

*Sonderdruck aus der Fachzeitschrift*

# **„Der Champignon“**

*1000 Berlin 33, Richard-Strauss-Straße 28-30*

*Jahrgang 13, Nr. 137, Berlin, Januar 1973*

Aus der Forschungsstelle von Sengbusch, Hamburg-Volksdorf

## **Ist eine Qualitätskontrolle bei Champignonbrut notwendig?**

R. von S e n g b u s c h

Das geistige Eigentum des Pflanzenzüchters an seinen Produkten wird durch das Sortenschutzgesetz gesichert. Voraussetzung ist, daß die Kulturart ins Artenverzeichnis aufgenommen ist.

Neuzüchtungen werden beim Bundessortenamt angemeldet und anschließend im Rahmen des Sortenregisters auf Selbständigkeit und Beständigkeit geprüft. Ist diese Feststellung getroffen, wird die Sorte als Neuzüchtung anerkannt und erhält den Sortenschutz.

Bei den landeskulturell wichtigen Arten wird zusätzlich eine Wertprüfung verlangt und durchgeführt und die Zulassung von einer bestimmten Leistung abhängig gemacht.

Für die meisten Arten besteht ein Saat- und Pflanzgut-Verkehrsgesetz. Das Saat- und Pflanzgut darf nur in den Verkehr gebracht werden, wenn es neben der Sortenechtheit bestimmte, geforderte Qualitätsmerkmale erfüllt, z. B. in Richtung Gesundheit, Reinheit, Unkrautbesatz, bestimmte chemische Eigenschaften, Keimfähigkeit und anderes mehr.

Durch diese Maßnahmen wird erstens das geistige Eigentum der Züchter gesichert und zweitens der Verbraucher vor qualitativ minderwertigem Saat- oder Pflanzgut geschützt.

Die Pilze, z. B. *Agaricus bisporus*, sind in der Bundesrepublik Deutschland nicht ins Artenverzeichnis aufgenommen worden. Die DDR und die Niederlande haben dagegen *Agaricus bisporus* ins Artenverzeichnis aufgenommen. Es wäre im Interesse der Züchter und auch der Verbraucher wünschenswert, daß man sich zu diesem Schritt trotz gewisser Schwierigkeiten der Sortenidentifizierung und anderes mehr auch in der BRD, in Frankreich, England und anderen Ländern entschliesse.

Lemke hat, als wir im Max-Planck-Institut für Kulturpflanzenzüchtung das Till-Verfahren entwickelten, festgestellt, daß die im Handel befindliche Brut gelegentlich von verschiedenen „Unkraut“-Mikroorganismen verseucht und deshalb für das Sterilverfahren nach Till nicht zu brauchen war. Wir entschlossen uns

damals zur Eigenherstellung und Verwendung ganz „unkrautfreier“ Champignonbrut.

Nach Ablösung des Till-Verfahrens durch das Huhnke-Verfahren verwendeten wir nebeneinander Handels- und Lemke-Brut derselben Sorten. Hierbei stellten wir fest, daß erstens die Lemke-Brut in der Regel höhere Erträge als die Handelsbrut lieferte, und zweitens die Streubreite der Erträge bei Lemke-Brut von Kiste zu Kiste geringer als die der Handelsbrut war. Die Ursache für dieses unterschiedliche Verhalten konnten wir uns nicht recht erklären. Meist wurden die Unterschiede in der verschiedenen Frische der Brut oder in der Uneinheitlichkeit des Kompostes gesucht.

In der letzten Zeit beschäftigen sich Zadrazil und ich mit dem Problem der „industriellen“ Bruterzeugung unter Verwendung der neuesten mikrobiologischen Techniken.

Brutversuche in meiner Forschungsstelle zeigten, daß Handelsbrut-Einheiten gelegentlich bis zu 20 % und mehr von Schadpilzen („Unkraut“), z. B. *Penicillium* (Blauschimmel) befallen sein kann.

Diese Feststellung veranlaßte uns, um diese Fehler zu vermeiden, nach den möglichen Ursachen einer solchen zweifellos ungewollten Infektion in der modernen Brutindustrie zu suchen.

Der Befall mit Blauschimmel könnte bei Verwendung dieser Brut auf Huhnke-Substrat, aber auch auf normalem Pferdemistkompost, zu Ertragsminderungen führen. Ertragsminderungen gegenüber den Normalerträgen brauchen demnach nicht nur allein durch Qualitätsunterschiede des Komposts erklärt zu werden, sondern auch durch Qualitätsunterschiede der verwendeten Brut.

Wir haben, um den Befall mit „Unkraut“ festzustellen, die Körner der Brut steril entnommen und auf Agar in Petrischalen abgeimpft. Befall mit Blauschimmel kann man an der Farbe erkennen. Schadpilze mit weißem Myzel dürften sich sehr viel schwerer, eventuell durch unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeit des Myzels oder durch unterschiedliches chemisches Verhalten von höheren und niederen Pilzen, erkennen lassen. (Ein Befall mit Schadpilzen ist der Brut nicht anzusehen.)

Eine Vergrößerung der Gefahr für die Erträge stellt das Mischen befallener Bruteinheiten mit nicht befallener vor dem Spicken dar.

Um Klarheit über die Höhe der möglichen Schäden zu erhalten, sollten in Forschungsinstituten vergleichende Ertragsversuche mit „befallener“ und „unbefallener“ Brut angestellt werden.

In Forschungsinstituten des In- und Auslandes und auch in den Anbaubetrieben könnte man eine laufende Kontrolle der Brut auf Befall durchführen, um die Höhe des Prozentsatzes der Verunreinigung der Bruteinheiten festzustellen. Außerdem wäre zu empfehlen, die hier angeschnittenen Fragen gründlich zu prüfen und die notwendigen Schlußfolgerungen in Richtung

Aufnahme von *Agaricus bisporus* in das Artenverzeichnis,  
Kontrolle der Brutqualität,  
Qualität, insbesondere Sterilitätsgrad,  
Garantie der Herstellerfirma,  
Studium der Beziehung von Brutqualität und Ertrag und  
Häufigkeit von Qualitätsminderungen

zu ziehen.