



# СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«АГРАРНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»

## СЕРГІЯ АМОНСА

ПОВІДЧЕННЯ ПРО РЕЄСТРАЦІЮ № 232 ВІД 17.04.2023 Р.



ПРЕЗИДЕНТ КОНСОРЦІУМУ  
ГРИГОРІЙ КАЛЕТНІК



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 «Байер»*
- 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»**  
**ĽUDOVÍT 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»**  
**КАПРЦА 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 «Ладизинський 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 «Ладизинський 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»**  
**ОВЧАРУК Іванна Іванівна** – аспірантка  
*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»**  
**ІЛЮЩЕНКОВА 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 багтанництва 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*



# СУЧАСНИЙ СТАН, ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ

*Сергій АМОНС, канд. с.-г. наук, доцент  
Вінницький національний аграрний університет*

Україна щороку споживає близько 200 млн тонн умовного палива, з якого лише 53% власного виробництва, і належить до енергодефіцитних країн. Її сучасний паливно-енергетичний комплекс (ПЕК) значною мірою базується на імпорті енергетичної сировини, ціна на яку постійно зростає. Ця тенденція посилюватиметься з року в рік, оскільки світовий видобуток викопних джерел енергії скорочується, й у найближчій перспективі запаси цих енергоносіїв будуть вичерпані.

У зв'язку із цим для України актуальним є пошук альтернативних джерел енергії з постійним зменшенням частки викопних видів палива. Особливо в період військової агресії з боку росії. Враховуючи аграрну спрямованість економіки України, одним із найбільш перспективних видів альтернативної енергетики є використання біологічних видів палива – твердого, рідкого та газоподібного, виготовленого з біологічно відновлюваної сировини (біомаси), що може використовуватись як паливо або компонент інших видів палива. Завдяки сприятливим ґрунтово-кліматичним умовам для вирощування рослин найбільш перспективним видом біоенергетики для України є фітоенергетика як галузь біоенергетики, що базується на біосировині рослинного походження.

**Мета дослідження** полягає в проведенні наукового аналізу стану галузі альтернативної енергетики та пошуку перспективних напрямків одержання екологічно чистої продукції з високими енергетичними властивостями, в тому числі впровадження органічних схем ведення вітчизняного агроенерговиробництва в сучасних умовах.

Сільське господарство є чудовим джерелом сировини для виробництва біоенергії, яка є відновлюваною та екологічною. Зменшення нашої залежності від викопного палива є одним із великих викликів екологічного переходу.

Енергетичні культури є альтернативою з величезним потенціалом для досягнення цієї мети, а також мають інші переваги на економічному та екологічному рівнях. Завдяки їм можна виробляти біопаливо, таке як біодизельне паливо, біоетанол і біогаз, щоб отримати біоенергетику, від відновлюваної енергії, який особливо зростає останнім часом.

## **Що таке енергетичні культури?**

**Енергетичні культури** — це дуже широка категорія, яка охоплює всі види рослин, основне виробництво яких спрямоване на виробництво біомаси для виробництва теплової або електричної енергії або виробництва біопалива.



**Біомаса** є одним із видів відновлюваних джерел енергії, який за останні кілька років пережив найбільше зростання, і має величезний потенціал для перетворення нашої енергетичної моделі на довгострокову ефективну та стійку систему.

Біомаса та енергетичні культури, які також називають агроенергетичними культурами та біоенергетичними культурами, є відносно сучасними концепціями, але насправді біомаса, зокрема дрова, були першим джерелом енергії, яке люди використовували для розпалювання вогню для опалення та приготування їжі.

В Іспанії критерії стійкості та скорочення викидів парникових газів для біопалива, біопалива (рідкого палива, призначеного для використання в енергетиці, окрім транспорту) і палива з біомаси регулюються Королівським указом 376/2022 від 17 травня. Відповідно до цієї постанови, щонайменше 28% енергії, що використовується в транспортному секторі, до 2030 року має надходити з відновлюваних джерел.

### **Переваги енергетичних культур і сталого сільського господарства**

1. Енергетичні культури є дуже поширеною сировиною і мають набагато доступнішу вартість, ніж нафта чи вугілля.
2. Стале сільське господарство та енергетичні культури є поштовхом для сільськогосподарського сектора, який, крім того, що є економічно ефективним і пропонує високу продуктивність, також сприяє збереженню ґрунту та запобіганню його ерозії.
3. Біоенергія, отримана з цих видів культур, є відновлюваною, ефективною та довгостроковою, тому вона є однією з найбільш перспективних альтернатив викопному паливу.
4. Зменшуючи глобальну залежність від викопного палива, енергетичні культури також сприяють зменшенню викидів парникових газів і просуванню до декарбонізації.
5. Біопаливо, вироблене з енергетичних культур, має вирішальне значення для трансформації транспортного сектора, одного з найбільших джерел викидів вуглецю.
6. Енергетичні культури сприяють циркулярній економіці, оскільки вони сприяють повторному використанню природних ресурсів через екологічно чистий процес.
7. В економічній сфері енергетичні культури представляють чудову можливість для створення нових підприємств і робочих місць, особливо цінних для сільської місцевості.

### **Приклади енергетичних культур**

Для континентальної зони ЄС вважаються доцільними такі культури як верба, тополя, міскантус, кукурудза, соняшник, ріпак, сорго, льон, Канарковий (двокисточник) очеретяний;

- для півночі середземномор'я – тополя, міскантус, арундо очеретяний, кукурудза, соняшник, сорго, льон, цукрові буряки, соя, ріпак, кенаф;

- для півдня середземномор'я – тростинний арундо, артишок іспанський, евкالیпт, сорго, льон.

Для умов України цікавить вирощування верби, тополі, міскантусу, світчграсу.

**Енергетична верба (*Salix*)** – деревоподібна культура, що дозволяє створювати високопродуктивні плантації із тривалим терміном існування. Насадження верби залишаються продуктивними 20-30 років, а врожай протягом цього періоду можна збирати кожні 2-3 роки. Середній урожай верби становить 10...12 т сухої маси з га протягом року. Найбільший урожай одержують на 4-5 рік вирощування – 16...20 сухої маси т/га/рік. За даними деяких авторів, за особливо сприятливих умов урожай може сягати 30...40 т/га/рік сухої маси.

За даними фахівців Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків Національної академії аграрних наук України для умов країни перспективною є верба – *Salix*, яка дає можливість створення сортів та гібридів для різних напрямків використання. Як правило, для енергетичних цілей використовують вербу виду *Salix Viminalis* (верба прутоподібна) та її похідні.

**Міскантус (*Miscanthus*)** – багаторічна злакова культура, яку впродовж багатьох років вирощують в Америці та Західній Європі як джерело біоенергії. За рахунок високої врожайності сухої біомаси (до 25 т/га), високої теплотворної здатності (5 кВт/год/кг, або 18 МДж/кг), низької природної вологості стебел на час збирання (до 25%) міскантус є найефективнішою порівняно з іншими сільськогосподарськими культурами рослиною для виробництва твердого біопалива.

**Світчграс (*Panicum virgatum*)**, або просо прутоподібне, є новою перспективною енергетичною культурою для України, що належить до багаторічних злакових культур. Висота рослини залежно від сорту та кліматичних умов становить 180-250 см.

**Тополя (*Populus*)**, також як і верба, відноситься до багаторічних деревовидних енергетичних культур. У Данії, чий приклад показовий приголомшливими перспективними планами з приводу майбутніх гектарів під вербою, це дерево - найпопулярніша енергетична культура.

Він вирощується в схожих з вербою умовах за схожими технологіями. З плантації енергетичної тополі можна отримувати біомасу обсягом 8...15 сухої маси т/га сухої маси на рік, а на добрих ґрунтах нові клони можуть давати до 16...20 т/га на рік.

Термін існування плантації енергетичної тополі – 15...20 років. При 3-річному циклі вирощування цей період можна зібрати 5...7 врожаїв.

Існують різні види тополі, серед яких для умов України фахівці рекомендують тополь Торпогрицького (гібрид тополі євроамериканської I-214 та пірамідальної). Цей клон характеризується високою продуктивністю та стійкістю до несприятливих умов. У звичайних умовах середній приріст

тополі Торопогрицького становить 14 м<sup>3</sup>/га на рік, а за високої зволоженості та трофності ґрунту цей показник може зрости майже до 37 м<sup>3</sup>/га на рік.

Вирощування всіх енергетичних культур можна умовно розбити на 3 етапи:

- 1) підготовка ґрунту;
- 2) безпосередньо вирощування (посадка, догляд за плантацією);
- 3) збирання врожаю (заключною операцією є ліквідація плантації після закінчення строку її існування).

Залежно від виду енергетичної культури процес вирощування має характерні особливості.

Незважаючи на досить активний в останні роки розвиток вирощування енергетичних культур в Україні, існує ряд проблем, які вимагають розв'язання:

– відсутність енергокультур в класифікаторі сільськогосподарських культур. На сьогодні енергетична верба включена в класифікатор як технічна культура, тоді як міскантусу та інших енергокультур там немає взагалі. Це може створити юридичні та інші проблеми на певному етапі господарської діяльності виробників цих культур;

- трапляється, що виробники енергокультур стикаються з необхідністю сплати ПДВ при оформленні своїх відносин з інвестором, тоді як вони ще не виробили ніякої продукції. Це пов'язано з тим, що продукцією вважаються саджанці, вирощені самою компанією для використання на своїх же плантаціях.

- одна проблема полягає в тому, що виробник енергокультур не вважається «сільгоспвиробником» і не має відповідних пільг (наприклад, по оренді техніки), поки він не здійснив перший продаж свого врожаю. Враховуючи, що врожай верби і тополі збирається кожні 3-4 роки, період до першого продажу є досить тривалим.

Проблемними питаннями залучення сільськогосподарської біомаси на енергетичні цілі є: - виробники не розглядають відходи сільськогосподарських культур як потенційне паливо; - поширена думка, що всі рослинні залишки мають залишатися в полі (органічне добриво, поповнення гумусу); - власники згодні заготовлювати солому та інші види біомаси тільки при наявності надійного покупця, який має прийти на поле зі своєю технікою (преспідбирач). Важко знайти готові тюки соломи; - нерозповсюджена практика довгострокових контрактів; - відсутність відповідної державної програми та стимулів для сільськогосподарських виробників. Річний технічно-досяжний енергетичний потенціал твердої біомаси в Україні є еквівалентним 18 млн. т н.е. Найбільший потенціал твердої біомаси сільськогосподарських культур зосереджений у Полтавській, Дніпропетровській, Вінницькій та Кіровоградській областях і становить понад 1,0 млн. т н.е./рік. Вирощування біопаливних рослин позитивно впливає на стан біорізноманіття, коли вирощування рослин відбувається на деградованих чи забруднених землях. Поряд з позитивними факторами вирощування енергетичних сільськогосподарських культур, ми не повинні забувати і про екологічні

небезпеки, особливо для земельних ресурсів. За дослідженнями багатьох науковців, найбільш негативний вплив на водно-фізичні й хімічні властивості ґрунту мають такі культури як цукровий і кормовий буряк, соняшник і кукурудза на зерно. При вирощуванні цукрових буряків встановлено погіршення структурно-агрегатного складу, ущільнення ґрунту, що зумовлено надмірною технізацією сучасних інтенсивних технологій вирощування і збирання цієї культури через зростання їх багатоопераційності. Крім того, внаслідок пізнього збору врожаю соняшнику та цукрового буряку скорочуються площі, придатні до посівів озимих восени.

Поряд з позитивними факторами вирощування енергетичних сільськогосподарських культур, ми не повинні забувати і про екологічні небезпеки, особливо для земельних ресурсів. За дослідженнями багатьох науковців, найбільш негативний вплив на водно-фізичні й хімічні властивості ґрунту мають такі культури як цукровий і кормовий буряк, соняшник і кукурудза на зерно. При вирощуванні цукрових буряків встановлено погіршення структурно-агрегатного складу, ущільнення ґрунту, що зумовлено надмірною технізацією сучасних інтенсивних технологій вирощування і збирання цієї культури через зростання їх багатоопераційності. Крім того, внаслідок пізнього збору врожаю соняшнику та цукрового буряку скорочуються площі, придатні до посівів озимих восени. Порівняно з цукровими буряками і соняшником, ріпак не має суттєвого негативного впливу на властивості ґрунтів, але разом із тим за повторних посівів ріпаку на одному полі зменшується врожай насіння. Дослідженнями встановлено: вирощування ріпаку в монокультурі негативно впливає на рівень урожайності навіть при внесенні достатньої кількості добрив і належному захисті посівів від хвороб, шкідників і бур'янів. Ріпак можна повернути на попереднє поле не раніше, ніж через 3-4 роки, а за деякими даними – навіть через 9 років.

**Висновки.** На сьогоднішній день біоенергетика стає перспективним напрямком сільськогосподарського виробництва. Україна має всі умови для широкого впровадження та використання новітніх технологій вирощування та переробки біомаси енергетичних культур на площі біля 2 млн га. Розвиток біоенергетичних технологій зменшить проблему забезпечення країнами енергоресурсами, покращить екологічний стан в регіонах, сприятиме зайнятості місцевого населення та створенню нових робочих місць. Окрім того, це дасть можливість поступово перетворити аграрний сектор із споживача енергії в її безпосереднього виробника.

Врожайність енергетичних культур безпосередньо залежить від кліматичних, ґрунтових та інших умов. Залежно від виду енергетичної культури процес вирощування має характерні особливості. Для умов України перспективним є вирощування верби, тополі, міскантусу та світчґрасу.