

DE VUURSPINDODER *EOFERREOLA RHOMBICA*, EEN VOOR
NEDERLAND NIEUWE SPINNENDODER, EN HAAR BIJZONDERE
WAARD: DE LENTEVUURSPIN *ERESUS SANDALIATUS*
(HYMENOPTERA: POMPILIDAE; ARANEAE: ERESIDAE)

Ivo Raemakers & Peter van Helsdingen

Tijdens een onderzoek naar de fauna van plantengemeenschappen in wegbermen werd bij Oud-Reemst de vuurspindoder, nieuw voor ons land, gevonden. Deze spinnendoder is gespecialiseerd op vuurspinnen. Normaal gesproken vangen spinnendoders een spin en brengen deze naar een zelf gegraven hol. De vuurspindoder overvalt het vrouwtje vuurspin in haar woonbuis, verlamt haar en legt er een ei op. De larve die daaruit komt voedt zich met de spin, de vitale delen in eerste instantie ontziend, zodat ze lang vers blijft.

INLEIDING

Bij de leerstoelgroep Natuurbeheer en Plantenecologie van de Landbouwuniversiteit Wageningen wordt, in opdracht van Rijkswaterstaat, onderzoek gedaan naar de relatie tussen plantengemeenschappen in bermen en het voorkomen van insecten. Tijdens het onderzoek in 1998 is op de Veluwe een nog niet eerder in Nederland waargenomen spinnendoder gevangen: *Eoferreola rhombica* (Christ, 1791). De soort heeft inmiddels de Nederlandse naam vuurspindoder gekregen. In noordelijk Europa parasiteert deze spinnendoder uitsluitend op de vuurspinnen *Eresus sandaliatus* (Martini & Goeze, 1778) en *E. cinnaberinus* (Olivier, 1789). Alleen de lentevuurspin *E. sandaliatus* komt in Nederland, op een klein aantal plaatsen, voor. De Nederlandse vuurspindoder, een vrouwtje (fig. 1), is gevangen in de periode tussen 7 juli en 25 augustus 1998 in een overkapte valpot voor het vangen van loopkevers. De valpot stond in een berm van de provinciale weg bij Oud Reemst (N310). Deze weg scheidt het Nationaal Park de Hoge Veluwe en het natuurreservaat Planken Wambuis. De bemonsterde bermvegetatie betreft de associatie van buntgras en heidespurrie *Spergulo-Corynephorum*.

In de directe omgeving van de vangplek zijn overgangen aanwezig naar het zilverhaver-verbond *Thero-Airion* en berken- en dennenbosjes.

DE VUURSPINDODER

Het geslacht *Eoferreola* Arnold, 1935, waartoe de vuurspindoder behoort, is alleen bekend uit de palearctische regio. In Europa komen ongeveer zes soorten voor, alle behorende tot het subgenus *Tea* Pate 1946 (Wolf 1972). Voor West-Europa noemt Wahis (1986) twee soorten: *E. rhombica* en *E. mantica* (Pallas, 1771). Wolf (1972) en Oehlke & Wolf (1987) noemen voor Zwitserland, respectievelijk voormalig Oost-Duitsland alleen *E. rhombica*. Volgens Wiering (schrift. med.) is in Noord-Frankrijk ook *E. thoracica* (Rossi, 1794) aangetroffen.

De vuurspindoder kent een duidelijk seksueel dimorfisme. Bij het vrouwtje (10-14 mm lang) zijn het achterste deel van het borststuk (propodeum) en de eerste twee achterlijfssegmenten oranje-rood gekleurd. De scherpe zijkanalen van het propodeum zijn bovenaan uitgetrokken in twee stompe tanden. Bij het mannetje (8-11 mm) is alleen het tweede achter-



Figuur 1
Eoferreola rhombica, vrouwtje (Oud-Reemst, 1998).
 Foto LUW.
 Figure 1
Eoferreola rhombica, female (Oud-Reemst, 1998).
 Photo LUW.

lijfsegment deels oranjerood gekleurd en ontbreken de tanden op de propodeumrand. Bij beide seksen valt het hoekige voorste deel van het borststuk op, in bovenaanzicht lopen de zijkanalen vrijwel parallel.

De vuurspindoder vliegt van eind mei tot en met augustus. Het areaal loopt van Midden- en Zuid-Europa tot Mongolië (Oehlke & Wolf 1987). In Midden-Europa is de soort zeer zeldzaam, in Zuid-Europa wat algemener.

Qua levenswijze wijkt de vuurspindoder af van de meeste andere spinnendoders. De vuurspindoder sleept de prooi namelijk niet naar een eigen nest, maar overvalt de vuurspin in haar ondergrondse woonbuis, verlamt haar en laat haar daar liggen

(Haupt 1927, Bellmann 1998). Het ei dat op de spin gelegd wordt komt na enkele dagen uit. De larve groeit vervolgens snel en laat uiteindelijk alleen de onverteerbare delen van de spin over. De larve verpopt in een bruine cocon in de woonbuis. Haupt (1927) vermeldt een oude vondst van twee bijna volgroeide larven op 13 juli. Na twee dagen blijken de larven te zijn verpopt en op 14 augustus verschijnt uit de kleinste pop een mannetje. Het lot van de grootste pop wordt niet vermeld. In elk geval is ze niet voor december uitgekomen. Haupt vermoedt dat de vuurspindoder als imago overwintert. Volwassen vuurspindoders zijn soms nectarzuigend op bloemen aan te treffen.

DE LENTEVUURSPIN

De lentevuurspin behoort tot de familie der grote kaardespinnen (Eresidae). Van deze familie komen in Noord-Europa twee soorten voor: de lente- en de herfstvuurspin (Ratschker & Bellmann 1995, Roberts 1998). Deze soorten werden tot voor kort niet van elkaar onderscheiden en stonden bekend onder de naam zwarte kaardespinnen, waarvoor twee namen door elkaar werden gebruikt, namelijk *Eresus cinnaberinus* (Olivier, 1789) en *Eresus niger* Petagna, 1787. Ratschker & Bellmann (1994, 1995) splitsten de soort op in twee soorten, waarvoor de namen nu als volgt moeten luiden: *Eresus sandaliatus* (Martini & Goeze, 1778), onze lentevuurspin, en *Eresus cinnaberinus* (Olivier, 1789). De taxonomische status van beide 'soorten' is overigens nog niet geheel duidelijk. De verschillen in uiterlijk zijn uiterst gering. Het makkelijkst waarneembare onderscheid betreft de activiteitsperiode van de mannetjes. Bij de lentevuurspin beslaat die de maanden april en mei, bij de herfstvuurspin de maanden augustus en september. Dit is een goed en gemakkelijk hanteerbaar kenmerk. Biologie en gedrag van de vuurspin (toen nog niet gesplitst) zijn uitvoerig beschreven door Nørgaard (1941). De naam vuurspin heeft betrekking op de mannetjes, die een fel oranjerood behaard abdomen hebben (figuur 2). Het zijn vooral de



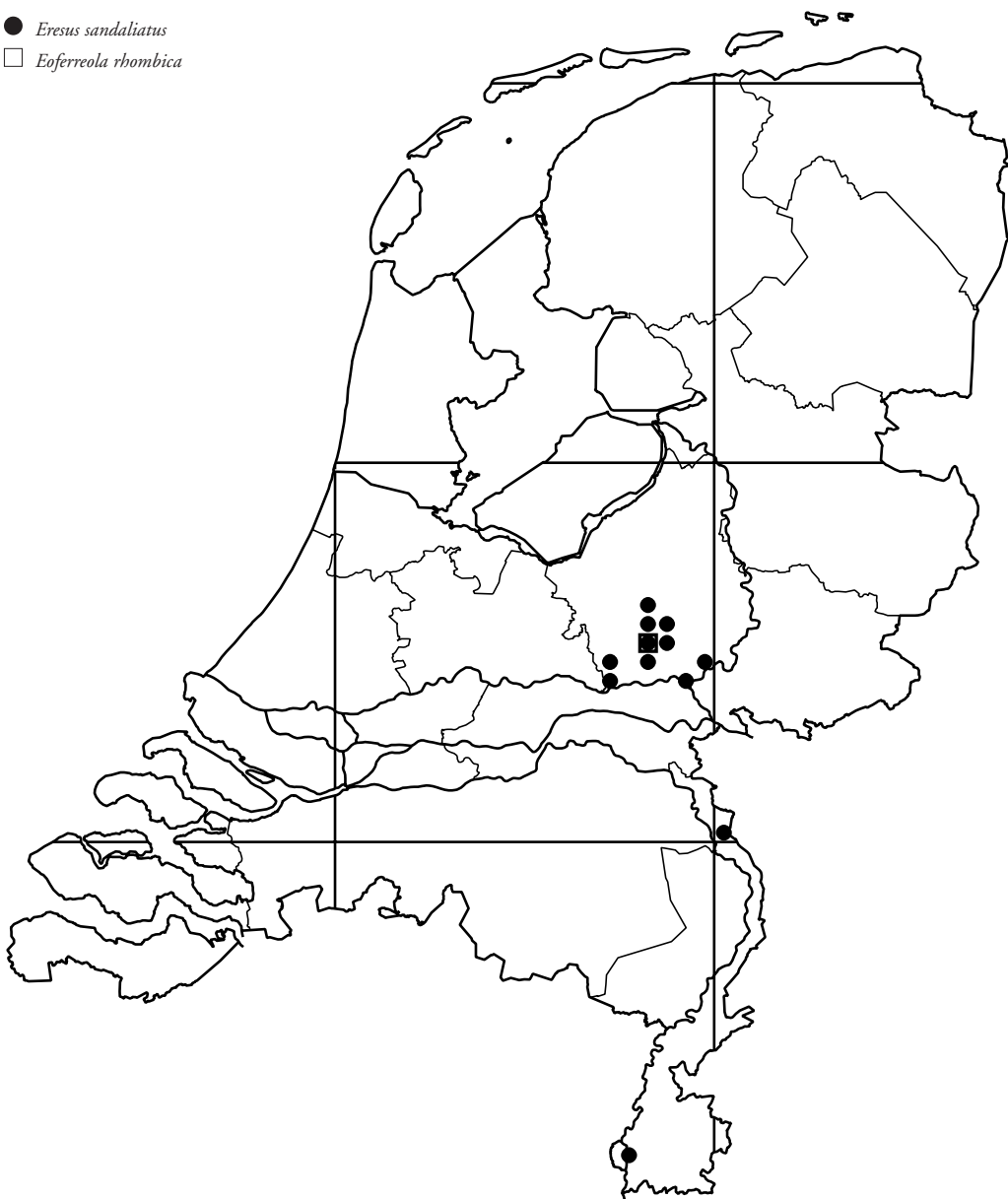
Figuur 2
Eresus sandaliatus, mannetje (Hoge Veluwe). Foto Fotoburo Smit.
 Figure 2
Eresus sandaliatus, male (Hoge Veluwe). Photo Fotoburo Smit.

mannetjes die worden waargenomen, vanwege hun opvallende kleur en doordat ze rondlopen op zoek naar vrouwtjes. De geheel zwarte vrouwtjes leven ondergronds in een verticale, circa 10 cm diepe woonbuis. Alleen na verstoring worden ze rondlopend waargenomen. De verticale woonbuis is met spinsel bekleed en aan de bovenzijde vanuit één kant voorzien van een overkapping van spinsel. Het web van de overkapping zet zich als onregelmatig vangweb over kleine afstand voort richting bodem en omringende vegetatie (Nørgaard 1941, Roberts 1998). Het vangbereik van het web is klein. De belangrijkste prooien schijnen andere spinnen en kevers te zijn (Van Katwijk 1976, Jones 1984). Na de paring bouwt het vrouwtje het nest om tot broednest door de ingang met vangdraden te vervangen door een dichtgesponnen koepel zonder uitgang. Zij vangt dan geen prooien meer. Vervolgens wordt een

eicoon vervaardigd die nauwlettend wordt bewaakt en verzorgd. Uiteindelijk sterft het vrouwtje in het nest. De 10-15 mm grote vrouwtjes doen er enkele jaren over om volwassen te worden en produceren dan éénmaal nageslacht. Volwassen mannetjes leven slechts enkele maanden.

In Nederland is tot dusverre alleen de lentevuurspin aangetroffen. In onze omgeving is deze soort zeldzaam. Waarschijnlijk loopt de noordwestgrens van haar areaal via Groot-Brittannië en Nederland naar Denemarken. Zeker is dit echter niet omdat recente opgaven voor Groot-Brittannië en Denemarken allen betrekking hebben op de herfstvuurspin. In ons land zijn populaties van de lentevuurspin beperkt tot de droge heide- en stuifzandgebieden van de zuidelijke Veluwe. Buiten de Veluwe is de soort alleen op de Bergerheide (Limburg) recent waargenomen en

● *Eresus sandaliatus*
 □ *Eoferreola rhombica*



Figuur 3
 Vindplaatsen van *Eresus sandaliatus* en *Eoferreola rhombica* in Nederland.
 Figure 3
 Records of *Eresus sandaliatus* en *Eoferreola rhombica* in The Netherlands.

bestaat er een oude opgave van Maastricht uit 1879 (figuur 3).

IS DE VUURSPINDODER INHEEMS?

Van de vuurspindoder is nu één vrouwtje in Nederland aangetroffen. De dichtstbijzijnde bekende vliegplaatsen liggen op honderden kilometers afstand in de Franse Elzas en het oosten van Duitsland (Bellmann 1998, Oehlke & Wolf 1987). Mogelijk betreft het nu gevangen dier een zwervend of door de mens getransporteerd individu. Het is echter opmerkelijk dat het dier juist blijkt te zijn aangetroffen bij een van de weinige grote lentevuurspinpopulaties in ons land (fig. 3, mond. med. Van Ekeris & Van de Bund). Aan de belangrijkste levensvoorwaarde van de vuurspindoder is daarmee voldaan. Bovendien komt de lentevuurspin hier al lange tijd voor en dan ook nog in gezelschap van een aantal andere veeleisende (warmteminnende) insecten zoals kleine heivlinder (*Hipparchia statilinus* (Hufnagel, 1766), zadelsprinkhaan (*Ephippiger ephippiger* (Fiebig, 1784)) en wrattenbijter (*Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758)). Dit biedt ruimte voor een tweetal alternatieve opties omtrent de herkomst van het gevangen dier: (1) de vuurspindoder is al lange tijd op de Veluwe aanwezig, momenteel als relict uit een warmere periode, of (2) er heeft een relatief recente vestiging plaats gevonden. Gezien de zeldzaamheid van de waard is het in beide gevallen niet vreemd dat de soort tot dusverre steeds aan de aandacht van de entomologen ontsnapt is. Hoe het ook zij, in 1999 zal er extra op de vuurspindoder gelet worden. Hopelijk kunnen we deze fraaie spinnendoder dan over enige maanden inheems noemen.

Met dank aan H. Wiering, R. van Ekeris en C. van de Bund voor aanvullende informatie en R. Smit en J. Lambregts voor het beschikbaar stellen van foto-materiaal.

LITERATUUR

- Bellmann, H. 1998. Gids van bijen, wespen en mieren. – Tirion, Baarn.
- Haupt, H. 1927. Monographie der Psammocharidae (Pompilidae). – Deutsche Entomologische Zeitschrift 1927, Beiheft.
- Jones, D. 1984. Spinnen. – Thieme, Baarn.
- Katwijk, W. van 1976. Spinnen van Nederland. – A.A. Balkema, Rotterdam.
- Nørgaard, E. 1941. On the biology of *Eresus niger* Pet. (Aran.). – Entomologiske Meddelelser 22: 150-179.
- Oehlke, J. & H. Wolf 1987. Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Hymenoptera-Pompilidae. – Beiträge zur Entomologie 37: 279-390.
- Ratschker, U. M. & H. Bellmann 1994. Zur Bestimmung der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Eresus* Walckenaer 1805 (Arachnida: Araneae: Eresidae). – Beiträge zur Araneologie 4: 217-218.
- Ratschker, U. M. & H. Bellmann 1995. Untersuchungen zur Taxonomie und Verbreitung von *Eresus cinnaberinus* (Olivier, 1789) (Araneae, Eresidae). – Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie 9: 807-811.
- Roberts, M.J. 1998. Spinnengids. – Tirion, Baarn.
- Wahis, R. 1986. Catalogue systématique et codage des Hyménoptères Pompilides de la région Ouest-Européenne. – Notes fauniques de Gembloux 12: 1-91.
- Wolf, H. 1972. Insecta Helvetica 5: Hymenoptera Pompilidae. – Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, Zürich.

SUMMARY

Eoferreola rhombica, a pompilid new to the Dutch fauna, and its remarkable host, *Eresus sandaliatus* (Hymenoptera: Pompilidae; Araneae: Eresidae)

In 1998 a female specimen of *Eoferreola rhombica* (Christ, 1791) was collected in a road-verge on the Veluwe. The nearest populations of this species are found in northern France and eastern Germany. It is possible that this insect was transported by traffic from one of these populations. However at the collection site a large population of the rare host spider *Eresus sandaliatus* (Martini & Goeze, 1778) is known to be present for many years. Therefore the presence of a population of *E. rhombica* cannot be excluded. Future observations have to reveal the status of this spider wasp in the Netherlands.

I.P. Raemakers
Leerstoelgroep Natuurbeheer en Plantenecologie
Landbouwniversiteit Wageningen
Bornsesteeg 69
6708 PD Wageningen
e-mail: Ivo.Raemakers@staf.ton.wau.nl

P.J. van Helsdingen
Nationaal Natuurhistorisch Museum
Darwinweg 2
2333 CR Leiden
e-mail: Helsdingen@nnm.nl