

tak te vrijwaren. Op blz. 26 zegt hij: „Um ein Abrutschen der stark chitinisierten Scheidenklappe zu verhindern, sind die unteren Kanten derselben mit starken Chitinzähnen versehen". Hoewel de mogelijkheid dezer functie niet geheel en al ontkend dient te worden, is ze m.i. toch als een bijkomstige factor te beschouwen. Ik zag echter, bij de talloze malen, dat ik eierleggende dieren waarnam, nimmer iets, wat hiervoor zou kunnen pleiten.
(Wordt vervolgd)

D. C. GELSKES.

DE GRAAFWESPEN VAN NEDERLAND.

(Vervolg van blz. 390).

Teekeningen van Dr. JAC. P. THIJSSÉ.

15. TACHYSPHEX.

- ♂ Geen pygidiaalveld. Voordijen aan de basis onderaan uitgerand.
♀ Pygidiaalveld aanwezig. Voordijen aan de basis niet uitgerand.

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

♂

1a. Middensegment aan de zijden min of meer in de lengte fijn gestreept (15 ×) . 2

b. Middensegment aan de zijden niet in de lengte gestreept, maar zeer fijn en dicht gestippeld. Tarsen geheel, schenen minstens gedeeltelijk roodachtig. Clypeus gewelfd en glimmend. Facetoogen op de kruin dicht bijeen (kleinste afstand ongeveer zoo groot als vlaglid 2). Kleur van het achterlijf zeer veranderlijk, segment 1 en 2 rood, de volgende min of meer met rood geteekend; de ingedrukte eindranden der segmenten (bij bepaalde belichting) met duidelijke weerschijnbanden. 7—10 m.M. Duinstreek en bij Bergen op Zoom.

3. *T. Panzeri* v. D. L.

2a. Achterlijf geheel zwart. De tweede en derde cubitaaldwarsader convergeeren sterk naar de randader toe. Pooten zwart, hoogstens de laatste tarsen iets rood getint. 5 - 9 m.M. Overal gewoon.

2. *T. nitidus* SPIN.

b. Achterlijf aan de basis (segment 1 en 2 of meer) rood 3

3a. Binnenzijde der voorschenen en de tarsen roodachtig. Kleinste oogafstand op de kruin zoolang als vlaglid 1 en 2 samen. Gezicht met goudglanzende beharing. Derde cubitaaldwarsader dubbel gebogen (boven binnenvaarts, beneden buitenwaarts) (fig. 117) 6—9 m.M.

1. *T. lativalvis* THOMS.

b. Hoogstens de tarsen roodachtig. Kleinste oogafstand op de kruin langer dan vlaglid 1 en 2 samen. Gezicht hoogstens bleek-koperkleurig behaard 4

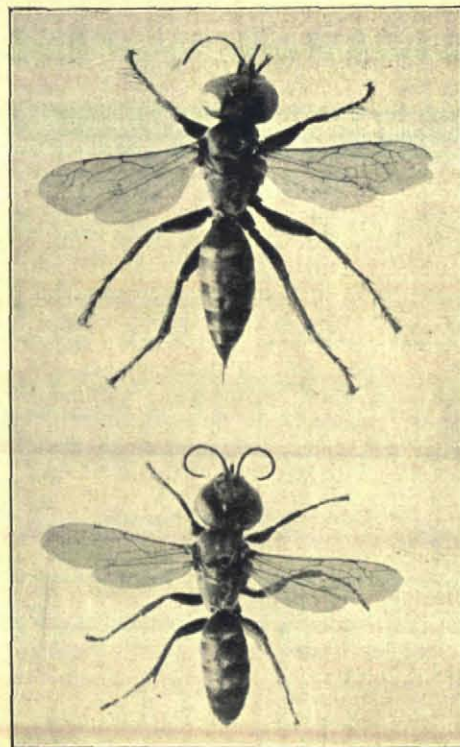


Fig. 115.

Tachysphex Panzeri ♀♂, vergr. 3 1/2 ×.

4a. Groote soort (8—12 mM.). De eerste cubitaaldwarsader vormt met de cubitaalader ongeveer een rechten hoek (fig. 118) Middendeel van den clypeus aan 't eind driehoekig. Nog niet in ons land waargenomen.

T. acrobates KOHL.

b. Kleinere soorten (5—8 mM.). De eerste cubitaaldwarsader vormt met de cubitaalader een scheeven hoek 5

5a. Oogafstand op de kruin zeer groot (= vlaglid 1 + 2 + 3). Derde cubitaalcel sterk gebogen (cubitaaldwarsader 2 en 3 niet evenwijdig, maar naar de randader toe sterk convergeerend). Middendeel van den clypeus aan 't eind driehoekig. 5—7 mM. Eens in Z.-Limburg gevangen.

5. T. psammobius KOHL.

b. Oogafstand op de kruin minder groot (= vlaglid 2 + 3). Derde cubitaalcel minder sterk gebogen (cubitaaldwarsader 2 en 3 ongeveer evenwijdig). Middendeel van den clypeus aan 't eind recht afgesneden. 6—8 mM. Gewoon.

4. T. pectinipes L.

♀

1a. Achterlijf geheel zwart. Mesonotum gestippeld, de ruimten tusschen de stippels duidelijk grooter dan de stippels zelf. Zijden van het middensegment fijn gestreept. Pygidiaalveld glimmend met verspreide stippels. Voorschelen zwart (indien ze aan de binnenzijde roodachtig zijn, zie *T. lativalvis*). Neergedrukte eindrand der segmenten met zilverachtig grijze weerschijnbanden bij bepaalde verlichting. 7—11 mM.

2. T. nitidus SPIN.

b. Achterlijf gedeeltelijk rood 2

2a. Kleinste oogafstand op de kruin klein (minder dan vlaglid 1 en 2 samen). Clypeus aan den eindrand in 't midden ingesneden, gewelfd, zeer verspreid gestippeld. Middensegment aan de zijden nauwelijks in de lengte gestreept (15 X). Schenen en tarsen grootendeels rood. Segmenteindranden met weerschijnbanden. Pygidiaalveld glimmend, maar bij 30 X fijn rimpelig. 9—14 mM.

3. T. Panzeri v. d. L.

b. Kleinste oogafstand minstens zoo groot als vlaglid 1 + 2 . . . 3

3a. Kleinste oogafstand op de kruin grooter (= vlaglid 2 + 3). Middensegment boven onregelmatig in de lengte gerimpeld, aan de zijden fijn in de lengte gestreept. Pygidiaalveld glimmend met zeer weinige en onduidelijke stippeltjes. 5—8 mM.

Eens in Z. Limburg gevangen.

5. T. psammobius KOHL.

b. Oogafstand kleiner (= vlaglid 1 + 2) 4

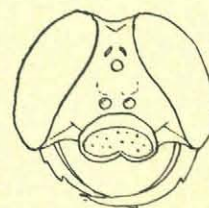


Fig. 116.
Kop van *T. Panzeri* ♀.
Naar KOHL.

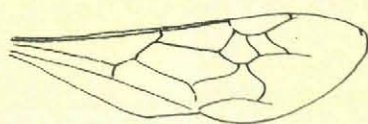


Fig. 117.
Voorvleugel van *T. lativalvis* ♀.

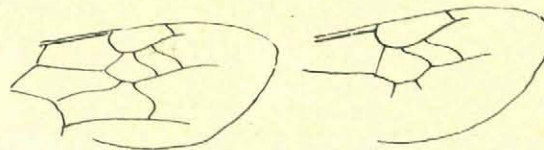


Fig. 118. l.: vleugel van *T. pectinipes*,
r.: idem van *T. acrobates*. Naar KOHL.

4a. Voorschelen aan de binnenzijde roodachtig. Vierde tarslid korter dan aan 't eind breed. Derde cubitaaldwarsader sterk gebogen. Pygidiaalveld breed (basis: hoogte = 3 : 4). Dijen aan de onderzijde over hun laatste helft sterk glimmend (de zeer korte viltbehang ontbreekt hier). Eindrand van den clypeus in 't midden even ingesneden. 8—11 mM.

1. T. lativalvis THOMS.

b. Voorschelen geheel zwart. Vierde tarslid minstens even lang als aan 't eind breed. Dijen aan de onderzijde weinig glimmend (de korte viltbehang aanwezig). Eindrand van den clypeus niet ingesneden 5

5a. 7—10 mM. De eerste cubitaaldwarsader vormt met de cubitaalader een scheeven hoek. Pygidiaalveld fijn gerimpeld. Eindrand van den clypeus recht afgesneden Gewoon. 4. *T. pectinipes* L.

b. 10—14 mM. De eerste cubitaaldwarsader vormt met de cubitaalader bijna een rechten hoek. Eindrand van den clypeus boogvormig, op de uiterste eindrand enkele grove stippels. Nog niet in ons land gevangen.

T. acrobates KOHL.

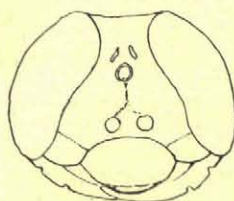


Fig. 119.

Kop van *T. acrobates*.
Naar KOHL.

Alle soorten van het geslacht *Tachysphex* zijn zeer snel en grillig in hun bewegingen. Men vindt ze in bijna elke zandstreek, in 't bijzonder op plaatsen met een schrale vegetatie van mos en schapengras, waar zich de zandkleurige sprinkhaantjes van 't geslacht *Stenobothrus* bij voorkeur ophouden. Op bloemen treft men ze minder, ik vond *T. nitidus* op lage bloeiende *Galium* (*hercynicum*?), *T. lativalvis* op *Cirsium arvense*. Deze soort is overal te verwachten, waar kakkerlakken in aantal voorkomen. KOHL zag *T. acrobates*, die o. a. in N.-W.-Duitschland (Teutoburger Woud) gesignaleerd is, wantsenlarven, maar ook sprinkhanen vangen. In Z.-Frankrijk leeft *T. Julliani* Kohl, die met *Mantiden* (bidsprinkhanen) proviandeert. De „Tachyte manticide”, waarvan Fabre in de *Souv. Ent.* III, pag. 229, zoo boeiend vertelt, is volgens BERLAND (1923) *Tachysphex Costai Destefani*.

1. *T. lativalvis* ¹⁾ THOMS. — KOHL, pag. 382. Juli—Sept.

II. Arnhem, Wageningen; Leersum, Huis ter Heide, Bilthoven.

III. Wassenaar.

B. ADLERZ (1903, pag. 50; 1906, pag. 29—30; 1916, pag. 107—108); D. L. N. XVIII, pag. 385—392.

De kakkerlakkendooder graaft haar nest 5—10 cM. diep in steile zandkantjes, de ingang is voor een wesp van deze afmetingen bijzonder groot, oven-vormig en daardoor van de meeste wespengangen dadelijk te onderscheiden. Dit staat in verband met de breedte der prooi, die uit kakkerlakken bestaat (*Ectobia lapponica* en *E. cricetorum*), meestal vindt men 2 stuks in één cel, soms 3. Het ei wordt onder de inplanting van een voorpoot bevestigd (vgl. de bevestiging bij *Dolichurus corniculatus*!). Bij de nesten trof ik vaak de goudwesp *Chrysis bicolor* Lep. Het geheel zwarte sluipwespje (*Brachygaster minutus* Ol), dat men vaak bij de nesten aantreft, parasiteert echter niet bij de wesp, maar in eierpakketten van kakkerlakken.

2. *T. nitidus* ²⁾ SPIN. — KOHL, pag. 372. Overal gewoon van eind Mei—Aug. Ik ving de ♂♂ op *Galium* en *Cuscuta*, het ♀ op thijm en honingdauw.

I. Glimmen, Zuidlaren, Zeegse.

II. Winterswijk, Hulshorst; Doorn, den Dolder, Bilthoven, Laren, Gooi.

III. Duinstreek bij Huisduinen, Egmond, Wassenaar, Loosduinen, Domburg.

IV. Breda, Tilburg; Mook, Belfeld.

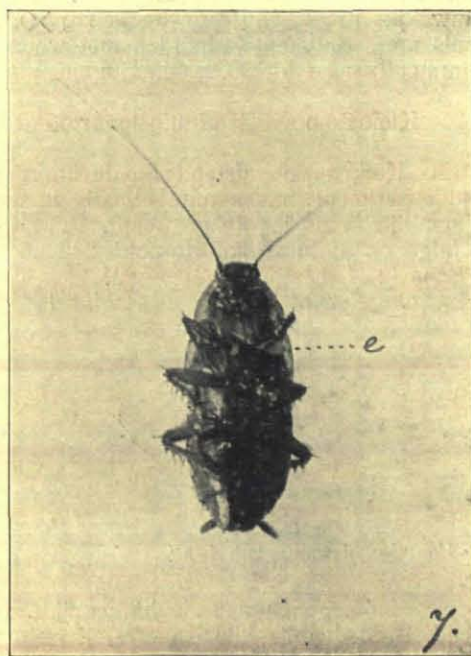


Fig. 120.

Verlamde kakkerlak met ei van *T. lativalvis*; verggr.

¹⁾ lat. latus = breed; lat. valva = klep; valvula dorsalis = laatste tergiet. ²⁾ lat. nitidus = glimmend.

B. Uitvoerig bij ADLERZ (1903, p. 44—50; 1916, p. 100—104); D. L. N. XXI, p. 201—207. De zwarte sprinkhaandooder graaft in los zand ondiepe korte gangen, 5 cM. lang en nog minder diep, met één cel aan het eind. Zijcellen nam ik nooit waar. In Zweden vangt ze kleine sprinkhaanlarven (4—10 stuks per nest), deze worden volgens ADLERZ vliegend vervoerd. Ik zag ze meestal een grootere prooi sleepend-vliegend transporteren. De nestingang staat bij afwezigheid open, de wesp legt echter toch de prooi bij den ingang neer, duikt even in 't nest (om te onderzoeken of alles in orde is?), verschijnt met den kop in den ingang, pakt de prooi bij een spriet en trekt ze naar binnen. Het ei wordt tusschen de voor- en middenheupen bevestigd. Als prooi constateerde ik larven van *Stenobothrus parallelus* Zett. ADLERZ zag een *Chrysis viridula* het nest van een *T. nitidus* binnendringen, vond echter het parasiet-ei niet. Bij ons is de veel kleinere *Hedychridium ardens* Coq. de gewone parasiet.

3. T. Panzeri¹⁾ v. D. L. — KOHL, pag. 356.

Deze soort ontbreekt in de lijsten voor N.W. Duitschland en Westfalen, in België zeldzaam, in de Kempen; niet in Engeland.

In de Duinstreek niet zeldzaam, gevangen bij Wassenaar, den Haag, Loosduinen en Rotterdam. Ik ving enkele ex. bij Bergen-op-Zoom, waaronder 1 ♂ met geheel zwart achterlijf.

B. Graaft volgens FABRE (Souv. Ent. III, pag. 227) een gang enkele cM. diep, sluit bij afwezigheid den ingang met een steentje en zandkorrels. Proviant 1 sprinkhaan (*Acridium*) per cel, het transport geschiedt loopend. De tijdelijke afsluiting van den ingang zou bij 't geslacht *Tachysphex* iets afwijkends zijn en daar verder de determinaties van den beoemden bioloog niet steeds met de tegenwoordige overeenstemmen, is nader onderzoek hieromtrent gewenscht. FERTON (1905, pag. 70) vond het ei tusschen de voor- en middenheupen bevestigd, bij een andere soort echter op een der achterheupen. Men lette steeds op dergelijke schijnbaar onbelangrijke kleine verschillen!

4. T. pectinipes²⁾ L. — KOHL, pag. 388. Van eind Mei—Aug. overal gewoon.

- I. Glimmen, Zuidlaren.
- II. Winterswijk; Driebergen, Bilthoven, Gooi.
- III. Loosduinen, Wassenaar, Rotterdam, Domburg.
- IV. Breda, Nijmegen (Stollenberg).
- V. Wijlre, Epen.

B. SHUCKARD (1837) zag deze soort met een rups, deze waarneming zal wel op een vergissing berusten.

NIELSEN (1900, pag. 268); ADLERZ (1903, pag. 50—52; 1916, pag. 104—107); GARDNER (1908, pag. 186); L. N. XXI, pag. 201—204.

De roode sprinkhaandooder leeft op dezelfde plaatsen als de zwarte. Volgens mijn waarnemingen bij Breda, Glimmen en Bilthoven vangt ze grootere sprinkhaanlarven, 2—3 per cel. Ze stort zich bliksemsnel op haar prooi, die met een grooten sprong tracht te ontvluchten, maar de wesp laat zich in de lucht meevoeren en weet haar angel in het borststuk van haar slachtoffer te steken, waarop dadelijk de verlamming volgt. Bij het transport houdt de wesp haar prooi met de kaken bij een spriet vast en steunt onder het loopen den zwaren last met de achterpooten. Het nest is een vingerlange gang, waarop 2 of 3 zijgangen kunnen uitkomen. In de cellen liggen de sprinkhaanlarven steeds op den rug, met den kop naar binnen gekeerd. KOHL vond als prooi *Stenobothrus variabilis* Fisch. en *S. lineatus* Fisch.; NIELSEN *Acridium*larven. Bij de nesten zie ik geregeld de kleine schitterende goudwesp *Hedychridium ardens* Coq.

5. T. psammobius³⁾ KOHL. — KOHL, pag. 386.

Deze kleinste *Tachysphex*-soort lijkt het meest op kleine ex. van *T. pectinipes* en *T. lativalvis*, maar onderscheidt zich door den grooteren oogafstand.

Eens in Z.-Limburg gevangen, ♀ Wijlre 29-6-'24 (v. d. Vecht).

1) PANZER, beroemd Duitsch entomoloog (1755—1829). 2) lat. pecten = kam, lat. pes = voet; pectinipes naar de tarsenkam der voorpooten. 3) lat. psammobius = op zand levend.



Fig. 121. *T. pectinipes* een sprinkhaan sleepend. Vergr. 2 X.

Photo van Dr. GOTTFRID ADLERZ.

16. MISCOPHUS JUR.

♀. Voorpooten met — hoewel slechts matig ontwikkelde — tarsenkam. Laatste segment spits kegelvormig.

♂. Voorpooten zonder tarsenkam. Laatste segment afgeknut kegelvormig.

Hoofdwerk: F. F. KOHL. — Die Gattungen und Arten der Lariden Aut. (*Verh. zool. bot. Ges., Wien, 1884*). Voor de in Nederland waargenomen soorten: J. VAN DER VECHT. — De Nederlandsche *Miscophus*-soorten (*Ent. Ber. 1 Juli, 1926*).

♂

1a. Mesopleuren duidelijk en dicht gestippeld (15 X) 2

b. Mesopleuren onduidelijk gestippeld, daardoor eenigszins glanzend. Middenveld van het middensegment over de geheele oppervlakte met schuin-verlopende lengterimpels. Achterwand van het middensegment schuiner (van terzijde gezien, vormen boven- en achterwand een hoek van ongeveer 115—120°). Kaken donkerrood, aan de basis en aan 't einde min of meer zwartachtig. Achterlijf meestal zwart, hoogstens het eerste segment en de helft van het tweede rood. Nervulus in de vork, zelden iets ervoor. 4—5 m.M.

2. *M. concolor* DAHLB.

2a. Segment 1 en 2 rood. Mesonotum, schildje en achterschildje dicht gestippeld (30 X). Middenveld van het middensegment onregelmatig netvormig gerimpeld, hoogstens aan de basis met lengterimpels. Achterwand van het middensegment steiler (van terzijde gezien, vormen boven- en achterwand een hoek van ± 105° à 110°; vgl. *M. concolor*). Nervulus in of even vóór de vork. 4½—6½ m.M.

1. *M. bicolor* JUR.

b. Segment 1 en 2 zwart 3

3a. Mesonotum met zeer duidelijken, donkerbronzen metaalglans. Kaken doorschijnend roodachtig, vooral aan de binnenzijde. Slapen (van terzijde gezien) op hun breedste plaats ongeveer zoo breed als de oogen. Achterste ocellen even ver van elkaar als van de facetogen verwijderd. Vlaglid 2 ongeveer 2 X zoo lang als aan 't eind dik. Van de voorste ocelle loopt een ondiep groefje naar den clypeus, dat echter ook gedeeltelijk kan ontbreken. Nervulus ver vóór de vork, (bijna een halve nervulus-lengte). 3—5 m.M.

3. *M. maritimus* SMITH.

b. Mesonotum zwart, hoogstens met flauwen bronsglans. Kaken meestal zwart, soms aan de punt roodachtig. Slapen (van terzijde gezien) op hun breedste plaats smaller dan de oogen. De achterste ocellen bijna $1\frac{1}{2} \times$ zoover van elkaar als van de facetoogen verwijderd. Voorhoofds-groef niet tot den clypeus doorlopend. Nervulus iets vóór de vork (minder dan een halve nervuluslengte. 4–5 mM.

4. *M. spurius* (= niger) DAHLB.

1a. Mesopleuren duidelijk en dicht gestippeld ($15 \times$) 2

b. Mesopleuren onduidelijk gestippeld, daardoor eenigszins glanzend. Kaken donker-rood, aan de basis en het eind zwartachtig. Middenveld van 't middensegment over de geheele oppervlakte met schuin verlopende lengterimpels. Segment 1 rood, 2 gedeeltelijk tot geheel rood. De hoogte van de tweede cubitaalcel is ongeveer zoo lang als het steeltje. Nervulus in de vork, zelden iets er voor. 4–6 mM.

2. *M. concolor* DAHLB.

2a. Segment 1–3 rood. Middenveld van het middensegment onregelmatig netvormig gerimpeld, niet met regelmatige lengterimpels over de geheele oppervlakte. Achterwand van het middensegment steil (zie ♂). De hoogte van de tweede cubitaalcel is bijna $2 \times$ de lengte van het steeltje. Nervulus in de vork of even er voor. 6–8 mM.

1. *M. bicolor* JUR.

b. Achterlijf geheel zwart 3

3a. Mesonotum met zeer duidelijken, donkerbronzen metaalglans. Kaken doorschijnend roodachtig. Slapen (van terzijde gezien) op hun breedste plaats ongeveer zoo breed als de oogen. De achterste ocellen even ver van elkaar als van de facetoogen. Vlaglid 2 ongeveer $4 \times$ zoo lang als aan 't eind dik. Nervulus ver vóór de vork (bijna een halve nervulus-lengte). 4– $5\frac{1}{2}$ mM.

3. *M. maritimus* SMITH.

b. Mesonotum zwart. Kaken zwart, soms gedeeltelijk donkerrood doorschijnend. Slapen (van terzijde gezien) op hun breedste plaats smaller dan de oogen. De achterste ocellen $1\frac{1}{2} \times$ zoover van elkaar als van de facetoogen. Het voorhoofds-groefje (indien aanwezig) is kort en begint pas op eenigen afstand van de voorste ocelle. Vlaglid 2 ongeveer $3 \times$ zoo lang als aan 't eind dik. Nervulus iets vóór de vork (minder dan een halve nervulus-lengte). 5–6 mM.

4. *M. spurius* (= niger) DAHLB.



Fig. 122. *Miscophus bicolor* met zijn prooi *Asagena phalerata*; vergr.

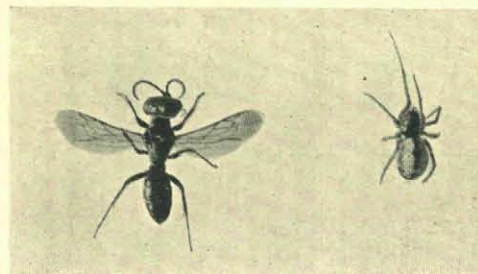


Fig. 123. *M. maritimus* met *Theridium*; vergr.

1. *M. bicolor* 1) JUR. — KOHL, pag. 222. Juli–Sept.

II. Ommen, Bilthoven.

B. FERTON (Actes Soc. Linn., Bordeaux, 1896). Deze, onze grootste en gemakkelijk kenbare soort, graaft zeer ondiepe schuine gangen in los zand en schuine kantjes. De ingang wordt bij afwezigheid losjes met zand bedekt. Ik vond herhaaldelijk als prooi kleine spinnen, jonge exemplaren van de soort *Asagena phalerata* Panz. uit de familie

1) lat. bicolor = tweekleurig.

der *Therididae*. Deze spin is zeer kenbaar aan de twee gele strepen op den voorrand van het achterlijf en de twee gele streepjes aan weerszijden op het midden van het achterlijf. De prooi wordt vliegend of loopend-vliegend naar het nest gebracht. Het ei is bevestigd aan de basis van 't achterlijf aan de buikzijde. Volgens FERTON zijn de 4 achterpooten grondiger verlamd dan de voorpooten, de poot naast welke het ei komt, is geheel gevoelloos. De cocon is met zandkorrels doorweven, zooals dat met de meeste in los zand nestelende graafwespen het geval is. FERTON vond, dat een cocon van deze soort, tusschen twee kartons geplaatst, een drukking van 400 Gram kon uithouden. De drie spinnensoorten, die KOHL (pag. 223) als prooi vermeldt, zijn alle synoniemen van *A. phalerata* Panz.!

2. *M. concolor* ¹⁾ DAHLB. — KOHL, pag. 225.

Men verwarre het zwarte ♂ niet met de beide andere zwarte soorten; ook het ♀ komt geheel zwart voor.

- I. Glimmen.
- II. Heerde, Elspeet; Amersfoort, Bilthoven, den Dolder.
- III. Loosduinen.
- IV. Breda.

B. FERTON (1896, pag. 268) is de eenige, die iets naders omtrent de leefwijze vermeldt. Hij vond als prooi 1 jonge wolfsspinn (*Lycosa*) en *Pterotricha exornata*. Het voorkomen in den vóór- en den nazomer schijnt op 2 generaties te wijzen.

3. *M. maritimus* ²⁾ SMITH. — KOHL, pag. 231, noot.

Kohl kende deze soort niet en heeft ze niet in zijn determineertabellen opgenomen. Na vergelijking met Engelsche exemplaren ontdekte v. d. VECHT, dat, wat we tot dusver in ons land voor *M. niger* gehouden hadden, tot twee soorten gebracht moet worden: *M. maritimus* (met bronsglans en met lichte kaken), *M. spurius* (zonder bronsglans en met donkere kaken). Het bleek verder, dat *M. maritimus* de algemeene soort is.

Eind Mei — Sept.

- II. Lochem (Barchem), Wageningen, den Dolder, Bilthoven.
- III. Wassenaar, Loosduinen.
- IV. Belfeld.

B. In mijn literatuur ontbreken biologische bijzonderheden. Bij Bilthoven nestelt deze soort op dezelfde plaatsen als de beide vorige. Ik ving ze herhaaldelijk met prooi, o.a. met een zeer lichtgrijze *Theridium*soort, ook met geheel zwarte exemplaren van een verwante soort, die ik nog niet nader kon determineeren, maar op 30% alcohol conserveerde. Denklijk 2 generaties.

4. *M. spurius* ³⁾ (= *niger*) DAHLB. — KOHL, pag. 224.

Ik ving 3 ♀ 1 ♂ bij Marle (Ov.) en 1 ♀ bij Elspeet.

B. Uit de mededeelingen van ADLERZ is het niet gemakkelijk de levenswijze der zwarte soorten, die hij in Zweden waarnam, met zekerheid op te maken. ADLERZ onderscheidt nl. *M. spurius* Dahlb. (met een rechte middenkiel op het middenveld) en *M. niger* (zonder middenkiel). *M. maritimus* wordt door hem, voor zoover mij bekend, niet onderscheiden. Daar nu *M. concolor* de bedoelde kiel op het middenveld mist, zou het — hoewel niet

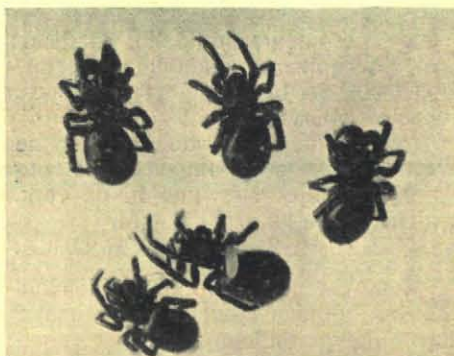


Fig. 124. Nestinhoud van *Miscophus bicolor* (5 *Asagena phalerata*); op de tweede spin van onderen het ei; vergr.

¹⁾ lat. concolor = van dezelfde kleur. ²⁾ lat. maritimus = aan de kust levend. ³⁾ lat. spurius = onecht.

waarschijnlijk — toch denkbaar zijn, dat ADLERZ een geheel zwarte *M. concolor* voor *niger* heeft aangezien. Een nauwkeurig onderzoek naar de leefwijze van alle in ons land voorkomende soorten en hun prooien lijkt ons daarom zeer gewenscht. ADLERZ (1906, pag. 28) geeft van *M. niger* de volgende bijzonderheden. Een nest bleef bij afwezigheid der wesp open. De prooi bestaat uit *kruisspinnen*, alleen de allerkleinste waren onbeweeglijk, grootere vertoonden nog beweging na 6 dagen. De voorraad was in 6 dagen opgegeten. De larf neemt met de kaken zandkorrels op en spint ze één voor één tot een stevige cocon samen. ADLERZ (1903, pag. 44). *M. spurius* vangt spinnen van de groepen *Theridium* en *Erigone*, 9—11 stuks in 1 cel.

ADLERZ (1910, pag. 42) *M. spurius* met *Asagena Phalerata*, 6 stuks in 1 cel.

17. NITELA LATR.

1. N. Spinolae ¹⁾ DAHLB. — KOHL, 1884, pag. 216. Geheel zwart. Vleugels helder. Clypeus kort zilverachtig behaard. De facetogen convergeeren van beneden naar boven. Eerste vlaglid bijna even lang als het tweede (bij andere geslachten hoogstens half zoo lang, meestal veel korter!) Gezicht en mesonotum gestippeld (15 X). Mesopleuren in 't midden met een putje, dat wel zoo groot is als één der ocellen. Achterschildje glad. Middensegment aan de kanten gestreept, middenveld netvormig gerimpeld. 4—6 mm.

Juli—Aug. In het aangrenzend gebied overal zeldzaam.

II. Bunnik.

III. Bloemendaal, Aerdenhout.

IV. Breda; Beek (bij Nijmegen).

V. Wijlré, Gulpen, Epen.

B. GIRAUD (1866, pag. 474). Men treft dit wespje vlug loopend op zonnige houten wanden, houtstapels, boomstammen en heiningpaaltjes. Bij Beek eens in een oude tuintafel. Nest in braamstengels en verlaten insectengangen in dood hout. Proviant bladluizen. VINCENS (1910) vond in 1 nest meer dan 40 stuks. FERTON (1905, pag. 71) constateerde eens, dat de copulatie in een nog gesloten nest plaats vond. De soort zal zeker algemeener blijken, maar wordt door haar kleinheid en vlugheid licht over 't hoofd gezien.

(Wordt vervolgd).

B. E. BOUWMAN.

VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

Mierentabel. — Van Dr. Stärcke's Mierentabel zijn nog eenige overdrukken beschikbaar. Ze wordt u toegezonden op ontvangst van een postwissel groot f 1.— of storting van een gelijk bedrag op postgiro 16373 Jac. P. Thijssen, Bloemendaal. T.

Kraanvogels boven Amsterdam. — Gisterenmiddag 20 Maart op het Tulp plein, zag ik om 6 uur een troep Kraanvogels passeeren, naar ik denk plm 30 ex., in Oostelijke richting. Bijna zonder vleugelbeweging zweefden ze tegen den wind in en zó laag, dat de kleuren duidelijk te zien waren: Fijne parelkleur, het lijf lichter vooral onderaan den hals. Het kleuren-effect was bijzonder mooi toen de troep iets verderop plotseling een zwenkbeweging omlaag maakte; daarna trokken de vogels rustig verder naar het Oosten.

Ik weet zeker dat er geen verwarring mogelijk was met ooievaars: De kleur beschreef ik reeds, ze waren grooter en de vliegfiguur was geheel anders — vooral wat de uiteinden der vleugels betreft. Ze vlogen in wijde, onregelmatige, in elkaar grijpende v-figuren.

„Iets ongewoons” als schoonheid was het in ieder geval. Zelden heeft een vogelwaarneming voor mij zoo iets ontroerends gehad. Verschillende menschen keken de vlucht na.

Amsterdam, Pl. Muidergracht 29boven.

S. PINKHOF.

¹⁾ SPINOLA, Italiaansch entomoloog (1780—1857).