

DE NEDERLANDSE METSELWESPEN

(slot).

J. WILCKE.

*Gegevens over verspreiding en biologie.*1. *Odynerus murarius* (L.).

Geheel Europa, behalve het zuiden. In Nederland zeldzaam: Blijbeek, Spar (L.), Helenaveen, Grave, Breda, Ginneken; van eind Maart tot midden Juli. Nest in muurgaten, in dood hout, in rietstengels. Móczár beschrijft een rietstengel-nest: het was naar buiten afgesloten door een geelbruine, met speeksel samengeknede leemprop; achter deze sluiting kwam eerst een lege cel (vestibule), dan volgden een tweede cel met een reeds volwassen mannetje, een derde cel met een ei en zes, en een vierde cel met een ei en zeven verlamde lieveheersbeestjeslarven.

Prooi: Larven van Chrysomeliden en Coccinelliden.

Bloembezoek: *Frangula alnus*.

2. *Odynerus crassicornis* (Panz.).

Noord- en Midden-Europa en Azië tot Turkestan. In Nederland vrij zeldzaam: Epen, Gulpen, Roermond, Haelen, Helenaveen, Haaren (N.B.), Ginneken, Oisterwijk, Babberich, Wageningen, Rhenen, Bloemendaal, Bergen (N.H.); van half Mei tot eind Augustus.

Nest in de grond en soms in dood hout, ook in riet (dakriet); het bevat verscheidene (8-13) cellen, die door leemwanden zijn gescheiden.

Prooi: Larven van Snuitkevers (*Phytotomus variabilis*).

Parasieten: *Chrysis ignita*, *fulgida*, *bidentata*, *nitidula*, *violacea* (Hym.).

Bloembezoek: *Frangula alnus*.

3. *Odynerus gracilis* Brullé.

Midden- en Noord-Europa tot Midden-Zweden. In Nederland vrij algemeen, noordelijk tot de lijn Leiden-Enschede; van half Mei tot begin Augustus.

Nest onbekend.

Bloembezoek: *Rhamnus catharticus*, *Aegopodium*, *Scrophularia*.

4. *Odynerus angustatus* Zett.

Noord- en Midden-Europa tot aan de Wolga. In Nederland algemeen, noordelijk tot Velzen en Dwingelo; van half Mei tot half Augustus.

Nest in dode braam- en distelstengels. Parasieten: *Hedychrum minutum*, *Chrysis ignita*, *Nematopodius formosus*, *Hoplocryptus dubius* (Hym.).

Bloembezoek: *Aegopodium*, *Heraclium*, *Angelica*, *Scrophularia*, *Bryonia*.

5. *Odynerus connexus* Curt.

Noord- en Midden-Europa. In Nederland zeldzaam: Epen, Spar (L.), Haelen, Swalmen, Ginneken, Vorden, De Bilt; van half Juni tot half Augustus.

Nest in braam- en andere plantestengels.

Prooi: Larven van Chrysomeliden (*Agelastica alni*, *Phyllodecta vulgatissima* en *vitellinae*).

Parasieten: *Melittobia audouini*, *Elampus aeneus* (Hym.).

6. *Odynerus debilitatus* (Sauss.).
In Nederland zeldzaam: Schin op Geul, Lerop, Vlodrop, Haelen, Swalmen, Breda, Ginneken, Brummen, Putten; van begin Juni tot eind Augustus. Nest: Als enige opgave vond ik de vermelding „uit rieten dak” op het etiket van het exemplaar uit Ginneken.
7. *Odynerus alternans* Zett.
In Nederland zeer zeldzaam: 1 ♀, Laag-Soeren, 5 Juni 1897.
Van de biologie is mij niets bekend.
8. *Microdynerus nugdunensis* (Sauss.).
Midden-Europa. In Nederland zeer zeldzaam: 1 ♀ Epen, 8 Juni 1937; 1 ♂ Epen, 13 Juni 1937.
Nest: Geen opgaven.
9. *Microdynerus exilis* (H.-Sch.).
Midden-Europa. In Nederland zeldzaam: Melick, Haelen, Swalmen, Velp, Oosterbeek, Bennekom, Putten, Bilthoven; van half Juni tot eind Augustus. Nest in leemwanden (?); Rudow kweekte deze soort uit een stengel van *Achillea millefolium*.
10. *Euodynerus quadrifasciatus* (F.).
Noord- en Midden-Europa. In Nederland vrij zeldzaam: Spar (L.), Haaren (N.B.), Herpen (N.B.), Vlissingen, Wageningen, Bilthoven, Diepenveen, Dwingelo; van half Mei tot eind Juli. Nest in dood hout of in verlaten nesten van andere Hymenoptera (*Hoplomerus spinipes* o.a.).
11. *Euodynerus herrichii* (Sauss.).
Zuid-Europa. In Nederland zeer zeldzaam: 1 ♀ met etiket „v. d. W. Roozend. 8”. Ongetwijfeld is hier Roozendaal bedoeld, doch welk, het Brabantse of het Gelderse?
Nest onbekend. Fertion nam waar dat
- deze soort in het zand groef, naar het hem scheen op zoek naar prooi.
12. *Euodynerus dantici* (Rossi).
Midden- en Zuid-Europa, Noord-Afrika, Perzië, Zuid-Siberië. In Nederland zeldzaam: Maastricht, Melick, Deurne; van begin Juli tot begin Augustus.
Nest: ?
Parasiet: *Chrysis basalis* (Hym.).
13. *Allodynerus floricola* (Sauss.).
Zuidwest-Europa, westelijk Noord-Afrika. In Nederland zeer zeldzaam; door Koornneef één maal, in 1922, bij Dieren gevangen.
Nest (in rotsspleten) uit leem met schoorsteentje, of in dode plantenstengels (Braam, Anijs), afgesloten door een prop met leem aaneengekitte kiezelsteentjes.
Parasiet: *Cryptus* sp. ? (Hym.).
14. *Allodynerus delphinalis* (Gir.).
Zuidwest-Europa, Noord-Afrika. In Nederland vrij zeldzaam: Vlodrop, Horn, Helenaveen, Vught, Bilthoven, De Beer; vliegdata zijn moeilijk te geven, daar bijna al het Nederlandse materiaal van kweek afkomstig is.
Nest in braam- en rietstengels.
Parasiet: *Chrysis ignita* (Hym.).
15. *Allodynerus rossii* (Lep.).
Midden- en Zuid-Europa. In Nederland vrij zeldzaam: Haaren (N.B.), Pannerden, Rhenen, Putten, Driebergen, Hellendoorn; van begin Juni tot eind Augustus.
Nest in dood hout; sluitprop en cellussenschotten uit met leem aaneengekitte kiezelsteentjes.
16. *Nannodynerus xanthomelas* (H.-Sch.).
Midden-Europa. In Nederland zeld-

- zaam : Spar (L.) (gekweekt uit braamstengel), Vlodrop, Melick, Roermond, Tegelen, Haaren (N.B.), Beek bij Nijmegen, Ermelo, Den Dolder ; van half Mei tot half Juli.
Nest in braamstengels.
17. *Nannodynerus dentisquama* (Thoms.). Geheel Europa, in het noorden zeldzamer. In Nederland vrij zeldzaam : Kessel, Melick, Horn, Boekoel, Haelen, Tilburg, Ermelo, Putten, Den Dolder, De Bilt ; van half Mei tot begin September.
Nest in holle plantenstengels (Braam, *Centaurea*).
18. *Nannodynerus orenburgensis* (André). Midden-Europa. In Nederland zeer zeldzaam : 1 ♂, Houthem, Mei 1870.
19. *Ancistrocerus scoticus* (Curt.). Noord- en Midden-Europa. In Nederland zeldzaam : Exaeten (L.), Roccanje, Burgh (Z.), Loosduinen ; van begin Juni tot eind Augustus.
Nest : Geen opgaven.
20. *Ancistrocerus trifasciatus* (Müller). Midden-Europa. In Nederland zeer algemeen, noordelijk tot Haarlem, Blaricum, Hasselt (O.) ; van begin Mei tot half September.
Nest in braam- en andere plantenstengels, ook in eikenwortelgallen.
Parasiet: *Hedychrum auratum* (Hym.).
21. *Ancistrocerus ichneumonideus* (Ratz.). In Nederland zeer zeldzaam, alleen bekend van de Veluwe : Bennekom, Putten, Kootwijk ; van midden Juli tot midden Augustus.
Nest in verlaten gallen van de Harsbuilmot (*Retinia resinella*).
22. *Ancistrocerus oiventris* Wesm. Noord- en Midden-Europa. In Nederland algemeen, noordelijk tot Bergen (N.H.) en Apeldoorn ; van eind April tot midden Augustus.
Nest : Deze soort metselt 2- tot meercellige nestjes uit klei of leem tegen rotsen of muren ; de cellen staan verticaal.
Bloembezoek : *Cotoneaster*, *Symphoricarpus*.
23. *Ancistrocerus antilope* (Panz.). Geheel Europa. In Nederland vrij algemeen, noordelijk tot Bergen (N.H.) en Dwingelo ; van half Mei tot begin Augustus.
Nest in muren of in zandgrond, doch ook in rietstengels.
Prooi : rupsjes van Motten (Pyraliden, *Crambus*).
Parasiet : *Chrysis ignita* (Hym.).
Bloembezoek : *Anthriscus vulgaris*, *Symphoricarpus*, *Cirsium arvense*.
24. *Ancistrocerus nigricornis* (Curt.). Midden- en Zuid-Europa. In Nederland zeer algemeen, noordelijk tot Bergen (N.H.) en Oldebroek (niet bekend van Overijssel, Drente, Friesland en Groningen !) ; ♀ ♀ van half Maart tot eind Juni ($^{15}/_3$ — $^{24}/_6$) en opnieuw van half Juli tot begin October ($^{12}/_7$ — $^{2}/_{10}$), ♂ ♂ van half Juli tot eind September ($^{11}/_7$ — $^{29}/_9$). De bevruchte ♀ ♀ overwinteren, waarschijnlijk steeds in aantal bijeen, in geschikte holten (plantenstengels) en stichten het volgend voorjaar het nest, waaruit dan na half Juli de nieuwe generatie ♀ ♀ en ♂ ♂ te voorschijn komt ; de ♂ ♂ sterven vóór de winter.
Nest in dood hout, achter boomschors, in een verlaten cocon van *Hoplitis milhauseri* (Lep.), in een gat in een molenstein, in rietstengels.
Bloembezoek : *Ribes uva-crispa*, *Fra-*

- garia*, *Potentilla*, *Cotoneaster*, *Acer*, *Angelica*, *Lamium*, *Solidago*, *Leontopodium*, *Doronicum*; ♀♀ in het voorjaar op mannelijke wilgenkatjes.
25. *Ancistrocerus dusmetiolus* Strand.
Zuid-Europa. In Nederland zeer zeldzaam: 1 ♂, Venlo (zonder datum), 1 ♂, Epen, 10 Juni 1936.
Nest in de grond in steile hellingen.
26. *Ancistrocerus parietinus* (L.).
Midden-Europa. In Nederland zeer algemeen, naar het noorden en westen tot de lijn Bergen op Zoom-Utrecht-Putten-Hengelo (niet bekend van Groningen, Friesland, Drente, Noordholland, Zuidholland en Zeeland!); van begin Mei tot begin September.
Nest in rietstengels.
Parasiet: *Chrysis ignita*.
Bloembezoek: *Cerastium*, *Aegopodium*.
27. *Ancistrocerus parietum* (L.).
Geheel Europa, Noord-Afrika. In Nederland algemeen, noordelijk tot Velzen en Winschoten (de enige soort, die mij uit de prov. Groningen bekend is); van begin Mei tot begin September.
Nest in allerlei holten, doch bij voorkeur muurgaten; ook in zandgrond, vaak met schoorsteentje.
Prooi: kleine rupsen.
Parasieten: *Chrysis micans*, *ignita*, *fulgida*, *cyanea*, *Hedychrum lucidulum* (Hym.), *Amobia odyneri* (Dipt.).
Daar deze opgaven betrekking hebben op de verzamelsoort *parietum*, vóór de afsplitsing van *quadratus*, *gazella* e.a. moeten ze echter nodig worden herzien.
Bloembezoek: *Hypericum*.
28. *Ancistrocerus quadratus* (Panz.).
Geheel Europa, Noord-Afrika. In Ne-
- derland algemeen, minstens zo veelvuldig als *parietum*, noordelijk tot Bergen (N.H.) en Schoonoord (D.); van eind Mei tot eind Augustus.
Nest: zie *A. parietum*.
Bloembezoek: *Heracleum*, *Cirsium*, *Chrysanthemum segetum*.
29. *Ancistrocerus gazella* (Panz.).
Midden-Europa. In Nederland vrij algemeen, noordelijk tot Amsterdam; van eind Juni tot begin September.
Nest: zie *A. parietum*.
Bloembezoek: *Angelica*, *Cirsium*.
30. *Hoplomerus spinipes* (L.).
Geheel Europa, Noord-Afrika. In Nederland vrij algemeen, noordelijk tot Utrecht; van begin Mei tot eind Juli.
Nest: Deze soort graaft, evenals waarschijnlijk alle soorten van het geslacht *Hoplomerus*, een gang in leemachtige grond, over het algemeen aan steile hellingen. De gang is vrij ondiep en gekromd. Bij het graven plakt het wijfje de uitgegraven aard-deeltjes aaneen om de nestingang, zodat deze, als het nest geheel klaar is, verlengd is met een sierlijk gebogen schoorsteentje. Na de approviandering van het nest wordt dit schoorsteentje afgebroken en het materiaal gebruikt om het nest te sluiten.
Prooi: Keverlarven (*Snuitkevers*, *Phytonomus variabilis*, *murinus*, *polygoni*).
Parasieten: *Chrysis ignita*, *integrella*, *neglecta*, *bidentata*, *Hedychrum auratum*, *viridula* (Hym.), *Argyroamoeba anthrax*, *Bombylius canescens* (Dipt.), *Trichodes alvearius* (Col.).
Bloembezoek: *Rubus*, *Cotoneaster*, *Vicia sativa*.
31. *Hoplomerus melanocephalus* (Gmel.).

Geheel Europa. In Nederland vrij zeldzaam : Epen, Heerlen, Wijlre, Schin op Geul, Valkenburg, Lerop, Asselt, Den Bosch, Arnhem, Velp, Gorssel ; van half Mei tot begin Augustus.

Nest : Rudow vond het nest in een muur ter hoogte van de grond, met de ingang tussen de stenen.

32. *Hoplomerus reniformis* (Gmel.).

Geheel Europa. In Nederland vrij zeldzaam : Vlodrop, Lerop, Roermond, Swalmen, Belfeld, Weerd, Herpen, Babberich, Velp, Uddel, Oldebroek, Dwingelo ; van half Juni tot begin Augustus.

Nesten, in kolonies op zonnige hellingen, in de grond en met een ongeveer 3 cm lang schoorsteentje van uitgegraven materiaal.

Prooi : Rupsen van Uiltjes, larven van Bladwespen (ook larven van Snuitkevers ?).

Parasieten : *Chrysis neglecta* en *viridula* (Hym.).

33. *Gymnomerus laevipes* (Shuck.).

Geheel Europa, behalve het uiterste noorden, Noord-Afrika. In Nederland vrij algemeen, doch beperkt tot Limburg, Noordbrabant en het zuidelijk deel van Gelderland tot de lijn Bennekom-Velp-Winterswijk ; van half Mei tot begin Augustus.

Nest in dode braamstengels, rozenstengels, rietstengels en Berberistakken ; verscheiden cellen liggen op een rij met de einden tegen elkaar en gescheiden door mergresten. Uit het laatst gelegde ei (in de voorste kamer) ontstaat de het eerst verschijnende wesp.

Prooi : Van oudsher wordt als prooi opgegeven : rupsjes. De prooien echter, die Blüthgen van thuisvliegende wijfjes afnam of uit verse

nesten haalde, bleken keverlarven te zijn, die geheel overeenkwamen met de prooien van *Hoplomerus spinipes* en *reniformis* en waren dus ongetwijfeld *Phytonomus*-larven. Blüthgen sluit zich daarom aan bij Borries, die reeds in 1888 keverlarven als prooi opgaf.

Parasieten : *Melittobia audouini*, *Perithous divinator* en *carbonarius*, *Ichneumon odynericidus*, *Anomalon mandibulator*, *Cecidonomus inimicus* (hyperparasiet), *Kaltenbachia dentata* en *augusta*, *Cryptus bellosus*, *ornatus* en *bimaculatus*, *Chrysis splendidula*, *rutilans*, *violacea* en *ignita* (Hym.), *Eumenadia praeusta*, *Zonitis flava* (Col.). Mogelijk zijn sommige van de Hymenoptera, in het bijzonder de Ichneumoniden, parasieten van de prooi en niet van de wesp.

34. *Pterochilus phaleratus* (Panz.).

Midden- en Zuid-Europa, Noord-Afrika. In Nederland vrij zeldzaam : Gulpen, Belfeld, Breda, Vaassen, Putten, Den Dolder, Bilthoven, Crailoo (N.H.), Wassenaar (duin), Bloemendaal (duin).

Nesten, in kolonies, in zandgrond.

Bloembezoek : *Epilobium angustifolium*, *Echium vulgare*.

35. *Discoelius zonalis* (Panz.).

Geheel Europa tot Scandinavië. In Nederland vrij zeldzaam : Breda, Bennekom, Putten, Driebergen, Den Dolder, Numansdorp ; van begin Juni tot eind September.

Nest in dood hout ; verscheiden cellen op een rij, gescheiden door samengeperst (niet fijngekauwd) blad.

Prooi : Kleine rupsen.

36. *Eumenes pedunculatus* (Panz.).

Midden- en West-Europa. In Nederland vrij algemeen, noordelijk tot Bussum en Dwingelo (echter niet bekend uit de duinen en uit Zuid-Limburg) : van half Juni tot half September.

Nest : Het wijfje maakt voor elk ei een afzonderlijk nestje van leem, meestal worden een aantal van deze naast elkaar, vnl. aan takken van Struikhei, opgehangen en daarna gezamenlijk overdekt met een grijze leemlaag.

Prooi : Kleine rupsen.

Parasiet : *Acroricnus acrobatus* (Hym.).

Bloembezoek : *Reseda*, *Cotoneaster*, *Melilotus*, *Cirsium arvense*.

37. *Eumenes papillarius* (Christ).

Midden- en Zuidoost-Europa, Klein-Azië. In Nederland vrij algemeen, noordelijk tot Noordwijk, Utrecht, Driebergen, Velp.

Nest : Het wijfje maakt voor elk ei een afzonderlijk urnvormig nestje van leem en hecht een aantal van deze nestjes groepsgewijs onder tegen houten balken, vensterbanken e.dgl.

Prooi : Kleine rupsen.

Bloembezoek : *Aegopodium*, *Allium*.

Als we deze gegevens overzien, lijkt me daar uit naar voren te komen, dat we zowel van de verspreiding van de Metselwesp in ons land als over hun biologie nog veel te weinig weten.

De verspreiding vertoont wel een zeer eigenaardig beeld. Ik heb nu toch heel wat materiaal onder ogen gehad, van de grote musea en van verscheidene particuliere verzamelingen, maar daarin is van het totaal van onze 37 Nederlandse soorten het aantal, dat in het noordelijk deel van ons land is gevangen, verbluffend klein. Dat noordelijk deel wil dan zeggen : Groningen, Friesland, Drente, Overijssel en Noordholland boven het Noordzeekanaal. Van de Waddeneilanden en van Friesland ben ik zelfs geen enkel dier tegengekomen! Van Groningen slechts 1 (*Ancistrocerus parietum*). Van Drente en Overijssel waren er elk 6 soorten. Daarnaast heeft ook Zeeland er bedroevend weinig, te weten 3. Hiertegenover staan dan het kleine Utrecht met 22, Noordbrabant met 27, Gelderland met 28 en het onvolprezen Limburg met 31 soorten.

Ik heb het soortenbezit der verschillende provincies in onderstaand tabelletje samengevat en bovendien bij de voorafgaande bespreking der soorten afzonderlijk, waar,

Soort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37			
Friesland																																								
Groningen																																								
Drente																																								
Overijssel																																								
Noordholland																																								
Zuidholland																																								
Zeeland																																								
Utrecht																																								
Gelderland																																								
Noordbrabant																																								
Limburg																																								

zoals bij de algemenere, niet alle vindplaatsen vermeld staan, toch steeds de noordelijke grens der verspreiding aangegeven. In de kop van de tabel zijn de soorten aangeduid met de nummers, die zij ook bij de afzonderlijke behandeling hebben gekregen.

Hebben we hiermee nu een juiste indruk van de verspreiding der Metselwespen in ons land of is dit beeld ontstaan doordat onze grote verzamelaars in het zuidelijke deel wonen (en woonden)? Het eerste zou buitengewoon interessant zijn, doch ik vrees, dat het laatste wel, voor een groot deel althans, de oorzaak zal zijn. In ieder geval is er alle reden om nog eens grondig in het (door de metselwespen of door hun verzamelaars?) verwaarloosde gebied te gaan vangen om absolute zekerheid over het al of niet voorkomen aldaar van de verschillende soorten te krijgen. En verder kijken we natuurlijk met belangstelling uit naar nieuwe soorten voor onze fauna; die welke ik te verwachten acht, heb ik in de determineertabellen, met de aanduiding „niet inlands”, opgenomen.

Ook aan de studie van de biologie is nog heel wat te doen, te meer daar veel van de opgaven uit vroeger jaren, toen de soorten veelal niet zo goed uiteengegafeld werden, voor een deel waardeloos zijn. Maar dat zal moeilijker gaan, dat kost altijd veel tijd en geduld en daarbij komt dan nog de betrekkelijke schaarsheid der Metselwespen, die je lang zo veel niet tegenkomt als Bij-

tjes of Graafwespen of Spinnendoders.

We kunnen ons daarbij baseren op een biologische indeling in drie groepen:

- 1° De *Eumenes*-soorten en *Ancistrocerus oviventris*, die leemnesten metselen aan allerlei voorwerpen.
- 2° De *Hoplomerus*-soorten, die hun nest in leemgrond graven en een schoorsteentje bouwen voor de ingang.
- 3° De overige soorten, die over het algemeen in dood hout of in dode plantestengels (Braam, Riet) nestelen.

Enkele echter nestelen soms ook in muurgaten en andere holten of zelfs in zandgrond (eventueel met schoorsteentje). Blijkbaar zijn die soorten nogal variabel in hun nestelgewoonten en maakt het weinig voor ze uit wat voor holte ze gebruiken. Mogelijk zijn de kleinere soorten van groep 3 (*Microdynerus*, *Allodynerus*, de kleinere *Odynerus*-soorten) niet krachtig genoeg om in de grond te graven en altijd wel aangevoerd op dood hout of dode plantestengels.

Groep 3 zal bij nader onderzoek wel weer onderverdeeld kunnen worden; zo staat het geslacht *Allodynerus* waarschijnlijk al wat apart met zijn nestsluitprop uit aaneengekitte kiezelsteentjes.

Ik eindig met een woord van zeer hartelijke dank aan alle musea en particulieren voor de royale wijze waarop ik hun collecties heb mogen gebruiken.

VRAGEN EN KORTE MEDEDELINGEN

Badende Boerenzwaluw? In aansluiting op mijn mededeling in het September-nummer van D.L.N. over het in aanraking komen van Boerenzwaluwen met het water, kan ik U nog het volgende melden: 14 Augustus

1952 nam ik nabij Allemansgeest te Voor-schoten een aantal insectenjagende Boerenzwaluwen boven het water waar. Des morgens had de Heer D. C. Jense hier een volkomen albino Boerenzwaluw waargenomen waar-