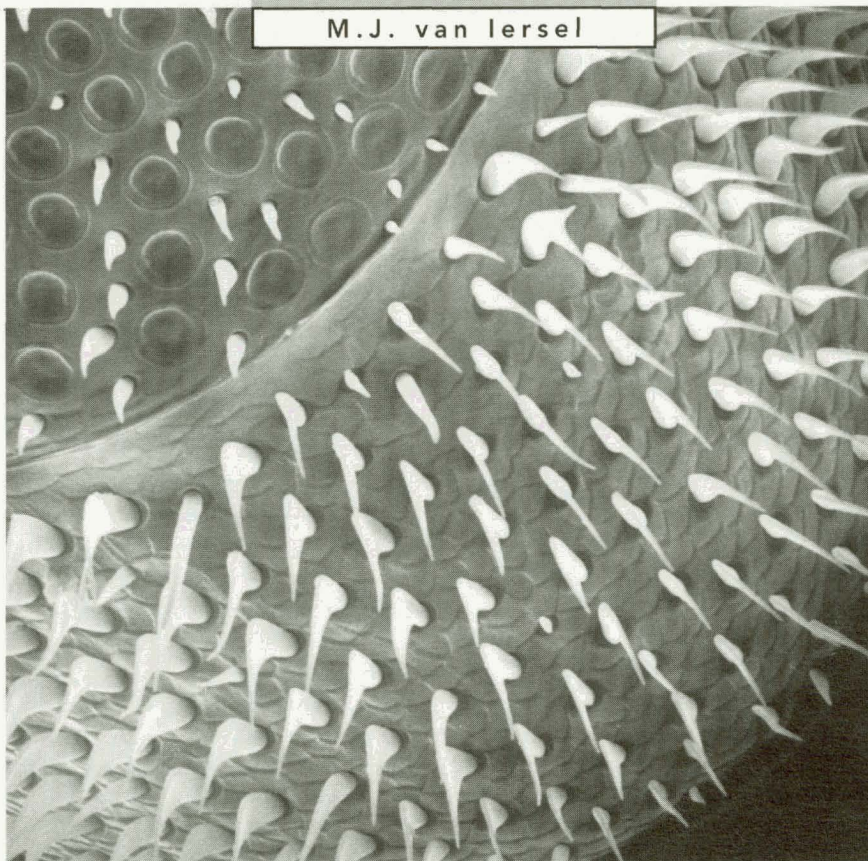




De voelsprieten

De meeste imkers kennen het bijenvolk beter dan de bij zelf. Via deze rubriek willen we daar een beetje verandering in brengen door foto's gemaakt met behulp van een scanning electronenmicroscop. Zo komen veel details aan het licht, die anders verborgen blijven. De genialiteit van de natuur die deze ingewikkelde en kleine structuren tot stand heeft gebracht, is verbazingwekkend. Een goede reden voor een bescheiden opstelling als we spreken over betere bijen en selectie.

Functie van de voelsprieten

We weten allemaal hoe belangrijk voelsprieten zijn voor bijen. Ze dienen als smaak-, reuk- en tastorgaan. Amputatie van de voelsprieten bij wetenschappelijk onderzoek toont een ernstige verminderdering van het reukvermogen. Bijen kunnen luchtvochtigheid en temperatuur waarnemen. Ze kunnen richting en

sterkte van de wind meten tijdens de vlucht. De voelsprieten zijn bij uitstek de organen om deze waarnemingen te doen. De bij ruikt ook met de ronde plaatvormige structuren die in grote aantallen op de sprieten aanwezig zijn.

Segmenten

De voelsprieten bestaan uit de schacht en de zweep. De zweep bestaat uit tien segmenten bij werkster en moer en elf bij de dar. De segmenten bevatten niet allemaal dezelfde zintuigstructuren. Op de twee gedeeltelijk afgebeelde segmenten zijn duidelijk de talrijke ronde plaatvormige reukorganen te zien, evenals vele 'haren'. Ze lijken allemaal hetzelfde, maar nader toezien laat al snel meer dan drie verschillende soorten 'haren' zien. En dan te bedenken dat al die orgaantjes in verbinding staan met de hersenen.