

TẠI SAO CÂY TRỒNG TĂNG DỊCH BỆNH SAU MƯA?

Những người nông dân từ lâu đã nhận thấy mối tương quan giữa các cơn mưa bão với sự bùng phát dịch bệnh ở các cây trồng. Các nhà nghiên cứu hiện đã rõ lý do tại sao: các giọt nước mưa là thủ phạm.

Những người nông dân từ lâu đã nhận thấy mối tương quan giữa các cơn mưa bão với sự bùng phát dịch bệnh ở các cây trồng. Các nhà nghiên cứu hiện đã rõ lý do tại sao: các giọt nước mưa là thủ phạm.

Các loại nấm ký sinh thuộc bộ Uredinales, vốn thường gây đốm nâu đỏ trên thân cây và lá cây, có thể phát triển đặc biệt tràn lan sau các cơn mưa, ăn ruỗng lá cây lúa mỳ và tiềm tàng phá hủy mùa thu hoạch. Trong một nghiên cứu mới được đăng tải trên tạp chí *Journal of the Royal Society Interface*, một nhóm chuyên gia đến từ Viện Công nghệ Massachusetts (Mỹ) và Đại học Liege (Bỉ) đã cho công bố các hình ảnh chụp tốc độ cao về những giọt mưa bắn tóe trên lá cây có phủ lớp chất lỏng nhiễm bẩn.

Đoạn video hé lộ, các giọt nước mưa có thể đóng vai trò như tác nhân phát tán, và trong một số trường hợp còn làm bắn tóe các giọt nhiễm bẩn ra xa nguồn dung chứa chúng - lá cây.

Nhóm nghiên cứu đã quan sát được các dạng phân tán đặc trưng và khám phá ra rằng, phạm vi phân tán phụ thuộc vào các đặc trưng cơ học của cây, đặc biệt là tính mềm dẻo của chúng.

Để rút ra kết luận, nhóm nghiên cứu đã tiến hành các cuộc thử nghiệm với hàng chục loại tán lá phổ biến, kể cả lá cây thường xuân, lá tre, lá cây bạc hà và lá chuối.

Họ sau đó ghi lại trình tự những gì diễn ra khi các giọt nước mưa rơi xuống mỗi loại lá, sử dụng kỹ thuật quay phim tốc độ cao 1.000 khung hình/giây.

Từ những gì thu được, nhóm nghiên cứu phát hiện, các lá cây không thể chống đỡ một lớp màng mỏng, mà thay vào đó hình thành các giọt trên bề mặt của chúng. Các mầm bệnh do đó trú ngụ trong các giọt nước, chứ không phải lớp màng mỏng trên bề mặt lá.

Nhà nghiên cứu Lydia Bourouiba thuộc trường MIT giải thích thêm: "Một cái cây có thể đóng vai trò như một tấm khiên và bị nhiễm mầm bệnh. Tuy nhiên, các đặc tính cơ học của nó sẽ không đủ để bắn tóe mầm bệnh sang cây bên cạnh. Và các giọt nước mưa đã giúp nó làm điều đó".

Theo nhóm nghiên cứu, khám phá của họ có thể thay đổi cách trồng cấy cây mùa vụ để phòng tránh được nhiều dịch bệnh cho cây trồng hơn.