المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية

موجز سياسات المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية

الكربون الأزرق في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية

الكربون الأزرق هو الكربون المحتجز والمُخزن في البيئة البحرية.

إن قدرة النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق على إزالة ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي تعني أنها تنهض بدور مهم في التخفيف من آثار تغير المناخ. وتتميز النظم الإيكولوجية الساحلية المتأثرة بالمد والجزر بكفاءتها العالية في احتجاز الكربون وتخزينه على المدى لطويل.

كما توفر النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق مجموعة من المنافع الأساسية للتكيف مع تغير المناخ، بما في ذلك حماية المناطق الساحلية وتحقيق الأمن الغذائي.

ورغم الأهمية البالغة للنظم الإيكولوجية للكربون الأزرق، فإنها تتعرض للتدهور والفقد بمعدل ينذر بالخطر. وتؤدي الأضرار التي لحقت بهذه النظم إلى تقليل أو خسارة قدرتها على احتجاز الكربون ؛ وقد تفضي إلى إعادة إطلاق الكربون في الغلاف الجوي.

تستضيف المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية مجموعة متنوعة من النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق، تشمل: أشجار المانغروف والأعشاب البحرية والمستنقعات المالحة، بالإضافة إلى السبخات الساحلية (المسطحات المالحة) والحصائر الميكروبية.

وحتى تتحقق المنافع الممكنة والكاملة للكربون الأزرق، يلزم وضع إستراتيجيات إدارة فعالة لحماية النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق وإصلاحها وتوسيع نطاقها في جميع أنحاء المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية.

٢٠٢١

النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق

لدعم الإدارة الفعالة لتلك النظم الإيكولوجية، قامت المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية بتنسيق أول تحليل، على المستوى الإقليمي، لنطاق النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق وأماكنها في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، وجمّعت بيانات حول كمية الكربون التي تحتجزها وتختزنها.

تقدم خريطة الكربون الأزرق الإقليمية، الصادرة عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (الصفحة المقابلة) تقديرا لمكان ونطاق خمسة نظم إيكولوجية رئيسية للكربون الأزرق. وهذه قد جُمّعت من مجموعات بيانات وطنية وإقليمية وعالمية، ونُقّحت ووُثّقت على أيدي خبراء الكربون الأزرق الإقليميين بُغية إعداد الخريطة النهائية.

الجدول ١: النطاق المُقدر للنظام الإيكولوجي للكربون الأزرق، ومعدلات تخزين الكربون العضوي وتراكمه في جميع أنحاء المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية. لكن هذه التقديرات يشوبها عدم يقين إلى حد كبير، كما ورد في التقرير المتعلق بقائمة جرد الكربون الأزرق الصادر عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية.

النظام الإيكولوجي	النطاق المكاني (كم²)	مخزون الكربون (مليون طن)	تراكم الكربون (طن/ سنة)
الأعشاب البحرية	٦,٧٥٤٩	٤٠,٨٢٤	٦٠,٨٣١
المستنقعات المالحة	٢,٦٢١	٢,٨٥٦	٢,٦٢١
أشجار المانغروف	٦,٩٤٦	٥,٦٠٥	٦,٩٤٦
السبخات الساحلية	٧,٣٥٠	٦٠,٥٦٤	لا توجد بيانات
الحصيرة الميكروبية	٢٦٢	لا توجد بيانات	لا توجد بيانات

الأعشاب البحرية

رغم أنها لا تُخزن إلا كميات محدودة من الكربون لكل وحدة مساحة، تشكل الأعشاب البحرية النظام الإيكولوجي للكربون الأزرق الأوسع نطاقا في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، ومن ثم فهي تُراكِم غالبية الكربون العضوي كل عام.

المستنقعات المالحة

إن نطاق المستنقعات المالحة في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية غير مؤكد بسبب محدودية البيانات المتعلقة ببعض أجزاء المنطقة البحرية. إن تلك المستنقعات هي الأوسع نطاقا بطول الخط الساحلي المنخفض للمنطقة البحرية الداخلية للمنظمة، رغم تعرضها لضغط من التنمية الساحلية ومستويات سطح البحر المرتفعة.

أشجار المانغروف

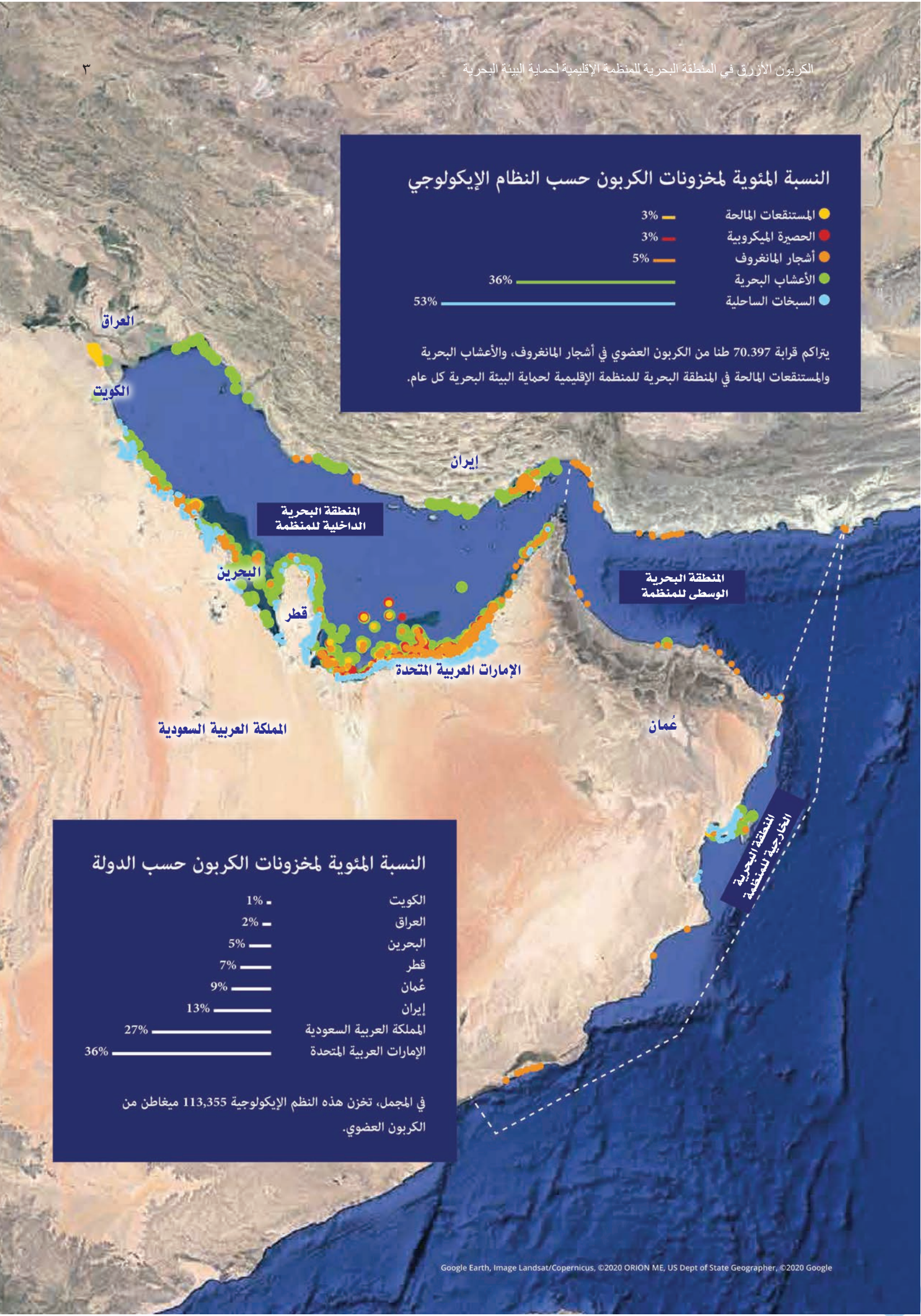
رغم أن نطاق أشجار المانغروف في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية صغير نسبيًا، فهي الأكثر دراسة من بين جميع النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق الموجودة في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية. وتتسم رقع أشجار المانغروف في المنطقة البحرية بأنها مجزأة لحد كبير، وتشمل أشجار المانغروف الناضجة، بالإضافة إلى رقع أشجار المانغروف المستزرعة. وتحتجز أشجار المانغروف الناضجة وتخزن كميات من الكربون العضوي أكثر من أشجار المانغروف المستزرعة.

السبخات الساحلية

إن السبخات الساحلية هي من أكثر النظم الإيكولوجية الخمسة للكربون الأزرق التي تم تقييمها في هذه الدراسة. وهي حاليا ليست مدرجة بالقوائم المعترف بها دوليا المتعلقة بالنظم الإيكولوجية للكربون الأزرق، لكن ثبت أنها تخزن قرابة ٥٠ ٪ من الكربون العضوي في وحدة المساحة أكثر مما تخزن الأعشاب البحرية. ولا تتوافر حاليا تقديرات عن معدل تراكم الكربون لهذا النظام الإيكولوجي.

الحصيرة الميكروبية

تندر الدراسات الإقليمية المتعلقة بنطاق الحصائر الميكروبية، وهي ليست مدرجة حاليا ضمن القوائم المعترف بها دوليا والمعنية بالنظم الإيكولوجية للكربون الأزرق. غير أن الأبحاث تشير إلى أن هذا النظام الإيكولوجي هو الأعلى كثافة كربونية في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية. وحاليا، لا تتوافر تقديرات عن معدل تراكم الكربون لهذا النظام الإيكولوجي.


النسبة المئوية لمخزونات الكربون حسب النظام الإيكولوجي
المستنقعات المالحة 3%
الحصيرة الميكروبية 3%
أشجار المانغروف 5%
الأعشاب البحرية 36%
السبخات الساحلية 53%
يتراكم قرابة 70.397 طنا من الكربون العضوي في أشجار المانغروف، والأعشاب البحرية والمستنقعات المالحة في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية كل عام.
العراق
الكويت
إيران
المنطقة البحرية الداخلية للمنظمة
البحرين
قطر
الإمارات العربية المتحدة
المنطقة البحرية الوسطى للمنظمة
المملكة العربية السعودية
عُمان
المنطقة البحرية الخارجية للمنظمة
النسبة المئوية لمخزونات الكربون حسب الدولة
الكويت 1%
العراق 2%
البحرين 5%
قطر 7%
عُمان 9%
إيران 13%
المملكة العربية السعودية 27%
الإمارات العربية المتحدة 36%
في المجمل، تخزن هذه النظم الإيكولوجية 113,355 ميغاطن من الكربون العضوي.
Google Earth, Image Landsat/Copernicus, ©2020 ORION ME, US Dept of State Geographer, ©2020 Google

منافع النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق

تسهم النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية إسهاما محدودا (صغيرا) نسبيا في إزالة الكربون من الغلاف الجوي، مقارنة بإجمالي انبعاثات غازات الدفيئة في الدول الأعضاء بالمنظمة. غير أن الحفاظ على هذه النظم الإيكولوجية يضمن مواصلة احتجاز الكربون وتخزينه وعدم إطلاق ما هو موجود من مخزونات الكربون إلى الغلاف الجوي.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق تتيح مجموعة واسعة من المنافع البيئية والمجتمعية المهمة، وهو ما يجعل حفظ هذه الأنظمة وإصلاحها وتوسيع نطاقها مسألة ذات أهمية بالغة. وتشمل هذه المنافع، ضمن أمور أخرى: توفير مواضع لتغذية وتربية الأنواع البحرية، بالإضافة إلى دور النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق بوصفها حواجز مادية في مواجهة العواصف والفيضانات الساحلية.

خطة العمل الإقليمية المعنية بتغير المناخ البحري للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية

يمثل موجز السياسات هذا والتقرير الأساسي المتعلق بقائمة جرد الكربون الأزرق الصادر عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية جزءا من خطة العمل الإقليمية المعنية بتغير المناخ البحري للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية. وتؤسس هذه الخطة قاعدة أدلة إقليمية منسقة، وتشارك أفضل الممارسات بين جميع أنحاء المنطقة البحرية للمنظمة من أجل دعم الدول الأعضاء بالمنظمة لاستيفاء متطلبات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

شكر وتقدير

يرجى ذكر هذه الوثيقة على النحو التالي: المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (٢٠٢٠) موجز السياسات: الكربون الأزرق في المنطقة البحرية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية. هاوز، إي. إل.(Howes, E.L.)، بنسون، إل.(Benson, L.)، كروجر، إس. (Kröger, S)، بروكتر، و.(Procter, W.)، باكلي، بي.(Buckley, P)، لينكن، إس.(Lincoln, S.) ولوكين، و. ج. ف.(Le Quesne, W.J.F.)، مركز البيئة ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية (سيفاس)، لوستوفت، ٤ صفحات.

قدم الخبراء الإقليميون التاليون المواد الإضافية للتقرير الأساسي المتعلق بقائمة جرد الكربون الأزرق الصادر عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية: أ. س. هـ. الأبهاسبي، و أ. الأبري، و إ. س. الأنبوري، و م. أنتنابلو، و ب. ي. ألبيولوشي، و ت. ال داود، و ج. جلاڤن، و أ. م. الهابسي، و م. حسن، و أ. الجابري، و س. أ. الجارداني، و ت. أ. خلف، و س. مارتن، و دي. ماتيوس-مولينا، و أ. الراجوم، وهـ. الشاكسي، و م. ر. شكري، و هـ. س. الشكيلي، و م. هـ. الطارشي، و إس. ويلسن.

إن الأمانة العامة للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية وبرنامج الشراكة بين المملكة المتحدة ودول الخليج المعني بالبيئة البحرية قاما بتقديم الدعم للتقرير الخاص بقائمة جرد الكربون الأزرق و موجز السياسات هذا.

مركز البيئة ومصائد الأسماك وعلوم تربية الأحياء المائية

المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME)

منطقة غرناطة – قطعة :٣ قسيمة ٩٠٠٠٢٠ شارع جمال عبدالناصر
ص.ب: ٢٦٣٨٨ الصفاة ١٣١٢٤ دولة الكويت
تليفون: ٢٤٨٦١٤٤٢ / ٢٢٠٩٣٩٣٩(٩٦٥)
فاكس: ٢٤٨٦١٦٦٨ /٢٤٨٦٤٢١٢(٩٦٥)
بريد الكتروني: ropme@ropme.org شبكة الإنترنت: www.ropme.org