

УДК 633.853.494:632(470.58)

Е.В. Григорьев, А.А. Постовалов

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ЯРОВОГО РАПСА ОТ ПОПУЛЯЦИЙ ФИТОПАТОГЕНОВ В ЛЕСОСТЕПИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

E.V. Grigoriev, A.A. Postovalov

ECOLOGIZATION OF SPRING RAPE PROTECTION FROM POPULATION OF PHYTOPATHOGENES IN THE FOREST-STEPPE OF THE KURGAN REGION

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «KURGAN STATE
AGRICULTURAL ACADEMY BY T.S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA



Евгений Владимирович Григорьев
Evgeniy Vladimirovich Grigoriev
p_alex79@mail.ru



Алексей Александрович Постовалов
Aleksey Aleksandrovich Postovalov
кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент
p_alex79@mail.ru

Аннотация. Впервые в условиях Зауралья получены данные по проявлению болезней на яровом рапсе, определен видовой состав популяций фитопатогенов и их экологические ниши, изучены биологические и экологические особенности возбудителей болезней в посевах масличных культур, размещенных по паровому предшественнику. Установлен видовой состав, распространенность и вредоносность популяций фитопатогенных грибов на яровом рапсе. Определены подходы к ограничению распространения фитопатогенов путем возделывания относительно устойчивых сортов ярового рапса. Получены данные по особенностям формирования микобиоты ризопланы и устойчивости сортов ярового рапса к комплексу фитопатогенов. Обоснована возможность обработки посевов ярового рапса жидкими минеральными удобрениями для повышения устойчивости ярового рапса к болезням. Получены экспериментальные данные, позволяющие рекомендовать обработку посевов масличных культур жидкими минеральными удобрениями, с целью снижения поражения болезнями и повышения урожайности.

Ключевые слова: яровой рапс, фузариоз, альтернариоз, пероноспороз, сорт, органо-минеральные удобрения, урожайность.

Abstract. For the first time in Zauralye conditions, data were obtained on the manifestation of diseases in spring rape, the species composition of phytopathogen populations and their ecological niches were determined, and the biological and ecological characteristics of the pathogens in oilseeds sown on the steam precursor were studied. The species composition, distribution, and harmfulness of phytopathogenic fungi populations on spring rape have been established. Approaches have been defined to limit the spread of pathogens by growing relatively resistant varieties of spring rape. Data were obtained on the peculiarities of the formation of mycobiota rhizoplanes and the resistance of spring rape varieties to the complex of pathogens. The possibility of treating spring rape crops with liquid mineral fertilizers to increase the resistance of spring rape to diseases has been substantiated. Experimental data were obtained that allowed us to recommend the treatment of oilseed crops with liquid mineral fertilizers in order to reduce disease damage and increase yields.

Keywords: spring rape, fusarium, Alternaria, peronosporoz, variety, organic-mineral fertilizers, yield.

Введение. В современном производстве масличные культуры называют одними из самых экономически перспективных культур. Нынешнее производство масличных в России недостаточно даже для внутренних целей, а нехватка на рынке основного масличного сырья только увеличивает спрос на эти культуры. Рапс – прекрасный представитель масличных культур, который не имеет себе равных ни по питательности, ни по кормовым достоинствам, ни по дешевизне производства. Увеличение валового сбора маслосемян рапса и выработка из них растительного масла решает две проблемы продовольственной программы. Во-первых, это наиболее быстрый и экономичный путь качественного улучшения снабжения населения энергетическими продуктами питания, что особенно важно при кардинальном повышении ресурсного потенциала. Во-вторых, это решение обострившейся, сложной и дорогостоящей проблемы кормового белка, необходимость улучшения обеспеченности интенсивно развивающегося животноводства белковосодержащими кормами собственного производства [3].

В условиях интенсивных технологий возделывания масличных культур наблюдается быстрое увеличение числа видов фитопатогенных микроорганизмов. Поэтому особое значение приобретает определение разнообразия микро-

мицетов в агрофитоценозе, адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям.

В настоящее время выделен достаточно большой перечень заболеваний масличных культур, распространение и развитие которых имеет тенденцию к нарастанию. В их число входят фузариоз, альтернариоз, пероноспороз и другие. В связи с тем, что рапс является хозяйственно ценной и экономически значимой культурой, предупреждение и предотвращение развития болезней имеет важное значение [4, 2].

Цель исследования - изучение формирования экологических ниш и устойчивости к популяциям вредных организмов ярового рапса в условиях Курганской области.

Задачи исследования:

1. определить видовой состав и экологические ниши популяций вредных организмов ярового рапса;
2. выявить закономерности формирования структуры микобиоты ризопланы сортов ярового рапса;
3. оценить устойчивость сортов ярового рапса к фитопатогенам и семенную продуктивность в условиях Зауралья;
4. исследовать влияние обработки посевов рапса жидкими минеральными удобрениями на конкурентоспособность культуры к комплексу фитопатогенов.

Методика. Изучение и определение видового состава