

КАРТОПЛЮС

Биологический стимулятор роста

PLANTECO

Для повышения урожайности картофеля и других овощных культур



Состав

Мицелий и споры грунтовых эндофитных грибов *Beauveria bassiana*, *Metarhizium robertsii* и бактерий *Bacillus megaterium*, *Bacillus azotofixans* с титром не менее $1,5 \times 10^9$ спор / г и продукты их метаболизма (фитогормоны, комплекс органических веществ). Комплекс энтомотоксинов и адъювантов биологического происхождения.



Упаковка

1 кг.



Условия хранения

Хранить препарат в герметичной упаковке, в сухом и защищенном от света месте при температуре от $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Срок хранения

24 месяца от даты изготовления.

СТИМУЛЯТОР РОСТА

СПОСОБ ОБРАБОТКИ	НОРМА РАСХОДА ПРЕПАРАТА, Г/КГ*
Обработка клубней картофеля (опрыскиванием)	0,75-1 кг на 100 л воды на 500 кг
Обработка клубней картофеля (замачиванием)	0,7-1 кг на 300-500** л воды на 500-750 кг
Замачивания рассады овощных (томаты, перец, баклажаны)	0,25-0,5 кг на 200 л воды на 1000 растений

* - ориентировочная весовая норма посадки картофеля составляет 25-30 кг/га.

** - количество воды должно быть достаточно для полного покрытия клубней рабочим раствором.

ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА

Положительное действие препарата Картоплюс основывается на способности грибов *Beauveria bassiana* и *Metarhizium robertsii* к эндофитной колонизации, поверхности корневой системы растений. При этом данные микроорганизмы являются активными продуцентами комплекса фитогормонов, которые обеспечивают стимуляцию роста и физиологической активности в течение всего периода роста растений. Продуцируемые грибами ауксины, способствуют формированию мощной корневой системы, улучшают укоренение рассады, а также увеличивают общую площадь питания растений.

Комплекс гиббереллинов, который выделяется грибами, активизирует процессы прорастания, способствует повышению площади фотосинтетической поверхности и активизирует синтез хлорофиллов, что положительно влияет на продуктивность растений. Комплекс физиологически активных веществ повышает устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды - засухи, заморозков, и тому подобное. Важным механизмом повышения продуктивности растений является оптимизация

обеспечения растений питательными элементами – азотом, фосфором и калием. Так, бактерии *Bacillus megaterium*, которые входят в состав препарата, способны продуцировать ряд органических кислот и комплекс фосфатазы, что способствует обеспечению растений дополнительным количеством фосфора и калия за счет растворения труднодоступных форм данных соединений. Дополнительно в инокулированных растений отмечают активизацию процессов связывания азота из воздуха (азотфиксации) в ризосфере за счет азотфиксирующих бактерий *Bacillus azotofixans*. Это обеспечивает растения дополнительным азотом и стимулирует азотный обмен растений. Использование препарата обеспечивает снижение уровня распространения заболеваний, вызываемых фитопатогенными микроорганизмами.

Активная колонизация корневой системы грибами-продуцентами препарата способствует защите растений от комплекса корневых гнилей, грибной и бактериальной природы. Заселение растительных тканей и синтез физиологически активных веществ, повышает иммунитет растений и уменьшает восприимчивость растений к комплексу лист-стеблевых болезней. Также, грунтовые грибы, входящие в состав препарата, обладают высокой энтомопатогенной активностью.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

• **Обработка клубней картофеля:** для обработки клубней готовят рабочий раствор согласно таблице рекомендуемых норм препарата. Рабочий раствор готовят за 1-2 часа до обработки. Для приготовления рабочего раствора используют, чистую не хлорированную воду, комнатной температуры. Обработку клубней, можно осуществлять двумя способами:

а) Методом опрыскивания: равномерно разложенные клубни картофеля опрыскивают с помощью ранцевых опрыскивателей. Также можно проводить обработку с помощью промышленных протравных агрегатов при соблюдении рекомендуемых норм расхода препарата и рабочей жидкости. **Перед заправкой рабочего раствора в бак опрыскивателя его необходимо профильтровать через сетчатый фильтр или два слоя марли.**

б) Метод замачивания: для этого подготовленный рабочий раствор препарата выливают в удобную емкость. Чтобы осуществить обработку, нужно полностью погрузить сетку с посадочным материалом в емкость на 2–3 минуты. После этого обработанным клубням картофеля дают подсохнуть в течение 30–40 минут. **Обработку и хранение обработанных клубней проводят в местах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей!!!**

• **Замачивание рассады овощных культур (томаты, перец, баклажаны и др.)** Для обработки рассады овощных культур подготовленный рабочий раствор препарата выливают в удобную емкость. Для обработки корни рассады помещают в емкость на 15–30 минут. Обработку рассады осуществляют в день посадки. Остаток рабочего раствора можно использовать для полива посадочной лунки.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА

• Обеспечивает стимуляцию процессов роста растения, формирование мощной корневой системы и укоренения рассады, увеличивает площадь питания растений.
• Способствует активизации фотосинтетической активности обработанных растений – увеличивает содержание хлорофиллов на 10–24%, общей фотосинтетической поверхности до 12%.

- Повышает устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов внешней среды (засуха, экстремальные температуры и т.д.), а также снижает фитотоксический эффект от использования химических СЗР (гербицидов и фунгицидов).
- Обеспечивает защиту растений от комплекса корневых гнилей (фузариозной, ризоктониозна и бактериальной) стимулирует активность иммунитета растений, снижает поражение растений листовыми болезнями, такими, как ризоктониоз и фитофтороз.
- Повышает урожайность картофеля на 12-30%.
- Дополнительно способствует защите растений от комплекса почвенных вредителей: медведки, проволочника, личинок майского жука, колорадского жука, подгрызающих совков, и вредителей, зимующих в почве.
- Препарат безопасен для людей, животных и окружающей среды.

СОВМЕСТИМОСТЬ ПРЕПАРАТА

- Препарат совместим с биопрепаратами, регуляторами роста, инсектицидами и удобрениями.
- Не совместим с фунгицидами и фумигантами.
- Для всесторонней защиты картофеля и овощных культур от комплекса вредителей рекомендуется использовать препараты Пециломицин и Актарофит.