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

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 4 (1912)

Heft: 2

Artikel: Monographies d'algues en culture pure

Autor: Chodat, R.

Kapitel: Ourococcus Grobéty

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-821081

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

comprises entre 4 et 5 %; elle devient nulle à 8 %; le lactose n'est presque pas assimilé. Quant au maltose, qui est mieux assimilé que le saccharose et qui, en conséquence, provoque un polymorphisme plus grand, dans la lumière, il agit sur la liquéfaction de la gélatine à la façon du glycose, c'est-à-dire que la peptolyse diminue régulièrement avec la concentration; à 8 %, il y a encore une faible liquéfaction, alors que le glycose l'arrête déjà à 6 %. A l'obscurité, la liquéfaction sur ce même milieu, gélatine-maltose, ne commence qu'à 8 %. On obtient un résultat analogue à partir du galactose, sucre assimilable par la plupart des algues. La liquéfaction diminue à la lumière à mesure qu'augmente la concentration du galactose (1 à 6 %).

Ourococcus Grobéty.

Ourococcus bicaudatus Grobéty.

Cette espèce (n° 54 de la collection) a été isolée d'un triage de l'eau d'un étang des environs de Genève. Nous l'avons fait étudier par Mademoiselle A. Grobéty qui a montré que le *Dactylococcus bicaudatus* Al. Braun (in litt. ex Rabh. Flora Europ. Algar. III (1868) 47) et le *Dactylococcus caudatus* Hansg. ne sont qu'une seule et même

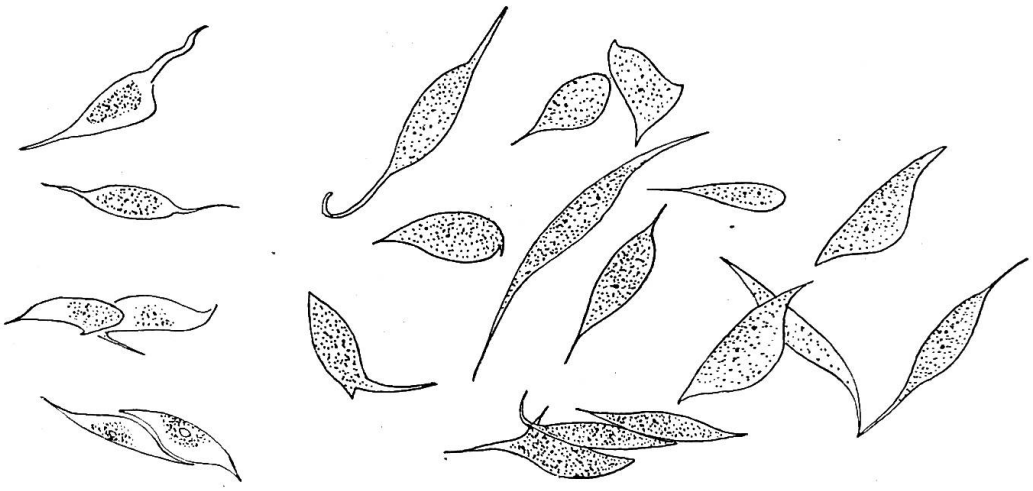

Fig. 125. *Ourococcus bicaudatus* Grobéty. Culture sur agar-Detmer 1/3.

Fig. 126. *Ourococcus bicaudatus* Grobéty. Culture sur agar-peptone-glycose. 800 ×.

chose. Le nom de *Dactylococcus* de Naegeli appliqué par ce dernier auteur, ainsi que nous l'avons démontré, à un stade du développement du *Scenedesmus obliquus*, tombant, il faut donner un nom à cette plante.On a choisi le nom d'*Ourococcus* et la plante porte désormais le nom d'*Ourococcus bicaudatus* Grobéty. Ce même auteur a montré que la multiplication se fait par division transversale qui devient rapidement oblique. Le chromatophore porte un pyrénoïde. A

ces observations, j'ajouterai les faits suivants: *Ourococcus* par son pyrénoïde se rapproche des espèces de Cystoporées qui, à l'instar de *Kirchneriella* se multiplient à l'intérieur de la cellule mère par une bipartition simple ou répétée suivie d'un accroissement en autospores. Ici, lorsque la division est faite, les deux cellules filles s'allongent dans la membrane de cette cellule mère, sans s'arrondir au préalable et, par conséquent, tendent à prendre la forme de la cellule mère. C'est ce développement que j'ai appelé multiplication par autospores. Mais, ainsi que je l'ai montré pour beaucoup de Cystosporées, selon les circonstances, selon la forme de la cellule mère, selon la résistance de la membrane, ces cellules filles autospores sont plus ou moins gênées dans leur évolution individuelle. Par pression mutuelle ou par faute de place, elles prennent, en conséquence, des formes variées. La plus habituelle est celle qui lui a valu le nom de « bicaudatus », mais les autres formes dans les cultures sont presque tout aussi nombreuses. Le polymorphisme est excessif, les cellules sont inermes, armées, ellipsoïdes, subsphériques, cunéiformes, etc. (fig. 123—126).

Quant à la membrane de la cellule mère, elle n'est pas évanescente, mais elle est rompue comme celle d'un *Ankistrodesmus*, *Kirchneriella*, *Scenedesmus*, etc. On en trouve les débris en abondance parmi les cultures. Elle se colore par le chlorure de zinc iodé en bleu violacé. Le pyrénoïde n'est pas toujours distinct dans les cellules qui proviennent d'une culture sur agar-Detmer. L'amidon protoplasmique est plus abondant dans des cellules de cultures qui contiennent du peptone (1 %). Sur ce dernier milieu, les soies sont plus allongées, plus irrégulières, souvent singulièrement flexueuses ou contournées, mais le polymorphisme s'écarte peu de celui qu'on rencontre aussi sur les milieux inorganiques. Il est seulement plus accentué.

Les cultures sur agar-Detmer 1/3 croissent lentement. Les colonies sont en petits disques vert foncé, brillants, qui en plus de six mois atteignent un diamètre de 2 à 2,5 mm. L'addition de glycose favorise beaucoup la croissance; dans le même temps, sur agar-glycose, les disques brillants atteignent 0,8 à 10 mm. de diamètre. L'addition de peptone à 1 % n'accélère guère la croissance sur ce dernier milieu. Avec le temps, les colonies de l'*Ourococcus bicaudatus* sur agar-glycose pâlissent à la surface, laquelle devient livide, brun verdâtre ou même jaune verdâtre sale. Mais la couleur vert foncé se maintient sur agar-glycose-peptone.

Cette Algue se développe très bien dans les milieux liquides où elle montre le même polymorphisme.

Ourococcus nov. genus.

Cellulae ellipsoidae vel ovales uno apice obtusae, altero cauda-

tae vel bicaudatae, solitariae, coenobia haud formantes, chlorophoro parietali pyrenoide aucto, unico. Multiplicatio divisione transversali dein obliqua, autosporis binis vel rarius quator, ruptura membranae matricalis liberatis.

Genus affine *Ankistrodesmo, Scenedesmo, Kirchneriellae.*

Ulothrichiacées.

Parmi les Algues filamenteuses aériennes, les plus communes sont les *Hormidium* et les *Stichococcus*. Des premiers seulement on connaît les zoospores. Les *Stichococcus* semblent n'en pas produire. J'ai ajouté à cette étude critique des formes filamenteuses simples de vraies Chlorophycées, la monographie d'une Ulotrichiacée du genre *Raphidonema* que l'on pourrait, par un examen superficiel, confondre avec un *Ankistrodesmus*. J'ai aussi fait entrer ici le *Diplosphaera Chodati* Bial. qui se rattache par sa morphologie au *Stichococcus lacustris* Chod. et dont j'ai dû faire également une espèce de ce genre à espèces nombreuses. Ces deux dernières formes sont des types extrêmes, à cellules courtes, qui, dissociées, simulent des *Chlorella*, mais qu'on reconnaîtra toujours par leur mode de multiplication qui est le fractionnement, par opposition à la sporulation, seul mode de multiplication des Cystoporées. On verra que lorsque les *Hormidium* sont en mélange ou qu'ils sont mêlés à des espèces de *Stichococcus*, il devient difficile de les définir. Mais la présence d'un pyrénoïde chez les *Hormidium* et l'absence de ce corps chez les *Stichococcus* permet de les grouper en deux séries. Comme autre part, la distinction des espèces sans l'intervention des cultures pures est chose impossible.

Hormidium (Kützing p. p.) Klebs.

Kützing[1]) réunissait dans le genre *Ulothrix* non seulement ces espèces dont l'*Ulothrix zonata* Kütz. est le type, bien connu depuis le beau travail de Dodel; mais il y faisait aussi rentrer, sous le nom de *Hormidium*, des algues filamenteuses vivant sur la terre nue et dans ce sous-genre il comprenait non seulement les *U. nitens* (Menegh.) Kütz. et *U. flaccida* Kütz., mais aussi des plantes d'une tout autre affinité, l'*U. radicans* Kütz. (*Schizogonium radicans* Kütz.), une variété du *Schizogonium murale* Kütz., dont il fait un genre distinct. Rabenhorst (Fl. Alg , 367) fait de même sans définir le terme *Hormi-*

[1]) Klebs, G., Die Bedingungen der Fortpflanzung bei einigen Algen und Pilzen, Jena (1896).

— *Hormococcus* Chod, p. p. Algues vertes, Berne (1902), 268 — *Ulothrix* auct. p. p.