

вой принадлежности возбудителей вирусных болезней, нормируемых действующим стандартом.

Из-за опасности накопления клубневой инфекции ризоктонии на фоне метрибузинсодержащих гербицидов в двух смежных репродукциях (наложение) предпочтительны смесевые композиции.

УДК 632.9:633.11»324» (476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТРАВИТЕЛЕЙ И ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

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

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

Известно, что степень поражения растений озимой пшеницы болезнями можно значительно снизить, а в отдельных случаях полностью предотвратить путем своевременной и качественной обработки посевов фунгицидами. Поэтому целью наших исследований было определение эффективности применения новых препаратов фирмы БАСФ в двукратных схемах фунгицидной защиты посевов озимой пшеницы от болезней на фоне различных протравителей семян.

Полевые опыты закладывали в 2013 г. на опытном поле УО «ГГАУ» в посевах озимой пшеницы сорта Ядвися. В опыте изучалось 8 схем, в которых использовались различные протравители семян и фунгициды для первого опрыскивания посевов, проводимого в разные сроки – в ст. 32-34 и ст. 37-39. Вторая обработка во всех вариантах (кроме контроля) проводилась в ст. 61 препаратом Осирис 1,5 л/га.

Схема опыта:

1. Контроль – Кинто дуо 2,5 л/т + Иншур Перформ 0,5 л/т
2. Кинто дуо 2,5 л/т+ Систива 1 л/т ст. 00,
3. Кинто дуо 2,5 л/т+Систива 1 л/т; Абакус Ультра 1 л/га – ст.34;
4. Систива 1 л/т+Иншур Перформ 0,5 л/т; Абакус Ультра 1 л/га – ст.34
5. Иншур Перформ 0,5 л/т+Систива 1 л/т ст. 00;
6. Кинто дуо 2,5 л/т+Иншур Перформ 0,5 л/т; Адексар 1 л/га - ст. 34;
7. Кинто дуо 2,5 л/т+Иншур Перформ 0,5 л/т; Адексар 1 л/га – ст. 37;
8. Кинто дуо 2,5 л/т + Иншур Перформ 0,5 л/т; Капало 1,5 л/га – ст. 34;

В период весеннего возобновления вегетации и до ст. 39 признаки болезней наблюдались лишь в вариантах с протравливанием семян

баковой смесью Кинто дуо+Иншур Перформ – ст. 00 (вар. 5, 6, 7, 8), где стартовое развитие септориоза составило 14%, мучнистой росы – 19%. В фазу флаг-листа наиболее интенсивное развитие септориоза (11,7 и 10,0%) наблюдалось в контроле и в случае проведения первой обработки Адексаром в ст. 37 (вар. 7). При проведении первой обработки в ст. 34 препаратами Адексар (вар. 6) и Капало (вар. 8) пораженным оставался только 3-й лист сверху с развитием болезни 15,0%. Примечательно, что в вариантах с использованием для протравливания семян баковых смесей, одним из компонентов которых был фунгицид Систива, признаков септориоза до ст. 39 не наблюдалось. Мучнистая роса в этот период отмечалась в контроле на 3-м и 2-м листьях и вар. 5 на 3-м листе с развитием в среднем 14,8 и 3,3% соответственно.

В ст. 61 на всех опытных делянках наблюдалось примерно одинаковое развитие септориоза – 31,0...40,6%, что на 28,4...45,3% ниже, чем в контроле. Мучнистая роса наиболее интенсивно развивалась в контроле, где уже на флаг-листе развитие болезни превышало порог вредоносности (4,0%), а в среднем на трех листьях этот показатель достиг 21,3%. Минимальное развитие (1,0 и 1,3%) наблюдалось в случае использования в ст. 34 фунгицида Абакус Ультра (вар. 3 и 4).

Через две недели после применения в ст. 61 Осириса в вариантах с проведением первой обработки Капало в ст. 34 (вар. 8) и Адексар в ст. 37 (вар. 7) септориозом интенсивно поражался флаг-лист, а в среднем здесь на двух верхних листьях этот показатель находился на уровне контроля – 75,7 и 78,2%. Высокая степень инфицирования растений возбудителем септориоза (69,4 и 61,2%) отмечалась и на делянках с однократной фунгицидной обработкой посевов Осирисом в начале цветения. При использовании для первой обработки в ст. 34 фунгицидов Адексар и Абакус Ультра развитие септориоза составило 30,9; 48,1 и 50,7%, а биологическая эффективность 56,7; 32,5 и 28,9% соответственно. Симптомы мучнистой росы в этот период не выявлялись.

Спустя месяц после второй обработки посевов Осирисом на защищенных делянках развитие септориоза колоса снизилось по сравнению с контролем на 8,3-51,8%. При этом наибольшая биологическая эффективность отмечена при использовании в ст.34 Адексара.

Обработка озимой пшеницы фунгицидами позволила растениям максимально реализовать потенциал созданного агрофона и получить существенное увеличение урожайности (на 11,0...17,2 ц/га) по сравнению с контролем. Наибольшее количество сохраненного урожая зерна получено при использовании фунгицидов по схемам: Кинто дуо + Иншур Перформ – ст. 00; Адексар – ст.34, Осирис – ст. 61 – 16,3 ц/га или

31,8% (вар. 6); Иншур Перформ+Систива – ст. 00; Абакус Ультра – ст. 34; Осирис – ст. 61 – 15,8 ц/га или 30,9% (вар. 4); Кинто дуо + Систива – ст. 00; Абакус Ультра – ст. 34; Осирис – ст. 61 – 15,1 ц/га или 29,5% (вар.3).

Таким образом, в условиях вегетационного периода 2014 г. все изучаемые схемы надежно защищали посевы озимой пшеницы от поражения мучнистой росой. Против септориоза наибольшую биологическую эффективность проявили схемы с использованием в ст. 34 Адексара и в ст. (вар. 6) и Абакус Ультра (вар. 2 и 3). В этих же вариантах получена и максимальная хозяйственная эффективность – 31,8; 30,9 и 29,5% соответственно.

УДК 632.35:634.10 (476.6)

ВЫДЕЛЕНИЕ В ЧИСТУЮ КУЛЬТУРУ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИЗОЛЯТОВ AGROBACTERIUM TUMEFACIENS

Кизелевич Н. Ю., Брукиш Д. А.

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

Корневой рак, или зобоватость корней, является одной из самых распространенных болезней плодовых пород в питомниках. Нередки случаи, когда пораженность саженцев корневым раком достигает 50 и даже 80% [2]. В настоящее время наблюдается расширение ареала заболевания. Наибольший ущерб корневой рак наносит в питомниках и при выращивании плодовых деревьев в молодом саду. На 20-45% снижается выход посадочного материала. Больные растения слабо растут и неустойчивы морозу [1, 4, 6]. По этой причине перед нами стояла задача в выделении и идентификации возбудителя бактериального корневого рака плодовых семечковых культур.

Исследования проводились в лаборатории кафедры фитопатологии и химической защиты растений УО «Гродненский государственный аграрный университет» по общепринятым методикам.

Для характеристики колоний пользовались следующими параметрами: величина, форма, прозрачность, цвет, поверхность, профиль.

Для выделения бактерий в чистую культуру часть изолированной колонии захватывали петлей, стараясь не задеть окружающих колоний, и штриховыми движениями переносили в пробирки на скошенную поверхность агара [3, 5].