

Субстрат Легкая победа (грибы Beauveria)

Во всем мире биологическая защита садов и огородов становится все более и более популярной. Такая защита растений от болезней и вредителей эффективная, не уступает защите с помощью токсических синтетических препаратов, является безопасной для окружающей среды и здоровья человека.

Среди проблем, с которыми сталкиваются все садоводы и огородники, одной из важнейших является борьба с вредителями. Особенно вредоносными повсеместно являются паутинный клещ, белокрылка, колорадский жук, плодожорка, личинки хрущей и сциарид (комариков), гусеницы, в том числе листовертки и совки, клопы, листоеды, стеклянницы, разнообразные мухи: луковая, порейная, морковная, кукурузный и рапсовый мотылек, капустная моль, цикадки, которые переносят столбур томата, и многие другие. Особенно страдают от вредителей однолетние овощные растения (огурец, томат, баклажан, капуста, морковь, лук и чеснок), молодые посадки плодовых деревьев, земляника, смородина. Для защиты всех растений от большого комплекса вредителей используется такой активный агент как гриб Боверия Басси. Этот гриб способен вызывать эпизоотию, то есть эпидемию, у широкого круга насекомых-вредителей и клещей, являясь в то же самое время безопасным для пчел и дождевых червей. Два очень активных изолята Боверии, заражающих множество вредителей, входят в состав субстрата «Легкая Победа». Через несколько дней после попадания гриба на вредителя он заражает и убивает его. Тело вредителя под действием гриба разлагается, возвращая питательные вещества растениям и тем самым повышая плодородие почвы. Образовавшиеся споры разлетаются по окрестностям и заражают новых вредителей, благодаря чему достигается длительный защитный эффект. Более того, Боверия способна заражать и некоторые виды вредных нематод, что способствует их уничтожению и оздоровлению почвы. Боверия также способна паразитировать на кровососущих комарах. Как и Триходерма субстрата «Плодородная почва», Боверия способна сохраняться на растительных остатках, способствуя их компостированию и увеличению плодородия почвы. Изоляты грибов рода Боверия в составе субстрата «Легкая Победа» способствуют также борьбе с болезнями растений, в особенности с опасным возбудителем гнилей и увяданий Фузариумом.

Субстрат «Легкая Победа» представляет собой обогащенные мицелием и спорами грибов рода Боверия гранулы агроперлита, которые необходимо вносить в лунки при посадке растений, в том числе саженцев плодовых, ягодных и декоративных растений, картофеля, рассады и т.п., совместно с субстратом «Плодородная почва» обогащать почвенные смеси для выращивания рассады, разбрасывать гранулы по поверхности почвы, в особенности в местах скопления вредителей (хрущи, сциарды, медведки и других). Также препарат используется для опрыскиваний против вредителей.

Изоляты грибов Боверия субстрата «Легкая Победа» не конкурируют с грибами рода Триходерма субстрата «Плодородная почва» и с грибами рода Метаризиум субстрата «ПочвоЩит», с грибами препарат «Энтолек», дружественны бактериальным биопрепаратам Стимул, Гулливер, Немацид КС, Битоксибациллин, Лепидоцид, Бактоцид. А вот совместного применения с сенной палочкой (Бактоген, Фитоспорин, Бактофит, Алирин, Гамаир, Максиммун и другие) лучше избегать. Их применение с препаратами сенной палочки лучше разносить в пространстве (субстраты – в почву, препараты сенной палочки – по листу или наоборот) или во времени (с перерывами между использованием в 1 неделю).

Схема применения субстрата «Легкая Победа».

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 нагрузки прошлых лет и прогноза на текущий сезон. В случае систематически высокого уровня повреждения растений вредителями и 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.
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.
Внесение в почву в открытом и защищенном грунте перед посевом семян и высадкой рассады	1 ч.л./5 кв.м.	Однократно перед рыхлением или перекопкой, можно одновременно с внесением удобрений. 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.
Пролив растений для профилактики и уничтожения почвенных вредителей и грибковой инфекции	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 уничтожения вредителей, особенно белокрылки,	Суспензия 3 ч.л./10 л. Опрыскивать равномерно до легкого увлажнения растений. Для сплошных посадок	Каждые 7-14 дней, начиная от периода начала активного роста растений.

паутинного клеща, цикадок, профилактики и лечения некоторых грибковых болезней	невысоких растений (детерминантные томаты, картофель, морковь, свекла, капуста, различные цветочные растения и т.п.) расход примерно 5 л/100 кв.м.	
Ускорение разложения растительных и прочих остатков	2 ч.л./5 кв.м. Равномерно разбросать по поверхности почвы	Весной и осенью перед обработкой почвы.
Ускорение компостирования растительных остатков	1 ч.л. на 1 кв.м. растительных остатков, плотно уложенных слоем 20 см.	Каждый раз при закладке свежей растительной массы