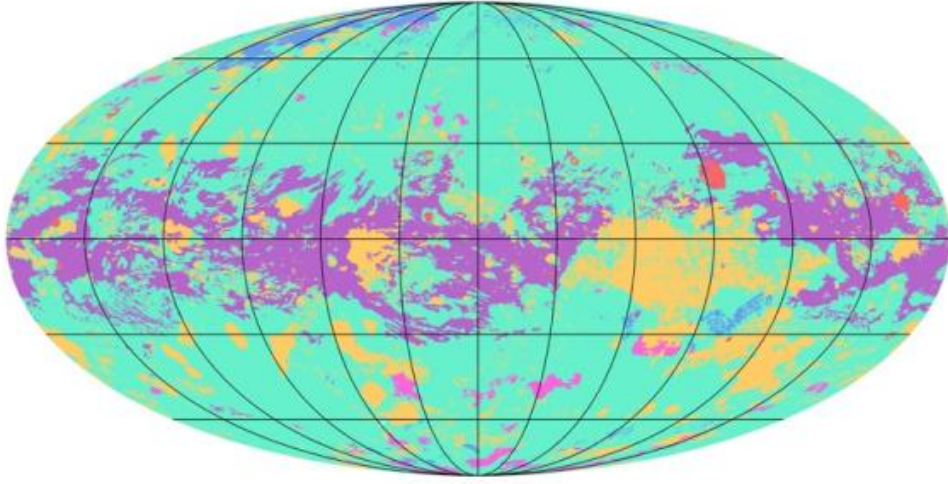


«أول خريطة جيولوجية عالمية للقمر تيتان حيث» يُحتمل وجود حياة





كشف علماء عن أول خريطة جيولوجية عالمية لتيتان قمر كوكب زحل، وثاني أكبر الأقمار في المجموعة الشمسية، تشمل سهولاً شاسعة وكثباناً ومواد عضوية مجمدة وبحيرات من الميثان السائل، مما يُلقي الضوء على عالم غريب يعد مرشحاً قوياً للبحث عن وجود حياة خارج كوكب الأرض.

ورُسمت الخريطة بناءً على معلومات رادار وأشعة تحت الحمراء وبيانات أخرى جمعتها مركبة «كاسيني» التابعة لإدارة الطيران والفضاء (ناسا) الأمريكية التي درست زحل وأقماره في الفترة ما بين 2004 و2017.

روسالي لوبيز عالمة جيولوجيا الكواكب في مختبر الدفع النفاث الجوي التابع لناسا في كاليفورنيا قالت «المواد العضوية مهمة جداً لاحتمالية وجود حياة على سطح تيتان، والذي يعتقد الكثير منا أنها تطورت على الأرجح داخل محيط من المياه السائلة تحت القشرة الجليدية لتيتان».

وأضافت لوبيز، رئيس فريق الدراسة التي نشرتها دورية «نيتشرز أسترونومي»: «نعتقد أن المواد العضوية يمكنها التغلغل إلى مياه المحيط في الأسفل مما يمكن أن يوفر العناصر الضرورية اللازمة للحياة إذا ما تطورت هناك».

وتتكون السهول، التي تغطي 65 في المئة من سطح تيتان، والكثبان، التي تشكل 17 في المئة من سطحه، من شذرات متجمدة من الميثان ومواد هيدروكربونية أخرى منبسطة على أقاليم خطوط العرض المتوسطة والاستوائية على التوالي.

ويأتي رسم الخريطة قبل سبعة أعوام من الموعد المقرر لإرسال «ناسا» بعثتها «دراجون فلاي» وهي مركبة مسيرة متعددة الدوران لدراسة كيميائية تيتان واستدامة الحياة عليه. ومن المقرر إطلاقها في 2034.