



ВАСТОФОРС®

Більшість хвороб рослин викликано грибками, які живуть і розмножуються в ґрунті. Коли ми говоримо про захист рослин від хвороб, в першу чергу мова йде про фунгіциди. Але, за звичай, ми використовуємо фунгіциди тільки після того, як побачимо, що хвороби вже вразили наші посіви. Однак, на цьому етапі, шкода вже нанесена і площа фотосинтезу наших рослин вже зменшилась. Звісно, існує багато різних хвороб рослин, що викликані грибками, які здатні пошкодити різні частини рослин: коріння, стебло з листям, бруньки (бутони). Але результат один: зниження продуктивності рослин. Бактофорс – унікальний біологічний препарат, відомий своїми фунгіцидними властивостями. До його складу входить штамм бактерій *Bacillus subtilis*. Це бактерії природного походження, їх можна в більшості знайти в ґрунті.

Штамм бактерій *Bacillus subtilis*, який використовується для виробництва Бактофорс, був отриманий із ґрунту, води, повітря та рослин, які розкладаються. Потім він був вирощений у спеціальних умовах мікробіологами і після розмноження підготовлених для подальшого використання в сільському господарстві. Вміст бактерій в препараті Бактофорс 1×10^9 , що відповідає всім вимогам ЄС для бактеріальних препаратів. Бактерії знаходяться в стабільній формі спор, тому препарат можна змішувати з добривами, мікронутрієнтами і навіть з пестицидами. Зменшення вмісту бактерій протягом випробувального періоду виявлено не було.

Бактерії *Bacillus subtilis* виробляють антибіотики, включаючи так звані ітуріни, які дозволяють бактеріям боротися з іншими мікроорганізмами, вбиваючи їх або зменшуючи інтенсивність їх розвитку. При застосуванні безпосередньо до посівного матеріалу, бактерії *Bacillus subtilis* колонізують кореневу систему, яка розвивається, борючись з іншими хвороботворними організмами, що атакують кореневу систему. *Bacillus subtilis* також пригнічують розвиток патогенних спор в рослинах і взаємодіють з кріпленням патогену до рослини. При внесенні в ґрунт або на посівний матеріал *Bacillus subtilis* підживлюють кореневі виділення, позбавляючи хвороботворні організми джерела живлення.

Бактофорс використовується для запобігання великій кількості захворювань рослин, викликаних поганою сівозміною або суворими погодними умовами. Навряд чи бактерії уб'ють всі патогени в ґрунті, але вони значно знизять їх вміст до прийнятної рослинами мінімуму.

Бактофорс може бути застосований в комбінації з протравлювачем насіння з витрати 1 л. на 1 т. насіння, або його можна розпилювати на ґрунт або рослини з витрати 1-2 літри

на гектар. Препарат можна використовувати весною або восени в залежності від ступеню проблемного стану ґрунту.

Як і з будь-яким пестицидом, ефективність препарату Бактофорс буде різною в залежності від інтенсивності діяльності хвороботворних паразитів і погодних умов, а також від витрат, методики і частоти використання. Як і більшість біологічних засобів боротьби з шкідниками сільського господарства, цей препарат не є потужним «вбивчим» засобом. Однак він володіє низькою токсичністю, розумною ціною і потенціалом пригнічувати діяльність хвороботворних паразитів на різних сільськогосподарських культурах при використанні в якості превентивного засобу захисту. Так само як і будь-який інший пестицид, даний препарат не підвищує врожайність, але запобігає і зменшує втрати врожайності, викликані хворобами рослин.