Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 83 (2005)
Heft: 5

Artikel: Wenn monströse Basidien Zystiden vortäuschen = Basides monstrueuses prises pour des cystides
Autor: Clémençon, Heinz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-935717

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: 01.07.2025

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

Wenn monströse Basidien Zystiden vortäuschen

Basides monstrueuses prises pour des cystides

Heinz Clémençon
Chemin du Milieu 10, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne
E-Mail: Heinz.Clemencon@bluewin.ch

Mir ist das Problem auch bekannt: Ein Pilz zeigt Zystiden, wo er doch keine haben sollte. Und man fragt sich, ob es sich um eine andere Art, vielleicht sogar um einen noch unbeschriebenen Pilz oder einfach um eine neue Erkenntnis zu einer bekannten Art handelt. Das Problem taucht meist bei alten, stark durchfeuchteten Basidiomen auf, aber es ist mir auch schon oft bei Trockenmaterial aus fremden Herbarien begegnet. Vor ein paar Jahrzehnten glaubte ich dann jeweils, Zystiden gefunden zu haben, so wie das heute einige eifrige Mykologen auch zu glauben scheinen. Doch dann kamen mir Zweifel, und als ich vor ein paar Jahren beobachtete, dass diese «Zystiden» über Nacht in grösseren Mengen auftreten können, wo sie vorher fehlten, wusste ich, was da vor sich ging.

Um es gleich zu sagen: Die Basidien von Pilzen, die längere Zeit in Schachteln feucht aufbewahrt wurden, können am Scheitel mit keulenförmigen, haarförmigen, einfachen oder verzweigten Auswüchsen zu wachsen beginnen. Eine Art Keimung der Basidien. Das kann bisweilen bereits nach einer einzigen Nacht geschehen, und auch der Kühlschrank schützt nicht immer vor solchen Missbildungen. Ich habe das bei *Clitopilus prunulus* gesehen, der buchstäblich über Nacht im Kühlschrank monströse Basidien bildete, die Cheilozystiden vortäuschten. Ich habe es auch bei etlichen Lyophyllen gesehen, die ich

C'est un problème que je connais bien. Une récolte présente des cystides même si l'espèce étudiée n'en a pas. L'on se demande alors s'il s'agit d'une autre espèce, voire d'un nouveau taxon ou simplement d'une nouvelle observation d'une espèce bien connue. Le problème se rencontre surtout chez des carpophores âgés et bien mouillés, mais j'ai également vu ce phénomène en étudiant du matériel sec venant de collections d'autres auteurs. J'ai alors cru, il y a quelques décennies, avoir trouvé des cystides et je crois savoir que des mycologues contemporains pensent la même chose. Des doutes se sont installés quand, il y a quelques années, j'ai remarqué que de telles «cystides» pouvaient se former du jour au lendemain chez un champignon qui n'en avait point. J'ai alors commencé à comprendre ce qui se passait.

Pour résumer: les basides d'un champignon humide restant enfermé dans une boîte étanche peuvent germer à leur apex par des hyphes de formes diverses, souvent ramifiées. Cela peut se produire pendant une seule nuit et même l'armoire frigorifique n'empêche pas le phénomène. Je l'ai constaté sur plusieurs récoltes de *Clitopilus prunulus* qui ont produit après une seule nuit passée en armoire frigorifique des basides monstrueuses imitant des cheilocystides. Je l'ai vu aussi chez divers *Lyophyllum* que j'ai laissés en frigidaire pendant quelques jours avant de les étudier au microscope.

Monströse, ausgekeimte Basidien eines Fruchtkörpers von *Strobilurus tenacellus*, der einen Tag und eine Nacht in einer luftdichten Schachtel aufbewahrt wurde. Solche Gebilde werden manchmal als Zystiden missverstanden.

Basides monstrueuses de *Strobilurus tenacellus* avec des hyphes de germination formées après un jour et une nuit passé dans une boîte étanche. Ces formations sont souvent confondues avec des cystides.

aus Zeitmangel erst einige Tage nach dem Sammeln mikroskopierte.
Für meine Arbeiten über *Lyophyllum* stellte mir der amerikanische Mykologe A.H. Smith seine Aufsammlungen mitsamt seinen Notizen dazu zur Verfügung. Meist sehr gutes Material und ausgezeichnete Beschreibungen; aber leider keinerlei Angaben über die Behandlung der frisch gesammelten Pilze. Wurden sie gleich getrocknet, oder wurden sie erst einige Zeit feucht aufbewahrt? Tatsache bleibt, dass einige dieser getrockneten Pilze an der Lamellenschneide «Zystiden» aufwiesen, die ich heute als monströse Basidien einstufe.
Im April 2000 sammelte ich einige Fruchtkörper von *Strobilurus tenacellus*, untersuchte sie gleich nach dem Pflücken und legte den Rest in einer Schachtel in den Kühlschrank. Und siehe da, die aufbewahrten Pilze zeigten anderntags viele «Zystiden», besonders an der Lamellenschneide. Es war auch recht einfach, diese als monströs veränderte Basidien zu erkennen.
Ich vermute, dass monströse Basidien auch an feuchten, älteren Basidiomen in der Natur auftreten können. Die mit Feuchtigkeit gesättigte Luft zwischen den Lamellen wirkt ähnlich wie eine geschlossene Schachtel, und einige Basidien keimen aus und täuschen Zystiden vor, namentlich an der Lamellenschneide. Meine Vermutung stützt sich auf Beobachtungen an Material verschiedenen Alters derselben Aufsammlung; aber beweisen kann ich es nicht.
Die monströse Keimung der Basidien wurde auch experimentell untersucht. Chiu & Moore (1990) fanden, dass gewisse Substanzen, unter anderem Ammoniumsalze, den Prozess der Sporenbildung unterbinden. Die Basidien keimen dann mit einer Hyphe aus. Die so entstandenen monströsen Basidien ähneln oft den «Zystiden» des zu lange in einer Schachtel aufbewahrten Materials aus der Natur. Es ist denkbar, aber noch unbewiesen, dass die Anreicherung von Ammonium oder einer andern Substanz in den Lamellen der in einer Schachtel aufbewahrten Pilze die Ursache der monströsen Basidien ist, die von manchen Leuten mit Zystiden verwechselt wurden und wohl auch noch werden.

Bibliographie

Chiu, S.W. & D. Moore, 1990. Sporulation of *Coprinus cinereus*: use of an in vitro assay to establish the major landmarks in differentiation. – Mycological Research 94: 249–253.

Pour mes études du genre *Lyophyllum* le mycologue américain A.H. Smith avait mis à ma disposition ses récoltes accompagnées de notes. Le plus souvent il s'agissait de matériel en excellant état et de descriptions exactes; on y trouvait malheureusement aucune référence concernant le traitement des carpophores fraîchement récoltés. Avaient-ils été séchés immédiatement ou avaient-ils séjourné dans une boîte durant quelque temps? Le fait reste que plusieurs de ces champignons secs m'ont fait voir des «cystides» sur l'arête des lamelles, «cystides» que je considère aujourd'hui comme étant de monstrueuses basides.
Au mois d'avril de l'an 2000, j'ai récolté quelques carpophores du genre *Strobilurus tenacellus* dont j'ai étudié quelques exemplaire dès la récolte terminée. J'ai gardé le reste dans une boîte au frigidaire. Et voilà! Le lendemain déjà ces champignons présentaient de nombreuses «cystides» et ce surtout sur l'arête. Il était évident qu'il ne s'agissait en somme que de monstrueuses basides.
Je pense que des basides monstrueuses peuvent également être présentes chez des basidiomes âgés, récoltés dans la nature. En effet, l'espace entre deux lamelles peut avoir le même effet qu'une boîte fermée. L'air y est peu mobile et saturé d'humidité. Quelques basides germent et deviennent monstrueuses, imitant des cystides. Ma supposition est basée sur mes observations faites sur des carpophores d'âges différents d'une seule récolte, malheureusement, je ne peux le prouver scientifiquement.
La formation de basides monstrueuses a fait l'objet d'une étude expérimentale. Chiu & Moore (1990) ont trouvé que certaines substances, entre autre des sels d'ammonium, interrompent la formation des spores et induisent la germination de basides avec une ou plusieurs hyphes. Certaines de ces basides monstrueuses ressemblent à des «cystides» que l'on trouve chez des champignons laissés trop longtemps enfermés dans un récipient. Il n'est pas exclu que l'accumulation d'ammonium (ou d'une autre substance) dans les lamelles d'un champignon déposé dans une boîte soit à l'origine des basides monstrueuses simulant des cystides. Je ne peux hélas présenter aucune preuve.
Le fait reste que divers auteurs les ont prises et les prennent aujourd'hui encore pour des cystides.