

**Journal of Central European Agriculture, Volume 6 (2005) Number 1****ACCUMULATION OF Cs-134 IN THE OAT DEPENDING ON SOIL CHARACTERISTICS**
УСВОЯВАНЕ НА Cs-134 В ОВЕС В ЗАВИСИМОСТ ОТ ПОЧВЕНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
BINEVA, TZ. , STANEVA, D., YORDANOVA, I.

Institute for Cryobiology and Food Technology, Laboratory of Radioecology and Radioisotope Research 7, Shousse Bankya Str, 1080 SOFIA, BULGARIA, e-mail: cbineva@mail.bg; donastaneva@abv.bg

Manuscript received: December 19, 2004; Reviewed: February 24, 2005; Accepted for publication: March 12, 2005

ABSTRACT

getation pot experiments with spring oats, cultivar Obrazcov Chiflik – 4, were carried out. The plants were grown on four different soil types, typical for Bulgaria: Haplustoll, Udolls, Ustifluvents, Albaqualf /USA. The soils were contaminated with the Cs-134.

It was concluded that the radio-caesium accumulates unevenly in the different plant organs, as its highest concentration was found in the leaves and lowest in the grains of the researched culture.

Substantial differences were discovered in the accumulation of caesium –134 in the plants, depending on the soil differences. According to the accumulation of the radio-caesium in the plants, the different soils can be arranged as follows: Albaqualf > Udolls > Ustifluvents > Haplustoll.

Keywords: Cs-134, plants, soil, factor of transfer

РЕЗЮМЕ

Проведени бяха съдови опити с пролетен сорт овес Образцов Чифлик-4. Растенията бяха отгледани върху орницата на четири почвени различия, характерни за България и контаминирани с радионуклида цезий-134. Експериментите бяха проведени върху почви, различаващи се по механичен и физикохимичен състав: Haplustoll, Udolls, Ustifluvents, Albaqualf / USA.

Констатирано бе, че радиоцезия се натрупва неравномерно в различните органи на растенията, като най-висока концентрация бе установена в листата, а най-ниска в зърната на изследваната култура.

Установени бяха съществени различия в усвояването и натрупването на цезий-134 в растенията в зависимост от почвеното различие. Според акумулацията на радиоцезия от растенията, изследваните почви могат да се подредят в следния ред : канелено подзолиста > сива горска почва > алувиално.ливадна > излужен чернозем

КЛЮЧОВИ ДУМИ: Cs -134, растения, почва, трансферен фактор

[Back to contents](#) | [Full paper \(PDF file\)](#)

Copyright © 1999-2004 JCEA - Journal of Central European Agriculture (ISSN 1332-9049). All rights reserved. [Legal information](#).