

**Міністерство освіти і науки України**

**Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Інформаційно - Аналітичне Агентство «Маркер»**



**ОСІННІЙ АГРОХІМІЧНИЙ ФОРУМ**

**ЗБІРНИК ДОПОВІДЕЙ**

**МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«СУЧАСНІ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР»**

*присвяченої 100 річчю ДСГІ-ДДАЕУ*

*11 вересня 2020 року*

**м. Дніпро**

Осінній агрохімічний форум. Збірник доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні системи удобрення сільськогосподарських культур» присвяченої 100 річчю ДСГІ-ДДАЕУ . – Дніпро: Дніпровський державний аграрно-економічний університет, 2020 . – 214 с.

Видання містить програму доповіді (в редакції авторів) учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні системи удобрення сільськогосподарських культур» 11 вересня 2020 року.

Висвітлено результати наукових досліджень та практичний досвід щодо вирішення актуальних проблем розвитку агропромислового комплексу України.

Рекомендовано та затверджено до друку Вченою радою Дніпровського державного аграрно-економічного університету.

*Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори наукових доповідей.*

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

**Кобець А.С.** – голова, ректор Дніпровського державного аграрно-економічного університету, доктор наук з державного управління, професор;

**Грицан Ю.І.** – заступник голови, проректор з наукової роботи ДДАЕУ, доктор біол. наук, професор (заступник голови);

**Крамарьов С.М.** – завідувач кафедри агрохімії ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор (модератор);

**Жмуренко В. Г.** - президент Дніпровської обласної торгово-економічної палати;

**Сироватко В.О.** – заступник директора з наукової роботи Дніпропетровської філії Інституту охорони ґрунтів, канд. б. наук

**Мицик О.О.** – кандидат с.-г. наук, доцент, декан агрономічного факультету ДДАЕУ, кандидат с.-г. наук, доцент;

**Харитонов М.М.** – керівник Центру природного агровиробництва ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор;

**Ткаліч Ю.І.** – завідувач кафедри загального землеробства та ґрунтознавства ДДАЕУ, доктор сільськогосподарських наук, професор;

**Циліорик О.І.** – завідувач кафедри рослинництва ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор;

**Ващенко В.В.** – завідувач кафедри селекції і насінництва ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор;

**Писаренко П.В.** – перший проректор Полтавської державної аграрної академії, доктор с.-г. наук, професор;

**Господаренко Г.М.** – доктор с.-г. наук, професор кафедри агрохімії Уманського національного університету садівництва;

**Гамаюнова В.В.** - завідувач кафедри землеробства, геодезії і землеустрою Миколаївський національний аграрний університет, доктор с.-г. наук, професор;

**Фатєєв А.І.** – завідувач лабораторією охорони ґрунтів від техногенного забруднення, доктор с.-г. наук, професор;

**Рябчун Н. І.** – головний науковий співробітник лабораторії селекції і фізіології озимої пшениці, доктор с.-г. наук. Старший науковий співробітник;

**Філон В.І.** завідувач кафедри агрохімії Харківського національного аграрного університету, доктор с.-г. наук, професор;

**Бикін А.В.** – завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна Національного університету біотехнології і природокористування, доктор с.-г. наук, професор. член.-кор. НААН України;

**Марія Жисперт** – професор Університету м. Жирона, Іспанія;

**Герман Хальмайер** – професор Інституту наук про життя, Технічний університет, м. Фрайберг, Німеччина.

**Єлешов Р.** – професор кафедри агрохімії Казахського національного аграрного університету, доктор с.-г. наук, професор, академік НАН Республіки Казахстан;

**Сапаров А.С.** – генеральний директор Казахського науково-дослідного інституту ґрунтознавства і агрохімії ім. У.У. Успанова, доктор с.-г. наук, професор, академік академії сільськогосподарських наук Республіки Казахстан;

**Зайцева І.О.** – доктор біологічних наук, професор Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара;

**Ярчук І.І.** – доктор с.-г. наук, професор кафедри агрохімії;

**Пашова В.Т.** – канд. с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії;

**Маслікова К.П.** – канд. біол. наук, доцент кафедри агрохімії;

**Черних С.А.** – канд. с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії;

**Лемішко С.М.** – ст. викладач кафедри агрохімії.

**Бандура Л.П.** – канд. с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії – **відповідальний секретар конференції**

**Верстка та видання:** канд.с.-г. наук, доцент Бандура Л.П.

*Організатори конференції висловлюють щирі подяку фірмам та установам: НВЦ «Реаком» (Д.О. Кутолей), ПП НВФ «Імторгсервіс» (О.М. Заславський), НПК «Квадрат» (А.І. Ковбель), СФГ Кулаковських (Н.В.Заришняк), ТОВ «НВК «РЕМА» (В.В. Гулін), ТОВ СЗ «Агрополімердеталь» (О.М. Іванченко), СФГ «Балкани» (Г.Б. Мороз) за плідну співпрацю.*

*Роздруковано з оригіналу-макета замовника*

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты показывают, что испытуемый препарат Замин-М повышал всхожесть семян хлопчатника относительно контроля на 9,0–11,7%, в зависимости от нормы расхода. При этом Замин-М проявил эффективность при его использовании в нормой 2,0-2,5 л/т.

Наибольший урожай хлопка-сырца получен в вариантах с применением препарата Замин-М при замочке семян нормой 2,0-2,5 л/т и опрыскивании в фазах бутонизации и цветения нормой расхода 2,0+2,0 л/га, при этом прибавка урожая составила 3,4-3,8 ц/га или на 8,8-9,8% выше контроля.

Считаем целесообразным, применять в производственных условиях как стимулятора роста растений Замин-М при предпосевной обработке семян хлопчатника нормой 2,0-2,5 л/т и двукратным опрыскиванием в фазах бутонизации и цветения нормой расхода 2,0 л/га.

## Литература

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. 5-ое изд. доп. и перераб. - Москва. Агропромиздат, 1985. –С. 248-256.
2. Имамалиев А.И. Регуляторы роста растений, Ташкент, Из-во Узбекистан, 1965, 5-27 с.
3. Никелл Л. Дж. Регуляторы роста растений: Применение в сельском хозяйстве. –М.: Колос, 1984. -192 с.
4. Ничипорович А.А. Фотосинтез и теория получения высоких урожаев. Из-во АН СССР, Москва, 1956, 94 с.
5. Ракин О.В., Овчаров К.Е., Гриненко В.В., Шеглова Е.Ф. Физиологические изменения у хлопчатника при его осенней химической чеканке. Докл. АН СССР, 1954. Т.95 №6. 1337-1340 с.

## ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТОВИХ МІКРОБІОМІВ АГРОЦЕНОЗАХ *PISUM SATIVUM* В РІЗНИХ МОДЕЛЯХ ТЕХНОЗЕМІВ

**І. Б. ЗЛЕНКО**, канд.с.-г.наук, доцентка

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

Для з'ясування закономірностей будови та функціонування мікробних ценозів техноземів частіше використовують чисельність та таксономічний склад певного екотопу. Однак різні методи обліку кількості мікроорганізмів в ґрунтах дають результати, що можуть відрізнятися на порядки.

Для розуміння екологічної ролі кожної складової мікробіоценозу, важливо не стільки абсолютне число, що відображує ту чи іншу кількість,

тих чи інших мікроорганізмів, а їх співвідношенню. Відносні величини, коефіцієнти, показники тих чи інших процесів дозволяють судити про спрямованість мікробіологічних процесів у ґрунтах та ґрунтоподібних субстратах, у тому числі і техноземах.

Функціональні особливості мікробоценозів, частіше визначаються по деяких інтегральних показниках (активності дихання, процесу нітрифікації, розкладанням целюлози), причому числове значення змінюється також в широких межах в залежності від зовнішніх чинників середовища.

Під функціональною структурою розуміють сукупність зв'язків між мікроорганізмами, що здійснюють різноманітні функції у біогеоценозах.

Першим почав вивчення функціональної структури С.М. Віноградський. Йому належить поділ мікрофлори на дві функціональні групи – зімогенну та автохтонну. Згодом Г.А. Заварзін відокремив мікрофлору розсіяння, до яких належать по суті оліготрофи, з характерною для них кінетикою росту. Мікрофлора розсіяння збирає речовину з більшості аеробних та анаеробних ланцюгів мікробоценозу. Виходячи з цього, навіть при незначній інтенсивності обміну, ця мікрофлора не може бути незначною.

Зважаючи, що значна частина мікроорганізмів поліфункціональна доволі складно розглядати структуру мікробного ценозу з точки зору їх функцій.

Первинний аналіз функціональної структури слід починати з поділу мікроорганізмів на два великих блока оіготрофний та евтрофний. Оліготрофні, здатні використовувати речовини постійно присутні у ґрунтовому розчині, не потребують для свого розвитку додаткових джерел живлення. Блок евтрофних мікроорганізмів, представлений сапрофітами, що активно розкладають рослинні та тваринні залишки.

Співставлення чисельності оліготрофних мікроорганізмів з чисельністю типових евтрофів вказує на їх чисельну перевагу в мікробоценозах техноземів, навіть через 35 років сільськогосподарського використання. Первинна функціональна структура мікробних ценозів різноякісних моделей техноземів в агроценозах ярого ячменю Збільшення педотрофності в свою чергу вказує на низькі запаси поживних речовин у техноземах сформованих глинистими субстратами і давньоалювіальним піском.

Первинна функціональна структура мікробних ценозів різноякісних моделей техноземів в агроценозах гороху посівного.

Для функціональної структури техноземів було характерним високі показники чисельності оліготрофних мікроорганізмів, в той час великою кількістю були представлені, амоніфікувальні та демінералізатори азоту. Відстороненою групою були розташовані целюлозоруйнівні мікроорганізми. А з'єднувачами багатьох складових мікробоценозів виступають пектинруйнівні мікроорганізми, хоча їх чисельність зрідка перевищувала 2-3 млн КУО в 1 г субстрату.

Нерівноцінність гідротермічних режимів досліджуваних моделей техноземів суттєво не вплинула на співвідношення кількості мікроорганізмів в субстратах з різним літологічним складом.

Діяльність мікроорганізмів циклу азоту створювала, виходячи зі значень коефіцієнту мінералізації умови для розвитку процесів трансформації вуглецевмісних сполук, зокрема целюлози у всіх досліджених моделях рекультивованих земель(

Досліджена структура мікробних ценозів різноякісних моделей техноземів в агроценозах гороху посівного. Встановлено, що у агроценозі гороху формується більш потужний мікробоценоз із більшою кількістю зв'язків, ніж на контролі. У ґрунтовій масі чорнозему виявлені зв'язки групи оліготрофних мікроорганізмів з амілолітичними, пектинруйнівними (0,63), целюлозоруйнівними з педотрофними (0,89), та амоніфікувальними (0,99) групами.

Також існує зв'язок амілолітичні та пектинруйнівні (0, 76). Під культурою ярого ячменю виявлені зв'язки групи пектинруйнівних з амілолітичними (коефіцієнт кореляції – 0,78), амоніфікувальними (0,81), оліготрофними (0,77), що поєднуються у єдиний комплекс.

В лесоподібних суглинках під горохом формується угруповання, утворене зв'язками пектинруйнівних мікроорганізмів з целюлозоруйнівними (0,92) і амоніфікувальними (0,65), оліготрофними (0,65), з розгалуженнями взаємозв'язків амілолітичних з целюлозоруйнівними (0,66). Разом з тим, при вирощуванні ячменю було виділено лише зв'язки між пектинруйнівних мікроорганізмів з целюлозоруйнівними (0,72) і амоніфікувальними (0,86).

В червоно-бурому суглинку під культурою гороху мікробоценоз має складну структуру у вигляді комплексів взаємозв'язків пектинруйнівними, целюлозоруйнівними та педотрофними мікроорганізмами, до яких долучалася решта компонентів – амілолітичні, амоніфікувальні мікроорганізми.

Таким чином, формування функціональної структури мікробоценозів у різноякісних гірських породах значною мірою залежить від фізико-хімічних властивостей субстратів і рослинного компоненту агроценозу.

За узагальненими показниками швидкості формування стійких мікробоценозів досліджувані субстрати оцінюються таким рядом: ґрунтова маса чорнозему > лесоподібний суглинок > червоно-бурий суглинок > червоно-бура глина > сіро-зелена мергеляста глина > темно-сіра сланцева глина > зелена безкарбонатна глина > давньоалювіальний пісок.

З М І С Т	Стор.
СЕКЦІЯ 1 СУЧАСНИЙ СТАН РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ТА ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ ЇХ ПОКРАЩЕННЯ	5
<i>Цвей Я. П., Левченко Л. М., Тищенко М. В.</i> ЗАЛЕЖНІСТЬ РОДЮЧОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ЗА ДОВГОТРИВАЛОГО ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ ТА ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В КОРОТКОРО- ТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ	5
<i>Сироватко В. О., Зайцева І. О.</i> ПОТОЧНИЙ СТАН РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ І ТЕНДЕНЦІЇ ЙОГО ТРАНСФОРМУВАННЯ	7
<i>Самохвалова В. Л., Тютюнник Н. В., Погромська Я. А.</i> ЗАХОДИ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ РОСЛИН ЗА ВПЛИВУ ФАКТОРУ ЗАБРУДНЕННЯ	10
<i>Полянчиков, С. П., Капітанська О. С., Логінова І. В.</i> УЛЬТРАЛОКАЛЬНЕ ВНЕСЕННЯ СТАРТОВИХ ДОБРІВ І ЛИСТКОВІ ПІДЖИВЛЕННЯ ЯК РЕЗЕРВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	17
<i>Затишняк Н. В., Крамарьов С. М., Гулін В. В.</i> ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ «ЖИВОРОСТ» З РІДКИМИ МІНЕРАЛЬНИМИ ДОБРІВАМИ ПРИ ВНЕСЕННІ В ҐРУНТ	30
<i>Шевченко М. С., Десятник Л. М., Швець Н. В., Шевченко С.М.</i> МІНІМІЗАЦІЯ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА МОДЕРНІЗАЦІЯ АГРОФІЗИЧНОЇ ТЕОРІЇ	32
<i>Крамарьов С. М., Бандура Л. П., Хорошун К. О.</i> ПІДВИЩЕННЯ АДАПТАЦІЇ ОЗИМИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАР- СЬКИХ КУЛЬТУР ДО ВПЛИВУ НА НИХ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР	35
<i>Чорна В. І., Ворошилова Н. В., Шипілова Д. С., Бондаренко В.Є.</i> ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ: ЕКОСИСТЕМНИЙ ПІДХІД	38
<i>Таджиев Мардонкул, Таджиев Карим Марданакулович, Абдимуминов Шавкат Холназарович</i> ВЛИЯНИЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ И МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР ПРИ ПОВТОРНОМ ПОСЕВЕ НА АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ЮГА УЗБЕКИСТАНА	40
<i>Чорна В. І., Ананьєва Т. В.</i> УМОВИ МІГРАЦІЇ РАДІОНУКЛІДІВ $^{137}\text{Cs}$ і $^{90}\text{Sr}$ У СІЛЬСЬКОГОСПО- ДАРСЬКИХ ҐРУНТАХ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ	46

СЕКЦІЯ 2	
СИСТЕМА УДОБРЕННЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	49
<i>Онопрієнко Д. М.</i> ФЕРТИГАЦІЯ КУКУРУДЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ РІДКИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ	49
<i>Ващенко В. В.</i> АДАПТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ	51
<i>Господаренко Г. М., Любич В. В., Калантир В. В.,</i> УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СКЛАДОВИХ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ	52
<i>Ковпак П.В., Токмакова Л. М.</i> СИСТЕМА УДОБРЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ, ЯКА ВПЛИВАЄ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОЦЕСУ ЗАСВОЄННЯ РОСЛИНАМИ ФОСФОРУ З ҐРУНТУ ТА ДОБРІВ	55
<i>Мірошніченко М. М., Звонар А. М., Панасенко Є. В.</i> СОРТОВА СПЕЦИФІЧНІСТЬ ВИМОГ ЖИВЛЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПІСЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕГЕТАЦІЇ	58
<i>Таджієв К. М., Абдуалимов Ш. Х.</i> ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ УЗГУМИ И МАЪСУДА НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙ ЗЕРНА СОРГО ПРИ ПОВТОРНОМ ПОСЕВЕ НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА	65
<i>Цвей Я. П., Мазур Г. М., Табачук О. В.</i> БІОЛОГІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ	70
<i>Цвей Я. П., Мірошніченко М. С.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ ТА ЯЧМЕНЮ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ДОБРІВ ТА ОБРОБІТКУ ҐРУНТ	73
<i>Ткаліч Ю. І., Гончар Н. В., Маслак Р. Г.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНКРУСТАЦІЇ НАСІННЯ РІЗНИМИ ДОЗАМИ ПРЕПАРАТІВ ВІМПЕЛ-К, ВІМПЕЛ-К2, НИВА-ПЭГ ТА НИВА-ПЭГ МАКСІ	75
<i>Ярчук І. І., Мельник Т. В.</i> ВПЛИВ РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ, ПОПЕРЕДНИКІВ І КОМПЛЕКСНИХ БІОПРЕПАРАТІВ НА ЗИМОСТІЙКІСТЬ І ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ.	78
<i>Ярчук І. І., Позняк В. В.</i> ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ І КОМПЛЕКСНИХ РІСТ-РЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПЕРЕЗИМІВЛЮ РОСЛИН ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ	83



<p>СЕКЦІЯ 3 СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ЯРИХ ТА ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР</p>	85
<p><i>Абдуалимов Ш. Х., Абаева Д. Н.</i> ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРА БИОЭНЕРГИЯ-М НА УРОЖАЙ МАША ПРИ ПОЖНИВНЫХ ПОСЕВАХ</p>	85
<p><i>Господаренко Г. М., Мусієнко Л. А.</i> УРОЖАЙНІСТЬ СОЧЕВИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД СКЛАДОВИХ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ</p>	90
<p>СЕКЦІЯ 4 ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР</p>	94
<p><i>Абдуалимов Ш. Х., Шамситдинов Ф. Р.</i> ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ АЛЬБИТ И ГУММИ 20 НА МАСЛИЧНОСТЬ СЕМЯН, КАЧЕСТВА ВОЛОКНА И УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА</p>	94
<p><i>Абдуалимов Ш. Х., Каримов Ш. А.</i> ВЛИЯНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРА ЗАМИН-М НА ПОЯВЛЕНИЕ ВСХОДОВ И УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА</p>	98
<p><i>Зленко І.Б.</i> ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТОВИХ МІКРОБІОМІВ АГРОЦЕНОЗАХ <i>PISUM SATIVUM</i> В РІЗНИХ МОДЕЛЯХ ТЕХНОЗЕМІВ.</p>	102
<p><i>Козечко В. І., Ткаліч Є. Ю., Пришедько Н.О., Самойленко А. Р.</i> ВЛИВ ІНКРУСТАЦІЇ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ПРЕПАРАТАМИ КОМПАНІЇ «ДОЛИНА» НА ПОКАЗНИКИ СХОЖОСТІ ТА ЕНЕРГІЇ ПРОРОСТАННЯ</p>	105
<p><i>Мізін М. С.</i> ЕМІСІЯ СО<sub>2</sub> ЯК ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК СТАНУ ТЕХНОЗЕМІВ</p>	107
<p><i>Мурадян Л. В., Чорна В.І.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ МОНОКРЕМНІЄВОЇ КИСЛОТИ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТОВИХ ПРОЦЕСІВ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР</p>	108
<p><i>Петрушина Г. О.</i> КОМПЛЕКСНІ СПОЛУКИ ПЕРЕХІДНИХ МЕТАЛІВ З ОРГАНІЧНИМИ НІТРОГЕНВМІСНИМИ ТА КАРБОКСИЛЬНИМИ ЛІГАНДАМИ</p>	110
<p><i>Ревтьє-Уварова А. В., Смиченко В.М.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ</p>	112
<p><i>Готвянська А. С., Лядська С. І.</i> ОТРИМАННЯ ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ НАСІННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗА УМОВ РЕСУРСООЩАДНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ</p>	115

<b>Горова А. І., Шкарупа В.М.</b> ГУМІНОВІ РЕЧОВИНИ ЯК МОДИФІКАТОРИ ХІМІЧНОГО ТА РАДІАЦІЙНОГО МУТАГЕНЕЗУ	117
<b>Степченко Л. М., Платонова Т.С.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГУМІНОВИХ ПРЕПАРАТІВ У РОСЛИННИЦТВІ	120
<b>Харитонов Н.Н., Пашова В.Т., Бандура Л.П., Лемшико С.Н.</b> АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ И РЕГУЛИРОВАНИЮ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ	121
<b>Чорна В. І., Ворошилова Н. В., Доценко Л. В.</b> АКУМУЛЯЦІЯ МЕРКУРІУ В РОСЛИННІЙ ПРОДУКЦІЇ	124
<b>Шевченко М.С., Шевченко О.М., Деревенець-Шевченко К.А., Швець Н.В.</b> ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПОДОЛАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ЕКОСИСТЕМ ВНАСЛІДОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	126
<b>Ярощук І. Е., Ярощук Т. А.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ БАГАТОРІЧНИХ КУЛЬТУР	128
<b>Гамаюнова В.В., Кудріна В.С.</b> ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКА ПІД ВПЛИВОМ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ СУЧАСНИМИ БІОПРЕПАРАТАМИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	137
<b>Chernykh S. A., Lemishko S. M., Berezan I. S.</b> STRATEGY FOR PROTECTION OF GRAIN STOCKS DURING STORAGE UNDER A WARM WINTER PERIOD	150
<b>Шевченко С.М., Хейлик Д.К., Шевченко О.М.</b> ФОРМУВАННЯ ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ ЇЇ КОНТРОЛЮВАННЯ	154
<b>Ситник С. А.</b> КОЕФІЦІЄНТ БІОЛОГІЧНОЇ АКУМУЛЯЦІЇ МЕТАЛІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НАДЗЕМНОЮ ФІТОМАСОЮ РОБІНІЄВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	155
<b>О.І. Циліурік</b> ВПЛИВ СИСТЕМИ ОСНОВНОГО обробітку ґрунту ТА УДОБРЕННЯ НА Урожайність ПАРОВОЇ пшениці озимої	157
<b>Гирка А.Д., Ткаліч І.Д., Сидоренко Ю.Я., Бочевар О.В.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДОБРИВ ГУМІКОР, ГУМІСОЛ-ПЛЮС 03 КУКУРУДЗА, ГУМІПАС, ГУМІАМ 02 У ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ	167
<b>В.В. Гамаюнова, Т.В. Касаткіна, Т.В. Бакланова</b> ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА ОПТИМІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ СУЧАСНИМИ	171

БІОПРЕПАРАТАМИ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	
<i>Крамарьов О.С., Крамарьов С.М., Бандура Л.П.</i> ЕКОНОМІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ	182
<i>Артеменко С. Ф.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ ПІСЛЯ СОЇ, ЯК ПОПЕРЕДНИКА ТА СПОСОБУ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ В СІВОЗМІНАХ КОРОТКОЇ РОТАЦІЇ	189
<i>Цуркан К. П.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ГОЛЛАНДСЬКОГО РЕГУЛЯТОРА РОСТУ «КРОПМАКС» В ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР	195
<i>Бандура Л.П., Сопельняк Т.Ю. ,</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ СУНИЦІ ВІД СУНИЧНОГО КЛІЩА	199
<i>Бандура Л.П., Петренко А.І.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ФУНГІЦИДІВ ПРОТИ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ ВИНОГРАДУ	201
<b>ЗМІСТ</b>	204
<i>Резолюція конференції</i>	211