

1,5 * 10⁻³ и 0,6 * 10⁻³ М, разница с контролем (131,8 мг/кг) составила 95,5; 62,6 и 49,3 мг /кг соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сентемов, В. В. Применение координационных соединений биометаллов в агрономии / В. В. Сентемов, А. М. Ленточкин // Пермский аграрный вестник: сб.тр. 31 Всерос. науч.-практ. конф. ученых и специалистов, посвященная 100-летию со дня рождения проф. А. П. Никольского / Пермская ГСХА им. Д. Н. Прянишникова. – Пермь, 2002. – Вып.8, ч. 1. – С. 152-153.
2. Роль макро- и микроудобрений в формировании урожайности ячменя Раушан в среднем Предуралье / В. В. Сентемов [и др.] // Зерновое хозяйство. – 2006. – № 6. – С. 17-18.
3. Вафина, Э. Ф. Реакция овса Аргатак на обработку семян микроэлементами / Э. Ф. Вафина, В. В. Сентемов, И. Ш. Фатыхов // Научный потенциал – аграрному производству: материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвященной 450-летию вхождения Удмуртии в состав России, 26.02 – 29.02.2008 г. / ФГОУ ВПО ИжГСХА. – Ижевск, 2008. – Т. 1. – С. 112-115.
4. Коконов, С. И. Микроэлементы в технологии возделывания проса на кормовые цели // Кормопроизводство. – 2010. – № 11. – С. 10-12.
5. Сентемов, В. В. Эффективность предпосевной обработки семян ярового рапса Галант различными соединениями микроэлементов / В. В. Сентемов, Э. Ф. Вафина, А. В. Хвошнянская // Аграрный вестник Урала. – 2009. – № 12. – С. 50-52.
6. Урожайность и качество льна-долгунца Восход / Е. В. Корепанова [и др.] // Аграрная наука. – 2008. – № 6. – С. 19-21.
7. Суслов, А. Н. Реакция редиса на обработку комплексными соединениями микроэлементов / А. Н. Суслов, Е. В. Соколова, В. В. Сентемов // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 3 (32). – С. 15-17.
8. Соколова, Е. В. Инновации в выращивании моркови / Е. В. Соколова, В. М. Мерзлякова, В. В. Сентемов // Картофель и овощи. – 2017. – № 5. – С. 26-27.

УДК 632.952:633.16

БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ЯРОВОГО ЯЧМЕНИЯ

Сидунова Е. В., Зезюлина Г. А., Бейтюк С. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В условиях Беларуси ежегодно расширяются площади под посевы ячменя, широко используется данная культура на фуражные и продовольственные цели. Однако снижению урожая и его качества способствует развитие во время вегетации вредоносных заболеваний. Потери урожайности ячменя от болезней могут достигать 20-45 %, в отдельные годы – до 60 %, поэтому для их предотвращения необходимо проведение химических мероприятий, а также поиск новых схем применения

фунгицидов, что позволит увеличить их эффективность. Таким образом, целью исследований было выявление новых высокоэффективных схем применения фунгицидов фирмы BASF для защиты посевов ячменя от болезней.

Полевые опыты закладывали в 2019-2020 гг. на опытном поле УО «ГГАУ» Гродненской области Гродненского района на сорте ярового ячменя Мустанг. Площадь учетной делянки составляла 0,1 га. Схема опыта включала следующие варианты применения протравителей и фунгицидов:

1. Иншур Перформ (0,5 л/т) – 00 ст. – контроль;
2. Иншур Перформ (0,5 л/т) + Систива (0,5) – 00 ст.;
3. Иншур Перформ (0,5 л/т) – 00 ст.; Абакус Ультра (1,0 л/га) – 39 ст.;
4. Иншур Перформ (0,5 л/т) + Систива (0,5) – 00 ст.; Осирис (1,25 л/га) – 59 ст.

Делянки располагали систематически в четырехкратной повторности. Учеты проводили по общепринятым в фитопатологии методикам.

Наибольшее распространение в посевах ярового ячменя в годы исследований получили сетчатая пятнистость, ринхоспориоз и мучнистая роса (таблица). Изучаемые схемы применения фунгицидов показали различный уровень подавления грибной инфекции в посевах культуры. Так, добавление к стандартному протравителю препарата Систива успешно снижало развитие сетчатой пятнистости на 69-71 %. Дополнительное опрыскивание посевов препаратом Осирис в фазу цветения усилило эффект. Биологическая эффективность данной схемы составила 78-81 %. Наименьший уровень снижения интенсивности проявления данного заболевания отмечался в варианте, где опрыскивание посевов ячменя проводили фунгицидом Абакус Ультра в 39 стадию (50-54 %). Однако данная схема эффективно подавляла распространение мучнистой росы (54-59 %) и ринхоспориоза (57-61 %), несмотря на то что обработка по колосу в данном варианте не была запланирована.

Таблица – Биологическая эффективность фунгицидов в посевах ярового ячменя (опытное поле УО «ГГАУ», с. Мустанг, 73 стадия развития, 2019-2020 гг.)

Вариант	Сетчатая пятнистость		Мучнистая роса		Ринхоспориоз		Фузариоз колоса	
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	71	69	17	38	57	67	17	25
3	50	54	54	59	57	61	33	33
4	78	81	63	65	64	72	100	92

Невысокий уровень ингибирования мучнистой росы отмечался в варианте с протравителями (Иншур Перформ + Систива – 00 ст.) (17-38 %). Дополнительное опрыскивание посевов препаратом Осирис подавляло проявление данного заболевания на 63-65 %. Данная схема, в отличие от остальных, показала значительный уровень ингибирования проявления фузариоза колоса на уровне 92-100 %.

Таким образом, с целью снижения проявления заболеваний в посевах ярового ячменя не зависимо от погодных условий и устойчивости сорта следует применять опрыскивание посевов ячменя фунгицидом Абакус Ультра, СЭ 1,0 л/га. Данная обработка во все годы исследований способствовала получению сохраненного урожая на уровне 12,0-17,5 ц/га. Схему протравливания (Иншур Перформ (0,5 л/га) + Систива, КС 0,5 л/т) и опрыскивание (Осирис 1,25 л/га (59 ст.)) целесообразно применять во влажный год для защиты листового аппарата и колоса от болезней, поскольку данная схема обеспечила максимальную прибавку во влажный год (20 ц/га).

УДК 633.11 «324»: 632. 51 : 632. 954

КОНТРОЛЬ МЕТЛИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ПОСЕВАХ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ ГЕРБИЦИДОМ ЛАСТИК ЭКСТРА, КЭ

Сорока С. В., Сорока Л. И.

РУП «Институт защиты растений»
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Проблемными сорняками в посевах озимых зерновых культур являются однолетние двудольные и злаковые: виды ромашки, фиалки, василек синий, метлица обыкновенная и др. При этом 90-95 % сорных растений всходит осенью, только 5-10 % – весной.

Из однолетних злаковых сорных растений наиболее вредоносной является метлица обыкновенная. Ситуация усугубляется тем, что метлицу обыкновенную в фазе всходов довольно трудно отличить от культурных растений. Сорняк проявляет себя после колошения, когда выбрасывает метелку и обгоняет в росте культурные растения.

Метлица обыкновенная – зимующий однолетний сорняк, встречается в посевах и яровых культур. Минимальная температура прорастания зерновок +4-6 °С, оптимальная – +10-12 °С. Всходы появляются рано весной и в конце лета - начале осени, летне-осенние перезимовывают. Цветет в июне-июле. Плодоносит в июле-августе. Максимальная