

Субстрат Плодородная Почва(грибы Trichoderma RP1-12)

Грибы рода **Триходерма** весьма разнообразны и широко распространены вокруг нас. Они - абсолютно привычные обитатели любого леса, их можно часто встретить на гниющей древесине, а также... на грибах – от обычных лисичек и боровиков до трутовиков и всяких поганок. Также Триходерму можно отыскать на соломе, жухлой траве, на корнях разнообразных растений и даже на дровах. И это неудивительно: способностям Триходермы перерабатывать разнообразные «труднопереваримые» субстраты можно только позавидовать. При этом большинство наиболее распространенных видов рода Триходерма, а их насчитывается до 400, не замечены ни среди патогенов растений, ни организмов, способных вызывать болезни у человека или животных. Напротив, Триходерма образует устойчивые связи с живыми растениями, способствуя их росту и развитию. Она даже способна стимулировать заселение корней растений другими полезными микоризными грибами. Благодаря таким уникальным способностям Триходерма нашла широкое применение в сельском хозяйстве. С одной стороны, она может использоваться для ускорения разложения растительных остатков, что очень необходимо для компостирования и быстрого возврата питательных веществ в почву, а также для создания конкуренции тем патогенным микроорганизмам, которые отлично сохраняются на остатках растительности. Кроме того, некоторые виды Триходермы являются непосредственными паразитами вредных для растений грибов. Они выделяют антибиотики, чтобы ослабить вредные грибки, а потом их едят! Благодаря этому Триходерма широко используется для защиты растений от болезней, причем как в поле, так и в процессе хранения овощей и фруктов.

Как и многие другие группы живых организмов, Триходерма обладает широким разнообразием как видов, так и внутри вида. Как дикие яблоки или томаты отличаются от современных сортов, так и варианты Триходермы отличаются друг от друга по своим способностям приносить пользу в сельском хозяйстве. Это означает, что не вся Триходерма одинаковая и не любая способна на большие достижения.

Особый субстрат для почвы «Плодородная почва» обогащен специально подобранной композицией грибов рода Триходерма. Он обладает всем комплексом полезных свойств триходермы и предназначен для ускорения разложения растительных остатков и увеличения плодородия почвы. Еще он в значительной степени позволяет избежать использования химически синтезированных фунгицидов для борьбы с болезнями растений.

Субстрат «Плодородная почва» представляет собой гранулы агроперлита, обогащенные мицелием изолятов грибов рода Триходерма с высокой способностью к разложению целлюлозы и лигнина, антибиотической и гиперпаразитической активностью в отношении фитопатогенов, в том числе вызывающих болезни цветочных и декоративных растений, а также фруктов и овощей при выращивании и хранении (*Fusarium*, *Alternaria*, *Phoma*, *Ascochyta*, *Verticillium*, *Sclerotinia*, *Botrytis*, *Septoria* и другие). Они защищают растения даже от фитофтороза и пероноспороза, что не так легко сделать даже при помощи химически синтезированных пестицидов. Субстрат вызывает усиленный рост корней растений и в значительной степени способствует увеличению урожая. При этом Триходерма субстрата «Плодородная почва» очень дружелюбна полезным грибам, способствуют микоризации корней.

Субстрат «Плодородная почва» лучше всего использовать в процессе выращивания растений путем закладки гранул в лунки и рядки перед посадкой рассады и саженцев или посевом семян, обогащения почвенных смесей, проведения проливов растений суспензией гранул, а также опрыскиваний. Очень хороший эффект дает прибавление нескольких гранул к прорастающим семенам. Также этот субстрат необходимо использовать для ускорения компостирования путем перемешивания с растительными остатками, для быстрого разложения остатков растений, особенно если они поражены болезнями. Субстрат «Плодородная почва» очень хорошо добавлять в почвенные смеси, обогащенные растительными остатками (спитый чай, кофе,

корочки фруктов и овощей и т.п.). Его непременно нужно использовать для осенней дезинфекции почвы и теплиц после выращивания овощей путем разбрасывания по поверхности почвы с последующей легкой заделкой. Весной и осенью гранулы также необходимо разбрасывать и под многолетними насаждениями винограда, земляники, смородины, роз, различных цветов и прочих растений. Субстрат «Плодородная почва» совершенно необходим при мульчировании.

Каждая гранула субстрата пронизана мицелием Триходермы и обогащена спорами, которые длительное время даже в самых неблагоприятных условиях (жара, холод, сухость и т.п.) сохраняют свою жизнеспособность. Очень высокое содержание мицелия и спор позволяет использовать субстрат сверхэкономно и при этом очень эффективно.

Триходерма, входящая в состав субстрата «Плодородная почва», дружелюбна субстратом «ПочвоЩит» для защиты от почвенных вредителей (личинки хрущей, проволочник и другие) и субстратом «Легкая победа» для защиты от почвенных (личинки черных мушек – комариков сциарид и других вредителей), а также гусеницами, минирующими, луковыми и морковными мухами, белокрылками, клопами, колорадскими жуками, клещами, трипсами и прочими вредителями. Субстрат также совместим с живыми бактериальными препаратами Гулливер, Стимул и Бактоген для борьбы с болезнями растений и стимуляции их роста, а также с препаратом МаксИммун для повышения фитоиммунитета растений и повышения к неблагоприятным условиям (жара, засуха, холод, болезни т.п.).

Субстрат совместим с химически синтезированными препаратами серии Максим (Максим дачник), а также с препаратом Синклер. Не рекомендуется смешивать субстрат с другими синтетическими фунгицидами. При необходимости внесения синтетических фунгицидов рекомендуется сделать интервал между внесениями не менее 7 дней.

Схема применения субстрата «Плодородная почва».

Для разбрасывания гранул по поверхности почвы и мульчи, закладки в лунки и компост рекомендуется предварительно смешать гранулы с песком или сухой землей. Для активации гранул после внесения рекомендуется выполнить сахарно-дрожжевую подкормку: на 10 л воды 100 г сахара и 50 г любых дрожжей. Дрожжи предварительно прокипятить. Подкормить растения в дозе 0,5 л на 1 растение или легко и равномерно увлажнить почву, мульчу, почвосмесь или компост.

Для приготовления суспензии определенное количество субстрата вымешать в 10 л воды или раствора сахарно-дрожжевой подкормки, оставить на сутки для активации. Для опрыскивания раствор следует профильтровать и можно добавить прилипатель: раствор желатины (50 г на 10 л), молоко (1 л на 10 л), глицерин (100 мл на 10 л), крахмал (3 полные с горкой столовые ложки на 10 л воды, предварительно сварить клейстер в 1-2 литрах воды и развести холодной водой). Остаток субстрата после фильтрации следует внести в почву или компост.

Объем проводимых мероприятий по уходу за растениями зависит от уровня фитопатогенной нагрузки прошлых лет и прогноза на текущий сезон. В случае систематически высокого уровня поражения растений болезнями рекомендуется провести весь рекомендуемый комплекс уходовых мероприятий.

Назначение, способ применения	Доза (1 чайная ложка без горки≈6 мл субстрата)	Кратность, сроки и особенности применения
Приготовление почвенной смеси для посева семян, посадки рассады и заполнения лунок	0,5 ч.л./10 л грунта	Однократно. После приготовления почвенной смеси с гранулами смесь лучше оставить на 7-10 дней для прорастания спор и мицелия, и их равномерного распределения по объему грунта.
Замачивание и проращивание семян	0,1 ч.л. (несколько гранул) на 10-30 семян	Гранулы равномерно разложить на ложе для проращивания семян после укладки семян и увлажнения.
Предпосадочная обработка клубней, луковиц, корневищ и т.п., обмакивание корневой системы многолетних растений, в том числе саженцев плодовых, ягодных и декоративных растений	Суспензия 2 ч.л./10 л. Замочить на 1-2 часа, окунуть или равномерно увлажнить вегетативные части растений за 1-14 дней до посадки или непосредственно перед посадкой.	Однократно. Аналогично обрабатываются вегетативные части растений (например, клубни георгин, семенного картофеля и т.п.) перед закладкой на хранение. В этом случае для приготовления суспензии используется только чистая вода.
Внесение в почву в открытом и защищенном грунте перед посевом семян и высадкой рассады или перед осенней подготовкой почвы	1 ч.л./5 кв.м.	Двукратно: перед рыхлением или перекопкой, можно одновременно с внесением удобрений и осенью после уборки урожая. Гранулы, предварительно смешанные с песком или сухой землей, равномерно разбросать по поверхности почвы.
Закладка в лунку перед высадкой рассады овощей и цветов	1 ч.л./10 лунок	Однократно.
Закладка в лунку при посадке плодовых, ягодных и декоративных деревьев и кустарников	0,5 ч.л./1 лунку	Однократно.
Профилактика и лечение грибковых болезней однолетних и многолетних растений, включая овощные растения, цветочные (розы, флоксы, дельфиниумы и т.д.), виноград, земляника и прочие в период их роста и плодоношения в открытом и защищенном грунте	1 ч.л./10 кв.м.	2 раза в месяц начиная с мая. Разбросать по поверхности почвы или мульчи.
Подготовка почвы к укладке мульчи	1 ч.л./5 кв.м.	Каждый раз перед укладкой свежей мульчи. Разбросать по поверхности почвы или старой мульчи.
Ускорение компостирования растительных остатков, в том числе пораженных болезнями	0,5 ч.л. на 1 кв.м. растительных остатков, плотно уложенных слоем 20 см.	Каждый раз при закладке свежей растительной массы
Пролив растений для улучшения их роста и развития, профилактики и уничтожения инфекции (корневые и прикорневые гнили, увядания, различные трахеомикозные заболевания)	Суспензия 2 ч.л./10 л. Равномерный пролив сеянцев или молодых растений при сплошном посеве/посадке, или 0,5 л на 1 молодое растение, или 1 л на 1 более взрослое растение, включая молодые саженцы плодовых и ягодных растений	По мере надобности, можно совмещать с минеральными или органическими подкормками. Для овощных растений защищенного грунта первый пролив делают через 2 недели после высадки рассады и далее 1 раз каждые 2 недели.
Опрыскивания растений с целью профилактики и лечения грибковых болезней, улучшения роста и развития растений, увеличения	Суспензия 3 ч.л./10 л. Опрыскивать равномерно до легкого увлажнения растений. Для сплошных посадок невысоких растений	Каждые 7-14 дней, начиная от периода начала активного роста растений.

урожая	(детерминантные томаты, картофель, морковь, свекла, капуста, различные цветочные растения и т.п.) расход примерно 5 л/100 кв.м.	
Обеззараживание теплиц и парников перед высадкой и после уборки растений, а также мест хранения овощей и фруктов, тары.	Суспензия 4 ч.л./10 л воды. Равномерно опрыскать все поверхности теплицы. В случае выполнения мойки моющими составами, в том числе с гипохлоритом или надуксусной кислотой, дезинфекцию выполнить не ранее чем через 1 неделю после мойки.	Двукратно: весной и осенью.