

УДК 633.11«321»:631.559:632.95

ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРЫ УРОЖАЙНОСТИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ

Дуктов В.П., Солдатенко Н.А.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Полное обеспечение республики продовольственным зерном является одной из ключевых проблем сельского хозяйства Беларуси. Большой вклад в решение данного вопроса вносит яровая пшеница. На формирование ее урожайности влияет ряд факторов, одним из которых является система применения пестицидов. Проведение научных исследований помогает найти оптимальный вариант системы защитных мероприятий, а следовательно, повлиять на формирование урожая.

Целью наших исследований было изучение влияния комплексного применения пестицидов компании БАСФ на формирование элементов структуры урожайности яровой пшеницы. Исследования проводились на опытном поле «Гушково» УО «БГСХА» в 2011 г. в соответствии с общепринятыми методиками. Агротехника в опыте соответствовала основным требованиям, предъявляемым к научно-обоснованной технологии возделывания яровой пшеницы в условиях Могилевской области. Почва опытного участка характеризовалась следующими агрохимическими показателями: слабокислая реакция почвенной среды, недостаточное содержание гумуса, средняя обеспеченность подвижными формами фосфора и повышенное содержание подвижных форм калия.

В результате исследований установлено различное влияние схем защиты на формирование посевов яровой пшеницы (таблица). В вариантах с применением пестицидов количество продуктивных стеблей было выше на 44,6-49,5% по сравнению с контролем.

Таблица – Влияние комплексной химической защиты посевов яровой пшеницы на формирование элементов структуры урожайности

Вариант	Количество продуктивных стеблей, шт/м ²	Количество зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Биологическая продуктивность, ц/га
1	2	3	4	5
1. Контроль	368	19,4	28,5	20,24
2. Кинто Дуо 2,0 л/т + Иншур Перформ 0,4 л/т – фон	445	20,0	28,7	25,37
3. Фон; Церто Плюс 0,2 кг/га (ВВСН 11-12)	499	21,0	30,5	31,94
4. Фон; Церто Плюс 0,2 кг/га (ВВСН 11-12); ХМХ 1,0 л/га (ВВСН 31); Рекс Дуо 0,6 л/га (ВВСН 34-37)	532	23,0	31,3	38,3
5. Фон; Церто Плюс 0,2 кг/га (ВВСН 11-12); ХМХ 1,0 л/га (ВВСН 31); Рекс Дуо 0,6 л/га (ВВСН 34-37); Осирис 1 л/га (ВВСН 55)	542	23,5	32,3	41,19

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
6. Фон; Церто Плюс 0,2 кг/га (ВВСН 11-12); ХМХ 1,0 л/га (ВВСН 31); Рекс Дуо 0,6 л/га + Экосил 0,1 л/га (ВВСН 34-37); Осирис 1 л/га (ВВСН 55)	550	23,5	32,3	41,8
7. Фон; Церто Плюс 0,2 кг/га (ВВСН 11-12); ХМХ, 1,0 л/га (ВВСН 31); Абакус 1,5 л/га (ВВСН 34-37)	537	22,5	30,7	37,05
8. Фон; Церто Плюс 0,2 кг/га (ВВСН 11-12); ХМХ, 1,0 л/га (ВВСН 31); Абакус 1,5 л/га (ВВСН 34-37); Осирис 1 л/га (ВВСН 55)	539	22,9	32,3	39,89
9. Фон; Церто Плюс 200 г/га (ВВСН 11-12); ХМХ, 1,0 л/га (ВВСН 31); Абакус 1,5 л/га + Экосил 0,1 л/га (ВВСН 34-37); Осирис 1 л/га (ВВСН 55)	544	23,5	32,3	41,34
НСР ₀₅				2,79

В контрольном варианте озерненность колоса составила 19,4 шт. При минимальной защите посевов (протравливание семян + химпрополка) сформировалось 21,0 зерно/колос. Проведение комплексной защиты посевов пшеницы позволило сформировать озерненность колоса в пределах 22,5-23,5 шт. Масса 1000 зерен в первую очередь является качественным показателем. Применение гербицида Церто плюс на фоне протравливания семян увеличило данный показатель на 2,0 г по отношению к контролю. Обработка фунгицидами Абакус и Рекс Дуо (ВВСН 34-37) обеспечило массу 1000 семян в пределах 30,7 и 31,3 г соответственно. Вторая обработка посевов фунгицидом Осирис (ВВСН 55) позволила увеличить данный показатель на 1,0-1,6 г.

Биологическая продуктивность посевов является конечным показателем всей технологии возделывания. Урожайность на контроле составила 20,24 ц/га. Протравливание семенного материала и гербицидная обработка достоверно повышали урожайность на 11,7 ц/га. Дополнительное внесение регуляторов роста растений и фунгицидов обеспечило дальнейший рост продуктивности посева. Однократное применение препаратов для борьбы с заболеваниями растений Рекс Дуо и Абакус существенно превысило уровень урожайности как контроля, так и фона (протравливание семян + гербицид) на 16,81-18,06 и 5,11-6,36 ц/га соответственно. В сравнении данных фунгицидов по урожайности разница была незначительна. Вторая фунгицидная обработка посевов в период вегетации препаратом Осирис достоверно повышала продуктивность посевов: на фоне Рекс Дуо – на 2,89, на фоне препарата Абакус – на 2,84 ц/га. Дополнительное применение росторегулятора Экосил незначительно влияло на продуктивность посевов.