

## Meer slaap dan actie

Of een vis op een bepaald moment actief is of juist in rust verkeert, wordt voor een deel verklaard door invloeden uit zijn omgeving. Zo drukt de hoeveelheid licht een belangrijk stempel op de algemene activiteit van vissen. Zodanig zelfs dat vissen van één soort zich vaak gedragen volgens een kenmerkend activiteitenpatroon. Actieve en rustperiodes wisselen zich in vrij strakke patronen af, maar verschillen van soort tot soort. In een Russisch onderzoek is het activiteitenpatroon van de Amerikaanse dwergmeerval (*Ictalurus nebulosus*) bestudeerd. Op grond van hartslagmetingen en visuele waarnemingen kon men afleiden dat de dwergmeerval drie typen 'slaap' kent. Elk van de typen ging gepaard met een karakteristieke houding. Bij daglicht demonstreert de vis vooral een 'dagslaap' (type 1 waarbij de spieren van de vis in een half ontspannen, plastische toestand verkeren. De onderzoekers konden de vissen hierbij in een bepaalde positie 'kneden', zonder dat deze maar een vin verroerden. Het tweede slaaptypen fungeert als een overgangsvorm. De spieren staan hierbij strak gespannen, de vissen zijn 'zo stijf als een plank'. In de nachtslaap (type 3) zijn de spieren volledig ontspannen en de dwergmeerval draait zich gedeeltelijk op de zijde. In slaapperiodes reageren de vissen niet of nauwelijks op prikkels van buitenaf. Uit metingen bleek dat de dwergmeerval circa 25% van een etmaal actief is en zo'n 75% 'slapend' doorbrengt. Actieve periodes lagen vooral in de schemering en de nacht. Korte actieve periodes en slaapperiodes wisselden elkaar voortdurend af: per etmaal werden meer dan 100 overgangen van de ene naar de andere toestand waargenomen: zowel van actie naar slaap en omgekeerd als tussen de verschillende slaaptypen onderling.

Bron: Karmanova, I.G. , A. Belich (1983). Temporal organization of 'wakefulness-primary sleep' cycle in the dwarf catfish *Ictalurus nebulosus*. J. Evol. Biochem. Phys. 19 (2): 131-136. de steur algemeen