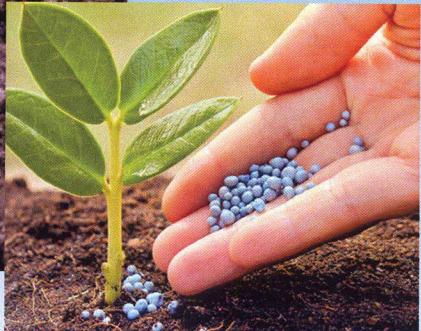




Р.А. АЛЫБАЕВА

РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВУ

*Использование и идентификация сортов
яровой пшеницы, устойчивых к тяжелым металлам
(свинцу, меди, цинку и кадмию)*



Алматы 2017

УДК 633.11:504.5-03:581.1

ББК 28.57+20.18

А 63

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
КазНУ им. аль-Фараби (протокол №3 от 30.10.2017)*

Алыбаева Р.А.

А 63 Рекомендации производству «Использование и идентификация сортов яровой пшеницы, устойчивых к тяжелым металлам (свинцу, меди, цинку и кадмию)». – Алматы: Қазак университеті, 2017. – 32 с.

ISBN 978-601-04-2976

Данные рекомендации производству предназначены для ознакомления с металлаустойчивыми сортами яровой пшеницы, накапливающими минимальное количество приоритетных для Восточного Казахстана тяжелых металлов (цинк, медь, кадмий, свинец), перспективными для возделывания в условиях Восточно-Казахстанского региона, где возможно загрязнение почв тяжелыми металлами и принципами отбора металлоустойчивых генотипов.

УДК 633.11:504.5-03:581.1

ISBN 978-601-04-2976

© Алыбаева Р.А., 2017

© КазНУ имени аль-Фараби, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Исследования накопления свинца, цинка, кадмия и меди в органах различных генотипов озимой пшеницы в условиях естественного загрязнения почвы изучаемыми тяжелыми металлами.....	6
2. Исследования фенологических показателей и урожайности различных генотипов озимой пшеницы в условиях естественного загрязнения почвы изучаемыми тяжелыми металлами (цинк, медь, кадмий, свинец).....	15
3. Исследование влияния загрязнения почв ТМ (Zn, Cd, Pb, Cu) на качество зерна озимой пшеницы.	25
Заключение.....	29
Рекомендации производству	31

1. ИССЛЕДОВАНИЯ НАКОПЛЕНИЯ СВИНЦА, ЦИНКА, КАДМИЯ И МЕДИ В ОРГАНАХ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЕСТЕСТВЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ ИЗУЧАЕМЫМИ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

Объектами исследования стали различные генотипы яровой пшеницы из коллекции ВК НИИСХ. В эксперименте изучались следующие генотипы яровой пшеницы: Алтай, Ульбинка-25, Заульбинка, Ляззат, Глубочанка, Наргиз, Омская-18, Самал, Эритороспермум-616, Кутулукская.

Накопление растениями избыточных количеств элементов токсикантов – это показатель содержания тяжелых металлов (ТМ) в почвах. Немаловажным фактором в этом процессе являются и генотипические различия культур в аккумуляции элементов токсикантов. Процесс проникновения ТМ из почвы в растение сводится к преодолению внутренних барьеров растительного организма, его физиологических и биохимических механизмов самозащиты.

Наши исследования накопления изучаемых тяжелых металлов в почве зоны обитания корней различных генотипов озимой пшеницы коллекции ВК НИИСХ в условиях естественного загрязнения среды показали, что содержание тяжелых металлов в прикорневой зоне генотипов озимой пшеницы неодинаковое.

Содержание цинка превышает ПДК этого металла только в почве корнеобитаемой зоны сортов Наргиз и Самал, в зонах остальных сортов такого превышения не наблюдается (рисунок 1).

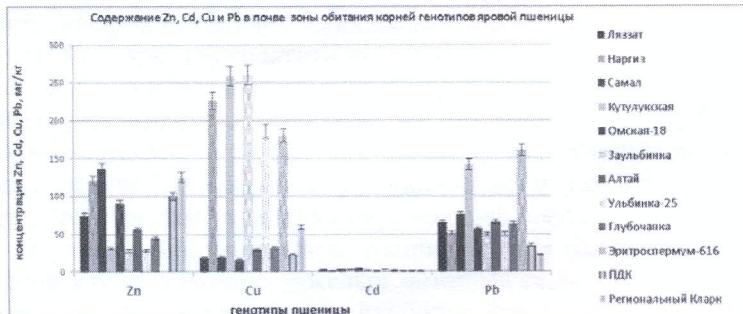


Рисунок 1 – Содержание цинка, меди, кадмия и свинца в почве зоны обитания корней различных генотипов яровой пшеницы коллекции ВКНИИСХ

Учебное издание

Равиля Алыпбаевна АЛЫБАЕВА

**Рекомендации производству
«Использование и идентификация сортов
яровой пшеницы, устойчивых к тяжелым металлам
(свинцу, меди, цинку и кадмию)»**

Выпускающий редактор *Г. Бекбердиева*
Компьютерная верстка *А. Калиевой*

ИБ № 11390

Подписано в печать 03.11.2017. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 2 п.л. Тираж 45 экз. Заказ № 5376.

Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета им. аль-Фараби.

050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».