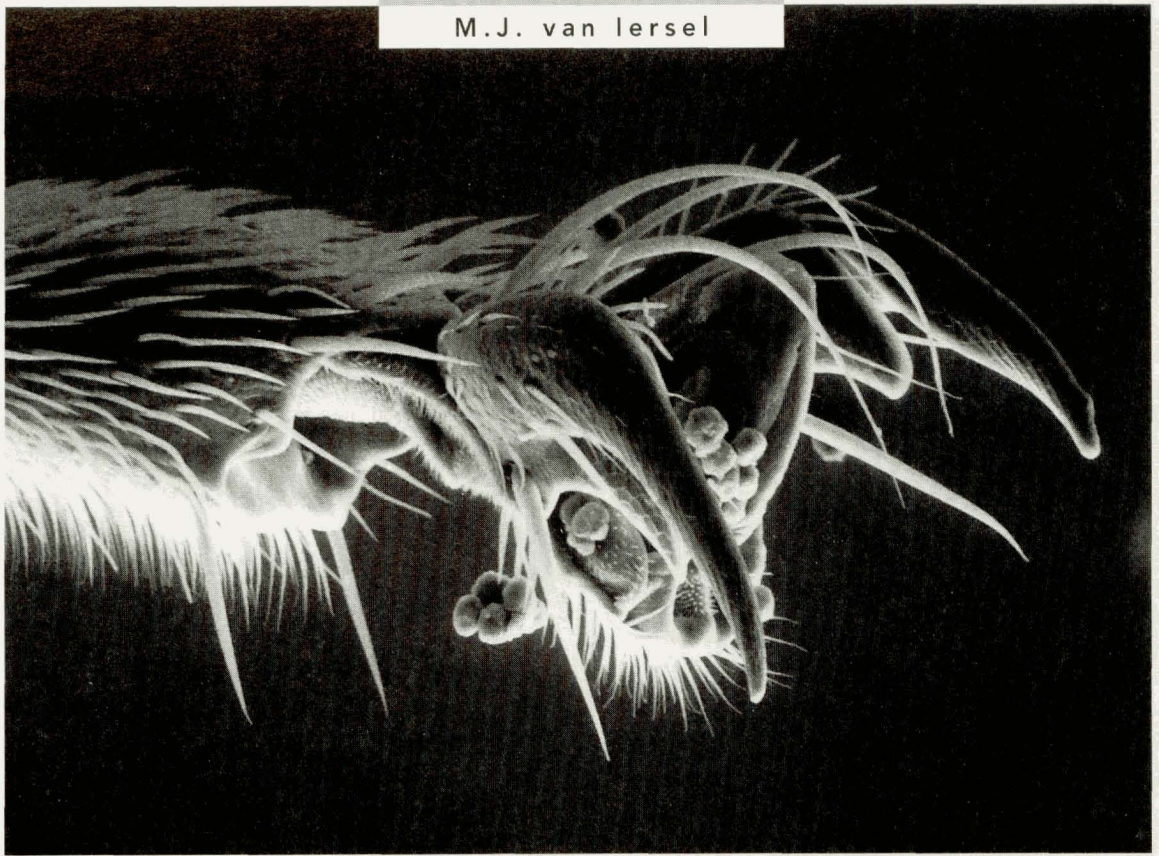




Vergrotingsfactor: 160 x

De voet van de werkster

Bloemen geven nectar en stuifmeel om insecten te lokken. De stand van bloemen is heel verschillend. De ene keer kan de bij gemakkelijk landen zoals bijvoorbeeld op een stevige berenklaauw, de andere keer vereist de neerhangende bloem van de framboos acrobatische toeren. Om van de problemen die de wind veroorzaakt nog maar niet te spreken. De voeten aan de pootjes van de bij zijn heel geschikt om op elke ondergrond in elke stand een stevig houvast te vinden.

De foto van deze maand laat ons deze voet zien. Duidelijk zijn twee klauwtjes te zien. Elk klauwtje bestaat uit twee 'nagels', een grote en een kleine. Ook zien we grote stijve haren die de klauwtjes begeleiden. In de anatomieboeken van zowel Dade als Snodgrass is niet te vinden wat hiervan de functie is. Misschien hebben ze iets te maken met het bepalen van de stand van de voet in de ruimte of het aftasten van het oppervlak. Tussen de klauwtjes is een soort zakje te zien, het arolium. Op de foto is het

ingevouwen. Als het oppervlak te hard of te glad is voor de klauwtjes om er grip op te krijgen, spreiden deze zich en wordt het arolium uitgevouwen. Het werkt dan als een soort zuignap. Zo kan de bij op elk soort oppervlak houvast vinden.

De voet zit vast aan het vijfde voetlid. De foto laat een deel hiervan zien. Bij koningin en werkster zijn in dit voetlid klieren aanwezig waarmee zij een feromoon (signaalstof) produceren. Het is een heldere olieachtige afscheiding. Vroeger heette deze het voetafdrukferomoon. Een nieuwe benaming is spoorferomoon. De koningin produceert hiervan 13 keer zoveel als de werkster. Als de moeder over de raat loopt, deponeert zij bij elke stap wat van deze afscheiding. Met behulp van deze stof kunnen de bijen de koningin in de donkere bijenwoning gemakkelijker vinden. De werksters gebruiken het natuurlijk op een wat andere manier. Ze markeren daarmee belangrijke plaatsen zoals de ingang van de woning en een drachtbron.