Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 47 (1969)

Heft: 6

Artikel: Die Chromosomen von Tricholoma aurantium = Les chromosomes chez Tricholoma aurantium

Autor: Clémençon H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-937126

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: 08.07.2025

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

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE
BULLETIN SUISSE DE MYCOLOGIE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane in der Schweiz

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko, association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

Redaktion: Julius Peter, Untere Plessurstraße 92, 7000 Chur. *Druck und Verlag:* Benteli AG, Buchdruckerei, 3018 Bern, Telephon 031 55 44 33, Postcheck 30-321. *Abonnementspreise:* Schweiz Fr. 12.–, Ausland Fr. 14.–, Einzelnummer Fr. 1.30. Für Vereinsmitglieder gratis. *Insertionspreise:* 1 Seite Fr. 200.–, 1/2 Seite Fr. 110.–, 1/4 Seite Fr. 60.–. *Adreßänderungen* melden Vereinsvorstände bis zum 2. des Monats an *Gottfried Füllemann, Trieschweg 22, 5033 Buchs AG.*
Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

47. Jahrgang – 3018 Bern, 15. Juni 1969 – Heft 6

Die Chromosomen von Tricholoma aurantium

Von Prof. Dr. H. Clémençon, Lausanne

Bei der zytologischen Untersuchung einiger Agaricalen stieß ich auf interpretierbare Chromosomenfiguren in *Tricholoma aurantium* (Schff. ex Fr.) Ricken.

Kleine Stückchen der Lamellen wurden, wie bereits in dieser Zeitschrift beschrieben, fixiert und mit Karminessigsäure gefärbt (Clémençon, 1968). Einige geeignete Kerne wurde sorgfältig gezeichnet und photographiert. Die Analyse der Bilder ergab, daß drei deutlich verschiedene Chromosomenpaare vorhanden sind, und eine Nachuntersuchung am Originalpräparat bestätigte dies.

Der untersuchte Pilz wird im Herbarium der Universität Lausanne, Fungarium Clémençon Nr. 680719, aufbewahrt.

Nur während der frühen Prophase des diploiden Nukleus in der jungen Basidie konnten abgrenzbare Chromosomen unterschieden werden. Es wurden sechs Chromosomen gezählt, so daß $n = 3$. Sie bilden augenfällige Paare homologer Chromosomen mit deutlicher verschiedener Morphologie:

1. Paar: Chromosomen gerade, etwa 2–3 μ lang.
2. Paar: Chromosomen etwa um einen Halbkreis gebogen, 2–3 μ lang.
3. Paar: Chromosomen zweimal scharf umgebogen, etwa 5–6 μ lang.

Es ist auffallend, daß die homologen Chromosomen 1 und 1′, sowie 2 und 2′ verschieden groß sind. Für das dritte Paar konnte eine Abweichung in der Länge nicht sicher festgestellt werden.

Viele der Chromosomen waren in diesem Stadium deutlich doppelstrangig, so daß es möglich war, die vier auf die Tetradenkerne sich verteilenden Chromatiden schon anfangs der ersten Prophase zu unterscheiden. Leider verwischten

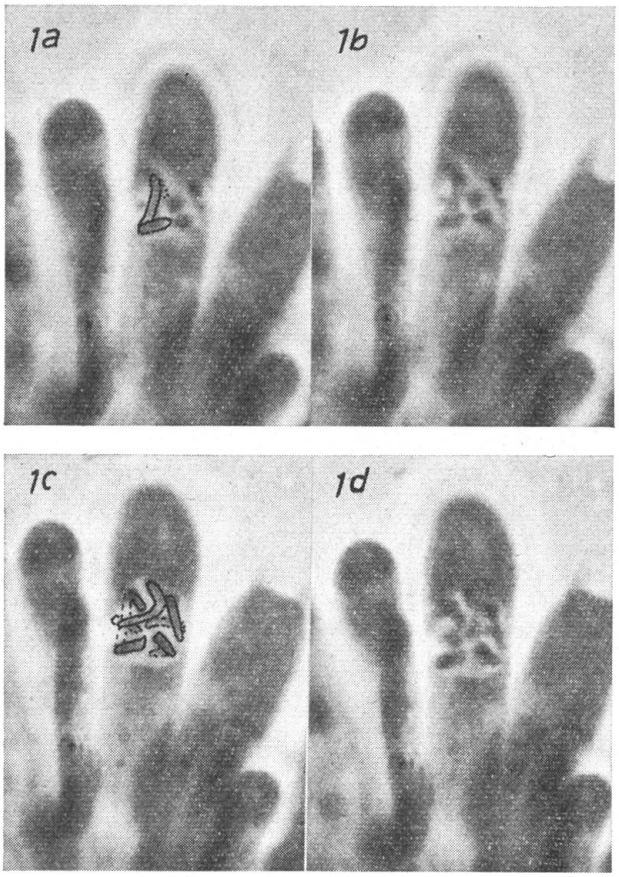
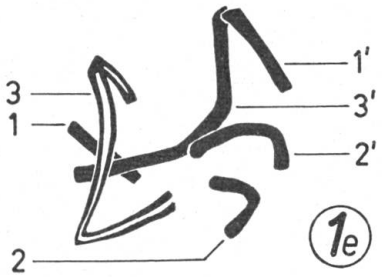


Abb. 1 a–e. Photographien und Zeichnung desselben Kernes zur Darstellung der drei Chromosomenpaare. Photos nach fixiertem und gefärbtem Material, Phasenkontrast, 2000 : 1. (Aufnahmen 35/28 und 35/29.) Zwischen dem Zeichnen und dem Photographieren haben sich einzelne Chromosomen etwas verschoben, aber die Zeichnung 1e eignet sich trotzdem gut zum Identifizieren der Chromosomen in der Photographie 1c. Die Photographien 1a und 1b sowie 1c und 1d sind jeweils identisch, in a und c sind jedoch die Chromosomen zur Verdeutlichung nachgezeichnet. – In diesem Kern war nur das Chromosom 3 doppelstrangig, was aber auf der Photographie leider nicht klar erkennbar ist.



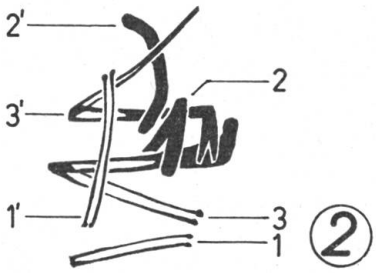


Abb. 2. Zeichnung eines anderen Kernes mit den 3 Chromosomenpaaren. Hier waren die Chromosomen 1, 1′, 3, 3′ ganz oder teilweise doppelstrangig.

sich die Chromosomen später zu unverständlichen Knäueln, so daß das Schicksal der Chromatiden nicht wirklich verfolgt werden konnte.

Literatur: H. Clémençon, 1968: Bemerkungen zum Nachweis der siderophilen Granulation der Lyophyllum-Basidie. Schweiz. Z. f. Pilzkunde *46* (4), 55–59.

Les chromosomes chez Tricholoma aurantium

Par Prof. Dr H. Clémençon, Lausanne

Lors de recherches cytologiques chez quelques Agaricales, j'ai pu déterminer des figures chromosomiques chez *Tricholoma aurantium* (Schff. ex Fr.) Ricken.

Ainsi que nous l'avons décrit dans la présente revue, nous avons fixé quelques petits fragments de lamelles et les avons colorées au carmin acétique (Clémençon,

1968). Quelques noyaux présentant les conditions requises ont été dessinés soigneusement et photographiés. L'analyse des dessins permit de découvrir très nettement la présence de trois différentes paires de chromosomes et un nouvel examen de la préparation originale confirma cette constatation.

Le champignon examiné est conservé dans l'Herbier de l'Université de Lausanne, Fungarium Clémençon N° 680719.

C'est seulement au début la prophase du noyau diploïde dans la jeune baside que des chromosomes bien différenciés ont pu être déterminés. Nous avons compté six chromosomes, soit n = 3. Ils forment des couples très évidents de chromosomes homologues dont la morphologie est nettement différente.

1re paire: Chromosomes droits d'environ 2–3 μ de long.
2e paire: Chromosomes formant un ½ arc de cercle, de 2–3 μ de long.
3e paire: Chromosomes dont la courbure est double, de 5–6 μ de long.

Ce qui est frappant, c'est que les chromosomes homologues 1 et 1′ ainsi que 2 et 2′ sont de taille différente. Quant au 3e couple, une variation dans la longueur n'a pu être constatée avec certitude.

Beaucoup de chromosomes étaient, dans ce stade, à 2 filaments chromatiques de sorte qu'il a été possible, dès le début de la prophase, de différencier les quatre chromatides disposés sur les noyaux tétramères. Malheureusement les chromosomes s'estompèrent plus tard en amas (pelotes) diffus, de sorte qu'il n'a plus été possible d'observer d'une manière suivie ce qu'il était advenu des chromatides.

Bibliographie: H. Clémençon, 1968: Observations sur l'existence de granulations sidérophiles dans les basides des Lyophyllum. Schweiz. Z. f. Pilzkunde *46* (4), 55–59.

Textes se rapportant aux figures (voir l'article allemand):

Fig. 1 a–e: Photographies et dessin d'un même noyau pour la représentation des trois paires de chromosomes. Photographies prises sur matériel fixé et coloré, contraste des phases, 2000 : 1 (Reproduction 35/28 et 35/29). Entre le dessin et la photographie quelques chromosomes se sont déplacés, mais le dessin 1e permet malgré tout une bonne identification des chromosomes de la photographie 1c. – Les photographies 1a et 1b ainsi que 1c et 1d sont chaque fois identiques, en a et c toutefois et pour plus de netteté, les chromosomes ont été recopiés. Dans ce noyau, seul le chromosome 3 était à double cordon, ce qui malheureusement n'est pas bien visible sur la photographie.

Fig. 2: Dessin d'un autre noyau avec 3 paires de chromosomes. Ici les chromosomes 1, 1′, 3, 3′ étaient entièrement ou partiellement à double cordon.

Un curieux Discomycète inoperculé, décrit des USA, paraissant nouveau pour l'Europe, récolté dans la région de Genève

Par R. Luthi, Dr ès-sciences, Genève

Résumé

Description d'un rare Ascomycète, *Ionomidotis fulvotingens* Berk. & Curt. La forme et la grandeur sont celles d'un *Helotium*, mais noir. Il pousse en hiver, surtout sur *Acer campestre*, sur branches mortes. Le genre *Ionomidotis* Durand (1924) se caractérise surtout par une vive réaction violette dans la potasse. Il