رواد فضاء صينيون ينجحون في زراعة الخس والبصل والطماطم في الفضاء

في خطوة هامة للغاية لرواد الفضاء في المستقبل، تمكن طاقم مهمة "شنتشو 16 الصينية" من زراعة الخضروات على متن محطة تيانغونغ الفضائية.

وقبل عودتهم بنجاح إلى الأرض، يوم الثلاثاء 31 أكتوبر، وتسليم المهمات على المحطة الفضائية الصينية إلى طاقم مهمة شنتشو 17، عمل قائد المهمة "جينغ هاي بنغ"، برفقة تشو يانغ تشو وجوي هاي تشاو على متن محطة "تيانغونغ" على زراعة الخس والطماطم الكرزية، والبصل الأخضر.

وأمضى جينغ ورفاقه وقتا في زراعة الخضار باستخدام مجموعتين من المعدات المتخصصة. وبدأت العملية الأولى في يونيو عندما زرعوا الخس وتمكنوا من حصد أربع دفعات من المحاصيل. ثم تمت زراعة الطماطم والبصل في أغسطس.

وأنشأ المركز الصيني لأبحاث وتدريب رواد الفضاء نسخا طبق الأصل من نظام البستنة في تيانغونغ على الأرض، ما يسمح للباحثين بمقارنة النتائج وتحليل الاختلافات بشكل أكثر دقة في كيفية نمو النباتات في الفضاء وعلى الأرض. ويقول الباحثون إن: "هذا جزء من خطة طويلة المدى للمساعدة في استكشاف الفضاء السحيق".

وقال يانغ رينزي، الباحث من المركز الصيني لأبحاث وتدريب رواد الفضاء، لقناة CCTV: "يعد جهاز

زراعة الخضروات هذا جزءا أساسيا من نظام التحكم البيئي ودعم الحياة بالكامل (ECLSS)، ويتم استخدامه في الفضاء للتحقق من التقنيات ذات الصلة. وفي المستقبل، سنركز على الزراعة السريعة والواسعة النطاق".

وأضاف: "يمكن تطبيق النظام في مجال استكشاف الفضاء السحيق، بما في ذلك مهمات الهبوط المأهولة على سطح القمر والمريخ. وكجزء أساسي من نظام ECLSS، يمكن للنباتات المزروعة من أجهزة الزراعة امتصاص ثاني أكسيد الكربون في الهواء لتوليد الأكسجين من خلال عملية التمثيل الضوئي، ومن ثم تجديد وتنقية المياه عن طريق النتح (خروج الماء على شكل بخار من أجزاء النبات المعرضة للهواء وخصوصاً الأوراق)".

ويعد تطوير هذه الأنظمة أمرا ضروريا بالنسبة للصين، إذا حققت في نهاية المطاف أهدافها المتمثلة في إرسال رائدي فضاء إلى القمر قبل عام 2030، فضلا عن إنشاء قاعدة قمرية، تسمى محطة الأبحاث القمرية الدولية (ILRS)، في العقد المقبل، وربما حتى إرسال رواد فضاء إلى المريخ في نهاية المطاف.