

Nemastoma bimaculatum in Nederland (Arachnida: Opilionida)

H. Wijnhoven & P. Koomen

Abstract

Nemastoma bimaculatum in The Netherlands (Arachnida: Opilionida). All records of *Nemastoma bimaculatum* (Fabricius, 1775) from The Netherlands are summarized. The identification is discussed as well as some findings at a new locality, a forest on a lateral moraine, near Nijmegen.

Inleiding

Van het hooiwagengenus *Nemastoma* zijn in Nederland drie soorten bekend: *N. dentigerum*, *N. lugubre* en *N. bimaculatum*. De laatstgenoemde soort is lange tijd beschouwd als een ondersoort van *lugubre* en soms alleen als zodanig benoemd. Er wordt hier een overzicht geboden van de tot nu toe bekende Nederlandse vindplaats- en collectiegegevens van *N. bimaculatum* (Fabricius, 1775).

Morfologie

Nemastoma bimaculatum lijkt veel op de in ons land heel algemene *N. lugubre*. De microsculptuur is minder geprononceerd dan bij *N. lugubre*, op basis waarvan de vrouwtjes (zij het niet zeker) onderscheiden kunnen worden. Het lichaam en de voor een hooiwagen vrij gedrongen gebouwde poten zijn diepzwart; de cephalothorax heeft twee opvallende, onregelmatig gevormde zilverwitte vlekken (fig. 1). De femur en patella van de palp van het mannetje dragen geen apophyse. De tibia van de palp is tamelijk lang en slank en verloopt dorsaal sterk concaaf, aan de basis staat een krachtige gegranuleerde bult (fig. 2a en fig. 1; minder duidelijk bij *N. lugubre*, fig. 2b). Het eerste lid van de cheliceren van het mannetje is dorsaal voorzien van een apophyse die duidelijk tweetoppig is: de basale top spits toelopend, de andere afgerond; tussen de twee toppen loopt een scherpe inkeping (fig. 1 en fig. 2c). Bij sommige exemplaren van *N. lugubre* kan de apophyse ook min of meer tweetoppig zijn, maar steeds ontbreekt dan de scherpe lijstvormige insnijding en zijn allebei de toppen afgerond (fig. 2d).

De glans van de penis is symmetrisch gebouwd en aan beide zijden voorzien van acht kleine, naar beneden gerichte haakjes (fig. 3a). Bij *N. lugubre* is de top van de penis asymmetrisch en draagt de glans twee vrij krachtige haken (fig. 3b).

Verspreiding

Nemastoma bimaculatum is bekend van Noorwegen, Zuid-IJsland, Farøer, Groot-Brittannië (ook op de Orkney en Shetland eilanden), Ierland, Nederland, België, Duitsland, Frankrijk en Noord-Spanje; ze heeft een kenmerkend atlantisch verspreidingsgebied (van der Hammen, 1983; Meidell & Stol, 1990; Spoek, 1975).

Nederlandse vindplaatsen

Tot voor kort was *N. bimaculatum* alleen bekend uit Zuid-Limburg. De

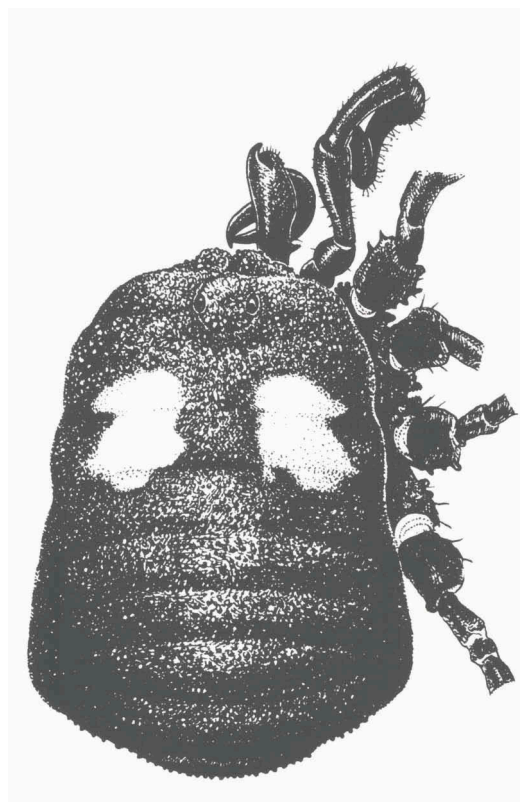


Fig. 1. *Nemastoma bimaculatum*, habitus mannetje, lengte 2,2 mm (UTM GT 01 46; 11 oktober 1997) (tekening H. Wijnhoven)

Fig. 1. *Nemastoma bimaculatum*, male, body length 2,2 mm (UTM GT 01 46; 11 October 1997) (drawing H. Wijnhoven)

eerste vondsten stammen uit het Ravensbos bij Houtem (9.viii.1946, 3 mannetjes, 1 vrouwtje; Spoek, 1963, blz. 15: *N. lugubre* p.p.). Van der Hammen (1983) vond op 11.xi.1951 in de Ravensbosgroeve 1 vrouwtje. P. Koomen verzamelde in het Savelsbos 6 mannetjes en 2 vrouwtjes (19.viii.1984: 3 mannetjes; 7.vii.1985: 2 mannetjes, 1 vrouwtje; 23.viii.1986: 1 mannetje, 1 vrouwtje).

Vindplaats bij Nijmegen

Op 11 oktober 1997 werden een adult mannetje en vrouwtje *N. bimaculatum* gevangen in een hellingbos bij Beek (Gemeente Ubbergen), ten oosten van Nijmegen (de exemplaren zijn opgenomen in de collectie van de heer G. L. Spoek). Het paartje hooiwagens zat onder een vochtig stuk schors van grove den dat op het strooisel lag. De vindplaats ligt in een beekdal op de Nijmeegse heuvelrug (UTM km-hok: GT 01 46). De bodem is van het type moderpodzol, waarbij de onder-

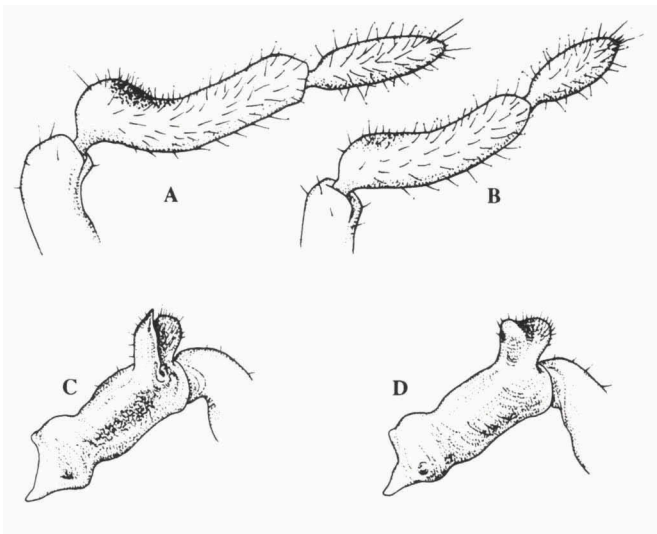


Fig. 2a en 2c. *Nemastoma bimaculatum*, mannetje: a. palptibia en -tarsus; c. eerste lid van de cheliceren. Fig. 2b en 2d. *Nemastoma lugubre*, mannetje (UTM GT 03 48; 8 februari 1997): b. palptibia en -tarsus; d. eerste lid van de cheliceren (tekening H. Wijnhoven)
 Fig. 2a and 2c. *Nemastoma bimaculatum*, male: a. palptibia and -tarsus; c. first segment of the cheliceres. Fig. 2b and 2d. *Nemastoma lugubre*, male (UTM GT 03 48; 8 February 1997): b. palptibia and -tarsus; d. first segment of the cheliceres (drawing H. Wijnhoven)

grond bestaat uit smeltwaterafzettingen van grofzandig en grindhoudend materiaal, vermengd met van oorsprong eolisch materiaal (fijnere zandfracties en löss). Kastanje, beuk, linde en grove den vormen de belangrijkste boomsoorten, terwijl in de onderlaag braam, brandnetel, robinia, klimop en esdoorn domineren. Als begeleidende hooiwagensoorten werden *Mitosoma chrysomelas*, *Paroligolophus agrestis* en *Lophopilio palpalis* gevonden.

Ecologie

N. bimaculatum leeft vooral in het strooisel van vochtige bossen; een hoge relatieve luchtvochtigheid (voorkeur 69-79%) en een evenwichtig temperatuurverloop zijn vereist; de voorkeurstemperatuur bij een relatieve luchtvochtigheid van 100% is opvallend laag: 9,6 °C (Martens, 1978).

Besluit

Het lijkt erop dat *N. bimaculatum* in ons land heel zeldzaam is en dat zijn verspreiding beperkt is tot vochtige bossen met een lemige bodem in het oosten en het zuiden van Nederland. Op het stuwwalcomplex bij Nijmegen komt hij mogelijk op meer plekken voor. Gezien haar biotoeppen (koel en vochtig) komen hier met name de beekdalen in aanmerking die naar het noordoosten zijn geëxponeerd en waar löss is

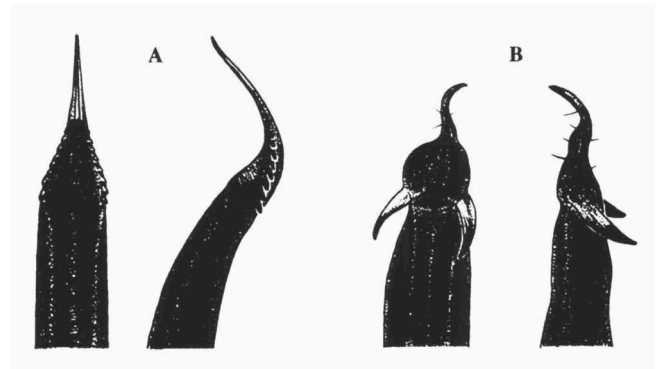


Fig. 3. Ventraal en lateraal aanzicht van de top van de penis: a. *Nemastoma bimaculatum*; b. *Nemastoma lugubre* (tekening H. Wijnhoven)
 Fig. 3. Ventral and lateral view of the top of the penis: a. *Nemastoma bimaculatum*; b. *Nemastoma lugubre* (drawing H. Wijnhoven)

afgezet. In de lager gelegen bossen en struwelen, op de grens van stuwwal en Ooijpolder, zal *N. bimaculatum* wel ontbreken; waarschijnlijk wordt zijn plaats daar ingenomen door *N. dentigerum* die in dit gebied en in de polder heel gewoon is.

Dankwoord

Dank aan de heer G. L. Spoek voor het bevestigen van de determinatie en het doornemen van het artikel.

Literatuur

- Hammen, L. van der, 1983. De spinachtigen (Arachnida) van de ondergrondse kalksteengroeven in Zuid-Limburg. – Bijdragen tot de faunistiek van Nederland 29: 5-7.
 Martens, J.M., 1978. Weberknechte, Opiliones. – Die Tierwelt Deutschlands 64: 94-96, 103-106.
 Meidell, B.A. & Stol, I., 1990. Distribution of *Nemastoma bimaculatum* (Fabricius, 1775) and *Nemastoma lugubre* (Müller, 1776) (Opiliones) in Norway, with a discussion on 'east-west pair of species'. – Fauna norv. Ser. B, 37: 1-8.
 Spoek, G.L., 1963. The Opilionida (Arachnida) of the Netherlands. – Zool. Verh. Leiden 63: 14-16.
 Spoek, G.L., 1975. De Hooiwagens (Opilionida) van Nederland. – Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV 50 (tweede, herziene druk): 1-32.

H. Wijnhoven, Groesbeeksedwardsweg 300, 6521 DW Nijmegen
 P. Koomen, Joke Smitstraat 34, 2331 MA Leiden