

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 18 (1940)

Heft: 8

Artikel: Champignon-Nachrichten : Probleme der Düngerpräparation
[Fortsetzung]

Autor: Habersaat, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-934434>

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: 13.02.2026

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

Champignon - Nachrichten

Probleme der Düngerpräparation.

Von E. Habersaat, Bern. (3. Fortsetzung.)

Hemicellulose, Pektin.

In allen grünen Pflanzen, in der Rinde und den Holzfasern der Bäume, in vielen Früchten und Samen, im Stroh, in Pilzen, Flechten und Moosen kommen Hemicellulose und zum Teil Pektin vor.

Als *Hemicellulose* wird nun eine Gruppe von Vielfachzuckern, Polysacchariden bezeichnet, die sich zum Unterschiede von der echten Cellulose meist mit 3% Schwefelsäure verzuckern lässt, also leichter löslich ist als Cellulose.

Hemicellulose dient den Pflanzen einerseits als Festigungsmaterial, andererseits als Ernährungsstoff, Reservestoff.

Hemicellulose baut sich, ähnlich wie die Cellulose, aus Einfachzucker-Bausteinen auf, wobei nun aber zwei verschiedene Zuckermoleküle: Hexosen ($C_6H_{10}O_5$) mit 6 Kohlenstoffatomen, und Pentosen ($C_5H_{10}O_5$) mit 5 Kohlenstoffatomen, verwendet werden. Die Pentosen bilden sich in den Pflanzenzellen durch Eliminierung, Ausscheidung eines Kohlenstoffatoms.

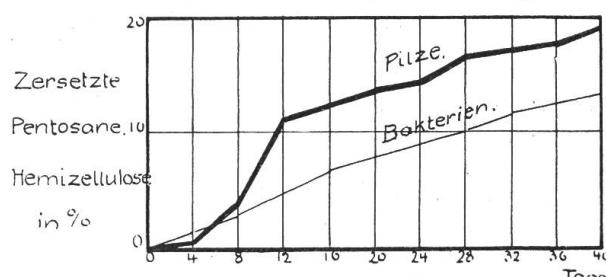
In Anbetracht der schweren Verwertbarkeit der 5 Kohlenstoffzucker, der Pentosane, im Stoffwechsel der höhern Pflanzen, dienen die Pentosane hauptsächlich als Verdickungssubstanz in Gemeinschaft mit der Cellulose, während die leichter zersetzbaren 6 Kohlen-

stoffzucker, die Hexosane, vorwiegend als Ernährungsstoff, Reservestoff dienen.

Abbau der Hemicellulose.

Wie die Cellulose, so wird auch Hemicellulose in erster Linie durch bestimmte Fermente in einfache Zucker, *Xylose* und *Arabinose*, abgebaut, was namentlich bei der Keimung von Samen, aber auch im Dünger der Fall ist, und diese einfachen Zucker werden dann durch die Mikroorganismen weiter verarbeitet. *J. H. Ver Hulst, Peterson und Fred* haben nun festgestellt, dass an der Zersetzung der Hemicellulose sowohl Bakterien als auch Pilze beteiligt sind und nennen an erster Stelle *Bacterium flavigena*, an zweiter *Bacterium coli commune*. Aber eine grössere Bedeutung scheint beim Abbau der Hemicellulose den Pilzen zuzufallen, was aus folgender Tabelle hervorgeht.

Pentosan (Hemicellulose)-Zersetzung:



(Fortsetzung folgt.)

Bücherecke

Pro memoria:

In der heutigen Zeit ist es für den Pilzliebhaber wichtig, dass er an den kommenden Winter denkt und vorsorgt. Er tut dies am besten so, dass er die gesammelten Pilze nach bewährten Rezepten haltbar macht.

Solche enthält das **Schweizer Pilzkochbuch** in reicher Zahl. Aber nicht nur das, ebenso wichtig ist, dass alles einfach und leichtverständlich beschrieben ist. Daher ist es ein Helfer für die praktische Hausfrau. Diejenigen Sammler, welche selbst das Pilzkochen betreiben, aber nicht allzu viel Tamtam lieben, kommen gleichfalls auf ihre

Rechnung. Dem zünftigen Koch aber wird beim gründlichen Studium noch manch' Lichtlein aufgehen oder heller werden.

Das Büchlein wird heute noch viel zu wenig geschätzt — vielleicht weil es so wohlfeil ist! Preis Fr. 1.40. Zu beziehen beim Verbandskassier und beim Herausgeber: Verein für Pilzkunde Thun und Umgebung.

Bei Anlass der bevorstehenden Ausstellungen wäre es zu begrüssen, wenn die Veranstalter sich des Büchleins erinnern und darauf halten würden, dass es die ihm gebührende Verbreitung erlangt.
Red.