

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ В ДВУКРАТНЫХ СХЕМАХ ЗАЩИТЫ ПОСЕВОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Зезюлина Г. А., Романчук Ю. Г.

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

Причиной получения низких урожаев озимой пшеницы являются грибные заболевания, против которых используются фунгициды. При этом значительной проблемой становится резистентность (устойчивость) фитопатогенов к часто используемым препаратам, приводящая к резкому снижению эффективности их действия. Для снижения риска возникновения резистентности необходимо разрабатывать схемы применения фунгицидов в течение одного вегетационного периода с различными действующими веществами и механизмом действия.

В связи с этим целью исследований было изучение эффективности препаратов фирмы «Байер» и «Басф» в двукратных схемах фунгицидной защиты посевов озимой пшеницы от комплекса болезней.

Полевые опыты закладывали в 2014-2015 гг. на опытном поле УО «ГГАУ» на озимой пшенице сорта Богатка. Развитие и распространенность болезней в посевах, биологическую и хозяйственную эффективность применения фунгицидов определяли по общепринятым в фитопатологии методикам.

Перед первой обработкой фунгицидами в ст. 37 в посевах озимой пшеницы на нижних листьях растений отмечались признаки мучнистой росы и септориоза, развитие которых составило 11,2 и 8,6%, соответственно. Через 3 недели (ст. 59) после опрыскивания изучаемыми препаратами мучнистая роса на двух верхних листьях растений пшеницы отсутствовала, а развитие септориоза снизилось по сравнению с контролем на 53...88%. Наибольшей биологической эффективностью отличался вариант с использованием препарата Адексар 1,0 л/га, наименьшей – Колосаль про 1,0 л/га.

В фазу цветения (ст. 59) проводилась вторая обработка посевов фунгицидами Прозаро 0,8 л/а (вар. 1), Прозаро 1,0 л/га (вар. 2 и 6), Осирис 2,0 л/га (вар. 3, 5, 7) и Колосаль про 1,0 л/га (вар. 4). В июне-июле из-за засушливой погоды верхние листья растений пожелтели, что затрудняло диагностику болезней и оценку биологической эффективности препаратов на флаговом и подфлаговом листе. На колосьях же в ст. 83 развитие септориоза на делянках, обработанных в фазу цветения изучаемыми препаратами, снизилось на 83...62%. Наибольшей

биологической эффективностью отличались схемы в вариантах 6, 3 и 2 (83, 81 и 79% соответственно), наименьшей – схема с использованием для второй обработки фунгицида Прозаро с нормой расхода 0,8 л/га – вар. 1 (62%).

Две фунгицидные обработки озимой пшеницы обеспечили получение урожая зерна на уровне 70,3-74,6 ц/га, что на 10,9...15,2 ц/га или 18,4...25,6% выше, чем в контроле. Наибольшая величина сохраненного урожая (15,2 и 14,0 ц/га) получена в вариантах 3 и 6. Достаточно высоким этот показатель оказался и во 2-м варианте – 13,4 ц/га. Следует отметить, что снижение нормы расхода препарата Прозаро до 0,8 л/га в ст. 59 после применения в ст. 37 Солигора (вар. 1) не оказало существенного влияния на величину сохраненного урожая (12,9 ц/га). Все другие схемы применения фунгицидов также показали высокий уровень хозяйственной эффективности – 18,4...20,4%.

Таблица – Эффективность фунгицидов в посевах озимой пшеницы (сорт Богатка, опытное поле УО «ГГАУ», 2014-2015 гг.)

Вариант	Септориоз листьев (ст. 59)		Септориоз колоса (ст. 83)		Масса 1000 зёрен, г	Урожайность, ц/га	Отклонение от контроля	
	R	Б.э.	R	Б.э.			ц/га	%
Контроль	73	-	47	-	41,3	59,4	-	-
1. Солигор 0,8 л/га – ст. 37 Прозаро 0,8 л/га – ст. 59	28	62	18	62	44,3	72,3	12,9	21,7
2. Зантара 1,0 л/га – ст. 37 Прозаро 1,0 л/га – ст. 59	18	75	10	79	44,8	72,8	13,4	22,6
3. Адексар 1,0 л/га – ст. 37 Осирис 2,0 л/га – ст. 59	9	88	9	81	45,2	74,6	15,2	25,6
4. Колосаль про 1,0 л/га – ст. 37 Колосаль про 1,0 л/га – ст. 59	37	49	15	68	44,4	70,3	10,9	18,4
5. Флексити 0,3 л/га +Рекс дуо 0,5 л/га – ст. 37 Осирис 2,0 л/га – ст. 59	30	59	13	72	44,5	71,5	12,1	20,4
6. Солигор 0,8 л/га – ст. 37 Прозаро 1,0 л/га – ст. 59	22	70	8	83	45,6	73,4	14,0	23,6
7. Рекс дуо 0,6 л/га – ст. 37 Осирис 2,0 л/га – ст. 59	34	53	15	68	44,0	70,6	11,2	18,9
НСР 0,05						4,3		

Примечание: R,% – развитие болезни; Б.э.% – биологическая эффективность препарата.

Таким образом, в гидротермических условиях 2015 г. исследуемые двукратные схемы применения фунгицидов эффективно контролировали развитие основных инфекционных болезней листьев и колоса пшеницы и способствовали уменьшению потерь урожая зерна от них. В связи с этим, такие комбинации препаратов можно использовать для

соблюдения принципа чередования с целью снижения риска возникновения резистентности фитопатогенов к фунгицидам.

УДК 632.952:632.488.4:634.13(476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМНЫХ ФУНГИЦИДОВ ПРОТИВ БЕЛОЙ ПЯТНИСТОСТИ ГРУШИ В ПИТОМНИКЕ

Зень А. В., Брукиш Д. А.

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

Одной из наиболее распространенных и вредоносных болезней груши является септориоз – инфекционное грибное заболевание, возбудителем которого является сумчатый гриб *Mycosphaerella sentina* (Fr.) J. Schrot с конидиальной стадией *Septoria piricola* Desm. [1]. Септориоз встречается на сеянцах, саженцах и плодоносящих деревьях. Пораженные белой пятнистостью листья преждевременно опадают, и лишенные листьев побеги не успевают подготовиться к зиме, уменьшается урожай, ухудшается его качество. Дерево, пораженное септориозом на 4-5 баллов, может терять до четверти урожая за сезон [2].

Несмотря на то, что агротехнические приемы существенно ограничивают распространение возбудителя септориоза груши, наиболее радикальным методом защиты является химический. В настоящее время в республике нет пестицидов, разрешенных для применения в питомнике груши, и защита грушевого сада проводится по аналогии с яблоневым – фунгицидами, рекомендованными для применения в яблоневом саду. В литературе встречается мало данных о чувствительности возбудителя септориоза груши к фунгицидам различных классов. В связи с этим, цель наших исследований – определить спектр наиболее эффективных системных препаратов и рекомендовать их для использования.

Действие системных препаратов на гриб *Septoria piricola* изучалось нами на базе питомника опытного поля УО «ГГАУ» в соответствии с методикой закладки полевого опыта. Первое поле питомника было высажено по схеме 0,2х0,9 м. Оценку эффективности фунгицидов на развитие *S. piricola* проводили на искусственном инфекционном фоне. Непосредственно перед применением провели искусственное заражение суспензией спор, смытых с зараженных листьев. Результатами многих исследований подтверждено, что наиболее эффективной