

# ІНТЕНСИВНІСТЬ ПОГЛИНАННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ЗЕРНОМ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Доповідач: Гуцол Г.В.

Кандидат сільськогосподарських наук

Останнім часом зросла 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.

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:

$$K_H = C_p / C_G, \quad (\text{ф.1})$$

де:  $K_H$  – коефіцієнт накопичення важкого металу у рослині;

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

$C_G$  – фактична концентрація рухомих форм важкого металу у ґрунті, де вирощується рослина, мг/кг.

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, метеорологічні умови, концентрація рухомих форм важких металів у ґрунті.

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

**Таблиця 1.**

Коефіцієнт накопичення важких металів у зерні пшениці озимої залежно від попередників

<b>Попередник</b>	<b>Pb</b>	<b>Cd</b>	<b>Cu</b>	<b>Zn</b>
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

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 ськогосподарських 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.

POZNAN

29.09.2019 - 30.09.2019

# Certificate

INTERNATIONAL SCIENCE-PRACTICAL CONFERENCE

This Certificate is proudly presented

To **Гура Ганна Василівна**

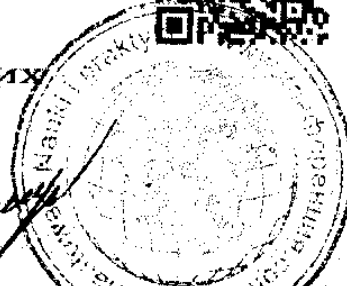
conference: SCIENCE, RESEARCH, DEVELOPMENT #21



raport:

ІНТЕНСИВНІСТЬ ПОГЛИНАННЯ ВАЖКИХ  
МЕТАЛІВ ЗЕРНОМ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Administrator



No 978-83-65207-93-01

<http://конференция.com.ua/itenua/view/21/>

Комп'ютер

mail.ukr.net/classic#readmsg.id=16146765354266509904&folder=0&page=1

Вхідні 356 773

Чернетки 30

Відправлені 277

Спам 6 6

Віддалені 0

Відмінені 0

Непрочитані 356

Корзина

Ндкк11.е

Керування папками

44874.pdf

Оторекуль

Відук.pdf

характери студ.doc

Леачук Л.В..pdf

--- Пересылаемое сообщение ---  
От кого: "Администратор конференции Алексей" <info@conferenc.pl>  
Кому: "Олександр Ткачук" <tkachuk@ukr.net>  
Тема: Re: Регистрация конференции Гуцол  
Дата: 03 ноября 2019, 16:01:56

Допладніше

Здравствуйте. Высылаем Вам электронный сертификат.

вт, 22 сент. 2019 г. в 11:09, Администратор конференции Алексей <info@conferenc.pl>:

Здравствуйте	Гуцол	Галина	Васильона
--------------	-------	--------	-----------

Спасибо, что участвуете в научных конференциях!  
Ваша работа принята. Конференция:

SCIENCE, RESEARCH, DEVELOPMENT #21 (НАУКА, ИССЛЕДОВАНИЯ, РАЗВИТИЕ.#21)  
29.09.2019- 30.09.2019 Познань/Poznan

*Для подтверждения оплаты вышлите, пожалуйста, копию квитанции с отметкой банка. Счет на оплату прикреплен к этому письму (смотрите вложения). Просим оплату произвести в течении 3 дней.*

чт, 19 сент. 2019 г. в 09:19, Олександр Ткачук <tkachuk@ukr.net>:

--

С уважением • организаторы конференции • ©  
\*P.S. Пожалуйста, всегда цитируйте всю переписку с нами, полностью.

--

С уважением • организаторы конференции • ©  
\*P.S. Пожалуйста, всегда цитируйте всю переписку с нами, полностью.

UK 11:29  
02.03.2021