

УДК 633.11 «324»:632.952 (476)

## **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), Сирис 2,0 л/га (вар. 3, 5, 7) и Колосаль про 1,0 л/га (вар. 4). В июне 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. Зангара 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.эф.% – 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.