

FEROMONEN.

Feromonen zijn scheikundige stoffen die hetzij een bepaald gedrag uitlokken of de fysiologie beïnvloeden. Zo zullen feromonen uit de Nasanovklier van Hymenopteren bvb. dienen ter oriëntatie terwijl de koningin-feromonen bij de werkster bijen de ontwikkeling van de ovaria afremmen. In 1960 werd bij de koningin van de honingbij een koninginnenferomoon ontdekt dat afgescheiden wordt door de mandibulaire (kaak) klieren en de samenstelling heeft van 9 oxo-2 dicenylzuur, dus een geoxideerd koolwaterstofketen met 10 koolstofatomen (decem), dus een geoxideerd (oxo) zuur met een keten van 10 koolstofmoleculen. Men heeft sedertdien bij de honingbij ± 30 verschillende feromonen ontdekt. Het mandibulair koninginnenferomoon blijkt verschillende functies te hebben o.a. de werksters tegen te houden bij het bouwen van koninginnecellen waaruit concurrenten voor de koningin in functie zouden ontstaan. Werksters blijken nochtans soms onvoldoende door de koninginnenferomonen beïnvloed te worden, ze blijken soms onbevuchte eieren te leggen waaruit natuurlijk enkel darren ontstaan. Deze eierleggende rebellenwerksters schijnen hun eieren te bedekken met wat koninginnenferomoon en men verdenkt ze ervan van bevuchte eieren van de koningin die normaal werksters geven te vervangen door hun eigen eieren die inactieve en voor de kolonie nutteloze darren voortbrengen. Deze darren, denkt men, zouden deze voor de kolonie gevaarlijke tendens doorgeven langs de koningin met wie ze paren, aan toekomstige koloniën die aldus een zelfvernietigende tendens in zich hebben. De imker heeft er dus alle belang bij de eierleggende werksters uit de korf te elimineren. (Science et avenir mei 1997).