

نخيل نيوز

ناسا تحصل على عينة من كويكب يهدّد الأرض



نخيل نيوز/ متابعة

حطت كبسولة تضم عينة من كويكب "بينو" أمس الأحد 24 سبتمبر/أيلول 2023، في صحراء ولاية يوتا الأمريكية إثر عملية هبوط نهائية سريعة جدا عبر الغلاف الجوي للأرض، بعد 7 سنوات على إقلاع المركبة "أوزايريس-آر إي إكس".

ووصل نحو 250 غراما من الصخور والغبار، التي تم جمعها قبل 3 سنوات من كويكب "بينو" البعيد، بنجاح إلى الأرض، في حين تقول وكالة الفضاء الأمريكية إنه "سيفتح كبسولة زمنية ل بدايات نظامنا الشمسي".

وعلى صوت تصفيق فريق علماء وكالة الفضاء، أظهرت صور حية الكبسولة وهي تهبط بالمظلة وتختتم رحلة لمسافة 6 مليارات كيلومتر للحصول على عينة من كويكب إلى الأرض.

وبعد الهبوط، لُفّت الكبسولة ووضعت في شبك رفعتها مروحية لنقلها إلى "غرفة نظيفة" مؤقتة، إذ ينبغي تعريض الكبسولة إلى رمال الصحراء الأمريكية لأقصر فترة ممكنة، تجنباً لأي تلوث للعينة يمكن أن يشوه التحليلات اللاحقة. وقبل حوالي 4 ساعات من موعد الهبوط، أطلق المسبار "أوزايريس-آر إي إكس" الكبسولة التي تحتوي على العينة من على بعد أكثر من 100 ألف كيلومتر من الأرض (حوالي ثلث المسافة الفاصلة بين القمر والأرض).

وخلال الدقائق الـ13 الأخيرة، عبرت الكبسولة الغلاف الجوي، ودخلته بسرعة تزيد عن 44 ألف كيلومتر في الساعة، مع حرارة تصل إلى 2700 درجة مئوية. أما المسبار فقد انطلق في رحلة إلى كويكب "أبوفيس".

"المستحيل أصبح ممكناً"

وقال مدير وكالة "ناسا" بيل نيلسون، إن "المستحيل أصبح ممكناً"، مهنئاً المتعاونين على جلب أكبر عينة من الكويكبات على الإطلاق إلى الأرض.

نخيل نيوز

وأضاف، "سيساعد هذا العلماء على التحقيق في تكوين الكوكب، وسيحسن فهمنا للكويكبات التي من الممكن أن تؤثر على الأرض وسوف يعمق فهمنا لأصل نظامنا الشمسي وتكوينه".

وتم نقل العينة إلى مختبرات "ناسا" في تكساس لفحصها. وباستخدام 60 نهجا علميا مختلفا، يأمل فريق من حوالي 200 عالم في تحليل الصخور والغبار من الكويكب للحصول على أدلة حول كيفية بدء الحياة على الأرض. وانتظر علماء "ناسا" وقتا طويلا لعودة المسبار الذي تم إطلاقه من ميناء كيب كانافيرال الفضائي التابع لـ"ناسا" في سبتمبر/أيلول 2016، ووصل إلى الكويكب "بينو" بعد حوالي عامين.

وكان المسبار الفضائي الياباني "هايابوسا" تمكن من الهبوط على أحد الكويكبات في العام 2005.

أما عام 2010، فأعاد إلى الأرض أول عينات من التربة على الإطلاق يتم جمعها من مثل هذا الكويكب. ورغم أن هناك مجسات أخرى وصلت إلى الكويكبات، فإن "هايابوسا" هو المسبار الوحيد الذي تمكن من إعادة العينات إلى كوكب الأرض حتى الآن.

"بينو" قد يصطدم بالأرض

جدير بالذكر أن قُطر الكويكب "بينو" ذي اللون الأسود الغني بمركبات الكربون، يبلغ نحو 550 مترا. ومن المتوقع أن يمر الكويكب الذي تم تسميته على اسم "إله" مصري قديم، بالقرب من الأرض خلال نحو 150 عاما. وهناك احتمال ضئيل (نسبته 1 من 2700) أن يصطدم الكويكب الصغير الذي اكتشف عام 1999، بالأرض سنة 2182، وهو ما قد يُحدث تأثيرا كارثيا. وقد يكون توفير مزيد من المعطيات عن تكوينه مفيدا.

يشار إلى أن "ناسا" تمكنت من دَرَف كويكب عن مساره من خلال اصطدام مركبة به العام الماضي.



