

УДК 633.11:631.53:57.083

© 2009

*Кулик М.І., кандидат сільськогосподарських наук
Полтавська державна аграрна академія*

ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ „БАЙКАЛ ЕМ-1У” І „КРИСТАЛОН” НА ПОСІВНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ, ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук, професор П.В. Писаренко

Встановлено вплив біопрепарату „Байкал ЕМ-1У” (передпосівна обробка насіння) і хелатного добрива „Кристалон особливий” (позакореневе підживлення рослин) на посівні властивості насіння, врожайність та якість зерна сортів пшениці озимої: Українка полтавська, Левада, Форя і Манжелія. За сумісного застосування цих препаратів відмічається покращання структури ґрунту, підвищення схожості насіння, прискорення інтенсивності росту рослин, проходження ними основних фенологічних фаз розвитку, що в кінцевому результаті підвищує врожайність і поліпшує якість зерна пшениці озимої м'якої.

Ключові слова: препарати, посівні властивості насіння, врожайність, якість зерна.

Постановка проблеми. Встановлено, що швидкість з'явлення сходів, їх стан, ріст і розвиток рослин пшениці на подальших етапах органогенезу залежить від якості насіння [1]. Для поліпшення посівних властивостей насіння використовують цілу низку додаткових заходів. Особливої уваги заслуговує обробка його мікродобривами, захисно-стимулюючими препаратами, з-поміж яких використовують як загальновідомі, так і малопоширені – нові, ефективніші, зокрема Гумісол, Емістим С, Агростимулін, „Байкал ЕМ-1У” та ін [8].

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Розрізняють прикореневе й листове (позакореневе) підживлення. Основна мета кореневого підживлення – активізація ростових процесів, тоді як листове покращує якість продукції [3]. Існує чимало препаратів для позакореневого підживлення, вплив деяких із них на рослини вже вивчений, інших – недостатньо. Одними з таких є комплексні добрива Кристалон (особливий, жовтий, коричневий), які мають збалансоване співвідношення макро- та мікроелементів, застосовуються в інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур як доповнення до традиційної системи мінерального живлення [4].

Упродовж періоду вегетації сільськогосподарські культури виносять значну кількість азоту, фос-

фору та калію, а також інших мікроелементів, у зв'язку з чим спостерігається постійне виснаження ґрунту й постає необхідність збереження таї відновлення балансу поживних речовин. Одним зі способів поліпшення живлення рослин є використання мінеральних добрив, які вносять в основне удобрення перед сівбою або підживлюють рослини протягом вегетації [5, 7]. Ефективний вплив позакореневого підживлення залежить від багатьох факторів, з яких важливе значення мають фаза розвитку рослин, форма азотних добрив, їх доза, концентрація робочого розчину, біологічні та морфологічні особливості сортів, погодні умови тощо [6]. Сільськогосподарська практика знає чимало способів і строків внесення різних доз добрив. Однак необхідно знайти такі прийоми, які б дали можливість використовувати раціонально кожний кілограм добрива, одержуючи від нього найбільшу віддачу з мінімальним впливом на навколишнє середовище.

Мета і завдання досліджень. З метою визначення впливу препаратів „Байкал ЕМ-1У” на посівні властивості насіння і „Кристалон особливий” – на врожайність та якість зерна пшениці озимої на базі Полтавської державної аграрної академії були проведені відповідні дослідження згідно з прийнятими рекомендаціями і методиками [2].

Матеріали і методи досліджень. Матеріалом для дослідження стали сорти пшениці озимої: Українка полтавська, Левада, Форя і Манжелія. Для передпосівної обробки насіннєвого матеріалу застосовували біопрепарат „Байкал ЕМ-1У” (робочий розчин із водою 1:100), для позакореневого підживлення рослин – „Кристалон особливий” (3 кг/га із витратою робочої рідини 365 л/га).

Результати досліджень. Обробка насіння пшениці озимої біопрепаратом „Байкал ЕМ-1У” мала суттєвий вплив на енергію проростання насіння сортів Українка полтавська, Форя і Манжелія: цей показник у порівнянні з контролем зріс на 5-18%, схожість – на 12-15% (НІР₀₅ 2,37) за рахунок зменшення кількості хворих насінин.

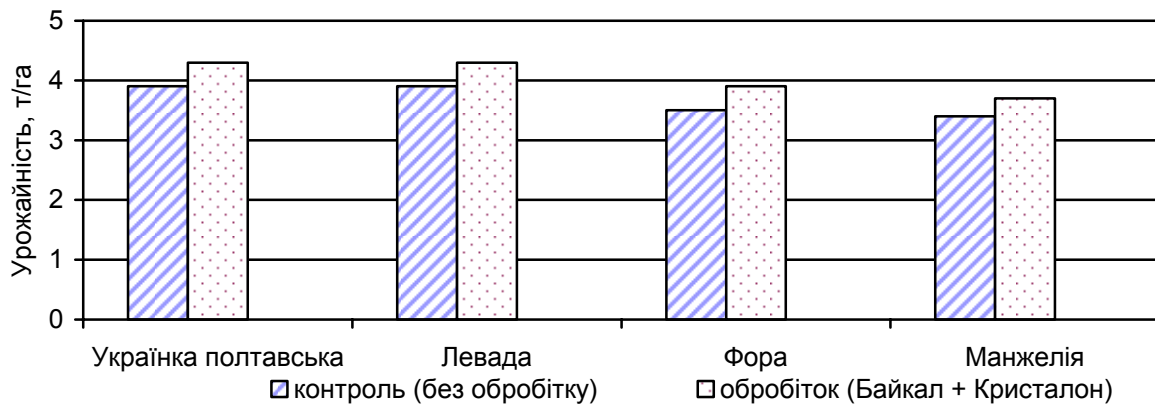


Рис. Урожайність сортів пшениці озимої за 2007 рік, т/га

Тому можна зробити попередні висновки про те, що даний препарат має лікувальні властивості для насіння і в комплексі з ґрунтом створює оптимальний баланс мікроорганізмів як на поверхні насіння, так і навколо зародкових корінців, що в подальшому вплине на ріст і розвиток рослин пшениці озимої в польових умовах і формування відповідної врожайності та якості зерна. Застосування препарату „Кристалон” на посівах пшениці озимої у фазу кущіння за передпосівної обробки насіння препаратом „Байкал ЕМ-1У” підвищує врожайність культури (див. рис.). Застосування препарату „Кристалон” на посівах пшениці озимої у фазу кущіння, порівняно з контролем, дає суттєвий приріст врожайності по сортах, відповідно, на 0,43; 0,45; 0,44 і 0,38 т/га за НР₀₅ 0,24. Передпосівна обробка насіння біопрепаратом „Байкал” і позакорене підживлення рослин у період кущіння – вихід у трубку препаратом „Кристалон” сприяє поліпшенню якості зерна пшениці озимої. Сумісне застосування препаратів, порівняно з контролем, збільшило вміст білка в зерні досліджуваних сор-

тів пшениці на 0,4-0,8%, клейковини – на 0,9-1,8%. Найбільший вміст білка в зерні накопичив сорт Українка полтавська (14,4%), дещо менше – Левада, Фора і Манжелія, відповідно, 14,2; 14,1 і 13,9%.

Висновки: 1. За обробки насіннєвого матеріалу біопрепаратом „Байкал ЕМ-1 У” лабораторна схожість насіння сортів пшениці озимої збільшується на 12-15%.

2. Застосування на посівах пшениці озимої у фазу кущіння препарату „Кристалон особливий” збільшує врожайність досліджуваних сортів на 0,38-0,45 т/га.

3. Сумісне використання препаратів: „Байкал ЕМ-1 У” – передпосівна обробка насіння і „Кристалон особливий” – обробка під час вегетації поліпшує якість зерна сортів пшениці озимої до рівня першого-другого класу.

Отже, результати проведеного експерименту свідчать про значний ефект від застосування вказаних препаратів, тому виникає потреба в проведенні подальших досліджень у даному напрямі.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Диндорого В.Г. Модификационная изменчивость зерна пшеницы // Генетические основы семеноводства. – К.: Наук. думка, 1979. – С. 196-201.
2. Єценко В.О, Копитко П.Г., Опришко В.П. та ін. Основи наукових досліджень в агрономії. – К.: Дія, 2005. – 288 с.
3. Жемела Г.П. Добрива, урожай і якість зерна. – К.: Урожай, 1991. – 136 с.
4. Кармазін І., Адаменко С. Нетрадиційні добрива для традиційних культур // Пропозиція. – №4. – 2004. – С. 36-37.
5. Кефели В.И., Сидоренко О.Д. Физиология растений с основами микробиологии. – М.: Агропромиз-

дат, 1991. – С.82-83.

6. Лютый Н.Г., Турчин В.В. Удобрения, урожай и качество зерна озимой пшеницы по непаровым предшественникам // Агротехнические приёмы повышения качества зерна. – Днепропетровск, 1978. – С. 28-36.
7. Макрушин Н.М. Экологические основы промышленного семеноводства зерновых культур. – М.: Агропромиздат, 1985. – 280 с.
8. Стецишин П.О., Рекуненко В.В., Пиндус В.В. та ін. Основи органічного землеробства. Навчальний посібник. – Вінниця: Нова книга, 2008. – С. 22-35.