

УДК 632.4:632.9.
AGRIS H20

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/14>

МОНИЛИОЗ ЧЕРЕШНИ И МЕРЫ БОРЬБЫ

©*Рахимов У. Х.*, канд. биол. наук, Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Узбекистан

©*Аликулов А. А.*, Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Узбекистан

©*Рахматходжаев Ш. Т.*, Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Узбекистан

CHERRY MONILIOSIS AND CONTROL MEASURES

©*Rakhimov U.*, Ph.D., Tashkent State Agricultural University, Tashkent, Uzbekistan

©*Alikulov A.*, Tashkent State Agrarian University, Tashkent, Uzbekistan

©*Rakhmathojaev Sh.*, Tashkent State Agrarian University, Tashkent, Uzbekistan

Аннотация. В статье приведены сведения о распространенности монилиоза черешни в Ташкентской области, рост и развитие черешни, пораженных болезнью, значительно ниже здоровых, что приводит к резкому снижению урожайности. Также, что при обработке в период вегетации черешни против монилиоза, фунгицидом Триада к. к. р. (Прописканозол 140 г/л + Тебуконазол 140 г/л + Эпоксиконазол 72 г/л) в количестве 0,4–0,5 л/га биологическая эффективность составила от 82,5 % до 90,3 %.

Abstract. The article provides information on the prevalence of cherry moniliosis in the Tashkent region, the growth and development of cherries affected by the disease are significantly lower than healthy ones, which leads to a sharp decrease in productivity. Also, that during the processing of cherries against moniliosis during the growing season, the fungicide Triada k. k. r. (Propicanosol 140 g/l + Tebuconazole 140 g/l + Epoxyconazole 72 g/l) in the amount of 0.4-0.5 l/ha, the biological efficiency ranged from 82.5% to 90.3%.

Ключевые слова: черешня, фунгициды, грибные болезни.

Keywords: cherries, fungicides, fungal diseases.

Плодоводство и виноградарство широко распространено во всех зонах земледелия, в Узбекистане эта отрасль занимает одно из ведущих мест и получение высококачественной, экологически чистой продукции этих отраслей, делает ее конкурентоспособной на мировом рынке, что является одной из приоритетных направлений развития сельского хозяйства в нашей республике. Одним из наиболее важных элементов экологической технологии возделывания плодовых культур является борьбы с болезнями и вредителями, на основе прогрессивных методов, что позволяет щадить окружающую среду. Для этого необходимо перенимать и разрабатывать технологии новейших исследований в этой области.

В плодовых садах Узбекистана в последние годы под действием неблагоприятных экологических условий и развития болезней отмечается резкое снижение урожайности и качество урожая, поэтому разностороннее изучение болезней плодовых культур является актуальными.

По данным Б. А. Хасанова и др. (2009) монилиоз и клястероспориоз косточковых культур широко распространено на земном шаре, но основной вред более заметен в Центральной Азии, Закавказье, Молдавии и на Украине [6]. Одной из наиболее широко распространенной и вредоносной болезнью косточковых культур в плодовых садах в Узбекистане является монилиоз.

Серая плодовая гниль косточковых пород или монилиоз вызывается грибом *Monilia cinerea* Wob. Весьма распространенное заболевание в садах, которому подвержены плоды косточковых культур (слива, вишня, черешня, персик). Наибольшее поражение и вредоносность связаны с развитием гриба на плодах. Поражение начинается с небольших бурых пятен, которые быстро разрастаются и охватывают всю поверхность плода. Мякоть приобретает буровато-коричневый цвет, размягчается, становится рыхлой, губчатой и теряет свои вкусовые качества [6].

В условиях Молдавии 34 вида грибов вызывают болезни косточковых культуры. Плоды во время хранения загнивают в основном, в марте, апреле и мае. При этом гниение плодов вызывается грибами рода *Penicillium*, *Trichothecium*, *Nectria*, *Fusarium* и *Monilia* [2].

Заражению плодов способствуют механические повреждения кожицы, в том числе травмирование плодов при сортировке, упаковке и т. д. Перезаражение во время транспортировки и хранения возможно при прямом контакте больного плода со здоровым. При наличии на поверхности пораженного плода мицелия или спороношения возбудителя возможность повторного распространения значительно возрастает [4].

В случае широкого распространения болезни, в период вегетации необходимо проводить обработки 2–3 раза в сезон Бордоской жидкостью совместно с фунгицидом Байлетон, это является эффективным. При этом обработки необходимо проводить при появлении первых признаков болезни и в дальнейшем в зависимости погодных условий обработки проводит через 10–20 дней.

Своевременная обрезка пораженных побегов и ветвей, а также своевременная обработка фунгицидами подавляет развитие первичной инфекции; применение своевременных агротехнических мероприятий, обработка почв и междурядий плодовых садов, внесение удобрения и соблюдение нормы полива повышает устойчивость растений к болезням [1, 3, 5].

Основной упор в решении этих проблем уделяется химической защите растений, с одной стороны, этот метод наиболее эффективен и прост в применении, однако он несет много отрицательных аспектов. Во-первых, постоянное применение химического метода в том числе неселективными препаратами приводит к загрязнению окружающей среды, токсическому воздействию на другие живые организмы, включая человека. Кроме этого, длительное применение химических препаратов приводит к приобретенной устойчивости к пестицидам у вредителей, что снижает эффективность их применения. Поэтому, перед специалистами по защите растений основной задачей является оптимизация применения химических средств борьбы с вредными объектами, включая в ассортимент более эффективные препараты с быстрым распадом и максимально специализированными по отношению к вредному объекту.

Методы исследования

Производственное испытание препарата Триада к. к. р. (Пропиканозол 140 г/л + Тебуконазол 140 г/л + Эпоксиконазол 72 г/л) проводили на поле Ташкентская область, Кибрайский район, ф/х Максуда Файз.

В качестве эталона для сравнения с монилиоза черешня был взят Титул Дуо к.к.р. (Пропиканозол + Тебуконазол) в рекомендованной норме расхода — 0,5 л/га.

Испытание препарата, проведение учетов и обработку цифрового материала проводили согласно «Методических указаний ...» Госхимкомиссии РУз (2004). Для определения пораженности плодов использовали шкалу, рекомендованную для учета развития заболеваний на плодово-ягодных культурах.

Биологическую эффективность фунгицида Триада к. к. р. против заболеваний определяли по следующей формуле Аббота:

$$C = (Ab - Ba / Ab) \times 100$$

где: С — биологическая эффективность, %; А — средняя пораженность органов растений (листьев, побегов) в опытном варианте до обработки, балл; а — средняя пораженность соответствующих органов растений в опытном варианте после обработки (по срокам через 15, 30 или 45 дней), балл; В — средняя пораженность органов растений (листьев, побегов и плоды) в контрольном варианте до обработки, балл; b — средняя пораженность соответствующих органов растений в контрольном варианте после обработки (по срокам через 15, 30 или 45 дней), балл.

Обработку проводили с помощью моторизованного ранцевого опрыскивателя, с расчетной нормой расхода рабочей жидкости 1000 л/га путем 2-кратного опрыскивания, первое после цветения 16 мая, второй опрыскивания 1 июня 2022 года.

Схема опыта:

1. Триада к. к. р. — 0,4 л/га
2. Триада к. к. р. — 0,5 л/га
3. Титул Дуо к. к. р. — 0,5 л/га (эталон)
4. Контроль — без обработки

Опыты проводили в утренние часы, с 8 до 10 ч, когда температура воздуха не превышала 26°C и скорость ветра была — 1 м/сек.

Результаты исследования

Перед испытанием препарата Триада к. к. р.. на побегах и молодых плодах был отмечен монилиоз черешня с интенсивностью развития — 43,0–46,0% листьев, 42,0–47,0% поражения побегов, и 39,0–40,0% поражения плодов (Таблица)..

Таблица

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДА ТРИАДА К.К.Р.
 ПРОТИВ МОНИЛИОЗА ЧЕРЕШНИ
 (16.05.-1.06.2022 г., Ташкентская область, Кибрайский район, ф/х Максуда Файз)

Варианты	Норма расхода препарат, л/га	Листья		Побеги		Плоды				
		Поражаемость, %	Развитие болезни, %	Биологическая эффективность, %	Поражаемость, %	Развитие болезни, %	Биологическая эффективность, %	Поражаемость, %	Развитие болезни, %	Биологическая эффективность, %
Триада к. к. р.	0,4	44,0	7,0	89,4	47,0	10,4	83,3	39,0	9,4	82,5
Триада к. к. р.	0,5	46,0	6,4	90,3	46,0	9,2	85,2	40,0	8,1	85,0
Титул Дуо к. к. р.	0,5	43,0	11,6	82,4	42,0	11,8	81,1	40,0	10,4	80,7
Контроль (без обработки)	-	45,0	66,0	-	47,0	62,4	-	42,0	54,0	-

На плодах были отмечены конидиальные спороношения в виде подушечек при среднем балле — 12,0% (0 балл — 62% плодов, 20% — 1 балл, 12% — 2 балл, 6% — 2 балл, 0% — 4 балл).

Окончательный анализ показал, что при обработке фунгицидом Триада к. к. р. в норме расхода 0,4 л/га — на листьях черешни развитие болезни сократилось на 89,4%, анализ на побегах показал сокращение развития болезни на 83,3%, а на плодах на 82,5%.

После обработок фунгицидом Триада к. к. р. против монилиоза черешня в норме расхода 0,5 л/га снижение заболеваемости на листьях составило 90,3%, на побегах 85,2% и на плодах — 85,0%. Аналогичная картина с меньшими значениями наблюдалась и в случае эталона (Титул Дуо к. к. р. — 0,5 л/га). Так, биологическая эффективность равнялась 82,4% на листьях, 81,1% — на побегах, 80,7% — на плодах.

В контрольном варианте наблюдалось постепенное увеличение пораженности растений до конца наблюдений.

Выводы

Биологическая эффективность фунгицида Триада к. к. р. против болезни монилиоза черешня составила в норме расхода 0,4 л/га на листьях 89,4%, на побегах 83,3% и на плодах 82,5%, соответственно.

Биологическая эффективность фунгицида Триада к. к. р. против болезни монилиоза черешня в норме расхода 0,5 л/га на листьях 90,3%, на побегах 85,2% и на плодах 85,0%, соответственно. Фунгицид Триада к. к. р. показал высокую эффективность против монилиоза черешня в нормах расхода 0,5 л/га.

Препаративная форма удобна в применении, при смешивании с водой, быстро образует рабочую смесь, не фитотоксичен.

Список литературы:

1. Запроматов Н. Г. Болезни культурных растений в Средней Азии. Ташкент, 1925. 165 с.
2. Попшой И. С. Микофлора плодовых деревьев СССР. М.: Наука, 1971. 465 с.
3. Пересыпкин В. Ф. Сельскохозяйственная фитопатология. М.: Агропромиздат, 1989. 479 с.
4. Пидопличко Н. М. Грибы – паразиты культурных растений. Определитель. Т. 2. Грибы несовершенные. Киев: Наукова Думка, 1977. 300 с.
5. Сагдуллаева М. Ш., Киргизбаева Х. М., Рамазанова С. С., Гулямова М., Файзиева Ф. Х. Флора грибов Узбекистана. Т. 6. Гифальные грибы (Dematiaceae). Ташкент: Фан, 1990. 132 с.
6. Хасанов Б. А., Очилов Р. О., Бойжигитов Ф. М. Монилиозы плодовых деревьев. Ташкент: Niso Poligraf, 2019. 167 с.

References:

1. Zaprometov, N. G. (1925). Bolezni kul'turnykh rastenii v Srednei Azii. Tashkent. (in Russian).
2. Popushoi, I. S. (1971). Mikoflora plodovykh derev'ev SSSR. Moscow. (in Russian).
3. Peresyppkin, V. F. (1989). Sel'skokhozyaistvennaya fitopatologiya. Moscow. (in Russian).
4. Pidoplichko, N. M. (1977). Griby – parazity kul'turnykh rastenii. Opredelitel'. T. 2. Griby nesovershennye. Kiev. (in Russian).
5. Sagdullaeva, M. Sh., Kirgizbaeva, Kh. M., Ramazanova, S. S., Gulyamova, M., & Faizieva, F. Kh. (1990). Flora gribov Uzbekistana. T. 6. Gifal'nye griby (Dematiaceae). Tashkent. (in Russian).

6. Khasanov, B. A., Ochilov, R. O., & Boizhigitov, F. M. (2019). Moniliozy plodovykh derev'ev. Tashkent. (in Uzbek).

*Работа поступила
в редакцию 03.02.2023 г.*

*Принята к публикации
15.02.2023 г.*

Ссылка для цитирования:

Рахимов У. Х., Аликулов А. А., Рахматходжаев Ш. Т. Монилиоз черешни и меры борьбы // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №3. С. 115-119. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/14>

Cite as (APA):

Rakhimov, U., Alikulov, A., & Rakhmathojaev, Sh. (2023). Cherry Moniliosis and Control Measures. *Bulletin of Science and Practice*, 9(3), 115-119. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/14>