

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/1/4
24 July 1995

ARABIC
Original : ENGLISH

برنامج الأمم المتحدة
للبيئة



الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية
والتقنية والتكنولوجية

الاجتماع الأول

باريس ، ٤ - ٨ أيلول/سبتمبر ١٩٩٥
البند ١-١-٥ من جدول الأعمال المؤقت

السبل والوسائل البديلة التي يستطيع مؤتمر الأطراف من خلالها بدء عملية
دراسة عناصر التنوع البيولوجي خصوصاً المهددة منها
وتحديد الإجراء الذي يمكن إتخاذه في إطار الإتفاقية

مذكرة من الامانة

١ - مقدمة

١ - قرر مؤتمر الأطراف ، في إجتماعه الأول ، المعقود في ناساو ، جزر البهاما ، في الفترة
من ٢٨ تشرين الثاني/نوفمبر إلى ٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤ ، أن يعتمد في برنامج عمله
متوسط الأجل (UNEP/CBD/COP/1/17) ، وتحت (البند الفرعي ٥-٢) ، "حفظ التنوع البيولوجي"
البند الفرعي التالي ١-٢-٥ : "الدراسة الأولية لعناصر التنوع البيولوجي وبخاصة العناصر
الواقعة تحت التهديد والإجراء الذي يمكن إتخاذه في إطار الإتفاقية" .

٥ - إن الغرض من هذه المذكرة توفير إطار ييسر للهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية أن تنظر في هذا البند من جدول الأعمال وذلك باستعراض ما تم إتخاذه من إجراءات وتوضيح الحالات التي يحبذ إتخاذ إجراءات اضافية بشأنها . وإدراكاً من مؤتمر الأطراف لجسامة المهمة ، فقد طلب إلى الهيئة الفرعية أن تسدي إليه المشورة بشأن كيفية البدء في عملية دراسة عناصر التنوع البيولوجي الواقعة تحت التهديد وإتخاذ الإجراءات بصدها . وإدراكاً لأن هذه ليست سوى البداية لعملية أطول أجلاً وربما بداية لعملية مستمرة ، فإن هذه المذكرة تفحص الطرق الحالية التي يجري النظر بواسطتها في هذه المسألة . وتتناول الورقة أولاً ثلاث أسئلة رئيسية :

(أ) ما هي الطرق الموجودة حالياً لدراسة عناصر التنوع البيولوجي ؟

(ب) ما هي الطرق المستخدمة حالياً لتحديد عناصر التنوع البيولوجي المهددة ؟

(ج) وبعد تحديد تلك العناصر الواقعة تحت التهديد ، ما هي الطرق المستعملة حالياً لتحديد إجراءات الحفظ التي ينبغي إتخاذها ؟

٦ - وإدراكاً لأن الهدف النهائي هو إتخاذ الإجراء الفعال للتصدي للأسباب التي تهدد عناصر التنوع البيولوجي ، تذهب المذكرة إلى تسليط الضوء على أوجه قصور النهج الحالية وتقترح الأعمال الاضافية التي قد تكون مفيدة في دراسة الإجراء الممكن إتخاذه في إطار الإتفاقية . وكما سبقت الاشارة أعلاه ، فإن القضايا الإجتماعية والإقتصادية قد تكون في لب مسألة فقدان التنوع البيولوجي . ولذا يجب أن تكون لهذه الاعتبارات الإقتصادية والإجتماعية أهمية رئيسية في السبل والوسائل التي ينظر فيها مؤتمر الأطراف للتصدي لعناصر التنوع البيولوجي المهددة . ولا تبرز هذه الاعتبارات بشكل واضح في أكثر الآليات السائدة الآن والمستخدمة لتحديد الإجراءات وإتخاذها . ولذا فإن الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية قد تود إسداء المشورة لمؤتمر الأطراف بشأن الحاجة إلى تقييم نهج جديدة وتنفيذها وتجنب حصر نفسه في الطرق الموجودة . وتتطلب متابعة هذه المشورة العمل لسد الثغرات في المعارف والفهم . وقد تود الهيئة الفرعية ان تنظر في إنشاء فريق خبراء لمواصلة العملية التي ستشرع فيها في إجتماعها الأول (انظر طريقة عمل الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية ، UNEP/CBD/SBSTTA/1/2) . وتيسيراً لإمكانية نظر الهيئة الفرعية في إنشاء هذا الفريق ، تختتم هذه المذكرة بإيراد إختصاصات محتملة للفريق.

- '٣' الحياة البرية . ومن المحتمل أن تشير هذه إلى الموائل والنظم الأيكولوجية التي يقع عليها أقل قدر من التأثير البشري ؛
- '٤' ضرورية للأنواع المهاجرة . ومن المحتمل أن تشير هذه إلى الموائل والنظم الأيكولوجية ذات الأهمية الكبيرة بل والتي كثيراً ما تكون أساسية للأنواع المهاجرة أثناء مراحل معينة من دورتها السنوية ؛
- '٥' الأهمية الإجتماعية والإقتصادية والثقافية أو العلمية . وتشير هذه إلى الإعتراف بأن درجة الأهمية لا يمكن تحديدها بالمعايير البيولوجية وحدها ؛
- '٦' التمثيل . ومن المحتمل أن يشير هذا إلى موائل ونظم إيكولوجية محددة تنفرد بصفة خاصة بتمثيل نوعها ؛
- '٧' التفرد . ومن المحتمل أن يشير هذا إلى الموائل أو النظم الأيكولوجية التي لها مثال حي واحد فقط والتي تعتبر بذلك متفردة ؛
- '٨' مرتبطة بالعمليات التطورية الرئيسية أو العمليات البيولوجية الأخرى . ولعل هذا قد يشمل فكرة الموائل والنظم الأيكولوجية الأساسية للتغيرات التطورية الأساسية التي قد تكون لها آثار بارزة على التنوع البيولوجي في المستقبل البعيد .

٢-٢ مستوى الأنواع والعشائر

١٠ - يورد المرفق الأول من الإتفاقية الأنواع والعشائر المهمة على أنها تتميز بوحدة أو أكثر من الخصائص التالية :

- '١' مهددة . ومن المحتمل أن تشير هذه إلى أنواع وعشائر مواجهة بخطر الانقراض بدرجة كبيرة إما على الصعيد المحلي أو الوطني أو العالمي ؛

١٣ علمية . قد تكون الخصائص الرئيسية للجينات ومجموعات العوامل الوراثية في هذه الفئة على سبيل المثال ، هي الخصائص المهمة لفهم نشوء وتطور الأنواع وتكيفها وحفظ التنوع البيولوجي على مستويات أعلى (الأنواع والنظم الايكولوجية) . وتندرج في هذه الفئة الجينات المستخدمة للاستيلاد والبحوث والدراسات الاستقصائية الأساسية ذات الأهمية لحفظ التنوع البيولوجي وإستخدامه على نحو مستدام .

٢ - تحديد عناصر التنوع البيولوجي المهددة

١٢ - من الواضح أن هناك أعداد كبيرة من الطرق التي يمكن أن تدرس بها الأطراف عناصر التنوع البيولوجي . ولا شك أن الطريقة التي يفعل بها ذلك ستستجيب لأولويات وطنية وظروف محلية محددة . بيد أن العامل المهم في جميع البلدان هو مسألة التهديد الواقع على عناصر التنوع البيولوجي . فإذا ما إستمر فقدان هذه العناصر فسوف تضيع أيضاً المنافع التي يحتمل أن تعود من الإستخدام المستدام والتقاسم العادل لهذه العناصر . ولاشك أنه نظراً للطابع الخطير للتهديدات الواقعة على التنوع البيولوجي ، والتحدي الذي يشكله ذلك في تحقيق أهداف الإتفاقية ، قرر الإجتماع الأول لمؤتمر الأطراف إيلاء إهتمام خاص لهذه المسألة في البند ١-١-٥ من جدول الأعمال في الإجتماع الأول للهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية .

١٣ - من المعروف على نطاق واسع أن التنوع البيولوجي مهدد وبخاصة بعض عناصره . غير أن السؤال الذي يواجه كل طرف هو : ماهي العناصر المهددة سواء على الصعيد المحلي أو الوطني أو العالمي في البلد ؟ وقد أجريت بحوث ودراسات إستقصائية كثيرة للغاية تناولت تطوير المنهجيات لتحديد عناصر التنوع البيولوجي المهددة على مستوى النوع (غالباً نوع من الأنواع) ؛ وأجريت بحوث ودراسات إستقصائية أقل كثيراً على مستوى النظام الايكولوجي ؛ ودراسات قليلة على المستوى الجيني (باستثناء المجال الزراعي) .

١٤ - وبالإضافة إلى إستحداث المنهجيات الخاصة بتحديد عناصر التنوع البيولوجي المهددة على مستويات النظام الايكولوجي والأنواع والجينات من التنظيم البيولوجي ، تستدعي الحاجة إجراء المزيد من البحوث في كيفية تطوير هذه المنهجيات لدراسة السبب والاثر في السياق الإجتماعي والإقتصادي الأوسع . وقطعاً ، فإن تحديد الإجراء الذي يمكن إتخاذه في إطار الإتفاقية للتصدي لعناصر التنوع البيولوجي المهددة يتطلب فهماً لجميع أسباب التهديد الممكنة .

١٩ - وبناء على النظم المحددة أعلاه والمفصلة في المرفق الأول ، فقد تود الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية الشروع في عملية إستعراض للمعايير المستخدمة في دراسة النظم الايكولوجية المهددة واستقصاء نظم أخرى موجودة . وهذا من شأنه أن يوفر معلومات أكثر شمولاً تنبنى عليها التوصيات بشأن كيفية تعزيز نظم التصنيف أو تطويرها .

٢-٢ مستوى النوع

٢٠ - على الرغم من أنه قد تم استحداث العديد من النظم المختلفة لتحديد الأنواع المهددة ، فإن هذه النظم تندرج في واحد من نهجين رئيسيين . فالأول نهج أكثر موضوعية وكمي أو شبه كمي ؛ والثاني نهج ذاتي ونوعي بقدر أكبر . وطوال السنوات الثلاثين الماضية كان الاتجاه هو الانتقال من النظم الذاتية إلى النظم الموضوعية بقدر أكبر في تحديد الأنواع المهددة . وعند النظر في نظم تقييم التهديدات الواقعة على عناصر التنوع البيولوجي على مستوى النوع فقد تود الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية أن تنظر في إيجابيات وسلبيات النهج الموضوعية مقابل النهج الذاتية . وبصفة عامة فقد وجهت الإنتقادات التالية للنظم الأكثر موضوعية :

(أ) تتطلب قدر كبيراً للغاية من المعلومات ؛

(ب) يصعب إستخدامها في الأجزاء التي تفتقر إلى البيانات في العالم ؛

(ج) تعتبر المستويات التي حددتها المعايير الكمية أو شبه الكمية مستويات إعتباطية ؛

(د) مضللة لكونها تعطي إنطباعات خاطئة بالدقة .

٢١ - وعند تقييم نظم تحديد الأصناف المهددة ، فقد تود الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية أن تقوم بتحليل أساس هذه الإنتقادات . فقد يستند الأولان في كثير من الحالات على إساءة فهم النظم الموضوعية الكمية . فالنظم الموضوعية والكمية التي ورد وصفها في المرفق الثاني من هذه المذكرة لا تتطلب معلومات صعبة بل تتطلب بالأحرى قدرة على إستخلاص إستنتاجات وتوقعات فطنة من المعلومات القليلة المعروفة . وقد وجد أن هنالك معرفة كافية عن معظم الأنواع بالقدر الذي يمكن من إجراء شكل من التقييم لحالة تهديدها بإستخدام هذه المعايير .

٢٦ - ينبغي أن يقوم الحفظ الفعال للتنوع الجيني واستدامة إستخدامه وإقتسام منافعه بعدالة ، على تطوير المعرفة بنطاق وتوزيع التنوع في الأنواع والنظم الايكولوجية المهددة . ومع أن الاضمحلال الجيني يعد حقيقة موثقة فإن المعايير الفعالة لتحديد مستويات هذا الاضمحلال وإستنباط خطط عمل لم تطور بعد تطويراً كاملاً . وتتركز التدابير العملية لتخفيف آثار الاضمحلال الجيني ، بقدر أكبر على مستويات السكان و/أو التنوع . ويعتبر تدمير الموائل عن طريق عملية التنمية والضغط السكانية والتصحر والرعي المفرط وغيرها تهديدات أساسية في كثير من أجزاء العالم الغنية بالتنوع البيولوجي . لذا ينبغي أن يشمل تحديد التهديدات إهتماماً صريحاً بالتنوع المشترك وداخل التنوع المحدد المفيد للمجتمع المحلي .

٢٧ - يتعرض التنوع الجيني إلى تهديد كبير وقد تعرض بالفعل لاضمحلال شديد بفعل عمليات التغير الايكولوجي والإقتصادي والثقافي في جميع البلدان . لذا تصبح ضرورة إحراز تقدم في تحديد عناصر التنوع البيولوجي المهددة على المستوى الجيني أمراً حاسماً . وبإستخدام المعلومات الواردة في المرفق الثالث كنقطة إنطلاق ، فقد تود الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية أن تنظر في كيفية البدء في عملية إستكشاف ما ينبغي عمله لتعزيز أو تطوير منهجيات جديدة لتحديد عناصر التنوع البيولوجي المهددة على مستوى الجينات .

٤ - تحديد الإجراء الذي يمكن إتخاذه في إطار الإتفاقية

٢٨ - تقع الخيارات المتاحة لإتخاذ الإجراءات لحفظ عناصر التنوع البيولوجي المهددة (سواء كانت جينات أو أنواع أو نظم ايكولوجية) في نطاق يكاد يكون بلا حدود . بيد أن أهم الخيارات وأكثرها إستخداماً فقد ورد تحديدها في مواد الإتفاقية وعلى وجه التحديد :

المادة ٨ : الصيانة في الوضع الطبيعي ؛

المادة ٩ : الصيانة خارج الوضع الطبيعي ؛

المادة ١٠ : الإستخدام المستدام لعناصر التنوع البيولوجي ؛

المادة ١٢ : البحث والتدريب ؛

المادة ١٣ : التثقيف والتوعية الجماهيرية ؛

عناصر التنوع البيولوجي الواقعة تحت التهديد والتصدي لها . لذا فقد تود الهيئة الفرعية أن تنظر في إنشاء فريق خبراء لمواصلة هذه العملية وتعزيزها . ويمكن ان يطلب إلى الفريق ان ينظر في الأسئلة الأربعة التالية :

(أ) كيف يمكن تحديد عناصر التنوع البيولوجي وترتيب أولوياتها في سياق الإتفاقية ؟

(ب) ما الذي ينبغي عمله لتعزيز المعايير الموجودة أو لاستحداث معايير جديدة ونظم تصنيف لعناصر التنوع البيولوجي المهددة على مستويات التنوع الجيني والانواع وتنوع النظام الايكولوجي ؟

(ج) ما هي عمليات وفئات الأنشطة التي تهدد عناصر التنوع البيولوجي ؟

(د) وبعد تحديد الأنشطة والعمليات التي تهدد التنوع البيولوجي ، كيف يمكن تحديد الإجراءات التي يلزم إتخاذها لحفظ تلك العناصر وإستخدامها على نحو مستدام ؟

٢٢ - وبالإضافة إلى ذلك ، قد تود الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية النظر في إسداء المشورة إلى مؤتمر الأطراف بشأن منافع الإجراءات التالية كبداية في عملية دراسة عناصر التنوع البيولوجي المهددة والتصدي لها :

(i) رصد حالة التنوع البيولوجي

٢٢ - من الواضح ان عملية تحديد الأولويات بما في ذلك العناصر المهددة تتطلب توافر البيانات والمعلومات عن حالة التنوع البيولوجي على جميع المستويات الثلاثة (النظم الايكولوجية ، الأنواع ، الجينات) . وقد تود الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية النظر في إسداء المشورة إلى مؤتمر الأطراف بشأن الحاجة إلى وضع مبادئ توجيهية ومقاييس لبرامج الرصد الجارية لحالة التنوع البيولوجي على الصعيد الوطني إستناداً إلى الأعمال الجارية التي يقوم بها برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية ، والفريق الاستشاري المعني بالبحوث الزراعية الدولية وغيرها . فبرامج الرصد الوطنية توفر المعلومات الضرورية لدعم الاستراتيجيات وخطط العمل التي تنفذ في إطار الإتفاقية . وينبغي لمؤتمر الأطراف عند النظر في هذه البرامج ، أن ينظر في تحديد التهديدات ورصدها بالإضافة إلى رصد عناصر التنوع البيولوجي في حد ذاتها .

المرفق الأول

عناصر التنوع البيولوجي المهددة مستوى النظام الايكولوجي

ألف - نظام منظمة حفظ الطبيعة لترتيب حالة الحفظ

يعد نظام ترتيب حالة الحفظ التابع لمنظمة حفظ الطبيعة والتراث الطبيعي وشبكة مركز بيانات حفظ الطبيعة من أكثر الجهود تقدماً في تحديد عناصر النظام الايكولوجي للتنوع البيولوجي وتقييمها . ويرد في المرفق الثاني وصف لهذا النظام من حيث تطبيقه على الأنواع، ولكنه وضع بالتحديد لتطبيقه على مستوى الأنواع والنظام الايكولوجي على السواء . وتتبع منظمة حفظ الطبيعة تصفية عامة ودقيقة لتحديد التنوع البيولوجي وحمايته ، حيث تعتمد التصفية العامة على النظم الايكولوجية أو الموائل الفريدة أو النمذجية ، بينما تعتمد التصفية الدقيقة أساساً على أنواع محصورة أو معرضة للخطر .

وبما أن إنعدام أنظمة التصنيف المتسقة كان عقبة كبرى تحول دون إستخدام النظم الايكولوجية والموائل كوحدات للحفظ ، فقد عملت منظمة حفظ الطبيعة وشركاؤها لفترة تزيد عن العقد لإستحداث نظام تصنيف هرمي لتطبيقه على الصعيدين المحلي والوطني . ويقوم نظام منظمة حفظ الطبيعة/التراث على الفطاء النباتي الطبيعي الموجود لا الاحتمالي . ويعتمد هذا النظام على التصنيف المظهري الذي وضعتته منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة والذي تم اختياره جزئياً لإمكانية تطبيقه عالمياً . ومن ثم ، قامت منظمة حفظ الطبيعة وشركاؤها في التراث بتعديل هذا النظام البسيط للتفريق لإستخدامه في مقاييس أدق . وهكذا فإن المستويات الأعلى من نظام التصنيف الذي إستحدثته منظمة حفظ الطبيعة/التراث تتبع نظام منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة وذلك بالتركيز غالباً على الهياكل بينما تقوم المستويات الدنيا أساساً على تركيب الأنواع . وأدق مقياس في التسلسل الهرمي لهذا التصنيف هو عنصر المجموعة الطبيعية ، والذي يعرف على أنه التجمعات المتكررة الفريدة من الأنواع التي تحدث في الظروف البيئية والايكولوجية المماثلة .

تستخدم منظمة حفظ الطبيعة التراث لتقييم حالة حفظ هذه الوحدات الايكولوجية نفس مقياس الترتيب ١-٥ كالمستخدم للأصناف . (أنظر المرفق الثاني) . ويشمل ذلك خصائص ذلك المنهج (التي يتم تناولها بالتفصيل في المرفق الثاني) ، بما في ذلك إمكانية تطبيقها على مستويات جغرافية متداخلة (عالمية ، وطنية ودون إقليمية) . ويسمح إستخدام مقياس ترتيب واحد بمضاهاة الأنواع والنظم الايكولوجية عند تحديد الأولويات ، وهي ميزة كبرى في تنفيذ

- ١ - فقدان الأصناف ؛
- ٢ - نقصان ملحوظ في التوزيع الجغرافي ؛
- ٣ - تغير ملحوظ في التركيبة أو البنية ؛
- ٤ - مقارنة إتجاه المجموعة لحالة عدم الإستدامة ؛
- ٥ - فقدان أو نقصان الأنواع التي تلعب دوراً رئيسياً في وظيفة المجموعة ؛
- ٦ - صفر الحيز الجغرافي بحيث يمكن أن يحدث فقد سريع في المجموعة بفعل عملية تهديد معروفة ؛
- ٧ - تغير عمليات المجموعة بدرجة تعوق التفاعل بين عناصرها .

وبالرغم من أن هذا النظام الجديد وضع خصيصاً للمجموعات الايكولوجية ، لكنه يمكن توسيعه ليتصدى للموائل والنظم الايكولوجية . بيد أن توسيعه لنطاق أوسع ، يستلزم التصدي لمسألة وضع بعض المعايير العالمية لتصنيف النظم الايكولوجية والموائل .

- (أ) معدلات إنخفاض سريعة ؛
- (ب) توزيع جغرافي محصور ، إلى جانب تفرق عشائر الأنواع أو تركيزها أو نقصان عام أو تذبذب في أعدادها ؛
- (ج) صفر أعداد عشائر الأنواع ، إلى جانب تفرقها أو تركيزها أو نقصان عام في أعدادها ؛
- (د) صفر للغاية في أعداد عشائر الأنواع ؛
- وعلاوة على ذلك ، هناك معيار خامس للفئة الخاصة المعرضة للتهديد :
- (هـ) توزيع جغرافي محصور للغاية .

وعند تحديد ما يصح تطبيقه من هذه المعايير البيولوجية فإنه يتعين الإستفادة على نحو كامل من العوامل غير البيولوجية ذات الصلة التي تؤثر على النوع المعني (مثل الواقع الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والسياسي) . ولكي يكون أي نوع مؤهلاً لتصنيفه في أي فئة من هذه الفئات فلا بد أن يستوفي معيار واحد على الأقل من المعايير أعلاه . ولكل معيار من هذه المعايير مستويات كمية حددت بحيث تدرج أكثر الأنواع تعرضاً للتهديد في فئة الأنواع المهددة بصورة خطيرة بينما تدرج تدريجياً الأنواع الأقل تعرضاً للتهديد في فئة الأنواع المهددة ثم الأقل في فئة الأنواع المعرضة للتهديد . وتطبق هذه المعايير للاستفادة من أفضل المعلومات المتاحة والتي تستمد في كثير من الأحيان من التخمينات الموثوقة القائمة على البيانات الضئيلة المتاحة عن مختلف الأنواع . وقد أخضعت الفئات والمعايير للاختبار ، خلال مراحل تطورها وذلك بتطبيقها على عدة آلاف من أنواع الحيوانات والنباتات ، وقد تم التوصل إلى إمكانية تصنيف الغالبية العظمى من الأنواع تصنيفاً صحيحاً ، بما فيها الأنواع الموجودة في البلدان النامية ، التي كثيراً ما تتوفر فيها معلومات قليلة للغاية . أما في الحالات القليلة التي تكون المعلومات فيها غير كافية ، يصنف النوع على أن البيانات عنه ناقصة . وتوضع أمام كل فئة من الأنواع المصنفة على أنها مهددة بصورة خطيرة ، أو مهددة ، أو عرضة للتهديد المعايير المستخدمة كأساس لإدراجها في تلك القائمة وبالتالي فإن ذلك يضمن أن يكون أساس الإدراج في القائمة أساس واضح ويمكن الطعن فيه بناء على أي معلومات جديدة أو أي تفسيرات مخالفة للأدلة .

- ع ٣ - نادرة أو غير شائعة ولكنها غير معرضة للخطر (عادة ما بين ٢١ إلى ١٠٠ عشيرة أو من ظهور ، ١٠٠٠٠ فرد أو أقل) .
- ع ٤ - غير نادرة وأمنة في الظاهر ، ولكن هناك ما يدعو إلى القلق بشأنها في الأجل الطويل (عادة أكثر من ١٠٠ مرة ظهور) .
- ع ٥ - منتشرة على نطاق واسع ، وبكثرة وأمنة بشكل واضح .
- ع ت - ذات ظهور أثري (من المحتمل أن تكون منقرضة ، لا يزال البحث جارياً أملاً في إعادة إكتشافها) .
- ع خ - يفترض إنقراضها على إمتداد نطاقها .
- ع ؟ - لم يتم ترتيبها بعد .

وفي حين أن نظام الترتيب يتبع معايير موضوعية يتم توثيقها جيداً في قواعد البيانات الداعمة ، فإن كل رتبة تمثل إفتراضاً يقوم على أفضل المعلومات المتاحة . وفي حالة عدم توفر معلومات كافية لتحديد رتبة بعينها ، فإن النظام له آلية تحدد سلسلة من الرتب ، وهناك أيضاً آلية لتحديد رتب ما دون المحدد من الأنواع ، فضلاً عن مدونة توضح إمكانية التشكك في التصنيف .

أما فيما يتعلق بفئات القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، فإن ترتيب أي نوع من الأنواع يقوم على المعلومات الموضوعية لعدد من المعايير . وهذه المعايير هي :

- (أ) عدد العشائر أو مرات الظهور على إمتداد النطاق العالمي للنوع ؛
- (ب) وفرة النوع عالمياً (تقاس بحجم العشيرة ، والمساحة أو طول المجرى) ؛
- (ج) حجم التوزيع الجغرافي للنوع ؛
- (د) الإتجاه السائد في حالة عشيرة النوع على إمتداد نطاقه العالمي ؛

دال - استخدام نظامي الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية ومنظمة حفظ الطبيعة لتقييم التهديدات على الصعيد الوطني

تمثل فئات ومعايير الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية ، ومنظمة حفظ الطبيعة أكثر الأنظمة العالمية شمولاً والمتاحة لتحديد درجة تهديد مكونات التنوع البيولوجي على مستوى الأنواع . بيد أن الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي تختص ، بشكل واضح ، بتحديد مكونات التنوع البيولوجي المهددة على الصعيدين العالمي والوطني على السواء ، خاصة وأن تركيز هذه الاتفاقية ينصب تنفيذها على الصعيد الوطني . وقد صمم نظام منظمة حفظ الطبيعة لترتيب حالة الحفظ بحيث يمكن تطبيقه هرمياً على مستويات جغرافية مختلفة (دون وطنية ووطنية وعالمية) . ويتطابق مقياس الترتيب ١-٥ تماماً مع الرتب العالمية ولكن مع إستبدال عالمي بوطني أو دون وطني . وعليه يمكن تمييز حالة حفظ أي نوع تمييزاً كاملاً من خلال جمعها للرتب العالمية والوطنية ودون الوطنية للحالة . فعلى سبيل المثال ، فإن أي نوع شائع عالمياً ونادر وطنياً ومعرض لتهديد خطير محلياً يوضع في الرتبة ب G5/N3/S1 . وتعاثل المعايير المستخدمة لوضع أي نوع في واحدة من هذه الرتب الوطنية ودون الوطنية المعايير العالمية مع تعديلات معينة لتلائم الأحوال الوطنية والمحلية .

تستند فئات القائمة الحمراء التابعة للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية إلى معايير كمية استحدثت خصيصاً لتحديد الأنواع المهددة على الصعيد العالمي ؛ ولم تخصص لتحديد الأنواع غير المهددة عالمياً بل التي قد تتعرض للتهديد أما على الصعيد الإقليمي أو الوطني . بيد أن الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية يعمل في الوقت الراهن مع الوكالات الحكومية ومؤسسات البحوث المسؤولة عن إصدار القوائم الوطنية الحمراء والاحتفاظ بها (ويوجد منها عدد كبير للغاية في جميع أنحاء العالم) ، بغية إصدار مبادئ توجيهية لتطبيق معايير الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية على الأصعدة الإقليمية والوطنية ودون الوطنية . ولا بد أن تكون هذه المبادئ التوجيهية مرنة ، نظراً للتباين الهائل في الظروف المحلية السائدة في مختلف أنحاء العالم . ومع ذلك يتضح حرص كثير من البلدان على السعي نحو التوصل إلى درجة من التوحيد القياسي للطريقة التي تتبعها في عملية تحديد الأنواع المهددة على الصعيد الوطني . ومن المأمول أن تكتمل إلى حد كبير عملية وضع هذه المبادئ التوجيهية الوطنية أثناء عام ١٩٩٦ . ويجرى وضع هذه المبادئ التوجيهية لتقييم آثار هجرة أفراد نوع معين من العشائر المحيطة . وإذا ما طبقت معايير الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية دون مراعاة مسألة الهجرة ، فمن المحتمل أن يحدث تضخيم لمخاطر إنقراض نوع ما ، في حالة بعينها . وطبقاً لنظامي الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية ومنظمة حفظ الطبيعة فإن أي نوع مهدد عالمياً يعد بالضرورة مهدداً على الصعيد الوطني داخل البلدان التي يوجد فيها ذلك النوع .

التي لا تزال عشائرها وفيرة ولكنها مهددة بفعل عوامل معاكسة عبر نطاقها .

نادرة :

الأنواع ذات العشائر الصغيرة على نطاق العالم غير المهددة' أو 'سريعة التأثير' حالياً ولكنها في خطر . وتوجد هذه الأنواع عادة في مواقع داخل مناطق جغرافية أو موائل محصورة أو مبعثرة بصورة غير كثيفة على نطاق أوسع .

غير محددة :

الأنواع المعروفة على أنها 'مهددة' أو 'سريعة التأثير' أو 'نادرة' غير أنه لا توجد معلومات كافية لتحديد الفئة المناسبة التي تندرج تحتها .

غير معروفة بما فيه الكفاية : الأنواع المحسوبة على انها تنتمي إلى أى فئة من الفئات أعلاه ، دون معرفة قاطعة ، بسبب انعدام المعلومات عنها .

ادخل هذا النظام في عام ١٩٦٣ ، وكان في نواحي كثيرة هو النظام الرائد في المحاولات العديدة التي جرت لتحديد الأنواع المهددة . بيد أن البلدان سرعان ما اكتشفت عدم دقته في تلبية أغراضها ، وقامت معظم البلدان التي تصدر قوائم حمراء أو أي اشكال أخرى من أشكال تقييم الأنواع المهددة باستحداث نظم أكثر موضوعية ، وكمية في أحوال كثيرة ، خاصة بها . والمشاكل التي يعاني منها النظام القديم للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والمواد الطبيعية والتي ورد ذكرها أعلاه مشاكل واضحة تماماً . أولاً ، فإن تعريفاته بطبيعتها عمومية إلى حد ما وغير موضوعية إلى حد بعيد . ونتيجة لذلك ، فقد يتوصل افراد مختلفون يستخدمون نفس البيانات عن نوع بعينه إلى نتائج متفاوتة تفاوتاً كبيراً . ويعزى ذلك إلى عدم وجود تعاريف حقيقية للمصطلحات المستخدمة مما ينجم عنه مجموعة واسعة من التفسيرات المبهمة . فعلى سبيل المثال ، فإن المصطلحات التالية المستخدمة في التعاريف المذكورة أعلاه ، هي مصطلحات غير محددة : معرضة لخطر الإنقراض ؛ فرصة بقاؤها بعيدة الاحتمال ؛ مستوى خطير ؛ انخفضت انخفاضاً شديداً ، المستقبل القريب ؛ مستنفدة بشدة ، أقصى درجات الأمان ، عوامل معاكسة حادة ؛ عشائر صغيرة ، في خطر . لايعاني النظام الجديد للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والمواد الطبيعية من مشكلة مصطلحات غير محددة .

المرفق الثالث

عناصر التنوع البيولوجي المهددة المستوى الجيني

إن عملية تحديد مكونات التنوع البيولوجي المهددة على مستوى العشائر لا بد من أن يراعى فيها حفظ قدرات التكيف التي تتوفر بالتباين الجيني مثل : التباين الزيغي ، وتباين الأشكال الجينية ، وتنوع الصبغات الوراثية .

يتركز الإهتمام بـ "الجينات المهددة" عادة حول واحد أو أكثر مما يلي :

(أ) الجينات ذات القيمة الاجتماعية والاقتصادية و/أو العلمية والعالية أو من المحتمل أن تكون عالية (ومن ثم يأتي الإهتمام بالسلالات البرية ذات الصلة بالنباتات المحصولية، والماشية وأنواع الأسماك ذات القيمة الاقتصادية) ؛

(ب) الأنواع والعشائر التي تعاني من إضمحلال جيني حاد من خلال عمليتي الاستيلاد الداخلي والانجراف الجيني (وهذا كثيراً ما يمثل في الواقع بؤادر إنقراض على مستوى النوع) ؛

وعليه يعالج هذا المرفق الشاغل الأول : الجينات ذات القيمة الاقتصادية العالية أو التي قد تكون عالية . ويتم النظر في هذه الجينات في الفروع الثلاثة التالية : النباتات ، والحيوانات المنزلية ، والموارد الجينية المائية .

ألف - التنوع الجيني النباتي وعناصره الفرعية

يمكن تعريف التنوع الجيني على أنه "وجود إختلافات في الصبغات الوراثية أو الأنماط الجينية في عشائر نوع معين وما بينها في وقت محدد" . إن مدى وتوزيع التنوع الجيني داخل أى نوع نباتي هو نتاج ليس لخصائصه البيولوجية وتوزيعه وخصائصه الايكولوجية فحسب ، بل للطريقة التي تستخدم بها الشعوب الأنواع أو النظم الايكولوجية . وتتباين احتياجات الحفظ وطرائقه تبعاً لما إذا كان النوع مستنبتاً أو برياً . ولا بد من اتباع نهج مختلفة لحفظ ما دون المحدد من التنوع الجيني وتبعاً لما إذا كان الفرد يعالج أنواع المحاصيل والاعلاف أو سلالاتها البرية أو أنواع زراعة حرثية أو غابية .

تعتبر السلالة مهددة إذا كانت خاضعة لأي قوى تغيير تؤثر في احتمال استمرارها الدائم إما في البقاء أو الاحتفاظ بأعداد كافية لحفظ الخصائص الجينية التي تميزها عن العشائر الأخرى. ومصطلح "تهديد" مصطلح عام ويشمل أوصافاً دقيقة مثل سريع التأثر، ومعرض لخطر الانقراض، وحرث ونحو ذلك. وقد جرت عدة محاولات لوضع نظم لتحديد درجة التهديد التي تتعرض لها الموارد الجينية الحيوانية. وتشمل المتغيرات التي تحدد فئات التهديد حجم العشيرة (وبخاصة عدد إناث الإنسال) ومعدلات التكاثر، وأحجام القطيع/السرب، ودرجة الإنعزال ومعدلات البقاء، ونحو ذلك.

جيم - الموارد الجينية المائية

إن تصنيف معظم الأنواع المائية، بخلاف الأسماك ذات الزعانف، تصنيف غير دقيق ولم تجرى دراسة تذكر للتباين الجيني المشترك والمحدد لأي مجموعات مائية. وقد حد هذا كثيراً من الجهود المبذولة لاستخدام الموارد الجينية المائية على نحو مستدام. ولا تعتمد مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية على الموارد الجينية للأنواع المصيدة أو المستزرعة فحسب بل تعتمد كذلك على كثير من الكائنات المائية الأخرى التي تشكل الشبكات الغذائية المائية وتساهم في المحافظة على النوعية البيئية. ومعظم الكائنات المائية المستزرعة كائنات غير مدجنة وليس لها، باستثناء كائنات قليلة للغاية، سجل بتواريخ استيلاها مقارنة بسجلات سلالات المحاصيل والماشية. ولا بد من برنامج عالمي لتوثيق التنوع الجيني المائي من خلال نظام قاعدة بيانات يمكن الحصول عليه وتوحيده وربطه بسهولة ويسر. وعلاوة على ذلك، لا بد من بذل الجهود لتقييم التنوع الجيني المائي، بما في ذلك إجراء تقييمات لأهميته لمصائد الأسماك ولأداء الكائنات المائية المستزرعة التي يمكن استزراعها. ويجب أن تشمل هذه التقييمات دراسة عشائر مميزة بين الأنواع، أي العشائر التي تمثل وحدات متطورة هامة.

أما الأنواع الموجودة في المياه العذبة فهي سريعة التأثر بوجه خاص نظراً لموائلها المحددة. وقد أصبح ما بين ٥٠٠ - ٧٠٠ نوع من الأسماك ذات الزعانف، أي ٣ في المائة تقريباً من مجموعها الكلي، منقرضاً خلال هذا القرن. وجميعها تقريباً أنواع تعيش في المياه العذبة وأزيلت إلى حد كبير بفعل الأنشطة البشرية. ويبلغ آخر تقدير لمعدل إنقراض الأسماك ذات الزعانف نحو نوع واحد في العام. ويقدر أن ٧٦٤ نوعاً من الأسماك ذات الزعانف تعتبر مهددة حالياً بالإنقراض.

(د) عنصر ازيل تماماً من أماكن ظهوره في الموقع الطبيعي ، ولكن قد يوجد حتى الآن في ظروف خارج الموقع الطبيعي ؛

(هـ) عنصر لا يوجد لا في ظروف الموقع الطبيعي ولا خارجه (منقرضه ؟) .

ويتبع من ذلك أن كل العمليات التي تصل بالعناصر إلى مثل هذه المستويات من الظهور ، تشكل تهديدات .

إن أهم تقدم تم إحرازه من حيث تصنيف المخاطر ، يتمثل في إطار برنامج عمل تصنيف مخاطر السلالات التابع لمنظمة الأغذية والزراعة . ويشمل ذلك نظاماً لتصنيف السلالات المهددة ، على أساس وطني في المقام الأول . ويقوم النظام على عدد إناث الإنسال . فإذا قل هذا العدد عن ١٠٠ ، تصنف السلالة على أنها حرجة ؛ وإذا كان العدد يتراوح ما بين ١٠٠ - ١٠٠٠ تصنف على أنها مهددة ، وما بين ١٠٠٠ - ٥٠٠٠ سريعة التأثير ، وما بين ٥٠٠٠ - ١٠٠٠٠ نادرة . بيد أنه إذا اُضافت إعتبارات خاصة متعلقة بالعشيرة مخاطر أكبر مما كان مألوفاً لحجم عشائر تلك السلالات ، فإنه يجب نقلها إلى الفئة الأعلى التالية في قائمة المخاطر الأكبر . وبعبارة أخرى ، فإن السلالة المصنفة في القائمة على أنها سريعة التأثير على أساس عدد إناث إنسالها تنقل إلى فئة السلالات المهددة على أساس "إعتبارات خاصة" . وتشمل هذه الاعتبارات : درجة التهجين في العشيرة ، ومعدل التكاثر والفترات الفاصلة بين الأجيال ، والميزات الخاصة لنظام الانتاج (مكثف ، واسع ، مترحل ونحو ذلك) ؛ المعدلات السابقة والحالية للإنخفاض ، ومدى عزلة العشائر جغرافياً ، وتركيزها في موقع واحد أو مواقع قليلة . وهناك أوجه تماثل واضحة بين هذا النظام وفئات القائمة الحمراء الجديدة للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية .

الاتفاقية . وفي المؤتمر العالمي الرابع المعني بالمراتع الوطنية والمناطق المحمية ، المعقود في كاراكاس ، فنزويلا ، في شباط/فبراير ١٩٩٢ ، اجتمع ما يقارب ١٨٠٠ من الخبراء العالميين الرائدون في مجال تصميم المناطق المحمية وإدارتها لتحديد الخطوات التي يتعين إتخاذها لتأمين قدرة المناطق المحمية على المساهمة في تحقيق أهداف الحفظ العالمية .

وقد أسفر ذلك المؤتمر عن خطة عمل كاراكاس وعدد من المطبوعات التقنية المفصلة التي تحتوي على مبادئ توجيهية مفصلة وتوصيات . والعناصر الأساسية لخطة عمل كاراكاس هي كما يلي:

(أ) إدماج المناطق المحمية في أطر تخطيط أكبر :

- '١' وضع وتنفيذ خطط نظم وطنية للمناطق المحمية ؛
- '٢' إدماج خطط نظام المناطق المحمية الوطنية في أطر تخطيط التنمية الإقتصادية ؛
- '٣' تخطيط المناطق المحمية كجزء من المناظر الطبيعية المحيطة؛
- '٤' وضع تقنيات لتقييم المنافع العائدة من المناطق المحمية وتحديد حجمها.

(ب) توسيع دعم المناطق المحمية :

- '١' تحديد المصالح الرئيسية لمختلف المجموعات في المناطق المحمية ؛
- '٢' الإعتراف بشواغل المجتمعات المحلية ذات الأولوية ؛
- '٣' تنشيط الدفاع المستنير عنها .

(ج) تعزيز القدرات على إدارة المناطق المحمية :

- '١' توسيع فرص التدريب على جميع المستويات ؛
- '٢' تحسين إدارة المناطق المحمية ؛

(ب) ينبغي إيلاء الأولوية للتدريب على مبادئ تخطيط الإصلاح في جميع بلدان الشمال والجنوب ؛

(ج) ينبغي أن تشمل الخطط والاستراتيجيات الوطنية لحفظ التنوع البيولوجي النص على وضع برامج للحفظ ولو جزئياً على الأقل من خلال عمليات خطط الإصلاح ؛

(د) ينبغي أن تقوم المشاريع ، الممولة من خلال الآلية المالية التي تعالج مكونات تنوع البيولوجي المهددة ، على فعالية استخدام خطط الإصلاح .

حفظ التنوع الجيني

وكما هو الحال بالنسبة للأنواع والنظم الايكولوجية المهددة ، فان ثمة دروس ذات أهمية خاصة لحفظ التنوع الجيني (في هذه الحالة ، المحاصيل ، الماشية ، والأسماك سلالاتها البحرية ذات القيمة الاقتصادية) . ولتحقيق حفظ التنوع الجيني واستخدامه على نحو مستدام ، من الواضح أنه لا بد من التصدي لمختلف مهدداته . وقد يشمل ذلك التهديدات الوشيكة والأساسية . ولكن حتى ذلك ليس كافياً إذ لا بد من وجود سياسات وبرامج بقدر من النشاط للتشجيع على حفظ هذا التنوع باعتباره جزء لا يتجزأ من عملية التنمية الزراعية في أي بلد .

ونظراً لعدم إمكانية حفظ نطاق مكونات التنوع الجيني بأكمله في المستقبل القريب، وربما حتى في المدى الطويل ، فقد تود البلدان أن ترتب أهداف استراتيجياتها للحفظ حسب أهميتها . ويتضح ذلك بصفة خاصة في حالة الحفظ في الموقع الطبيعي . ويمكن استخدام المعايير التالية لإجراء هذا الترتيب للأولوية (على سبيل المثال لا الحصر) :

(i) المكونات التي تتميز بخصائص مرغوب فيها والتي لها ، أو ستكون لها فائدة اقتصادية ؛

(ب) المكونات التي تتميز بخصائص مرغوب فيها والتي لها فائدة علمية أو ثقافية أو فائدة اجتماعية أخرى ؛

(ج) المكونات التي لها روابط وثيقة بجوانب أخرى مرغوب فيها مثل السلالات البرية ، والمستنبتات الفريدة ؛

(ز) تيسير التعاون الدولي فيما يتعلق باستخدام الأنواع الغريبة والكائنات الحية المحورة .
