



# СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«АГРАРНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»

## ГАЛИНИ ГУЦОЛ

НОСВІДЧЕННЯ ПРО РЕЄСТРАЦІЮ № 232 ВІД 17.04.2023 Р.



ПРЕЗИДЕНТ КОНСОРЦІУМУ  
ГРИГОРІЙ КАЛЕТНІК



24-25 травня  
2023 року

РЕКТОР УНІВЕРСИТЕТУ  
ВІКТОР МАЗУР

**Міністерство освіти і науки України**  
**ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»**  
**Вінницький національний аграрний університет**  
**Вінницька обласна військова адміністрація**  
**Миколаївський національний аграрний університет**  
**Державний біотехнологічний університет**  
**Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»**  
**Поліський національний університет**  
**Національний університет водного господарства та природокористування**  
**Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж**  
**Вінницького національного аграрного університету»**



## **ПРОГРАМА**

**Всеукраїнської науково-практичної конференції**  
**«Аграрна галузь України в умовах євроінтеграції: сучасний**  
**стан та перспективи розвитку»**  
**24-25 травня 2023 року**



**ВНАУ, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Україна**  
*Захід внесено в реєстр УкрІНТЕІ (посвідчення № 232 від 17.04.2023 р.)*

## **ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**24 травня 2023 р.**

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

**25 травня 2023 р.**

- 09:00-10:00 реєстрація учасників *(2 корпус, 1 поверх)*
- 10:00-13:00 пленарне засідання *(ауд. 2220)*
- 13:00-13:30 перерва
- 13:30-16:30 секційні засідання  
*секція 1 – ауд. 2421*  
*секція 2 – ауд. 2512*  
*секція 3 – ауд. 2521*
- 16:30-17:00 підведення підсумків конференції *(ауд. 2220)*

## **РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦІЇ**

- Доповідь на пленарному засіданні до 10 хв.
- Доповіді в основній частині конференції до 5 хв.
- Дискусії до 3 хв.

## ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

### Відкриття конференції. Вітальне слово:

- 10<sup>00</sup>-10<sup>20</sup> **КАЛЕТНИК Григорій Миколайович** – доктор економічних наук, професор, академік НААН України, президент Вінницького національного аграрного університету, президент ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»  
**МАЗУР Віктор Анатолійович** – кандидат сільськогосподарських наук, професор, ректор Вінницького національного аграрного університету  
**ГОНЧАРУК Інна Вікторівна** – доктор економічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної, наукової та інноваційної діяльності Вінницького національного аграрного університету.

### Доповіді на пленарному засіданні:

- 10<sup>20</sup>-10<sup>30</sup> **«Економічна оцінка моделей технології вирощування сої за біологізованої системи живлення»**  
**ДІДУР Ігор Миколайович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агрономії та лісівництва  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 10<sup>30</sup>-10<sup>40</sup> **«Особливості функціонування агропромислового комплексу Вінниччини під час воєнного стану»**  
**КИРИЛЮК Валентина Михайлівна** – заступник директора Департаменту агропромислового розвитку – начальник управління агропромислового виробництва  
*Вінницька обласна військова адміністрація*
- 10<sup>40</sup>-10<sup>50</sup> **«Біоіндикація насаджень полезахисних лісосмуг забруднених заходами інтенсифікації землеробства»**  
**ТКАЧУК Олександр Петрович** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 10<sup>50</sup>-11<sup>00</sup> **«Технологічні аспекти вирощування гібридів кукурудзи компанії DEKALB в умовах НДГ «Агрономічне»»**  
**ДЯЧУК Володимир Володимирович** – менеджер з технологій вирощування сільськогосподарських культур  
*ТОВ «Байєр»*
- 11<sup>00</sup>-11<sup>10</sup> **«Дослідження ефективності вирощування кукурудзи на силос для переробки на біогаз та дигестат»**  
**ПАЛАМАРЧУК Віталій Дмитрович** – доктор сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур, заступник декана з наукової роботи факультету агрономії та лісівництва  
*Вінницький національний аграрний університет*

- 11<sup>10</sup>-11<sup>20</sup> **«Удосконалення елементів технології вирощування нуту в умовах зрошення південного Степу України»**  
**КОВАЛЕНКО Олег Анатолійович** – доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва та садово-паркового господарства  
*Миколаївський національний аграрний університет*
- 11<sup>20</sup>-11<sup>30</sup> **«Порівняльна оцінка продуктивності агрофітоценозів з горошком посівним залежно від гідротермічних ресурсів»**  
**ГЕТМАН Надія Яківна** – доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 11<sup>30</sup>-11<sup>40</sup> **«Формування продуктивності сортів сої в умовах Поділля»**  
**БАХМАТ Микола Іванович** – доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин  
*Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»*
- 11<sup>40</sup>-11<sup>50</sup> **«Особливості застосування препаратів бактеріального походження в умовах НДГ «Агрономічне»»**  
**ВДОВЕНКО Сергій Анатолійович** – доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 11<sup>50</sup>-12<sup>00</sup> **«Особливості формування продуктивності гібридів кукурудзи за оптимізації агротехнології»**  
**ТИМОЩУК Тетяна Миколаївна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри здоров'я фітоценозів і трофології  
*Поліський національний університет*
- 12<sup>00</sup>-12<sup>10</sup> **«Перспективи переробки овочевої продукції в умовах євроінтеграції України»**  
**КРИЧКОВСЬКИЙ Вадим Юрійович** – доктор філософії з агрономії, директор  
*ТОВ «Органік-Д»*
- 12<sup>10</sup>-12<sup>20</sup> **«Ефективність елементів технологій вирощування сучасних гібридів сорго зернового в Лівобережному Лісостепу України»**  
**СВИРИДОВ Анатолій Миколайович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, професор кафедри землеробства та гербології ім. О.М. Можейка  
*Державний біотехнологічний університет*
- 12<sup>20</sup>-12<sup>30</sup> **«Evaluation of essential oils as repellent and toxic substances against orchard aphids under the global climate changes»**  
**LUDOVÍT Čagaň** – professor of the department of plant protection  
*Slovak university of agriculture, Nitra*

- 12<sup>30</sup>-12<sup>40</sup> **«Економія ресурсів за допомогою елементів точного землеробства»**  
**КАПРІЦА Андрій Олександрович** – директор  
*Фермерське господарство «Флора А.А.»*
- 12<sup>40</sup>-12<sup>50</sup> **«Проблеми живлення салату листового в моно- та полікультурі  
зелених рослин за системи аквапоніки»**  
**КОЛЕСНИК Тетяна Миколаївна** – кандидат сільськогосподарських  
наук, доцент, завідувачка кафедри агрохімії, ґрунтознавства та  
землеробства ім. С.Т. Вознюка  
*Національний університет водного господарства та  
природокористування*
- 12<sup>50</sup>-13<sup>00</sup> **«Екологічні аспекти вирощування сортів яблуні в умовах  
Відокремленого структурного підрозділу «Чернятинський фаховий  
коледж Вінницького національного аграрного університету»»**  
**ДОВГАНЬ Павло Олегович** – директор  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж  
Вінницького національного аграрного університету»*

**СЕКЦІЯ 1**  
**ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИРОЩУВАННЯ**  
**СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ**  
**ТА ДЕФІЦИТУ ЕНЕРГОНОСІЇВ**

*(корпус № 2, ауд. 2421)*

**Голова секції: ТКАЧУК Олександр Петрович** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища.

**Секретар секції: КОВАЛЕНКО Тетяна Мефодіївна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин.

- 13<sup>30</sup>-13<sup>35</sup> **«Ефективність біопрепаратів на посівах пшениці озимої в умовах Лісостепу правобережного»**  
**ВЕРГЕЛЕС Павло Миколайович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, в.о. завідувача кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>35</sup>-13<sup>40</sup> **«Проблеми водозабезпечення для вирощування сільськогосподарських культур в умовах змін клімату»**  
**МУДРАК Галина Василівна** – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>40</sup>-13<sup>45</sup> **«Вплив оптимізації живлення рослин ячменю ярого на формування урожаю в умовах правобережного Лісостепу України»**  
**КОВАЛЕНКО Тетяна Мефодіївна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>45</sup>-13<sup>50</sup> **«Еколого-біологічні основи вирощування сільськогосподарських культур в умовах змін клімату та дефіциту енергоносіїв»**  
**АЛЄКСЄЄВ Олексій Олександрович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>50</sup>-13<sup>55</sup> **«Сучасний стан, перспективи вирощування і використання енергетичних культур в Україні»**  
**АМОНС Сергій Едуардович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>55</sup>-14<sup>00</sup> **«Агроекологічний стан ґрунтів НДГ «Агрономічне» ВНАУ»**  
**ГУЦОЛ Галина Василівна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища  
*Вінницький національний аграрний університет*

- 14<sup>00</sup>-14<sup>05</sup> **«Природні кормові угіддя східного Поділля України: спрямованість динамічних процесів та оптимізація в сучасних екологічних умовах»**  
**ТІТАРЕНКО Ольга Михайлівна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища, директор Центру інтеграції з виробництвом, підвищення кваліфікації та дорадництва  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>05</sup>-14<sup>10</sup> **«Вплив важких металів на основні фізіологічні процеси рослин»**  
**ЯКОВЕЦЬ Людмила Анатоліївна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>10</sup>-14<sup>15</sup> **«Органічний No-till – шлях збереження земельних ресурсів»**  
**ТИХОНОВА Тетяна Іванівна** – викладач агрономічних дисциплін інженерно-агрономічного відділення  
*Відокремлений структурний підрозділ «Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>15</sup>-14<sup>20</sup> **«Сучасні агротехнічні підходи в рослинництві у системах коткування та застосуванні нетрадиційних його форм»**  
**СТЕФАНІШЕН Михайло Васильович** – викладач технічних дисциплін, завідувач інженерно-технологічного відділення  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>20</sup>-14<sup>25</sup> **«Вплив запилення бджолами ентомофільних сільськогосподарських культур на їх врожайність»**  
**ВОЛКОТРУБ Надія Василівна** – викладач технологічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>25</sup>-14<sup>30</sup> **«Оцінка гібридного складу соняшнику вітчизняної та іноземної селекції для застосування сучасних адаптивних технологій вирощування»**  
**СКРИПНИК Сергій Вікторович** – викладач технологічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>30</sup>-14<sup>35</sup> **«Європейський досвід застосування засобів механізації за вирощування кукурудзи та соняшника»**  
**БЕДРАК Олександр Васильович** – викладач технічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*



- 14<sup>35</sup>-14<sup>40</sup> **«Адаптація європейського досвіду технологій застосування мікродобрив для підживлення соняшнику»**  
**ЛАБАНОВСЬКИЙ Віктор Андрійович** – викладач загальноосвітніх дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>40</sup>-14<sup>45</sup> **«Застосування математичних моделей для оцінки адаптації рослин в умовах змін клімату та світової тенденції до дефіциту енергоносіїв»**  
**ГРИБ Катерина Олександрівна** – викладач загальноосвітніх дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>45</sup>-14<sup>50</sup> **«Дослідження термінів сівби пшениці озимої в умовах глобального потепління»**  
**ГОРОБЕЦЬ Наталія Богданівна** – викладач агрономічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Ладизжинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>50</sup>-14<sup>55</sup> **«Перспективи вирощування бобових культур в умовах зміни клімату»**  
**ГУДЗЬ Віталіна Олександрівна** – викладач агрономічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Ладизжинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>55</sup>-15<sup>00</sup> **«Вплив рівня зволоження ґрунтів на транслокацію Zn і Cu у зерно озимих зернових культур в умовах Лісостепу Правобережного»**  
**ГУСАК Оксана Борисівна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>00</sup>-15<sup>05</sup> **«Вміст нітратів у насінні соняшнику та продуктах його переробки при вирощуванні його на сірих лісових ґрунтах»**  
**МАЗУР Ольга Вікторівна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>05</sup>-15<sup>10</sup> **«Сільськогосподарські чинники впливу на екологічний стан полезахисних лісосмуг Лісостепу правобережного»**  
**ПАНКОВА Сніжана Олексіївна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>10</sup>-15<sup>15</sup> **«Інтенсивність накопичення важких металів редискою і салатом вирощених в умовах закритого ґрунту Лісостепу правобережного»**  
**ПІДДУБНА Антоніна Миколаївна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>15</sup>-15<sup>20</sup> **«Екологічні принципи вирощування соняшнику в умовах інтенсивних технологій»**  
**БОНДАРУК Наталя Василівна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*

- 15<sup>20</sup>-15<sup>25</sup> **«Формування урожайності та якості зерна повторних посівів кукурудзи»**  
**БОНДАРЕНКО Михайло Ігорович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>25</sup>-15<sup>30</sup> **«Вплив інокуляції насіння та підживлення на процеси росту і розвитку рослин сої»**  
**КОРОБКО Аліна Анатоліївна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>30</sup>-15<sup>35</sup> **«Перспективи функціонування полезахисних лісосмуг у Вінницькій області в умовах глобальної зміни клімату»**  
**ВІТЕР Надія Григорівна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>35</sup>-15<sup>40</sup> **«Обґрунтування строків сівби пшениці озимої в умовах глобального потепління»**  
**ОВЧАРУК Іванна Іванівна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>40</sup>-15<sup>45</sup> **«Особливості вирощування нуту в умовах дефіциту енергоносіїв та військового стану»**  
**ГОНЧАР Максим Васильович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*

**СЕКЦІЯ 2**  
**ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТА ШЛЯХИ**  
**ПІДВИЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА РОСЛИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В**  
**УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

*(корпус № 2, ауд. 2512)*

**Голова секції: ПОЛЩУК Михайло Іванович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії.

**Секретар секції: ЗАБАРНА Тетяна Анатоліївна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії.

- 13<sup>30</sup>-13<sup>35</sup> **«Дія різнонаправлених регуляторів росту на морфогенез та продуктивність рослин сої»**  
**ПОЛИВАНИЙ Степан Володимирович** – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології  
*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*
- 13<sup>35</sup>-13<sup>40</sup> **«Вплив захисно-стимулюючих речовин на продуктивність сортів картоплі в умовах Лісостепу правобережного»**  
**ПОЛЩУК Михайло Іванович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>40</sup>-13<sup>45</sup> **«Якісна оцінка ґрунтів «ФГ Флора А.А.» Тульчинського району»**  
**ШКАТУЛА Юрій Миколайович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>45</sup>-13<sup>50</sup> **«Фітоценотичний та хімічний методи впливу на забур'янення озимої пшениці»**  
**ОКРУШКО Світлана Євгенівна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>50</sup>-13<sup>55</sup> **«Дослідження стресостійкості сортів редьки олійної до мінусових температур методом феофітінзації хлорофілу»**  
**ЦИЦЮРА Ярослав Григорович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії, завідувач науково-дослідної частини  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>55</sup>-14<sup>00</sup> **«Адаптивна цінність сортів сої за вирощування у різних екоградієнтах»**  
**МАЗУР Олександр Васильович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур  
*Вінницький національний аграрний університет*

- 14<sup>00</sup>-14<sup>05</sup> **«Вивчення екологічної пластичності та стабільності сортів сої за вирощування у різних ґрунтово-кліматичних умовах»**  
**МАЗУР Олена Василівна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>05</sup>-14<sup>10</sup> **«Контроль чисельності основних шкідників у посівах ріпаку озимого в умовах Вінниччини»**  
**РУДСЬКА Ніна Олександрівна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>10</sup>-14<sup>15</sup> **«Вплив мінерального удобрення і попередників на формування кущистості тритикале ярого»**  
**ПЕЛЕХ Людмила Вікторівна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>15</sup>-14<sup>20</sup> **«Причини та наслідки впливу ерозійних процесів на ґрунти Вінниччини»**  
**ЗАБАРНА Тетяна Анатоліївна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>20</sup>-14<sup>25</sup> **«Характеристика землекористування та використання ґрунтів Вінниччини»**  
**БРОННІКОВА Ліна Феодосіївна** – старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>25</sup>-14<sup>30</sup> **«Інноваційні технології вирощування та переробки соняшнику в умовах євроінтеграції»**  
**ВОЛКОТРУБ Сергій Аркадійович** – викладач технічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>30</sup>-14<sup>35</sup> **«Інноваційно-економічні складові сільськогосподарського землекористування в умовах євроінтеграції»**  
**МАТЕУШ Ірина Миколаївна** – викладач обліково-економічних дисциплін, голова циклової комісії  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>35</sup>-14<sup>40</sup> **«Дослідження ефективності використання земельних угідь у сільському господарстві України з огляду на європейський досвід»**  
**ПІДГАЄЦЬ Людмила Василівна** – викладач обліково-економічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*

- 14<sup>40</sup>-14<sup>45</sup> **«Дослідження переваг No-till в умовах військового стану»**  
**ГОРОБЕЦЬ Володимир Григорович** – викладач  
*Відокремлений структурний підрозділ «Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>45</sup>-14<sup>50</sup> **«Сучасні підходи до технологічних рішень у параметрах ширини міжрядь за вирощування соняшнику з огляду на європейський досвід»**  
**МЕЛЬНИК Юлія Анатоліївна** – викладач технічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>50</sup>-14<sup>55</sup> **«Інноваційні системи коткування малих ділянок при застосуванні адаптованих конструкцій котка»**  
**ШОПЯК Богдан Ярославович** – викладач технічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>55</sup>-15<sup>00</sup> **«Вміст олії у насінні ріпаку озимого залежно від застосування мікроелементів у позакореневі підживлення»**  
**ТОМЧУК Олександр Миколайович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>00</sup>-15<sup>05</sup> **«Сучасний стан та перспективи вирощування кукурудзи в Україні»**  
**БОГОМАЗ Сергій Олександрович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>05</sup>-15<sup>10</sup> **«Шляхи підвищення рівня продуктивності гібридів кукурудзи в умовах НДГ Агрономічне»**  
**ХАВХУН Андрій Анатолійович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>10</sup>-15<sup>15</sup> **«Оптимізація агротехнічних і хімічних заходів підвищення продуктивності нуту в умовах Лісостепу правобережного»**  
**ВОТИК Володимир Олександрович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>15</sup>-15<sup>20</sup> **«Формування врожайності та якості зерна озимого ячменю за дії мінеральних добрив та біопрепаратів в умовах Лісостепу правобережного»**  
**БАРСЬКИЙ Дмитро Олександрович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>20</sup>-15<sup>25</sup> **«Дослідження ефективності використання дигестату в технологіях вирощування кукурудзи»**  
**СКАКУН Михайло Васильович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>25</sup>-15<sup>30</sup> **«Формування продуктивності гібридів кукурудзи залежно від біологізації системи удобрення в умовах Лісостепу правобережного»**  
**ТЕЛЕВАТЮК Богдан Іванович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*

- 15<sup>30</sup>-15<sup>35</sup> **«Біологічна азотфіксація, як спосіб підвищення врожайності сої»**  
**ЧЕРЕШНЮК Володимир Вікторович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>35</sup>-15<sup>40</sup> **«Використання добрив нового покоління на посівах тритикале озимого»**  
**СТОРОЖУК Юрій Володимирович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 15<sup>40</sup>-15<sup>45</sup> **«Порівняльна оцінка сортозразків квасолі звичайної за мінливістю господарсько-цінних ознак»**  
**САШЕВСЬКИЙ Роман Володимирович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*

### СЕКЦІЯ 3

## ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ РОЗМНОЖЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ЛІСОВИХ, ДЕКОРАТИВНИХ І ПЛОДООВОЧЕВИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ ТА ЄВРОСОЮЗІ

(корпус № 2, ауд. 2521)

**Голова секції:** **ДОВГАНЬ Павло Олегович** – викладач спеціальних агрономічних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету».

**Секретар секції:** **ЯЩУК Ольга Миколаївна** – викладач спеціальних агрономічних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету».

- 13<sup>30</sup>-13<sup>35</sup> **«Особливості інтродукції та перспективи використання в озелененні м. Вінниці роду Robinia L.»**  
**МАТУСЯК Михайло Васильович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, в.о. кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>35</sup>-13<sup>40</sup> **«Вплив площі листкової пластинки на укорінюваність зелених живців калини звичайної»**  
**ТИСЯЧНИЙ Олег Петрович** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 13<sup>40</sup>-13<sup>45</sup> **«Інноваційні підходи в технологіях створення та вирощування лісових культур»**  
**ІЛЬЮЩЕНКОВА Оксана Володимирівна** – викладач технічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 13<sup>45</sup>-13<sup>50</sup> **«Інноваційні рішення у технології вирощування аронії – перспективного напрямку у ягідництві»**  
**ЯЩУК Ольга Миколаївна** – викладач спеціальних агрономічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 13<sup>50</sup>-13<sup>55</sup> **«Перспективи та стратегія вирощування хурми в Україні»**  
**ДЯЧОК Людмила Петрівна** – викладач спеціальних агрономічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*

- 13<sup>55</sup>-14<sup>00</sup> **«Інноваційні, адаптивні до умов України технології розмноження фундука»**  
**ПРИСЯЖНЮК Олена Володимирівна** – викладач спеціальних агрономічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>00</sup>-14<sup>05</sup> **«Ефективність вирощування кореневласного садивного матеріалу вічнозелених декоративних чагарників з огляду на вітчизняний та європейський досвід»**  
**НЕЧИПУРЕНКО Лілія Олександрівна** – викладач спеціальних агрономічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>05</sup>-14<sup>10</sup> **«Підвищення урожайності плодових культур за умов ефективного використання бджолозапилення»**  
**ГОРЯЧИЙ Василь Андрійович** – викладач технологічних дисциплін, голова циклової комісії технологічних дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>10</sup>-14<sup>15</sup> **«Адаптивні підходи до вирощування овочевих культур із врахуванням місячних фаз»**  
**БАРДЮК-БАБИЧ Аліна Олегівна** – викладач загальноосвітніх дисциплін  
*Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»*
- 14<sup>15</sup>-14<sup>20</sup> **«Особливості вирощування квасолі овочевої у відкритому ґрунті»**  
**ГУК Євген Васильович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>20</sup>-14<sup>25</sup> **«Вирощування моркви столової в умовах відкритого ґрунту Лісостепу правобережного України»**  
**НАХТМАН Євген Володимирович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>25</sup>-14<sup>30</sup> **«Особливості вирощування ріпи у відкритому ґрунті»**  
**ЧЕРНЕНКО Дмитро Сергійович** – аспірант  
*Інститут овочівництва і багаторічності НААН*
- 14<sup>30</sup>-14<sup>35</sup> **«Вплив строків садіння на конвеєрне надходження продукції капусти броколі»**  
**ХРОМОВА Аліна Вікторівна** – аспірантка  
*Національний університет водного господарства та природокористування*
- 14<sup>35</sup>-14<sup>40</sup> **«Перспективи використання біопрепаратів у плодових садах»**  
**МІЗЕРІЙ Анна Тарасівна** – аспірантка  
*Вінницький національний аграрний університет*
- 14<sup>40</sup>-14<sup>45</sup> **«Дослідження лісових нектаропилконосних насаджень Східного Поділля»**  
**КУЦЕНКО Микола Ігорович** – аспірант  
*Вінницький національний аграрний університет*





Гуцол Галина Василівна  
доцент кафедри екології та охорони  
навколишнього середовища  
факультету агрономії та лісівництва  
Вінницький національний аграрний університет  
Україна

### **Агроекологічний стан ґрунтів НДГ «Агрономічне» ВНАУ»**

Проблема забруднення довкілля важкими металами весь час загострювалась і нині набула загрозливих розмірів. Таке забруднення веде до негативних наслідків для живих організмів. Тому питання вивчення шляхів надходження важких металів у атмосферне повітря, ґрунти, воду та засобів захисту від них має важливе значення у умовах техногенного навантаження сьогодення. Важкі метали та їхні сполуки здатні мігрувати і перерозподілятися у середовищі існування.

Важкі метали присутні у ґрунті як природні домішки, а причини підвищення їхньої концентрацій пов'язані з діяльністю людини. Упродовж останніх десятиліть у зв'язку з бурхливим розвитком промисловості спостерігається значне зростання їхнього вмісту у біосфері, атмосфері та гідросфері, тому нині вони є одним із пріоритетних забруднювачів земельних ресурсів. В умовах інтенсивного антропогенного впливу надходження важких металів у агроecosистему перевищує її захисні (буферні) властивості. Це призводить до зниження врожайності та якості продукції рослинництва, робить її небезпечною для людей і тварин.

Залежно від роду джерела і властивостей розрізняються два типи важких металів:

- 1) літогенні, тобто пов'язані з материнською породою;
- 2) антропогенні, тобто такі, що потрапляють до ґрунту внаслідок діяльності людини.

Забруднення важкими металами, в основному, має локальний характер. Найбільше забруднені території зустрічаються поблизу промислових центрів, великих виробництв, будови транспортних магістралей.

Потрапляючи у ґрунт, важкі метали постійно мігрують, переходячи в ту, чи іншу форму хімічних сполук. Їхня частина піддається гідролізу, інші можуть утворювати важкорозчинні сполуки та закріплюватися у ґрунтовому середовищі. У ґрунті важкі метали можуть знаходитися у трьох станах: необмінному, обмінному, водорозчинному. Причому в процесах акумуляції та трансформації металів приймають участь всі види вбирної здатності ґрунтів.

Рослини, як і всі живі організми, можуть протидіяти підвищенню концентрації важких металів лише до певної межі. А подальше збільшення їхньої концентрації веде до пригнічення і загибелі живих організмів. Наслідком накопичення важких металів у верхніх шарах ґрунту є збіднення видового складу рослин та мікроорганізмів і погіршення умов росту та розвитку культурних рослин.

Забруднення ґрунту є результатом господарської діяльності у минулому і 2 зараз. Найчастіше ґрунт забруднюється сполуками металів та органічними речовинами, олівами, дьогтем, пестицидами, вибуховими й токсичними речовинами, радіоактивними, біологічно активними горючими матеріалами, азбестом та іншими шкідливими продуктами. Джерелом цих сполук найчастіше є промислові або побутові відходи, захороненні у визначених місцях, або ж несанкціонованих звалищах.

Залежно від вмісту органічної речовини в ґрунті, в ньому, внаслідок змін адсорбційної здатності, змінюється вміст важких металів, що його визнано за природний. Адсорбційні здатності катіону зростають разом із його валентністю і залежать від радіусу іону металу в безводному і у водному стані. Найбільш зв'язаними є катіони тривалентні, наприклад,  $Fe^{3+}$ ,  $Al^{3+}$ , а найменш зв'язаними - одновалентні. Сила адсорбції катіонів однакової валентності зростає разом із збільшенням діаметру катіонів у водному стані.

На загальну адсорбційну ємність ґрунту впливають можливість обмінної адсорбції, що виникає з ізоморфного заміщення іонів, незалежно від рН, а також можливість додаткової адсорбції, що пов'язана з дисоціацією протонів активних груп. Останній із зазначених процесів значною мірою залежить від рН, тобто від кислотності ґрунту. Унаслідок зростаючої кислотності ґрунтів під впливом антропогенних процесів зростає участь кислотних ґрунтів із рН ґрунтового розчину нижче 4,65. У таких ґрунтах змінюються адсорбційні здатності, що призводить до зростання концентрації в ґрунтовому розчині деяких форм важких металів. Катіони, адсорбовані до дифузійного шару колоїду, зазнають обміну з катіонами ґрунтового розчину. Легкість і швидкість обміну катіонів залежить від типу інших катіонів в адсорбційному комплексі, а також від типу аніонів, присутніх у ґрунтовому розчині. Більш легкого звільнення з адсорбційного комплексу зазнають катіони, що утворюють важко розчинні або леткі сполуки з аніонами, присутніми в ґрунтовому розчині.

Вміст Zn в рослинах коливається від 15 до 22 мг на 1 кг сухої речовини, винос з урожаєм різних культур від 75 до 188 г на 1 га (М. В. Каталимов, 1960), за іншими джерелами (Б. Ф. Федюшкін, 1989) від 1200 до 2100 г/га. На думку Р.Брукса (Brooks, 1983), його середній вміст у рослинах 50 мкг/г сухої речовини. Zn має слабку фітотоксичність, що проявляється тільки при збільшенні його вмісту у ґрунті. Ознаки фітотоксичності проявляються при концентрації у тканинах 300-500 мг/кг сухої речовини. Zn входить до складу ферментів, бере участь у білковому, вуглеводневому, фосфорному обміні речовин, у біосинтезі вітамінів та росткових речовин. ГДК для цинку становить 200-400 мг/кг сухої маси рослин.

Цинк, як і інші мікроелементи, надходить у тваринний організм з кормами. Він активізує гормони статеві, передньої частини гіпофізу і підшлункової залози. Цинк входить до складу гормону підшлункової залози інсуліну, регулюючи при цьому вуглеводневий обмін; статевих гормонів, активізуючи тестостерон, фолікулін, пролін; відіграє важливу роль у процесах запліднення і відтворення. Його тісний зв'язок з гормонами, ферментами і вітамінами зумовлює регулюючий вплив на репродуктивну функцію, обмін вуглеводів, білків, жирів, систему кровотворення, ріст і розвиток організму тварин. Цинк виявлений у складі ферментів дегідрогенази, пептидази, трансфосфорилази, карбоксипептидази, карбоангідрази, уреаз. Ці ферменти беруть участь в обміні білків і вуглеводів. Цинк каталізує ферменти аргіназу, дегіропептидазу, енолазу та ін. Отже, він бере участь у процесах клітинного дихання та окислення вуглеводів.

Свинець має невисоку фітотоксичність: наявність у рослинах системи інактивації елементів, що проникають у кореневу систему, затримує основну його частину у коренях рослин. Дуже високі концентрації Pb можуть суттєво пригнічувати ріст рослин і викликати хлороз, що обумовлений порушенням надходження Fe. Звичайний вміст Pb в сільськогосподарських культурах, що використовуються у їжу – 1-5 мг/кг сухої речовини ГДК Pb овочевих і зернових культур становить 0,3 мг/кг, але є і більш високі показники (до 10 мг/кг сухої маси). Допустима концентрація у кормах

– до 10 мг/кг. Тварини і людина. Отруєння тварин свинцем трапляється у місцевостях, де трава містить свинцю до 150 мг і більше в 1 кг сухої речовини.

Кадмій. Грунт: кларк Cd у літосфері  $1,3 \cdot 10^{-5}\%$  або 0,13 мг/кг. В ландшафті він є рідким розсіяним елементом. ГДК Cd у воді 10 мг в 1 л. Для ґрунтів Франції встановлено ГДК 3 мг на 1 кг ґрунту, в нашій країні – 3 мг/кг для валових форм і 0,7 мг/кг – для рухомих. Більш інтенсивно надходить Cd у рослини на кислих ґрунтах і значно менше на нейтральних і лужних, тому для зниження його надходження велику роль відіграє вапнування. Токсичний вплив на рослини. Цей елемент, маючи надзвичайно високу токсичність, легко пересувається у ґрунтах, швидко засвоюється і накопичується у рослинах. Внаслідок значної акумуляції у них кадмію спостерігається почервоніння і хлороз листків, стебел, черешків. Негативний вплив на тварин виявляється не відразу після поїдання забрудненого корму, а лише через деякий час. Фітотоксичність Cd пояснюється його подібністю за хімічними властивостями до Zn. Він може заміщувати Zn у багатьох біохімічних процесах, порушуючи роботу ферментів, що призводить до цинкової недостатчості і, як наслідок, пригнічення росту рослини та її гибелі. Токсичний вплив на тварин і людину. Цей метал здатен заміщувати цинк в ензиматичних системах, необхідних для формування кісткової тканини, що супроводжується важкими захворюваннями, які вражають кісткову систему. Кадмій знижує здатність організму протистояти хворобам. Він має мутагенні і канцерогенні властивості, негативно впливає на спадковість, а також руйнує еритроцити крові, сприяє захворюванням нирок і сім'яних залоз, викликає гастрит і анемію (В. Г. Мінес та ін., 1981). Для людини допустима доза Cd становить 70 мкг на добу для дорослих і повністю виключає його присутність у питній воді та їжі для дітей.

Мета. дослідити агрохімічні показники ґрунтів та інтенсивність їх забруднення важкими металами в умовах науково-дослідної ділянки НДГ «Агрономічне», що входить до земельних ресурсів ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум».

Природне забруднення ґрунтів важкими металами є результатом надходженням їх з материнських порід та глибинних рудних родовищ. В умовах інтенсивного антропогенного впливу надходження важких металів у ґрунти перевищує їх можливість до самоочищення. Це призводить до зниження врожайності та якості продукції рослинництва і виробництва із неї продуктів харчування в окремих випадках непридатною до застосування, в харчуванні населення. Сьогодні важкі метали посідають одне з перших місць серед техногенних забруднювачів навколишнього середовища. Потужним джерелами забруднення всіх компонентів довкілля є великі індустріально розвинені регіони.

У зв'язку з інтенсивним використанням земель необхідно вести систематичний контроль за станом їх родючості, а також за рівнем забруднення важкими металами.

Серед основних забруднювачів є такі важкі метали, як кадмій, цинк, свинець, мідь та ін. Відомо, що ці метали завдяки включенню в колообіг мігрують у живі організми накопичуючись у великих кількостях, що сприяє підвищенню ризику до різного виду захворювань.

Дослідження проводились на ґрунтах одержаних з території НДГ «Агрономічне», що входить до земельних ресурсів ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум» та розташовані в центральній частині Вінницької області. Територія дослідного поля має рівний рельєф. Ґрунтовий покрив дослідної ділянки представлений сірими лісовими середньо-

суглинковими ґрунтами. За морфологічними ознаками, фізичними та фізико-хімічними показниками вони є типовими для Вінницької області та в цілому для Лісостепу та сприятливі для вирощування різних сільськогосподарських культур.

Відбір ґрунту проводили методом конверту. З кожного поля було відібрано зразки ґрунту, які у поліетиленових пакетах з етикетками з вказаним номером вихідного зразка, номером поля, назви досліджуваного матеріалу та місця відбору направлялися у лабораторію.

Таблиця 1

**Агрохімічні показники ґрунту в НДГ «Агрономічне» Вінницького національного аграрного університету**

Площа, га	N, легко – гідролізований по Корнфілду мг на 100 г ґрунту	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Кальцій, мг. екв. 100 г ґрунту	Кислотність:		Гумус, %
		по методу Черікова мг на 100 ґрунту			гідролітична, мг. екв/100 г ґрунту	pH	
<b>Норма</b>	17,5	7,5	6,0	-	-	-	-
<b>Поле 1 70</b>	11,1	12,8	6,2	1,26	2,74	5,2	2,9
<b>Поле 2 88</b>	16,2	27,3	13,9	1,24	2,32	5,5	3,2
<b>Поле 3 40</b>	5,6	21,8	10,0	1,21	3,11	5,1	3,3
<b>Поле 4 57</b>	10,0	7,3	26,1	1,30	3,56	4,9	2,7

У досліджуваних ґрунтах одержаних з території НДГ «Агрономічне», виявлено такі агрохімічні показники: середній вміст гумусу у ґрунтах складає 3,02%, гідролітична кислотність – 2,93 мг.екв. на 100 г ґрунту, легкогідролізованого азоту 10, 72 мг на 100 г ґрунту, рухомого фосфору та обмінного калію відповідно 19,8 і 14,05 мг на 100 г ґрунту, pH сольової витяжки 5,1 – кисла. Вміст легкогідролізованого азоту у ґрунтах полів був нижчий від норми у 1,57, 1,08, 3,12 та 1, 75 рази відповідно, рухомого фосфору у 1,70, 3,64, 2,90 та 2,30 рази вищий від норми, обмінного калію у ґрунтах полів був вищий від норми у 1,03, 2,31, 1,6 та 4,35 рази відповідно.

Таблиця 2

**Концентрація важких металів у ґрунті, в НДГ «Агрономічне» Вінницького національного аграрного університету, мг/кг**

Важкі метали	ГДК	Поле 1	Поле 2	Поле 3	Поле 4
<b>Свинець</b>	6,0	5,9	4,2	4,9	<b>5,1</b>
<b>Кадмій</b>	0,7	0,6	0,5	0,6	<b>0,55</b>
<b>Цинк</b>	23	9,1	11,2	8,7	<b>9,5</b>
<b>Мідь</b>	<b>3,0</b>	<b>6,8</b>	<b>4,8</b>	<b>5,2</b>	<b>4,9</b>

Аналізуючи концентрацію важких металів у ґрунтах необхідно відмітити, що у зразках відібраного ґрунту, концентрація свинцю була нижча за ГДК у 1,01, 1,42, 1,22 та 1,17 рази відповідно, кадмію була нижча за ГДК у 1,16, 1,4, 1,16 та 1,27 рази відповідно, цинку була нижча за ГДК 2,52, 2,05, 2,64 та 2,42 рази відповідно, а концентрація міді у ґрунтах була вища за ГДК у 2,26, 1,6, 1,73 та 1,63 рази відповідно. Водночас виявлено, що концентрація свинцю на полі №1 була вища за концентрацію цього ж важкого металу у полях 2, 3, 4 у 1,40, 1,20 та 1,15 рази відповідно. Концентрація кадмію на полях 1 та 3 була вища за концентрацію на полях 2 та 4 у 1,2 рази. Концентрація цинку на полі 2 була вища за концентрацію на полях 1, 3 та 4 у 1,23, 1,28 та 1,17 рази відповідно. На полі 1 порівняно з полями 2, 3 та 4 концентрація міді перевищила у 1,41, 1,30 та 1,38 рази.

**Висновок.** У ґрунтах одержаних з території НДГ «Агрономічне виявлено такі агрохімічні показники: середній вміст гумусу у ґрунтах складає 3,0%, гідролітична кислотність – 2,93 мг. екв. на 100 г ґрунту. Вміст легкогідролізованого азоту у ґрунтах полів був нижчий від норми у 1,57, 1,08, 3,12 та 1,75 рази відповідно, рухомого фосфору у 1,70, 3,64, 2,90 та 2,30 рази вищий від норми, обмінного калію у ґрунтах полів був вищий від норми у 1,03, 2,31, 1,6 та 4,35 рази відповідно, рН сольової витяжки 5,1 – кисла. Зменшений вміст азоту, тож при посіві та в підкормку потрібно вносити аміачну селітру. Фосфором достатньо забезпечене, калієм середньо забезпечене. Ґрунт кислий, тому потрібне вапнування.