Каталог 2020

Биологических средств защиты растений

Защищенный грунт

Группа компаний «Агробиотехнология»

www.bioprotection.ru

Культура	Болезнь	Применяемый биофунгицид	Номера страниц
	аскохитоз	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП, Микозар, СП	страницы 22-23
	альтернариоз		
	антрактоз		
	мучнистая роса		
	ложная мучнистая роса		
	белая и серая гнили	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП, Микозар, СП, Глиокладин, СП	
	угловатая бактериальная пятнистость	Гамаир, СП	
	корневые гнили	Алирин-Б, СП, Глиокладин, СП, Микозар, СП	
	бактериозы	Микозар, СП, Гамаир, СП	
	бешеный корень	Алирин-Б, СП, + Гамаир, СП, Микозар, СП	
	альтернариоз	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП	страницы 24-25
	мучнистая роса	Алирин-Б, СП, + Гамаир, СП, Микозар, СП	
	белая и серая гнили	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП, Микозар, СП, Глиокладин, СП	
	фитофтороз	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП	
	мягкая гниль овощных	Гамаир, СП	
	некроз сердцевины стебля	Гамаир, СП	
	бактериальный рак		
	корневые гнили	Алирин-Б, СП, + Гамаир, СП, Микозар,СП	
	корневые гнили	Трихоцин, СП	страницы 26-27
		Биофунгицид для салатных линий	
	альтернариоз	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП, Микозар, СП	страницы 28-29
	белая и серая гнили	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП, Микозар, СП, Глиокладин, СП	
	корневые гнили и черная ножка	Алирин-Б, СП, Микозар, СП, Глиокладин, СП	
	альтернариоз	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП	страницы 30-31
	мучнистая роса	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП, Микозар, СП	
	белая и серая гнили	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП, Микозар, СП, Глиокладин, СП	
	бактериозы	Микозар,СП, Гамаир, СП	
	корневые гнили	Алирин-Б, СП, Микозар, СП, Глиокладин, СП	
	мягкая гниль овощных	Гамаир, СП	
	корневые и прикорневые гнили	Глиокладин, СП, Алирин-Б, СП, Гамаир, СП	страницы 32-33
	мучнистая роса	Алирин-Б, СП, + Гамаир, СП	
	ложная мучнистая роса		
	пятнистости		
	серая гниль		
	мучнистая роса	Алирин-Б, СП, + Гамаир, СП	страницы 34-35
	белая и серая гнили	Трихоцин, СП	
	корневые и прикорневые гнили	Трихоцин, СП	
		Алирин-Б, СП, + Гамаир, СП	

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

для тепличных хозяйств

Алирин-Б, СП - 60 г

Высокоэффективный биологический фунгицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также фитофтороза, аскохитоза, мучнистой росы, альтернариоза, антрактоза, серой гнили.

стр. 4-5

Алирин-Б, СП, модифицированный - 120 г

Высокоэффективный биологический фунгицид и бактерицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также фитофтороза, аскохитоза, мучнистой росы, альтернариоза, антрактоза, бактериального рака, мягкой гнили овощных, некроза сердцевины стебля, угловатой бактериальной пятнистости, серой гнили.

стр. 6-7

Гамаир, СП

Высокоэффективный биологический бактерицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также бактериального рака, мягкой гнили овощных, некроза сердцевины стебля, угловатой бактериальной пятнистости, аскохитоза, серой гнили.

стр. 8-9

Гамаир, КС

Высокоэффективный биологический бактерицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также фитофтороза, аскохитоза, мучнистой росы, альтернариоза, антрактоза, серой гнили.

стр. 10-11

Биофунгицид для салатных линий

Высокоэффективный биологический фунгицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для подавления возбудителей грибных заболеваний в почве и субстрате при выращивании салатных и зеленых культур, также рассады овощных и цветочных культур.

стр. 12-13

Глиокладин, СП

Высокоэффективный биологический фунгицид направленного действия на основе спор почвенного гриба *Trichoderma harzianum*, эффективно подавляющий развитие и распространение возбудителей корневых и прикорневых гнилей, увяданий томата и огурца защищенного грунта, а также возбудителей фитофтороза, белой гнили, серой гнили.

стр. 14-15

Глиокладин, ТАБ

Высокоэффективный биологический фунгицид направленного действия на основе спор почвенного гриба *Trichoderma harzianum*, эффективно подавляющий развитие и распространение возбудителей корневых и прикорневых гнилей, увяданий томата и огурца защищенного грунта, рассады овощных, цветочных культур и комнатных цветочных и декоративных растений.

стр. 16-17

Трихоцин, СП

Высокоэффективный биологический фунгицид на основе почвенного гриба *Trichoderma harzianum* эффективно подавляющий развитие и распространение возбудителей, корневых и прикорневых гнилей, увяданий томата и огурца защищенного грунта, салата и зеленых культур, рассады цветочных культур и комнатных цветочных растений и декоративных растений.

стр. 18-19

Микозар, СП

Высокоэффективный биологический фунгицид и бактерицид на основе смеси бактерии *Bacillus subtilis* и почвенного гриба *Trichoderma harzianum* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также фитофтороза, аскохитоза, мучнистой росы, альтернариоза, антрактоза, серой гнили, бактериального рака, мягкой гнили овощных, некроза сердцевины стебля, угловатой бактериальной пятнистости.

стр. 20-21

Биологический фунгицид
для защиты против возбудителей корневых гнилей и листовой инфекции

Алирин-Б, СП
Упаковка 60 г

Государственная регистрация № 139-02-2116-1

Высокоэффективный биологический фунгицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также фитофтороза, аскохитоза, мучнистой росы, альтернариоза, антрактоза, серой гнили.

Состав препарата:

Бактерии *Bacillus subtilis*, штамм В-10 ВИЗР (титр не менее 10^{11} КОЕ/г)

Препаративная форма:

СП (смачивающийся порошок)

Форма выпуска:

Пластиковый флакон на 60 г

Класс опасности:

4 (мало опасный препарат)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится ***3 года*** со дня изготовления в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от -30°С до + 30°С. После вскрытия упаковки препарат использовать в течении 3 месяцев. Рабочий раствор использовать в течении 4-х часов после приготовления.

Механизм действия:

Клетки бактерий *Bacillus subtilis* подавляют рост и развитие фитопатогенных грибов(*pp. Fusarium Pythium,Rhizoctonia, Alternaria, Verticillium dahliae, Ascochyta melonis, Alternaria solani, Colletotrichum sclerotiorum, Erysiphe ichoracearum, Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum, Phytophthora infestans, Oidium erysiphoides)*которые являются возбудителями заболеваний, благодаря антогонизму(конкуренции) и метаболитам(выделениям клеток) – комплексам антибиотиков и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защитного действия препарата на поверхности растений (листья, стебли, цветы)составляет 7-20 дней при однократной обработке, благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры. Срок защиты корневой системы растений от почвенной инфекции составляет 2 месяца.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, химическими фунгицидами, гербицидами и инсектицидами. При подготовке рабочей жидкости сначала вносятся химические пестициды, при постоянном перемешивании, далее добавляется биологический препарат. Не совместим с Фитолавином и другими бактерицидами.

Совместимость с агрохимикатами:

Концентрация солей агрохимикатов в рабочей жидкости не должна превышать 2%

Алирин-Б, СП, упаковка 60 г

Норма расхода препарата	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время, особенности применения препарата	Сроки ожидания, кратность обработок	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
2 г/кг	Томат защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили, трахеомикозное увядание, фитофтороз	Замачивание семян с последующим просушиванием. Расход рабочей жидкости - 1 л/кг	-(1)	-(-)
60-120 г/га			Полив грунта под корень при появлении первых симптомов болезни, затем – с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости – 500-3000 л/га	-(3)	-(-)
60-120 г/га			Опрыскивание в период вегетации: при появлении первых симптомов одного из заболеваний, затем с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(2)	1(1)
60 г/га	Огурец защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили, трахеомикозное увядание	Полив грунта через 14-15 дней после высадки рассады, затем – с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости 500-1000 л/га	-(3)	-(-)
60-150 г/га		Мучнистая роса	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(2)	1(1)
120 г/га	Зеленые культуры (салат, укроп, петрушка, руккола, кинза)	Корневые гнили	Полив под корень суспензией препарата (внесение в гидропонный раствор) в период вегетации с интервалом 10-15 дней. Расход рабочей жидкости – 500-1000 л/га.	-(6)	-(-)

+ Bio

Биологический фунгицид и бактерицид
для защиты против возбудителей корневых гнилей, листовой и стеблевой инфекции

Алирин-Б, СП,
модифицированный
Упаковка 120 г

Государственная регистрация № 139-02-2116-1

Высокоэффективный биологический фунгицид и бактерицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также фитофтороза, аскохитоза, мучнистой росы, альтернариоза, антрактоза, бактериального рака, мягкой гнили овощных, некроза сердцевины стебля, угловатой бактериальной пятнистости, серой гнили.

Состав препарата:

Бактерии *Bacillus subtilis*, штамм В-10 ВИЗР (титр не менее 10^{11} КОЕ/г)

Бактерии *Bacillus subtilis*, штамм М-22 ВИЗР (титр не менее 10^{11} КОЕ/г)

Препаративная форма:

СП (смачивающийся порошок)

Форма выпуска:

Пластиковый флакон на 120 г

Класс опасности:

4 (мало опасный препарат)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от -30°С до + 30°С ***3 года*** со дня изготовления (без нарушения упаковки). После вскрытия упаковки препарат использовать в течении 3 месяцев. Рабочий раствор использовать в течении 4-х часов после приготовления.

Механизм действия:

Клетки бактерий *Bacillus subtilis* подавляют рост и развитие фитопатогенных грибов(*pp. Fusarium Pythium,Rhizoctonia, Alternaria, Verticillium dahliae, Ascochyta melonis, Alternaria solani, Colletotrichum sclerotiorum, Erysiphe ichoracearum, Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum, Phytophthora infestans, Oidium erysiphoides*) и бактерий(*Clavibacter michiganensis, Erwinnia carotovora, Pseudomonas corrugat*a, *Pseudomonas seringa*e, *Pantoae aglomerans*) которые являются возбудителями заболеваний, благодаря антогонизму(конкуренции) и метаболитам(выделениям клеток) – комплексам антибиотиков и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток бактерий и грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защитного действия препарата на поверхности растений (листья, стебли, цветы) составляет 7-20 дней при однократной обработке, благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры. Срок защиты корневой системы растений от почвенной инфекции составляет 2 месяца.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, химическими фунгицидами, гербицидами и инсектицидами. При подготовке рабочей жидкости сначала вносятся химические пестициды, при постоянном перемешивании, далее добавляется биологический препарат. Не совместим с Фитолавином и другими бактерицидами.

Совместимость с агрохимикатами:

Концентрация солей агрохимикатов в рабочей жидкости не должна превышать 2%

Алирин-Б, СП, модифицированный, упаковка 120 г

Норма расхода препарата	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время, особенности применения препарата	Сроки ожидания, кратность обработок	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
2 г/кг	Томат защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили, трахеомикозное увядание, фитофтороз	Замачивание семян с последующим просушиванием. Расход рабочей жидкости - 1 л/кг	-(1)	-(-)
120 - 240 г/га			Полив грунта под корень при появлении первых симптомов болезни, затем – с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости – 500-3000 л/га	-(3)	-(-)
120 - 240 г/га			Опрыскивание в период вегетации: при появлении первых симптомов одного из заболеваний, затем с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(2)	1(1)
60 г/га	Огурец защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили, трахеомикозное увядание	Полив грунта через 14-15 дней после высадки рассады, затем – с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости 500-1000 л/га	-(3)	-(-)
120 - 300 г/га		Мучнистая роса	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(2)	1(1)
120 г/га	Зеленые культуры (салат, укроп, петрушка, руккола, кинза)	Корневые гнили	Полив под корень суспензией препарата (внесение в гидропонный раствор) в период вегетации с интервалом 10-15 дней. Расход рабочей жидкости – 500-1000 л/га.	-(6)	-(-)

+ Bio

Биологический фунгицид и бактерицид для защиты против возбудителей корневых гнилей и увяданий

Гамаир, СП

Государственная регистрация № 139-02-2115-1

Высокоэффективный биологический бактерицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также бактериального рака, мягкой гнили овощных, некроза сердцевины стебля, угловатой бактериальной пятнистости, аскохитоза, серой гнили.

Состав препарата:

Бактерии *Bacillus subtilis*, штамм М-22 ВИЗР (титр не менее 10^{11} КОЕ/г)

Препаративная форма:

СП (смачивающийся порошок)

Форма выпуска:

Пластиковый флакон на 60 г

Класс опасности:

3 (класс опасности)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится ***3 года*** со дня изготовления в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от -30°С до + 30°С. После вскрытия упаковки препарат использовать в течении 3 месяцев. Рабочий раствор использовать в течении 4-х часов после приготовления.

Механизм действия:

Клетки бактерий *Bacillus subtilis* подавляют рост и развитие фитопатогенных бактерий (*Clavibacter michiganensis, Erwinnia carotovora, Pseudomonas corrugata, Pseudomonas seringae, Pantoae aglomerans*) а также ряда фитопатогенных грибов (*Ascochyta fabae, Fusarium graminearum, F. oxysporum, Verticillium dahliae, Rhizoctonia solani, Whetzelinia sclerotiorum, Botrytis cinerea*) которые являются возбудителями заболеваний, благодаря антогонизму (конкуренции) и метаболитам (выделениям клеток) – комплексам антибиотиков и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток бактерий и грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защитного действия препарата на поверхности растений (листья, стебли, цветы) составляет 7-20 дней при однократной обработке, благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры. Срок защиты корневой системы растений от почвенной инфекции составляет 2 месяца.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, химическими фунгицидами, гербицидами и инсектицидами. При подготовке рабочей жидкости сначала вносятся химические пестициды, при постоянном перемешивании, далее добавляется биологический препарат. Не совместим с Фитолавином и другими бактерицидами.

Совместимость с агрохимикатами:

Концентрация солей агрохимикатов в рабочей жидкости не должна превышать 2%

Гамаир, СП

Норма расхода препарата	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время, особенности применения препарата	Сроки ожидания, кратность обработок	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
1-2 г/кг	Томат защищенного грунта	Бактериальный рак, фитофтороз, белая и серая гнили	Предпосевное замачивание семян в суспензии препарата в течение 1-2 часов с последующим просушиванием. Расход рабочей жидкости - 1 л/кг	-(1)	-(-)
60-120 г/га			Опрыскивание растений в период вегетации: при появлении первых симптомов одного из заболеваний, затем с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(3)	1(1)
60 г/га	Огурец защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили, трахеомикозное увядание, белая и серая гнили, мучнистая роса	Полив грунта через 14-15 дней после высадки рассады, затем – с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(3)	-(-)
60-150 г/га			Опрыскивание растений в период вегетации: при появлении первых симптомов одного из заболеваний, затем с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(2)	1(1)

+ Bio

Биологический бактерицид
для защиты против возбудителей корневых гнилей и увяданий

Гамаир, КС

Государственная регистрация № 2515-13-307-214 (215)(434)-0-0-3-0

Высокоэффективный биологический бактерицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также фитофтороза, аскохитоза, мучнистой росы, альтернариоза, антрактоза, серой гнили.

Состав препарата:

Бактерии *Bacillus subtilis*, штамм М-22 ВИЗР (титр не менее 10^{10} КОЕ/мл)

Препаративная форма:

КС (концентрат суспензии)

Форма выпуска:

Канистра на 5 л.

Класс опасности:

4 (мало опасный препарат)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится ***4 месяца*** со дня изготовления в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от 0°С до + 8°С. Рабочий раствор использовать в течении 4-х часов после приготовления.

Механизм действия:

Клетки бактерий *Bacillus subtilis* подавляют рост и развитие фитопатогенных бактерий (*Clavibacter michiganensis, Erwinnia carotovora, Pseudomonas corrugata, Pseudomonas seringae, Pantoae Aglomerans*), а также ряда фитопатогенных грибов (*Ascochyta fabae, Fusarium graminearum, F. oxysporum, Verticillium dahliae, Rhizoctonia solani, Whetzelinia sclerotiorum, Botrytis cinerea*) которые являются возбудителями заболеваний, благодаря антогонизму (конкуренции) и метаболитам (выделениям клеток) – комплексам антибиотиков и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток бактерий и грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защитного действия препарата на поверхности растений (листья, стебли, цветы)составляет 7-20 дней при однократной обработке, благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры. Срок защиты корневой системы растений от почвенной инфекции составляет 2 месяца.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, химическими фунгицидами, гербицидами и инсектицидами. При подготовке рабочей жидкости сначала вносятся химические пестициды, при постоянном перемешивании, далее добавляется биологический препарат. Не совместим с Фитолавином и другими бактерицидами.

Совместимость с агрохимикатами:

Концентрация солей агрохимикатов в рабочей жидкости не должна превышать 2%

Гамаир, КС

Норма расхода препарата	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время обработки, ограничения	Сроки ожидания, кратность обработок	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
5-10 л/га	Томат защищенного грунта	Бактериальный рак, некроз сердевины стебля, белая и серая гнили, фитофтороз	Пролив грунта суспензией препарата за 1-3 суток до высева семян, перед высадкой рассады в грунт, через месяц после высадки рассады и далее 2-3 кратно с интервалом 14-28 дней. Расход рабочей жидкости – до 3000 л/га	-(6)	-(-)
			Опрыскивание в период вегетации с интервалом 14-28 дней. Расход рабочей жидкости 500-2000 л/га		1(-)
5-10 л/га	Огурец защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили, трахеомикозное увядание	Пролив грунта суспензией препарата за 1-3 суток до высева семян, перед высадкой рассады в грунт, через месяц после высадки рассады и далее 2-3 кратно с интервалом 14-28 дней. Расход рабочей жидкости – до 3000 л/га	-(6)	-(-)
		Мучнистая роса, пероноспороз	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 14-28 дней. Расход рабочей жидкости 500-2000 л/га		1(-)

+ Bio

Биологический фунгицид
для подавления возбудителей грибных заболеваний в почве и субстрате

Биофунгицид для салатных линий

Государственная регистрация № 139-02-2116-1

Высокоэффективный биологический фунгицид на основе бактерии *Bacillus subtilis* для подавления возбудителей грибных заболеваний в почве и субстрате при выращивании салатных и зеленых культур, также рассады овощных и цветочных культур.

Состав препарата:

Бактерии *Bacillus subtilis*, штамм В-10 ВИЗР (титр не менее 10^{10} КОЕ/г)

Препаративная форма:

СП (смачивающийся порошок)

Форма выпуска:

Пластиковый флакон на 120 г

Класс опасности:

4 (мало опасный препарат)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится ***3 года*** со дня изготовления в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от -30°С до + 30°С. После вскрытия упаковки препарат использовать в течении 3 месяцев. Рабочий раствор использовать в течении 4-х часов после приготовления.

Механизм действия:

Клетки бактерий *Bacillus subtilis* подавляет рост и развитие фитопатогенных грибов(*pp. Fusarium Pythium,Rhizoctonia, Alternaria, Verticillium dahliae*)которые являются возбудителями заболеваний, благодаря антогонизму (конкуренции) и метаболитам (выделениям клеток) – комплексам антибиотиков и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток бактерий и грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защитного действия препарата на поверхности растений (листья, стебли, цветы) составляет 7-20 дней при однократной обработке, благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры. Срок защиты корневой системы растений от почвенной инфекции составляет 2 месяца.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, химическими фунгицидами, гербицидами и инсектицидами. При подготовке рабочей жидкости сначала вносятся химические пестициды, при постоянном перемешивании, далее добавляется биологический препарат. Не совместим с Фитолавином и другими бактерицидами.

Совместимость с агрохимикатами:

Концентрация солей агрохимикатов в рабочей жидкости не должна превышать 2%

Биофунгицид для салатных линий

Норма расхода препарата	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время, особенности применения препарата	Сроки ожидания, кратность обработок	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
150-180 г/1000 м^2	Зеленые культуры (салат, укроп, петрушка, руккола, кинза)	Корневые гнили	Полив под корень суспензией препарата (внесение в гидропонный раствор) в период вегетации с интервалом 10-15 дней. Расход рабочей жидкости – 50-100 л/1000 м^2.	-(6)	-(-)
50 г/1000 м^2		Мучнистая роса	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости 50-300 л/1000 м^2	-(2)	1(1)

+ Bio

Биологический фунгицид подавляющий развитие и распространение возбудителей корневых, прикорневых гнилей и листовой инфекции

Глиокладин, СП

Государственная регистрация № 2120-10-307-214(434)-0-0-3-0

Высокоэффективный биологический фунгицид направленного действия на основе спор почвенного гриба *Trichoderma harzianum*, эффективно подавляющий развитие и распространение возбудителей корневых и прикорневых гнилей, увяданий томата и огурца защищенного грунта, а также возбудителей фитофтороза, белой гнили, серой гнили.

Состав препарата:

Грибы рода *Trichoderma harzianum,* штамм 18 ВИЗР (титр не менее 10^{10} КОЕ/г).

Препаративная форма:

СП (смачивающийся порошок)

Форма выпуска:

Пластиковый флакон на 60 г

Класс опасности:

4 (мало опасный препарат)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится ***2 года*** со дня изготовления в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от -30°С до + 30°С. После вскрытия упаковки препарат использовать в течении 3 месяцев. Рабочий раствор использовать в течении 4-х часов после приготовления.

Механизм действия:

Клетки грибов *Trichoderma harzianum* подавляет рост и развитие фитопатогенных грибов (*pp. Fusarium, Pythium, Rhizoctonia, Verticillium dahliae, Sclerotinia sclerotiorum, Phytophthora infestans, Botrytis cinerea*) которые являются возбудителями заболеваний, благодаря антогонизму (конкуренции) и метаболитам (выделениям клеток) – комплексам антибиотиков и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защитного действия препарата на поверхности растений (листья, стебли, цветы) составляет 7-20 дней при однократной обработке, благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры. Срок защиты корневой системы растений от почвенной инфекции составляет 8-12 недель.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, химическими гербицидами и инсектицидами. При подготовке рабочей жидкости сначала вносятся химические пестициды, при постоянном перемешивании, далее добавляется биологический препарат. Запрещается одновременное внесение биологического препарата с химическими фунгицидами. Перед применением тщательно промыть бак от химических фунгицидов.

Совместимость с агрохимикатами:

Можно вносить в рабочий раствор удобрений для внесения с капельным поливом Концентрация солей агрохимикатов в рабочей жидкости не должна превышать 2%

Глиокладин, СП

Норма расхода препарата	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время обработки, ограничения	Сроки ожидания, кратность обработок	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
60 г/га	Огурец и томат защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили	Пролив или опрыскивание грунта через 2-5 дней после пропаривания с последующей заделкой в почву, 2-х кратный пролив под корень после высадки рассады. Расход рабочей жидкости 1000- 2000 л/га.	-(3)	-(-)

+ Bio

Биологический фунгицид
подавляющий развитие и распространение возбудителей корневых и прикорневых гнилей

Глиокладин, ТАБ

Высокоэффективный биологический фунгицид направленного действия на основе спор почвенного гриба *Trichoderma harzianum*, эффективно подавляющий развитие и распространение возбудителей корневых и прикорневых гнилей, увядания томата и огурца защищенного грунта, рассады овощных, цветочных культур и комнатных цветочных и декоративных растений.

Состав препарата:

Грибы рода *Trichoderma harzianum,* штамм 18 ВИЗР (титр не менее 10^9 КОЕ/г).

Препаративная форма:

ТАБ (таблетки)

Форма выпуска:

Пластиковый флакон на 1000 таблеток.

Класс опасности:

4 (мало опасный препарат)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится ***2 года*** со дня изготовления в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от -30°С до + 30°С. После вскрытия упаковки препарат использовать в течении 3 месяцев.

Механизм действия:

Клетки грибов *Trichoderma harzianum* подавляют рост и развитие фитопатогенных грибов (*pp. Fusarium, Pythium,Rhizoctonia, Verticillium dahliae, Sclerotinia sclerotiorum, Phytophthora infestans, Botrytis cinerea*) которые являются возбудителями заболеваний, благодаря антогонизму (конкуренции) и метаболитам (выделениям клеток) – комплексам антибиотиков и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защитного действия препарата благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры для корневой системы растений от почвенной инфекции составляет 8-12 недель.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, химическими гербицидами и инсектицидами. Запрещается одновременное внесение биологического препарата с химическими фунгицидами.

Государственная регистрация № 139-02-2260-1

Глиокладин, ТАБ

Норма применения препарата	Культура	Вредный объект	Способ, время обработки, ограничения	Сроки ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
1 таб./ лунку	Томат защищенного грунта	Корневая и прикорневая гнили (фузариозная, ризоктониозная, питиозная, фитофторозная)	Внесение в почву вручную или с помощью дозатора на глубину не менее 1см при посеве или высадке рассады	-(1)	-(-)
	Огурец защищенного грунта	Корневая и прикорневая гнили (фузариозная, ризоктониозная, питиозная)			
1 таб./ 300 мл почвы	Рассада цветочных растений и комнатные цветочные растения	Корневая и прикорневая гнили (фузариозная, ризоктониозная, питиозная)	Внесение в почву вручную или с помощью дозатора на глубину не менее 1см при посеве или высадке рассады, или пересадке растений		

+ Bio

Биологический фунгицид для защиты против возбудителей корневых, прикорневых гнилей и увяданий

Трихоцин, СП

Государственная регистрация № 139-02-96-1

Высокоэффективный биологический фунгицид на основе почвенного гриба *Trichoderma harzianum* эффективно подавляющий развитие и распространение возбудителей, корневых и прикорневых гнилей, увяданий салата и зеленных культур, рассады цветочных культур и комнатных цветочных растений и декоративных растений.

Состав препарата:

Грибы рода *Trichoderma harzianum*, штамм Г 30 ВИЗР (титр 10^{10} КОЕ/г).

Препаративная форма:

СП (смачивающийся порошок)

Форма выпуска:

Пластиковый флакон на 30 г.

Класс опасности:

4 (мало опасный препарат)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится ***2 года*** со дня изготовления в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от -30°С до + 30°С. После вскрытия упаковки препарат использовать в течении 3 месяцев.

Механизм действия:

Клетки грибов *Trichoderma harzianum* подавляет рост и развитие фитопатогенных грибов (*pp. Fusarium, Pythium, Rhizoctonia, Verticillium dahliae*), благодаря антогонизму (конкуренции) и метаболитам (выделениям клеток) – комплексам антибиотикам и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защиты корневой системы растений от почвенной инфекции, благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры, составляет 8-12 недель.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, химическими гербицидами и инсектицидами. Запрещается одновременное внесение биологического препарата с химическими фунгицидами.

Совместимость с агрохимикатами:

Можно вносить в рабочий раствор удобрений для внесения с капельным поливом Концентрация солей агрохимикатов в рабочей жидкости не должна превышать 2%

Трихоцин, СП

Норма расхода препарата	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время, особенности применения препарата	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода на обработанные участки (ручн./мех.)
30 г/500 м^2	Салат	Корневые и прикорневые гнили	Пролив почвы при высадке рассады. Расход рабочей жидкости – 50 л/500 м^2	-(1)	-(-)
30 г/500 м^2	Рассада цветочных культур	Черная ножка и корневые гнили, трахеомикозное увядание	Пролив почвы при высадке рассады. Расход рабочей жидкости – 50 л/500 м^2	-(1)	-(-)
80-100 г/га	Земляника (находится на расширении регистрации)	Серая гниль, мучнистая роса, септориоз, бурая пятнистость	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	-(3)	1(-)

+ Bio

Биологический фунгицид и бактерицид
для защиты против возбудителей корневых гнилей и увяданий листовой и стеблевой инфекции

Микозар, СП

рака, мягкой гнили овощных, некроза сердцевины стеблям, угловатой бактериальной пятнистости.

Высокоэффективный биологический фунгицид и бактерицид на основе смеси бактерии *Bacillus subtilis* и почвенного гриба *Trichoderma harzianum* для защиты томатов и огурцов защищенного грунта против возбудителей корневых гнилей и увяданий, а также фитофтороза, аскохитоза, мучнистой росы, альтернариоза, антрактоза, серой гнили, бактериального рака, мягкой гнили овощных, некроза сердцевины стебля, угловатой бактериальной пятнистости.

Состав препарата:

Бактерии *Bacillus subtilis*, штамм В-10 ВИЗР (титр не менее 10^{11} КОЕ/г)

Бактерии *Bacillus subtilis*, штамм М-22 ВИЗР (титр не менее 10^{11} КОЕ/г)

Грибы рода *Trichoderma harzianum*, штамм 18 ВИЗР (титр 10^{10} КОЕ/г).

Препаративная форма:

СП (смачивающийся порошок)

Форма выпуска:

Пластиковый флакон на 200 г

Класс опасности:

4 (мало опасный препарат)

Срок и условия хранения:

Препарат хранится ***2 года*** со дня изготовления в заводской упаковке в сухих помещениях, защищенных от попадания на них прямых солнечных лучей при температуре от -30°С до + 30°С. После вскрытия упаковки препарат использовать в течении 3 месяцев. Рабочий раствор использовать в течении 4-х часов после приготовления.

Механизм действия:

Клетки бактерий *Bacillus subtilis* подавляет рост и развитие фитопатогенных грибов (*pp. Fusarium Pythium,Rhizoctonia, Alternaria, Verticillium dahliae, Ascochyta melonis, Alternaria solani, Colletotrichum sclerotiorum, Erysiphe ichoracearum, Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum, Phytophthora infestans, Oidium erysiphoides*) и бактерий (*Clavibacter michiganensis, Erwinnia carotovora, Pseudomonas corrugata, Pseudomonas seringae, Pantoae aglomerans*) которые являются возбудителями заболеваний, благодаря антогонизму (конкуренции) и метаболитам (выделениям клеток) – комплексам антибиотиков и ферментов. При контакте препарата с фитопатогенами происходит разрушение клеток грибов. Субстрат и растения очищаются от инфекции, концентрация фитопатогенов резко снижается.

Период защитного действия:

Срок защитного действия препарата на поверхности растений (листья, стебли, цветы)составляет 7-20 дней при однократной обработке, благодаря защитному барьеру из полезной микрофлоры. Срок защиты корневой системы растений от почвенной инфекции составляет 2 месяца.

Совместимость с пестицидами:

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, гербицидами и инсектицидами. При подготовке рабочей жидкости сначала вносятся химические пестициды, при постоянном перемешивании, далее добавляется биологический препарат. Не совместим с фунгицидами и бактерицидами.

Совместимость с агрохимикатами:

Концентрация солей агрохимикатов в рабочей жидкости не должна превышать 2%

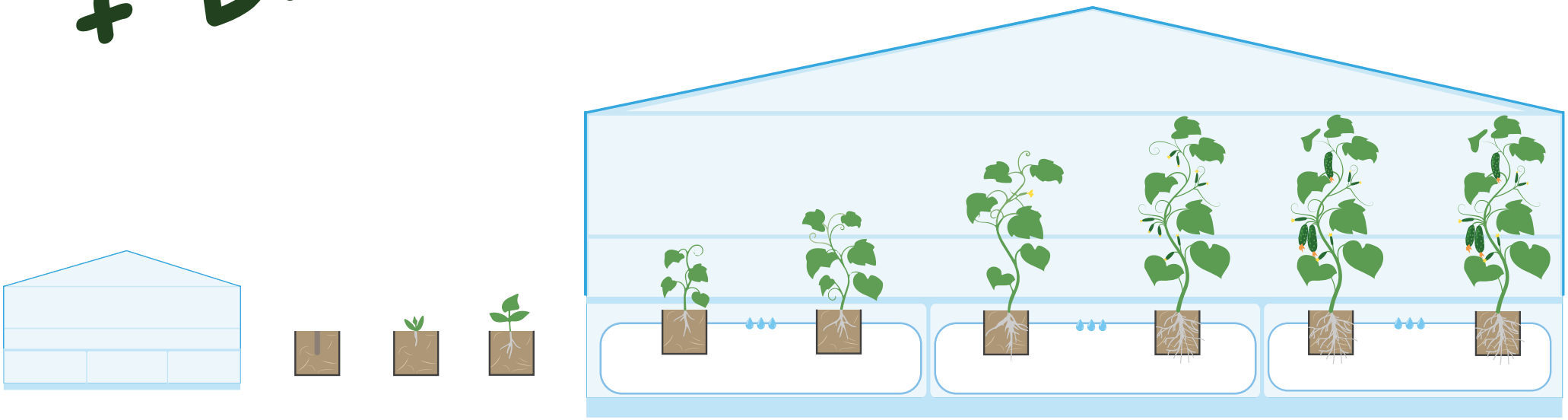
Микозар, СП

Норма расхода препарата	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время, особенности применения препарата	Сроки ожидания, кратность обработок	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
200-400 г/га	Томат защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили, трахеомикозное увядание, бактериальный рак, фитофтороз, белая и серая гнили	Полив грунта под корень при появлении первых симптомов болезни, затем – с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости – 500-3000 л/га	-(3)	-(-)
200-400 г/га			Опрыскивание в период вегетации: при появлении первых симптомов одного из заболеваний, затем с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(2)	1(1)
200 г/га	Огурец защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили, трахеомикозное увядание, белая и серая гнили, мучнистая роса	Полив грунта через 14-15 дней после высадки рассады, затем – с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости 500-1000 л/га	-(3)	-(-)
200-400 г/га			Опрыскивание в период вегетации с интервалом 10-20 дней. Расход рабочей жидкости 500-3000 л/га	-(2)	1(1)

+ Bio

Схема защиты огурца в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

+ Bio



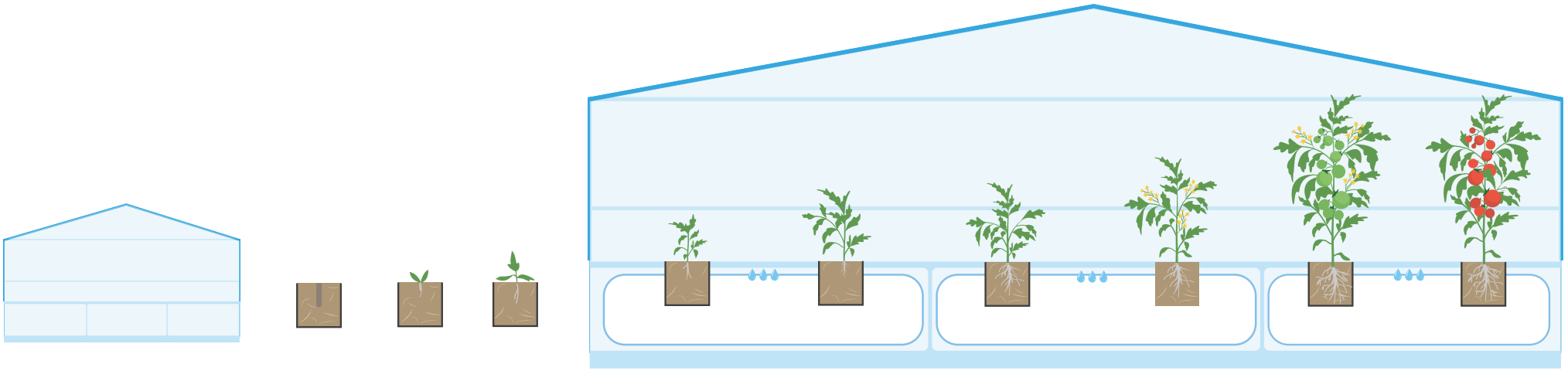
Обработка теплицы	Напитка кубиков	Один - два листа	Четыре -пять листьев	Бутонизация	Цветение	Плодоношение
Глиокладин, СП - 60 г/га После дезинфекции влажная обработка по стеклам конструкции, либо газация холодным туманом	**Глиокладин, СП - 30 г/25 тыс. кубиков** Перед посевом на рассаду напитка кубиков раствором	**Алирин-Б, СП - 30 г/25 тыс. кубиков** Подлив раствора в рассаду	**Глиокладин, СП - 60 г/га или Микозар, СП - 200 г/га** Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат, (в минеральную вату только через 5-6 дней после посадки)	**Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Микозар, СП - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га** Через несколько дней после высадки рассады, внесение раствора в маты через капельный полив	Во время вегетации внесение в субстрат через капельный полив через 25-30 дней **Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Микозар СП, 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Корневые и прикорневые гнили, мягкая гниль овощей, некроз сердцевины стебля, бактериоз
					Опрыскивание по листу (профилактика серой гнили) каждые 25-30 дней **Глиокладин, СП - 60 г/га** или **Микозар, СП - 200 г/га**	Корневые и прикорневые гнили
					Опрыскивание по листу (профилактика мучнистой росы) каждые 25 - 30 дней. **Микозар, СП - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Аскохитоз, альтернароз, антрактоз, мучнистая роса, ложная мучнистая роса
Комплекс патогенов	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания		

Система защиты огурца в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

Мероприятие	Способ применения	Биофунгицид	Расход препарата на 1 га	Затраты на обработку 1 га, руб.
После дезинфекции нанести на стекла и конструкции гриб-антогонист *Trichoderma harziannum*	Влажная обработка или газация холодным туманом	Глиокладин, СП	60 г	5 500
Внесение в субстрат перед посевом на рассаду	Напитка кубиков раствором	Глиокладин, СП	30 г на 25 тыс кубиков	2 750
Внесение в субстрат под рассаду в стадии 1-2 листа	Подлив	Алирин-Б, СП	30 г на 25 тыс кубиков	2 175
Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат (в минераловатные маты только через 5-6 дней после посадки)	Капельный полив	Глиокладин, СП или Микозар, СП	60 г 200 г	5 500 7 400
После высадки растений в субстрат, первый месяц	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
2 месяц вегетации, внесение в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Микозар, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 200 г 120 г	8 700 7 400 5 670
3 месяц вегетации, внесение в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Микозар, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 200 г 120 г	8 700 7 400 5 670
4 месяц вегетации, внесение в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Микозар, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 200 г 120 г	8 700 7 400 5 670
Обработка по листу в период вегетации (профилактика серой гнили)	Опрыскивание	Глиокладин, СП или Микозар, СП	60 г 200 г	5 500 7 400
Опрыскивания по листу в период вегетации (профилактика мучнистой росы и аскохитоза)	Опрыскивание	Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП +1кг $CO(NH_2)_2$ + 1 кг $MgSO_4$	120 г 200 г	5 670 7 400
Средняя стоимость комплекса обработок		Алирин-Б, СП, +Гамаир, СП Микозар, СП Алирин-Б, СП, модиф.		**61 895** **47 425** **49 775**

Схема защиты томата в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

+ Bio



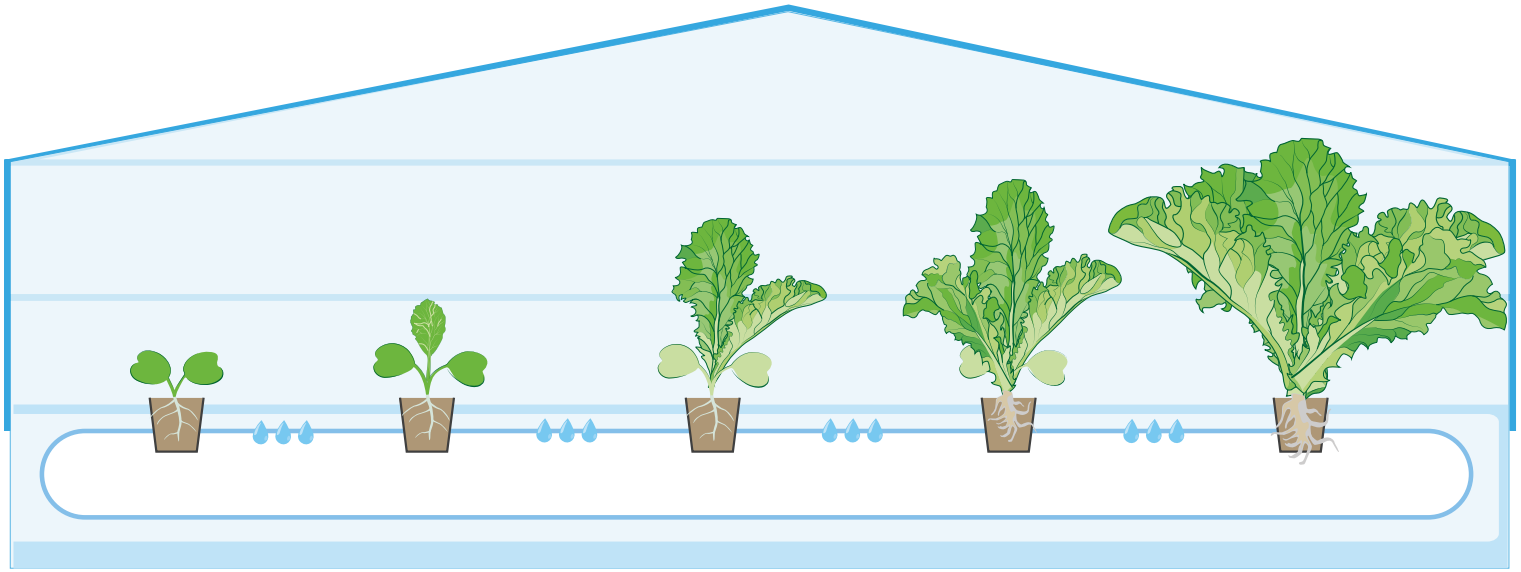
Обработка теплицы	Напитка кубиков	Один - два листа	Четыре -пять листьев	Бутонизация	Цветение	Плодоношение
Глиокладин, СП - 60 г/га После дезинфекции влажная обработка по стеклам конструкции, либо газация холодным туманом	**Глиокладин, СП - 30 г/25 тыс. кубиков** Перед посевом на рассаду напитка кубиков раствором	**Алирин-Б, СП - 30 г/25 тыс. кубиков** Подлив раствора в рассаду	**Глиокладин, СП - 60 г/га или Микозар, СП - 200 г/га** Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат, (в минеральную вату только через 5-6 дней после посадки)	**Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Микозар, СП - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га** Через несколько дней после высадки рассады, внесение раствора в маты через капельный полив	Во время вегетации внесение в субстрат через капельный полив через 25-30 дней **Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Микозар СП, 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Корневые и прикорневые гнили, черная ножка, бактериальный рак перца, бактериоз
					Опрыскивание по листу (профилактика серой гнили) каждые 25-30 дней **Глиокладин, СП - 60 г/га** или **Микозар, СП - 200 г/га**	Белая и серая гниль
					Опрыскивание по листу (профилактика мучнистой росы) каждые 25 - 30 дней. **Микозар, СП - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Альтернариоз, мучнистая роса, фитофтороз
Комплекс патогенов	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания		

Система защиты томата в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

Мероприятие	Способ применения	Биофунгицид	Расход препарата на 1 га	Затраты на обработку 1 га, руб.
После дезинфекции нанести на стекла и конструкции гриб-антогонист *Trichoderma harziannum*	Влажная обработка или газация холодным туманом	Глиокладин, СП	60 г	5 500
Внесение в субстрат перед посевом на рассаду	Напитка кубиков раствором	Глиокладин, СП	30 г на 25 тыс кубиков	2 750
Внесение в субстрат под рассаду в стадии 1-2 листа	Подлив	Алирин-Б, СП	30 г на 25 тыс кубиков	2 175
Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат (в минераловатные маты только через 5-6 дней после посадки)	Капельный полив	Глиокладин, СП или Микозар, СП	60 г 200 г	5 500 7 400
После высадки растений в субстрат, первый месяц	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
2 месяц вегетации, внесение в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Микозар, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 200 г 120 г	8 700 7 400 5 670
3 месяц вегетации, внесение в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Микозар, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 200 г 120 г	8 700 7 400 5 670
4 месяц вегетации, внесение в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Микозар, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	90 г + 90 г 300 г 180 г	13 050 11 100 8 505
5 месяц вегетации, внесение в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Микозар, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 200 г 120 г	8 700 7 400 5 670
6 месяц вегетации, внесение в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Микозар, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	90 г + 90 г 300 г 180 г	13 050 11 100 8 505
Обработка по листу в период вегетации (профилактика серой гнили)	Опрыскивание	Глиокладин, СП или Микозар, СП	60 г 200 г	5 500 7 400
Опрыскивания по листу в период вегетации (профилактика мучнистой росы)	Опрыскивание	Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	120 г 200 г + Рапсол 0,8% + Экогель 0,5-0,8%	5 670 7 400
Средняя стоимость комплекса обработок		Алирин-Б, СП + Гамаир, СП Микозар, СП Алирин-Б, СП, модиф.		**87 995** **69 625** **66 785**

Схема защиты салата на 1000 м² в месяц в защищенном грунте

+ Bio



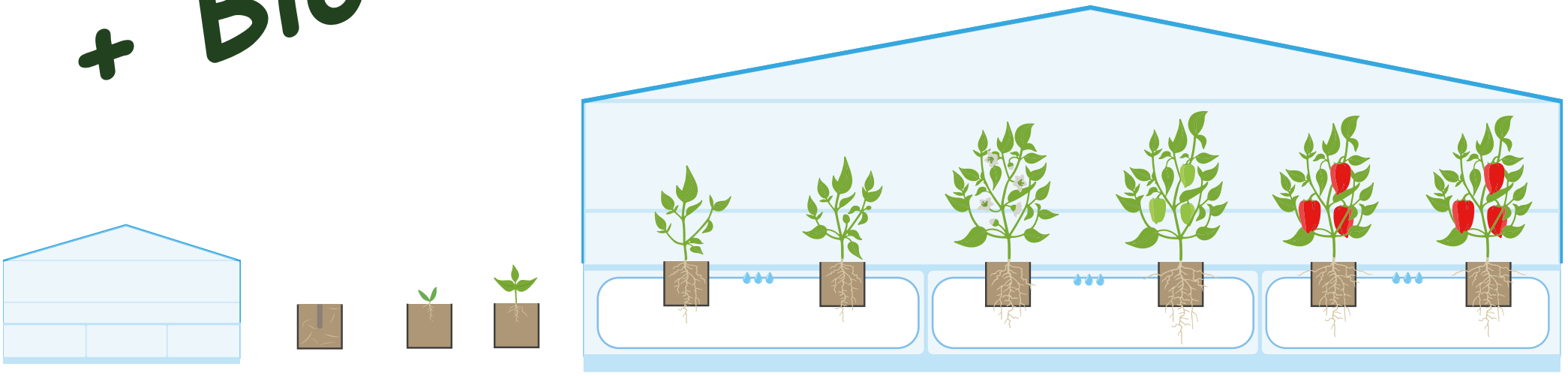
Подготовка субстрата	Проростание и всходы	Первый настоящий лист	Два настоящих листа	Три - четыре настоящих листа	Восемь настоящих листьев
Трихоцин, СП - 30 г на 250-300 л субстрата Внесение в рассадную смесь или субстрат для посева рассады	Во время вегетации внесение препарата в новый питательный раствор при его замене **Алирин-Б, СП + Гамаир, СП - (10 г + 10 г)/ м³ раствора** или **Алирин-Б модиф, СП - 20 г/ м³ раствора** или **Биофунгицид для салатных линий, СП - 150-180 г/1000 м²**				Корневые и прикорневые гнили
Корневые и прикорневые гнили, увядания	Опрыскивание по листу в период вегетации **Биофунгицид для салатных линий, СП - 50 г/1000 м² (50 г/ 100 л воды)**				Мучнистая роса

Система защиты салата на 1000 м² в месяц в защищенном грунте

Мероприятие	Способ применения	Биопрепарат	Расход препарата	Затраты в месяц на 1000 м², руб.
Внесение гриба *Trichoderma harzianum* в субстрат	Внести в рассадную смесь или субстрат для посева рассады. Сначала весь объем препарата перемешивают с 5 л субстрата. Затем полученную смесь вносят в основную часть и тщательно перемешивают	Трихоцин, СП	30 г на 250-300 литров субстрата	5 750
Внесение в питательный раствор во время вегетации	Внесение препарата в новый питательный раствор при его замене.	Биофунгицид для салатных линий,СП Алирин-Б, модиф., СП Алирин-Б, СП +Гамаир, СП	150-180 г/ 1000 м² 20 г/1 м³ раствора 10 г+10г/1 м³ раствора	3 375 8 505 15 660
Опрыскивания по листу в период вегетации (профилактика мучнистой росы)	Опрыскивание	Биофунгицид для салатных линий, СП (+Рапсол 0,5-0,8% или Экогель 0,5-0,8%, или Нарцисс 0,5%)	50 г/100 л воды	312
Средняя стоимость комплекса обработок		Биофунгицид для салатных линий, СП Алирин-Б модиф., СП Алирин-Б, СП +Гамаир, СП		**9 437** **14 567** **21 722**

Схема защиты перца в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

+ Bio



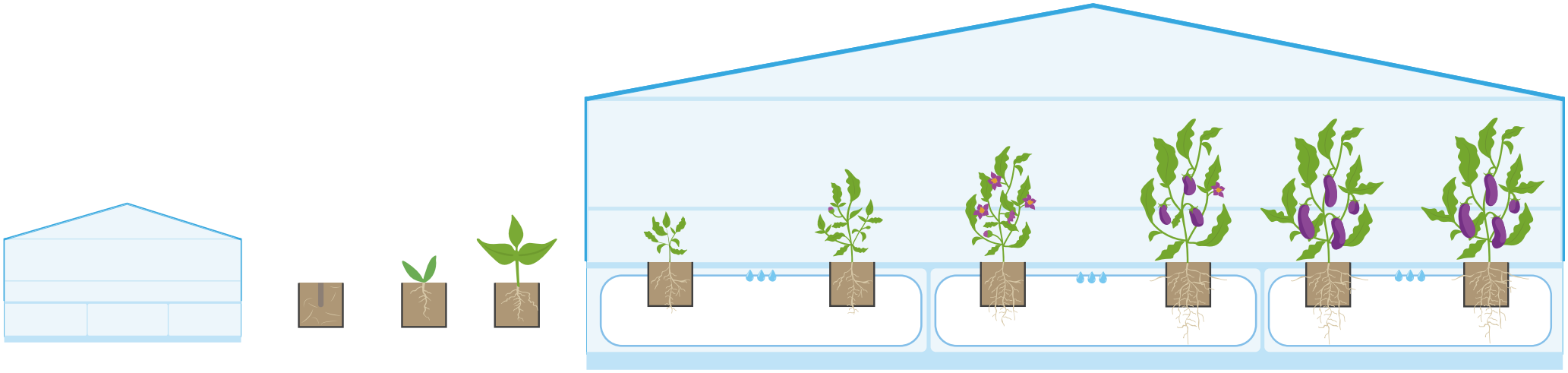
Обработка теплицы	Напитка кубиков	Один - два листа	Четыре -пять листьев	Цветение	Завязывание плодов	Плодоношение
Глиокладин, СП - 60 г/га После дезинфекции влажная обработка по стеклам конструкции , либо газация холодным туманом	**Тлиокладин, СП - 30 г/25 тыс. кубиков** Перед посевом на рассаду напитка кубиков раствором	**Алирин-Б, СП - 30 г/25 тыс. кубиков** Подлив раствора в рассаду	**Глиокладин, СП - 60 г/га или Микозар, СП - 200 г/га** Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат, (в минеральную вату только через 5-6 дней после посадки)	**Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Микозар, СП - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га** Через несколько дней после высадки рассады, внесение раствора в маты через капельный полив	Во время вегетации внесение в субстрат через капельный полив через 25-30 дней **Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Микозар СП, - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Корневые и прикорневые гнили, черная ножка, бактериальный рак перца, бактериоз
					Через 6 месяцев после посадки внесение в субстрат через капельный полив **Глиокладин, СП - 60 г/га**	Корневые и прикорневые гнили
					Опрыскивание по листу (профилактика серой гнили) каждые 25-30 дней **Глиокладин, СП - 60 г/га** или **Микозар, СП - 200 г/га**	Белая и серая гниль
Комплекс патогенов	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Опрыскивание по листу (профилактика мучнистой росы) каждые 25 - 30 дней **Микозар, СП - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Альтернариоз, антрактоз, мучнистая роса, фитофтороз

Система защиты перца в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

№ мероприятия	Способ применения	Биофунгицид	Расход препарата на 1 га	Затраты на обработку 1 га, руб
После дезинфекции нанести на стекла и конструкции гриб-антогонист *Trichoderma harziannum*	Влажная обработка или газация холодным туманом	Глиокладин, СП	60 г.	5 500
Внесение в субстрат перед посевом на рассаду	Напитка кубиков раствором	Глиокладин, СП	30 г на 25 тыс кубиков	2 750
Внесение в субстрат под рассаду в стадии 1-2 листа	Подлив под рассаду	Алирин-Б, СП	30 г на 25 тыс кубиков	2 175
Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат (при использовании минеральной ваты внесение только через 5-6 дней после посадки)	Капельный полив	Глиокладин, СП или Микозар, СП	60 г 200 г	5 500 7 400
После высадки растений в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП илиАлирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 120	8 700 5 670
2 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
3 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
4 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	90 г + 90 г 180 г 300 г	13 050 8 505 11 100
5 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
6 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП Глиокладин, СП	90 г + 90 г 180 г 300 г 60 г	13 050 8 505 11 100 5 500
7 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
8 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	90 г + 90 г 180 г 300 г	13 050 8 505 11 100
9 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
10 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	90 г + 90 г 180 г 300 г	13 050 8 505 111 000
Обработка по листу в период вегетации (профилактика серой гнили)	Опрыскивание 2 раза за вегетацию	Глиокладин, СП или Микозар, СП	60 г 200 г	11 100 7 400
Опрыскивания по листу в период вегетации (профилактика мучнистой росы)	Опрыскивание 2 раза за вегетацию	Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	120 г 200 г	11 340 7 400
Средняя стоимость комплекса обработок		Алирин-Б, СП + Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф. Микозар, СП		**135 215** **103 400** **114 025**

Схема защиты баклажана в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

+ Bio



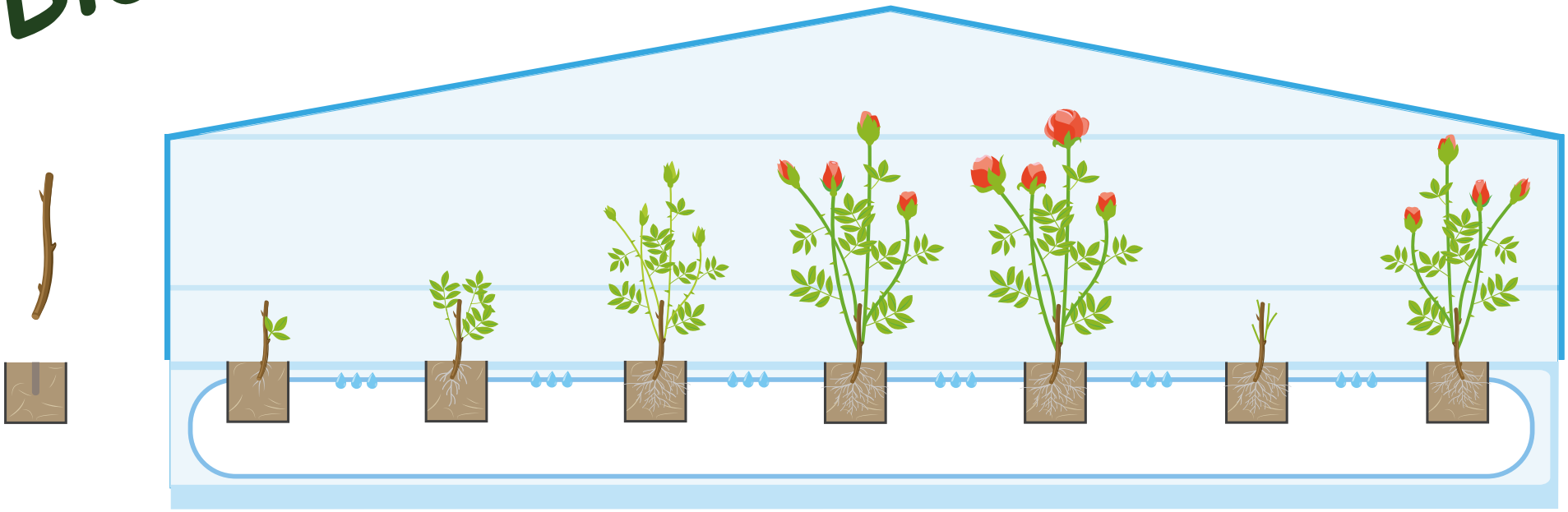
Обработка теплицы	Напитка кубиков	Один - два листа	Четыре -пять листьев	Бутонизация-цветение	Завязывание плодов	Плодоношение
Глиокладин, СП - 60 г/га После дезинфекции влажная обработка по стеклам конструкции , либо газация холодным туманом	**Глиокладин, СП - 30 г/25 тыс. кубиков** Перед посевом на рассаду напитка кубиков раствором	**Алирин-Б, СП - 30 г/25 тыс. кубиков** Подлив раствора в рассаду	**Глиокладин, СП - 60 г/га или Микозар, СП - 200 г/га** Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат, (в минеральную вату только через 5-6 дней после посадки)	**Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Микозар, СП - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га** Через несколько дней после высадки рассады, внесение раствора в маты через капельный полив	Во время вегетации внесение в субстрат через капельный полив через 25-30 дней **Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Микозар СП, 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Корневые и прикорневые гнили, мягкая гниль овощей, некроз сердцевины стебля, бактериоз
					Через 6 месяцев после посадки внесение в субстрат через капельный полив **Глиокладин, СП - 60 г/га**	Корневые и прикорневые гнили
					Опрыскивание по листу (профилактика серой гнили) каждые 25-30 дней **Глиокладин, СП - 60 г/га** или **Микозар, СП - 200 г/га**	Белая и серая гниль
Комплекс патогенов	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Опрыскивание по листу (профилактика мучнистой росы) каждые 25 - 30 дней. **Микозар, СП - 200 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Альтернариоз, антракноз, мучнистая роса, фитофтороз

Система защиты баклажана в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

Мероприятие	Способ применения	Биофунгицид	Расход препарата на 1 га	Затраты на обработку 1 га, руб
После дезинфекции нанести на стекла и конструкции гриб-антогонист *Trichoderma harziannum*	Влажная обработка или газация холодным туманом	Глиокладин, СП	60 г	5 500
Внесение в субстрат перед посевом на рассаду	Напитка кубиков раствором	Глиокладин, СП	30 г на 25 тыс кубиков	2 750
Внесение в субстрат под рассаду в стадии 1-2 листа	Подлив под рассаду	Алирин-Б, СП	30 г на 25 тыс кубиков	2 175
Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат (при использовании минеральной ваты внесение только через 5-6 дней после посадки)	Капельный полив	Глиокладин, СП или Микозар, СП	60 г 200 г	5 500 7 400
После высадки растений в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б СП + Гамаир СП илиАлирин-Б, СП, модиф.	60 г + 60 г 120	8 700 5 670
2 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7400
3 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
4 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	90 г + 90 г 180 г 300 г	13 050 8 505 11 100
5 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
6 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП модиф. или Микозар, СП Глиокладин, СП	90 г + 90 г 180 г 300 г 60 г	13 050 8 505 11 100 5 500
7 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
8 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	90 г + 90 г 180 г 300 г	13 050 8 505 11 100
9 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	60 г + 60 г 120 г 200 г	8 700 5 670 7 400
10 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	90 г + 90 г 180 г 300 г	13 050 8 505 111 000
Обработка по листу в период вегетации (профилактика серой гнили)	Опрыскивание 2 раза за вегетацию	Глиокладин, СП или Микозар, СП	60 г 200 г	11 100 7 400
Опрыскивания по листу в период вегетации (про-филактика мучнистой росы)	Опрыскивание 2 раза за вегетацию	Алирин-Б, СП, модиф. или Микозар, СП	120 г 200 г	11 340 7 400
Средняя стоимость комплекса обработок		Алирин-Б, СП + Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф. Микозар, СП		**135 215** **103 400** **114 025**

Схема защиты розы в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

+ Bio



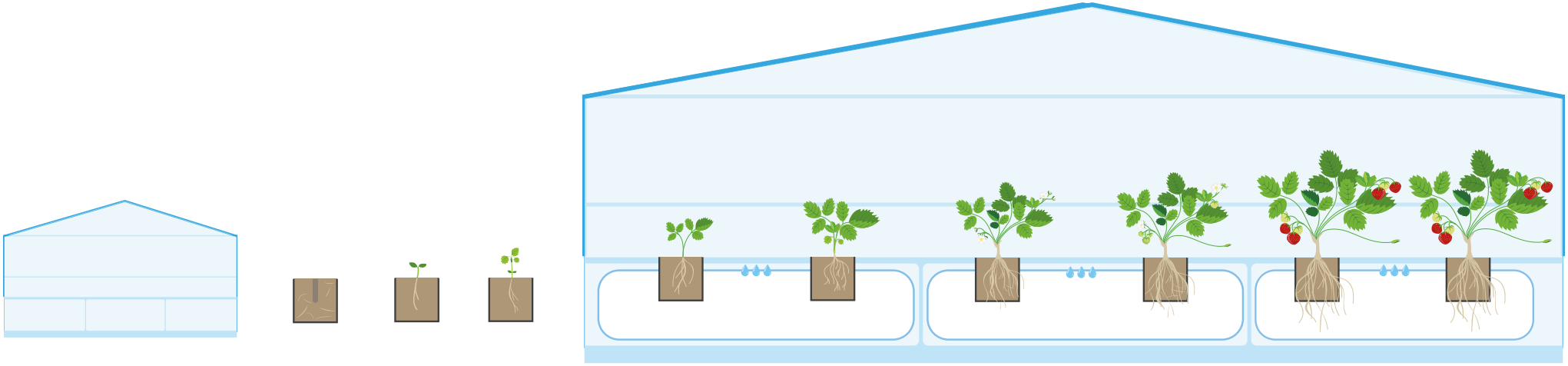
Укоренение черенков	Начало роста побегов	Рост цветоносов	Бутонизация	Цветение
Трихоцин, СП - 30 г на 300 м² рассадного отделения Внесение в субстрат перед укоренением черенков	**Глиокладин, СП - 60 г/га** Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат (в минеральную вату только через 5-6 дней после посадки)	**Алирин-Б, СП - 60 г/га** + **Гамаир, СП - 60 г/га** **Алирин-Б, СП, модиф. - 120 г/га** После высадки растений в субстрат	Внесение в субстрат через капельный полив через 25-30 дней **Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** **Алирин-Б, СП, модиф. - 120 г/га**	Корневые и прикорневые гнили, бактериозы
			Каждые 6 месяцев внесение в субстрат через капельный полив **Глиокладин, СП - 60 г/га**	Корневые и прикорневые гнили
			Опрыскивание по листу в период вегетации каждые 30 дней. **Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** **Алирин-Б, СП, модиф. - 120 г/га**	Мучнистая роса, серая гниль
Корневые и прикорневые гнили	Корневые и прикорневые гнили	Корневые и прикорневые гнили, бактериозы		

Система защиты розы в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

Мероприятие	Способ применения	Биофунгицид	Расход препарата на 1 га	Затраты на обработку 1 га, руб.
Внесение в субстрат перед укоренением черенков 30 г на 300 м^2 рассадного отделения	Внести в рассадную смесь или субстрат	Трихоцин, СП	90 г	690
Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат, (в минеральную вату только через 5-6 дней после посадки)	Капельный полив	Глиокладин, СП	60 г	5 500
После высадки растений в субстрат	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60г 120 г	8 700 5 670
2 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
3 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
4 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
5 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
6 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП Глиокладин, СП	60 г + 60 г 120 г 60 г	8 700 5 670 5 500
7 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП, или Алирин-Б, модиф., СП,	60 г + 60г 120 г	8 700 5 670
8 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
9 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
10 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
11 месяц вегетации	Капельный полив	Алирин-Б, СП + Гамаир, СП или Алирин-Б, модиф., СП	60 г + 60 г 120 г	8 700 5 670
Опрыскивания по листу в период вегетации (профилактика мучнистой росы)	Опрыскивание каждый месяц	Алирин-Б, СП, модиф.	120 г/1000 л	5 670 62 370
Средняя стоимость комплекса обработок		Алирин-Б, СП + Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.		**169 760** **136 430**

Схема защиты земляники в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минераловатном субстрате

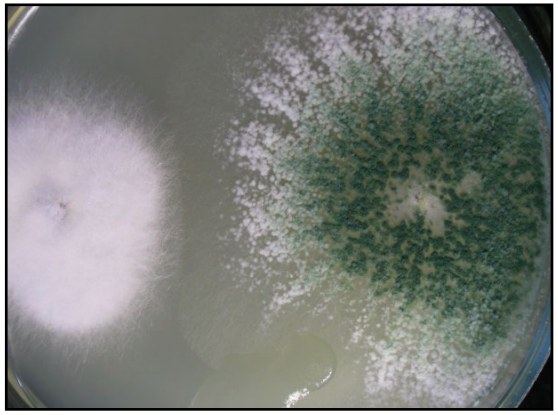
+ Bio

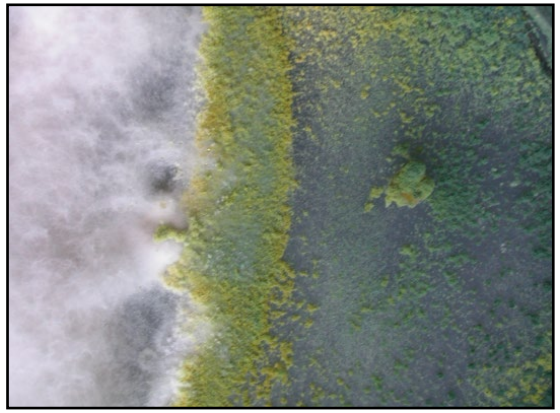


Обработка теплицы	Обработка кубиков	Один - два листа	Четыре -пять листьев	Бутонизация	Плодоношение	
Глиокладин, СП - 60 г/га После дезинфекции влажная обработка по стеклам и конструкции, либо газация холодным туманом	**Глиокладин, СП - 30 г/га** **или** **Трихоцин, СП 300 г/га** Перед укоренением рассады напитка кубиков раствором	**Алирин-Б, СП - 30 г/га** **или** **Витаплан,СП - 250 г /га** Подлив раствора в рассаду после укоренения	**Глиокладин, СП - 60 г/га** **или** **Трихоцин, СП - 600 г/га** Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат, (в минеральную вату только через 5-6 дней после посадки)	**Алирин-Б, СП - 60 г/га** **+ Гамаир, СП - 60 г/га** или **Витаплан, СП - 500 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га** Через несколько дней после высадки рассады, внесение раствора в маты через капельный полив	Внесение в субстрат через капельный полив через 25-30 дней **Алирин-Б, СП - 60 г/га + Гамаир, СП - 60 г/га** или **Витаплан, СП - 500 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Корневые и прикорневые гнили
					Раз в 6 месяцев внесение в субстрат гриба-антогониста *Trichoderma harziannum* **Глиокладин, СП - 60 г/га** или **Трихоцин, СП - 600 г/га**	Корневые и прикорневые гнили
					Опрыскивание по листу (профилактика серой гнили) каждые 25 - 30 дней. **Трихоцин СП, - 600 г/га** или **Глиокладин, СП - 60 г/га**	Белая, серая и черная гниль
Комплекс фитопатогенов	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Корневые и прикорневые гнили, увядания	Опрыскивание по листу (профилактика мучнистой росы) каждые 25 - 30 дней. **Витаплан, СП - 500 г/га** или **Алирин-Б, модиф, СП - 120 г/га**	Мучнистая роса, септориоз, бурая пятнистость, белая пятнистость

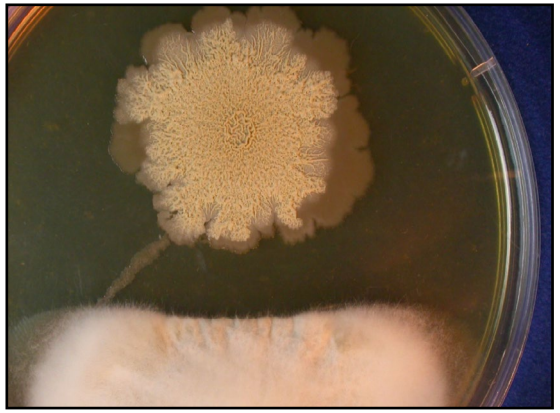
Система защиты земляники в защищенном грунте на кокосовом, торфяном или минеральноватном субстрате

Мероприятие	Способ применения	Биофунгицид	Расход препарата на 1 га	Затраты на обработку 1 га, руб
После дезинфекции нанести на стекла и конструкции	Влажная обработка или газация холодным туманом	Трихоцин, СП Глиокладин, СП	600 г 60 г	4 600 5 500
Перед укоренением рассады	Перед укоренением рассады напитка кубиков раствором	Трихоцин, СП Глиокладин, СП	300 г 30 г	2 300 2 750
Подлив рассады в кубиках	Подлив рассады после укоренения раствором	Витаплан, СП Алирин-Б, СП	250 г 30 г	1 560 2 175
Перед высадкой растений на постоянное место внести в субстрат	В капельный полив	Трихоцин, СП Глиокладин, СП	600 г 60 г	4 600 5 500
После высадки растений в субстрат первый месяц вегетации	В капельный полив	Витаплан, СП Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	500 г 60г + 60г 120 г	3 125 8 700 5670
2 месяц вегетации	В капельный полив	Витаплан, СП Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	500 г 60г + 60г 120 г	3 125 8 700 5670
3 месяц вегетации	В капельный полив	Витаплан, СП Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	500 г 60г + 60г 120 г	3 125 8 700 5670
4 месяц вегетации	В капельный полив	Витаплан, СП Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	500 г 60г + 60г 120 г	3 125 8 700 5670
5 месяц вегетации	В капельный полив	Витаплан, СП Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	500 г 60г + 60г 120 г	3 125 8 700 5670
6 месяц вегетации	В капельный полив	Трихоцин, СП или Глиокладин, СП Витаплан, СП или Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	600г 60 г 500 г 60г + 60г 120 г	4 600 5 500 3 125 8 700 5 670
7 месяц вегетации	В капельный полив	Витаплан, СП Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	500 г 60г + 60г 120 г	3 125 8 700 5670
8 месяц вегетации	В капельный полив	Витаплан, СП Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	500 г 60г + 60г 120 г	3 125 8 700 5670
9 месяц вегетации	В капельный полив	Витаплан, СП Алирин-Б, СП+Гамаир, СП Алирин-Б, СП, модиф.	500 г 60г + 60г 120 г	3 125 8 700 5670
Опрыскивания по листу в период вегетации (профилактика мучнистой росы, серой гнили)	Опрыскивание 4-6 раз за вегетацию	Витаплан, СП или Алирин-Б, СП, модиф.	500 г/1000 л 120 г/1000 л 6-ти кратное опрыскивание	5 670 3 125 18 750 34 020
Средняя стоимость комплекса обработок		Трихоцин, СП+Витаплан, СП Глиокладин, СП+ Алири-Б, СП+Гамаир, СП Глиокладин, СП+Алирин-Б, СП, модиф.		**64 535** **133 745** **104 675**





Взаимодействие гриба *Trichoderma harzianum* с возбудителями фузариозных корневых гнилей и увядания растений.
В правой части изображений *Trichoderma harzianum*, в левой *Fusarium oxysporum.*



Взаимодействие *Bacillus subtilis* с возбудителями гнилей и увяданий растений.
В верхней части изображения *Bacillus subtilis*, в нижней *Fusarium oxysporum.*

ГК «Агробиотехнология»

Тел./факс: +7(495) 781-15-26
+7(495) 518-87-61
+7(495) 198-12-40
E-mail: agrobio@bioprotection.ru
www.bioprotection.ru