

خبر صحفي

في خليج العقبة تتضافر جهود الأردن والدول المجاورة للبحر الأحمر وسويسرا من أجل المحافظة على مرجان البحر الأحمر

انجاز أول مهمة علمية على طول الساحل الشمالي للبحر الأحمر من قبل مركز البحر الأحمر الإقليمي، وهي مبادرة سويسرية تربط بين العلم والدبلوماسية لدراسة والمحافظة على آخر "ملجأ" للشعاب المرجانية الواعدة على الأرض، بالتعاون مع شركائها المحليين في خليج العقبة.

تم القيام بمسوحات علمية مختلفة على المرجان في خليج العقبة بالتعاون مع محطة العلوم البحرية في العقبة وبمشاركة باحثين سودانيين من جامعة البحر الأحمر في بورتسودان، والتي ساهمت بالوصول أول "تقييم مرجعي" للنظام البيئي والتنوع البيولوجي لأوسع مرجان امتداداً على الإطلاق على مستوى البحر الأحمر.

تضمنت هذه المهمة المشتركة أيضاً تركيب محطة جديدة لمراقبة الحالة الصحية للشعاب المرجانية في العقبة. حيث تم تركيب المحطة الأولى في أواخر عام 2021 في خليج العقبة، لتصبح هذه التقنية الرائدة هي الثانية في شبكة مراقبة المرجان والتي يهدف من خلالها مركز البحر الأحمر الإقليمي وشركاؤه الإقليميون إلى إقامتها في مواقع مختلفة على طول ساحل البحر الأحمر.

تمثل هذه المستجدات تطور ملموس للدبلوماسية العلمية التي روج لها مركز البحر الأحمر الإقليمي بدعم رسمي من سويسرا، ويفضل الجهود الإقليمية، من أجل الشعاب المرجانية في البحر الأحمر المقاومة لتغير المناخ. قريباً جداً، ستستكمل هذه المهمة جهودها من شمال خليج العقبة وصولاً إلى جيبوتي في شهر أيلول هذا العام.

العقبة / لوزان، 11 آب 2022 - من شمال خليج العقبة، بدأت الدبلوماسية العلمية التي دعت لها سويسرا لصالح الشعب المرجانية في البحر الأحمر تأتي ثمارها، وهي بارقة أمل في المحافظة على الشعاب المرجانية التي أظهرت مقاومتها لتغير المناخ. مركز البحر الأحمر الإقليمي، وهو مبادرة سويسرية تربط بين العلم والدبلوماسية من أجل دراسة وحفظ آخر "ملجأ" للشعاب المرجانية على الأرض، أنجز أول مهمة علمية على طول الساحل الشمالي خليج العقبة بالتعاون مع محطة العلوم البحرية في العقبة وجامعة البحر الأحمر في بورتسودان.

لمدة أسبوعين، من نهاية تموز إلى بداية آب، أجرى فريق متعدد الجنسيات مكون من عشرة علماء عدة برامج بحثية علمية تهدف إلى إنشاء أول نظام بيئي مرجاني على مستوى البحر الأحمر والتنوع البيولوجي تستمر خلال السنوات القليلة المقبلة.

ركزت هذه البرامج على هياكل الشعاب المرجانية وقدرتها على التكيف مع التغير المناخي من خلال دراسة الجينات المرتبطة بها؛ حيث تم تقدير توزيع تجمعات الأنواع المرجانية من خلال عملية التمثيل الغذائي للحمض النووي البيئي (eDNA)؛ تقييم استجابة التمثيل الغذائي للإجهاد الحراري لزيادة معرفتنا حول التمثيل الغذائي الخلوي الأساسي؛ تقييم تأثير التلوث بالبلاستيك والشوائب المعدنية على الشعاب المرجانية، بالإضافة إلى رسم خرائط ثلاثية الأبعاد للشعاب المرجانية الضحلة باستخدام التعلم الآلي Machine Learning.

صرح عطفة المهندس نايف البخيت بأن "منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة ركزت منذ انشائها في العام 2001 على أن يتم تطوير المنطقة بشكل مستدام والعمل على ذلك من خلال الأطر القانونية والتطبيق وأن المحافظة على النظام البيئي للمرجان والحياة البحرية في خليج العقبة من الأولويات التي تعمل عليها السلطة من خلال عدة مشاريع رئيسية وهامة ومنها إنشاء المحمية البحرية ومركز العقبة للعلوم البحرية، وان هذه المهمة العملية التي ينفذها مركز البحر الأحمر الإقليمي لاجراء الدراسات اللازمة للمحافظة على المرجان في البحر الأحمر تساهم مساهمة فعالة في دعم جهود سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة في استراتيجيتها للحفاظ على البيئة البحرية في خليج العقبة".

بالتوازي مع هذه المهمة التي تقودها سويسرا، تم إنشاء محطة لمراقبة الشعاب المرجانية في العقبة (نظام حساسات التركيب الضوئي من شركة WALZ)، مما يعزز بطريقة فريدة مراقبة الحالة الصحية للمرجان في شمال خليج العقبة. في أواخر عام 2021 في الساحل الشمالي لخليج العقبة.

تتكون محطة مراقبة المرجان من مجموعة من المستشعرات الموضوعة على عمق 6 أمتار لرصد الاستجابة الفسيولوجية للشعاب المرجانية والعديد من المعايير البيئية. كما يتضمن أيضًا كاميرا تحت الماء تسمح ومن خلال متصفح الأترنت بمتابعة نشاط وتنوع أسماك الشعاب المرجانية بالإضافة إلى تصبغ الشعاب المرجانية، وإذا لزم الأمر، الكشف عن العلامات الأولى لاحتمال تبييض المرجان.

"تفخر محطة العلوم البحرية في العقبة باستضافة أول محطة لمراقبة الشعاب المرجانية في الأردن، والثانية فقط في البحر الأحمر، كما يقول الدكتور علي السوالمه، مدير محطة العلوم البحرية في العقبة.

وقال د. السوالمه " أن هذه التقنية الرائدة لمركزنا والأردن تتيح تعزيز مراقبة صحة الشعاب المرجانية في خليج العقبة، كجزء من السياسة الشاملة لدراسة الشعاب المرجانية والحفاظ عليها في هذا الجزء من البحر الأحمر بدعم من سلطاتنا".

تسجل محطة مراقبة الشعاب المرجانية أداء التمثيل الضوئي للطحالب المجهرية التي تعيش في تكافل في الأنسجة المرجانية عن طريق قياس كمية الإشعاع المنبعث من أصباغ الكلوروفيل. في الواقع، تعتمد معظم الشعاب المرجانية الصلبة على وجود هذه الطحالب في أنسجتها لضمان إمدادها بالطاقة، وبالتالي تنمو وتقاوم الاضطرابات البيئية. تلتقط هذه الطحالب طاقة الشمس وتحولها إلى مغذيات تمثل ما يصل إلى 90٪ من احتياجات الطاقة للشعاب المرجانية.

ويضيف: "هذا لا يخدم الأغراض العلمية فحسب، بل أيضًا كنظام إنذار مبكر للسلطات الذين يمكنهم العمل على تقليل الضغط المحلي على الشعاب المرجانية عندما تتطور الظروف المجهدة".

أصبح تأسيس محطة مراقبة المرجان الثانية في العقبة ممكنًا بفضل دعم المؤسسات المختلفة، بما في ذلك مركز البحر الأحمر الإقليمي، وهي مبادرة تم إنشاؤها في عام 2019 في المعهد الفدرالي السويسري للتكنولوجيا (EPFL) بدعم من الاتحاد السويسري.

قال البروفيسور أندرس مايبوم، رئيس مختبر الكيمياء الجيولوجية البيولوجية في المعهد الفدرالي السويسري للتكنولوجيا (EPFL) ومدير مركز البحر الأحمر الإقليمي "إن المهمة العلمية التي أجريت هذا الصيف في شمال خليج العقبة مع شركائنا الإقليميين ونشر محطة مراقبة صحة المرجان الثانية هي مصدر رضا عميق لمركزنا".

تابع البروفيسور مايبوم، "تم تحقيق هذين الإنجازين الفريدين للحفاظ على الشعاب المرجانية في البحر الأحمر بفضل الدعم القوي من السلطات في البلدان المعنية ويشكلان تشجيعًا قويًا للغاية لمواصلة أنشطتنا في البحر الأحمر بأكمله".

كما أوضح البروفيسور مايبوم على "أن الهدف هو إنشاء أول تقييم على الإطلاق على مستوى البحر الأحمر للتنوع البيولوجي للنظم المرجانية على أساس برامج علمية موحدة، والتي ستمكن أصحاب المصلحة في الدول المحيطة للبحر الأحمر من تعزيز سياساتهم البيئية والمحافظة على الشعاب المرجانية، والتي أظهرت قدرتها الاستثنائية على التكيف مع تغير المناخ".

تتجلى الدبلوماسية العلمية في أبهى صورها من خلال كلاً من محطة مراقبة المرجان الجديدة والدراسة العلمية الاستكشافية للمرجان على طول الساحل الشمالي لخليج العقبة التي يدعو لها مركز البحر الأحمر الإقليمي، بدعم رسمي من الاتحاد السويسري، لتعزيز دراسة وحماية الشعاب المرجانية في البحر الأحمر من خلال تقارب إقليمي.

وسيلي هذه المهمة الأولى بقيادة سويسرية في شمال خليج العقبة بعثة أخرى في جيبوتي في أيلول القادم، ثم في دول البحر الأحمر الأخرى في السنوات التالية.

للإعلام:

محطة العلوم البحرية

الدكتور علي السوالمه

مدير محطة العلوم البحرية

البريد الإلكتروني: A.Sawalmih@ju.edu.jo

للمجموعة الصور، مقاطع الفيديو والأخبار الصحفية: <https://trsc.org/en/#media>