

Zeitschrift: Bulletin de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 21 (1929-1930)
Heft: 2

Artikel: Détermination de Mucorinées : deux Mucor nouveaux
Autor: Lendner, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1099565>

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: 17.04.2026

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

Détermination de Mucorinées

(Deux Mucors nouveaux)

par

le Prof. A. LENDNER

Plusieurs correspondants étrangers m'envoient, de temps en temps, des cultures de Mucorinées à déterminer ; comme il s'agit, dans bien des cas, d'espèces dont l'identification leur a paru douteuse, il n'est point étonnant que ces envois m'amènent à la constatation d'espèces rares ou nouvelles. C'est ainsi que, cette année, j'ai reçu, de deux côtés différents, des cultures à étudier.

Ce fut tout d'abord M. S. L. Ajrekar, professeur de botanique au « Gujarat College » d'Ahmedabad (Indes anglaises), qui m'expédia les douze espèces suivantes, obtenues, à partir de la spore unique, par M. K. Dharma-Rajulu : *Mucor racemosus* Fres., *M. hiemalis*, Wehmer, *Helicostylum piriforme* Bainier, *Circinella spinosa* van Tiegh. et Le Mon., *Absidia Regneri* (Lucet et Constantin) Lendner, *Rhizopus arhizus* Fischer, et une espèce voisine de cette dernière. Il s'y trouva enfin un Mucor nouveau pour lequel je propose le nom de *Mucor indicus* n. sp.

Le deuxième envoi me vient d'Angleterre, du mycologue S. F. Ashby, de l'« Impérial Bureau of Mycology » de Kew, (Direction J. Butler). Il y avait là quatre espèces : *Circinella spinosa*, *Absidia Regneri*, *A. capillata* v. Tiegh., enfin un Mucor nouveau. Ayant déjà eu l'occasion de dédier une espèce nouvelle à M. le Dr. Butler ¹, je comptais en faire de même en l'honneur de M. Ashby ; mais ce dernier m'écrivit que le champignon avait été isolé par M. R. H. Bunting et qu'il préférerait que l'espèce fut dédiée à celui qui en avait fait la découverte. Me conformant à ce désir, l'espèce nouvelle portera le nom de *Mucor Buntingii* n. sp.

La détermination des Mucorinées, et spécialement du genre Mucor, n'est point chose aisée. L'examen microscopique ne suffit généralement pas : il faut cultiver l'espèce en divers milieux et la

¹ A. LENDNER. *L'Absidia Butleri*, une nouvelle espèce de Mucorinée. Bull. de la Soc. Bot. de Genève, Série 2. Vol. XVIII (1926).

comparer, dans les mêmes conditions de culture, avec les espèces que l'on présume les plus voisines ou identiques. N'étant pas installé dans ce but en mon laboratoire de pharmacognosie, j'ai recouru à la complaisance de M. le Prof. Chodat dont l'Institut me fournit très obligeamment les milieux de culture. Je profite de l'occasion qui se présente pour l'en remercier bien vivement.

Je ne m'arrêterai pas longtemps sur les diverses espèces de ces deux envois. Je ferai cependant remarquer que, des deux côtés, s'est trouvé le *Circinella spinosa*, une espèce hétérothallique plutôt rare; puis, dans l'envoi de M. le Prof. Ajrekar, l'*Helicostylum piriforme*, espèce que je n'avais jamais eu l'occasion de rencontrer jusqu'ici. L'examen attentif de cette dernière Mucorinée m'a convaincu que le *Mucor pirelloides* que j'avais publié dès 1905, puis en 1908¹, n'est point à sa place dans le genre *Mucor*, mais constitue une simple forme du genre *Helicostylum*. Je proposerai donc de le faire entrer dans ce genre sous le nom d'*Helicostylum pirelloides* Lendner, en conservant la diagnose publiée précédemment (l. c., 1908, p. 85 et fig. 28).

L'*Helicostylum piriforme* existe sous deux formes sexuées (+) et (—) dans la collection du Bureau central de Baarn (Hollande); j'ai fait venir ces deux formes pour les confronter avec le champignon de mes cultures, mais celui-ci n'a réagi ni avec la race (+) ni avec la race (—). Il sera donc intéressant de renouveler ces essais en utilisant les milieux, « asparagine-maltose », préconisés dans le travail de M. Schopfer².

Au cours de ces déterminations, j'avais examiné l'*Absidia ramosa* var. *Zurcheri*. J'ai trouvé, chez cette espèce, un caractère qui m'avait échappé jusqu'ici, c'est-à-dire la présence de petits sporanges qui croissent latéralement le long du sporangiophore normal. Ces sporanges, qui terminent des filaments plus grêles et courts, ont la forme de massues très allongées; à peu près au milieu de cette massue, se forme une cloison incurvée en verre de montre, et convexe en regard du sommet. — Ils mesurent 20 μ . sur 10 μ ., les plus gros 40 μ . sur 16 μ .; la partie terminale seule renferme des spores de forme et de grandeur normales, l'autre représente le sporangiophore ainsi qu'une columelle rudimentaire.

¹ A. LENDNER. « *Mucor pirelloides* sp. nov. » in *Bull. Herb. Boissier*, vol. V. (1905) p. 199; « Les Mucorinées de la Suisse », in *Matériaux pour la Flore Cryptogamique Suisse*, vol. III., fasc. 1, p. 83, Berne 1908.

² W. H. SCHOPFER. La sexualité des champignons. *Bull. Soc. Bot. de Genève*, Vol. XX. Fasc. 1. p. 251. 1928.

Après ces quelques remarques, revenons à nos espèces nouvelles.

Mucor indicus LENDNER, n. sp.

Sur les différents milieux solides tels que pommes de terre, agar, moût agarisé, le champignon se remarque par son gazon fin,

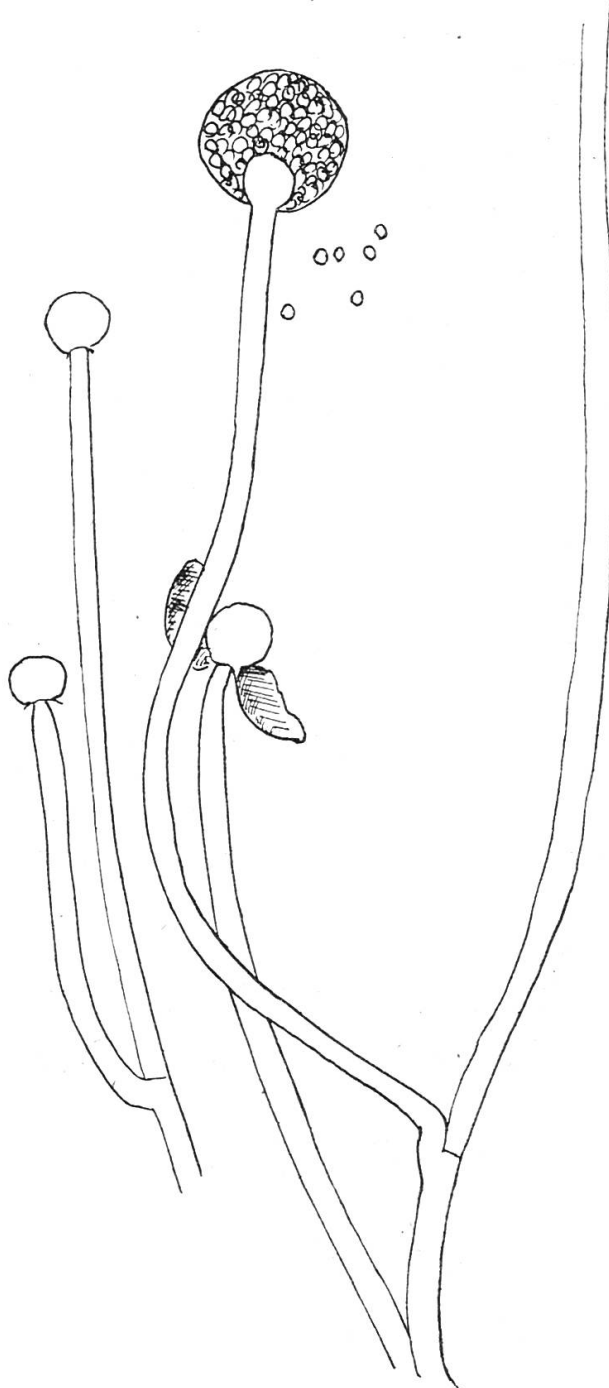


Fig. I. — *Mucor indicus*: sporangiophores et sporanges

gris clair rosé. — Chaque ramification formant un angle très aigu, se termine par un sporange sphérique rosé, petit, mesurant 40 à

44 μ . de diamètre. La membrane se délite facilement, mais quelquefois, s'il s'agit de sporanges jeunes, on la retrouve sous forme de lambeaux ou de collerettes.

Les columelles varient assez de formes et de grandeurs. Elles sont rarement sphériques (26 μ), le plus souvent ovales et mesurent 20 sur 24 μ . On en trouve aussi de plus larges que longues (20 μ de haut, sur 26 μ de largeur).

Les spores hyalines, rondes ou légèrement elliptiques ont généralement 4 μ . de diam. ou 4 μ . sur 5 μ .

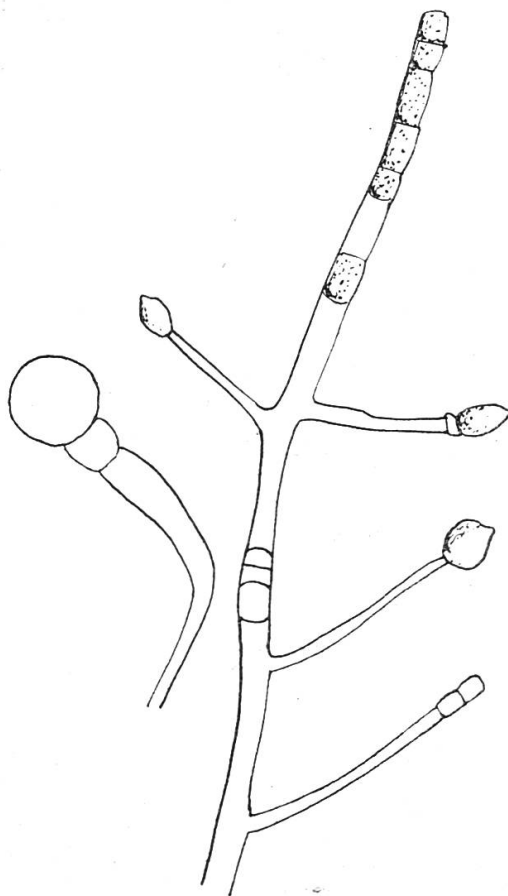


Fig. II. — *Mucor indicus* : chlamydospores dimorphes, cylindriques sur le parcours du filament, on en forme de petits citrons à l'extrémité des ramifications latérales.

Déjà dans les cultures sur milieux solides, les chlamydospores et oïdiospores sont nombreuses. Les chlamydospores sont de deux sortes, les unes cylindriques (mesurant 18 μ . sur 10 μ .) se forment sur le parcours du filament ; les autres, ovales et en forme de citron, terminent des ramifications latérales plus grêles.

Cultivé dans le moût liquide, le champignon ne fermente que très faiblement, mais il se multiplie végétativement en formant de longues chainettes d'oïdiospores. On y compte 26 à 30 cellules qui finissent par s'arrondir et se détacher. En outre, on rencontre, dans le liquide, de nombreuses cellules rondes géantes, bourgeonnantes, les gemmes. Dans ces conditions, les sporanges n'apparaissent pas, le mycelium restant immergé.

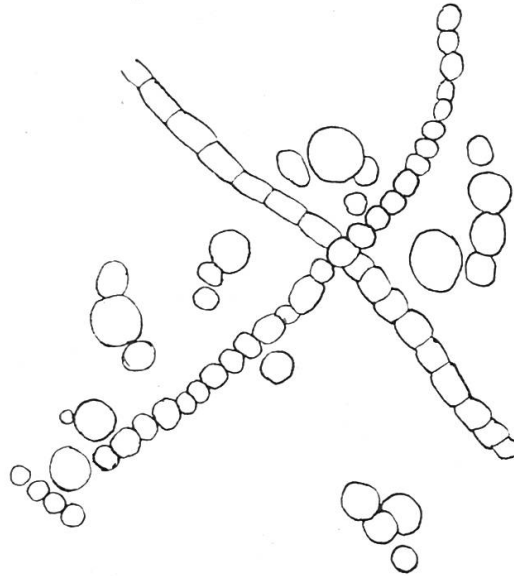


Fig. III. — *Mucor indicus* sur moût liquide : oïdiospores en chainettes et cellules géantes.

Par sa façon de se comporter en milieu liquide fermentescible, le *Mucor indicus* a beaucoup d'analogie avec le *M. javanicus* de Wehmer. Il en diffère cependant par sa plus petite taille et par ses spores constamment plus petits.

Monsieur le Prof. Ajrekar ne m'en a pas indiqué l'origine, mais il est vraisemblable qu'il s'agit d'une mucorinée géophile.

Diagnose : Hyphae sporangiferae ramosae 10 μ . latae \times 0,5 cm. altae, ramis alternis, sporangium gerentibus. Sporangia sphaerica, 40-44 μ . diam., in aqua dissilienda. Columella ovoidea, rarius sphaerica 26 μ . diam. vel 24 \times 20 μ , vel 20 μ . alta \times 26 μ . lata. Sporae hyalinae, sphaericae 4 μ . diam, vel ellipsoideae 4 \times 5 μ . Chlamydosporae cylindricae 10 \times 18 μ , vel citrifformes 18 μ . longae. Oïdiosporae sphaericae.

Mucor Buntingii LENDNER,

En expédiant ses cultures, M. Ashby, présumant une espèce nouvelle, m'indique que ce Mucor croit lentement en dessous de

25°, mais très rapidement à 38°, en produisant une sporulation abondante ; puis, plus fortement encore à 50° C. C'est une espèce répandue sur les semences de cacao ramassées en tas en vue de la fermentation.

Il est donc probable que, résistant aux températures élevées, cette espèce trouve, dans ce milieu, les conditions favorables à son développement à l'exclusion des autres moisissures et se sélectionne naturellement. Monsieur R. H. Bunting, le mycologue de la Côte d'Or, qui a isolé, en cultures pures, les quatre Mucorinées qui me furent envoyées, remarque que les trois autres espèces (*Absidia Regneri*, *Abs. capillata*, *Circinella spinosa*) apparaissent sur des semences qui, après avoir été séchées, sont de nouveau placées dans des chambres humides. Elles appartiennent à la flore commune des moisissures, mais elles ne se développent que sur des semences qui n'ont pas subi préalablement une dessiccation suffisante.

Les cultures que j'ai faites du *Mucor Buntingi*, me confirment qu'il s'agit bien d'une espèce à croissance lente, sur tous les milieux soumis à la température ordinaire de 15 à 18°. Dans les conditions les plus favorables, le gazon reste très court, ne s'élevant guère à plus d'un millimètre, d'un brun roux clair, et formant une croûte compacte. Ensemencé sur moût liquide, même à la température de 25°, cette espèce ne s'y est pas développée. Les sporangiophores abondamment ramifiés, le plus souvent en sympodes, mesurent 8 à 10 μ de largeur. On trouve aussi des ramifications en grappes. Cela provient du fait que tardivement peuvent se former, sur le sporangiophore principal, des ramifications latérales alternes ou opposées.

Les sporanges entiers sont difficiles à trouver dans les préparations, car la membrane se délite très facilement en présence de l'eau. Ils sont sphériques, grisâtres et mesurent 48-50 μ de diamètre. Ce qui est surtout frappant chez cette espèce, c'est que la columelle est très grande par rapport au volume du sporange, dont elle forme les deux tiers (elle mesure en moyenne 34 μ sur 40 μ .). Il en résulte que la région sporifère apparaît sous forme d'une cloche plus foncée.

La membrane des filaments, ainsi que celle des columelles, est très souvent colorée en jaune-brunâtre. Dans les cultures plus âgées, la coloration s'accroît, les filaments devenant bruns comme cela a lieu chez certains *Rhizopus*. Une autre particularité des columelles est la présence, à leur surface, de très fines spinules, ce qui fait que les spores y restent facilement adhérentes. Dans les cultures âgées

elles s'effondrent selon leur longueur en prenant l'aspect d'une cuiller.

Les spores rondes sont de grandeurs variant de 2 μ . à 4 μ ., mais on y trouve d'autres formes bizarres ; deux spores accolées prenant,

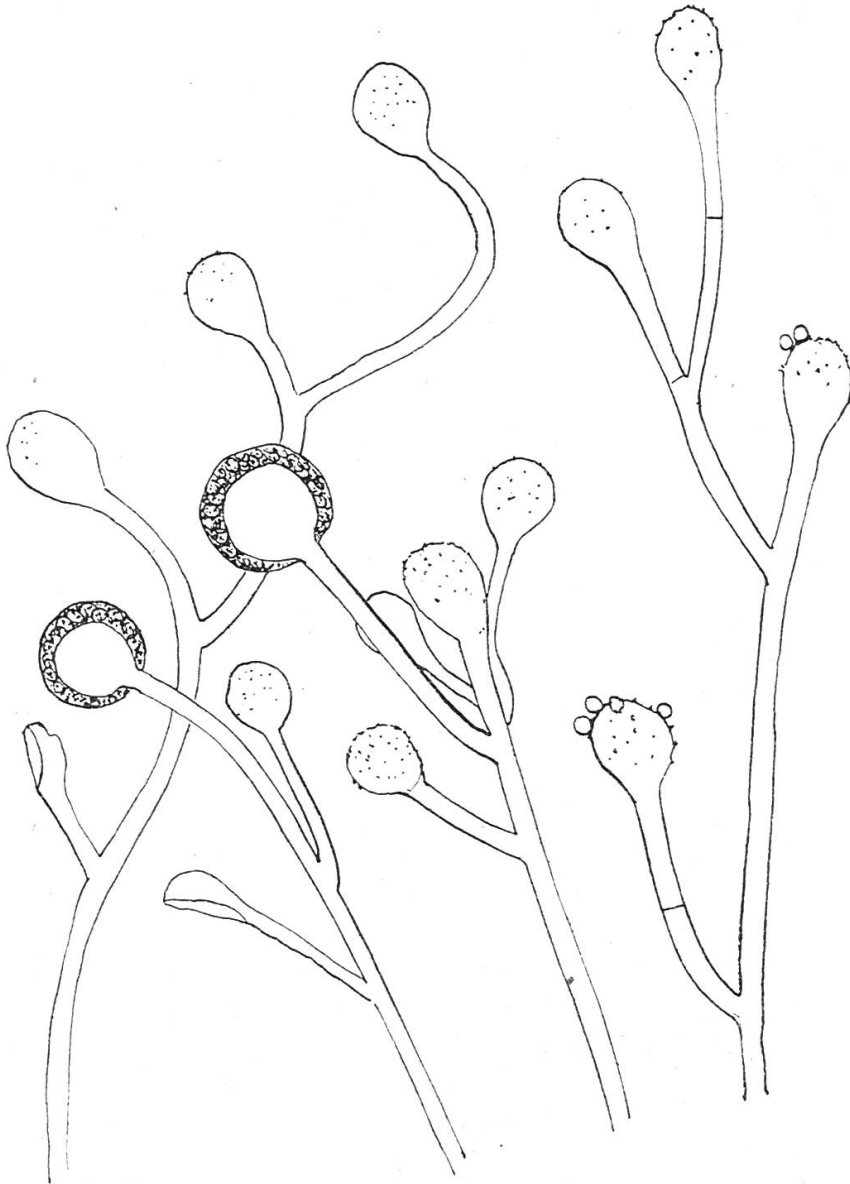


Fig. IV. — *Mucor Buntingii* Lendner : columelles à surface spinuléscente, ou cochléiformes dans les cultures âgées (par ex. à gauche, en bas ;

en coupe optique, la forme d'une semelle, d'autres pyriformes ou en forme de croissants mesurant 4 μ . sur 6 μ .. Le mycélium ne produit ni chlamydo-spores, ni oïdiospores.

Le *Mucor Buntingii*, par ses sporangiophores souvent cloisonnés à une certaine distance du sommet, rappelle certains *Absidia* ;

d'autre part la coloration plus foncée que prennent les filaments dans les cultures âgées, nous le rapprochent d'un *Rhizopus*. Cette espèce est donc intéressante, car elle permet de saisir certains liens de parenté entre ces trois genres.

Elle nous fait voir aussi que la distinction nette entre cymo- et racemo-Mucor est parfois difficile à établir.

Diagnose : Hyphae sporangiferae ramosae 8-10 μ . latae, ramis alternis, vel racemosis. Sporangia sphaerica, 48-50 μ . diam., in aqua dissiliata. Columella globoso-ovoidea 34 \times 40 μ . Sporae hyalinae sphaericae 2-3-4 μ . diam., vel anomales, elongatae.

RECTIFICATION

à la Flore des Picos de Europa

par

Charles LACAITA¹

Dans mes observations sur la Flore des Picos de Europa, j'ai fait une bévue à la page 8, dont je prie le Dr PAU de m'excuser.

Par confusion entre les mots *glaucofolia* et *glaucophylla*, j'ai dit que *Petrocoptis glaucofolia* (Lag.) est un *nomen*.

Au contraire, LAGASCA a publié la diagnose de son *Silene glaucofolia* en *Varied. Cienc. etc.*, tome IV, p. 212 (1805). Quant à l'identité du *Silene glaucofolia* Lag., je n'exprime aucune opinion. Il faut lire la note de WILLKOMM à ce sujet dans son *Sertum Florae Hispanicae*, in « Flora » (1851) p. bot. Pour cet auteur, *S. glaucofolia* serait *Petrocoptis pyrenaica* var. *hispanica*; mais pour le Dr PAU, c'est *P. Lagascae* Willk.

¹ Cf. *Bulletin* vol. XXI (1929) fasc. 1, p. 142
