

С.В. МИХАЙЛЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут захисту рослин НААН

ВПЛИВ ФУНГІЦИДІВ НА РОЗВИТОК ХВОРОБ ЛИСТЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Відмічено, що для захисту ячменю обов'язковою є обробка рослин одним із фунгіцидів: Фалькон 460 ЕС, к.е., 0,6 л/га, Рекс Дуо, к.е. 0,5 л/га, Тілт 250 ЕС, к.е., 0,5 л/га, Амістар Екстра 280 ЕС, к.е., 0,75 л/га, Абакус, мк.е., 1,75 л/га. Встановлено технічну ефективність фунгіцидів на посівах ячменю ярого проти хвороб листя, які забезпечують ефективність на рівні 75,0—88,0% проти сітчастої плямистості, та проти борошнистої роси 95,0—100%.

фунгіциди, ячмінь ярий, технічна ефективність, хвороби листя

Фітосанітарна нестабільність агробіоценозів, загальне погіршення екологічної ситуації, у тому числі і на зернових культурах вимагають нових підходів до вдосконалення засобів і методів управління фітосанітарним станом агробіоценозів сільськогосподарських культур. Одержанню стабільно високих врожаїв ячменю найчастіше перешкоджають шкідливі хвороби — грибні, бактеріальні, вірусні, які знижують урожай і якість цієї цінної культури. Отже, захист ячменю від хвороб є однією із значимих проблем сільськогосподарського виробництва [5].

Для забезпечення реалізації потенційних можливостей врожаю сільськогосподарських рослин на різних етапах органогенезу необхідний комплекс захисних заходів, серед яких хімічний метод відіграє досить істотну роль, оскільки характеризується високою господарською й економічною ефективністю. В Україні середньорічні втрати врожаю від шкідників, хвороб і бур'янів становлять 20—30%. Отже, навіть часткове запобігання втратам є важливим фактором істотного підвищення продуктивності рослинництва [1]. Недобір врожаю від борошнистої роси 10—15%, а окремими роками — 30—35% [3]. За сильного розвитку хвороби в період кушіння ярого ячменю врожайність знижується на 30—40% [6].

Метою досліджень було визначення технічної ефективності дії фунгіцидів в період вегетації проти хвороб листя ярого ячменю.

Методика досліджень. Дослідження провадили в Київській області, Білоцерківському районі, ЕБ «Олександрія» в умовах природного

інфекційного фону на сорті Сонцедар (2011—2012 рр.). Розмір ділянок — 25 м², повторність 4-разова, розміщення ділянок — рендомізоване [4]. Через 15 діб після обробки фунгіцидами проводили обліки для визначення розвитку хвороби [7]. Проведено дві обробки: перша обробка — у фазу кушення, друга — трубкування.

Для захисту посівів ячменю ярого були використані фунгіциди з різними діючими речовинами: Фалькон 460 ЕС, к.е., 0,6 л/га (тебуконазол, 167 г/л + триадименол, 43 г/л+спіроксамін, 250 г/л), Рекс Дуо, к.е., 0,5 л/га (епоксіконазол, 187 г/л+тіофанат-метил, 310 г/л), Тілт 250 ЕС, к.е., 0,5 л/га (пропіконазол, 250 г/л), Амістар Екстра 280 SC, к.с., 0,75 л/га (азоксістробін, 200 г/л+ципроконазол, 80 г/л), Абакус, мк.е., 1,75 л/га (піраклостробін, 62,5 г/л+епоксіконазол, 62,5 г/л).

Достовірність отриманих даних оцінювали методом дисперсійного аналізу [2].

Результати досліджень. У фазу кушення на ячмені ярого сорту Сонцедар відмічено сітчасту плямистість (збудник *Drechslera teres Ito*) розвиток якої сягав 4—6% та борошністу росу (збудник *Blumeria graminis f. sp. hordei*) — 3,0—5,0%. Були застосовані фунгіциди з різними активними інгредієнтами Фалькон 460 ЕС, к.е., 0,6 л/га Рекс Дуо, к.е. 0,5 л/га, Тілт 250 ЕС, к.е., 0,5 л/га, Амістар Екстра 280ЕС, к.е., 0,75 л/га, Абакус, мк.е., 1,75 л/га. У фазі трубкування ураження хворобами збільшилось (табл.). В цей час провели другу обробку.

Розвиток сітчастої плямистості в контролі (табл.) становив у фазі трубкування — 23%, борошністої роси — 14,0%. Відмічено, що найбільшу ефективність дії проти сітчастої плямистості показав варіант із застосуванням фунгіциду Абакус, мк.е з нормою витрати 1,75 л/га, яка становила 88,0%, проти борошністої роси 100%.

Ефективність використаного препарату Рекс Дуо, к.е. з нормою витрати 0,5 л/га сягала в середньому 82% проти плямистості та 100% проти борошністої роси.

Обприскування рослин ячменю ярого фунгіцидом Фалькон 460 ЕС, к.е., забезпечило ефективність на рівні 75,0% та 100% проти сітчастої плямистості та борошністої роси відповідно.

Обробка посівів ячменю фунгіцидом Тілт, 250 ЕС, к.е., з нормою витрати 0,5 л/га забезпечила захист проти плямистості на 72%, борошністої роси — 95,0%.

Фунгіцид Амістар Екстра 280 SC, к.с., з нормою 0,75 л/га мав ефективність проти хвороб 78,0%—100,0% відповідно.

Найвищу ефективність було відмічено за два роки спостережень при застосуванні препарату Абакус, мк.е., з нормою 1,75 л/га, яка в середньому була на рівні 88,0% проти сітчастої плямистості та 100% відповідно проти борошністоросяних грибів.

Обробка посівів фунгіцидами дала змогу зберегти значну части-

ну врожаю. Збережений врожай при застосуванні фунгіцидів сягав 0,17—0,28 т/га (табл.).

Спостерігалась різниця між варіантами та контролем за показниками маси 1000 зерен. У варіантах із застосованими препаратами маса 1000 зерен збільшилась на 1,5—2,7 г.

Застосування фунгіцидів дало змогу захистити від ураження плямистостями на період наливання зерна два верхніх листки, що в свою чергу позитивно позначилось на формуванні структурних елементів, продуктивності рослин і в кінцевому підсумку — на урожаї.

ВИСНОВКИ

Проти сітчастої плямистості та борошнистої роси на ячмені ярому ефективним в період вегетації є обприскування одним із фунгіцидів: Фалькон 460 ЕС, к.е., 0,6 л/га Рекс Дуо, Тілт 250 ЕС, к.е., 0,5 л/га, Амістар Екстра 280ЕС, к.е., 0,75 л/га, Абакус, мк.е., 1,75 л/га.

Технічна ефективність застосованих препаратів становила від 75,0% до 88,0% проти сітчастої плямистості, а проти борошнистої

Технічна ефективність фунгіцидів проти хвороб ярого ячменю (сорт Сонцедар, Київська обл., середнє)

Варіант	Діюча речовина, г/л	Технічна ефективність, %		Маса 1000 зерен, г	Уро- жай- ність, т/га
		<i>Drechslera teres</i>	<i>Blumeria graminis</i>		
Контроль (без фунгіцидів)	—	(23,0) *	(14,0) *	42,5	2,21
Фалькон 460 ЕС, к.е., 0,6 л/га	Тебуконазол, 167 г/л + триадименол, 43 г/л + спіроксамін, 250 г/л	75,0	100,0	44,0	2,42
Рекс Дуо, к.е., 0,5 л/га	Епоксіконазол, 187 г/л + тіофанат- метил, 310 г/л	82,0	100,0	44,2	2,45
Тілт 250 ЕС, к.е., 0,5 л/га	Пропіконазол, 250 г/л	72,0	95,0	43,8	2,38
Амістар Екстра 280 SC, к.с., 0,75 /га	Азоксістробін, 200 г/л + ципроконазол, 80 г/л	78,5	100,0	44,7	2,47
Абакус, мк.е., 1,75 л/га	Піраклостробін, 62,5 г/л + епоксіконазол, 62,5 г/л	88,0	100,0	45,1	2,49
НІР ₀₅				1,2	0,14

Примітка: (*) — розвиток хвороби у контролі

роси 95,0—100%. Обробка фунгіцидами Фалькон 460 ЕС, к.е., 0,6 л/га, Рекс Дуо 0,5 л/га, Тілт 250 ЕС, к.е., 0,5 л/га, Амістар Екстра 280ЕС, к.е., 0,75 л/га, Абакус, мк.е., 1,75 л/га забезпечила прибавку урожаю, на рівні 0,17—0,28 т/га.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Довідник із пестицидів / М.П. Секун., В.М. Жеребко, О.М. Лапа, С.В. Ретьман, Ф.М. Марютін. К.: Колобіг. — С. 358.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований / Б.А. Доспехов — М.: Агропромиздат, 1985. — С. 531.
3. Кононенко Ю.М. Генетична структура популяції збудника борошністої роси ячменю / Ю.М. Кононенко // Карантин і захист рослин. — 2008. — №12. — С. 18.
4. Методики випробування і застосування пестицидів // С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун та ін. ; за ред. проф. С.О. Трибеля — К.: Світ. — 2001. — 448 с.
5. Поливяный Л.М. Гельминтоспориозные пятнистости листьев ячменя и меры борьбы с ними на северо-востоке лесостепи Украинской ССР : Автореф. дис. канд. с.-х. наук. — Л: 1989. — 19 с.
6. Политыко П.М. Основы получения стабильных урожаев ячменя / П.М. Политыко // Защита растений. 1995. — № 4. — С. 12—13.
7. Практикум по методике опытного дела в защите растений // В.Ф. Пересыпкин, С.Н. Коваленко, В.С. Шелестова, М.К. Асатур : под ред. В.Ф. Пересыпкина. — М.: Агропромиздат, 1989. — 175 с.

Михайленко С.В. Влияние фунгицидов на развитие болезней листьев ячменя ярого

Отмечено, что для защиты ячменя обязательна обработка одним из фунгицидов: Фалькон 460 ЕС, к.е., 0,6 л/га, Рекс Дуо, к.е. 0,5 л/га, Тилт 250 ЕС, к.е., 0,5 л/га, Амистар Экстра 280 ЕС, к.е., 0,75 л/га, Абакус, мк.е., 1,75 л/га. Изученная эффективность действия фунгицидов на посевах ярого ячменя от болезней листьев, эффективность которых была на равне 75,0—88,0% против сетчатой пятнистости и 95,0—100,0% против мучнистой росы.

Mykhailenko S.V. Effect of fungicides on severity of leaves diseases of spring barley

The technical efficiency of modern fungicides against leaves diseases of spring barley has been studied. It is noted that treatment of barley one of the following fungicides: Falcon 460 EC, KE, 0.6 l / ha, Rex Duo, KE 0.5 l / ha, Tilt 250 EC, KE, 0.5 L / ha Amistar Extra 280 EC, KE, 0.75 l / ha, Abakus, mk.e, 1,75 l / ha is necessary.