
Dan toch twee *Rhizoclonium* soorten (Chlorophyta, Cladophorales)
langs de Belgische kust? J. Gillis

In verband met een studie over zeewierenfouling op boeien en pontons langs en voor de Belgische kust, hebben wij in januari 1982 in de Mercatorhaven van Oostende *Rhizoclonium kochianum* Kütz. ingezameld. L. De Cock (mond. med.) vond hetzelfde wier in maart 1982 op het staketsel van Oostende.

Beschrijving

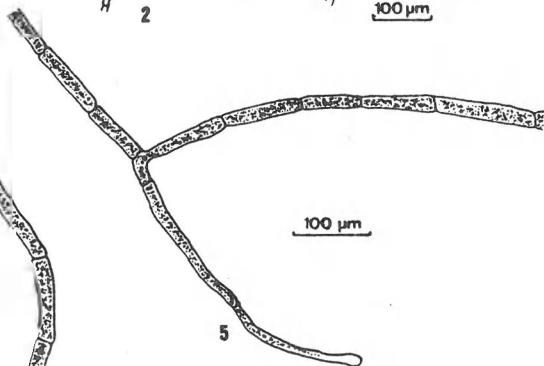
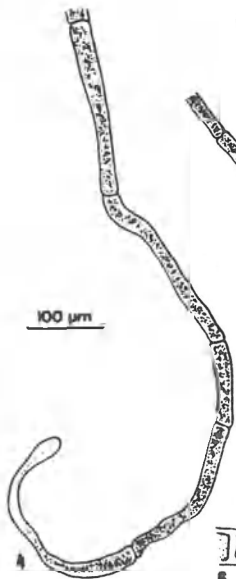
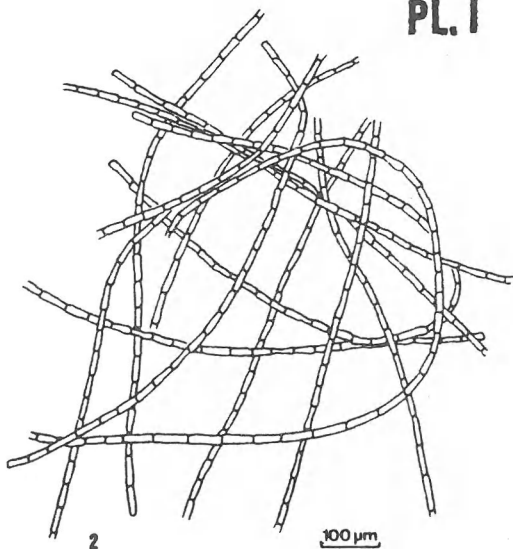
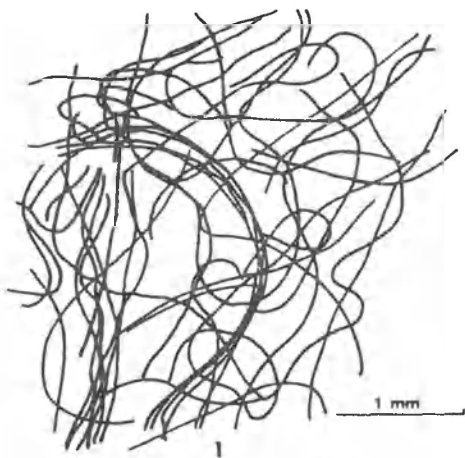
Rhizoclonium kochianum Kütz. (Cladophorales, Chlorophyta).

Synoniemen: *R. implexum* (Dillw.) Kütz. sensu Koster
R. kernerii Stock.

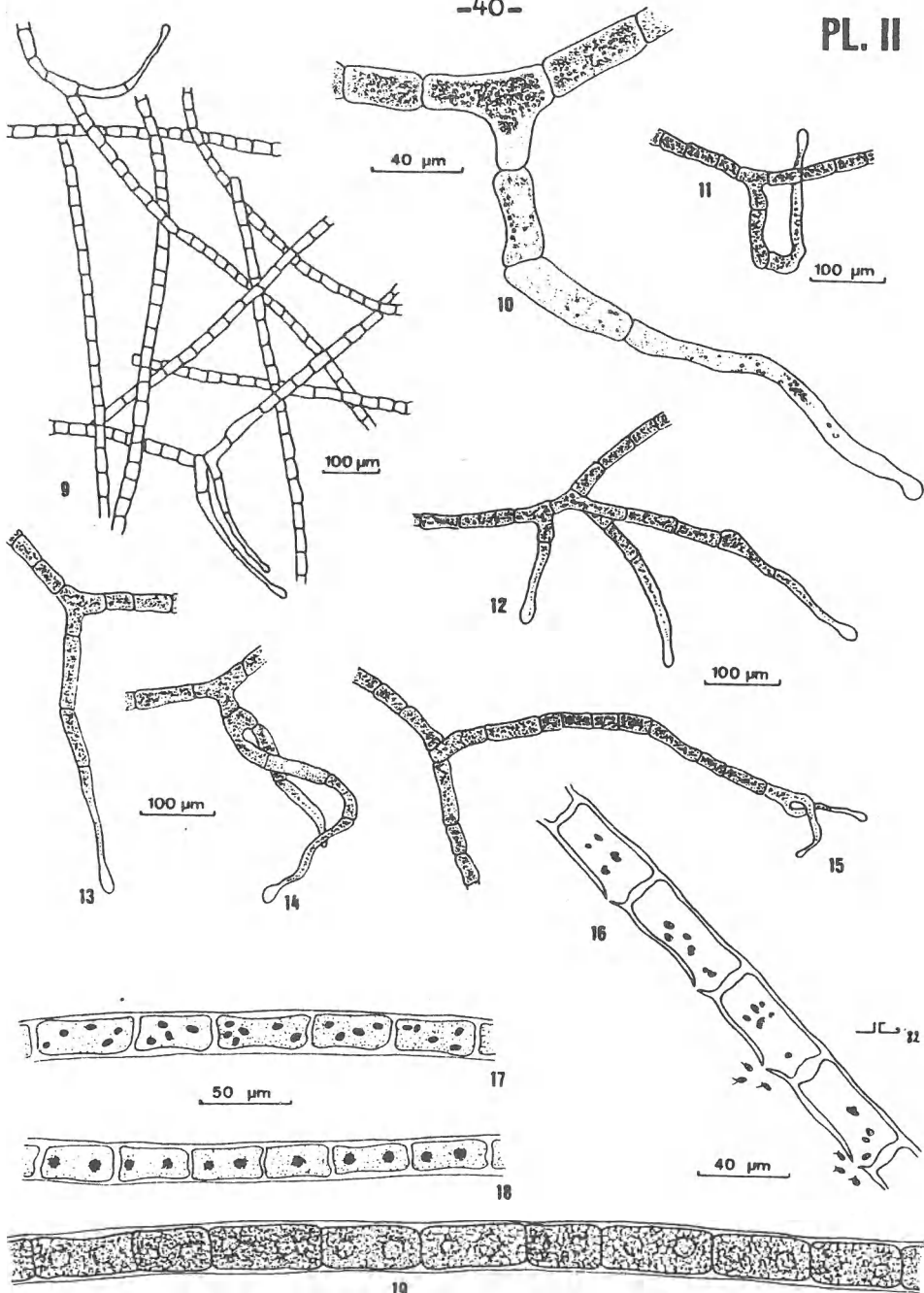
R. kochianum vormt donkergroene, wollige matjes op het substraat. Deze bestaan uit enkele boven elkaar liggende lagen, dooreengestregelde thallusdraden (Pl. I, fig. 1, 2). De uniseriate draden zijn overtakt (Pl. I, fig. 2). Zij hebben een diameter van 14-18 μm .

De cellen zijn langer dan deze van *R. riparium* (Roth) Harvey (zie tabel). De lengte/breedte verhouding van de cellen bedraagt 4-8. De celwand heeft een dikte van 2-3 μm . Behalve aan de uiterste ba-

	<u><i>R. riparium</i></u>	<u><i>R. kochianum</i></u>
breedte van de thallusdraden (2)	22-25 μm	14-18 μm
Cellengte (2)	24-25 μm	66-100 μm
Lengte/breedte verhouding (2)	1-2	4-6
Rhizoiden (2)	alleen aan de basis bijna geen	over het gehele thallus veel
Kleur (2)	helgroen	donkergroen
Dikte celwand (2)	3-4 μm	2-3 μm
Aantal kernen/cel (2)	1-2	2-4
Aantal pyrenoiden/cel (2)	meerdere	4-8
Gameten	+ (1)(2) - (3)	+ (1) - (3)
Zoosporen	+ (1)	+ (1)



Alle tekeningen zijn origineel en gemaakt aan de hand van een tektubus.
 Pl. I. *Rhizoclonium kochianum* Kütz. 1: habitus; 2: habitus van de vertakte thallusdraden; 3-5: rhizoïden aan de basis van het thallus; 6: cellen met pyrenoïden (na kleuren met lugol); 7: cellen met kernen (na kleuren met acetokarmijn); 8: cellen getekend naar levend materiaal met plaststructuur en kernen als blekere vlekken zichtbaar.



Pl.II. *R. riparium* (Roth) Barv. 9: habitus van de thallusdraden met rhizoiden; 10: detail van een meercellig rhizoïed; 11-15: rhizoïden verspreid over het thallus; 16: detail van de vrijlating van gameten; 17: cellen met pyrenoiden (lugolkleuring); 18: cellen met kernen (acetokarmijnkleuring); 19: cellen getekend naar levend materiaal met plaststructuur en kernen als lichtere vlekken zichtbaar.

sis komen er geen rhizoïden voor op het thallus (Pl. I, 3-5). Ook dit kenmerk onderscheidt *R. kochianum* van *R. riparium* waar over de gehele thalluslengte één- (Pl. II, 12) of meercellige rhizoïden voorkomen (Pl. II, 10-15). De plast is netvormig en draagt meerdere pyrenoïden (4-8) (Pl. I, 6). De cellen bevatten meerdere kernen: (2)-4 (Pl. I, 7); bij *R. riparium* (1)-2 per cel. Zij zijn tamelijk groot en in levend materiaal zichtbaar als blekere axiale vlekken in de groene plast (Pl. I, 8; Pl. II, 19). Fertiele exemplaren werden niet gevonden.

Discussie

Over de vraag of *R. kochianum* een andere soort is dan *R. riparium* bestaan verschillende meningen. Hamel (1930: 115) en Newton (1931: 93) onderscheiden de beide soorten. Bliding (1957: 271-275), die de voortplanting van beide soorten bestudeerde, splitst eveneens beide soorten van elkaar af. Parke & Burrows (1976: 570) daarentegen sluiten *R. kochianum* in bij *R. riparium*. De Vos (1978: 79) en De Vos & Coppejans (1980: 4) volgen dit standpunt maar wijzen er toch op dat er wel degelijk verschillen bestaan tussen beide soorten. Kornmann & Sahling (1977: 47) scheiden *R. kochianum* wel af van *R. riparium*, maar zij doen dit onder voorbehoud. Coppejans & van der Ben (1980) en Coppejans (1982) vermelden alleen *R. riparium*. Wij beschouwen *R. kochianum* wel als een afzonderlijke soort, die niet onder *R. riparium* kan gerangschikt worden (zie ook tabel). Wij steunen o.a. op: de afwezigheid van rhizoïden (behalve één enkele aan de basis) (Pl. I, 3-5); het aantal kernen (2-4 t.o.v. 1-2 bij *R. riparium*) (Pl. I, 7; Pl. II, 18); de geringere thallusdiameter en de grotere lengte/breedte verhouding van de cellen. Ook het aantal pyrenoïden is verschillend. Tevens blijken beide soorten in cultuurexperimenten uitgevoerd door Gillis en De Cock onder analoge omstandigheden toch hun verschillende habitus te behouden. In de ecologie van beide soorten zijn geen duidelijke verschillen waar te nemen (De Vos, 1978: 80).

R. kochianum werd ingezameld in januari 1982 in de Mercatorhaven van Oostende op de verticale zijde van de drijvende pontons, 1-2 cm boven de gemiddelde waterlijn. Als begeleidende soorten komen voor: *Cladophora rupestris*, *Ectocarpus confervoides* var. *hiemalis*, *Giffordia ovata* (Gillis, 1982), *Ectocarpus* sp., *Pylaiella littoralis*, *Enteromorpha* spp. Deze soort werd ook in maart 1982 aangetroffen op het zuidelijk houten staketsel te Oostende (De Cock, mond. med.). De geformo-

leerde exemplaren zijn gedeponereerd in het herbarium GENT onder het nummer JG 261.

Dankwoord

Hierbij wensen wij Dr. E. Coppejans (R.U.G.) te danken voor de hulp bij het onderzoek en het doornemen van het manuscript. Prof. Dr. P. Van der Veken zijn wij dankbaar voor zijn steun tijdens het onderzoek. Havenkapitein-directeur R. Ghijs danken wij voor de toestemming voor de staalname.

Bibliografie

- Bliding E., 1957. Studies in Rhizoclonium I. Life history of two species. Bot. Not., 110: 271-275.
- Coppejans E., 1982. Zeewierengids voor de Belgische en Noordfranse kust. Deel II. Beschrijvingen Groen- en Bruinwieren. B.J.N. uitgave, Stentor, 17 (extra nr): 157-254.
- Coppejans E. & D. Van der Ben, 1980. Zeewierengids voor de Belgische en Noordfranse kust. B.J.N. uitgave. 156 p.
- De Vos D., 1978. Wiervegetatie van de pier van Zeebrugge. Onuitgegeven licentiaatsverh. R.U.Gent. 124 p., 43 pl.
- De Vos D. & E. Coppejans, 1980. Recente inventaris van de bentische wieren (Cyanophyta, Chlorophyta, Phaeophyta, Rhodophyta) van de pier van Zeebrugge. Dumortiera, 14-15: 1-3.
- Gillis J., 1982. Twee nieuwe Ectocarpaceae (Phaeophyta) voor de Belgische wierflora. Dumortiera (in druk).
- Hamel G., 1930. Chlorophycées des côtes Françaises. XV + 168 pp. Paris.
- Kornmann P. & P.H. Sahling, 1977. Meeresalgen von Helgoland. Bentische Grün-, Braun- und Rotalgen. Helg. Wiss. Meeresunters., 9: 1-289.
- Newton L., 1931. A Handbook of the British Seaweeds. British Museum (Nat. Hist.), London. 478 pp.
- Parke M. & E.M. Burrows, 1976. Chlorophyceae. In M. Parke & P.S. Dixon. Checklist of British Marine Algae, 3th revision. J. mar. biol. Ass. U.K., 56: 527-594.

Laboratorium voor Morfologie, Systematiek en Oecologie der Planten. K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent.

nvd.: voor verklaring van technische termen verwijzen wij naar Coppejans & Van der Ben, 1980.