

Jiří Růžička :

Cosmarium bulliferum spec. nova

Diagn.: *Cosmarium* parvum, quam longum tam latum vel paullo latius, profunde constrictum, sinu lineari extrorsum aperto, in medio semicellularum processibus admodum characteristicis praeditum, chromatophoro ac pyrenoido singulo in utraque semicellula. A fronte visae semicellulae oblongo — subhexagonae, a basi recta dilatatae, angulis basalibus rotundate obtusangulis, lateribus leviter retusis, angulis superioribus protractis, anguste rotundatis,

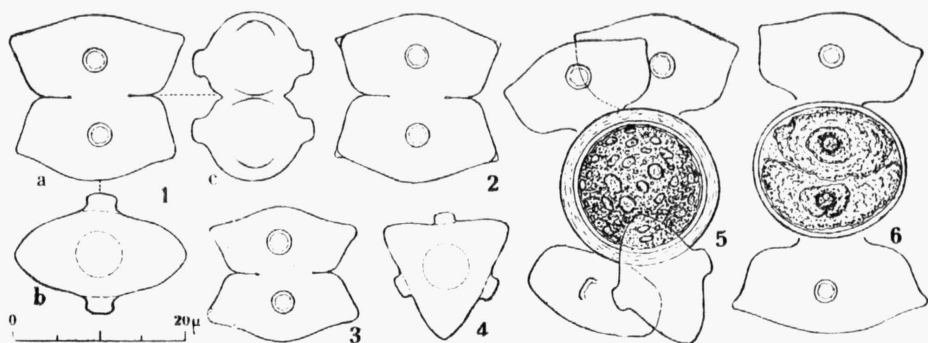


Fig. 1—6: *Cosmarium bulliferum* spec. nova — 1: iconotypus — 4: facies e vertice triradiata — 5: zygospora — 6: parthenospora (immatura)

quondam obtuse denticulatis, apice latissime obtuse — rotundato. A latere visae semicellulae subcirculares, in utroque latere processo breviter cylindrico, subtruncato instructae. A vertice visae cellulae elliptice — rhombiformes seu octangulares, utroque latere processo breviter cylindrico, subtruncato, ad finem quondam dilatato praeditae, polis anguste rotundatis. Zygosporae ac parthenosporae globosae vel subglobosae, laeves. Dimensiones: long. 15,5 — 21 μ , lat. 15,5—22 μ , lat. isthmi 6—8 μ , long.: lat. ca 0,8—1,0, crass. (cum process.) 13—17 μ , diam. zygosp. ac parthenosp. 16—22 μ . Habitat: ČSSR, Slovenia, in montibus Tatrensisibus in saxis granicitis aqua defluenti irroratis. Iconotypus: figura nostra 1.

In der Gesamtzellform ähnelt das neue *Cosmarium* einigen anderen Arten, namentlich dem *C. sinostegos* SCHAARSCHM. 1882 und dem *C. polygonum* (NÄG.) ARCH. 1861; siehe z.-B. *C. polygonum* (NÄG.) ARCH., IRÉNÉE-MARIE 1939, tab. 24 : 11, oder „*C. scopulorum* BORGE“, NYGAARD 1932, fig. 41 (non 40!). In Einzelheiten, namentlich durch die eigenartigen Protuberanzen, weicht es aber von diesen ab.

Von den morphologischen Merkmalen sind zwei für die neue Art charakteristisch. Die oberen Ecken sind ein wenig vorgezogen, schmal abgerundet, seltener auch mit aufgesetzten stumpfen Zähnen versehen (Fig. 2). Damit ähnelt die Art namentlich dem *C. sinostegos*, welchem sie wohl

nahe steht; bei diesem werden in der Literatur die Ecken noch mehr spitzer gezeichnet. Das zweite, noch charakteristischere Merkmal stellen die Protuberanzen in der Mitte der Zellhälften dar, nach denen die Art benannt wurde. Sie sind kurz walzenförmig, bis $2,5 \mu$ lang, etwa 3μ breit, am Ende rundlich abgeplattet und selten auch ein wenig erweitert. Es ist mir kein anderes europäisches *Cosmarium* mit so geformten Protuberanzen bekannt.

Es erhebt sich die Frage, ob es vielleicht nicht besser wäre die neue Art zur Gattung *Xanthidium* zu stellen. Die breiten abgeplatteten Protuberanzen sind eher bei dieser Gattung als bei *Cosmarium* zu finden; die Zähne an den oberen Ecken könnte man als eine Andeutung von Stacheln erklären. Ich glaube aber, dass der ganze Habitus der Alge besser der Gattung *Cosmarium* entspricht; die Zähne sind stumpf, nie stachelartig, und ihr Vorkommen (so weit ich beobachtet habe) stellt eher eine Ausnahme als die Regel dar.

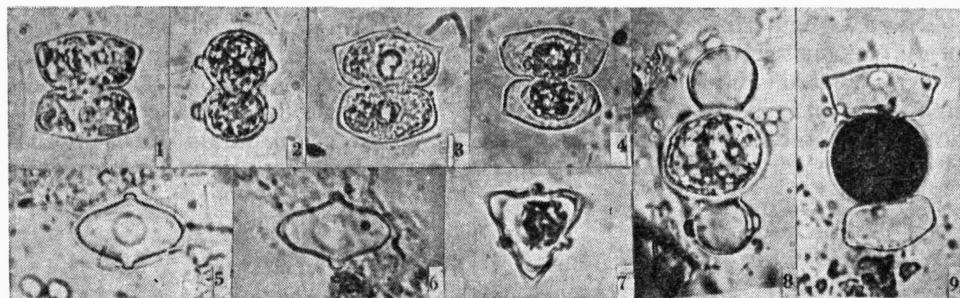


Foto 1—9: *Cosmarium bulliferum* spec. nova — 7: facies e vertice triradiata — 8: parthenospora immatura — 9: parthenospora matura

Ich habe auch triradiate facies gesehen (Fig. 4); sehr selten waren auch Formen mit einer normalen (biradiaten) und einer triradiaten Zellhälfte. Ausser den Zygosporen (Fig. 5) habe ich öfters auch Parthenosporen beobachtet (Fig. 6).

Die Art habe ich nur in den gallertartigen Algenüberzügen an den nassen Granitfelsen in der Hohen Tatra gefunden, und zwar bisher an zwei Fundorten in einer Meereshöhe von etwa 1550 bis 1600 m: in dem Bergtal „Kačia dolina“ oberhalb des Sees „Zelené pleso“, und in „Čierna dolina (javorová)“ oberhalb des „Čierne pleso“.

Für Revision und Kontrolle der neuen Art bin ich dem verstorbenen Dr. R. GRÖNBLAD, Karis, zu Dank verpflichtet.