СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

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

ОЛЬГИ МАЗУР

ПОСВІДЧЕННЯ 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 ННВК «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^{00}-10^{20} **КАЛЕТНІК Григорій Миколайович –** доктор економічних наук, професор, академік НААН України, президент Вінницького національного аграрного університету, президент ННВК «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^{20}-10^{30} **«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^{30}-10^{40} **«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^{40}-10^{50} **«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^{50}-11^{00} **«Технологічні аспекти вирощування гібридів кукурудзи компанії DEKALB в умовах НДГ «Агрономічне»»**
ДЯЧУК Володимир Володимирович – менеджер з технологій вирощування сільськогосподарських культур
ТОВ «Байєр»

11^{00}-11^{10} **«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^{10}-11^{20} **«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^{20}-11^{30} **«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^{30}-11^{40} **«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^{40}-11^{50} **«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^{50}-12^{00} **«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^{00}-12^{10} **«Перспективи переробки овочевої продукції в умовах євроінтеграції України»**

КРИЧКОВСЬКИЙ Вадим Юрійович – доктор філософії з агрономії, директор

ТОВ «Органік-Д»

12^{10}-12^{20} **«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^{20}-12^{30} **«Evaluation of essential oils as repellent and toxic substances against orchard aphids under the global climate changes»**

ĽUDOVÍT Cagáň – professor of the department of plant protection

Slovak university of agriculture, Nitra

12^{30}-12^{40} **«Економія ресурсів за допомогою елементів точного землеробства»**
КАПРІЦА Андрій Олександрович – директор
Фермерське господарство «Флора А.А.»

12^{40}-12^{50} **«Проблеми живлення салату листкового 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^{50}-13^{00} **«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^{30}-13^{35} **«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^{35}-13^{40} **«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^{40}-13^{45} **«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^{45}-13^{50} **«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^{50}-13^{55} **«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^{55}-14^{00} **«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^{00}-14^{05} **«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^{05}-14^{10} **«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^{10}-14^{15} **«Органічний No-till – шлях збереження земельних ресурсів»**

ТИХОНОВА Тетяна Іванівна – викладач агрономічних дисциплін інженерно-агрономічного відділення

Відокремлений структурний підрозділ «Ладижинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»

14^{15}-14^{20} **«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^{20}-14^{25} **«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^{25}-14^{30} **«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^{30}-14^{35} **«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^{35}-14^{40} **«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^{40}-14^{45} **«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^{45}-14^{50} **«Дослідження термінів сівби пшениці озимої в умовах глобального потепління»**
ГОРОБЕЦЬ Наталія Богданівна – викладач агрономічних дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ «Ладижинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»

14^{50}-14^{55} **«Перспективи вирощування бобових культур в умовах зміни клімату»**
ГУДЗЬ Віталіна Олександрівна – викладач агрономічних дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ «Ладижинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»

14^{55}-15^{00} **«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^{00}-15^{05} **«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^{05}-15^{10} **«Сільськогосподарські чинники впливу на екологічний стан полезахисних лісосмуг Лісостепу правобережного»**
ПАНКОВА Сніжана Олексіївна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

15^{10}-15^{15} **«Інтенсивність накопичення важких металів редискою і салатом вирощених в умовах закритого ґрунту Лісостепу правобережного»**
ПІДДУБНА Антоніна Миколаївна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

15^{15}-15^{20} **«Екологічні принципи вирощування соняшнику в умовах інтенсивних технологій»**
БОНДАРУК Наталя Василівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

15^{20}-15^{25} **«Формування урожайності та якості зерна повторних посівів кукурудзи»**
БОНДАРЕНКО Михайло Ігорович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

15^{25}-15^{30} **«Вплив інокуляції насіння та підживлення на процеси росту і розвитку рослин сої»**
КОРОБКО Аліна Анатоліївна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

15^{30}-15^{35} **«Перспективи функціонування полезахисних лісосмуг у Вінницькій області в умовах глобальної зміни клімату»**
ВІТЕР Надія Григорівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

15^{35}-15^{40} **«Обґрунтування строків сівби пшениці озимої в умовах глобального потепління»**
ОВЧАРУК Іванна Іванівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

15^{40}-15^{45} **«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: ПОЛІЩУК 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^{30}-13^{35} **«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^{35}-13^{40} **«Вплив захисно-стимулюючих речовин на продуктивність сортів картоплі в умовах Лісостепу правобережного»**
ПОЛІЩУК Михайло Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет

13^{40}-13^{45} **«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^{45}-13^{50} **«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^{50}-13^{55} **«Дослідження стресостійкості сортів редьки олійної до мінусових температур методом феофітинізації хлорофілу»**
ЦИЦЮРА Ярослав Григорович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії, завідувач науково-дослідної частини
Вінницький національний аграрний університет

13^{55}-14^{00} **«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^{00}-14^{05} **«Вивчення екологічної пластичності та стабільності сортів сої за**

вирощування у різних ґрунтово-кліматичних умов»

МАЗУР Олена Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин

Вінницький національний аграрний університет

14^{05}-14^{10} **«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^{10}-14^{15} **«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^{15}-14^{20} **«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^{20}-14^{25} **«Характеристика землекористування та використання ґрунтів Вінниччини»**

БРОННІКОВА Ліна Феодосіївна – старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії

Вінницький національний аграрний університет

14^{25}-14^{30} **«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^{30}-14^{35} **«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^{35}-14^{40} **«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^{40}-14^{45} **«Дослідження переваг No-till в умовах військового стану»**

ГОРОБЕЦЬ Володимир Григорович – викладач

Відокремлений структурний підрозділ «Ладижинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»

14^{45}-14^{50} **«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^{50}-14^{55} **«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^{55}-15^{00} **«Вміст олії у насінні ріпаку озимого залежно від застосування мікроелементів у позакореневі підживлення»**
ТОМЧУК Олександр Миколайович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

15^{00}-15^{05} **«Сучасний стан та перспективи вирощування кукурудзи в Україні»**
БОГОМАЗ Сергій Олександрович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

15^{05}-15^{10} **«Шляхи підвищення рівня продуктивності гібридів кукурудзи в умовах НДГ Агрономічне»**
ХАВХУН Андрій Анатолійович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

15^{10}-15^{15} **«Оптимізація агротехнічних і хімічних заходів підвищення продуктивності нуту в умовах Лісостепу правобережного»**
ВОТИК Володимир Олександрович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

15^{15}-15^{20} **«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^{20}-15^{25} **«Дослідження ефективності використання дигестату в технологіях вирощування кукурудзи»**
СКАКУН Михайло Васильович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

15^{25}-15^{30} **«Формування продуктивності гібридів кукурудзи залежно від біологізації системи удобрення в умовах Лісостепу правобережного»**
ТЕЛЕВАТЮК Богдан Іванович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

15^{30}-15^{35} **«Біологічна азотфіксація, як спосіб підвищення врожайності сої»**
ЧЕРЕШНЮК Володимир Вікторович – аспірант

Вінницький національний аграрний університет

15^{35}-15^{40} **«Використання добрив нового покоління на посівах тритикале озимого»**

СТОРОЖУК Юрій Володимирович – аспірант

Вінницький національний аграрний університет

15^{40}-15^{45} **«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^{30}-13^{35} **«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^{35}-13^{40} **«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^{40}-13^{45} **«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^{45}-13^{50} **«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^{50}-13^{55} **«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^{55}-14^{00} **«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^{00}-14^{05} **«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^{05}-14^{10} **«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^{10}-14^{15} **«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^{15}-14^{20} **«Особливості вирощування квасолі овочевої у відкритому ґрунті»**
ГУК Євген Васильович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

14^{20}-14^{25} **«Вирощування моркви столової в умовах відкритого ґрунту Лісостепу правобережного України»**
НАХТМАН Євген Володимирович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

14^{25}-14^{30} **«Особливості вирощування ріпи у відкритому ґрунті»**
ЧЕРНЕНКО Дмитро Сергійович – аспірант
Інститут овочівництва і баштанництва НААН

14^{30}-14^{35} **«Вплив строків садіння на конвеєрне надходження продукції капусти броколі»**
ХРОМОВА Аліна Вікторівна – аспірантка
Національний університет водного господарства та природокористування

14^{35}-14^{40} **«Перспективи використання біопрепаратів у плодових садах»**
МІЗЕРІЙ Анна Тарасівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

14^{40}-14^{45} **«Дослідження лісових нектаропилконосних насаджень Східного Поділля»**
КУЦЕНКО Микола Ігорович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

ДЛЯ НОТАТОК

Всеукраїнська науково-практична конференція

«Аграрна галузь України в умовах євроінтеграції: сучасний стан та перспективи розвитку»

21008, Україна, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3.
Вінницький національний аграрний університет
24-25 травня 2023 року

Мазур Ольга Вікторівна

аспірантка кафедри екології та охорони навколишнього середовища факультету Агрономії та лісівництва

Вінницький національний аграрний університет

Україна

ТЕМА
ВМІСТ НІТРАТІВ У НАСІННІ СОНЯШНИКУ ТА
ПРОДУКТАХ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ НА
СІРИХ ЛІСОВИХ ГРУНТАХ

Надлишкове накопичення нітратів у рослинницькій продукції є наслідком безконтрольного внесення високих і надвисоких норм мінеральних добрив, зокрема азотних, які містять нітратний азот. Впродовж останніх десятиліть в Україні повсюдно у сільському господарстві застосовують заходи інтенсивного землеробства, що визначаються внесенням високих і часто незбалансованих норм мінеральних добрив. Це призвело до зростання вмісту нітратів у польових культурах, зокрема у зернових, олійних та інших технічних. За одно направленого використання мінеральних добрив можливе зростання вмісту нітратів як у насінні соняшнику, так і у продуктах його переробки: олії, фусі олії та шроті.

Ключові слова: *соняшник, насіння, фус, шрот, нітрати, вміст, грунт, агрохімічний склад.*

Із продуктами харчування до організму людини все частіше можуть потрапляти шкідливі і токсичні речовини, серед них важливе місце належить нітратам. Джерелами нітратів є ґрунти, які насичуються мінеральними поживними речовинами, зокрема азотом з мінеральних добрив. Проте певну частку накопичення нітратів у рослинницькій продукції може привносити внесення високих норм гною, особливо свіжого [1].

Надлишкове накопичення нітратів у рослинницькій продукції є наслідком безконтрольного внесення високих і надвисоких норм мінеральних добрив, зокрема азотних, які містять нітратний азот: аміачна селітра, кальцієва і калієва селітра, КАС (карбамід-аміачна селітра) та інші. Проте навіть науково обґрунтовані та рекомендовані норми мінеральних добрив можуть призвести до накопичення нітратів у рослинницькій продукції при неправильному їх внесенні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Тривалий час основним джерелом надходження нітратів до організму людини були овочі та фрукти. З ними до організму щоденно потрапляло до 70% добової кількості нітратів, що споживаються людиною. Проте останнім десятиліттям в Україні повсюдно у сільському господарстві застосовують заходи інтенсивного землеробства, що визначаються внесенням високих і часто незбалансованих норм мінеральних добрив. Це призвело до зростання вмісту нітратів у польових культурах, зокрема у зернових, олійних та інших технічних [4, 5].

Останнім часом увага сільськогосподарських підприємств, особливо тих, що мають великі площі земель та застосовують заходи інтенсивного землеробства прикута до олійних культур, зокрема соняшнику, насіння якого має великий попит на ринках зарубіжних країн та привабливу реалізаційну ціну. Проте тривалий науково обґрунтований період повернення посів соняшнику на попереднє місце вирощування не дозволяє виробникам суттєво збільшувати його посівні площі [6, 7].

Тому основним дієвим способом збільшення виробництва насіння соняшнику останнім часом виступає зростаюче мінеральне живлення посівів передусім азотними мінеральними добривами, які можуть забезпечити суттєве підвищення урожайності. Але за такого одно направленого використання мінеральних добрив можливе зростання вмісту нітратів як у насінні соняшнику, так і у продуктах його переробки: олії, фусі олії та шроті. І якщо соняшникова олія використовується переважно на харчові потреби, то її якість певним чином контролюється, то інші продукти переробки насіння соняшнику, такі як фус та шрот, що переважно використовуються на кормові потреби, не мають належної перевірки вмісту у них токсичних речовин, зокрема і нітратів [8].

Мета досліджень – встановити вміст нітратів у насінні соняшнику та продуктах його переробки: фусі з олії та шроті з урахуванням показників агрохімічного складу сірого лісового ґрунту.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили впродовж 2021-2022 рр. на виробничих посівах ФГ «Зоря Василівки» с. Василівка Вінницького району Вінницької області. Соняшник у господарстві вирощують на сірих лісових середньо суглинкових ґрунтах за загальноприйнятою технологією. Попередником соняшнику була пшениця озима. Основний обробіток ґрунту включав осінню оранку на глибину 27 см. Удобрення посівів передбачало внесення $N_{45}P_{45}K_{45}$ у передпосівну культивацію розкидним способом. Застосовували мінеральне добриво нітроамофоску. Догляд за посівами був загальноприйнятим та включав міжрядний механічний обробіток, одноразове внесення гербіциду, фунгіциду та проведення десикації у передзбиральний період.

Вміст нітратів у насінні соняшнику та продуктах його переробки у значній мірі залежить від агрохімічного складу ґрунту, зокрема вмісту у ньому азоту легкогідролізованого та його нітратної частини, а також норм внесення мінеральних добрив. Проведений агрохімічний аналіз ґрунту дослідної ділянки показав, що вміст азоту легкогідролізованого становив 107,0 мг/кг, що визначає вміст азоту у ґрунті як низький; вміст фосфору рухомого склав 98,8 мг/кг, що відповідає середньому значенню, а вміст калію обмінного – 158,2 мг/кг, що становить високий вміст (табл. 1).

Таблиця 1.

Агрохімічний склад сірого лісового ґрунту

Агрохімічні показники ґрунту	Значення	Оцінка вмісту

Азот легкогідролізований, мг/кг	107,0	низький
Фосфор рухомий, мг/кг	98,8	середній
Калій обмінний, мг/кг	158,2	високий
Реакція ґрунтового розчину, pH	5,35	слабокисла
Гумус, %	1,72	низький

Джерело: результати власних досліджень.

Реакція ґрунтового розчину pH дослідного сірого лісового ґрунту становила 5,35 pH, що відповідає слабокислій реакції, а вміст гумусу становив 1,72 %, що відповідає низькому вмісту.

Оцінку вмісту поживних речовин у дослідному ґрунті, а також реакцію його розчину pH було здійснено відповідно до параметрів групування ґрунтів за агрохімічним складом та реакцією ґрунтового розчину pH. Відповідно до цієї градації за вмістом гумусу та основних елементів живлення усі ґрунти поділяються на шість груп: з дуже низьким вмістом, низьким, середнім, підвищеним, високим та дуже високим вмістом. А групування ґрунтів за реакцією ґрунтового розчину здійснюється також на шість груп: дуже сильнокислі, сильнокислі, середньокислі, слабокислі, близькі до нейтральних, нейтральні (табл. 2, 3).

Таблиця 2.

Групування ґрунтів за агрохімічним складом

Забезпеченість ґрунту поживними речовинами	Гумус, %	Азот легкогідро-лізований, мг/кг	Фосфор рухомий, мг/кг	Калій обмінний, мг/кг
Дуже низька	Менше 1,1	Менше 100	Менше 20	Менше 20
Низька	1,1-2,0	100-150	21-50	21-40
Середня	2,1-3,0	151-200	51-100	41-80
Підвищена	3,1-4,0	Більше 200	101-150	81-120
Висока	4,1-5,0	-	151-200	121-180
Дуже висока	Більше 5,0	-	Більше 200	Більше 180

Джерело: сформовано за даними [14].

Незбалансований вміст поживних речовин у ґрунті може на пряму впливати на накопичення нітратів у рослинницькій продукції. Зокрема недостатній вміст рухомого фосфору у ґрунті побічно може впливати на збільшення накопичення нітратів у продукції. Проте на сьогодні єдиної думки у наукових колах щодо впливу норм фосфорних добрив, а відповідно і вмісту рухомого фосфору у ґрунті, немає. За одними даними підвищений вміст фосфору у ґрунті знижував уміст нітратів у рослинницькій продукції, а за іншими – навпаки, збільшував. При високому вмісту калію у ґрунті, а також за спільного внесення мінерального азоту і калію вміст нітратів у рослинах знижується.

Таблиця 3.

Групування ґрунтів за реакцією ґрунтового розчину pH

Оцінка ступеня реакції ґрунтового розчину	Значення pH
Дуже сильнокислі	Менше 4,1
Сильнокислі	4,1-4,5
Середньокислі	4,6-5,0
Слабокислі	5,1-5,5
Близькі до нейтральних	5,6-6,0
Нейтральні	61,-7,0

Джерело: сформовано за даними [14].

Відповідно до наших досліджень встановлене співвідношення азоту до фосфору і калію складає низький-середній-високий при низькому вмісту гумусу та слабокислій реакції ґрунтового розчину. Така залежність між азотом і фосфором, а також між азотом і калієм має сприяти низькому вмісту нітратів у насінні соняшнику.

Вміст нітратів у насінні соняшнику, вирощеному на сірих лісових ґрунтах становив 32,2 мг/кг. У продуктах переробки насіння соняшнику вміст нітратів був дещо іншим і складав: у фусі – 24,5 мг/кг, що було на 23,9% менше, ніж вміст нітратів у насінні соняшнику, а у шроті – 60,2 мг/кг, що було на 46,5% більше, ніж у насінні соняшнику (табл. 4).

Таблиця 4.

Вміст нітратів у насінні соняшнику та продуктах його переробки

Продукція	Вміст, мг/кг	Значення ГДК, мг/кг
Насіння соняшнику	32,2	300
Фус олії соняшникової	24,5	200
Шрот соняшниковий	60,2	200

Джерело: результати власних досліджень.

Аналіз коефіцієнта небезпеки нітратів у насінні соняшнику та продуктах його переробки показав, що у всіх трьох видах продукції він був нижчим одиниці, що вказує на безпечність сировини за вмістом нітратів для подальшого використання, у тому числі на харчові та кормові потреби. Зокрема найвищий коефіцієнт небезпеки нітратів був виявлений у шроті – 0,3, у фусі – 0,12, а у насінні соняшнику – 0,11.

Таким чином встановлено, що відносно вмісту нітратів у насінні соняшнику, в одержаному з нього фусі вміст нітратів зменшується на 24%, а у шроті – збільшується майже на 47%. Враховуючи нижче значення граничнодопустимої концентрації нітратів у шроті соняшниковому, ніж у його насінні на 33,3%, саме небезпека накопичення нітратів у соняшниковому шроті є вищою, ніж у фусі за умови підвищення вмісту нітратів у його насінні.

Отже, в умовах Лісостепу правобережного при вирощуванні соняшнику на сірих лісових середньосуглинкових ґрунтах із низьким забезпеченням легкогідролізованого азоту, середнім – рухомого фосфору та високим – обмінного калію при внесенні під його посів $N_{45}P_{45}K_{45}$, вміст нітратів у насінні соняшнику становить 32,2 мг/кг, що у 9,3 рази менше граничнодопустимої концентрації. В той же час при одержанні з насіння соняшнику шроту вміст нітратів у ньому зростає на 47%, що потребує додаткового контролю при використанні його на кормові цілі. А вміст нітратів у фусі з соняшникової олії на 24% нижчий, ніж у насінні соняшнику, що робить його більш безпечним для кормового використання, ніж шрот.

Список використаних джерел

1. Мазур В.А., Ткачук О.П., Яковець Л.А. Нітрати: зниження забруднення зернової і зернобобової продукції: монографія. Вінниця: ТОВ «Друк», 2022. 168 с.
2. Мазур В. А., Ткачук О. П., Яковець Л. А. Екологічна безпека зернової та зернобобової продукції: монографія. Вінниця: Твори, 2020. 442 с.
3. Яковець Л. А. Особливості вмісту нітратів у сільськогосподарських культурах, вирощених в умовах Лісостепу Правобережного. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. Камянець-Подільський*. 2019. Вип. 31. С. 37-43.
4. Ткачук О.П., Вергеліс В.І. Вміст білка та нітратів у зерні кукурудзи і насінні соняшнику при їх вирощуванні на схилових землях. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка.* 2022. № 1 (36). С. 21-27.
5. Куць Т.В. Виробництво та переробка олійних культур в Україні. *Науковий вісник національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2009. № 141. С. 156-161.
6. Мазур В.А., Дідур І.М., Циганський В.І., Маламура С.В. Формування продуктивності гібридів соняшника залежно від рівня удобрення та умов зволоження. *Сільське господарство та лісівництво.* Вінниця. ВНАУ. 2020. № 19. С. 208-220.
7. Тоцький В.М., Поляков О.І. Влив мінеральних добрив на показники продуктивності та якості насіння гібридів соняшнику. *Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН.* 2011. №14. С. 232-233.
8. Циганенко О.І. Нітрати в харчових продуктах. Київ: Здоров'я. 2019. С. 102.
9. Вміст нітратів у харчових продуктах. URL: https://www.bestreferat.ru/referat-221926.html (дата звернення 30.04.2023).
10. Механізм впливу нітратів на організм людини. URL: http://www.consumer-cv.gov.ua/mehanizm-vplyvu-nitrytiv-na-organizm-lyudyny/ (дата звернення 30.04.2023).
11. Все про нітрати. URL: http://myrgorod.pl.ua/news/vse-pro-nitraty (дата звернення 30.04.2023).
12. Про методи відбору зразків для визначення максимально допустимих рівнів нітратів у деяких харчових продуктах для цілей державного контролю URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z020719?fbclid=IwAR0FBahOJazOUdDeHOUxcNqToLvLqZ25Xhilr_L4_jIe6fi4UKkSB9VPYnQ#Text (дата звернення 18.01.2022 р.).
13. ДСТУ ISO 10381-1:2004. Якість ґрунту. Відбирання проб. Частина 1. Настанови щодо складання програм відбирання проб. [Чинний від 2006.04.01]. К.: Держспоживстандарт України, 2006. 36 с.
14. Групування ґрунтів за агрохімічним складом. URL: http://ibhb.chnu.edu.ua/dpt/soilscience/korisni-materiali/grupuvannia-gruntiv-za-riznomanitnimi-pokaznikami (дата звернення 30.04.2023.).
15. ДСТУ 4117:2007. Зерно та продукти його переробки. Визначення показників якості методом інфрачервоної спектроскопії (чинний від 01.08.2007 р.). Київ: Дочірнє підприємство ДАК «Хліб України» «Київський інститут хлібопродуктів», 2007. 7 с.