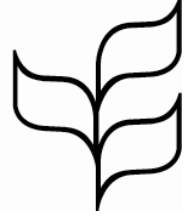


الاتفاقية المتعلقة
بالتنوع البيولوجي



الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية
الاجتماع الخامس عشر
مونتريال، 7-11 نوفمبر/تشرين الثاني 2011
البند 4-4 من جدول الأعمال المؤقت*

التنوع البيولوجي في القطب الشمالي

مذكرة من الأمين التنفيذي

توصيات مقترحة

قد ترغب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية أن تضع توصية على أساس الخطوط
التالية:

إن الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية

1. ترحب بالتقرير الخاص بالتنوع البيولوجي في القطب الشمالي الذي أعدته الأمانة الدولية
للفريق العامل التابع لمجلس القطب الشمالي المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي؛

2. تشجع التعاون المستمر القائم بين اتفاقية التنوع البيولوجي والفريق العامل المعني بصون
نباتات وحيوانات القطب الشمالي فيما يتعلق بعمليات رصد وتقييم حالة التنوع البيولوجي والاتجاهات
والأخطار المتعلقة بهذا التنوع.

أولا - مقدمة

1. دعا مؤتمر الأطراف العاشر لاتفاقية التنوع البيولوجي في المقرر 13/10 بشأن القضايا الجديدة والناشئة، مجلس القطب الشمالي إلى تقديم معلومات وعمليات تقييم ذات صلة بالتنوع البيولوجي في القطب الشمالي وخاصة المعلومات التي توافرت من خلال برنامج رصد التنوع البيولوجي للمناطق المحيطة بالمنطقة القطبية التابع للفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي التابع لمجلس القطب الشمالي للنظر من جانب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية.

2. واستجابة لهذه الدعوة، أعد الأمين التنفيذي للأمانة الدولية للفريق العامل التابع لمجلس القطب الشمالي والمعني بنباتات وحيوانات القطب الشمالي التقرير التالي، وقدم إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية. ويقدم التقرير عرضا عاما لأنشطة صون نباتات وحيوانات القطب الشمالي، وبرز الأعمال الجارية والمقررة في إطار هذا الصون والتي سوف تسهم في تحقيق أهداف عملية اتفاقية التنوع البيولوجي إلا وهي تتبع حالة واتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي.

ثانيا - التنوع البيولوجي في القطب الشمالي

لماذا الأهمية العالمية للقطب الشمالي؟

3. تغطي المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي، حسب تعريف الفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي، مساحة 14.8 مليون كيلومتر مربع من الأراضي و13 مليون كيلومتر مربع من المحيطات. وتضطلع مناطق الحياة البرية الشاسعة هذه، حيث مازالت عمليات النظم الايكولوجية تعمل في حالة طبيعية إلى حد كبير، بدور رئيسي في التوازن الفيزيائي والكيميائي والبيولوجي للكوكب. وتوجد في المنطقة القطبية سبع من أكبر مناطق الحياة البرية العشر المتبقية على ظهر الأرض. وتمثل إحدى هذه المناطق وهي المتنزه الوطني الشمالي الشرقي في غرينلاند بمساحة 972,000 كيلومتر مربع، أكبر متنزه وطني في العالم. ويضم القطب الشمالي مع القطب الجنوبي أكبر موارد المياه العذبة على الأرض. والقطب الشمالي موئل مجتمعات متنوعة ونشطة وفريدة تعتمد ثقافتها الأصلية على الأراضي والمياه والمحيط، وتقيم روابط وثيقة معها وتتحدث مئات من اللغات المختلفة.

4. ويأوي القطب الشمالي طائفة واسعة من التنوع البيولوجي بما في ذلك الكثير من الأنواع ذات الأهمية العالمية¹ ويشمل ذلك أكثر من نصف طيور الشاطئ العالم²، و80 في المائة من أعداد الوز في العالم³، وعدة ملايين من الرنة والإيل والكثير من الثدييات الفريدة مثل الدب القطبي. ويصل إليها خلال فترة التكاثر الصيفي القصيرة 279 نوعا من الطيور من مناطق بعيدة حتى جنوب أفريقيا وأستراليا ونيوزيلندا وأمريكا الجنوبية للاستفادة من فترات النهار الطويلة وفترة التكاثر المكثفة. كذلك تهاجر إلى القطب الشمالي سنويا العديد من أنواع الثدييات البحرية بما في ذلك الحيتان الرمادية والحلباء والفقمة القيثارية وذات العرف.

5. وتشير التقديرات إلى أن القطب الشمالي يضم ربع احتياطات العالم المتبقية من النفط والغاز وهي الاحتياطات التي يتوقع زيادة تنميتها. ويجري الآن بالفعل إنتاج 10 في المائة من النفط و25 في المائة من الغاز الطبيعي في العالم في القطب الشمالي والمناطق شبه القطبية الشمالية، حيث يأتي معظمها من الاتحاد

¹ تقييم آثار المناخ القطب الشمالي، 2005. تقييم آثار المناخ القطب الشمالي، دار نشر جامعة كامبريدج، المملكة المتحدة عدد الصفحات 1042.

² Zöckler, C., Delany, S. & Hagemeijer, W. 2003. تقلص أعداد الطيور المخوض، كيف يمكننا تحديد الأسباب؟ مجموعة دراسة الطيور المخوض 100: 211-202

³ Zöckler 2008. دور مجموعة أخصائيي الوز في برنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق المحيطة بالقطب الشمالي. فوجيفيلت. 129: 127-130.

الروسي.⁴ وتؤكد هذه المعلومات أن القطب الشمالي منطقة ذات أهمية عالمية، وأن ماسيحدث فيها سيكون له تأثيرات تتجاوز حدودها.

ماذا يحدث في التنوع البيولوجي في القطب الشمالي؟

6. نشر الفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي (CAFF) في عام 2001 تقريراً عن نباتات وحيوانات القطب الشمالي: الحالة والصون⁵، وبعد ذلك بالفعل أول عرض عام عن التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. ويوفر التقرير "فهماً واضحاً لأهمية أكبر نظام ايكولوجي في العالم وحالته في مواجهة عالم يتغير بسرعة". وأشار التقرير إلى أنه في حين أن جزءاً كبيراً من القطب الشمالي ما يزال في حالته الطبيعية، وأن تأثيرات النشاط البشري ما تزال ضئيلة نسبياً، فإن الأفراد والأنواع والنظم الايكولوجية في كافة أنحاء القطب الشمالي تواجه أخطاراً ناشئة عن أسباب كثيرة، وأن النتائج طويلة الأجل للتأثيرات البشرية غير معروفة. وأشار التقرير على وجه الخصوص إلى أن المعلومات الضرورية لتحديد الحالة والاتجاهات الخاصة بحيوانات القطب الشمالي متفرقة، كما أنها تكاد تكون معدومة كلية بالنسبة للنباتات.

7. ومنذ نشر التقييم الخاص بنباتات وحيوانات القطب الشمالي: الحالة والصون⁵، دخل القطب الشمالي في فترة من الضغوط والتغيير المكثفة شملت مجموعة من التحديات وعوامل إجهاد كان تغير المناخ في مقدمتها. ويتوقع أن يؤدي احترار المناخ في القطب الشمالي إلى إطلاق الكثير من التغييرات البيئية بما في ذلك ذوبان الجليد البحري، وزيادة جريان المياه، وارتفاع مستوى سطح البحر في نهاية المطاف مع ماينطوي عليه ذلك من انعكاسات ضخمة على السواحل. ويجري بالفعل الإحساس ببعض هذه التغييرات. فارتفاع درجات الحرارة يظهر بالفعل الكثير من الآثار على التنوع البيولوجي في القطب الشمالي بما في ذلك انتقال العديد من الأنواع الجنوبية صوب الشمال، وتكون الشجيرات، واخضرار الأراضي، وتغيير المجموعات النباتية وما يرتبط بها من حيوانات، وزيادة الأنواع الغازية التي تحل مكان الأنواع المحلية في القطب الشمالي، وظهور أمراض جديدة. وعلاوة على ذلك، فإن التغييرات في توقيت الأحداث (الظواهر) تمثل أحد جوانب التغيير الذي قد يؤدي إلى تعارض بين العوامل البيئية ذات الصلة. ولذا فإن بعض أشكال التنوع البيولوجي المحلي قد تكون وشيكة التعرض لخطر الانقراض.

8. وقد زاد متوسط درجات حرارة القطب الشمالي خلال المائة عام الماضية بمعدل يقرب من ضعف متوسط المعدل العالمي⁶. فخلال الثلاثين عاماً الماضية، تناقص الحجم الأدنى للجليد البحري في القطب الشمالي بنحو 45,000 كيلومتر مربع سنوياً⁷. وإلى جانب الانهيارات والذوبان السابقة، تقلص حجم الغطاء الثلجي الأرضي في نصف الكرة الشمالي، ويتوقع أن يستمر كذلك⁷. وسوف يمارس حجم هذه التغييرات تأثيرات كبيرة على الدينامية البيولوجية في القطب الشمالي. ويرتبط بعض من أسرع التغييرات البيولوجية بالاحترار الذي حدث في البيئات البحرية وتلك الخاصة بالمياه العذبة. والأنواع الأكثر تأثراً هي تلك المحدودة الانتشار أو ذات العادات الغذائية المتخصصة التي تعتمد على التغذية بالأعلاف الثلجية. وتشمل التأثيرات المتوقعة الأخرى لتغير المناخ وغير ذلك من عوامل الإجهاد مثل التنمية الصناعية واستغلال الموارد على التنوع البيولوجي في القطب الشمالي مايلي:

(أ) التغييرات في الانتشار والنطاقات الجغرافية والوفرة بشأن الأنواع (بما في ذلك الأنواع الغريبة)؛

⁴ النفط والغاز في القطب الشمالي، برنامج الرصد والتقييم في القطب الشمالي (2007) ص 17.

⁵ الفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي 2001. نباتات وحيوانات القطب الشمالي: الحالة والصون (تحرير) هلسنكي ص 266.

⁶ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2007. موجز مقدم لصانعي السياسات. في: تغير المناخ، 2007: الأساس العلمي الفيزيائي. مساهمة الفريق العامل الأول في تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. (Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)).

⁷ 2009 Post, E et al, P. 7، الديناميات الايكولوجية عبر القطب الشمالي المرتبطة بتغيير المناخ في الأونة الأخيرة. Science. 325 (5946): 1358-1355.

(ب) التغييرات في الموائل الخاصة بالأنواع القطبية المتوطنة؛

(ج) التغييرات في الموارد الجينية؛

(د) التغييرات في سلوك الأنواع المهاجرة.

9. ومن المتصور حدوث عدد من التحديات إزاء التنوع البيولوجي في القطب الشمالي مع نشوء تغير المناخ بوصفه أكثر عامل الإجهاد انتشاراً وأهمية على التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وثمة عوامل إجهاد أخرى مهمة أيضاً ومستمرة في ممارسة تأثيراتها مثل التلوث وتفتيت الموائل والتنمية، والمصيد الثانوي ومستويات الحصاد غير المستدامة. وتنطوي التفاعلات المعقدة بين تغير المناخ وهذه العوامل على احتمال تضخيم التأثيرات على التنوع البيولوجي.

10. ومع احترار المناخ واحتمال تزايد عمليات الشحن وتنمية الموارد (مثل التنقيب عن النفط والغاز)، هناك احتمال لزيادة التلوث واضطراب التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وقد تؤدي زيادة التنمية إلى ظهور أنماط مختلفة من الاستيطان، وتغييرات في استخدام الموارد. وقد يزيد تقلص الغطاء الجليدي عدد المناطق التي يمكن أن يصل إليها الصيادون، وتوفير أصناف إقتصادية جديدة مما يؤدي إلى توفير فرص وتحديات أمام الاستخدام المستدام. ويهاجر الكثير من الأصناف القطبية لمسافات طويلة في كافة أنحاء العالم ومن ثم فهي عرضة لتغييرات بيئية خلال ارتحالها بما في ذلك العودة بالملوثات في أجسامها إلى الشمال. وتوفر هذه التغييرات الجارية والنامية تحدياً أمام تحديد أفضل الوسائل للاستجابة، وأخذ هذه التغييرات في الاعتبار لدى التخطيط للإدارة المستدامة والفعالة للقطب الشمالي. ويعمل الفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي على الخطوط الإلتقاء بين العلم والسياسات، وعلى ذلك فإنه بالغ الأهمية في توفير آلية لوضع استجابات مشتركة بشأن القضايا ذات الأهمية.

ثالثاً - الفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي ومجلس القطب الشمالي

11. أدركت البلدان الأعضاء في مجلس القطب الشمالي أن النظام الايكولوجي المشترك بينها مع ماينطوي عليه من نباتات وحيوانات فريدة يعاني من الضعف، ويتعرض للتهديد من جانب العديد من الأسباب، وأن التغييرات في التنوع البيولوجي في القطب الشمالي ينطوي على انعكاسات عالمية. وبغية التشجيع على صون نباتات وحيوانات القطب الشمالي وتنوعها وموائلها، أنشئ الفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي (CAFF) في عام 1992 في إطار إستراتيجية حماية بيئة القطب الشمالي. ويمثل هذا الفريق العامل واحداً من ستة أفرقة عمل تابعة لمجلس القطب الشمالي⁸، وينصب تركيزه على التنوع البيولوجي. ويغطي نطاق المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي على النحو المبين في تشكيل مجلس إدارته الذي يتألف من أعضاء في المجلس من ثمانية بلدان من القطب الشمالي⁹ وست منظمات أصلية¹⁰، ومراقبين من المنظمات الدولية أي الاتحاد الدولي لصون الطبيعية، والصندوق العالمي للحياة البرية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة فضلاً عن بلدان غير قطبية شمالية¹¹.

12. وتتمثل ولاية الفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي في معالجة صون التنوع البيولوجي في القطب الشمالي وإبلاغ النتائج للحكومات والمقيمين في القطب الشمالي لمساعدتها في الترويج للممارسات التي تضمن استدامة استخدام موارد القطب الشمالي. ويتعين لنجاح صون البيئة الطبيعية والتمكين

8 www.arctic-council.org

⁹ البلدان الثمانية الأعضاء في مجلس القطب الشمالي هي كندا والدنمارك/ غرينلاند: جزر فارو/ وفنلندا وإيسلندا، والنرويج والسويد والاتحاد الروسي والولايات المتحدة الأمريكية.

¹⁰ المنظمات الست الأصلية الأعضاء في مجلس القطب الشمالي هي مؤتمر الألويت في المناطق المحيطة بالقطب، ومجلس اثاباسكان، والجيش في المجلس الدولي، ومجلس سامي وRAIPON ورابطة الألويت الدولية.

¹¹ والبلدان المراقبة في مجلس القطب الشمالي هي فرنسا وألمانيا وبولندا وأستراليا وهولندا والمملكة المتحدة.

من التنمية الاقتصادية وتوفير بيانات خط أساس شامل بما في ذلك الحالة والاتجاهات فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي والموائل وسلامة النظام الايكولوجي في القطب الشمالي.

13. وتوفر مشروعات الفريق العامل البيانات لأغراض صنع القرار المستنير ومن ثم المساعدة في تسوية المعضلة القائمة بين الرغبة في صون البيئة الطبيعية وإتاحة النمو الإقليمي. ويوجه الفريق العامل خطة إستراتيجية تابعة لمجلس القطب الشمالي لصون التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. ويستخدم الفريق العامل نهج النظم الايكولوجية، وترتبط أنشطته، حيثما يكون ملائماً، بوحدات النظم الايكولوجية المحددة بوضوح.

14. وفيما يلي ملخص للأهداف والإجراءات المحددة للفريق العامل:

- (أ) التعاون لتحقيق البحوث الأكثر فعالية والاستخدام والصون المستدامين؛
- (ب) التعاون لصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي وتنوعها وموائلها؛
- (ج) حماية النظم الايكولوجية للقطب الشمالي من الأخطار التي يسببها البشر؛
- (د) العمل على وضع قوانين ولوائح وممارسات أكثر فعالية لإدارة النباتات والحيوانات والموائل واستخدامها وصونها؛
- (هـ) العمل في تعاون مع الشعوب الأصلية في القطب الشمالي؛
- (و) التشاور والعمل مع المنظمات الدولية الملائمة والسعى إلى وضع أشكال أخرى للتعاون؛
- (ز) جمع المعلومات المتعلقة بصون القطب الشمالي ونشرها بصورة منتظمة؛
- (ح) الإسهام في عمليات التقييم البيئي للأنشطة المقترحة؛
- (ط) تقديم توصيات سياساتية لتيسير صنع القرار الأكثر استنارة والاستخدام المستدام للموارد الحية في القطب الشمالي.

15. وتتعلق الأولويات المشتركة المتفق عليها لفترة الرئاسة النرويجية والدنماركية والسويدية (2007-2013) لمجلس القطب الشمالي بتغير المناخ، والإدارة المتكاملة للموارد، والسنة القطبية الدولية، والشعوب الأصلية، والموارد الحية المحلية وقضايا الإدارة. وأضافت رئاسة السويد لمجلس القطب الشمالي (2011-2013) التنوع البيولوجي لهذه القائمة. ويعكس عمل الفريق العامل التأكيد المسند لهذه الأولويات مع التركيز على الخدمات الإرشادية والإتصال، والتعاون وتكامل البيانات والمعلومات المكانية ومجموعات بيانات عن المناطق المحيطة بالقطب الشمالي وتحليلاتها، كما أسند الفريق العامل تركيزاً إلى السنة القطبية الدولية وذلك بالاستفادة من البحوث الناشئة عن هذه السنة والإسهام في تراث السنة القطبية الدولية. ويمثل تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي الذي يجريه الفريق العامل، وبرنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي، ومختلف الأنشطة الأخرى التي يضطلع بها الفريق العامل مساهمة هامة في فهم تأثيرات تغير المناخ وغير ذلك من عوامل الإجهاد على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد الحية في القطب الشمالي.

رابعا - برنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي (CBMP)

16. أبرز احتزار القطب الشمالي مع تأثيراته الكثيرة والمتزايدة على النباتات والحيوانات والموائل الحاجة إلى تحديد الثغرات في المعارف وسدها بشأن مختلف جوانب التنوع البيولوجي في القطب الشمالي ورصده. وقد حددت هذه الحاجة بوضوح في تقييم التأثيرات المناخية في القطب الشمالي لعام 2005 الذي أوصى بتوسيع وتعزيز الرصد الطويل الأجل للتنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وقد استجاب الفريق

العامل لصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي لهذه التوصية بتنفيذ برنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي.¹²

17. وبرنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي هو البرنامج الأساسي للفريق العامل، ويجري عن طريق الفريق العامل ومجلس القطب الشمالي، توجيه أنشطته نحو تحقيق الصون الفعال. وسياسات التخفيف والتكيف، والترويج لاستدامة الموارد الحية في القطب الشمالي. وهذا البرنامج عبارة عن شبكة دولية للعلماء ومستخدمي الموارد العاملين معا لتعزيز رصد التنوع البيولوجي في القطب الشمالي للنهوض بعمليات رصد وفهم الاتجاهات الهامة في التنوع البيولوجي والإبلاغ عنها لتيسير اتخاذ القرارات الأكثر استنارة وحسنة التوقيت في مجال الإدارة. ويعمل برنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي كمنتدى دولي لعلماء وخبراء الصون الرئيسيين من جميع بلدان القطب الشمالي الثمانية ومنظمات الشعوب الأصلية في مجلس القطب الشمالي ومنظمات الصون العالمية الرئيسية. ويتمثل هدف البرنامج في تيسير الرصد والاتصال والاستجابة الأسرع وتيرة فيما يتعلق بالاتجاهات والضغوط ذات الصلة بالتنوع البيولوجي التي تؤثر في منطقة القطب الشمالي. والغرض من البرنامج هو تيسير صون التنوع البيولوجي في القطب الشمالي والاستخدام المستدام للمواد الطبيعية في المنطقة من خلال:

(أ) تحقيق التجانس في جهود الرصد في القطب الشمالي وتعزيزها مما يؤدي إلى النهوض بقدرتنا على رصد وفهم الاتجاهات الرئيسية؛

(ب) إبلاغ صانعي القرارات الرئيسيين وأصحاب المصلحة والتواصل معهم مما يؤدي إلى التمكين من تحقيق تصدى الصون والتكيف بفعالية للتغيرات في التنوع البيولوجي في القطب الشمالي.

18. وهذا البرنامج في المقام الأول والأهم كيان تنسيقي من أجل (1) برامج رصد التنوع البيولوجي في القطب الشمالي القائمة (2) معالجة الثغرات في المعارف من خلال تحديد برامج جديدة (3) جمع البيانات ودمجها وتحليلها. (4) إبلاغ النتائج. ويمكن للبرنامج، من خلال وظيفته التنسيقية، من إقامة إطار تعاوني لرصد وتقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي مما يؤدي إلى التوصل إلى أفكار متعمقة لم يكن بالوسع التوصل إليها في السابق على نطاق المناطق القطبية. وستمثل النتيجة النهائية في التوصل إلى فهم أشمل لبيئة القطب الشمالي والى أفضل السبل لصون مواردها والتكيف مع التغييرات التي تحدث بداخلها.

19. وبغية ضمان التنسيق والتكامل مع المبادرات العالمية ذات الصلة، يرتبط البرنامج استراتيجياً ببرامج الصون الدولية ومبادرات البحوث والرصد الأخرى مثل تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي (ABA) التابع للفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي، وشبكة رصد التنوع البيولوجي-الجغرافي (برنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي (CBMP) عبارة عن شبكة إقليمية لرصد التنوع البيولوجي "Arctic-BON")، والشراكة المعنية بمؤشرات التنوع البيولوجي (BIP)، ومبادرة شبكات دعم رصد القطب الشمالي (SAON). وتترأس كندا حالياً برنامج CBMP. وتشرف لجنة توجيهية على التوجيه الاستراتيجي والتنفيذ فيما يتعلق بهذا البرنامج.

أفرقة الخبراء المعنية بالرصد

20. ينتهج برنامج CBMP نهج إدارة يعتمد على النظم الايكولوجية ويعمل بوصفه شبكة للشبكات المعنية بتنسيق المواضيع ذات الصلة بالأنواع والموائل والشبكات المعتمدة على المواقع. وجرى تنشيط سلسلة من أفرقة الخبراء المعنية بالرصد (الأفرقة المعنية بالتنوع البيولوجي البحري والخاص بالمياه العذبة

والأرض في حين مازال الفريق المعني بالتنوع البيولوجي الساحلي قيد الإعداد)، ويعالج كل فريق نظاماً من النظم الرئيسية في القطب الشمالي. وتعمل هذه الأفرقة كآلية جامعة لتنسيق أنشطة رصد التنوع البيولوجي القائمة في القطب الشمالي. ويكلف كل فريق من أفرقة الخبراء هذه بوضع خطط رصد متكاملة طويلة الأجل. وقد انتهى العمل من أول خطط الرصد هذه (النظم الايكولوجية البحرية) ووافق عليها مجلس القطب الشمالي، وسيبدأ التنفيذ في خريف عام 2011. ومن المقرر استكمال الخطط الخاصة بالمياه العذبة والأرضية في عام 2012، وسوف يوفر تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي التابع للفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي المقرر أن يستكمل في 2013 خط الأساس لخطط الرصد التابعة لبرنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي CBMP.

شبكات وخطط الرصد

21. سعياً إلى دعم أفرقة الخبراء المعنية بالرصد وخططها الخاصة برصد المناطق القطبية المحيطة بالقطب الشمالي، وضعت أو يجري وضع سلسلة من الأطر المعنية بالرصد. وتشمل الأطر المستكملة المعنية بالرصد: الطيور البحرية والثدييات البحرية، وطيور الشاطئ، والرنة، ونظم الرنة البرية- البشرية. ويعمل برنامج CBMP حالياً في وضع سلسلة من الأطر الإضافية المعنية بالرصد مثل الخطة الأولى لرصد الدببة القطبية في القطب الشمالي التي تخضع حالياً للاستعراض، ومن المقرر الانتهاء من وضعها في سبتمبر/أيلول 2011. كما يجري إعداد إطار لرصد المناطق المحمية حيث وصلت وثيقتها الأساسية إلى مرحلة الاستعراض النهائي.

الأرقام الدليلية والمؤشرات

22. إن الرصد الفعال هو حجر الأساس لصنع القرار المستجيب. غير أنه ما لم تبلغ المعلومات الصحيحة في الأشكال السليمة للمهتمين المعنيين، فإن نتائج هذا الرصد تضيع وتفقد في الواقع. وفي ضوء هذا، فإن الإبلاغ الهادف والمتساوق يشكل حجر الأساس لبرنامج CBMP. وبغية تيسير الإبلاغ الفعال والمتساوق، اختار البرنامج CBMP طائفة من الأرقام الدليلية والمؤشرات توفر صورة شاملة عن حالة التنوع البيولوجي في القطب الشمالي ابتداء من الأنواع إلى الموائل إلى عمليات النظم الايكولوجية إلى الخدمات الايكولوجية. وجرى اختيارها من خلال عملية تشاور بين الخبراء وتعكس القدرات والخبرات المتوافرة المعنية بالرصد.

23. وتوضع طائفة المؤشرات والأرقام الدليلية بطريقة هرمية مما يتيح للعلاء "فحص" البيانات بدءاً من الأرقام الدليلية الأعلى مستوى إلى المؤشرات الأكثر تفصيلاً التي تدعم رقم دليلي معين، وحيثما تسمح البيانات، إلى بيانات عن مجموعات معينة من النباتات والحيوانات والمجموعات الفرعية أو البيانات الإقليمية للاتجاهات في الموائل. وسيؤدي هذا النهج إلى تحقيق أقصى استفادة والوصول إلى المعلومات من خلال معالجة الاحتياجات المتباينة للمستخدمين النهائيين من البيانات. ويعتبر الرقم الدليلي لاتجاهات الأنواع في القطب الشمالي (ASTI)¹³ مثلاً جيداً على فعالية هذا النهج، وقيمة هذه المؤشرات في المساهمة في اتفاقية التنوع البيولوجي. ويمكن الحصول على مزيد من المعلومات في إستراتيجية CBMP في وضع الأرقام الدليلية والمؤشرات لتتبع حالة واتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وتدعم خطط الرصد الشاملة في القطب الشمالي هذه المؤشرات، وسوف تضمن المعلومات الناشئة عن ذلك أن هذه المؤشرات سوف تخضع للتحديث المستمر للإبلاغ عن حالة واتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي.

الاتصال والإرشاد

24. يتولى برنامج CBMP وضع أدوات منسقة للإبلاغ والإرشاد تشمل طائفة من المؤشرات والأرقام الدليلية المعنية بالتنوع البيولوجي في القطب الشمالي أي المناطق المحمية، واللغويات، والرقم الدليلي

الاتجاهات الأنواع في القطب الشمالي (ASTI) فضلا عن أداة لإدارة البيانات ورسم الخرائط المعتمدة على الويب (بوابة البيانات) بشأن بيانات التنوع البيولوجي. وقد وضعت بوابة بيانات نموذجية تعتمد على الويب (شبكة معلومات الطيور البحرية) لإدارة ورصد تنوع بيانات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وتعمل البوابة كنقطة اتصال بشأن المعلومات الجارية عن الموارد البيولوجية والاتجاهات في كافة أنحاء القطب الشمالي. وتخضع شبكة معلومات الطيور البحرية لمزيد من التطوير من خلال وضع أدوات تحليلية جديدة وإدراج المزيد من مجموعات البيانات الوطنية عن الطيور البحرية. وقد أسفرت أنشطة برنامج CBMP عن إصدار طائفة عريضة من المطبوعات يمكن الإطلاع على قائمة كاملة عنها في الموقع الشبكي للفريق العامل المعني بنباتات وحيوانات القطب الشمالي.¹⁴

اتجاه المستقبل

25. سوف يواصل برنامج CBMP التركيز على مواصلة وضع مؤشرات المتعلقة بالتنوع البيولوجي، وبوابة البيانات المعتمدة على الويب، واستكمال وتنفيذ خطط الرصد الشاملة للقطب الشمالي. وسيواصل تعزيز الإطار التقني للبرنامج من خلال إنشاء منتديات لإدارة البيانات (كتالوج البيانات القطبية وبوابة البيانات المعتمدة على الويب التابعة لبرنامج CBMP) ومجموعة بيانات مؤشرات التنوع البيولوجي في كافة أنحاء القطب الشمالي (مثل الرقم الدليلي لاتجاهات الأنواع في القطب الشمالي) وتنفيذ خطط وأطر الرصد المتكاملة الخاصة بالبرنامج. وسيواصل البرنامج CBMP التركيز على الشراكة الإستراتيجية أي توسيع قدرات البرنامج في المجالات الرئيسية. ويشمل ذلك استهداف المنظمات الرئيسية في أوروبا وروسيا وأمريكا الشمالية بهدف مواصلة إعداد كونسورتوم عريض القاعدة للنهوض بعمليات رصد وصون التنوع البيولوجي في القطب الشمالي.

خامسا - عمليات التقييم

26. يتعين لنجاح صون البيئة الطبيعية وإتاحة التنمية الاقتصادية توفير بيانات خط أساس شاملة تتضمن حالة واتجاهات التنوع البيولوجي والموائل وسلامة النظم الإيكولوجية في القطب الشمالي. ويجري الفريق العامل CAFF بغية تحقيق هذا الجانب من ولايته مجموعة من أنشطة التقييم. وتركز هذه المجموعة على تجميع البيانات والتقييم فيما يتعلق بحالة واتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وتوفر الأوصاف التي تسمى الحاجة إليها بشأن الحالة الراهنة للنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في القطب الشمالي، ووضع خطوط أساس للاستخدام في عمليات التقييم العالمية والإقليمية للتنوع البيولوجي في القطب الشمالي وتوفير الاستشارة والتوجيه لأعمال مجلس القطب الشمالي في المستقبل. وتشمل الأمثلة على عمليات التقييم الجارية ما يلي تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي، وتقييم الجليد البحري في القطب الشمالي والرقم الدليلي المرتبط به لاتجاهات التنوع البيولوجي والأنواع في القطب الشمالي. وتجدر الملاحظة أيضاً بأن البرنامج CBMP سوف يجري، بالإضافة إلى عمليات التقييم الحالية، متابعة لعمليات التقييم على أساس كل خمس سنوات من خلال خطة التنفيذ الخاصة به.

تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي (ABA)

27. يتمثل الهدف من ABA في توعية وتقييم حالة واتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وسوف يوفر هذا التقييم الوصف الذي تسمى الحاجة إليه للحالة الراهنة للنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في القطب الشمالي، ووضع خط أساس للاستخدام في عمليات التقييم العالمية والإقليمية للتنوع البيولوجي في القطب الشمالي، وأساس لتوفير الاستشارة والتوجيه لعمل مجلس القطب الشمالي في المستقبل. وسوف يوفر معارف إيكولوجية علمية وتقليدية، ويحدد الثغرات في سجل البيانات، ويحدد الآليات الرئيسية الدافعة للتغيير، ووضع التوصيات

28. ويجري تقييم ABA على أساس ثلاث مراحل. استكملت المرحلة الأولى بإصدار تقرير اتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي لعام 2010: مؤشرات مختارة عن التغيير¹⁵. وافتتحت، بالاقتران مع نشر التقرير، بوابة مخصصة www.arcticbiodiversity ويوفر التقرير تقييماً أولياً لحالة واتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي، ويعتمد على مجموعة المؤشرات التي وضعها برنامج CBMP. وجرى بالنسبة لهذا التقرير اختيار اثنين وعشرين مؤشراً لتوفير نظرة سريعة إلى الاتجاهات الملاحظة في التنوع البيولوجي الحالي في القطب الشمالي. وقد اختيرت المؤشرات لتغطية مجموعات رئيسية من الأنواع ذات الانتشار الواسع في النظم الإيكولوجية للقطب الشمالي. وقد أسند اهتمام خاص للمؤشرات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتنوع البيولوجي الذي تستخدمه المجتمعات الأصلية والمحلية فضلاً عن المؤشرات ذات الأهمية لصانعي القرارات. كما اختيرت مؤشرات بشأن الأسس التي يمكن تحقيقها فيما يتعلق بالبيانات الحالية وفي النطاق الزمني المتاح. ويوفر كل فصل بشأن كل مؤشر عرضاً عاماً للحالة والاتجاهات الخاصة بمؤشر معين، والمعلومات عن عوامل الإجهاد، والمشاكل المتعلقة بالمستقبل.

29. ويستهدف التقرير جمهوراً عريضاً بما في ذلك الحكومات والمقيمين في القطب الشمالي. وكان بمثابة مساهمة مجلس القطب الشمالي فيمايلي:

- (أ) هدف التنوع البيولوجي لعام 2010 الرامي إلى تحقيق خفض كبير في معدل فقدان التنوع البيولوجي؛
- (ب) السنة الدولية للتنوع البيولوجي في عام 2010؛
- (ج) العدد الثالث من التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي.

30. وشدد مجلس القطب الشمالي على أهمية متابعة النتائج الرئيسية للتقرير. واستجابة لذلك، شرع في عدد من المشروعات مثل تقييم التنوع البيولوجي المرتبط بالجليد البحري. وتمثل المرحلة 2 من تقييم ABA إجراء تقييم علمي شامل للتنوع البيولوجي في القطب الشمالي من المقرر أن يستكمل في 2013. وستتألف المرحلة 3 من وثيقة تتعلق بالتوصيات السياساتية من المقرر استكمالها في 2013.

تقييم التنوع البيولوجي المرتبط بالجليد البحري

31. يهدف هذا المشروع الذي تقوده كندا والولايات المتحدة الأمريكية في إطار الفريق العامل CAFF إلى:

- (أ) توفير موجز عن الحالة والاتجاهات الراهنة للتنوع البيولوجي المرتبط بالجليد البحري. بما في ذلك الآثار المباشرة على الأنواع البحرية، والآثار غير المباشرة على الأنواع الأرضية؛
- (ب) مناقشة التفاعل المتوقع من جانب هذه النباتات والحيوانات لانخفاض حدوث الجليد؛
- (ج) إمعان النظر في تأثيرات انخفاض الجليد وآثاره على التنوع البيولوجي للأنواع بالنسبة للشعوب الشمالية؛
- (د) التوصية بالإجراءات التي قد تخفف من هذه التغييرات.

32. وتبين النماذج المناخية الاتجاهات في التخفيضات في حجم وكثافة الجليد البحري في القطب الشمالي. وقد تبين وجود الكثير من الأنواع المرتبطة بهذا الجليد والتي يمكن، بالتالي، توقع تأثرها الشديد بالخفض المتوقع في توافر الجليد. ومن المهم كذلك الإدراك بأن الأنواع المرتبطة بالجليد البحري ترتبط تغذوياً

¹⁵ <http://caff.arcticportal.org/arctic-in-focus/284-arctic-biodiversity-trends-2010> قدم هذا التقرير في مناسبة جانبية خلال مؤتمر الأطراف العاشر لاتفاقية التنوع البيولوجي في أكتوبر/ تشرين الأول 2010.

بصورة مباشرة وغير مباشرة بأنواع أخرى في النظم الايكولوجية البحرية والأرضية، ويتعين أخذها في الاعتبار في أي تحليل لتأثيرات فقدان الجليد البحري.

33. ويتحقق الآن تقدم في النظر في تأثيرات احترار المحيطات على الأنواع المعتمدة على الجليد في القطب الشمالي. والمشروع SWIPA (الثلج والماء والجليد والصقيع في القطب الشمالي) هو المشروع الذي وضعه مجلس القطب الشمالي بشأن تغير المناخ والغلاف الجليدي للقطب الشمالي. وقد استعرض المشروع التأثيرات البيولوجية للتغيرات في الجليد البحري في القطب الشمالي ويوجز الدور الذي يضطلع به الجليد البحري بالنسبة للعديد من الأنواع الرئيسية في الشمال. وستبين أهمية هذا النوع من المعلومات للتحليل على مستوى النظم الايكولوجية الذي سيجري كجزء من المشروع المقترح هنا. وسوف يعتمد هذا المشروع على المبادرات الأخرى مثل تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي والمشروع SWIPA في تجميع وتقييم حالة واتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. ويمكن الإطلاع على مزيد من المعلومات على www.caff.is/assessments.

الرقم الدليلي لاتجاهات أنواع القطب الشمالي

34. يستخدم الرقم الدليلي ASTI بيانات رصد الأنواع لتتبع الاتجاهات في الأنواع الفقارية الأرضية وفي المياه العذبة في القطب الشمالي. ويتيح الرقم الدليلي إجراء قياس مركب للاتجاهات الشاملة للأنواع الفقارية في القطب الشمالي (فيما بين 1970 و2004). كما يمكن تنظيمه لعرض الاتجاهات اعتماداً على التصنيفات والبيوم أو الإقليم. ويتبع الرقم الدليلي مجموعة بيانات تبلغ نحو ألف عن الأنواع الفقارية في القطب الشمالي بحسب البيوم والتصنيف وحالة الهجرة.

35. وبغية تيسير فحص الاتجاهات الإقليمية، قسم القطب الشمالي إلى ثلاثة مناطق فرعية هي المنطقة دون القطب الشمالي، والقطب الشمالي الأدنى والقطب الشمالي الأعلى (أنظر الخريطة). كما جرى تصنيف بيانات أعداد الأنواع بحسب الموائل العريضة التي تعيش فيها (الأراضي والبحيرات والأنهار أو المحيطات). وجرى أيضاً تعريف هذا الأخير على أساس حوض القطب الشمالي وحوض الأطلسي وحوض الهادئ التي تعيش فيها. وصنفت العشرات الأحادية في الرقم الدليلي لاتجاهات الأنواع في القطب الشمالي (ASTI) على أساس حالة الهجرة، ومستوى المغذيات وغير ذلك من الفئات ذات الصلة. ويتيح الرقم الدليلي ASTI لنا تتبع الاتجاهات العريضة في الموارد الحية للقطب الشمالي وتحديد الأسباب الكامنة وراء تلك الاتجاهات وما إذا كانت استجابات للظواهر الطبيعية أو عامل ضغط مستحدثة من البشر.

سادسا - الاستراتيجيات

36. تتمثل ولاية الفريق العامل CAFF في معالجة صون التنوع البيولوجي في القطب الشمالي وإبلاغ النتائج للحكومات والمقيمين في القطب الشمالي لمساعدتهم في الترويج للممارسات التي تضمن استدامة موارد القطب الشمالي مع العمل في نفس الوقت صوب وضع لوائح وممارسات لإدارة النباتات والحيوانات والموائل واستخدام وصون موارد القطب الشمالي. وللوفاء بهذا الدور، يعد الفريق العامل CAFF مجموعة من الاستراتيجيات التي توفر خططا لصون الأنواع بصورة مباشرة، وتصمم أيضاً لوضع الإطار الذي سييسر تدابير الصون الأكثر فعالية.

37. ووضع الفريق العامل CAFF إستراتيجية تعاونية لصون التنوع البيولوجي في القطب الشمالي، تستخدم كإطار لوضع المزيد من الاستراتيجيات وخطط العمل الخاصة بالصون والتي تعالج، على سبيل المثال، الموائل والأنواع النوعية في القطب الشمالي أو مجموعات الأنواع التي تشكل شواغل مشتركة بشأن الصون في بلدان القطب الشمالي مثل النورس العاجي والعيذر وطيور المرز. وفي عام 2008، صدرت، من خلال برنامج CBMP إستراتيجية لتيسير وترويج نهج الرصد المعتمدة على المجتمع المحلي في عمليات رصد التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وتتضمن هذه الاستراتيجيات توصيات علمية وخاصة بالصون

فيما يتعلق بكيفية تنفيذها، وضمان استجابة الإدارة الأكثر فعالية. وقد وضعت من خلال التعاون الدولي المكثف بين البلدان والعلماء في كافة أنحاء القطب الشمالي. وتسهم في تعزيز التعاون فيما بين بلدان ومجتمعات ومنظمات القطب الشمالي لضمان القدرة الإنتاجية الطبيعية للنظم الايكولوجية للقطب الشمالي لضمان التنوع البيولوجي على جميع المستويات في القطب الشمالي.¹⁶

سابعا - أنشطة الفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي CAFF

38. يجوز للفريق العامل CAFF أن ينشئ أفرقة خبراء بولايات نوعية تتعلق بالأنشطة الرئيسية للفريق العامل، والتي تضمن أن يكون للعلماء وخبراء الصون والمدراء المعنيين بنباتات وحيوانات القطب الشمالي منتدياً لترويج وتيسير وتنسيق أنشطة الصون والإدارة والبحوث ذات الاهتمام المتبادل. وكانت هذه الأفرقة بالغة الأهمية في تجميع وتنسيق ونشر البحوث. ولدى الفريق العامل الآن فريقان للخبراء:

(أ) فريق الخبراء المعني بنباتات المنطقة القطبية (www.caff.is/cfg - CFG) الذي يضم خبراء في النباتات من مجلس القطب الشمالي والبلدان المراقبة، والذي يروج ويشجع وينسق دولياً عمليات صون التنوع البيولوجي لنباتات القطب الشمالي وغطاءه النباتي وموائله وأنشطة البحوث في هذه الميادين. ويعمل أيضاً لتعزيز عمليات تبادل المعلومات ذات الصلة بنباتات القطب الشمالي وغطائه النباتي والعوامل التي تؤثر في حالة واتجاهات نباتات القطب الشمالي.

(ب) الفريق المعني بالطيور البحرية في المناطق المحيطة بالقطب الشمالي (CBird - www.caff.is/cbird) الذي ييسر أنشطة صون الطيور البحرية وإدارتها والبحوث المتعلقة بها فيما بين البلدان المحيطة بالقطب الشمالي، ويعمل على النهوض بالتواصل فيما بين العلماء والمدراء المعنيين بالطيور البحرية داخل وخارج القطب الشمالي. وتتضمن قضايا الصون المفترسات الوافدة، وتغير الموائل، والتلوث النفطي، والملوثات، والمصيد الثانوي للطيور البحرية والمصيد وتغير المناخ. ويروج الفريق العامل (CBird) أيضاً صون الطيور البحرية المهاجرة خارج القطب الشمالي، وتنسيق شبكة رصد الطيور البحرية التابعة لبرنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق المحيطة بالقطب الشمالي بالإضافة إلى وضع مختلف المبادرات المتعلقة بالطيور البحرية.

الأنشطة المعاونة

39. لدى الفريق العامل CAFF أيضاً طائفة عريضة من الأنشطة المعاونة التي تركز على مختلف جوانب التنوع البيولوجي في القطب الشمالي من خلال المساعدة في فهم واكتشاف الحالة والاتجاهات والوسائل التي يمكن بها تحسين صون القطب الشمالي، والمعاونة في ترويج الممارسات التي تضمن استدامة موارد القطب الشمالي. وتتضمن الأمثلة على هذا العمل المشاركة في المشروعات مثل البيئة التحتية للبيانات المكانية في القطب الشمالي (www.arctic-sdi.org - Arctic SDI). وسوف تتيح SDI في القطب الشمالي إعداد خريطة متجانسة تغطي كامل منطقة القطب الشمالي. وسوف ييسر ذلك المناولة والإستفادة الأكثر قوة لأغراض كل من البحوث والإدارة.

ثامنا - التحديات التي تواجه الصون في القطب الشمالي

40. على الرغم من أننا تعلمنا الكثير منذ عام 2001، مازال هناك العديد من الأسئلة دون إجابة. فنحن لانعرف ما يكفي عن آثار تغير المناخ على التنوع البيولوجي، وماذا تعني هذه التغييرات بالنسبة للنباتات

¹⁶ يمكن الحصول على قائمة كاملة بالاستراتيجيات المستكملة من <http://www.caff.is/strategies>.

والحيوانات المحلية، وما هي آثارها على الموارد الطبيعية التي يكتسي الكثير منها أهمية للسكان المحليين. وقد بين تقييم التأثيرات المناخية في القطب الشمالي بوضوح وجود نقص عام في المعلومات عن الآثار الكمية لتغير المناخ على التنوع البيولوجي.¹⁷ فلا يكفي بيان أن تغير المناخ يسفر عن تغييرات في البيئة الطبيعية.

41. ويعيش شعوب القطب الشمالي سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة على المنتجات البيولوجية للأراضي والمياه العذبة والبحر من خلال القنص والصيد والزراعة. ومن الضروري أن تتمكن من رصد التغييرات وكيفية تباينها جغرافيا بين الأنواع والعشائر، والمجموعات البيولوجية، وإننا في حاجة إلى فهم التفاعلات المعقدة بين المناخ ومجموعات الأنواع في القطب الشمالي.¹⁸ وفي حين أن هذه المعلومات قد بدأت في الظهور، فإن تجميع البيانات بشأن التنوع البيولوجي مازال متخلفا عن نمذجة المناخ وجمع المعلومات عن البيئة للأحيائية.

42. ومن المتصور حدوث عدد من التحديات للتنوع البيولوجي في القطب الشمالي. فإن من المحتمل مع احترار المناخ أن تزيد عمليات الشحن وتنمية الموارد (أي التنقيب عن النفط والغاز) مع ما ينطوي عليه ذلك من احتمالات زيادة التلوث واضطراب التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وقد تؤدي زيادة التنمية إلى ظهور أنماط مختلفة من المستوطنات البشرية وتغييرات في استخدام الموارد. وقد يؤدي تقلص الغطاء الجليدي إلى زيادة عدد المناطق التي يمكن للصيادين الوصول إليها وتوفير أنواع جديدة مناسبة إقتصاديا ومن ثم إتاحة فرصا وتحديات جديدة أمام الاستخدام المستدام. كذلك فإن الكثير من أنواع القطب الشمالي تهاجر في كافة أنحاء العالم ومن ثم تخضع لتغييرات بيئية خلال ارتحالها بما في ذلك العودة بالملوثات في أجسامها إلى الشمال.

43. ونظرا لأنها تنتقل خلال مناطق القطب الشمالي وفي غير هذه المناطق، يتعين توفير التعاون الدولي فيما يتجاوز القطب الشمالي لصون هذه الأنواع بصورة متساوية ومستدامة. ويمثل إنشاء المناطق المحمية أحد عوامل التصدي للضغوط البشرية في القطب الشمالي. وعلى الرغم من أن المناطق المحمية الحالية تتحسن، فإنها مازالت لا تكفي في تمثيل الموائل والنظم الايكولوجية. فعلى سبيل المثال، من المسلم به عموما أن المناطق المحمية البحرية شحيحة بصورة خاصة. كما يفتقر حتى إلى العرض العام للمناطق الحساسة بيولوجيا في النظم الايكولوجية للقطب الشمالي بما في ذلك المناطق المحمية في المناطق البحرية التي تتجاوز الولاية الوطنية. غير أن المناطق المحمية ليست سوى جانب واحد من صون التنوع البيولوجي بالنظر إلى أن تغير المناخ يتطلب بالتأكيد إيلاء المزيد من الاهتمام لمزيد من تدابير الصون العامة بالنظر إلى التغييرات في انتشار الأنواع والعناصر الوافدة الجديدة إلى النباتات والحيوانات المحلية.

44. ويتطلب التصدي للضغوط التي تواجه التنوع البيولوجي في القطب الشمالي توافر معلومات أفضل وأكثر تنسيقا بشأن التغييرات في التنوع البيولوجي. وقد جمع الفريق العامل CAFF، من خلال برنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية، العديد من مجموعات البيانات التي تبين التغييرات في التنوع البيولوجي. ويمثل هذا البرنامج استجابة فعالة للكثير من التحديات المتصورة في أعقاب تغير المناخ وتغير الاستخدام البشري لمناطق القطب الشمالي. ويتوافر بالفعل الآن الكثير من البيانات عن التنوع البيولوجي في القطب الشمالي ولكن التحدي يتمثل في الجمع بين هذه البيانات لتحليلها وتحديد الثغرات في رصد المناطق المحيطة بالقطب الشمالي، وتجميعها لاستخدامها لتيسير قرارات السياسات الأفضل استنارة.

45. ويتمثل هدف الفريق العامل CBMP في تغطية التنوع البيولوجي على جميع المستويات من المستوى الجيني إلى مستوى النظم الايكولوجية باستخدام أحدث التكنولوجيات فضلا عن المعارف الايكولوجية التقليدية للشعوب الشمالية. وبرنامج CBMP عبارة عن عملية لا يمكن تنفيذها كلها في وقت واحد، إلا أنها قطعت شوطا بعيدا في إنشاء شبكات الرصد ومؤشرات وأرقام دليلية وأدوات للإدارة مثل شبكة

¹⁷ تقييم التأثيرات المناخية في القطب الشمالي 2005. تقييم التأثيرات المناخية في القطب الشمالي، دار نشر جامعة كمبريدج، كمبريدج، المملكة المتحدة ص 1042.

¹⁸ 2009 Post, E et al.، الدينامية الايكولوجية عبر القطب الشمالي المرتبطة بتغير المناخ، Science 325 (4946) الصفحات 1358-1355.

معلومات الطيور البحرية في المناطق المحيطة بالقطب الشمالي. ويمثل البرنامج CBMP استجابة قاطعة للالتزامات الدولية التي تعهدت بها بلدان القطب الشمالي لوقف فقدان التنوع البيولوجي. وسوف تتوافر النتائج للاستخدام العملي في الرد على الكثير من الأسئلة التي تواجه بلدان القطب الشمالي ومجلس القطب الشمالي في مداولاتها. ويتمثل التحدي الحالي في استخدام البيانات المتاحة في تحقيق التغطية الجغرافية لمعلومات القطب الشمالي في صون واستدامة البيئة وكذلك في المنافع التي تتحقق لصانعي القرارات، وشعوب القطب الشمالي، والمجتمع العالمي بأسره.

46. وينبغي الاعتراف بالكامل بالجوانب المتعلقة بتلاشي المعارف المحلية مثل لغات القطب الشمالي والمعارف الأيكولوجية التقليدية، واتخاذ التدابير بشأنها. ويفرض تغير المناخ وجميع القضايا المتصلة به- سواء كانت تتعلق بالبيئة الطبيعية أو الأنشطة البشرية- مجموعة جديدة من التحديات أمام التنوع البيولوجي أو شعوب القطب الشمالي. وتفرض عملية العناية بالبيئة تحديات رئيسية أمام مجلس القطب الشمالي وجميع أصحاب المصلحة الآخرين المعنيين في الشمال. ويسهم الفريق العامل CAFF بوصفه الذراع المعني بالتنوع البيولوجي لمجلس القطب الشمالي، في التوصل إلى حلول ملائمة لتلك التحديات.

47. وينبغي لعمليات الصون في القطب الشمالي لكي تتصدى وتخطط وتتكيف مع التغييرات الجارية في الوقت الحاضر، أن تكون دينامية وإستشرافية. وهناك عدد من التحديات التي يتعين نظرها:

المستوي والنهج: وضع نهج إستشرافي دينامي

48. تركز الاهتمام في مجلس القطب الشمالي على إعداد عمليات التقييم الثابتة وليس الدينامية. وهناك في كثير من الأحيان ثغرات زمنية كبيرة فيما بين الفترة التي تجمع فيها المعلومات وتحلل وتتاح لمجلس القطب الشمالي. ويعني ذلك أن البيانات التي تتضمنها قد لا تكون في كثير من الأحوال هي الأحدث ومن ثم فإن التحليل يركز على معلومات قد يكون قد عفا عليها الزمن. وكانت عمليات التقييم المنتظمة التي تجري بصورة منفصلة لجوانب مختلفة هي الأمر المعتاد، وما أن تستكمل، يذهب العمل والجهد إلى بناء مواقف التعاون القطبي، وتبدأ العمليات من جديد بشأن جانب آخر، وكثيرا ما يتم ذلك من أول الأمر. ويبرز ذلك تحديا أساسيا لخفض الثغرة بين البيانات التي يجري تجميعها والوقت التي تعالج فيه وتقدم لصانعي القرارات. وينبغي أن يكون الهدف هو الإسراع بوقت الاستجابة من جانب صانعي السياسات. وينبغي أن تكون أنشطة الصون دينامية وإستشرافية وعدم الالتزام بالنهج الثابت الذي كان هو الغالب حتى الآن.

49. وقد اعترف الفريق العامل CAFF بهذا التحدي، وعمل في السنوات الأخيرة صوب وضع حل لذلك. وقد ركز هذا النهج على عدم الاقتصار على إجراء عمليات تقييم إضافية بل معالجة وضع إطار يتيح جمع البيانات وتجهيزها وتحليلها على أساس مستمر. وكان الهدف من خلال تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي (ABA) هو عدم إعداد تقييمات إضافية منفصلة بل وضع خط أساس للمعارف الحالية والعمل في نفس الوقت على الوسائل اللازمة، أي برنامج رصد التنوع البيولوجي في المناطق القطبية (CBMP) الذي سوف يدرج هذه البيانات في خط الأساس مما يجعلها مجموعة دينامية حية مستدامة ويمكن أن تسفر عن عمليات تقييم وتحليل منتظمة وأكثر مرونة وسوف يوفر خط الأساس الدينامي هذا إمدادات محدثة ومنتظمة من البيانات تعاون صانعي القرارات في تحديد التدابير ذات الأولوية.

توافر المعلومات والحصول عليها

50. يضطلع توافر المعلومات والحصول عليها في أشكال ومواصفات تتيح سهولة دمج البيانات لتكوين مجموعات بيانات للمناطق القطبية بدور رئيسي في الكيفية التي ستوضع بها جهود الصون الفعالة. وتشكل المبادرات مثل البنية التحتية للبيانات المكانية في القطب الشمالي (Arctic SDI) والرقم الدليلي لاتجاهات الأنواع في القطب الشمالي مساهمات هامة تساعد في ضمان أن تكون البيانات المجمع في أنحاء القطب الشمالي متماثلة ويسهل دمجها والحصول عليها. ومن المهم لأغراض وضع جهود الصون الفعالة في

المستقبل استخدام التكنولوجيات مثل الاستشعار عن بعد الذي يزيد الآن من القدرة على الاضطلاع بدور هام في عمليات الرصد والتقييم على مستوى المنطقة المحيطة بالقطب الشمالي.

الاتصال والإرشاد

51. ثمة حاجة إلى ضمان الوسائل الفعالة لنقل المعلومات التي توضع من خلال أنشطة الرصد والتقييم في شكل يبسر الحصول على المعلومات واستخدامها من جانب المعنيين من الجمهور العام والعلماء وصانعي السياسات. ويعتبر وضع أدوات للاتصال لنقل النتائج أمراً بالغ الأهمية فعلى سبيل المثال فإن شبكة معلومات الطيور البحرية تعتبر مثلاً على أداة الاتصال الناجحة. فإيجاد وسائل مبتكرة لدمج البيانات يزيد من فائدتها من خلال توفير التغطية الإقليمية والخاصة بالمناطق المحيطة بالقطب الشمالي إلا أنها تتسم بالصعوبة وتحتاج إلى صبر. ومن الأمور بالغة الأهمية ضمان أن لا يكون استرجاع المعلومات أداة للاتصال وحيدة الجانب أي من الباحثين إلى المجتمعات المحلية، ومن محلي البيانات إلى جامعي البيانات، ومن النتائج المفهومة إلى السياسات. ويمثل الإبلاغ المنتظم بالحالة والاتجاهات جانباً هاماً في ضمان نقل النتائج والرسائل من عمليات الرصد بنجاح. وقد يكون لدى الفريق المعني بالطيور البحرية في المناطق المحيطة بالقطب الشمالي أوسع الخبرات التي تؤثر في الإدارة. فقد تمكن هذا الفريق CBird، بفضل نتائج الرصد، من تحديد الوقت الذي تتعرض فيه الأنواع لمشكلات ومن ثم يمكن وضع استراتيجيات الصون التي تعالج نتائج الرصد.

التمويل

52. ينبغي إيلاء الاهتمام لضمان استمرار واستدامة جهود الرصد للتمكين من وضع مجموعات بيانات خاصة بالمناطق المحيطة بالقطب الشمالي وطويلة الأجل. فمجموعات البيانات هذه ضرورية للتمكين من إجراءات التكيف والتصدي للتغيرات التي تقع.

تاسعا - النتائج الرئيسية من اتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي

53. اعتمد برنامج الأمم المتحدة للبيئة في عام 2008 قراراً أعرب فيه عن "القلق البالغ" إزاء تأثيرات تغير المناخ على الشعوب الأصلية والمجتمعات الأخرى والتنوع البيولوجي في القطب الشمالي.¹⁹ وأبرز القرار الانعكاسات الهامة المحتملة للتغيرات في القطب الشمالي. ويوفر تقرير اتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي-2010: مؤشرات مختارة على التغيير دليلاً على أن بعض هذه الآثار المتوقعة على التنوع البيولوجي في القطب الشمالي تحدث الآن بالفعل. وعلاوة على ذلك فإنه على الرغم من أن تغير المناخ ليس سوى عامل إجهاد مراوغ، فإن عوامل الإجهاد الأخرى مثل انتقال الملوثات بعيد المدى، والحصاد غير المستدام للأنواع البرية، وتنمية الموارد تؤثر أيضاً في التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وتعكس النتائج الرئيسية المعلومات المستخلصة من 22 مؤشراً ترد في هذا التقرير. وسوف تنشأ عملية تقييم أكثر اكتمالاً للتنوع البيولوجي عن تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي الذي يجري حالياً إعداده. وقد اختفت في العقود الأخيرة موائل فريدة للنباتات والحيوانات بما في ذلك الجليد البحري والتندرا والبرك والبحيرات الترموكارستية والمناطق الصقيعية. وتشمل النتائج الرئيسية مايلي:

(أ) في حين أن معظم أنواع القطب الشمالي التي فحصت في هذا التقرير مستقرة أو في ازدياد فإن بعض الأنواع ذات الأهمية لسكان القطب الشمالي أو الأنواع ذات الأهمية العالمية تتناقص؛

(ب) يظهر تغير المناخ باعتباره أكثر عوامل الإجهاد أهمية وبعيدة المدى على التنوع البيولوجي في القطب الشمالي غير أن الملوثات، وتفتيت الموائل، والتنمية الصناعية ومستويات الحصاد

¹⁹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2008 مقرر مجلس الإدارة SS.X/2 للدورة الخاصة العاشرة لمجلس الإدارة (المنتدى العالمي البيئي الوزاري* 20-22 فبراير/ شباط 2008).

- غير المستدامة مازالت تمارس تأثيراتها. وتنطوي التفاعلات المعقدة بين تغير المناخ وغيره من العوامل على إمكانية تضخم الآثار على مستويات التنوع البيولوجي؛
- (ج) زاد حجم المناطق المحمية في القطب الشمالي منذ عام 1991 وإن كانت المناطق البحرية مازالت ممثلة بطريقة سيئة؛
- (د) تتسبب التغييرات في التنوع البيولوجي في القطب الشمالي في تحديات وفرص أمام شعوب القطب الشمالي؛
- (هـ) يتعين توفير مشاهدات طويلة الأجل تستند إلى كل من المعارف التقليدية والعلمية المتاحة لتحديد التغييرات في التنوع البيولوجي وتقييم انعكاسات التغييرات الملاحظة ووضع استراتيجيات للتكيف؛
- (و) للتغييرات في التنوع البيولوجي في القطب الشمالي انعكاسات عالمية.

عاشرا - الفريق العامل CAFF وصون التنوع البيولوجي

54. يواجه التنوع البيولوجي في القطب الشمالي تحديات متزايدة نتيجة لتأثيرات تغير المناخ وغير ذلك من عوامل الإجهاد، ولذا فإن زيادة التعاون أمر ضروري لفهم ومعالجة هذه التحديات. وقد وقعت مذكرة تعاون بين أمانتي اتفاقية التنوع البيولوجي والفريق العامل CAFF. وتسهم هذه المذكرة في تكوين وتقاسم المعارف وفي استثارة الوعي بشأن حالة التنوع البيولوجي في القطب الشمالي. فأنشطة اتفاقية التنوع البيولوجي والفريق العامل المعني بصون نباتات وحيوانات القطب الشمالي CAFF تكمل بعضها الآخر من حيث أن الفريق العامل يوفر، بوصفه فريقاً عاملاً تابعاً لمجلس القطب الشمالي، وسيلة للمعارف والتدابير في منطقة القطب الشمالي في حين توفر اتفاقية التنوع البيولوجي إطاراً عالمياً للجهود المتعلقة بالتنوع البيولوجي. ويمكن أن تساعد اتفاقية التنوع البيولوجي في وضع التنوع في القطب الشمالي ضمن إطار عالمي في حين يساعد الفريق العامل CAFF في توفير الاستشارة للاتفاقية بشأن حالة واتجاهات التنوع البيولوجي في هذه المنطقة الهامة عالمياً.

55. وقد شملت الأنشطة التي تمت في الآونة الأخيرة مساهمة الفريق العامل CAFF في وضع العدد الثالث من التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي. ويتضمن هذا التقرير التجميعي فصل عن الجليد البحري والتنوع البيولوجي في القطب الشمالي. وقسم فرعي عن اللغات الأصلية في القطب الشمالي. وعقد الفريق العامل أيضاً مناسبة جانبية خلال الاجتماع العاشر لاتفاقية التنوع البيولوجي الذي عقد في ناغويا باليابان ركزت على التنوع البيولوجي في القطب الشمالي، وحيث قدم المنتج الأول لتقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي وهو اتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي 2010: مؤشرات مختارة على التغيير.

56. وسوف تستمر المعلومات والمواد التي تعد من خلال الأنشطة الجارية والمقررة للفريق العامل، في المساهمة في المستقبل في تحقيق الأهداف الثلاثة لاتفاقية التنوع البيولوجي، وفي تنفيذ الخطة الإستراتيجية للتنوع البيولوجي للفترة 2011-2020 بما في ذلك أهداف إيحي للتنوع البيولوجي. وسوف تتضمن الأمثلة النوعية على ذلك خط الأساس الخاص بحالة واتجاهات التنوع البيولوجي في القطب الشمالي الذي سيتوافر بعد الانتهاء من تقييم التنوع البيولوجي في القطب الشمالي في عام 2013 وسوف يقدم برنامج التنوع البيولوجي في المناطق المحيطة بالقطب الشمالي التابع للفريق العامل CAFF إسهاماً قيماً من خلال أنشطته مثل الرقم الدليلي لاتجاهات أنواع القطب الشمالي والخطة الأولى لرصد التنوع البيولوجي البحري في القطب الشمالي التي ووفق عليها مؤخراً.