

УДК 633.1:631.8 (477.72)

ВИКОРИСТАННЯ МІКРОДОБРИВА «ЕКОЛИСТ – У» НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ В УМОВАХ ПРИРОДНОГО ЗВОЛОЖЕННЯ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

НОВОХИЖНІЙ М.В.

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Постановка проблеми. Результати експериментальних досліджень повинні бути перевірені у виробничих умовах. Виробнича перевірка є заключним і обов'язковим етапом досліджень, бо саме вона підтверджує або спростовує дані дослідів. Позитивні результати виробничої перевірки дають підставу для рекомендації наукової розробки у виробництві.

Стан вивчення проблеми. Значну роль у підвищенні врожаю і якості зерна пшениці твердої ярої в умовах природного зволоження відіграють мінеральні добрива, які забезпечують пшеницю яру необхідними поживними речовинами в оптимальних дозах.

Проте, нестача окремих мікроелементів знижує ефективність дії основних добрив – азотних, фосфорних і калійних. У результаті цього неможливо отримати високий рівень врожайності навіть на підвищених фонах живлення макроелементів [1, 2].

Слід відмітити, що з урожаєм з ґрунту виноситься певна кількість мікроелементів, яка в даний час не компенсується, що пов'язано зі скороченням внесення органічних добрив, які є основним джерелом поповнення доступних форм мікроелементів в ґрунті [3, 4]. Саме за наявності і доступності мікроелементів рослини синтезують повний спектр ферментів, які дозволяють їм ефективніше викорис-

товувати енергію, воду і поживні речовини з добрив і ґрунту [4].

Тому досліди з застосування мікродобрив у посівах пшениці твердої ярої в умовах Південного Степу України, є досить актуальними та потребують експериментального дослідження.

Проте як би ретельно не проводилися дослідження у науково-дослідних установах, вони не можуть всебічно врахувати різні, часто випадкові чинники, що діють в умовах виробництва. Тому наукова розробка на першому етапі впровадження вимагає всебічної перевірки у виробничих умовах, яку необхідно пов'язувати з питаннями економічної ефективності.

Економічна ефективність характеризується відношенням вартості отриманої продукції до понесених витрат на її виробництво. Система показників економічної ефективності виробництва зерна охоплює урожайність, продуктивність праці, собівартість, ціну реалізації, прибуток на 1 ц зерна, рівень рентабельності [5].

Методика досліджень. Дослід із пшеницею ярою проводили протягом 2009-2011 років в Інституті зрошуваного землеробства НААН. В польовому трифакторному досліді основну увагу приділяли мікродобриву, а також розрахунковій дозі добрив та хімічному захисту. Схема дослідів наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Схема польового дослідів

Обробка насіння препаратом (Фактор А)	Добрива (Фактор В)	Хімічний захист (Фактор С)
1. Без обробки насіння 2. Обробка насіння Еколистом універсальним 1л/1т	1. Без добрив; 2. Розрахункова доза добрив на врожайність 1,8 т/га 3. Розрахункова доза добрив + Еколист у фазу куціння 4. Розрахункова доза добрив + Еколист у фазу наливу зерна 5. Розрахункова доза добрив + Еколист у фазу куціння + Еколист у фазу наливу зерна;	1. Гербіцид 2. Повний захист

Результати наукових досліджень пройшли виробничу перевірку та впровадження на площі 12 га в ДП «Експериментальна база «Херсонська» протягом 2013-2014 років.

Розрахункову дозу добрив визначали методом оптимальних параметрів за методикою ІЗЗ НААН [6]. Залежно від років досліджень та виробничої перевірки отриманих результатів на запланований рівень врожайності 1,8 т/га вона була наступною (рис. 1).

При сівбі вносили Р₁₀. З добрив застосовували аміачну селітру та гранульований суперфосфат.

В якості мікродобрива використовували Еколист Універсальний (мікро) склад якого становить: N – 4 %, Mg – 5 %, S – 4,3 %, В – 0,56 %, Cu – 0,60 %, Fe – 0,67 %, Mn – 1,00 %, Мо – 0,004 %, Zn – 0,60 %.

Агротехніка проведення досліджень загальноприйнята для зони півдня України. Досліди проводились з сортом пшениці твердої ярої Харківська 27.

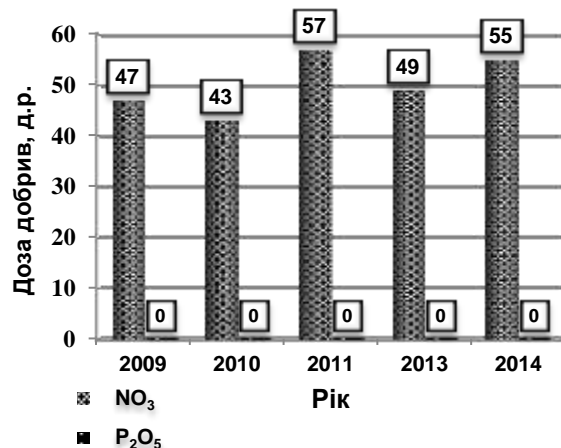


Рисунок 1. Розрахункова доза добрив на врожайність пшениці ярої 1,8 т/га

Результати досліджень. Не оброблене і оброблене мікродобривом насіння висівали на неудобреному фоні, при внесенні розрахункової дози добрив на врожайність 1,8 т/га та при внесенні розрахункової дози на врожайність 1,8 т/га з обробітком рослин мікродобривом у фазу куціння і наливу зерна.

За результатами даного виробничого дослідження встановлено, що найвищу врожайність пшениці тверда яра у 2013 році сформувала при внесенні розрахункової дози добрив на врожайність 1,8 т/га з обробітком мікродобривом насіння та рослин у фазу куціння і наливу зерна – 1,74 т/га, що перевищило контроль на 0,83 т/га (Табл. 2).

У цьому ж варіанті відмічені й найбільші економічні показники: прибуток – 788 грн/га, рентабельність – 25%, що на 117-979 грн/га і 3-33% більше порівняно з іншими варіантами.

У 2014 році максимальний врожай було отримано також при внесенні розрахункової дози на врожайність 1,8 т/га з обробітком мікродобривом насіння та рослин у фазу куціння і наливу зерна – 1,88 т/га.

Розрахунок економічної ефективності використання добрива та мікродобрива на пшениці ярій показав, що максимальну ефективність забезпечує внесення розрахункової дози на врожайність 1,8 т/га з обробітком мікродобривом насіння та рослин у фазу куціння і наливу зерна. Умовно чистий прибуток при цьому становить 1337 грн/га, рівень рентабельності – 36%. При внесенні розрахункової дози добрив на врожайність 1,8 т/га, але без обробітку рослин мікродобривом економічні показники були дещо меншими: прибуток – 806 грн/га, рентабельність – 23%.

Таблиця 2 – Виробнича перевірка результатів досліджень

Обробка насіння	Добрива	Рік дослідження					
		2013			2014		
		урожайність, т/га	умовно чистий прибуток, грн/га	рентабельність, %	урожайність, т/га	умовно чистий прибуток, грн/га	рентабельність, %
Без обробки	без добрив	0,91	-191	-8	1,03	190	7
	розрахункова доза на врожайність 1,8 т/га	1,54	520	17	1,61	806	23
	розрахункова доза на врожайність 1,8 т/га + Еколист-У у фазу куціння + Еколист-У у фазу наливу зерна	1,67	668	21	1,75	1031	28
Обробка насіння мікродобривом	без добрив	1,05	71	3	1,15	452	17
	розрахункова доза на врожайність 1,8 т/га	1,63	671	22	1,76	1151	32
	розрахункова доза на врожайність 1,8 т/га + Еколист-У у фазу куціння + Еколист-У у фазу наливу зерна	1,74	788	25	1,88	1337	36

Висновки та пропозиції. Результатами виробничих випробувань протягом 2013-2014 рр. доведена ефективність застосування мікродобрива Еколист Універсальний (мікро). У досліді з мікродобривом максимальну врожайність і економічну ефективність вирощування пшениці ярї забезпечує внесення розрахункової дози добрив на врожайність 1,8 т/га, обробка мікродобривом насіння та рослин у фазу куціння і наливу зерна.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Господаренко Г. Удобрення озимої пшениці / Г. Господаренко // Агробізнес сьогодні. – 2010. – № 19-20. – С. 26-29.
2. Жердецький І.В. Мікроелементи в житті рослин / І.В. Жердецький // Агроном. – 2009. – № 4. – С. 28-30.

3. Фатєєв А.І. Мікроелементи: чудодійні міліграми. / А.І. Фатєєв, М.М. Мирошніченко // Видання ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського». – 2003.
4. Заришняк А.С. Позакореневе внесення мікродобрив при вирощуванні цукрових буряків / А.С. Заришняк // Цукрові буряки. – 2006. – № 4. – С. 17-19.
5. Економіка сільського господарства: Навч. посібник / Збарський В.К., Мацибора В.І., Чалий А.А. та ін.; За ред. В.К. Збарського і В.І. Мацибори. – К.: Каравела, 2009. – 264 с.
6. Удосконалена методика визначення доз мінеральних добрив на запланований рівень урожаю сільськогосподарських культур при зрошенні / Наук.-метод. рекомендації. // Р.А. Вожегова, І.Д. Філіп'єв, О.М. Димов, В.В. Гамаюнова. – Херсон: Айлант, 2012. – 14 с.