

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

Таблиця 1. - Вплив способу внесення добрив та позиційного розташування зони локалізації на формування врожаю насіння соняшнику

Варіант дослід	Урожайність, т/га	Приріст до контролю, ц/га
Перший дрібноділянковий дослід		
Фон (P ₆₀ K ₆₀)	2,68	–
Фон + аміачна вода (N ₁₀₀)	3,33	6,5
Фон + аміачна селітра (N ₁₀₀)	3,08	4,0
НІР ₀₅	0,27	–
Другий дрібноділянковий дослід		
Контроль (без добрив)	1,10	–
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀ на 10–12 см	2,75	1,65
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀ на 20–22 см	2,73	1,63
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀ на 10–12 см та на 20–22 см	3,30	2,20
НІР ₀₅	0,72	–

Таким чином, локальний спосіб застосування повного мінерального добрива, порівняно з їх розкидним внесенням, обумовлює на початку вегетації соняшнику суттєве зростання вмісту мінерального азоту, з переважанням амонійних форм. Внутрішньогрунтове локальне внесення забезпечує суттєве збільшення врожайності насіння соняшнику, де абсолютні значення приросту залежать від глибини позиційного розташування зони локалізації добрива.

ОТРИМАННЯ ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ НАСІННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗА УМОВ РЕСУРСОЕКОНОМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

А. С. ГОТВЯНСЬКА¹, кандидат с.-г. наук

І. В. ЛЯДСЬКА¹, кандидат с.-г. наук, доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

E-mail: danilina_anny@ukr.net

Цибуля ріпчаста чи не найважливіша овочева культура для українського споживача, яка займає 95 % загальної площі, що відведено під цибулі. Вона містить в собі ряд важливих вітамінів та амінокислот. Посівні площі даної культури у 2019 році склали 53,9 тис. га, а середня врожайність – 18,5 т/га. Фактичний попит населення у екологічно безпечній продукції овочівництва та цибулі ріпчастій, включно, вказує на недостатнє її виробництво. Найважливішим фактором для збільшення врожайності цибулі ріпчастої залишається впроваджувати ресурсоощадні технології, які дають змогу отримувати високі та сталі врожаї за рахунок оптимізації доз добрив та норм зрошення.

Для отримання товарної продукції важливою ціллю є і отримання достойних врожаїв маточної продукції, а в подальшому і врожаїв насіння.

Насінництво є важливою фундаментальною основою овочівництва, розвиток якого неможливий без забезпечення його насінням високої якості. Зараз насінництву овочевих культур приділяють недостатньо уваги, що позначається на врожайності і якості насіння.

Дослідження з вивчення залежності врожайності цибулі ріпчастої сорту Батир від способів внесення добрив та їх доз нами було проведено в Дніпропетровській дослідній станції ІОБ НААН впродовж 2011–2014 рр. на чорноземі звичайному малогумусному вилугуваному. Гумусний горизонт – 40–45 см, вміст гумусу – близько 3,6 % (за Тюрнімом). Технологія вирощування – загальноприйнята для зони Північного Степу України. Дослідження проводилися у відповідності з основними методиками з проведення польових дослідів.

За результатами досліджень встановлено, що в умовах степової зони України зрошення – ключовий елемент технології вирощування, що забезпечує збільшення врожайності маточника порівняно з богарою на 132,4–150,4 %.

Застосування добрив також істотно збільшувало урожайність маточника. За середніми даними приріст врожайності склав 5,2–6,1 т/га відносно ділянок без добрив. Необхідно зауважити, що застосування добрив було більш ефективним за зрошення.

За збільшення густоти відмічалось зростання урожайності маточних цибулин. За середніми даними приріст складав 4,9–7,3 т/га. Загущення посівів до 1000 тис. шт./га було ефективним лише за використання зрошення. В умовах богари зростання урожайності відмічалось лише від збільшення густоти до 800 тис. шт./га, а за подальшого збільшення – урожайність знижувалась. На нашу думку це пов'язано з дефіцитом вологи, що більш гостро проявлялось за збільшення густоти.

Найбільшу врожайність маточника забезпечує диференційований режим краплинного зрошення, локальне внесення добрив та густоти 1000 тис. шт./га – 38,2 т/га, що вище відносно еталону на 63,4 %.

При технологіях вирощування маточників окрім урожайності у вагових одиницях важливе значення має їх кількісний збір з одиниці площі. В насінництві даний показник є навіть більш важливим порівняно з урожайністю, адже саме кількість стандартних маточників має значення для розрахунку площ, які будуть зайняті під насінниками другого року.

За результатами досліджень встановлено, що використання як дощування, так і краплинного зрошення забезпечує істотне зростання загального виходу маточних цибулин. У середньому за роки проведення дослідів (2011–2014 рр.) використання дощування з режимом 80–75 % НВ протягом вегетації (еталон) вихід маточних цибулин відносно контролю (без зрошення) зростав до 448 тис. шт./га. На рівні еталону був вихід маточників за використання краплинного зрошення з передполивною вологістю 80–75 % НВ – 464 тис. шт./га. Найбільшу кількість маточних цибулин забезпечує

використання диференційованого краплинного зрошення (80–75 % НВ до утворення цибулини, 70–65% НВ до вилягання листків) – 485 тис. шт./га. Що пов'язано зі створенням найбільш сприятливого режиму зволоження для росту і розвитку рослин цибулі.

На високу ефективність використання диференційованого режиму зрошення вказують дослідники Інституту овочівництва і баштанництва. Слід наголосити, що збільшення кількості маточника відбувалося як за рахунок фракції 40–49 мм (дрібної), так і фракції 50–59 мм (великої) кількість яких збільшувалася майже вдвічі. На ділянках без зрошення, незалежно від густоти посіву та удобрення, кількість дрібних маточників (діаметр 40–49 мм) переважала кількість великих маточників на 25–58 тис. шт./га, що, на нашу думку, пов'язано з дефіцитом вологи, яка була лімітуючим фактором під час росту і розвитку рослин. Від використання зрошення за густоти 600 тис. шт./га кількість великих цибулин перевищувала дрібні. Більша кількість великих цибулин формувалася за використання добрив, де різниця між великими та дрібними маточниками складала 31–68 тис. шт./га.

Збільшення виходу маточників відмічено і за використання добрив. За внесення $N_{90}P_{135}K_{90}$ врозкид (еталон) кількість маточних цибулин збільшувалася відносно контролю на 23,8 % та складала 432 тис. шт./га. За локального способу внесення добрив ($N_{30}P_{45}K_{30}$ + Реакор 2 × 3 л/га) кількість маточних цибулин зростала до 451 тис. шт./га. Використання добрив сприяло збільшенню кількості крупних маточників (50–59 мм) кількість яких на удобрених фонах відносно контролю зростала на 29,8–34,0 % до 198–202 тис. шт./га. Кількість дрібних маточників (40–49 мм) за внесення добрив збільшувалася на 18,9–27,0 % до рівня 233 та 249 тис. шт./га відповідно за розкидного та локального внесення добрив.

ГУМІНОВІ РЕЧОВИНИ ЯК МОДИФІКАТОРИ ХІМІЧНОГО ТА РАДІАЦІЙНОГО МУТАГЕНЕЗУ

А. І. ГОРОВА - доктор біологічних наук, професор кафедри хімії.

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка». Україна, м.Дніпро, 49000, пр. ім Д.І.Яворницького 19, gorovaalla@ukr.net.

В. М. ШКАРУПА - доктор біологічних наук, зав.кафедри медичної біології. Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова, Україна, м.Вінниця, 21018, вул. Пирогова 56, Shkarupa_vlad@bigmir.net.

«Збереження генофонду Українського Народу є обов'язком держави»
Ст. 16. Конституція України.

Україна посідає одне з перших місць у Європі за рівнем антропогенного забруднення довкілля генотоксичними факторами хімічної і радіаційної природи.

Розвиток гірничодобувної, паливно-енергетичної, металургійної, хімічної та інших екологонебезпечних галузей, а також індустріалізація

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}Cs і ^{90}Sr У СІЛЬСЬКОГОСПО- ДАРСЬКИХ ҐРУНТАХ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ	46

СЕКЦІЯ 2	
СИСТЕМА УДОБРЕННЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	49
Онопрієнко Д. М. ФЕРТИГАЦІЯ КУКУРУДЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ РІДКИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ	49
Ващенко В. В. АДАПТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ	51
Господаренко Г. М., Любич В. В., Калантур В. В., УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СКЛАДОВИХ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ	52
Ковпак П.В., Токмакова Л. М. СИСТЕМА УДОБРЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ, ЯКА ВПЛИВАЄ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОЦЕСУ ЗАСВОЄННЯ РОСЛИНАМИ ФОСФОРУ З ҐРУНТУ ТА ДОБРІВ	55
Мірошніченко М. М., Звонар А. М., Панасенко Є. В. СОРТОВА СПЕЦИФІЧНІСТЬ ВИМОГ ЖИВЛЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПІСЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕГЕТАЦІЇ	58
Таджієв К. М., Абдуалімов Ш. Х. ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ УЗГУМИ И МАЪСУДА НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙ ЗЕРНА СОРГО ПРИ ПОВТОРНОМ ПОСЕВЕ НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА	65
Цвей Я. П., Мазур Г. М., Табачук О. В. БІОЛОГІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ	70
Цвей Я. П., Мірошніченко М. С. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ ТА ЯЧМЕНЮ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ДОБРІВ ТА ОБРОБІТКУ ҐРУНТ	73
Ткаліч Ю. І., Гончар Н. В., Маслак Р. Г. ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНКРУСТАЦІЇ НАСІННЯ РІЗНИМИ ДОЗАМИ ПРЕПАРАТІВ ВІМПЕЛ-К, ВІМПЕЛ-К2, НИВА-ПЭГ ТА НИВА-ПЭГ МАКСІ	75
Ярчук І. І., Мельник Т. В. ВПЛИВ РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ, ПОПЕРЕДНИКІВ І КОМПЛЕКСНИХ БІОПРЕПАРАТІВ НА ЗИМОСТІЙКІСТЬ І ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ.	78
Ярчук І. І., Позняк В. В. 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 СО₂ 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 . .</i> ОТРИМАННЯ ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ НАСІННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗА УМОВ РЕСУРСООЩАДНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ</p>	115

Горова А. І., Шкарупа В.М. ГУМІНОВІ РЕЧОВИНИ ЯК МОДИФІКАТОРИ ХІМІЧНОГО ТА РАДІАЦІЙНОГО МУТАГЕНЕЗУ	117
Степченко Л. М., Платонова Т.С. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГУМІНОВИХ ПРЕПАРАТІВ У РОСЛИННИЦТВІ	120
Харитонов Н.Н., Пашова В.Т., Бандура Л.П., Лемшико С.Н. АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ И РЕГУЛИРОВАНИЮ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ	121
Чорна В. І., Ворошилова Н. В., Доценко Л. В. АКУМУЛЯЦІЯ МЕРКУРІУ В РОСЛИННІЙ ПРОДУКЦІЇ	124
Шевченко М.С., Шевченко О.М., Деревенець-Шевченко К.А., Швець Н.В. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПОДОЛАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ЕКОСИСТЕМ ВНАСЛІДОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	126
Ярощук І. Е., Ярощук Т. А. ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ БАГАТОРІЧНИХ КУЛЬТУР	128
Гамаюнова В.В., Кудріна В.С. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКА ПІД ВПЛИВОМ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ СУЧАСНИМИ БІОПРЕПАРАТАМИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	137
Chernykh S. A., Lemishko S. M., Berezan I. S. STRATEGY FOR PROTECTION OF GRAIN STOCKS DURING STORAGE UNDER A WARM WINTER PERIOD	150
Шевченко С.М., Хейлик Д.К., Шевченко О.М. ФОРМУВАННЯ ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ ЇЇ КОНТРОЛЮВАННЯ	154
Ситник С. А. КОЕФІЦІЄНТ БІОЛОГІЧНОЇ АКУМУЛЯЦІЇ МЕТАЛІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НАДЗЕМНОЮ ФІТОМАСОЮ РОБІНІЄВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	155
О.І. Циліурік ВПЛИВ СИСТЕМИ ОСНОВНОГО обробітку ґрунту ТА УДОБРЕННЯ НА Урожайність ПАРОВОЇ пшениці озимої	157
Гирка А.Д., Ткаліч І.Д., Сидоренко Ю.Я., Бочевар О.В. ЕФФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДОБРИВ ГУМІКОР, ГУМІСОЛ-ПЛЮС 03 КУКУРУДЗА, ГУМІПАС, ГУМІАМ 02 У ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ	167
В.В. Гамаюнова, Т.В. Касаткіна, Т.В. Бакланова 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
ЗМІСТ	204
<i>Резолюція конференції</i>	211