

# محمية السلوم البحرية لؤلؤة البحر المتوسط



بدعم مالي من



**إشعار قانوني:** التسميات المستخدمة وعرض المواد في هذه الوثيقة لا تعني التعبير عن أي رأي من جانب مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (UN Environment/MAP) فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي دولة أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو سلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها.

تم إنتاج هذا المنشور بدعم مالي من الاتحاد الأوروبي. مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة هو المسؤول الوحيد لمحتوياته ولا يعكس بالضرورة وجهات نظر الاتحاد الأوروبي.

**حقوق الطبع والنشر:** جميع حقوق الملكية لمختلفة النصوص والمحتوى من هذا المنشور تنتمي إلى SPA/RAC. يحظر إعادة إنتاج هذه النصوص والمحتويات، كليًا أو جزئيًا، وبأي شكل من الأشكال، دون الحصول على إذن كتابي مسبق من SPA/RAC، باستثناء الأغراض التعليمية وغيرها من الأغراض غير التجارية، بشرط أن يكون المصدر معترفًا به تمامًا.

© 2019 - برنامج الأمم المتحدة للبيئة

خطة عمل البحر الأبيض المتوسط

مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC)

شارع القائد ياسر عرفات

B.P. 337

1080 تونس سيديكس - تونس.

البريد الإلكتروني: car-asp@spa-rac.org

**للأغراض الببليوغرافية، يمكن الاستشهاد بهذه الوثيقة على النحو التالي:**

2019, UNEP/MAP - SPA/RAC. محمية السلوم البحرية لؤلؤة البحر المتوسط. بقلم: غابرييل ميخائيل، Image House. إصدار: SPA/RAC. مشروع MedMPA Network، تونس: 37 صفحة.

**تصميم و حقوق الصور:**

غابرييل ميخائيل، Image House

تم إعداد هذا التقرير في إطار مشروع MedMPA Network بتمويل من الاتحاد الأوروبي.



للمزيد من المعلومات:

[www.unepmap.org](http://www.unepmap.org)

[www.spa-rac.org](http://www.spa-rac.org)

# محمية السلوم البحرية لؤلؤة البحر المتوسط

## المحتويات

4	إستهلال.....
7	مقدمة.....
8	1- الموقع والبيئة الطبيعية .....
10	1-1. الخصائص البيولوجية .....
12	1-2. الموائل الأرضية.....
14	1-2-1. النباتات والغطاء النباتي.....
16	1-2-2. حياة الطيور.....
18	1-2-3. الزواحف .....
20	1-2-4. الثدييات .....
22	1-3. البيئة البحرية .....
24	1-3-1. عالم مدهش تحت الماء.....
26	1-3-2. الأسماك.....
28	1-3-3. الثدييات البحرية .....
29	1-3-4. الزواحف البحرية .....
30	1-4. المجتمع المحلي وسبل العيش.....
30	1-4-1. صيد الأسماك.....
32	1-4-2. الرعى.....
34	1-4-3. الزراعة .....
35	1-4-4. الصيد.....
36	1-5. جهود الصون والحماية .....
38	المراجع.....

أولت جمهورية مصر العربية خلال العقود الماضية اهتماماً خاصاً لقضايا حماية الموارد الطبيعية وإدارتها، وأرست نظاماً وتشريعاً لحماية التراث الطبيعي بتوجيهات وبدعم من القيادة السياسية لتأكيد تكامل قطاعات التنمية مع حماية البيئة وصون الموارد الطبيعية لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية وصدر القانون رقم 102 لسنة 1983 في شأن المحميات الطبيعية الذي واكبه إعلان محمية رأس محمد كأول محمية طبيعية في مصر، ومن ثم توالى إنشاء المحميات الطبيعية وأصبحت 30 محمية حتى الآن بمساحة تمتد على ما يقرب من 15% من مساحة الجمهورية لتشمل معظم النظم البيئية والموارد الطبيعية في الدولة.

وتمثل منطقة محمية السلوم البحرية أول محمية ذات مكون بحري خالص في المياه الإقليمية المصرية بالبحر المتوسط مع جزء بري ساحلي يحيط بها لحماية الأنظمة البرية والساحلية الفريدة، وذات أهمية بيئية واجتماعية واقتصادية خاصة لما تتمتع به من موارد بحرية وبرية وساحلية وثروات طبيعية وسمكية ذات قيمة اقتصادية وبيئية فريدة، وتحتوي على مظاهر جغرافية مميزة مثل منطقة المد والجزر والكثبان الرملية والجرف والمنخفضات الملحية والهضاب الساحلية والمرتفعات، كما تحتوي أيضاً على نظم بيئية بحرية حساسة مثل الأعشاب البحرية وبيئات الأعماق الضحلة ومتوسطة العمق، كما تتميز المنطقة بسكانها المحليين وما يتمتعون به من تراث ثقافي ومعارف تقليدية هائلة.

تهدف محمية خليج السلوم إلى الحفاظ على الظروف والموارد الطبيعية المتميزة للمنطقة، وتشجيع الاستخدام المستدام لتلك الموارد من خلال إنشاء نظم إدارة بيئية سليمة، ودعم السكان المحليين ومشاركتهم في التخطيط للإدارة السليمة، وتحقيق توازن فاعل بين متطلبات التنمية وصون التنوع البيولوجي، وتشجيع وترشيد السياحة البيئية ووضعها على خريطة السياحة البيئية الدولية، والعمل على إصاح الموارد الطبيعية التي تأثرت واسترجاع ملامحها بهدف تحسين نوعية البيئة بالمنطقة، والرصد المستمر للثروات الطبيعية بالمنطقة، وتشجيع البحث العلمي في مجالات التنوع البيولوجي.

من خلال التعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC) المعني بدعم قدرات الدول المتوسطة لصون وإدارة التنوع البيولوجي البحري والمحميات البحرية بالبحر المتوسط، تم إعداد هذا الكتيب بدعم من المشروع الإقليمي لتنمية شبكة المناطق المحمية البحرية والساحلية بالبحر المتوسط (MedMPA Network) الذي يهدف إلى تعزيز المحافظة الفعالة على المعالم الإقليمية الهامة للتنوع البيولوجي الساحلي والبحري، من خلال تكوين شبكة مناطق محمية بحرية متجانسة بمنطقة البحر المتوسط وفقاً لما نص عليه بروتوكول اتفاقية برشلونة بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي بالبحر المتوسط.

يعرض الكتيب صورة واضحة ومبسطة حول المقومات البيولوجية والاجتماعية لمحمية السلوم البحرية، تشمل وصف الموقع والبيئة الطبيعية والخصائص البيولوجية والأهمية الاجتماعية الاقتصادية والمجتمع المحلي بالمنطقة.

ونتقدم بخالص الشكر والتقدير للمهندس/ جابى توما وفريق العمل المشارك، كما نخص بالشكر كل من الأستاذ/ محمد سعيد عبد الوارث، والأستاذ/ محمود فوزي كامل من قطاع حماية الطبيعة، محمد العيسوى مدير عام محميات المنطقة الشمالية والأستاذ/ محمد حسن بيسار مدير محمية السلوم على جهودهم ودعمهم لإعداد الكتيب الذي بين أيديكم. متمنين أن يحقق هدفه بإثراء الوعي حول محمية السلوم البحرية.

### أ. خليل عطية

مدير مركز التنوع البيولوجي  
بالبحر المتوسط

### د. مصطفى مختار فوده

نقطة الإتصال الوطنية  
لإتفاقية التنوع البيولوجي



لقد اهتمت مصر منذ آلاف السنين بصون التنوع البيولوجي وحماية تراثها الطبيعي، ووقعت على الكثير من الاتفاقيات الدولية والإقليمية، وأصدرت العديد من التشريعات التي تحمي البيئة وتصون الموارد الطبيعية. وبالنسبة لمصر، يعد البحر المتوسط أحد مواردها الطبيعية الرئيسية. لذلك، فإن التنوع البيولوجي لمياه البحر المتوسط المصرية مهم على مستوى المجتمع المحلي والنظام الإيكولوجي، حيث يمكن أن يؤثر على حالة وجودة الموارد الطبيعية.

تعتبر المحمية البحرية في نطاق المد والجزر أو المياه العميقة وما تحويه من نباتات وحيوانات وخصائص جيولوجية وتاريخية وثقافية، أداة فعالة لحماية التنوع البيولوجي في البحار والمحيطات وصيانة إنتاجيتها واستدامتها ويدعم الخدمات والسلع التي يقدمها التنوع البيولوجي البحري بالمحمية والنظم الإيكولوجية المرتبطة به، وبالتالي يدعم البعد الاجتماعي للسكان المحليين بما يحقق الرفاهة له، والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وصون التنوع البيولوجي.

تم اقتراح الإعلان عن محمية السلوم كمحافظة بحرية لأول من قبل التخطيط الوطني للمناطق المحمية بمصر الصادر في عام 1998. وفي نوفمبر 2008، وافق الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN) على دعم إعداد طلب إعلان محمية السلوم البحرية لقطاع حماية الطبيعة (NCS) التابع لجهاز شئون البيئة المصري (EEAA)، حيث تم إعلان محمية السلوم البحرية في 27 فبراير 2010 كأول منطقة محمية بحرية بالمياه المصرية بالبحر المتوسط، وفقاً للقانون المصري للمحميات الطبيعية (1983/102) بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 2010/533 بمساحة إجمالية بلغت نحو 383 كم<sup>2</sup>، بالإضافة إلى جزء ساحلي يمتد لمسافة حوالي 500 م بعمق النطاق الساحلي. تتبع محمية السلوم إدارياً في نطاق مركز ومدينة السلوم ضمن الحدود الإدارية لمحافظة مرسى مطروح غرب محافظة الإسكندرية على الحدود المصرية مع ليبيا، وتعد أقرب الموانئ المصرية إلى القارة الأوروبية.

وتتمثل الأهمية الطبيعية والثقافية والاقتصادية لمحمية السلوم في الفوائد العديدة المستخدمة وغير المستخدمة حيث أن تحديد القيمة الكلية (الطبيعية والثقافية والاقتصادية) للموارد الطبيعية نظراً لما تمنحه من منافع لا تقدر بثمن مثل الحشائش البحرية التي تعمل كحاضانات ومأوى للعديد من الكائنات البحرية، المناطق الرطبة الساحلية ذات الأهمية الخاصة للطيور المقيمة والمهاجرة كمحطات للاستراحة والتغذية، الأنشطة السياحية والترفيهية، أنشطة الصيد التجاري والترفيهي المسموح به، التعليم والبحث العلمي والتطوير. وذلك لما تتميز به منطقة المحمية بعدد من عوامل التميز والندرة واحتوائها على الأنواع أو الموائل المعرضة للخطر والمناطق الهشة والحساسة، والمناطق البكر.

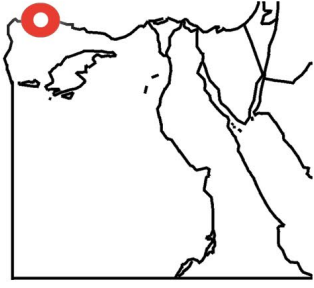
كما تندرج تلك المنطقة في إطار اهتمامات مصر الوطنية والإقليمية والدولية نظراً لارتباطها في إطار اتفاقيات صون التراث الثقافي والطبيعي العالمي وتلك المتعلقة بالحفاظ على التنوع البيولوجي حيث تندرج منطقة المحمية تحت مجموعة من الاتفاقيات الدولية والإقليمية منها (البروتوكول الخاص بالمناطق ذات الحماية الخاصة والتنوع البيولوجي بالبحر المتوسط التابع لاتفاقية برشلونة ويحتوي البروتوكول على ملاحق خاصة بالأنواع المهددة بالانقراض والأنواع التي يجب أن يتم تنظيم استغلالها - اتفاقية الاتجار الدولي في الأنواع المهددة بالانقراض من النباتات والحيوانات المعروفة باسم سايتس - اتفاقية التنوع البيولوجي - اتفاقية حماية التراث العالمي - الاتفاقية الأفريقية للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية - اتفاقية حماية الأنواع المهاجرة وغيرها من الاتفاقيات).

كما يقطن هذه المنطقة ما يقرب من 11,000 نسمة يرتبط أغلبهم بروابط ثقافية واجتماعية واقتصادية بالبيئة البحرية. تتمثل الأنشطة الاقتصادية للمجتمع المحلي لمدينة السلوم في الزراعة والزرع وصيد الطيور والمنتجات اليدوية والتجارة والسياحة، ولا زالت هناك العديد من الفرص في طورها الأول وذات مستقبل واعد ضمن الأنشطة الاقتصادية في المنطقة.

على الرغم من أن النظم البيئية البحرية والساحلية في منطقة السلوم لا تزال في حالة جيدة، إلا أن التغيير المستمر في نوعية الأنشطة الاجتماعية - الاقتصادية قد يؤثر على قدرة المحمية على أداء دورها، مما يدعم وجود إطار إداري فعال وقوي يعمل على تحديد أولويات عمل المحمية وتعريف المجتمع المحلي وتشجيعهم وإشراكهم في أعمال إدارة المحمية وحماية مقدراتها البيولوجية ذات الحساسية البيئية والأهمية العالمية.







## الموقع والبيئة الطبيعية

### التنوع البيولوجي

تحتوي المنطقة على تنوع حيوي عالي نسبياً على مستوى النوع أو الموائل أو النظام البيئي أو الثروات الجينية بما في ذلك (تجمعات المرجان الباردة، تجمعات الإسفنج في قاع البحر، مناطق الدوامات أمام الجبال الغارقة).

### المناطق البكر:

تحتوي على مناطق ذات درجة عالية من البداوة والبكارة نتيجة لندرة أو محدودية النشاط البشري كما تحتوي منطقة السلوم على عدد من الموائل الطبيعية التي لم يتم المساس بها بعد نظراً لاعتبارها مناطق مازالت بعيدة عن العمران وقلة السكان.

وغرب منطقة المحمية تظهر لنا هضبة السلوم بارتفاع يصل إلى 250 متر فوق سطح البحر، والتي تحمل في طياتها بيئة طبيعية، وبمجرد وقوفك أعلاها تستطيع رؤية مدينة السلوم كاملة وهي تحضن شاطئ البحر المتوسط.

إن الموقع الجغرافي لخليج السلوم يحدد العوامل التي تؤثر في خصائصه الطبيعية، فمثلاً وجود رأس السلوم في المياه المفتوحة في البحر المتوسط بالإضافة للتيارات المعروفة بتيارات شمال الأطلسي الشرقية يخلق تيارات دائرية مضادة لعقارب الساعة بالخليج والتي تؤثر بشكل ما على الخصائص الهيدرولوجية والبيولوجية بالخليج. كما أن الرياح الشمالية الشرقية تزيد من تأثيرات هذه التيارات وبالتالي تغطي الخليج بالكامل حتى منطقة سيدي براني. كما أن وضع الخليج في المنطقة شبة الاستوائية يميزها بارتفاع في درجات الحرارة ومعدلات البخر. وتجاور المنطقة من جهة الغرب والجنوب مناطق ذات مناخ قاري جاف مما يترتب عليه وجود معدل بخر يفوق معدل المطر.

يرتفع متوسط درجات الحرارة في شهور مايو ويونيو ويوليو وأغسطس وسبتمبر في متوسط درجات الحرارة العظمى لتتراوح ما بين (36° - 40°)، وتخفض باقي شهور السنة ليتراوح ما بين (12° - 21°) لمتوسط درجات الحرارة الصغرى. في حين تتراوح متوسطات سرعات الرياح في المنطقة ما بين 12 الى 19 كم/ساعة وتصل 28 كم/ساعة، وترجع هذه السرعات الى فروق الضغط بين اليابس والبحر وكذلك المرتفعات المختلفة في المنطقة. وبشكل اتجاه الشمال الغربي الاتجاه السائد في هذه المنطقة.

كما تتدرج مناسيب القاع بشكل تدريجي في اتجاه الشمال حتى يصل إلى أقصى عمق حوالي 290 متر. وبشكل عام يبلغ متوسط عمق قاع البحر بالجزء البحري من المحمية حوالي 77 متر. وتمثل المنطقة التي يصل عمقها إلى 50 متر حوالي 50 % من المساحة الإجمالية للجزء البحري من محمية السلوم البحرية.

وتتصف محمية السلوم بنتائجها النموذجية في قياساتها الكيميائية والفيزيائية لكل من الأوكسجين الذائب، الملوحة، التوصيل الكهربائي، درجة الحرارة، الملوحة، التوصيل الكهربائي، الأس الهيدروجيني، كما تتميز بانخفاض ملحوظ في نسب التلوث عن باقي مناطق البحر المتوسط وعدم تخطي أي من النسب المسموح بها في القياسات المختلفة، ويرجع ذلك إلى قلة الأنشطة في هذه المنطقة.

تقع مصر في الطرف الشمال الشرقي لأفريقيا ويحدها من الغرب ليبيا ومن الشرق قطاع غزة بساحل طويل على البحر المتوسط يمتد لمسافة 1200 كم تقريباً من السلوم غرباً حتى العريش شرقاً. وتمثل منطقة السلوم الواقعة إدارياً في محافظة مطروح، كهلال يحتضن البحر المتوسط، في الجزء الغربي من ساحل المتوسط المصري الممتد من مدينة الإسكندرية شرقاً إلى الحدود الليبية غرباً بمسافة 600 كم تقريباً، كما يضيق السهل الساحلي في اتجاه الغرب مكوناً جروف مرتفعة غاية في الجمال والروعة، كما تتميز هذه المنطقة بمظاهر الجمال الطبيعي الفريد والتنوع البيولوجي الهائل والتي لا يوجد لها مثيل في مصر بالكامل.

على الرغم من أن مساحة المحميات المصرية الساحلية المطلية على البحر المتوسط لا تتجاوز 1973 كم<sup>2</sup> وهذا الرقم لا يمثل 1,5 % من مساحة محميات مصر، إلا أن محمية السلوم البحرية تمثل المحمية الوحيدة ذات المكون البحري الخالص بما تضمه من نظم بيئية وتنوع بيولوجي ساحلي وبحري مميّزاً للبحر المتوسط على الساحل المصري.

كما تتميز هذه المنطقة بكونها لا تزال تضم أنظمة بيئية طبيعية بكر إلى حد كبير بالمقارنة بتلك الموجودة على شرق ساحل المتوسط المصري خاصة في المدن العمرانية مثل الإسكندرية أو مطروح أو المدن السياحية مثل الساحل الشمالي. ولم تتعرض بعد لأنشطة ذات أثر سلبي طويل الأمد أو مؤثر على نطاق جغرافي واسع. وبالتالي فإن إعلانها يساهم في وضع أسلوب إدارة بيئية مستدام ويعظم من استغلال هذه الموارد اقتصادياً وبدون الإضرار بالموارد الأخرى، كما يعضد أيضاً إعلان المحمية إدارة المصائد السمكية بشكل يسمح باستدامتها وزيادة إنتاجيتها.

وتتميز منطقة المحمية العديد من الخواص التي تؤهلها لأن تكون محمية بحرية ذات أهمية وطنية وإقليمية، وهي:

### التمييز والندرة:

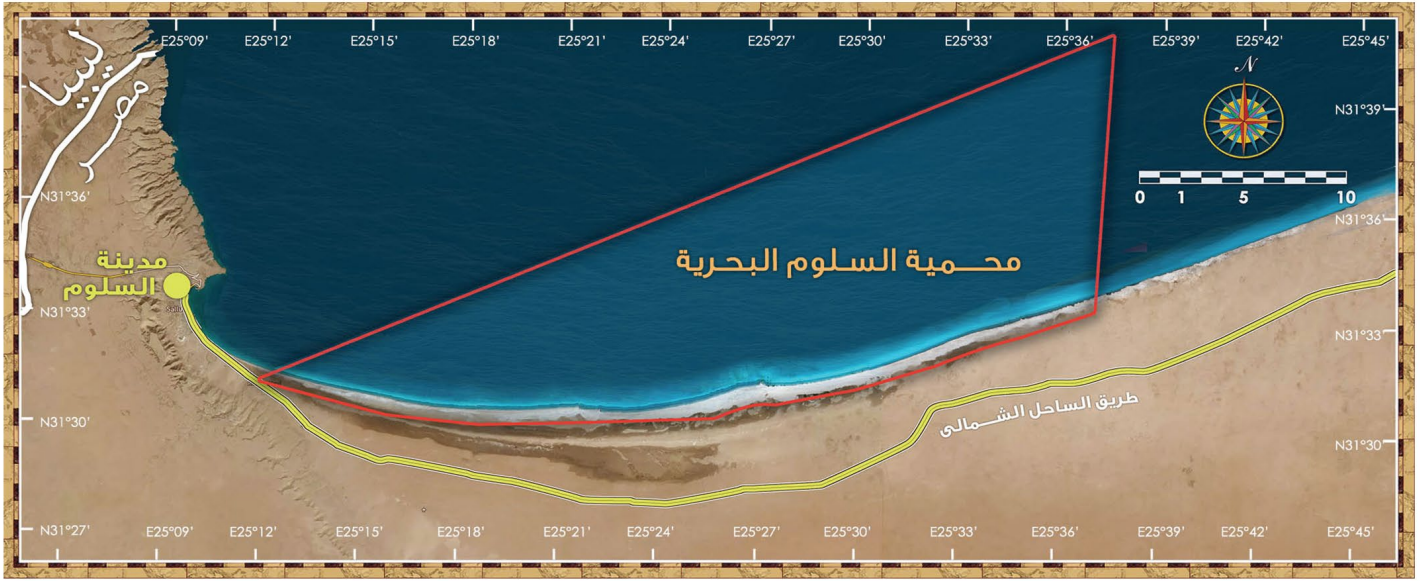
تحتوي منطقة المحمية على موائل نادرة وأنواع متوطنة ونظم بيئية مميزة وتنفرد باحتوائها على ظواهر أو أشكال جيومورفولوجية نادرة. يصعب إعادتها إلى ظروفها الطبيعية الأساسية في حالة تعرضها لأي أخطار وبالتالي تتعرض للاختفاء أو الإقلال منها على مستوى العالم.

### الأنواع أو الموائل المعرضة للخطر:

تحتوي منطقة المحمية على موائل وبيئات تضمن بقاء أو إعادة تأهيل الأنواع المعرضة للخطر وتحتاج إلى الحماية بما في ذلك (مناطق تزواج الأسماك، المناطق الغنية بالغذاء، المناطق التي يستريح فيها العديد الأنواع المهددة بالخطر خلال مراحل هجرتها). كما تدعم المنطقة عدداً من الأنواع المهددة بالانقراض وذات الاهتمام الدولية مثل الفقمة الراهب المتوسطية والسلاحف البحرية.

### المناطق الهشة والحساسة:

تحتوي منطقة المحمية على عدد من المناطق الهشة والحساسة التي تتعرض للدمار بسهولة نتيجة الأنشطة البشرية أو الظواهر الطبيعية، التي تستعيد حيويتها ببطء.



قطاع من الشمال إلى الجنوب :  
كثافة الغطاء النباتي تعكس كمية الأمطار



الساحل



في غضون 5 كيلومترات من الساحل



في غضون 15 كيلومترات من الساحل



في غضون 25 كيلومترات من الساحل



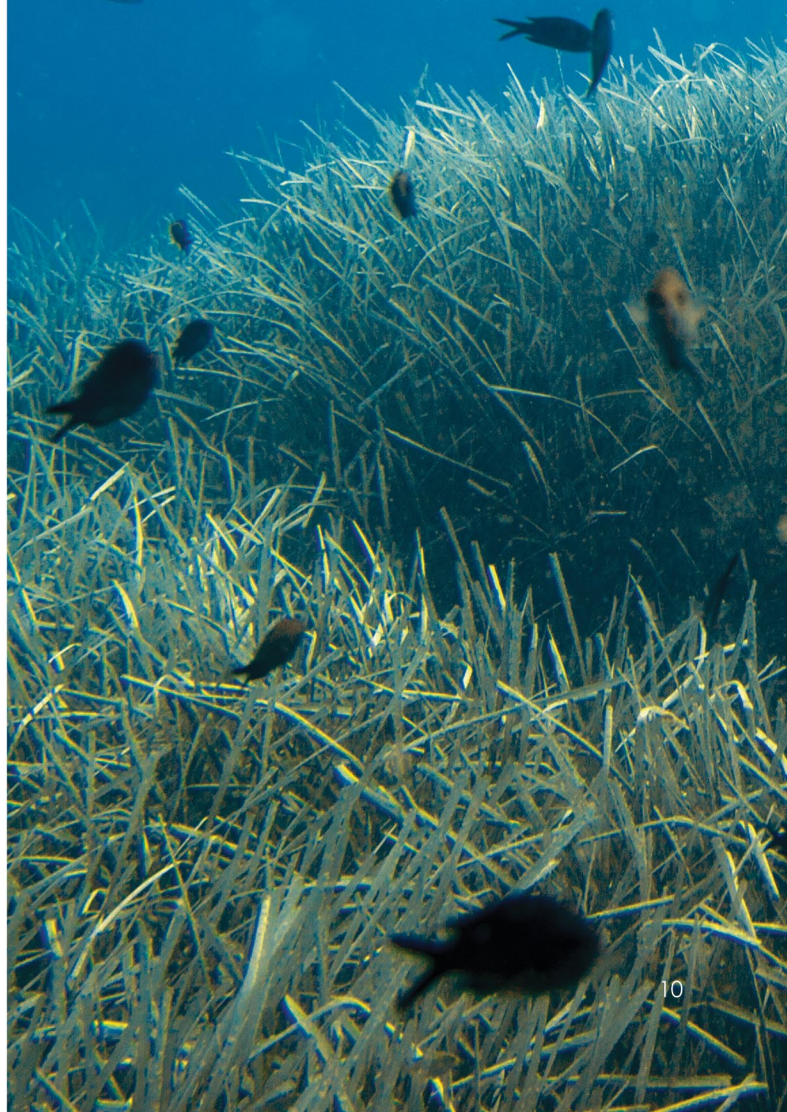
في غضون 50 كيلومترات من الساحل



## 1- الخصائص البيولوجية

يعتبر الساحل الغربي للبحر المتوسط من أهم مناطق التنوع البيولوجي الأرضي، ويدعم عدداً كبيراً من أنواع النباتات والحيوانات البرية. وتعتبر موائل المنطقة في غاية الأهمية حيث يعيش عليها عدداً من الأنواع المهددة بالانقراض والأنواع المستوطنة ذات الأهمية الدولية.

وتأتي هذه المنطقة من ضمن أغنى المناطق من حيث التميز بالغنى والتنوع الكبير في الحياة البرية. فقد سجلت الدراسات عدداً كبيراً من الأنواع البيولوجية المختلفة في منطقة السلوم، تشمل: ما يزيد على 160 نوعاً من الطيور ما بين مقيمة ومهاجرة بعضها ذو أهمية دولية مثل حبارى الشمال الأفريقي وأنواع القنبرة وغيرها، وأكثر من 30 نوعاً من الزواحف والبرمائيات بعضها مهددة بالانقراض مثل السلحفاة البحرية كبيرة الرأس والورل والسحالي والثعابين، وما يزيد عن 30 نوعاً من الثدييات منها أنواع يعتقد أنها انقرضت أو تتعرض بشدة لخطر الانقراض مثل الفهد الصياد والمها العربي والبقير الوحشي والغزال العفري، والعديد من أنواع الكائنات القاعية الكبيرة تنتمي إلى 7 مجموعات رئيسية منها: الجوفمغويات والمثقيات والديدان والرخويات والقشريات والجلدشوكيات، بالإضافة إلى 55 نوع بحري من أنواع المصيد التجارية (5 من الرخويات، 3 من القشريات، 5 من الأسماك الغضروفية، 42 من الأسماك العظمية)، وقد اختلف هذا التنوع في العديد من الدراسات والمسوحات حيث وصل العدد الكلي للأنواع الاقتصادية 89 نوعاً في مسوحات تمت خلال العقد الأخير (6 من الرخويات، 5





منطقة هضبة السلوم فقط. بالإضافة لذلك فإن هذه المنطقة غنية جداً باللافقاريات ويعيش بها عدد كبير من الحشرات والعناكب. كما تحتوي المنطقة على عدة أنواع زاحفة مهددة بالانقراض مثل سحلية جلد النمر (*Acanthodactylus pardalis*)، والحسياس (*Macroprotodon cucullatus*)، مع احتمال وجود الدساس البلدي (*Eryx jaculus*) بالموائل الرملية. وتتخذ السلحفاة ضخمة الرأس (*Caretta caretta*) الشواطئ الرملية كمناطق تعشيش لوضع البيض، وتصنف هذه السلحفاة كمهددة بالانقراض طبقاً للقائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة (2019)، إلا أنها اختفت تماماً من الساحل الشمالي الغربي نتيجة الجمع المفرط بهدف الإتجار، وقد يساعد وجود المحمية على تنفيذ برنامج لإعادة إدخال هذه السلحفاة. كما قد يتواجد حبارى شمال أفريقيا (*Chlamydotis undulata*) الذي أصبح نادراً جداً بسواحل البحر المتوسط المصرية نتيجة تعرضه لصيد مكثف في السنوات الماضية. وتعتبر العرسة الليبية (*Ictonyx lybicus*) من ضمن الثدييات المميزة بالمنطقة فهو حيوان مقصور على مصر وليبيا.

ولعل منطقة الجروف البحرية غرب مدينة السلوم توفر الموائل المناسب لفقمة الراهب (*Monachus monachus*) والمصنفة مهددة بالانقراض من الدرجة الأولى طبقاً للقائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة (2019).

القشريات، 7 من الأسماك الغضروفية 71 من الأسماك العظمية). وربما يعزى ذلك إلى اختلاف توقيتات ومواقع جمع العينات. كما تحتوي منطقة المحمية على آلاف الأنواع من الطحالب والبيكتيريا والنبات البحرية، بنسبة توطن تصل إلى 28%، وتعتبر الأنواع المتوطنة هي تلك التي لا توجد سوى في منطقة محدودة ولا توجد بشكل طبيعي خارج تلك المنطقة.

أما بالنسبة للأنواع البحرية المستهدفة تجارياً في منطقة المحمية، فهي حوالي 20 نوع، ومنها أسماك الوقار والدينيس والبوري، بالإضافة إلى السيبيا والإخطبوط، والأنواع التي يتم اصطيادها بطريق الخطأ (غير المستهدفة) تصل إلى 49 نوع منها بعضها ذو قيمة اقتصادية والبعض الأخر ليس له قيمة اقتصادية.

كما تتميز منطقة السلوم ببيئة ساحلية مميزة للبحر المتوسط تنفرد بها مصر، وربما ليس لها مثل آخر على الساحل المتوسطي. وتتميز المنطقة أيضاً بتنوعها من الفقاريات خاصة الثدييات والزواحف. حيث تتمتع المنطقة كذلك بتنوع بيولوجي من الطيور، كما أنها واحدة من أهم مسارات الهجرة الدولية للطيور ما بين أوروبا وأفريقيا حيث يعبرها ملايين من الطيور خلال فصل الخريف تمثل تجمعات وأنواع هائلة. فعلى سبيل المثال تم تسجيل الشبهم أو النيص (*Hystrix cristata*) والقنبرة المتوجة صغيرة المنقار (*Galerida theklae*) في

نسبياً. كما تميزت المحمية في بعض مناطقها بسهول ساحلية واسعة مع سلسلة من التلال الموازية للساحل. وفي بعض المواقع، تتقاطع بقع من الشواطئ الصخرية أو التلال الصخرية مع الشواطئ الرملية. وهي ظاهرة مميزة لسواحل غرب الدلتا بصفة عامة.

### ارتفاعات سطح الأرض

تختلف الارتفاعات بشكل ملحوظ في المنطقة، حيث يتراوح ارتفاع معظم المنطقة بين صفر وحتى 15 متر من مستوى سطح البحر. كما يوجد بعض المناطق المنخفضة وهي مناطق السبخات ومناطق المياه الضحلة، التي تتراوح ارتفاعاتها من صفر وحتى -3 من مستوى سطح البحر.

كما توجد بعض المناطق المرتفعة التي يتراوح ارتفاعها ما بين 15 حتى 35 متر من مستوى سطح البحر، وتتركز معظم هذه المناطق جنوب الطريق الساحلي الدولي وأيضاً على بعض الأجزاء القريبة من خط الساحل.

ويأتي بعد ذلك الجزء الجنوبي الغربي والذي يتصف بالطابع الصخري والتكوينات الصخرية، وتدرج الارتفاعات في هذا الجزء من 35 متر حتى أكثر من 170 متر من مستوى سطح البحر.

### شبكات وأحواض التصريف

تعتبر أودية التصريف ومسارات الجريان السطحي هامة حيث يمكن أن تساهم في تحديد أو توقع وجود حياه نباتية أو حيوانية بالقرب من هذه المناطق باعتبارها مناطق مأوى. بالإضافة إلى توضيح الفرص التي من الممكن استغلالها في حالة تجميع المياه من أحواض التصريف وتخزينها والاستفادة منها كمورد هام وخاصة في ظل هذه البيئة الصحراوية الجافة.

تظهر نتائج معالجة وتحليل نموذج الارتفاعات أنه يوجد حوض تصريف واحد مساحته الاجمالية تبلغ حوالي 3.2 كم<sup>2</sup> يقع بداخله معظم المحمية ويضم 4 مسارات رئيسية للجريان السطحي برتبة 4-6 وهي الأعلى من حيث كمية تجميع المياه في حال سقوط أمطار. كما تحتوي هذه المسارات على أكثر المناطق انخفاضاً ويقع في نطاقها السبخات والمياه الضحلة وبعض الاراضي المزروعة والخضراء.

بالرغم من أن المحمية تقع في معظمها في المنطقة البحرية (خليج السلوم) إلا أن البيئة الساحلية والأرضية تعدان عناصر هامة ضمن خطة إدارة المحمية، لسببين، أولهما: التأكيد على القيمة البيئية للجزء الساحلي والأرضي الملاصق للمنطقة المقصودة بالحماية، ثانيهما: الأخذ في الاعتبار التخطيط للأنشطة المستقبلية في تلك المنطقة والتي قد تكون خارج نطاق المحمية وستؤثر عليها بصورة مباشرة.

وبالقرب من البحر، تتواجد كثبان الرمال البيضاء، يليها للداخل صدوع كلسية، متقطعة بأودية يحتوي بعض منها على مستنقعات ملحية. ثم يلي ذلك، في الاتجاه للداخل، شريط مستوي من أراضٍ صخرية مكشوفة، تتناثر فيها بقع من خليط الرمل والطين (حمادا)، كما أن المنطقة تشكل خصائص جغرافية فردية لا يوجد مثيل لها في مصر.

ويمكن تقسيم مظاهر الأرض الطبيعية في منطقة السلوم (من الشمال إلى الجنوب) إلى:

1. البيئة البحرية المميزة للبحر المتوسط (الشواطئ الرملية أو الصخرية).
2. منطقة المد والجزر والكثبان الرملية الساحلية.
3. الجروف، وهي مناطق مرتفعة عن سطح البحر بحوالي 100 متر وتتواجد شمال مدينة السلوم فقط.
4. المنخفضات الملحية ويوجد بها بعض النباتات السبخية، وبرك المياه العذبة.
5. الهضبة الساحلية والتي يختلف عرضها وتنتشر بها المنخفضات التي تملأها الرمال والأودية الضحلة وغطاء نباتي جيد.
6. التل الجبيري والذي يحد الهضبة الساحلية من الجنوب الغربي ويصل ارتفاعه إلى 190 متر وهو من أهم ملامح الأرض الطبيعية ويدعم العديد من الأنواع النباتية والحيوانية بالمنطقة وبالتالي فله أهمية خاصة من حيث الحماية.
7. هضبة الدقة أو الهضبة الليبية، وهي هضبة شاسعة من الحجر الجيري الميوسيني تمتد في اتجاه الجنوب والغرب، وتحتوي الهضبة على غطاء نباتي جيد.

بصورة عامة، تتميز سواحل المحمية بالشواطئ الرملية، فهي الشواطئ الأكثر هيمنة، لاسيما في منطقة المحمية والأجزاء الساحلية المنخفضة





# 1-1 النباتات والغطاء النباتي

عديمة الأوراق، ثليث مخروطي، أسل خشن، نخل التمر، سويداء بحرية، قيصوب جنوبي، رتم شائع (*Euphorbia paralias*, *Pancreatium mari-* *timum*, *Hyoscyamus muticus*, *Thymelaea hirsute*, *Zygophyllum album*, *Nitraria retusa*, *Sporobolus spicatus*, *Arthrocnemum macrostachyum*, *Ephedra aphylla*, *Halocnemum strobilaceum*, *Juncus rigidus*, *Phoenix dactylifera*, *Suaeda maritima*, *Phragmites australis*, *Retama raetam*, *Salicornia fruticosa*).

أما في منطقة الهضبة الساحلية يسود النوع *Thymelaea hirsuta* وهو الزعتر أو المثنان، الذي يوجد أيضاً في منطقة هضبة الدفة أو الهضبة الليبية بالإضافة إلى العجرم *Anabasis articulate*.

ولا شك أن مجتمعات النباتات الفريدة والمميزة لهذه المنطقة تعطي لها قيمة علمية فريدة، ويزيد من ذلك أن بعض الأنظمة البيئية لا توجد في مكان آخر بمصر كما أن بعض الأنواع مهددة بالانقراض ومن ثم له أهمية خاصة على المستوى الدولي.

يرتبط التوزيع المحلي للنباتات بالخصائص الطبيعية للأرض. وقد صنفت المنطقة ضمن المناطق الهامة للنباتات على مستوى مصر، حيث تشتهر هذه المنطقة (من الساحل في الشمال إلى أطراف هضبة الدفة في الجنوب): يوجد هضبة السلوم، ومنخفضات المياه المالحة الساحلية، والسهول الرملية الداخلية، والسهول الصخرية الداخلية والوديان الضحلة. تم تسجيل ما مجموعه 219 نوعاً (116 سنوية و103 معمرة)، ينتمون إلى 154 جنساً و47 عائلة في هذه المنطقة. كما يسود في المنطقة مجتمعات النباتات الساحلية النباتات العشبية العطرية مثل الزعتر والعجرم والشيح. ونظراً أن الغطاء النباتي يرتبط كذلك بالمطر، فحيث يقل المطر جنوباً يقل الغطاء النباتي، وتتحول المنطقة الساحلية إلى صحراء قاحلة على بعد 70 كم من الساحل.

تتميز المنطقة الساحلية بالعديد من الأنواع النباتية الساحلية مثل: الفربيون المتوازي أو الحلاب المتوازي، الطيطان البحري أو بصل البر، بنج مصري، غرقد كليل، دفرة شوكية، خريسة كبيرة السنبل، علندی





منطقة ساحل البحر الأبيض المتوسط الغربي من مصر هي الأغنى في التكوين النباتي.





## 11-2. حياة الطيور

جروف السلوم دوناً عن غيرها بمصر. وربما يتزاوج أيضا العقعق الأخرى  
(*Gulosus aristotelis*) على جروف السلوم وهو المكان الوحيد لتزاوج  
هذا النوع بمصر.

كما تدعم أيضاً منطقة السلوم عدداً من أنواع الطيور المميزة لبيئة  
البحر المتوسط والتي لها توزيع محدود بمناطق أخرى بمصر، والتي  
منها: القنبر ذو المنقار العريض (*Ramphocoris clotbey*) والقنبر  
المهاجر (*Chersophilus duponti*) والقنبر ذو القرن (*Eremophila*  
*bilopha*) والأبلىق ذو الذيل الأحمر (*Oenanthe moesta*) والذي اختفى  
تقريباً من مصر بسبب تدمير موائله التي يعيش عليها. كما عرفت  
المنطقة من قبل على أنها من أهم مناطق حبارى شمال أفريقيا  
(*Struthio camelus*)، وكذلك النعام (*Chlamydotis undulata undulata*)،  
إلا أن أعداده تراجعت بشكل كبير نتيجة الصيد البري الجائر. ومن  
أهم طيور الشتاء العابرة والذي له أهمية دولية طائر الزقزاق الأغبر  
(*Charadrius morinellus*).

كما أفادت الدراسات باشتهار المنطقة أيضاً بوجود: غطاس متوج،  
وبلبول شمالي، وبلشون رمادي، وأبو منجل اللامع، وعقاب نسارية،  
وصقر جراح، وصقر وكري، ومرعة الماء، ودريجة صغيرة، ومالك الحزين  
أو البلشون، وأبو ملعقة والسمان، والبجع، والفلامينجو، والأوز، وأبو  
فصاده الأصفر، واليمام القمري، والصدرد وغيرها بالإضافة إلى:

*Puffinus yelkouan*, *Calonectris diomedea*, *Phalacrocorax aristotelis*,  
*Podiceps cristatus*, *Anas acuta*, *Falco tinnunculus*, *Fulica atra*,  
*Streptopelia senegalensis*, *Athene noctua*, *Acrocephalus arundinaceus*,  
*Anthus spinoletta*.

تبلغ عدد أنواع الطيور المسجلة في السلوم 169 نوعاً، منها عد 35 نوعاً  
مقيماً، أما الباقي فإنه مهاجر أو زائر خلال فصل الشتاء.

تعتبر منطقة خليج السلوم الامتداد الطبيعي لساحل المتوسط المصري  
والممتدة شرقاً من رفح إلى السلوم غرباً واحدة من أهم مسارات  
الهجرة الدولية للطيور ما بين أوروبا وأفريقيا، وقد هيئاً اعتدال مناخ  
المنطقة، ووفرة النباتات بها، الفرصة ليتجمع فيها عدد كبير الطيور،  
والتي يعد الكثير منها على جانب كبير من الارتباط بالمنطقة، ولا  
يغادرها بحثاً عن الدفء حيث تعتبر هذه المنطقة محطات للتغذية  
والراحة لهذه الطيور ومنها ما هو مهدد بالانقراض، ومنها ما يتم  
صيده بتصاريح من جهاز شؤون البيئة مثل طائر السمان. ويشهد فصلا  
الربيع والخريف أسراباً من ملايين الطيور، تهبط على امتداد الساحل،  
لتأخذ أول فترة راحة لها، بعد طيران مستمر، عبر البحر المتوسط  
بالنسبة للطيور القادمة من أوروبا، أو عبر الصحراء الأفريقية بالنسبة  
للطيور المهاجرة من الجنوب. في سنة واحدة، تُدَرَّ عدد الطيور من نوع  
(القنبرة قصيرة الأصابع)، المهاجرة إلى هذه المنطقة، بحوالي عشرة  
آلاف طائر، في الميل المربع الواحد.

ويقيم أيضاً بهذه المنطقة طائر القنبر ذو المنقار العريض (*Ramphocoris*  
*clotbey*) ويضع بيضه بها وهو المكان الوحيد بمصر الذي يتزاوج به  
هذا الطائر، كذلك تواجد أعداد كبيرة من القنبر ذو الأصابع الصغيرة  
(*Calandrella rufescens*). تشمل أيضاً الأنواع المقيمة الكروان العسلي  
(*Cursor cursor*) والأبلىق الصحراوي (*Oenanthe deserti*) والقنبر ذو  
العرف (*Galerida cristata*)، أما القنبرة المتوجة صغيرة المنقار (*Galerida*  
*theklae*) وغراب أحيمر العنق (*Corvus ruficollis*) فهما يتوطنان منطقة



طائر الحبارى



بلشون أبيض صغير



طائر السمان



بومة أم قويق



صقر الجراد



قبرة هدهدية

## 11-3. الزواحف

تحتوي منطقة السلوم على تنوع بيولوجي فريد من الزواحف والبرمائيات يشمل 34 نوعاً، وكذلك يوجد البرص واسع العين الشمالي (*Stenodactylus mauritanicus*)، وسحلية الرمل (*Acanthodactylus scutellatus*)، والسحلية الخشنة (*Acanthodactylus boskianus*)، والسحلية المصرية جلد النمر (*Acanthodactylus pardalis*) النادرة، والورل الصحراوي (*Varanus griseus*) والحرباء الشائعة (*Chamaeleo chamaeleon*) والثعابين مثل الحسباس (*Macroprotodon cucullatus*) والخضاري (*Malpolon monspessulanus*) والأرقم الأحمر (*Spalerosophis diadema*) والدساس المصري (*Eryx jaculus*) بالإضافة إلى الحية القرقعاء (*Cerastes vipera*) وقاضي الجبل (*Trapelus mutabilis*) والضفدع الأخر (*Bufo viridis*).

وتوفر المنطقة الموئل المناسب للسحفاة البرية المصرية والتي كان يعتقد حتى سنوات قريبة أنها انقرضت ولم يعد لها مأوى سوى هذه المنطقة، غير أنه خلال العقد الماضي قام قطاع حماية الطبيعة بجهاز شؤون البيئة بجهود مضيئة من برامج الإصحاح والتأهيل وتم بالفعل إعادة إعداد أعداد كبيرة منها إلى بيئتها الطبيعية. ويعتقد أنه يوجد أعداد قليلة منها في المنطقة الساحلية بالسلوم حيث تعتمد السحفاة عليها كموئل طبيعي، غير أن التهديدات المختلفة مثل المفترسات كالكلاب، وصائدو الحياة البرية بغرض الاتجار يعرض ما تبقى منها إلى أخطار عديدة.



نعبان كوبرا



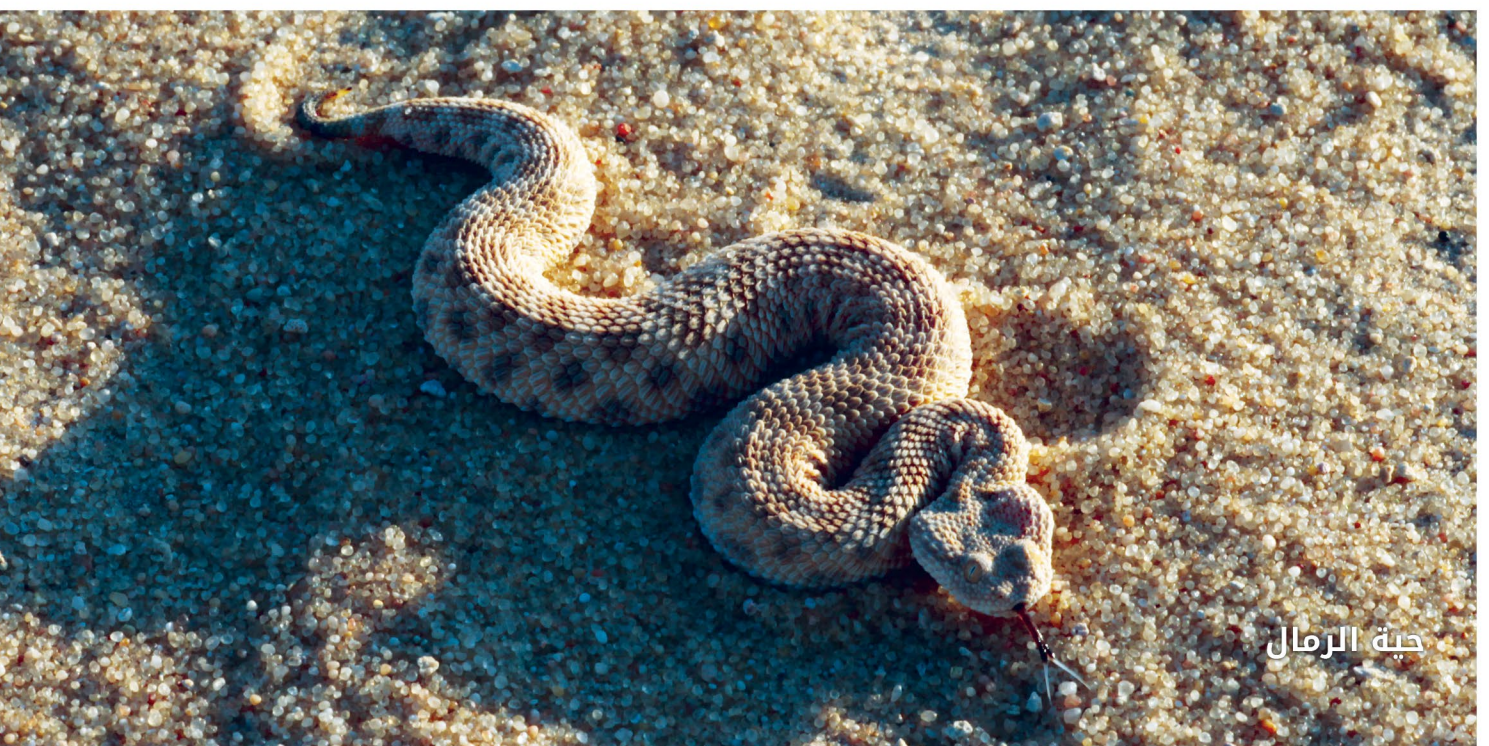
السحفاة المصرية



حرباء شائعة



ورل صحراوي



حبة الرمال

## 11-4. الثدييات

الأرض، في أوقات التزاوج، وعندما يبحث عن نباتات تصلح طعاماً له. ومن حيوانات المنطقة، أيضاً، الثعلب الأحمر (*Vulpes vulpes*)، والقنفذ طويل الأذنين، بالإضافة إلى فأر الرمال السمين. ومن الأنواع المهددة بالانقراض أيضاً الغزال العفري *Gazella dorcas* والذي كان يعيش بالمنطقة بأعداد كبيرة منذ 40 عاماً تقريباً، ويعتقد أنه انحصر عن هذه المنطقة بسبب تدمير موائله والصيد الجائر. كما عرف الفهد الصياد *Acinonyx jubatus* في هذه المنطقة من مصر ولكنه اختفى في العقود القليلة الماضية، كما عُرفت أيضاً المنطقة بأنها كانت مأوى لها أبو حراب *Oryx dammah* ومها أبو عدس *Addax nasomaculatus* إلا أنهما اختفيا تماماً. وتحتاج هذه الحيوانات لبيئات شديدة الفطرية، وبالتالي فإنه من الصعب استرجاع تجمعات هذه الحيوانات. تضم المنطقة أيضاً فأر شو، ابن آوى الذهبي أو الشرقي، ابن عرس الليبي، الضبع المخطط، والقط البري، والشيهماو النيص والذئب تسحيله بمصر في منطقة هضبة السلوم فقط (*Meriones shawi*, *Canis aureus*, *Poecilictis libyca*, *Hyaena hyaena*, *Felis sylvestris*, *Hystrix cristata*).

وعلى الرغم من هذا التنوع الفريد فإن منطقة غرب المتوسط المصري ككل شهدت أكثر الانقراضات والتدهور للأنواع الحيوانية في مصر في العصر الحديث، فقد اختفى منها ما لا يقل عن 10 أنواع محلياً خلال المائة عام الماضية وربما يعبر ذلك عن التنوع العائل بالمنطقة، لكنه يشير أيضاً إلى التهديدات المستمرة والتي بحاجة إلى إدارة عاجلة.

تشمل مجموعة الثدييات على مستوى العالم حوالي 5416 نوع، وهو عدد ليس بالضخم مقارنة بالطيور (8600 نوع) أو الزواحف (7000 نوع) أو الأسماك (21700 نوع) أو الحشرات (800000 نوع). وتمثل الثدييات أعقد الكائنات الحية مما يساعدها على التكيف سلوكياً للمعيشة في مختلف البيئات عالمياً. وبالرغم من ذلك فإنها أيضاً من أكثر الحيوانات تأثراً بوجود الإنسان أو الأنشطة البشرية أكثر من أية مجموعة أخرى من الحيوانات. وفي مصر فإن أكثر من ثلث أنواع الثدييات المصرية قد انقرضت أو تندرج (38 نوع) على كونها تحت التهديد طبقاً للقائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN).

وتصنف منطقة غرب الدلتا على أنها أحد أهم خمسة مواقع على مستوى مصر تحتوي على تنوع في الثدييات. وتشتهر بوجود ما يقرب من 33 نوعاً من الثدييات على أقل تقدير والتي تمثل حوالي ربع الثدييات البرية المصرية. تضم المنطقة مجموعة من أكثر أنواع القوارض وأشدها ندرة على مستوى مصر، تشمل الجربوع رباعي الأصابع (*Allactaga tetradactyla*)؛ والجربوع المصري الكبير (*Jaculus orientalis*)؛ بالإضافة إلى الخلد (*Spalax aegyptiacus*) وهو نوع من الفئران، العمياء أبتز الذيل، له شبه بأسلاف قديمة له مسجلة بالحفريات، ويقضي معظم حياته تحت سطح الأرض. والحقيقة، أن للخلد عينين، ولكنهما أثريتان، مغطيتان، يغطيهما جلد وشعر؛ وبالرغم من أنهما تعجزان عن الرؤية، إلا أن المعروف عن الخلد نشاطه الواضح، عندما يظهر فوق سطح



الغزال المصري



الجربوع





## البيئة البحرية



مختلفة عن هذه. والثابت أن تنوع اللاقاريات البحرية في جنوب شرق حوض البحر المتوسط تضم أنواعاً عديدة من الرخويات (أكبر الطوائف تنوعاً في المياه الشاطئية)، ومن الجلدشوكيات، وأيضاً من الديدن عديدة الأشواك (وهي أكبر الطوائف في المياه العميقة). وبالإضافة إلى هذه الطوائف الرئيسية، توجد أنواع من لاقاريات أخرى، كالقشريات والإسفننج الذي تعرف المياه المتوسطة المصرية 4 أنواع اقتصادية منه، هي (الفنجان التركي، وأذن الفيل، والزيموكا، وقرص العسل).

ويفتقر البحر المتوسط للشعاب المرجانية الحقيقية، ولكنه موطن لعديد من أنواع الأشنات الحيوانية وهي عبارة عن حيوانات دقيقة الحجم طولها أقل من مليمتر واحد، وتوجد مستقرة أو جالسة، ويميل معظم أنواعها للتجمع في مستعمرات تفتersh أسطح أي جسم صلب مغمور، مثل الصخور.

وتشمل قائمة الفقاريات الثديية المسجلة في مياه البحر المتوسط المصرية، ثمانية أنواع، بالإضافة إلى فقمة الراهب المتوسطة التي يعتقد أنها تتواجد في بعض المواقع التي تجدها مناسبة لمعيشتها، إلى غرب مدينة مرسى مطروح، والتي ترى من حين لآخر أمام الساحل الليبي بالقرب من الحدود مع مصر.

ومن البرمائيات، تعرف مياه المنطقة ثلاثة أنواع من السلاحف البحرية، هي الخضراء، وكبيرة الرأس، وجلدية الظهر. في حين تزور الأولى والثانية الشاطئ المصري بشكل متقطع لوضع البيض، فإن الأخيرة غير مسجلة على السواحل المصرية.

وبذلك تعتبر محمية السلوم من المحميات البحرية ذات الأداة الفعالة في إدارة الموارد الطبيعية وحماية التنوع البيولوجي في البحر المتوسط فيما يتعلق بالمخزون السمكي والسلاحف البحرية وغيرها، وتهدف حماية هذه المنطقة إلى صون التنوع البيولوجي من النواحي الاقتصادية التي تتمثل في ضرورة توفير الغذاء والمواد العضوية الطبيعية وبعض الأدوية المستخلصة طبيعياً، وكذلك لدعم أهداف البحث العلمي، أما الجوانب الأخلاقية فهي ترتبط بخطر تعرض الأنواع للانقراض.

تحتل منطقة البحر المتوسط ثاني أعلى نسبة من الأنواع المتوطنة في العالم. فعلى الرغم من أن البحر المتوسط يمثل 1% من إجمالي مساحة البحار على سطح الأرض، فهو يحتوي على 12% من الكائنات الحية الموصوفة في الحياة النباتية والحيوانية البحرية. وبذلك يعتبر البحر المتوسط واحداً من أهم الموارد الطبيعية لمصر، كما يشكل التنوع البيولوجي البحري للمنتوسط أهمية خاصة سواء على مستوى الاستخدام المستدام لتلك الموارد وتنمية المجتمعات المحلية أو على مستوى حماية الأنظمة البيئية الممثلة للموارد.

ونظراً لأن الخليج هو جزء من البحر المتوسط الذي يخضع للبروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي (SPA/BD Protocol)، يحتوي البروتوكول على ملاحق خاصة بالأنواع المهددة بالانقراض. وطبقاً لهذه الملاحق، فإنه يتواجد بخليج السلوم عدة أنواع هامة مسجلة في الملحق رقم 2 من البروتوكول، مثل *Ophidiaster ophidianus* من شوكيات الجلد ونوع *Pinna nobilis* من الرخويات. كما يتواجد بمنطقة خليج السلوم ثلاثة أنواع من المثقبات أو الإسفنجيات مسجلين في الملحق رقم 3 هما *Hippospongia communis* والمتواجد أيضاً على القائمة 2 من إعلان برشلونة و *Spongia zimocag* و *Spongia officinalis*.

وبصفة عامة يتأثر محتوى المياه الساحلية من النباتات والحيوانات بالعمق ودرجة توفر مصادر الغذاء الأساسي، حيث يتنشر على طول القاع الغربي من الساحل المتوسطي المصري مروج متسعة من بعض أنواع الأعشاب البحرية، أهمها عشب بوسيونديا مختلطة بها بعض أنواع الطحالب البنية، من جنس سارجاسم، بالإضافة إلى أنواع عديدة من الطحالب الحمراء والخضراء. والمعروف أن للأعشاب البحرية دوراً حيوياً مؤثراً كمغذيات وحاضنات لصغار الكائنات البحرية، في مواسم تكاثرها، وهي أيضاً طعام مجموعة متنوعة من فقاريات البحر ولافقارياته. وأهم أكلي هذه الأعشاب السلفاة الخضراء. وتتأثر الكائنات القاعية إلى حد كبير، بطبيعة القاع، فإذا كان طينياً أو رملياً ناسب أنواعاً بعينها من الجلدشوكيات والرخويات والديدان عدية الأشواك، وإذا غلبت فيه الطبيعة الصخرية، سكنته أنواعاً





# 1-111. عالم مدهش تحت الماء

وتضم الرخويات التي تتصف بأنها الأكثر تنوعاً في منطقة الخليج وتتمثل في أكثر من 16 نوع بكثافات عالية بمتوسط 60 حيوان/م<sup>2</sup> معظمها في المواقع الضحلة، منها على سبيل المثال:

*Osilinus turbinatus, Limpet, Tonnidae, Cypraea sp, Lithophaga lithophaga, Spondylus gaederopus, Octopus sp*

وتنقسم الرخويات في الخليج إلى تجمعين رئيسيين، يتواجد الأول في الأعماق الضحلة من المناطق الرملية متجانسة الحبيبات والتي تحركها التيارات والأمواج ومن ثم إثارة المواد العضوية فتستخدمها كغذاء. أما التجمع الثاني فيتواجد في المناطق الأكثر عمقاً، ويحتوي على العديد من الأنواع المميزة للطبقات الطينية مثل القوقع *Bulla stri-ata* و *Calyptrea chinensis* وذو الصدفتين *Abra ovata*. ويتميز هذا التجمع بتغذيته على الرواسب بالإضافة إلى التجمعات التي تتواجد في المناطق الصخرية الشاطئية والساحلية. وتضم مجموعة الديدان الحلقية 8 أنواع، هم:

*Sabella sp.; Harmothoe sp.; Lanthina communis; Hermodice carunculata; Eteone sp; Myxicola sp; Capetella capitata; Syllidia armata*

ويتميز الخليج بوفرة القشريات في المنطقة الوسطى منه والتي تصل فيها كثافة هذه المجموعة من الحيوانات إلى 20 حيوان/م<sup>2</sup>. الجلدشوكيات تتمثل بعدد 10 أنواع، هم:

*Echinaster sepositus, Ophidiaster ophidiarum, Ceramaster placenta, Cidaris cidaris, Astropecten bispinosum, Anseropoda placenta, Sphaerechinus granularis, Amphiura chiajei, Arbacia lixula, Ophiomyxa pentagona*

وتتمثل مجموعة الكأسيات في خليج السلوم بعدد 6 أنواع، هم:

*Didemnum gelatinosum, Ascidia mentula, Styela partita, Botrylloides leachi, Botryllus schlosseri, Halocynthia papillosa*

ومن أنواع النباتات والطحالب البحرية، يوجد:

*Posidonia oceanic, Sargassum vulgare, Ceramium ciliatum, Cystoseira amentacea, Codium bursa*

وتمثل مجموعتي الرخويات والديدان الحلقية المكون الرئيسي للتجمعات القاعية بالخليج بنسبة عديدة مئوية 35.92% و 32.60% على التوالي. أما مجموعتي الجلدشوكيات والقشريات فتحتل المرتبة الثانية بنسبة مئوية 9.59% و 9.10% على التوالي. ويأتي بعد ذلك في الترتيب مجموعة المثقبات ممثلة بنسبة 7.87% والأسكيدياسيا بنسبة 3.69% والجوفمغويات 1.23%.

وتتفاعل هذه الكائنات بعضها مع بعض بما في ذلك الأنواع السمكية مكونة نظاماً بيئياً متكاملًا، وقد قدرت كثافة أو وفرة القاعيات الكبيرة في خليج السلوم بنحو 37 كائن/م<sup>2</sup>، وتعتبر هذه القيمة أعلى بكثير من مناطق أخرى على البحر المتوسط المصري فمثلاً تم تسجيل (11 كائن/م<sup>2</sup>) في مرسى مطروح عام 1981، كما تم تسجيل (4-24 كائن/م<sup>2</sup>) بالقرب من الضبعة عام 1985، وتم تسجيل (<2م/1) بمنطقة الساحل الغربي، وتسجيل (7-14 كائن/م<sup>2</sup>) عامي 1994 و 1995 بخليج أبو قير. ويتضح من ذلك أن منطقة خليج السلوم هي أغنى مناطق البحر المتوسط المصري من حيث وفرة الكائنات الحية القاعية.

يتميز التنوع البيولوجي للموارد البحرية والساحلية في مصر بثرائه بصفة عامة، حيث تشكل مجتمعات الحشائش البحرية "أو مروج الأعشاب البحرية" بصفة عامة مناطق ذات مساحات صغيرة أو كبيرة منتشرة في وتغطي مساحات شاسعة كثيفة الغطاء النباتي من قاع الخليج. ويتواجد بالخليج نوعان من الحشائش البحرية الرئيسية ينتميان لنفس العائلة هما *Posidonia oceanica* الذي يتواجد على أعماق تتراوح ما بين 6 - 28 متراً مكوناً مستعمرات وحيدة النوع تغطي مساحات كبيرة، أما النوع الثاني فهو *Cymodocea nodosa* الذي ينمو على القيعان الرملية والصخرية. يكون النوع *Posidonia oceanica* طبقات كثيفة تغطي مناطق شاسعة حتى عمق 28 متر بمعامل كتلة حيوي يزيد عن 1كجم/م<sup>2</sup> (وزن جاف).

تعتبر بوسيدونيا أو شينيكيا (*Posidonia Oceanica*) من النباتات المستوطنة في البحر الأبيض المتوسط ومن أكثر أنواع الأعشاب البحرية انتشاراً في مياهه، وواحدة من الثروات البحرية الرئيسية في المنطقة. وتغطي البوسيدونيا ما بين 25000 و 50000 كيلومتر مربع من مساحة المناطق الساحلية، أي ما يعادل 25% من قاع البحر. يشير بعض العلماء إلى أن أكثر من نصف الأكسجين الذي تتنفسه يأتي من المحيطات. وقد سميت البوسيدونيا "رئة البحر المتوسط" لأنها واحدة من أهم مصادر تزويد الأكسجين للمياه الساحلية. كما تلعب مروج البوسيدونيا وظائفها المتعددة منها تثبيت قاع البحر، وتكسير الأمواج، وتسهيل ترسيب الجسيمات الرسوبية حيث تكون على شكل حواجز مقاومة على طول الشواطئ مما يوفر حماية فعالة جداً ضد النحر. تنمو البوسيدونيا في المروج الكبيرة التي تغطي قاع البحر وتخلق نظاماً بيئياً غاية في الجمال، مما يجعلها وجهات مناسبة لممارسة الأنشطة الترفيهية مثل الغوص والغطس. قديماً في بلدان البحر المتوسط، كانت أوراق البوسيدونيا المجففة تستخدم تقليدياً كمواد للتعليب لنقل الأواني الزجاجية الهشة والأصناف الفخارية، فضلاً عن شحن الأسماك الطازجة من الساحل إلى المدن.

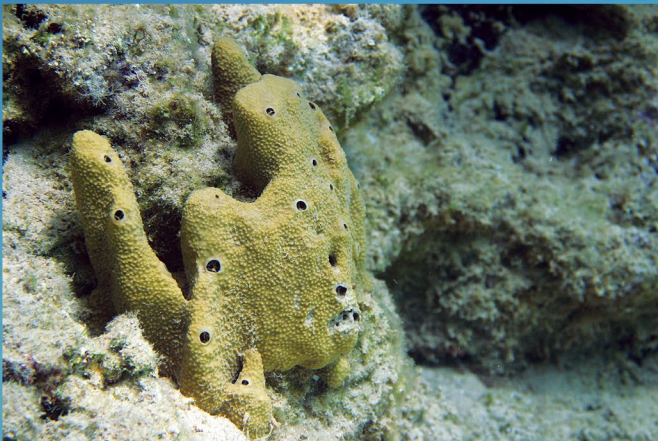
أما النوع *Cymodocea nodosa* فيوجد في منطقة محدودة وعلى أعماق تقل عن 4 متر فقط في تجمعات صغيرة وحيدة النوع إلا أنها تختلط بنوع *Posidonia oceanica* في اتجاه البحر. وقد سجل هذا النوع معامل كتلة حيوي 82.47 جم/م<sup>2</sup> (وزن جاف).

ونظراً لأن هذه الأنواع، وعلى الأخص البوسيدونيا، مؤشراً هاماً عن جودة المياه الساحلية نظراً لحساسيتها الشديدة للتلوث حيث لا يمكنها أن تنمو إلا في المياه النظيفة وغير الملوثة. كما أنها وجودها يوفر ملاذاً ومخزناً غذائياً لمجموعة واسعة من الأنواع الحيوانية التي تستخدم هذه الموائل كملاوى آمن للراحة والتفريخ والحضانة. بالإضافة إلى أن هذه المروج المغمورة بالمياه تعتبر كبالوعات هامة للكربون، فهي تمتص ثاني أكسيد الكربون وتخزن الكربون بمعدل 83 جرام/متر مربع في السنة، وبالتالي فهي تلعب دوراً رئيسياً في التقليل من وجود هذا العنصر في الغلاف الجوي وبالتالي التخفيف من آثار تغير المناخ. ومن ثم تم اعتبار منطقة خليج السلوم كواحدة من أنظف المواقع على مستوى البحر المتوسط المصري وربما على ساحل المتوسط بأكمله وهو ما دعا إلى حماية الخليج وإعلانه محمية طبيعية بحرية لتكون الأولى من نوعها على ساحل البحر المتوسط المصري.

كما تتكون تجمعات الكائنات القاعية الكبيرة في خليج السلوم من 57 نوع تنتمي إلى سبع مجموعات رئيسية، تشمل: نوع واحد من الجوفمغويات، و9 أنواع من المثقبات، و8 أنواع من الديدان الحلقية، و6 أنواع من الرخويات، و7 أنواع من القشريات، و10 أنواع من الجلدشوكيات، و6 أنواع من الأسكيدياسيا.

تضم الجوفمغويات نوع واحد هو *Stylophora sp* والمثقبات تتكون مجموعة المثقبات أو الإسفنجيات أكثر من 9 أنواع، منهم:

*Myxilla prouha, Spongia officinalis, Halichondria panacea, Suberites doumuncula, Cacospongia molliar, Agelas oroides, Spongia zimocca, Ircinia fasciculata, Hisppaspongia communis*



## III-2. الأسماك



إن خليج السلوم - كما تم الإشارة سابقاً - يتميز بيئة بحرية شبه خالية من التلوث وموائل متعددة تحتوي على كائنات متنوعة وفريدة والمعيزة للمنطقة مثل الإسفنج. كما تعتبر مروج الحشائش البحرية موئلاً هاماً للغاية للعديد الكائنات وهي مأوى هام لزريرة الأسماك ويرقات الأنواع اللافقارية، كما يمثل وجودها بانتشار دليلاً على صحة البيئة ونظافة المياه البحرية. لذلك تعد محمية السلوم البحرية أحد أكثر مناطق الساحل المتوسطي المصري تنوعاً في الأسماك من خير التنوع والوفرة والحجم، وذلك نظراً لموقعها الجغرافي المعزول جزئياً عن أنشطة الصيد المنتشرة بطول الساحل المصري المتوسطي، وتُعدّها عن مصادر التلوث المباشر، مما يؤهلها بقدر كبير لتكون من أغني المناطق المصرية في محتواها البيولوجي البحري.

بصفة عامة، يعتبر وفرة وتنوع الأسماك في منطقة ما مؤشراً بيولوجياً هاماً على صحة هذه المنطقة وقدرة النظام البيئي البحري على استيعاب هذا التنوع والوفرة، ففي خليج السلوم، يبلغ عدد الأسماك في الخليج ما بين 5 - 7 من الأسماك الغضروفية ومن 42 - 71 من الأسماك العظمية، أما بالنسبة للأنواع المستهدفة فهي حوالي 20 نوع تجاري، أهمها: الوقار والدنيس والكحلة والبوري والتونة والباراكودا وموزة البحر والفرخة والمرمار (طبقاً للأسماء المحلية). بالإضافة إلى تواجد العديد من الأنواع غير الاقتصادية والتي يعد بعضها أحد المؤشرات الحيوية للبيئة.

من أشهر أنواع الأسماك العظمية في الخليج:

*Oblada melanura*, *Sarpa salpa*, *Lithognathus mormyrus*,  
*Sparus aurata*, *Serranus scriba*, *Epinephelus marginatus*, *Coris julis*,  
*Thalassoma pavo*, *Trachinotus ovatus*, *Thunnus thynnus*,  
*Diplodus vulgaris*, *Scorpaena porcus*, *Cheilopogon heterurus*

وفيما يتعلق بالأسماك الغضروفية فتم تسجيل عدد من الأسماك، منها: أسماك الراية، والبقرة، وكلب البحر الأملس الناعم وقرش القط المنقط والشفنين البحري بالإضافة إلى أسماك المحراث وأسماك القرش (*Raja spp*, *Himantura uarnak*, *Mustelus mustelus*, *Scyliorhinus canicula* and *Dasyatis pastinaca*.)



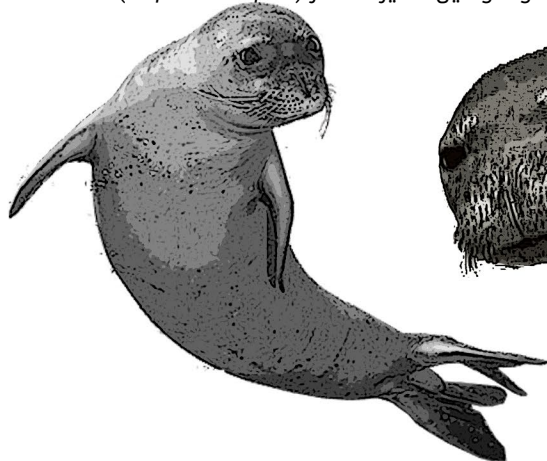




## دلفين شائع قاروري الأنف

### III-3. الثدييات البحرية

الثدييات البحرية (الحوتيات) هي مجموعة متميزة من الحيوانات، وتأتي ضمن مجموعة متنوعة من حيث الأحجام والأشكال والبيئات. كما تمثل إحدى المجموعات الحيوانية الهامة للحفاظ على سلامة البيئة البحرية وذلك لكونها على قمة الهرم الغذائي في البحار والمحيطات. وعلى الرغم من أن المعلومات الخاصة بالثدييات البحرية الموجودة بعمق البحر المتوسط المصرية قليلة جداً في المنشورات العلمية، إلا أن هناك العديد من الجهود التي تهدف إلى حمايتها والمحافظة عليها وعلى البيئات المرتبطة بها. حتى الآن لا يوجد ما يؤكد بالتحديد ما هي أنواع الحوتيات الموجودة بعمق البحر المتوسط المصرية، إلا أن هناك 11 نوع يتواجدون في تجمعات بصورة منتظمة في البحر المتوسط، منهم 8 أنواع يفترض تواجدهم بانتظام في المنطقة الساحلية والمياه المقابلة لسواحل البحر المتوسط المصرية، من أشهرهم: الحوت الزعنفي (*Ba- laenoptera physalus*)، وحوت العنبر (*Physeter macrocephalus*)، ودولفين ريسو (*Grampus griseus*)، ودولفين زجاجي الأنف الشائع (*Tursiops truncatus*)، والدولفين المسنن (*Steno bredanensis*)، والدولفين المخطط (*Stenella coeruleoalba*)، والدولفين قصير المنقار (*Delphinus delphis*).



فقمة الراهب المتوسطة



وكيفما يكون مستوى تنوع الثدييات البحرية في مياه البحر المتوسط المصرية، فإن القلق يتزايد من جراء المخاطر التي تواجهها الثدييات البحرية من سرعة تجزء وتدمير البيئة البحرية على مستوى البحر المتوسط بأكمله وبمصر بصفة خاصة. لا بد وأن يعي البشر أن الثدييات البحرية مكون هام جداً في عالم الطبيعة، وأن وجودها مهدد بالخطر وأن هناك العديد من الأسباب التي تدعو لحمايتها. ولا بد أن تتخطى جهود الحماية من إصدار التشريعات إلى البدء في تنفيذ برامج الوعي والحماية والصون على كافة المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.

## 4- الزواحف البحرية

السلاحف البحرية هي واحدة من أكثر المخلوقات القديمة على الأرض، كما أن أنواع السلاحف البحرية الموجودة حالياً يمكن العثور عليها منذ حوالي 110 مليون سنة أو أكثر. ولكن خلال المائة عام الماضية، بدأت تتضاءل أعداد السلاحف البحرية بشكل كبير نظراً لتدمير مواطن غذائها وأعشاشها، وهذا بالفعل خسارة كبيرة حيث يمكن أن يأتي وقت في المستقبل القريب وتصبح السلاحف البحرية هي مجرد غرائب لا توجد إلا في كتب التنوع البيولوجي ومتاحف التاريخ الطبيعي فقط.

يوجد على مستوى البحر المتوسط 3 أنواع من السلاحف البحرية منهم السلحفاة الخضراء (*Chelonia mydas*)، والسلحفاة كبيرة الرأس (*Caretta caretta*) المتواجدة بصورة منتظمة في منطقة البحر المتوسط، بالإضافة إلى السلحفاة جلدية الظهر (*Dermodochelys coriacea*) الزائرة للبحر المتوسط.

وتمثل المحمية المقترحة منطقة غاية في الأهمية بالنسبة للسلاحف البحرية بما توفره من حشائش بحرية موجودة بالخليج كغذاء للسلاحف البحرية الخضراء، كما أن الشواطئ الرملية لساحل الخليج يعتقد أنها توفر مناطق مناسبة للتعشيش لنوعين من السلاحف البحرية هما السلحفاة ذات الرأس الكبير والسلحفاة الخضراء. وتعتبر التنمية السياحية الساحلية والتي تقضي على الشواطئ الرملية الطبيعية، وكذا الصيد العرضي والاتجار من أهم العوامل التي تهدد هذه النوع من السلاحف البحرية بمنطقة غرب المتوسط المصري.

سلحفاة كبيرة الرأس



سلحفاة خضراء



## IV المجتمع المحلي وسبل العيش

الاقتصادية غير المحدودة للخدمات والسلع التي توفرها الموارد الطبيعية مثل: الحشائش البحرية التي تعمل كحاضانات ومأوى للعديد من الكائنات البحرية، والمناطق الرطبة الساحلية لخدمة الطيور المقيمة والمهاجرة كما تعمل كمحطات للاستراحة والتغذية، والأنشطة السياحية والترفيهية وأنشطة الصيد المسموح والتعليم والبحث العلمي. هذا بالطبع بخلاف القيمة الإيكولوجية التي كان يقوم بها الحائط الطبيعي ودوره الأساسي في التوازن البيئي. كما تقدم منطقة المحمية العديد من الخدمات والسلع المباشرة مثل المصائد السمكية وصيد الطيور والسياحة وإلخ.

### IV-1. صيد الأسماك

يعتبر الصيادون من أهم الفئات المستخدمة للموارد البحرية بمحمية السلوم، وهناك العديد من السكان المحليين لديهم دراية ومعرفة واسعة بالبحر، فالبعض منهم قضى عمره بالكامل في مهنة الصيد.

ويستخدم الصيادون وسائل صيد مختلفة ومتعددة مثل الشباك والسنار لصيد أنواع كثيرة مثل أسماك الوقار والديس والتونة والبوري والبربوني والسيبيا والفرخة والباراكودة والأخطبوط والسيبب وبعض الأسماك الغضروفية وغيرها من الأنواع التجارية.

ويتميز الصيادون بامتلاكهم هوية اجتماعية فريدة، فمعظم الصيادين لا يمتنون مهنة أخرى، لكن هناك نسبة تعمل في أعمال أخرى من أجل زيادة الدخل. يبلغ إجمالي عدد الصيادين المسجلين (فقط) 90 فرد من إجمالي الكثافة السكانية بمدينة السلوم.

ويبلغ إجمالي القوارب 20 قارب صيد؛ 10 قوارب بمحركات و10 فلوكة صغيرة الحجم بأطوال تتراوح بين 5 و12 متر ويمارس الصيادون أعمال الصيد في مجموعات داخل الخليج نظراً لصغر حجم المراكب المستخدمة.

تقع مدينة السلوم إلى الغرب من الإسكندرية بمحافظة مرسى مطروح بالقرب من الحدود المصرية الليبية، وهي مدينة صغيرة مساحتها 600 كم<sup>2</sup>، وهي أقرب ميناء مصري إلى أوروبا. يعيش في مدينة السلوم حوالي 11000 نسمة معظمهم تربطهم علاقات اجتماعية واقتصادية وثقافات بالبيئة البحرية المتوسطة.

يتكون نسيج المنطقة من البدو والوافدين، ويشكل البدو حوالي 70% من سكان المدينة على الرغم من كونهم من مناطق غير ساحلية حيث يفضلون حياة الصحراء والبادية. ينتمي البدو إلى قبيلتين رئيسيتين هما القطعان والحبون، وتسيطر الأخيرة على معظم الأراضي. كما ينتشر هناك قبائل أخرى مشهورة في منطقة الصحراء الغربية مثل الجميعات وأولاد علي والسماوز والمحافظ والكميلات والشهيات.

وعلى الرغم من أن البدو في المنطقة أكبر مجموعة إلا أنهم لا يشكلون أساس التجمعات الساحلية. ويعتمد البدو إلى حد بسيط على الموارد البحرية من خلال عملهم في بعض الصناعات المكمل للصيد كصناعة المراكب والتجارة في الأسماك بالإضافة إلى صيد الطيور، فلا يعتمد مجتمع السلوم الأكبر على الموارد البحرية بصورة كبيرة، وذلك على الرغم من قيام 50% من المجتمع بالصيد البحري الترفيهي مثل أي مجتمع ساحلي تربطه علاقات ثقافية وترفيهية بالبحر، بينما تبلغ نسبة من يعملون بالصيد التجاري حوالي 37%. كما يغلب على البدو ممارسة المعارف التقليدية والتي تؤثر بشكل كبير على سلوكهم وتعاملاتهم اليومية، مما يعني أن الأنشطة التي تعتمد على الموارد يقوم بها الرجل فقط، كما يسود النظام القبلي في التركيب الاجتماعي، ويستخدم القانون العرفي في الفصل بين خلافات الأفراد والقبائل.

وتشمل الأنشطة الاقتصادية التقليدية بالمنطقة زراعة المحاصيل الرعي والصيد البري وصيد الطيور والصناعات اليدوية والتجارة، كما أصبحت فرص العمل في الوقت الحالي تشمل الوظائف الحكومية والصناعات الصغيرة وصيد الأسماك.

كما سبق، تظهر الأهمية الاجتماعية الاقتصادية لمنطقة خليج السلوم في الفوائد العديدة المباشرة وغير المباشرة، مع الأخذ في الاعتبار القيمة



يستهدف الصيادون في السلوم  
هذه المجموعات من الأنواع  
البحرية:

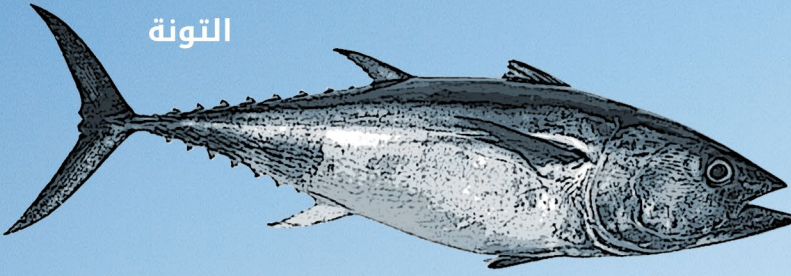
الوقار



أسماك البربوني



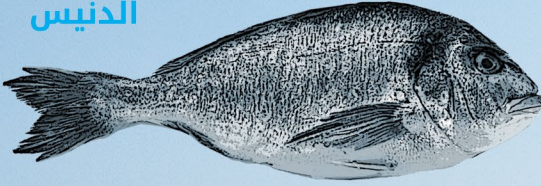
التونة



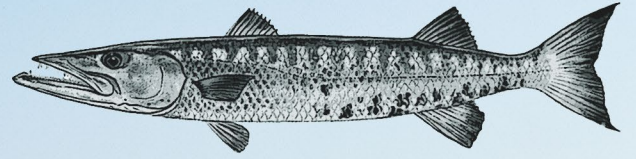
السيبط



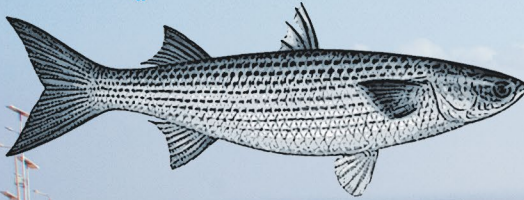
الدنيس



باراكودا



البوري



سمك القاروص



ميناء السلوم البحري



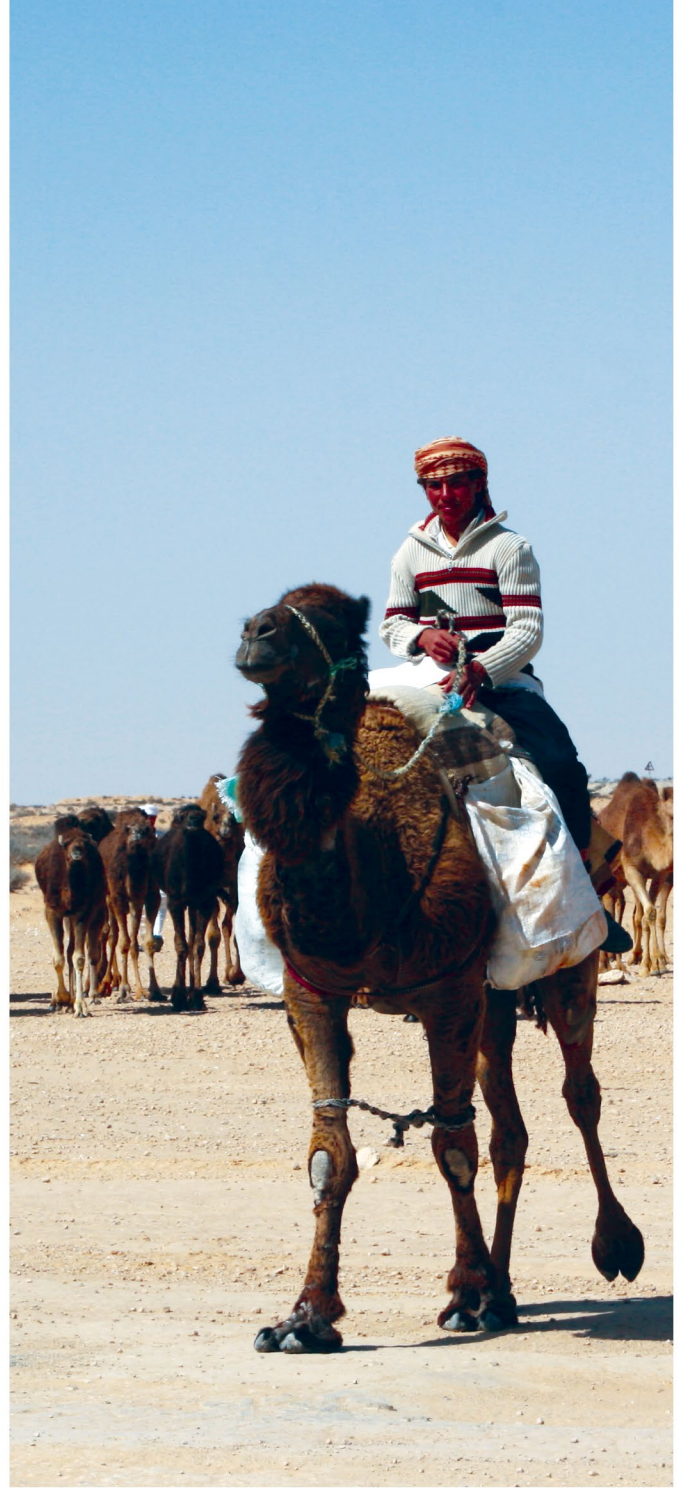


## IV-2. الرعي

يجابه ساحل البحر المتوسط المصري بالإضافة إلى العديد من الموضوعات والمشاكل المعقدة والمتداخلة والتي تنشأ عن زيادة تضارب واختلاف المستخدمين لموارده بين استخدام تقليدي دام لآلاف السنين وضغوط المستجدة ومتطلبات التنمية. فبينما تقل الكثافة السكانية وعدد السكان في المنطقة الغربية من ساحل المتوسط المصري والتي تقوم على حرف تقليدية للبدو كالرعي والزراعة على المطر.

ونظراً لكون المناطق الساحلية الشمالية أكثر المناطق تساقطاً للأمطار في مصر مما ينعكس بشكل أساسي على ازدهار ونمو أنشطة الزراعة والرعي في هذه المناطق وبالتالي التأثير على الجانب الاجتماعي والاقتصادي، حيث تشير الإحصائيات إلى أن ما يقرب من 20 % من السكان الناشطين اقتصادياً يشاركون أيضاً في أنشطة الرعي. ويتم الرعي على الساحل والصحراء المفتوحة بالشتاء، وبالخطائر في فصل الصيف. وفي جميع الأحوال، يتم إعاشة الماشية بالخطائر بجانب المنازل أو في الأراضي الزراعية. وبالنسبة لرعي الإبل فيتم الرعي بين شهري فبراير وإبريل بالصحراء المفتوحة وباقي العام يتم تربية الإبل على الأعلاف. ويذكر أن إجمالي الإنتاج من الماشية يتم إرساله إلى الإسكندرية والعامرية.

إن رعي الجمال والأغنام منتشر على نطاق واسع في منطقة السلوم، مما يؤثر على النباتات المحلية وخاصة النباتات الحولية التي تلقى قبولاً أكبر من النباتات الخشبية المعمرة. علاوة على ذلك، قد يؤدي الإفراط في ازدحام الماشية إلى انضغاط التربة وتدمير الجحور.







## 3-IV. الزراعة

تتميز المناطق الساحلية الشمالية في مصر من أكثر المناطق تساقطاً للأمطار، كما سبق الإشارة إليه مسبقاً، مما يعكس بشكل أساسي على ازدهار ونمو أنشطة الزراعة. هناك حوالي 10 % من الأشخاص النشطة اقتصادياً تعمل في المجال الزراعي. حيث تعد أهم المحاصيل الزراعية بالمنطقة هي الشعير أكثر المحاصيل شيوعاً، يليه التين والعنب والزيتون والبطيخ ونخيل البلح وبعض المحاصيل الأخرى. يستهلك ما يقرب من 30 % من المحاصيل الزراعية على المستوى المحلي، ويتم إرسال ما يقرب من 70 % من الإنتاج إلى الإسكندرية والبحيرة. مع ذلك، ومع استخدام مصادر المياه الطبيعية في الري كميّاه المطر وصهاريج المياه الطبيعية، فإن ندرة الموارد المائية بالسلوم تشكل تحدياً كبيراً للزراعة.

إلا أن الحرف التقليدية كالزراعة تواجه حالياً تغييراً كبيراً في طبيعة استخدام الأرض وتغيير مقوماتها، بالإضافة إلى استخدام بعض الميديدات أو المخصبات في عمليات الزراعة، مما يؤثر على ويغير من طبيعة الأرض وبالتالي على مجتمع النباتات البرية والحيوانات والطيور المرتبطة بها.



## IV-4. الصيد



على الرغم أن السلوم تعرف منذ فترة طويلة بأنها مجتمع صيد بحري، إلا أن صيد البر ينتشر في مواسم هجرة بعض الطيور خاصة في الفترة من يونيو وحتى أكتوبر من كل عام. يمثل صيد الطيور المهاجرة في الأساس هواية موسمية وليست لكسب الرزق فقط. يتركز موسم صيد الطيور المهاجرة بين شهري يونيو وسبتمبر، غير أن أعمال الصيد تتم طوال العام بطريقة مكثفة، إلا أن هناك عدد قليل من سكان السلوم يقومون بصيد الطيور لجني دخل إضافي حيث يقومون ببيع ما يتم اصطياده، خصوصاً السمان. وتستخدم العديد من الوسائل لصيد الطيور بالمنطقة تشمل الشباك الساحلية التي تستهدف السمان بصفة أساسية، والشبكات الهوائية التي توضع على الأشجار، والمنصب، والشراك لصيد الصقور، وكذلك استخدام البنادق الهوائية والخرطوش. حيث يقوم الصيادين الهواة (حوالي 90-80% من إجمالي الصيادين) بوضع أفخاخ أرضية من الطيور الاصطناعية لخداع الطيور المهاجرة، ثم يستخدمون البنادق لضرب الطيور المستهدفة. والبقية ممن يستهدفون السمان بصفة أساسية يستخدمون الأفخاخ العمودية البرية، حيث يقع السمان في الفخ دون أي جهد من الصيادين.

تؤكد المشاهدات أن هناك ما يقرب من 30 فرد من صائدي الطيور، يستهدفون العديد من الطيور البرية مثل مالك الحزين والبليشون وأبو ملعقة والسمان والحبارى والبجع والفلامينجو والأوز وأبو فصادة الأصفر واليمام القمري والصرده وغيرها.

ويعتمد الصيادين على الخصائص الساحلية للمناطق الرطبة التي تضم الموائل التي تجذب الطيور للراحة أو الغذاء، وبالتالي فإن اعتمادهم على الموارد البحرية ضعيف. ومن ثم فإن حماية الموارد البحرية لن تؤثر على تلك الفئة إلا أن استراتيجيات الحماية للمكونات الساحلية والبرية في المنطقة ربما ستأثر على هذه الفئة من المستفيدين. وعموماً فإن السلوك الاجتماعي لصائدي الطيور يجعلهم مرئيين نسبياً للتغيرات التي ربما تطرأ على قدرتهم في الوصول للموارد الساحلية.

هناك بعض التحديات الأساسية التي تواجه صيد الطيور المهاجرة بالسلوم، فالأمر لا يقتصر فقط على كونه نشاط صيد للطيور المهاجرة بل أيضاً هو نشاط غير قانوني. وكما هو معروف فإن هواية صيد الطيور المهاجرة هي هواية أصيلة بالساحل الشمالي بشكل عام والسلوم بشكل خاص. فهناك من صيادين الطيور من يقوم بممارسة هذا الأمر من أجل المتعة، في حين هناك غيرهم ممن يقومون بممارسة هذا النشاط جامعين بين المتعة والفوائد الطبية المفترضة من تناول لحم هذا الصيد. وبالتالي، فمن المفيد التفكير بصورة مبتكرة لإيجاد بدائل جيدة على الأقل بالنسبة للذين يقومون بممارسة نشاط الصيد من أجل المتعة والترفيه. وذلك بالتواصل معهم لإنشاء وتأسيس نادي رماية للسكان المحليين لممارسة هوايتهم. حيث يمكن دراسة هذه الفكرة وتطويرها فيما بعد.



## جهد الصون والحماية



إلا أنه مازال الكثير من التحديات التي تواجه الحفاظ على الطبيعة مثل التمويل غير الكافي، تطوير الهيكل المؤسسي، تدعيم البنية الأساسية لباقي المحميات الحالية، تطبيق مبدأ اللامركزية في الإدارة، مخاطر العاملين، تفعيل القوانين بكفاءة، إصدار التشريعات التي تم إعدادها، تعزيز الاتفاقيات الدولية، وقف التعديلات على المحميات واستنزاف الموارد الطبيعية. هذا بالإضافة إلى التعامل مع الاتجاهات الجديدة في مجال صون التنوع البيولوجي والتي لم تدرج في الإستراتيجية الوطنية مثل الأنواع الغازية، المعارف التقليدية والتقاسم العادل للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية والمعارف المرتبطة بها، تكنولوجيا المعلومات وآلياتها الحديثة، تطبيق نهج النظم البيئية والتحوطية والتشارورية، السلامة الأحيائية، تأثير التغيرات المناخية على التنوع البيولوجي.

وعلى مستوى محمية السلوم البحرية، وما تتميز به من إعلانها كأول محمية مصرية ذات مكون بحري خالص على ساحل البحر المتوسط، وما ساهمت الخصائص البيئية لمنطقة السلوم والأنشطة البشرية التي تحدث في نطاقها والمناطق المرتبطة بها في جعل العديد من القضايا ذات أولوية بالنسبة للإدارة، بما يحقق أهداف إعلان المحمية من خلال مشاركة كافة أصحاب المصلحة المتمثلين في (وزارة الدفاع، وزارة الداخلية، محافظة مرسى مطروح، والمجلس المحلي بمدينة السلوم، وجهاز شؤون البيئة، وقطاع حماية الطبيعة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وزارة الموارد المائية والري، والاتحاد التعاوني للثروة المائية، المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد، وزارة السياحة، المجلس الأعلى للآثار، والمجلس الأعلى للثقافة، وزارة النقل، وزارة الاستثمار، الجهات المانحة، والأوساط البحثية (الخبراء والاستشاريين... إلخ)، وسائل الإعلام الوطنية والمحلية)، وذلك في تحديد المسائل ذات الأولوية لمنطقة المحمية البحرية التي تعتمد بشكل أساسي على تنفيذ:

- برامج استخدام الموارد وإدارة الزوار
- برنامج الدوريات وإنفاذ القانون
- برنامج البحث والرصد
- برنامج التثقيف والاتصال والتوعية

وعلى الرغم من أن اعتماد البدو على الموارد البحرية يعتبر محدوداً، إلا أن ثقافتهم وطريقة حياتهم تبرهن على أنهم من أفضل الفئات مرونة وقابلية للتغيير، ولقد أثبتت التجربة المصرية في مجال حماية الطبيعة سواء في البحر الأحمر أو في سيناء أو في محافظة مطروح وغيرها، أن حماية الموارد الطبيعية أمر لا يكون ناجحاً بدون دعم البدو والمجتمعات المحلية ومنظمات المجتمع المدني ومشاركة تلك المجتمعات في التخطيط والتنفيذ. وبالتالي يجب تبني هذا الفكر ونقله إلى المحمية الطبيعية المقترحة.

إن التنوع البيولوجي هو إطار الحياة على كوكب الأرض حيث يشمل البيئات والموائل الطبيعية والأنواع النباتية والحيوانية والكائنات الدقيقة والأصول الوراثية التي تنطوي عليها، بالإضافة إلى السلع والخدمات التي توفرها، مثل الإمداد بالغذاء والوقود، توفير مواد البناء، تطهير الفضلات وتحليلها، اعتدال المناخ، تخفيف الكوارث، تجديد خصوبة التربة، مكافحة الأمراض، الإبقاء على الموارد الجينية (محاصيل، سلالات، ثروة حيوانية، أدوية، منتجات أخرى). وعليه فإن التنوع البيولوجي هو عماد رضاء البشرية وسبل معيشتها وثقافتها. لذلك فإن صون التنوع البيولوجي هو صون للإنسانية ويقدم لها كنوز من الثروات التي يجب أن نحافظ عليها ونحميها لصالح أجيال الحاضر والمستقبل.

في هذا العالم المتغير السريع وفي ضوء الضغوط الشديدة على الموارد الطبيعية نتيجة الزيادة المطردة في عدد السكان والتوسع في الأنشطة الصناعية والزراعية والسياحية لتحقيق التنمية، نحتاج إلى منهجية جديدة لحماية التنوع البيولوجي وتوضيح دوره في أجندة الصون والتنمية المستدامة، وتتطلب هذه المنهجية صيانة وتطوير أهداف الصون، التكامل المنصف لجميع البشر، وبهذه الطريقة فلا بد من تكاتف الجهود بين الصون ونظم دعم الحياة على الأرض والتنمية المستدامة. ونحن نرى أن المحميات الطبيعية هي وسيلة أساسية في تحقيق هذه الجهود بفعالية جيدة وبتكلفة رشيدة، فهي تقدم الكثير من المنافع والمكاسب فيما وراء حدودها الجغرافية.

تتطلب الإدارة الحديثة للمحميات الطبيعية التعرف على الفوائد الممكنة من صون التنوع البيولوجي مثل حماية الموائل والنظم البيئية، والعائدات الضخمة الممكن استثمارها وخاصة فيما يتعلق بتنمية السياحة البيئية، بالإضافة إلى برامج خاصة لتنمية ورعاية العاملين، وأيضاً مكافحة الفقر داخل وحول المحميات من خلال مشاركة المجتمع المحلي في أعمال الإدارة وإيجاد فرص عمل لهم وتنفيذ برامج رعاية متكاملة لهم. إلا أن ذلك يتطلب تنفيذ منهج الإدارة المتكاملة بما فيها من تطور فكر إدارة الأعمال، الشفافية والمسائلة عن الإدارة، ميزانيات موجهة لتحقيق النتائج، إعادة استثمار أعلى نسبة من العائدات داخل المحميات الطبيعية، التنمية البشرية الحديثة، الشراكة والعدالة الاجتماعية وأن تكون الإدارة قادرة وقابلة للتطور والتأقلم مع المستجدات.

ولقد نجحت مصر في تطبيق الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية إلى حد كبير في تحقيق نسبة جيدة من الأهداف المرجوة، المواد التشريعية والدستورية بما يضمن تحقيق ونجاح هذه الاستراتيجيات وخطط العمل. فقد صدر الدستور المصري (2014) التي نص على في العديد من المواد على:

**المادة (32):** موارد الدولة الطبيعية ملك للشعب، تلتزم الدولة بالحفاظ عليها، وحسن استغلالها، وعدم استنزافها، ومراعاة حقوق الأجيال القادمة فيها.

**المادة (45):** تلتزم الدولة بحماية بحارها وشواطئها وبحيراتها وممراتها المائية ومحمياتها الطبيعية، ويحظر التعدي عليها، أو تلويثها، أو استخدامها فيما يتنافى مع طبيعتها، وحق كل مواطن في التمتع بها مكفول، كما تكفل الدولة ..... والحفاظ على الثروة النباتية والحيوانية والسلمكية، وحماية المعرض منها للانقراض أو الخطر، ....، وذلك كله على النحو الذي ينظمه القانون.

**المادة (46):** لكل شخص الحق في بيئة صحية سليمة، وحمايتها واجب وطني. وتلتزم الدولة باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ عليها، وعدم الإضرار بها، والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة، وضمان حقوق الأجيال القادمة فيها.

بالإضافة إلى العديد من التشريعات والقوانين الوطنية ذات الصلة، مثل: قانون المحميات 102 لسنة 1983، قانون حماية البيئة رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009، أيضاً قانون الزراعة رقم 53 لسنة 1996، والقانون رقم 124 لسنة 1983 لتنظيم وإدارة الثروة السمكية، إلخ.



## المراجع

- Baha El Din, M. (1996). A Report on Hunting Management in Egypt with Recommendations For Potential Actions. Organizational Support Program, EEAA.
- Baha El Din, M. (1999). Proposal to establish a Protected Area in the Salum region. Report to the Conservation of Wetlands & Coastal Ecosystems in the Mediterranean Region Project.
- Baha El Din, M., Gazzar, A., Hamdy, A., Baha El Din, S.M. and El Badry, E. (1997). Biodiversity assessment of the Mediterranean coast of Egypt. Report to NCS, EEAA.
- CAPMAS (2018), population estimates for 2018, Centers and Shikas, Central Agency for Public Mobilization and Statistics, [https://www.capmas.gov.eg/Pages/StaticPages.aspx?page\\_id=7188](https://www.capmas.gov.eg/Pages/StaticPages.aspx?page_id=7188).
- Elhaweet AE, Fishar MR, Geneid Y, Abdel-Moula E (2011) Assessment of fisheries and marine biodiversity of Sallum Gulf, Egypt. International Journal of Environmental Science and Engineering (IJESE) 1: 21-34.
- Environcis (2015), Socio-economic study for the Sallum Marine Protected Area in Egypt, Environics, Environment and Development Advisors. Ed. RAC/SPA - MedMPAnet Project.
- Environics (2009) The Gulf of Sallum Protected Area in Marsa Matrouh Declaration Proposal. Environics, IUCN and EEAA.
- Fahmy, G.A. (1997). Botanical survey of the western Mediterranean coast of Egypt. Report to NCS/EEAA.
- General Authority for Fish Resources Development (GAFRD), Annul Statistical Book (2017).
- National Institute of Oceanography and Fisheries, IUCN (2008), Assessment of Fisheries and Marine Biodiversity of Sallum Gulf-Egypt.
- Mikhail, G., 2017. Oasis of Hope, a journey through Egypt's Natural Heritage. UNDP, Image House
- Mikhail, G., 2105 Francis Hurst, M. Gad, L. Boulos,. "Mainstreaming the conservation and sustainable use of biodiversity into tourism development and operations in threatened ecosystems in Egypt." EEAA, UNDP, GEF.
- Mikhail, G., 2003. Egypt's Wilderness and the quest for conservation. The American University in Cairo. ISBN 977-17-0902-X
- Mikhail, G., 2002. Egypt's Biodiversity. EEAA
- SPA/RAC - UN Environment/MAP, (2018). Environmental assessment of marine natural resources in the Gulf of Salloum Marine Protected Area. By Abd El-Warith M. S., Fouda M. M., Allam K., Issawi M. M., Anter M. S., Bessar M. H., Al-Sadiq A. M., Abdel-Azim I., Kamel M. F., Abdel-Wahab A. A., Kheriji A. and Limam A. Ed. SPA/RAC, Tunis: 25 pp + Annexes.

- محمد بسيوني، سامي زلط، وفرانيس جيلبرت 2010، الثدييات المصرية. مشروع البيوماب بجهاز شئون البيئة. الناشر: مركز التراث الثقافي والطبيعي - مكتبة الإسكندرية.
- تقرير حالة البيئة السنوية للبحر المتوسط، جهاز شئون البيئة، 2016
- مجلس مدينة مرسى مطروح (2011) مكتب المعلومات، التقرير السنوي.
- قاعدة بيانات محافظة مطروح لمنطقة السلوم 2015.
- بيانات محطة أرصاد السلوم، موقع الأرصاد العالمي Meteoblue، الوصول الى الموقع مايو 2019.
- بيانات الطبوغرافيا من نموذج الارتفاعات الرقمي بدقة مكانية 30 متر، منظمة استكشاف الفضاء اليابانية (JAXA)، الوصول الى الموقع يوليو 2019.



United Nations  
Environment Programme



Mediterranean Action Plan  
Barcelona Convention



*The Mediterranean  
Biodiversity  
Centre*

Specially Protected Areas Regional Activity Centre (SPA/RAC)  
Boulevard du Leader Yasser Arafat - B.P. 337 - 1080 Tunis Cedex - Tunisia  
Tel: +216 71 206 649 / 485 | [car-asp@spa-rac.org](mailto:car-asp@spa-rac.org) | [www.spa-rac.org](http://www.spa-rac.org)