



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА



**Матеріали**  
**Міжнародної науково-практичної конференції**  
**МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**  
***«Інноваційні розробки молоді –***  
***агропромислового виробництва»***

**28 квітня 2017 року**

**м. Херсон**

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту зрошуваного землеробства НААН  
(протокол № 5) від 10 травня 2017 року.

**Редакційна колегія:**

Вожегова Раїса Анатоліївна	- доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН, головний редактор;
Лавриненко Юрій Олександрович	- доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН, заступник головного редактора;
Біднина Ірина Олександрівна	- кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, вчений секретар;
Базалій Валерій Васильович	- доктор с.-г. наук, професор;
Меліхов Віктор Васильович	- доктор с.-х. наук, професор, Всеросійський науково-дослідний інститут зрошуваного землеробства, Росія;
Голобородько Станіслав Петрович	- доктор с.-г. наук; старший науковий співробітник;
Лазарев Микола Миколайович	- доктор с.-г. наук, професор, Російський державний аграрний університет Московської сільськогосподарської академії кор. К.А. Тімірязєва, Росія;
Коковіхін Сергій Васильович	- доктор с.-г. наук, професор;
Шиманський Леонід Петрович	- доктор філософії, Поліський інститут рослинництва, Білорусь;
Грановська Людмила Миколаївна	- доктор економічних наук, професор;
Петшак Стефан	- доктор філософії, професор, Технологічно-природничий інститут, Польща;
Малярчук Микола Петрович	- доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник;
Денчич Сербислав	- доктор наук, професор, Науково-дослідного інституту рільництва та овочівництва, Сербія;
Морозов Олексій Володимирович	- доктор с.-г. наук, доцент;
Гашимов Агамир Джалалович	- доктор с.-х. наук, член-кореспондент НААН, Азербайджанський науково-дослідний інститут гідротехніки та меліорації, Азербайджан;
Писаренко Павло Володимирович	- доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник;
Влашук Анатолій Миколайович	- кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;
Заєць Сергій Олександрович	- кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;
Коваленко Анатолій Михайлович	- кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;
Біляєва Ірина Миколаївна	- кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;
Люта Юлія Олександрівна	- кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;
Пілярська Олена Олександрівна	- кандидат с.-г. наук, відповідальна за випуск.

**Інноваційні розробки молоді – агропромислового виробництва: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, 28 квітня 2017 р. – Херсон: ІЗЗ НААН, 2017. – 172 с.**

Матеріали конференції висвітлюють нові тенденції розвитку аграрної науки з питань зерновиробництва та можливість доведення розробок молодих вчених до рівня інновацій в сучасних умовах господарювання.

Збірник матеріалів призначений для науковців, аспірантів, спеціалістів сільського господарства.

Адреса редакційної колегії:  
Інститут зрошуваного землеробства НААН  
сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483  
тел. (0552) 36-11-96, факс: (0552) 36-24-40  
e-mail: izz.ua@ukr.net  
сайт: www.izpr.org.ua

## ЗМІСТ

Андрійченко Л.В., к.с.-г.н., Миколаївська ДСДС ІЗЗ НААН <i>"Комплексна оцінка ефективності польових сівозмін"</i> .....	10
Артем'єва К.С., ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» <i>"Пролонгована дія рідких органо-мінеральних добрив на продуктивність ячменю ярого"</i> .....	12
Балашова Г.С., д.с.-г.н., Юзюк С.М., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Економічна ефективність вирощування картоплі за краплинного зрошення на півдні України"</i> .....	14
Бєлов Я.В., аспірант, Полтавська державна аграрна академія <i>"Особливості застосування мікробіологічних препаратів при вирощуванні багаторічних лікарських рослин"</i> .....	16
Білокін В.О., Філоненко С.В., к.с.-г.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія <i>"Вплив позакореневого внесення різних доз мікродобрива вуксал на насінневу продуктивність висадків та посівні якості насіння цукрових буряків"</i> .....	18
Бондаренко К.В., Інститут рису НААН, Сліщук Г.І., Волкова Н.Е., Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення <i>"Біоінформатичний аналіз гену <i>pi-b</i> рису посівного (<i>Oryza sativa</i> L.), асоційованих зі стійкістю до пірикуляріозу"</i> .....	21
Боровий О.М., Філоненко С.В., к.с.-г.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія <i>"Ефективність застосування ґрунтових гербіцидів за вирощування цукрових буряків для промислових цілей"</i> .....	23
Бушилов В.Д., Уманський національний університет садівництва <i>"Використання саджанців клону сливи карликової в лісомеліоративних заходах південного степу України"</i> .....	27
Василенко Р.М., к.с.-г.н., с.н.с., Степанова І.М., к.с.-г.н., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Удосконалення елементів технології вирощування кукурудзи на зрошуваних землях"</i> .....	28
Вендель В.В., Поляков О.І., д.с.-г.н., Інститут олійних культур НААН <i>"Залежність показників елементів продуктивності та рівня врожайності гірчиці ярої від мінеральних добрив та різних норм висіву"</i> .....	30
Влащук О.А., Федорчук М.І., д.с.-г.н., професор, ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» <i>"Вплив елементів агротехніки на насінневу продуктивність буркуну білого однорічного"</i> .....	32
Влащук А.М., к.с.-г.н., Колпакова О.С., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Елементи технології вирощування гібридів кукурудзи в умовах зрошення"</i> .....	33

Вожегова Р.А., д.с.-г.н., професор, член-кореспондент НААН, Заєць С.О., к.с.-г.н., Музика В.Є., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Показники якості зерна сортів пшениці озимої залежно від строку сівби та захисту рослин"</i> .....	35
Войтович О.П., Інститут водних проблем і меліорації НААН <i>"Інформаційно-дорадчий комплекс із захисту рослин"</i> .....	37
Воронюк Л.А., Асканійська ДСДС ІЗЗ НААН <i>"Способи основного обробітку ґрунту при вирощуванні сої в сівозміні на зрошуваних землях півдня України"</i> .....	38
Грібінюк К.С., Асканійська ДСДС ІЗЗ НААН <i>"Вирощування пшениці озимої за різних способів обробітку ґрунту та сівби в сівозміні на зрошенні півдня України"</i> .....	39
Дзюба М.В., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Осіннє застосування ретардантів на ріпаку озимому"</i> .....	42
Дикий В.В., к.с.-г.н., Лавришина О.Є., Миколаївська ДСДС ІЗЗ НААН <i>"Чисельність злакових мух на озимому полі залежно від попередника та строку сівби"</i> .....	43
Диченко О.Ю., к.с.-г.н., доцент, Чайка Т.О., к.екон.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія <i>"Вплив різних систем обробітку чорнозему типового на його водно-фізичні властивості"</i> .....	44
Довбуш О.С., Інститут рису НААН <i>"Урожайність та якісні показники насіння сортів рису залежно від удобрення мікроелементами"</i> .....	46
Доронін А.В., к.екон.н., с.н.с., Національна академія аграрних наук України <i>"Інноваційні перспективи виробництва альтернативного палива в Україні"</i> .....	48
Дудка М.І., к.с.-г.н., Пустовий С.І., ДУ Інститут зернових культур НААН <i>"Визначення ефективності дії попередника і фону мінерального живлення на біометричні показники рослин та продуктивність гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах північного Степу"</i> .....	50
Дудченко В.В., д.е.н., Вожегов С.Г., д.с.-г.н., с.н.с., Чекамова О.І., Інститут рису НААН, Морозов Р.В., д.е.н., професор, ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» <i>"Порівняльний аналіз технології вирощування рису в умовах затоплення та на краплинному зрошенні"</i> .....	52
Дудяк І.Д., к.с.-г.н., доцент, Туз М.С., Миколаївський національний аграрний університет <i>"Урожайність та якість насіння соняшнику залежно від площі живлення"</i> .....	54

Єремєєва С.П., Миколаївська ДСДС ІЗЗ НААН <i>"Формування врожаю картоплі залежно від системи удобрення в умовах зрошення південного степу України"</i> .....	56
Зубковська В.В., к.с.-г.н., Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства і агрохімії імені О. Н. Соколовського» <i>"Процеси акумуляції-міграції фосфатних іонів у кислих ґрунтах різної генези та використання"</i> .....	57
Казанок М.Г., Воронюк З.С., к.с.-г.н., с.н.с., Кравченко Ю.О., Інститут рису НААН <i>"Ефективність вирощування круп'яних культур на рисових зрошувальних системах"</i> .....	59
Калінчук В.В., Полєнок А.В., к.с.-г.н., Ткач М.С., Інститут рису НААН <i>"Вплив основних агроприємів вирощування на продуктивність нових сортів рису"</i> .....	61
Качанова Т.В., к.с.-г.н., доцент, Миколаївський національний аграрний університет <i>"Плівчастість і натура у сортів вівса на півдні України"</i> .....	63
Кисіль Л.Б., Інститут зрошеного землеробства НААН <i>"Вплив погодних умов, строків сівби і стимуляторів росту на розвиток рослин ячменю озимого в осінній період"</i> .....	64
Кіряк Ю.П., Бруньковська Т.В., Херсонський обласний центр з гідрометеорології <i>"Проблеми використання приватних автоматичних метеостанцій"</i> .....	66
Клімов С.В., к.т.н., доцент, Пінчук О.Л., к.т.н., доцент, Національний університет водного господарства та природокористування <i>"Гідроінформатика – інформаційний крок сучасних методів захисту територій від затоплення"</i> .....	68
Коваленко О.А., к.с.-г.н., Сікаленко В.О., Миколаївський національний аграрний університет <i>"Вплив біопрепаратів на продуктивність сортів лаванди вузьколистої за умов краплинного зрошення"</i> .....	71
Козирев В.В., к.с.-г.н., Біднина І.О., к.с.-г.н., с.н.с., Томницький А.В., к.с.-г.н., Інститут зрошувального землеробства НААН <i>"Вплив основного обробітку темно-каштанового ґрунту на ступінь солонцюватості в умовах зрошення"</i> .....	74
Козуб О.М., Полтавська державна аграрна академія <i>"Вплив агротехнічних заходів на формування продуктивності меліси лікарської"</i> .....	76
Коновалов В.О., ДП «ДГ «Асканійське» АДСДС ІЗЗ НААН», Усик Л.О., к.с.-г.н., с.н.с., Інститут зрошувального землеробства НААН <i>"Урожайність та олійність сафлору красильного за різних умов зволоження"</i> .....	77

Коновалова В.М., Асканійська ДСДС ІЗЗ НААН <i>"Урожайність льону олійного за різних умов вирощування на півдні України"</i> .....	79
Королев К.П., кандидат с.-х. наук, Інститут біології, Тюменський державний університет <i>"Изучение реакции различных генотипов льна – долгунца (Linum usitatissimum L.) при воздействии фосфемиды"</i> .....	81
Котов Б.С., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Сучасний стан виробництва картоплі в Україні та світі"</i> .....	85
Кочик Г.М., к.с.-г.н., Мельничук А.О., к.с.-г.н., Кучер Г.А., Інститут сільського господарства Полісся НААН <i>"Наукові підходи щодо підвищення родючості ґрунтового покриву зони Полісся"</i> .....	87
Кулінько О.І., Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент, Полтавська державна аграрна академія <i>"Формування продуктивності та технологічних якостей коренеплодів цукрових буряків за різних систем хімічного захисту їх посівів від бур'янів"</i> .....	89
Купедінова Р.А., к.техн.н., Інститут водних проблем і меліорації НААН <i>"Практичні аспекти експлуатації систем краплинного зрошення"</i> .....	92
Ласло О.О., к.с.-г.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія <i>"Використання технологій точного землеробства та рослинництва при визначенні екологічно стабільних територій для органічного виробництва"</i>	93
Лиховид П.В., Херсонський державний аграрний університет <i>"Умовне споживання рухомих сполук азоту і фосфору кукурудзою цукровою залежно від глибини оранки та фону живлення"</i> .....	95
Лопата Н.П., Асканійська ДСДС ІЗЗ НААН, аспірант Інституту зрошуваного землеробства НААН <i>"Вплив основного обробітку ґрунту, сівби в попередньо необроблений ґрунт та доз добрив на продуктивність кукурудзи в умовах зрошення півдня України"</i> .....	96
Люта Ю.О., к.с.-г.н., Сергеев А.В., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Урожайність і кількісний вихід маточників моркви столової за краплинного зрошення на півдні України"</i> .....	98
Малюк Т.В., к.с.-г.н., с.н.с., Пчолкіна Н.Г., Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН <i>"Обґрунтування підходів щодо удосконалення технології краплинного зрошення насаджень черешні"</i> .....	100
Мартиненко Т.А., к.с.-г.н., Шкода О.А., к.с.-г.н., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Вплив елементів технології вирощування цибулі ріпчастої на показники її якості"</i> .....	102

Марченко Т.Ю., к.с.-г.н., Сова Р.С., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Застосування рістстимулюючого фунгіцидного препарату Ретенго на ділянках розмноження батьківських форм кукурудзи"</i> .....	103
Мельніченко Г.В., Інститут рису НААН, <i>"Ознаки стійкості до вилягання при створенні сортів рису"</i> .....	105
Місевич О.В., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Насіннева продуктивність буркуну білого однорічного залежно від досліджуваних факторів"</i> .....	106
Мозговський О.Ф., к.с.-г.н., Інститут овочівництва і баштанництва НААН <i>"Вплив органо-мінерального добрива «Рокогумін» на урожайність та якість коренеплодів моркви"</i> .....	108
Морозов О.В., д.с.-г.н., професор, Аверчев О.В., д.с.-г.н., професор, Херсонський державний аграрний університет, Біднина І.О., к.с.-г.н., с.н.с., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Аналіз сучасного стану виноградарства на зрошуваних землях херсонської області"</i> .....	110
Негуляєва Н.М., к.с.-г.н., с.н.с., Сердюченко Н.М., к.геогр.н., УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого <i>"Органічне землеробство як перспективний напрямок зерновиробництва на півдні України в умовах змін клімату"</i> .....	112
Нікішов О.О., ДВНЗ "Херсонський державний аграрний університет", Тимошенко Г.З., к.с.-г.н., с.н.с., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Ефективність вирощування пшениці озимої на насіння залежно від застосування біологічного захисту та мікродобрив"</i> .....	115
Новохижній М.В., к.с.-г.н., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Динаміка поживних елементів у ґрунті під посівами ячменю ярого залежно від систем його обробітку та мікробних препаратів"</i> .....	117
Огородня А.І., Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського» <i>"Застосування фітомеліоративних заходів для окультурювання опідзолених ґрунтів"</i> .....	120
Паламарчук Д.П., Петкевич З.З., к.с.-г.н., с.н.с., Шпак Т.М., к.с.-г.н., с.н.с., Бондаренко К.В., Мельніченко Г.В., Інститут рису НААН <i>"Оцінка загальної комбінаційної здатності колекційних зразків рису у системі діалельних схрещувань"</i> .....	122
Писаренко П.В., д.с.-г.н., с.н.с., Булігін Д.О., к.с.-г.н., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Вплив застосування режимів зрошення та густоти стояння рослин на продуктивність нових сортів сої в умовах півдня України"</i> .....	123

Погинайко О.А., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Формування урожаю багаторічних трав на основі оптимізації агротехнічних заходів, адаптованих до регіональних змін клімату"</i> .....	125
Погорелова В.О., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Значення позакореневого підживлення в житті рослин"</i> .....	127
Поліщук К.В., к.с.-г.н., Інститут водних проблем і меліорації НААН <i>"Біомеліорація на осушуваних землях гумідної зони"</i> .....	129
Попірний М.А., Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського» <i>"Переорганізація конформації гумінової супрамолекулярної макроструктури за різного обробітку чорнозему типового"</i> .....	131
Попов О.О., Філоненко С.В., к.с.-г.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія <i>"Особливості формування зернової продуктивності гібридів кукурудзи іноземної селекції"</i> .....	133
Пташинська О.В., аспірант, Інститут рису НААН <i>"Вплив умов вирощування сорго цукрового на урожайність і якість зерна"</i> .....	135
Ретьман М.С., к.с.-г.н., с.н.с., Інститут водних проблем і меліорації НААН <i>"Ефективність застосування краплинного зрошення при вирощуванні сільськогосподарських культур в умовах недостатнього зволоження"</i> .....	137
Рубцов Д.К., Інститут зрошуваного землеробства НААН, <i>"Вплив деяких елементів технології вирощування на врожайність насіння сої"</i> .....	139
Савостяник С.Ю., Миколаївська ДСДС ІЗЗ НААН, Савостяник О.С., Миколаївська філія ДУ «Держґрунтохорона» <i>"Вирощування цибулі ріпчастої озимої за краплинного зрошення з використанням комплексних добрив"</i> .....	141
Сергеєва Ю.О., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Мікробіологічна активність ґрунту в посівах сорго залежно від застосування деструкторів рослинних залишків"</i> .....	142
Тимошенко Г.З., к.с.-г.н., с.н.с., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Підвищення біологічної активності ґрунту південного степу та поліпшення його азотного і фосфорного режимів за рахунок використання мікробних препаратів"</i> .....	143
Ульянченко М.С., Полтавська державна аграрна академія <i>"Продуктивність сортів гречки в умовах 2016 року"</i> .....	145
Філоненко С.В., к.с.-г.н., доцент, Кочерга А.А., к.с.-г.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія <i>"Урожайність та посівні якості гібридного насіння цукрових буряків за кореневого підживлення висадків мінеральними добривами"</i> .....	147

Філоненко С.В., к.с.-г.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія <i>"Насіннева продуктивність висадків цукрових буряків та посівні якості бурякового насіння за позакореневого внесення регуляторів росту".....</i>	151
Фролова М.В., к.биол.н., с.н.с, Московец М.В., Птицына Л.А., Торопов А.Ю., Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия <i>"Инновационная биотехнология улучшения качества воды открытых водоемов для целей орошения и водоснабжения".....</i>	156
Фундират К.С., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Економічна ефективність вирощування тритикале озимого залежно від сорту та мікродобрив".....</i>	159
Чайка Т.А., к.экон.н., доцент, Полтавская государственная аграрная академия <i>"Новые возможности в обработке стерни в органическом земледелии".....</i>	160
Чекамова О.Л., Інститут зрошуваного землеробства НААН, <i>"Доцільність обробки насіння проса мікробними препаратами та рослин мікродобривами в умовах природного зволоження Південного Степу України".....</i>	162
Шакалій С.М., к.с.-г.н., Полтавська державна аграрна академія <i>"Вплив позакореневого підживлення на формування врожайності насіння соняшнику".....</i>	164
Шапарь Л.В., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Забур'яненість посіву сортів ріпаку озимого".....</i>	166
Шовкова О.В., Аграрно-економічний коледж Полтавської державної аграрної академії <i>"Вплив мікродобрив на формування площі листової поверхні рослинами сої".....</i>	167
Юзюк О.О., Інститут зрошуваного землеробства НААН <i>"Формування продуктивності насінневої картоплі за різного рівня живлення в умовах зрошення півдня України".....</i>	169

постійному застосуванні безполицевих способів основного обробітку вміст гумусу підвищується на 10-15%, в порівнянні з оранкою.

- Застосуванням на ерозійно небезпечних полях за необхідності ґрунтозахисних технологій вирощування культур .

- В зоні Полісся відтворення родючості ґрунту неможливе без розвитку тваринницької галузі.

Процеси дегуміфікації ґрунту в зерно-просапних сівозмінах призупиняються за умови надходження в ґрунт не менше 10 ц/га гумусоутворюючої речовини. Такі умови створюються при внесенні, як мінімум, 10 т гною на 1 га сівозмінної площі, або за цілковитого використання побічної продукції та післяжнивних посівів в якості добрив з обов'язковим внесенням помірних норм мінеральних (N > 60, PK > 30 кг для кожного елемента). Конюшина була і залишається провідною кормовою і азотофіксуючою культурою на Поліссі. В зерно-просапних сівозмінах за відсутності в їх структурі конюшини обов'язковим є внесення гною.

Важливу роль у відтворенні родючості ґрунту відіграють сівозміни зі значним відсотком багаторічних трав в структурі посівних площ -35-40%, зокрема бобових (конюшини, люцерни, лядвенцю рогатого), що зменшує залежність рослинництва від промислових форм добрив, зокрема: азотних – до 50%; фосфорних – 20%; калійних – 25%.

УДК 635.112:631.53.011:632

**Кулінько О.І.**

студентка магістерського курсу заочної форми навчання  
факультету агротехнологій та екології

**Філоненко С.В.**

кандидат с.-г. наук, доцент  
Полтавська державна аграрна академія

## **ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУР'ЯКІВ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ ЇХ ПОСІВІВ ВІД БУР'ЯНІВ**

Значення цукрових бур'яків, що є єдиною промисловою цукроносною культурою нашої країни, важко переоцінити. Вирощуючи їх, одержують не тільки кристалічно білий цукор, але й досить цінні побічні продукти переробки – жом та мелясу. Проте, питання боротьби з бур'янами було і залишається актуальним для бурякосіючих господарств нашої країни, адже рослини цукрових бур'яків в силу своїх біологічних особливостей не здатні протистояти негативному впливу бур'янів, особливо у першій половині вегетації [3]. Лише агротехнічними прийомами не завжди вдається здолати бур'яни, тому важливого значення набуває саме хімічний метод боротьби з ними, що ґрунтується на використанні гербіцидів [2].

Вибір системи захисту посівів цукрових буряків від бур'янів залежить від цілої низки факторів. В першу чергу це – рівень потенційного засмічення ґрунту полів насінням і вегетативними органами бур'янів, технічна оснащеність господарства, рівень кваліфікації фахівців і механізаторів, фінансові можливості сільськогосподарського підприємства, особливості ґрунтово-кліматичної зони тощо [1].

Сьогодні вітчизняні й іноземні фірми, що займаються реалізацією різних препаратів захисту посівів сільськогосподарських культур від бур'янів, рекомендують виробництву свої системи їх застосування. Причому, вони пропонують декілька варіантів таких систем, враховуючи рівень забур'янення бурякових полів конкретних господарств та видовий склад бур'янів. Зважаючи на це, метою наших досліджень і було вивчення ефективності застосування різних систем захисту посівів цукрових буряків від бур'янів та їх впливу на продуктивність культури і технологічні якості коренеплодів. Відповідні дослідження ми проводили упродовж 2015-2016 років на полях виробничого підрозділу агрофірми «Шишацька» товариства з обмеженою відповідальністю «Агрофірма ім. Довженка» Шишацького району Полтавської області.

Схема досліду включала такі варіанти: Варіант 1. Система 1. Під передпосівний обробіток – Торнадо 500 (3 л/га); перше внесення по сходах – Пілот (2 л/га); друге – Біцепс Гарант + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); третє – грамініцид Міура (0,8 л/га). Варіант 2. Система 2. Під передпосівний обробіток – Тайфун (2,5 л/га); перше внесення по сходах – Булат (1,2 л/га); друге – Булат + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); третє – грамініцид Стилет (0,6 л/га). Варіант 3. Система 3. Під передпосівний обробіток – Метронам 700 (3 л/га); перше внесення по сходах – Бета Профі (1 л/га); друге – Бета Профі + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); третє – грамініцид Фюзилад Форте (2 л/га). Варіант 4. Система 4. Під передпосівний обробіток – Дуал Голд (1,6 л/га); перше внесення по сходах – Бетанал Макс Про (1 л/га); друге – Бетанал Макс Про + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); третє – грамініцид Пантера (2 л/га).

Система 1 рекомендується сільгоспвиробникам для захисту цукрових буряків від бур'янів ТОВ «Август-Україна». Система 2 є флагманом захисту посівів цукрових буряків від бур'янів фірми Агросфера Лтд. Система 3 пропонується для захисту посівів цукроносної культури фірмою Syngenta AG. Система 4 створена науковцями фірми Bayer Crop Science і позиціонується ними як краща щодо захисту буряків від бур'янів.

Результати наших дворічних досліджень щодо впливу різних систем захисту від бур'янів на забур'яненість посівів цукрових буряків показали дієвість всіх систем захисту посівів цукроносної культури. Але одні системи спрацювали краще, інші – гірше. Наприклад, перед змиканням листків у міжряддях найменше бур'янів виявилось на четвертому варіанті (система 4), де на посівах буряків вносили гербіциди тричі: спочатку – Бетанал Макс Про (1л/га); потім – Бетанал Макс Про + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); після цього внесли грамініцид Пантеру (2 л/га). Саме тут кількість

бур'янів на 1 м<sup>2</sup> становила 18 шт. Зниження їх кількості на відповідних ділянках виявилось максимальним серед всіх досліджуваних варіантів і сягнуло 52,6%. Другим за ефективністю винищувальної дії проти бур'янів виявився варіант 3, де досліджували систему захисту фірми Syngenta AG.

Застосування систем захисту посівів цукрових буряків від бур'янів позитивно впливає на продуктивність культури. Найвища врожайність коренеплодів була отримана на ділянках четвертого варіанту, де вносили перед сівбою Дуал Голд (1,6 л/га), у перше післясходове внесення застосовували Бетанал Макс Про (1 л/га), у друге – Бетанал Макс Про + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га) і у третє внесення – грамініцид Пантеру (2 л/га) (система 4), - 57,5 т/га. Застосування системи захисту, до складу якої входили гербіциди Тайфун, Булат, Карібу і грамініцид Стиллет (0,6 л/га) (варіант 2), призвело до формування врожайності коренеплодів на рівні 53,6 т/га. Найменшою продуктивність культури виявилася на варіанті 1, де вносили перед сівбою гербіцид Торнадо 500 (3 л/га), у перше післясходове внесення – Пілот (2 л/га), у друге – Біцепс Гарант + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га) і у третє – грамініцид Міуру (0,8 л/га) (система 1). Саме тут зібрали всього по 50,5 ц/га коренеплодів.

Головним показником технологічних якостей коренеплодів цукрових буряків є, звичайно, їх цукристість, що виявилася найбільшою на четвертому і першому варіантах – 18,1 і 18,0% відповідно. Коренеплоди, що були зібрані із ділянок варіантів 2 і 3, мали цукристість коренеплодів на рівні 17,6 та 17,8% відповідно.

Збір цукру є головним теоретичним показником бурякоцукрового виробництва. Він характеризує доцільність того чи іншого агрозаходу, системи удобрення, або системи захисту рослин від хвороб і бур'янів. Лідером за цим показником виявився варіант 4, де досліджували систему захисту проти бур'янів компанії Bayer Crop Science, - 10,4 т/га. Дещо меншим був збір цукру на варіанті 3 (система захисту від компанії Syngenta AG) – 9,6 т/га. Майже однаковий із попереднім варіантом отримали збір цукру із ділянок варіанту 2 (система захисту фірми Агросфера Лтд) – 9,4 т/га. Найменшим відповідний показник виявився на ділянках варіанту 1, де досліджували систему захисту від бур'янів, запропоновану ТОВ «Август-Україна», – 9,1 т/га.

Отже, узагальнюючи результати наших дворічних досліджень, ми дійшли висновку, що застосування рекомендованих систем захисту посівів від бур'янів дає можливість не тільки зменшити затрати праці за вирощування культури, але й призводить до збільшення урожайності коренеплодів цукрових буряків, покращенню їх технологічних якостей, чому, безумовно, сприяє значне зменшення забур'яненості посівів. Кращою за роки досліджень виявилася система захисту, що пропонує компанія Bayer Crop Science. Вона передбачає застосування перед сівбою ґрунтового гербіциду Дуал Голд (1,6 л/га), у перше післясходове внесення – Бетанал Макс Про (1 л/га), у друге – суміш Бетанал Макс Про + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га) і у третє – грамініциду Пантера (2 л/га).

Список використаних джерел:

1. Гайбура В. В. Система захисту посівів цукрових буряків від бур'янів / В. В. Гайбура, М. П. Косолап // Пропозиція. – 2013. - №3 – С. 102-104.
2. Гонтаренко С. М. Посилення фітотоксичної дії гербіцидів / С. М. Гонтаренко // Цукрові буряки. – 2012. – №1. – С.10.
3. Сташевич М. К. Посівам цукрового буряка потрібен раціональний захист / М. К. Сташевич // Пропозиція. – 2015. – №3. – С.70-71.

УДК 631.674.6

**Купєдінова Р.А.**

кандидат технічних наук

Інститут водних проблем і меліорації НААН

## **ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИСТЕМ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ**

Стан та якість природних вод, що використовуються для експлуатації систем краплинного зрошення (СКЗ), повинні відповідати існуючим нормативам. Але в процесі використання таких вод відбуваються зміни складу та їх властивості у водному об'єкті внаслідок появи та накопичення у воді забруднень різного походження (фізичних, хімічних, біологічних). Це призводить до порушення працездатності поливної мережі СКЗ. В результаті зменшуються розрахункова витрата поливної мережі, розміри водопропускних каналів краплинних водовипусків, продуктивність зрошуваного поля. При цьому збільшується тривалість поливу, витрата електроенергії тощо. Тому в залежності від якості води у джерелі зрошення необхідно передбачати технічні засоби водопідготовки (фільтри тонкого очищення води з об'ємним фільтрувальним матеріалом, вузли реагентної обробки води тощо) та профілактичні заходи щодо промивання поливної мережі СКЗ [1].

Важливою складовою досліджень є вивчення процесів накопичення осаду у поливних трубопроводах СКЗ. Зокрема, на основі проведених дослідів було визначено забруднення краплинних водовипусків різних конструкцій. Виявлено, що при використанні поливної води з поверхневих джерел зрошення формується осад біологічного походження, в основному за рахунок діатомових водоростей. А при використанні поливної води з підземних джерел за рахунок підвищеного вмісту заліза і сірководню формуються забруднення хімічного походження. На основі цих даних було розроблено рекомендації щодо промивання поливних трубопроводів СКЗ.

Розроблені рекомендації з підвищення працездатності поливної мережі СКЗ передбачають проведення профілактичних заходів, таких як гідравлічне та хімічне видалення забруднень із поливних трубопроводів [2]. Обґрунтовано, що видалення осаду за гідравлічного промивання забезпечується швидкістю потоку води від 0,25 м/с, яка є достатньою для вимивання часток розміром від 0,09 до 0,25 мм. Кількість одночасно відкритих поливних трубопроводів для