

MẶT TRỜI NGÀY Càng NGUỘI LẠNH?

Mặc dù trái đất đang ấm dần lên nhưng nguồn nhiệt từ mặt trời chiếu xuống trái đất đã giảm đi chút ít trong 5 năm gần đây. Có thể thấy rõ điều đó qua việc quan sát ánh sáng mờ của mặt trăng được tiến hành 10 năm nay ở đài quan sát mặt

Mặc dù trái đất đang ấm dần lên nhưng nguồn nhiệt từ mặt trời chiếu xuống trái đất đã giảm đi chút ít trong 5 năm gần đây. Có thể thấy rõ điều đó qua việc quan sát ánh sáng mờ của mặt trăng được tiến hành 10 năm nay ở đài quan sát mặt trời Big Bear (The Big Bear Solar Observatory-BBSO) tại California, Mỹ. Tính trung bình trái đất phản chiếu lại vào vũ trụ gần 1/3 ánh sáng chiếu xuống trái đất. Các nhà thiên văn học nói rằng suất chiếu (albedo) của trái đất đạt gần 0,3. Nhưng suất phản chiếu đó không ổn định do chịu ảnh hưởng của lớp mây và lớp tuyết phủ trái đất luôn biến đổi.

Đài quan sát mặt trời Big Bear (The Big Bear Solar Observatory-BBSO) tại California, Mỹ.

Giá trị trung bình của suất phản chiếu trong một khoảng thời gian dài, như trong một năm chẳng hạn, có ý nghĩa quan trọng đối với các công trình nghiên cứu khí hậu. Để xác định điều đó, cần thường xuyên theo dõi trạng thái toàn bộ lớp mây bao phủ trái đất và đo lường những luồng ánh sáng và nhiệt thoát ra khỏi trái đất. Các hệ thống vệ tinh hiện đại cho phép làm việc đó, nhưng có một phương pháp đơn giản và rẻ tiền hơn nhiều là từ trái đất quan sát ánh sáng mờ của mặt trăng. Ánh sáng đó càng rực rỡ thì chứng tỏ trái đất càng phát tán nhiều ánh sáng mặt trời vào khoảng không vũ trụ. Ở đài mặt trời Big Bear, để đo lường người ta dùng một ống kính viễn vọng mặt trời chỉ có 6 inches và bỏ không vào ban đêm. Một lợi thế là mặt trăng ở khá xa trái đất và từ mặt trăng có thể thấy gần như cả một nửa trái đất. Hơn nữa, gần kỳ trăng non, có thể thấy hầu như cả phần trái đất không được mặt trời chiếu sáng. Bằng cách đó có thể xác định được lượng bức xạ từ Trái Đất. Nhóm nhà khoa học do Philip Goode và Steven Koonin lãnh đạo đã bắt đầu quan sát vào năm 1997. Trong những năm đầu tiên họ nhận thấy rằng suất phản chiếu của trái đất suy giảm dần. Lúc đó, họ giải thích tình trạng đó bằng việc khí hậu trái đất ấm lên, nhưng từ năm 2000, các kết quả quan sát cho thấy suất phản chiếu của trái đất không ngừng tăng lên mà kết quả là trái đất nhận từ mặt trời ít nhiệt lượng hơn. Đây là điều hơi kỳ lạ trong bối cảnh khí hậu trái đất đang ấm lên. Các số liệu do vệ tinh cung cấp cũng cho thấy suất phản chiếu của Trái Đất tăng lên.

