Cyclonexis annularis Stokes, een in Nederland zeldzame Chrysomonade

door

R. VAN DER VEEN (Utrecht)

Het Kanunnikensven bij Eindhoven, dat reeds enkele malen de aandacht van floristen trok (zie De Levende Natuur 61, 1958, p. 102), herbergt ook in zijn microplankton enkele interessante organismen. Tussen 1950 en 1960 werd geregeld plankton bekeken en werden vele soorten in microfoto's vastgelegd. Bij het doorkijken van „Das Phytoplankton des Süsswassers" door G. HUBER-PESTALOZZI (deel II, 1) trof ik een fraaie tekening van *Cyclonexis annularis* Stokes (p. 193) aan, die, met de beschrijving erbij, geen enkele twijfel over de identiteit overlaat van een kleine rondzwemmende ring van algencellen welke ik enkele malen in de planktonmonsters tegenkwam (*fig. 1*).

Volgens Huber-Pestalozzi is het een zeldzaam organisme dat gevonden is in Noord-Amerika (New Jersey), Zuid-Duitsland (Pfälzerwald), Letland (bij Riga) en Zwitser-

land. De beschrijving van Stokes betreffende de vondst in de U.S.A. (1886) is zeer onvolledig; later (1936) geeft Huzel een betere beschrijving van het organisme. *Cyclonexis annularis* Stokes is blijkbaar een koudwater-organisme. Volgens Huzel werd het algje uitsluitend gevonden in de maanden maart en april in water van 6 tot 8° C. In het Kanunnikensven werd het één keer in maart (1956) en twee keer in november (1957) aangetroffen. Het zou dus mogelijk zijn dat *Cyclonexis* de gehele winter actief is. Water van een hogere temperatuur dan 12—15° C bleek volkomen ongeschikt te zijn. Er gebeurt dan iets merkwaardigs met de ring van cellen, dat het waarnemen bemoeilijkt. In mijn aantekeningen van november 1957 staat:

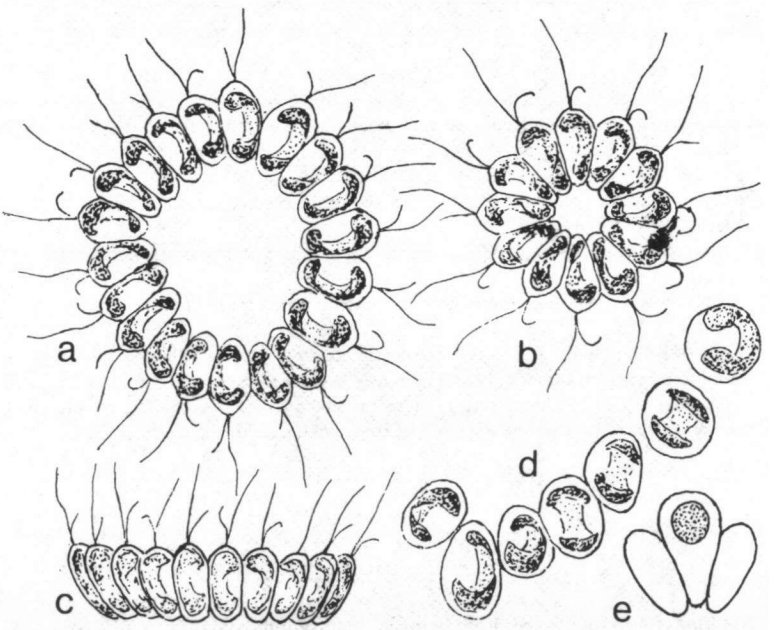

Fig. 1. ***Cyclonexis annularis*** **Stokes; a: oudere kolonie, van boven gezien; b: jongere kolonie, id.; c: jongere kolonie, van opzij gezien; d: enige cellen van een desintegrerende kolonie; e: een grote, peervormige cel tussen twee normale. Vergroting ca. 800 maal.**
Naar HUZEL, in HUBER-PESTALOZZI, Das Phytoplankton des Süsswassers II, 1.

„*Cyclonexis* is uitsluitend in verse, nog koude monsters te vinden. Hoe dit komt blijkt spoedig als men in een verwarmde kamer zo'n monster bekijkt. De kolonie doet zich voor als een ring van cellen die levendig en tuimelend door het preparaat rondzwemt. Na enkele minuten, als het preparaat warmer geworden is, wordt er als het ware een cel uit de ring geschoten, zodat de ring gebroken is. Even later volgt een tweede, dan een derde, enz., zodat na minder dan een minuut de gehele ring uiteen gevallen is. De losse cellen zwemmen hoogstens enkele minuten rond, plakken dan als het ware aan het objectglas vast en lossen in enkele tientallen seconden geheel op, zodat er niets zichtbaars meer van over is. Zij hebben blijkbaar geen persisterende celwand. Iets dergelijks werd ook door Huzel beschreven.

Door de microscopische waarnemingen buiten te verrichten gelukte het ons *Cyclonexis* meer dan een uur te vervolgen. Daarbij zagen wij een deling van een ring

in twee nieuwe ringen. Gewoonlijk bestaan de ringen uit 10—20 cellen. Een grote ring van 23 cellen begon langgerekt te worden, zich daarna in te snoeren, zodat er meer de vorm van een 8 ontstond. Toen in het midden enkele cellen van beide zijden elkander raakten, kleefden ze aan elkaar vast, zodat er nu een volledige 8 door het water zwom. Na enige tijd lieten de ringen elkander los. De ene ring bestond uit 14, de andere uit 9 cellen. Deze deling nam ongeveer 20 minuten in beslag."

Tenslotte nog de opmerking dat de waargenomen exemplaren geheel overeen kwamen met de tekeningen van Huzel, veel minder met die van Stokes. In Huber-Pestalozzi worden de tekeningen van beide auteurs weergegeven.

Het is niet onmogelijk dat *Cyclonexis* minder zeldzaam is dan in het algemeen wordt aangenomen, doch dat de snelle desintegratie bij minder lage temperaturen de oorzaak zou kunnen zijn dat de soort niet in de planktonmonsters waargenomen werd, waar oorspronkelijk wel enige exemplaren in aanwezig waren. Wel schijnt *Cyclonexis annularis* aan min of meer oligotrophe *Sphagnum*-vennetjes gebonden te zijn.

Summary

Cyclonexis annularis Stokes was found by the author in an oligotrophic *Sphagnum*-pool, the Kanunnikensven near Eindhoven (prov. N.-Brabant). He was struck by the remarkable rings of cells of the species found in plankton samples collected in this pool and describes the disintegration of these rings.