

Zoetwaterecosysteem

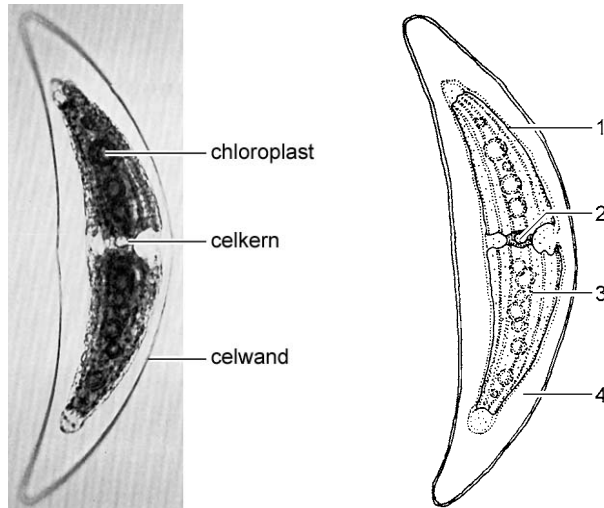
Mensen kunnen ingrijpen in een ecosysteem door bijvoorbeeld verandering aan te brengen in een voedselketen. Daarvoor kan men gebruikmaken van predator-prooi-relaties.

In een bepaald meer bestaan onder andere de volgende voedselrelaties:

algen → watervlooien → jonge brasems → snoeken

In het meer is sprake van een overmatige algengroei. Algen nemen nitraat uit het water op. In afbeelding 5 is een preparaat van een geplasmolyseerde alg *Closterium* weergegeven met daarnaast een tekening ervan. Een aantal plaatsen is in de tekening met cijfers aangegeven.

afbeelding 5



bron: B. Bracegirdle en P.H. Miles, *An atlas of Plant Structure*, volume 2, London, 1973, 8-9

2p 11 ■ Stikstof uit nitraat kan terecht komen in organische stikstofverbindingen. Op welke van de in de tekening van *Closterium* genummerde plaatsen bevinden zich organische stikstofverbindingen?

- A alleen op de plaatsen 1 en 2
- B alleen op de plaatsen 1 en 4
- C alleen op de plaatsen 2 en 3
- D alleen op de plaatsen 3 en 4
- E alleen op de plaatsen 1, 2 en 3
- F op de plaatsen 1, 2, 3 en 4

De beheerder van het meer wil de algengroei verminderen. Hij overweegt om eenmalig óf brasems weg te vangen óf extra snoeken uit te zetten. Hij wil een langetermijnoplossing bereiken.

2p 12 □ Beargumenteer dat geen van beide maatregelen op de lange termijn effectief zal zijn.