

CÁC NHÀ KHOA HỌC GIẢI THÍCH LÝ DO VI KHUẨN NHỒN THUỐC

Các nhà sinh vật học từ Cộng hòa Tatarstan phát hiện các tác nhân lây nhiễm khó nắm bắt nhưng ảnh hưởng đến toàn bộ thiên nhiên hoang dã, từ cây cỏ đến con người. Kiến thức mới sẽ giúp ngăn chặn sự phát triển của thứ bệnh phức tạp như Mycoplasma

Các nhà sinh vật học từ Cộng hòa Tatarstan phát hiện các tác nhân lây nhiễm khó nắm bắt nhưng ảnh hưởng đến toàn bộ thiên nhiên hoang dã, từ cây cỏ đến con người. Kiến thức mới sẽ giúp ngăn chặn sự phát triển của thứ bệnh phức tạp như Mycoplasmosis. Theo các bác sĩ, đây là căn bệnh có thể gây ra một loạt bệnh lý của các hệ thống sinh vật khác nhau.

Những tác nhân truyền nhiễm này được phát hiện bởi các nhà khoa học Kazan, thủ đô Tatarstan, được gọi là túi màng. Chúng lọt vào cơ thể trước khi xuất hiện "cha mẹ" của vi khuẩn gây bệnh Mycoplasmosis. Kiến thức về hành vi chiến thuật vi khuẩn sẽ làm cho cuộc chiến với Mycoplasmosis trở nên hiệu quả hơn.

Mycoplasmosis là vi khuẩn đề kháng không hề dễ dàng xử lý. Chúng sống trong đất và nước thải, trong cây cỏ, trong mô của người và động vật. Đồng thời, chúng rất ổn định với điều kiện môi trường bất lợi và thuốc men. Một dạng của vi khuẩn này là aholeplazma đặc biệt nguy hiểm đối với thực vật, bao gồm cả cây trồng. Vi sinh vật xâm nhập vào các tế bào của cây trồng, gây ra quá trình oxy hóa, khiến cho cây còi cọc, vàng lá và sau cùng là bị chết. Ảnh hưởng aholeplazma đối với sức khỏe người chưa được nghiên cứu đầy đủ, nhưng các nhà nghiên cứu cho rằng loại vi khuẩn này có thể gây ra rất nhiều bệnh lý, đặc biệt là đối với hệ thống miễn dịch. Ví dụ, chúng tạo ra khả năng nhờn thuốc kháng sinh.

Để chống lại aholeplazma một cách hiệu quả, các nhà khoa học phát hiện ra bản chất sự ổn định phân tử của nó. Nghiên cứu khoa học được tiến hành bởi các chuyên gia của Viện Hóa sinh và Lý sinh học Kazan, do Giáo sư Vladislav Chernov đứng đầu. Các nhà khoa học đã phát hiện ra rằng vi khuẩn thích nghi với điều kiện môi trường liên quan với việc tế bào aholeplazmy gây ra túi màng cô lập, và những túi đó mang tác nhân gây bệnh. Chúng thâm nhập vào cây cối, "sống" một thời gian dài ở đó và gây bệnh trong các tế bào. Trong điều kiện bất thường, số lượng các túi màng tăng lên đáng kể khiến cây bị bệnh và ngay sau đó sẽ chết.

Các nhà nghiên cứu đã chứng minh vai trò tai hại của những túi màng như vậy bằng cách đưa chúng vào đất trồng lúa. Túi màng thâm nhập vào tế bào thực vật sau 20 phút. Lá lúa bị oxy hóa: cấu trúc của các tế bào bị thay đổi mạnh mẽ. Thực vật bị nhiễm aholeplazma cũng giống hệt như thế. Giáo sư Chernov cho biết.

"Chúng tôi thấy rằng các túi màng Mycoplasma có liên quan đến sự hình thành khả năng kháng thuốc của vi khuẩn. Bao gồm cả việc chiết xuất từ các tế bào vi khuẩn loại thuốc được sử dụng để ngăn chặn mycoplasma. Với túi này, vi khuẩn truyền các chất ở nồng độ cao giúp vi sinh vật tồn tại trong điều kiện môi trường khác nhau. Đồng thời protein trong thành phần túi màng bảo vệ các enzyme khỏi bị phân cắt".

Các dữ liệu mới sẽ giúp chẩn đoán chính xác và ức chế các bệnh nhiễm trùng mycoplasma, nhà sinh vật học kết luận.