

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД



КУЛЬТУРА БРУСНИЧНЫХ ЯГОДНИКОВ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Материалы Международной научной конференции
Минск, 15-19 августа 2005 года*

М и н с к 2 0 0 5

УДК 581.522.4:634.739.3:631.5

ББК

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ж.А. Рупасова, д-р биол. наук, член-корреспондент НАН Беларуси, профессор (главный редактор); **В.А. Игнатенко**, канд. биол. наук, доцент (ответственный секретарь); **А.П. Яковлев**, канд. биол. наук, доцент (технический редактор); **Н.А. Галынская**, канд. биол. наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Е.А. Сидорович, д-р биол. наук, член-корреспондент НАН Беларуси, профессор; **Б.И. Якушев**, д-р биол. наук, член-корреспондент НАН Беларуси, профессор; **Н.В. Гетко**, д-р биол. наук

Культура Брусничных ягодников: итоги и перспективы: Материалы Международной научной конференции. Минск, 15-19 августа 2005 г. – Минск: 2005. – ... с.

Представлены результаты исследований учёных Беларуси, России, Украины, Эстонии, Польши, Словакии, Чехии. В них отражена экологическая проблематика и перспективы развития нетрадиционного ягодоводства, интродукции и селекции, биотехнологии и переработки ягодных растений сем. *Брусничные* в Беларуси и странах ближнего и дальнего зарубежья.

Материалы конференции изданы при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

ПРИМЕНЕНИЕ ФУНГИЦИДОВ НА БРУСНИКЕ

Н. ГАЛЫНСКАЯ

Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси
220012, ул. Сурганова, 2в, Минск, Республика Беларусь

Введение

Широкое распространение патогенных видов грибов значительно снижает продуктивность брусники при выращивании на производственных участках. Решить проблему защиты брусники от возбудителей болезней возможно химическим способом с использованием фунгицидов системного и контактного действия. Это предопределило необходимость поиска оптимальных пестицидов, норм расхода и сроков внесения их. В связи с чем, были изучены фитотоксичность и фунгицидное действие 6 препаратов.

Материалы и методика

Исследования выполнялись в 2002–2004 годах на производственных посадках брусники обыкновенной и сорта Koralle в Пинском, Ганцевичском районах в Беларуси. Были испытаны следующие фунгициды: топсин-М, 80% сп., норма внесения 0,5 кг/га; скор 25% кз., норма внесения 0,2 л/га; азофос 65 % пс., оксиком 80% сп., норма внесения 0,6 кг/га; хорус 75% вдг., норма внесения 0,2 кг/га; эупарен 50 % сп., норма внесения 6,0 кг/га. Площадь опытных делянок составляла 5×2 м², учетных площадок – 0,3 × 0,3 м², повторность 4-кратная. Фунгициды вносили методом двух кратного опрыскивания растений из расчета 250 л рабочего раствора на 1 га посадок. Норма расхода приведена в дозах по препарату. Первую обработку проводили в конце апреля (период набухания почек – начало роста), вторую – в первых числах июня (в конце первого цветения). Сроки применения и нормы внесения пестицидов были выбраны на основании испытаний, проведенных ранее в 1999 – 2001 гг. на Ганцевичской научно-экспериментальной базе Центрального ботанического сада НАН Беларуси. Биологическую эффективность фунгицидов против комплекса патогенов, вызывающих отмирание стеблей (*Cytodiplospora vaccinii* Died., *Diplodina myrtilli* (Oudem.) Fflesh., *Gibbera vaccinii* (Sown.) Fr., *Leptostroma herbarum* (Fr.) Lk., *Microsphaera penicillata* Cook., *Mycosphaerella vaccinii* (Cooke) Schrot., *Venturia elegantula* Rehm. и другие) и плодовую гниль (*Monilia oxycocci* Wor., *Monilinia urnula* (Weinm.) Wh., *Phomopsis vaccinii* Shear, *Stromatinia oxycocci* Wor., учитывали в середине сентября (начало созревания второго урожая ягод).

Обсуждение результатов

Данные исследований по изучению фунгицидного действия пестицидов, приведенные в таблице, показали положительные результаты во всех вариантах. Применения фунгицидов для защиты брусники от патогенных грибов не вызвало фитотоксичности на третьи последующие сутки после их внесения.

Отмечена достаточно высокая степень подавления развития комплекса возбудителей болезней, как на сорте Koralle, так и на бруснике обыкновенной при применении топсин-М. Биологическая эффективность составляла от 76,6 до 93,0 %. Эффективно применение эупарена против отмирания стеблей и плодовой

гнили брусники, степень развития болезней снижается в 2,7 – 3,1 раза по сравнению с контрольным вариантом, в котором фунгициды не применяются. Хорус и оксихом в значительной мере подавляют развитие патогенов, вызывающих отмирание стеблей. С другой стороны, биологическая эффективность хоруса и скорра при защите растений от плодовой гнили чуть выше 20 %. Также наименее эффективно применение скорра против отмирания стеблей. Наименьшее фунгицидное действие на плодовую гниль отмечено при применении оксихома.

Таблица. Биологическая эффективность фунгицидов на производственных посадках брусники (Ганцевичский и Пинский районы, 2002 - 2004 гг.)

Вариант	Степень развития болезни, среднее значение в %		Биологическая эффективность, среднее значение в %	
	Отмир. стеблей	Плод. гниль	Отмир. стеблей	Плод. гниль
Брусника обыкновенная				
Азофос, 65% пс.	10,3	8,7	39,8	15,5
Оксихом, 80% сп.	10,6	9,8	38,0	4,9
Скор, 25% кэ.	14,2	8,2	17,0	20,4
Топсин-М, 80% сп.	4,0	2,1	76,6	79,6
Хорус, 75% вдг.	4,6	8,2	73,1	20,4
Эупарен, 50 % сп.	6,5	3,3	62,0	68,0
Контроль, без обр-ки	17,1	10,3	–	–
Сорт Koralle				
Азофос, 65% пс.	9,1	8,4	50,3	18,4
Оксихом, 80% сп.	9,8	9,2	46,4	17,9
Скор, 25% кэ.	15,8	8,7	13,7	22,3
Топсин-М, 80% сп.	1,2	0,5	93,0	95,1
Хорус, 75% вдг.	6,1	8,8	66,7	21,4
Эупарен, 50 % сп.	7,4	4,1	59,6	63,4
Контроль, без обр-ки	18,3	11,2	–	–

Выводы

Для защиты брусники на производственных посадках от возбудителей болезней, вызывающих отмирание стеблей и плодовую гниль наиболее эффективно применять топсин-М, 80 % сп. – 0,5 кг/га; хорус 75 % вдг. – 0,2 кг/га и эупарен 50 % сп. – 6,0 кг/га. Биологическая эффективность топсина и эупарена выше 76,6 %. Против отмирания стеблей также рекомендуем опрыскивание растений азофосом, 65 % пс. – 3,0 кг/га и оксихомом 80% сп. – 0,6 кг/га, которые в значительной мере снижают развитие патогенов.

APPLICATION OF FUNGICIDES ON A LINGONBERRY

N. GALYNSKAYA

Summary

Results of long-term investigation of defence of lingonberry diseases of pathogen are analysed. Information of biological efficiency, periods and doze of bringing in of 6 different fungicides is given. The most efficient of it are recommended for industrial plant application.