



## رحالة البحر: تبريد الأطعمة بدون كهرباء بفضل وعاء الزير، ثلاجة الصحراء.

في أول محطة للبعثة المتنقلة بالبحار وقفت لاستكشاف المغرب من أجل البحث عن حلول بسيطة لتحقيق الاستفادة القصوى من الشمس والماء والحرارة.



Go Energyless ©

انطلق نهاية فبراير الماضي هذا الطوف من بريطانيا على متن طائرة لثلاثة أشخاص مع الحد الأدنى من الإشراف، في جولة حول العالم لاكتشاف التكنولوجيا التي تستخدم وسائل بسيطة في تناول الجميع لتلبية الاحتياجات الأساس، مثل "وعاء الزير" المستخدم في المناطق الصحراوية لتبريد الأطعمة تحت

أشد أشعة الشمس، في ظروف الحرارة وفي غياب الكهرباء يصعب الحفاظ على الطماطم الطازجة على مدى يومين إلا باستخدام هذا الوعاء الذي يعرف بـ"ثلاجة الصحراء".

داخل وعاء الزير تنخفض درجة الحرارة بـ5 درجات مئوية، إنه مجرد وعاء من الفخار يوضع داخل وعاء أكبر منه، تفصلهما طبقة من الرمل بسمك 4 سم، وبواسطة ترطيب الرمال تنخفض درجة حرارة الوعاء الداخلي نتيجة لتبخر الماء كلما كان الهواء جافاً.

النتيجة: الفرق في درجة الحرارة يمكن أن تصل إلى 5 درجات مئوية، ولذا فوضع الطماطم أو غيرها من الخضروات في وعاء الزير يبقيها طازجة لفترة أطول مع ترطيب الرمال حوالي مرتين في اليوم الواحد.

وهي طريقة مثالية للحفاظ على المنتجات التي تزرع على القارب :

يُعرض التطبيق الفعلي للنظام في الفيديو التالي (مقدمة لسلسلة ["التركيز على الابتكار"](#) التي سُنبت على قناة آر تي سنة 2017) : البعثة المتنقلة في البحار تثبت وعاء الزير في مطبخ القارب للحفاظ على منتجات المزروعات المائية التي تغطي سطح السفينة. وتقترن خضار الطماطم والسلطة بالبيض المنتج أيضاً على متن القارب والأرز لتوفير الوجبات اليومية للطاقم المتكون من كورنتين وإلين وببير آلان.

في الوقت نفسه لم يكن في وسع مجتمع مخترعي مختبر التقنيات المنخفضة أن يستريح، بل بدأ يستكشف سبل تحسين ثلاجة الصحراء، كما أخذ مسارات أخرى، مثل الثلاجات الشمسية. هذا البحث يهم الدول الأوروبية أيضاً، علماً أن الثلاجات الكهربائية تستهلك الكثير من الطاقة. فهذه التقنية ستكون فعالة حيث أن التبريد يمثل تقريبا ثلث استهلاك الكهرباء بالنسبة للأسر الفرنسية.

المصدر: [علم وحياة](#)