Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 18 (1882)
Heft: 87

Artikel: Sur un champignon chromogène qui se développe sur la viande cuite
Autor: Schnetzler, J.-B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-259612

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: 13.07.2025

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

Sur un champignon chromogène qui se développe sur la viande cuite,

par J.-B. SCHNETZLER.

En 1856 on observa, pour la première fois, sur de la viande cuite qui se trouvait dans un caveau à Dresde, des taches couleur fleur de pêcher formées par un petit organisme désigné par Rabenhorst sous le nom de *Palmella mirifica.*

D'après le célèbre algologue, les cellules de cette petite algue avaient un diamètre de $^1/_{2000}$ — $^1/_{875}$ de ligne et elles étaient remplies d'une huile rougeâtre.

Depuis on a observé plusieurs fois ce même organisme sur de la viande cuite, sur du lait, etc.

Le 10 août de cette année (1881), on détacha d'un morceau de viande de bœuf venant toute fraîche de la boucherie, des tendons, des os et quelques fragments de viande avec de la graisse. Le 12 août ces différents débris cuits, conservés dans une armoire placée dans un corridor, à l'abri de la lumière, commençaient à se colorer en rose. Le 13 août, viande, graisse, os et tendons, le plat même se trouvaient couverts d'une matière gélatineuse présentant une couleur d'un rouge de fuchsine superbe qui teignait les doigts, le papier, la laine, etc.

Sous le microscope avec un grossissement de 750 et une lentille d'immersion, on voyait dans la matière gélatineuse rouge des millions de *Micrococcus* globuleux d'environ $\frac{1}{1000}$ de millimètre. Ils présentaient toutes les transitions entre *Palmella mirifica* Rabh. et *Palmella prodigiosa* Montagne *(Micrococcus prodigiosus* Cohn, *Monas prodigiosa* Ehrenb., *Zoogalactina imetropha* Sette, *Bacteridium prodigiosum* Schröter). J'en conclus que *Palmella mirifica* Rabh. n'est qu'une modification de *Micrococcus prodigiosus* Cohn. Les différences de dimension et de coloration proviennent de l'influence du substratum. *Micrococcus prodigiosus* se développe ordinairement sur des matières amylacées, du pain, des pommes de terre cuites, etc., tandis que *Palmella mirifica* Rabh. se trouve sur de la viande, du lait, du blanc d'œuf. Du reste, en transplantant le micrococcus, couleur fleur de pêcher, qui couvrait la viande, sur de la

colle d'amidon, il se reproduisit et prit au bout de très peu de temps la même nuance rouge pourpre que présentent les taches gélatineuses de Micrococcus prodigiosus. L'absence ou la présence de la matière gélatineuse n'est pas un caractère distinctif entre les deux espèces, car la *Palmella mirifica* Rabh. que j'ai observée sur de la viande cuite formait des colonies gélatinisées.

Nous avons ici affaire à un de ces *Schizomycetes* chromogènes qui jouissent de la propriété remarquable de produire des matières colorantes avec les éléments tirés du substratum et de l'air à une température convenable. Pendant la formation de la matière gélatineuse rouge sur la viande, la température variait de 25°-30° C. La lumière était exclue. Les cellules de *Micrococcus* dans lesquelles se produit la matière colorante la diffusent dans la gelée ambiante qui se teint d'un beau rouge. L'alcool extrait à froid la matière colorante rouge; la solution de couleur rose devient d'un jaune verdâtre avec l'ammoniaque, tandis qu'elle se colore en rouge par les acides. Soumise à l'analyse spectrale, elle présente une large bande d'absorption dans le vert. Les matières teintes avec cette couleur rouge se décolorent au bout de peu de temps.

Comme par ses propriétés physiques et chimiques, la matière rouge produite par *Micrococcus prodigiosus* se rapproche de la fuchsine, elle doit renfermer une certaine quantité d'azote [1]. Or ce micrococcus se développe par milliards sur des substances très pauvres en azote, comme par exemple sur de la colle d'amidon, des oublies humides, de la fécule de pomme de terre. Il est probable que dans ce cas une partie de l'azote entre dans la matière colorante comme combinaison azotée formée avec l'azote de l'air. Lorsque la matière rouge se forme sur de la viande, le substratum fournit l'azote en quantité suffisante. La matière colorante présente une réaction acide; l'oxygène de l'air joue un rôle important dans sa formation. Elle est insoluble dans l'eau, mais se dissout dans les matières grasses, par exemple dans les globules de beurre du lait.

Lorsque dans un tube à réaction on ajoute de l'éther à la solution alcoolique rose additionnée d'un peu d'eau et qu'on secoue le tube, l'éther surnage, présentant une couleur d'un

[1] D'après les observations de J. Schröter et Otto Helm (Iust. bot. Jahresbericht 1875, 182), il existe des différences entre le rouge d'Aniline et la matière rouge de notre Schizomycète.

beau rouge pourpre. La matière colorante rouge qui couvrait un fragment de ligament cervical fut plongée dans l'eau. Au bout de deux jours elle se décolorait peu à peu; on y voyait des Micrococcus, des Bactéries, Baccillus, etc. Sur les colonies de Micrococcus encore rouges qui se trouvaient en repos, il s'était formé un nombre considérable de petits corps fusiformes ou en forme de losanges; la matière rouge en était quelquefois hérissée; d'autrefois ils étaient réunis en faisceaux en forme de balais. La quantité minime de matière que présentaient ces petits corps ne permettait pas d'analyse chimique; mais ils avaient les caractères de cristaux formés par un acide ou un sel organique.