

UDK 631.82.631.445.2(477.8)

**EFFECT OF FERTILIZATION SYSTEM ON THE MOBILITY OF CADMIUM IN DARK-GRAY
PODZOLIZED SOIL OF THE WESTERN FOREST-STEPPE OF UKRAINE**

A. Fateev¹, V. Lopushnyak²

¹NSC «Institute for Soil Science and Agrochemistry Research named after O. N. Sokolovsky»,

²National agrarian University, Lviv

(Vasyll@mail.ru)

In the stationary field experiment it is determined that in short crop rotation in Western Forest-Steppe of Ukraine in dark gray podzolized soil the content of mobile forms of cadmium significantly (twofold) increased as a result of mineral fertilizer system. Under the influence of organic and mineral fertilizer system which is combining manure, straw and green manure with chemical fertilizers the ratio of carbon humic acid and carbon of fulvic acid in the soil increases from 1.03 to 1.38 and hydrolytic acidity reduces from 4.00 to 2.71 mmol/100 g of soil compared with mineral fertilization system. The content of mobile forms of cadmium decreases from 0.17 to 0.06 mg/kg of soil, eliminating the possibility of the danger of cadmium content in crop production increasing.

Key words: cadmium; humic and fulvic acids; dark-gray podzolized soil.

**ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ НА ПОДВИЖНОСТЬ КАДМИЯ В ТЕМНО-СЕРОЙ
ОПОДЗОЛЕННОЙ ПОЧВЕ ЗАПАДНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ**

А. И. Фатеев, В. И. Лопушняк

Национальный научный центр «Институт почвоведения и агрохимии имени А. Н. Соколовского»,
Львовский национальный аграрный университет

В стационарном полевом опыте установлено, что при минеральной системе удобрения в короткоротационном полевом севообороте Западной Лесостепи Украины в темно-серой оподзоленной почве происходит значительное (в два раза) повышение содержания подвижной формы кадмия. Под влиянием органо-минеральной системы удобрения при объединении навоза, соломы и сидерата с минеральными удобрениями в почве повышается соотношение C_r/C_f с 1,03 до 1,38 и уменьшение H_r с 4,00 до 2,71 мэкв по сравнению с минеральной системой удобрения и уменьшение содержания подвижной формы кадмия с 0,17 до 0,06 мг/кг почвы, что снижает возможность опасности повышения содержания кадмия в растениеводческой продукции.

Ключевые слова: кадмий, гуминовые и фульвокислоты, темно-серая оподзоленная почва.