

*Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de
Nederlandse Entomologische Vereniging
Redactie:
H. Nieuwenhuijsen, T. Peeters, J. Smit
Redactieadres:
Plattenburgerweg 7, 6824 ER, Arnhem*

REDACTIE

KOPISLUITINGSADAPTUM VOOR NUMMER 4: 1 OKTOBER 1996

Voor u ligt het derde nummer van Bzzz, met o.a. een voortzetting van de discussie over "acu leatendistricten", de aankondiging van een excursie, een verhaal over goudwespen in Nederland en leuke waarnemingen en vangsten uit 1995.

Al met al een aardig aanbod. Wij hopen (en verwachten eigenlijk ook) dat er meer mensen in onze sectie zijn die een zinvolle bijdrage kunnen leveren aan deze nieuwsbrief.

Schroom niet, pak pen of PC en fabriceer een artikeltje over waarnemingen, kweken van hymenoptera, literatuur, determinatieproblemen, etc. De nieuwsbrief is er voor om elkaar verder te helpen en discussies op gang te brengen.

Onder de nieuwe leden van de sectie bevindt zich een aantal kenners van bladwespen en sluiswespen. Wij willen vooral deze leden oproepen om ook eens over hun studie-groepen mededelingen te doen, of artikelen te schrijven voor Bzzz.

Intussen zijn vijftig hymenopterologen lid geworden van de sectie. Nadat we de eerste twee nummers gratis hebben verspreid, ontvangen alleen de leden de volgende nummers. Een overzicht van de leden vindt u achter in deze nieuwsbrief. Wilt u uw per - soonlijke gegevens even controleren en ons berichten wanneer hier fouten in zitten? Mocht u in uw kennissenkring nog mensen weten die geïnteresseerd zijn in Hymenoptera en mogelijk in een lidmaatschap van onze sectie, laat hen dan uw Bzzz eens zien en wijs op de mogelijkheid van een lidmaatschap.

Dat is eenvoudig te realiseren: f 10,- overmaken op giro 6435909 t.n.v. H. Nieuwenhuijsen te Alkmaar, onder vermelding van "Sectie Hymenoptera".

Activiteiten sectie Hymenoptera.

Op onze oproep aan de leden in Bzzz nummer 2 om te komen met ideeën en suggesties voor andere activiteiten en reacties op onze voorstellen, hebben wij tot nu toe nog geen reacties ontvangen. Daarom in dit nummer een hernieuwde oproep: Welke activiteiten zouden jullie graag ondernemen met deze sectie?

Geef je wensen, suggesties, etc. schriftelijk of telefonisch door aan één van de bestuursleden. De adressen staan achterin deze nieuwsbrief.

EXCURSIE

DAGEXCURSIE NAAR DE MILLINGERWAARD 15 JUNI 1996 (RESERVE DATUM 22 JUNI)

Op zaterdag 15 juni willen we bij gunstige weersomstandigheden een bezoek brengen aan de Millingerwaard. Dit gebied is één van de eerste projecten van natuurontwikkeling in het Gelderse rivierengebied. Het maakt onderdeel uit van het plan "Gelderse Poort", waarin men wil bereiken dat er één aaneengesloten natuurgebied ontstaat langs de Rijn, van Arnhem (Meinerswijk) tot in Duitsland en tevens langs een stuk van de Waal, tot voorbij Nijmegen.

De Millingerwaard bestaat onder andere uit: oobossen, oud populierenbos, waterpartijen, actieve stuifduintjes en braakliggende akkers. In het gebied ligt de ruïne van een oude steenfabriek met daar omheen nog enkele in gebruik zijnde woningen.

Het gebied wordt grotendeels aan de natuur overgelaten. De enige beheersvorm die er plaats vindt is begrazing met paarden (Poolse Koniks) en koeien (Schotse Galloways). Een paar jaar geleden heeft men hier een groepje bevers uitgezet, men hoopt dat deze dieren hun invloed, zoals het bouwen van dammen en omknagen van bomen, in het gebied kunnen laten gelden.

Tengevolge van de natuurlijke invloeden schuift één van de stuifduintjes over een braakliggende akker.

In de Millingerwaard zijn in de afgelopen jaren onder meer gevangen *Odynerus spinipes*, *Euodynerus quadrifasciatus*, *Agenioideus cinctellus*, *Priocnemis coriacea* en de *Nomada*'s *N. integra*, *N. lineola*, *N. zonata*.

Op wolfsmelk werden diverse soorten bladwespen fouragerend aangetroffen, o.a. *Neurotoma saltuum*.

We verzamelen op 15 juni om 10.00 uur voor het NS-station in Nijmegen. Van daar gaan we met auto's naar de Millingerwaard.

Bij slecht weer is het alternatief 22 juni, zelfde tijd en zelfde plaats.

VERZOEK:

**STUURTU ME UW GEVEENS VAN DE DAGEXCURSIE NAAR STUIFDUINTJES VAN 15 JUNI 1995 NAAR DE
VORST VERZAMEL?**

Theo Peeters, Bachlaan 752, 5011 BR Tilburg

LEUKE WAKERNEMINGEN EN VANGSTEN

MEDEDELINGEN VAN DE LEDEN OVER 1995

CHRYSIDIDAE (Goudwespen)

Hedichrydium femoratum (= *mosadunense*)

Een nieuwe vindplaats voor deze soort te Horst (N. Br.) op 15-8-'95 een __, door Jan Smit. De goudwesp werd gevangen op een kleine kapvlakte, met kleine zandplekken en stukken met mos begroeid zand. De kapvlakte is een paar jaar geleden opnieuw beplant, waar door de open zandplekken binnenkort wel verdwenen zullen zijn.

MUTILLIDAE (Mierwespen)

Mutilla europaea

Op 21 juni ontdekten Theo Peeters en Pieter van Breugel op de Strabrechtse heide een vrouwtje van deze grote mierwesp. Liggend op de grond hebben ze een tijd lang geprobeerd dit prachtige dier op de gevoelige plaat te leggen, hetgeen uiteindelijk lukte. Deze mierwesp zou hier de nesten van de heidehom mel (*Bombus humilis*) kunnen parasiteren.

SAPYGIDAE (Knotswespen)

Sapygina decemguttata

1 _ op een weipaal gevangen op 25 juli te Tongerloos bij Maasbree, door Jan Smit. In de afgelopen 4 jaar ook reeds hier aangetroffen.
Gevangen in de Hochterbampd (België) door V. Lefebber: 2 _ op 14 juli en 2 _ op 17 juli. Alle exemplaren gevangen op kamille.

POMPILIDAE (Spinnendoders)

Agenioideus usurarius

De volgende vangsten door V. Lefebber. In de Enci-groeve 1 _ op 26 juli, 1 _ en 1 _ op 8 augustus. In de groeve van 't Rooth op 3 augustus 1 _ en op 19 augustus 1 _ bij Lanaye in België.

Anoplius alpinobalticus

Heeft V. Lefebber met behulp van een malaiseval gevangen in de Enci-groeve: 5 _ tussen 13-26 juli en 1 _ op 12 augustus.

VESPIDAE (Plooi-vleugelwespen)

Allodynerus delphinalis

Op de Bergerhei tijdens de excursie van de sectie Hymenoptera op 1 juli, 2 _ gevangen door V. Lefebber.

Allodynerus rossii

Op 17 juli een mannetje gevangen op bloeiende vuilboom, bij Koningslust door Jan Smit.

Discoelius zonalis

1 _ gevangen door V. Lefebber op 23 juli in de Hochterbampd (België) op distel.

Euodynerus quadrifasciatus

Een mannetje gevangen op 23 juli bij Maasbree door Jan Smit.

Microdynerus exilis

Laren (N.H.) op 11 juli een _ gevangen op vuilboom, door V. Lefebber.

Polistes dominulus

Voor het vijfde achtereenvolgende jaar diverse ___ en ___ waargenomen door V. Lefebber in Maastricht op het emplacement Bospoort en in de tuin van de Beyart, vooral op bloeiende venkel.

SPHECIDAE (Graafwespen)

Argogorytes fargei

Twee mannetjes gevangen, één op 20 juni en één op 24 juni in uiterwaardpark Meinerswijk in Arnhem, door Jan Smit. Beide op bloeiende bereklauw.

Astata minor

Diverse vangsten door V. Lefebber. In de mergelgroeve van 't Rooth op 8 juli 2 _ en 25 juni 1_. In de Enci-groeve bij Maastricht 1 _ en 1 _ op 13 juli. In Plombières (België) 1 _ op 4 augustus.

Crossocerus styrius

Op 28 juni 1 _ gevangen in de Wieden en op 21 juni 1 _ bij Tongeren, beide door B. van Aartsen.

Crossocerus walkeri

Een mannetje op 3 juni op het spoorwegemplacement in Westervoort door Jan Smit. In de afgelopen 6 jaar zijn hier nu 11 _ en 5 _ gevangen.

Gorytes fallax

In totaal 3 vrouwtjes gevangen door Jan Smit. Op 19 juli 1 _ bij Blerick op zand blauwtje en op 23 juli 2 _ bij Maas bree.

V. Lefeber ving in totaal 8 _ in de Enci-groeve, tussen 4 en 22 juli. In de Hochterbampd (België) 1 _ op 21 juli.

Oxybelus trispinosus

Een vrouwtje op 8 augustus in de Enci-groeve gevangen door V. Lefeber.

Pemphredon lugens

Tijdens de excursie van de sectie Hymenoptera naar de Maasduintjes op 1 juli, 2 _ gevangen door Jan Smit.

Rhopalum gracile

Op 21 juli 1 _ gevangen aan de Maas bij Merum door Jan Smit.

APIDAE (Bijen)

Andrena fulvago

Tijdens een gezamenlijke excursie van V. Lefeber en Jan Smit op 27 mei: 5 _ gevangen aan de zuidrand van het Vijlener bos.

V. Lefeber ving deze soort tevens op de volgende plaatsen: Simpelveld 1 _ op 23 mei, Enci-groeve 1 _ op 29 mei en in 't Rooth 1 _ op 3 juni.

Anthidium oblongatum

V. Lefeber ving van deze soort 2 _ in Plombières (België) op 29 mei. J. Smit op dezelfde plaats 1 _ op 4 augustus.

Bombus humilis

Theo Peeters en Pieter van Breugel ontdekten een nest van de heide hom mel (*Bombus humilis*) op de Strabrechtse heide. De ingang verdween onder een pol scha pegras.

Diverse uren werd het in- en uitvliegen van de werksterters geobserveerd, waaruit onder andere bleek dat zowel geheel lichtbruin gekleurde exemplaren als exemplaren met een zwart borststuk in eenzelfde nest kunnen huizen.

Bombus ruderarius en *Bombus veteranus*

Door Theo Peeters en Mervyn Roos. Zie het artikel "Hommelen" in Bzzz nr. 2: 14-17

Colletes similis

Drie mannetjes gevangen in juli op het emplacement de Bospoort te Maastricht door V. Lefeber. In de Hochterbampd (België) ving hij 5 _ op 20 juli en 4 _ op 4 augustus.

Epeoloides coecutiens

Op 23 juli 1 _ gevangen bij Maasbree. In de afgelopen 4 jaar hier reeds 7 _ en 8 _ gevangen op verschillende lokaties in de buurt van Maasbree.

Eucera longicornis en *Nomada sexfasciata*

Op 14 mei ving P. Peeters tijdens een van de gezamenlijke excursies met Theo Peeters in Midden-Limburg een mannetje van de langhoornbij *Eucera longicornis* op smeerwortel (*Symphytum officinale*). Op 15 mei werd in hetzelfde terrein Konningssteen tevens een vrouwtje van de bijbehorende koekoeksbij *Nomada sexfasciata* gevangen en werd nog een man langhoorn bij waargenomen op smeerwortel. Er werden in dit natuur gebied langs de Maas tot op heden geen nesten gevonden van langhoornbijen.

Hoplitis spinulosa

Diverse waarnemingen in de kustduinen door H. Nieuwenhuysen en H. Wiering, zie het artikel hierover elders in dit nummer.

Lasioglossum xanthopus en *Sphecodes spinulosus*

Op een plek langs de Maas bij Merum inventariseert Theo Peeters al twee jaren de bijen- en wespenfauna. In het kleine en kwetsbare terrein werd o.a. *Lasioglossum xanthopus* en de bijbehorende koekoeksbij *Sphecodes spinulosus* gevangen. Dit jaar werden ook de mannetjes van *Lasioglossum xanthopus* gezien en wel op 13 oktober. Ze vlogen op het lang en laatbloeiende bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*). Ook van deze bij werden helaas nog geen nesten gevonden.

Nomada conjungens

Een _ gevangen op 19 mei op het spoorwegemplacement te Westervoort door Jan Smit.

Nomada femoralis

Bij Vijlen gevangen door V. Lefebber 3 _ op 23 mei en 2 _ op 27 mei.

Nomada fuscicornis

Gevangen op 11 juli bij Laren (N.H.) door V. Lefebber 1 _ op Jasionne.

Nomada rufipes

Op 21 mei een _ gevangen in De Dellen bij Epe, door V. Lefebber.

Nomada sexfasciata

Gevangen door Theo Peeters, zie *Eucera longicornis*.

Nomada

Twee soorten ~~NIEUW VOOR NEDERLAND~~ gevangen op 2 mei door Jan Smit. Publicatie hierover volgt in Ent. Ber.

Osmia uncinata

Van deze soort ving B. van Aartsen op 26 april 2 _ in De Dellen en op 27 april 1 _ bij Tongeren.

Psithyrus rupestris

Twee vrouwtjes gevangen in het Savelshos bij Gronsveld door Johnny Smit; één exemplaar op 23 mei en één exemplaar op 25 mei. Deze bevinden zich respectievelijk in de collecties van J.Smit en V. Lefebber.

Sphecodes spinulosus

Gevangen door Theo Peeters, zie *Lasioglossum xanthopus*.

OPROEP HOMMELKONINGINNEN

Aan de Universiteit van Utrecht doet men al diverse jaren hommelsonderzoek. Ze hebben vorig jaar koninginnen en mannetjes gemerkt om de verspreiding van deze dieren te kunnen nagaan.

Als u dit voorjaar in of rond Utrecht aardhommelkoninginnen met een verfstip op het borststuk ziet, bel dan 030-2535421 of 030-2535435.

De kleur van de verfstip wordt pas verteld als u belt!

ARTIKEL EN

VOORTZETTING VAN DE DISCUSSIE OVER ACULEATENDISTRICTEN

H. Nieuwenhuijsen en H. Wiering.

(Zie ook Bzzz nr. 1: 4-6 en nr. 2: 11-12)

Onze reactie op commentaar van Mervyn Hoos bestaat uit vier punten. Allereerst herhalen we kort onze uitgangspunten. Vervolgens reageren we op de punten van Mervyn. Dan komen we met een nieuw voorstel en tenslotte passen we dat toe op *Hoplitis spinulosa* (K.) (zie elders in dit nummer).

De uitgangspunten, die leiden tot ons voorstel, zijn de volgende:

- Naast de geografische verspreiding van de soort (EIS - kaartje) willen we ook informatie geven over de ecologische verspreiding. Immers de ecologie geeft aan of een plant of dier ergens kan voorkomen. De geografische vindplaats laat zien waar dit gerealiseerd is.

- Botanische eenheden vallen samen met zoölogische eenheden. Vandaar de kreet 'aculea tendistricten'.

- Het districtsniveau zou een schakel kunnen zijn tussen het geografische niveau (grote verspreiding) en het habitatniveau: een gedetailleerde omschrijving van de leefplek.

- We zoeken zoveel mogelijk aansluiting bij al bestaande indelingen.

Over dat deel van Mervyn's reactie dat commentaar levert op de begrenzingen kunnen we kort zijn. Iedere begrenzing heeft inderdaad iets willekeurig. In onderling overleg is er best overeenstemming te bereiken over eventuele grenzen. Maar is dat ook nodig?

In het tweede deel van zijn reactie doet hij het voorstel aansluiting te zoeken bij de ecotoopindeling van IKC. Dat lijkt ons, gezien onze uitgangspunten, een goed voorstel. Het beklemtoont de samenhang tussen flora en fauna.

In 'Handboek natuurdoeltypen in Nederland' (Rapport IKC Natuurbeheer nr.11, Wageningen, 1995) maakt men onderscheid in een landschapsschaal, de fysisch geografische regio's (FGR's) en een fijnere schaal: het ecotoopniveau. Als eerste stap van geografische verspreiding naar habitat kan de FGR dienen (zie de afbeelding fig. 3.3 uit de vermelde publicatie op de volgende pagina).

Figuur 3.3 De fysisch-geografische regio's van Nederland

Wat is erop tegen om onze districten te vervangen door de FGR's? Enerzijds sluit deze indeling globaal bij die indelingen, waarbij wij in ons voorstel aansluiting zochten, anderzijds kijken wij vooruit en zoeken aansluiting bij het denken rond het Natuur Beleids Plan.

Ook Mervyn's voorstel om te proberen aan te geven in welk(e) ecoto(o)p(en) een soort voorkomt willen wij overnemen. En waar mogelijk, in verband brengen met de door Westrich onderscheiden 'Lebens räume' om zo verge lijkingen met buurlanden mogelijk te maken.

We verwachten wel problemen met het onderscheiden van de verschillende ecotopen. Immers je moet een behoorlijke botanische en ecologische kennis hebben om te bepalen in welk ecotoop je aan het werk bent. Dit probleem klemt te meer daar voor bepaalde soorten meer ecotopen onderscheiden moeten worden: de nestplaats kan in een ander ecotoop liggen dan de plek waar het voedsel verzameld wordt of waar de paring plaats vindt.

Wij denken dat het genoemde IKC-rapport in de meeste gevallen voldoende houvast biedt om vast te stellen in welk ecotoop men vangt.

Om de lezer een indruk te geven van de indeling in ecoto pen volgt hier de indeling van de Fysisch Geografische Regio: Duinen.

fig. 5.12 Profiel van de duinen
en het potentieel voorkomen van de natuurdoeltypen daarin.

Samengevat lijkt het ons gewenst per soort o.a. te vermelden:

- geografische verspreiding: (plaatsnamen of EIS kaartje)

- FG R: (zie IKC)

- ecotoop: (zie IKC)

- habitat: een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de vindplaats.

Tenslotte passen wij deze nieuwe benadering toe op *Hoplitis spinulosa* (Kirby).

- verspreiding: Midden- en Zuid-Europa, van Engeland tot aan de Oeral.

- FG R: Heuvelland (hl), Duinen (du).

- ecotoop: droog (kalkrijk) duingrasland en open duin (du-3.7)

- habitat: vrouwtje vliegt op *Picris hieracioides*, *Hieracium umbellatum* en *Knautia arvensis*. Op de N.O.helling van het kalkrijke binnenduin lagen veel slakken huisjes van *Cepea nemoralis*. Warme, maar niet te droge plekken, in verband met de slakken.

Vraag 1. Dit type ecotoop schijnt ook in Zuid-Limburg voor te komen: kalkgrasland (hl-3.4).
Komen de Limburgse vangsten uit dit ecotoop?

Vraag 2. Vindplaats Zevenaar. Komt de soort ook in het rivierengebied voor? (Is dat misschien de uitvalsweg geweest van Zuid-Limburg naar de duinen, de weg waarlangs sommige planten de duinen hebben bereikt?)

Tot zover onze reactie. Graag reacties op dit nieuwe voorstel. Is het de moeite waard in kleine groep dit eens uit te proberen en eens te oefenen in het onderscheiden van ecotoopen? Is het verstandig op het vindplaatsetiket niet alleen de coördinaten maar ook het ecotoop te vermelden?

LITERATUUR:

Bal, D. e.a., 1995. Handboek natuurdoeltypen in Nederland. - Rapport IKC Natuurbeheer, Wageningen, nr. 11: 1-408.

Goudwespen (Chrysididae) in Nederland: Een nieuwe uitdaging?

Theo Peeters & Virgilius Lefeber

Goudwespen behoren tot de fraaiste insecten in ons land. Echter aan de kennis van de soorten, hun biologie en verspreiding is nog veel studie te verrichten. Hieronder geven we een kort overzicht van onze huidige kennis van deze groep met tips voor verder onderzoek. Maar we beginnen met een kort historisch overzicht van de goudwespenstudie in eigen land.

Goudwespenstudie in Nederland

In de eerste naamlijst van de Hymenopteren in Nederland (Snellen van Vollenhoven 1858) worden onder de familie der Chrysididae 12 soorten opgesomd. Pas in 1938 zien we dat er via een oproep van Koornneef weer om verspreidingsgegevens wordt verzocht teneinde een nieuw overzicht van de Nederlandse soorten te presenteren. Het duurde echter nog tot 1950 voordat zo'n nieuw overzichtswerk van de goudwespen in ons land verscheen (Benno 1950).

In dit zeer degelijke werk van Benno en de tegelijkertijd in hetzelfde tijdschrift verschijnen - de artikelen van Verhoeff en van Lith wordt een duidelijk overzicht gegeven van de soorten, hun verspreiding en biologie in Nederland inclusief tabellen tot op de soorten. Benno onderscheidde in 1950 voor ons land 30 soorten en 1 vorm. Daarna is het vooral van Lith geweest, die tot 1960, in nauwe samenwerking met de toenmalige goudwespen specialist Linsenmaier, de goudwespenstudie in ons land voortzet. Na de naamlijst van van Lith in 1960 met 45 soorten komt de goudwespenstudie in ons land weer nagenoeg stil te liggen. In de zeventiger en tachtiger jaren tenslotte is het Lefeber die gesteund door Sanders, Petit en de vangsten van van Aartsen weer nieuwe impulsen aan deze boeiende

wespengroep geeft, met als hoogtepunt de beschrijving van een nieuwe soort voor de wetenschap, geheten *Hedychridium mosadunense* [= *femoratum*].

Het totaal aantal soorten kwam inmiddels, ondanks enkele nieuwe soorten voor de fauna door het samen voegen van een groot aantal taxa, lager te liggen dan in 1960 nl. op 43. Hier worden tevens een 5-tal variëteiten genoemd, die waarschijnlijk echter binnen de variatiebreedte van de soort vallen.

We volgen hier de genusopvattingen zoals die in de wereldrevisie van Kimsey & Bohart (1991) zijn uitgewerkt. Voor het determineren van de soorten volgen we grotendeels het uitstekend boekje van Kunz (1994) over goudwespen in Baden-Württemberg, met een determinatietabel waarin ook alle Nederlandse soorten staan vermeld. Slechts op enkele punten -die elders besproken zullen worden- wijken we af van de opvattingen van Kunz.

TIPS VOOR ONDERZOEK

Elke liefhebber kan bijdragen aan de verruiming van de kennis van onze goudwespen, want op allerlei terreinen is gebrek aan informatie.

Zo zijn voor Nederland vooral de soorten in de genera *Elampus*, *Holopyga*, *Omalus* en *Pseudomalus* toe aan een hernieuwd taxonomisch onderzoek. Wat is de variatiebreedte van de soorten en gebruiken we betrouwbare kenmerken om ze uit elkaar te houden? En welke naam plakken we op de soorten? Vooral de naamgeving van de soorten in de genera *Elampus* en *Holopyga* is een ramp als je bijvoorbeeld de recente wereldrevisie van Kimsey & Bohart (1991) vergelijkt met het werk van Linsenmaier (1959) en Kunz (1994). Typenonderzoek kan uitkomst brengen maar vooral (veld-)onderzoek naar de levenswijze en variatie van de soorten is gewenst.

Want van een groot aantal soorten (en vormen) kennen we de levenswijze niet of nauwelijks. Enerzijds betreft het vaak moeilijk te onderscheiden dieren b.v. verwant aan *Chrysis ignita*. Anderzijds zijn het vaak kleine onopvallende en/of zeldzame dieren die slecht zijn onderzocht zoals '*Omalus*' *bidentulus* en *Philoctetes truncatus*. De gastheren van deze laatste twee goudwespen moeten wellicht gezocht worden onder *Pemphredoninae* die in de grond of in stengels/hout nestelen.

Maar ook van grotere, minder zeldzame soorten die in het veld (met een loep) makkelijk te determineren zijn zoals *Holopyga generosa* (= *ovata*) is nog geen gastheer bekend. Wie let deze zomer eens op *H. generosa* in de omgeving van 't Gooi, de Veluwezoom of het Rijk van Nijmegen?

Naast veldobservaties kan ook kweek uit kunstmatige nesten ons een stapje verder brengen. Uiteraard geldt ook hierbij als voorwaarde dat de afzonderlijke nesten en nestcellen nauwkeurig onderzocht moeten worden en b.v. rekening wordt gehouden met het optreden van gemengde nesten.

En tenslotte gaan we hieronder kort in op de verspreiding van de soorten in ons land. Ook die is nog onvoldoende bekend omdat de meeste verzamelaars steeds dezelfde gebieden bezoeken!

VERSPREIDING VAN GOUDWESPEN IN NEDERLAND

In tabel 1. hebben we de gegevens die voorhanden zijn op een rijgezet. Als bron is de databank van EIS-Nederland gebruikt. Een groot aantal opgaven uit deze databank moeten nog gecontroleerd worden. In tabel 1 zijn met een ! enkele discutabele opgaven aangegeven waarvan controle gewenst is. Tevens hebben we met een ? onze verwachting uitgesproken en aangegeven waar wat te ontdekken valt.

Ter vergelijking wordt een overzicht gegeven van de soorten in België (Leclercq 1988), waarbij we een met ons land vergelijkbare soortopvatting hebben gevolgd. Daaruit blijkt dat bij onze zuiderburen tot op heden minder soorten gemeld zijn dan in ons land. Door de meer zuidelijke ligging en de grotere diversiteit aan biotopen mag je echter verwachten dat er in België tenminste nog 'n tiental nieuwe goudwespen aangetroffen kunnen worden. Maar ook nieuwe soorten voor onze fauna zijn nog te verwachten zoals b.v. *Chrysis*

inaequalis en *Chrysur*a *hybrida*.

De soorten in Nederland zijn tevens weergegeven per provincie. Bekijken we de totalen per provincie dan blijken Noord-Brabant, Gelderland en Limburg verreweg het hoogst te scoren.

Het aantal soorten per provincie geeft tevens een goed overzicht van slecht of minder onderzochte provincies zoals Groningen, Overijssel, Zeeland en Flevoland.

Kijken we uitsluitend naar de aanwezigheid van een soort dan kun je in tabel 1 grofweg een drietal verspreidingspatronen herkennen:

- soorten die in geheel Nederland aangetroffen kunnen worden en die eenieder in zijn collectie kan terugvinden zoals: *Chrysis ignita*, *Cleptes semiauratus*, *Hedychridium ardens*, *Pseudomalus auratus* en *Trichrysis cyanea*.

- soorten die in een groot deel van Nederland aangetroffen zijn: het betreft hier b.v. soorten van de hogere (pleistocene) gronden zoals b.v. *Chrysis fulgida*, *C. immaculata*, *Hedychridium coriaceum*, *H. roseum* en *Philoctetes truncatus*.

Tot deze groep rekenen we ook *Spinolia unicolor*. Deze goudwesp heeft een typisch verspreidingspatroon. Haar gastheer is de plooiwesp *Pterocheilus phaleratus*, die zich alleen in bepaalde duin- en stuifzandgebieden in voldoende grote aantallen kan handhaven. Het zwaartepunt in de verspreiding van *S. unicolor* ligt langs onze kust waar verstuiving nog leeft.

- soorten die beperkt zijn tot het zuidoosten of zuiden van ons land zoals b.v. *Chrysis gracillima*, *C. rutilans* en *Omalus bidentulus*.

Tenslotte illustreren we hier met een laatste voorbeeld, dat niet alleen onze kennis van zeldzame en kleine soorten maar ook die van vrij algemene en opvallende soorten steeds achter loopt bij de ontwikkelingen in het veld.

Zoals bekend heeft de bijenwolf (*Philanthus triangulum*) haar areaal vanaf de zeventiger jaren weer enorm uitgebreid. Ze komt nu weer verspreid over het gehele land voor en is de imkers zelfs tot in de grote steden gevolgd. Maar hoe reageert de goudwesp *Hedychrum rutilans* op de uitbreiding van haar gastheer? Op het bijgevoegde kaartje wordt ons huidige verspreidingsbeeld van deze goudwesp weergegeven. Tot op heden zijn van *H. rutilans* slechts twee meldingen uit de kustduinen bekend, nl. Meijndel (1953) en 's Heeren weide NH-Duin reservaat (1954). Is de goudwesp de bijenwolf inmiddels alweer gevolgd tot in de kustduinen? En wanneer wordt *H. rutilans* van de trottoirs en pleinen in onze grote steden gemeld? Kortom: voer genoeg voor eenieder!

Verspreiding van de goudwesp *Hedychrum rutilans* (10x10 km-hokken: EIS-bestand nov. 1992).

TABEL I. GULDWESPEN (CHRYSIDIDAE) IN NEDERLAND

		bc	nl	GR	FR	NH	ZH	ZE	FL	DR	OV	UT	GE	NB	LI	
totaal:		41	43	7	13	19	14	14	9	17	17	24	31	29	39	
var:		4	5	-	1	4	2	3	1	4	1	3	5	4	5	
?		9	2	9	2	-	4	5	6	3	7	3	3	4	3	
GENUS	SOORT															
<i>Chrysis</i>	<i>analis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>bicolor (=illigeri)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>brevitarsis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>comparata</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>fasciata</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>fulgida</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>germari</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>gracillima</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>ignita</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>ignita var. longula</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>ignita var. ruddii</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>immaculata</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>inaequalis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>indica (= indigotea)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>mediata</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>obtusidens</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>pseudobrevitarsis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>purpurata (= iris)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>rutilans</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysis</i>	<i>viridula</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysura</i>	<i>austriaca</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysura</i>	<i>cuprea</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysura</i>	<i>hirsuta</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysura</i>	<i>hybrida</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysura</i>	<i>radians</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Chrysura</i>	<i>trimaculata</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Cleptes</i>	<i>nitidulus (= ? consimilis)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Cleptes</i>	<i>semiauratus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Cleptes</i>	<i>semicyaneus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Elampus</i>	<i>panzeri</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Elampus</i>	<i>panzeri var. constrictus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychridium</i>	<i>ardens</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychridium</i>	<i>coriaceum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychridium</i>	<i>cupreum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychridium</i>	<i>femoratum (=mosadunense)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychridium</i>	<i>roseum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychrum</i>	<i>gerstaeckeri</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychrum</i>	<i>nobile</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychrum</i>	<i>nobile var. niemelai</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Hedychrum</i>	<i>rutilans</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Holopyga</i>	<i>fervida</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Holopyga</i>	<i>generosa (= ovata)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Holopyga</i>	<i>ignicollis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Holopyga</i>	<i>inflammata</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Onze belangstelling voor *Hoplitis spinulosa* (Kirby 1802) werd gewekt door Ben Brugge (Zoölogisch Museum Amsterdam, afd. Entomologie), die in de eerste week van juli 1995 twee bijen (___) gevangen had op het terrein van het Lioba-klooster te Egmond-Binnen die tot deze soort behoren. De soort is zeldzaam in Nederland en werd vooral vroeger wel eens in de duinen tussen Katwijk en Haarlem gevonden. Het is ook een soort met een interessante biologie: de vrouwtjes maken nestjes in lege slakkenhuisjes.

Nieuwsgierig gemaakt door de vondst van Ben Brugge togen wij op 12 juli naar de binnenduinrand van het Noordhollands Duinreservaat tussen Egmond-Binnen en Egmond aan Zee bij de van Oldenburgweg. Bij een mooi hellinkje met flink wat bloeiende gele composieten passeerden wij de prikkeldraadafzetting. De eerste slag was al raak: *Hoplitis spinulosa* ! Het bleef er niet bij één. Zonder veel moeite hadden wij daar een honderdtal vrouwtjes kunnen verzamelen. De mannetjes waren in kleiner aantal aanwezig. Zij vlogen vooral op Schermhavikskruid (*Hieracium umbellatum*) en Eecht bitterkruid (*Picris hieracioides*), waar op de vrouwtjes zich wentelden in het overvloedige stuifmeel. Enkele dieren vonden we op Beemd kroon (*Knautia arvensis*), waar schijnlijk om hier nectar uit te zuigen. We vonden ook huisjes van de Gewone tuinlak (*Cepaea nemoralis*), waarin we meenden iets van cellenbouw te kunnen waarnemen. Enkele van deze huisjes werden meege-

nomen. De kweek mislukte echter. Aangemoedigd door deze vangsten hebben we tussen 12 en 30 juli ook op andere plaatsen aan de binnenduinrand gezocht naar *Hoplitis spinulosa*. Van noord naar zuid vonden wij de soort op de volgende plaatsen:

1. Noordhollands Duinreservaat - terrein bij Bergen, bij het begin van de Woudweg: 1 _ en 1 _.
2. Noordhollands Duinreservaat - terrein Wimmenum, ingang van het terrein met zomerhuisjes bij Egmond aan de Hoef: klein aantal ex.
3. Noordhollands Duinreservaat - terrein Egmond, op verschillende plaatsen langs de Van Oldenburgweg ten zuiden van Egmond aan Zee, vliegend op *Hieracium umbellatum* en *Picris hieracioides*, ook wel op Groot streepzaad (*Crepis biennis*). Vrij veelvuldig, echter de grootste concentratie op onze eerste vindplaats.
4. Noordhollands Duinreservaat - terrein Egmond, bij parkeerterrein Egmond-Binnen: enkele ex.

Te vergeefs werd gezocht naar *H. spinulosa* noordelijk hiervan, niet gevonden in terrein Bergen bij de Zeeweg en in de duinen te noorden hiervan. Ook ten zuiden van Egmond-Binnen werd hij niet gezien, niet in terrein Baklum voor zover dit onderzocht werd. We zijn er van overtuigd, dat ons zoeken naar *Hoplitis spinulosa* niet uitputtend geweest is. In 1996 willen we verder zoeken naar deze bij. Tot nu toe hebben we eigenlijk alleen gezocht in de binnenduinrand. Ook andere plaatsen, meer naar zee, moeten bekeken worden. Tevens moeten er meer gegevens verzameld worden over vliegplanten en slakke huisjes waarin ze nestelen. Veel over de biologie van onze *Hoplitis* is beschreven door A. Müller (1994). Hij deed zijn onderzoek bij Schaffhausen (Zwitserland); hij vindt daar andere voedselplanten dan hier, ook nestelen de vrouwtjes daar in huisjes van andere soorten slakken.

In de literatuur worden als broedparasieten van *Hoplitis spinulosa* opgegeven *Stelis odontopyga* en twee soorten goudwespen. Wij konden in ons gebied deze parasieten niet vinden.

In Europa is *Hoplitis spinulosa* geen bijzonder zeldzame soort. Hij wordt gevonden in Mid- en Zuid-Europa, van Engeland tot aan de Oeral. Wes trich (1989) geeft aan, dat de soort een eilandachtige verspreiding heeft en zich beperkt tot warmere biotopen.

Uit de gegevens van EIS-Nederland blijkt, dat *Hoplitis spinulosa* in Nederland in drie streken gevonden is:

1. In het zuidelijke deel van Limburg tussen 1950 en 1984, steeds hoogstens in enkele exemplaren. Vindplaatsen: Eys, Wittem, Wylre, St. Pietersberg, Bemelerberg, Wahlwil-

ler, Colmond en Nijswiller.

2. Bij Zevenaar: hier werd door pater Benno in 1942 1 _ verzameld.
3. De duinen tussen Katwijk aan Zee en Wijk aan Zee: steeds één of enkele exemplaren tussen 1868 en 1901. Daarna in 1941/42 bij Noordwijk aan Zee en hier teruggevoerd in 1992 en 1994. Vindplaatsen: Katwijk aan Zee, Noordwijk aan Zee, Vogelen zang, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Wijk aan Zee.

Hierbij komt nu dus de zeer rijke vindplaats in de duinen om de Egmondten.

Deze merkwaardige verspreiding - Zuid-Limburg en de duinstreek - zien we bij meer planten dan dieren optreden. Een echte verklaring hiervoor kennen we niet. Een goede kennis van dergelijke soorten in België en Noord-Frankrijk zou hieraan kunnen bijdragen.

LITERATUUR:

Müller, A., 1994. Die Bionomie der in leeren Schneckengehäusen nistenden Biene *Osmia spinulosa* (Kirby 1802). - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 68/69, 291-334.

OPMERKING THEO PEETERS:

Denk aan de levensvoorwaarden voor deze bij: nestplaatsen (kalk → slakken) en voedsel (bloemen). Deze basisvoorwaarden zijn (waren) in ons land alleen in voldoende mate aanwezig in Zuid-Limburg en de duingebieden van de kust en de rivieren.