

## Paringsvluchten en paring van *Paravespula vulgaris* (L.) (Hym., Vespidae)

door

A. MINDERHOUD

Mannetjes en jonge koninginnen verlaten, 1 à 2 dagen oud, hun nest en keren daarin niet terug.

In oktober en november werden, bij zonnig weer, concentraties van vliegende mannetjes om bomen en hoge struiken waargenomen. Na de grote bladval alleen op enkele eiken, die hun blad nog niet hadden laten vallen. Eén keer werden  $\pm 300$  mannetjes om een boomkruin gezien, maar meestal is het aantal geringer (10—30). Ze kringelden urenlang om een kroon, maar gingen vaak ook op een blad zitten. De vluchten werden, na nachtvorsten, nog gezien bij  $\pm 5^{\circ}$  C.

Soms kwamen jonge koninginnen, niet door mannetjes vervolgd, aanvliegen en zetten zich op een blad. De mannetjes reageerden er niet dadelijk op; ook niet als ze er op  $\pm 10$  cm overheen vlogen. Na  $\frac{1}{2}$ —1 minuut zette een mannetje zich op haar achterlijf neer en begon de paring. Deze verloopt in 3 fasen.

Fase 1. Het mannetje werkt zich met de poten langzaam achteruit. Het buigt dan zijn achterlijf met uitgestulpte genitaliën om de achterlijfspunt van de koningin heen. De haken aan de uiteinden der gonostipites krijgen houvast tussen de laatste twee achterlijfssegmenten van de koningin. Deze strekt het abdomen.

Fase 2. Het mannetje laat met de poten het wijfje los en begint te vliegen. De vleugelslag is veel langzamer dan bij de gewone vlucht. Alleen door de penis met het wijfje verbonden, rijst het tot rechtstandig omhoog. De koningin beweegt zich niet. Na  $\pm 1$  minuut zakt het mannetje langzaam achterover en draait zich hierbij opzijde. Aangenomen wordt, dat de paring nu voltooid is.

Fase 3. De koningin wordt onrustig, verzet de poten. Draait zich naar het mannetje en grijpt met de poten haar partner vast. Ze knabbelt nu met haar voorakken dwars over zijn tergieten steeds lager, tot aan de penis die hen nog steeds verbindt. Dit beknabbelen wordt enige keren herhaald. Dan gaat ze lopen en sleurt daarbij het passieve mannetje achter zich aan. In 2—6 minuten gelukt het haar zich te bevrijden. Even daarna vliegt het mannetje weg. De koningin poetst zich wat, weert andere mannetjes af en verdwijnt.

Soms hechten andere mannetjes zich aan het copulerende paartje vast en ontstaat een zeer onoverzichtelijke toestand.

Het gelukte om een mannetje te zien paren met een jonge koningin die al 27 uren dood was. Hierbij wist het mannetje na afloop ervan zich zelf te bevrijden.

### Summary

Observations on the copulation of *Paravespula vulgaris* (L.) which takes place on sunny days in October and November.

Oosterbeek, De Valkenburcht D 114.