

Cyclus

De voortplanting van radiolariën is onvoldoende bekend. Bij de Polycistinea worden biflagellate zwermers losgelaten, waarvan niet duidelijk is of het gameten zijn of ongeslachtelijke sporen. De vegetatieve vorm van de Acantharia wordt trofont genoemd, de gamont is de vorm die zich geslachtelijk voortplant. Binnen de gamont worden duizenden biflagellate isogameten gevormd, die binnen enkele minuten losgelaten worden. Gamonten vormen soms cysten.

Ecologie

Radiolariën eten een grote variatie aan voedsel, zoals bacteriën, algen, andere eencelligen en zoöplankton. Er zijn zowel omnivore als algivore soorten. Verschillende soorten leven in symbiose met endosymbiotische algen (zoöxanthellen), die voor fotosynthese zorgen. De Polycystinea zijn ook van groot belang in de paleontologie doordat de skeletten goed fossili-

seren en ze vaak talrijk voorkomen. Skeletten van Acantharia lossen daarentegen na de dood op in het zeewater.

Diversiteit

Hoewel er bijna 10.000 soorten zijn beschreven, geven moderne schattingen aan dat er wellicht maar 1000 goede soorten zijn (ANDERSON ET AL. 2000, FEBVRE ET AL. 2000). Uit Nederland zijn ten minste vijf soorten gemeld (DRESSCHER 1976, ELGERSHUIZEN ET AL. 1979, FRANZ 1981).

Voorkomen

Acantharia leven vooral in de bovenste 100 m van de oceanen, vaak wat verder uit de kust. Polycystinea komen op alle diepten van de zee voor.

Determinatie

ANDERSON 1983, ANDERSON ET AL. 2000, FEBVRE ET AL. 2000.

Chromalveolata (supergroep) ► Rhizaria ► Cercozoa (fylum)

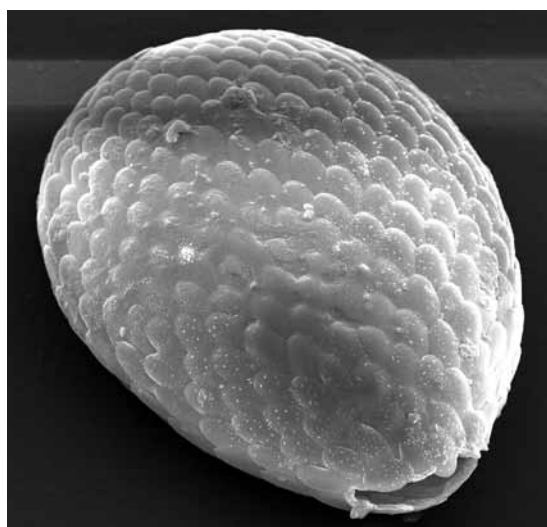
CERCOZOA

ERIK J. VAN NIEUKERKEN

De Cercozoa vormen een morfologisch zeer diverse groep, die pas recent is herkend als monofyletisch, en omvatten zowel flagellate als amoeboïde protozoën. Ook de mariene planktonische Phaeodaria, tot voor kort beschouwd als radiolariën met een organisch skelet, en de meer schimmelachtige Plasmodiophoraceae behoren hier. De naam Cercozoa is afgeleid van de cercomonaden, een groep van amoeboflagellaten. Veel soorten werden vroeger gerekend tot respectievelijk de Zoomastigina (dierlijke flagellaten) en Sarcodina (amoeben). Cercozoa zijn terreestrisch, of leven in zoet water of zee.

Cyclus

Geslachtelijke voortplanting is alleen bij Chlorarachniaceae bekend. Cystevorming komt bij veel Cercozoa voor.



Assulina muscorum

NEDERLAND ten minste 58 gevestigd
WERELD ca. 500 beschreven

Ecologie

Cercozoa omvatten vooral heterotrofe eencelligen, die zeer talrijk in de bodem kunnen zijn, en ook voorkomen in zee en zoet water. Daarnaast zijn er de autotrofe Chlorarachniaceae die ontstaan zijn door een groenwier als 'slaaf' op te nemen. Er zijn ook parasieten van planten (galvormers), ongewervelden en andere eencelligen. De vrijlevende soorten eten algen, andere protozoën en bacteriën. *Plasmodiophora brassicae* (Plasmodiophoraceae) veroorzaakt de ziekte knolvoet bij kolen.

Diversiteit

Wereldwijd zijn er 500 beschreven soorten. Uit een vergelijking van de moderne classificaties (ADL ET AL. 2005, BASS & CAVALLIER-SMITH 2009) met onder andere de lijst van DRESSCHER (1976), kennen we ten minste 58 soorten in Nederland. Enkele voorbeelden: *Dimorpha* met zes soorten die voorheen bij de zonnediertjes (Heliozoa) hoorden (SIEMENSMA 1981), de amoeboïde Vampyrellidae met drie soorten die algen leegzuigen (SIEMENSMA 1987), en de meer schimmelachtige Plasmodiophoraceae met onder andere *Plasmodiophora brassicae*. *Hedriocystis minor* en *Frenzelina minima* zijn beschreven aan de hand van Nederlands materiaal.

Voorkomen

Cercozoa leven in zee, zoet water en de bodem. Ze leven doorgaans niet planktonisch, maar bewegen zich 'glijdend' voort over het substraat.

Determinatie

HOOGENRAAD & DE GROOT 1940, VAN ESSEN 1968, RAINER 1968, PAGE 1976, 1988, SIEMENSMA 1981, 1987, PAGE & SIEMENSMA 1991, PATTERSON & HEDLEY 1992, MEISTERFELD 2000B, PATTERSON ET AL. 2000B, TAKAHASHI & ANDERSON 2000.