

OOK ZEESLAKKEN BEZITTEN EEN MAGNETISCH ZINTUIG

Een klein zeeslakje, dat leeft aan de westkust van de V.S., zou wel eens nieuw licht kunnen werpen op de tot dusverre nauwelijks begrepen zin voor magnetisme dat sommige dieren bezitten. Dat is de mening van twee Amerikaanse biologen, beiden werkzaam bij de Friday Harbor Laboratories van de Universiteit van Washington.

Het zeeslakje waaraan zij onderzoek doen, is bepaald niet bekend om zijn zin voor magnetisme. De postduif is wat dit betreft veel bekender. Overigens hebben experimenten ook aangetoond dat de mens ook enig gevoel heeft voor magnetisme.

Het probleem bij hoog ontwikkelde dieren als duiven en mensen is echter dat hun hersenen complex zijn - onderzoekers kunnen niet nagaan hoe het signaal van het "eventuele" magnetische zintuig in de hersenen wordt verwerkt. Het magnetische zintuig is namelijk nog steeds niet bekend.

Een wetenschappelijke school houdt het erop dat dit eventuele magnetische zintuig kleine magnetische deeltjes moet bevatten, b.v. magnetiet. Dit mineraal is ook wel in dieren gevonden, maar helaas nooit bij eenzelfde diersoort op dezelfde plaats. Volgens een andere wetenschappelijke school zou magnetiet helemaal niet nodig zijn.

Het interessante aan het slakje Tritonia diomedea is nu dat het zenuwstelsel zo eenvoudig is dat het mogelijk is om de zenuwen te vinden die het magnetische signaal doorgeven. Wanneer Tritonia in een magnetisch veld wordt geplaatst, richt het zich na enige tijd in noordoostelijke richting - naar de kust, de richting van zijn voedselareaal. Tegelijk gaat één neuron hard "vuren".

De onderzoekers zijn ervan overtuigd dat het mogelijk is om het magnetische zintuig te vinden door het neuron "terug te volgen" in de slak. Bij hogere dieren is dit onmogelijk. In de tussentijd zouden andere biologen ook eens naar gevoel voor magnetisme bij eenvoudige dieren kunnen kijken.

(Judy Redfearn - Science 16 jan.: 331)