

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA APLIKOVANÉ CHEMIE A UČITELSTVÍ CHEMIE



**Obsah rtuti v houbách z území poblíž závodu na výrobu
střeliva a průmyslové střelnice**

Lenka Brázdová

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D.

2008

Děkuji svému vedoucímu diplomové práce RNDr. Lubomíru Svobodovi, Ph.D., za cenné rady, připomínky, trpělivost a porozumění, s nímž mě při této práci vedl.

Dále děkuji všem pracovníkům katedry chemie JU ZF, kteří se podíleli na přípravě vhodných podmínek pro moji práci.

Zároveň děkuji všem ostatním, kteří se jakkoliv podíleli na dokončení této práce.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a za pomoci uvedené literatury.

.....

V Českých Budějovicích dne 28.4. 2008

Obsah

1. Úvod	1
2. Teoretická část	2
2.1. Obecná charakteristika hub	2
2.2. Potravní strategie hub	3
2.3. Rtuť	5
2.3.1. Chemické a fyzikální vlastnosti rtuti	5
2.3.2. Výskyt rtuti v životním prostředí	5
2.3.3. Výroba a použití rtuti	6
2.3.4. Biologické účinky rtuti	9
2.3.5. Rtuť v potravě	10
2.4. Výskyt rtuti v houbách	11
2.4.1. Faktory ovlivňující výskyt rtuti v houbách	11
2.4.2. Obsah rtuti v houbách	13
3. Cíl práce	16
4. Experimentální část	17
4.1. Získávání vzorků hub	17
4.2 Analytické pracovní postupy	19
5. Výsledky a diskuse	20
6. Závěr	29
7. Literatura	30

Anotace

Metodou AAS (AMA-254) byla rtuť stanovena ve 119 vzorkách 41 druhů plodnic v naprosté většině jedlých druhů hub. Houby byly shromážděny z lesů z blízkého okolí továrny na střelivo a její průmyslové střelnice (fy Sellier & Bellot, Vlašim). Nejvyšší obsahy byly zaznamenány ve vzorkách žampionu ovčího (*Agaricus arvensis*), čirůvky fialové (*Lepista nuda*), čirůvky májovky (*Calocybe gambosa*) a holubinky černající (*Russula nigricans*). Obsah rtuti se velmi dobře shodoval s koncentracemi, které jsou běžné na neznečištěných lokalitách.

Klíčová slova

Jedlé houby, rtuť, AAS.

Mercury contents in mushrooms growing nearby a factory producing ammunition and an industrial shooting-range

Summary

Contents of mercury were determined using AAS method (instrument AMA-254) in 119 fruiting body samples of 41 mostly edible mushroom species. The mushrooms were collected from a forest near by the ammunition factory and its industrial shooting-range (fy Sellier & Bellot, Vlašim, Czech Republic). The highest mercury accumulation was observed in samples of *Agaricus arvensis*, *Lepista nuda*, *Calocybe gambosa* and *Russula nigricans*. Mercury content was highly comparable with concentrations observed in unpolluted sites.

Keywords

Edible mushrooms, mercury, AAS.

Diplomová práce obsahuje utajované skutečnosti.

**Z tohoto důvodu je plné znění obsaženo pouze v archivovaném originále
uloženém v knihovně Pedagogické fakulty JU.**

Lenka Brázdová
autorka diplomové práce

RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D.
vedoucí diplomové práce
katedra aplikované chemie a učitelství chemie

Prof. Ing. Martin Křížek, CSc.
vedoucí katedry aplikované chemie a učitelství chemie