

Mededelingen van de Commissie inzake wetenschappelijk onderzoek van de Sint-Pietersberg. No. 34.

DE HOOIWAGENS (ARACHNOIDEA, OPILIONES)
VAN DE SINT-PIETERSBERG EN VAN ANDERE
DELEN VAN DE PROVINCIE LIMBURG

door G. L. SPOEK

Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden

Over de hooiwagens van Nederland, en in het bijzonder over die van de zuidelijke provincies, werd tot nu toe zeer weinig in de literatuur vermeld. Mij zijn slechts een zestal publicaties bekend waarin enkele soorten voor Limburg worden genoemd. In 1900 publiceerde Loman een studie over biologie en verspreiding van *Opiliones*; met name noemt hij daarin de volgende soorten voor Nederland. „Algemeen voorkomend, van Noord tot Zuid: *Phalangium opilio*, *Opilio parietinus*, *Liobunum rotundum*, *Mitopus morio*. Uitsluitend aangetroffen op zandgronden, in bossen en heiden: *Oligolophus tridens*, *Odiellus spinosus*, *Platybunus triangularis*. Alleen in Zuid-Limburg: *Nemastoma lugubre*, *Nemastoma quadripunctatum*.”

Oudemans (1916) vermeldt in een korte mededeling het voorkomen van *Trogulus tricarinatus* bij Valkenburg (Limburg), Br. Arnold (1955) noemt dezelfde soort van Voerendaal, terwijl ook nog enkele gegevens over Nederlandse hooiwagens te vinden zijn in Becker's „Les Arachnides de Belgique” (1896). Laatstgenoemde auteur vermeldt *Nemastoma lugubre*, *Phalangium opilio* en *Platybunus triangularis* van „geheel Nederland”, en *Mitopus morio* en *Odiellus spinosus* van Maastricht.

Verder noemt alleen Van der Hammen (1947, 1950) nog enkele hooiwagens uit Limburgse grotten. Hij vermeldt de volgende soorten: *Mitostoma saxonica*, *Nemastoma quadripunctatum*, *Liobunum rotundum* en *Opilio parietinus*.

Tijdens een onderzoek naar de in Nederland voorkomende hooiwagens, waarvan het resultaat in de loop van dit jaar zal worden gepubliceerd (Spoek, 1957), werd ook het zeer talrijke Limburgse materiaal op naam gebracht. Deze collectie is voor een belangrijk deel bijeengebracht tijdens excursies van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, respectievelijk naar Vlodrop (1948) en naar de Sint-Pietersberg en omgeving (1949—1952); verschillende leden van de staf van het museum verzamelden mate-

riaal op particuliere excursies, terwijl ook waardevolle vangsten werden gedaan door P. Chrysanthus O.F.M.Cap., Br. Arnold, en de Leidse Biologen Club. Onder het materiaal dat verder in het Rijksmuseum aanwezig is bevindt zich de hooiwagen collectie van Dr M. Pinkhof. De heer C. A. W. Jeekel was zo vriendelijk het materiaal van het Zoologisch Museum in Amsterdam te mijner beschikking te stellen. De gegevens die ik op deze wijze over Limburg verkreeg zijn gezamenlijk in deze mededeling vermeld. Gaarne wil ik hier mijn dank betuigen aan Dr L. van der Hammen voor zijn hulp bij het onderzoek en bij de samenstelling van dit artikel.

Aanvullend materiaal van alle hooiwagensoorten zal gaarne worden gedetermineerd. Enkele soorten die tot nu toe niet in Nederland zijn gevonden kunnen mogelijk in Limburg nog zeldzaam voorkomen; nieuwe vindplaatsen van bekende soorten kunnen een beter inzicht geven in de verspreiding.

Van de 20 thans uit Nederland bekende soorten zijn er niet minder dan 17 in Limburg gevonden, te weten:

Anelasmacephalus cambridgei, *Trogulus tricarinatus*, *Nemastoma quadripunctatum*, *Nemastoma lugubre*, *Mitostoma saxonica*, *Homalenotus quadridentatus*, *Oligolophus tridens*, *Paroligolophus agrestis*, *Lacinius ephippiatus*, *Mitopus morio*, *Odiellus palpalis*, *Odiellus spinosus*, *Phalangium opilio*, *Opilio saxatilis*, *Platybunus triangularis*, *Liobunum rotundum* en *Liobunum blackwalli*.

Zeven hiervan, nl. *Anelasmacephalus cambridgei*, *Homalenotus quadridentatus*, *Paroligolophus agrestis*, *Lacinius ephippiatus*, *Odiellus palpalis*, *Opilio saxatilis* en *Liobunum blackwalli*, worden hier, voor zover mij bekend, voor het eerst uit Nederland vermeld. Volgens mijn gegevens zijn *Anelasmacephalus cambridgei* (fig. 1a), *Trogulus tricarinatus* (fig. 1b) en *Homalenotus quadridentatus* (fig. 1d) in ons land beperkt tot Zuid-Limburg, waarschijnlijk voornamelijk tot het krijtgebied.

Een merkwaardige verspreiding heeft *Nemastoma quadripunctatum* (fig. 1c); van deze hooiwagen werden een groot aantal exemplaren in Zuid-Limburg verzameld, terwijl daarnaast uit het overige deel van Nederland slechts 1 exemplaar uit de omgeving van Winterswijk bekend is. De verklaring voor dit discontinue versprei-

dingsgebied (waarvan analogieën in andere diergroepen aanwezig zijn) moet misschien gezocht worden in een zekere overeenkomst in geologische eigenschappen tussen beide gebieden.

Moeilijker is het om een oordeel uit te spreken over de verspreiding van *Mitostoma saxonica*. Van het genus *Mitostoma* komen in ons land 2 soorten voor die door de zeer minieme onderlinge verschillen mogelijk slechts als vormen van een soort moeten worden beschouwd. *Mitostoma saxonica* werd alleen verzameld in Zuid-Limburg. *Mitostoma chrysomelas* is daarentegen slechts bekend van de binnenduinrand bij Vogelenzang. Het schaarse materiaal van deze kleine hooiwagen is niet geschikt voor definitieve conclusies.

Merkwaardig genoeg werden *Oligolophus hansenii* en *Opilio parietinus*, die wel van andere provincies bekend zijn, niet onder het Limburgse materiaal aangetroffen. *O. hansenii* komt naar mijn ervaring in Nederland voor in bossen, in parkachtige landschappen, en in sommige terreinen met hoog gras; mogelijk is het een soort met een meer noordelijke verspreiding (Zweden, Groot Britannië, Denemarken, Noord-Duitsland).

Opilio saxatilis is pas sinds kort op grond van nieuw ontdekte kenmerken van *Opilio parietinus* te scheiden.

Juvenile exemplaren zijn meestal onbepaalbaar; vandaar dat het juv. ex. dat Van der Hammen (1950) als *O. parietinus* uit een grot vermeldt thans niet meer met zekerheid op naam te brengen is. *O. saxatilis* komt voor in tamelijk droge terreinen en werd in Limburg regelmatig gevangen. *O. parietinus* zoekt vooral de omgeving van menselijke woningen; mogelijk is de soort op die plaatsen ook in Limburg te vinden (zoals boven vermeld werd noemt Loman *O. parietinus* in Nederland algemeen, van Noord tot Zuid).

De Sint-Pietersberg.

Enkele van de voor Limburg genoemde hooiwagensoorten, n.l. *Nemastoma quadripunctatum*, *Lacinius ephippiatus*, *Mitopus morio*, *Odiellus palpinalis* en *Odiellus spinosus*, werden tot nu toe niet op de Sint-Pietersberg aangetroffen. Wat de laatstgenoemde 4 soorten betreft is een verklaring hiervan misschien te vinden

in het feit dat in geheel Limburg slechts een gering aantal exemplaren werd gevonden, zodat een nog intensiever onderzoek nodig is om het al dan niet voorkomen van deze hooiwagens vast te stellen.

Het ontbreken van *Nemastoma quadripunctatum* op de Sint-Pietersberg en in het westelijk daarvan gelegen Cannerbos is voorlopig niet te verklaren.

Voorkomen in grotten.

Het door mij onderzochte materiaal geeft, tezamen met de door Van der Hammen (1947, 1950) vermelde exemplaren, het volgende beeld. In totaal werden 9 soorten hooiwagens in onze grotten gevonden. Slechts een klein deel van dit materiaal heeft betrekking op de grotten van de Sint-Pietersberg, terwijl de overige exemplaren uit grotten bij Meerssen, Houthem, Geulhem, Terblijt, Gronsveld en Oud-Valkenburg afkomstig zijn. De nummering van de grotten in de volgende lijsten van vindplaatsen is overgenomen uit een publicatie van Bel's (1952) over vleermuizenonderzoek.

Echte troglaphielen (dat zijn dieren die door het grottenmilieu worden aangetrokken en er in alle jaargetijden zijn te vinden, en die er zich waarschijnlijk ook kunnen voortplanten) zijn slechts *Mitostoma saxonica* en *Nemastoma quadripunctatum*, die beide veel in onze grotten voorkomen.

Trogloxenen (dat zijn dieren die tijdelijk, in een bepaald stadium, door het grottenmilieu worden aangetrokken, maar zich er niet kunnen voortplanten) zijn *Liobunum rotundum*, en *L. blackwalli*; zij komen vooral voor bij de ingangen.

Als min of meer toevallige gasten moeten de volgende soorten worden beschouwd, die alle slechts éénmaal in een grot werden aangetroffen: *Trogulus tricarinatus*, *Nemastoma lugubre*, *Homalenotus quadridentatus*, *Odiellus palpinalis* en *Opilio saxatilis*.

Naar mijn ervaring kan *Nemastoma lugubre* niet, zoals diverse auteurs ten onrechte aannemen, tot de echte troglaphielen worden gerekend. Van 95 in Limburg gevangen exemplaren van *N. lugubre* was slechts 1 exemplaar uit een grot afkomstig. In tegenstelling hiermee waren onder 159 exemplaren van *N. quadripunctatum* niet minder dan 149 grottenexemplaren.

Anelasmacephalus cambridgei (Westwood)
(fig. 1a).

Volgens onze gegevens is deze soort in Nederland beperkt tot Zuid-Limburg. Het viertal exemplaren verzameld tijdens de excursies van het museum is afkomstig uit verschillende eikenhaagbeukenbossen in het krijtgebied. Een exemplaar hiervan werd gevonden op de Sint-Pietersberg.

Anelasmacephalus cambridgei schijnt hier, evenals in Duitsland, zeldzamer te zijn dan *Trogulus tricarinatus*. In Frankrijk (Simon, 1879) en Zuid-Engeland (Bristowe, 1949; Todd, 1949) is *Anelasmacephalus* daarentegen veel algemener.

Verspreiding buiten Nederland: Zuid-Engeland, België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk, Hongarije, Joegoslavië.

Vindplaatsen in Limburg:

Sint-Pietersberg, doline boven Slavante, 9-I-1951, 1 ♀.

Geulhem, bos bij Barakkengrot, 13-XI-'51, 1 ♂.

Rijckholt, Sjoene Grub, 21-V-1950, 1 ♂.

Eysden, Eysdenerbos, 14-IX-1950, 1 juv.

Trogulus tricarinatus (Linnaeus) (fig. 1b).

Deze soort, die in Nederland iets algemener schijnt te zijn dan *Anelasmacephalus*, komt bij ons alleen in Zuid-Limburg voor. Men vindt haar in het strooisel van bossen, onder stenen, etc. Door de uitstekende camouflage (de rugzijde is bedekt met een zandlaag) en doordat het dier zich kan doodhouden is verzamelen niet gemakkelijk. Men treft soms exemplaren aan bij het omkeren van stenen. Een zeer goede vangmethode is het uitzoeken van grof gezeefd strooisel onder een bureaulamp; *Trogulus* wordt dan door de warmte geactiveerd en vertoont zich aan de oppervlakte van de strooisellaag.

Op de Sint-Pietersberg werden 3 exemplaren in het bos op de Oosthelling gevonden. Het totale Limburgse materiaal, afkomstig van verschillende vindplaatsen, bevat slechts 1 exemplaar uit een grot. De sporadische vermeldingen uit buitenlandse grotten (België, Italië) doen vermoeden dat de soort niet tot de troglodieren behoort.

Als aanvulling op de onderstaande vindplaatsen noem ik hier de opgave van Oudemans (1916) uit de omgeving van Valkenburg en die van Br. Arnoud (1955) van Voerendaal.

Verspreiding buiten Nederland: Zweden, Zuid-Engeland, België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, Italië, Hongarije, Joegoslavië, Griekenland.

Vindplaatsen in Limburg:

Sint-Pietersberg, Oosthelling, 12-IX-'50, 1 juv.; 14-X-1952, 2 juv.

Meerssen, Grot Oli (93), 21-IX-1950, 1 ♂.

Geulhem, 22-IV-1947, 1 ex.; bos bij grot Wolfsdries, 13-XI-1951, 1 ♀.

Gronsveld, Sjeggelder Grub, 19-IV-1951, 1 juv.

Rijckholt, Sjoene Grub, 25-IV-1950, 1 juv.; 14-IX-1950, 1 ♂.

Eysden, Eysdenerbos, 14-IX-1950, 2 ♀♀.

Kunrade, 29-V-1954, 1 ♂.

Slenaken, Grote bos, 9-VIII-1951, 1 ♀.

Epen, 22-IV-1954, 1 ex.

Nemastoma quadripunctatum aurosum L. Koch
(fig. 1c).

De soort is in Zuid-Limburg volgens onze gegevens beperkt tot het gebied ten Oosten van de Maas. Zij komt daar voor in bossen, en vooral in grotten waarvan de ingang in het bos ligt. *N. quadripunctatum* is onze algemeenste grottenhooiwagen. Vermeldenswaard is de vangst van 81 exemplaren in een kleine in de mergel uitgehakte schuilkelder in het Ravensbos bij Houthem.

Merkwaardig is dat in ons materiaal geen exemplaren aanwezig zijn uit het gebied ten Westen van de Maas. Een verklaring voor deze verspreiding is nog niet te geven, daar zij moeilijk te correleren is met gegevens uit het buitenland. *N. quadripunctatum* ontbreekt in Engeland en Scandinavië, maar komt verder waarschijnlijk in geheel Europa voor. Er zijn een groot aantal subspecies en variëteiten beschreven, die waarschijnlijk voor een deel geen recht van bestaan hebben. De moeilijkheden worden nog vergroot doordat van de verschillende vormen geen type-exemplaren aanwezig zijn, zodat de huidige naamgeving slecht gefundeerd is. Het Nederlandse materiaal is identiek met wat Roewer *N. quadripunctatum aurosum* noemt; enkele Limburgse exemplaren werden door hem gecontroleerd. Ik vestig er de aandacht op dat Roewer (1923) de figuur van *N. quadripunctatum aurosum* abusievelijk van het onderschrift *N. q. quadripunctatum* heeft voorzien.

Het is door dit alles onmogelijk om, uitsluitend met behulp van de literatuur, een overzicht te geven van de verspreiding van de bij ons voorkomende vorm.

Vindplaatsen in Limburg:

- Houthem, Ravensbos, 8-VIII-1946, 1 ♀; 11-XI-1951, in schuilkelder achter huis, 46 ♂♂, 35 ♀♀; in grot Ravensbos III (159), 4 ♂♂, 1 ♀.
- Geulhem, Grot van Schenk (163), 6-VIII-1946, 1 ♂; Barakkengrot (83), 13-XI-1951, 3 ♂♂, 2 ♀♀; Grot „Heide” (129), 13-XI-1951, 4 ♂♂, 3 ♀♀.
- Valkenburg, 2 ♀♀.
- Terblijt, Grot „Kleine Heide” (131), 12-XI-'51, 1 ♂, 6 ♀♀.
- Tussen Oud-Valkenburg en Sibbe, Sibberbosgrot (Vallenberg) (57 en 57a), 18-IX-1950, 1 ♂; Grot „Gewand II” (121), 18-IV-1951, 2 ♀♀; Biebos, 18-IV-1951, 1 ♂, 1 ♀; Grot Canadasberg (124), 12-XI-1951, 7 ♂♂, 2 ♀♀; Lemmekenskoel (142), 11-XII-1952, 1 ♂.
- Scheulder, grotten I, II en III, (59, 60, 61), 19-IV-1951, 4 ♂♂, 4 ♀♀.
- Gronsveld, Grot „Dolenkamer” (53), 11-I-1951, 2 ♂♂, 6 ♀♀; Grot Savelsberg (114), 27-IX-1951, 6 ♂♂, 10 ♀♀.
- Eysden, Eysdenerbos, 14-IX-1950, 1 ♂.
- Omgeving Heerlen, 1955, 1 ♂.
- Kerkrade, 31-VIII-1954, 1 ex.; moeras langs Anselbeek, 16-VII-1954, 1 ♀.
- Epen, 31-V-1943, 1 ♀.
- Elzeter en Vijlenerbos, 31-VII-1948, 1 ♂.

Nemastoma lugubre (Müller).

Deze soort leeft in de strooisellaag van bossen, in holle bomen, onder stenen, etc. Hierboven vermeldde ik reeds dat Loman (1900) opgaf dat de soort alleen in Zuid-Limburg voorkomt; naar mijn ervaring is zij in geheel Nederland algemeen. Hoewel adulte exemplaren in alle jaargetijden gevonden worden, blijkt uit waarnemingen in de duinstreek dat de periode van grootste activiteit in de maanden september tot december ligt.

Nemastoma lugubre komt voor in bijna alle bossen en bosjes op de Sint-Pietersberg. De lijst van Limburgse vindplaatsen is groot. Ik herhaal hier nog eens dat de soort mijns inziens niet

tot de echte troglodhielen gerekend kan worden.

Al ons materiaal behoort door de aanwezigheid van twee zilverkleurige vlekjes tot de typische vorm; exemplaren van de variëteit *unicolor* werden niet gevonden.

Verspreiding buiten Nederland: Geheel Europa, van de Scandinavische landen tot aan de Middellandse Zee.

Vindplaatsen in Limburg:

- Herkenbosch, Hammerhof, 25-IX-1948, 2 ♂♂, 2 ♀♀.
- Vlodrop, Station, 30-IX-1948, 1 ♂, 4 ♀♀.
- Wijler bij Swalmen, Maasoevers, 29-IX-'48, 1 ♂.
- Swalmen, 29-IX-1948, 1 ♂, 1 ♀.
- Sint-Pietersberg, bij Fort Sint-Pieter, 9-11-VII-1949, 2 ♂♂, 1 ♀; Groeve bij „Franse Batterij”, 19-IX-1949, 3 ♂♂; Enci-bos, 18-IX-1949, 3 ♀♀; 22-III-1950, 1 ♂, 1 ♀; Westzijde, 24-VIII-1949, 1 ♀; Slavante, 21-III-1950, 2 ♂♂; 25-IX-1951, 3 ♂♂, 4 ♀♀; tussen grenspaal 53 en 58, 3 ♂♂, tussen grenspaal 54 en 55, 8-V-1949, 1 ♂; tussen grenspaal 51 en 53, 17-IX-1949, 1 ♀; Oosthelling, 12-IX-1950, 3 ♀♀; bos van Caestert, VII-IX-1949, 2 ♀♀.
- Neercanne, voor Kasteel, 19-IX-1949, 1 ♀; Cannerbos, 18-VII-1950, 1 ♂.
- Elsloo, langs de Maas, 20-IX-1950, 1 ♂, 1 ♀.
- Oostbroek, 20-IX-1950, 1 ♂, 6 ♀♀.
- Nuth, 16-IX-1950, 1 ♂.
- Schinnen, 28-IX-1948, 1 ♂.
- Geulhem, 7-8-VIII-1946, 1 ♂, 4 ♀♀; 9-XI-1951, 1 ♂, 1 ♀; bos bij Barakkengrot, 13-XI-1951, 1 ♀.
- Houthem, Ravensbos, 9-VIII-1946, 3 ♂♂, 1 ♀; grot Ravensbos I (158), 4-XI-'51, 1 ♀.
- Groot Haasdal, 9-VIII-1946, 1 ♂, 3 ♀♀.
- Bemelen, holleweg bij Molenberg, 19-IX-1950, 2 ♀♀.
- Rooth, Bunderberg, 20-IV-1951, 4 ♂♂.
- Gronsveld, Savelsbos, 23-VIII-1950, 1 ♂; 27-IX-1951, 1 ♀.
- Rijckholt, Sjoene Grub, 14-IX-1950, 1 ♀; 17-IV-1951, 2 ♂♂; 9-V-1951, 1 ♀.
- Eysden, Eysdenerbos, 14-IX-1950, 1 ♀; 17-IV-1951, 1 ♀.
- Kerkrade, 16-VIII-1952, 1 ex.; moeras langs Anselbeek, 16-VII-1954, 1 ♂, 1 ♀; 22-IX-1954, 2 ♂♂.
- Epen, Bovenste Bos, 26-IX-1951, 1 ♂, 3 ♀♀.

Mitostoma saxonica (H n a t e w y t s c h).

Hierboven bespraken wij reeds de speciale moeilijkheid bij de systematiek van het genus *Mitostoma*. Het Limburgse materiaal behoort duidelijk tot één soort, en komt overeen met de oorspronkelijke beschrijving van *saxonica*. Op gaven uit Frankrijk en Duitsland hebben zonder twijfel ook op deze soort betrekking.

De Duitse en Franse gegevens zijn groten-deels gebaseerd op materiaal uit grotten; uit Frankrijk is echter een bovengrondse vindplaats bekend. De Limburgse exemplaren zijn zowel uit bossen als uit grotten afkomstig. Een belangrijk deel van het materiaal werd verzameld op verschillende plaatsen op de Sint-Pietersberg.

Verspreiding buiten Nederland: Frankrijk, Duitsland.

Vindplaatsen in Limburg:

Sint-Pietersberg, Groeve bij „Franse Batterij”, 19-IX-1949, 1 ♂, 1 ♀; Enci-bos, 2-IV-1951, 1 ♀; Grottenstelsel Slavante, 12-IX-1950, 1 ♂; Oosthelling, 14-X-1952, 1 ex.; Bos van Caestert, 1 ♀.

Neercanne, Kasteelgrot, bij luchtkoker, 21-IX-1950, 1 ♂, 1 ♀.

Oostbroek, 20-IX-1950, 1 ♀.

Houthem, Ravensbos, 9-VIII-1946, 1 juv.

Gronsveld, Grot Savelsberg (114), 3 ♂ ♂.

Groot Haasdal, 9-VIII-1946, 1 ♀.

Geulhem, Leraarsgrot (91), 8-VIII-1946, 1 ♀.

Epen, Bovenste Bos, 26-IX-1951, 1 ♂.

Homalenotus quadridentatus (C u v i e r)
(fig. 1d).

Deze typisch zuidelijke soort, die tot nu toe o.a. niet in Duitsland werd gevonden, komt in ons land uitsluitend in Zuid-Limburg voor. Ze bewoont verschillende terreintypen; onze exemplaren zijn afkomstig uit de strooisellaag van bossen, uit graslanden, uit de losse mergel van holle-weg-kanten, etc.

Het exemplaar uit de grot „Nullelökske”, tussen Oud-Valkenburg en Sibbe, was daar zeker een toevallige gast; uit het buitenland zijn van deze soort geen opgaven uit grotten bekend.

Een belangrijk deel van ons materiaal van *Homalenotus* is afkomstig van de Sint-Pietersberg.

Verspreiding buiten Nederland: Engeland (vooral in het Zuiden), België, Frankrijk, Zwitserland, Hongarije, Zuid-Europa en Noord-Afrika.

Vindplaatsen in Limburg:

Sint-Pietersberg, bij Fort Sint-Pieter, 9-11-VII-1949, 1 juv.; Groeve bij „Franse Batterij”, 19-IX-1949, 1 juv.; Enci-bos, 18-IX-1949, 1 ♂, 1 ♀, 1 juv.; 18-X-1950, 1 juv.; 4-IV-1951, 1 ♀; Wijngaard, 23-III-1950, 1 ♂; bos tussen grensmaal 57 en 58, 23-III-1950, 1 ♂; bij grensmaal 58, 23-III-1950, 1 ♀, 1 juv.; sleedoornbosje bij grensmaal 54, 20-IX-1949, 1 ♂; Oosthelling, 12-IX-1950, 1 juv.; bos van Caestert, 23-III-1950, 1 ex.

Neercanne, Cannerbos, 12-I-1951, 1 juv.

Groot Haasdal, 9-VIII-1946, 1 ♂.

Tussen Oud-Valkenburg en Sibbe, grot Nullelökske (140), 11-XI-1951, 1 ♂.

Bemelen, holleweg bij Molenberg, 19-IX-1950, 1 ♂.

St. Geertruid, 19-VI-1914, 1 ex.; Herkenrade, 28-IX-1951, 2 ad., 2 juv.

Eysden, Eysdenerbos, 23-IV-1950, 1 juv.

Ubachsberg, 8-VI-1951, 4 ex.

Colmond, 30-VIII-1954, 1 juv.

Epen, 16-VI-1914, 1 ex.; 31-V-1943, 1 ♀.

Camerig, 18-IX-1950, 1 ♂, 1 juv.

Oligolophus tridens (C. L. K o c h)

Oligolophus tridens komt door geheel Nederland zeer algemeen in bossen voor. Volwassen exemplaren vindt men in augustus of september tot aan het eind van het jaar. De soort is ook verzameld op vele plaatsen op de Sint-Pietersberg. In grotten werd ze tot nu toe niet gevonden.

Verspreiding buiten Nederland: Zweden, Finland, Groot Brittannië, Ierland en geheel Midden Europa.

Vindplaatsen in Limburg:

Wellerlooi, 20-VIII-1954, 3 juv.

Herkenbosch, Hammerhof, 25-IX-1948, 1 ♂, 6 ♀ ♀.

Vlodrop, Station, 30-IX-1948, 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀.

Wijler bij Swalmen, Maasoevers, 29-IX-1948, 4 ♂ ♂, 3 ♀ ♀.

Sint-Pietersberg, bij Fort Sint-Pieter, 19-IX-1949, 5 ♀ ♀; Groeve bij „Franse Batterij”,

17-IX-1949, 1 ♂; Enci-bos, 18-IX-1949, 2 ♂♂; 19-VIII-1950, 1 ♀; tussen grens-
paal 53 en 58, 1 ♂; tussen grens-
paal 51 en 53, 17-IX-1949, 2 ♂♂, 5 ♀♀; tussen
grens-
paal 51 en 52 18-X-1950, 1 ♂, 2
♀♀; bos van Caestert, 17-IX-1950, 2 ♀♀.
Neercanne, 17-IX-1949, 2 ♂♂, 1 ♀; 17-X-
1950, 1 ♂, 1 ♀; 12-IX-1951, 1 ♂.
Elsloo, Oostoever Julianakanaal, 20-IX-1950,
1 ♀.
Nuth, 16-IX-1950, 1 ♂, 2 ♀♀.
Spaubeek, 28-IX-1948, 1 ex.
Geulhem, 7-VIII-1946, 1 juv.
Valkenburg, VIII-1952, 1 ♀.
Bemelen, 5-X-1952, 1 ♀.
Oud-Valkenburg, Biebos, 18-IX-1950, 2 ♂♂.
Gronsveld, 27-VIII-1953, 2 ♂♂, 2 ♀♀; Sa-
velsbos, 23-VIII-1950, 1 ♀, 1 juv.; 27-IX-
1951, 1 ♂, 1 ♀.
Rijckholt, Sjoene Grub, 26-VIII-1949, 1 ♂;
14-IX-1950, 1 ♂.
Heerlen, Caumerdal, 8-IX-1954, 3 juv.
Epen, Bovenste Bos, 26-IX-1951, 2 ♂♂, 1 ♀.
Vijlen, Vijlenerbos, 17-IX-1954, 1 ♂.

Paroligolophus agrestis (Meade).

P. agrestis komt in geheel Nederland voor en is zeer algemeen. Ze wordt in allerlei terreintypen aangetroffen zoals bossen, parkachtige landschappen, graslanden, open duinterreinen, buiten de zeedijk en aan het strand. Volwassen exemplaren komen voor van augustus tot december.

Verspreiding buiten Nederland: Zweden, Groot Brittannië, Ierland, België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk, Hongarije.

Vindplaatsen in Limburg:

Venray, 16-VIII-1954, 1 juv.
Wellerlooi, 20-VIII-1954, 2 juv.; 22-VIII-1954,
2 ♂♂, 3 ♀♀, 3 juv.
Wijler bij Swalmen, Maasoever, 29-IX-1948,
2 ♀♀.
Swalmen, 29-IX-1948, 4 ♂♂, 3 ♀♀.
Sint-Odiliënberg, 24-IX-1948, 9 ♂♂, 5 ♀♀.
Herkenbos bij Vlodrop, Hammerhof, 25-IX-
1948, 2 ♂♂.
Vlodrop, 26-IX-1948, 1 ♂.
Oostelijke Maasoever tegenover Wessem, 11-
IX-1950, 1 ♂.
Sint-Pietersberg, bij Fort Sint-Pieter, 19-IX-
1949, 2 ♂♂; Enci-bos, 18-IX-1949, 1 ♀;

tussen grens-
paal 51 en 53, 1 ♀.
Neercanne, Cannerbos, 18-VII-1950, 6 juv.
Schinnen, 28-IX-1948, 1 ♂.
Houthem, Ravensbos, 8-VIII-1946, 2 juv.; 11-
XI-1951, 1 ♀.
Heer, Kiezelkuil op de Heerderberg, 13-IX-
1950, 1 ♀.
Rijckholt, holleweg, 27-VIII-1949, 1 ♀.
Epen, Onderste Bos, 26-IX-1951, 8 ♂♂, 14
♀♀.
Vijlen, Vijlenerbos, 17-IX-1954, 2 ♂♂, 1 ♀.

Lacinius ephippiatus (C. L. Koch).

Ook deze hooiwagen komt voor op verschillende plaatsen in Nederland, hoewel nooit in grote aantallen. De soort heeft een uitgesproken voorkeur voor bossen en is in de maanden juni tot september volwassen. In grotten is zij nooit aangetroffen. Van de Sint-Pietersberg zijn geen exemplaren bekend.

Verspreiding buiten Nederland: Zweden, Finland, Groot Brittannië, Ierland, België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk en Italië.

Vindplaatsen in Limburg:

Ulestraten, landgoed „Vliek”, 10-VIII-1946,
1 juv.
Groot Haasdal, 9-VIII-1946, 1 ♀.
Geulhem, 9-VIII-1946, 1 juv.
Schin op Geul, 14-VIII-1944, 1 juv.
Bemelen, Molenberg, 19-IX-1950, 4 ♀♀.
Omgeving Heerlen, 1955, 1 juv.

Mitopus morio (Fabricius).

Deze soort komt over een groot deel van de aarde voor en is uit vele delen van Nederland bekend; adulte exemplaren vindt men van ongeveer juli tot oktober. *Mitopus morio* prefereert vooral bosachtige streken; open droge terreinen worden vermeden. Volgens onze gegevens is zij in Limburg niet zeer algemeen; op de Sint-Pietersberg werd slechts 1 exemplaar aangetroffen; in grotten ontbreekt zij.

Verspreiding buiten Nederland: Europa (incl. IJsland en Spitsbergen), Noord Afrika, Noord Amerika, Siberië, Perzië, China, Japan.

Vindplaatsen in Limburg:

Wellerlooi, 31-VIII-1954, 1 ♂.
Sint-Pietersberg, tussen grens-
paal 51 en 52,
18-X-1950, 1 ♂.

Houthem, Kloosterbos, 7-VIII-1946, 1 ♀; Ravensbos, 8-9-VIII-1946, 2 ♀♀.
 Geulhem, 9-VIII-1946, 2 ♂♂, 2 ♀♀.
 Valkenburg, VIII-1952, 1 juv.
 Bemelen, Molenberg, 19-IX-1950, 2 ♀♀.
 Kerkrade, moeras langs Anselbeek, 16-VII-'54, 1 ♂, 2 ♀♀.
 Elzeter en Vijlenerbos, 31-VII-1948, 1 ♀.

Odiellus palpalis (Herbst).

Deze door geheel Nederland voorkomende soort bewoont de mos- en strooisellaag van enigszins vochtige bossen en wordt vooral gedurende de maanden juli tot december in volwassen toestand aangetroffen. De soort ontbreekt in het materiaal van de Sint-Pietersberg. In een grot bij Geulhem werd 1 ♀ aangetroffen; uit het buitenland zijn geen gegevens over het voorkomen in grotten bekend.

Verspreiding buiten Nederland: van Zweden, Groot Brittannië, België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, tot in Hongarije en Rusland.

Vindplaatsen in Limburg:

Sint-Odiliënberg, 7-IX-1954, 1 ♀.
 Herkenbosch, 25-27-IX-1948, 1 ♀.
 Houthem, Ravensbos, 9-VIII-1946, 5 ex.
 Geulhem, Grot „Heide” (129), 13-XI-1951, 1 ♀.
 Rijkholt, Sjoene Grub, 14-IX-1950, 1 ♀, 2 juv.
 Epen, Bovenste Bos, 26-IX-1951, 1 ♂.

Odiellus spinosus (Bosc).

In het Limburgse materiaal dat mij ter beschikking stond, werd *Odiellus spinosus* niet aangetroffen; Becker (1896) vermeldt de soort echter van Maastricht. Volgens mijn gegevens komt deze zuidelijke soort in Nederland vooral voor op zandgronden: in de duinstreek, plaatselijk in de provincie Utrecht, en op de Veluwe.

Simon (1879) vermeldt dat zij in Frankrijk zeer algemeen is; tot zelfs in tuinen, waar men haar b.v. onder stenen, in gras en aan de voet van muren vindt.

Verspreiding buiten Nederland: Engeland (vooral in het zuiden), België, Frankrijk, Zuid-Duitsland, Zwitserland, Italië, Noord-Afrika.

Phalangium opilio (Linné).

Phalangium opilio is in geheel Nederland zeer algemeen; adulte exemplaren vindt men van mei

tot december. De soort heeft voorkeur voor lichte, niet te zwaar begroeide terreinen, zoals parkachtige landschappen, wegkanten, tuinen, heiden, zandverstuivingen en duinen.

In geringe aantallen wordt zij ook wel in niet te donkere bossen aangetroffen. De voorkeur voor licht blijkt misschien ook doordat in het omvangrijke Limburgse materiaal geen enkel exemplaar uit grotten voorkomt. Op de Sint-Pietersberg bleek de soort algemeen te zijn.

Verspreiding buiten Nederland: Europa, Siberië, Centraal en Klein Azië, Noord Afrika en gematigd Noord Amerika.

Vindplaatsen in Limburg:

Wijler bij Swalmen, Maasoevers, 29-IX-1948, 1 ♀.
 Linne, monding Montforterbeek in de Maas, 25-IX-1948, 2 ♂♂.
 Grevenbicht, 25-VIII-1955, 2 ♀♀.
 Sint-Pietersberg, Ganzendries, 19-VIII-1950, 1 ♀; Groeve bij „Franse Batterij”, 17-IX-1949, 3 ♂♂, 3 ♀♀, 1 juv.; bij „Franse Batterij”, 14-VIII-1950, 2 ♀♀; Enci-bos, 21-IX-1949, 2 ♀♀; 15-VIII-1950, 1 ♂, 1 ♀; weiland bij Enci-bos, 19-VIII-1950, 1 ♀; Wijngaard, 10-VII-1949, 1 ♂; 14-VIII-1950, 1 ♂; Slavante, 13-VII-1949, 1 ♀; 17-VII-1950, 1 ♀; boven Enci-groeven bij Oude Luikerweg, 14-VIII-1950, 1 ♀; tussen grensmaal 51 en 53, 17-IX-1949, 1 ♂; tussen grensmaal 51 en 52, 18-X-1950, 1 ♂.
 Neercanne, 26-V-1914, 1 ♂; bij grensmaal 71, 10-VII-1949, 1 ♂.
 Elsloo, Oostoevers van de Maas, 20-V-1950, 1 ♂, 1 ♀.
 Houthem, Kloosterbos, 7-VIII-1946, 1 ♂.
 Strucht, Gerendal, 13-VII-1944, 3 ♂♂.
 Schin op Geul, 13-22-VII-1944, 1 ♂, 1 ♀.
 Bemelen, Bemelerberg, 20-VII-1950, 1 ♀, 1 juv.
 Gronsveld, 27-VIII-1953, 1 ♂.
 Eysden, Eysdenerbos, 15-VII-1944, 1 ♂; 14-IX-1950, 1 ♀.
 Brunssumerheide, 13-VIII-1951, 1 ♂.
 Kerkrade, 8-14-VIII-1951, 1 ♂.
 Epen, Bovenste Bos, 24-V-1949, 2 juv.

Opilio saxatilis (C. L. Koch).

Opilio saxatilis bewoont min of meer open, enigszins droge terreinen, vaak met verspreide

begroeiing van lage struiken; volwassen exemplaren worden aangetroffen van juli tot november. Het onderzochte materiaal bevat 1 ♂ uit het grottenstelsel Slavante. Op de Sint-Pietersberg werd de soort in relatief grote aantallen aangetroffen.

De verschilpunten tussen deze soort en *Opilio parietinus* (Degeer) zijn pas in de laatste jaren duidelijk geworden.

Opgaven omtrent de verspreiding van *Opilio saxatilis* zijn daarom met zekerheid alleen te citeren van: Zweden, Groot Brittannië, Ierland, België, Frankrijk, Duitsland, Tsjecho-Slowakije, Hongarije.

Vindplaatsen in Limburg:

Wellerlooi, 20-VIII-1954, 1 juv.

Swalmen, 29-IX-1948, 2 ex.

Sint-Pietersberg, bij Fort Sint-Pieter, 19-IX-1949, 1 juv.; Groeve bij „Franse Batterij”, 19-IX-1949, 3 ♂ ♂; Westzijde, 24-VIII-1949, 1 ♀, 1 juv.; tussen grenspaal 53 en 58, 1 ♂; Slavante, 19-VII-1950, 1 ♂; grottenstelsel Slavante, 22-IX-1950, 1 ♂; bos van Caestert, VII-IX-1949, 1 ♂, 1 juv. Maastricht, 22-VIII-1949, 1 ♀, 1 juv.

Platybunus triangularis (Herbst).

Volwassen exemplaren van deze soort vindt men reeds in april; zij blijven in de vangsten voorkomen tot ongeveer juli. Juveniele exemplaren vindt men van september tot in mei. *Platybunus* heeft een voorkeur voor bosachtig terrein. Uit grotten zijn geen exemplaren bekend. Op de Sint-Pietersberg werd de soort regelmatig gevonden.

Verspreiding buiten Nederland: Geheel Europa, van IJsland en Scandinavië tot in de Balkanlanden.

Vindplaatsen in Limburg:

Vlodrop, Station, 30-IX-1948, 1 juv.

Sint-Pietersberg, Enci-bos, 6-V-1949, 1 ♀; 22-III-1950, 1 juv.; 2-IV-1951, 3 juv.; Slavante, 24-V-1950, 1 ♂; 25-IX-1951, 3 juv.; tussen grenspaal 51 en 53, 23-V-1950, 1 ♀; bos van Caestert, 25-V—3-VI-1949, 2 ♀ ♀.

Neercanne, bij Kasteel, 20-III-1950, 1 juv.;

Cannerbos, 11-V-1951, 1 ♀.

Elsloo, langs de Maas, 20-IX-1950, 1 juv.

Oostbroek, 11-V-1951, 3 ♀ ♀.

Maastricht, 1949, 1 juv.

Bunde, 14-VI-1953, 2 ♂ ♂.

Bemelen, Molenberg, 19-IX-1950, 1 juv.

Groot Welsden, 20-IV-1951, 1 juv.

Gronsveld, Riessenberg, 20-X-1950, 2 juv.;

Sjeggelder Grub, 25-IV-1950, 1 juv.

Rijckholt, 11-VI-1953, 1 ♂; Sjoene Grub, 20-X-1950, 1 juv.; 5-IV-1951, 1 juv.; 17-IV-1951, 1 juv.; 9-V-1951, 3 ♀ ♀; 4 juv.; 11-VI-1953, 1 ♀.

Eysden, Eysdenerbos, 8-V-1951, 2 juv.

Strucht, Keutenberg, 27-V-1949, 2 ♀ ♀.

Scheulder, 19-IV-1951, 1 juv.

Omgeving Heerlen, 1955, 2 ♀ ♀.

Nijswiller, Plattebos, 18-IV-1951, 2 ♀ ♀.

Bissen, 27-V-1949, 1 ♀.

Epen, Bovenste Bos, 16-VI-1914, 3 ♀ ♀; 26-IX-1951, 1 juv.

Vijlen, Vijlenerbos, 25-V-1949, 2 ♂ ♂; Kerperbos, 7-VII-1951, 1 ♂.

Tussen Slenaken en Heyenrath, 9-V-1951, 1 juv.

Liobunum rotundum (Latreille).

Dit is een algemene soort die door geheel Nederland verspreid voorkomt. Men vindt *Liobunum rotundum* in boomrijke terreinen, vaak op de stammen, of op struiken en lagere planten langs wegen; zij is volwassen van juli tot november. Naast de twee reeds bekende opgaven uit grotten (Van der Hammen, 1950) zijn nu nog twee onderaardse vindplaatsen bekend geworden, nl. grottenstelsel Slavante (Sint-Pietersberg) en Leraarsgrot (Geulhem). De als troglomeen te karakteriseren soort is ook bekend van grotten in België, Frankrijk, Italië en Spanje.

Op de Sint-Pietersberg komt *Liobunum rotundum* algemeen voor.

Verspreiding buiten Nederland: Europa, Noord Afrika en de Kanarische eilanden.

Vindplaatsen in Limburg:

Wijler bij Swalmen, Maasoevers, 29-IX-1948, 1 ♀.

Swalmen, bij Kasteel Hillenraat, 24-IX-1951, 1 ♀.

Sint-Odiliënberg, Muningsbos, 24-IX-1948, 1 ♂, 1 ♀.

Montfort, 28-IX-1948, 1 ♂, 2 ♀ ♀.

Sint-Pietersberg, bij Fort Sint-Pieter, 9-11-VII-1949, 1 ♀; 19-IX-1949, 1 ♀; Groeve bij

„Franse Batterij”, 17-IX-1949, 1 ♂, 1 ♀;
 Enci-bos, 19-VIII-1950, 5 ♀♀; 20-VIII-1950, 3 ♂♂, 2 ♀♀; Westzijde, 24-VIII-1949, 1 ♂, 1 ♀; bij grenspaal 64, 15-IX-1950, 1 ♀; Slavante, 13-VII-1949, 1 juv.; grottenstelsel Slavante, 21-IX-1949, 1 ♂; 22-IX-1950, 1 ♂; Zuidelijk gangenstelsel, 20-IX-1949, 1 ♂; Oosthelling, 17-VIII-1950, 1 ♀; tussen grenspaal 51 en 53, 17-IX-1949, 2 ♂♂; bij grenspaal 52, 17-VIII-1950, 3 ♂♂, 2 ♀♀; bos van Caestert, 24-25-VIII-1950, 5 ♂♂, 8 ♀♀.
 Neercanne, Cannerbos, 20-VIII-1950, 6 ♂♂, 3 ♀♀.
 Oostbroek, 20-IX-1950, 4 ♂♂, 2 ♀♀.
 Schinnen, 28-IX-1948, 1 ♀.
 Tulle, 16-IX-1950, 1 ♀.
 Nuth, 16-IX-1950, 4 ♂♂, 1 ♀.
 Houthem, Ravensbos, 7-VIII-1946, 7 ♀♀.
 Geulhem, 7-9-VIII-1946, 2 ♂♂, 4 ♀♀; linker oever van de Geul, 21-IX-1950, 1 ♂; „Leraarsgrot” (91), 21-IX-1950, 1 ♀.
 Ulestraten, landgoed „Vliek”, 10-VIII-1946, 5 ♀♀.
 Groot Haasdal, 9-VIII-1946, 4 ♂♂, 6 ♀♀.
 Valkenburg, VIII-1952, 1 ♀.
 Bemelen, Bemelerberg, 20-VIII-1950, 1 ♂; Molenberg, 19-IX-1950, 1 ♂.
 Oud-Valkenburg, Biebos, 18-IX-1950, 2 ♂♂.
 Schin op Geul, IX-1924, 1 ♂, 1 ♀; 14-VIII-1944, 1 ♂, 1 ♀.
 Heer, Kiezelkuil op de Heerderberg, 13-IX-’50, 3 ♀♀.
 Cadier en Keer, 25-IX-1951, 2 ♂♂.
 Gronsveld, Savelsbos, 23-VIII-1950, 4 ♂♂, 4 ♀♀; Riessenberg, 15-IX-1950, 4 ♂♂.
 Eysden, Eysdenerbos, 23-VIII-1950, 3 ♂♂, 3 ♀♀; 14-IX-1950, 1 ♂, 1 ♀.
 Brunssumerheide, 13-VIII-1951, 1 ♀.
 Heerlen, 8-IX-1954, 1 ♀.
 Kerkrade, 8-14-VIII-1951, 2 ♂♂, 3 ♀♀.
 Krapoel, Wagelerbos, 10-VIII-1949, 1 ♂.
 Landrade, Kruisbos, 10-VIII-1949, 2 ♂♂, 2 ♀♀.
 Bissen, Schweibergerbos, 10-VIII-1949, 1 ♂.
 Epen, Bovenste bos, 9-VIII-1949, 1 ♂; 26-IX-1951, 1 ♂.
 Elzeter en Vijlenerbos, 31-VII-1948, 1 ♂.
 Eben, België, 28-IX-1951, 2 ♂♂, 1 ♀.

Liobunum blackwalli Meade.

Liobunum blackwalli, die eveneens door ge-

heel Nederland voorkomt, heeft een veel minder nauw omschreven woongebied dan de vorige soort. Hoewel zij optimaal voorkomt in bossen wordt ze ook regelmatig in meer open terrein met een uitsluitend kruidachtige vegetatie aangetroffen.

Van augustus tot december zijn volwassen exemplaren te vinden.

Op de Sint-Pietersberg komt *Liobunum blackwalli* algemeen voor.

Onder het materiaal bevindt zich 1 exemplaar uit een grot bij Oud-Valkenburg.

Verspreiding buiten Nederland: Groot Britannië, Ierland, België, Frankrijk, Denemarken, Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk, Hongarije.

Vindplaatsen in Limburg:

Swalmen, bij kasteel Hillenraat, 24-IX-1951, 3 ♂♂, 1 ♀.

Sint-Odiliënberg, Muningsbos, 24-IX-1948, 2 ♀♀.

Herkenbos, 26-IX-1948, 7 ex.

Vlodrop, Station, 30-IX-1948, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Sint-Pietersberg, bij Fort Sint-Pieter, 19-IX-’49, 3 ♂♂, 1 ♀; Groeve bij „Franse Batterij”, 17-IX-1949, 1 ♀; Enci-bos, 18-IX-1949,

1 ♂, 3 ♀♀; 19-VIII-1950, 1 ♀; 18-X-1950, 1 ♀; bos bij grenspaal 58, 18-X-’50,

2 ♂♂, 1 ♀; tussen grenspaal 53 en 58 1 ♂; Oosthelling, 12-IX-1950, 1 ♂; tussen

grenspaal 51 en 53, 17-IX-1949, 1 ♂, 2 ♀♀; bos van Caestert, 1 ♂, 1 ♀.

Spaubeek, 28-IX-1948, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Nuth, 16-IX-1950, 1 ♂.

Houthem, Ravensbos, 9-VIII-1946, 1 ♂.

Geulhem, 9-VIII-1946, 3 juv.

Groot Haasdal, 9-VIII-1946, 1 juv.

Ulestraten, landgoed „Vliek”, 10-VIII-1946, 2 juv.

Tussen Oud-Valkenburg en Sibbe, Biebos, 18-IX-1950, 2 ♂♂, 2 ♀♀; grot „Heiberg”

(165), 18-IX-1950, 1 ♂.

Cadier en Keer, 25-IX-1951, 2 ♀♀.

Gronsveld, Savelsbos, 23-VIII-1950, 6 ♀♀.

Herkenrade, 28-IX-1951, 1 ♂.

Eysden, Eysdenerbos, 28-IX-1951, 2 ♀♀.

Heerlen, Caumerdal, 8-IX-1954, 1 ♂, 1 ♀.

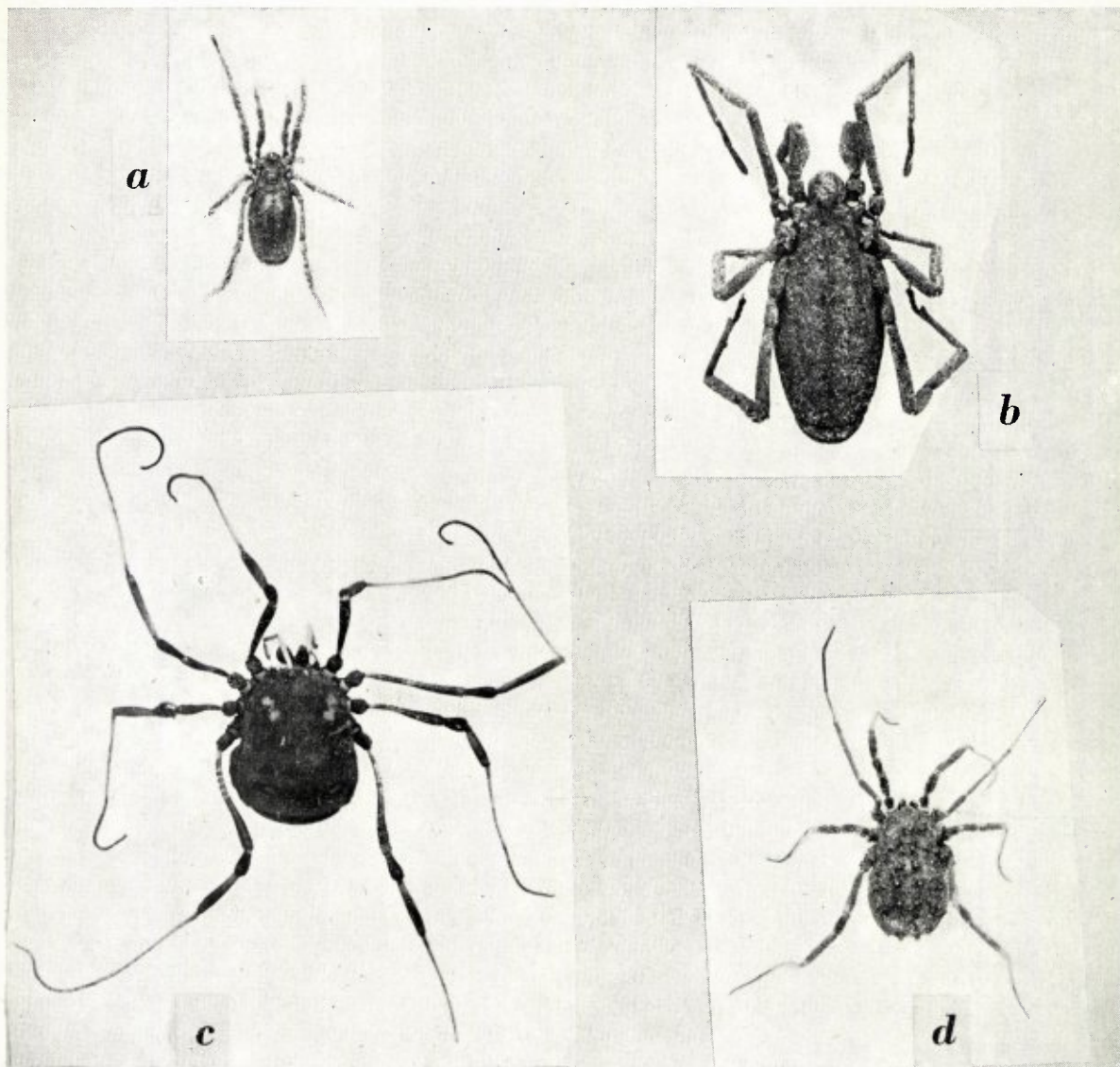
Kerkrade, 8-14-VIII-1951, 1 juv.

Bissen, Schweiberger bos, 10-VIII-1949, 1 juv.

Camerig, 18-IX-1950, 1 ♀.

Vijlen, Vijlenerbos, 17-IX-1954, 1 ♂.

Eben, België, 28-IX-1951, 1 ♀.



Hooiwagens die in Nederland uitsluitend of bijna uitsluitend in Zuid-Limburg voorkomen: a, *Aenelasmoecephalus cambridgei* (Westwood); b, *Trogulus tricarinatus* (Linné); c, *Nemastoma quadripunctatum* L. Koch; *Homalenotus quadridentatus* (Cuvier). a—d, $\times 5$.

SUMMARY.

In the present paper a review is given of the *Opiliones* found in the province of Limburg. Up to now twenty species are known to occur in the Netherlands, including the following seventeen that were found in Limburg: *Anelasma-*

cephalus cambridgei, *Trogulus tricarinatus*, *Nemastoma quadripunctatum*, *Nemastoma lugubre*, *Mitostoma saxonica*, *Homalenotus quadridentatus*, *Oligolophus tridens*, *Paroligolophus agrestis*, *Lacinius ephippiatus*, *Mitopus morio*, *Odiellus palpinalis*, *Odiellus spinosus*, *Phalangium opilio*, *Opilio saxatilis*, *Platybunus trian-*

gularis, *Liobunum rotundum* and *Liobunum blackwalli*. Three species (*Oligolophus han-senii*, *Opilio parietinus*, and *Mitostoma chrysomelas*), although known from other parts of the country, are lacking on the Limburg list. As far as I know, in our country *Trogulus tricarinatus*, *Anelasmacephalus cambridgei*, *Homalenotus quadridentatus* and *Mitostoma saxonica* are restricted to Limburg, inhabiting mainly the southern part of this province, whilst *Nemastoma quadripunctatum* is characterised by a discontinuous distribution, being known from South Limburg and from one locality in the province of Gelderland.

The following nine species were collected in artificial caves: *Mitostoma saxonica*, *Nemastoma quadripunctatum* (troglophiles); *Liobunum rotundum*, *Liobunum blackwalli* (trogloxenes); *Trogulus tricarinatus*, *Nemastoma lugubre*, *Homalenotus quadridentatus*, *Odiellus palpalis*, *Opilio saxatilis* (occasional visitors).

The species collected in Limburg are listed, and notes on biology and distribution are given.

LITERATUUR

- Arnoud, Br., 1955. — [*Trogulus tricarinatus* L.]. Natuurhist. Maandbl., vol. 44, p. 3.
- Becker, L., 1896. — Les Arachnides de Belgique. Ann. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg., vol. 12.
- Bels, L., 1952. — Fifteen years of bat banding in the Netherlands. Publ. Natuurhist. Gen. Limb., Reeks V.
- Bristowe, W. S., 1949. — The distribution of harvestmen (Phalangida) in Great Britain and Ireland, with notes on their names, enemies, and food. Journ. An. Ecol., vol. 18, pp. 100—114.
- Hammen, L. van der, 1947. — Opiliones en Araneae uit Zuid-limborgse grotten. Tijdschr. Ent., vol. 88, pp. 477—481.
- , 1950. — The Arachnida of the artificial caves in Southern Limburg (Netherlands). Natuurhist. Maandbl., vol. 39, pp. 108—113.
- Heinajoki, M., 1944. — Die Opilionidenfauna Finnlands. Act. Zool. Fenn., vol. 42.
- Kästner, A., 1928. — Opiliones. Tierw. Deutschl., vol. 8, pp. 1—51.
- Lessert, R. de, 1917. — Opilions. Cat. Invert. Suisse, vol. 9.
- Leruth, R., 1939. — La biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de la Belgique. Mém. Mus. Hist. Nat. Belg., vol. 87.
- Lohmander, H., 1950. — Faunistiskt Fältarbete 1949. Göteborg. Mus. Arstr., 1949—1950.
- Loman, J. C. C., 1900. — Ueber die geographische Verbreitung der Opilioniden. Zool. Jahrb., vol. 13, pp. 74—104.
- Oudemans, A. C., 1916. — *Trogulus tricarinatus* L. Ent. Ber., vol. 4, p. 277.
- Roewer, C. Fr., 1923. — Die Weberknechte der Erde. —, 1951. — Ueber Nemastomatiden. Weitere Weberknechte XVI. Senckenbergiana, vol. 32, pp. 95—153.
- Simon, E., 1879. — Les Arachnides de France, vol. 6.
- Spöck, G. L., 1957. — The Opiliones of the Netherlands. (Het ligt in de bedoeling om deze publicatie in de loop van 1957 te laten verschijnen in de reeks Zoologische Verhandelingen).
- Todd, V., 1949. — The habits and ecology of the British harvestmen (Arachnida, Opiliones), with special reference to those of the Oxford district. Journ. An. Ecol., vol. 18, pp. 209—216.

te Maastricht, op woensdag 3 april 1957.

De voorzitter, dokter Willemse, heet allen welkom, in het bijzonder degenen, die voor het eerst de vergadering bijwonen.

De heer Kruytzer heeft voor het museum van Br. Arnoud ontvangen een mooie verzameling kokerjuffers of schietmotten (*Trichoptera*) en een viertal stenen, waarop zich de kokers van verschillende larven bevinden. Het geheel is prachtig demonstratiemateriaal voor het museum. Onder de *Trichoptera* bevinden zich verschillende zeldzame soorten en een *Drusus annulatus* Steph., die nieuw is voor de Nederlandse fauna en als zodanig reeds vermeld staat in de lijst van P. C. J. Fischer (Natuurh. Maandbl. 1956, blz. 67). Al de exemplaren zijn in Limburg gevangen door Br. Arnoud en gedetermineerd door de heer Fischer. Het zijn de volgende soorten: *Rhynchophila septentrionis* McL. uit Mechelen (3 ♂♂ en 3 ♀♀), de eerste imagines van deze soort in Nederland *R. dorsalis* Curt. uit Epen en Gulpen (3 ♂♂ en 1 ♀), *Neureclipsis bimaculata* L., bekend om z'n vangfuikje, uit Brunssum (3 ♀♀), *Cyrtus trimaculatus* Curt. uit Mechelen (1 ♂), *Hydropsyche angustipennis* Curt (1 ♂), bekend om zijn webje (zie foto van Dr Willemse in Maandblad van dec. 1956), *Phrygania varia* Fabr. uit Heerlen (1 ♂), *Neuroxia ruficornis* Scop. uit Mechelen (1 ♀), *Beraea pullata* Curt. uit Heerlen (1 ♂ en 2 ♀♀), in Nederland tamelijk zeldzaam, *Beraeodes minuta* L. uit Mechelen en Epen, een niet algemene soort, *Mystacides azurea* L. uit Wyler (1 ♂), *Leptocernus aterimus* Steph. uit Brunssum (1 ♂), *Adicella reducta* McL. uit Mechelen 1955 (3 ♂♂), in Nederland zeer zeldzaam, *Odontocernus albicorne* Scop. uit Mechelen en Epen (3 ♂♂ en 3 ♀♀), voor Nederland alleen in Z.L., *Glyphotaelius pellucidus* Retz. uit Heerlen (1 ♂), *Chaetopteryx villosa* Febr. uit