

годам существенно различалась и в целом подчинялась законам многолетних циклических подъемов и спадов. Амплитуда годовых колебаний имела большой размах и составила от 1,6 до 10,7 крат.

В 2012-2014 гг. на территории садов СПК «Прогресс-Вертелишки» отмечено резкое снижение средней численности грызунов, что связано с применением хозяйством с целью борьбы с вредителями на данных территориях родентицида – препарата Бактероденцид.

Показатели максимальной численности в 2010-2014 гг. колебались в широких пределах: от 2,7 до 15,3 крат; периоды подъемов и спадов в целом совпадали с таковыми для средней численности. Несмотря на проводимые охранные мероприятия, на части рассматриваемых территорий ежегодно наблюдалась выщепороговое заселение.

За время наблюдения не отмечена определенная тенденция изменения относительной пораженности агроценозов в зависимости от сезона года, что связано с многофакторным влиянием внешней среды.

Для поддержания численности мышевидных грызунов на низком уровне необходимо обязательное выполнение ряда защитных мероприятий, включающих химические, физические и биологические методы борьбы с вредителями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Павлинов, И. Я. Наземные звери России. Справочник – определитель. / И. Я. Павлинов. Ред. Дунаев Е. А., Михайлов К. Г. – М.: КМК, 2002. – С. 298.
2. Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси. // Тезисы докладов IX Зоологической научной конференции. – Мн.: 2004. – С. 141-142, 243-244, 246, 249.

УДК 631.16 «321»:632.952(476)

### **ДОГОДА, КЭ – НОВЫЙ ФУНГИЦИД ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ОТ БОЛЕЗНЕЙ**

**Калясень М. А., Брукиш Д. А., Зезюлина Г. А., Сидунова Е. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время существенный недобор потенциальной урожайности ярового ячменя возможен вследствие активного развития в его посевах болезней корневой системы, листового аппарата и колоса, поэтому важным элементом технологии возделывания культуры является грамотное применение фунгицидов во время вегетации. Несоблюдение регламентов и сроков применения пестицидов привело к появлению устойчивых форм патогенов, поэтому для предотвращения этого процесса

постоянно пополняется ассортимент препаратов с новыми действующими веществами и формуляциями. Изучение их эффективности является актуальным направлением в научных исследованиях в области защиты растений. На базе Агроцентра УО «ГГАУ» был испытан и рекомендован для включения в «Государственный реестр средств защиты растений...» новый фунгицид фирмы ООО «Франдеса» Догода, КЭ.

Мелкоделяночный опыт закладывался в 2015 г. на базе опытного поля УО «ГГАУ» по общепринятым методикам. Схема опыта: 1. Без применения фунгицида. 2. Азимут, КЭ (1,0 л/га) – ст. 61 ВВСН. 3. Догода, КЭ (0,8 л/га) – ст. 61 ВВСН. 4. Догода, КЭ (1,0 л/га) – ст. 61 ВВСН.

Учет, проведенный на момент обработки фунгицидами (в 61 стадии), показал, что на листьях 1-4 ярусов обнаруживались признаки только мучнистой росы, пятнистости в данный период не проявлялись. Учет, проведенный в 71 стадию, показал, что доминирующим заболеванием в посевах ярового ячменя оставалась мучнистая роса. При этом все испытываемые фунгициды показали биологическую эффективность на уровне 68-78%. На данном этапе биологическая эффективность всех препаратов на листьях 1-3 ярусов против темно-бурого гельминтоспориоза составляла 45-58%.

В результате учета болезней колоса было установлено, что из-за недостаточной влажности воздуха фузариоз и альтернариоз развивались умеренно. Биологическая эффективность испытываемых препаратов против фузариоза колоса составила 60,8-75,7%, при этом более высокие показатели были получены в стандартном варианте и в опытном варианте с нормой расхода 1,0 л/га; против альтернариоза колоса – 54,9-76,5% с той же тенденцией относительно опытных вариантов.

В ходе исследований была проанализирована структура урожая (таблица).

Таблица – Влияние фунгицидов на структуру урожая ярового ячменя (УО «ГГАУ», 2015 г.)

Вариант	Количество колосов на 1 м <sup>2</sup> , шт.	Масса одного колоса, г	Масса 1000 зерен		Биологическая урожайность	
			г	+/- к контролю, г	ц/га	+/- к контролю, ц/га
1. Без применения фунгицида	420	1,0	42,9	-	42,0	-
2. Азимут, КЭ (1,0 л/га).	559	0,81	50,9	+8,0	45,3	+3,3
3. Догода, КЭ (0,8 л/га);	451	0,97	45,1	+2,2	43,7	+1,7
4. Догода, КЭ (1,0 л/га).	557	0,81	49,4	+6,5	45,1	+3,1
<i>НСР<sub>0,05</sub></i>	28,4	0,1	3,3	-	2,2	-

Нами установлено, что применение Азимута и препарата Догода, КЭ (1,0 л/га) повлияло на формирование дополнительного количества

продуктивных стеблей на 139-137 шт. По данным учета препарат Догда, КЭ (0,8 л/га) не повлиял на данный показатель.

Нами было отмечено увеличение массы одного колоса и 1000 зерен в вариантах 2 и 4. Была получена достоверная прибавка массы одного колоса на уровне 0,19 и массы 1000 зерен на 8,0 и 6,5 г, соответственно вариантам. Расчет биологической урожайности показал, что в условиях данного года применение фунгицидов в 61 стадию развития культуры на фоне протравителя позволило дополнительно получить 3,3 и 3,1 ц/га, соответственно вариантам 2 и 4. При этом в третьем варианте не была получена достоверная прибавка.

В ходе исследований было установлено, что испытываемый фунгицид Догда, КЭ с нормой расхода 1,0 л/га по всем показателям проявил себя на уровне эталонного препарата Азимут: приостановил развитие листовых заболеваний во время вегетации; повлиял на увеличение массы колоса на 0,19 г, массы 1000 зерен – на 6,5 г и позволил сохранить 3,1 ц/га. На основании полученных данных препарат был зарегистрирован в «Государственном реестре средств защиты растений...».

УДК 633.11«321»:632.952(476)

### **ФРАЗОЛ – НОВЫЙ ПРОТРАВИТЕЛЬ СЕМЯН ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ**

**Калясень М. А., Зезюлина Г. А., Брукиш Д. А., Сидунова Е. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из наиболее эффективных приемов защиты яровой пшеницы от семенной и почвенной инфекции является протравливание семян. В настоящее время существует ряд высокоэффективных фунгицидов для этих целей, однако ко многим из них за годы использования выработалась устойчивость патогенов, поэтому многие специалисты отмечают некоторый спад их биологической эффективности. Ежегодно ряд компаний по производству средств защиты растений предоставляет на рынок Беларуси новые препараты с инновационными действующими веществами и формуляциями, которые позволяют рентабельно выращивать яровую пшеницу с разным уровнем урожайности. На базе Агроцентра УО «ГГАУ» был испытан и рекомендован для включения в «Государственный реестр средств защиты растений...» новый протравитель фирмы ООО «Франдеса» Фразол.