Dictyococcus gametifer Chod. (nov. spec.)

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz = Matériaux pour la flore cryptogamique suisse = Contributi per lo studio della flora crittogama svizzera**

Band (Jahr): **4 (1912)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

qui forment des zoospores sur milieux peptonisés, comme le *Microthamnion confervicolum* Naeg., il y a cependant rapidement arrêt du développement de la colonie. Chez les *Cystococcus* également munis de zoospores, la colonie, au lieu de s'étendre, s'élève en monticule ridé au-dessus du substratum, etc., etc.

Dictyococcus gametifer Chod. (nov. spec.).

J'attribue au genre *Dictyococcus* Gerneck la curieuse algue (n° 120 de la Collection) que je vais décrire. Elle a été extraite d'un triage organisé en vue d'obtenir les gonidies du *Collema pulposum* Schaer., lichen provenant du Petit-Salève près de Genève.

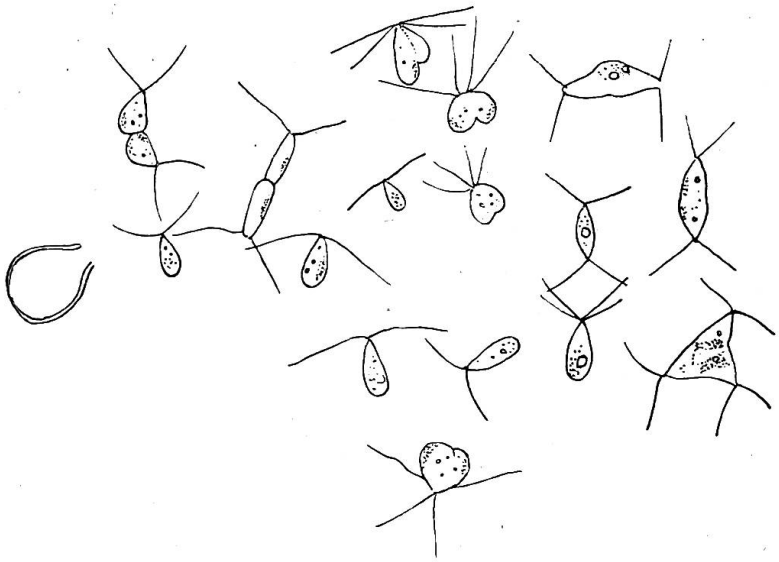

Fig. 180. *Dictyococcus gametifer* Chod. Sporange vide et amphimixie. 900 ×.

Elle forme sur gélatine sucrée ou gélatine-glycose des colonies qui s'élèvent au-dessus du substratum sous forme de petites montagnes coniques, à surface pulvérulente d'un vert gai ou qui prennent l'apparence de petits choux-fleurs de 3 mm de hauteur. La gélatine n'est pas liquéfiée. Sur agar simple il se forme des enduits brillants, vert clair. Sur agar-glycose les monticules ressemblent à ceux qu'on obtient sur gélatine, ils sont grumeleux et parsemés de granulations assez grosses; au bout de trois mois, les colonies qui ont atteint 4 à 5 mm de diamètre et 3 mm de hauteur, sont d'un vert assez foncé.

Les cellules arrondies se divisent en croix et les cellules filles s'isolent à la façon des spores d'un *Coelastrum;* parfois chacune des quatre cellules se divise à son tour en tétraèdre et le tout reste groupé en glomérule botryoïde irrégulier. (fig. 178.) Certaines cellules s'allongent en un court processus ovoïde ou conique ou brièvement

cylindrique. On rencontre beaucoup de ces tétraèdres pleurococcoïdes. Tout aussi souvent le contenu se divise en produisant des spores égales ou inégales, arrondies ou irrégulières. (fig. 178—179.) Ces spores sont au nombre de deux, de quatre ou plus nombreuses. La membrane de la cellule mère ne les retient que faiblement et le simple transport dans l'eau fait éclater les sporanges et disperser les cellules. Parfois aussi les spores de la cellule mère grossie s'enveloppent d'une membrane ferme et se comportent de même; alors les produits de la division inégalement comprimés constituent un pseudo-parenchyme dans les cellules mères de premier ordre et de second ordre.

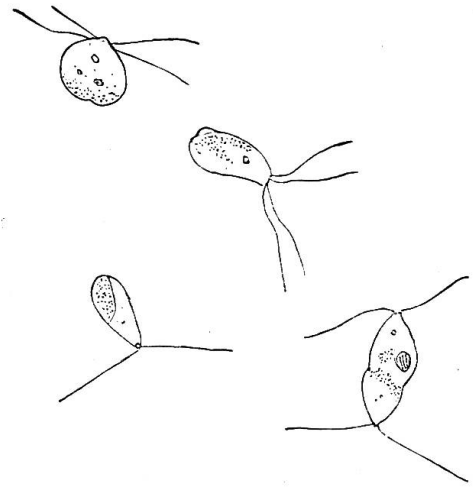

Fig. 181. *Dictyococcus gametifer* Chod. Gamètes; fusion d'isogamètes; zygozoospore.

Dans chaque cellule il y a un chromatophore en cloche pariétale ou, lors de la multiplication, plusieurs plaques pariétales. Le pyrénoïde est indistinct, mais l'amidon ne manque pas; il y a ordinairement beaucoup de granulations d'amidon

Fig. 182. *Dictyococcus gametifer* Chod. Cénobe; gamètes, isogamètes et amphimixie.

éparses et inégales qui simulent des pyrénoïdes. Il y a aussi du glycogène. La membrane cellulaire reste ordinairement assez mince; elle s'épaissit souvent d'un côté en se gélifiant plus ou moins. (fig. 182.) Les cellules qui se préparent à produire des zoospores ou des

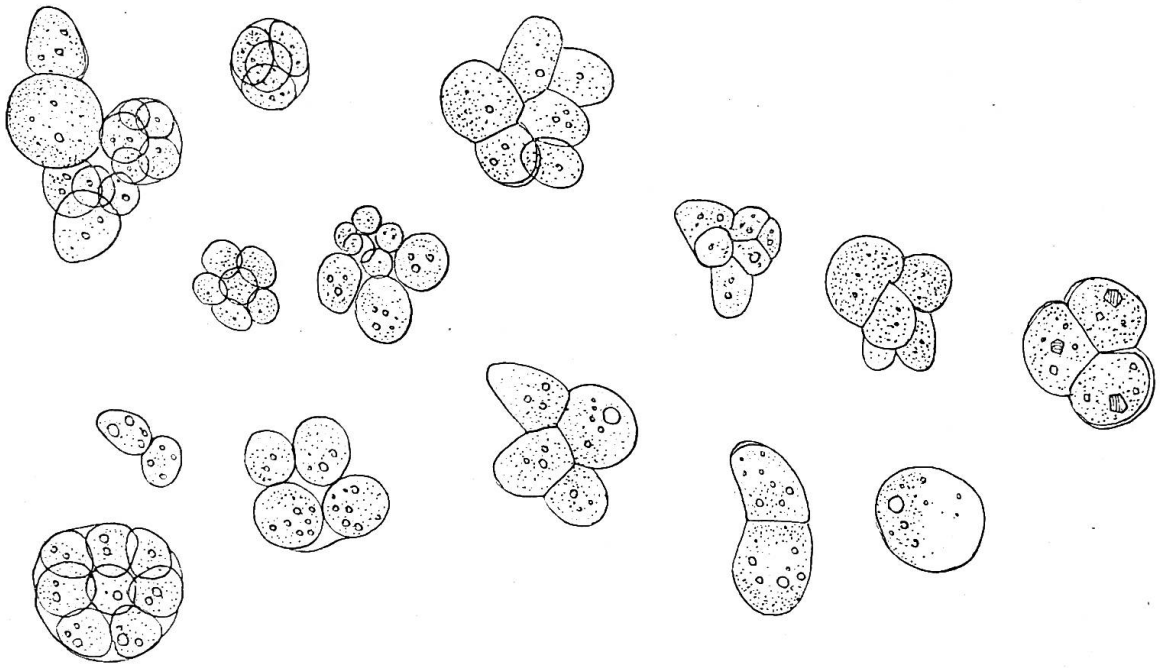

Fig. 183. *Dictyococcus gametifer* Chod. Cénobes pleurococcoïdes célastroïdes et sporulation irrégulière. Culture sur agar-glycose. 800 ×.

gamètes deviennent finement granulées; il y a dans une cellule mère beaucoup de gamètes. Transportées dans l'eau, ces cellules éclatent et laissent sortir les cellules germes qui divergent aussitôt, mais qui bientôt se rapprochent. (fig. 179—182.) Les gamètes qui entrent ensuite en fusion sont ordinairement identiques de forme et d'apparence; mais il convient de remarquer que la forme des gamètes varie beaucoup, les uns sont plus ovales, les autres plus elliptiques ou fusiformes. Chacun d'eux possède deux cils égaux. Ce n'est que rarement que j'ai cru reconnaître un stigma. Leur chromatophore est de couleur pâle, en plaque pariétale et ordinairement placé à l'arrière; les cils sont plus courts que le corps ou parfois un peu plus longs que le corps. Pendant la marche, ils sont divergents. Les gamètes qui se rencontrent s'unissent latéralement ou par leur gros bout à l'arrière. Ils cheminent ainsi pendant un certain temps et la

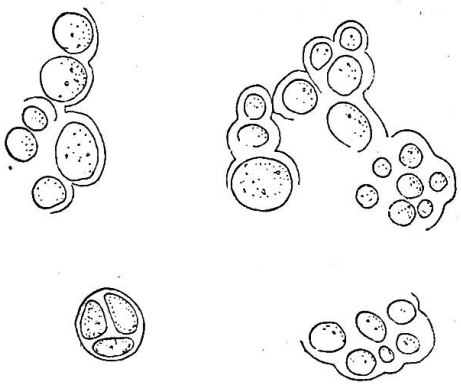

Fig. 184. *Coccobotrys Verrucariae* Chod. (gonidies in situ). 800 ×.

zoozygospore a l'apparence curieuse figurée. Mais peu à peu la fusion s'opère et la zygospore finit par avoir ramené ses 4 cils du même côté. Elle chemine ainsi assez longtemps, un quart d'heure par exemple et finit par s'arrondir. J'ai plusieurs fois observé toutes les

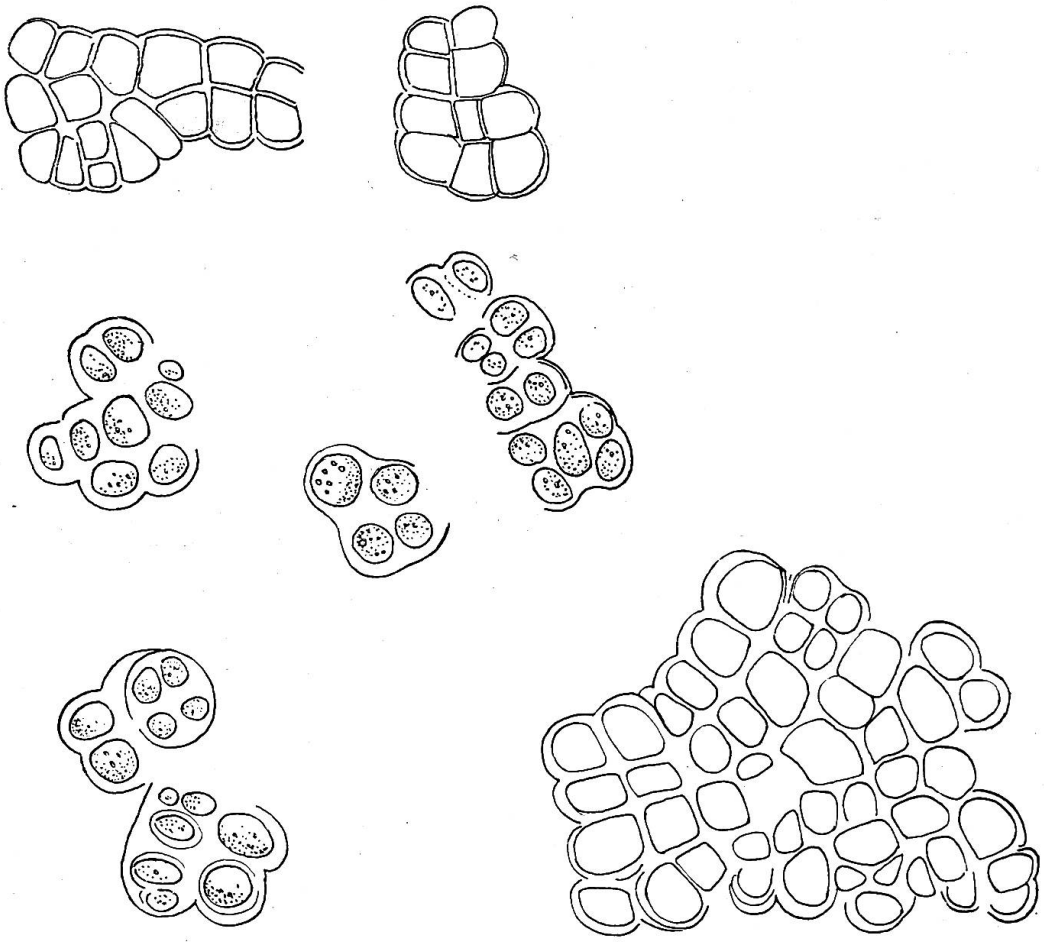

Fig. 185. *Coccobotrys Verrucariae* Chod. Culture sur agar-citrate de calcium. 800 ×.

phases de la copulation. J'ai aussi vu plusieurs fois des groupes de trois gamètes, sans avoir pu m'assurer que ces triples zygozoospores n'étaient pas simplement des divisions incomplètes. Gerneck[1]) a décrit une copulation analogue chez une plante qu'il appelle par erreur *Cystococcus humicola* Naeg. et que Wille a débaptisée en *Dictyococcus Gerneckii.* Mais Gerneck prétend qu'il n'y a pas de division végétative dans sa plante. Il ne lui a pas trouvé non plus d'amidon. Comme cet auteur ne travaille pas à partir de cultures pures, il n'a donc pu s'assurer avec aisance du cycle évolutif complet

[1]) Gerneck, Zur Kenntnis niederer Chlorophyceen, Beih. z. Bot. C. B. XXI (1907), 231.

de sa plante. Si elle avait été suivie sur divers milieux, elle aurait peut-être donné les mêmes stades de développement que celle que je viens de décrire.

Gonidies des lichens du genre Verrucaria.

Les lichens *Verrucaria* sont calcicoles. D'après Müller, J. Argov.[1]) ce genre est représenté dans la flore genevoise par trente espèces. Ils forment des croûtes qui font corps avec la pierre et qu'ils

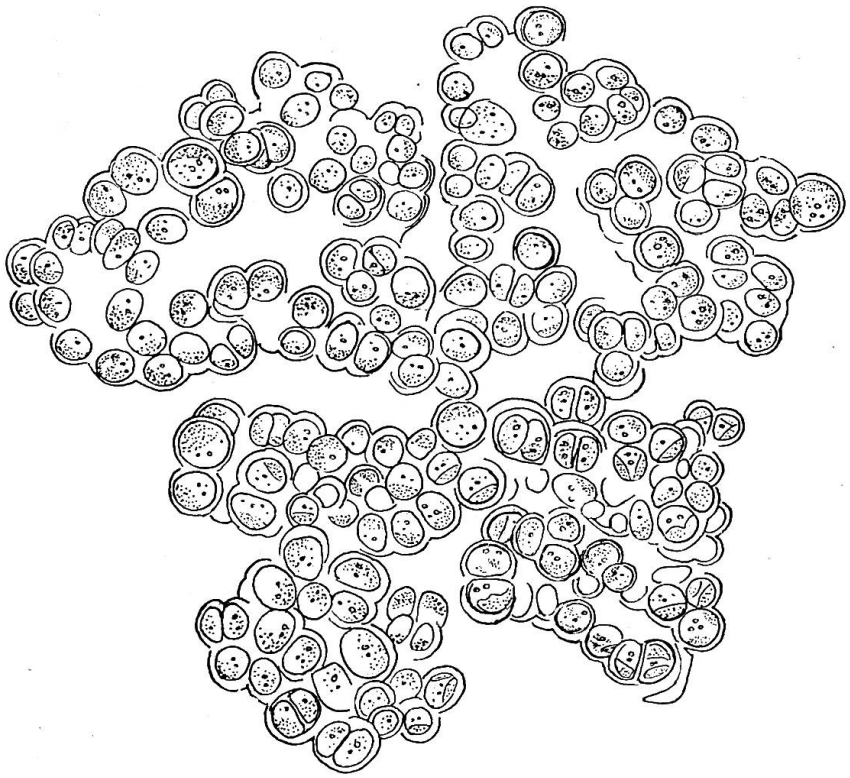

Fig. 186. *Coccobotrys Verrucaria* Chod. Culture sur citrate d'ammonium-agar. Thalle en étoile.

colorent en noir, en blanc, en gris ou en rose pourpre. J'ai essayé de séparer les gonidies des espèces suivantes: *V. nigrescens* Pers., *V. Dufourei* D. C., *V. myriocarpa* Krb., *V. rosea* Kremplh. (*V. rupestris* d. *purpurascens* Schaer). J'ai isolé avec l'aide de Mademoiselle Stabinska les gonidies du *V. nigrescens* Pers. On ne sait que peu de chose sur les gonidies des *Verrucaria*. Schwendener ne les mentionne pas. Bornet les rattache au genre *Protococcus* comme il le fait pour toutes les gonidies arrondies et vertes examinées par lui (l. c. pg. 25) mais il ne donne pas de détails. A l'en croire il y aurait uniformité des gonidies chez un grand nombre de lichens et

[1]) Müller, D. Lichens des environs de Genève, dans les Mémoires de la Soc. de physique et d'histoire naturelle, Genève XVI (1862).