

Nấm đối kháng Trichoderma

Đây là loại nấm hoại sinh có khả năng ký sinh và đối kháng trên nhiều loại nấm gây bệnh cây trồng.

Trichoderma là loại nấm sống phổ biến trong các loại đất, nơi có nhiều dinh dưỡng, chất hữu cơ...nhất là xung quanh vùng rễ của cây.

Trichoderma sinh trưởng và phát triển mạnh tại vùng rễ, một số giống nếu được xử lý với hạt giống có thể sống trên bề mặt rễ ngay cả khi rễ mọc sâu xuống đất hàng mét và tồn tại tới 18 tháng sau khi xử lý.

Phân loại

Trichoderma thuộc nhóm nấm Bất toàn (Deuteromycetes) không có giai đoạn sinh sản hữu tính, sinh sản vô tính bằng bào tử. Trichoderma đến nay, đã xác định có 33 giống, mỗi giống có mỗi đặc tính riêng. Ở Việt Nam, ĐH Nông nghiệp Cần Thơ, ĐH Nông Lâm TP HCM, Trung tâm Công nghệ Sinh học TP.HCM đã phân lập được một số chủng như T.harzianum, T. viride, T.lignorum, T.koningil...

Công dụng

- Nấm ký sinh: Trichoderma có khả năng khống chế, cạnh tranh và tiêu diệt nhiều loại nấm gây bệnh thối rễ, chết rạp cây con, xì mũ...trên cây trồng như Pythium, Rhizoctonia, Fusarium, Phytophthora, Sclerotium... bằng cách tiết ra một enzym làm tan vách tế bào của các loại nấm gây hại, sau đó Trichoderma xâm nhập và hút dinh dưỡng của các loại nấm hại làm các loại nấm gây hại bị chết.

- Một số giống Trichoderma giúp cây trồng phát triển nhiều rễ, ra rễ mạnh hơn, nhiều hơn và mọc sâu hơn (sâu 1m dưới mặt đất) do đó làm cho cây trồng tăng chính chống chịu hạn và tính đổ ngã. Ngoài ra nghiên cứu cho thấy trên rễ cây bắp nếu xử lý dòng nấm Trichoderma T.22 thì nhu cầu cây bắp cần ít hơn 40% đạm so với cây không xử lý nấm Trichoderma.

- Phân giải hữu cơ: Trichoderma được xem như nhà máy SX enzym phân giải chất xơ cellulose và các enzym phân giải các hợp chất khác (chitin, protein, pectin, amylopectin...). Do đó Trichoderma thường được trộn chung với chất thải hữu cơ, vỏ cà phê, dư thừa thực vật sau thu hoạch để đẩy nhanh quá trình phân hủy các chất hữu cơ thành các đơn chất dinh dưỡng giúp cây hấp thụ dễ dàng.

- Phân hữu cơ sinh học: Nhờ các đặc tính trên mà thường được trộn chung với các loại phân hữu cơ (phân chuồng) và các chế phẩm sinh học...bón vào đất để hạn chế bệnh hại và cải tạo tính chất vật lý, hóa học của đất giúp đất tơi xốp, thoáng khí, nhiều chất mùn, tăng độ phì, tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật có ích và vi sinh vật đối kháng phát triển, hạn chế phân bón hóa học và thuốc BVTV, giúp tăng cường khả năng phát triển, phục hồi bộ rễ.

- Ứng dụng trong công nghệ SX cây trồng kháng bệnh: Một số gen lấy từ chủng *Trichoderma harzianum* được cấy vào cây trồng giúp cây kháng được nhiều nấm bệnh như bệnh đốm vòng, khảm, chết rạp cây con.

- Tính miễn cảm với thuốc BVTV: *Trichoderma* thể hiện tính kháng thuốc với phần lớn các hóa chất nông nghiệp bao gồm cả thuốc trừ sâu và thuốc trừ bệnh. Dù rằng tính kháng thuốc này ở các chủng *Trichoderma* có khác nhau. Tuy nhiên một số tài liệu khuyến cáo không dùng chung *Trichoderma* với sản phẩm có hoạt chất Carbendazim và Benomyl.

Một số nghiên cứu và ứng dụng ở VN

Nghiên cứu tại ĐH Cần Thơ: Bổ sung phân bón hữu cơ với *Trichoderma* (Trico – DHCT 5g/cây) và vôi (1,7 tấn CaO/ha) giúp giảm bệnh cháy mù do *Phytophthora palmivora*, ngoài ra còn giúp tăng năng suất và chất lượng trái.

- Tưới (Trico – DHCT 5g/cây) + vôi (200 g/gốc) + phân vô cơ 300 g/gốc, 2/3 DAP, 1/3 KCL) + phân hữu cơ (10 kg/ gốc) giúp chặn đứng bệnh thối rễ trên cây cam sành (Trà Ôn, Vĩnh Long), cây sinh trưởng mạnh trở lại.

- Tưới (Trico - DHCT 10 kg/ha) + vôi (50 kg/ha x 2 lần cách nhau 15 ngày) +Ca - Chlorine (2 phân ngàn) + phân bò hoai (10 tấn/ha) giúp giảm được bệnh vi khuẩn cây xà lách xoong trên nhiều vụ nối tiếp nhau...

Nguồn: Nông nghiệp Việt Nam