

MONOGRAFIA
POKONFERENCYJNA

SCIENCE,
RESEARCH, DEVELOPMENT #21

Poznan

29.09.2019- 30.09.2019

U.D.C. 72+7+7.072+61+082

B.B.C. 94

Z 40

Zbiór artykułów naukowych recenzowanych.

(1) Z 40 Zbiór artykułów naukowych z Konferencji Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z państw obszaru byłego Związku Radzieckiego oraz byłej Jugosławii.

(30.09.2019) - Warszawa, 2019. - 80 str.

ISBN: 978-83-66401-15-0

Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Adres wydawcy i redakcji: 00-728 Warszawa, ul. S. Kierbedzia, 4 lok.103

e-mail: info@conferenc.pl

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie i kopiowanie materiałów bez zgody autora jest zakazane. Wszelkie prawa do artykułów z konferencji należą do ich autorów.

W artykułach naukowych zachowano oryginalną pisownię.

Wszystkie artykuły naukowe są recenzowane przez dwóch członków Komitetu Naukowego.

Wszelkie prawa, w tym do rozpowszechniania i powielania materiałów opublikowanych w formie elektronicznej w monografii należą Sp. z o.o. «Diamond trading tour».

W przypadku cytowań obowiązkowe jest odniesienie się do monografii.

Publikacja elektroniczna.

«Diamond trading tour» © Warszawa 2019

ISBN: 978-83-66401-15-0

Redaktor naukowy:

W. Okulicz-Kozaryn, dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland.

KOMITET NAUKOWY:

W. Okulicz-Kozaryn (Przewodniczący), dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland;

С. Беленцов, д.п.н., профессор, Юго-Западный государственный университет, Россия;

Z. Čekerevac, Dr., full professor, «Union - Nikola Tesla» University Belgrade, Serbia;

Р. Латыпов, д.т.н., профессор, Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Россия;

И. Лемешевский, д.э.н., профессор, Белорусский государственный университет, Беларусь;

Е. Чекунова, д.п.н., профессор, Южно-Российский институт-филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Россия.

KOMITET ORGANIZACYJNY:

A. Murza (Przewodniczący), MBA, Ukraina;

A. Горохов, к.т.н., доцент, Юго-Западный государственный университет, Россия;

A. Kasprzyk, Dr, PWSZ im. prof. S. Tarnowskiego w Tarnobrzegu, Polska;

A. Malovychko, dr, EU Business University, Berlin – London – Paris - Poznań, EU;

S. Seregina, independent trainer and consultant, Netherlands;

M. Stych, dr, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Polska;

A. Tsimayeu, PhD, associate Professor, Belarusian State Agricultural Academy, Belarus.

I. Bulakh PhD of Architecture, Associate Professor Department of Design of the Architectural Environment, Kiev National University of Construction and Architecture

Recenzenci:

L. Nechaeva, PhD, Instytut PNPU im. K.D. Ushinskogo, Ukraina;

М. Ордынская, профессор, Южный федеральный университет, Россия.

THE INFLUENCE OF MUSIC ON PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT Hulliev N. B.	6
ВЛИЯНИЕ ГЕОМЕТРИИ МОЛЕКУЛЫ БЕЛКА В ОКРЕСТНОСТИ ЕГО ТРИПТОФАНОВЫХ ОСТАТКОВ НА ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭТИХ ОСТАТКОВ Костиков А.П.	9
INTENSITY OF MILK FLOW OF HOLSTEIN COWS Kosior L., Pirova L., Lastovska I., Borshch A. A.	14
EVALUATION OF THE EXISTING SYSTEM OF YOUNG CATTLE FEEDING AT THE FATTENING UNITS OF KYIV REGION Lastovska I.O., Pirova L.V., Kosior L.T., Borshch O. V.	16
МІЖДЕРЖАВНИЙ ЗБРОЙНИЙ КОНФЛІКТ В УКРАЇНІ Авер'янова Н.М., Воропаєва Т.С.	19
ВПЛИВ ДИСПОЗИЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ НА РІВЕНЬ САМОКОНТРОЛЮ У РАНЬОМУ ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ Чайкіна Н.О.	22
BOTTLENECKS IN VALIDATION OF ALGORITHMS FOR PERFUSION IMAGE PROCESSING Alkhimova S.M., Sliusar S.V.	25
РАСПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ Федорович А.И., Высоцкий Р.В., Кушинов Д.В.	28
ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ WINDOWS-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛИЧНОСТИ Козловская В. А., Белов В. М.	30
СИСТЕМА КОНТРОЛЮ РОЗРІДЖЕННЯ НАВАЛЮВАЛЬНИХ ВАНТАЖІВ ГРУПИ А Завальнюк І.П., Нестеренко В.Б., Завальнюк О.П., Тетеря А.А.	34
НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЯК КРУП'ЯНОЇ КУЛЬТУРИ Кустов І.О., Рибчинський Р.С.	41
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕСУ РЕФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ В УКРАЇНІ ТА ДОСВІДУ ЗАРУБІЖНИХ ДЕРЖАВ Гришук А. Б., Проць І. М.	43
PROBLEMS OF IMPROVING CIVIL ENFORCEMENT OF OBLIGATIONS Рахимов Д. В.	47

FRANCHISE RELATIONS IN THE REGIONAL TOURISM SERVICES MARKET OF KHARKIV REGION Polchaninova I. L. Sidora Yu. V.	55
ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З БАЛЬНОЇ ХОРЕОГРАФІЇ Гульяєва М.	57
ІНТЕНСИВНІСТЬ ПОГЛИНАННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ЗЕРНОМ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ Гуцол Г.В.	63
ВПЛИВ БОБОВИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ НА ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ Ткачук О.П.	65
MODERN GENDER COMMUNICATIONS IN UKRAINE Chornodon M.I.	68
ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ УЧИТЕЛЯ Харченко А. С.	71
LAW OF LARGE NUMBERS IN PROBABILITY THEORY Andrushchenko M., Tkachenko K.	74
РОЗВИТОК СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОЇ СФЕРИ В ТОМУ ЧИСЛІ І ПРИ ГОТЕЛЯХ Матюшенко Р.В.	76

вальної майстерності учнів, але і для стимулювання діяльності організму, активізації всіх його систем, розвитку м'язів, становлення сфери рухів, моторики, сприйняття навколишнього світу, нормального психічного становлення, що є надзвичайно важливим у розвитку дошкільнят та дітей молодшого шкільного віку.

Література

1. Бермудес Д. Основи хореографії: навч.-метод. посіб. Суми. 2017. 84 с.
2. Волкова Н. Педагогіка: Навч. посіб. Вид. 2-ге, перероб., доп. К.: Академвидав, 2007. 616 с.
3. Зайченко І. Педагогіка: навч. посіб. для студентів вищих педагог. навч. закладів. Вид. 2-ге. К.: Освіта України. 2008. 528 с.
4. Лихачев Б. Педагогіка: Курс лекцій / Учеб. пособие для студентов педагог. учеб. заведений. Изд. 4-е, перераб. и доп. М. 2001. 607 с.
5. Москаленко Н. Спортивні танці для дітей: інноваційні підходи // Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. № 1. С. 203-208.
6. Новиков А. Формы обучения в современных условиях // Электронный ресурс. Режим доступа <http://www.anovikov.ru/artikle/forms.pdf>
7. Рожко М. Специфіка роботи балетмейстера з дітьми під час навчання балетним танцям // Науковий вісник Донбасу. 2013. № 3. С. 73-75.
8. Сластенин В. Педагогіка: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия». 2013. 576 с.
9. Трегубова А. Методическая разработка: Формы проведения открытых занятий по хореографии. Кемерово.: МБОУ ДО «ЦДОД им. В. Волошиной». 2015. 13с.
10. Хольченкова Н. Особистісно-орієнтований підхід у хореографічній діяльності як умова формування здоров'язбереження дітей та молоді // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 16. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. Вип. 28(38). С. 60-65.
11. Шевчук А. Дитяча хореографія: навч.-метод. посіб. Вид. 3-тє, зі змін. та доп. Тернопіль.: Мандрівець. 2016. 288 с.
12. Яцюк С. Застосування інтерактивних засобів навчання на уроках хореографії // Електронний ресурс. Режим доступу https://studmpf.udpu.edu.ua/wp-content/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96/Svitlana_Yatsyuk.pdf

ІНТЕНСИВНІСТЬ ПОГЛИНАННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ЗЕРНОМ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Гуцол Г.В.

Кандидат сільськогосподарських наук Вінницький національний аграрний університет

Ключові слова: важкі метали, зерно, пшениця озима, поглинання.

Keywords: heavy metals, grain, winter wheat, absorption.

Останнім часом зростає небезпека забруднення агроєкосистем важкими металами та їх міграції і накопичення у продовольчій продукції вирощуваних культур. Вона визначається зростаючими обсягами внесенням мінеральних добрив на сільськогосподарські посіви та їх переміщенням з ґрунту у рослини [1].

Інтенсивність поглинання важких металів з ґрунту рослинами визначається показником – коефіцієнтом накопичення. Він являє собою відношення концентрації певного важкого металу у рослині до концентрації рухомих форм важкого металу у ґрунті та визначається за формулою:

$$K_n = C_p / C_r \quad (\text{ф.1})$$

де: K_n – коефіцієнт накопичення важкого металу у рослині;

C_p – фактична концентрація важкого металу у рослині, мг/кг;

C_r – фактична концентрація рухомих форм важкого металу у ґрунті, де вирощується рослина, мг/кг [2].

Умовою одержання безпечного за вмістом важких металів урожаю сільськогосподарських культур є мінімальне значення коефіцієнту накопичення. На цей показник впливають показники родючості ґрунту, стійкість рослин до

поглинання токсикантів, метеорологічних умов, концентрація рухомих форм важких металів у ґрунті [3].

Істотний вплив на рухомість важких металів у ґрунті та ймовірність їх поглинання рослинами, здійснюють попередники основних культур.

Тому метою наших досліджень було визначити інтенсивність поглинання важких металів зерном пшениці озимої, вирощеної після бобових попередників: люцерни посівної, конюшини лучної, еспарцету піщаного, буркуну білого, лядвенцю рогатого та козлятнику східного.

Дослідження проводилися у Науково-дослідному господарстві «Агрономічне» Вінницького національного аграрного університету на сірих опідзолених ґрунтах середньосуглинкового механічного складу. Лабораторні аналізи здійснювали у Вінницькій філії Державної установи Інститут охорони ґрунтів України. Вивчали наступні важкі метали: свинець, кадмій, мідь та цинк.

Результати досліджень. Коефіцієнт накопичення свинцю зерном пшениці озимої, вирощеної після традиційного попередника – кукурудзи на силос, становив 2,22. Вирощування пшениці

Таблиця 1.

Коефіцієнт накопичення важких металів у зерні пшениці озимої залежно від попередників

Попередник	Pb	Cd	Cu	Zn
Люцерна посівна	1,07	0,73	16,72	23,66
Конюшина лучна	1,18	0,85	19,40	26,05
Еспарцет піщаний	1,43	1,70	22,95	34,63
Буркун білий	1,42	1,14	21,50	28,17
Лядвенець рогатий	1,82	1,82	25,62	34,71
Козлятник східний	1,27	1,00	20,25	31,16
Кукурудза на силос	2,22	2,13	29,15	42,50

озимої після бобових багаторічних трав сприяло зниженню коефіцієнту накопичення свинцю зерном пшениці озимої на 18,0-51,8 % (табл. 1.).

Коефіцієнт накопичення кадмію зерном пшениці озимої після попередника кукурудзи на силос склав 2,13. Вирощування пшениці озимої після бобових багаторічних трав зумовило зниження коефіцієнта накопичення кадмію зерном на 14,6-65,7%, порівняно з традиційним попередником.

Коефіцієнт накопичення міді зерном пшениці становив 29,15. Вирощування пшениці озимої після бобових багаторічних трав знижує коефіцієнт накопичення міді на 12,1-42,7 %.

Коефіцієнт накопичення цинку зерном пшениці озимої після попередника кукурудзи на силос становив 42,50. Вирощування пшениці озимої після бобових багаторічних попередників знижує коефіцієнт накопичення цинку на 18,3-44,3 %.

Найменший коефіцієнт накопичення за усіма досліджуваними важкими металами спостерігається після попередника люцерни посівної.

Висновки. При забрудненні сільськогосподарських ґрунтів рухомими

формами важких металів, інтенсивність їх накопичення рослинами залежить від попередників. Усі бобові багаторічні трави у якості попередників пшениці озимої сприяють зниженню коефіцієнта накопичення свинцю на 18,0-51,8 %, кадмію – на 14,6-65,7%, міді – на 12,1-42,7 % і цинку – на 18,3-44,3 % порівняно з традиційними попередниками. Серед досліджуваних бобових попередників найменше накопичення усіх важких металів зерном пшениці озимої спостерігається після люцерни посівної.

Література

1. Щербаченко О.І. Важкі метали як токсичний фактор забруднення природного середовища. Стійкість і адаптація рослин до їх впливу. – Режим доступу: <http://journals.uran.ua/index.php/2224-025X/article/view/59220>. (дата звернення 10.02.2014).
2. Грабак Н.Х., Будикіна Ю.І. Техногенно забруднені землі та шляхи їх безпечного використання в агропромисловому комплексі. Наукові праці. Екологія, 2014. Вип. 220. Том 232. С. 83 – 87.
3. Яковишина Т.Ф. Детоксикація забруднених важкими металами чорноземов об'єктових северной Степи України: дис.... канд. с.-х. наук: 03.00.16. Днепропетровск, 2006. 226 с.

ВПЛИВ БОБОВИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ НА ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Ткачук О.П.

Доктор сільськогосподарських наук Вінницький національний аграрний університет

Ключові слова: бобові багаторічні трави, вирощування, важкі метали, зерно, пшениця озима.

Keywords: legumes, perennial herbs, cultivation, heavy metals, grain, winter wheat.

Зернове господарство України розвивається за інтенсивним принципом: високі та надвисокі норми мінеральних добрив, часте застосування пестицидів при вирощуванні основних зернових культур сприяє отриманню високих рівнів урожайності. Зокрема, господарства, що застосовують технології інтенсивної хімізації землеробства отримують по 7,5-8,0 т/га зерна пшениці озимої та 10,0-12,0 т/га зерна кукурудзи [1]. Вказані культури поряд з соняшником та ріпаком озимим є основними експортними та бюджетонаповнюючими культурами сільськогосподарського бізнесу.

За обмеженого набору культур у сучасній сівозміні поширеним явищем є неоптимальне чергування культур та погіршення фітосанітарного стану посівів. Це, у свою чергу, вимагає збільшення обсягів антропогенного навантаження на агроєкосистеми [2].

За таких умов ведення аграрного виробництва зростає ймовірність накопичення токсичних речовин, зокрема важких металів, у зерні вирощуваних культур. Вони здатні включатися у трофічні ланцюги, мігрувати з продук-

тами харчування до організму людини та отруювати його [3]. Серед великого різноманіття важких металів найбільшою токсичністю по відношенню до живих організмів володіють Pd, Cd, Cu, Zn [4].

Метою наших досліджень було встановити у зерні пшениці озимої, вирощеної за технологіями інтенсивного землеробства, фактичний вміст важких металів Pd, Cd, Cu, Zn та виявити величину зниження їх концентрації при вирощуванні пшениці озимої після попередників бобових багаторічних трав.

Полеві дослідження проводилися у Науково-дослідному господарстві «Агрономічне» Вінницького національного аграрного університету. У якості попередників пшениці озимої вивчали шість видів бобових багаторічних трав: люцерну посівну (*Medicago sativa* L.), конюшину лучну (*Trifolium pratense* L.), еспарцет піщаний (*Onobrychis arenaria* Kit.), буркун білий (*Melilotus albus* L.), лядвенець рогатий (*Lotus corniculatus* L.) та козлятник східний (*Galega orientalis* Lam.). Лабораторні аналізи зерна на вміст важких