Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 27 (1949)
Heft: 2

Artikel: Zuchtversuche mit höheren Pilzen
Autor: Peter, Jul.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-934160

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: 02.07.2025

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

Hutfleisch aus dicken, schlauchförmigen, unten 5–10 μ und oben am verbreiterten Teil 25–28 μ messenden Elementen, und schlanken verzweigten 3–4 μ breiten Connectivhyphen. Die dicken Hyphen sind ziemlich stark amyloid (rotbraun), die Connectivhyphen aber nicht.

Epicutis aus dünnen Hyphen, die meistens nur 3–4 μ Durchmesser haben, untermischt mit einigen aus der Tiefe vom Hutfleisch aufsteigenden Elementen. Nur in der höheren Region finden sich mehr oder weniger alles gleichmäßig schlanke Hyphen.

Stielfleisch: Fundamentalhyphen 15–20–25 μ im Durchmesser, nicht verflochten, farblos, prosoplectenchymatisch, an den septierten Stellen schwach eingeschnürt. Connectivhyphen 5–7 μ. Stielrinde gleich, mit 9–20–25 μ dicken, langen, zylindrischen, aber olivgelb (an der Stielspitze schön orangegelb) gefärbten Hyphen. Borsten der Stielbasis aus dünnen, zylindrischen, 2,5–5 μ messenden, blassen, etwas verflochtenen Haaren.

Literatur: Konrad et Maublanc, Icones, Pl. 222 (aurantiomarginata).
Kühner, Mycena, S. 268.
Lange, Flora, S. 43.
Ricken, Blätterpilze, S. 423 (aurantiomarginata).

Zuchtversuche mit höheren Pilzen

Herr J. C. Janett, Arosa, hat Versuche gemacht mit der Zucht von einigen Arten höherer Pilze auf selbst zusammengestelltem Nährsubstrat. Nachfolgend die Beschreibung der Versuche und ein Bericht über deren Ergebnis.

Das Substrat.

Halb Torfmull und halb Kurzfutter (kurz geschnittenes Heu) für Pilze, die auf Wiesen und Weiden vorkommen, Nadel- oder Laubstreu für Pilze des Nadel- bzw. Laubwaldes. Diese Mischung wird durch Erhitzen auf 78 Grad getrocknet. Weithalsige Flaschen mit nach innen verschmälerten Hälsen werden sterilisiert und mit dem oben angeführten Gemisch von Torfmull-Kurzfutter oder Nadel-Laubstreu zur Hälfte gefüllt (heiß einfüllen) und sofort mit einem Wattepfropfen verschlossen. (Als Flaschen eignen sich vorzüglich Wasserflaschen, wie man sie in Hotels auf Lavoirs verwendet.) Nun wird die flüssige Nährsubstanz vorbereitet. Süßmost wird auf 78 Grad erhitzt und in vorher sterilisierte Flaschen abgefüllt, in die man pro Liter 20 Gramm Ovomaltine getan hatte. Nach dem heiß Einfüllen sofort mit Watte verschließen. Der Süßmost liefert das notwendige Wasser und Traubenzucker, die Ovomaltine Malz, lösliches Eiweiß, Pepton usw. Nachdem die Lösung abgekühlt ist, wird folgende Mischung Kunstdünger beigegeben: 15 Gramm Thomasmehl, 15 Gramm Ammonsalpeter Lonza und 10 Gramm Patentkali 26% (Schwefelsaure Kalimagnesia) pro Liter der vorbereiteten Nährlösung aus Süßmost-Ovomaltine. Dadurch werden 0,25% Phosphor, 0,25% Stickstoff und 0,25% Kali in die Lösung übergeführt. Beim Beimischen der Kunstdünger schäumt es und es entwickeln sich üble Gerüche. Das Beimischen soll behutsam geschehen und die Mischungen sollen gut durchschüttelt werden. So rasch als möglich sollen die Flaschen jeweils bei den Manipulationen wieder

durch Watte vor dem Eindringen von unerwünschten Keimen geschützt werden. Nun gießt man die gut durchmischte Flüssigkeit in die Flasche mit der Trockensubstanz, so daß die ganze Substanz durchtränkt ist und auf dem Boden sich ca. ½ cm Flüssigkeit ansammelt. 300–500 ccm reichen für einige Flaschen. Auch nach dieser Operation sollen die Flaschen sofort mit Watte verschlossen werden. Die so vorbereiteten Flaschen mit der vollständigen Nährsubstanz werden 1–2 Tage ruhen gelassen, bevor man die Pilzsporen beigibt.

Die Pilzsporen.

Man lege auf eine vorher peinlich sauber gereinigte Glasplatte die Hüte der zur Zucht gewählten Pilzart. Sodann deckt man die Platte mit einer Glasglocke zu. Nach einigen Stunden haben sich die Sporen auf der Glasplatte abgesetzt. Mit vorher gekocktem Wasser, das abgekühlt ist, werden sodann die Glasplatten abgewaschen und diese Mischung von Sporenwasser dient zur Impfung des Nährsubstrates. Einige Tropfen werden dem 1–2 Tage ruhenden Nährsubstrat beigegeben (5–10 Tropfen. Sofort muß wieder mit Watte verschlossen werden.

Die so vorbereiteten Flaschen werden nun an einen dunklen Ort, bei einer Temperatur von ca. 18 Grad (nicht unter 14 Grad und nicht über 24 Grad) verbracht. Absolute Dunkelheit ist nicht notwendig.

Nach 10–14 Tagen kann die Myzelbildung beobachtet werden und nach 50–60 Tagen werden sich Fruchtkörper bilden. Sollte es schon früher zu Fruchtkörperbildungen kommen, so sind es meist *Coprinus*, die sich eingeschlichen haben!

Sollte das Substrat in dieser Zeit zu stark austrocknen, so führe man gekochtes Wasser zu und zwar am Glasrand und störe ja das Myzel nicht. Das Wasser rinnt dann dem Glasrand entlang auf den Boden der Flasche und wird vom Torfmull aufgesogen und auf das ganze Substrat verteilt.

Ergebnis.

Es ist Herrn Janett gelungen, Fruchtkörper von *Clitocybe nebularis*, *Tricholoma nudum*, *Psalliota arvensis* und *Coprinus comatus* zu züchten. Alle diese Pilzarten haben Fruchtkörper auf dem künstlichen Substrat angesetzt und zwar innerhalb 50–60 Tagen. Wir zweifeln nicht daran, daß sich auch weitere Pilzarten zu Zuchtversuchen eignen werden. Dabei wird sich die Zusammensetzung der Trockensubstanz des Nährsubstrates nach dem Standort des zu züchtenden Pilzes zu richten haben. Auch in der Beimischung der flüssigen Substanzen werden sich wahrscheinlich andere Möglichkeiten zeigen. Licht und Temperatur werden ebenfalls als Faktoren in Betracht gezogen werden können. Die Möglichkeit, höhere Pilze künstlich zu züchten, ermöglicht uns, in die Lebensbedingungen dieser Pilze einen besseren Einblick zu bekommen, und verdient ausgebaut zu werden.

Jul. Peter

AUS UNSERN VERBANDSVEREINEN

Bericht über die Pilzbestimmertagung in Wynau

Die Pilzbestimmertagung vom 12. September im Gasthof zur «Traube» in Wynau war gut besucht und darf als erfolgreich bezeichnet werden. Dreiundsechzig Pilzbestimmer und neun WK-Mitglieder waren anwesend. Insbesondere waren wir hoch erfreut, unter uns die Herren Dr. h. c. Kon-