УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК
ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ
73483, м. Херсон, сел. Наддніпрянське, тел. (0552) 36-11-96,
факс 36-13-90

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Інституту землеробства
південного регіону УААН, к.с.-г.н.,
_____В.Л. Нікішенко
(підпис)
«___»_____2008р.

ЗВІТ
по виконанню досліджень по завданню: "Вивчити ефективність застосування рідкого органічного добрива Ріверм в баковій суміші з гербіцидом Пік на зрошуваній озимій пшениці".

Виконавці:

Завідувач лабораторії обробітку ґрунту
і захисту рослин, доктор с/г наук _____М.П. Малярчук
Провідний науковий співробітник
лабораторії обробітку ґрунту і
захисту рослин, канд. біол. наук _____О.Д. Шелудько

Херсон – 2008

ЗВІТ

Вивчити ефективність застосування рідкого органічного добрива «Ріверм» в баковій суміші з гербіцидом Пік на зрошуваній озимій пшениці.

Місце проведення - дослідне поле інституту землеробства південного регіону УААН.

Мета досліджень - вивчити ефективність захисної дії бакових сумішей рідкого органічного добрива «Ріверм» і гербіциду Пік на зрошуваній озимій пшениці.

Бур'яни - серйозні конкуренти озимої пшениці та інших сільськогосподарських культур у боротьбі за поживні речовини, воду та світло. Втрати урожаю від них досягають 50% (4, 6, 7). Крім того, бур'яни є вогнищем поширення грибних хвороб та фітофагів. Забур'яненість посівів ускладнює виконання багатьох видів польових робіт, збирання урожаю, обробіток ґрунту (2, 3, 4). В зв'язку з цим боротьба з бур'янами є необхідним елементом технологій вирощування сільськогосподарських культур. Домінуючим ланцюгом в системі захисту посівів зернових культур від бур'янів є застосування гербіцидів.

Сучасні системи захисту посівів сільськогосподарських культур від бур'янів мають бути спрямовані не тільки на збереження врожаю, але й на екологічні, санітарно-гігієнічні, соціальні аспекти їх оптимізації. В зв'язку з цим на дослідному полі інституту в 2008 році закладено дослід по вивченню ефективності зменшеними від загально прийнятих норм гербіциду Пік, 75% в.г. та органічного добрива «Ріверм». Сорт зрошуваної озимої пшениці Херсонська 99. Агротехніка вирощування культури рекомендована для зрошуваних земель півдня України. Розмір дослідних ділянок 25м^2, повторність - чотириразова.

Обліки бур'янів проводили згідно загально прийнятих методик (1,5).

Хімічні обробки дослідних ділянок проводили за допомогою ранцевого обприскувача "Тітан-14". Норма витрати робочої рідини 300 л/га.

Схема досліду

№ п/п	Варіант	Строк застосування
1	Контроль (без гербіциду)	—
2	Пік, 75% в.г., 20 г/га + 4% «Ріверм»	кінець фази кущіння
3	Пік, 75% в.г., 20 г/га	кінець фази кущіння
4	Пік, 75% в.г., 15 г/га+ 4% «Ріверм»	кінець фази кущіння
5	Пік, 75% в.г., 15 г/га	кінець фази кущіння
6	Пік, 75% в.г., 10 г/га+ 4% «Ріверм»	кінець фази кущіння
7	Пік, 75%в.г., 10 г/га	кінець фази кущіння
8	Пік, 75% в.г., 20 */га+ 4% «Ріверм» + 1,5% «Ріверм»	кінець фази кущіння кінець цвітіння •

Результати досліджень. По видовому складу серед бур'янів на дослідних ділянках домінували грициків звичайні, кучерявець Софії (відповідно 42,9 - 49,3 і 23,1 - 29,5%). Заселеність озимої пшениці осотом рожевим коливалась в межах 9,2 - 12,3%, амброзією полинолистою - 8,5 -10,7%.

Результати обліку бур'янів перед проведенням хімічної обробки та після неї приведені в таблиці 1.

Таблиця 1. **Вплив бакової суміші гербіциду Пік і рідкого органічного добрива «Ріверм» на зниження забур'яненості озимої пшениці Херсонська 99 (ІЗПР, 2008р.)**

№ варіанта	Забур'яненість, шт./м			
	перед хімпрополкою	через 30 днів після хімічної обробки	перед збиранням урожаю	% зниження до контролю
1	47,3	51,4	52,3	—
2	44,2	9,2	1,2	97,5
3	48,3	10,3	1,2	97,5
4	46,9	9,7	4,8	89,2
5	45,6	15,6	12,5	72,6
6	45,7	11,4	22,5	51,1
7	44,9	32,3	26,4	41,3
8	48,0	11,9	1,3	97,3
НІР $_{05}$%				5,01

Одержані данні показують, що застосування гербіциду Пік, 75% в.г. сприяло істотному зменшенню забур'яненості дослідних ділянок до кінця вегетації озимої пшениці.

Результати досліду свідчать, що найкращу ефективність у боротьбі з бур'янами отримано на варіантах застосування 4% «Ріверму» з повною нормою витрати гербіциду Пік (20 г/га). Зменшення рекомендованої норми гербіциду на 25% в баковій суміші з 4% «Рівермом» сприяло зменшенню забур'яненості дослідних ділянок на 89,2% (4-й варіант).

На аналогічному варіанті без добавки Ріверму загибель бур'янів досягала 72,6%, що істотно погіршило фітосанітарний стан та урожайність озимої пшениці.

Найгірша ефективність застосування гербіциду Пік виявлена на варіанті з половиною нормою препарату витрати (41,3%). Проте, добавка 4% рідкого органічного добрива «Ріверм» підвищила ефективність гербіциду до 51,1%(табл. 1).

Обприскування озимої пшениці баковою сумішшю рідкого органічного добрива та різними нормами витрати гербіциду Пік, 75% в.г. значно покращило фітосанітарний стан дослідних ділянок, що сприяло підвищенню

урожайності і одержанню зерна третього класу. При цьому на жодному варіанті не відмічено негативного (фітотоксичного) впливу на рослини.

Результати господарської і економічної ефективності бакової суміші органічного добрива і гербіциду Пік наведені в таблиці 2.

Таблиця 2. **Господарська і економічна ефективність застосування рідкого органічного добрива Ріверм в баковій суміші з гербіцидом Пік, 75% в.г. на озимій пшениці (ІЗПР, 2008р.)**

№ п/п	Варіант	Строк обробки	Середня урожайність, ц/га	Збережений урожай, ц/га	Вартість збереженого урожаю, грн./га	Чистий прибуток, грн./га
1	Контроль (без обробки)	---	41,8	---	---	---
2	Пік, 75% в.г., 20 г/га + 4% «Ріверм»	кінець фази кущіння	47,7	5,9	743,4	644,3
3	Пік, 75% в.г., 20 г/га	кінець фази кущіння	47,1	5,3	667,8	628,7
4	Пік, 75% в.г., 15г/га+4% «Ріверм»	кінець фази кущіння	46,2	4,4	554,4	460,8
5	Пік, 75% в.г., 15 г/га	кінець фази кущіння	45,3	3,5	441,0	407,4
6	Пік, 75% в.г., 10г/га+4% «Ріверм»	кінець фази кущіння	44,6	2,8	352,8	273,2
7	Пік, 75% в.г., 10 г/га	кінець фази кущіння	43,9	2,1	246,6	245,0
8	Пік, 75% в.г., 20 л/га+ 4% «Ріверм» + 1,5% «Ріверм»	кінець фази кущіння, кінець цвітіння	48,2	6,4	806,4	685,1

$НІР_{05}$% 2,39

Вартість 1 т зерна 3-го класу 1260 грн.

Затрати на гербіцид і «Ріверм» на 1га:

2-ий варіант - 99,1 грн./га; 3-ій варіант - 39,1 грн./га; 4-ий варіант -93,6 грн./га; 5-ий варіант - 33,6 грн./га; 6-ий варіант - 79,6 грн./га; 7-ий варіант- 19,6 грн./га; 8-ий варіант- 121,3 грн./га.

Найбільший урожай одержано при дворазовому внесені рідкого органічного добрива в кінці фази кущіння та в кінці цвітіння (48,2 ц/га).

Урожайність зерна озимої пшениці на контрольних ділянках у звітному році складала 41,8 ц/га. При застосуванні бакової суміші органічного добрива

«Ріверм» з повною нормою гербіциду - одержано прибавку урожаю 5,9 ц/га, що на 0,6 ц/га вище варіанту з застосування повної норми гербіциду (відповідно 47,7 і 47,1 ц/га). Зменшення норм витрату гербіциду на 25% разом з «Рівермом» забезпечило прибуток урожаю 4,4 ц/га. Аналогічний варіант без добавки «Ріверму» сприяв збереженню від втрат лише 3,5 ц/га або на 0,9 ц/га менше (табл.2). Найменшу урожайність одержано на варіанті 50% внесення гербіциду (2,1 ц/га). В той же час аналогічний варіант із добавкою «Ріверму» зберіг від втрат 2,8 ц/га.

Чистий прибуток від одноразового 4% застосування розчину рідкого органічного добрива «Ріверм» в кінці фази кущіння озимої пшениці рекомендованою нормою гербіциду Пік (20 г/га) складає 644,3 грн./га або на 15,6 грн. вище, ніж на варіанті одного гербіциду (628,7 га).

Більша різниця в урожаї та чистому прибутку одержана на варіанті внесення 75% норми витрати гербіциду: відповідно 0,9 ц/га і 106,4 грн./га.

При застосуванні половинної норми витрати гербіциду Пік чистий прибуток складає 245,0 грн./га. На аналогічному варіанті з добавкою 4% розчину «Ріверму» прибуток збільшується на 28,2 гривні на кожному гектарі.

Дворазове застосування рідкого органічного добрива «Ріверм» (в кінці фази кущіння і цвітіння) разом з гербіцидом сприяло одержанню 6,4 ц/га зерна на кожному гектарі або 685,1 гривень прибутку.

Висновки

Комплексна обробка озимої пшениці 4%-ним розчином рідкого органічного добрива «Ріверм» і гербіциду Пік сприяє:

- зменшенню норм витрати гербіциду на 20 - 25%;
- очищенню посівів від бур'янів на 89,2 - 97,5%;
- підвищенню врожайності на 10,5 - 15%.

Застосування рідкого органічного добрива «Ріверм» разом з хімічним захистом озимої пшениці від бур'янів дає змогу одержати додатково 3,5 -6,4 ц/га зерна з гектара, зменшити норму витрати гербіциду на 20 - 25% і кошти на них, поліпшити фітосанітарний стан посівів та довкілля.