



**التقرير الوطني الرابع
حول تنفيذ إتفاقية التنوع البيولوجي**

**إعداد
الهيئة العامة للبيئة**

دولة الكويت

أغسطس 2010

الفهرس

الصفحة	الموضوع	
3	الملخص التنفيذي	
7	عرض عام لحالة التنوع البيولوجي واتجاهاته والتحديات التي يتعرض لها	الفصل الأول
81	الحالة الراهنة للاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية المتعلقة بالتنوع البيولوجي	الفصل الثاني
21	إدماج أو تعميم اعتبارات التنوع البيولوجي في القطاعات أوفيما بين القطاعات	الفصل الثالث
26	الاستنتاجات: التقدم نحو بلوغ هدف عام 2010 وتنفيذ الخطة الاستراتيجية	الفصل الرابع
26	أ - التقدم المحرز نحو بلوغ هدف عام 2010	
31	ب-التقدم المحرز نحو تحقيق غايات واهداف الخطة الاستراتيجية الاتفاقية	
34	ج-الاستنتاجات	
35	معلومات بخصوص الطرف الذي يقوم بالإبلاغ وإعداد التقرير الوطني	التذييل الأول
37	مصادر معلومات إضافية	التذييل الثاني
39	التقدم المحرز نحو بلوغ أهداف الاستراتيجية العالمية لحفظ النبات وبرنامج العمل بشأن المناطق المحمية	التذييل الثالث
39	أ-التقدم المحرز نحو بلوغ اهداف الاستراتيجية العالمية لحفظ النبات	
44	ب-التقدم المحرز نحو بلوغ اهداف برنامج العمل بشأن المناطق المحمية	

الملخص التنفيذي

تقع دولة الكويت في أقصى شمال غرب الخليج العربي بين خطي عرض $28^{\circ} 30'$ و $30^{\circ} 05'$ شمالاً وخطي الطول $46^{\circ} 33'$ و $48^{\circ} 30'$ شرقاً، ويحدها من جهة الشمال والشمال الغربي العراق، ومن الجنوب والجنوب الغربي المملكة العربية السعودية، وإلى الشرق الخليج العربي، وإجمالي المساحة 17.818 كم². ويبلغ عدد سكانها حوالي 3.5 مليون نسمة تعداد عام 2009. كما تضم تسعة جزر. تتميز الطبوغرافيا فيها بأنها منبسطة، حيث يبلغ أعلى ارتفاع 271م في جنوب غرب البلاد. ومن أهم المعالم الطبوغرافية وادي الباطن والذي يمتد على طول الحدود الغربية مع العراق. ومرتفعات جال الزور والتي يبلغ أقصى ارتفاع لها حوالي 145م تمتد على حوالي 80 كم من شمال شرق الأطراف إلى بحره والحدود الشمالية لجون الكويت. كما يوجد العديد من الوديان التي تتحدر معظمها باتجاه الشمال الشرقي. أما المسطحات الطينية فتتواجد بنطاق واسع في شمال شرق البلاد. أما المناطق الداخلية فهي عبارة عن سهول حصوية يكسوها غطاء ضئيل جدا من الأعشاب والشجيرات.

يتسم المناخ العام لدولة الكويت بالمناخ الصحراوي ذو الحرارة الشديدة والجفاف في فصل الصيف والبرودة في فصل الشتاء، ويبلغ المتوسط السنوي لسقوط الأمطار حوالي 111مم، وتتطرف درجات الحرارة حيث تكون في فصل الصيف مرتفعة للغاية، وكثيرا ما تتجاوز 45° مئوية خلال شهري يوليو وأغسطس. أما في فصل الشتاء فتبلغ من 20° مئوية أثناء النهار ثم تنخفض سريعا ليلا وخاصة في المناطق المكشوفة. ومعدل الرطوبة عال عموما ما عدا شهري مايو ويونيو وحتى يوليو وغالبا ما يتجاوز 90 % في أسبوع من شهر أغسطس، هذا وتكثر الرياح الموسمية والمثيرة للغبار والعواصف الرملية بشكل عام على مدار السنة.

لقد ادركت دولة الكويت اهمية الموارد البيولوجية باعتبارها موردا حيويا وجزءا لا يتجزأ من التراث الطبيعي لما لها من امكانات ذات القيمة العالية لتحقيق فوائد مستدامة، لذا بادرت على التوقيع على اتفاقية التنوع البيولوجي CBD في مؤتمر الامم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية UNCED في ريو دي جانيرو في يونيو 1992 وانضمت لها كدولة طرف في 2002.

توفر النظم الإيكولوجية البحرية والصحراوية موردا مهما ومستديم (مثل الاغذية والعلف والألياف، والقيم الجمالية وفرص الترفيه) وبالتالي فهي قيم ذات أهمية تجارية واجتماعية. ولكن بسبب الظروف المناخية القاسية لدولة الكويت وخصوصا خلال فصل الصيف، جعلت النظام الصحراوي فيها يظهر متجردا من غطاءه النباتي بسبب خمول معظم النباتات المعمره، ومع ذلك، وخلال مواسم الأمطار (الربيع والشتاء) تلبس الصحراء عباءة خضراء غنية بالعديد من النباتات والحيوانات. وفي المقابل نرى أن البيئة البحرية بالكويت وكجزء من الخليج العربي الواقع ضمن الإقليم الاستوائي الهندي من المحيط الهادي تتميز بوفرة وتنوع الأنواع والكائنات والعديد من البيئات منها مناطق للاراضي الرطبة والاسماك والسلاحف والشعاب المرجانية.

إن المحافظة على التنوع الإحيائي خاصة في المناطق الجافة وشبه الرطبة (القاحلة)، مثل الكويت، حيث النظم الإيكولوجية الهشة والموارد الطبيعية المتجددة شحيحة. وعلاوة على ذلك، تصبح مثل هذه النظم الإيكولوجية الهشة

مدمرة عند تعرضها للكوارث، واكبر مثال على ذلك قضية غزو العراق سنة 1990. لقد كان للغزو العراقي على البيئة الكويتية أثار سلبية بعيدة المدى . فالإلى جانب تفجير و تدمير أكثر من 700 بئر نفطي و انسكاب النفط الخام في البيئات البرية و البحرية و تلوث الهواء من الحرائق المشتعلة فان حركة الآليات العسكرية و انتشار الألغام و الاسلحة و بناء الخنادق العسكرية كان لها أثار سلبية على التربة و الأراضي لما نجم عنه من تلوث للتربة بالنفط وتكسير وتفتيت للتربة وتدمير للغطاء النباتي والقضاء على الحيوانات البرية. و هذه الجوانب لها أضرار بعيدة المدى و أضرار صحية و أضرار بيئية مازال العمل جاريا من عده جهات حكومية في دراستها .

اما الاثار السلبية على البيئة البحرية من جراء الغزو العراقي فتتمثل بالتالي :

- تفريغ شحنة خمس ناقلات نفط في المياه الساحلية (500 ألف طن) كانت راسية بميناء الأحمدى.
 - سكب 1100 ألف طن من النفط عند فتح صمامات النفط بالجزيرة الصناعية التي تقع على بعد حوالي 12 كم من الشاطئ مقابل ميناء الأحمدى.
 - التسرب النفطي إلى البيئة الساحلية من خزانات و مصافي و ناقلات نفط أثناء فتره الاحتلال إلى ما بعد التحرير.
 - زرع الألغام البحرية والارضية على امتداد السواحل الكويتية التي أدى تفجيرها أثناء عمليات التحرير إلى تفكك التربة الساحلية.
 - حفر الخنادق و ملؤها بالنفط الخام و بناء أسوار من الشباك المعدنية على طول السواحل الكويتية لمقاومه عمليات التحرير في حاله هجوم قوات التحالف من جهة البحر.
 - و نظرا لضعف قدره التجدد و التبادل بين مياه الخليج العربي و مياه المحيط الهندي (حيث تعتبر بيئة مائية شبه مغلقة) . فان الآثار الضارة للغزو العراقي على البيئة البحرية لدوله الكويت سوف تستمر لعشرات السنين.
- أهم الانظمة الايكولوجية في دولة الكويت هي:
- النظام الايكولوجي الصحراوي.
 - النظام الايكولوجي البحري.

اما التهديدات التي تؤثر في التنوع الأحيائي في دولة الكويت وهي نوعان:

تهديدات مباشرة مثل:

- تعرض الكائنات الفطرية لعمليات الصيد الجائر، الرعي الجائر، التحطيب باقتلاع الشجيرات الخشبية، إقامة المخيمات الموسمية، زيادة الأنشطة البشرية الترفيهية، إقامة مقالع الحصى والرمال وغيرها من العمليات البيئية والطبيعية، كلها أسباب أدت الى تسريع عملية تدهور الأراضي مما أثر على التنوع الأحيائي.
- الصيد الجائر للأسماك وبصورة غير صحيحة وعلى مدى سنوات عديدة باستخدام شباك الجر القاعية، كما أن الصيد في مناطق التكاثر يشكل تهديدا كبيرا للتنوع الأحيائي في البحر. كذلك فان هواة رياضة صيد الأسماك يتسببون في كثير من الاضرار بالبيئة البحرية، وخاصة الأضرار الناجمة عن القاء المراسي عند الرسو في

مناطق الشعاب المرجانية.

- التلوث، وبخاصه التلوث النفطي في البيئة البحرية ومؤخرا في البيئة الصحراوية، أوقعت تهديدا رئيسيا للتنوع الأحيائي في دولة الكويت، فعدد من أنواع المرجان ماتت بسبب التلوث النفطي. وكذلك الملوثات الأخرى خاصة الملوثات الكيميائية والبيولوجية تشكل تهديدا للتنوع الأحيائي وخاصة للمجمعات التي تعيش في المناطق الساحلية الضحلة.

- النقص الشديد بعمل الدراسات واستمراريتها لمسح تنوع الأنواع في النظم الإيكولوجية المختلفة أدت الى الافتقار في تقدير التنوع الأحيائي بين أفراد المجتمع، وينطبق هذا بصفة خاصة على تنوع الكائنات البحرية القاعية. ويرجع هذا النقص في المعلومات في المقام الأول إلى قلة المتخصصين في تصنيف الكائنات الحية البحرية والبرية المهاجرة والمستوطنة.

تهديدات غير مباشره مثل:

- أدى تطوير المدن السكنية والصناعة والسياحية في دولة الكويت ومشاريع التنمية الى فقدان الكثير من البيئات وخاصة في المناطق الساحلية والمناطق البرية التي تتمتع باحتوائها على تنوع بيولوجي غني.

- تغيير المناخ وأثارة على التنوع البيولوجي وبهذا الصدد سيتم إعداد خطة وبرامج للتخفيف والتكيف مع الآثار الناتجة عن تغيير المناخ في مجال المحافظة على التنوع البيولوجي في دولة الكويت.

يعتمد تواجد الانسان أساساً على التنوع البيولوجي لذلك يجب الحفاظ على القدرة الإنتاجية للنظم والموارد البيولوجية لذلك قامت دولة الكويت بوضع استراتيجية وطنية وخطة عمل الهدف منها هو وضع اعتبارات التنوع البيولوجي في دائرة التخطيط القومي وعملية التنمية وذلك من خلال توعية جميع القطاعات الوطنية والتأثير عليها، وتهدف أيضاً إلى خلق إطار عمل لسياسة متماسكة تدعم الحفاظ على التنوع البيولوجي، والاستخدام الأمثل للموارد البيولوجية في دولة الكويت.

يتسع نطاق استراتيجية التنوع البيولوجي في دولة الكويت ليشمل الحماية وإعادة البناء والتأهيل والاستخدام الأمثل والعدل ، والبحث الدوري وكذلك رصد التنوع البيولوجي في دولة الكويت. وبما أن الاستراتيجية تغطي العديد من المواقع والاهتمامات، فليس من المتوقع ان تقوم هيئة واحدة او إدارة بتحقيق جميع أهداف المحافظة على التنوع البيولوجي. التطبيق الفعال لهذه الاستراتيجية يعتمد على مستوى عال من الدعم السياسي ودمج وتوافق سياسات وتشريعات القطاعات المختلفة وكذلك التنسيق الفعال بين الهيئات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص.

ولكن هناك بعض العراقيل التي تعترض عملية تنفيذ خطة عمل الاستراتيجية مثال على ذلك:

- آثار الغزو العراقي عام 1990 للكويت والتي أدت الى حرق وتفجير أكثر من 780 بئراً نفطياً وانسكاب النفط الخام في البيئة الفطرية وتلوث الهواء من الحرائق المشتعلة، وكذلك حركة الآليات العسكرية وانتشار الألغام وحفر الخنادق العسكرية كان لها آثاراً سلبية على التربة والأراضي والغطاء النباتي والتنوع الحيواني الى يومنا

الحالي.

- ضعف آليات التنسيق بين الجهات الحكومية وغير الحكومية المسؤولة عن شؤون البيئة.
 - النقص الحاد من المتخصصين في حماية النباتات الفطرية.
 - ضعف القدرات البشرية والفنية اللازمة لإدارة الجوانب المختلفة لمواضيع التنوع الأحيائي.
- هناك عدة قطاعات بالدولة تهتم بالتنوع البيولوجي وهم الهيئة العامة للبيئة، الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، جامعة الكويت، ومعهد الكويت للأبحاث العلمية وهي الجهة المسؤولة بشكل رسمي عن الإدارة والمحافظة والأبحاث في مجال التنوع البيولوجي في دولة الكويت. كما وتقوم المنظمات غير الحكومية مثل جمعية حماية البيئة ومركز العمل التطوعي في الكويت أيضا بالسعي لحفظ وإدارة التنوع البيولوجي.
- اما من امثلة التقدم الذي تم احرازه نحو بلوغ هدف التنوع البيولوجي لعام 2010فهم كالاتي:
- قامت الكويت بإنشاء محميات طبيعية للحفاظ على التنوع الاحيائي للدولة تغطي ما يعادل 2 % من المساحة الإجمالية لدولة الكويت وايضا تم اقتراح إقامة محميات مقترحة جديدة تصل في مساحتها ما يعادل 20% من إجمالي مساحة دولة الكويت وتقديمه الى مجلس الامة لاصدار قانون بها .
 - تم إعداد وتنفيذ العديد من المشاريع الخاصة بحماية التنوع الأحيائي ومنها: جمع وتقييم وإكثار الأنواع الرعوية المحلية في الكويت و إنشاء وحدة تكنولوجيا البذور .
 - ضمن مشروع إعادة تأهيل مسيجي الشقايا وأم القرين يتم إعادة توطين الأنواع المنقرضة والمهددة بالانقراض من النباتات الفطرية وخاصة نبات العرفج، الرمث والغردق وكل نبات فطري يمكن زراعته بنجاح.
 - إطلاق العديد من الكائنات الحية المهددة في محمية الشيخ صباح الأحمد الطبيعية (مثال : غزلان، طيور، ذئاب وغيرها).
 - قام المركز العلمي الكويتي في المساهمة بعملية الاكثار في الأسر للكائنات الفطرية(مثال : الوشق والثعالب وغيرها).

الفصل الاول

عرض عام لحالة التنوع البيولوجي واتجاهاته والتحديات التي يتعرض لها

التنوع البيولوجي في الكويت:

I. النظام الإيكولوجي الأرضي (البري):

تحتل الكويت الجزء الجنوبي من سهل الدببة التي يحدها شمالا سهل الفيضية العراقي، وغربا منطقة رمال الدهناء السعودية. يتميز سطح الكويت عموما بالسهول المنبسطة الى صحراء متموجة أحيانا وحواف صخرية منخفضة، تلال وجروف. وهي تتحدر تدريجيا جهة الشمال الشرقي بنحو 2 متر/كم. وتنتشر الى حد كبير الطبقات الكلسية في سهولها.

وبالرغم من صغر مساحتها (17,818 كم²) تتميز صحراء الكويت بتسعة مظاهر جيومورفولوجية وهي: المسطحات الطينية، السهول الحصوية الشمالية، سهول الهوملية المتموجة، المسطحات الكلسية الغربية، المسطحات الرملية الجنوبية، مرتفع جال الزور، وادي الباطن، والمرتفعات والمنخفضات الرئيسية.

يتألف الغطاء النباتي من الشجيرات المعمره و الأعشاب الموسمية التي تختلف تبعا لسقوط الأمطار في الشتاء. ويعتبر الغطاء النباتي في الكويت عنصر مهم في النظام البيئي الصحراوي، لأنه يحمي التربة من الإنجراف، وتوفر مصادر هامة للتغذية لأنواع الماشيه والحيوانات البرية.

يتدهور النظام البيئي الصحراوي في الكويت بسرعة بسبب تفاعل عوامل متعددة مثل الرعي، اقتلاع الشجيرات الخشبية، وزيادة الأنشطة البشرية الترفيهية، مقالع الحصى والحجارة وغيرها من العمليات البيئية والطبيعية. وكذلك عدم تنفيذ القوانين في حماية وصون التنوع الأحيائي في النظام الايكولوجي الأرضي هو سبب آخر لتدمير مكونات هذا النظام. كما أن العمليات العسكرية أبان الاحتلال العراقي للكويت أضاف ضغوطا وقيودا مدمرة على النظام الايكولوجي للصحراء الكويت.

تنوع النظم الايكولوجيه الصحراوية:

تم تحديد أربعة من النظم الايكولوجيه الصحراويه في الكويت وهي: نظام الكثبان الرملية، نظام المستنقعات والمنخفضات المالحة، نظام الصحراء المنبسطة، ونظام الهضبه الصحراوي. كل نظام منها يتميز بمجتمعات النباتات المسيطرة والأنواع المرتبطه بها. والطوائف الخمسة الرئيسية تعرف بـ: *Haloxylon salicorniuin*, *Rhanterium epapposum*, *Cyperus conglomeratus*, *Zygophyllum qatarense*, and *Panicum turgidum*

وهذه المجتمعات ترتبط بوجود الأنواع التالية: *Stipagrostis plumosa*, *Moltikiopsis ciliata*, *Plantago boissieri*, *Schimpera arabica*, *Arnebia decumbens*, *Astragalus spp.* وغيرها.

حولت بعض المناطق في الصحراء الى متنزهات وطنية/ مناطق محمية للمحافظة على بيئاتها. كل محمية لها نوع

مختلف من النظام الايكولوجي/ بيئات. فعلى سبيل المثال، محمية صباح الأحمد (منتزه الكويت الوطني سابقا) وتقع في المنطقة الواقعة شمال غرب جون الكويت، وتبلغ مساحتها حوالي 330 كم² مربع وتشمل مرتفعات جال الزور، منخفض أم الرم، الكثبان الرملية، البيئات الساحلية وبيئة الهضبة الصحراوية. وكل نظام ايكولوجي منها يتميز بترتبه ونباتاته المختلفة. وهناك محميات أخرى كمحمية الدوحة للطيور ومحمية بركة الجهراء .

التنوع الأحيائي في البيئة البرية:

أولا مملكة النبات:

نباتات الكويت البرية هي أحد المكونات الفريدة للتراث الطبيعي فيها. وقد تكيفت هذه النباتات من أجل البقاء في ظروف قاسية ودرجات الحرارة القصوى. ويتألف الغطاء الخضري من الشجيرات والأعشاب المعمرة والحوالية التي تتنوع موسميا اعتمادا على كمية مياه الأمطار في فصل الشتاء. وتتقسم البيئة البرية الى خمسة طوائف رئيسية على حسب النباتات السائدة في كل منطقة وهي:

Haloxylon salicornicum, Rhanterium epapposum, Cyperus congolmoratus, Zygophyllum qatarense, and Panicum turgidum. ،

كما وترتبط بوجود الأنواع التالية
Stipagrostis plumosa, Moltikiopsis ciliata,
Plantago boissierii, Schimperia arabica, Arnebia decumbens, Astragalus spp.
وغيرها.

وأشارت الدراسات التي أجريت في الكويت في عام 1982 على أنواع النباتات الى وجود حوالي 285 من الأنواع الفطرية في الكويت، استبعدت العديد من الانواع من القائمة حيث لم يتم العثور عليها في الأراضي الجرداء. وخلص البحث الى ان معظم نباتات الكويت هي من النباتات الحولية و تقدر بـ (179 نوع)، يليه الشجيرات (44 نوع)، والأشجار (3 أنواع). وتشير احدث الدراسات الى حدوث زيادة في اجمالي عدد الأنواع النباتية المسجلة البالغة 386 نوعا، وتشمل الأنواع الوطنية والأنواع الغريبة التي تنتشر في الأراضي الجرداء والمناطق المزروعة. البيانات عن النباتات الوطنية في الكويت تحتاج الى المزيد من جمع المعلومات والتقييم وخاصة على مستوى البيئة الطبيعية.

تمت دراسة الانتاجية النباتية للطوائف النباتية الرئيسية في الكويت وهي موثقه في عدة تقارير فنية في معهد الكويت للأبحاث العلمي . ولكن يلزم اجراء مزيد من البحوث لتقييم حالة ووضع المجتمعات النباتية بصورة دورية خصوصا بسبب عدم الانتظام في كمية تساقط الأمطار السنوي، والاستخدام المكثف للموارد.

تقسيم النباتات البرية (الفطرية) في دولة الكويت:

i. كاسيات البذور : *Angiospermae*

أ. نوات الفلقتين Dicotyledonae ، وتشمل 45 عائلة كما يلي :

1. العائلة الغاسولية (المليحية) *Aizoaceae* ، وتشمل ثلاثة نباتات .

2. عائلة عرف الديك
 3. العائلة العشارية
 4. العائلة الحمحمية (الكحلية)
 5. العائلة القرنفلية
 6. العائلة الرمرامية
 7. عائلة الأجرديات (اللانديات)
 8. العائلة المركبة
 9. العائلة العليقية
 10. عائلة المخدرات
 11. العائلة الصليبية
 12. عائلة القرعيات
 13. العائلة الحمولية
 14. العائلة الطرثوثية
 15. العائلة الدبساكية
 16. العائلة اللبنية
 17. العائلة البخورية
 18. العائلة الدخانية
 19. العائلة الغرنوقية (إبرة الراعي)
 20. العائلة الشفوية
 21. العائلة القرنية
 22. العائلة الخبازية
 23. العائلة السعدانية
 24. العائلة الهالوكية
 25. العائلة الحماضية
 26. العائلة الخشخاشية
 27. العائلة الحملية
 28. العائلة الرصاصية
 29. العائلة البطباطية (عصا الراعي)
 30. العائلة الرجلية
 31. العائلة الربيعية
 32. العائلة السدرية
- . Amaranthaceae ، و تشمل ثلاثة نباتات .
 . Asclepiadaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Boraginaceae ، و تشمل 11 نبات .
 . Caryophyllaceae ، و تشمل 20 نبات .
 . Chenopodiaceae ، و تشمل 27 نبات .
 . Cistaceae ، و تشمل 4 نباتات .
 . Compositae ، و تشمل 46 نبات .
 . Convolvulaceae ، و تشمل 5 نباتات .
 . Crassulaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Cruciferae ، و تشمل 34 نبات .
 . Cucurbitaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Cuscutaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Cynomoriaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Dipsaceaceae ، و تشمل نباتين .
 . Euphorbiaceae ، و تشمل 13 نبات .
 . Frankeniaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Fumariaceae ، و تشمل 3 نباتات .
 . Geraniaceae ، و تشمل 6 نباتات .
 . Labiatea (Lammiaceae) ، و تشمل 6 نباتات .
 . Leguminosae ، و تشمل 29 نبات .
 . Malvaceae ، و تشمل 3 نباتات .
 . Neuradaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Orobanchaceae ، و تشمل 5 نباتات .
 . Oxalidaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Papaveraceae ، و تشمل 3 نباتات .
 . Plantaginaceae ، و تشمل 8 نباتات .
 . Plumbaginaceae ، و تشمل 3 نباتات .
 . Polygonaceae ، و تشمل 5 نباتات .
 . Portulacaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Primulaceae ، و تشمل نبات واحد .
 . Rhaminaceae ، و تشمل نبات واحد .

33. العائلة الشقارية (الحوذانيات) Ranunculaceae ، و تشمل نبات واحد .
34. العائلة البليحاوية Resedaceae ، و تشمل 9 نباتات .
35. العائلة الفوية Rubiaceae ، و تشمل نباتين .
36. العائلة السذابية Rutaceae ، و تشمل نبات واحد .
37. العائلة الخنازيرية Scrophulariaceae ، و تشمل 3 نباتات .
38. العائلة الباذنجانية Solanaceae ، و تشمل 6 نباتات .
39. العائلة الطرفائية Tamaricaceae ، و تشمل نبات واحد .
40. العائلة الزعترية Thymelaeaceae ، و تشمل نبات واحد .
41. العائلة الخيمية Umbelliferae ، و تشمل 5 نباتات .
42. العائلة القراصية Urticaceae ، و تشمل نبات واحد .
43. العائلة الناردينية Valerianaceae ، و تشمل نبات واحد .
44. العائلة الفربينية Verbenaceae ، و تشمل نبات واحد .
45. العائلة الرطراطية Zygophyllaceae ، و تشمل 9 نباتات .

ب. ذوات الفلقة الواحدة Monocotyledonae

1. العائلة النرجسية Amaryllidaceae ، و تشمل نبات واحد .
2. العائلة السيمودوسية Cymodoceae ، و تشمل نبات واحد .
3. العائلة السعدية Cyperaceae ، و تشمل نباتين .
4. العائلة النجيلية Gramineae ، و تشمل 70 نبات .
5. عائلة كلويات الماء Hydrocharitaceae ، و تشمل نبات واحد .
6. العائلة السوسنية Iridaceae ، و تشمل نباتين .
7. العائلة الوصالية Juncaceae ، و تشمل نبات واحد .
8. العائلة الزنبقية Liliaceae ، و تشمل 7 نباتات .
9. العائلة التيفية Typhaceae ، و تشمل نبات واحد .

ii. عاريات البذور Gymnospermae

- العائلة العنودية Ephedraceae ، و تشمل نبات واحد .

iii. السرخسيات Pteridophyta

- العائلة الثعبانية Ophioglossaceae ، و تشمل نبات واحد .

ثانيا مملكة الحيوان:

تعتبر الكويت موطناً للعديد من أنواع الحشرات والحيوانات والطيور. حيث تعد مجموعة الفراشات الأكثر جاذبيه من بين مختلف أنواع الحشرات، والربيع هو من أفضل الفصول لرؤية أنواعها الجميلة. وهناك حوالي 40 نوعاً من

الزواحف تم تسجيلها في الكويت، وتضم مجموعات متنوعة من الأفاعي، السحالي .. وغيرها (snakes, lizards, geckos). إضافة الى ان هناك حوالي 28 نوعا من الثدييات عددا منها مهددة بالانقراض، وبعض الأنواع الشائعة التواجد من الحيوانات مثل القنفذ والجربوع والقط البري وابن آوى. وكذلك تم تسجيل ما يقرب من 350 نوعا من الطيور، معظمها من الطيور المهاجرة، منها 18 نوعا مقيما وتكاثر محليا.

وتوجد على قائمة الكويت للأنواع المهددة بخطر الإنقراض ثمان (8) من الثدييات كتغلب الفنك (*Fennecus zerd*)، الثعلب الأحمر الشائع (*Vulpes vulpes*)، غرير العسل (*Mellivora capensis*)، النمى الهندي الرمادي (*Herpestes edwardsi*)، القط البري (*Felis silvestris iraki*)، الوشق (*Caracal caracal*)، غزال الدوركاس (*Gazella dorcas saudiya*)، غزال الرمال (*Gazella subgutturosa marica*). وخمسة (5) من الطيور كالحبارى (*Chlamydotis undulata*)، الحنكور آكل السرطان (*Dromas ardeola*)، الكروان العسلي/درج (*Cursorius cursor*)، الغراب أسمر العنق (*Corvus ruficollis*)، القطا (*Pterocles alchata*). والعديد من أنواع الزواحف مثل الظب (*Uromastix microlepis*).

ويلزم اجراء المزيد من الأبحاث لرصد الحياة الفطرية لمعرفة وضعها وتوزيعها. كما يتعين اتخاذ تدابير لصون موائلها، والعمل على تطبيق قوانين منع صيد الحيوانات الفطرية وسوء استخدام التنوع البيولوجي.

ثالثا مملكة الحشرات:

توجد قائمة طويلة بالأنواع المختلفة من الحشرات تتبع مجاميع مثل (Coleoptera)، (Hemiptera)، (Neuroptera). كما تم تسجيل أكثر من 570 نوعا من الحشرات في مواقع مختلفة من الدولة.

II. النظام الإيكولوجي البحري:

ان موقع دولة الكويت في الركن الشمالي الغربي من الخليج العربي والمجاور لشط العرب أعطاها خصائص مميزة لبيئتها البحرية، حيث لتدفق مياه شط العرب تأثير على الخصائص الفيزيائية لمياه البحر، والبيئية والتضاريسية للمنطقة الشمالية. كما انه يتسبب في التدرج البيئي بين المنطقة الشمالية، بما فيها جون الكويت، والمنطقة الجنوبية (والذي يمتد إلى ما بعد جون الكويت الى الحدود الجنوبية).

يبلغ طول ساحل دولة الكويت حوالي 660 كلم بما فيها الجزر. وأهم سمة من سمات هذا النظام الإيكولوجي البحري هو جون الكويت والذي يعتبر من المناطق ذات الطبيعة الترسيبية (الطينية) و المياه الضحلة التي تعد بيئة مناسبة لحضانه الكثير من الأسماك و يرقاتها و الروبيان، وبشكل خاص عند سواحله الشمالية و الغربية. و تتميز الحركة الدورانية لتيارات المياه في جون الكويت أنها عكس عقارب الساعة بالاضافه إلى وجود تيارات محليه في منطقته الغربية (مع حركه عقارب الساعة) عند جون كاظمه. لذا تعتبر عكارة المياه في جون الكويت هي أعلى نسبيا من تلك في المنطقة الجنوبيه، وتتراوح شفافية المياه فيها بين 133-147 سم في الشمال الى 255-461 سم في الجنوب. بينما يتراوح المتوسط السنوي للملوحة من 39 ppt. فيجنوب البلاد الى 42 ppt. في جون الكويت.

يتعرض جون الكويت الى العديد من الضغوط والملوثات نتيجة الزيادة في تعداد السكان، وما يصاحب ذلك من صرف لمياه الصرف الصحي المعالجة وغير معالجه ، بالاضافه إلى الزيادة في الانشطه العمرانية والحضارية ، وتوليد الطاقة، وتقطير المياه ومرافئ السفن والموانئ، والمنشآت الصناعية، و تصدير النفط و مياه التوازن للناقلات العملاقة، وأدت كل هذه العوامل إلى اختلال الاتزان البيئي و تعرض اسماك الميد في المنطقة إلى ظاهره نفوق كبير خلال شهر أغسطس - سبتمبر 2001 بلغ حوالي 2600 طن من الأسماك .

اما المسطحات الطينية فتتواجد في المناطق الجنوبية، مثل منطقة الخيران والتي تقع بالقرب من الحدود الجنوبية لدولة الكويت مع المملكة العربية السعودية والتي تتمثل على شكل منظومة معقدة من الأخوار والبحيرات، والتي تتضمن خور النهايم، خور اسكندر، خور المفتوح، وخور العمي. اما الأخوار الرئيسية كخور المفتوح وخور العمي فتمتد لبضعة كيلومترات داخل اليابسة، وهذه تمثل البيئات ذات الملوحة المرتفعة أو العالية نسبيا حيث تصل الى ppt 75 في الأجزاء الداخلية للمسطحات الطينية فيها، وتبلغ ppt 40 عند مدخل الخور. وتكون طبيعة التربة القاعية عند المداخل أساسا رملية ثم تتدرج متغيرة الى رمال طينية ثم طينية.

تنوع النظم الإيكولوجية البحرية:

على الرغم من صغر مساحة البيئة البحرية نسبيا فإنها تضم مختلف الموائل شاملة المناطق التالية:

أولا: بيئة منطقة المد والجزر:

وتشمل مختلف الأنواع الرئيسية التالية من الشواطئ على طول سواحلها: المسطحات الطينية، الشواطئ الرملية، المسطحات الرملية الصخرية والشواطئ الصخرية في منطقتي الدوحة ورأس عجوزة في جون الكويت، والبدع وميناء سعود في المنطقة الجنوبية. المسطحات الطينية الأكثر انتاجية وتنوعا بالأنواع هي تلك المسطحات التي تدعم أنواع الحياة البحرية المختلفة، والتي تمثل منطقة عبور هامة للطيور الخواضة والطيور المهاجرة وقد تكون منطقة هامة لتفريخ وحضانة الأسماك. وتوجد المستنقعات المالحة في الجزء الأعلى ارتفاعا من المسطحات الطينية وتستوطنها خمسة من المجتمعات النباتية الرئيسية والتي تحوي أنواعا مسيطرة مثل:

Halocnemum strobilaceum, Nitraria retusa, Tamarix aucherana, Seidlitzia rosmarinus and Zygophyllum qatarense

وتتميز المستنقعات المالحة وبتجاه اليابسة بوجود الأرض السبخة والتي تمتد على مساحات شاسعة ويميزها وجود النباتات الملحية ومنطقة الطحالب الزرقاء المخضرة والمرتبطة بوجود الدياتومات.

ويقطن منطقة المد والجزر أنواع كثيرة من مختلف المجتمعات القاعية. فالكائنات الكبيرة الحجم (Macrofauna) تعتبر من أفقر المجتمعات فيها، حيث يوجد في المنطقة عدد كبير من الكائنات التي يسيطر عليها واحد أو عدد قليل من الأنواع. وبينت الدراسات لمجمل مناطق المد والجزر (باستثناء الجزر) ان 235 نوعا من الكائنات الكبيرة الحجم تقطن هذه المناطق، وترتب شعبها من حيث وفرة أعدادها وأنواعها الى:

Mollusca, Annelida, Arthropoda, Chordata, Echinodermata, Porifera, Coelenterata, Echiurida, Bryozoa, Sipunculida and Platyhelminthes.

والهيئة العامة البيئة (EPA) تراقب وبصفة دورية الكائنات الدقيقة المائية القاعية (Meiofauna)، وبشكل عام فان ثلاثة مجتمعات رئيسية تسيطر على انواعها من حيث الأعداد وهي Foraminifera, Gastropoda, and Nematoda. وقد تم التعرف على حوالي 13 عائلة. ومع ذلك، فان أكثر المجموعات تنوعا هي Polychaeta, Ciliata, Rotifera, Nematoda, Foraminifera, Gastropoda, and Bivalvia. كما وسجل حوالي 304 نوعا من Meiofauna تعيش 45 نوعا منها على شواطئ الكويت الصخرية والرملية. ولقد قسمت هذه المجموعات بناء على نسبتها المئوية في مناطق تجمعها وانتشارها إلى:

■ المجموعات الأساسية:

تنتشر هذه المجموعات في جميع المحطات بنسب أعلى من 1%.

Foraminifera	- المتقاييات
Gastropoda	- الرخويات البطنقمية
Nematoda	- الديدان الأسطوانية الخيطية

■ المجموعات الشائعة:

تنتشر هذه المجموعات في جميع المحطات بنسب تزيد أو تقل عن 1%.

Bivalvia	- ذوات المصراعين
Copepoda	- القشريات مجدافية الأقدام
Ostracoda	- القشريات الصدفية
Turbellaria	- الديدان المهترزة

■ المجموعات الأخرى:

تشمل هذه المجموعة التجمعات التي يندر تواجدها في البيئة القاعية وتشكل عادة نسب أقل من 1% وتم التعرف على 15 مجموعة:

Ciliophora	- الهدبيات
Cladocera	- كلاوسيرا
Oligochaeta	- الديدان عديمة الأشواك
Polychaeta	- الديدان متعددة الأشواك
Tardigrada	- العنكبوتيات المائية
Amphipoda	- الأمفيبودا
Bryozoa	- البرايوزوا
Coelenterata	- الجوفمعيويات
Gastrotricha	- المعديات

Radiolaria	- الشعاعيات
Echinodermata	- الجلد شوقيات
Porifera	- الاسفنجيات
Rotifera	- العجليات (الدولابيات)
Nemertea	- الديدان الخرطومية
Marine Insecta	- الحشرات البحرية
- هذا بالإضافة إلى اليرقات (Larvae) و الحوريات (Nauplii) للكائنات والتي تقضي فترة حضانتها ضمن مجموعات الميوفونا.	

ثانياً : بيئة المسطحات الطينية:

تشكل المسطحات الطينية جزءاً هاماً من منطقة المد والجزر في جون الكويت وهي تدعم أنواعاً كثيرة ومختلفة من الكائنات الحية النباتية والحيوانية، وتعد واحدة من أغنى موائل البيئة البحرية الكويتية. فهي تتميز بوجود *Leptochryseus Kuwaitensa* وهو نوع من سرطان البحر تم رصده في دولة الكويت فقط وأيضاً هناك ثلاثة أنواع من نطاط الوحل (Mudskippers) ذات أهمية أساسية للمنطقة، وهي: *Periophthalmus koelreuteri*, *Boleophthalmus boddarti* and *Scartelaos viridis* هذا إضافة إلى احتوائها على تلك الأنواع التي تم ذكرها أعلاه.

ثالثاً : بيئة الشعاب المرجانية:

توجد الشعاب المرجانية في الكويت في المناطق البحرية الجنوبية، وهي تحيط بثلاث جزر رئيسة هي كبر، وقاروه وأم المرادم. كما توجد قطع مرجانية أخرى متفرقة مثل قطعة عريفجان، صخرة تايلور، مديرة، شمال غرب جزيرة قاروه، شمال غرب جزيرة أم المرادم، صخرة دبريس، جيتي. ومجتمع الشعاب المرجانية في الكويت أقل تنوعاً مقارنة بشعاب البحر الأحمر أو تلك الموجودة حول جزيرتي جنا وكران في السعودية. تم تسجيل حوالي 35 نوعاً من المرجان في المياه الكويتية. يسيطر على المجتمعات المرجانية نوعين من المرجان هما *Porites* عائلة السناميات و *Acropora* عائلة الغصنيات. وقد تم تحديد ارتباط وجود حوالي 199 نوعاً من الأسماك بالشعاب المرجانية وهي تشكل أكثر من 50% من أنواع الأسماك المسجلة في المياه الكويتية.

رابعاً : التنوع الأحيائي في بيئة منطقة المد:

إن لتعدد أنواع الهوائم البحرية، الروبيان، والأسماك أهمية بالغة خاصة للباحثين والهيئات الحكومية المعنية. وتتم المراقبة بانتظام لأنواع مختاره من هذه المجموع حيث يتم جمع معلومات عن أعدادها وتباينها وتوزيعها الموسمي.

1. العوالق البحرية:

أنواع الهوائم البحرية تعرف كمؤشرات مهمة يستدل بها على الضغوط البيئية، وبالتالي فإن الهيئة العامة للبيئة تقوم برصدها بصفة أسبوعية وشهرية. حيث يتم جمع بيانات أساسية عن وفرتها وتباينها الموسمي وتوزيعها وانتشارها،

كما تقوم الهيئات البحثية الأخرى بعمل مشابه مثل معهد الكويت للأبحاث العلمية وجامعة الكويت. وتشير تقارير ودراسات الهيئة العامة للبيئة للعام 2009 الى أن:

العوالق النباتية:

مجموعة الدياتومات تسيطر على بقية مجاميع العوالق النباتية فهي تشكل حوالي 65 % من تعدادها. وتم تحديد حوالي 95 نوعا من العوالق النباتية تتبع المجاميع الثلاث الرئيسية التالية:

Diatoms, Dinoflagellates and Cyanobacteria.

هذا وقد بلغ المتوسط السنوي لأعداد العوالق النباتية حوالي 404247 خلية/لتر، في حين ان أعدادها بلغت في ذروتها حوالي 4,509,000 خلية/لتر اثناء فترة ازدهارها في شهر مايو 2009.

العوالق الحيوانية:

في حين بلغت المعدلات السنوية لكثافته أعداد العوالق الحيوانية حوالي $M^3/76404$ ، وبلغت في ذروتها حوالي $M^3/318649$ اثناء ازدهارها في فصل الصيف لعام 2009. وتم تسجيل أنواع الهوائم الحيوانية التابعة لأربعة مجاميع رئيسية من العوالق الحيوانية منها مجموعة المجدافيات Copepods والتي تشكل ما نسبته 65 %، ومجموعة المجدافيات تعد الأكثر تنوعا بين مجاميع العوالق الحيوانية الأخرى وأكثرها عددا، ومنها:

Paracalanus Crassirostris, Oithona spp., Temora turbinata, Euterpina acutiferons and Microsetella rosea

بالاضافة الى الأنواع التابعة لمجموعة القشريات الأخرى Other Crustacea و مجموعة غير القشريات Non Crustacea ومجموعة اليرقات البلاكتونية Planktonic Larvae.

2. الأسماك والروبيان:

سجل 465 نوعا من الأسماك البحرية تتبع 101 عائلة و 24 رتبة في الخليج العربي، منها سبعة أنواع فطرية تعيش في منطقة الخليج وهي:

Pseudochromis persicus, Cheilodipterus bipunctatus, Petrus belayeur, Upenus oligospilus, Blennius persicus, Istigobius day, and Callinymus persicus .

وهذه لا تشكل سوى 1.5 % من أنواع الاسماك المعروفة في المنطقة. ويتابع إحصائيات الأسماك كلا من الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية ومعهد الكويت للأبحاث العلمية. وتشمل البيانات أنواع الروبيان التالية:

Penaeus semisulcatus, Metapenaeus affinis and Penaeus japonicus

، فضلا عن وجود 22 نوعا من الأسماك ذات الأهمية التجارية وهي:

Hilsa ilisha, Lisa macrolepis, L. Subviridis, Pampus argenteus, Epinephelus tauvina, E. jayakri, Otolithes argenteus, Formio niger, Latiganus coccineus, Scomberomorus guttatus, S. connerson, Caranx maLabariens, Plactorhynchus cinctus, Lithrinus ralloptenus, Johnius maculatus, Rachycentron canadus, Acanthopagrus latus, Saurida tumbil, Nemipterus japonicus, Arcyrops filamentosus, Pomadasys argenteus, Eleutheronema tetradactylum.

التحديات الرئيسية للتنوع الأحيائي في دولة الكويت:

- هناك الكثير من العوامل التي تؤثر بشكل كبير على التنوع الأحيائي في دولة الكويت. ومن هذه العوامل ما يلي:
- ان مساحه دولة الكويت الصغيرة نسبيا سواء في البر أو في البحر أدت الى الإقبال الشديد على المواقع المناسبة لتطوير المدن السكنية والصناعية والسياحية، وبصورة خاصة فإن الضغوط كبيرة على المناطق الساحلية حيث أن التنمية تتركز على طول الشواطئ. فقد تم تدمير الكثير من البيئات ذات الأهمية بواسطة عمليات الدفن المتواصلة لمختلف النظم الإيكولوجية الساحلية، لا سيما تلك الواقعة في المناطق الطينية من منطقة المد والجزر وذلك بواسطة تغييرها ببناء المرفأئ والجزر الاصطناعية. وعلى هذا السياق خسرت الدولة مساحات واسعة من النظم الإيكولوجية الطبيعية الصحراوية وضاعت بسبب التوسع العمراني وتشبيد الطرق ونتاج النفط والنقل والتخزين.
 - تعرض الكائنات الفطرية لعمليات الصيد الجائر، الرعي الجائر، التحطيب باقتلاع الشجيرات الخشبية، إقامة المخيمات الموسمية، زيادة الأنشطة البشرية الترفيهية، إقامة مقالع الحصى والرمال وغيرها من العمليات البيئية والطبيعية، كلها أسباب أدت الى تسريع عملية تدهور الأراضي مما أثر على التنوع الأحيائي.
 - الصيد الجائر للأسماك وبصورة غير صحيحة وعلى مدى سنوات عديدة باستخدام شبك الجر القاعية، كما أن الصيد في مناطق التكاثر يشكل تهديدا كبيرا للتنوع الأحيائي في البحر. كذلك فان هواة رياضة صيد الأسماك يتسببون في كثير من الاضرار بالبيئة البحرية، وخاصة الأضرار الناجمة عن القاء المراسي عند الرسو في مناطق الشعاب المرجانية.
 - التلوث، وبخاصه التلوث النفطي في البيئة البحرية ومؤخرا في البيئة الصحراوية، أوقعت تهديدا رئيسيا للتنوع الأحيائي في دولة الكويت، فعدد من أنواع المرجان ماتت بسبب التلوث النفطي. وكذلك الملوثات الأخرى خاصة الملوثات الكيميائية والبيولوجية تشكل تهديدا للتنوع الأحيائي وخاصة للمجتمعات التي تعيش في المناطق الساحلية الضحلة.
 - النقص الشديد بعمل الدراسات واستمراريتها لمسح تنوع الأنواع في النظم الإيكولوجية المختلفة أدت الى الافتقار في تقدير التنوع الأحيائي بين أفراد المجتمع، وينطبق هذا بصفة خاصة على تنوع الكائنات البحرية القاعية. ويرجع هذا النقص في المعلومات في المقام الأول إلى قلة المتخصصين في تصنيف الكائنات الحية البحرية والبرية المهاجرة والمستوطنة.
 - الافتقار الى تنفيذ القوانين والتشريعات التي تدعو الى صون وحماية التنوع الأحيائي مما أدى الى سوء استغلال الموارد الطبيعية والتأثير بصورة سلبية على الكائنات الحية في البحر والبر.
 - عدم اعتماد الميزانيات لتنفيذ السياسات وخطط العمل الاستراتيجية والوطنية اللازمة لحفظ وإدارة الموارد الحية مما يتسبب بالاستخدام الغير مستدام للموارد الغير متجددة ويتسبب بفقدان الكائنات الحية وموائلها.
 - استيراد اعداد كبيرة من الأنواع النباتية الدخيلة كجزء من برنامج تخضير البلاد مما يعرض التنوع الأحيائي للخطر حيث ان هذه النباتات غالبا ما تحمل معها الحشرات والبكتيريا والفيروسات.
 - استغلال واستخراج الموارد الحجرية (مقالع: الرمل، الحصى، الأحجار الطبيعية) كمواد أساسية للبناء والإعمار

وفي المشروعات التنموية المدنية والتوسعات الصناعية مما يكون له بالغ الأثر في تعرض الأراضي إلى حركة الرمال وعوامل النحت والتعرية وانتقال التربة الصالحة وتدهورها مما يؤدي إلى تلف الغطاء النباتي.

- الممارسات الخاطئة أثناء التخييم والتنزه كإزالة الغطاء النباتي الطبيعي في المنطقة التي تستخدم في نصب الخيام إلى جانب عمل السواتر الترابية وكثرة المخيمات في فصلي الشتاء والربيع وفي مناطق محدودة بالإضافة إلى استخدام المركبات والآليات الرباعية الدفع بدون ضوابط وفي اتجاهات مختلفة على طرق غير معبدة في الصحراء، وغيرها من الأسباب التي تؤدي بدورها منفردة و/أو مجتمعة إلى تعرية التربة وانضغاطها، وتدهور الطبقة السطحية التي تحوى مخزون البذور لهذه النباتات وكذلك التأثير السلبي على مظاهر التنوع الأحيائي الأخرى..

- استخدام الأراضي كمرادم للنفايات الصلبة وبأساليب غير علمية للتخلص منها، مما يؤدي إلى استخدام واستهلاك مساحات كبيرة من الأراضي وتنتسب في تلوثها وعدم ملاءمتها للمشاريع المستقبلية.

- آثار الغزو العراقي عام 1990 للكويت والتي أدت إلى حرق وتفجير أكثر من 780 بئراً نفطياً وانسكاب النفط الخام في البيئة الفطرية وتلوث الهواء من الحرائق المشتعلة، وكذلك حركة الآليات العسكرية وانتشار الألغام وحفر الخنادق العسكرية كان لها آثاراً سلبية على التربة والأراضي والغطاء النباتي والتنوع الحيواني.

- ضعف آليات التنسيق بين الجهات الحكومية وغير الحكومية المسؤولة عن شئون البيئة.

- تعدد وتداخل صلاحيات تخصيص الأراضي بالدولة بين الجهات المتعددة في الدولة ومنها بلدية الكويت، الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية ووزارة الإسكان.

- النقص الحاد من المتخصصين في حماية النباتات الفطرية.

- عدم استكمال قوائم الجرد البيئي للنباتات الفطرية ومجتمعاتها وتخزينها في قواعد بيانات ممكن استخدامها والرجوع إليها لاحقاً في استكمال الدراسات.

- ضعف القدرات البشرية والفنية اللازمة لإدارة الجوانب المختلفة لمواضيع التنوع الأحيائي.

الفصل الثاني

الحالة الراهنة للاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية المتعلقة بالتنوع البيولوجي

الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي لدولة الكويت لعام 1997 هي نتاج عمليات واسعة من المشاركين والاستشارات المتواصلة مع تقدم ونضوج عملية التخطيط الاستراتيجي للحفاظ على التنوع البيولوجي في دولة الكويت.

الهدف المباشر للاستراتيجية وخطط العمل هو وضع اعتبارات التنوع البيولوجي في دائرة التخطيط القومي وعملية التنمية وذلك من خلال توعية جميع القطاعات الوطنية والتأثير عليها، وتهدف أيضاً إلى خلق إطار عمل لسياسة متماسكة تدعم الحفاظ على التنوع البيولوجي، والاستخدام الأمثل للموارد البيولوجية في دولة الكويت.

يتسع نطاق استراتيجية التنوع البيولوجي في دولة الكويت ليشمل الحماية وإعادة البناء والتأهيل والاستخدام الأمثل والعدل ، والبحث الدوري وكذلك رصد التنوع البيولوجي في دولة الكويت. وبما أن الاستراتيجية تغطي العديد من المواقع والاهتمامات، فليس من المتوقع ان تقوم هيئة واحدة او إدارة بتحقيق جميع أهداف المحافظة على التنوع البيولوجي. التطبيق الفعال لهذه الاستراتيجية يعتمد على مستوى عال من الدعم السياسي ودمج وتوافق سياسات وتشريعات القطاعات المختلفة وكذلك التنسيق الفعال بين الهيئات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص.

إن المضمون الأساسي للاستراتيجية هو تعزيز التنسيق وزيادة الانسجام لسياسات وبرامج وتشريعات مختلف القطاعات وذلك لملئ الثغرات في تنظيماتها المؤسسية وتقليل التجاوزات والتداخلات. ولتحقيق هذه الغايات، فقد حددت الاستراتيجية سلسلة من المبادرات الجوهرية لمختلف القطاعات تحت برنامج وطني للتنوع البيولوجي والذي سيتم تنفيذه وفق أطر زمنية محددة لتأمين وضمان وحدة النظام البيئي في دولة الكويت. كما وأن الاستراتيجية تبين بوضوح الأولويات والخطوات العملية والمسئوليات المؤسسية والتنظيمية للتنفيذ.

المبادئ الأساسية لاستراتيجية التنوع البيولوجي في دولة الكويت:

- ان تواجد الانسان يعتمد أساساً على التنوع البيولوجي لذلك يجب الحفاظ على القدرة الإنتاجية للنظم والموارد البيولوجية.
- إن حماية التنوع البيولوجي وجميع العمليات المرتبطة تكون أكثر فعالية اذا ما تمت المحافظة عليها في البيئات الطبيعية التي تتواجد بها.
- ان حماية التنوع البيولوجي هي مسئولية مشتركة بين جميع أفراد ومؤسسات المجتمع.
- ان القرارات تؤخذ بشأن تخصيص أو استخدام الموارد البيولوجية الطبيعية المحلية يجب أن تبنى على أساس الاقتسام العادل والشفافية.
- يجب المحافظة على التنوع البيولوجي المحلي من التأثيرات الضارة لانواع الكائنات الدخيلة.
- يجب ان تبنى برامج التنمية في دولة الكويت على اسس ومفاهيم التنمية المستدامة بيئياً واقتصادياً.

- يجب تحديد العوامل المسببة لتدهور التنوع البيولوجي واتخاذ الإجراءات الكفيلة بحمايتها ومعالجتها في المصدر.
- يجب أن لا يشكل نقص المعلومات المتعلقة بالأضرار عن اتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من هذه الأضرار والمحافظة على التنوع البيولوجي .
- بالنسبة للملكية العامة للموارد البيولوجية، تؤيد الاستراتيجية دفع رسوم لاستخدام هذه الموارد وفرض غرامات على ممثلين واصحاب المشاريع لعلاج وإعادة تأهيل النظم البيئية المدمرة.
- يجب تحديد ونشر القيم الملموسة والغير الملموسة للتنوع البيولوجي في الحساب الختامي للنتاج القومي.

التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي في دولة الكويت:

- اعتماد آلية طلب إجراء دراسات المردود البيئي للمشاريع التنموية المختلفة مع التركيز على جوانب التنوع البيولوجي وسبل المحافظة عليه.
- اقتراح مشروع قانون لإنشاء المحميات الطبيعية في دولة الكويت.
- إنشاء محميات طبيعية للمحافظة على التنوع الأحيائي في دولة الكويت مثل: محمية صباح الأحمد للحياة الفطرية، محمية الجهراء للطيور المستوطنة والمهاجرة، محمية الدوحة الساحلية ومحمية ساحل الصليبخات.
- اقتراح مشروع إنشاء غرفة تبادل المعلومات (CHM) الخاصة باتفاقية التنوع الأحيائي.
- تطوير مركز الحيوانات الصحراوية في محطة الأبحاث الزراعية التابعة لمعهد الكويت للأبحاث العلمية.
- طور معهد الكويت للأبحاث العلمية مقترحاً لدراسة تعزيز وزيادة الأسماك في الكويت والتأكيد على نوع الشعم (*Acanthopagrus latus*).
- استمرار معهد الكويت للأبحاث العلمية بالمشح لتقييم مخزون الأسماك القاعية في غربي الخليج العربي وخليج عمان.
- طور معهد الكويت للأبحاث العلمية مقترحاً لتقييم مخزون أسماك الميذ (*Liza klunzingeri*) في المياه الكويتية.
- مشاريع الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية لإعادة تأهيل مسيحين مع قطاع الزراعة التجميلية:-
- (أ) مشروع مسيحين أم القرين:- أنشئ عام 1989 بواسطة الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية على جانب طريق السفر السريع (مركز البنيذر) وتبلغ مساحته مليون متر مربع.
- (ب) مشروع مسيحين الشقايا:- يقع مسيحين الشقايا في المنطقة الشمالية الغربية على طريق السالمي وتبلغ مساحته مليون متر مربع.

ويهدف مشروعى الشقايأ وأم القرين أعلاه إلى التالي:

1. إعادة توطين الأنواع المنقرضة والمهددة بالانقراض من النباتات الفطرية وخاصة نبات العرفج، الرمث والغردق وكل نبات فطري يمكن زراعته بنجاح في المنطقة.
2. المحافظة على التنوع البيولوجي والسماة الطبيعية للبيئة الصحراوية.
3. إجراء الدراسات من قبل الباحثين في الجهات الحكومية وغيرها.
4. إنشاء أسوار تحيط بالمسيح وذلك لحماية النباتات من الرعي.
5. الحد من ظاهرة زحف الرمال عن طريق تكثيف الغطاء النباتي.

• مشروع الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية لإنشاء محمية طبيعية مع شركة البترول الوطنية الكويتية على مساحة أرض تبلغ مليون متر مربع بمنطقة الوفرة الزراعية ضمن مساهمات شركات البترول الوطنية في المحافظة على البيئة الكويتية. والمشروع يهدف الى التالي:

1. زيادة وتنمية الوعي البيئي للنشء وتعلمه الارتباط بالأرض والسعي لنقائها وتجميلها والحفاظ عليها.
2. تعتبر المحمية الطبيعية مركز بيئي يمكن الرجوع إليه.
3. المساهمة في استقرار التوازن البيئي في الكويت.
4. زيادة الرقعة الجمالية في المناطق البرية.
5. إيجاد مناطق محمية لحماية الطبيعة.
6. إتاحة الظروف للتكاثر الطبيعي للنباتات، الحيوانات والزواحف.

• مشروع الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية "حفظ وتطوير النباتات المحلية لإعادة تأهيل المراعي الطبيعية و إنتاج الأعلاف في الكويت": حيث تم تطوير المشروع من خلال التعاون المشترك بين خبراء المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة - ايكاردا والمختصين في الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية وذلك لتقديمه إلى مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، والمدة المقررة لتنفيذ أنشطة المشروع هي خلال 3 سنوات بدأت في يناير 2008. ومن أهداف المشروع:

- 1- جمع وتقييم و إكثار الأنواع الرعوية المحلية في الكويت.
- 2- إنشاء وحدة تكنولوجيا البذور.
- 3- إنشاء بنك الجينات لتخزين النباتات المحلية وأخرى مفيدة على المدى المتوسط.
- 4- إنشاء وحدة صحة البذور لفحص البذور الصادرة والواردة للآفات المنقولة والقابلة للانتشار.
- 5- بناء القدرات الوطنية وتقوية المؤسسات البحثية.
- 6- نقل التقنيات ونشر المعرفة الملائمة لإعادة تأهيل المراعي وإنتاج الأعلاف ذات الفائدة للمزارع الكويتي.
- 7- إنشاء بنوك للبذور
- 8- إنشاء أماكن للمجموعات الحيوانية خصوصا المجموعة الحشرية و التي يوجد نواة لها في جامعة الكويت

الفصل الثالث

إدماج أو تعميم اعتبارات التنوع البيولوجي في القطاعات أو فيما بين القطاعات

كثير من الجهات الحكومية، والمنظمات غير الحكومية في الكويت تقوم باستخدام وإدارة الموارد الطبيعية، ولذلك، تنطوي ضمن الأنشطة المتعلقة بالتنوع البيولوجي. غير أن فقط أربعة من المؤسسات الحكومية معنية بذلك وهي: الهيئة العامة للبيئة، الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، جامعة الكويت، ومعهد الكويت للأبحاث العلمية وهي الجهة المسؤولة بشكل رسمي عن الإدارة والمحافظة والأبحاث في مجال التنوع البيولوجي في دولة الكويت. كما وتقوم المنظمات غير الحكومية مثل جمعية حماية البيئة في الكويت أيضا بالسعي لحفظ وإدارة التنوع البيولوجي.

الترتيبات المؤسسية والجوانب القانونية:

الكثير من الهيئات الحكومية وغير الحكوميه في الكويت ادخلت سياسة استخدام الموارد الطبيعية في أهدافها، وبالتالي، فهي تشترك في الأنشطة المتعلقة بالتنوع الأحيائي. وهكذا توجد أربع مؤسسات حكوميه مسؤولة وبموجب مراسيم أميرية عن إدارة وحفظ وعمل أبحاث التنوع البيولوجي في دولة الكويت، وهي: الهيئة العامة للبيئة (EPA)، الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية (PAAFR)، جامعة الكويت (KU)، ومعهد الكويت للأبحاث العلمية (KISR).

أما المنظمات غير الحكوميه ومجتمعات النفع العام مثل الجمعية الكويتية لحماية البيئة وجمعية المهندسين الزراعيين والمركز الكويتي للعمل التطوعي، فهي أيضا نشطة في السعي لحفظ التنوع البيولوجي وإدارته.

أنشطة المنظمات الحكومية:

1. الهيئة العامة للبيئة (EPA):

تأسست في عام 1995 وفقا للقانون رقم 1995/21 و 1996/16. وهي تقوم بدور مركز التنسيق لاتفاقية التنوع البيولوجي، فضلا عن قيامها بتمثيل الكويت كعضو دولة في الاتحاد الدولي لصون الطبيعة. كما وتختص بمنع التلوث أو التخفيف من حدته أو مكافحته والمحافظة على البيئة ومواردها الطبيعية والتنوع البيولوجي وإعادة تأهيل المناطق التي تدهورت بسبب الممارسات الضارة وإقامة المحميات البرية والبحرية وتحديد مناطق عازلة حول مصادر التلوث الثابتة ومنع التصرفات الضارة أو المدمرة للبيئة وتشجيع السلوك الايجابي.

وقد أصدرت الهيئة العامة للبيئة القرارات التالية والمتعلقة بحماية وإدارة التنوع الأحيائي والمصادر الطبيعية في دولة الكويت:

(أ) القرار رقم 2001/210 بشأن اللائحة التنفيذية لقرار إنشاء الهيئة العامة للبيئة.

(ب) القرار رقم 2003/93 بشأن تنظيم الاتجار بأنواع النباتات والحيوانات المهددة بخطر الانقراض.

(ج) القرار رقم 2005/1 بشأن منع صيد الطيور في دولة الكويت.

(د) قرار رقم 90/9 في شان عمل وتنفيذ دراسات المردود البيئي للمشروعات الانشائية والصناعية.

2. الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية (PAAFR):

وقد انشئت وفقا للقانون رقم 1983/94. وتولت سلطة ادارة وتشغيل المرافق الزراعية التي كانت تابعة لوزاره الأشغال العامة. وهي تشرف على جميع الأنشطة الانتاجية على مستوى الدولة، وأنشطة الزراعات التجميلية بالتنسيق مع بلدية الكويت (KM) والمراعي بالتعاون مع الجهات المعنية في الدولة. كما اعطيت مسؤولية إنشاء المنتزهات الوطنية والصحراوييه والإشراف عليها. كما تم تكليفها بمكافحة التصحر باستخدام جميع الوسائل لمنع ذلك وبالتنسيق مع الجهات المعنية ووفقا للخطة التي تضعها بلدية الكويت.

وقد حولها القانون رقم 71 لعام 1988 بحظر الرعى في بعض المناطق، وإصدار تراخيص الرعي ومصادرة الماشية في حالة حدوث انتهاك للقانون. كما أن المرسوم الأميري بقانون رقم 112 لسنة 1976 بشأن الحجر الزراعي يحظر استيراد النباتات أو أي من المنتجات الزراعية المصابه بالآفات واعطيت المسؤولية في وضع المخططات لتنظيم دخولها الى الدولة.

كما وقامت الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية باصدار عدد من القرارات الوزارية للقيام بمسؤولياتها، منها:

- قرار رقم 1989/242 بشأن اصدار تراخيص الرعي.
- قرار رقم 1989/244 بشأن العقوبات على مخالفة المرسوم رقم 1988/41 بشأن ادارة المراعي.
- قرار رقم 1981/22 بشأن حظر سفن الصيد باستخدام تقنيات معينة في بعض المناطق.
- قرار رقم 9 / 1983 بشأن صيد الاسماك الزعنفية ولمدد معينة.
- قرار رقم 1983/10 بشأن منع الصيد في مناطق معينة من المياه الاقليمية.
- قرار رقم 1983/11 بشأن حظر الصيد في عمق ثلاثة أميال من البر الرئيسي.
- قرار رقم 9 / 1985 بشأن تنظيم الحجر الصحي الزراعي.
- قرار رقم 1992/33 بشأن حجم عيون الشباك المستخدمة في صيد الروبيان والأسماك الزعنفية.

3. المؤسسات الأكاديمية والبحثية:

يقوم كلا من جامعة الكويت (KU) ومعهد الكويت للأبحاث العلمية (KISR) بعمل أبحاث تتناول شتى مجالات التنوع الأحيائي وعلى مستوى الأنواع والنظم الإيكولوجية والمشاركة في اتخاذ القرارات بهذا الشأن. كما أنها تساعد المنظمات والهيئات المعنية بإجراء دراسات عن إدارة المناطق المحمية وحفظ التنوع البيولوجي.

أنشطة المنظمات غير الحكومية (مجتمعات النفع العام) :

4. الجمعية الكويتية لحماية البيئة :

تم إشهار الجمعية بموجب القانون رقم 7 لسنة 1974 بتاريخ 31 مارس 1974 ، الصادر عن وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل ، وذلك للعمل على تحقيق أهدافها المتمثلة في العمل على حماية البيئة ومكافحة أسباب التلوث في جميع المجالات وتجميع جهود المهتمين بهذه الأمور وتنسيقها ، والعمل على إيجاد تفكير علمي وتشريعات قانونية وتنظيمات إدارية تحقق سلامة البيئة ، واتخاذ كافة الإجراءات الوقائية والعلاجية الممكنة ضد تلوث البيئة ،

وحماية مصادر الثروة الطبيعية في البلاد ، والاهتمام بالنواحي التربوية والإعلامية والاجتماعية والثقافية المتعلقة بالبيئة وحمايتها ، والسعي إلى تحقيق المساهمة الفعالة في توعية المواطن ورفع مستواه العلمي والثقافي في الأمور المتعلقة ببيئته وبالأخص فيما يتعلق بتلوث الهواء والماء والتربة.

وتبذل الجمعية جهوداً حثيثة في حماية وحفظ التنوع البيولوجي في دولة الكويت ، حيث شاركت في الحملات الخاصة بوقف وتأهيل الدراكيل والكسارات من البيئة البرية الكويتية حماية للتنوع الاحيائي ، كما نظمت الجمعية سلسلة من معارض صور الحياة الفطرية التي تنوعت وتعددت في مضامينها ، واصدرت الجمعية الكتيبات الخاصة بهذه المعارض لتعريف المواطن بما تحتويه بيئته من عناصر الحياة الفطرية المختلفة ، هذا بالإضافة إلى ما تقوم به الفرق المعنية بحماية البيئة البحرية الكويتية ، في حماية الشعاب المرجانية ، ومراقبة ورصد الطيور ، وإصدار التقارير السنوية الخاصة بها .

5. التعاون المحلي والإقليمي والدولي:

تتعاون دولة الكويت بوصفها عضواً في المجالس واللجان المحلية ومجلس التعاون الخليجي لدول الخليج العربية ومنظمة الأمم المتحدة مع الدول الأخرى والمنظمات في قضايا التنوع الأحيائي وصون الحياة الفطرية في النظم الإيكولوجية البرية والبحرية المحددة وذلك من خلال المشاركة في المنظمات والبرامج التالية:

(أ) التعاون المحلي:

قامت الهيئة العامة للبيئة بإنشاء عدد من اللجان الوطنية المعنية بالتنوع الأحيائي، وهي:

- اللجنة الوطنية الدائمة للتنوع الأحيائي في دولة الكويت: من أجل تنسيق الأنشطة ولمتابعة القضايا والاتفاقيات المحلية والإقليمية والدولية المتعلقة بالتنوع البيولوجي. وهي تحوي أعضاء ممثلين عن الهيئة العامة للبيئة، جامعة الكويت، معهد الكويت للأبحاث العلمية، الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، بلدية الكويت، وزارة الخارجية، الجمعية الكويتية لحماية البيئة، ومركز العمل التطوعي.

- اللجنة الوطنية الدائمة لتنظيم الاتجار بأنواع الفطرية المهددة بالانقراض: من أجل تنسيق الأنشطة ولمتابعة القضايا والاتفاقيات المحلية والإقليمية والدولية المتعلقة بتنظيم الاتجار بأنواع الفطرية المهددة بالانقراض. وهي تحوي أعضاء ممثلين من الهيئة العامة للبيئة، معهد الكويت للأبحاث العلمية، الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، بلدية الكويت، وزارة التجارة والصناعة، مؤسسة الخطوط الجوية الكويتية، الإدارة العامة للجمارك، الإدارة العامة للطيران المدني، الجمعية الكويتية لحماية البيئة، ومركز العمل التطوعي.

- اللجنة الوطنية للمحميات الطبيعية: وقد أنشأتها الهيئة العامة للبيئة مؤخراً وهي تختص بالتنسيق بين الجهات المعنية في شئون إنشاء المحميات الطبيعية في دولة الكويت وإدارتها. وهي تحوي في عضويتها كلاً من: الهيئة العامة للبيئة، معهد الكويت للأبحاث العلمية، الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، بلدية الكويت، الجمعية الكويتية لحماية البيئة، ومركز العمل التطوعي، شركة نفط الكويت وشركة البترول الوطنية الكويتية.

(ب) التعاون الإقليمي:

- مجلس وزراء البيئة التابعة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. وهي نقطة الاتصال الرئيسية لإتفاقية المحافظة على الحياة الفطرية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- مجلس وزراء شؤون البيئة العرب التابع لجامعة الدول العربية.
- المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME):
 - إتفاقية دولة الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث لعام 1978
 - بروتوكول الكويت الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة .
 - البروتوكول الخاص بالتلوث الناتج عن استكشاف واستغلال الجرف القاري لعام 1989 .
 - بروتوكول حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج من مصادر في البر لعام 1990.
 - بروتوكول بشأن التحكم في النقل البحري للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود والتخلص منها لعام 1998 .

(ج) التعاون الدولي:

- منظمات الأمم المتحدة بما فيها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNESCO) ، منظمة الصحة العالمية (WHO)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO).
- الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN).

(د) الإتفاقيات الدولية:

- أصبحت دولة الكويت طرفاً في الإتفاقيات الإقليمية والدولية المعنية بصون التنوع الأحيائي بعد أن انضمت للإتفاقيات التالية في عام 2002:
- الإتفاقية الإقليمية للمحافظة على الحياة الفطرية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
 - الإتفاقية الدولية للتنوع البيولوجي (CBD) .
 - الإتفاقية الدولية للتجارة الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض (CITES).
 - إتفاقية مكافحة التصحر.
 - إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ.
 - بروتوكول كيوتو
 - إتفاقية المنظمة البحرية الدولية IMO لعام 1948 وكان اسمها في السابق المنظمة الاستشارية البحرية للحكومات وتغير إلى IMO بموجب القرار (رقم 371) .
 - الإتفاقية الدولية الخاصة بحق التدخل في حالة وقوع حادثة تسرب النفط في أعالي البحار لعام 1969 .
 - الإتفاقية الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية المترتبة على أضرار التلوث بالنفط لعام 1969 والبروتوكول المتعلق

- بها عام 1976 .
- الاتفاقية الدولية الخاصة بإنشاء صندوق دولي للتعويض عن الأضرار الناتجة عن التلوث بالنفط عام 1971 .
- الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالزيت لعام 1954 .
- الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالنفايات والمواد الأخرى بواسطة الإغراق لعام 1972 .
- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982
- اتفاقية بازل بشأن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989
- اتفاقية فينا لحماية طبقة الأوزون لعام 1985 .
- بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون لعام 1987 .
- مفكرة القرن الحادي والعشرون للتنمية المستدامة Agenda 21 .
- اتفاقية " روتردام " الخاصة بتطبيق إجراءات الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية خطيرة معينة ومبيدات آفات متداولة في التجارة الدولية PIC .
- اتفاقية استكهولم للملوثات العضوية الثابتة (POPS)
- اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى.
- الاتفاق العام بشأن التعريفات الجمركية والتجارة GATT .

الفصل الرابع

الاستنتاجات: التقدم نحو بلوغ هدف عام 2010 وتنفيذ الخطة الاستراتيجية

أ - التقدم المحرز نحو بلوغ هدف عام 2010:

الإطار المؤقت للغايات والأهداف والمؤشرات لتقييم

التقدم المحرز نحو بلوغ هدف التنوع البيولوجي لعام 2010

المؤشرات ذات الصلة	الغايات والأهداف
حماية عناصر التنوع البيولوجي	
الغاية 1- التشجيع على حفظ التنوع البيولوجي للنظم الإيكولوجية والموائل والمناطق الأحيائية	
<ul style="list-style-type: none"> قامت الكويت بإنشاء محميات طبيعية للحفاظ على التنوع الأحيائي للدولة تغطي ما يعادل 2 % من المساحة الإجمالية لدولة الكويت. تم اقتراح إقامة محميات مقترحة جديدة تصل في مساحتها ما يعادل 20% من إجمالي مساحة دولة الكويت وتقديمه الى مجلس الامة لاصدار قانون بها . 	<p>الهدف 1-1: تحقيق 10% على الأقل من الحفظ الفعال لكل منطقة إيكولوجية من مناطق العالم.</p>
<ul style="list-style-type: none"> انشاء المحميات الطبيعية في الكويت لتكون شاملة للنظم الايكولوجية المختلفة والتنوع البيولوجي (محميات طيور، محميات علمية، محميات بحرية). 	<p>الهدف 2-1: حماية المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي.</p>
الغاية 2- التشجيع على حفظ تنوع الأنواع	
<ul style="list-style-type: none"> تم إعداد وتنفيذ العديد من المشاريع الخاصة بحماية التنوع الأحيائي ومنها: جمع وتقييم وإكثار الأنواع الرعوية المحلية في الكويت. إنشاء وحدة تكنولوجيا البذور . 	<p>الهدف 1-2: استعادة واستبقاء أو تخفيض تناقص الأعداد من الأنواع المنتمية إلى مجموعات تصنيفية مختارة.</p>

المؤشرات ذات الصلة	الغايات والأهداف
<ul style="list-style-type: none"> • ضمن مشروع إعادة تأهيل مسيجي الشقايا وأم القرين يتم إعادة توطين الأنواع المنقرضة والمهددة بالانقراض من النباتات الفطرية وخاصة نبات العرفج، الرمث والغردق وكل نبات فطري يمكن زراعته بنجاح. • إطلاق العديد من الكائنات الحية المهددة في محمية الشيخ صباح الأحمد الطبيعية (مثال : غزلان، طيور، ذئب وغيرها). • للمركز العلمي الكويتي دو في اعادة استيطان للكائنات الفطرية(مثال : الوشق والثعالب وغيرها) 	<p>الهدف 2-2: تحسين وضع الأنواع المهددة.</p>
<p>الغاية 3- التشجيع على حفظ التنوع الجيني</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • ضمن مشروع الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية "حفظ وتطوير النباتات المحلية لإعادة تأهيل المراعي الطبيعية و إنتاج الأعلاف في الكويت" تم إنشاء بنك الجينات لتخزين النباتات المحلية وأخرى مفيدة على المدى المتوسط. 	<p>الهدف 1-3: الحفاظ على التنوع الجيني للمحاصيل والحيوانات والأنواع التي تحصد من الأشجار، والأسماك والحياة البرية وغير ذلك من الأنواع ذات القيمة، وكذلك ما يتصل بها من معارف لدى المجتمعات الأصلية والمحلية.</p>
<p>التشجيع على الاستخدام المستدام</p>	
<p>الغاية 4- التشجيع على الاستخدام المستدام والاستهلاك المستدام</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • قامت الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بإصدار قرارات لتنظيم الرعي. • قامت الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية بإصدار قوانين تحدد فيها مواسم صيد السمك وذلك للإستخدام المستدام للثروة السمكية. • طور معهد الكويت للأبحاث العلمية مقترحا لدراسة تعزيز وزيادة الأسماك في الكويت والتأكيد على نوع الشعم <i>Acanthopagrus latus</i>. • قرار مجلس الوزراء اعادة تأهيل الجون. 	<p>الهدف 1-4: أن تشتمل المنتجات القائمة على أساس التنوع البيولوجي من مصادر تدار إدارة مستدامة، وأن تدار مناطق الإنتاج بما يتماشى وحفظ التنوع البيولوجي.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • قامت الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية بإصدار قوانين تحدد فيها مواسم صيد السمك وذلك للإستخدام المستدام للثروة السمكية. • قرار منع الصيد الذي اصدرته الهيئة العامة للبيئه للحفاظ على الثروة الحيوانية. • قامت الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية بإصدار قوانين تحدد فيها اماكن معينة للتخميم في موسم الربيع وذلك للحفاظ على النباتات البرية. 	<p>الهدف 2-4: تخفيض الاستهلاك غير المستدام للموارد البيولوجية أو الاستهلاك الذي يؤثر على التنوع البيولوجي.</p>

المؤشرات ذات الصلة	الغايات والأهداف
<ul style="list-style-type: none"> التجارة الدولية خطرا على أنواع النباتات والحيوانات البرية لذلك يتم تنفيذ التزامات اتفاقية سايتس لأنها تعتبر هي الآلية التي تضمن الإستخدام المستدام للتجارة الدولية. 	<p>الهدف 3-4: ألا تشكل التجارة الدولية خطرا على أنواع النباتات والحيوانات البرية.</p>
معالجة التهديدات الواقعة على التنوع البيولوجي	
<p>الغاية 5- تخفيض الضغوط الناشئة عن ضياع الموائل وتغير استخدام الأراضي وتدهورها والاستعمال غير المستدام للمياه</p>	
<ul style="list-style-type: none"> طلب إعداد دراسات الأثر البيئي للمشاريع التنموية المختلفة وسبل تخفيض تأثيرها على البيئة. إنشاء واقتراح إنشاء المناطق المحمية بدولة الكويت. اصدار قرار من مجلس الوزراء الكويتي لعام 1995 والذي يقضي بوقف نشاط عملية استخراج الصليبوخ نظرا للأثار السلبية على البيئة وذلك ابتداء من 1 أكتوبر 1997. 	<p>الهدف 1-5: تخفيض معدل ضياع وتدهور الموائل الطبيعية.</p>
<p>الغاية 6- مراقبة التهديدات الناشئة عن الأنواع الغريبة الغازية</p>	
<ul style="list-style-type: none"> تم تحديد بعض الأنواع الغريبة الغازية للنباتات في الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية وجاري الدراسات عليها. توجد كائنات غازية من مياه التوازن في البيئة البحرية ويتم التعامل معها من قبل الهيئة العامة للبيئة. التنسيق مع المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية على المستوى الإقليمي حول الكائنات الغريبة الغازية البحرية. 	<p>الهدف 1-6: مراقبة مسارات الأنواع الغريبة الغازية الرئيسية المحتملة</p>
<ul style="list-style-type: none"> عمل دراسات في الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية. الإعداد للانضمام إلى بروتوكول السلامة الأحيائية. 	<p>الهدف 2-6: وضع خطط لإدارة للأنواع الغريبة الرئيسية التي تهدد النظم الإيكولوجية أو الموائل أو الأنواع.</p>
<p>الغاية 7- معالجة التحديات التي تواجه التنوع البيولوجي والناشئة عن تغير المناخ والتلوث</p>	
<ul style="list-style-type: none"> تشكيل لجنة تعني بمواضيع تغير المناخ والتلوث. 	<p>الهدف 1-7: حفظ قدرة مكونات التنوع البيولوجي للتكيف مع تغير المناخ وتعزيز هذه القدرة.</p>

المؤشرات ذات الصلة	الغايات والأهداف
<ul style="list-style-type: none"> تقوم الهيئة العامة للبيئة بالرقابة المستمرة لرصد التلوث في دولة الكويت بأشكاله المختلفة. 	<p>الهدف 7-2: تخفيض التلوث وتأثيراته على التنوع البيولوجي</p>
صون السلع والخدمات الناشئة عن التنوع البيولوجي لمساندة الرفاه البشري	
الغاية 8- استبقاء قدرة النظم الإيكولوجية على إنتاج السلع والخدمات ومساندة سبل العيش	
<ul style="list-style-type: none"> قامت الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بإصدار قرارات تنظم صيد بعض الأسماك الاقتصادية في دولة الكويت. قامت الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بإصدار قرارات تنظيم الرعي في دولة الكويت. كما تقوم بتنفيذ مشاريع تهدف إلى إكثار الأنواع الرعوية المحلية في الكويت. طور معهد الكويت للأبحاث العلمية مقترحاً لدراسة تعزيز وزيادة الأسماك في الكويت والتأكيد على نوع الشعم <i>Acanthopagrus latus</i> 	<p>الهدف 8-1: الحفاظ على قدرة النظم الإيكولوجية على إنتاج السلع والخدمات.</p>
<ul style="list-style-type: none"> قرارات تنظيم صيد الأسماك الاقتصادية قرارات تنظيم الرعي تعتبر الكويت دولة غير زراعية ولكن هناك مناطق زراعية تقوم بإنتاج بعض المحاصيل. 	<p>الهدف 8-2: الحفاظ على الموارد البيولوجية التي تساند سبل العيش المستدامة، والأمن الغذائي المحلي والخدمات الصحية، لا سيما للشعوب الفقيرة.</p>
حماية المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية	
الغاية 9- حفظ التنوع الاجتماعي - الثقافي للمجتمعات الأصلية والمحلية	
<ul style="list-style-type: none"> توجد بعض الجمعيات الأهلية الخاصة بالحفاظ على أصالة واستمرارية المعارف والممارسات التقليدية مثل: جمعية الصقارين، جمعية الصيادين، اتحاد المزارعين و بيت السدو. 	<p>الهدف 9-1: حماية المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية</p>
<ul style="list-style-type: none"> تقوم الجمعيات الأهلية الخاصة بالحفاظ على أصالة واستمرارية المعارف والممارسات التقليدية مثل: جمعية الصقارين، جمعية الصيادين واتحاد المزارعين بالتنسيق مع الجهات المعنية بشأن الاستخدام المستدام للموارد الإيكولوجية ضمن اختصاصاتها. 	<p>الهدف 9-2: حماية حقوق المجتمعات الأصلية والمحلية فيما يتعلق بمعارفها وابتكاراتها وممارساتها التقليدية، بما في ذلك حقوقها في تقاسم المنافع.</p>

المؤشرات ذات الصلة	الغايات والأهداف
كفالة التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية	
الغاية 10- كفالة التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية	
<ul style="list-style-type: none"> تسعى دولة الكويت الانضمام الى بروتوكول السلامة الاحيائية وتم مخاطبة وزارة الخارجية لاتخاذ الاجراءات الدستورية. 	<p>الهدف 10-1: تطابق الحصول على الموارد الجينية مع اتفاقية التنوع البيولوجي والأحكام ذات الصلة.</p>
<ul style="list-style-type: none"> سيتم التنسيق مع دول مجلس التعاون الخليجي حول الموضوع. 	<p>الهدف 10-2: تقاسم المنافع الناشئة عن تجارة واستغلال الموارد الجينية بصورة عادلة ومتكافئة مع البلدان التي توفر هذه الموارد تماشياً مع اتفاقية التنوع البيولوجي والأحكام ذات الصلة.</p>
كفالة تقديم الموارد الملائمة	
الغاية 11: قيام الأطراف بتحسين قدراتها المالية والبشرية والعلمية والتقنية والتكنولوجية على تنفيذ الاتفاقية	
<ul style="list-style-type: none"> يوجد في الكويت الصندوق الكويتي للتنمية والذي يقوم بمساعدة العديد من الدول على تنفيذ المشاريع الخاصة بها. 	<p>الهدف 11-1: تحويل موارد مالية جديدة وإضافية إلى الأطراف من البلدان النامية، للسماح بالتنفيذ الفعال لالتزاماتها في إطار الاتفاقية، وفقاً للمادة 20.</p>
<ul style="list-style-type: none"> تتطلع دولة الكويت للاستفادة من سكرتارية الاتفاقية لتحسين قدراتها البشرية والعلمية والتقنية والتكنولوجية لتنفيذ الاتفاقية. 	<p>الهدف 11-2: نقل التكنولوجيا إلى الأطراف من البلدان النامية للسماح بالتنفيذ الفعال لالتزاماتها في إطار الاتفاقية، وفقاً للمادة 20، الفقرة 4.</p>

ب-التقدم المحرز نحو تحقيق غايات واهداف الخطة الاستراتيجية الاتفاقيه:

غايات وأهداف الخطة الاستراتيجية
والمؤشرات المؤقتة لتقييم التقدم المحرز في تنفيذ الخطة

المؤشرات المحتملة	الغايات والأهداف الاستراتيجية
الغاية 1: تؤدي الاتفاقية دورها القيادي في القضايا الدولية للتنوع البيولوجي.	
حماية التنوع الأحيائي وإقامة المناطق المحمية ضمن محاور كل من برنامج الأمم المتحدة للبيئة منظمة الأمم المتحدة للغذاء والزراعة والاتحاد الدولي لصون الطبيعة واتفاقية تنظيم الاتجار بأنواع النباتات والحيوانات المهددة بالانقراض على المستوى الدولي. أما على المستوى الإقليمي فهناك اتفاقية المحافظة على التنوع الأحيائي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية بالإضافة إلى مقترح بروتوكول حماية التنوع الأحيائي وإنشاء المناطق المحمية الخاصة بمنطقة المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية.	1-1 تحدد الاتفاقية جدول أعمال التنوع البيولوجي العالمي. 2-1 تشجع الاتفاقية على التعاون بين جميع الصكوك والعمليات الدولية ذات الصلة لتعزيز تماسك السياسة. 3-1 تقوم عمليات دولية أخرى بالمساندة الفعالة لتنفيذ الاتفاقية، على نحو يتوافق مع إطاراتها ذات الصلة.
لم يتم الانضمام الى البروتوكول الى الان ولكن جاري الإعداد للانضمام	4-1 تنفيذ بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية على نطاق واسع.
اعتماد الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي لدولة الكويت وتحديد محاورها والجهات المسؤولة عن تنفيذها ضمن خطة العمل الخاصة بها.	5-1 إدراج شواغل التنوع البيولوجي في الخطط القطاعية أو الشاملة لعدة قطاعات، والبرامج والسياسات الوطنية ذات الصلة على المستويين الإقليمي والعالمي.
اتفاقية المحافظة على التنوع الأحيائي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية (الكويت - قطر - المملكة العربية السعودية - مملكة البحرين - دولة الإمارات العربية المتحدة - سلطنة عمان).	6-1 تتعاون الأطراف على المستويين الإقليمي ودون الإقليمي لتنفيذ الاتفاقية.
مقترح بروتوكول حماية التنوع الأحيائي وإنشاء المناطق المحمية الخاصة بمنطقة المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (الكويت - قطر - المملكة العربية السعودية - مملكة البحرين - دولة الإمارات العربية المتحدة - سلطنة عمان - الجمهورية الإسلامية الإيرانية - العراق).	

المؤشرات المحتملة	الغايات والأهداف الاستراتيجية
الغاية 2: أن تتوافر للأطراف قدرات أفضل، مالية وبشرية وعلمية وتقنية وتكنولوجية، لتنفيذ الاتفاقية.	
من الأولويات الان بدولة الكويت اعادة تأهيل الجون و نفوق الاسماك ويتم الصرف لها من (مشاريع اعادة التاهيل، التعويضات، ميزانية برنامج عمل الحكومه، ميزانية الهيئة العامة للبيئة ومجلس الوزراء)	1-2 تتمتع جميع الأطراف بقدرات ملائمة لتنفيذ إجراءات أولوية في الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي.
يقوم الصندوق الكويتي للتنمية بمساعدة العديد من الدول الاقل نموا على تنفيذ المشاريع الخاصة بها.	2-2 الأطراف من البلدان النامية، ولا سيما أقلها نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية من بينها، والأطراف الأخرى ذات الاقتصادات الانتقالية، تمتلك موارد كافية متاحة لتنفيذ الأهداف الثلاثة للاتفاقية.
وقعت دولة الكويت العديد من الاتفاقيات البيئية الثنائية مع الدول الجزرية والاقبل نموا لتبادل الخبرات وللمساهمة في انشاء مشاريع للمحافظة على التنوع الاحيائي.	2-3 الأطراف من البلدان النامية، ولا سيما أقلها نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية من بينها، والأطراف الأخرى ذات الاقتصادات الانتقالية، تمتلك موارد كافية متاحة لتنفيذ الأهداف الثلاثة للاتفاقية.
جاري اتخاذ الاجراءات الدستورية للانضمام للبروتوكول.	2-4 يكون لدى كل الأطراف قدرات ملائمة لتنفيذ بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية.
سوف يتم إعداد غرفة تبادل المعلومات CHM المتعلقة باتفاقية التنوع الأحيائي.	2-5 يساهم التعاون التقني والعلمي إسهاما كبيرا في بناء القدرات.
الغاية 3: أن تشكل استراتيجيات وخطط العمل الوطنية في مجال التنوع البيولوجي، وإدماج شواغل التنوع البيولوجي في القطاعات ذات الصلة، إطارا فعالا لتنفيذ أهداف الاتفاقية.	
لدى دولة الكويت استراتيجية وطنية للتنوع البيولوجي وخطة عمل خاصة بها.	1-3 كل طرف من الأطراف لديه استراتيجيات وخطط عمل وبرامج وطنية فعالة لتقديم إطار وطني لتنفيذ الأهداف الثلاثة للاتفاقية ولتحديد أولويات وطنية واضحة.
لم يتم الانضمام بعد إلى بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية.	2-3 كل طرف من الأطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية لديه إطار تنظيمي نشط لتنفيذ البروتوكول.
لدى دولة الكويت استراتيجية وطنية للتنوع البيولوجي وخطة عمل خاصة بها يتم تنفيذها من قبل الجهات المعنية في الدولة وهي تتماشى مع أهداف والتزامات اتفاقية التنوع البيولوجي.	3-3 إدراج شواغل التنوع البيولوجي في الخطط القطاعية والشاملة لعدة قطاعات، والبرامج والسياسات الوطنية ذات الصلة.
لدى دولة الكويت استراتيجية وطنية للتنوع البيولوجي وخطة عمل خاصة بها يتم تنفيذها من قبل الجهات المعنية في الدولة وهي تتماشى مع أهداف والتزامات اتفاقية التنوع البيولوجي.	3-4 تنفذ بنشاط الأولويات في الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي، كوسيلة لتحقيق التنفيذ الوطني للاتفاقية، وكمساهمة كبيرة نحو جدول أعمال التنوع البيولوجي العالمي.

المؤشرات المحتملة	الغايات والأهداف الاستراتيجية
<p>الغاية 4: تحقيق تفهم أفضل لأهمية التنوع البيولوجي والاتفاقية، مما يؤدي إلى مشاركة أوسع نطاقا في التنفيذ بين صفوف المجتمع.</p>	
<p>يتم تنفيذ برامج توعية خاصة بالتنوع البيولوجي في الدولة والقرارات الخاصة بحمايته وهي موجهة إلى جميع فئات المجتمع وتشمل إصدار مطبوعات وإقامة محاضرات في المدارس تعنى بمواضيع التنوع البيولوجي في دولة الكويت والمحافظه عليه. بالإضافة إلى إقامة ورش عمل وايضا أيام مفتوحة في المجمعات التجارية والمخيمات الربيعية وزيارة صاحب السمو أمير البلاد الى محمية صباح الاحمد والنشاطات المرافقة لها تعني بنفس الموضوع ضمن برامج الاحتفال باليوم العالمي للتنوع الأحيائي كل عام.</p>	<p>1-4 تنفذ جميع الأطراف استراتيجية للاتصالات والتنقيف وتوعية الجماهير وتشجع المشاركة العامة في مساندة الاتفاقية.</p>
<p>جاري اتخاذ الاجراءات الدستورية للانظام للبروتوكول.</p>	<p>2-4 يشجع وييسر كل طرف من الأطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية توعية الجماهير والتنقيف والمشاركة في مساندة البروتوكول.</p>
<p>تشارك المجتمعات الأصلية والمحلية بفاعلية في تنفيذ الاتفاقية في برامج الزراعة وصيد الاسماك تحت اشراف الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية.</p>	<p>3-4 تشارك المجتمعات الأصلية والمحلية بفاعلية في تنفيذ الاتفاقية وفي عملياتها، على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - يشارك القطاع الخاص بدعم برامج للتوعية والاعلام والمساهمة في تمويل الورش العلمية والندوات والمؤتمرات. - ساهم القطاع الخاص بدعم الجهات التطوعية وبشكل خاص فرق الغوص بتوفير احتياجاتها من وسائل نقل ومعدات للغوص ورافعات وكاميرات مائية للمساهمة في عمليات التنظيف والحماية. - مساهمة القطاع الخاص وشركات النفط بتوفير الهياكل الخرسانية للشعاب المرجانية الصناعية. - مساهمة سكان منطقة القرين السكنية باعادة تأهيل موقع قديم لردم النفايات في منطقة القرين وتحويل غاز الميثان الناتج عن الموقع الى طاقة كهربائية. 	<p>4-4 يعقد أصحاب الأدوار وأصحاب المصلحة الرئيسيين، بما فيهم القطاع الخاص، شراكات لتنفيذ الاتفاقية ويدمجون شواغل التنوع البيولوجي في الخطط القطاعية والشاملة لعدة قطاعات، والبرامج والسياسات ذات الصلة التابعة لهم.</p>

ج-الاستنتاجات

إن دولة الكويت قد وضعت الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي منذ عام 1998 وخطط العمل الخاصة بها آخذين بعين الاعتبار وضع التنوع البيولوجي في دولة الكويت وبنود الاتفاقية الدولية للتنوع البيولوجي وغيرها من الاتفاقيات الدولية ذات الصلة مع التركيز على دور دولة الكويت في حماية التنوع البيولوجي على المستوى المحلي والإقليمي والدولي. وتم من خلالها تحديد الجهات المعنية وأولويات العمل والخطط التنفيذية ضمن أطر زمنية مقترحة. حيث تقوم الجهات المختصة بمتابعة تنفيذ هذه الاستراتيجية وخطة العمل.

التذييل الأول

معلومات بخصوص الطرف الذي يقوم بالإبلاغ وإعداد التقرير الوطني

ألف — الطرف المُبْع:

الطرف المتعاقد	
نقطة الاتصال الوطنية	
الاسم الكامل للجهة	الهيئة العامة للبيئة
اسم مسؤول الاتصال ووظيفته	مدير عام الهيئة العامة للبيئة
العنوان البريدي	P. O. Box 24395 - Safat - Kuwait 13104
رقم الهاتف	(+965) 24820580 , 24820590
رقم الفاكس	(+965) 24820570
البريد الإلكتروني	dq@epa.org.kw
مسؤول الاتصال بخصوص التقرير الوطني (إذا كان مختلفاً عن الجهة أعلاه)	
الاسم الكامل للجهة	الهيئة العامة للبيئة
اسم مسؤول الاتصال ووظيفته	مدير إدارة الموارد الحية
العنوان البريدي	P. O. Box 24395 - Safat - Kuwait 13104
رقم الهاتف	(+965) 25482023 Ext. 300
رقم الفاكس	(+965) 24820570
البريد الإلكتروني	Abel_mga@yahoo.com
تقديم التقرير	
توقيع المسؤول عن تقديم التقرير الوطني	قسم التنوع البيولوجي
تاريخ التقديم	أغسطس 2010

باء — عملية إعداد التقرير الوطني

استناداً إلى الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي، قامت الهيئة العامة للبيئة بمراسلة الجهات الحكومية والغير حكومية ذات الصلة بصون التنوع البيولوجي في دولة الكويت (الهيئة العامة للبيئة، الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، معهد الكويت للأبحاث العلمية، جامعة الكويت، بلدية الكويت، جمعية حماية البيئة، مركز العمل التطوعي). ومن واقع ردود تلك الجهات بالإضافة إلى التقارير السنوية للهيئة العامة للبيئة والمراجع العلمية الصادرة من معهد الكويت للأبحاث العلمية وجامعة الكويت والمراجع الاخرى.

تم تجميع المعلومات ومراجعتها ومن ثم إعداد التقرير الوطني الرابع عن حالة التنوع البيولوجي لدولة الكويت.

التذييل الثاني

مصادر معلومات إضافية

اسم الجهة	الموقع الالكتروني
الهيئة العامة للبيئة	www.epa.org.kw
الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية	www.paaf.gov.kw
معهد الكويت للأبحاث العلمية	www.kisr.edu.kw
جامعة الكويت	www.kuniv.edu/ku
بلدية الكويت	www.baladia.gov.kw
جمعية حماية البيئة	www.keps.org.kw
مركز العمل التطوعي	www.kuwaitvolunteers.com
الجمعية التعاونية الحرفية للسدو	www.ALSADU.org.kw

كما تم استقاء المعلومات الواردة بالتقرير من المراجع التالية:

- Al-Bakri., Foda, M., Behbehani, M., Khalaf, F., Shublaq, W., El-Sayed, M.I., Al-Sheikh, Z., Kittanah, W., Khuraibit, A., and Al-Kadi, A. 1985. Environmental Assessment of the Intertidal Zone of Kuwait. Final Report, Project EES-35 Environment Protection Council and Kuwait Institute for Scientific Research, Volume 1.
- Al-Houty, W., 1989. Insect Fauna of Kuwait, Kuwait University 196 pp.
- Al-Khabbaz, M.A., 2006. The Status of Biodiversity in The State Of Kuwait, Country Report, Submitted to the International Workshop cum Training Course on “Coastal Ecosystems: Hazardous Management and Rehabilitation”. Purwokerto, Indonesia, August 8 – 17, 2006.
- Alganim K., and AlShehaby Y., 2006. The Birds of Al Jahra Reserve.
- Al-Sdirawi, F.A. 1989. Wildlife Resources of Kuwait. Historic Trends and Conservation Potentials. PhD. Dissertation. UMI. University Microfilms International. USA.
- Biodiversity In The State Of Kuwait, Country Report. Prepared by The Wildlife Committee Environment Protection Council Kuwait, 1994.
- Brown, J.N.B 1970. Preliminary list of Butterflies of Kuwait. Ahmadi Nat. History Fld. Stud. Newsl. No. 2:7.
- Clayton, D. A., 1986. Ecology of mudflats with particular reference to those of the northern Arabian Gulf in Marine Environment and Pollution, Riad Halwagy, David Clayton and Manaf Behbehani eds. Kuwait University, pp. 83-96.
- Downing, N. 1985. A Study of the coral reef fisheries. Kuwait Institute for Scientific Research. KISR MB42, Kuwait.
- Goodridge, E.J. 1977. Insects. Ahmadi Nat. History. Fld. Stud. Grp. No. 16.
- Halwagy, P., and Halwagy, M., 1974. Ecological Studies on the desert of Kuwait. II. The vegetation. J. Univ. Kuwait. (Sci.)1:87-94.
- Jones, D. A., 1986. A Field Guide to the Seashores of Kuwait and the Arabian Gulf. Kuwait University.
- Jones, D. A., 1986. Ecology of the rocky and sandy shores of Kuwait in Marine Environment and Pollution. Riad Halwagy, David Clayton and Manaf Behbehani eds. Kuwait University, pp. 69-81.
- Kuronuma K, and Abe, Y., 1986. Fishes of the Arabian Gulf. Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait.
- Michel, H.B., Behbehani, M., Herring, D., Arar, M., Al-Shoushani M. and Brakonieccki, 1. 1986. Zooplankton diversity, distribution and abundance in Kuwaiti waters. Kuwait Bulletin of Marine Science (8): 37-105 pp.
- Omar, S.A., 1982. Baseline information on the native plants of Kuwait. Kuwait Institute for Scientific Research. Technical Report. KISR1790, Kuwait.
- Omar, S.A., and Al-Shuaibi F., 1986. Criteria for development and management of Kuwait’s first national park/nature reserve. Vol. III. Summary and Recommendations. Kuwait Institute for Scientific Research. Final report No. KISR2164. Kuwait.
- Uvarov, B.P., 1930. Insects of Kuwait. In Dickson, H.R.P. The Arab of the Desert. George Allen & Unwin Ltd, London.
- EPA Annual Reports. 2005 & 2009 , State Of Kuwait.

- المرجان وأسماك الشعاب المرجانية في الكويت.

التذييل الثالث

التقدم المحرز نحو بلوغ أهداف الاستراتيجية العالمية لحفظ النبات وبرنامج العمل بشأن المناطق المحمية

ألف - التقدم المحرز نحو بلوغ أهداف الاستراتيجية العالمية لحفظ النبات:

- قام معهد الكويت للأبحاث العلمية بإنشاء وحدة بنك البذور في مركز أبحاث المياه والزراعة، وذلك لحفظ عينات من بذور بعض الأنواع النباتية المحلية، حيث تم حفظ بذور ما يقارب من 74 نوعاً من النباتات البرية المحلية، ويقوم بوضع نماذج وبروتوكولات لحفظ هذه العينات لتسهيل استخدامها المستدام.
- كما يقوم معهد الكويت للأبحاث العلمية بمحاولات عديدة لإستزراع بعض النباتات البرية المختلفة وبحث إمكانية إنبات بذورها بالطرق المختلفة، وكذلك إستزراع هذه النباتات في المناطق الرعوية المتدهورة، وإمكانية إستخدامها كأعلاف أو إستخدامها للتخصير.
- يقوم معهد الكويت للأبحاث العلمية بتدريب العاملين في مجال بنك البذور وإكثار النباتات البرية المحلية.
- يقوم معهد الكويت للأبحاث العلمية بإعداد وتحديث قوائم النباتات البرية المحلية.
- يقوم معهد الكويت للأبحاث العلمية بدراسة وتقييم الغطاء النباتي البري في بعض المحميات ودراسة توزيع النباتات المحلية ونسبة التغطية لها.
- يقوم معهد الكويت للأبحاث العلمية بتنفيذ بعض المشاريع البحثية / العلمية الخاصة بتعزيز التنوع الأحيائي مثل:
 - إنتاج نباتات صحراوية محلية ذات استخدامات متعددة في معهد الكويت للأبحاث العلمية.
 - توحيد معايير تقنيات إكثار بعض النباتات الفطرية بغرض استخدامها في المشاريع التجميلية.
 - إنشاء البنك الوطني لبذور النباتات المحلية لدولة الكويت.
- يقوم معهد الكويت للأبحاث العلمية بإصدار بعض الكتب والكتيبات والبوسترات الخاصة بالنباتات والحيوانات الصحراوية وذلك لتوعية العامة في الكويت بأهمية التنوع البيولوجي والمحافظة عليه، ومن هذه الإصدارات ما يلي:
 - الغطاء النباتي في دولة الكويت (باللغة العربية).
 - Vegetation of Kuwait (باللغة الإنجليزية).
 - محمية صباح الأحمد الطبيعية (الخصائص الطبيعية والموارد البيئية).
 - إنجازات معهد الكويت للأبحاث العلمية في المحافظة على التنوع الأحيائي في دولة الكويت.

The Achievement of the Kuwait institute for scientific Research in the Conservation of Biodiversity in Kuwait.

- طيور الكويت.
- نباتات الكويت الصحراوية.
- الحيوانات الصحراوية في الكويت.
- محطة الأبحاث الزراعية (كبد).
- بوستر طيور الكويت.
- بوستر أزهار الكويت.
- بوستر بذور نباتات الكويت الفطرية.

إنشاء مراقبة تنمية النباتات الفطرية :

عندما استشعر المسؤولون بالهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بخطورة تدهور البيئة الصحراوية والغطاء النباتي النفيس كان لزاماً عليهم أن يبادروا إلى صيانتته وحمايته. وتفاعلاً مع قضايا التنمية المستدامة وتحقيقاً لأهداف الهيئة تقرر إنشاء مراقبة كمركز تنمية للنباتات الفطرية بموجب قرار رقم 162 لسنة 2007 و هذه المراقبة تتبعها عدة وحدات تصبو إلى الاهتمام بالبيئة النباتية الصحراوية والمحافظة عليها.

أهداف إنشاء مراقبة تنمية النباتات الفطرية:-

- دعم اللجنة الوطنية الدائمة للتنوع الأحيائي (البيولوجي) التي شكلتها الهيئة العامة للبيئة بالقرار رقم 18 لسنة 1998.
- ضمان استمرار وحماية الأراضي الرعوية من التدهور.
- تشجيع مشاركة القطاع الخاص في تمويل مشاريع تهدف إلى زيادة الوعي البيئي وتنقيف الجمهور وحماية الأنواع المختلفة من النباتات الفطرية.
- تطوير مجال الاستفادة من الأنواع النباتية ذات المردود الاقتصادي.
- تشجيع مجال زراعة النباتات الفطرية واستخدامها في مجال البستنة وتجميل الحدائق ومشاريع الزراعة التجميلية.
- المساهمة في تطوير مناهج التعليم في وزارة التربية ووضع أسس ومبادئ للثقافة التي تركز على كيفية الحفاظ على النباتات الفطرية.
- إعداد وتخطيط حملات التوعية لنشر الوعي بالنباتات الفطرية وكيفية صيانتها والمحافظة عليها.

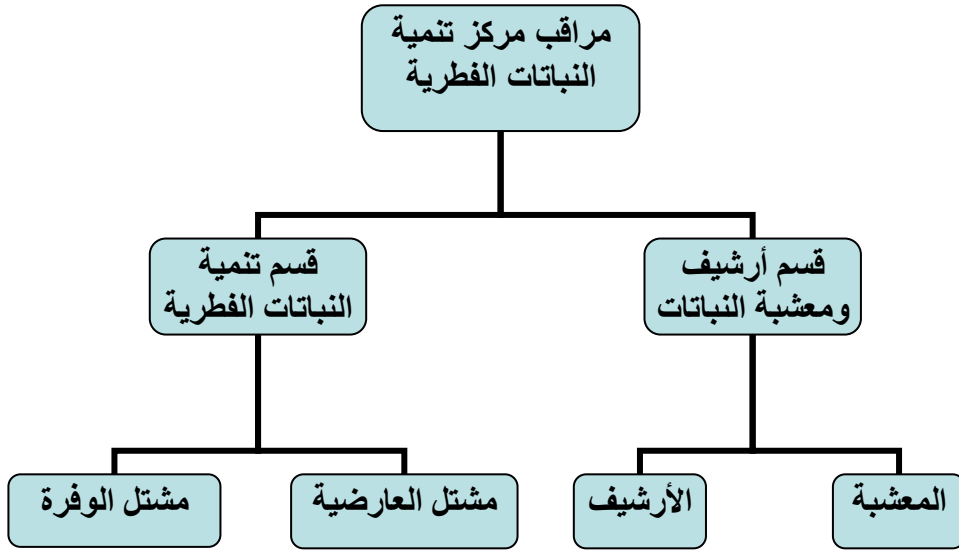
موقع مراقبة تنمية النباتات الفطرية:-

أنشئت المراقبة في الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بمنطقة الرابية الزراعية.

الهيكل التنظيمي لمراقبة تنمية النباتات الفطرية

- قسم أرشيف ومعشبة النباتات الفطرية.
- قسم تنمية النباتات الفطرية.

مخطط الهيكل التنظيمي لمراقبة مركز تنمية النباتات الفطرية



اختصاصات ومهام مراقبة تنمية النباتات الفطرية :-

- إنشاء آلية للتنسيق بين الهيئات والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية المهمة بالحفاظ على مجتمع النباتات الفطرية.
- تنظيم استخدام الأراضي والجزر في الرعي والزراعة والترفيه.
- التنسيق الإقليمي في مجال تبادل المعلومات والخبرات.
- إنشاء قاعدة بيانات وشبكة معلومات وطنية للنباتات الفطرية.
- إعداد التشريعات ومراجعة القوانين والمشاركة في الاتفاقيات الدولية التي لها علاقة بالنباتات الفطرية بحيث تتماشى مع التوجه العام للمحافظة على التنوع الأحيائي و استخدامه بصورة مستدامة.
- إجراء تقييم منظم لمجتمع النباتات الفطرية عن طريق تحديد المناطق والبيئات ذات الأولوية في الحماية وعمل دراسات ميدانية لتقييم الخصائص الايكولوجية لهذه المناطق.
- إنشاء وحدة إنتاج وجودة البذور للنباتات الفطرية وبنك وطني للجينات لجميع النباتات الفطرية.
- الإشراف على المنتزهات القومية والمحميات الطبيعية التي تسند إلى الهيئة بالتنسيق مع قسم المراعي والمنتزهات - إدارة التحريج والمراعي - قطاع الزراعة التجميلية.
- الإشراف على المواقع المخصصة للمراعي والعمل على صيانتها وزيادة مساحتها وتطويرها لتلائم الغرض منها بالتنسيق مع قسم المراعي والمنتزهات - إدارة التحريج والمراعي - قطاع الزراعة التجميلية.

- إثراء الحياة الفطرية بإعداد وتنفيذ برامج لإعادة تأهيل مجتمع النباتات الفطرية النباتية وإدخال أنواع من النباتات الفطرية الجديدة أو التي تكون قد انقرضت من البيئة الكويتية وذلك عن طريق استيراد بذور أو نباتات من مختلف مناطق العالم التي تتشابه بيئتها وبيئة دولة الكويت.
- إجراء الدراسات والبحوث العلمية الخاصة بالحياة الفطرية في البيئة المحلية بغرض رصدها وتصنيفها والعمل على الحفاظ عليها وإنمائها وإكثارها.
- الإشراف على المشاتل المخصصة لعمليات إكثار النباتات الفطرية.
- إعادة تأهيل المناطق المتدهورة.

تتكون مراقبة مركز تنمية النباتات الفطرية من الأقسام التالية:

قسم الأرشفة و معشبة النباتات الفطرية:

اختصاصات وحدة أرشفة ومعشبة النباتات الفطرية:

- تتبع خارطة النباتات الفطرية الحديثة (1999م).
- حصر النباتات الفطرية ذات الأهمية الاقتصادية والبيئية وتصنيفها بطريقة علمية.
- جمع عينات من النباتات الموجودة في بيئاتها الطبيعية.
- عمل معشبة لحفظ النباتات في صورة مجففة.
- إنشاء وإدارة وحدة تكنولوجيا البذور وإكثارها.
- إنشاء وإدارة بنك الأصول الوراثية لجميع النباتات الفطرية.
- عمل دليل مصور (أطلس) لجميع النباتات الفطرية بالكويت.
- إنشاء مكتبة وأرشفة لأنواع النباتات الفطرية في الكويت.
- عمل قاعدة بيانات للنباتات الفطرية في الكويت.

قسم تنمية النباتات الفطرية:

اختصاصات قسم تنمية النباتات الفطرية:

- اختيار أنواع النباتات المرغوبة ذات الأهمية سواء للمراعي أو طبية أو عطرية أو تجميلية للزينة.
- إجراء عملية الإكثار في مختبر زراعة الأنسجة أو الإكثار التقليدي في البيوت المحمية.
- القيام بعملية الأقلمة في المعرش.
- إجراء عملية التربية.
- إجراء البحوث المتعلقة بأهمية النباتات الفطرية والاستفادة منها وطرق إكثارها.
- زراعة النباتات التي تمت أقلمتها في المناطق المتدهورة ومتابعة نموها.
- صيانة النباتات الفطرية بتأهيل المناطق المتدهورة ومنع الممارسات البشرية الخاطئة وحصر الأنواع القديمة التي تأقلمت مع البيئة الكويتية.
- حماية النباتات الفطرية بإعداد التشريعات وإقامة وإدارة المحميات الطبيعية.

- المساهمة في الإشراف على المنتزهات القومية والمحميات الطبيعية التي تسند إلى الهيئة والمحافظة عليها.
- الإشراف على المواقع المخصصة للمراعي والعمل على صيانتها وزيادة مساحتها وتطويرها لتلائم الغرض منها.
- إجراء الدراسات والبحوث العلمية الخاصة بالحياة الفطرية في البيئة المحلية بغرض رصدها وتصنيفها والعمل على الحفاظ عليها وإنمائها وإكثارها.
- الإشراف على المشاتل المخصصة لعمليات إكثار النباتات الفطرية.

باء - التقدم المحرز نحو بلوغ أهداف برنامج العمل بشأن المناطق المحمية:

الهدف	الغايات
<p>إن دولة الكويت، إيماناً منها بأهمية حماية البيئة والتنوع الأحيائي قد قامت منذ ثمانينات القرن الماضي بدراسة لاختيار أهم المواقع الملائمة لإنشاء المناطق المحمية في دولة الكويت. كما قامت بتشكيل لجنة الحياة الفطرية (اللجنة الوطنية للتنوع البيولوجي لاحقاً) والتي قامت بدورها باقتراح مشروع قانون إنشاء المحميات الطبيعية في دولة الكويت والذي يكفل حين إقراره إنشاء منظومة من المناطق المحمية البرية والبحرية. كما تم منذ ذلك الحين تخصيص بعض المواقع كمناطق محمية، منها ما هو مخصص لأغراض البحث العلمي مثل محطة التجارب العلمية التابعة لمعهد الكويت للأبحاث العلمية، أو لحماية التكوينات الجيولوجية الفريدة والبيئات المتعددة والتنوع الأحيائي مثل محمية الشيخ/ صباح الأحمد للحياة الفطرية (جال الزور أو منتزه الكويت الوطني سابقاً) أو محميتي شرق الجهراء والدوحة الساحلية التابعة للهيئة العامة للبيئة. وتلك المناطق موجودة على القائمة العالمية للمناطق المحمية والتي يشرف عليها الاتحاد الدولي لصون الطبيعة IUCN عن طريق اللجنة العالمية للمناطق المحمية WCPA. كما أن تلك المناطق تتدرج ضمن المناطق الموجودة على منظومة المناطق المحمية الخاصة بمجلس التعاون لدول الخليج العربية.</p>	<p>الغاية 1-1: إنشاء وتعزيز الأنظمة الوطنية والإقليمية من المناطق المحمية تكون داخلة في شبكة عالمية كإسهام في الغايات العالمية المتفق عليها.</p>
<p>إن المناطق المحمية القائمة والمقترحة المشمولة في مشروع قانون إنشاء المحميات الطبيعية في دولة الكويت تشمل مختلف البيئات الموجودة في الكويت البرية، الساحلية والبحرية.</p>	<p>الغاية 1-2: إدماج المناطق المحمية في القطاعات من المناظر الطبيعية الأرضية والبحرية الأوسع نطاقاً بحيث يتم حفظ الهيكلة الإيكولوجية ووظيفتها.</p>
<p>على المستوى الإقليمي، تسعى الكويت إلى تعزيز تبادل المعلومات والخبرات بين دول الإقليم من خلال مشاركتها في كل من:</p> <ul style="list-style-type: none"> - النظام الموحد لحماية الحياة الفطرية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، - البروتوكول الخاص بالمحافظة على التنوع الأحيائي وإنشاء المناطق المحمية المنبثق عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية. 	<p>الغاية 1-3: إنشاء وتعزيز الشبكات الإقليمية والمناطق المحمية العابرة للحدود والتعاون بين المناطق المحمية المتجاورة عبر الحدود الوطنية.</p>

الهدف	الغايات
<p>تقوم الهيئة العامة للبيئة من خلال إدارة الموارد الحية بإعداد وتنفيذ ومتابعة خطط إدارة المحميات الواقعة تحت إشرافها (محمية شرق الجهراء للطيور المستوطنة والمهاجرة - محمية الدوحة الساحلية). حيث تعتبر هذه الخطط جزءاً رئيسياً من خطة عمل قسم المحميات الطبيعية بالإدارة، ويندرج ضمن هذه الخطط مشروع إعادة تأهيل محمية الجهراء بعد مرورها بظروف مناخية قاسية أدت إلى جفاف البركة التي تعتبر شريان حياة المحمية وكاناتها.</p> <p>ومقاصد واستراتيجيات إدارية وبرامج رصد واضحة المعالم في مجال التنوع البيولوجي، مع الإستناد إلى المنهجيات الموجودة وخطة إدارة طويلة الأجل مع إشراك أصحاب المصلحة على نحو فعال.</p> <p>تم انشاء محمية صباح الاحمد الطبيعية حيث تعتبر اكبر محمية في دولة الكويت بمساحة 330 كم2 ، كما تمتاز بتنوعها الطبوغرافي لما تشمله من بيئات بحرية وبرية. وهي تدار من قبل فريق العمل التطوعي والذي قام باصلاح السياج وحماية المحمية من الرعاه، كما قام باعادة استيطان بعض الكائنات الفطرية الحيوانية والنباتات البرية، كما قام بإنشاء بحيره اصطناعية داخل المحمية.</p>	<p>الغاية 1-4: تحسين كبير في تخطيط وإدارة المناطق المحمية، قائم على أساس المواقع.</p>
<p>إن التهديدات الرئيسية الواقعة على المناطق المحمية هي الصيد والرعي الجائر والتلوث بشتى أنواعه بالإضافة إلى الاستخدام غير المستدام لموارد المحمية الحية وغير الحية. وفي هذا الصدد يأتي القرار رقم 210 لسنة 2001 بشأن اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء الهيئة العامة للبيئة ليشمل الإجراءات والمعايير الخاصة بحماية التنوع الأحيائي في البند الثامن، ويشكل هذا البند أساساً لحماية التنوع الأحيائي داخل وخارج نطاق المناطق المحمية. كما تم إصدار القرار رقم 1 لسنة 2005 والذي يمنع صيد الطيور المهاجرة والمستوطنة، واقتلاع الشعاب المرجانية وجمع المحار في دولة الكويت.</p>	<p>الغاية 1-5: منع وتخفيف الوقع السلبي للتهديدات الرئيسية الواقعة على المناطق المحمية.</p>
<p>إن حماية التنوع الأحيائي والكائنات الفطرية عن طريق إقامة المناطق المحمية يعود بالنفع على الجميع. فهي تشكل بنوك جينية طبيعي للتنوع الأحيائي وضماناً لاستمرار بقاء الأنواع وحفظ التراث الطبيعي والثقافي للأمة. ومن هذا المنطلق تم</p>	<p>الغاية 2-1: النهوض بالإنصاف وتقاسم المنافع.</p>

الغايات	الهدف
	تخصيص المناطق المحمية في الكويت. كما قامت اللجنة الوطنية للتنوع الأحيائي باقتراح إقامة شبكة من المناطق المحمية تشمل كافة البيئات في الدولة. وتم بناء عليه اقتراح مشروع قانون إنشاء المناطق المحمية المذكور سابقاً في البند 1-1.
الغاية 2-2: تعزيز وكفالة إشراك المجتمعات الأصلية والمحلية وأصحاب المصلحة المعنيين.	تقوم الهيئة العامة للبيئة بالتعاون مع وزارة التربية بتنظيم رحلات لطلاب المدارس إلى المحميات الواقعة تحت إدارتها، كما تقوم بمنح تراخيص لزيارة المحميات للراغبين من طلبة الدراسات العليا والباحثين ومراقبي الطيور من الجمهور وفقاً لشروط وضوابط محددة. ومن المقترح إنشاء نظام للجوالين في المناطق المحمية بحيث يكون متنسبي هذا النظام من أفراد المجتمع الأصليين أو من ساكني المدن القريبة من المنطقة المحمية.
الغاية 3-1: تقديم سياسة تمكينية وبيئة مؤسسية واجتماعيه اقتصادية للمناطق المحمية.	إن لكل من المحميات التابعة للهيئة العامة للبيئة مشرف خاص وخطة إدارة خاصة بها وطاقم حراسة من إحدى شركات الحراسة المحلية. ويتم ادراج احتياجاتها سنوياً ضمن ميزانية قسم المحميات الطبيعية التابع لإدارة الموارد الحية بالهيئة العامة للبيئة. كما أنه من المقرر أن يتم مستقبلاً إنشاء نظام للجوالين في المناطق المحمية.
الغاية 3-2: بناء القدرات على تخطيط وإنشاء وإدارة المناطق المحمية.	يشارك موظفو الهيئة العامة للبيئة في ورش العمل والدورات التدريبية داخل وخارج البلاد في مجال تخطيط وإنشاء وإدارة المناطق المحمية. وأبرزها الدورات المقدمة من معهد الكويت للأبحاث العلمية لمراقبة الحياة الفطرية على المستوى المحلي. وعلى المستوى الإقليمي، تمت المشاركة في السنوات السابقة في برامج مركز تدريب الكوادر الوطنية التابع للهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها بالمملكة العربية السعودية مثل: <ul style="list-style-type: none"> - التخطيط لإنشاء المناطق المحمية - إدارة المناطق المحمية - مراقبة الطيور والتحجيل - الإكثار في الأسر - إعداد الجوالين العلميين للمناطق المحمية - الغوص ومراقبة النظم البيئية البحرية

الغايات	الهدف
الغاية 3-3: وضع وتطبيق ونقل تكنولوجيات مناسبة للمناطق المحمية.	يقوم قسم المحميات بوضع خطط إدارة المناطق المحمية التابعة للهيئة العامة للبيئة مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية كل منطقة ووضعها الاستثنائي وقدرة الجهاز الفني القائم عليها على تنفيذ خطة العمل الموضوعية. كما يقوم القسم بالتعاون مع مركز نظم المعلومات بالهيئة لتوفير المعلومات المطلوبة لإنشاء واستمرار قاعدة المعلومات الخاصة بالتنوع الأحيائي ضمن نظام المعلومات الجغرافية.
الغاية 3-4: كفاءة الاستدامة المالية للمناطق المحمية والنظم الوطنية والإقليمية للمناطق المحمية.	تدرج ميزانية المحميات التابعة للهيئة العامة للبيئة والمشاريع الخاصة بإعادة تأهيلها ضمن الميزانية الخاصة بالهيئة العامة للبيئة.
الغاية 3-5: تعزيز الاتصال والتثقيف وتوعية الجمهور.	توفر برامج التوعية البيئية بالهيئة العامة للبيئة للجمهور المعلومات المتعلقة بالمناطق المحمية وذلك عن طريق الكتيبات والبوسترات التوعوية بالإضافة إلى سلسلة من المحاضرات المتعلقة بالمحميات الطبيعية والتنوع الأحيائي بدولة الكويت والتي يتم التنسيق بشأنها مع وزارة التربية. ويتم كما ذكر سابقاً في سياق الرد على الغاية (2-2) ترتيب زيارة المحميات للراغبين من مراقبي الطيور والباحثين وطلبة المدارس وإلقاء محاضرات تثقيفية وتوعوية أثناء الزيارة.
الغاية 4-1: وضع وإقرار المقاييس الدنيا وأفضل الممارسات للنظم الوطنية والإقليمية للمناطق المحمية.	تم إعداد مقترح مشروع قانون إنشاء المحميات الطبيعية في دولة الكويت من قبل اللجنة الوطنية للتنوع البيولوجي والتي تتكون من ممثلين من مختلف الجهات المعنية ومن المختصين وذوي الكفاءة في مجالهم. والهيئة العامة للبيئة بصدد إعداد مشروع لدراسة وضع المحميات القائمة والمقترحة في دولة الكويت تمهيداً لبدئ تنفيذ القانون بعد الموافقة عليه وإقراره.
الغاية 4-2: تقييم كفاءة إدارة المناطق المحمية وتحسينها.	توفر التقارير الدورية التي يتم إعدادها من قبل مشرفي المحميات المعلومات الكافية لتحديد وضع المحميات من حيث تمتعها

الهدف	الغايات
<p>بالحماية ومحافظةها على التنوع الأحيائي. ويتم الاعتماد عليها في تطوير خطط إدارة المحميات. وقد تم منذ عام 2008 البدء بمشروع لإعادة تأهيل محمية الجهراء للطيور، كما أن هناك خططاً مستقبلية لمحمية الدوحة الساحلية. ويتم الترتيب حالياً للتعاون مع الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة والجهات المعنية بالدولة نحو إجراء تقييم شامل للمناطق المحمية في دولة الكويت المقامة والمقترحة بحيث يتضمن ذلك دراسة كفاءة إدارة المناطق المحمية المقامة، واقتراح خطط إدارة للمناطق المقترحة كمحميات بعد التأكد من صلاحيتها لذلك.</p>	
<p>تقوم الهيئة العامة للبيئة ممثلة بإدارة الموارد الحية بالمراقبة الدورية في المحميات لوضعها وتنوعها الأحيائي، سواء من خلال موظفي الهيئة المداومين في المحمية أو من خلال الزيارات الدورية التي يتم تكثيفها خلال مواسم هجرة الطيور لملاحظة أنواعها وأعدادها وكذلك من خلال المسوحات الموسمية وخاصة في فصل الربيع لتفقد نوعية الغطاء النباتي للمناطق المحمية.</p>	<p>الغاية 4-3: تقييم ورصد الحالة والاتجاهات في المناطق المحمية.</p>
<p>تم اختيار مواقع المناطق المحمية القائمة والمقترحة في دولة الكويت بناء على دراسات علمية لاختيار أفضل المواقع الجديرة بالحماية أخذاً بالاعتبار مواقعها الجغرافية، تكويناتها المورفولوجية وتنوعها الأحيائي. كما أن المناطق القائمة منها يتم إدارتها من قبل جهات إشرافية بواسطة خطط إدارة مدروسة يتم مراجعتها دورياً، تهدف إلى تعزيز وتطوير المنطقة المحمية والتيقن من استمرارها في أداء دورها الحيوي الذي أنشأت لأجله.</p>	<p>الغاية 4-4: كفاءة إسهام المعارف العلمية في إنشاء وفعالية المناطق المحمية ونظم المناطق المحمية.</p>

=====