



СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«РОЗВИТОК АГРАРНОЇ НАУКИ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ ТА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА»

ПОЛІЩУКА МИХАЙЛА ІВАНОВИЧА

ПОСВІДЧЕННЯ ПРО РЕЄСТРАЦІЮ № 191 ВІД 22.04.2022 Р.



ПРЕЗИДЕНТ КОНСОРЦІУМУ
ГРИГОРІЙ КАЛЕТНІК

9-10 червня 2022 року
Вінниця

РЕКТОР УНІВЕРСИТЕТУ
ВІКТОР МАЗУР

Міністерство освіти і науки України
ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Поліський національний університет
Миколаївський національний аграрний університет
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж
Вінницького національного аграрного університету»



ПРОГРАМА

Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Розвиток аграрної науки в умовах змін клімату та
діджиталізації землеробства»

9-10 червня 2022 року



ВНАУ, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Україна
Захід внесено в реєстр УкрІНТЕІ (посвідчення № 191 від 22.04.2022 р.)

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

9 червня 2022 р.

09 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	Реєстрація учасників (2 корпус, 1 поверх)
10 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (ауд. 2602)
13 ⁰⁰ -13 ³⁰	Перерва
13 ³⁰ -16 ³⁰	РОБОТА ПО СЕКЦІЯХ (корпус № 2) Секція 1. Виклики для аграрної науки у зв'язку зі змінами клімату та особливості впровадження органічного і точного землеробства (ауд. 2421). Секція 2. Інноваційні складові сучасних агротехнологій в умовах формування адаптивних властивостей рослин на основі генетичних ресурсів, Green tech і ґрунтозбереження (ауд. 2512). Секція 3. Вирощування плодово-ягідних, лісових та нішевих культур за сучасних підходів до отримання рослинницької продукції (ауд. 2521).
16 ³⁰ -17 ⁰⁰	Підведення підсумків конференції (ауд. 2602).

10 червня 2022 р.

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

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:

- 10⁰⁰-10²⁰ **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:

- 10²⁰-10³⁰ **«Цифрові технології в рослинництві»**
ДІДУР Ігор Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агрономії та лісівництва
Вінницький національний аграрний університет
- 10³⁰-10⁴⁰ **«Вплив позакореневих підживлень на продуктивність соняшнику в умовах південного Степу України»**
КОВАЛЕНКО Олег Анатолійович – доктор сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри рослинництва та садово-паркового господарства
Миколаївський національний аграрний університет
- 10⁴⁰-10⁵⁰ **«Цінність *Corylus ssp* для лісового господарства в умовах змін клімату»**
БАЛАБАК Олександр Анатолійович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу генетики, селекції і репродуктивної біології рослин
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України
- 10⁵⁰-11⁰⁰ **«Шляхи реалізації генетичного потенціалу гібридного жита в умовах Полісся»**
ТИМОЩУК Тетяна Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри фітоценозів і трофології
Поліський національний університет
- 11⁰⁰-11¹⁰ **«Продуктивність люцерни посівної за органічного вирощування рослинної сировини в умовах змін клімату»**
ГЕТМАН Надія Яківна – доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет

- 11¹⁰-11²⁰ **«Продуктивність інтенсивних сортів сої в умовах Лісостепу західного»**
БАХМАТ Микола Іванович – доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
- 11²⁰-11³⁰ **«Сортові ресурси сої в Україні в умовах змін клімату та інтенсифікації землеробства»**
ТКАЧУК Олександр Петрович – доктор сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 11³⁰-11⁴⁰ **«Вирощування клонової підщепи пуміселект в умовах Південного Степу України»**
САМОЙЛЕНКО Микола Олександрович – доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри виноградарства та плодовоовочівництва
Миколаївський національний аграрний університет
- 11⁴⁰-11⁵⁰ **«Використання альтернативних видів органічних добрив у сучасних технологіях вирощування сільськогосподарських та овочевих культур»**
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
- 11⁵⁰-12⁰⁰ **«Використання актинїдії в ландшафтному дизайні в умовах Лісостепу України»**
БАЛАБАК Анатолій Федорович – доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри садового-паркового господарства
Уманський національний університет садівництва
- 12⁰⁰-12¹⁰ **«Генетична детермінація елементів структури врожаю сої та комбінаційна здатність компонентів гібридизації»**
МАЗУР Олександр Васильович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 12¹⁰-12²⁰ **«Варіації величини гетерозису урожайності зеленої маси та насіння в гібридних популяціях люцерни посівної в умовах підвищеної кислотності ґрунтового розчину»**
МАМАЛИГА Василь Степанович – кандидат біологічних наук, професор, професор кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет

- 12²⁰-12³⁰ **«Вплив антигіберелінових препаратів на морфогез і продуктивність рослин гірчиці білої сорту Ослава»**
ПОЛИВАНИЙ Степан Володимирович – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
- 12³⁰-12⁴⁰ **«Оцінка критичних періодів росту і розвитку рослин редьки олійної (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.) із використанням методу індукції флуоресценції хлорофілу»**
ЦИЦЮРА Ярослав Григорович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії, завідувач науково-дослідної частини
Вінницький національний аграрний університет
- 12⁴⁰-12⁵⁰ **«Поширення підліску в соснових деревостанах Шепетівського Полісся та його вплив на формування лісової підстилки»**
ЗАЙКА Володимир Костянтинович – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри лісівництва
Національний лісотехнічний університет України
- 12⁵⁰-13⁰⁰ **«Оцінка функціонування багаторічних агрофітоценозів у модульних конструкціях техноземів»**
ГАВРЮШЕНКО Олександр Олександрович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри загального землеробства та ґрунтознавства
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

СЕКЦІЯ 1
ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОЇ НАУКИ У ЗВ'ЯЗКУ ЗІ ЗМІНАМИ
КЛІМАТУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЧНОГО І
ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

(корпус № 2, ауд. 2421)

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

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

- 13³⁰-13³⁵ **«Оптимізація технологічних заходів вирощування ефіроолійних культур в умовах Південного Степу України»**
МАНУШКІНА Тетяна Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри землеробства, геодезії та землеустрою
Миколаївський національний аграрний університет
- 13³⁵-13⁴⁰ **«Вплив змін клімату на біорізноманіття агроландшафтів Лісостепу правобережного»**
МУДРАК Галина Василівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁰-13⁴⁵ **«Дослідження впливу біодобрив на структуру врожаю пшениці озимої»**
КОВАЛЕНКО Тетяна Мефодіївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁵-13⁵⁰ **«Вивчення впливу біостимуляторів на схожість та ураженість збудниками хвороб пшениці озимої»**
ВЕРГЕЛЕС Павло Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁵⁰-13⁵⁵ **«Дослідження біологічного захисту рослин у системі органічного землеробства»**
АМОНС Сергій Едуардович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Дослідження технології вирощування соняшнику в умовах змін клімату для Вінницької області»**
ГУЦОЛ Галина Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет

- 14⁰⁰-14⁰⁵ **«Сучасний стан природних кормових лук Східного Поділля України в умовах екологічних змін навколишнього природного середовища»**
ТІТАРЕНКО Ольга Михайлівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища, завідувач Центру інтеграції з виробництвом, підвищення кваліфікації та дорадництва
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁵-14¹⁰ **«Дослідження впливу кліматичних змін та застосування добрив на інтенсивність накопичення нітратів у рослинах пшениці озимої»**
ЯКОВЕЦЬ Людмила Анатоліївна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁰-14¹⁵ **«Вплив еродованості ґрунтів на накопичення у їх профілі важких металів та радіонуклідів»**
ВЕРГЕЛІС Вікторія Ігорівна – асистент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁵-14²⁰ **«Технологічні аспекти вирощування гречки в умовах змін клімату»**
ВОЛКОТРУБ Надія Василівна – викладач технологічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14²⁰-14²⁵ **«Дослідження вирощування соняшника та підвищення продуктивності бджолиних сімей за змін клімату»**
КУЛИК Вадим Олександрович – викладач технічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14²⁵-14³⁰ **«Підвищення ефективності сільськогосподарського вирощування за рахунок розвитку технологій точного землеробства»**
ОЛЕКСІЄНКО Олена Василівна – викладач спеціальних дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ «Немирівський фаховий коледж будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету»
- 14³⁰-14³⁵ **«Особливості впровадження органічного землеробства в умовах зони Лісостепу правобережного»**
ТИХОНОВА Тетяна Іванівна – викладач агрономічних дисциплін інженерно-агрономічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»

- 14³⁵-14⁴⁰ **«Дослідження екологічних проблем функціонування полезахисних лісосмуг в умовах інтенсифікації землеробства та змін клімату»**
ВІТЕР Надія Григорівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁴⁰-14⁴⁵ **«Повторні посіви кукурудзи для вирощування органічної продукції в умовах Вінниччини»**
БОНДАРЕНКО Михайло Ігорович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁴⁵-14⁵⁰ **«Дослідження накопичення важких металів у зерні злакових культур за різного періоду вегетації в умовах змін клімату»**
ГУСАК Оксана Борисівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁵⁰-14⁵⁵ **«Підбір адаптивних сортів у технології вирощування сої за умов змін клімату»**
КОРОБКО Аліна Анатоліївна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁵⁵-15⁰⁰ **«Інтенсивність накопичення важких металів у ґрунтах за вирощування олійних культур на різних фонах мінерального живлення з огляду на зміну клімату»**
МАЗУР Ольга Вікторівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 15⁰⁰-15⁰⁵ **«Агроекологічні аспекти вирощування пшениці озимої в сучасних агроценозах Лісостепу правобережного в умовах змін клімату»**
ОВЧАРУК Іванна Іванівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 15⁰⁵-15¹⁰ **«Актуальні підходи до побудови сівозмін у сучасних умовах аграрного виробництва»**
САВЧЕНКО Даниїл Сергійович – аспірант
Миколаївський національний аграрний університет
- 15¹⁰-15¹⁵ **«Зміни водно-фізичних властивостей ґрунту залежно від заходів його обробітку»**
ТАРАБАНОВ Радіон Валерійович – аспірант
Миколаївський національний аграрний університет
- 15¹⁵-15²⁰ **«Оцінка критеріїв родючості ґрунту за впливу заходів його обробітку та використання сучасних мікробних препаратів»**
ПАВЛОВ Володимир Олександрович – аспірант
Миколаївський національний аграрний університет
- 15²⁰-15²⁵ **«Енергоефективні методи термічної обробки бобів та круп для отримання органічної продукції»**
РЕВВА Віктор Юрійович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15²⁵-15³⁰ **«Продуктивність олійних культур на півдні України в умовах змін клімату»**
ЗАДИРКО Руслан Вікторович – аспірант
Миколаївський національний аграрний університет

СЕКЦІЯ 2
ІННОВАЦІЙНІ СКЛАДОВІ СУЧАСНИХ АГРОТЕХНОЛОГІЙ В
УМОВАХ ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИН
НА ОСНОВІ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ, GREEN TECH І
ГРУНТОЗБЕРЕЖЕННЯ

(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.

13³⁰-13³⁵ **«Вивчення впливу передпосівної інокуляції на біометричні показники рослин пшениці озимої в умовах дослідного поля ВНАУ»**
ПНЧУК Наталія Володимирівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет

13³⁵-13⁴⁰ **«Вплив гербіцидів та біологічних препаратів на забур'яненість та біометричні показники і ростові процеси рослин нуту»**
ШКАТУЛА Юрій Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет

13⁴⁰-13⁴⁵ **«Вплив оптимізації системи удобрення на ростові процеси і формування продуктивності кукурудзи в умовах Лісостепу правобережного»**
ЦИГАНСЬКИЙ В'ячеслав Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур, заступник декана з навчальної роботи факультету агрономії та лісівництва
Вінницький національний аграрний університет

13⁴⁵-13⁵⁰ **«Вивчення впливу контролю бур'янів на урожайність гороху овочевого»**
ОКРУШКО Світлана Євгенівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет

13⁵⁰-13⁵⁵ **«Вплив позакореневих підживлень біопрепаратами на продуктивність картоплі в умовах Лісостепу правобережного»**
ПОЛЩУК Михайло Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет

- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Удосконалення технології вирощування кукурудзи в умовах Лісостепу правобережного України»**
ТЕЛЕКАЛО Наталія Валеріївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур, завідувачка науково-організаційного відділу науково-дослідної частини
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁰-14⁰⁵ **«Вплив передпосівної обробки насіння на продуктивність ячменю ярого»**
КОЛІСНИК Олег Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁵-14¹⁰ **«Дослідження впливу системи захисту на обмеження чисельності шкідників буряка цукрового»**
РУДСЬКА Ніна Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁰-14¹⁵ **«Успадкування вегетаційного періоду та елементів структури врожаю у гібридних популяцій квасолі звичайної»**
МАЗУР Олена Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁵-14²⁰ **«Формування продуктивності агроценозів пшениці ярої залежно від окремих технологічних прийомів»**
ПЕЛЕХ Людмила Вікторівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет
- 14²⁰-14²⁵ **«Формування продуктивності ріпаку озимого за рахунок густоти стояння та сортового складу в умовах дослідного поля ВНАУ»**
ЗАБАРНА Тетяна Анатоліївна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет
- 14²⁵-14³⁰ **«Інноваційні складові технології вирощування сорго зернового»**
БЕДРАК Олександр Васильович – викладач технічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14³⁰-14³⁵ **«Дослідження технологій вирощування рослинницької продукції за використання інноваційних методів нанесення зносостійких покриттів при відновленні робочих органів ґрунтообробних машин»**
МЕЛЬНИК Юлія Анатоліївна – викладач технічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»

- 14³⁵-14⁴⁰ **«Перспективи та проблеми механізації вирощування сорго зернового в умовах Лісостепу правобережного»**
СТЕФАНШЕН Михайло Васильович – викладач технічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁴⁰-14⁴⁵ **«Стан і перспективи вирощування сорго зернового в Україні»**
ДЯЧОК Людмила Петрівна – викладач агрономічних дисциплін агрономічно-облікового відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁴⁵-14⁵⁰ **«Роль сучасних агротехнологій у підвищенні ефективності вирощування зернових культур»**
ГУДЗЬ Віталіна Олександрівна – викладач агрономічних дисциплін інженерно-агрономічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Ладижинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁵⁰-14⁵⁵ **«Дослідження сортів сої за комплексом господарсько-цінних ознак в умовах Лісостепу правобережного України»**
ВЕРХОЛЮК Сергій Дмитрович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁵⁵-15⁰⁰ **«Відмінності сортозразків квасолі звичайної за цінними господарськими ознаками в умовах дослідного поля ВНАУ»**
СТАШЕВСЬКИЙ Роман Володимирович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15⁰⁰-15⁰⁵ **«Врожайність та насіннєва продуктивність сортів картоплі залежно від фону живлення, способу внесення добрив та маси садивних бульб»**
МИРОНОВА Ганна Володимирівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 15⁰⁵-15¹⁰ **«Вплив фону мінерального живлення на продуктивність гібридів соняшнику на півдні України»**
ПАВЛЕНКО Сніжана Георгіївна – аспірантка
Херсонський державний аграрно-економічний університет
- 15¹⁰-15¹⁵ **«Формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості за умов краплинного зрошення на півдні України»**
МЄЛЄШКО Ірина Омелянівна – аспірантка
Херсонський державний аграрно-економічний університет
- 15¹⁵-15²⁰ **«Використання сучасних біопрепаратів за вирощування сої в умовах півдня України»**
ТАРАБРІНА Альона-Марія Олексіївна – аспірантка
Миколаївський національний аграрний університет
- 15²⁰-15²⁵ **«Використання біопрепаратів за вирощування кукурудзи в умовах півдня України»**
ТЕРЕЩЕНКО Анна Володимирівна – аспірантка
Миколаївський національний аграрний університет

- 15²⁵-15³⁰ **«ФітореMediaція – високоефективний екологічний захід очищення ґрунтів від токсикантів»**
КУЦЕНКО Микола Ігорович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15³⁰-15³⁵ **«Вивчення накопичення важких металів овочами за різного періоду їх вегетації»**
ПІДДУБНА Антоніна Миколаївна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 15³⁵-15⁴⁰ **«Сучасні підходи до обробітку ґрунту при вирощуванні ріпаку озимого»**
ГАРО Ігор Миколайович – аспірант
Миколаївський національний аграрний університет
- 15⁴⁰-15⁴⁵ **«Продуктивність ярої та озимої форм гороху в зоні південного Степу України»**
ВОРОНKOBA Ганна Миколаївна – аспірантка
Миколаївський національний аграрний університет
- 15⁴⁵-15⁵⁰ **«Вплив норми висіву насіння та оптимізації системи удобрення на формування продуктивності гібридів кукурудзи в умовах Лісостепу правобережного»**
ТЕЛЕВАТЮК Богдан Іванович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15⁵⁰-15⁵⁵ **«Дослідження мікофлорного складу сірого лісового ґрунту залежно від виду угідь»**
МЕЛЬНИК Вікторія Олександрівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

СЕКЦІЯ 3
ВИРОЩУВАННЯ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ, ЛІСОВИХ ТА НІШЕВИХ
КУЛЬТУР ЗА СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ОТРИМАННЯ
РОСЛИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

(корпус № 2, ауд. 2521)

Голова секції: ЯЩУК Ольга Миколаївна – викладач відокремленого структурного підрозділу «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету».

Секретар секції: ПАЛАМАРЧУК Інна Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства.

13³⁰-13³⁵ **«Вивчення особливостей насіннєвого розмноження гінкго дволопатевого в умовах м. Вінниці»**

МАГУСЯК Михайло Васильович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства

Вінницький національний аграрний університет

13³⁵-13⁴⁰ **«Кліматичний відгук радіального дуба звичайного (*Quercus robur* L.) різного походження в умовах Західного Лісостепу України»**

НОВАК Анатолій Анатолійович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри лісівництва

Національний лісотехнічний університет України

13⁴⁰-13⁴⁵ **«Формування врожаю моркви столової залежно від строків сівби в зоні Правобережного Лісостепу України»**

ПАЛАМАРЧУК Інна Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства

Вінницький національний аграрний університет

13⁴⁵-13⁵⁰ **«Особливості створення та експлуатації садів у стилі «Нова хвиля» на садово-паркових об'єктах Вінниччини»**

ЦИГАНСЬКА Олена Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства

Вінницький національний аграрний університет

13⁵⁰-13⁵⁵ **«Дисбаланс мінерального живлення салату листового в системі аквапоніки»**

КОЛЕСНИК Тетяна Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувачка кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Національний університет водного господарства та природокористування

- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Перспективи вирощування лаванди вузьколистої (*Lavandula angustifolia* Mill) як нішевої культури в умовах змін клімату»**
АЛЕКСЄЄВ Олексій Олександрович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁰-14⁰⁵ **«Вплив термічної обробки та консервації грибів на вміст у них важких металів»**
ВРАДІЙ Оксана Ігорівна – асистент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁵-14¹⁰ **«Технологія і механізація посіву гарбузів (*Cucurbita pepo*), як нішевої культури, на невеликих ділянках»**
ШОПЯК Богдан Ярославович – викладач технічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14¹⁰-14¹⁵ **«Вирощування нішевих культур при застосуванні інноваційних підходів до комплектування сільськогосподарської техніки»**
ШУЛЬГАН Вадим Вікторович – викладач технічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14¹⁵-14²⁰ **«Інноваційне обладнання для вирощування і переробки нішевих культур»**
ВОЛКОТРУБ Сергій Аркадійович – викладач технічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14²⁰-14²⁵ **«Інноваційні технологічні підходи до вирощування капусти броколі, як нішевої культури»**
НЕЧИПОРЕНКО Лілія Олександрівна – викладач агрономічних дисциплін агрономічно-облікового відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14²⁵-14³⁰ **«Дослідження технології вирощування фундука в умовах Лісостепу правобережного»**
ПРИСЯЖНЮК Олена Володимирівна – викладач агрономічних дисциплін агрономічно-облікового відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14³⁰-14³⁵ **«Сучасні підходи до вирощування зернобобових нішевих культур для реалізації потенціалу їх урожайності»**
ЯЩУК Ольга Миколаївна – викладач агрономічних дисциплін агрономічно-облікового відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»

- 14³⁵-14⁴⁰ **«Вивчення технологій вирощування жимолості та ірги, як перспективних нішевих культур»**
ЯЩУК Іван Іванович – викладач агрономічних дисциплін агрономічно-облікового відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁴⁰-14⁴⁵ **«Вирощування фацелії, як нішевої культури, на сидерат і для отримання якісного натурального меду»**
ГОРЯЧИЙ Василь Андрійович – викладач технологічних дисциплін інженерно-технологічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁴⁵-14⁵⁰ **«Застосування крапельного зрошення, як елементу технології вирощування плодово-ягідних культур, в умовах Лісостепу правобережного»**
КІЗЯН Наталія Анатоліївна – викладач загальноосвітніх дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁵⁰-14⁵⁵ **«Розвиток інноваційних проєктів із вирощуванням ягідних культур в умовах змін клімату»**
ПІДГАЄЦЬ Олена Нарцизівна – викладач-методист агрономічно-облікового відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁵⁵-15⁰⁰ **«Впровадження сучасних технологій у вирощування органічної продукції яблуневого саду»**
ЗАГНІЙ Ольга Іванівна – викладач спеціальних дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ «Немирівський фаховий коледж будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету»
- 15⁰⁰-15⁰⁵ **«Дослідження акліматизації деревних декоративних насаджень в умовах дендропарку «Ладизинський гай»»**
БАРСЬКА Людмила Григорівна – викладач агрономічних дисциплін інженерно-агрономічного відділення інженерно-агрономічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ «Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 15⁰⁵-15¹⁰ **«Аналіз сучасного стану полезахисних лісосмуг Вінницької області»**
ПАНКОВА Сніжана Олексіївна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 15¹⁰-15¹⁵ **«Оцінка ролі плодово-ягідних культур у забезпеченні ефективності галузі бджільництва Вінниччини»**
ШУЛЬГАН Марія Ярославівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

- 15¹⁵-15²⁰ **«Вивчення важливості збереження різних популяцій антофілів у запиленні нішевих культур»**
САЛЮК Олександр Олександрович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15²⁰-15²⁵ **«Підвищення продуктивності пасіки за рахунок вирощування нішевих культур»**
СКРИПНИК Сергій Вікторович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15²⁵-15³⁰ **«Вплив позакоренових підживлень мікродобривами на продуктивність капусти броколі в умовах зрошення на півдні України»**
САХНО Ігор Миколайович – аспірант
Херсонський державний аграрно-економічний університет
- 15³⁰-15³⁵ **«Перспективи вирощування моркви (*Daucus Carota* L.) в умовах Лісостепу Правобережного України»**
ВДОВИЧЕНКО Ірина Петрівна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет

ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ БІОПРЕПАРАТАМИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

*М.І. ПОЛИЩУК, канд. с.-г. наук, доцент
Вінницький національний аграрний університет*

Постановка проблеми. Картопля – сільськогосподарська культура універсального використання. Отриманий врожай бульб багатий на вуглеводи, вітаміни та інші речовини тому і являється продуктом повсякденного споживання для більшості населення світу.

За об'ємами виробництва картоплі Україна займає п'яте місце в світі, адже при достатніх площах вирощування у 1,7- 1,9 млн. га врожайність залишається низькою на рівні 12-13 т/га. Відставання виробництва картоплі в Україні, порівняно з розвинутими країнами-картоплевиборниками, залишається значним, а тому зростання валових зборів має здійснюватись за рахунок підвищення врожайності сортів картоплі та довести її до 40-45 т/га.

Актуальність теми. Важливим елементом збільшення врожайності сортів картоплі за умов відсутності необхідної кількості мінеральних та органічних добрив є біологічно активні речовини до яких належать регулятори росту, біопрепарати та мікродобрива. Застосування даних препаратів у невеликих кількостях за відносно низької собівартості та простоти застосування, сприяють додатково отримувати з кожного гектара від 25 до 50 ц/га бульб картоплі.

Мета досліджень. Метою нашої наукової роботи є визначення впливу позакореневих підживлень біопрепаратами на тривалість вегетаційного періоду, формування морфологічних особливостей, урожайність та якісні показники бульб картоплі середньостиглого сорту Диво в умовах дослідного поля ВНАУ с. Агрономічне Вінницького району.

Виклад основного матеріалу.

В умовах дослідного поля ВНАУ с. Агрономічне Вінницького району проводилося вивчення впливу мінеральних добрив та біопрепаратів на господарсько-цінні ознаки середньостиглого сорту картоплі Диво на протязі 2018 – 2019 років.

Вплив позакореневих підживлень на тривалість вегетації середньостиглого сорту картоплі Диво в середньому за 2018 – 2019 роки представлено в таблиці 1. Із даних таблиці 1 видно, що сходи у середньостиглого сорту Диво в роки проведення досліджень на з'явилися майже одночасно на 27 та 29 день після посадки.

Фаза бутонізації у середньостиглого сорту Дивона контрольному варіанті, а також на варіантах де застосовували внесення Розасоль, Адаптофіт, Платафол та Агростимулін наступила одночасно на 23 день після сходів, а на варіантах де застосовували внесення Діазовіт, Кристалон особливий та Інтермаг Картопля сходи з'явилися пізніше від контрольного

варіанту на 1-4 дні. Так у варіанті досліду 6 де посіви у фазі сходів обробляли Діазофітом в нормі 0,2 л/га фаза бутонізації наступила через 24 дні, тобто на 1 день пізніше ніж на контрольному варіанті 1 та варіантах досліду 2, 3, 4 та 5. А варіантах досліду 7 та 8, посіви у фазі сходів оброблялися Кристалонм особливим та Інтермагом Картопля фаза бутонізації наступила через 27 днів що на 4 дні довше ніж на контрольному варіанті 1, а також варіантах досліду де застосовували внесення біопрепаратів Розасоль, Адаптофіт, Плантафол та Агростимулін (варіанти досліду 2, 3, 4, 5 відповідно).

Таблиця 1

Вплив позакоренових підживлень на тривалість вегетації середньостиглого сорту картоплі Диво (в середньому за 2018 – 2019 роки)

№ вар.	Варіанти досліду	Кількість днів				Тривалість періоду вегетації
		від посадки до появи сходів	від появи сходів до бутонізації	від бутонізації до цвітіння	від цвітіння до відмирання бадилля	
1	Контроль (N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀ + N ₃₀ (фаза бутонізації)) (фон)	27	23	6	24	80
2	Фон + Розасоль 3 кг/га (фаза повні сходи) + Розасоль 3 кг/га (фаза бутонізації)	27	23	7	26	83
3	Фон + Адаптофіт 0,3 л/га (фаза повні сходи) + Розасоль 0,3 л/га (фаза бутонізації)	27	23	8	26	84
4	Фон + Плантафол 3 кг/га (фаза повні сходи) + Плантафол 3 кг/га (фаза бутонізації)	27	23	8	26	84
5	Фон + Агростимулін 0,2 л/га (фаза повні сходи) + Агростимулін 0,2 л/га (фаза бутонізації)	27	23	9	26	85
6	Фон + Діазофіт 0,2 л/га (фаза повні сходи) + Діазофіт 0,2 л/га (фаза бутонізації)	29	24	9	26	88
7	Фон + Кристалон особливий 3 кг/га (фаза повні сходи) + Кристалон особливий 3 кг/га (фаза бутонізації)	29	27	9	26	91
8	Фон + Інтермаг Картопля 2 л/га (фаза повні сходи) + Інтермаг Картопля 2 л/га (фаза бутонізації)	29	27	10	27	93

Джерело: сформовано на основі власних досліджень

Фаза цвітіння середньостиглого сорту Диво на контрольному варіанті

наступила через 6 днів після фази бутонізації, на інших варіантах досліду дана фаза наступила дещо пізніше на 7 та 10 день. На варіанті досліду 2 де застосовували препарат Розасоль фаза цвітіння наступила на 7 день після фази бутонізації. На варіантах досліду де посіви картоплі обробляли Адаптофітом, Пантафолом та Кристалоном особливим фаза цвітіння наступила через 9 днів після фази бутонізації що на 3 дні довше ніж на контрольному варіанті. Найдовше фаза цвітіння через 10 днів що на 4 дні довше ніж на контрольному варіанті наступила на варіанті досліду 8 де посіви обробляли Інтермагом Картопля.

Фаза відмирання бадилля у середньостиглого сорту Диво у варіантах досліду наступила на 24 – 27 день після фази цвітіння. При цьому найкоротший міжфазний період 24 днів спостерігався на контрольному варіанті (вар. 1). Застосування біопрепаратів призводило до подовження даного періоду в середньому на 2 – 3 дні. Найдовший даний міжфазний період 27 днів спостерігався у варіанті досліду 8 де посіви обробляли Інтермаг Картопля.

Тривалість вегетаційного періоду середньостиглого сорту картоплі Диво по варіантах досліду знаходився в межах від 80 до 93 днів. Найкоротший період вегетації сорту Диво відмічено на контрольному варіанті (вар. 1) - 80 дні, а застосування біопрепаратів призводить до подовження усіх міжфазних періодів у розвитку картоплі і відповідно і тривалість вегетації в цілому в середньому на 3-13 днів.

При цьому необхідно зазначити що застосування препаратів Розасоль, Адаптофіт, Пантафол, Агростимулін та Діазофіт (вар. 2-6 відповідно) у фазі сходів та цвітіння подовжувало вегетацію сорту Диво в середньому на 3-5 днів.

Найдовший вегетаційний період 91 та 93 дні що на 10-13 днів довше ніж на контрольному варіанті відмічено на варіантах досліду 7 та 8 де застосовували відповідно внесення Кристалону особливого та Інтермаг Картопля у фазах сходів та цвітіння.

Виходячи із представлених матеріалів таблиці 1 можна зробити наступний висновок, що застосування біопрепаратів призводить до подовження вегетаційного періоду середньостиглого сорту картоплі Диво в роки проведення досліджень в середньому на 3 – 13 днів. При цьому найкоротший вегетаційний період 80 днів спостерігається на контрольному варіанті (вар. 1) а найдовший вегетаційний період 91 та 93 дні відмічено на варіантах досліду 7 та 8 де застосовували внесення у фазі сходів та фазі цвітіння препарати Кристалон особливий та Інтермаг Картопля відповідно.

Однією із складових формування врожаю є кількість рослин на одиниці площі і кількість стебел в одному кущі. При збільшенні кількості стебел зростає кількість бульб, підвищується продуктивність рослин. Вивчення формування оптимальної густоти насаджень показало, що бульби формують кущі з різною кількістю стебел – від одного до 5 – 7 і більше, тому фотосинтезуюча поверхня залежить не стільки від кількості кущів, а скільки від кількості стебел на одиниці площі та їх облистяності. Максимальний врожай формується в інтервалі 150 – 300 тисяч стебел на 1 га.

Морфологічні особливості рослин картоплі середньостиглого сорту Диво залежно від позакореневих підживлень представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Морфологічні особливості рослин картоплі середньостиглого сорту Диво залежно від позакореневих підживлень (в середньому за 2018 – 2019 роки)

№ вар.	Варіанти дослідів	Висота рослин, см.	Кількість стебел, тис. шт./га	Середня кількість стебел у кущі, шт.	Площа листової поверхні, тис. м ² /га
1	Контроль (N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀ + N ₃₀ (фаза бутонізації)) (фон)	68,3	158	3,2	33,6
2	Фон + Розасоль 3 кг/га (фаза повні сходи) + Розасоль 3 кг/га (фаза бутонізації)	72,7	162	3,4	34,8
3	Фон + Адаптофіт 0,3 л/га (фаза повні сходи) + Розасоль 0,3 л/га (фаза бутонізації)	71,4	163	3,8	35,2
4	Фон + Платафол 3 кг/га (фаза повні сходи) + Платафол 3 кг/га (фаза бутонізації)	71,2	185	4,6	35,5
5	Фон + Агростимулін 0,2 л/га (фаза повні сходи) + Агростимулін 0,2 л/га (фаза бутонізації)	72,0	197	3,6	35,8
6	Фон + Діазофіт 0,2 л/га (фаза повні сходи) + Діазофіт 0,2 л/га (фаза бутонізації)	70,8	197	4,6	37,5
7	Фон + Кристалон особливий 3 кг/га (фаза повні сходи) + Кристалон особливий 3 кг/га (фаза бутонізації)	72,5	199	4,7	39,5
8	Фон + Інтермаг Картопля 2 л/га (фаза повні сходи) + Інтермаг Картопля 2 л/га (фаза бутонізації)	73,3	199	4,8	40,4

Джерело: сформовано на основі власних досліджень

Із даних таблиці 2 видно, що висота рослин картоплі в середньому за 2018 – 2019 роки знаходилась в межах від 68,3 до 73,3 см. При цьому необхідно зазначити, що найменша висота рослин сорту Диво спостерігалась на контрольному варіанті (вар. 1) 68,3 см, а застосування біопрепаратів у позакореневі підживлення призводять до зростання висоти рослин. Так найвища висота рослин середньостиглого сорту Диво 72,5 – 73,3 см, що на 4,2-5,0 см більше від контрольного варіанту, спостерігалась на варіантах дослідів 2, 7 та 8 де відповідно застосовували внесення у фазі повних сходів та бутонізації препаратів Розасоль, Кристалон особливий та Інтермаг Картопля. Застосування препаратів Адаптофіт, Платафол, Агростимулін та

Діазовіт також забезпечували вищі значення висоти рослин в середньому 3,0 см порівняно із контрольним варіантом.

Кількість стебел на 1 гектарі в середньостиглого сорту картоплі Диво в роки досліджень знаходилась в межах від 158 до 199 тис. шт./га. При цьому найменше значення даного показника 157 тис. шт. /га спостерігалось на контрольному варіанті (вар 1.). Застосування біопрепаратів у позакореневі підживлення у фазі повних сходів та бутонізації призводить до зростання даного показника. Найвищі значення кількості стебел на гектар при нормі посадки бульб 65 тис. шт./га 199 тис. шт./га спостерігається на варіантах 7 та 8 де відповідно вносили Кристалон особливий та Інтермаг Картопля.

Середня кількість стебел у куці є сортовою особливістю, однак дана ознака також може змінюватись під впливом застосованих біопрепаратів і відповідно значення даного показника в роки проведення досліджень в межах досліду знаходилися на рівні 3,2-4,8 шт. у куці. Так, найменші значення даного показника відмічено на контрольному варіанті (вар. 1) 3,2 шт. Відповідно найвищі значення даного показника було отримано при застосування Кристалону особливого 4,7 та Інтермагу Картопля 4,8 шт. у куці.

Площа асиміляційної поверхні у середньостиглого сорту картоплі Диво в роки проведення досліджень знаходилась в межах від 33,6 до 40,46 тис. м² га. При цьому найменші значення площі листової поверхні було відмічено на контрольному варіанті (вар. 1) 33,6 тис. м² га. Найвищі значення площі листової поверхні 39,5 та 40,4 тис. м²/га відмічено на варіантах 7 та 8 де відповідно застосовували Кристалон особливий та Інтермаг Картопля.

Виходячи із представлених матеріалів в таблиці 2 можна підсумувати, що в цілому морфологічні ознаки середньостиглого сорту картоплі Диво зростали під впливом застосованих біопрепаратів в порівнянні із контрольним варіантам. При цьому найбільший габітус рослини картоплі формували на варіантах досліду де застосовували внесення у фазі повних сходів та фазі бутонізації Кристалону особливого та Інтермагу Картопля (вар. 7 та 8 відповідно).

Вплив позакореневих підживлень на урожайність та товарність бульб картоплі середньостиглого сорту Диво, за 2018-2019 рр. представлено в таблиці 3.

Із даних таблиці 3 видно що врожайність середньостиглого сорту картоплі Диво в умовах 2018 року по варіантам досліду знаходилась в межах від 29,6 до 39,3 т/га. Слід відмітити що найнижчий рівень врожайності було відмічено на контрольному варіанті (вар. 1) 29,6 т/га де застосовували внесення лише фону N₉₀P₉₀K₉₀ + N₃₀ (фаза бутонізації)). Застосування біопрепаратів призводить до зростання рівня врожайності бульб середньостиглого сорту картоплі Диво в середньому по варіантах досліду від 3,0 до 9,7 т/га. Відповідно найвищий рівень врожайності в умовах даного року було отримано на варіантах досліду 7 та 8 де відповідно вносили у позакореневе підживлення у фазі сходів та фазі бутонізації Кристалон особливий (37,9 т/га) та Інтермаг Картопля (39,3 т/га) що на 8,3 – 9,3 т/га вище від контрольного варіанту.

В умовах 2019 року рівень врожайності середньостиглого сорту картоплі Диво зростає по відношенню до 2018 року в середньому на 5,3 – 7,5 т/га. При

цьому необхідно зазначити що найнижчий рівень врожайності відмічено з нову ж на контрольному варіанті 34,9 т/га. А застосування біопрепаратів у фазі повних сходів та фазі бутонізації призводить до зростання рівня врожайності в середньому по досліді від 3,9 до 11,9 т/га. Найвищі рівні врожайності в умовах 2019 року відмічено також на варіантах досліді 7 та 8 з де відповідно вносили Кристалон особливий (44,2 т/га) та Інтермаг Картопля (46,8 т/га) що на 9,3 – 11,9 т/га вище від контрольного варіанту з внесенням лише фону $N_{90} P_{90} K_{90} + N_{30}$ (фаза бутонізації)).

Таблиця 3

Вплив позакореневих підживлень на урожайність та товарність бульб картоплі середньостиглого сорту Диво, за 2018-2019 рр.

№ вар.	Варіанти досліді	2018 р.		2019 р.	
		Урожайність бульб, т/га	Товарність бульб, %	Урожайність бульб, т/га	Товарність бульб, %
1	Контроль ($N_{90} P_{90} K_{90} + N_{30}$ (фаза бутонізації)) (фон)	29,6	64,7	34,9	76,0
2	Фон + Розасоль 3 кг/га (фаза повні сходи) + Розасоль 3 кг/га (фаза бутонізації)	34,6	69,7	38,8	81,4
3	Фон + Адаптофіт 0,3 л/га (фаза повні сходи) + Розасоль 0,3 л/га (фаза бутонізації)	33,7	73,2	38,0	81,2
4	Фон + Платафол 3 кг/га (фаза повні сходи) + Платафол 3 кг/га (фаза бутонізації)	35,8	77,8	39,3	82,7
5	Фон + Агросимулін 0,2 л/га (фаза повні сходи) + Агросимулін 0,2 л/га (фаза бутонізації)	33,1	76,2	40,8	83,0
6	Фон + Діазофіт 0,2 л/га (фаза повні сходи) + Діазофіт 0,2 л/га (фаза бутонізації)	32,6	74,4	42,0	84,4
7	Фон + Кристалон особливий 3 кг/га (фаза повні сходи) + Кристалон особливий 3 кг/га (фаза бутонізації)	37,9	79,5	44,2	87,1
8	Фон + Інтермаг Картопля 2 л/га (фаза повні сходи) + Інтермаг Картопля 2 л/га (фаза бутонізації)	39,3	80,8	46,8	89,5
	$НІР_{0,5}$	1,23		1,80	

Джерело: сформовано на основі власних досліджень

Товарність бульб середньостиглого сорту картоплі Диво в умовах 2018 році знаходилась в межах від 64,7 до 80,8 %. Найнижча товарність бульб спостерігалась на контрольному варіантах досліді 64,7 %. А найвищі рівні товарності відмічено на варіантах із застосуванням біопрепаратів Кристалон особливий 79, 5% та Інтермаг Картопля 80,8 %.

Товарність бульб в умовах 2019 році зроста одночасно із зростанням

рівня врожайності і в середньому по варіантах дослідів знаходилася в межах від 76,0 до 89,5 %. Слід відмітити і те, що у даному році найменше значення товарності бульб відмічено також на контрольному варіанті (вар. 1) 76,0 %. Найвищі значення даного показника було відмічено на варіантах дослідів 7 та 8 де застосовували відповідно внесення біопрепаратів у позакореневе підживлення Кристалону особливого 87,1 % та Інтермагу Картопля 89,5 %.

Виходячи із отриманих результатів таблиці 3 слід відмітити, що рівні врожайності та товарності бульб картоплі середньостиглого сорту картоплі Диво в роки проведення досліджень були високими, при цьому умови 2019 року були більш сприятливими в порівнянні із 2018 роком в середньому на 5,3 – 7,5 т/га. Також необхідно зазначити і те що найнижчі значення урожайності та товарності бульб відмічено на контрольному варіанті де застосовували внесення фону $N_{90}P_{90}K_{90} + N_{30}$ (фаза бутонізації)), а застосування біопрепаратів у позакореневі підживлення у фазах повні сходи та бутонізації призводило до зростання вище вказаних показників. Найвищі значення урожайності та товарності бульб в роки проведення досліджень відмічено на варіантах 7 та 8, де у позакореневе підживлення застосовували внесення Кристалону особливого та Інтермагу Картопля.

Вплив позакореневих підживлень на якісні показники бульб картоплі сорту Диво в середньому за 2018 – 2019 роки представлено в таблиці 4.

Таблиця 4

Вплив позакореневих підживлень на якісні показники бульб картоплі сорту Диво (в середньому за 2018 – 2019 роки)

№ вар.	Варіанти дослідів	Урожайність бульб, т/га	% крохмальності	Збір крохмалю, т/га
1	Контроль ($N_{90} P_{90} K_{90} + N_{30}$ (фаза бутонізації)) (фон)	32,3	15,6	5,03
2	Фон + Розасоль 3 кг/га (фаза повні сходи) + Розасоль 3 кг/га (фаза бутонізації)	36,7	15,4	5,65
3	Фон + Адаптофіт 0,3 л/га (фаза повні сходи) + Розасоль 0,3 л/га (фаза бутонізації)	35,8	15,7	5,62
4	Фон + Пантафол 3 кг/га (фаза повні сходи) + Пантафол 3 кг/га (фаза бутонізації)	37,6	15,4	5,79
5	Фон + Агростимулін 0,2 л/га (фаза повні сходи) + Агростимулін 0,2 л/га (фаза бутонізації)	36,9	15,2	5,61
6	Фон + Діазофіт 0,2 л/га (фаза повні сходи) + Діазофіт 0,2 л/га (фаза бутонізації)	37,3	15,3	5,71
7	Фон + Кристалон особливий 3 кг/га (фаза повні сходи) + Кристалон особливий 3 кг/га (фаза бутонізації)	41,1	15,5	6,36
8	Фон + Інтермаг Картопля 2 л/га (фаза повні сходи) + Інтермаг Картопля 2 л/га (фаза бутонізації)	43,1	15,2	6,55

Джерело: сформовано на основі власних досліджень

Із даних таблиці 4 видно, що в середньому за два роки рівень врожайності середньостиглого сорту картоплі Диво знаходився на рівні від 32,3 до 43,1 т/га. При цьому найнижчі значення даного показника відмічено на контрольному варіанті 32,3 т/га де вносили лише фон $N_{90} P_{90} K_{90} + N_{30}$ (фаза бутонізації)). А застосування біопрепаратів у позакореневе підживлення у фазі повні сходи та фазі бутонізації призводить до зростання даних показників в середньому на 4,4 – 10,8 т/га. Найвищі рівні врожайності в середньому за два роки на рівні 41,1 та 43,1 т/га було отримано на варіантах досліду 7 та 8, де відповідно вносили Кристалон особливий та Інтермаг Картопля.

Рівень крохмальності бульб картоплі є сортовою ознакою для середньостиглого сорту картоплі Диво. Однак, необхідно зазначити, що рівень крохмальності бульб в роки проведення досліджень у сорту Диво знаходився в межах від 15,2 до 15,7 %. Відповідно слід відмітити, що найвищі значення даного показника 15,7 % відмічено на варіанті досліду де у позакореневі підживлення вносили Адаптофіт та на контрольному варіанті 15,6 % де вносили фон $N_{90} P_{90} K_{90} + N_{30}$ (фаза бутонізації)), а використання інших біопрепаратів призводить до незначного зниження в середньому на 0,2-05 % значень крохмальності бульб картоплі.

Збір крохмалю з гектара у середньостиглого сорту картоплі Диво в середньому за два роки в межах досліду знаходився в межах від 5,03 до 6,55 т/га. При цьому він в значній мірі залежав насамперед від рівня врожайності бульб. Відповідно найнижчі значення даного показника спостерігались на контрольному варіанті 5,03 де вносили фон $N_{90} P_{90} K_{90} + N_{30}$ (фаза бутонізації)) (вар.1), а найвищі відповідно 6,36 та 6,55 т/га на варіантах досліду 7 та 8, де у позакореневі підживлення вносили Кристалон особливий та Інтермаг Картопля.

Виходячи із даних таблиці 4 необхідно зазначити, що рівень врожайності середньостиглого сорту картоплі Диво в роки проведення досліджень та в середньому за два роки в значній мірі залежала від застосовуваних біопрепаратів, а найкращими варіантами є варіанти де у позакореневі підживлення у фазі повні сходи та бутонізація застосовували внесення Кристалону особливого та Інтермагу Картопля (вар. досліду 7 та 8). А щодо рівня крохмальності бульб, то навпаки спостерігається негативна дія, тобто застосування біопрепаратів призводить до зниження рівня крохмальності бульб. А збір крохмалю з одиниці площі прямо залежить від рівня врожайності бульб картоплі, і відповідно найвищі значення збору крохмалю з одиниці площі було отримано на варіантах досліду де отримано найвищу врожайність тобто на варіантах досліду 7 та 8, де для позакореневих підживлень використовували Кристалон особливий та Інтермаг Картопля.

Висновки

1. Застосування біопрепаратів призводить до подовження вегетаційного періоду середньостиглого сорту картоплі Диво в роки проведення досліджень в середньому на 3 – 13 днів. При цьому найкоротший вегетаційний період 80 днів спостерігається на контрольному варіанті (вар. 1) а найдовший вегетаційний період 91 та 93 дні відмічено на варіантах досліду 7 та 8 де застосовували внесення у фазі сходів та фазі цвітіння препарати Кристалон особливий та

Інтермаг Картопля відповідно.

2. Морфологічні ознаки середньостиглого сорту картоплі Диво зростали під впливом застосованих біопрепаратів в порівнянні із контрольним варіантам. При цьому найбільший габітус рослини картоплі формували на варіантах досліду де застосовували внесення у фазі повних сходів та фазі бутонізації Кристалону особливого та Інтермагу Картопля (вар. 7 та 8 відповідно).

3. Рівні врожайності та товарності бульб картоплі середньостиглого сорту картоплі Диво в роки проведення досліджень були високими, при цьому умови 2019 року були більш сприятливими в порівнянні із 2018 роком в середньому на 5,3 – 7,5 т/га. Також необхідно зазначити і те що найнижчі значення урожайності та товарності бульб відмічено на контрольному варіанті де застосовували внесення фону $N_{90} P_{90} K_{90} + N_{30}$ (фаза бутонізації)), а застосування біопрепаратів у позакореневі підживлення у фазах повні сходи та бутонізації призводило до зростання вище вказаних показників. Найвищі значення урожайності та товарності бульб в роки проведення досліджень відмічено на варіантах 7 та 8, де у позакореневе підживлення застосовували внесення Кристалону особливого та Інтермагу Картопля.

4. Рівень крохмальності бульб середньостиглого сорту картоплі Диво в роки проведення досліджень навпаки негативно реагував на застосування біопрепаратів. А збір крохмалю з одиниці площі прямо залежить від рівня врожайності бульб картоплі, і відповідно найвищі значення збору крохмалю з одиниці площі було отримано на варіантах досліду де отримано найвищу врожайність тобто на варіантах досліду 7 та 8, де для позакореневих підживлень використовували Кристалон особливий та Інтермаг Картопля.