

Die Auswirkungen des Reaktorunfalls von Tschernobyl auf den Gehalt an radioaktivem Cäsium in den Fruchtkörpern der Mykorrhizapilzarten *Lactarius rufus* und *Xerocomus badius* im Fichtelgebirge

W. PAULUS & A. REISINGER

Lehrstuhl für Botanik II an der Universität Regensburg
D-8400 Regensburg, Universitätsstraße 31

Eingegangen am 23.7.1990

W. Paulus, A. Reisinger (1990) – The influence of the Tschernobyl accident on radiocesium content in fruitbodies of the ectomycorrhizal fungi *Lactarius rufus* and *Xerocomus badius* collected in the Fichtelgebirge. Z. Mykol. 56(2): 279–284.

Keywords: Radiocesium content, *Lactarius rufus*, *Xerocomus badius*, fruitbody production.

Abstract: Fruitbodies of the ectomycorrhizal fungi *Lactarius rufus* and *Xerocomus badius*, collected from 1985 to 1988 in the Fichtelgebirge, were investigated in radiocesium activity ($^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$). After the Tschernobyl accident, from 1986 to 1988, radiocesium contents in fruitbodies were 8.3 to 13.6 times greater than in fruitbodies collected in the year of 1985. Both fungal species had greatest radiocesium contents in 1987. There was no significant correlation between radiocesium content in *Lactarius rufus*-fruitbodies and the amount of fruitbody production.

Zusammenfassung: Von den in den Jahren 1985 bis 1988 im Fichtelgebirge gesammelten Fruchtkörpern der Ektomykorrhizapilzarten *Lactarius rufus* und *Xerocomus badius* wurde die Radiocäsiumaktivität ($^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$) bestimmt. In den Jahren nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl, 1986 bis 1988, waren die Radiocäsiumgehalte in den Fruchtkörpern beider Pilzarten 8,3–13,6mal größer als im Jahr 1985. Die größten Radiocäsiumwerte wurden für das Jahr 1987 festgestellt. Am Beispiel von *Lactarius rufus* wurde nachgewiesen, daß zwischen dem Gehalt an radioaktivem Cäsium in den Fruchtkörpern und der an einem Standort produzierten Fruchtkörpermasse keine signifikante Korrelation besteht.

Seit den atmosphärischen Atomsprengversuchen in den 50er und 60er Jahren war bekannt, daß in den Fruchtkörpern von Pilzen Radionuklide aus dem Substrat angereichert werden (Grüter 1964). Nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl, der sich am 26. April 1986 ereignete und durch den weite Teile Europas mit verschiedenen radioaktiven Isotopen kontaminiert wurden (Bangert & al. 1986), wuchs das Interesse, die Belastung von Pilzen und in besonderem Maße von Speisepilzarten mit Radionukliden festzustellen. Bezüglich einer langfristigen Strahlenbelastung, die durch den Verzehr von kontaminierten Nahrungsmitteln entstehen kann, sind vor allem die bei dem Reaktorunfall in größeren Mengen freigesetzten radioaktiven Isotope des Cäsiums, ^{134}Cs ($t/2 = 2,05$ Jahre) und ^{137}Cs ($t/2 = 30,2$ Jahre), von Bedeutung.

In der vorliegenden Arbeit wurden die in den Jahren 1985 bis einschließlich 1988 im Fichtelgebirge gesammelten Fruchtkörper der Mykorrhizapilzarten *Lactarius rufus* und *Xerocomus badius* auf die Radiocäsiumaktivität ($^{134}\text{CS} + ^{137}\text{Cs}$) hin untersucht. Im Falle

