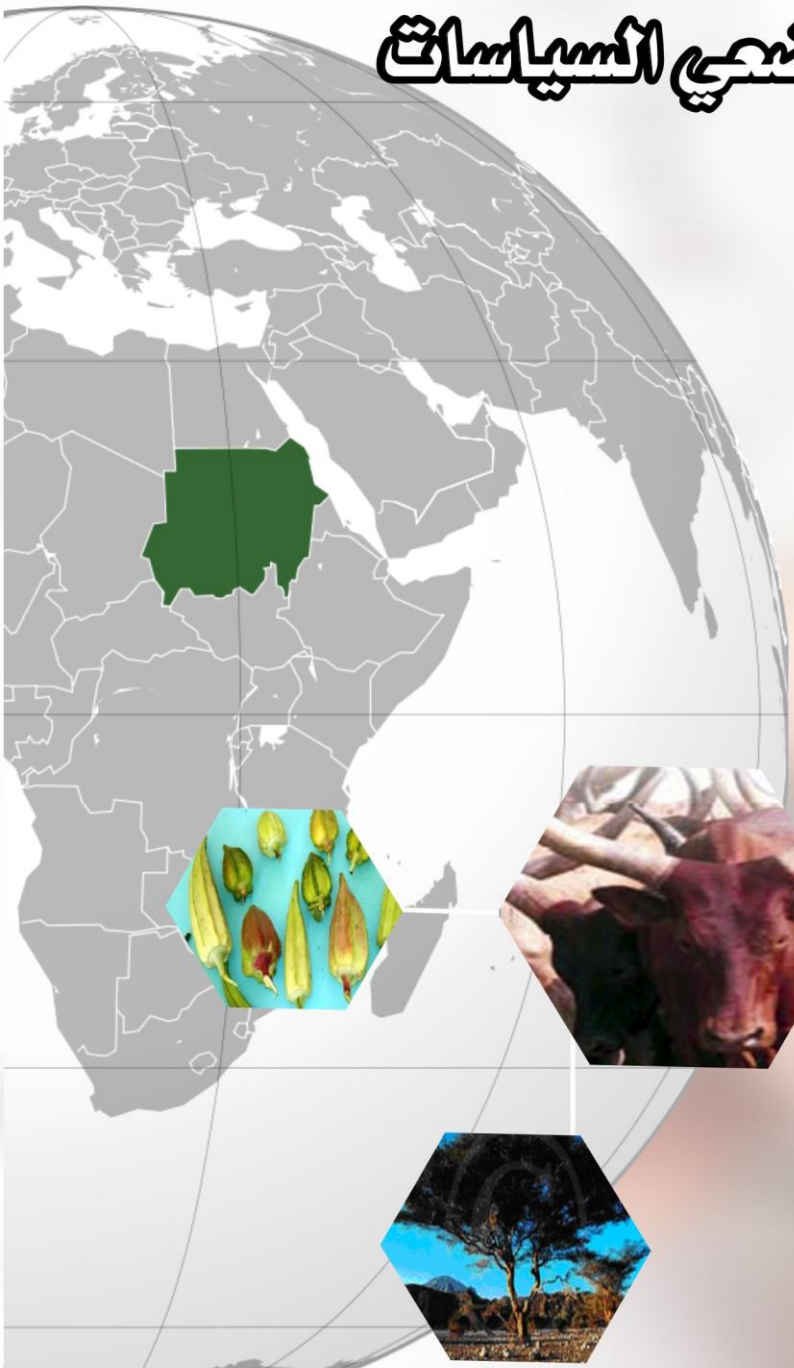
رئاسة مجلس الوزراء

المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية

تقرير السودان السادس للتنوع الحيوي
موجز لواضعي السياسات



د. الختمة العوض محمد

ب. ندى بابكر حمزة

٢٠٢٠

تقرير السودان السادس للتنوع الحيوي : موجز لواضعي السياسات

المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية

تقرير السودان السادس للتنوع الحيوي
موجز لواضعي السياسات

شكر وعرفان

خالص الشكر لدكتور علي عبد العزيز صالح الخبير الوطني لإعداد التقرير الوطني السادس للتنوع الحيوي الذي قاد عملية اعداد التقرير وقد كان سخيا بوقته وجهده لإنجاز العمل في وقته المحدد. الشكر لكل الخبراء وممثلي جميع الجهات ذات الصلة بالتنوع الحيوي ومراجعي التقرير على عملهم المتميز والتزامهم التام لإعداد التقرير السادس فضلاً عن مؤسساتهم التي قامت بترشيحهم للمشاركة في اعداد التقرير. ولولا جهودهم لما كان ذلك الإنجاز الكبير. والشكر لكل من أسهم في اعداد التقرير الوطني السادس للتنوع الحيوي ولأمانة المجلس الأعلى للبيئة بأكملها على دعمهم طوال عملية اعداد التقرير.

كما نود أن نعرب عن امتناننا للسيد الأمين العام للمجلس الأعلى للبيئة بروفسيور راشد مكي حسن لتقديم النصح والمشورة لإعداد هذا المختصر.

الشكر والتقدير لدكتور الطاهر إبراهيم الطاهر الذي سخر وقته وجهده لمراجعة مختصر التقرير الوطني السادس للتنوع الحيوي والذي اسهمت تعليقاته في تحسين جودة هذا المختصر.

ختاما نأمل أن يجد هذا المختصر قيمة لاستخدامه من قبل صانعي القرار وواضعي السياسات ووضع التنوع الحيوي في قائمة الأولويات وادماج قيم التنوع الحيوي في قراراتهم من أجل صيانة التنوع الحيوي واستخدامه المستدام.

د. الختمة العوض محمد أحمد
المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية
المنسق الفني

مقدمـــــــة

التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي **(2015-2020)**

يلعب التنوع الحيوي دور مهم في التنمية البشرية الاجتماعية والاقتصادية. ونتيجة لذلك، هناك اعتراف متزايد بأن التنوع الحيوي يشكل قيمة عالمية ضخمة للأجيال الحالية والمقبلة. الحقيقة أن التنوع الحيوي هو الحياة فكل الكائنات الحية الموجودة على أرضنا باختلافها وتباينها تساهم في تكوين الحياة واستمرارها لهذا يجب الحفاظ عليها بشكل مستدام بعيدا عن التهديد بخطر الانقراض فالتنوع الحيوي يقدم كثير من الخدمات بعضها مباشر وبعضها غير مباشر. تشمل الخدمات

المباشرة على سبيل المثال: الغذاء بشتى أشكاله، الوقود والطاقة، الهواء، الدواء، الموارد الصناعية كالأخشاب، ...الخ كما تشمل الخدمات غير المباشرة تخصيب التربة، مكافحة التصحر، مجابهة التلوث واستقرار الظروف المناخية. يساعد التنوع الحيوي على توفير خدمات النظم الإيكولوجية الضرورية لرفاهية البشر والتنمية الاقتصادية. أكدت الدراسات العديدة على القيمة الاقتصادية الكبيرة لهذه الخدمات والسلع.

صادق السودان في العام 1995 على الاتفاقية الدولية بشأن التنوع الحيوي والصادرة عن مؤتمر قمة الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (قمة الأرض) في عام 1992، وصار بذلك أحد الدول الأطراف لهذه الاتفاقية.

الخطة الاستراتيجية للتنوع الحيوي (2011-2020)

قد اعتمد مؤتمر الأطراف لاتفاقية التنوع الحيوي في اجتماعه العاشر في العام 2010 الخطة الاستراتيجية للتنوع الحيوي للفترة 2011 -2020 وذلك في ناغويا باليابان بمقاطعة آيشي. وقد احتوت استراتيجية التنوع الحيوي (2011-2020) على عشرين هدفا عرفت بأهداف آيشي للتنوع لحيوي. نظمت هذه الأهداف العشرين **في إطار خمسة غايات استراتيجية**، ووضعت معايير للتحسينات عبر العوامل الدافعة والضغوط وحالة التنوع الحيوى والفوائد المستمدة منه وتـــنفيذ

الغاية الاستراتيجية (أ): التصدي للأسباب الكامنة وراء فقدان التنوع لبيولوجي عن طريق تعميمه في جميع قطاعات الحكومة والمجتمع.
الغاية الاستراتيجية (ب): الحد من الضغوط المباشرة على التنوع الحيوي (البيولوجي) وتعزيز الاستخدام المستدام.
الغاية الاستراتيجية (ج) تحسين حالة التنوع الحيوي عن طريق صون النظم الإيكولوجية، والأنواع والتنوع الوراثي.
الغاية الاستراتيجية (د): تعزيز المنافع التي تتحقق للجميع من التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية.
الغاية الاستراتيجية (هـ): تعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي، وإدارة المعارف وبناء القدرات.

اعتمدت الحكومات رسميا الخطة الاستراتيجية للتنوع الحيوي 2011-2020 كإطار عالمي لجميع القطاعات ويعتمد نجاحها على مدى إحداث تغيير في مجموعة واسعة من القطاعات وأصحاب المصلحة الذين تؤثر قراراتهم وإجراءاتهم على التنوع الحيوي. عليه اعد السودان استراتيجية وخطة عمل وطنية للتنوع الحيوي للأعوام 2015 -2020، والتي اعتمد فيها 20 هدفا وطنيا للتنوع الحيوي تماشيا مع الخطة الاستراتيجية للتنوع الحيوي 2011- 2020 وأهداف أيشي الخاصة بها في إطار أهداف الاستراتيجية الخمسة آنفة الذكر.

اعد السودان التقرير السادس لاتفاقية التنوع الحيوي حول تنفيذ استراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي (2015-2020) ورفعه لسكرتارية اتفاقية التنوع الحيوي في ديسمبر 2018. قام بإعداده الخبير الوطني د. علي عبد العزيز صالح بمشاركة أكثر من 40 خبيرا من الجهات ذات الصلة بالتنوع الحيوي يمثلون مؤسسات القطاع العام والجامعات والمراكز البحثية ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص.

من خلال التقرير السادس تم تقييم لتنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية عبر عدة معايير خاصة بكل هدف من أهداف الاستراتيجية عبر القطاعات والمؤسسات المختلفة ذات الصلة بالتنوع الحيوي. ويعطي هذ المختصر خلفية مختصرة حول مستوي تنفيذ أهداف الاستراتيجية وخطة

العمل الوطنية من خلال ارسال رسائل محددة لواضعي السياسات من شأنها أن تعمل على تعزيز تنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية وتحقيق أهدافها.

جدول المحتويات

البيـــــــــــــــــــــــــــان	صفحة
شكر وعرفان	1
المقدمة	2
جدول لمحتويات	3
الرســائل ا. التصدي للأسباب الكامنة وراء فقدان التنوع الحيوي عن طريق تعميمه في جميع قطاعات الحكومة والمجتمع ب. الحد من الضغوط المباشرة على التنوع الحيوي وتعزيز الاستخدام المستدام ج. تحسين حالة التنوع الحيوي عن طريق صون النظم الإيكولوجية، والأنواع والتنوع الجيني د تعزيز المنافع التي تتحقق للجميع من التنوع الحيوي وخدمات النظم الإيكولوجية ه تعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي، وإدارة المعارف وبناء القدرات	4
التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي 2015-2020	16
ملخص تدابير التنفيذ المتخذة وتقييم فعاليتها والعقبات المرتبطة بها والاحتياجات العلمية والتقنية لتحقيق الأهداف الوطنية لاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي	20

الرســـــــائل الرئيسية

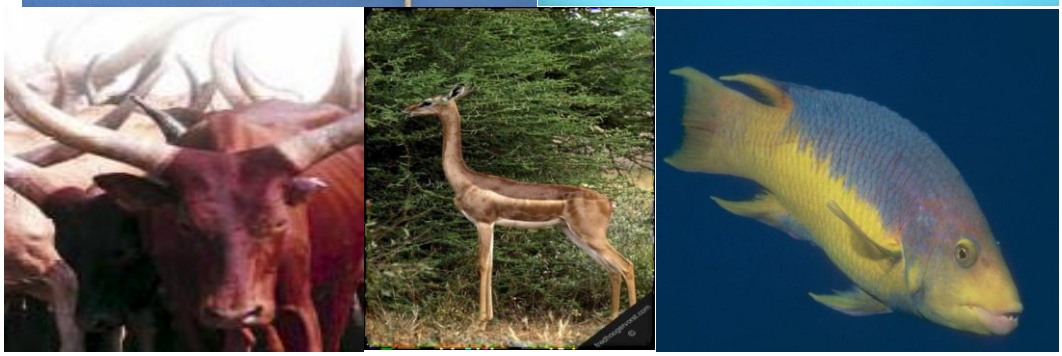
الرســــــــــائل الرئيسية

وتندرج الرسائل الرئيسية الموجهة من خلال التقرير السادس وهذا المختصر تحت مختلف الغايات الواجب العمل على تحقيقها عبر الأهداف المحددة، وذلك كما هو موضح أدناه.

أ. التصدي للأسباب الكامنة وراء فقدان التنوع الحيوي عن طريق تعميمه في جميع قطاعات الحكومة والمجتمع:

التنوع الحيوي يعتبر ضروريا لتقدم ورفاه البشر، بما في ذلك تحقيق الامن الغذائي والتغذية اذ أن تحقيق أهداف التنوع الحيوي تسهم في تحقيق اهداف التنمية. هنالك حاجة ملحة وضرورية لمعالجة الدوافع الأساسية والضغوط المباشرة على التنوع الحيوي واتخاذ الإجراءات المطلوبة لمواجهة هذه الضغوط في كل المجالات المستهدفة من أجل تحقيق أهداف الخطة الاستراتيجية، وذلك عبر الآتي:

التباين الوراثي في محصولي الدخن والبامية في السودان - مركز صيانة وبحوث الموارد الوراثية النباتية الزراعية بهيئة البحوث الزراعية



أ. رفع الوعي بقيم التنوع الحيوي، وبالخطوات التي يمكن اتخاذها لحفظه واستخدامه على نحو مستدام،

يعتبر انعدام الوعي العام بأهمية التنوع الحيوي من أكبر المعوقات التي تؤدي لعدم المحافظة على التنوع الحيوي واستخدامه على نحو مستدام مما يؤدي الى فقدانه. فبدون الوعي بأهمية التنوع الحيوي ليس من الممكن أن يقوم أصحاب المصالح باتخاذ خطوات لتعميم اعتبارات التنوع

الحيوي في حياتهم وممارساتهم اليومية. كما يسهم انعدام الوعي الجماهيري أيضاً في الأولوية المتدنية نسبياً التي يوليها واضعو السياسات لقضايا التنوع الحيوي. في الآونة الأخيرة كان هنالك وعي عام بقضايا التنوع الحيوي لكن بالرغم من ذلك مازال التنوع الحيوي في حالة فقدان مستمر عليه،

ينبغي العمل الجاد من كافة الجهات ذات الصلة بالتنوع الحيوي لخلق مزيدا من الوعي العام بأهمية وقيم التنوع الحيوي بين جميع أصحاب المصلحة وواضعي السياسات اذ يعد ذلك امر ضروري لتعزيز الحفظ والاستعادة والاستخدام المستدام للتنوع الحيوي بما من شأنه تحسين عملية وضع السياسات. ولابد لتحقيق ذلك من توفير الميزانيات الكافية على المستوى الوطني واستقطاب الدعم الفني والمالي من المنظمات وهيئات التمويل العالمية والإقليمية لزيادة الوعي حول قيم التنوع الحيوي. كما لابد من

ادخال التنوع الحيوي في مناهج التعليم المختلفة وفي الجامعات.

أ. إدماج قيم التنوع الحيوي في الاستراتيجيات الوطنية والمحلية للتنمية والحد من الفقر وعمليات التخطيط

- يعتبر التنوع الحيوي أمرا ضروريا لرفاهية البشر والتنمية الاقتصادية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وعليه يعتبر التنوع الحيوي عامل رئيسي للتخفيف من حدة الفقر وتحقيق الأمن الغذائي، حيث تعتمد جميع النظم الغذائية على التنوع الحيوي.
- كما يقدم التنوع الحيوي والنظم البيئية مجموعة واسعة من الخدمات التي تدعم الإنتاجية الزراعية كالتلقيح بالحشرات ومكافحة الآفات وخصوبة التربة، وكذلك نوعية المياه وإمدادها. كل هذه الخدمات لها قيمة اقتصادية كبيرة مثل التلقيح بالحشرات لكثير من المحاصيل النقدية، والأدوية التي تصنع من الاعشاب والنباتات الطبية ومصائد الأسماك والسياحة.

- لذلك ينبغي توفير التمويل اللازم من وزارة المالية والمصادر الاخرى بما فيها القطاع الخاص لجميع القطاعات ذات الصلة لتقييم هذه الخدمات التي يوفرها التنوع الحيوي والنظم البيئية وإدخال التدابير التي تهدف الى حفظ فعال واستخدام مستدام للتنوع الحيوي. فعلى سبيل المثال تلعب الملقحات دورا كبير في زيادة الانتاج والانتاجية ولكن حتى الان لا توجد دراسات كافية لتوفير معلومات عن القيمة الاقتصادية لهذه الملقحات، مما هو ضروري عمله.
- كما أن على جميع القطاعات العمل على تعميم التنوع الحيوي ودمجه في خطط التنمية وعمليات صنع القرار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

أ. تُلغى الحوافز، بما فيها الإعانات، الضارة بالتنوع الحيوي، أو تزال تدريجياً أو تعدل من أجل تقليل أو تجنب التأثيرات السلبية، وتوضع وتُطبق حوافز إيجابية لحفظ التنوع الحيوي واستخدامه المستدام:

- إن هنالك حاجة لدراسة وتقييم الحوافز القائمة، بما فيها الإعانات، الضارة بالتنوع الحيوي وحصرها ومعرفة وتحديد اثارها على التنوع الحيوي. في المقابل فإنه لابد من
- تصميم وتنفيذ تدابير حافزة للحفظ والاستخدام المستدام للتنوع الحيوي وإزالة الحوافز الضارة بالتنوع الحيوي مع الاخذ في الاعتبار المهددات التي يتعرض لها التنوع الحيوي والأسباب الكامنة وراء فقدانه. اذ إن تحديد الأسباب الكامنة وأهمية المخاطر التي تهدد التنوع الحيوي وعناصره، هو شرط مسبق لاختيار التدبير المناسب لوقف التدهور أو عكس اتجاهه. كما بجب أن تكون التدابير الحافزة بسيطة وموجهة نحو هدف معين.
- في نفس الوقت فإنه من الضروري تقديم حوافز للاستثمار في الثروة الحيوانية في المناطق المجتمعية، حيث تعتبر الثروة الحيوانية مصدر للثروة، وتوفير تكاليف مدعومة سيمكن الرعاة الزراعيين من تربية المزيد من الماشية.
- إن زيادة الوعي بقيمة التنوع الحيوي وخدماته بين جميع أصحاب المصلحة سيزيد بالضرورة من فرص نجاح التدابير الحافزة.

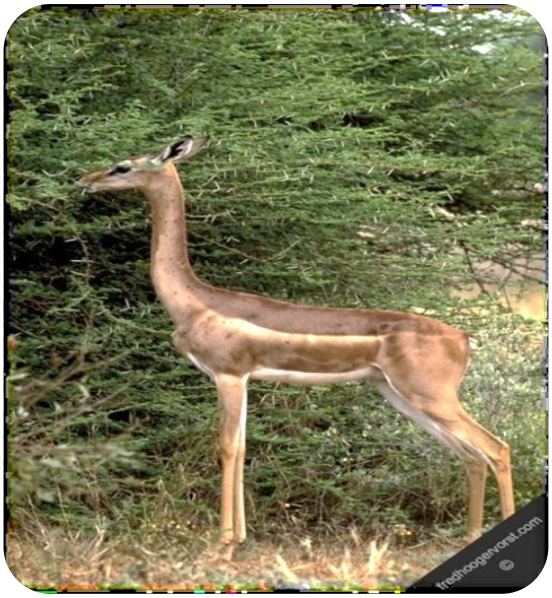
أ. اتخاذ خطوات لتنفيذ خطط من أجل تحقيق الإنتاج والاستهلاك المستدامين:

ان أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة الحالية تؤدي إلى إزالة الغابات، وندرة المياه، وهدر الأغذية، وارتفاع انبعاثات الكربون، وتُسبب تدهور النظم الإيكولوجية.

من أجل ذلك لابد من الإسراع بالتحول صوب تحقيق الاستهلاك والإنتاج المستدامين بغية تعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية في حدود الطاقة الممكنة للنُظم الإيكولوجية. كما أنه من الضروري تحديد خيارات السياسات لإدماج الاستهلاك والإنتاج المستدامين في خطط عمل كل الوزارات. كل هذا يجب دعمه باليات المتابعة والرصد للحفاظ على التنوع الحيوي.

(ب) الحد من الضغوط المباشرة على التنوع الحيوي وتعزيز الاستخدام المستدام:

أن التنوع الحيوي يشهد حاليا تراجعاً كبيراً وتدهوراً واسعاً في العالم، بما في ذلك في السودان، وأن عوامل كثيرة تُساهم في انقراض أنواع كثيرة من الكائنات الحية، وأن هناك زيادة متسارعة في معدلات انقراض الأنواع المختلفة خلال العقود الأخيرة. وعليه فإنه من الضروري العمل على تحقيق الأهداف الآتية من خلال سلسلة الإجراءات والأنشطة المذكورة.



ب. خفَّض معدل فقدان جميع الموائل الطبيعية، بما في ذلك الغابات، إلى النصف على الأقل، وحيثما كان ممكناً إلى ما يقرب من الصفر:

إن ذلك يقتضي إجراء تحسينات في كفاءة الإنتاج وفي تخطيط استخدام الأراضي، واستخدام الأراضي المتدهورة في الإنتاج الزراعي، وتعزيز آليات إدارة الموارد الطبيعية بالاقتران مع الاعتراف بالقيمة الاقتصادية والاجتماعية لخدمات النظم الإيكولوجية التي توفرها الموائل الطبيعية من أجل منع فقدان الموائل مثل الغابات والأراضي الرطبة

ب. إدارة وحصاد جميع الأرصدة السمكية واللافقاريات والنباتات المائية، على نحو مستدام و بطريقة قانونية، وذلك لتجنب الصيد المفرط:

وضع خطط لاستعادة للأنواع المستنفدة في جميع القطاعات ذات الصلة بتلك الانواع، ولتقليل الضغط على النظم الإيكولوجية البحرية ولضمان الاستخدام المستدام لأرصدة الموارد البحرية، الأمر الذي يقتضي تخصيص أرصدة مالية، وفي الوقت المناسب من أجل الإدارة المستدامة للأرصدة السمكية والنباتات المائية.

ب. إدارة مناطق الزراعة وتربية الأحياء المائية والحراجة على نحو مستدام، لضمان حفظ التنوع الحيوي:

- لا بد من اعتماد سياسات مناسبة داعمة لأنظمة الإنتاج المتنوعة، بما في ذلك استخدام الأصناف المتنوعة كخيار لتحسين الإنتاج الزراعي مع الحفاظ على التنوع. كما أن هناك ضرورة ل
- تطوير سياسة زراعية قائمة على استدامة الموارد. إضافة ل
- تطبيق نظام الدورات الزراعية للمحاصيل في الزراعة المطرية التقليدية في كل من التربة الطينية والرملية.
- كما أنه من المهم جدا دمج حفظ وإدارة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، بما في ذلك الأقارب البرية للمحاصيل الزراعية في خطط استخدامات الأراضي في النقاط الساخنة للتنوع الحيوي

- ومن الضروري اعتماد قطاع الغابات معايير للإدارة المستدامة للغابات كإنتاج الشتول وجمع بذور الغابات لزراعة الغابات، مع إعادة تأهيل الغابات وإدارة الغابات المحجوزة وإنشاء المزارع الغابية في المناطق المطرية التقليدية المتدهورة. هذا مع العلم أن الهيئة القومية للغابات قد قدرت أنه من بين 150 نوعًا من الأشجار المسجلة، حوالي 90 نوعًا ينتج طعامًا بريًا يدعم الأمن الغذائي للأسر خلال موسم الجفاف عندما لا يتمكن المزارعون من الحصول على الغذاء.
- إن دعم وتعزيز أنشطة الصيانة للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة داخل الموقع وخارج الموقع وفي المزرعة في النظم الإيكولوجية المختارة من المسائل التي يجب أن تنال اهتماما خاصاً. كما أنه لابد من إجازة وإصدار قانون الموارد الوراثية النباتية والذي قد مر بمختلف مراحل الإعداد وينتظر الإجازة. كما أنه من الضروري العمل على حفظ المعارف الأصلية وحقوق المزارعين الداعمة لسبل كسب العيش، ودعم إنشاء قواعد البيانات وتبادل المعرفة، وبناء القدرات البشرية في مختلف المجالات ذات الصلة، مع الاهتمام ب
- التعاون التقني والعلمي لدعم الدراسات (كدراسات سلسلة القيمة وتحليل التكاليف والفوائد)،

ب. تخفيض التلوث، بما في ذلك التلوث الناتج عن المغذيات الزائدة، إلى مستويات لا تضر بوظيفة النظم الإيكولوجية وبالتنوع الحيوي:

يشكل التلوث سبباً رئيسياً ومتزايداً لفقدان التنوع الحيوي خصوصا في الأراضي الرطبة والمناطق الساحلية والبحرية. تتعدد مصادر التلوث وتشمل على سبيل المثال زيادة تلوث المياه الساحلية والبحرية الناتجة من شحن زيوت الصيانة والتخلص من النفايات. زيادة تلوث التربة ومياه الأنهار نتيجة تسرب كيماويات معامل تكرير السكر، استخدام الكيماويات السامة في استخراج الذهب، انتشار جزيئات الغبار الاسمنتية، وانبعاث غاز الكربون من المركبات والسيارات وخاصة القديمة منها.. وغير ذلك. بالإضافة الى وجود كميات كبيرة من المبيدات والأسمدة منتهية الصلاحية.

إن تطبيق حوافز الأسعار والإعانات على مبيدات الآفات والأسمدة الكيماوية يؤدي إلى كثرة تداولها وتوزيعها في جميع أنحاء البلاد والتي إذا ما تمت ازالتها ستسهم في تحقيق الهدف الوطني المتعلق بالقضاء على الحوافز، الضارة بالتنوع الحيوي أو التخلص التدريجي، زد على ذلك عمليات الاتجار الواسعة وغير الرسمية للمبيدات الكيماوية والأسمدة في البلاد.

اعتماد نهج الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات سيسهم في تقليل استخدام المبيدات المصنعة، مع ضرورة تطبيق القوانين والإجراءات الوقائية المتعلقة بالمبيدات والأسمدة، ورفع وعي المجتمع بالتأثير السلبي للمنتجات الكيماوية منتهية الصلاحية، ومكافحة الإفراط في تداول المبيدات المهربة والمنتهية الصلاحية والممنوعة مثل المبيدات الحشرية والتخلص من المنتجات الكيميائية منتهية الصلاحية.

هناك ضرورة لوضع موجهات للإدارة المثلى لأنواع التلوث والذي يشمل التلوث البحري والساحلي وتلوث التربة والانهار. هناك ضرورة ل

اشراك القطاع الخاص لمكافحة التلوث وكل هذه إجراءات ستسهم في تخفيض التلوث من جميع مصادره.

ب. معرفة الأنواع الغريبة الغازية ومساراتها، وترتيبها حسب الأولوية، واخضاع الأنواع ذات الأولوية للمراقبة أو القضاء عليها ووضع تدابير لإدارة المسارات لمنع إدخالها وانتشارها:

تعد الأنواع الغريبة الغازية من أهم الدوافع الرئيسية المباشرة لفقدان التنوع الحيوي. إن من الأنواع الغازية الهامة في السودان هو نبات (water hyacinth) ، والذي هو نبات مائي عائم تصنفه منظمة حماية الطبيعة كواحد من أصعب 100 نوع من الأنواع الغريبة الغازية وكأحد أسوأ 10 حشائش في العالم. غزا النبات حوالي 3700 كيلومتر مربع في منطقة النيل الأبيض وروافده. وله القدرة على قفل الممرات المائية الرئيسية وأسطح البحيرات، والتي يمكن أن يكون لها العديد من التأثيرات البيئية الضارة على التنوع الحيوي وعلى مصايد الأسماك، الطاقة الكهرومائية، والنقل، والموارد الاقتصادية.

إن تكلفة مكافحة الأنواع الغريبة تعتبر باهظة بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف إجراء عمليات الفحص والمراقبة والمسوحات اذ ينبغي **توفير الميزانيات اللازمة لذلك**. وفوق ذلك فإنه لابد من

- إعداد سياسة أو استراتيجية وخطة عمل وطنية بشأن الأنواع الغازية.
- يتحتم كذلك توفير أنظمة وأدوات رصد وتقييم فعالة للأنواع الغازية وتحديد النقاط الساخنة للأنواع الغريبة الغازية، مع
- دراسة الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للأنواع الغريبة الغازية التي تمكن من توفير المعلومات العلمية لوضع السياسات واتخاذ القرار اذ انه حتى الان لا توجد معلومات كافية عن هذه الانواع. ويرتبط بذلك
- إنشاء قاعدة بيانات حول الانواع الغريبة الغازية على المستويين القومي والولائي.
- وفي إطار العمل على منع إدخال ومراقبة ومكافحة الأنواع الغريبة الغازية، فإنه لابد من تفعيل إجراءات الحجر الصحي، وكذلك
- التنسيق بين المؤسسات ذات الصلة بالأنواع الغريبة الغازية وذلك لمواجهة المعوقات التي تحول دون مكافحة الأنواع الغريبة الغازية والحد منها.

الحشائش المائية

ب. تُخفَّيض الضغوط البشرية المتعددة على الشعب المرجانية، والنظم الإيكولوجية الضعيفة الأخرى التي تتأثر بتغير المناخ من أجل المحافظة على سلامتها ووظائفها

على كافة الجهات ذات الصلة العمل على خفض الضغوط البشرية الواقعة على النظم الإيكولوجية الضعيفة مثل الشعب المرجانية لمواجهة الضغوط الناجمة عن تغير المناخ. اذ لابد من اتخاذ تدابير واضحة ومحددة مثل خفض التلوث والاستغلال المفرط وممارسات الحصاد التي لها آثار سلبية على النظم الإيكولوجية. كذلك لابد من توفير البيانات وقواعد البيانات الداعمة لاتخاذ القرارات التي تستند إلى العلم والمعرفة، وضع الحوافز من اجل استدامة الموارد ومعرفة وحصر الممارسات المستدامة من قبل المجتمعات المحلية واشراك أصحاب المصلحة في وضع السياسات.

ج. تحسين حالة التنوع الحيوي عن طريق صون النظم الإيكولوجية، والأنواع والتنوع الجيني

حفظ 17% على الأقل من مناطق اليابسة ومناطق المياه الداخلية و10% من المناطق الساحلية والبحرية، خصوصًا المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع الحيوي وخدمات النظام الإيكولوجي، من خلال نظم مدارة بفاعلية ومنصفة وتتسم بالترابط الجيد، وممثلة إيكولوجياً للمناطق المحمية مع تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة، وإدماجها في المناظر الطبيعية الأرضية والمناظر الطبيعية البحرية الأوسع نطاقاً

المناطق المحمية هي حجر الأساس لحفظ التنوع الحيوي وتشكل المناطق المحمية مخزونًا مهمًا من رأس المال الطبيعي والثقافي والاجتماعي، وبهذا تقدم كثير من السلع والخدمات ذات القيمة الاقتصادية التي تعود بالنفع على المجتمع وتؤدي لتأمين سبل كسب العيش وتسهم في تحقيق أهداف التنمية علاوة على ذلك، تعد المناطق المحمية أساسية للتخفيف من آثار تغير المناخ.

إن هناك تقدماً واضحاً من حيث إعلان المناطق المحمية في السودان وعلى الرغم من ذلك ما زالت نسبة التغطية فيما يتعلق بالمحميات البرية ضعيفة حيث تمثل 5.8٪ من المساحة الكلية للبلاد بينما تمثل المحميات البحرية 10٪ من المنطقة الساحلية. كما لا توجد منطقة محمية تمثل النظام البيئي للمياه العذبة باستثناء منطقة امجر المحمية (المقترحة للأراضي الرطبة).

إن توفير التمويل اللازم لتطوير السياسات وتنفيذها، تعزيز القدرات وتوفير الدعم الفني، التنسيق بين الوزارات، توفير الحوافز الداعمة للاستدامة، تنفيذ اللوائح والقوانين، توفير المعلومات وقواعد البيانات لاتخاذ القرارات القائمة على العلم والمعرفة وحصر الممارسات الغير المستدامة للسكان المحليين كلها ذات أهمية قصوى من اجل إدارة المناطق المحمية القائمة ولضمان قدرتها على توفير خدمات للمجتمعات المحلية في المناطق المحيطة بها إن هناك ضرورة للالتزام بالتوسع وانشاء مناطق محمية جديدة لحفظ واستعادة التنوع الحيوي لمقابلة التزمات السودان تجاه هذا الهدف.

ج. منع انقراض الأنواع المعروفة المُهدّدة بالانقراض وتحسين وإدامة حالة حفظها، لا سيما بالنسبة للأنواع الأكثر تدهورا.

من الجهود المبذولة لحماية الأنواع المهددة بالانقراض وجود قوانين وبرامج وطنية لحماية الأنواع المهددة بالانقراض وأخرى لمعالجة إزالة الغابات واستعادتها، أن الحد من خطر الانقراض نتيجة لفعل الإنسان يتطلب اتخاذ إجراءات للتصدي للدوافع المباشرة والدوافع غير المباشرة للتغيير. كما يمكن تجنب حدوث الانقراض للأنواع المهددة بالانقراض من خلال حماية المواقع التي توجد بها هذه الأنواع المعرضة للانقراض بالإضافة للحفظ خارج الموقع الطبيعي في بنوك الموارد الوراثية (بنوك الجينات).

ج. الحفاظ على التنوع الوراثي للنباتات المزروعة وحيوانات المزارع والحيوانات الأليفة والتنوع الوراثي للأقارب البرية، بما في ذلك الأنواع الأخرى ذات القيمة الاجتماعية والاقتصادية فضلاً عن القيمة الثقافية، ووضع وتنفيذ استراتيجيات لتقليل التآكل الوراثي وصون تنوعها الوراثي.

إن التنوع الجيني للنباتات المزروعة وحيوانات المزارع أو الحيوانات الأليفة والتنوع الوراثي للأقارب البرية آخذ في التدهور كما هو الحال بالنسبة للتنوع الوراثي للأنواع الأخرى ذات القيمة الاجتماعية-الاقتصادية والثقافية. ويحتاج الأمر إلى الحفاظ على التنوع الوراثي من خلال وضع وتنفيذ استراتيجيات لتقليل التآكل الحالي للتنوع الوراثي. وبينما أحرز بعض التقدم في صون كثير

من الأصناف والسلالات من خلال التخزين خارج الموقع الطبيعي في بعض بنوك الجينات، فإن التقدم المحرز أقل في الحفظ في الموقع الطبيعي، مما يقتضي التنبه له، مع زيادة ودعم العمل في مجال الحفظ خارج الموقع.

د. تعزيز المنافع التي تتحقق للجميع من التنوع الحيوي وخدمات النظم الإيكولوجية.

إن التنوع الحيوي هو الأساس الذي تقوم عليه الخدمات التي تقدمها النظم الإيكولوجية إلى البشرية، مثل توفير الغذاء، والمياه النظيفة، وإزالة النفايات، والتخفيف من تأثيرات الأحداث التغيرات المناخية. ينبغي استعادة النظم المتدهورة في جميع النظم الايكولوجية الأرضية والبحرية والمياه العذبة بما يسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ولتلبية المتطلبات البشرية مثل الغذاء والتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه

د. 1. استعادة وصون النظم الإيكولوجية التي توفر خدمات أساسية، بما في ذلك الخدمات المرتبطة بالمياه، وتسهم في الصحة وسبل العيش والرفاه، مع مراعاة احتياجات النساء والمجتمعات الأصلية والمحلية والفقراء والضعفاء.

إن بعض النظم الإيكولوجية، مثل تلك النظم التي تقدم الخدمات المرتبطة بتوفير المياه، تكتسب أهمية خاصة إذ أنها توفر خدمات ضرورية لرفاه الإنسان وخصوصا لحياة وسبل عيش النساء والمجتمعات الأصلية والمحلية، بمن في ذلك الفقراء. وتبعاً لذلك، ينبغي إيلاء أولوية لصون هذه النظم الإيكولوجية أو استعادتها، لضمان توفير الخدمات الضرورية للناس وحصولهم على سبل كسب العيش المحلية.

د. 2. تعزيز قدرة النظم الإيكولوجية على التحمل ومساهمة التنوع الحيوي في مخزون الكربون، من خلال الحفظ والاستعادة، بما في ذلك استعادة 15% على الأقل من النظم الإيكولوجية المتدهورة، مما يسهم بالتالي في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه ومكافحة التصحر.

من المُسلّم به أن تغير المناخ والتنوع الحيوي عاملان مترابطان. فالتنوع الحيوي يتأثر بتغير المناخ، وينطوي ذلك على تأثيرات سلبية على مستقبل الإنسان وحياته. على الصعيد الاخر التنوع الحيوي من، خلال خدمات النظم الإيكولوجية التي يوفرها، يقدم أيضًا مساهمة مهمة في جهود الإنسان للتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه. وبالتالي، فإن الحفاظ على التنوع الحيوي وإدارته بطريقة مستدامة ضرورة في غاية الأهمية لمواجهة تغير المناخ. فقدان التنوع الحيوي وتدهور النظم البيئية يأتي حاليا على قمة المهددات التي تجابه البشرية. ومع تزايد آثار تغير المناخ سيصبح فقدان التنوع الحيوي أوسع انتشارا .

د. 3. تفعيل بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الوراثية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، بما يتماشى مع التشريع الوطني:

صادق السودان بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الوراثية جينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها والملحق باتفاقية التنوع الحيوي في العام 2014 وعمل على دخوله حيز التنفيذ. وللمضي قدمًا في تنفيذه، تم اعداد مشروع قانون الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم المنافع من أجل الايفاء بالتزامات السودان تجاه البروتوكول من حيث اتخاذ الترتيبات التشريعية والمؤسسية لتنفيذه الفعال. كما أن القانون يوفر مظلة لفرض سيادة البلد على موارده الوراثية ومنع القرصنة البيولوجية لموارد البلاد. يتيح مشروع قانون الحصول وضع الترتيبات المؤسسية لتنفيذ البروتوكول. لذا من المهم دعم إجازة وتنفيذ هذا النظام الوطني الذي

أرسى قواعد للحصول وتقاسم المنافع. أيضا يتعين على كل القطاعات والمؤسسات التعاون والتنسيق من اجل ضمان التنفيذ الفعال لقانون الحصول وتقاسم المنافع حال إجازته وصدوره.
إن زيادة الوعي وبناء القدرات أمر أساسي لإنشاء قاعدة مؤسسية مناسبة لتنفيذ هذا البروتوكول ولتمكين موفري الموارد الوراثية من التفاوض مع المستخدمين المحتملين لإبرام عقود الحصول وتقاسم المنافع. كما يتعين حشد الموارد اللازمة للتنفيذ العال للبروتوكول.

هـ. تعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي، وإدارة المعارف وبناء القدرات

إعداد واعتماد استراتيجية وخطة عمل وطنية للتنوع الحيوي كأداة من أدوات السياسة، والبدء في تنفيذها، بحيث تكون فعالة وتشاركية ومحدثة.

إن استراتيجية التنوع الحيوي (2015 -2020) والتي تم تطويرها بطريقة تشاركية مع جميع أصحاب المصلحة وتم اعتمادها من قبل مجلس الوزراء تعتبر أداة سياسية فعالة لخلق وعي عام بقيم التنوع الحيوي ولتعزيز الحفظ والاستعادة والاستخدام المستدام لجميع مفرداته ولتفعيل مبدأ التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية والمعارف التقليدية المرتبطة بها وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلاد. و
تتمثل رسالتها في اتخاذ التدابير اللازمة لضمان حفظ واستعادة جميع مكونات التنوع الحيوي والحفاظ على خدمات النظم الإيكولوجية المختلفة من خلال وضع سياسة وإجراءات تشريعية ومالية وإدارية وتقنية فعالة لمكافحة التهديدات التي يتعرض لها التنوع الحيوي ومعالجة الأسباب الكامنة وراء فقدانه ودمج وتعميم حفظ التنوع الحيوي واستخدامه المستدام في سياسات وبرامج التنمية المختلفة بالبلاد.
يحتاج التنفيذ الفعال لهذه الاستراتيجية والخطة الوطنية لتوفير التمويل الكافي والدعم الفني وبناء القدرات والتنسيق بين كافة الجهات ذات الصلة علما بأن كثير من أهداف هذه الاستراتيجية سيتم ادراجها في الإطار الوطني للتنوع الحيوي لما بعد 2020.

هـ. 1. احترام المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية للمجتمعات الأصلية والمحلية ذات الصلة بحفظ التنوع الحيوي واستخدامه المستدام، ، رهنا بالتشريع الوطني والالتزامات الدولية ذات الصلة، مع المشاركة الكاملة والفعالة للمجتمعات الأصلية والمحلية، وذلك على جميع المستويات ذات الصلة.

ينبغي احترام المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية وحمايتها والمحافظة عليها وتعزيزها وذلك تمشياً مع اتفاقية التنوع الحيوي والتي يمثل السودان طرفا فيها منذ العام 1995، مع تعزيز وضمان فرص مشاركة المجتمعات الاصلية والمحلية ذات الصلة في عمليات صنع واتخاذ القرارات ذات الصلة.

هـ.2. إتمام تحسين المعارف والقاعدة العلمية والتكنولوجيات المتعلقة بالتنوع الحيوي، وقيمه، ووظيفته، وحالته واتجاهاته، والآثار المترتبة على فقدانه، وتقاسم هذه المعارف والقاعدة والتكنولوجيات ونقلها وتطبيقها على نطاق واسع.

السودان بلد غني بالمعارف التقليدية والابتكارات والممارسات للسكان الاصليين والمحليين ذات الصلة بالمحافظة على التنوع الحيوي واستخدامه المستدام. برغم الجهود المبذولة في هذا الصدد الا أنه هنالك نقص حاد في المعلومات نسبة لمحدودية التمويل. فهنالك حوجة لتوفير التمويل اللازم لمواصلة هذه الجهود.

إن هناك ضرورة لتوفير الدعم المالي لتحديث الموقع الكتروني الخاص بالتنوع الحيوي (غرفة تبادل المعلومات للتنوع الحيوي) وقاعدة بيانات التنوع الحيوي القائمة حاليا من أجل تحسين المعارف والمعلومات المرتبطة بالتنوع الحيوي لتسهيل إمكانية الوصول إلى هذه المعلومات لتحديد المهددات التي يتعرض لها التنوع الحيوي وتحديد أولويات الحفظ والاستخدام المستدام.

هـ.3. إحداث زيادة محسوسة في المستويات الحالية لحشد الموارد المالية للتنفيذ الفعال للاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي 2011-2020 من جميع المصادر،

هذا الهدف يمثل التزام مشترك بين المانحين والبلدان المستفيدة وعليه لابد من اتخاذ إجراءات بهدف زيادة أموال التعاون الإنمائي المتاحة للأنشطة ذات الصلة بالتنوع الحيوي. اذ ينبغي حشد الموارد المالية من جميع مصادرها لإيفاء السودان بمقابلة التزاماته وعلى وجه الخصوص توفير المكون المحلي للمشروعات الممولة اجنبيا.
الميزانية التي يتم تخصيصها من وزارة المالية غير كافية لحاجة المؤسسات ذات الصلة بالتنوع الحيوي لتنفيذ خططها وبرامجها ولابد من العمل على زيادتها.

التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي (2015-2020) في السودان

1. التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي 2015-2020 .

1.1.

يستند ملخص متخذي القرار للتقدم المحرز نحو تحقيق أهداف أيشي للتنوع الحيوي الي التقرير الوطني السادس لتنفيذ اتفاقية التنوع الحيوي والذي بدوره استند إلى مجموعة من المؤشرات تم تجميع المعلومات حولها من القطاعات المختلفة. تجدر الإشارة الي انه يتعين على الأطراف في اتفاقية التنوع الحيوي تقديم تقارير بشكل دوري (كل ثلاثة أعوام)، نحو تنفيذ الاتفاقية ويركز التقرير السادس علي التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف أيشي للتنوع الحيوي للاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي. ويقدم التقرير الوطني السادس معلومات غنية حول الخطوات والسياسات والإجراءات المتخذة على المستوى الوطني لدعم حفظ التنوع الحيوي والاستخدام المستدام لمفرداته والتقاسم العادل للمنافع الناشئة عن استخداماته وان لم تكن كافية لتحقيق أهداف الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي.

1.2. **ملخص تدابير التنفيذ المتخذة وتقييم فعاليتها والعقبات المرتبطة بها والاحتياجات العلمية والتقنية لتحقيق الأهداف الوطنية لاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي**

الغاية الاستراتيجية (أ): التصدي للأسباب الكامنة وراء فقدان التنوع ا لحيوي عن طريق تعميمه في جميع قطاعات الحكومة والمجتمع.

الهدف1. بحلول عام 2020 كحد أقصى، يكون الناس على علم بقيم التنوع الحيوي، وبالخطوات التي يمكن اتخاذها لحفظه واستخدامه على نحو مستدام.

يتيح الهدف تبادل المعرفة، وتبادل العلوم والتكنولوجيا التطبيقية بين أصحاب المصلحة ذوي العلاقة بالتنوع الحيوي، مما يزيد من مشاركتهم في اتخاذ خطوات للحفاظ على حالة ووظائف واستخدام نظام التنوع الحيوي بطريقة مستدامة. ويهدف إلى اتاحة وتعزيز الوعي العام بشأن قيمة موارد التنوع الحيوي وحفظها واستخدامها المستدام، وتعزيز الوعي بين صانعي القرار والعلماء والأوساط الأكاديمية والمجتمعات بشأن فوائد التنوع الحيوي. اذ ان انعدام الوعي من بين المعوقات العديدة التي تمنع تحقيق أهداف الاتفاقية المتعلقة بالتنوع الحيوي.

تم إحراز تقدم في الوعي العام وفي فهم التنوع الحيوي بتطبيق إجراءات ومجموعة متنوعة من التدابير كانت فاعلة بالرغم من هنالك تباين بين أصحاب المصلحة من حيث تنفيذ برامج التوعية المختلفة.

الهدف2. بحلول عام 2020 على أقصى تقدير، يجب أن تكون قيم التنوع الحيوي قد أُدرجت في الاستراتيجيات الوطنية والمحلية للتنمية والحد من الفقر وعمليات التخطيط ويجري إدماجها، حسب الاقتضاء، في نظم المحاسبة الوطنية ونظم الإبلاغ:

التدابير التي تم اتخاذها لتحقيق هذا الهدف:

- أعدت هيئة البحوث الزراعية الخطة الخمسية لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (2015-2020). اذ تُستخدم هذه الخطة كإطار لتخصيص الميزانيات للقيام بالأنشطة المختلفة المخططة سنويا.
- تعمل الهيئة القومية للغابات على المحافظة على التنوع الحيوي لزيادة اسهامه في الاقتصاد القومي كما وتسهم الموارد الغابية في التنمية الريفية ومحاربة الفقر. وقد اعت الهيئة القومية للغابات خطط للحفظ والحماية للموارد الغابية كما وقامت بخطوات إيجابية لتطوير استراتيجيات لخفض الانبعاثات من إزالة وتدهور الغابات.
- تم اعداد وتحديث الخطة الوطنية المتعلقة بالتنوع الحيوي للبيئة البحرية.
- أدرجت وزارة الزراعة عنصر التنوع الحيوي في الخطة الوطنية للاستثمار الزراعي في السودان للفترة 2016 -2020 .ووضعت برامج استثمارية للارتقاء بكفاءة الإنتاج باستخدام التقنيات المحسنة، وإنشاء مراكز تدريب متخصصة للمنتجين الزراعيين، وتحسين القدرات الفنية للكوادر في القطاع الزراعي والمؤسسات على المستوى الاتحادي وفي الولايات. كما قامت بإدخال صنف القطن المحور وراثيا في عام 2012 في المناطق المروية لزيادة الإنتاج والحد من فقدان المحاصيل بسبب الآفات، والحد من استخدام المبيدات لمكافحة الآفات.
- تم اعداد مشروع "القانون الوطني للموارد الوراثية النباتية" ومشروع قانون بشأن الموارد الوراثية الحيوانية من أجل الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع الحيوي الزراعي النباتي والحيواني.
- كما ان هنالك العديد من القوانين والتشريعات المتعلقة بحفظ التنوع الحيوي والاستخدام المستدام للموارد الوراثية، وسلامة البيئة مثل قانون التقاوي، وقانون وقاية النباتات، قانون الثروة الحيوانية، قانون الغابات، قانون الحياة البرية، قانون حماية البيئة، وقانون السلامة الحيوية.

- على الرغم من دمج أمثلة التنوع الحيوي في خطط التنمية والخطط القطاعية الا انه لم يدرج في عمليات الحوسبة على المستوى الوطني ولم يدخل بعد في صلب عملية صنع القرار.

الهدف3. **بحلول عام 2020 كحد أقصى، تُلغى الحوافز، بما فيها الإعانات، الضارة بالتنوع الحيوي، أو تزال تدريجياً أو تعدل من أجل تقليل أو تجنب التأثيرات السلبية، وتوضع وتُطبق حوافز إيجابية لحفظ التنوع الحيوي واستخدامه المستدام، بما يتماشى وينسجم مع الاتفاقية والالتزامات الدولية الأخرى ذات الصلة، مع مراعاة الظروف الاجتماعية والاقتصادية الوطنية:**

اتخذت المؤسسات الحكومية المختلفة عدة تدابير لتنفيذ الهدف 3 بما في ذلك الهيئة القومية للغابات التي قامت بتوزيع البذور المجانية لإنشاء غابات شعبية، ودعم المجتمعات المشاركة في الإدارة المستدامة لموارد الغابات على وجه الخصوص، وتشجيع استخدام مصادر الطاقة البديلة للحطب والفحم. مثل توزيع انابيب الغاز واستخدام المواقد المحسنة وتوليد الطاقة الشمسية.
تضمنت حوافز الإدارة العامة للمراعي والعلف توزيع مصادر مياه الشرب القائمة للحد من الرعي الجائر للحيوانات وتوفير الحوافز للمجتمعات المشاركة في الإدارة المستدامة لجمعيات المراعي المجتمعية، وتخصيص مساحات صغيرة لأنشاء مراعى فردية.
اشتملت حوافز الإدارة العامة للحياة البرية على تشجيع الحكومات القومية والولائية والمحلية لتقليل او إزالة الحوافز والإعانات أو فرض عقوبات على الأنشطة الضارة بالتنوع الحيوي (البري والمائي البحري). بالإضافة إلى البرنامج المقترح الذي تم إعداده ليتم تنفيذه في ولايتي كسلا والجزيرة من خلال إنشاء مزرعة مجتمعية للحياة البرية كحافز للحفاظ على التنوع الحيوي وإثرائه يتلك الولايات.
تضمنت الحوافز من أجل تعزيز الحماية والحفاظ على التنوع الحيوي البحري والساحلي والنظام البيئي تحديث الخطط والسياسات الوطنية والولائية وتطوير الحوافز التي من شأنها الحفاظ على التنوع الحيوي والنظام البيئي البحري والساحلي.
ان تنفيذ هذا الهدف كان فعال جزئيا نتيجة ضعف الميزانيات المخصصة للقطاعات ذات الصلة بالتنوع الحيوي للحد من تأثير الحوافز الضارة والإعانات بالتنوع الحيوي.

الهدف4. **بحلول عام 2020 كحد أقصى، تكون الحكومات وقطاع الأعمال وأصحاب المصلحة على جميع المستويات قد اتخذت خطوات لتنفيذ خطط أو تكون قد نفذت خططاً من أجل تحقيق الإنتاج والاستهلاك المستدامين وتكون قد سيطرت على تأثيرات استخدام الموارد الطبيعية في نطاق الحدود الإيكولوجية المأمونة:**

وضعت الحكومة العديد من القوانين والتشريعات التي تحقق التوازن المستدام بين إنتاج واستهلاك موارد التنوع الحيوي في البلاد. فعلى سبيل المثال قانون الأسماك يحد من استغلال مجتمعات الصيد ووقف استخدام معدات الصيد الكبيرة غير القانونية والمرخصة من قبل الشركات الأجنبية في البحر الأحمر.
تسمح الهيئة القومية للغابات، استنادا على قانون الغابات لعام 2002، للقطاع الخاص بالاستثمار في الغابات على أساس تجاري. كما بذلت الغابات والمراعي جهودًا كبيرة وخصصت ميزانيات لزيادة عدد الغابات المحجوزة تحت إشراف عام وإشراف مجتمعي. قامت الإدارة العامة للمراعي مع الإدارات المعنية بوزارة الثروة الحيوانية بحملات كبيرة لإعادة زراعة المراعي بأعشاب

مستساغة وكذلك لاستبدال النباتات والأعشاب الغازية بأخرى مستساغة، واستعادة النباتات والأعشاب الأصلية. كما نجحت الإدارة العامة للحياة البرية في انشاء محميات جديدة وأدخلت مشاريع مناطق الحماية التي استطاعت استيعاب مشاكل الماشية الواردة من مناطق أخرى بالولاية ومن ولايات أخرى، واستيعاب مشكلة قطع الأشجار بواسطة المجتمعات في تلك المناطق المحمية.

معوقات تحقيق هذا الهدف:

1. الطلب على استخدام الموارد الطبيعية والنظم البيئية للتنوع الحيوي للإنتاج الزراعي والثروة الحيوانية والنفط والتعدين وخدمات البناء يتجاوز إمدادها وقدراتها.
2. ضعف إنفاذ القوانين وتنفيذ سياسات حماية وتعزيز التنوع الحيوي.
3. عدم التنسيق بين الوزارات والمؤسسات المختلفة.
4. ضعف نقل التقنيات المحسنة على مستوى المزرعة
5. ضعف الدعم الإرشادي والائتماني للمزارعين
6. عدم كفاية الحوافز والمدخلات الزراعية وخاصة البذور لتشجيع الإنتاج المحلي.

الاحتياجات العلمية والفنية هي:

الغاية الاستراتيجية (ب): الحد من الضغوط المباشرة على التنوع الحيوي وتعزيز الاستخدام المستدام

الهدف5. **بحلول عام 2020، يُخفَّض معدل فقدان جميع الموائل الطبيعية، بما في ذلك الغابات، إلى النصف على الأقل، وحيثما كان ممكناً إلى ما يقرب من الصفر، ويُخفَّض تدهور وتفتت الموائل الطبيعية بقدر كبير:**

تبنت القطاعات المختلفة ذات الصلة بالتنوع الحيوي عدة إجراءات للحد من تفتت وتدهور النظم البيئية في السودان. على الرغم من أن مساهمة العديد من القطاعات كانت ضعيفة. ومع ذلك، كانت مساهمة إدارة التنوع الحيوي البحري والساحلي للبحر الأحمر أكثر تقدما. فقد اتخذت مجموعة متنوعة من التدابير التي تسهم في تحقيق الهدف الوطني 5 للتنوع الحيوي. وشملت تدابير تشريعية وتنظيمية وتخطيطية وإدارية وتعليمية في طبيعتها. غير أن الأنشطة التي تم تنفيذها كانت غير كافية لتحقيق هذا الهدف. يعود السبب الرئيسي للتحقيق الجزئي للهدف 5 إلى ضعف الميزانيات المخصصة للحد من تفتت وتدهور الموائل الطبيعية بما في ذلك الغابات والمراعي.

الهدف6. بحلول عام 2020، يتم على نحو مستدام إدارة وحصاد جميع الأرصدة السمكية واللافقاريات والنباتات المائية، بطريقة قانونية وبتطبيق النُهج القائمة على النظام الإيكولوجي، وذلك لتجنب الصيد المفرط، ووضع خطط وتدابير إنعاش لجميع الأنواع المستنفدة، ولا يكون لمصايد الأسماك تأثيرات ضارة كبيرة على الأنواع المهددة بالانقراض والنظم الإيكولوجية الضعيفة، وأن تكون تأثيرات مصايد الأسماك على الأرصدة السمكية والأنواع والنظم الإيكولوجية في نطاق الحدود الإيكولوجية المأمونة.

تضمنت تدابير التنفيذ المتعلق بالهدف 6 تدابير تنظيمية وإدارية ومراقبة. وقد

تضمنت الإجراءات التنظيمية وضع اللوائح التي تشجع الصيد المستدام الذي يتجنب الإفراط في الصيد إلى نقطة الأمان دون أي تهديدات على أنواع الأسماك المهددة بالانقراض.
شملت التدابير الإدارية إدخال إجراءات إدارة مصايد الأسماك القائمة على النظام الإيكولوجي لحماية الحظائر او المحميات البحرية، وتعزيز قدرة المجتمعات الساحلية، واستخدام الإدارة القائمة على النظام الإيكولوجي لاستخدام الموارد السمكية والمائية.
اشتملت إجراءات المراقبة على الدعم المقدم للمجتمعات المحلية وأصحاب المصلحة لتحديد معايير الجودة البيئية وتصميم وتنفيذ نظام مراقبة بيئي فعال، وتطوير أنظمة مراقبة اجتماعية واقتصادية وفقا لنوع وطبيعة الموارد وتوزيع عوائدها لمصايد الأسماك البحرية والمناطق المحمية.

على الرغم من تلك التدابير التي تم اتخاذها الا انها كانت غير كافية لتحقيق الهدف 6. يعود السبب الرئيسي للتحقيق الجزئي لهذا الهدف إلى ضعف الميزانيات المخصصة لتنفيذ القوانين ولقيام السلطات الرقابية والإدارية وأصحاب المصلحة بتنفيذ أدوارها في مجال الصيد الامن للأسماك والكائنات المائية الأخرى وحماية النظام البيئي.

الهدف7. **بحلول عام 2020، تُدار مناطق الزراعة وتربية الأحياء المائية والحراجة على نحو مستدام، لضمان حفظ التنوع الحيوي:**

شملت التدابير المنفذة الآتي: قام مركز صيانة وبحوث الموارد الوراثية النباتية الزراعية بهيئة البحوث الزراعية بجمع وحفظ مجموعة معتبرة من الموارد الوراثية النباتية المختلفة للأغذية والزراعة خلال الفترة 2014-2018 لسد الفجوات الجغرافية والتصنيفية في مقتنيات الموارد الوراثية داخل بنوك الموارد الوراثية بالمركز. كما قام المركز بجمع وتوثيق بيانات وإدارة وتوصيف وتقييم حول مجموعة من هذه الموارد تحت الحفظ.. فمثلا قام المركز بتقييم مداخيل الوبيا الحلو من حيث تحمل الجفاف وآفات التخزين. كما أكمل المركز كتالوجين عن الموارد الوراثية للذرة الرفيعة والبامية مما يمكن أن يتيح مزيداً من الاستخدام من قبل المربين والباحثين والطلاب والمرشدين الزراعيين والمزارعين. أيضا قام المركز بتطوير القدرات المادية والبشرية لقسم إدارة المعلومات كما وسع المركز نشاطه ليشمل مناطق جغرافية ومجموعات نوعية إضافية، حيث قام بجمع وحفظ موارد وراثية من ولايتي وسط وغرب دارفور وكذلك من المراعي الطبيعية بولاية شمال كردفان في عام 2015.

تعتبر الهيئة القومية للغابات هي السلطة الوحيدة المسؤولة عن حماية الغابات في السودان والحفاظ عليها وتنميتها. على الرغم من أن المجتمعات المحلية كانت في الأصل هي الجهات المسؤولة الرئيسية عن إدارة الغابات استنادا على معارفها الأصلية المتراكمة والممارسات التقليدية لتزويدها بالاحتياجات الأساسية من الغذاء والأدوية والألياف والاستخدامات الأخرى.
ساهمت الهيئة القومية للغابات بمجموعة متنوعة من المدخلات والخدمات لحماية واستدامة الاستخدام الآمن لموارد الغابات المتدهورة الحالية كانتاج الشتول وجمع بذور الغابات لزراعة الغابات. فمثلا زاد جمع بذور الغابات لزراعة الغابات وإعادة التأهيل من 70 طنًا في الثمانينيات من القرن الماضي إلى 323 طنًا في عام 2018، وزاد إنتاج الشتول من 2,6 مليون إلى 11,911,000 شتلة خلال نفس الفترة. أدى برنامج زراعة الغابات وإعادة الاستزراع الى

استعادة بعض أنواع الحيوانات المهددة بالانقراض والمنقرضة. كما دخلت الهيئة القومية للغابات في شراكات مع شركات القطاع الخاص لتأهيل الغابات المتدهورة.
الإدارة العامة للمراعي هي المسؤولة عن حفظ وتنمية المراعي والموارد الوراثية المرتبطة بها.
اتخذت العديد من الإجراءات التي تساهم في تنفيذ الهدف 7 من بينها:

- الصيانة داخل الموقع لأنواع نباتات المراعي المهددة بالانقراض لإعادة الأنواع الآخذة في الاختفاء إلى موئلها الطبيعي باستخدام طرق إعادة البذر ونثر البذور في مناطق الرعي الرطبة والجافة، في مواقع المراعي المفتوحة.
- الصيانة خارج الموقع الطبيعي والتوثيق وتشمل ما يلي:

أ. تحديث المعشبة الوطنية التي تحتوي على 9155 عينة تمثل 62 عائلة تم الحصول عليها من مناطق بيئية مختلفة منذ عام 1948.

ب. إنشاء أطلس الأنواع النباتية الهامة في السودان لتوفير المعلومات لقاعدة بيانات نباتات المراعي، وهو مفيد لأغراض الرصد والتقييم، والتخطيط، وتوزيع الأنواع.

ج. إنشاء الحديقة النباتية لنباتات للمراعي.

- حملات جمع البذور لإعادة نثر البذور.
- تشجيع القطاع الخاص للاستثمار في إنتاج بذور المراعي.
- بناء القدرات ورفع مستوى الوعي للمجتمعات المحلية وموظفي المراعي على المستوي المحلي.

المعوقات التي جابهت التنفيذ: على الرغم من اتخاذ كل هذه التدابير من قبل الجهات المعنية ذات الصلة لتحقيق هذا الهدف الا انها في مجملها كانت غير كافية وفاعلة جزئيا حسب تقييم الجهات نفسها ويعزى هذا لضعف الميزانيات المرصودة لتنفيذ تلك التدابير كواحد من أهم معوقات التنفيذ وضعف القدرات. هذا بالإضافة الى الجفاف وسوء استخدام موارد المراعي مما أدى إلى زيادة الضغط على تنوع الموارد الوراثية النباتية للمراعي، عدم وجود سوق للبذور العلفية للأنواع المختلفة لبذور المراعي وكذلك ضعف المعلومات الأساسية عن الأنواع المهددة بالانقراض،

الهدف8. **بحلول عام 2020، يُخفَّض التلوث، بما في ذلك التلوث الناتج عن المغذيات الزائدة، إلى مستويات لا تضر بوظيفة النظم الإيكولوجية وبالتنوع الحيوي:**

تم اتخاذ بعض التدابير على الرغم من عدم كفايتها لتحقيق الهدف 8 وقد اشتملت على تشكيل عدة لجان لفحص ومراقبة تسويق منتجات المبيدات الكيماوية والأسمدة ومعاينة طرق الرش والتخزين. إقامة شراكات مع شركات القطاع الخاص لإعادة تأهيل الغابات المتدهورة بسبب التلوث بالزيت في مناطق انتاج البترول. وضع عدد من المواصفات والمعايير السودانية للحد من التلوث كتلك المواصفة المتعلقة بالمبادئ التوجيهية لمكافحة التلوث من الموانئ المصدرة للنفط ووضع المعايير السودانية لإدارة تلوث المياه والنفايات ...الخ.

معوقات التنفيذ:

- ضعف الميزانيات لإجراء عمليات الفحص والمراقبة والمسوحات تعد من أكبر المعوقات لتحقيق هذا الهدف. بالإضافة الى عمليات اتجار الواسعة وغير الرسمية للمبيدات الكيماوية والأسمدة في البلاد، ووجود كميات كبيرة من المبيدات والأسمدة منتهية الصلاحية. تطبيق حوافز الأسعار والإعانات على مبيدات الآفات والأسمدة الكيماوية مما يؤدي إلى كثرة

تداولها وتوزيعها في جميع أنحاء البلاد والتي إذا ما تمت ازالتها ستسهم في تحقيق الهدف الوطني 3: المتعلق بالقضاء على الحوافز، بما في ذلك الإعانات، الضارة بالتنوع الحيوي أو التخلص التدريجي منها أو إصلاحها من أجل تقليل أو تجنب الآثار السلبية (انظر الهدف 3 أعلاه).

- عدم اعتماد نهج الإدارة المتكاملة للآفات لمكافحة الآفات لتقليل استخدام المبيدات، ضعف تطبيق القوانين والإجراءات الوقائية للمبيدات والأسمدة، وضعف وعي المجتمع بالتأثير السلبي للمنتجات الكيماوية منتهية الصلاحية، والإفراط في تداول المبيدات المهربة والمنتهية الصلاحية والممنوعة مثل المبيدات الحشرية.
- تعدد مصادر التلوث وتشمل على سبيل المثال زيادة تلوث المياه الساحلية والبحرية الناتجة من شحن زيوت الصيانة والتخلص من النفايات. زيادة تلوث التربة ومياه الأنهار نتيجة تسرب كيماويات معامل تكرير السكر، واستخدام الكيماويات السامة في استخراج الذهب، وانتشار جزيئات الغبار الاسمنتية، وانبعاث غاز الكربون من السيارات القديمة والمركبات ..الخ.
- ضعف وعي المجتمع بالتأثيرات السلبية للمنتجات الكيماوية منتهية الصلاحية.
- عدم تطبيق القوانين والإجراءات المتعلقة بالمبيدات والأسمدة.

الهدف9. **بحلول عام 2020، تعُرّف الأنواع الغريبة الغازية ومساراتها، ويُحدّد ترتيبها حسب الأولوية، وتخضع للمراقبة الأنواع ذات الأولوية أو يتم القضاء عليها وتوضع تدابير لإدارة المسارات لمنع إدخالها وانتشارها:**

تضمنت إجراءات إدارة وقاية النبات حملات سنوية لإدارة ومراقبة الأنواع الغريبة الغازية من خلال إجراء مسوحات ميدانية وجولات مراقبة باشراك جميع أصحاب المصلحة. نظمت الإدارة برامج إعلامية توعوية وقدمت خدمات الإرشاد المدرسي للمزارعين لنشر المعلومات حول التأثير السلبي للأنواع الغريبة الغازية ونفذت تدابير الإدارة المتكاملة للآفات لمكافحة الحشرات الغريبة الغازية بما في ذلك الجراد الصحراوي، وذبابة الفاكهة، وطيور Quelea– Quelea كما نفذت عدة حملات مسح ومراقبة للحشرات الغازية. بالإضافة لتعديل وتحديث بعض التشريعات والخطط الوطنية وتنفيذ بعض المشروعات فيما يخص البيئة البحرية والساحلية.

المعوقات لتي تمت مواجهتها لتنفيذ الهدف 9 والاحتياجات العلمية والتقنية لمعالجتها شملت:

- ارتفاع تكاليف اتخاذ تدابير التحكم والقضاء على الانواع الغريبة الغازية.
- عدم وجود أنظمة وأدوات رصد وتقييم فعالة للأنواع الغازية.
- عدم تحديد النقاط الساخنة للأنواع الغريبة الغازية.
- عدم وجود دراسات الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للأنواع الغريبة الغازية.

- عدم كفاية المعلومات وعدم توفر قاعدة بيانات حول الانواع الغريبة الغازية على المستوى القومي والولائي وضعف المعلومات العلمية لوضع السياسات واتخاذ القرار.
- عدم وجود خطط إدارة واضحة لمنع إدخال ومراقبة ومكافحة الأنواع الغريبة الغازية.
- عدم وجود إجراءات فعالة الحجر الصحي.
- ضعف التنسيق بين المؤسسات ذات الصلة بالأنواع الغريبة الغازية.

الهدف10. **بحلول عام 2015، تُخفَّض إلى أدنى حد الضغوط البشرية المتعددة على الشعب المرجانية، والنظم الإيكولوجية الضعيفة الأخرى التي تتأثر بتغير المناخ أو تُحمّض المحيطات، من أجل المحافظة على سلامتها ووظائفها:**

كل التدابير التي تم اتخاذها تتمركز حول تعديل بعض التشريعات والقوانين وتحديث الخطط الوطنية في البيئة البحرية والساحلية وتنفيذ المشروعات. لم تكن هنالك أنشطة واضحة تم اتخاذها في هذا الشأن وهنالك عدد من المعوقات التي تحول دون تنفيذ هذا الهدف من بينها:

محدودية البيانات الداعمة وعدم توفر قواعد البيانات التي تمكن من اتخاذ القرارات التي تستند إلى العلم والمعرفة، الافتقار إلى الحوافز الواضحة لمتابعة الاستدامة ومحدودية المعرفة حول الممارسات المستدامة من قبل المجتمعات المحلية مما نتج عنه سياسات ضيقة النطاق ومتفرقة ولا تستند على معلومات وبيانات كمية أو نوعية بسبب عدم اشراك ومشورة أصحاب المصلحة بالإضافة، الى وغياب مؤسسات المراقبة والتقييم مع سياسات نادرًا ما يتم تقييمها من أجل تفعيل وتجويد العمل.

الغاية الاستراتيجية (ج) تحسين حالة التنوع الحيوي عن طريق صون النظم الإيكولوجية، والأنواع والتنوع الوراثي

الهدف11. بحلول عام 2020، يتم حفظ 17 % على الأقل من مناطق اليابسة ومناطق المياه الداخلية و10% من المناطق الساحلية والبحرية، خصوصًا المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع الحيوي وخدمات النظام الإيكولوجي، من خلال نظم مدارة بفاعلية ومنصفة وتتسم بالترابط الجيد، وممثلة إيكولوجياً للمناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة، وإدماجها في المناظر الطبيعية الأرضية والمناظر الطبيعية البحرية الأوسع نطاقاً.

هناك تقدم جيد في اعلان المناطق المحمية في السودان يشمل:

- اعلان محمية الغزالي عام 2016 ممثلة للنظام البيئي الصحراوي.
- استكمال الدراسات الخاصة بإعلان حظيرة أمجر القومية للاراضي الرطبة بولاية النيل الأبيض.

- إنشاء محمية للحياة البرية بولاية كسلا لإثراء التنوع الحيوي وإعلانها منطقة محمية في المستقبل القريب.
- تطوير خطط الإدارة لمحمية الدندر للمحيط الحيوي وحظيرة جبل الداير القومية والمحميات البحرية بما يتماشى مع الإدارة الجديدة والتي أظهرت تحسنًا كبيرًا في إدارة جميع المناطق المحمية. على سبيل المثال تحديث الخطة الادارية لمحمية جزيرة سنقنيب وخليج دنغوناب ومحمية جزيرة مكوار البحرية.
- هذا بجانب مشاركة المجتمعات الساحلية في إدارة المحميات البحرية على طول الساحل السوداني للبحر الأحمر.
- تم تقييم الوضع الحالي لأسماك الزينة وخيار البحر على طول الساحل السوداني بولاية البحر الأحمر.
- بالإضافة إلى المناطق المحمية الجديدة المقترحة وخطط الإدارة للمناطق القائمة التي سيتم تطويرها في المستقبل القريب في إطار مشروع ممول المرفق العالمي للبيئة.

على الرغم من كل ما تم ذكره من انشطة واجراءات أدت الى التقدم الكبير في توسيع المناطق المحمية، إلا انها تظل غير كافية للتحقيق الهدف اذ أن المحميات البرية في السودان تمثل 5.8٪ من المساحة الكلية للبلاد بينما تمثل المحميات البحرية 10٪ من المنطقة الساحلية. كما لا توجد منطقة محمية تمثل النظام البيئي للمياه العذبة باستثناء منطقة أمجر المحمية المقترحة للأراضي الرطبة وتحديد موقع التغطية قيد الإعداد.

تواجه إدارة المناطق المحمية القائمة بتحديات كبيرة من بينها، توفير التمويل اللازم لتطوير السياسات وتنفيذها، تعزيز القدرات وتوفير الدعم الفني، التنسيق بين الوزارات، ووضع الحوافز الداعمة للاستدامة، تنفيذ اللوائح والقوانين، توفير المعلومات الكافية وقواعد البيانات لاتخاذ القرارات القائمة على العلم والمعرفة وتحديد ومعرفة الممارسات الغير المستدامة للسكان المحليين.

الهدف12. **بحلول عام 2020، منع انقراض الأنواع المعروفة المُهدّدة بالانقراض وتحسين وإدامة حالة حفظها، لا سيما بالنسبة للأنواع الأكثر تدهورا:**

شملت التدابير المتخذة ما يلي:

- إعادة تأهيل وإنشاء المزارع الغابية في المناطق المطرية التقليدية المتدهورة.
- إعادة تأهيل وإنشاء المزارع الغابية في المناطق المطرية التقليدية المتدهورة.
- اعتماد سياسة 5٪ في الأراضي المروية و10٪ في المطرية مثل الأحزمة الواقية في المشاريع الآلية.
- تعزيز القدرات الفنية المؤسسية.
- إجراء برامج تدريبية على الإدارة المجتمعية للمناطق المحمية.
- التقليل من حدة النزاعات بين حماية الحياة البرية والأنشطة البشرية.

- نجاح برنامج الاستزراع الغابي وإعادة الاستزراع في استعادة بعض أنواع الحيوانات المهددة بالانقراض والمنقرضة.
- الحفظ داخل الموقع لأنواع النباتات (المراعي) المهددة بالانقراض لاستعادتها إلى موئلها الطبيعي من خلال إعادة نثر البذور.

هنالك بعض المعوقات التي تحد من تحقيق هذا الهدف مما ترتب عليه عدم فعالية التدابير التي تم اتخاذها. من هذه المعوقات عدم كفاية البيانات والمعلومات التي تمكن من التخطيط السليم القائم على العلم والمعرفة، وضعف الميزانيات، وضعف القدرات البشرية المؤسسية، التنفيذ غير الفعال لقواعد الإدارة والأطر التشريعية، ضعف التنسيق بين المؤسسات ذات الصلة.

الهدف13. بحلول عام 2020، الحفاظ على التنوع الوراثي للنباتات المزروعة وحيوانات المزارع والحيوانات الأليفة والتنوع الوراثي للأقارب البرية، بما في ذلك الأنواع الأخرى ذات القيمة الاجتماعية والاقتصادية فضلاً عن القيمة الثقافية، ووضع وتنفيذ استراتيجيات لتقليل التآكل الوراثي وصون تنوعها الوراثي.

شملت التدابير المتخذة ما يلي: نفذ مركز صيانة وبحوث الموارد الوراثية النباتية الزراعية بهيئة البحوث الزراعية العديد من الأنشطة لجمع وحفظ الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة المختلفة في السودان خلال الفترة 2014-2017 من أجل سد الفجوات الجغرافية والتصنيفية للموارد الوراثية في بنوك الموارد الوراثية. وقد شملت عملية الجمع والحفظ الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من عدد من ولايات دارفور، وكذلك جمع أصناف النخيل المحلية وحفظها في بنك حقلي للموارد الوراثية خلال الفترة 2015- 2017، مع جمع عينات من الموارد الوراثية المحلية من المراعي الطبيعية بولاية شمال كردفان عام 2015، إضافة لجمع وحفظ أقارب برية لبعض المحاصيل بما في ذلك الذرة الرفيعة والدخن. بالإضافة لعدد من الانشطة التي تم ذكرها آنفا.

المعوقات التي تحول دون تحقيق الهدف كثيرة ولكن معظمها ورد ضمن معوقات اهداف سالفة الذكر ومن اهمها ضعف التمويل وضعف القدرات المؤسسية والبشرية والفنية.

الغاية الاستراتيجية (د): تعزيز المنافع التي تتحقق للجميع من التنوع الحيوي وخدمات النظم الإيكولوجية.

الهدف14. بحلول عام 2020، استعادة وصون النظم الإيكولوجية التي توفر خدمات أساسية، بما في ذلك الخدمات المرتبطة بالمياه، وتسهم في الصحة وسبل العيش والرفاه، مع مراعاة احتياجات النساء والمجتمعات الأصلية والمحلية والفقراء والضعفاء:

التدابير المتخذة شملت ما يلي:

- تدير المجتمعات المحلية الغابات اعتمادًا على المعارف الأصلية المتراكمة والممارسات التقليدية، وقد تم تسجيل 90 نوعًا من أصل 150 نوعًا من الأشجار توفر أغذية برية وتدعم الأمن الغذائي للأسر خلال مواسم الجفاف.
- هنالك زيادة قي جمع بذور الغابات لزراعة الغابات وإعادة تأهيلها من 70 طنًا في ثمانينيات القرن الماضي حتى 323 طنًا في عام 2018، وزيادة إنتاج الشتول من 2.6 مليون إلى 11,911,000 شتلة خلال نفس الفترة، وبالتالي زيادة المساحات المزروعة السنوية لأشجار الغابات من 4200 هكتار إلى 315390 هكتارًا.
- نجح برنامج التشجير وإعادة التشجير في إدخال نظام التونجا في الغابات المحجوزة في العديد من الولايات، وخاصة في مناطق توطين اللاجئين في القضارف وولايات النيل الأبيض، وفي منطقة حزام الصمغ العربي بما في ذلك غابة النبق في إقليم كردفان.
- أدت تدابير التنوع الحيوي الغابي بالشراكة مع القطاع الخاص إلى إعادة تأهيل الأراضي الغابية المتدهورة وخفض 1817 هكتارًا من مساحة الغابات الملوثة بالنفط في الأراضي المتدهورة في مواقع إنتاج البترول في ولاية غرب كردفان خلال الفترة 2015-2017.

ومن المعوقات ضعف الميزانيات وعدم تقدير قيم التنوع الحيوي وخدماته.

الهدف15. **بحلول عام 2020، إتمام تعزيز قدرة النظم الإيكولوجية على التحمل ومساهمة التنوع الحيوي في مخزون الكربون، من خلال الحفظ والاستعادة، بما في ذلك استعادة 15% على الأقل من النظم الإيكولوجية المتدهورة، مما يسهم بالتالي في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه ومكافحة التصحر:**

من التدابير المتخذة تم الاضطلاع بعدد من التدابير والأنشطة بما في ذلك إعداد الخطة الوطنية للتكيف مع التغيرات المناخية، إعداد تقرير فني عن سياسات وتدابير تغير المناخ كأساس لتطوير المزيد من السياسات والتدابير الوطنية المتعلقة بتغير المناخ، الاعداد للاستراتيجية الوطنية لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة وتدهور الغابات (REDD+) التي تتناول الأسباب الرئيسية لإزالة وتدهور الغابات، إجراء دراسات حول التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من حدته، تنفيذ مشاريع متعلقة بتغير المناخ والتنوع الحيوي، مثل مشروع التكيف مع التغيرات المناخية استنادا على النظم البيئية بولاية النيل الأبيض وفي النظم البيئية الهامة وشديدة التأثر بتغير المناخ مثل المناطق الساحلية في ولاية البحر الأحمر.

الهدف16. بحلول عام 2015، يسري مفعول بروتوكول ناغويا للحصول على الموارد الوراثية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، ويتم تفعيله، بما يتماشى مع التشريع الوطني.

دخل بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الوراثية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها حيز النفاذ في أكتوبر 2014. وقد صادق السودان على البروتوكول في أكتوبر من العام 2014 وعمل على دخوله حيز النفاذ. ويعتمد عدد متزايد من البلدان تشريعات وأطر سياسات لتنفيذ التدابير المنصوص عليها في البروتوكول، على الرغم من بقاء التحديات من حيث القدرات. فقد تم اتخاذ عدد من الإجراءات على المستوي الوطني لتنفيذ البروتوكول علي نحو فاعل. من بين تلك الإجراءات على سبيل المثال اعداد مشروع قانون وطني للحصول على الموارد الوراثية والمعارف التقليدية المرتبطة بها وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدامها. هذا القانون من شانه ان يفرض سيادة الدولة على مواردها الوراثية ويعمل على مكافحة القرصنة البيولوجية كما انهه يعمل على مقابلة التزامات السودان تجاه بروتوكول ناغويا والذي يلزم الدول على اتخاذ التدابير التشريعية والمؤسسية لتنفيذ البروتوكول. بالإضافة الى ذلك تم تنفيذ كثير من أنشطة بناء القدرات. عن أهمية البروتوكول ورفع الوعي.

الغاية الاستراتيجية (هـ): تعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي، وإدارة المعارف وبناء القدرات

الهدف17. **بحلول عام 2015، يكون كل طرف قد أعد واعتمد كأداة من أدوات السياسة، وبدأ في تنفيذ، استراتيجية وخطة عمل وطنية للتنوع الحيوي بحيث تكون فعالة وتشاركية ومحدثة:**

أعد السودان كطرف في اتفاقية التنوع الحيوي منذ عام 1995، الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي (NBSAP) للفترة 2015 -2020 . وتتوافق الأهداف الوطنية المدرجة في هذه الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي مع أهداف أيشي للتنوع الحيوي العشرين التي جاءت في استراتيجية وخطة عمل التنوع الحيوي على المستوى العالمي.

الهدف18. **بحلول عام 2020، احترام المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية للمجتمعات الأصلية والمحلية ذات الصلة بحفظ التنوع الحيوي واستخدامه المستدام، واحترام استخدامها المألوف للموارد الحيوية، رهنا بالتشريع الوطني والالتزامات الدولية ذات الصلة، وأن تُدمج وتنعكس بالكامل في تنفيذ الاتفاقية مع المشاركة الكاملة والفعالة للمجتمعات الأصلية والمحلية، وذلك على جميع المستويات ذات الصلة:**

تم اتخاذ إجراءات فاعلة من بينها تطوير موجهات لحصر المعارف التقليدية وخيارات لحمايتها. كما تم اعداد أربعة بروتوكولات مجتمعية من شانها مساعدة المجتمعات المحلية في صنع القرار في حالة الحصول على معارفها التقليدية ومواردها الوراثية وأيضا بشأن تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام هذه الموارد.

الهدف19. **بحلول عام 2020، إتمام تحسين المعارف والقاعدة العلمية والتكنولوجيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي، وقيمه، ووظيفته، وحالته واتجاهاته، والآثار المترتبة على فقدانه، وتقاسم هذه المعارف والقاعدة والتكنولوجيات ونقلها وتطبيقها على نطاق واسع:**

تحقق تقدم كبير في توليد المعارف والبيانات المتعلقة بالتنوع الحيوي، من خلال انشاء موقع الكتروني خاص بالتنوع الحيوي (غرفة تبادل المعلومات للتنوع الحيوي) كما تم انشاء قاعدة بيانات للتنوع الحيوي. وتم ذلك باشراك كافة الجهات ذات الصلة، وقد تم تدريبهم على استخدامها وتحميل المعلومات والبيانات الخاصة بكل قطاع. واتاحت غرفة تبادل المعلومات للتنوع الحيوي وقاعدة بيانات التنوع الحيوي جمع بيانات ضخمة حول التوع الحيوي إلا انه لاتزال هنالك ثغرات في المعلومات وعلى وجه الخصوص فيما يتعلق بعواقب فقدان التنوع الحيوي بالنسبة للأشخاص والمجتمعات والاقتصاد ككل، وفي اتخاذ القرارات.

الهدف20. **بحلول عام 2020، كحد أقصى، ينبغي إحداث زيادة محسوسة في المستويات الحالية لحشد الموارد المالية للتنفيذ الفعال للخطة الاستراتيجية للتنوع الحيوي (2011-2020) من جميع المصادر، وفقا لعملية موحدة ومتفق عليها في استراتيجية حشد الموارد. ويخضع هذا الهدف للتغييرات اعتمادًا على تقييمات الاحتياجات إلى الموارد التي ستعدها الأطراف وتبلغ عنها:**

تم إعداداستراتيجية حشد الموارد المالية من جميع مصادرها مقترنا بإعداد الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي. حيث تمكن استراتيجية حشد الموارد المالية من اتاحة وتيسير التمويل اللازم لتنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي وتحقيق أهدافها. كانت الموارد المالية غير كافية لتنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي. ولم يتمكن من الحصول على أي تمويل من جميع المصادر التي جاءت باستراتيجية حشد الموارد ويعزى ذلك للظروف الاقتصادية والسياسية التي كانت تمر بها البلاد، فقط تم استخدام الموارد المالية المتاحة من المرفق العالمي للبيئة وكان إجمالي الأموال المتاحة من المرفق العالمي للبيئة تقل كثيرا عن المبلغ اللازم لتحقيق أهداف الاستراتيجية المدرجة بالخطة الوطنية للتنوع الحيوي. فقد تم تمويل مشروعين وهما تعزيز نظام المناطق المحمية والإدارة المتكاملة للنظم البيئية بمبلغ 4,6 مليون دولار ويقدم التمويل عن طريق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. هذا المشروع من شانه ان يساعد الدولة في المضي قدما في تحقيق الهدف 11 للاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي والذي ينص على أن يتم حفظ 17% على الأقل من مناطق اليابسة ومناطق المياه الداخلية و10% من المناطق الساحلية والبحرية. المشروع الاخر حول استعادة الغابات النيلية وحفظ التنوع الحيوي وتحسين سبل كسب العيش علما بأهمية الغابات النيلية ودورها في التنمية وتوفير سبل كسب العيش وغيرها من الخدمات. كما من شأن هذا المشروع أن يسهم في تحقيق الهدف 14 والذي ينص على استعادة وصون النظم الإيكولوجية التي توفر خدمات أساسية، بما في ذلك الخدمات المرتبطة بالمياه، وتسهم في الصحة وسبل العيش والرفاه، مع مراعاة احتياجات النساء والمجتمعات الأصلية والمحلية والفقراء والضعفاء. تمت اجازته مذكرته الأولية من المرفق العالمي للبيئة بمبلغ 3 مليون دولار عبر منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة.

بالإضافة لما ورد ذكره عن اسهام هذين المشروعين في تحقيق اهداف الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية الا انهما سيسهمان في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتشمل على سبيل المثال لا الحص: الهدف (1) القضاء على الفقر، والهدف (2) تحقيق الامن الغذائي وتحسين سبل كسب العيش، والهدف (6) توفير المياه النظيفة للمجتمعات الريفية ورفع مستوى المعيشة وإتاحة فرص التوظيف والهدف (13) التكيف مع التغيرات المناخية، وانشاء الشراكات مع القطاع الخاص.