

## VI KHUẨN CÓ THỂ TẠO MƯA

Không rời khỏi mặt đất nhưng vi khuẩn vẫn có thể tạo mưa nếu những hóa chất mà chúng tiết ra không khí tới được vị trí các đám mây.

Một số nghiên cứu trước đây cho thấy vi khuẩn có thể tác động tới quá trình hình thành Không rời khỏi mặt đất nhưng vi khuẩn vẫn có thể tạo mưa nếu những hóa chất mà chúng tiết ra không khí tới được vị trí các đám mây.

Một số nghiên cứu trước đây cho thấy vi khuẩn có thể tác động tới quá trình hình thành đám mây. Chẳng hạn vi khuẩn *Pseudomonas syringae* có một loại protein có khả năng liên kết các phân tử nước, biến chúng thành các cấu trúc hình lưới. Nhờ đó băng có thể hình thành ở nhiệt độ trên 0 độ C. Khi các tinh thể băng (có vi khuẩn bên trong) rơi khỏi mây, chúng tạo ra tuyết hoặc mưa (nếu băng tan chảy).

Barbara Nozière, một chuyên gia của Đại học Stockholm (Thụy Điển) và cộng sự phán đoán rằng, các hóa chất mà nhiều loại vi khuẩn tiết ra trên bề mặt chúng có thể tác động tới thời tiết. Chức năng chính của những hóa chất này là vận chuyển dưỡng chất qua các màng tế bào, song chúng cũng có khả năng phá vỡ lực căng bề mặt của nước. Theo nhóm nghiên cứu, nếu các hóa chất tồn tại trong mây thì có thể kết luận chúng tham gia vào quá trình hình thành giọt mưa.

Để xem hóa chất mà vi khuẩn tiết ra có tồn tại trong bầu khí quyển hay không, Barbara lấy các mẫu không khí ở phía trên một khu vực duyên hải, một đại dương, một rừng nhiệt đới ở Brazil. Kết quả phân tích cho thấy các mẫu chứa một lượng nhỏ các hợp chất có cấu trúc hóa học giống những chất trên bề mặt của vi khuẩn. Chúng cũng tạo giọt nước theo cách tương tự.

Nhóm nghiên cứu cho rằng trong quá trình tiến hóa, vi khuẩn hình thành khả năng lấy nước từ trên cao để chúng có thể tồn tại. Bước tiếp theo là tìm hiểu xem những hóa chất mà vi khuẩn tiết ra xâm nhập vào các đám mây bằng cách nào. Gió có thể đưa các phân tử tạo mây lên cao, nhưng chúng chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ. Vì thế chắc chắn chúng phải bay lên trời bằng một phương tiện khác.