

# DE BLEKE SLUIPSPINNENDODER *CEROPALES PALLIDA* NIEUW VOOR NEDERLAND (HYMENOPTERA: POMPILIDAE)

Hans Nieuwenhuijsen

In 2022 werd een nieuwe soort spinnendoder beschreven in Noord-Europa: *Ceropales pallida*. Deze soort lijkt sterk op de vrij algemene gele sluipspinnendoder *C. maculata*. Sluipspinnendoders hebben een bijzondere levenswijze. Ze vangen zelf geen spinnen, maar leggen een ei in een spin die door een vrouwtje van een andere spinnendoder-soort is gevangen. Onderzoek in de collectie van Naturalis toont aan dat *C. pallida* ook in Nederland voorkomt. Hier worden de verschillen in uiterlijk, verspreiding, vliegtijd en biotoop tussen beide soorten behandeld. Als Nederlandse naam wordt bleke sluipspinnendoder voorgesteld.

## INLEIDING

De subfamilie van de Ceropalinae (sluipspinnendoders) omvat 240 soorten (Kroupa & Schmid-Egger 2019) verdeeld over zes genera (Townes 1957). Het genus *Ceropales* Latreille, 1796 ontstond in Eurazië in het Mioceen, circa 10,6 miljoen jaar geleden, en diversifieerde en verspreidde zich in een rap tempo over de wereld (Rodriguez et al. 2021). Er zijn nu van het genus 130 soorten bekend. Uit Noordwest-Europa waren zes soorten bekend, waarvan er twee in Nederland voorkomen: de gele sluipspinnendoder *Ceropales maculata* (Fabricius, 1775) en de rode sluipspinnendoder *Ceropales variegata* (Fabricius, 1798). Recentelijk werd *Ceropales pallida* Ødegaard, Abenius & Pakkunen, 2022 beschreven, op basis van morfologische kenmerken en DNA-barcoding. Uit onderzoek aan Nederlands collectiemateriaal blijkt dat deze soort ook bij ons voorkomt (fig. 1). In dit artikel wordt ingegaan op de determinatiekenmerken, verspreiding, vliegtijden en biotoop.

## AANPAK

In de collectie van Naturalis Biodiversity Center werden 135 exemplaren onderzocht die gedetermineerd waren als *C. maculata*. Hiervan bleken er 33 te behoren tot *C. pallida* (18 vrouwtjes en 15 mannetjes) en 102 tot *C. maculata* (69 vrouwtjes en 33 mannetjes). De oudste waarneming dateert van



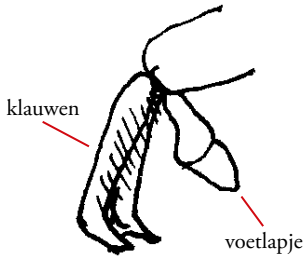
Figuur 1. *Ceropales pallida* vrouwtje. Foto Johan van de Heuvel.

Figure 1. *Ceropales pallida* female. Photo Johan van de Heuvel.

1867 (*C. pallida*), de jongste van 1996 (*C. maculata*). Op grond van deze gegevens werden verspreidingskaarten en vliegtijddiagrammen van beide soorten gemaakt. Meer recent verzameld materiaal in andere collecties is niet onderzocht, omdat het voornaamste doel was om vast te stellen of *C. pallida* in Nederland voorkomt.

## HERKENNING

Het uiterlijk van *Ceropales* wijkt sterk af van dat van andere spinnendoders. Allereerst zijn ze vrij klein (lichaamslengte 3-7 mm), het achterlijf is



Figuur 2. *Ceropales pallida*, klauwen en voetlapje tars III. Tekening Hans Nieuwenhuijsen.  
Figure 2. *Ceropales pallida*, claws and arolium tarsus III. Drawing Hans Nieuwenhuijsen.

klein ten opzichte van het borststuk en de achterpoten zijn opvallend lang (fig. 1). Het labrum is groot en vooruitstekend, de binnenste oogranden convergeren sterk en hebben, frontaal gezien, een niervorm (fig. 7-8). De klauwen van de achterpoot zijn rechthoekig gebogen en het voetlapje wijst naar beneden (fig. 2). Het vrouwtje heeft een opvallend samengedrukt achterlijf en het laatste segment lijkt wel een korte legboor. Van achteren gezien steekt het genitaal van het mannetje uit naar buiten. Het onderscheid tussen *C. maculata* en *C. pallida* wordt samengevat in tabel 1 en 2.

## SLUIPSPINNENDODERS

De naam sluipspinnendoder voor het genus *Ceropales* verwijst naar de broedparasitaire levenswijze van deze wespen. Ze vangen zelf geen spinnen, maar gebruiken de spin van andere soorten spinnendoders. Het vrouwtje *Ceropales* zoekt naar een vrouwtje spinnendoder dat een spin gevangen heeft. Zodra deze de spin even alleen laat legt ze met haar bijzonder gevormde achterlijf een ei in de boekklong van de spin. Deze strategie wordt bij goudwespen de paard-van-Troje-strategie genoemd (Wiesbauer et al. 2020). Soms 'overvalt' *Ceropales* wel eens een spinnendoder die met een spin sleept (Bouwman 1915). In de nestruimte van de gastheer komt het *Ceropales*-ei snel uit. De larve eet eerst het ei van de spinnendoder op en begint daarna aan de spin zelf. Sluipspinnendoders zijn niet selectief in de soort spinnendoder of spin. De habitat bepaalt welke spinnendoders aangevallen worden.

### *Ceropales pallida*

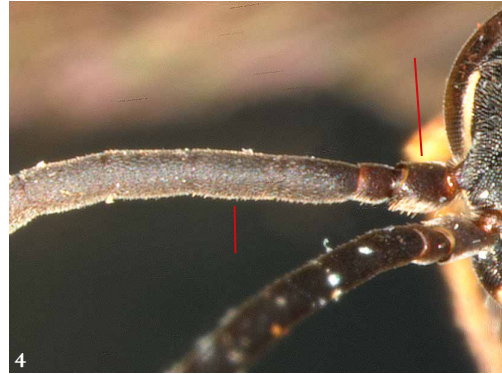
**Verspreiding** De soort is vastgesteld in Oostenrijk, Estland, Finland, Frankrijk, Duitsland, Litouwen, Noorwegen en Zweden (Ødegaard

Tabel 1. Determinatiekenmerken van vrouwtjes van *Ceropales pallida* en *C. maculata*.  
Tabel 1. Characters to discriminate females of *Ceropales pallida* and *C. maculata*.

Kenmerk	Kenmerk op foto te zien?	<i>Ceropales pallida</i>	<i>Ceropales maculata</i>
Antennesegmenten III-IV	Nee	Met korte, uitstekende haren (fig. 3), geeft een harige indruk.	Met zeer korte uitstekende haren (fig. 4)
Oranjerode kleuring van tibia III	Ja	> 75 %	< 75 %
Witte vlekken op coxa II en III (variabel)	Ja	Langwerpige witte vlek op coxa II en III (fig. 5)	Soms geen, soms kleine witte vlek op coxa II, duidelijke vlek op III (fig. 6)
Vorm antennelid I (lastig kenmerk)	Nee	Vrij slank	Vrijwel vierkant

Tabel 2. Determinatiekenmerken van mannetjes van *Ceropales pallida* en *C. maculata*.  
 Tabel 2. Characters to discriminate males of *Ceropales pallida* and *C. maculata*.

Kenmerk	Kenmerk op foto te zien?	<i>Ceropales pallida</i>	<i>Ceropales maculata</i>
Donkere streep op clypeus	Ja	Afwezig (fig. 7)	Aanwezig (fig. 8)
Genitaal	Nee	Onderzijde gonostylus lateraal vrijwel recht, zonder basale uitzakking (fig. 9).	Onderzijde gonostylus lateraal met basaal een uitzakking (fig. 10).



Figuur 3-4. Haren op antennelid iv, vrouwtje, 3. loodrecht uitstekend, *Ceropales pallida*, 4. zeer kort, *Ceropales maculata*. Foto Menno Reemer.

Figure 3-4. Hairs on antenna segment iv, female, 3. protruding perpendicularly, *Ceropales pallida*, 4. very short, *Ceropales maculata*. Photo Menno Reemer.



Figuur 5-6. Coxa II en III, vrouwtje, 5. *Ceropales pallida*, 6. *Ceropales maculata*. Foto Menno Reemer.

Figure 5-6. Coxa II and III, female, 5. *Ceropales pallida*, 6. *Ceropales maculata*. Photo Menno Reemer.

Tabel 3. Aantallen *Ceropales maculata* en *C. pallida* in malaiseval van de Kemperberg (1967).  
Table 3. Numbers of *Ceropales maculata* and *C. pallida* in malaise trap in Kemperberg (1967).

	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept
<i>C. pallida</i>	-	-	6 ♀, 4 ♂	2 ♀	-
<i>C. maculata</i>	3 ♀, 4 ♂	-	10 ♀, 10 ♂	17 ♀, 1 ♂	11 ♀

et al. 2022) en nu ook in Nederland (fig. 13). De soort is in ons land beperkt tot de hogere zandgronden en het heuvelland. Status: zeer zeldzaam. **Biotoop** Ødegaard et al. (2022) vermelden uiteenlopende boreonemorale biotopen zoals moerassen, droog grasland, hellingen van smeltwaterruggen, oevers van meren en zandafgravingen. In Nederland is de soort waarschijnlijk beperkt tot bossen. Op de Kemperberg (GL) stond in 1967 een vangkooi waarin de soort werd gevangen (tabel 3). Dit gebiedsdeel ligt in het zuidelijk deel van de Hoge Veluwe, dat meer reliëf heeft dan het centrale en noordelijke deel van het park. Aan het einde van de 19<sup>e</sup> en in de 20<sup>e</sup> eeuw is er op grote schaal bos voor houtproductie aangeplant. De variatie in de samenstelling van het bos, de lanen en het heuvelige karakter leveren met elkaar een aantrekkelijk en karakteristiek landschap op (Stichting het nationale park De Hoge Veluwe 2005). De Kemperberg is als landbouwenclave al zichtbaar op kaarten van 1850 (Topotijdreis.nl). In de loop van de

tijd heeft dit deel ondanks de aanplant van productiebos zijn karakter deels behouden, waarbij heide, akkers en oude wallen met eiken karakteristiek zijn (schrift. med. Jaap Bouwman). Twee recente vondsten komen uit De Brand. Dit is een Natura2000-gebied met vochtige graslanden en hakhoutbossen bij Udenhout. Op 11 augustus 1990 vond Theo Peeters twee vrouwtjes op gewone engelwortel *Angelica sylvestris* (determinatie J. Abenius). Op 4 augustus 2019 fotografeerde Johan van de Heuvel in hetzelfde gebied een vrouwtje (Waarneming.nl). **Fenologie** Een monovoltiene zomersoort met een korte vliegtijd (fig. 11).

### *Ceropales maculata*

**Verspreiding** De soort komt voor in Europa, Noord-Afrika en in Azië oostwaarts tot in Japan. In Nederland is het een soort van de zandgron-



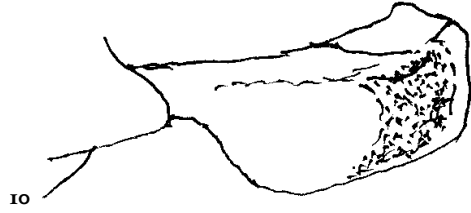
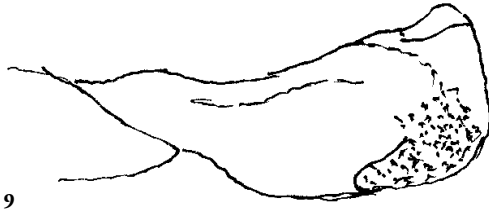
7



8

Figuur 7-8. Clypeus, mannetje, 7. geheel geel, *Ceropales pallida*, 8. met donkere streep, *Ceropales maculata*. Foto Menno Reemer.

Figure 7-8. Clypeus, male, 7. completely yellow, *Ceropales pallida*, 8. with dark stripe, *Ceropales maculata*. Photo Menno Reemer.



Figuur 9-10. Linker gonostylus lateraal, 9. *Ceropales pallida*, 10. *Ceropales maculata*. Tekening Hans Nieuwenhuijsen.  
Figure 9-10. Left gonostylus lateral, 9. *Ceropales pallida*, 10. *Ceropales maculata*. Drawing Hans Nieuwenhuijsen.

den, zowel de hogere zandgronden als de duinen (fig. 14). Status: bedreigd, hoewel plaatselijk soms talrijk.

**Biotoop** In Nederland beperkt tot heidevelden, kust- en rivierduinen en vegetatiearme terreinen (Peeters et al. 2004).

**Fenologie** Actief van het voorjaar tot de nazomer, met een piek in de zomer. Uit het vliegtijdprogramma (fig. 12) blijkt niet een duidelijke bivoltiene levenscyclus

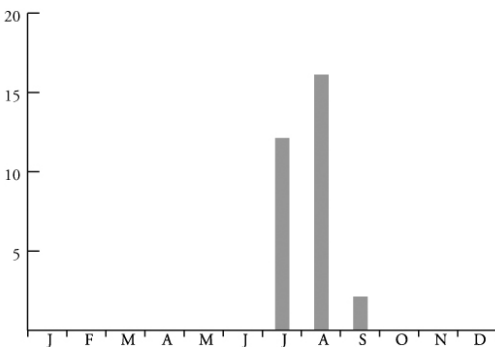
#### DISCUSSIE

De vraag dient zich aan of de beide soorten elkaar uitsluiten of samen in een gebied voorkomen. Die vraag kan bevestigend beantwoord worden omdat zich in de Naturalis collectie 68 exemplaren van één plek bevinden, die aanvankelijk als *C. maculata* gedetermineerd waren. Bij herdeterminatie bleken beide soorten aanwezig (tabel 3). Het

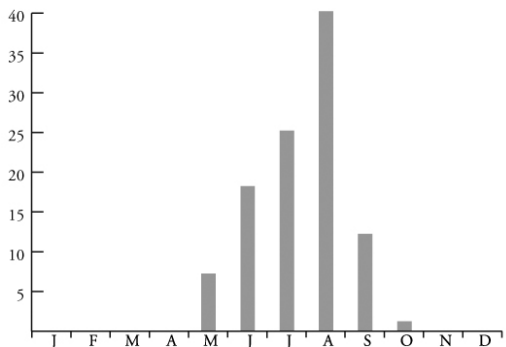
materiaal is afkomstig uit een vangkooi, die in 1967 op het terrein De Kemperberg van de Hoge Veluwe stond. Waarschijnlijk betrof het een onderzoek van de voorganger van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer, dat in de buurt gevestigd was (schrift. med. Theodoor Heijerman). Ook in Den Dolder kwamen beide soorten samen voor (schrift. med. Johan Abenius).

*Ceropales pallida* is een zomersoort met één generatie, terwijl *C. maculata* misschien wel drie generaties per jaar heeft met een talrijke zomer-generatie.

In Noord-Europa komt *C. pallida* vooral voor in bossen. Dit zou suggereren dat abiotische factoren als 'lage' temperatuur en vochtigheid een rol spelen in de habitatkeuze. In de zomer, de vliegtijd van de soort, is het in bossen vrij koel. Aangezien Hymenoptera-liefhebbers, vaak ten onrechte,



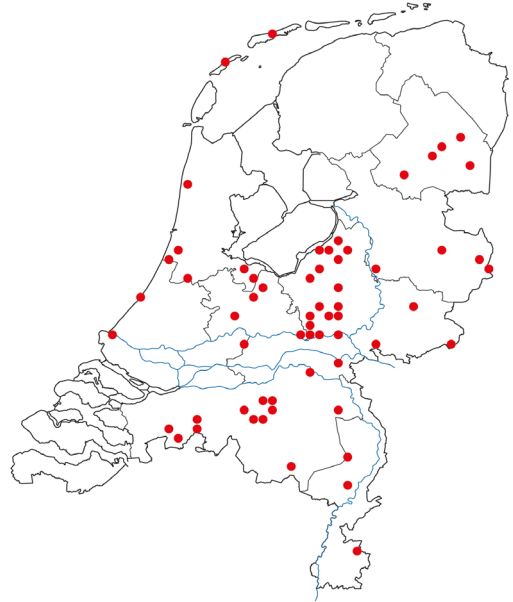
Figuur 11. *Ceropales pallida*, fenologie.  
Figure 11. *Ceropales pallida*, phenology.



Figuur 12. *Ceropales maculata*, fenologie.  
Figure 12. *Ceropales maculata*, phenology.



Figuur 13. *Ceropales pallida*, vindplaatsen, gebaseerd op de collectie van Naturalis Biodiversity Center.  
Figure 13. *Ceropales pallida*, records, based on the collection of Naturalis Biodiversity Center.



Figuur 14. *Ceropales maculata*, vindplaatsen, gebaseerd op de collectie van Naturalis Biodiversity Center.  
Figure 14. *Ceropales maculata*, records, based on the collection of Naturalis Biodiversity Center.

bosgebieden mijden zou het kunnen dat de soort talrijker is dan nu blijkt. Misschien speelt hier iets soortgelijks als bij de boszandbij *Andrena coitana* (Kirby, 1802), die in Nederland verdwenen leek te zijn totdat men in bosgebieden ging zoeken (Smit et al. 2023). *Ceropales maculata* komt ook in bosgebied voor (schrift. med. Jaap Bouwman) maar ook in warme, droge biotopen. De gegevens van de Kemperberg wijzen erop dat in een mozaïek van bos, heide en akkertjes de beide soorten samen kunnen voorkomen. Waarschijnlijk voorkomt het verschil in biotoopkeuze voedselconcurrentie tussen de beide soorten: *C. pallida* zal op andere spinnendersoorten parasiteren dan *C. maculata*. De eerste soort heeft een grote kans zwarte *Anoplius*-soorten (zoals *Anoplius concinnus* (Dahlbom, 1843)) tegen te komen, die ook koude biotopen prefereren en in dezelfde tijd vliegen. Misschien dat *C. maculata* op meer warmteminende soorten (zoals *Arachnospila* Kinsaid, 1900) parasiteert. Van *C. maculata* zijn als gastheren uit de volgende genera bekend: *Pompilus* Fabricius,

1798, *Agenioideus* Ashmead, 1902, *Anoplius* Dufour, 1834 en *Episyron* Schiødte, 1837 (schrift. med. Johan Abenius). De gastheren van *C. pallida* zijn onbekend en waarnemingen zijn zeer welkom.

#### DANKWOORD

Het was Theo Peeters die mij op de publicatie in *Zootaxa* wees waarin *C. pallida* beschreven wordt. Johan Abenius determineerde een aantal exemplaren uit de Naturalis-collectie en gaf waardevolle opmerkingen over de determinatiekenmerken van vrouwtje en mannetje. Frederique Bakker stelde de collectie voor mij open. Menno Reemer maakte de foto's van de determinatiekenmerken. André van Loon (EIS Kenniscentrum Insecten) maakte de verspreidingskaarten en vliegtijd-diagrammen van beide soorten in Nederland. Theodoor Heijerman wordt bedankt voor de informatie over de Kemperberg. Jaap Bouwman en Theo Peeters lazen het artikel kritisch door en ik dank hen voor hun opmerkingen.



## LITERATUUR

- Bouwman, B.E. 1915. De wegwespen en hun parasiet (*Pompilus* en *Ceropales*). – De Levende Natuur 20: 241-246.
- Kroupa, A.S. & C. Schmid-Egger 2019. Hymenoptera Information System, Pompilidae of the World. – In: O. Bánki et al., Catalogue of Life Checklist Version 2019-09.
- Ødegaard F., J. Abenius & J. Paukkunen 2022. *Ceropales pallida* sp. nov. (Hymenoptera, Pompilidae, Ceropalinae) described from northern Europe. – Zootaxa 5159 (1): 103-116.
- Peeters T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis 2004. De wespen en mieren van Nederland. – Nederlandse Fauna 6: 1-507.
- Rodriguez J., S. Bank, C. Waichert, C.D. von Dohlen & J.P. Pitts 2021. Around the world in 10 million years: rapid dispersal of a kleptoparasitoid spider wasp (Pompilidae: *Ceropales*). – Journal of Biogeography 48: doi.org/10.1111/jbi.14103.
- Smit, J.T., Th. Zeegers & J. Bouwman 2023. De boszandbij *Andrena coitana* minder zeldzaam dan gedacht? – Hymenoptera 28: 91-93.
- Stichting het nationale park De Hoge Veluwe 2005. De Hoge Veluwe, Natuur en Kunst. – Stichting het nationale park De Hoge Veluwe, Zwolle.
- Townes H. 1957. Nearctic wasps of the subfamilies Pepsinae and Ceropalinae. – Smithsonian Institution, Washington D.C.
- Wiesbauer H., P. Rosa & H. Zettel 2020. Die Goldwespen Mitteleuropas. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

## SUMMARY

**The pompilid wasp *Ceropales pallida* new to the Netherlands (Hymenoptera: Pompilidae)** *Ceropales pallida* was recently described from Northern Europe. Its close relative is *C. maculata*. Examination of 135 specimens previously identified as *C. maculata* in the collection of Naturalis Biodiversity Center (Leiden) revealed 33 specimens of *C. pallida*. This confirms that *C. pallida* is indigenous in the Netherlands. Males are easily identified: a light yellow clypeus and a characteristically shaped gonostylus. Females are more difficult to identify. The antennal segments III-IV are more 'hairy' than in *C. maculata* and tibia III is more than 75 % orange-red. In the Netherlands *C. pallida* has a monovoltine life cycle: it flies in July and August. The distribution is in the higher parts of the country, but not in the coastal dunes. It prefers woodland (cool) habitats. Hymenopterists avoiding this habitat as their 'hunting grounds' may be considered the reason *C. pallida* seems to be rare. *Ceropales maculata* has two or more generations per year, between May and October. This species also occurs in the higher parts of the country as well as in the coastal dunes. It prefers drier and more open habitats than *C. pallida*. At three localities, both species were found to occur together. Possibly *C. pallida* parasitizes on other spider wasp hosts than *C. maculata*, due to the difference in their habitats. *Ceropales pallida* possibly more readily encounters black *Anoplius* species which also prefer cool habitats and fly in summer, whereas *C. maculata* has a bigger change to find host species that prefer warmer habitats, such as *Arachnospila* species. Further observations are welcome.

H. Nieuwenhuijsen  
Alkmaar  
hans.nieuwenhuijsen@naturalis.nl