

UDC 582.264.14(436.1)=30

CARTERIA VARIA NOV. SPEC. UND PTEROMONAS ROSEA NOV. SPEC. ZWEI NEUE CHLOROPHYCEEN (VOVOCALES) AUS KLEINEN TEICHEN DES WALDVIERTELS (NIEDER-ÖSTERREICH)

FRIEDERIKE WAWRIK

(Scheibbs, Österreich)

Eingegangen am 8. April 1983

Im Waldviertel (Nieder-Österreich) wurden im Herbstplankton zwei neue Chlorophyceen (*Volvocales*) gefunden, die als *Carteria varia* nov. spec. und *Pteromonas rosea* nov. spec. beschrieben werden.

1. *CARTERIA VARIA* nov. spec. Zelle kugelig bis leicht ovoid, $D = 12-24-(30)\mu\text{m}$; Membran $1\frac{1}{2}\mu\text{m}$ dick, ungeschichtet: Papille klein, abgestutzt. Der Protoplast füllt die Zelle aus. Chromatophor topfförmig, derb, in jungen Zellen gleichmäßig dick angelegt, in älteren uneinheitlich zerklüftet, Lumen klein. Basal ein großes, kugeliges Pyrenoid, zuweilen in beginnender Teilung, Kern zentral, Stigma supraaequatorial, strichförmig. 2 Vakuolen vorn, darüber 4 Geißeln, $1\frac{1}{2}$ mal körperlang. In der, auf $D = 405\mu\text{m}$, gedehnten Muttermembran 4—12 Zoosporen.

Habit.: Keller-, Wald- und Angerteich im nördlichen Waldviertel, Nieder Österreich, mit c Frequenz bei C° 6,2—8,5, pH 6,2—6,4, SBV 0,16—0,20 mval/l. Abb. 1 a-e.

Im System steht die neue Art nahe bei *Carteria subglobosa* Ettl (1979); sie stimmt mit ihr in der Gestalt und in den Maßzahlen weitgehend überein, unterscheidet sich aber durch den derben Protoplast, der sich nie von der Membran abhebt, durch die kleine Papille und die große Anzahl (12) von Zoosporen.

Carteria varia nov. spec., cellula globosa vel ovoidea, $D = 12-24-(30)\mu\text{m}$, membrana $1,5\mu\text{m}$ crassitudine, non structa; papilla parva, attonsa; Protoplastes cellulam explet. Chromatophorus oliiformis, spissus, lumen parvum, in cellulis juvenilibus ubique constanter crassus in adulationibus diverse satis dilaceratus. Pyrenoideum permagnum, globosum, interdum se devidens. Nucleus — centralis. Stigma supraaequatoriale, lineolaeforme. 2 vacuole ante, supra iis 4 flagella, longitudine corpori

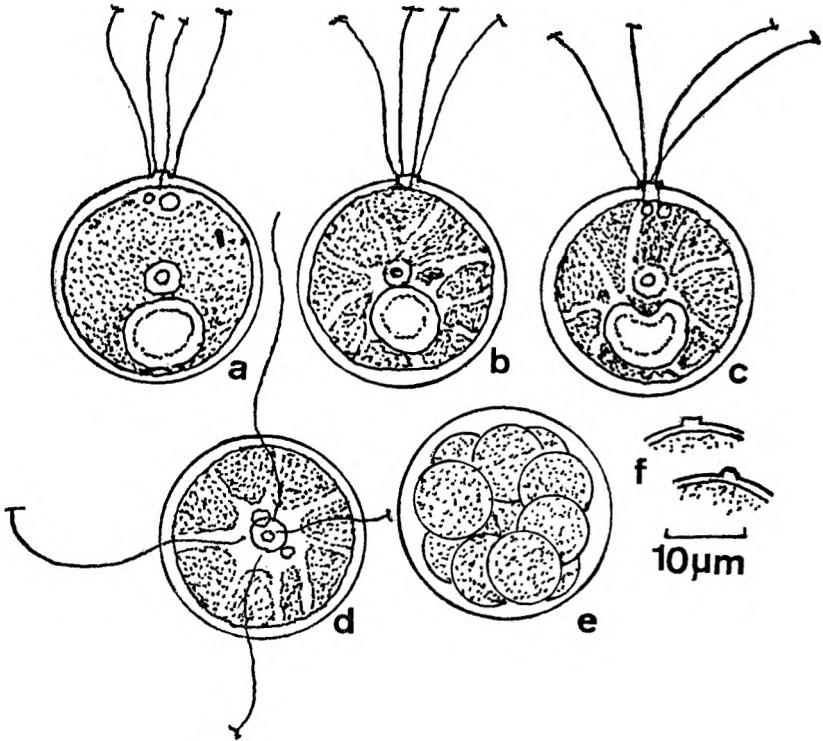


Abb. 1. *Carteria varia* nov. spec., a Junge Zelle; b-c ältere Zellen; d Apikalsicht; e Sporenbildung; f Papille.

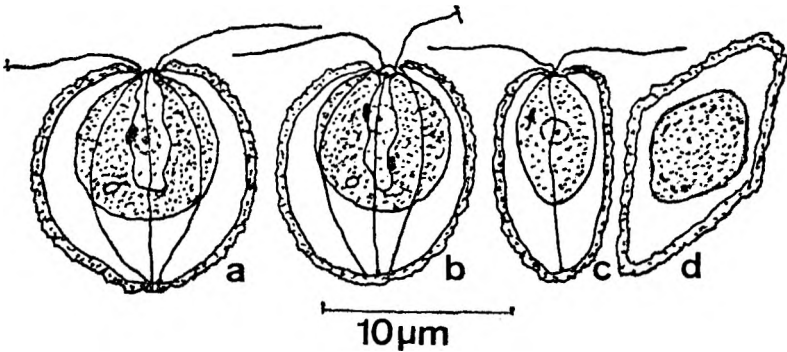


Abb. 2. *Pteromonas rosea* nov. spec., a-b Frontalsicht; c Lateralsicht; d Apikalsicht.

aequilonga. In membrana materna inflata usque 40 μ m diametro 4 ad 12 zoosporae. Habitat: in stagnis Wald- et Kellerteich, Waldviertel, Austria inferiore septemtrionali. Fig.: 1 a-e.

2. *PTEROMONAS ROSEA* nov. spec. Zelle=Gehäuse + Protoplast, frontal rund, lateral elliptisch, apikal breit rhombisch; Maße 10–12 μ m lang, 8–10 μ m breit, 10 μ m dick. Gehäuse: 2 Schalen die manchmal klaffen, jede mit medianer Längsfurche, derb, rauh, rötlich bis rotbraun (Fe). Protoplast: kugelig bis schwach eiförmig, 8 \times 6 μ m, Membran zart mit sehr kleiner Papille; Chromatophor hellgrün, mit tiefem bandförmigen Lumen. 1 Pyrenoid, sehr undeutlich basal seitlich; Kern zentral. Stigma supraequatorial. 2 Vakuolen vorne. 2 Geißeln, körperlang, inserieren im Abstand. Bewegung rotierend, purzelnd. Protoplastenteilung im Gehäuse beobachtet. Abb. 2 a-d.

Habit.: Wald- und Kellerteich im nördlichen Waldviertel, Nieder Österreich. C Frequenz im Herbstplankton bei C° 6,0, pH 6,2, SBV 0,20 mval/l. Abb. 2 a-d.

Im System steht die neue Art *Pteromonas limnetica* Hortob. nahe, ist aber 1/2 kleiner als diese, vorne nicht ausgebuchtet; der Protoplast ist, lateral gesehen, nicht linsenförmig, sondern ellipsoidisch. Das Pyrenoid ist unauffällig, selten auszumachen, seitlich unten, nicht groß und zentral gelagert wie bei *P. limnetica*.

Pteromonas rosea nov. spec., Membrana cellula a fronte rotunda, a lateribus ellipsoides, ab apice late rhomboides 10–12 μ m longa 8–10 μ m lata, 10 μ m grassa. Constat ex duobus valvis nonnunquam hiantibus, utroque cum margine longitudinaliter currentimediali, spissa asbraque sub-rufa spadix ferro. Protoplastes globosus vel subovoides 8 \times 6 μ m, membrana tenui cum papilla minutissima; chromatophorus clare viridis, cum lumen profundo taeniaeformi, pyrenoideo minime clarum unum, basaliter in latere. Nucleus media in cellula, stigma supraequatoriale, duae vacuole ante. Flagella duo, longitudine corpori aequilonga, inserta non una. Se movet rotander praeceps. Divisio protoplastis in theca observata est. Habitat in Stagnis Waldteich et Kellerteich, Waldviertel, Austria inferiore septemtrionali. Fig. 2 a-d.

3. Die wichtigsten Glieder der Algengesellschaften im Anger-, Keller- und Waldteich:

- Chrysococcus cystophorus* Skj.
- Nephroselmis angulata* (Korsch.) Skj.
- Nephroselmis discoidea* Skj.
- Chlamydomonas cingulata* Pasch.
- Chlamydomonas perty* Gor.
- Chlamydomonas pseudopertusa* Ettl
- Chlorogonium elongatum* Dang.
- Chlorogonium fusiformis* Matw.
- Chlorogonium acutissimum* Skv.
- Diplostauron geuermeurii* Bourr.
- Basichlamys sacculifera* (Scherf.) Skj.

Literatur

- Bourelly, P.*, 1957: Recherches sur les Chrysophycées. Revue Algologique, Mem. Hors-Serie n° 1, 1—401.
- Ettl, H.*, 1976: Die Gattung *Chlamydomonas* Ehrenberg. Beiheft 49 zur Nova Hedwigia, J. Cramer, Vaduz, p. 774.
- Ettl, H.*, 1979: Die Gattungen *Carteria* Diesing emend. Frané und *Provassoliella* A. R. Loeblich. Beiheft 60 zur Nova Hedwigia, J. Cramer, Vaduz, p. 138.
- Huber-Pestalozzi, G.*, 1961: Das Phytoplankton des Süßwassers. 5. Tl. *Chlorophyceae (Volvocales)*. Schweizerbart, Stuttgart, p. 744.
- Skuja, H.*, 1956: Taxonomische und Biologische Studien über das Phytoplankton schwedischer Binnengewässer. Nov. Act. Reg. Soc. Scientiarum Upsaliensis. Ser. IV. Vol. 16 (3), 404.

*

Herrn Dr. P. Adamicka danke für die Übersetzung der Diagnosen.

SUMMARY

CARTERIA VARIA NOV. SPEC. AND PTEROMONAS ROSEA NOV. SPEC. TWO NEW CHLOROPHYTS (VOLVOCALES) IN SMALL PONDS IN THE WALDVIERTEL (LOWER AUSTRIA)

Friederike Wawrik

(Scheibbs, Austria)

Two new Chlorophyts (*Volvocales*), found in the autumnplankton in small ponds in the northern Waldviertel (Lower Austria), *Carteria varia* nov. spec. and *Pteromonas rosea* nov. spec., are described and discussed.

SAŽETAK

CARTERIA VARIA NOV. SPEC. I PTEROMONAS ROSEA NOV. SPEC. DVIJE NOVE KLORIFICEJE (VOLVOCALES) IZ DONJE AUSTRIJE

Frederike Wawrik

(Scheibbs, Austrija)

U radu su opisane dvije nove kloroficeje, *Carteria varia* nov. spec. i *Pteromonas rosea* nov. spec. iz skupine volvokala, koje je autorica našla na području Waldviertel u Donjoj Austriji.

Dr. Friederike Wawrik
A-3270 Scheibbs (Oesterreich)