

ปีที่ 68 ฉบับที่ 21728 วันอังคารที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7

พื้นผิวดาวอังคารอาจไม่เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย

ลึกใต้กับ

น่าจะเป็นความหวังที่ค่อยๆลดน้อยลงเมื่อนักวิทยาศาสตร์ได้ค้นคว้าวิจัยว่าบนพื้นผิวดาวอังคารไม่น่าจะเอื้ออำนวยต่อการอาศัยของสิ่งมีชีวิต โดยทีมนักวิทยาศาสตร์จากวิทยาลัยฟิสิกส์และดาราศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยเอเคินเบอร์ระ รายงานจากการเปรียบเทียบการปฏิบัติการบนโลก พบว่าสารประกอบชื่อเปอร์คลอเรต (Perchlorate) ซึ่งเป็นสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในเชื้อเพลิงจรวดและขีปนาวุธ สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส (*Bacillus subtilis*) ที่เป็นสิ่งมีชีวิตชั้นพื้นฐานและเป็นแบคทีเรียที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสารต่างๆ

การวิจัยครั้งใหม่พบว่าสารเปอร์คลอเรตยังสามารถกระตุ้นได้ด้วยรังสีอัลตราไวโอเลตหรือรังสียูวี ซึ่งเป็นรังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ดวงอาทิตย์แผ่ออกมา โดยไม่ต้องให้ความร้อนแบบเดียวกับสภาพพื้นผิวดาวอังคาร เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิสก็จะตายภายในไม่กี่นาที แสดงให้เห็นว่าผิวของดาวเคราะห์สีแดงอย่างดาวอังคารนั้นไม่เอื้ออำนวยต่อการอาศัยอยู่ของสิ่งมีชีวิต ซึ่งมากกว่าที่นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ไว้ก่อนหน้านี้

ทั้งนี้ เปอร์คลอเรตมีอยู่ทั้งในธรรมชาติและมนุษย์สามารถทำขึ้นได้เองแต่ยานอวกาศฟีนิกซ์ขององค์การนาซา ที่ทำภารกิจสำรวจดาวอังคารได้บันทึกไว้เมื่อปี พ.ศ.2551 ว่าพบสารเคมีชนิดดังกล่าวเป็นจำนวนมากบนพื้นผิวดาวอังคาร อย่างไรก็ตาม นักวิทยาศาสตร์ให้ความเห็นว่าถึงแม้เปอร์คลอเรตจะฆ่าแบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส ในที่ที่มีรังสียูวีได้ ก็ไม่ได้หมายความว่าสารชนิดนี้จะสามารถฆ่าสิ่งมีชีวิตรูปแบบอื่นๆได้ ซึ่งต้องมีการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันเรื่องนี้ต่อไป.

