

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 44 (1966)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Eau contenue dans les sols et fructification des champignons supérieurs  
**Autor:** Duperrex, Aloys  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-937581>

#### **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:** 13.01.2026

**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 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 66 39 11, Postcheck 30 - 321. *Abonnementspreise:* Schweiz Fr. 11.-, Ausland Fr. 13.-, Einzelnnummer Fr. 1.-.  
Für Vereinsmitglieder gratis. *Insertionspreise:* 1 Seite Fr. 90.-,  $\frac{1}{2}$  Seite Fr. 48.-,  $\frac{1}{4}$  Seite Fr. 25.-,  $\frac{1}{8}$  Seite Fr. 13.-.  
*Adreßänderungen* melden Vereinsvorstände bis zum 2. des Monats an *Paul Staudenmann, Bonstettenstraße 7, 3000 Bern.*  
*Nachdruck*, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

44. Jahrgang – 3018 Bern, 15. Dezember 1966 – Heft 12

### Eau contenue dans les sols et fructification des champignons supérieurs<sup>1</sup>

Par Aloys Duperrex, Genève, Chef de la Station Phytosanitaire de Châtelaine

Ce travail a été réalisé grâce à la collaboration régulière de MM. K. Grinling et B. Heller, membres également de la Société mycologique de Genève, à qui nous adressons nos très sincères remerciements. Cette note constitue le début d'une étude étalée sur une période de cinq années. Les mesures et les contrôles hebdomadaires, dont les résultats de la première année d'expérience sont exposés au cours des lignes qui suivent, ont été répétés régulièrement d'avril à novembre depuis 1962. A la fin 1966, l'ensemble des relevés mycologiques et pédologiques effectués au cours de ces cinq années, certaines très humides et d'autres particulièrement sèches, fera l'objet d'une prochaine publication.

L'eau est l'un des principaux facteurs agissant sur la croissance et la fructification des champignons supérieurs. Elle détermine, dans une large mesure, l'époque d'apparition et le nombre des carpophores. Son action a suscité de nombreuses observations fort dispersées et différents travaux.

En considérant l'effet parfois spectaculaire des pluies sur le développement des mycéliums, il semble qu'il soit facile d'établir un rapport entre les quantités d'eau tombées et les sorties de champignons. Or, quand on fait ce rapprochement, on obtient parfois des résultats qui se contredisent; il n'y a pas de concordance entre la pluviosité (annuelle) et l'abondance des champignons.

Ainsi, dans les environs de Genève, l'année 1960 a été pluvieuse; il est tombé 1270 mm d'eau au total et la saison a été riche pour mycologues et mycophages. En revanche, 1958 qui a été, elle aussi, une année intéressante par ses nombreux champignons a vu tomber beaucoup moins d'eau; on a enregistré 875 millimètres de pluie seulement, chiffre voisin de la norme annuelle pour Genève établie sur 97 ans qui est de 878 millimètres d'eau. En examinant la répartition des pluies, d'avril à décembre, on constate qu'elle est la même, approximativement, en 1958 qu'en 1960.

<sup>1</sup> Extrait du Bulletin de la Société botanique Suisse, 1963, tome 73.

Cette absence de coordination a été remarquée par plusieurs auteurs. Gilbert (1928), tout en rappelant que les années pluvieuses avec une humidité relative de l'air élevée sont favorables aux champignons, fait également allusion aux riches poussées fongiques des années normales. Il cite un travail de Brébinaud (1927), où l'auteur considère certaines pluies comme étant néfastes à la fructification des champignons.

Wilkins et Harris (1946), partant de ces premières indications, ont étudié l'influence du milieu en faisant de nombreuses mesures climatiques; ils sont arrivés à la conclusion que l'eau du substratum et la température sont de première importance.

Plus récemment, Becker (1956) et Heim (1957) ont attiré l'attention des mycologues sur l'effet bénéfique de périodes sèches succédant à des périodes humides. Cette alternance favoriserait la formation des carpophores. Moser (1926), d'un autre côté, a essayé de confronter la pluviométrie et les dosages de l'eau du sol avec l'apparition des champignons.

Pour la plupart des auteurs, dont Friedrich (1940) et Kraft (1962), les champignons se classent en plusieurs catégories. Les xérophytes poussent dans les milieux arides, très secs (*Terfezia*, *Schizophyllum*), les mésophytes vivent dans les sols contenant environ 20% d'eau (*Amanita*, *Lactaria*), tandis que les hygrophytes recherchent un milieu ayant plus de 40% d'eau (*Cratellus*, *Mycena*).

Ce classement d'apparence simple et pratique manque malheureusement de précision lorsqu'on se propose de comparer les teneurs en eau des sols appartenant à des types différents. Les pourcentages d'eau cités par les auteurs expriment presque toujours la quantité d'eau contenue dans une terre calculée par rapport au poids de cette terre séchée à l'étuve à 105–110°. Comme ces chiffres ne sont généralement pas accompagnés d'indications concernant la densité apparente du milieu, sa capacité de rétention totale en eau et le point de flétrissement, une classification hydro-écologique pratique n'est guère possible. Pour qu'une telle classification des champignons soit raisonnable, il faut que l'eau du sol soit exprimée en tenant compte des caractéristiques hydrologiques du sol.

L'exemple suivant explique mieux l'importance des propriétés physiques des sols ou de tout autre support organique servant au développement.

Entre le 12 et le 24 septembre 1962, nous avons compté plusieurs colonies d'une dizaine d'exemplaires de *Psalliota campestris* dans l'une de nos stations expérimentales. Nous avons fait à ce moment plusieurs dosages de l'eau du sol. Ce dernier contenait en moyenne 22% d'eau. Un peu plus tard, nous avons fait une série de prélèvements dans des meules de champignons de couches (*Psalliota hortensis*) à différents stades de la production. Le substratum de ces champignons, composé de fumier de cheval et de différentes matières minérales contenait, en moyenne, plus de 200% d'eau. Ces dosages sont calculés par rapport à la matière séchée pendant 16 heures à 105°.

Ce large écart d'humidité, inattendu puisque les espèces sont voisines, provient uniquement de la différence de densité apparente entre la terre arable et le fumier pailleux des meules. Bien que l'humidité des deux milieux soit très différente, il est important de noter qu'ils avaient tous deux une moiteur assez semblable au toucher. Il est clair que si ces dosages sont utilisés comme base de classification,

les deux espèces doivent figurer dans deux groupes distincts d'un classement hydro-écologique.

Pour éclairer cette anomalie, nous avons entrepris une série d'observations sur le terrain et nous avons effectué simultanément au laboratoire différentes mesures empruntées aux méthodes de la pédologie.

#### *Emplacement des observations*

Nous avons choisi deux stations de 30 m de diamètre dans le vaste parc de l'ONU, à Genève, que nous connaissons depuis des années pour ses richesses fongiques. Grâce à sa situation floristique proche des milieux écologiques naturels, ce parc privé nous a permis de faire jurementlement des observations précises.

L'une des stations est située sous des chênes; elle est destinée à nous donner un milieu correspondant à celui du sous-bois. L'autre se trouve dans une prairie maigre, au nord d'un petit bois.

(A suivre)

#### *Fortsetzung des theoretischen Pilzbestimmungskurses*

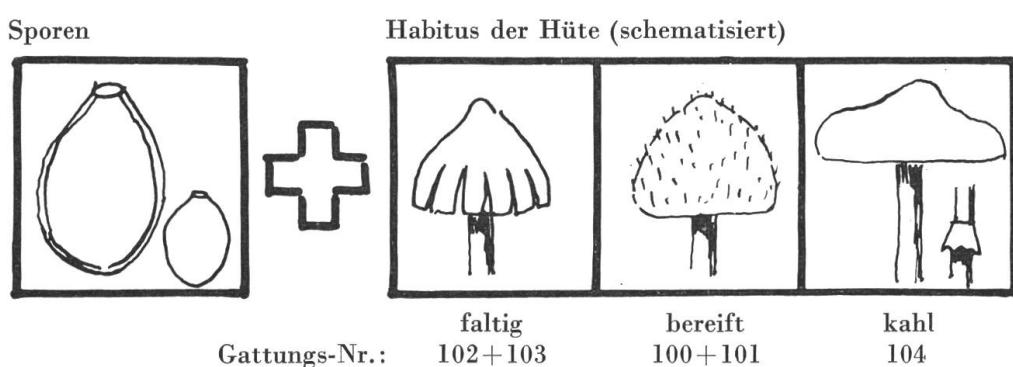
### **Familie XII: Bolbitiaceae (mistpilzähnliche Blätterpilze)**

*Von E. H. Weber, Bern*

#### *Definition*

Zur Familie gehören Blätterpilze mit rost- bis tabakbraunen Lamellen und gebrechlicher Substanz. Fruchtkörper hochgestielt mit fast nur häutigen, glockenförmigen bis halbkugeligen Hütchen sowie wenigen robusten, beringten Erdschüpplingen. Huthaut gefaltet, haarig-bereift oder kahl und dann beringt.

Durchwegs glatte Sporen mit Keimporus.



#### *Die 5 Gattungen*

Hut gefaltet-gefurcht-mind. Rand gerieft. Hut gelb-weiß-graulila, schmierig; Lamellen frei. Mist, Holz.

Sporen rostbraun, glatt, mit Keimporus.

103. *Bolbitius* (Mistpilze)

Hut gefaltet-gefurcht, mind. Rand gerieft. Hut zimt-gelb-braun-grau; trocken. Grasige Stellen.