



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
 USEC "ALL-UKRAINIAN SCIENTIFIC-EDUCATIONAL CONSORTIUM"
 VINNYTSIA NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY
 AGN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (POLAND)
 SLOVAK UNIVERSITY OF AGRICULTURE IN NITRA (SLOVAKIA)
 STATE AGRARIAN UNIVERSITY OF MOLDOVA (MOLDOVA)
 UNIVERSITY OF ALEPPO (SYRIA)

RUSSIAN SCIENTIFIC - RESEARCH INSTITUTE OF SUGAR BEET AND SUGAR (RUSSIA)

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

AS AN OFFICIAL PARTICIPATION OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
 «APPLICATION OF INNOVATION TECHNOLOGIES IN AGRONOMY»

ISSUED TO:

Ihor Didur

STATE REGISTRATION № 135 FROM 26/02/2020



03-04 June 2020
Vinnytsia, Ukraine

Міністерство освіти і науки України
ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Університет науки і технологій, Польща
Словацький аграрний університет м. Нітра, Словаччина
Державний аграрний університет Молдови, Молдова
Університет Алеппо, Сирія
Всеросійський науково-дослідний інститут цукрових буряків і цукру
ім. А.Л. Мазлумова, Росія
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Поліський національний університет
Миколаївський національний аграрний університет
Національний університет водного господарства та природокористування
Подільський державний аграрно-технічний університет
Вінницький державний педагогічний університет імені
Михайла Коцюбинського
Чернятинський коледж Вінницького національного аграрного університету
Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів
Вінницької обласної державної адміністрації



ПРОГРАМА
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«Використання інноваційних технологій в агрономії»
(Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посв. № 135 від 26 лютого 2020 р.)



3-4 червня 2020 року
м. Вінниця

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

3 червня 2020 року

9⁰⁰-10⁰⁰

РЕЄСТРАЦІЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ (*хол корпусу № 2*)

10⁰⁰-13⁰⁰

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (*корпус № 2, аудиторія 2220*)

13³⁰-16³⁰

РОБОТА ПО СЕКЦІЯХ (*корпус № 2*)

Секція 1. Дослідження рослинних ресурсів та біологічного різноманіття в умовах зміни клімату (*аудиторія № 2512*).

Секція 2. Агротехнології та екологічні чинники підвищення продуктивності агроценозів та збереження родючості ґрунтів (*аудиторія № 2421*).

Секція 3. Інноваційні аспекти в технологіях вирощування плодовоовочевих, декоративних рослин та лісових насаджень (*аудиторія № 2521*).

16³⁰-17⁰⁰

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ.
(*корпус № 2, аудиторія 2220*)

4 червня 2020 року

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

РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ДОПОВІДЬ НА ПЛЕНАРНОМУ ЗАСІДАННІ

до 10 хв.

ДОПОВІДІ НА СЕКЦІЙНИХ ЗАСІДАННЯХ

до 5 хв.

ВИСТУПИ В ОБГОВОРЕННЯХ

до 3 хв.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

10⁰⁰-13⁰⁰

(корпус №2, аудиторія 2220)

10⁰⁰-10¹⁵ ПРИВІТАННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

ДІДУР Ігор Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агрономії та лісівництва Вінницького національного аграрного університету (3 хв.)

МАЗУР Віктор Анатолійович – кандидат сільськогосподарських наук, професор, ректор Вінницького національного аграрного університету (7 хв.)

ГОНЧАРУК Інна Вікторівна – кандидат економічних наук, доцент, проректор з наукової та інноваційної діяльності Вінницького національного аграрного університету (5 хв.)

10¹⁵-10²⁵ **«Удосконалення елементів технології вирощування кукурудзи на зерно за використання біодобрих для поліпшення трансформації важкодоступних форм фосфору та калію»**

ДІДУР Ігор Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агрономії та лісівництва
Вінницький національний аграрний університет

10²⁵-10³⁵ **«Проблеми та потенціал селекції кукурудзи в Україні»**

ЖЕМОЙДА Віталій Леонідович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва імені професора М.О. Зеленського
Національний університет біоресурсів і природокористування України

10³⁵-10⁴⁵ **«Комбінаційна здатність і гетерозис для врожайності та її елементів від схрещування самозапилених ліній під впливом стрес солей і низьких рівнів натрію»**

КАДДУР Ахмед Аль Шеїх – доктор сільськогосподарських наук, професор, декан технічного факультету
Університет Алеппо, Сирія

10⁴⁵-10⁵⁵ **«Дослідження редьки олійної у системі органічних агротехнологій»**

ЦИЦЮРА Ярослав Григорович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет

10⁵⁵-11⁰⁵ **«Long-term trial of integrated and ecological arable system - a methodological approach»**

МАГДАЛЕНА Лако Бартосова – доктор сільськогосподарських наук, професор
Словацький аграрний університет м. Нітра, Словаччина

- 11⁰⁵-11¹⁵ **«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
- 11¹⁵-11²⁵ **«Аграрное производство Молдовы в условиях запрета части пестицидов»**
ПАМУЖАК Микола Григорович – доктор сільськогосподарських наук, професор
Державний аграрний університет, Молдова
- 11²⁵-11³⁵ **«Stosowanie produktów biologicznych produkcji krajowej pod czas uprawy papryki»**
ВДОВЕНКО Сергій Анатолійович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства
Вінницький національний аграрний університет
- 11³⁵-11⁴⁵ **«Новітні екологічні дослідження, сучасний стан та перспективи розвитку»**
СОБЧИК Вікторія Тадеушівна – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екологічної інженерії
Університет науки і технологій, м. Краків, Польща
- 11⁴⁵-11⁵⁵ **«Вплив змін клімату на технологію вирощування зернових культур»**
ФЕДОРЧУК Михайло Іванович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри рослинництва та садово-паркового господарства
Миколаївський національний аграрний університет
- 11⁵⁵-12⁰⁵ **«Вивчення вихідного матеріалу для едафічної селекції люцерни»**
МАМАЛИГА Василь Степанович – кандидат біологічних наук, професор кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
- 12⁰⁵-12¹⁵ **«Вплив стимуляторів росту на ростові процеси і продуктивність рослин гірчиці білої сорту «Ослава»»**
ПОЛИВАНИЙ Степан Володимирович – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри біології
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
- 12¹⁵-12²⁵ **«Продуктивність сої залежно від елементів органічної технології вирощування в умовах Полісся України»**
ДІДОРА Віктор Григорович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри рослинництва
Поліський національний університет

- 12²⁵-12³⁵ **«Фотосинтетичний потенціал та продуктивність сортів гороху»**
БАХМАТ Микола Іванович – доктор сільськогосподарських наук,
професор, завідувач кафедри рослинництва і кормовиробництва
Подільський державний аграрно-технічний університет
- 12³⁵-12⁴⁵ **«Удосконалення новітніх елементів технології вирощування**
кормових культур в умовах зміни клімату»
МОЙСІЄНКО Віра Василівна – доктор сільськогосподарських
наук, професор, завідувач кафедри рослинництва
Поліський національний університет
- 12⁴⁵-12⁵⁵ **«Використання органічних решток після проходження через**
біогазову установку для удобрення польових та овочевих культур»
КРИЧКОВСЬКИЙ Вадим Юрієвич – директор
ТОВ «Органік - Д»

Дідур Ігор Миколайович

«Удосконалення елементів технології вирощування кукурудзи на зерно за використання біодобрив для поліпшення трансформації важкодоступних форм фосфору та калію».

В сучасних складних умовах розвитку агропромислового комплексу ринок кукурудзи являється одним із найбільш важливих та досить вагомих сегментів продовольчої системи, посідаючи одне із провідних місць як лідер розвитку стратегічних видів продукції поряд із пшеницею, соєю, соняшником, ріпаком та іншими сільськогосподарськими культурами. Нині кукурудза є другою за площею посіву сільськогосподарською культурою у структурі зернових після пшениці, що безпосередньо формує експортний потенціал аграрної галузі країни та є основою забезпечення її продовольчої і економічної безпеки.

На сьогоднішній день у зв'язку з високою вартістю мінеральних добрив все більшої актуальності набуває використання добрив нового типу серед яких провідне місце займають мікробіологічні препарати, та біодобрива які сприяють кращій трансформації важкодоступних сполук з ґрунту в рослину, поліпшують ростові процеси, підвищують продуктивність та якість рослинницької продукції.

Останнім часом, стрімко зростає зацікавленість виробників сільськогосподарської продукції сучасними ґрунтовими біодобривами одним із яких є «GROUNDFIX», препарат компанії «БТУ-Центр». Його особливість полягає у:

- здатності до мобілізації фосфору та калію з нерозчинних сполук, фіксації азоту та підвищення ефективності використання мінеральних добрив.
- підвищує коефіцієнт використання поживних елементів з добрив у 1,2-1,5 рази;
- дозволяє зменшити використання добрив до 20%;
- підвищує продуктивність сільськогосподарських культур;
- покращує біологічну активність Ґрунту та пригнічує розвиток фітопатогенів.

В основу даного препарату входять мікроорганізми: кітини бактерії *Bacillus subtilis*, *Bacillus megaterium* var. *phosphaticum*, *Azotobacter chroococcum*, *Enterobacter*, *Paenibacillus polymyxa*, інша корисна мікрофлора (молочно-кислі бактерії, продуценти ферментів); вітаміни, фітогормони, амінокислоти та інші фізіологічно-активні речовини.

На нашу думку, важливим питанням при вирощуванні такої стратегічної культури як кукурудза, є більш широке вивчення особливостей росту і розвитку рослин, а також формування їх продуктивності залежно від біологічних добрив, особливо за одночасного зниження норми мінеральних добрив, що має високу наукову цінність, актуальність та виробничу доцільність.

Мета дослідження – встановити залежності формування продуктивності рослин та урожайності зерна кукурудзи від сумісного використання мінеральних та біологічних добрив в умовах Лісостепу правобережного.

Об'єкт дослідження – процеси росту, розвитку та формування зернової продуктивності кукурудзи залежно від системи удобрення.

Слайд 4. Польові дослідження проводили у 2019 році на дослідному полі Вінницького національного аграрного університету за наступною схемою.

Схема польового дослідження

- 1 Контроль+100% NPK
- 2 Граундфікс +100% NPK +3 л/га
- 3 Граундфікс +100% NPK +5 л/га
- 4 Граундфікс + Без NPK +5 л/га
- 5 Граундфікс + Без NPK +8 л/га
- 6 Граундфікс +NPK (- 30%) +3 л/га
- 7 Граундфікс +NPK (- 30%) +5 л/га

Мінеральні добрива для досліджень, були надані компанією «МАКОШ»

Загальна кількість варіантів в даному досліді – 7. Повторність дослідження триразова. Розміщення варіантів рендомізоване у три яруси. Облікова площа ділянки – 35 м², загальна – 40 м².

Дослідження інтенсивності наростання висоти рослин кукурудзи впродовж вегетаційного періоду показало, що вона має прямолінійний характер. За період досліджень висота рослин зростала до кінця вегетації і складала по варіантах дослідження в фазу воскової стиглості від 277,6 до 295,8 см.

Нашими дослідженнями встановлено, що використання ґрунтового біодобрива позитивно впливало на ріст рослин у висоту. Так, зокрема, у варіанті досліду із використанням Граундфікс 5 л/га+100 % NPK висота рослин кукурудзи у фазу повної стиглості збільшилася у порівнянні з контролем на 10.1 см. За використання біопрепарату Граундфікс 5 л/га+ NPK (-30 %) приріст даного показника проти контролю складав 7,4 см, найменш ефективним виявилось внесення біопрепарату без мінеральних добрив при цьому висота рослин становила 277,6-279,2 см.

Площа листової поверхні рослин є чи не найактуальнішим показником при вирощуванні кукурудзи. Формування високого врожаю кукурудзи є результатом фотосинтезу, у процесі якого з простих речовин утворюються багаті енергією складні і різноманітні за хімічним складом органічні сполуки. Як відомо, інтенсивність накопичення органічної речовини залежить від величини листової 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 препарату Граундфікс мало позитивний вплив на формування листової поверхні рослин кукурудзи.

Максимальні значення площі листової поверхні рослин кукурудзи були зафіксовані у фазу молочно-воскової стиглості, так на контрольному варіанті площа листків становила 38,6 тис.м²/га, внесення досліджуваного біопрепарату Граундфікс 3 і 5 л/га +100 % NPK забезпечило зростання площі листової поверхні на 2,5 та 4,4 тис.м²/га відповідно.

Дещо нижча площі листової поверхні формувалась за внесення Граундфікса 3 і 5 л/га +NPK (-30 %) відповідно 40,8 і 41,8 тис.м²/га. Найнижчою площа листків формувалась на варіантах без внесення мінеральних добрив.

Основними складовими врожаю зерна кукурудзи є елементи її структури, такі як: кількість качанів на рослині, їх довжина і діаметр, кількість

зерен в качані, маса 1000 насінин, відсоток виходу зерна, маса зерна та інші. За результатами біометричних вимірювань здійснено порівняльну оцінку основних параметрів качанів кукурудзи у розрізі варіантів досліду.

На основі проведених досліджень встановлено що найвищі показники індивідуальної продуктивності рослин кукурудзи формувались на варіанті досліду де вносили ґрунтове біологічне добриво Граундфікс у нормі 5 л/га на фоні 100% NPK і NPK (-30 %) за цих умов, кількість зерен у ряду становила відповідно 39,8 і 38,9 шт., а маса 1000 насінин 312,3 і 308,7 г.

Проведення збору урожаю зерна кукурудзи дало змогу більш детально оцінити ефективність застосування ґрунтового біодобрива Граундфікс.

Урожайність кукурудзи у контрольному варіанті досліду становила 12,02 т/га. Використання на фоні 100 % NPK препарату Граундфікс з нормою витрати 3,0 л/га забезпечило прибавку урожаю на рівні 0,95 т/га (7,9%), збільшення норми витрати препарату Граундфікс до 5 л/га зумовило приріст урожайності у порівнянні із контролем на 1,92 т/га (15,9 %). Зменшення норми мінеральних добрив на 30 % забезпечило дещо нижчий рівень урожайності який становив відповідно 12,85 і 13,37 т/га.

Така прибавка урожаю 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 економічної ефективності у досліді, були зафіксовані на варіанті за внесення Граундфікса 5 л/га + NPK (-30 %). За цих умов вартість вирощеної продукції становила 53480 грн./га, умовно чистий прибуток 40280 грн/га, а рівень рентабельності виробництва 305 %.

Оскільки висновки були озвучені у ході доповіді, дозвольте зачитати рекомендації виробництву!

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

На основі проведених досліджень та аналізі отриманих даних для одержання врожайності зерна кукурудзи на рівні 13,37 т/га з рівнем рентабельності виробництва 305 % у господарствах різних форм власності Лісостепу правобережного рекомендується вирощувати гібриди кукурудзи «РАЖТ Семенс Україна».

З метою отримання максимального рівня рентабельності при вирощуванні кукурудзи застосовувати ґрунтове біодобриво GROUNDFIX у нормі 5 л/га із зменшенням норми мінеральних добрив на 30 % .