

**Über das Vorkommen von Schnallen bei *Boletus edulis*
(Bull. ex Fr.) subsp. *reticulatus* Schaeff. und *Suillus variegatus*
(Sw. ex Fr.) O. Kuntze**

Vorläufige Mitteilung

Mit 2 Abbildungen

Von Gerhard Färber*

Die vorliegende Arbeit beschränkt sich auf die Feststellung des Vorkommens von Schnallen an Myzelien einiger Arten von Boletaceen aus Explantatkulturen der Jahre 1963 bis 1964 in Ergänzung der Arbeiten von Hübsch (1, 2) und Modess (4).

Von unseren 63 Isolaten aus 19 Boletaceenarten entstammen 26 den Arten *Boletus edulis* (Bull. ex Fr.) subsp. *reticulatus* Schaeff. und *Suillus variegatus* (Sw. ex Fr.) O. Kuntze, bei denen bisher keine Schnallen festgestellt werden konnten. Die Explantate wurden aus der subepidermalen Pileusschicht, dem Inneren der Pileustrama, dem Übergangsgebiet zwischen Pileus und Stipes und dem Stipes in der Richtung nach abwärts entnommen. Die Myzelien wurden in den von Semerdžieva (6) für Basidiomyceten verwendeten sog. Grigorov-Kammern gezüchtet. Teilweise wurden in Glycerin suspendierte Zupfpräparate untersucht.

Nach unseren Erfahrungen wachsen Boletaceen schwieriger als Nichtboletaceen, einige *Boletus*-Arten, insbesondere *Boletus edulis* (Bull. ex Fr.) subsp. *reticulatus* (Schaeff.), mitunter etwas besser als die *Suilli*.

Bereits 1963 konnten wir bei 9 *edulis*-Exemplaren Schnallen (allerdings nur durch Zeichnungen belegt) erfassen. Entscheidend sind aber die Mikrophoto-Aufnahmen (auf ORWO-Platten) von vier Herrenpilzexemplaren des Jahres 1964, von denen wir Fig. 1 (Pilz 64/13) begeben. Mit einiger Vorsicht läßt sich sagen, daß vor allem Myzelkulturen aus dem Übergang zwischen Pileus und Stipes und Stipeskulturen vom oberen bis zum unteren Ende des Pilzstrunkes sporadische Schnallen häufiger aufweisen, als Kulturen aus Pileus-Explantaten.

Suillus variegatus (Sw. ex Fr.) O. Kuntze ist uns schon aus früheren Jahren als sparsamer Schnallenbildner bekannt. Die Art zeigt an allen Explantatmyzelien deutlich, wenn auch vereinzelt, Schnallen, und zwar häufiger als bei *Boletus edulis*. Eine morphologisch besonders vollkommene Schnalle aus der Pileustrama des Pilz-exemplares Nr. 64/1 zeigt Fig. 2.

Das Auftreten sporadischer Schnallen bei den Boletaceen-Arten, die Hübsch (1, 2) und die von ihm erwähnten Autoren Modess (4), Kühner (3) und Singer (7, 8) als absolut schnallenlos bezeichnen, hat eine über das rein Morphologische hinausgehende Bedeutung. Es wird die auch von Kühner (3) und Hübsch (1, 2) unterstützte Behauptung Singers (7, 8), wonach das Schnallenvorkommen bei den Boletaceen ein phylogenetisch primitiveres Stadium anzeigt, etwas eingeschränkt.

Diese Schnallen treten nach unserer Erfahrung zweckentsprechend dort auf, wo die Schnalle die Funktion einer Unterstützung der Verteilung der sich teilenden

* Mikrobiologisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Praha

Doppelkerne in verhältnismäßig englumigen (bis $3\ \mu$ messenden) Hyphen auszuüben hat, und dies geschieht vor allem dort, wo strebendes Längenwachstum die Hyphe in die Länge zieht.

Zusammenfassung

Es konnten an einigen zu den Boletaceen gehörenden Arten, die bisher als schnallenlos galten (*Boletus edulis* [Bull. ex Fr.] subsp. *reticulatus* Schaeff. und *Suillus variegatus* [Sw. ex Fr.] O. Kuntze), deutlich sporadische Schnallen nachgewiesen werden.

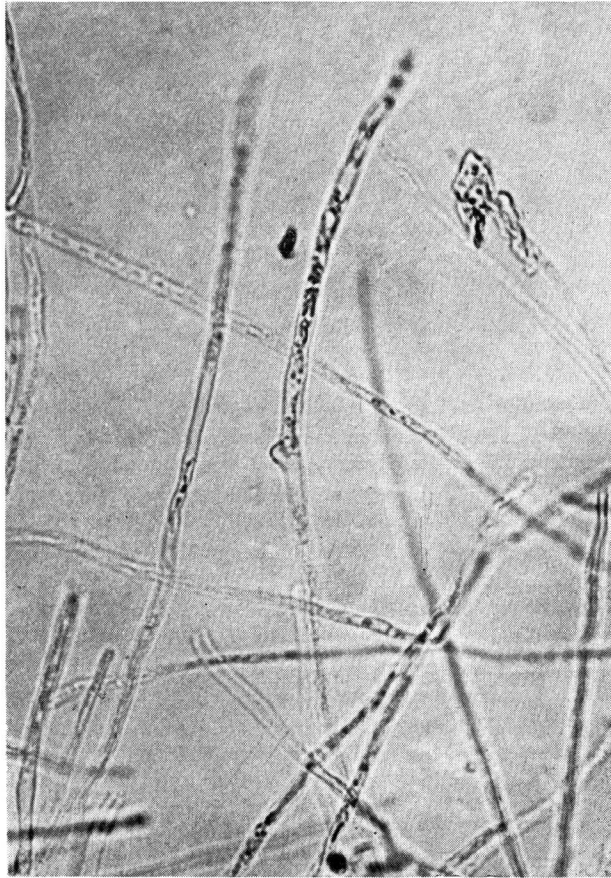


Abb. 1

Boletus edulis (Bull. ex Fr.) subsp. *reticulatus* Schaeff. Exemplar Nr. 13, 1964 (Milevsko, Böhmen, ČSSR). Zupfpräparat in Glycerin einer Explantat-Myzelkultur aus dem Übergangsparenchym zwischen Pileus und Stipes.

Voll entwickelte Schnalle an einer in die Länge wachsenden Hyphe von $3\ \mu$ Stärke.
Vergr. 1000 : 1 (600). Photo V. Fanta

(Photo-Verzeichnis Nr. 5/25875, MBÚ ČSAV, 64/13 BED 171 ⊗₂)

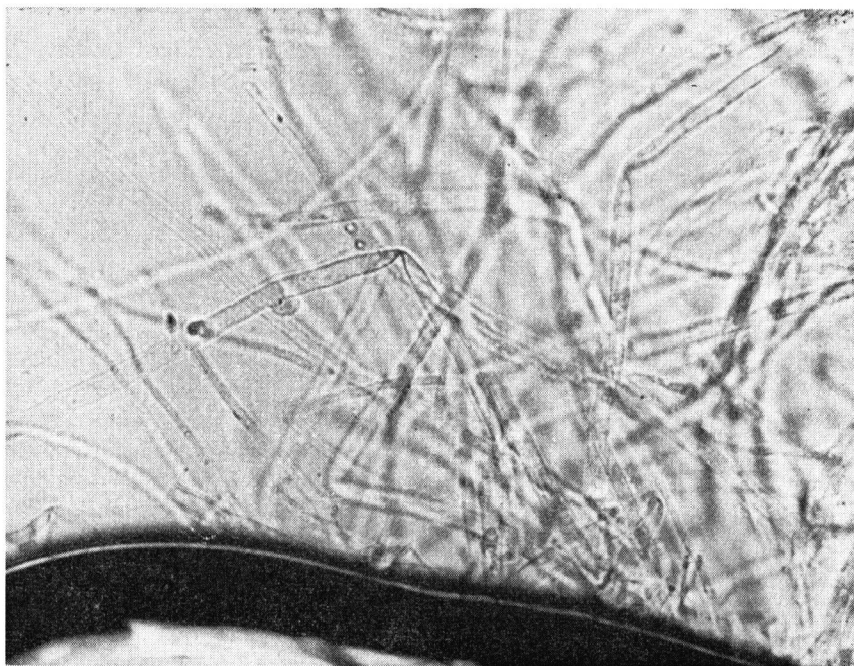


Abb. 2

Suillus variegatus (Sw. ex Fr.) O. Kuntze. Exemplar Nr. 1, 1964 (Voznice bei Prag, Böhmen, ČSSR). Zupfpräparat in Glycerin einer Myzelkultur aus der Pileustrama.

Deutlich entwickelte Hyphenschnalle. Stärke der Hyphe 3μ (Vergrößerung 400:1, Photovergrößerung 1000:1) Photo V. Fanta

(Photo-Verzeichnis Nr. FD 27/25859 MBÚ ČSAV, 64/1 SVAR 9 T₁)

Literatur:

1. Hübsch, P.: Das Vorkommen von Schnallen bei Boletaceen. Z. Pilzkunde, 27, 2—4, 1961. — 2. Hübsch, P.: Die Beeinflussung des Myzelwachstums von Reinkulturen von Boletaceen durch Kartoffelextrakte, Mykorrhiza, Biol. Gesellsch. DDR 101, 1960. — 3. Kühner, R.: Place des Bolets dans l'ensemble des Basidiomycètes. Bull. Soc. Nat. J. Oyonaux 2, 1948. — 4. Modess, O.: Zur Kenntnis der Mykorrhizabildner von Kiefer und Fichte. Symbolae Bot. Upsal. V. 1—145, 34, 1941. — 5. Pantidou, Marie E.: Cultural Studies of Boletaceae *Gyrodon meruloides* and four species of *Boletinus*. Canad. J. Bot. 39, 1149, 1961. — 6. Semerdžieva, Marta: Kultivierungen und morphologische Untersuchungen einiger Pilze der Familie Agaricaceae in vitro. Česká mykologie 19, 230, 1965. — 7. Singer, R.: System der Agaricales, I. Ann. Mycol. 34, 1936. — 8. Singer, R.: The Agaricales (Mushrooms) in modern Taxonomy. Lilloa 22, Tucumán 1949.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [31_1965](#)

Autor(en)/Author(s): Färber Gerhard

Artikel/Article: [über das Vorkommen von Schnallen bei *Boletus edulis* \(Bull. ex Fr.\) subsp. *reticulatus* Schaeff. und *Suillus variegatus* \(Sw. ex Fr.\) O. Kuntze 82-84](#)