



01:20
مدة القراءة

الباحثون
السوريون
SYRIAN RESEARCHERS

العلوم البيئية

يابانيون ينقذون الطحالب من تهديدات التغير المناخي

www.syr-res.com

"الباحثون السوريون"

قام علماء يابانيون بفك شيفرة الجينوم الخاص بطحالب موزوكو البحرية التي تُعرف علمياً باسم Cladosiphon okamuranus ضد مقاومة تملك لا، اليابانية أوكاوا جزيرة في تتواجد هانوع من فريدة بحري طحالب وهي okamuranus التغير المناخي، معروفة بالمطبخ الياباني وتمت زراعتها لأكثر من 35 عاماً. وحين تناقص إنتاج طحلب موزوكو عام 2015 بسبب ارتفاع حرارة المحيط، بدأت مراكز الأبحاث والمؤسسات السياسية بالتكاتف لإنقاذ هذا الطحلب الذي يعدّ مصدراً طبيعياً لمادة (فوكويدان) (fucoidan) التي تملك خواص فريدة في مكافحة الأورام إضافةً إلى أنها مضادةٌ للتجلط. ونشر البحث في دورية Research DNA إذ أنّ فك شيفرة الجينوم الخاص بهذه الطحالب قد يساعد على تطوير فصيلة طحالب جديدة قادرة على النمو في المياه الساخنة.

قام العلماء اليابانيون من وحدة علم الجينوم البحرية بمعهد أوكيناوا للعلوم والتكنولوجيا وجامعة التكنولوجيا العليا، بحث الجهود لحل شيفرة نوع خاص من طحلب موزوكو يسمى strain-S ومن دراساتهم ومقارناتهم علموا أن هذا النوع يتكون من شيفرة جينات (مورثات) 13640 بروتيناً مختلفاً وحددوا الجينات المكونة للإنزيمات التي تدخل في مسارات التركيب الحيوي لمادة (fucans sulfated) التي تشكل فئة من السكريات المتعددة، وأيضاً في التركيب الحيوي للأجينات والفلورونانين (العفص)* الموجودة في الطحالب.



تُسمّى الطحالبُ البنيةُ "بسرير العشب البحريّ" أو "غابةٍ ما تحت الماء" ويستخدمها العديد من الكائنات البحرية كمكانٍ لأعيشاشها، وبمعرفةٍنا للحمض النووي الكامل لطحلب موزوكو سيوف سنتمكن من توضيح الاستراتيجية التطورية للطحلب البني وعلاقته بالبيئة المحيطة. ويقول العلماء أن المعلومات الوراثية التي توصلوا إليها قد تساعد علماء آخرين على تطوير فصيلةٍ جديدةٍ من طحلب موزوكو قادرةٍ على النمو في المياه الساخنة وهو ما قد يساعد الصيادين في جهودهم ضد تناقص الطحالب البحرية.

هامش:

(* العفص: هي محتويات فجوية ذات خواص فينولية، توجد ذائبة أو مترسبة في خلايا النسيج الضام أو الحشوي لعديد من الأنواع النباتية.

المصدر:

<http://www.syr-res.com/?3164>

المساهمون في المقال :

ترجمة: مئة الله عبد المنعم



تدقيق علمي: Madonna Rustom



تعديل الصورة: Ahmad Sarem



صوت: Widad Etaki



نشر: Wael Ghada

