



Большинство болезней растений вызвано грибками, которые живут и размножаются в почве. Когда мы говорим о защите растений от болезней, первое, что приходит на ум - фунгициды. Но обычно мы используем фунгициды только после того, как увидим, что болезни уже поразили наши посевы. Однако на этом этапе урон уже нанесен, и площадь фотосинтеза наших растений сократилась. Разумеется, существует множество разных болезней растений, вызываемых грибками, которые способны повредить различные части растений: корни, стеблевые листья или почки (бутоны). Но результат один: снижение продуктивности растений.

Бактофорс - уникальный биологический препарат, известный своими фунгицидными свойствами. Он состоит из определенного штамма бактерии *bacillus subtilis*. Эти бактерии - природного происхождения, их можно во множестве найти в почве.

Определенный штамм бактерии *Bacillus subtilis*, используемый для производства Бактофорса, был получен из почвы, воды, воздуха и разлагающихся растений. Затем он был выращен в специальных условиях микробиологами и после размножения подготовлен для дальнейшего использования в сельском хозяйстве. Содержание бактерий в препарате Бактофорс - 1×10^9 , что отвечает всем требованиям ЕС для бактериальных препаратов. Бактерии находятся в стабильной форме спор, поэтому препарат можно смешивать с удобрениями, микро питательными веществами и даже пестицидами. Сокращения содержания бактерий в течение испытательного периода выявлено не было.

Как это работает?

Бактерии *Bacillus subtilis* вырабатывают антибиотики, включая так называемые итурины, позволяющие бактериям конкурировать с другими микроорганизмами, убивая их либо сокращая их интенсивность развития. При применении непосредственно к посевному материалу, бактерии *B. subtilis* проникают в развивающуюся корневую систему, противостоя различным болезнетворным организмам, атакующим корневые системы. *Bacillus subtilis* также подавляют развитие патогенных спор в растениях и препятствуют креплению патогена на поверхности растения. При внесении в почву либо на посевной материал, *Bacillus subtilis* подпитывают корневые выделения, лишая болезнетворные микроорганизмы источника питания.

Бактофорс используется для предотвращения большого количества заболеваний растений, вызванных плохим севооборотом либо суровыми погодными условиями. Вероятно бактерии не убивают все пагубные патогены в почве, но они способны снизить их содержание до приемлемого минимума для растений.

Было проведено множество испытаний данного препарата в Литовском университете сельского хозяйства и в Университете Александра Стульгинского (Литва). Полевые испытания показывают отличные результаты по пшенице, рапсу и ячменю. Количество заболеваний растений снизилось на 30-70%. В некоторых случаях удалось существенно сократить применение фунгицидов. Специалисты Экспериментальной станции Университета Александра Стульгинского помогли нам определить, что использование препарата Бактофорс является экономически выгодным. Кроме того, они согласны с нашими рекомендациями использовать его при расходе 2 литра на гектар в год.

Бактофорс может быть использован в комбинации с протравливателем семян из расхода 1 литр на 1 т. семян, либо его можно опрыскивать на почву или растения из расхода 1-2 литра на гектар. Препарат можно использовать осенью или весной в зависимости от степени проблемного состояния почвы.

Как и любым пестицидом, эффективность препарата Бактофорс будет варьироваться в зависимости от интенсивности деятельности болезнетворных паразитов и погодных условий, а также от расхода, методики и частоты использования. Как и большинство биологических средств борьбы с вредителями сельского хозяйства, этот препарат не является мощным, «убийственным» средством. Однако он имеет низкую токсичность, доступен по разумной цене и обладает потенциалом подавлять деятельность болезнетворных паразитов на разных сельскохозяйственных культурах при использовании в качестве превентивного средства защиты. Кроме того, как и любой другой пестицид, этот препарат не повышает урожайность, но предотвращает и сокращает потери урожайности, вызванные болезнями растений.

Fungicide x3



Bactoforce x1 / Fungicide x2



Здоровая почва с Бактофорс = здоровые растения!