



Всеукраїнський науково-навчальний консорціум
Ukrainian scientific-educational consortium

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СЕРТИФІКАТ



УЧАСНИКА ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ В АГРАРНИЙ НАУЦІ: СТАН ТА
ПЕРСПЕКТИВИ»

(Держ. реєстр. УкрІНТЕІ № 423 від 21 вересня 2020 р.)

ЦИГАНСЬКОГО В'ЯЧЕСЛАВА ІВАНОВИЧА

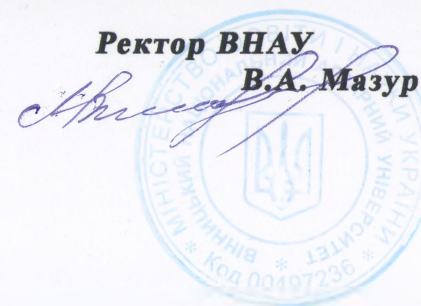


Президент Консорціуму
Г.М. Калетнік



5-6 листопада 2020 р.
м. Вінниця

Ректор ВНАУ
В.А. Мазур



Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний аграрний університет
ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Поліський національний університет
Миколаївський національний аграрний університет
Подільський державний аграрно-технічний університет
Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів
Вінницької обласної державної адміністрації



**ПРОГРАМА
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«Напрями досліджень в аграрній науці: стан та перспективи»**



5-6 листопада 2020 року
ВНАУ, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Україна
Захід внесено в реєстр УкрІНТЕІ (посвідчення № 423 від 21.09.2020 р.)

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

5 листопада 2020 року

Ознайомлення з науково-технічними розробками та науковими фаховими виданнями Вінницького національного аграрного університету, матеріально-технічною базою університету та ННБК «Всеукраїнського науково-навчального консорціуму».

6 листопада 2020 року

9 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰	Реєстрація учасників конференції (<i>корпусу № 2, ауд. 2220</i>)
10 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰	ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (<i>корпус № 2, ауд. 2220</i>)
13 ⁰⁰ - 13 ³⁰	Перерва
13 ³⁰ – 15 ⁰⁰	РОБОТА ПО СЕКЦІЯХ (<i>корпус № 2</i>) Секція 1. Інноваційні системи адаптивного землеробства та рослинництва (<i>ауд. № 2512</i>). Секція 2. Інноваційні технології в захисті рослин та охороні довкілля (<i>ауд. № 2421</i>). Секція 3. Актуальні проблеми використання рослинницьких та плодовоовочевих ресурсів в умовах глобальних змін клімату (<i>ауд. № 2521</i>). Підведення підсумків роботи конференції.
15 ⁰⁰ – 15 ³⁰	

РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Доповідь на пленарному засіданні	до 10 хв.
Доповіді на секційних засіданнях	до 5 хв.
Дискусія	до 3 хв.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

(корпус № 2, ауд. 2220)

Відкриття конференції. Вітальне слово:

- $10^{00}-10^{10}$ **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, в.о. ректора Вінницького національного аграрного університету
- $10^{10}-10^{20}$ **«Вплив сучасних біоінокулянтів на продуктивність рослинно-мікробного симбіозу у агроценозах зернобобових культур»**
ДІДУР Ігор Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агрономії та лісівництва
Вінницький національний аграрний університет
- $10^{20}-10^{30}$ **«Підвищення продуктивності сільськогосподарських і біоенергетичних культур за симбіозу мікоризоутворюючих грибів з їх кореневою системою»**
САБЛУК Василь Трохимович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач лабораторією фітопатології і ентомології
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України
- $10^{30}-10^{40}$ **«Дослідження безпеки меду виробленого з сільськогосподарських медоносів в умовах північного Полісся»**
РАЗАНОВ Сергій Федорович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- $10^{40}-10^{50}$ **«Сучасний стан агропромислового комплексу Вінницької області та перспективи його розвитку»**
КИРИЛЮК Валентина Михайлівна – заступник директора департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів
Вінницька обласна державна адміністрація
- $10^{50}-11^{00}$ **«Продуктивність різньостиглих сортів гороху в умовах Поділля»**
БАХМАТ Микола Іванович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри рослинництва і кормовиробництва
Подільський державний аграрно-технічний університет
- $11^{00}-11^{10}$ **«Сортові ресурси люцерни посівної в інтенсифікації польового кормовиробництва»**
ГЕТМАН Надія Яківна – доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет

- 11¹⁰-11²⁰ **«Ефективність мікробних препаратів за вирощування овочевих рослин в Лівобережному Лісостепу України»**
КУЦ Олександр Володимирович – доктор сільськогосподарських наук, заступник директора з наукової роботи
Інститут овочівництва і багданництва НААН України
- 11²⁰-11³⁰ **«Вплив позакорневих підживлень на вміст крохмалю у зерні кукурудзи»**
ПАЛАМАРЧУК Віталій Дмитрович – доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 11³⁰-11⁴⁰ **«Продуктивність гібридів кукурудзи за використання бактеріальних препаратів в умовах Південного Степу України»**
КОВАЛЕНКО Олег Анатолійович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри рослинництва та садово-паркового господарства
Миколаївський національний аграрний університет
- 11⁴⁰-11⁵⁰ **«Селекційна цінність зернобобових культур за адаптивністю в умовах Вінниччини»**
МАЗУР Олександр Васильович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 11⁵⁰-12⁰⁰ **«Екологічний стан озера Басів-Кут»**
СТАДНІК Ігор Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства
Національний університет водного господарства та природокористування
- 12⁰⁰-12¹⁰ **«Вплив мінеральних добрив та регуляторів росту на елементи продуктивності сортів картоплі в умовах Лісостепу правобережного»**
ПОЛЩУК Михайло Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет
- 12¹⁰-12²⁰ **«Продуктивність пшениці озимої залежно від строків сівби в умовах Полісся»**
ТИМОЩУК Тетяна Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захисту рослин
Поліський національний університет
- 12²⁰-12³⁰ **«Дослідження екологічного стану міста Рівне»**
КЛИМЕНКО Людмила Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства
Національний університет водного господарства та природокористування

- 12³⁰-12⁴⁰ **«Досягнення вітчизняної селекції у створенні сортів пшениці м'якої озимої стійких проти хвороб»**
ДМИТРЕНКО Юлія Михайлівна – кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри генетики, селекції і насінництва імені професора М.О. Зеленського
Національний університет біоресурсів і природокористування України
- 12⁴⁰-12⁵⁰ **«Особливості впровадження та використання системи точного землеробства у малих агропідприємствах»**
КАПРИЦА Андрій Олександрович – директор
Фермерське господарство «Флора А.А.» Крижопільського району
- 12⁵⁰-13⁰⁰ **«Напрямки діяльності компанії BASF та їх вплив на розвиток систем адаптивного землеробства»**
ЗАБАРНИЙ Олексій Сергійович – менеджер з маркетингу насіння
ТОВ «BASF»

СЕКЦІЯ 1

ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АДАПТИВНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА РОСЛИННИЦТВА

(корпус № 2, ауд. 2512)

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

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

- 13³⁰-13³⁵ **«Особливості формування продуктивності зернобобових культур в умовах Правобережного Лісостепу України»**
ПАНЦИРЕВА Ганна Віталіївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 13³⁵-13⁴⁰ **«Формування продуктивності нуту залежно від стимуляторів росту та гербіцидів в умовах дослідного поля ВНАУ»**
ШКАТУЛА Юрій Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁰-13⁴⁵ **«Продуктивність льону олійного за дії регуляторів росту рослин»**
ХОДАНЦЬКА Олена Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри біології
Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського
- 13⁴⁵-13⁵⁰ **«Ефективність контролю чисельності брунькового смородинового кліща (*Cecidophyopsis ribis westw*) у сортових агрофітоценозах чорної смородини»**
ПНЧУК Наталія Володимирівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁵⁰-13⁵⁵ **«Дослідження ефективності біопрепаратів у технологіях вирощування фізалісу мексиканського в умовах відкритого ґрунту»**
ПОЛУТІН Олексій Олександрович – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет

- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Інноваційні технології біоконтролю складу ґрунтів методом збереження поживних речовин органічних решток»**
ДІДИК Дарина Михайлівна – викладач
Відокремлений структурний підрозділ «Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁰⁰-14⁰⁵ **«Аналіз ролі сучасних біопрепаратів у покращенні родючості ґрунту»**
ТИХОНОВА Тетяна Іванівна – викладач
Відокремлений структурний підрозділ «Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14⁰⁵-14¹⁰ **«Дослідження впливу строків сівби та азотного удобрення на урожайність насіння ріпаку озимого»**
МАЦЕРА Ольга Олегівна – асистент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії факультету агрономії та лісівництва
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁰-14¹⁵ **«Використання біопрепарату Компоназа для компостування органічних добрив»**
ЯЩУК Ольга Миколаївна – викладач
Відокремлений структурний підрозділ «Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14¹⁵-14²⁰ **«Сучасні підходи до використання рослинних решток в сільському господарстві»**
Гудзь Віталіна Олександрівна – завідувач циклової комісії
Відокремлений структурний підрозділ «Верхівський аграрний фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету»
- 14²⁰-14²⁵ **«Дигестат біогазових станцій, особливості застосування в сільськогосподарському виробництві»**
КРИЧКОВСЬКИЙ Вадим Юрійович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 14²⁵-14³⁰ **«Вплив мінеральних добрив та прийомів захисту рослин на елементи продуктивності пшениці ярої в умовах Лісостепу правобережного»**
АНТКО Руслан Анатолійович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

СЕКЦІЯ 2

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАХИСТІ РОСЛИН ТА ОХОРОНІ ДОВКІЛЛЯ

(корпус № 2, ауд. 2421)

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

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

- 13³⁰-13³⁵ **«Ряди стійкості деревних порід до комплексних негативних впливів спричинених зміною клімату»**
КРАВЧУК Галина Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 13³⁵-13⁴⁰ **«Дорожня карта покращення екологічного стану річки Укла»**
БУДНІК Зінаїда Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства
Національний університет водного господарства та природокористування
- 13⁴⁰-13⁴⁵ **«Оцінка системи захисту огірка в умовах закритого ґрунту»**
ВЕРГЕЛЕС Павло Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁵-13⁵⁰ **«Контроль чисельності брунькового смородинового кліща у сортових агрофітоценозах чорної смородини»**
КОВАЛЕНКО Тетяна Мефодіївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁵⁰-13⁵⁵ **«Дослідження застосування деструктора для відновлення ґрунтової мікрофлори»**
АЛЕКСЄЄВ Олексій Олександрович – старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет

- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Ефективність системи захисту посівів кукурудзи від бур'янів за різних способів обробітку ґрунту»**
РУДСЬКА Ніна Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁰-14⁰⁵ **«Інтенсивність забруднення квіткового пилку Cs¹³⁷ в екологічних умовах центрального Полісся»**
ГУЦОЛ Галина Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁵-14¹⁰ **«Особливості радіоактивного забруднення агроєкосистем Лісостепу правобережного»**
ЯКОВЕЦЬ Людмила Анатоліївна – старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁰-14¹⁵ **«Вплив рівня мінералізації води на концентрацію важких металів у лісових грибах»**
ВРАДІЙ Оксана Ігорівна – асистент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁵-14²⁰ **«Екологічні проблеми функціонування полезахисних лісосмуг в умовах Лісостепу Правобережного»**
ПАНКОВА Сніжана Олексіївна – аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 14²⁰-14²⁵ **«Ефективність гербіцидів в посівах нуту в умовах дослідного поля ВНАУ»**
ВОТИК Володимир Олександрович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 14²⁵-14³⁰ **«Формування продуктивності озимого ячменю залежно від хімічних заходів в умовах дослідного поля ВНАУ»**
БАРСЬКИЙ Дмитро Олександрович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

СЕКЦІЯ 3

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИЦЬКИХ ТА ПЛОДООВОЧЕВИХ РЕСУРСІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ

(корпус № 2, ауд. 2521)

Голова секції: РАЗАНОВ Сергій Федорович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища факультету агрономії лісівництва.

Секретар секції: ШЕВЧУК Вікторія Вікторівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший кафедри екології та охорони навколишнього середовища факультету агрономії лісівництва

- 13³⁰-13³⁵ **«Продуктивність сучасних сортів сої в умовах Поділля»**
БАХМАТ Олег Миколайович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології, карантину і захисту рослин
Подільський державний аграрно-технічний університет
- 13³⁵-13⁴⁰ **«Характеристика сортів роду *Dahlia Cav.*, що досліджуються в умовах експозиційної ділянки ВНАУ»**
ЦИГАНСЬКА Олена Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁰-13⁴⁵ **«Удосконалення технологічних прийомів вирощування гороху посівного»**
ТЕЛЕКАЛО Наталя Валеріївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁴⁵-13⁵⁰ **«Врожайність та динаміка плодоношення рослин кабачка залежно від мульчування ґрунту в умовах Лісостепу Правобережного»**
ПАЛАМАРЧУК Інна Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 13⁵⁰-13⁵⁵ **«Оцінка стану лісових екосистем П'ятничанського парку м. Вінниці»**
МУДРАК Галина Василівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет

- 13⁵⁵-14⁰⁰ **«Особливості формування стійких до рекреаційного навантаження лісопаркових насаджень м. Вінниці»**
МАТУСЯК Михайло Васильович – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 14⁰⁰-14⁰⁵ **«Вплив елементів технології вирощування на формування продуктивності сої в умовах правобережного Лісостепу»**
ПЕЛЕХ Людмила Вікторівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії факультету агрономії та лісівництва
- 14⁰⁵-14¹⁰ **«Удосконалення технологічних прийомів вирощування соняшнику на основі використання сучасних мікробіологічних добрив»**
ЦИГАНСЬКИЙ В'ячеслав Іванович – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁰-14¹⁵ **«Формування продуктивності конюшини лучної залежно від факторів інтенсифікації»**
ЗАБАРНА Тетяна Анатоліївна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії факультету агрономії та лісівництва
Вінницький національний аграрний університет
- 14¹⁵-14²⁰ **«Оптимізація технологічних прийомів вирощування квасолі звичайної»**
МАЗУР Олена Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет
- 14²⁰-14²⁵ **«Дослідження продуктивність сортового асортименту гороху в умовах Поділля»**
НЕБАБА Катерина Миколаївна – асистент кафедри рослинництва і кормовиробництва
Подільський державний аграрно-технічний університет
- 14²⁵-14³⁰ **«Ефективність використання сучасних сортів сої в умовах Поділля»**
ФЕДУРАК Інна Василівна – завідувач відділенням «Агрономія» ВСП
Кам'янець-Подільський фаховий коледж Подільського державного аграрно-технічного університету
- 14³⁰-14³⁵ **«Дослідження господарсько-біологічних особливостей сортів нуту в Правобережному Лісостепу України»**
ЗАТОЛОЧНИЙ Олег Васильович – аспірант
Вінницький національний аграрний університет

ДЛЯ НОТАТОК

**Всеукраїнська науково-практична конференція
«Напрями досліджень в аграрній науці: стан та перспективи»**

21008, Україна, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3.
Вінницький національний аграрний університет
5-6 листопада 2020 року

«УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ДОБРІВ»

Циганський В'ячеслав Іванович

Вінницький національний аграрний університет

На сьогоднішній день за інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур удобрення є одним із найдорожчих елементів агротехніки, тому досвідчені фахівці аграрії стверджують, що система живлення має бути максимально оптимізованою. В системі живлення рослин все частіше використовують мікробіологічні препарати, дія яких спрямована на підвищення родючості ґрунтів шляхом раціонального використання їхнього природного потенціалу, а саме: активізації позитивних ґрунтово-біологічних процесів, оптимізації кореневого живлення рослин із ґрунту та мінеральних добрив, а також на відновленні мікрофлори ґрунту.

Одним з таких препаратів є органічне добриво ГРАУНДФІКС[®], яке розроблене та виготовляється у компанії БТУ-ЦЕНТР. В основу даного препарату входять мікроорганізми: кітини бактерії *Bacillus subtilis*, *Bacillus megaterium* var. *phosphaticum*, *Azotobacter chroococcum*, інша корисна мікрофлора (молочно-кислі бактерії, продуценти ферментів); вітаміни, фітогормони, амінокислоти та інші фізіологічно-активні речовини.

Механізм дії його відселекційованих біологічних компонентів полягає у мобілізації фосфору та калію з нерозчинних сполук ґрунту, фіксації біологічного азоту та ефективності використання елементів живлення з мінеральних добрив, внесених у ґрунт, активізації ростових процесів у культури, підвищення стресостійкості рослин.

Останнім часом, стрімко зростає зацікавленість виробників сільськогосподарської продукції сучасними мікоризоутворюючими біопрепаратами одним із яких є «Mycofriend». Його особливість полягає у формуванні ендо-ектомікоризи з високою адсорбційною здатністю, підвищеною бактерицидною та фунгіцидною дією. В основу даного препарату

входять мікроорганізми: *Glomus*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus megaterium*, *Bacillus muciloginosus*, *Enterobacter*, *Trichoderma harzianum*, *Streptomyces* sp.

На нашу думку, важливим питанням при вирощуванні такої стратегічної культури як соняшник, є більш широке вивчення особливостей росту і розвитку рослин, а також формування його продуктивності залежно від біологічних добрив та мікоризоутворюючого біопрепарату, що у даному регіоні вивчається вперше, має високу наукову цінність, актуальність та виробничу доцільність.

Мета дослідження – Мета дослідження – встановити залежності формування продуктивності рослин та урожайності соняшника від сумісного використання мікоризоутворюючого препарату та біологічного добрива в умовах дослідного поля ВНАУ.

Об'єкт дослідження – процеси росту, розвитку та формування її продуктивності соняшника залежно від оптимізації системи удобрення..

Полеві дослідження проводили впродовж 2019 р. на дослідному полі Вінницького національного аграрного університету за наступною схемою.

Слайд 6

Фактор А Обробка насіння (Мікофренд)	Фактор В- Внесення у ґрунт (Граундфікс)
А 1- Без обробки;	В1 - Без внесення;
А2 – Мікофренд 4 л/т.	В2 – Граундфікс 3 л/га;
	В3 – Граундфікс 5 л/га;
	В4 – Граундфікс 8 л/га.

Загальна кількість варіантів 8. Повторність досліду триразова. Розміщення варіантів рендомізоване у три яруси. Облікова площа ділянки – 35 м², загальна – 40 м².

За період досліджень було зафіксовано вплив біологічного добрива граундфікс на рослини соняшника а саме на кошик, листя і стебла, кореневу систему.

Дослідження інтенсивності наростання висоти рослин соняшника впродовж вегетаційного періоду показало, що вона має прямолінійний характер. За період досліджень висота рослин зростала до кінця вегетації і склала по варіантах досліду від 171,3 до 189,3 см.

Нашими дослідженнями встановлено, що використання ґрунтового біодобрива та мікоризоутворюючого препарату позитивно впливало на ріст рослин у висоту. Так, зокрема, у варіанті досліду із використанням Граундфікс екстра 5 л/га+Мікофренд висота рослин соняшнику у фазу повної стиглості збільшилася у порівнянні з контролем на 17,6 см і становила 189,3 см.

Площа листової поверхні рослин є одним із основних факторів продуктивності фітоценозу. Формування високого врожаю соняшника є результатом фотосинтезу, у процесі якого з простих речовин утворюються багаті енергією складні і різноманітні за хімічним складом органічні сполуки. Інтенсивність накопичення органічної речовини залежить від величини асиміляційної поверхні, яка визначається біометричними параметрами рослин і значною мірою залежить від режиму їх живлення, а також тривалістю активної діяльності листя.

За рахунок використання біологічних препаратів та стимуляторів росту рослин суттєво збільшується загальна площа листової поверхні, як свідчать отримані результати використання досліджуваних препаратів мало позитивний вплив на формування листової поверхні рослин соняшника.

На контрольному варіанті площа листків становила 32,9 тис.м²/га, внесення досліджуваного біопрепарату Граундфікс + Мікофренд забезпечило зростання площі листової поверхні до 40,9 тис.м²/га відповідно.

Основними складовими врожаю соняшника є біометричні показники, такі як: діаметр кошика, маса 1000 насінин та інші. За результатами біометричних вимірювань здійснено порівняльну оцінку основних біометричних параметрів у розрізі варіантів досліду.

На основі проведених досліджень встановлено що найвищі показники індивідуальної продуктивності рослин формувались на варіанті досліду де вносили ґрунтове біологічне добриво Граундфікс у нормі 8 л/га на фоні обробки насіння Мікофрендом за цих умов, діаметр кошика становив відповідно 24,1 см, а маса 1000 насінин 57,6 г. відповідно.

Проведення обліку врожаю насіння соняшника дало змогу більш детально оцінити ефективність досліджуваних елементів технології.

Урожайність соняшника у контрольному варіанті досліду становила 1,96 т/га. Використання препарату Граундфікс екстра з нормою витрати 8,0 л/га забезпечило прибавку врожаю на рівні 0,57 т/га (20,0 %), збільшення норми витрати препарату Граундфікс до 8 л/га зумовило приріст урожайності у порівнянні із контролем на 0,61 т/га (23,6 %).

Така прибавка врожаю культури зумовлюється, на нашу думку, не лише прямою дією препарату Граундфікс, як біологічного добрива, а і поліпшенням фітосанітарних показників ґрунтового покриву. Формування мікробного оточення сприяє реалізації потенціалу родючості ґрунту та урожайності культури.

Максимальні показники урожайності насіння 2,74 т/га афіксовані на варіанті де вносили ґрунтове біологічне добриво Граундфікс у нормі 8 л/га на фоні обробки насіння Мікофрендом.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

На основі проведених досліджень та аналізі отриманих даних для одержання врожайності насіння соняшника на рівні 2,74 т/га у господарствах різних форм власності Лісостепу правобережного рекомендується вирощувати гібриди типу НК Конді (Syngenta);

Вносити у передпосівну культивацію ґрунтового біодобриво GROUNDFIX у нормі 8 л/га;

Проводити передпосівну обробку насіння соняшнику мікоризоутворюючим препаратом Мікофренд у нормі 4 л/т.