

CÔNG NGHỆ QUANG PHỔ GIÚP TÌM KIẾM MỘ

Các nhà khoa học thuộc ĐH Mc Gill (Canada) vừa phát triển thành công một kỹ thuật thăm dò mới có tên gọi Hình ảnh quang phổ siêu cao (HI), có thể phát hiện sự thay đổi nhỏ nhất của ánh sáng phát ra từ cây cối hay đất do có xác d

Các nhà khoa học thuộc ĐH Mc Gill (Canada) vừa phát triển thành công một kỹ thuật thăm dò mới có tên gọi Hình ảnh quang phổ siêu cao (HI), có thể phát hiện sự thay đổi nhỏ nhất của ánh sáng phát ra từ cây cối hay đất do có xác đang phân hủy.

Từ một nghiên cứu về phản ứng của đất lên thực vật, Giáo sư Andre Costopoulos cho rằng, xác động vật phân hủy sẽ ảnh hưởng đến lượng diệp lục có trong lá cây. Nếu đo lượng biến đổi này, việc tìm kiếm động vật bị chôn vùi sẽ trở nên dễ dàng.

Họ trang bị một máy bay với hai máy quay. Máy thứ nhất để ghi nhận ánh sáng trong phổ nhìn thấy và ánh sáng tử ngoại. Máy thứ hai để ghi nhận tia tử ngoại và ánh sáng có bước sóng dài hơn. Thiết bị có tên gọi là Hình ảnh quang phổ siêu cao (HI). "Chỉ cần có sự mục rữa là bạn có thể thấy sự khác biệt bằng thiết bị này", giáo sư Costopoulos nói.

Nhờ HI, họ phát hiện 25 ngôi mộ không được đánh dấu, một vài mộ trong số đó nằm ở độ sâu gần 2,5m. Ông Costopoulos nhận định: "Chỉ bằng một chuyến bay, chúng tôi đã thu thập được lượng thông tin gấp bốn, năm lần so với 9 tháng đào bới như trước đây."

Giáo sư Andre Costopoulos bên cạnh một hố chôn mới phát hiện.

Về nguyên lý làm việc của HI, các nhà khoa học giải thích: Trong năm năm đầu tiên, xác phân hủy cản trở quá trình tăng trưởng của thực vật. Vì môi trường ban đầu độc hại với thực vật, chúng không bức xạ những ánh sáng nhìn thấy và khu vực tử ngoại xung quanh, nên camera không thể phát hiện. Năm năm tiếp theo, thực vật phát triển trên những xác phân hủy lại bức xạ ra ánh sáng, thay vì hấp thụ chúng.

Theo nghiên cứu, những cây này bức xạ ánh sáng xanh gấp hai lần so với cây trồng không phát triển trên mộ. Mắt người không thể phát hiện sự thay đổi rất nhỏ này, nhưng với máy quay HI thì có thể.

Cùng với sự tăng lên của chất diệp lục, lượng ánh sáng bức xạ càng tăng. Xác phân hủy sẽ cung cấp nhiều dinh dưỡng hơn cho cây, đặc biệt là nitrogen và photpho.

Cây sẽ lớn nhanh hơn, lá mọc to hơn và bức xạ nhiều ánh sáng hơn. Việc phân hủy thành phân tương ứng với kích thước của xác.

Nghiên cứu trên mở ra chìa khóa cho việc tìm kiếm những mộ hoặc phá các vụ án giết người, mà xác nạn nhân bị chôn giấu dưới đất.

