



Антракол®

Цинк++

Спасает
от болезней
и питает цинком



Спасает от болезней

и питает
ЦИНКОМ



Фунгицид контактного действия с высоким содержанием доступного для растений цинка для применения на картофеле, луке, томатах и плодовых культурах



Контролирует широкий спектр заболеваний и резистентных форм патогенов

Стимулирует процессы биосинтеза в растении, за счет наличия Zn⁺⁺ в доступной форме

Повышение качества продукции, товарности и урожайности

Снижение гербицидного и абиотических стрессов

Идеальный компонент интегрированной системы защиты

Удобная формуляция и упаковка

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Пропинеб 700 г/кг, в 1 кг препарата содержится 157 г легкодоступного Zn (цинка)
Химический класс	Пропилен-(бис)-дитиокарбаматы
Препаративная форма	Водно-диспергируемые гранулы (ВДГ)
Упаковка	мешок 10 кг
Зарегистрирован на культурах	яблоня, картофель, лук, томат, виноград

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Мультисайтовый фунгицид защитного действия. Инактивирует различные ферменты, участвующие в цикле Кребса (нарушает биосинтез цитрата).

СПЕКТР АКТИВНОСТИ

Фитофтороз, пероноспороз, альтернариоз картофеля и овощей, пирыкуляриоз, гельминтоспориоз; парша и монилиоз плодовых; милдью, черная гниль и фомопсис винограда. Побочное действие: мучнистая роса, серая гниль, красный паутинный клещ, белокрылка.

Роль цинка

в растении*



Эффект применения на яровом ячмене методом опрыскивания. Италия, 2016 г.

/// Входит в состав большинства ферментов, участвующих в **росторегуляции растений**.

/// Важнейший элемент в основных процессах: деление, рост, дифференциация клетки и так далее.

/// Регулирует расщепление углеводов.

/// Усиливает фотосинтетическую активность.

/// Сокращает выделение органических веществ, таким образом **снижает питательную привлекательность для патогенов**.

/// Конкурирует с Кадмием (Cd), связываясь с белками, **таким образом снижается потребление кадмия растением**.

* www.ncagr.gov/cyber/kidswrld/plant/nutrient.htm#Zinc + Pe sonal communication Prof. Cakmak (Harvest Plus Program)

Цинк –
ключевой
микроэлемент
для растений

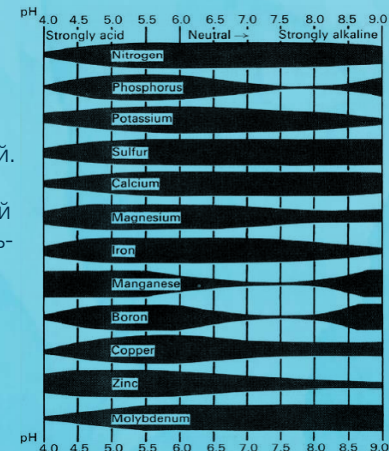
ПОТРЕБЛЕНИЕ ЦИНКА РАСТЕНИЯМИ

/// В основном Zn мало доступен в почве, особенно на почвах с pH (> 7) и при высоких дозах внесения фосфорных и органических удобрений.

/// Цинк – очень дорогой микроэлемент, который нужно применять в правильное время и в правильных дозах, опрыскивание – наилучший вариант.

/// Элементарный цинк, имеющийся в почве, не доступен для растений.

/// Только ионы Zn⁺⁺ поглощаются из почвы.



ТИПИЧНЫЕ СИМПТОМЫ ДЕФИЦИТА ЦИНКА В РАСТЕНИЯХ

/// **Листья:**

- мелкие, скрученные, растрескавшиеся;
- молодые листья с коричневатой окраской и часто желтые;
- краевой хлороз;
- жилки листьев зеленого цвета.

/// **Плоды и цветки:**

мелкие, деформированные, также приводит к снижению фертильности.

/// **Растение:**

отстает в развитии, проявляется карликовость.

/// **Междоузлия:**
короткие; молодые ростки отмирают в точках роста.

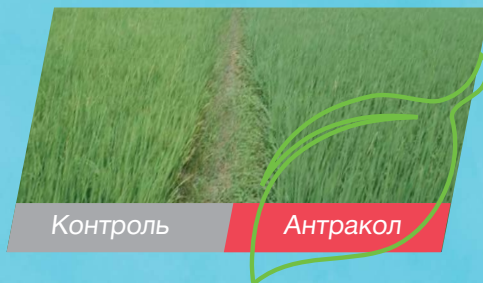


ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ С./Х. КУЛЬТУР К ДЕФИЦИТУ ЦИНКА

Низкая	Средняя	Высокая
Люцерна	Ячмень	Плодовые деревья
Спаржа	Хлопок	Виноград
Морковь	Салат	Кукуруза
Клевер	Картофель	Лук
Овес	Соя	Рис
Горох	Свёкла	Сорго
Рожь	Томат	Пшеница
		Цитрусовые
		Хмель
		Бобы
		Лён

Влияние цинка на урожайность

(по литературным источникам)



Страна	+ Zn, т/га	- Zn, т/га	Разница, %
Колумбия	12	9,8	-18,30
Китай	8,2	7,3	-10
Индия	9,95	8,7	-12

РОСТ УРОЖАЙНОСТИ ОТ 10 ДО 25%
(рис, пшеница)

Урожайность и содержание Zn в рисе и пшенице при применении ZnSO₄, Индия, 2009 г.

Способы потребления

цинка растениями

ЦИНК ИЗ ПОЧВЫ

1. Поглощение корнями возможно только в ионной форме Zn⁺⁺.
2. Концентрация ионов Zn⁺⁺ в почве и их мобильность очень низкие, даже в почвах с высоким содержанием цинка.
3. Внесение высоких доз азотных или фосфорных удобрений может привести к связыванию свободных ионов Zn⁺⁺.

ЦИНК ЧЕРЕЗ ЛИСТЬЯ

1. Доказано, что цинк лучше усваивается через листья после опрыскивания микроудобрениями или органическими фунгицидами.
2. Цинк в Антраколе находится в органической молекуле, что приводит к лучшему поглощению листьями по сравнению с неорганическими формами цинка (например, ZnCl₂).

Zn⁺⁺ Ключевой микроэлемент

для человека



СИМПТОМЫ НЕДОСТАТКА ЦИНКА В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

- // Трудности при беременности и родах.
- // Нарушение иммунных реакций.
- // Повышенный риск инфекционных заболеваний.
- // Низкий вес при рождении.
- // Задержка роста ребенка.
- // Задержка линейного роста.
- // Диарея.
- // Инфекции нижних дыхательных путей.
- // Потеря веса.
- // Отставание в половом развитии.
- // Психическое здоровье (апатия, вялость, амнезия, депрессия, паранойя).
- // Длительное заживление ран.
- // Хронические болезни печени.
- // Хронические болезни почек.
- // Серповидно-клеточная анемия.
- // Сахарный диабет.
- // Образование злокачественных опухолей.
- // Влияет на развитие мозга.

Способы восполнения

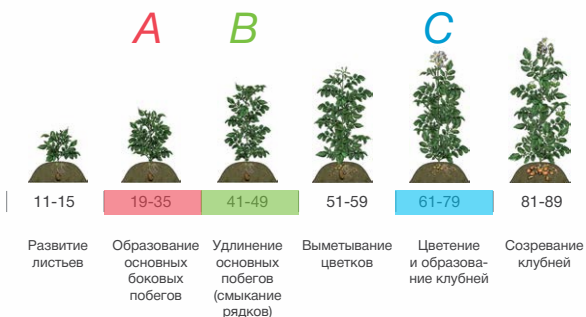
недостатка микроэлементов



ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И МУЛЬТИВИТАМИНЫ

Антракол на картофеле

Трехкратное опрыскивание



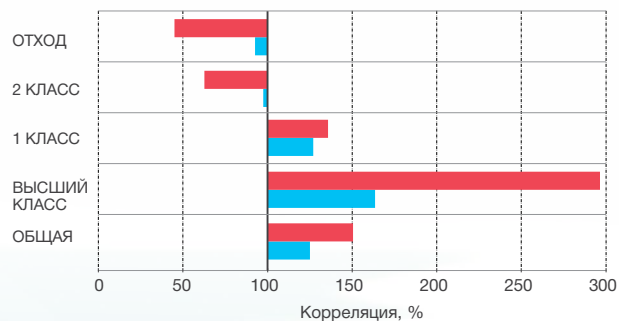
Варианты **Норма расхода, г д.в./га**

Антракол, 700 г/кг	1400
Манкоцеб, 800 г/кг	1600
Контроль	—

Опытные данные применения Антракола, Китай, Регион Ганзу, 2010 г. (низкое содержание цинка в почве)

Варианты	Урожайность, кг/га				
	Общая	Высший класс	1 класс	2 класс	Отход
Контроль	25245	7215	7913	7395	2723
	100%	100%	100%	100%	100%
Манкоцеб (х3)	31568	11805	10043	7200	2520
	125%	164%	127%	97%	93%
Антракол (х3)	37995	21397	10740	4635	1223
	151%	297%	136%	63%	45%

Антракол достоверно увеличивает урожайность и товарность продукции и снижает выход мелкой фракции (< 25 мм).



Опытные данные применения Антракола, Китай, 2010 г.

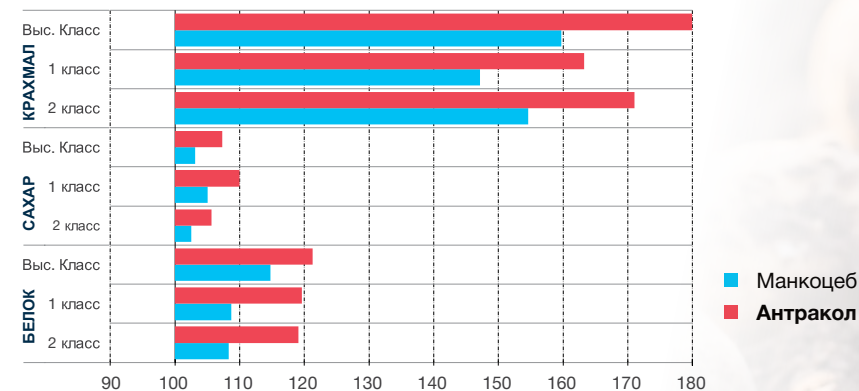
РОСТ ТОВАРНОСТИ И УРОЖАЙНОСТИ ДО 50%

■ Манкоцеб
■ Антракол

Варианты	Белок, кг/га			Сахара, кг/га			Крахмал, кг/га		
	Высший класс	1 класс	2 класс	Высший класс	1 класс	2 класс	Высший класс	1 класс	2 класс
Контроль	1105,97	1221,70	1337,24	376,68	445,73	416,90	2144,81	2584,33	2339,78
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Манкоцеб (х3)	1268,85	1327,92	1447,95	388,33	468,31	427,48	3426,14	3803,45	3617,99
	115%	109%	108%	103%	105%	103%	160%	147%	155%
Антракол (х3)	1340,91	1461,66	1592,55	404,19	490,01	440,51	3859,78	4218,52	4001,65
	121%	120%	119%	107%	110%	106%	180%	163%	171%

Антракол увеличивает содержание белков, сахаров и крахмала на 20% и более.

Опытные данные применения Антракола, Китай, 2010 г.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



* Антракол позволяет контролировать заболевания на всходах картофеля, а также снижает фитотоксичность гербицидов и питает картофель цинком.
** Инфинито совместно с десикантом применяется в норме 1,2 л/га.

Антракол на томате



Манкоцеб



Антракол

- // Высокая фунгицидная активность против пятнистостей.
- // Озеленяющий эффект.
- // Улучшенное побегообразование и цветения.
- // Отличное качество и товарность.

Влияние Антракола на урожайность и товарность томата, Индия, 2005 г.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ АНТРАКОЛ И МАНКОЦЕБ НА ТОМАТ В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ЦИНКА

Варианты	Zn	Препарат	Д.в.	Форму- ляция	Обработки	Норма расхода	
						г/100 мл	% д.в.
1	+	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	Антракол	Пробинеб	700 ВДГ	Двукратно (23.09+23.10)	0,21	0,15
4	-	Манкоцеб	Манкоцеб	750 ВДГ	Двукратно (23.09+23.10)	0,20	0,15
6	-	Антракол	Пробинеб	700 ВДГ	Однократно (30.11)	0,21	0,15
7	-	Манкоцеб	Манкоцеб	750 ВДГ	Однократно (30.11)	0,20	0,15

Культура Томат (*Lycopersicon esculentum* MILL.), гибрид Хофманн Рендита.

Условия Растения выращивались в теплице на минеральной вате, питание с достаточным количеством цинка и без него, в стерильных условиях (без патогенов).

Способ применения Опрыскивание, расход рабочей жидкости 1000 л/га.

Влияние Антракола и Манкоцеба на томат в условиях дефицита цинка, Германия, 2009 г.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ 2-КРАТНЫЕ ОБРАБОТКИ В СРАВНЕНИИ



Контроль + Zn



Контроль без Zn



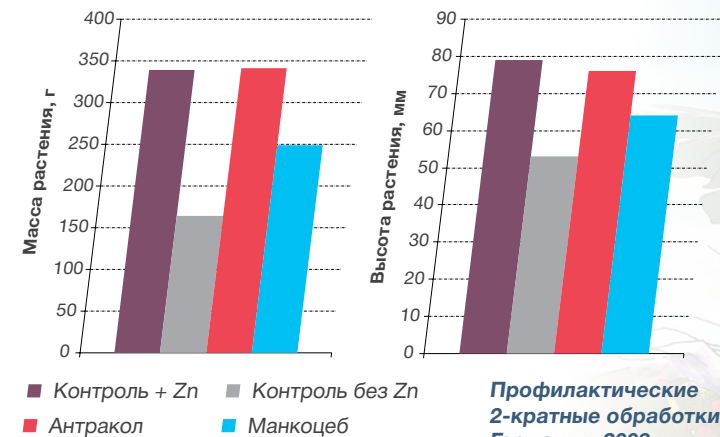
Манкоцеб



Антракол

Растения томата, 95 дней, Германия, 2009 г.

Профилактические 2-кратные обработки препаратом Антракол в сравнении с Манкоцеб, цинковыми удобрениями. Содержание Zn в 1 кг препарата – 157 г/кг и 20 г/кг соответственно.



Профилактические 2-кратные обработки, Германия, 2009 г.

ОДНОКРАТНЫЕ ОБРАБОТКИ В СРАВНЕНИИ



Контроль + Zn (132 дня)



Контроль без Zn (132 дня)

Однократные обработки препаратом Антракол в сравнении с Манкоцеб, цинковыми удобрениями с задержкой применения. Содержание Zn в 1 кг препарата – 157 г/кг и 20 г/кг соответственно (30.11.2009 г.).



Антракол (95 дня)



Антракол (132 дня)



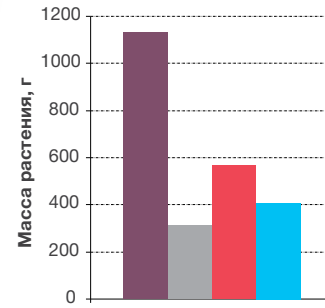
Манкоцеб (95 дня)



Манкоцеб (132 дня)

Растения томата, 37 дней после обработки, Германия, 30.11.2009

ОДНОКРАТНЫЕ ОБРАБОТКИ АНТРАКОЛОМ В СРАВНЕНИИ С МАНКОЦЕБ, ЦИНКОВЫМИ УДОБРЕНИЯМИ



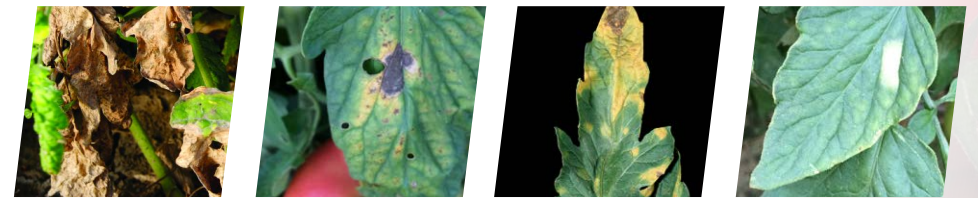
// Пропинеб демонстрирует лучшую эффективность в снижении цинкового голодания.

// Оба д.в. не компенсируют полностью дефицит цинка при позднем применении.

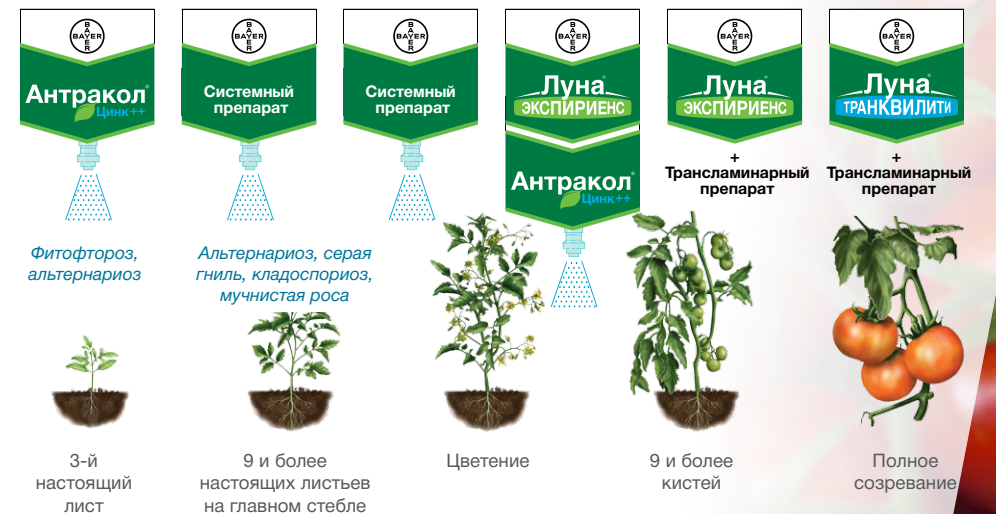
- Контроль + Zn
- Антракол
- Контроль без Zn
- Манкоцеб

Однократные обработки Антраколом в сравнении с Манкоцеб, цинковыми удобрениями, 30.11.2009 г.

Контролирует фитофтороз, альтернариоз, кладоспориоз, пероноспороз, септориоз и подавляет серую гниль.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НА ТОМАТЕ ОТКРЫТОГО ГРУНТА



Антракол на яблоне

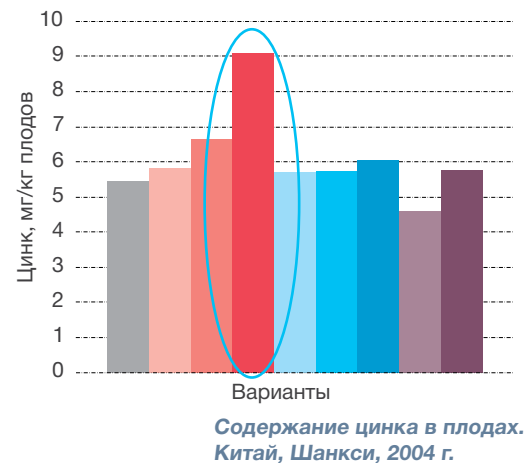
СИМПТОМЫ ДЕФИЦИТА ЦИНКА НА ЯБЛОНЕ



/// Мелкие листья,
укороченные
междоузлия

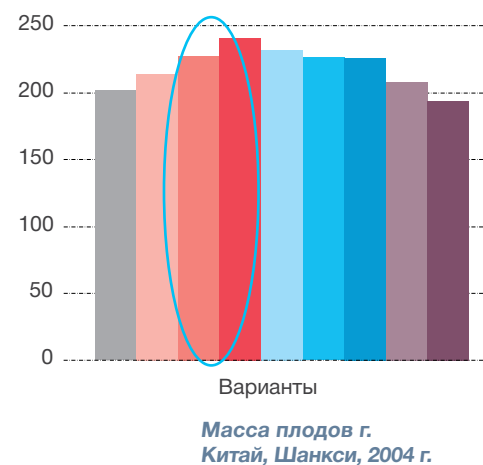


/// Абортирование
цветков и плодов



Варианты обработок

- Контроль
- Антракол 1 кратно
- Антракол 2 кратно
- Антракол 3 кратно
- Манкоцеб 1 кратно
- Манкоцеб 2 кратно
- Манкоцеб 3 кратно
- Сульфат цинка под корень
- Сульфат цинка, 0,2%



**МАССА ПЛОДОВ И ТОВАРНОСТЬ
УВЕЛИЧИВАЮТСЯ ДО 20% ПРИ
ПРИМЕНЕНИИ АНТРАКОЛ.**





Манкоцеб

Антракол

Применение Антракола на яблоне, Китай, 2004 г.



Антракол

Применение Антракола на яблоне, Индия, 2005 г.



Контроль



СПЕКТР АКТИВНОСТИ НА ЯБЛОНЕ

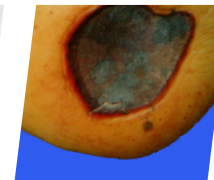
Контролирует паршу, альтернариоз, монилиоз, и подавляет цитоспоров, рак плодовых, мучнистую росу.



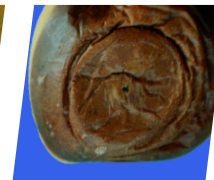
ПАРША ЯБЛОНИ
Venturia inaequalis



МОНИЛИОЗ
Monilia fructigena



ФОМОЗ
Phoma pomorum



КЛАДОСПОРИОЗ
Cladosporium herbarum



АЛЬТЕРНАРИОЗ
Alternaria alternata

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НА ЯБЛОНЕ ПРОТИВ ПАРШИ

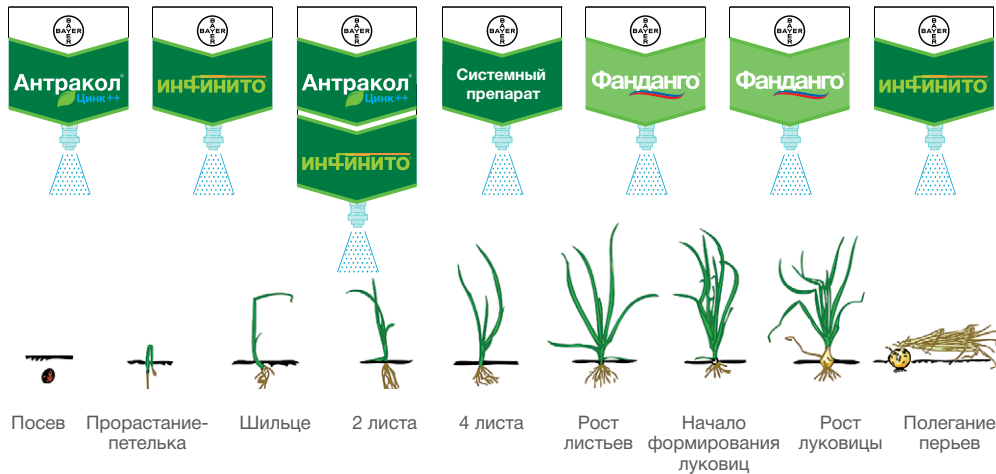


Антракол на луке

Рекомендации по применению

// Первая обработка контактными фунгицидами проводится в фазе 2–3 листа лука.

// Последующие обработки проводятся через 7–14 дней Антраколом в чистом виде или в смеси с Инфинито или отдельно, в зависимости от инфекционной нагрузки и погодных условий.



Контролирует пероноспороз, альтернариоз, стеμφилиоз и подавляет серую гниль лука.



ЛОЖНАЯ МУЧНИСТАЯ РОСА
Peronospora destructor



СТЕΜΦИЛИОЗ
Stemphylium vesicarium

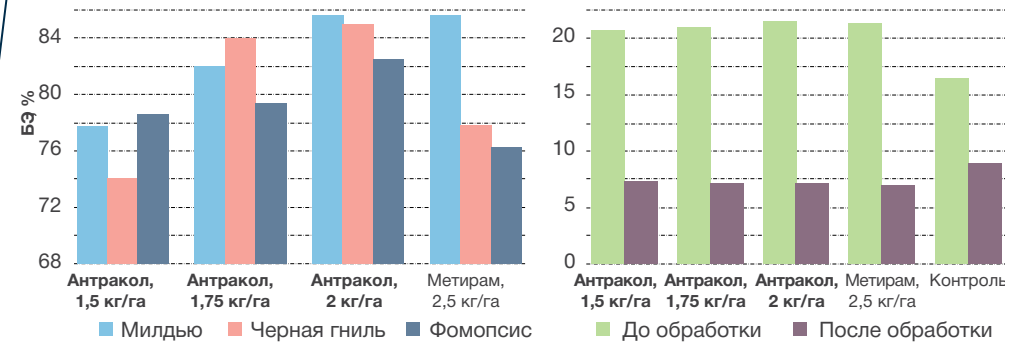


СЕРАЯ ГНИЛЬ ЛИСТОВАЯ ФОРМА
Bothrytis squamosa



АЛЬТЕРНАРИОЗ
Alternaria porri

на винограде



Влияние Антракола на сахаристость и кислотность винограда. ВИЗР, Крым, 2015 г. (двукратная обработка)

Данные ВИЗР, Крым, дата второго учета 03.08.2015 г. (на гроздях, двукратная обработка)

Контролирует милдью, черную гниль, фомопсис и подавляет серую гниль винограда.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НА ВИНОГРАДЕ



Серосодержащие препарат + или отдельно контактный препарат

Медь-содержащий препарат

Регламент применения

<i>Культуры</i>	<i>Вредный объект</i>	<i>Норма расхода препарата, ограничения</i> <i>кг/га</i>	<i>Способ, время обработки,</i> <i>ограничения</i>	<i>Кратность обработок</i>
Картофель	Фитофтороз, альтернариоз	1,75-2,0	Опрыскивание в период вегетации: первое – профилактическое, последующее – с интервалом 7-14 дней. Расход раб. жидкости – 300-400 л/га.	2
Томат открытого грунта	Фитофтороз, альтернариоз	1,75-2,0	Опрыскивание в период вегетации: первое – профилактическое, последующее – с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жидкости – 400 л/га.	2
Лук	Пероноспороз	1,75-2,0	Опрыскивание в период вегетации: первое – профилактическое, последующее – с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жидкости – 400 л/га.	2
Яблоня	Парша	1,9-2,25	Опрыскивание в период вегетации: первое – в фазе зеленый конус, последующие – с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жидкости – 800-1000 л/га.	3
Виноград	Милдью, фомопсис, черная гниль	1,75-2,0	Опрыскивание в период вегетации: первое – профилактическое, последующее – с интервалом 7-14 дней. Расход раб. жидкости - 600-800 л/га.	2



Горячая линия Байер
8 (800) 234-20-15 (для аграриев)

www.cropscience.bayer.ru

- // Прайс-лист
- // Каталог препаратов
- // Атлас вредных объектов
- // Прогноз погоды
- // Заявка на консультации
- // Меры безопасности
- // Борьба с подделками
- // БайАрены