



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
 USEC "ALL-UKRAINIAN SCIENTIFIC-EDUCATIONAL CONSORTIUM"
 VINNYTSIA NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY
 AGN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (POLAND)
 SLOVAK UNIVERSITY OF AGRICULTURE IN NITRA (SLOVAKIA)
 STATE AGRARIAN UNIVERSITY OF MOLDOVA (MOLDOVA)
 UNIVERSITY OF ALEPPO (SYRIA)
 RUSSIAN SCIENTIFIC - RESEARCH INSTITUTE OF SUGAR BEET AND SUGAR (RUSSIA)

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

AS AN OFFICIAL PARTICIPATION OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
 «APPLICATION OF INNOVATION TECHNOLOGIES IN AGRONOMY»
 ISSUED TO:

Liudmyla Yakovets

STATE REGISTRATION № 135 FROM 26/02/2020

CONSORTIUM PRESIDENT
GRYGORII KALETNIK



03-04 June 2020
Vinnytsia, Ukraine

UNIVERSITY RECTOR
VIKTOR MAZUR



Міністерство освіти і науки України
ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Університет науки і технологій, Польща
Словацький аграрний університет м. Нітра, Словаччина
Державний аграрний університет Молдови, Молдова
Університет Алеппо, Сирія
Всеросійський науково-дослідний інститут цукрових буряків і цукру
ім. А.Л. Мазлумова, Росія
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Поліський національний університет
Миколаївський національний аграрний університет
Національний університет водного господарства та природокористування
Подільський державний аграрно-технічний університет
Вінницький державний педагогічний університет імені
Михайла Коцюбинського
Чернятинський коледж Вінницького національного аграрного університету
Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів
Вінницької обласної державної адміністрації



ПРОГРАМА
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«Використання інноваційних технологій в агрономії»
(Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посв. № 135 від 26 лютого 2020 р.)



3-4 червня 2020 року
м. Вінниця

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

3 червня 2020 року

9⁰⁰-10⁰⁰

РЕЄСТРАЦІЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ (*хол корпусу № 2*)

10⁰⁰-13⁰⁰

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (*корпус № 2, аудиторія 2220*)

13³⁰-16³⁰

РОБОТА ПО СЕКЦІЯХ (*корпус № 2*)

Секція 1. Дослідження рослинних ресурсів та біологічного різноманіття в умовах зміни клімату (*аудиторія № 2512*).

Секція 2. Агротехнології та екологічні чинники підвищення продуктивності агроценозів та збереження родючості ґрунтів (*аудиторія № 2421*).

Секція 3. Інноваційні аспекти в технологіях вирощування плодоовочевих, декоративних рослин та лісових насаджень (*аудиторія № 2521*).

16³⁰-17⁰⁰

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ.

(*корпус № 2, аудиторія 2220*)

4 червня 2020 року

Ознайомлення з науково-технічними розробками та науковими фаховими виданнями Вінницького національного аграрного університету, матеріально-технічною базою університету та ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум».

РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ДОПОВІДЬ НА ПЛЕНАРНОМУ ЗАСІДАННІ

до 10 хв.

ДОПОВІДІ НА СЕКЦІЙНИХ ЗАСІДАННЯХ

до 5 хв.

ВИСТУПИ В ОБГОВОРЕННЯХ

до 3 хв.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

10⁰⁰-13⁰⁰

(корпус №2, аудиторія 2220)

10⁰⁰-10¹⁵ ПРИВІТАННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

ДІДУР Ігор Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агрономії та лісівництва Вінницького національного аграрного університету (3 хв.)

МАЗУР Віктор Анатолійович – кандидат сільськогосподарських наук, професор, ректор Вінницького національного аграрного університету (7 хв.)

ГОНЧАРУК Інна Вікторівна – кандидат економічних наук, доцент, проректор з наукової та інноваційної діяльності Вінницького національного аграрного університету (5 хв.)

10¹⁵-10²⁵ **«Удосконалення елементів технології вирощування кукурудзи на зерно за використання біодобрих для поліпшення трансформації важкодоступних форм фосфору та калію»**

ДІДУР Ігор Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агрономії та лісівництва
Вінницький національний аграрний університет

10²⁵-10³⁵ **«Проблеми та потенціал селекції кукурудзи в Україні»**

ЖЕМОЙДА Віталій Леонідович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва імені професора М.О. Зеленського
Національний університет біоресурсів і природокористування України

10³⁵-10⁴⁵ **«Комбінаційна здатність і гетерозис для врожайності та її елементів від схрещування самозапилених ліній під впливом стрес солей і низьких рівнів натрію»**

КАДДУР Ахмед Аль Шеїх – доктор сільськогосподарських наук, професор, декан технічного факультету
Університет Алеппо, Сирія

10⁴⁵-10⁵⁵ **«Дослідження редьки олійної у системі органічних агротехнологій»**

ЦИЦЮРА Ярослав Григорович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет

10⁵⁵-11⁰⁵ **«Long-term trial of integrated and ecological arable system - a methodological approach»**

МАГДАЛЕНА Лако Бартосова – доктор сільськогосподарських наук, професор
Словацький аграрний університет м. Нітра, Словаччина

- 11⁰⁵-11¹⁵ **«Сучасний стан агропромислового комплексу Вінницької області та перспективи його розвитку»**
КИРИЛЮК Валентина Михайлівна – заступник директора департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів
Вінницька обласна державна адміністрація
- 11¹⁵-11²⁵ **«Аграрное производство Молдовы в условиях запрета части пестицидов»**
ПАМУЖАК Микола Григорович – доктор сільськогосподарських наук, професор
Державний аграрний університет, Молдова
- 11²⁵-11³⁵ **«Stosowanie produktów biologicznych produkcji krajowej pod czas uprawy papryki»**
ВДОВЕНКО Сергій Анатолійович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 11³⁵-11⁴⁵ **«Новітні екологічні дослідження, сучасний стан та перспективи розвитку»**
СОБЧИК Вікторія Тадеушівна – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екологічної інженерії
Університет науки і технологій, м. Краків, Польща
- 11⁴⁵-11⁵⁵ **«Вплив змін клімату на технологію вирощування зернових культур»**
ФЕДОРЧУК Михайло Іванович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри рослинництва та садово-паркового господарства
Миколаївський національний аграрний університет
- 11⁵⁵-12⁰⁵ **«Вивчення вихідного матеріалу для едафічної селекції люцерни»**
МАМАЛИГА Василь Степанович – кандидат біологічних наук, професор кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 12⁰⁵-12¹⁵ **«Вплив стимуляторів росту на ростові процеси і продуктивність рослин гірчиці білої сорту «Ослава»»**
ПОЛИВАНИЙ Степан Володимирович – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри біології
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
- 12¹⁵-12²⁵ **«Продуктивність сої залежно від елементів органічної технології вирощування в умовах Полісся України»**
ДІДОРА Віктор Григорович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри рослинництва
Поліський національний університет

- 12²⁵-12³⁵ **«Фотосинтетичний потенціал та продуктивність сортів гороху»**
БАХМАТ Микола Іванович – доктор сільськогосподарських наук,
професор, завідувач кафедри рослинництва і кормовиробництва
Подільський державний аграрно-технічний університет
- 12³⁵-12⁴⁵ **«Удосконалення новітніх елементів технології вирощування**
кормових культур в умовах зміни клімату»
МОЙСІЄНКО Віра Василівна – доктор сільськогосподарських
наук, професор, завідувач кафедри рослинництва
Поліський національний університет
- 12⁴⁵-12⁵⁵ **«Використання органічних решток після проходження через**
біогазову установку для удобрення польових та овочевих культур»
КРИЧКОВСЬКИЙ Вадим Юрієвич – директор
ТОВ «Органік - Д»

СЕКЦІЯ 1

ДОСЛІДЖЕННЯ РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ ТА БІОЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ

(ВНАУ, 2 корпус, аудиторія 2512)

Голова секції: ПНЧУК Наталія Володимирівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин факультету агрономії та лісівництва.

Відповідальний секретар: РУДСЬКА Ніна Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин факультету агрономії та лісівництва

- 13³⁰-13³⁵ **«Продуктивність люцерни посівної залежно від сортових особливостей та гідротермічних умов Лісостепу правобережного»**
ГЕТМАН Надія Яківна – доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 13³⁵-13⁴⁰ **«Современные проблемы биоинформации селекции сахарной свеклы на адаптивность»**
КОРНІЄНКО Анатолій Васильович – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Російської академії сільськогосподарських наук, головний науковий співробітник, завідувач лабораторії цукрових буряків на фертильній основі
Всеросійський науково-дослідний інститут цукрових буряків і цукру ім. А.Л. Мазлумова, Росія
- 13⁴⁰-13⁴⁵ **«Особливості збереження біорізноманіття Східного Поділля: європейські принципи і підходи»**
МУДРАК Галина Василівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁵-13⁵⁰ **«Дослідження рослинних ресурсів картоплі та шкодочинних об'єктів в умовах зміни клімату»**
ПНЧУК Наталія Володимирівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет

- 13⁵⁰-13⁵⁵ **«Дослідження стану рослинних ресурсів Ботанічного саду «Поділля» в умовах змін клімату»**
КРАВЧУК Галина Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Ідентифікація ознак зернобобових рослин за селекційними індексами»**
МАЗУР Олена Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁰-14⁰⁵ **«Фотосинтетична продуктивність одновидових та сумісних посівів цукрового сорго із соєю»**
ЛИПОВИЙ Василь Григорович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁵-14¹⁰ **«Вплив регулювання присутності бур'янів на урожайність зерна кукурудзи»**
ОКРУШКО Світлана Євгенівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁰-14¹⁵ **«Обґрунтування адаптивної сортової технології вирощування зернобобових культур в Правобережному Лісостепу України»**
ПАНЦИРЕВА Ганна Віталіївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁵-14²⁰ **«Особливості інтродукції малопоширених декоративних видів в умовах дендропарку «Ладизинський гай»»**
ПРОКОПЧУК Валентина Мар'янівна – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 14²⁰-14²⁵ **«Prospects of growing Syringa L. genus for achieving environmental balance»**
МОНАРХ Вероніка Валентинівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет

- 14²⁵-14³⁰ **«Особливості росту та розвитку видів роду Forsythia Vahl. в умовах біостаціонару ВНАУ»**
МАТУСЯК Михайло Васильович – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 14³⁰-14³⁵ **«Використання природних укорінювачів при вегетативному розмноженні самшиту»**
НЕЧИПУРЕНКО Лілія Олександрівна – викладач
Чернятинський коледж Вінницького національного аграрного університету
- 14³⁵-14⁴⁰ **«Перспективи використання рослини Гісопу лікарського»**
ТКАЧОВА Євгенія Сергіївна, аспірантка
Миколаївський національний аграрний університет
- 14⁴⁰-14⁴⁵ **«Оцінка вихідного матеріалу кукурудзи за якісними показниками зерна»**
СПРЯЖКА Роман Олегович – аспірант
Національний університет біоресурсів і природокористування України
- 14⁴⁵-14⁵⁰ **«Дослідження стану та перспектив вирощування картоплі на Вінниччині»**
ДЯЧОК Людмила Петрівна – викладач
Чернятинський коледж Вінницького національного аграрного університету

СЕКЦІЯ 2

АГРОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ АГРОЦЕНОЗІВ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ

(ВНАУ, 2 корпус, аудиторія 2421)

Голова секції: ПОЛЩУК Іван Семенович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур факультету агрономії та лісівництва.

Відповідальний секретар: ТКАЧУК Олександр Петрович – доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища факультету агрономії та лісівництва.

- 13³⁰-13³⁵ **«Формування продуктивності фітоценозів сої та якості насіння залежно від факторів інтенсифікації»**
БАХМАТ Олег Миколайович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології, карантину і захисту рослин
Подільський державний аграрно-технічний університет
- 13³⁵-13⁴⁰ **«Забруднення ґрунту важкими металами за вирощування бобових багаторічних трав»**
ТКАЧУК Олександр Петрович – доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁰-13⁴⁵ **«Особливості формування продуктивності сої сорту «Омега» Вінницька залежно від строків сівби та норм висіву насіння в умовах Лісостепу правобережного»**
ПОЛЩУК Іван Семенович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁵-13⁵⁰ **«Оцінка екологічного стану ґрунтів прибережної зони та якості води річки Ікла»**
БУДНІК Зінаїда Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства
Національний університет водного господарства та природокористування

- 13⁵⁰-13⁵⁵ **«Вплив строків сівби та підживлення азотом на продуктивність сортів ячменю ярого в умовах Лісостепу правобережного»**
ПОЛЩУК Михайло Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Вивчення впливу позакорневих підживлень на вміст крохмалю у зерні кукурудзи»**
ПАЛАМАРЧУК Віталій Дмитрович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁰-14⁰⁵ **«Економічна ефективність технологічних прийомів вирощування проса лозовидного»**
МАЗУР Олександр Васильович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, в. о. завідувача кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁵-14¹⁰ **«Особливості поширення важких металів в агроландшафтах»**
ХАЄЦЬКИЙ Григорій Сильвестрович – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁰-14¹⁵ **«Формування продуктивності фітоценозів сої та якості насіння залежно від факторів інтенсифікації»**
ЗАБАРНА Тетяна Анатоліївна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁵-14²⁰ **«Оцінка інтенсивності забруднення ґрунтів важкими металами та заходи щодо підвищення їх якості»**
ГУЦОЛ Галина Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 14²⁰-14²⁵ **«Оптимізація системи удобрення соняшнику на основі використання сучасних мікробіологічних добрив»**
ЦИГАНСЬКИЙ В'ячеслав Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет

- 14²⁵-14³⁰ **«Вплив позакореневих підживлень на зернову продуктивність ячменю ярого»**
КОЛІСНИК Олег Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14³⁰-14³⁵ **«Вплив способів обробітку ґрунту на контроль забур'яненості кукурудзи»**
РУДСЬКА Ніна Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14³⁵-14⁴⁰ **«Вплив елементів технології вирощування на активізацію рослинно-мікробного симбіозу та процеси трансформації азоту у агроценозах люцерни посівної»**
ЦИГАНСЬКА Олена Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁴⁰-14⁴⁵ **«Вплив технологічних прийомів вирощування картоплі на поширення основних шкідників та якість продукції»**
ВЕРГЕЛЕС Павло Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁴⁵-14⁵⁰ **«Оцінка екологічного стану ґрунтів прибережної зони та води озера Басів Кут і розробка природоохоронних заходів»**
СТАТНИК Ігор Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства
Національний університет водного господарства та природокористування
- 14⁵⁰-14⁵⁵ **«Механізм відтворення і збереження ґрунтів у системі органічного землеробства»**
АЛЕКСЄЄВ Олексій Олександрович – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁵⁵-15⁰⁰ **«Шляхи підвищення урожайності насіння нуту в умовах Вінницької області»**
ШКАТУЛА Юрій Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет

- 15⁰⁰-15⁰⁵ **«Забруднення едафотопів та сільськогосподарських культур залишками пестицидів в умовах Лісостепу правобережного»**
ЯКОВЕЦЬ Людмила Анатоліївна – кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 15⁰⁵-15¹⁰ **«Вплив позакореневих підживлень на якість продукції картоплі»**
КОВАЛЕНКО Тетяна Мефодіївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 15¹⁰-15¹⁵ **«Дослідження використання стрес-протекторних властивостей гумінових речовин у сільському господарстві»**
ГУМЕНЮК Лілія Дмитрівна – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 15¹⁵-15²⁰ **«Оцінка інтенсивності забруднення важкими металами рослинного біорізноманіття суходільних низинних лук»**
ТІТАРЕНКО Ольга Михайлівна – старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 15²⁰-15²⁵ **«Comparative evaluation of quality properties of winter rapeseed depending on the level of fertilizers and sowing date»**
МАЦЕРА Ольга Олегівна – асистент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет
- 15²⁵-15³⁰ **«Дослідження інтенсивності накопичення у листовій масі та насінні розторопші плямистої міді в умовах польових сівозмін»**
РАЗАНОВА Алла Михайлівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 15³⁰-15³⁵ **«Індивідуальна продуктивність ячменю ярого сорту «Сварог» залежно від позакореневих підживлень»**
ТИНЬКО Валентина Василівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

СЕКЦІЯ 3

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ ПЛОДООВОЧЕВИХ, ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН ТА ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ

(ВНАУ, 2 корпус, аудиторія 2521)

Голова секції: ПРОКОПЧУК Валентина Мар'янівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства факультету агрономії лісівництва.

Відповідальний секретар: ПАЛАМАРЧУК Інна Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства факультету агрономії лісівництва

- 13³⁰-13³⁵ **«Мульчування ґрунту як агрозахід при вирощуванні кабачка в умовах Лісостепу правобережного»**
ПАЛАМАРЧУК Інна Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 13³⁵-13⁴⁰ **«Сортові особливості фізалісу мексиканського в умовах відкритого ґрунту»**
ПОЛУТІН Олексій Олександрович – кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁰-13⁴⁵ **«Дослідження впливу сірки на вирощування суніці садової в умовах Лісостепу»**
ПРИСЯЖНЮК Олена Володимирівна – викладач
Чернятинський коледж Вінницького національного аграрного університету
- 13⁴⁵-13⁵⁰ **«Особливості ростових процесів та продуктивність рослин редису за використання ретардантів»**
ВЕРГЕЛІС Вікторія Ігорівна – асистент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет

- 13⁵⁰-13⁵⁵ **«Дослідження впливу стимулюючих препаратів на морфогенез редису»**
ВАТАМАНЮК Ольга Володимирівна – асистент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Вплив препаратів бактеріального походження на урожайність та якість коренеплодів моркви столової»**
ВДОВИЧЕНКО Ірина Петрівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

Доповідь на Міжнародній конференції ВНАУ (3-4.06.2020)

*Л.А. Яковець, кандидат с-г. наук, асистент
Вінницький національний аграрний університет
ludmila28334@gmail.com*

ЗАБРУДНЕННЯ ЕДАФОТОПІВ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗАЛИШКАМИ ПЕСТИЦИДІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

Постановка проблеми. Однією з важливих екологічних проблем ХХІ століття є зміна загальнопланетарного клімату. Зміна клімату для землеробства України зумовлюється, перш за все, глобальним потеплінням, прямим наслідком якого є посухи, які негативно впливають на урожайність сільськогосподарських культур, оскільки погодна складова врожаю у нашій державі становить понад 50 %.

Тому найважливішим завданням землекористувачів є пошук і впровадження ефективних прийомів із накопичення й раціонального використання наявних запасів вологи у ґрунті.

Екологічно безпечне використання земель є однією з необхідних умов збалансованого розвитку агросфери та суспільства загалом. Проте, на жаль, нині в Україні, як і в більшості країн світу, економічні пріоритети часто переважають над екологічними, що руйнує основу життя природи і людини, до того ж вагомий внесок у деградацію навколишнього природного середовища привнесене сільськогосподарською діяльністю.

Ґрунти є акумуляторами великої кількості різних забруднювачів, які можуть включатися в процеси колообігу речовин в біосфері і як наслідок чинити токсичний ефект, який становить загрозу як для навколишнього середовища, так і для людини зокрема. Найінтенсивнішого техногенного навантаження зазнає ґрунтовий покрив глибиною до 0,8 м. Це пов'язано з тим, що токсиканти в понаднормовій кількості акумулюються в ґрунті, а особливо у кореневмісному горизонті.

Зернове господарство України є стратегічною і найбільш ефективною галуззю народного господарства. Зерно і вироблені з нього продукти становлять основу продовольчої безпеки держави. Тому дослідження питань забруднення едафотопів та сільськогосподарських культур залишками пестицидів є актуальними.

Зернові культури мають слабку здатність до накопичення хлорорганічних пестицидів.

Одними з найрозповсюдженіших токсикантів ґрунтового середовища є стійкі хлорорганічні пестициди, які знаходячись у ґрунті здатні змінювати фізико-хімічні властивості самого ґрунту, а також рослин, чинять негативний вплив на мікро- і мезофауну, гальмують процеси розкладу органічної речовини і сповільнюють колообіг елементів у живих організмах.

Толерантність рослин до дії на них пестицидів визначається цілим рядом ознак: фізіологічними особливостями культури, умовами вирощування, забезпеченістю елементами живлення, періодом фенофази, глибиною проникнення коренів, тривалістю вегетаційного періоду, освітленістю, вологістю, температурою.

Найтоксичнішими є хлорорганічні пестициди дихлордифеніл трихлорметилметан (ДДТ) і гамма-гексахлорциклогексан (ГХЦГ), які мають здатність накопичуватись у рослинній продукції, залишки цих пестицидів можуть зберігатися в рослинах до 90–150 днів.

Мета досліджень полягала в екотоксикологічній оцінці зернової продукції агроценозів за вмістом залишків пестицидів в умовах Лісостепу правобережного.

Польові дослідження проведено на території агропідприємств Шаргородського, Піщанського та Калинівського районів Вінницької області, що знаходяться в умовах Лісостепу правобережного.

Дані господарства застосовували інтенсивну та ресурсощадну хімізацію землеробства, що відрізнялась обсягами та нормами внесення мінеральних добрив і пестицидів при вирощуванні зернових культур.

Лабораторні аналізи ґрунту, зерна та насіння польових культур агроєкосистем проводили в атестованих лабораторіях, що мають сертифікат на проведення відповідних досліджень (Науково-вимірювальна агрохімічна лабораторія Вінницького національного аграрного університету та лабораторія випробувального центру Вінницької філії державної установи «Інституту охорони ґрунтів України»).

Тип ґрунтів агроєкосистем Лісостепу правобережного – темно-сірий опідзолений.

Результати досліджень показали, що за ресурсоощадного рівня хімізації при вирощуванні сільськогосподарських культур, у середньому вміст гумусу в ґрунтах агроecosистем Лісостепу правобережного складав 2,3–3,4 %, азоту, що легко гідролізується – 63,0–77,0 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору – 120–180 мг/кг ґрунту, обмінного калію – 68–94 мг/кг ґрунту, при цьому гідролітична кислотність становила – 2,5–3,5 мг. екв./100 г ґрунту і рН (сольове) – 5,0–7,2.

Агрохімічні показники ґрунтів агроecosистем, де застосовують інтенсивні рівні хімізації землеробства, елементний вміст, зокрема за доступними формами азоту, фосфору і калію був вищим у 1,4–1,6 рази, але при цьому гідролітична кислотність зменшувалася майже вдвічі і рН ґрунтового середовища зростала, що є важливим в оптимізації мінерального живлення рослин.

З'ясовано, що вміст залишків хлорорганічних пестицидів у ґрунтах агроecosистем Лісостепу правобережного за умов інтенсивного і ресурсоощадного рівня хімізації землеробства різнився в межах похибки і не перевищував гранично допустимі їх концентрації.

Оскільки, хлорорганічні пестициди є найтоксичнішими і мають здатність накопичуватись у рослинній продукції, тому дослідження залишків пестицидів у зерновій продукції є актуальним.

Проведеними дослідженнями встановлено, що у господарствах, що застосовують ресурсоощадні технології хімізації при вирощуванні пшениці озимої застосовували такі пестициди: протруювач Вітавакс, гербіцид Гранстар, фунгіцид Альто, загалом трьохразове використання (табл. 1).

За інтенсивними технологіями під пшеницю озиму застосовували семиразове внесення пестицидів: Вітавакс – протруювач насіння, Децис – інсектицид восени, Гранстар – гербіцид весною, Тілт – фунгіцид у травні, Децис – інсектицид у червні та дворазове внесення фунгіциду Альто – продовж червня.

При вирощуванні ячменю ярого застосовували такі пестициди: за ресурсоощадними технологіями: протруювач Вітавакс, гербіцид Гранстар, фунгіцид Альто, загалом трьохразове використання.

Структура використання пестицидів при вирощуванні основних польових культур за технологіями ресурсоощадної та інтенсивної хімізації, разів

Назва культури	Пестицид	Технологія вирощування	
		ресурсоощадна	інтенсивна
Пшениця озима	протруювач	1	1
	гербіцид	1	1
	фунгіцид	1	3
	інсектицид	–	2
Ячмінь ярий	протруювач	1	1
	гербіцид	1	1
	фунгіцид	1	2
	інсектицид	–	–
Кукурудза	протруювач	на заводі	на заводі
	гербіцид	–	1
	фунгіцид	–	1
	інсектицид	–	1

За інтенсивними технологіями під ячмінь ярий застосовували чотирьохразове внесення пестицидів: Вітавакс – протруювач насіння, Гранстар – гербіцид весною, Тілт – фунгіцид у травні та фунгіцид Альто – продовж червня.

При вирощуванні кукурудзи за ресурсоощадними технологіями пестицидів не використовували.

За інтенсивними технологіями під кукурудзу застосовували трьохразове внесення пестицидів: Тітус – гербіцид у фазі 3–4 листка, Карате – інсектицид у фазі 5–6 листків та фунгіцид Альто у фазі 5–6 листків.

Дослідженнями встановлено що, при вирощуванні пшениці озимої за ресурсоощадними технологіями, пестицидне навантаження на 1 га агроєкосистеми складає 3,53 л/га, а за інтенсивними технологіями – 4,73 л/га (табл. 2).

Пестицидне навантаження на 1 га агроєкосистем за використання ресурсоощадних та інтенсивних технологій вирощування культур

Назва культури	Пестицид, назва препарату	Група токсичності	Норма внесення залежно від технологій, л/га	
			ресурсоощадна	інтенсивна
Пшениця озима	протруювач – Вітавакс	3	3	3
	гербіцид – Гранстар	3	0,03	0,03
	Фунгіцид – Альто Тілт	3	0,5	2x0,5
		3	–	0,5
	Інсектицид – Децис	3	–	0,2
<i>РАЗОМ</i>	–	–	3,53	4,73
Ячмінь ярий	протруювач – Вітавакс	3	3	3
	гербіцид – Гранстар	3	0,03	0,03
	фунгіцид – Альто	3	0,5	2x0,5
	<i>РАЗОМ</i>	–	–	3,53
Кукурудза	гербіцид – Тітус	2	–	0,05
	фунгіцид – Альто	3	–	0,5
	інсектицид – Карате	2	–	0,3
	<i>РАЗОМ</i>	–	–	–

При вирощуванні ячменю ярого – відповідно 3,53 л/га та 4,03 л/га, а кукурудзи – 0 та 0,85 л/га. Загалом, вирощування пшениці озимої за інтенсивними технологіями зумовлює зростання пестицидного навантаження на 1 га агроєкосистеми на 25,4 %, порівняно з ресурсоощадною технологією, вирощування ячменю ярого – на 12,4 %, а кукурудзи на 98,8 %, при цьому за обох технологій вирощування, були застосовані малотоксичні препарати третього класу.

Згідно програми досліджень визначено залишковий вміст пестицидів γ – ГХЦГ і ДДТ у зерні та насінні польових культур вирощених в умовах інтенсивної та ресурсоощадної хімізації землеробства (табл. 3, 4).

Таблиця 3

Вміст залишків пестицидів у зерні та насінні сільськогосподарських культур вирощених в умовах інтенсивної хімізації землеробства, мг/кг (усереднені дані господарств, 2018–2019 рр.)

Назва культури	Пестициди			
	γ – ГХЦГ		ДДТ	
	факт.	ГДК	факт.	ГДК
Пшениця озима	<0,02	0,5	<0,02	0,2
Ріпак озимий	<0,02		<0,02	
Ячмінь ярий	<0,02		<0,02	
Кукурудза	<0,02		<0,02	
Соняшник	<0,02		<0,02	

За результатами токсико-екологічної оцінки основної продукції, вирощеної за інтенсивного рівня хімізації землеробства встановлено, що вміст залишкових мікрокількостей γ – ГХЦГ у зерні та насінні культур агроценозів становив менше 0,02 мг/кг при ГДК 0,5 мг/кг, ДДТ – менше 0,02 мг/кг при ГДК 0,2 мг/кг.

Таблиця 4

Вміст залишків пестицидів у зерні та насінні сільськогосподарських культур вирощених в умовах ресурсоощадної хімізації землеробства, мг/кг (усереднені дані господарств, 2018–2019 рр.)

Назва культури	Пестициди			
	γ – ГХЦГ		ДДТ	
	факт.	ГДК	факт.	ГДК
Пшениця озима	<0,02	0,5	<0,02	0,2
Ячмінь ярий	<0,02		<0,02	
Соя	<0,02		<0,02	
Гречка	<0,02		<0,02	
Горох	<0,02		<0,02	

За результатами даних з'ясовано що, у досліджуваному зерні та насінні польових культур вирощених в умовах ресурсоощадної хімізації землеробства, залишкових мікрокількостей пестицидів не виявлено.

Отже, за раціонального використання хімічних методів захисту рослин проти боротьби зі шкідниками, збудниками хвороб та бур'янами, накопичення пестицидів у зерні та насінні не відбувається, що створює передумови для

отримання екологічно безпечної зернової та насінневої продукції.

Висновки. Отже, за результатами оцінки стану едафотопів агроєкосистем Лісостепу правобережного за різних рівнів хімізації землеробства з'ясовано, що фактично коливання агрохімічних показників ґрунту залежало від конкретного агроценозу культури і попередника в сівозміні, а вміст залишків хлорорганічних пестицидів різнилася в межах похибки і не перевищував гранично допустимі їх концентрації.

На підставі узагальнення результатів досліджень встановлено, що при вирощуванні пшениці озимої за ресурсоощадними технологіями, пестицидне навантаження на 1 га агроєкосистеми складає 3,53 л/га, а за інтенсивними технологіями – 4,73 л/га. При вирощуванні ячменю ярого – відповідно 3,53 л/га та 4,03 л/га, а кукурудзи – 0 та 0,85 л/га. Загалом, вирощування пшениці озимої за інтенсивними технологіями зумовлює зростання пестицидного навантаження на 1 га агроєкосистеми на 25,4 %, порівняно з ресурсоощадною технологією, вирощування ячменю ярого – на 12,4 %, а кукурудзи на 98,8 %.

Встановлено, що не залежно від рівня хімізації землеробства при вирощуванні сільськогосподарських культур їх залишковий вміст не перевищував ГДК і становив менше 0,02 мг/кг при ГДК 0,5 та 0,2 мг/кг відповідно.