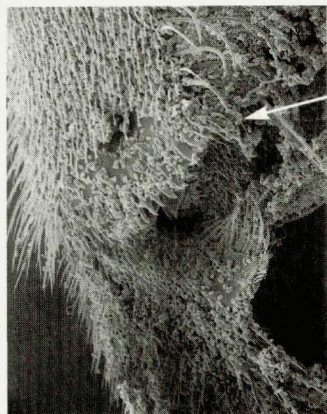
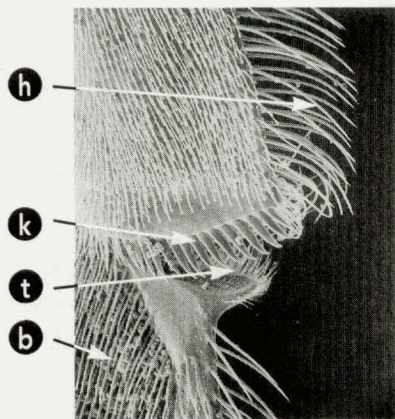


M.J. van Iersel



s

Stuifmeel vervoeren



h

k

t

b

320

Het bijenvolk kent nectarhaalsters en stuifmeelhaalsters. Er zijn waarnemingen dat stuifmeelhaalsters die op bloemen vliegen die zowel nectar als stuifmeel geven, zoals klaver en linde, met een lege honingmaag uitvliegen. Met de nectar die ze op de bloemen verzamelen bevochtigen ze het stuifmeel. Als ze op bloemen vliegen die alleen stuifmeel geven, nemen ze wat honing mee. Er zijn ook waarnemingen dat de werksters altijd met wat honing in hun honingmaag op stuifmeeldracht gaan. Een honinghaalster kan ook stuifmeel verzamelen, maar haar klompjes blijven kleiner. Ze neemt het stuifmeel mee dat in haar pels terechtgekomen is bij het verzamelen van de nectar. Soms poetst ze het van zich af en laat het gewoon op de grond vallen.

Stuifmeel verzamelen

Voor een beschrijving van het stuifmeel verzamelen laat ik graag Dorothy Hodges aan het woord. Ze schrijft dat het gemakkelijk is bijen te observeren die op papavers aan het werk zijn. Deze bloem geeft geen nectar en alle bijen die erop werken, kunnen uitsluitend stuifmeel verzamelen. De bij scharrelt rond tussen de helmknoppen en raakt geheel bedolven onder de droge stuifmeelkorrels. Dan verlaat ze de bloem en terwijl ze vlakbij de bloem blijft zweven, kun je een gecompliceerde actie met snelle bewegingen zien. De tong wordt uitgestoken. De bij gaat herhaaldelijk met de voorpoten langs de tong die dan kleverig worden door de opgegeven honing. Kop, voelspriet en het voorstuk van het borststuk worden met de sprietenreiniger en de borstels van de voorpoten gereinigd. De rug van het borststuk wordt met de middenpoten ontdaan van stuifmeel en de achterpoten vegen het stuifmeel van het achterlijf. De bij blijft daarbij steeds honing opgeven en met haar poten verspreiden. Dan worden de beide eerste voelenden (basitarsi) van de achterpoten tegen elkaar

gehouden en met de middenpoten wordt het stuifmeel, nu een kleverige massa, op de borstels van de binnenkant van dat deel van de achterpoten geladen. Het eerste voetlid is dat stuk van de poot dat net onder de scheen (*tibia*) zit. Als deze borstels voldoende gevuld zijn, komt de laatste actie. Op de onderkant aan de binnenkant van de scheen zit een kam van stijve pennen. De scheen is dat deel van de poot waarop aan de buitenkant het stuifmeelkorfje zit. De kam wordt tegen de bovenkant van de borstel op de tegenoverliggende poot gezet en naar beneden gedrukt. Zo wordt alle vochtige stuifmeel via de kam in de stuifmeelpers gedrukt. Dan wordt de stuifmeelpers (onderkant scheen en bovenste brede deel van de basitarsus) dichtgeknepen en het stuifmeel wordt naar buiten en naar boven geperst. Geleid door kleine tandjes op de bodem van de stuifmeelpers en een franje van haren aan de rand, komt het stuifmeel terecht tegen de gladde holle buitenkant van het stuifmeelkorfje.

Deze actie, beurtelings links en rechts uitgevoerd, brengt het stuifmeel in kleine hoeveelheden omhoog. Als het stuifmeelpakketje groter wordt gaan de haren die het korfje omringen het pakketje ondersteunen.

De foto's

Deze keer twee foto's van de stuifmeelpers, links met en rechts zonder stuifmeel. Duidelijk zijn de tandjes (t) en begeleidende haren van de stuifmeelpers te zien. Ook is een deel van enkele borstels (b) te zien waar het stuifmeel in terecht komt voordat het in de tegenoverliggende stuifmeelpers gebracht wordt. Rechts boven de kam (k) zijn enkele haren (h) van het stuifmeelkorfje te zien. De foto met stuifmeel (s) laat op indrukwekkende wijze zien over wat voor een enorme hoeveelheid stuifmeel het gaat en hoe doeltreffend de bij is ingericht om dit losse poeder te verzamelen en mee te nemen.