مهمة جديدة للبحث عن مؤشرات الحياة بالقمر "تايتان"

أعلنت وكالة ناسا أنها ستطلق مركبة "***دراغون فلاي***" "***Dragon fly***" سنة 2026 في اتجاه تايتان، أكبر أقمار زحل، و أكثرها شبها لكوكب الارض في مراحله المبكرة.

من المنتظر أن تصل المركبة لتايتان سنة 2034، و ستمضي بعد ذلك في التنقل لمدة 2,7 سنة في القمر بهدف استكشاف بيئات متنوعة، منها الكثبان الرملية العضوية، و فوهة "***Selk crater***" التي تعتبر بيئة مناسبة لدراسة الكيمياء ما قبل الحيوية، ذلك لان المكونات الاساسية للحياة كما نعرفها، و التي تتجلى في الماء في حالته السائلة، الجزيئات العضوية، و كذا الطاقة، اختلطت أثناء الاصطدام الذي أحدث الفوهة.

ستستفيد المركبة من بيانات "*كاسيني*" –رابع مسبار فضائي يزور زحل وأول مسبار يدخل مداره- لاختيار فترة و موقع هبوط آمنين بالاضافة إلى اختيار مواقع مثيرة للاهتمام علميا.

ستحلق "***Dragon fly***" في سماء تايتان مستفيدة من غلافه الجوي الكثيف –أربعة أضعاف كثافة الغلاف الجوي الارضي- لتكون أول مركبة تنقل حمولتها العلمية إلى أماكن مستهدَفة مختلفة، حيث ستجري 24 رحلة طيران لتقطع 175 كيلومتر، ما يعادل ضعف المسافة التي قطعتها إلى حد الان جميع المركبات المريخية.

"*تايتان*" أكبر من كوكب عطارد، و هو ثاني أكبر قمر في المجموعة الشمسية، يبعد عن الشمس بحولي 1,4 مليار كيلومتر، هذا ما يجعل درجة حرارة سطحه جد منخفضة، ما يقارب 179 درجة سيلسوس تحت الصفر، كما أن ضغط سطحه أكبر بنسبة % 50 من الضغط على سطح الارض. يتشكل غلافه الجوي من نسبة كبيرة من النيتروجين كما هو الغلاف الجوي الارضي، ثم له سحب تمطر أمطارا من الميثان.

ستزور "***Dragon fly***" عالما مليئا بالمركبات العضوية، والتي تمثل أحد اللبنات الأساسية للحياة كما نعرفها، و بما أن القمر تايتان يشبه الارض بشكل كبير في مراحلها الاولية، فان هذه المهمة يمكن أن تزود العلماء بمعلومات عن نشاة الحياة على الارض.

المصادر: [1] [2] [الصورة]