

УЎТ632.4

**БОРЬБА С ГРИБКОВЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ПЛОДОВЫХ СЕМЕЧКОВЫХ
ДЕРЕВЬЕВ**

Мукаддам Камилджонова Мирзайтова

Ассистент кафедры защита растений, Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологий (Андижан Узбекистан). +998902167229 ms.mirzaitova@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7316537>

Аннотация. В данной статье приводятся данные о болезни монилиоза на яблони, ее вредоносности и мерах борьбы с ней. На основании приведенных данных обсуждается использование современных фунгицидов против болезни. Приводится биологическая эффективность препарата Chita 500 Sc 50% сус.к. результатам опыта проведенной в садах Андижанской области.

Ключевые слова: яблоня, болезнь, патоген, монилиоз, мицелий, конидия, фунгицид, пораженность, биологическая эффективность.

Abstract. This article provides data on the disease of moniliosis on apple trees, its harmfulness and measures to combat it. Based on the data presented, the use of modern fungicides against the disease is discussed. The biological effectiveness of the drug Chita 500 Sc 50% su.k. the results of the experience conducted in the gardens of the Andijan region.

Keywords: apple tree, disease, pathogen, moniliosis, mycelium, conidia, fungicide, damage, biological

Основной задачей агропромышленного комплекса является улучшение качества продукции, устранение ее потерь на всех стадиях производства, транспортировки и хранения. Среди выращиваемых в республике садов ведущее место занимают семенные плодовые- яблони, за ними следуют груши и айва. Наличие в них витаминов, органических кислот, сахаров, микроэлементов и биологически активных веществ, необходимых для нормального развития организма человека, повышает их ценность. Среди семенных плодов наличие сортов, предназначенных для хранения до нового урожая, позволяет употреблять их практически круглогодично. Семенные плоды являются бесценным сырьем при приготовлении консервных и кондитерских изделий.

Однако не будем забывать о том, что, болезни, вызываемые грибами, являются наиболее распространенными по степени поражения и распространения в этих садах. Грибковые заболевания не только снижают массу урожая, но и отрицательно сказываются на его качестве.

Плодовая гниль (монилиоз) – кошмар любого садовода. Грибковая инфекция быстро распространяется по саду, уничтожая яблони, груши, сливы, вишню, черешню и алычу. В теплые и влажные годы можно не досчитаться до 80% урожая. Монилиальный ожог, парша яблони интенсивно развиваются в годы с влажной прохладной погодой во время цветения и сразу после него.

Плодовая гниль семечковых пород или монилиоз вызывается грибом *Monilia fructigena* Pers. ex Fr. Весьма распространенное заболевание в садах, которому подвержены плоды яблони, груши, айвы и всех косточковых культур. 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.

Заражение в основе своей происходит еще в саду, на дереве, когда на поверхности плодов образуются желтовато-бурые подушечки конидиального спороношения гриба, расположенные правильными концентрическими кругами. Мицелий гриба распространяется в субстрате. Подушечки состоят из плотного сплетения гиф, от концов которых отходят небольшие конидиеносцы с расположенными на них ветвящимися цепочками конидий.

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 (Пидопличко, 1977).

Производственное испытание препарата Chita 500 Sc 50% сус.к. проводили в садах Жалакудукского района Андижанского вилоята (фермерское хозяйство садоводства Абдухолик Давронов Машраббоевич)

В качестве эталона для сравнения с монилиозом был взят – Силлит 40% сус.к. при норме расхода 2,0 л/га. Для учета интенсивности развития монилиоза было взято 100 плодов по каждому баллу 4-х бальной шкалы по формуле:

$$R = \sum (AB_1 + AB_2 + AB_3 + AB_4) / K$$

Где, R - интенсивность развития болезни,

A – число растений; B₁; B₂; B₃; B₄ – баллы с 1 по 4.

$\sum (AB)$ – сумма произведений числа растений на соответствующий им балл

K – наивысший балл шкалы учета интенсивности поражения

Для расчета биологической эффективности исследуемого препарата против монилиоза было взято 100 плодов в 3х повторностях, из которых были отобраны плоды с гнилями и рассчитан средний процент поражаемости. Обработку, путем погружения, урожая яблок проводили 16.08.2022 г., в вечернее время, при температуре около 24°C. Опыт проводился в 3-х повторностях.

Испытание препарата, проведение учётов и обработку цифрового материала проводили согласно «Методических указаний ...» ГосхимкомиссииРУз (2004).

Для определения поражённости плодов использовали шкалу, рекомендованную для учёта развития заболеваний на плодово-ягодных культурах. Биологическую эффективность фунгицида Chita 500 Sc 50% сус.к. против заболеваний определяли по следующей формуле:

$$C = \frac{Ab - Ba}{Ab} \times 100$$

где: C – биологическая эффективность, %;

A – Средняя поражённость органов растений (листьев, побегов, плодов) в опытном варианте до обработки, балл;

a – средняя поражённость соответствующих органов растений в опытном варианте после обработки (по срокам через 15, 30 или 45 дней), балл;

B – Средняя поражённость органов растений (листьев, побегов, плодов) в контрольном варианте до обработки, балл;

b – Средняя поражённость соответствующих органов растений в контрольном варианте после обработки (по срокам через 15, 30 или 45 дней), балл.

Перед закладкой опыта (16.08.2022 г.) на урожай плодов наблюдалась монилиальная гниль. Средняя поражаемость плодов монилиозом составляла 12,0%.

В случае с монилиозом на плодах были отмечены конидиальные спороношения в виде подушечек при среднем балле – 12,0% (0 балл – 68% плодов, 18% - 1 балл, 12% - 2 балл, 4% - 2 балл, 0% - 4 балл).

После обработки урожая плодов Chita 500 Sc 50% сус.к. (1,0 л/га = 0,1% рабочий р-р) в норме 2 мл раствора на 1м³ биологическая эффективность препарата составляла на 15 сутки – 81,1%; на 30 сутки – 78,5%, а на 45 день снизилась до 55,3%. В случае нормы расхода Chita 500 Sc 50% сус.к.

Аналогичная картина с меньшими значениями наблюдалась и в случае эталона (Силлит 40% к.с.). Так, на 15 день биологическая эффективность равнялась 75,7%, на 30 день – 71,5 и на 45 сутки – 55,9% соответственно.

В контрольном варианте наблюдалось постепенное увеличение поражённости плодов до конца наблюдений.

Таким образом, фунгицид Chita 500 Sc 50% сус.к. обладает высокой эффективностью при применении его против плодовой монилиальной гнили плодов в норме расхода 1,0 л/га.

1. Поражённость яблок монилиозом до обработки составила 12%, а после обработки препаратом Chita 500 Sc 50% сус.к. снизилась до 1,7% через 15 дней.

2. Биологическая эффективность фунгицида Chita 500 Sc 50% сус.к. при нормах расхода 1,0 л/га против плодовой монилиозной гнили урожая яблок составила 88.5% через 15 дней после обработки.

REFERENCES

1. Великанов Л.Л., Сидорова И.И., Успенская Г.Д. Полевая практика по экологии грибов и лишайников. –М., Изд.МГУ. 1980-111 с.
2. Дементьева М.И, Выгонский М.И. Болезни плодов, овощей и картофеля при хранении. М., Агропромиздат. 1988.-231 с.
3. Казенас Л.Д. Болезни диких плодовых и ягодных растений. – Алма-ата, Кайнар, 1971 -143 с.
4. Каталог Ciba-Geigy.Ваш консультант по средствам защиты сельскохозяйственных культур от болезней, вредит. и сорняков, 2000 – 84 с.
5. Колесов Д.А. Защита плодовых и ягодных культур от болезней и вредителей. Воронеж, Социум, 2010 – 25 с.
6. Пидопличко Н.М. Грибы-паразиты культурных растений. Определитель. Т.2. Грибы несорверш. – Киев, Наукова думка, 1977 – 300 с.

7. Трисвятский Л.А., Лесик Б.В., Курдина В.Н. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов – М., Колос, 1983 -383 с.

8. Ҳамроев А.Ш., Азимов Ж.А., Ниёзов Т.Б. ва б. Боғ, токзорларнинг зараркунандалари, касалликлари ва уларга қарши кураш тизими. Тошкент: «Фан», 1995, 160 б. (Вредители и болезни плодовых деревьев и виноградников и меры борьбы с ними).

9. Ҳасанов Б.А., Очилов Р.О., Холмуродов Э.А., Гулмуродов Р.А. Мевали ва ёнғоқмевали дарахтлар, цитрус, резавор мевали буталар ҳамда ток касалликлари ва уларга қарши кураш. Тошкент: «OfficePrint», 2010, 310 б. + 62 б. рангли тасвир. (Болезни фруктовых, орехоплодных, цитрусовых, ягодных культур и винограда, и меры борьбы с ними).