

## ■ Een agressieve zweephaaralg

tekst 5

Aan de Amerikaanse oostkust komt *Pfiesteria piscicida* voor, een eencellige zweephaaralg. Deze alg leeft normaal gesproken van andere algen, eencellige diertjes en bacteriën. Vermoedelijk onder invloed van eutrofiëring van de kustwateren is hij echter overgegaan op een 'agressievere' leefstijl. In de aanwezigheid van (uitwerpselen van) vissen, verandert de alg in een snelzwemmende jager. Vlakbij de vissen scheidt hij een gifmengsel uit. Hierdoor raken de vissen versuft en zwemmen niet weg. Een tweede bestanddeel van het gif tast de vissenhuid aan. Er ontstaan bloedende wonden waaraan *Pfiesteria* zich tegoed doet.

Volgens sommige biologen is *Pfiesteria* ook al in de Noordzee gesignaleerd. Maar volgens Erik Jagtman van het Rijksinstituut voor Kust en Zee in Den Haag is dat niet het geval en zal dat waarschijnlijk ook niet gebeuren. "De optimale omstandigheden waarbij het micro-organisme floreert, verschillen nogal van de condities in de Noordzee. Wij hebben hier een zoutgehalte van 30 promille of meer, ongeveer het dubbele van het *Pfiesteria*-optimum. De alg doet het goed bij een zeewatertemperatuur van 24 °C, maar in de Noordzee komt de temperatuur nauwelijks boven de 20 °C."

Naar de oorzaak van het plotseling opkomen van de bloeddorstige zweephaaralg, aan de Amerikaanse oostkust, kan Jagtman alleen maar gissen. "Het enige wat zeker is, is dat deze algen een zeer korte generatietijd hebben en daardoor ook zeer snel muteren."

*bewerkt naar: Dinoflagellaat met Dracula-imago maakt kustwateren niet onveilig, Sander Voormolen, Bio-nieuws 20, 13-12-97*

Behalve de aanwezigheid van een zweephaar, waarmee de alg kan zwemmen, vermeldt de tekst nog een eigenschap van *Pfiesteria* die bijzonder is binnen het plantenrijk.

- 1p **31**  - Welke eigenschap is dat?  
- Leg je antwoord uit.
- 1p **32**  Geef de betekenis van de term eutrofiëring.
- 2p **33**  Leg uit dat een soort met een korte generatietijd in het voordeel is ten opzichte van een soort met een lange generatietijd om zich te kunnen handhaven in een bepaald gebied waar de omstandigheden ongunstig worden.