

Potentiated effect of ethanol on *Amanita phalloides* poisoning

JAROSLAV KLÁN,¹ TOMÁŠ ZIMA,² and DANA BAUDIŠOVÁ¹

¹National Reference Laboratory for Mushroom Toxins, Institute of Toxicology,
School of Medicine I, Charles University

²Institute of Biochemistry I, School of Medicine I, Charles University
Kateřinská 32, 121 08 Prague 2, Czech Republic

Klán J., Zima T. and Baudišová D. (1994): Potentiated effect of ethanol on *Amanita phalloides* poisoning. *Czech Mycol.* 47: 145–150

Interaction of the effects of death cap and ethanol in rats was studied. Ethanol was found to have no protective effect during poisoning by *Amanita phalloides*. In contrast, it burdened hepatocytes with its own detoxification and made the absorption of the fungal toxins easier due to a changed membrane fluidity. Besides, ethanol was responsible for an increased damage to the cellular membranes by free radicals that originated in its metabolism. The potentiated effects of the two noxae is thus defined.

Our results suggest that the intoxication by *A. phalloides* paralleled by digestion of a small dose of an alcoholic drink will have a more serious course and worse prognosis.

Key words: *Amanita phalloides*, ethanol, poisoning

Klán J., Zima T. a Baudišová D. (1994): Intoxikace muchomůrkou zelenou (*Amanita phalloides*) a etanolem. *Czech Mycol.* 47: 145–150

Byla studována interakce mezi muchomůrkou zelenou a etanolem u laboratorních potkanů. Bylo zjištěno, že etanol nemá protektivní vliv při otravě *Amanita phalloides*, ale naopak zatěžuje hepatocyt svojí detoxikací, umožňuje lepší vstřebání toxinů houby v důsledku změněné fluidity membrán a také následně při poškození membrán volnými radikály, které se tvoří při jeho metabolismu. Dochází tedy k potenciaci účinků obou nox.

Intoxikace *Amanita phalloides* spolu i s relativně malou dávkou alkoholického nápoje dle našich výsledků bude mít těžší průběh s horší prognosou.