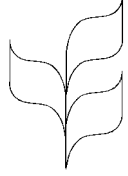




Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTA/6/7
20 November 2000
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

الاتفاقية المتعلقة
بالتنوع البيولوجي



الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية
الاجتماع السادس
مونتريال ، 12-16 آذار/مارس 2001
البند 4 من جدول الأعمال المؤقت *

الأنواع الغريبة المجتاحة

تتضمن هذه المذكرة موجزاً لاستعراض شامل لجدوى وفعالية ما يوجد من تدابير في سبيل المنع والاستكشاف المبكر والاستئصال والمراقبة والمكافحة للأنواع الغريبة المجتاحة ، بما يتماشى والفقرة 15 من المقرر 5/8 الصادر عن مؤتمر الأطراف . وتستمد تلك المذكرة عناصرها من عدد من الوثائق الخلفية ، وتستكمل التقرير المرحلي عن الشؤون التي تم تبيينها بموجب المقرر 5/5 ، الفقرات 5 و 11 و 14 (UNEP/CBD/SBSTTA/6/6) وبموجب مذكرة الأمين التنفيذي حول الخيارات للعمل المستقبلية (UNEP/CBD/SBSTTA/6/8) .

قد تم وضع الصكوك القانونية الدولية المتصلة بهذا الموضوع ، في ظل عمليات مختلفة متعددة الأطراف ولأهداف معينة . تتضمن تلك الصكوك ما يلي :

البيولوجي لا تعالجها على نحو وافٍ منهجيات تقييم المخاطر الموجودة حالياً بموجب تلك الصكوك ، لأن معايير التنوع البيولوجي ليست مدرجة فيها وهناك نقص في المعلومات ؛

وهناك فجوات وتراكبات وتضاربات في الصكوك الموجودة على جميع المستويات . وتستعمل المصطلحات بكيفية مختلفة في قطاعات الصحة النباتية والنقل والبيئة ؛ وبالإضافة إلى ذلك كثيراً ما لا تتضمن صكوك الحفظ تعريفاً للمصطلحات الأساسية والمفاهيم الرئيسية . وبينما تتطلب جميع الصكوك القانونية الموجودة منع الدخول غير المرغوب فيه ، إلا أن معظمها ضعيفة أو صامتة بالنسبة لمسألة الاستئصال والمكافحة .

وبصفة أعم ، هناك تدابير تحمي الأنظمة الأرضية وضعت للظروف الزراعية ، خصوصاً فيما يتعلق بالحشائش والحشرات ، بيد أن بعض الأصناف مثل الديدان الخيطية (nematodes) والديدان الشريطية (flatworms) والقواقع (snails) ليست مغطاة تغطية كافية . وهناك تغطية كافية للكائنات التي تسبب الأمراض في الحيوان ، ولكن ذلك صحيح فقط بقدر ما تكون الأنواع المجتاحة واردة في قائمة الأمراض الدولية التي يمكن تبينها ، ولذا فتوجد فجوات بالنسبة لعدة أصناف . ومكافحة مجموعات مثل الطيور والثدييات غير فعالة بسبب قلة الأدوات المتاحة أو بسبب القيود الناشئة عن مخاوف الجمهور . والأنظمة المائية يساندها قدر قليل من الأدوات والقدرات .

وهناك فجوات في أدوات المنع تنشأ عن وسائل رقابة بيئية أشد صرامة على بعض مواد التبخير والمبيدات وعوامل تنظيف أبدان السفن . وبينما توجد أدوات كثيرة للاستكشاف المبكر والاستئصال ، غير أن هناك عملاً عاجلاً مطلوباً بالنسبة لبعض الأصناف بشأن استنباط طرق جديدة .

وبصفة عامة توجد في العالم أطر مستقلة ، من قانونية ومؤسسية ، في كل بلد بالنسبة للبيئة والزراعة ومصائد الأسماك والتجارة الدولية وغير ذلك من القطاعات الأساسية . أما الأنواع الغريبة فهناك اتجاه إلى التعامل معها بطريقة التصرفات الفردية التي لا صلة بينها والتي يقوم بها عاملون مختلفون ولأهداف متباينة ، في ظل قوانين ولوائح منفصلة . وهذا أمر يجعل من الصعب تنفيذ نهج شامل لسائر القطاعات في هذا الموضوع ، ويحتاج الأمر إلى عمليات تنسيق على تلك المستويات وفي تلك القطاعات وفيما بينها لكفالة التماسك القطاعي وكفالة استعمال أكثر فعالية للموارد والأدوات المتاحة .

وهناك بعض مجالات مشتركة بين عدة قطاعات تأخرت ترميمها غير أنها تتضمن إمكانات لاكتساب مزيد من الكفاءة والفعالية . وتتضمن تلك المجالات إيجاد تكامل وتعاون أفضل بين القطاعات والمؤسسات والبلدان ؛ وتحسين التخطيط الاستراتيجي بشأن قضايا الأنواع الغريبة ؛ ومزيد من المشاركة والالتزام من جانب أصحاب الشأن ؛ واستعراض الأنظمة الحافزة ؛ واستعمال أفضل لما يوجد من أدوات وإجراءات نوعية لإدارة شؤون البيئة .

قد ترغب هفمعتت في أن تستعرض مذكرة الأمين التنفيذي وأن تقوم بما يلي :

(أ) أن تحيط علماً بالفجوات والتضاربات بين ما يوجد من تدابير لمعالجة تهديدات الأنواع الغريبة المجتاحة على التنوع البيولوجي ؛

. وضعت مبادئ توجيهية غير ملزمة من جانب الوكالات المتخصصة المسؤولة عن تلك القطاعات ، ولاسيما في سبيل مكافحة الأنواع الغريبة المجتاحة التي تدخل عن طريق صابورة السفن (أي مياه إقبال السفن) والطيران

(ب) أن تحيط علماء بالأدوات المتصلة بالموضوع لمعالجة تهديدات الأنواع الغريبة المجتاحة على التنوع البيولوجي ، بما في ذلك إجراءات تقييم المخاطر ؛

(ج) أن تحيط علماء بالمصطلحات الموجودة وأن تضع قائمة بالمصطلحات الأكثر شيوعاً في الاستعمال ، ولا تكون هذه القائمة ملزمة قانوناً .

وهناك في مذكرة الأمين التنفيذي بشأن خيارات العمل المستقبلي في مجال الأنواع الغريبة المجتاحة (UNEP/CBD/SBSTTA/6/8) عناصر لمشاريع توصيات تقدم إلى مؤتمر الأطراف .

المحتويات

1	موجز تنفيذي	1
3	خطوات مقترحة على هفمعتت وتوصيات	3
5	أولاً- مقدمة	5
6	ثانياً- تدابير المنع والاستكشاف المبكر للأنواع الغريبة المجتاحة	6
6	ألف- اعتبارات عامة بشأن الدخول والمنع	6
7	باء- الصكوك القانونية الدولية التي تعالج خطر الأنواع الغريبة المجتاحة	7
11	جيم- مقاييس لتقييم المخاطر	11
13	دال- التدابير الوقائية على الصعيد الوطني	13
14	هاء- الموضوعات العابرة للحدود	14
15	واو- التعاون الإقليمي	15
16	زاي- تدابير الاستكشاف المبكر	16
17	حاء- فجوات في التدابير الحالية ، مبينة حسب نمط النظام الإيكولوجي والدرج والعمل الناقل	17
18	طاء- فجوات إضافية	18
	ثالثاً- تدابير لاستئصال ورقابة الأنواع الغريبة المجتاحة ، ولتخفيف الآثار المترتبة عليها	19
19	ألف- أحكام الاستئصال في الصكوك القانونية	19
20	باء- التدابير التقنية للاستئصال	20
21	جيم- تدابير الرقابة والمكافحة	21
22	دال- تخفيف الوقع	22
22	1- تدابير التخفيف وتدابير المواءمة	22
23	2- استعادة الوضع السابق	23
25	مرفق- الآثار المناوئة المترتبة على الأنواع الغريبة المجتاحة	25

أولاً - مقدمة

1- أن المادة 8(ح) من اتفاقية التنوع البيولوجي تقتضي " بقدر الإمكان وحسب الاقتضاء ، منع الاستحداث [كما تقتضي] مراقبة أو استئصال هذه الأنواع الغريبة التي تهدد النظم الإيكولوجي أو الموائل أو الأنواع ". وقام مؤتمر الأطراف ، في اجتماعه الرابع ، اعترافاً منه بالمشكلات التي قد تسببها الأنواع الغريبة للمجتمعات من السكان الأصليين والمحليين وبالأثار السلبية على الاقتصادات المحلية والوطنية ، قام بتحديد الأنواع الغريبة المطلوب أن تكون قضية شاملة لعدة قطاعات تؤخذ في الحسبان في كل برنامج عمل موضوعي في ظل الاتفاقية ، وقرر المؤتمر أن الأنواع الغريبة المجتاحة ستكون موضوعاً لمناقشة متعمقة في الاجتماع السادس لمؤتمر الأطراف . وقد وضعت هفمعتت مبادئ توجيهية مؤقتة في سبيل منع الاستحداث والإدخال وتخفيف وقع الأنواع الغريبة (" مبادئ توجيهية مؤقتة ") ، بناء على طلب مؤتمر الأطراف .

2- أن مؤتمر الأطراف ، في اجتماعه الخامس وبموجب الفقرة 15 من المقرر 8/5 ، طلب من الأمين التنفيذي أن يقوم في تعاون مع البرنامج العالمي للأنواع المجتاحة والفاو والمنظمة البحرية الدولية ومنظمة الصحة العالمية وغير ذلك من المنظمات والصكوك ذات الصلة ، بوضع ورقة تنظر فيها هفمعتت ومؤتمر الأطراف في اجتماعه السادس ، تشمل استعراضاً جامعاً لجدوى وفعالية التدابير القائمة للمنع والاستكشاف المبكر والاستئصال والمراقبة للأنواع الغريبة المجتاحة وللآثار المترتبة عليها .

3- أعدت هذه الورقة استجابة لذلك الطلب ، وهي تتضمن تجميعاً للمواد الموجودة في ثلاث وثائق أشد تفصيلاً هي :

(أ) استعراض الأنشطة والبرامج بشأن المنع والاستكشاف المبكر والاستئصال والمراقبة للأنواع الغريبة المجتاحة (UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/3) ؛

(ب) استعراض جدوى وفعالية الصكوك القانونية الموجودة التي تنطبق على الأنواع الغريبة المجتاحة (UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/5) ؛

(ج) تقارير عن الإجراءات والمعايير والقدرات لتقييم المخاطر الناشئة عن الأنواع الغريبة المجتاحة (UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/6) ؛

4- أما القسم الثاني فهو يعالج تدابير المنع والاستكشاف المبكر للأنواع الغريبة المجتاحة ، بما في ذلك الصكوك القانونية المتصلة بهذا الموضوع . ويعالج القسم الثالث تدابير الاستئصال والمراقبة للأنواع الغريبة المجتاحة وفي سبيل التخفيف من الآثار المترتبة عليها .

ثانياً - تدابير المنع والاستكشاف المبكر للأنواع الغريبة المجتاحة

5- أن الخطوات لمنع وتخفيف دخول الكائنات الحية الغريبة غير المرغوب فيها ، هو أمر مفضل على الصعيد العالمي تقريباً بسبب المصاعب التقنية والتكاليف المرتبطة بالاستكشاف والاستئصال واحتواء الدخول للأنواع التي تصبح مجتاحة . وجميع الصكوك الدولية القائمة تقتضي المنع . غير أنها تختلف اختلافاً واسعاً في المدى التي توفر فيه مؤشرات ومعايير في سبيل التطبيق العملي لتدابير المنع .

6- أن الأنواع الغريبة المجتاحة أو التي يمكن أن تصبح مجتاحة يمكن أن تدخلها إلى بلد أو إلى منطقة داخل البلد طائفة من الحملة وبدروب شتى ، تشمل ما يلي :

(أ) الإدخال المتعمد للأنواع لأموار شتى منها الأغراض التجارية أو الترفيه (مثلاً أسماك التربية المائية وأنواع الرعي للمراعي وأنواع الزينة أو أنواع فلاحه البساتين الأخرى) .

(ب) الإدخال المتعمد لإغراض المكافحة البيولوجية ؛

(ج) الإدخال غير المتعمد للآفات والأمراض وغير ذلك من الأنواع ، من خلال السلع المتاجر فيها ، خصوصاً المنتجات الزراعية والأخشاب والمواشي إلى آخره .

(د) الإدخالات غير المتعمدة للكائنات الحية من خلال وسائل النقل مثل الشحن البحري والطيوان ؛

7- إن المنع يتضمن إبقاء المخاطرة خارجة عن حدود البلد (أو خارجة عن حدود مواقع معينة أو مناطق معينة داخل البلد) أو في الحجر الصحي في ميناء الدخول . وقد تشمل تدابير المنع ما يلي :

(أ) الرقابة على تصدير الأنواع أو السلع الغريبة التي يمكن أن تأوي أنواعاً غريبة

؛

(ب) الرقابة على استيراد أنواع غريبة أو على السلع التي يمكن أن تأوي أنواعاً

غريبة ؛

(ج) الرقابة على دروب النقل مثل الشحن البحري (مياه صابورة السفن وتلوث أبدان السفن)

والطيوان .

8- وأدوات المنع تشمل تدابير حظر وإصدار تراخيص (خصوصاً بالنسبة للإدخال المتعمد) وتدابير حجر صحي (خصوصاً للإدخال الطارئ غير المتعمد للسلع) وتدمير الأنواع غير المرغوب فيها من خلال المكافحة البيولوجية أو بالوسائل الفيزيائية أو الكيماوية .

9- أن هذه الوسائل الرقابية هي وسائل عابرة للحدود بطبيعتها ، ولذا فإن التعاون الدولي فيها أمر حيوي والصكوك الدولية تلعب لهذا دوراً هاماً في إيجاد إطار تنظيمي مقبول قبولاً عاماً ، تتخذ فيه التدابير الوطنية . وبالإضافة إلى ذلك هناك كثير من التدابير التي لها آثار على التجارة الدولية ، ولذا فمن المفضل أن تكون التدابير متماشية مع المقاييس المتفق عليها بين جميع الأطراف . وهناك أدوات أخرى للمنع تشمل الاستكشاف المبكر وتقييم المخاطر . وتتضمن الوثيقة الإعلامية UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/3 مزيداً من التفاصيل بشأن التدابير والأدوات المختلفة .

10- هناك كثير من التدابير القائمة التي تعالج موضوع الأنواع الغريبة التي قد يكون لها آثار غير مرغوب فيها من الناحية البيئية أو الاقتصادية . وبحلول نهاية عام 2000 ، كانت هناك إشارات إلى الأنواع الغريبة فيما لا يقل عن 39 اتفاقاً ملزماً أو في طائفة من مدونات السلوك والمبادئ التوجيهية غير الملزمة . ومعظم الصكوك محددة بالنسبة لقطاع أو لمجموعة تصنيفية أو لنمط من البيئة أو لنمط من الضرر .

11- تشمل الصكوك الأساسية اتفاقية الأمم المتحدة بشأن قانون البحار واتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة وغير ذلك من الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف ، وكذلك صكوكاً وضعت في مجال صحة النبات والحيوان والإنسان ، أو لمعالجة وسائل نقل مختلفة مثل الـ IPPC (الاتفاقية الدولية لحماية النبات) والصكوك التي وضعت بإشراف المكتب الدولي للأوبئة الحيوانية والوكالات المتخصصة مثل الفاو والايكاو والمنظمة البحرية الدولية ومنظمة الصحة العالمية . وفي المذكرات الإعلامية التي جرى توزيعها في نطاق هذا الموضوع قائمة شاملة ووصف جامع للصكوك ذات الصلة فيما يتعلق باستعراض الجدوى والفاعلية للتدابير القانونية القائمة (UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/5) وفي الدليل القانوني للاتحاد الدولي للحفاظ (UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/8) .

12- أن المنع عملية لا تعالجها بطريقة متماسكة الاتفاقات البيئة المتعددة الأطراف الموجودة حالياً . ويتراوح مستوى المنع بين منع صارم ^{1/} ومنع ضعيف ^{2/} . ومعظم الصكوك لا تتضمن مؤشرات بشأن الأحوال التي ينبغي فيها فرض الحظر أو القيود ، إلا إذا كان مدى الصكوك مقصوداً على المجالات المحمية . وليست هناك إجراءات موضوعية للتعاون مع البلدان التي هي الأصل/المنشأ للأنواع الغريبة التي يمكن أن يكون لها وقع على التنوع البيولوجي . واتفاقية الاتجار في الأنواع المهددة بالخطر من الحيوانات والنباتات الأبدية (سبتس) هي الاتفاق البيئي المتعدد الأطراف الوحيد الذي يقضي بقرابات متبادلة بين دول التصدير ودول الاستيراد بشأن أنواع بالذات . والأرجح أن هذه الاتفاقية لا تنطبق إلا على إدخال الأنواع الغريبة بالنسبة لنوع محمي في البلد المصدر له إذا كان هذا النوع معتبراً اجتياحياً في البلد المستورد . وليست هناك معايير لتحقيق التماسك في اتخاذ القرارات غير إشارات فضاضة إلى " التهديد " و " الضرر البالغ " أو مفاهيم مشابهة .

13- أن اتفاقية التنوع البيولوجي تتضمن الحكم الأعم الذي يقتضي من الأطراف ، قدر الإمكان وحسب الاقتضاء ، "منع استحداث أو مراقبة أو استئصال هذه الأنواع الغريبة التي تهدد النظم الإيكولوجية أو الموائل أو الأنواع " المادة 8 (ح) ولا تتضمن الاتفاقية متطلبات محددة عن الكيفية التي يمكن أن يتم بها ذلك على الرغم من أن إرشادات غير ملزمة قد وضعت (مثلاً المبادئ التوجيهية المؤقتة ؛ وتوصيات في ظل برامج موضوعية مختلفة) . وهناك حالة مشابهة قائمة بالنسبة لاتفاقات أخرى متعددة الأطراف .

14- أن إرشادات أكثر تحديداً قد وضعت بموجب بعض الصكوك الإقليمية . فالاتفاقية بشأن حفظ الطيور المائية المهاجرة الأفريقية – أورسيوية الذي وضعت في ظل اتفاقية الأنواع المهاجرة ، تتضمن متطلبات مفصلة لتدابير الحفظ ، شاملة التعامل مع الأنواع المجلوبة من الخارج بموجب خطة عمله الملزمة قانوناً . وبموجب اتفاقية حفظ الحياة الأبدية الأوروبية والموائل الوطنية (اتفاقية برن) اتخذت اللجنة الدائمة مقررات بشأن التعريفات والتنفيذ والاستجابات المنسقة . والتدابير الأشمل الملزمة قانوناً توجد في معاهدة انترنيكا : فبرتوكول مدريد بشأن حماية البيئة يضع قواعد صارمة .

15- واتفاقية قانون البحار تتطلب من الأطراف أن تتخذ جميع التدابير اللازمة لمنع وللخفض ولمكافحة تلويث البيئة البحرية الناشئة عن الإدخال المتعمد أو العرضي للأنواع الغريبة أو أنواع جديدة في جزء خاص من البيئة البحرية يمكن أن يؤدي إلى تغيرات هامة وضارة في ذلك الجزء (المادة 196) . ومن الناحية الإقليمية ، هناك بروتوكولات بيئية لأربعة اتفاقيات وضعت في ظل برنامج اليونيب للبحار الإقليمية ، تتضمن متطلبات محددة لمنع الدخول إلى الأنظمة الإيكولوجية البحرية والساحلية (منطقة شرق أفريقيا ، ومنطقة الكاريبي الأوسع ، وجنوب شرق آسيا والبحر الأبيض المتوسط) .

16- أن بعض الصكوك السابقة التي تعالج التهديدات الواقعة من جراء الأنواع الغريبة المجتاحة ، تهدف إلى مكافحة دخول وانتشار الآفات والأمراض في سبيل حماية صحة الإنسان والحيوان والنبات . فمثلاً اتفاقية الـ IPPC تتضمن إطاراً للتعاون الدولي لكفالة الخطوات المشتركة والفعالة للحيلولة دون دخول آفات النبات والمنتجات النباتية ، ولتشجيع اتخاذ تدابير مناسبة لمكافحة تلك الآفات . وتم تنقيح الـ IPPC في 1997 ، وكان ذلك أساساً استجابة لإقرار اتفاقية المنظمة العالمية للتجارة عام 1995 بشأن تدابير الصحة العامة وصحة النبات (وهو الاتفاق المعروف باسم اتفاق "SPS") . والعامل الدليلي في تصنيف الآفات بموجب الـ IPPC هو كونها " ضارة للنبات أو للمنتجات النباتية " . وهذه العبارة تغطي الكائنات الحية الغريبة التي يمكن أن تضر بالنباتات الأبدية ولكن لا تغطي على وجه التحديد الكائنات الحية التي يمكن أن تضر بوظيفة الأنظمة الإيكولوجية أو بالتنوع الجيني للنبات .

^{1/} الحظر بموجب اتفاق الطيور المائية (AEWA) وبروتوكول الاتفاقية الألبية ، والرقابة الصارمة بموجب اتفاقية الأنواع المهاجرة واتفاقية برن .

^{2/} اتفاقية ASEAN " تسعى إلى تنظيم وكذلك إذا كان الأمر لازماً تحظر ... "

17- أن المكتب الدولي للأوبئة الحيوانية يقوم بوضع مقاييس وإرشادات بشأن الآفات والأمراض التي تصيب الحيوان (ولكن ليس بشأن الحيوانات ذاتها بوصفها آفات) . وهناك مقاييس توضع في المدونة الدولية بشأن صحة الحيوان للتنبؤات والطيور والنحل ، تشمل تحليلاً لمخاطر الاستيراد ولإجراءات الاستيراد/التصدير ، وفي المدونة الدولية لصحة الحيوانات المائية ، التي تهدف إلى " تسهيل التجارة في الحيوانات المائية ومنتجات الحيوانات المائية " .

18- أن اتفاق المنظمة العالمية للتجارة عام 1995 بشأن تطبيق الصحة العامة والصحة النباتية يتعلق بالأصناف الغريبة التي يطلق عليها وصف أنها آفات أو أمراض . ويستطيع كل عضو في المنظمة العالمية المذكورة أن يتخذ تدابير وطنية لحماية الصحة /الحياة البشرية والحيوانية والنباتية من المخاطر الناشئة عن دخول واستيطان وانتشار الآفات والأمراض والكائنات الحية المسببة للأمراض ولـ " المنع أو الحد من الأضرار الأخرى " داخل أراضيها بالنسبة للأضرار الناشئة عن تلك الأسباب .

19- أن لوائح المنظمة العالمية للصحة عام 1996 التي عدلت في 1973 و 1981 ، تهدف إلى كفالة أقصى قدر من الأمان ضد الانتشار الدولي للأمراض . والأهداف هي : (1) تبين وتخفيض أو إزالة المصادر التي تنتشر منها العدوى ؛ (2) تحسين الظروف الصحية في الموانئ والمطارات وحولها ؛ (3) منع انتشار العوامل الحاملة . ويجرى تنقيح تلك اللوائح وتحديثها لتطبيقها لما يطرأ من تغيرات في وبائية الأمراض وفي وسائل مكافحة وفي الزيادات المحسوسة لحجم التجارة الدولية . وستتضمن تلك التنقيحات تعديلات على التبليغ وتغييرات هيكلية تقتضي التبليغ عن أي مرض ينتشر بصورة وبائية أو " أي حدث ذي أهمية دولية عاجلة يتعلق بالصحة العامة " (ويقتضي الاتفاق الحالي الإقرار الإلزامي بوجود أي كوليرا أو بلاك أو حمى صفراء) . ومن المتوقع إتمام التنقيحات في الـ 2002 .

20- ليس هناك مقاييس ملزمة تتعلق بالنقل الدولي ، على الرغم من أن بعض البلدان قد سارت قدماً فأخذت بتسريع في هذا المجال . وقد أقرت المنظمة البحرية الدولية مبادئ توجيهية لمراقبة وإدارة مياه صابورة السفن (أي إقبال السفن) للتخفيف من نقل الكائنات الحية المائية المضرة والناقلة للأمراض .³ والمبادئ التوجيهية الطوعية مقصوداً منها أن تساعد الحكومات وربابنة السفن والقائمين بتشغيلها وأصحابها ، وسلطات الموانئ على وضع إجراءات مشتركة للحد من مخاطر إدخال كائنات حية مائية ضارة وناقلة للأمراض ، بفعل مياه صابورة السفن وما يرتبط بها من رواسب ، مع حماية أمان السفينة . واعترافاً بمحدودية المبادئ التوجيهية الطوعية الموجودة حالياً ، وبالمخاطر الشديدة التي لا تزال تنشأ عن الأنواع البحرية المجتاحة ، وافقت المنظمة البحرية الدولية في 1997 على أن تضع نظاماً دولياً لمراقبة وتنظيم مياه الصابورة .

21- أن بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية يتضمن أحكاماً تتعلق بالمناولة والنقل والتعبئة وتبين الهوية (المادة 18) .

22- هناك عدة فجوات في الإطار التنظيمي المتعلق بالنقل . تتضمن هذه الفجوات العوامل الناقلة المرتبطة بالسفن ، والتي لا تغطيها المبادئ التوجيهية للمنظمة البحرية الدولية ، مثل تلويث أبدان السفن وسلاسل الهلب . والمقاييس الطوعية المتعلقة بالطيران لا تتجاوز نطاق الطيران الدولي . أما النقل البري فلا يخضع للوائح رسمية تخفف من مخاطر النقل . وفيما يتعلق بالمجاري المائية الداخلية لا يبدو أن هناك إرشاداً بشأن النقل المحمول على الماء أو بشأن المخاطر المرتبطة بوصلات القنوات التي تصل القنوات بأحواض الصرف أو بالسواحل .

23- بالنسبة للإدخالات المتعمدة هناك ثلاث صكوك فقط تقتضي رقابات من نوع فرض التراخيص . فاتفاقية 1982 بشأن حفظ الطبيعية وحماية المناظر الطبيعية تتطلب من الأطراف أن تحظر إدخال أنواع حيوانية غريبة في

³ / مرفق بالمقرر (A.868(29) ، الصادر عن الجمعية العشرين للمنظمة البحرية الدولية ، 1997 ، الذي تقوم بتحديث المبادئ التوجيهية الصادرة المنظمة عام 1993 بشأن منع إدخال الكائنات الحية المائية غير المرغوب فيها والحاملة للأمراض عن طريق مياه صابورة السفن وتصريف الرواسب (جمعية المنظمة البحرية العالمية ، القرار (A.774) (18) .

الطبيعية الأبدية من (WILD) بدون ترخيص من السلطة الوطنية المختصة ، وعلى أساس تقييم سابق للعواقب . أما اتفاقية 1958 بشأن صيد الأسماك في نهر الدانوب ، فهي تحظر أكلية وتربية أنواع جديدة من الأسماك ، وغيرها من الحيوانات ومن النباتات المائية ، بدون قبول من اللجنة المنشأة بموجب الاتفاقية . وبموجب بروتوكول مدريد ، يلزم إصدار ترخيص بإدخال أي نوع حيواني أو نباتي غير أصيل في منطقة معاهدة الأنتريتيكي : ويمكن إصدار هذا الترخيص فقط للأنواع الواردة في مرفق بالبروتوكول ، ويجب أن يكون إصدار الترخيص خاضعاً لشروط صارمة تتعلق بالاحتواء وبالإزالة في نهاية الأمر .

24- هناك فجوة رئيسية في العلاقة بين إدخال الأنواع الغريبة في أنظمة المياه العذبة في برنامج العمل المتعلق بالتنوع للمياه الداخلية بموجب اتفاقية التنوع البيولوجي (المقرر 4/4) يوصي الأطراف بأن تضع قوائم جرد وتقييمات للوقوع الناشئ عن الأنواع الغريبة على تلك الأنظمة الإيكولوجية مع تخفيف العواقب السلبية لتلك الأنواع على الأنظمة الإيكولوجية للمياه الداخلية ، خصوصاً على مستوى سفوح انحدار المياه ومناطق استجماع المياه وأحواض الأنهر . ومدونة سلوك الفاو بشأن مصادد الأسماك المسؤولة تتضمن بعض الإرشاد ، مثلاً بالنسبة للمناقشة السابقة للإدخال ، مع الدول المجاورة ، كما ينطوي الأمر على إدخال أرصدة غير أصلية من الكائنات في الأنظمة الإيكولوجية المائية العابرة للحدود . وتدعو المدونة إلى التخفيف من الآثار الضارة الناشئة عن الأرصدة غير الأصلية والمحورة جينياً ، خصوصاً حيث يوجد احتمال كبير للانتشار في دول أخرى أو بلد المنشأ . وتقترح المدونة أن تتعاون الدول على وضع وإقرار وتنفيذ مدونات دولية للممارسات والإجراءات المتعلقة بإدخال ونقل الكائنات الحية المائية . غير أنه لا توجد صكوك ملزمة بشأن الإدخالات المتعمدة . والاتفاقية الدولية لمجاري المياه (التي لم تدخل حيز التنفيذ بعد) ، تضع تدابير لمنع إدخال الأنواع الغريبة إلى مجاري المياه التي يمكن أن يكون لها وقع ضار عابر للحدود .

25- أما مدونة سلوك الفاو بشأن استيراد وإطلاق عوامل المكافحة البيولوجية المجلوبة من الخارج ، فقد تمت الموافقة عليها باعتبارها مقياساً دولياً في إطار IPPC . وتضع هذه المدونة إجراءات معتمدة دولية بالنسبة للعوامل التي لها إمكانية على الازدواجية الذاتية ، للبحث ، بالنسبة للإطلاق الميداني في سبيل المكافحة البيولوجية أو الرقابة البيولوجية أو للاستعمال كميديات بيولوجية .

26- أن بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية يتضمن أحكاماً عن الاتفاق المسبق عن علم ، من جانب البلد المتلقي لكائنات حية محورة ، فيما يتعلق بالإدخال المتعمد إلى البيئة (المواد 7-10) ⁴

27- أن تقييم المخاطر هو نشاط هام لتحديد ما إذا كان يوجد أو لا يوجد تبرير لاتخاذ إجراء معين ، ويستعمل تقييم المخاطر على نطاق واسع في قطاعات صحة النبات والحيوان والإنسان . ومع تزايد طلب الجمهور على حماية البيئة ، هناك اتجاه جديد نحو ضرورة إدخال معايير أوسع في عمليات تقييم المخاطر التي تتولاها الحكومات الوطنية .

28- لا توجد مبادئ توجيهية دولية ملزمة قانوناً لتقييم مخاطر الأنواع الغريبة المجتاحة في حد ذاتها . وتتضمن التدابير عادة تكاليف ، وهي أما التكاليف المتمثلة في ضياع المكاسب التي كانت ستنتج من جراء عدم استيراد سلع أو نوع ، أو التكاليف المباشرة الناشئة عن اتخاذ تلك التدابير ذاتها . وتوجد مبادئ توجيهية لتقييم مخاطر إدخال ونشر الأمراض الحيوانية والأفات النباتية المجلوبة من الخارج ، بما في ذلك الحشائش . وقد أعدت تلك المبادئ التوجيهية خلال السنوات العشر الماضية ، وكانت آخر إضافة إليها عبارة عن مبادئ توجيهية للحيوانات المائية . وبرتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية يتضمن أحكاماً لإدارة المخاطر الناشئة عن الكائنات الحية المحورة (المادة 16) ، ويتضمن قائمة من النقاط التي ينبغي النظر فيها في تقييم المخاطر (المرفق الثالث) .

29- بالنسبة لأعضاء المنظمة العالمية للتجارة فإن التدابير الوطنية لمنع دخول الأنواع الغريبة التي يمكن أن تؤثر في التجارة الدولية يجب أن تكون تدابير متمشية مع مبادئ وقواعد المنظمة ، كما جاءت في اتفاق SPS . وفي

⁴ / هناك إجراء مبسط يتعلق بالكائنات الحية المحورة المقصود استعمالها مباشرة كغذاء أو علف للحيوان أو لأغراض التجهيز (المادة 11)

الحالات التي يوجد فيها مقياس دولي موضوع من جانب منظمة معترف بها في ذلك الاتفاق ، ينبغي للدول أن تجعل تدابيرها الوطنية قائمة على أساس ذلك المقياس . واتفاق SPS الحالي يعترف بمقاييس الـ IPPC (آفات النبات وصحة النبات) ، والمكتب الدولي للأوبئة الحيوانية (آفات وأمراض الحيوانات) ولجنة المقاييس الغذائية (Codex Alimentarius) (أمن الغذاء والصحة البشرية) ويستبعد ذلك الأصناف التي تعتبر آفات في حد ذاتها ولكنها ليست ناقلة للأمراض أو إصابات بالنبات والمنتجات النباتية والحيوانات . وصلاحيات المنظمات المذكورة الثلاث هي صلاحيات واسعة إلى درجة تكفي لتغطية بعض الآثار البيئية والاجتماعية غير أنه لا توجد إلى اليوم مقاييس تم اعتمادها تأخذ في الحسبان اللازم تلك الإبعاد . بيد أن هناك فريقاً عاملاً في ظل IPPC ، يستكشف خيار إدماج تلك المعايير البيئية في مقاييس تنطبق على تحليل المخاطر .

30- هناك مناداة بتدابير وقائية لازمة أو مسموح بها من بعض الصكوك الدولية ، تشمل اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول السلامة الأحيائية ومدونة الفاو للسلوك بشأن مصائد الأسماك المسؤولة .

31- أن البيانات الموثوق بها والتماسكة والشاملة قد تكون هي التحدي الأكبر الذي يواجه التطبيق الناجح لتقييم المخاطر الناشئة عن الأنواع الغريبة المجتاحة . وهذا صحيح بصفة خاصة بالنسبة لبيانات خط الأساس البيولوجي وللآثار الاقتصادية . وهذه الفجوات موجودة سواء في نوعية البيانات أو في مقاديرها المتاحة ، بالمقاييس إلى ما هو مطلوب للتقييم الشامل للمخاطر المطلوب القيام به . والافتقار إلى التنسيق في برامج تجميع البيانات قد يسفر عن بيانات لا يمكن استعمالها للحصول على صورة شاملة للحالة القائمة . ثم أن الإمكانية الضعيفة للتوصل إلى المعلومات تعرقل كذلك معظم البلدان عند قيامها بإيجاد أدوات وإجراءات ذات شأن .

32- وفيما يتعلق بصحة الحيوان فإن عملية وضع قائمة بالأمراض المطلوب التبليغ عنها ليست موجهة في الوقت الحاضر نحو التبليغ عن عوامل نقل الأمراض للبيئة الواسعة . بيد أنه ، عندما يضاف مرض حيواني إلى تلك القائمة ، هناك نظام تبليغ فعال ، وتقنيات موصى بها في التشخيص ، وشبكات دولية تعمل في مجال هذا الموضوع .

33- فيما يتعلق بصحة النبات يحتاج الأمر إلى مزيد من الإرشاد وقدر أكبر بكثير من التنفيذ في تبيين الآثار الاقتصادية المحتملة التي تنشأ عن الأنواع المجتاحة . وفي تنفيذ الـ IPPC ، هناك في الوقت الحاضر تفكير منحاظ بشأن النبات المزروع كما أنه لم يتم تطبيق القدرة على مواجهة الأنواع المجتاحة الأخرى التي لها وقع على النبات . والآفات " الجديدة " التي لا تقع في إطار التكليف الصادر بصحة النبات ، مثل الديدان الشريطية التي تقتات على ديدان الأرض الأصلية أو على العنكبوت السام ، قد تترك بلا تنظيم .

34- أن استعمال رقابة على الواردات والصادرات لمنع إدخال الآفات إنما هو عملية قائمة منذ زمن طويل . وسلطات الصحة الوطنية للنبات والحيوان والسلطات الجمركية تلعب دوراً رئيسياً في تنفيذ الرقابة على الحدود وقيود الاستيراد وغير ذلك من تدابير الحجر الصحي .

35- وعلى الصعيد الوطني فإن معظم البلدان لديها على الأقل نظام بسيط لتنظيم إدخال الأنواع الغريبة . وفيما عدا بعض البلدان فإن ذلك النظام ليس شاملاً إلا في حالات نادرة ، ولم يكن مصمماً للحفاظ على التنوع البيولوجي ضد آثار الاجتياح (فيما عدا ، احتمال ، بشكل محدود ، للمناطق المحمية) .

36- أن أنظمة الحجر الصحي تغطي من الناحية النظرية جميع الإدخالات التي يمكن أن تنقل الآفات ، غير أنه يوجد في الواقع تباينات واسعة في مدى الأنظمة الوطنية وفي تركيبها الإدارية . وتواجه كثير من البلدان مصاعب شديدة في مرافق التفتيش ، والقدرة التصنيفية وإمكانيات التوصل إلى المعلومات ، والموارد البشرية والمالية .

37- أن الخدمات الوطنية المتعلقة بالحجر الصحي وبرقابة على الحدود تكون متمركزة في المعتاد في وزارة الزراعة والحراجة ومصائد الأسماك أو ما يوازي ذلك . وبموجب التشريع القطاعي القديم ، قد لا يكون للموظفين السلطات اللازمة لاحتجاز الأنواع والإرساليات التي تنطوي على مخاطرة على البيئة الطبيعية ، ولكن ليست مخاطرة تتعلق بالزراعة أو الحراجة بالذات . والتنسيق بين الوكالات يعتبر في المعتاد أمراً جوهرياً ، بيد أن قليلاً من

البلدان قد بدأت عمليات تنسيق ولكن عددها أخذ في الازدياد وقد سنت في نيوزيلندا مثلاً تشريعاً خاصاً وأنشأت نيوزيلندا وزارة خاصة ووكالات متخصصة للسلامة الأحيائية .

38- وكثير ما توجد أدوات مناسبة للعمل غير أنها أدوات قليلة الاستعمال . ولدى السلطات المختصة في المعتاد سلطات عامة بموجب تشريع الحجر الصحي/الزراعة لاتخاذ لوائح تتعلق بالاستيراد/التحرك بالنسبة لحشائش ضارة محددة وأن تقتضي من المزارعين وملاك الأرض مكافحة تلك الحشائش . غير أن لوائح التنفيذ لا تصدر دائماً بالسرعة المطلوبة أو لا يتم الإعلان عنها وتطبيقها على النحو السوي .

39- والمنع الفعال يعتمد أيضاً على تقييد مزيد من الاستيراد والتحركات الداخلية للأنواع الغريبة التي تنطوي على مخاطرة اجتياحية : وهذا أمر هام لمساندة استراتيجيات الاحتواء وللحيلولة دون الامتداد إلى مناطق أخرى . ويمثل هذا فجوة محتملة بالنسبة للـ IPPC ، التي تنطبق أحكامها فقط في الحالات التي تكون فيها الأنواع المعنية محددة باعتبارها آفات خاضعة للحجر الصحي ، أي خاضعة لمراقبة رسمية . وعندما يكون نوع غريب مجتاح غير خاضع للرقابة بوصفه آفة زراعية ، في بلد فردي ، لا تنطبق أحكام الـ IPPC . وتقتضي الـ IPPC لوائح تتعلق بالآفات غير الخاضعة للحجر الصحي⁵ غير أن ذلك يتعلق بالآفات الخاصة بمواد الإكثار (propagative material) ولا يبدو أنها تساند القيود على آفات ذات آثار بيئية .

40- في سبيل تعزيز المنع والتخفيف ، يقتضي الأمر أن تلتزم جميع القطاعات المشتركة في الأنشطة المتعلقة بالأنواع الغريبة وأن تكون خاضعة للمساءلة . بيد أن الاتصالات بالجماعات المسؤولة عن العوامل الناقلة للأنواع إنما هي اتصالات ضعيفة ، خصوصاً على الصعيد الدولي . أما على الصعيد الوطني ، فهناك عدد قليل من البلدان ولكنه عدد أخذ في التزايد ، قد أنشأت اتصالات بالمجموعات المسؤولة عن نقل الأنواع . فاستراليا ونيوزيلندا تسيران في طريق تعاون متزايد بين الوكالات المسؤولة عن التنظيم وبين القطاعات الرئيسية في مجال وضع أو استعراض الصكوك القانونية ومقاييس الحجر الصحي أو مقاييس صحة الواردات . وهناك مدونات طوعية للممارسات قامت ببوضها بعض الصناعات الوطنية الخاصة بالمشاتل ، وتسهل لها الأمور في بعض الأحيان ، منظمات غير حكومية مثل " هيئة الحفاظ على الطبيعة "

41- أن معظم الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف لا تحدد مسؤوليات الدولة نحو البلدان المجاورة بشأن الأنواع الغريبة . وفي معظم هذه الاتفاقات توجد إشارات إلى الحاجة إلى التعاون عبر الحدود ، شاملاً ما جاء في المادة 14 ، الفقرة 1 من اتفاقية التنوع البيولوجي التي تتعلق بالتبليغ والمشاركة والتخطيط في حالات الطوارئ . وهناك نقص في القواعد المحددة المتفق عليها التي ينبغي أن تطبق بين البلدان ، وتشمل موضوعات يدخل فيها التعامل مع المخاطر التي قد تؤثر في بلد آخر . واتفاقية الـ بينيلوكس هي المعاهدة الوحيدة التي تقتضي مشاوره الدول المجاورة قبل الإدخال المتعمد (للنبات الغريب) . وينبغي لأطراف اتفاقية برن إبلاغ حكومات الدول المجاورة عن حالات الدخول العرضي التي وقعت ، وأن تنشئ آليات للتعاون فيما بين الدول وللتبليغ وللمشاركة ، في سبيل تنسيق التدابير التحوطية وتدابير المكافحة بالنسبة للأنواع المجتاحة . ويتضمن بروتوكول فرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية عدة أحكام تتعلق بالتحركات عبر الحدود .

42- بموجب الـ IPPC ، تستعمل تحليلات المخاطر الناشئة عن الآفات لتبرير التدابير الوطنية (في حالة عدم وجود مقياس دولي) . بيد أنه لا يبدو أن هناك أي اقتضاء يتطلب تحليل المخاطرة التي قد تؤثر في بلد آخر (أي إذا ما كان آفة ما آثار عبارة للحدود) على الرغم من أن الاتفاقية تتضمن فعلاً تدابير لمنع أو تخفيف انتشار الآفات بين البلدان .

43- وفيما يتعلق بالصكوك غير الملزمة ، فإن مدونة سلوك الفاو لمصائد الأسماك المسؤولة توصي الدول بالتشاور مع الدول المجاورة حسب مقتضى الحال ، قبل إدخال أنواع غير أصلية إلى الأنظمة الإيكولوجية المائية العابرة للحدود . وينبغي أن تبذل الدول كذلك جهوداً لتخفيف الآثار الضارة الناشئة عن إدخال أنواع غير أصلية إلى

⁵ وهي آفات معرفة بأنها " الآفات التي يكون وجودها في نبات مقصوداً زرعها أمر يؤثر في الاستعمال المزعم لهذا النبات ، ويكون له وقعاً اقتصادي غير مقبول ، ولذا تكون خاضعة لتنظيم داخل أراضي الطرف المستورد " .

المياه ، خصوصاً حيث توجد إمكانيات محسوسة لانتشار تلك الأنواع في المياه والواقعة تحت ولاية دول أخرى ، وكذلك في المياه الواقعة تحت ولاية دول المنشأ .

44- أن الحدود الإدارية يمكن أن تعرقل اتخاذ خطوات فعالة بشأن الأنواع الغريبة المجتاحة . والتنسيق والتتبع هما أمر ذو أهمية خاصة في حالات الدول الفيدرالية أو الإقليمية ، التي تكون فيها عملية إصدار القوانين والسلطات التنفيذية مشاركة بين حكومات وطنية ودون الوطنية . وهناك كذلك مسائل رئيسية في العلاقة بين منظمات التكامل الاقتصادي الإقليمية وبين الدول الأعضاء . ويقتضي الأمر وضع وتنفيذ قواعد متماسكة لتفادي الحالات التي تكون فيها التدابير الصارمة المتخذة في وحدة من الوحدات أمراً تقوضه تدابير أضعف متخذة عبر الحدود .

45- أن التعاون الإقليمي أمر جوهري لإيجاد أطر فعالة ، خصوصاً حيث توجد أنظمة إيكولوجية معزولة من الناحية الجغرافية ومن ناحية التطويرات . ويمكن زيادة الفعالية بنقاسم المعلومات ، التي تكفل تحقيق تماسك أساسي بين السياسات والتشريعات والممارسات ، وتكفل التعاون بشأن تحليل المخاطر (مثلاً مخاطر التجارة ودروب النقل التي تهم عدة بلدان في المنطقة) وبرامج الاستئصال والمراقبة .

46- أن التعاون العملي بموجب الصكوك البيئية الإقليمية هو تعاون ضعيف ، فيما عدا التعاون بموجب اتفاقية برن وبرنامج جنوب المحيط الهادئ الإقليمي بشأن البيئة . والاستراتيجية الإقليمية للأنواع المجتاحة ، المطبقة في إطار برنامج المحيط الهادئ الجنوبي المشار إليه ، تتطوي على نظام إقليمي لتجميع المعلومات وتبادلها ، وكذلك على تعاون في إعداد القوائم السوداء للأنواع المجتاحة . أما في منطقة البحر الأبيض المتوسط فإن مؤسسات اتفاقية برشلونة والفاو قد شرعت في الأونة الأخيرة في تعاون بشأن قضايا الأنواع الغريبة : وسوف تنظر في عام 2001 مبادئ توجيهية إقليمية تتعلق بهذا الموضوع .

47- وفي إطار الـ IPPC ، هناك تسع منظمات إقليمية لحماية النبات تتباين تبايناً واسعاً في قدرتها التشغيلية . وهناك عدة مقاييس دولية لتدابير الصحة النباتية وضعتها المنظمات الإقليمية المشار إليها وقدمت لمناقشتها في اجتماعات للجنة المؤقتة المعنية بتدابير الصحة النباتية ، وكان ذلك في المعتاد لكون هذا الموضوع ذا أهمية عاجلة لتلك المنطقة بالذات . بيد أن بعض المنظمات المشار إليها ليست لديها البنية الأساسية التي تمكنها من القيام بدور فعال في جمع المعلومات أو نشرها أو مناقشة المقاييس الدولية لتدابير صحة النبات . واللوائح المنقحة لـ IPPC تقتضي من منظمات التكامل الاقتصادي الإقليمية أن تصبح أطرافاً وهو أمر قد يسهل المدخلات الإقليمية في عمل وضع مقاييس جديدة .

48- أن الأدوات المتاحة للاستكشاف المبكر للأنواع الغريبة المجتاحة تشمل الرصد العام أو تجميع المعلومات أو القيام بدراسات مسحية خاصة ببعض المواقع (مثلاً من خلال وضع فخاخ في النقاط التي يحتمل فيها الدخول للتحقق من مدى انتشار نوع مجتاح معروف ، أو لاكتشاف آفة معينة من خلال تلك الفخاخ) والرصد والتشخيص عن طريق التبين التوصيفي ، من خلال حملات توعية الجمهور .

49- ومن الأدوات الهامة لتحقيق تقدم في هذا المجال استعمال أنظمة المعلومات في سبيل الأغراض التنظيمية . وبينما يوجد توافق في الآراء حول الحاجة إلى توسيع قواعد البيانات بشأن الأنواع الغريبة المعروفة أو المحتملة ، وجعل هذه المعلومات متاحة بوصفها جزءاً من بناء القدرة بشأن الأنواع الغريبة المجتاحة ، إلا أنه لا بد من التسليم بأن بعض أنواع المعلومات قد يكون لها آثار تجارية أو سياسية ، مما يؤدي إلى رفض بعض السلع أو الأنواع .

50- بالنسبة لمعظم البلدان والأنظمة الإيكولوجية ، لا توجد بنية أساسية واضحة للاستكشاف المبكر للأنواع الغريبة المجتاحة . وهناك خطط رصد قائمة في عدة بلدان ، خصوصاً بالنسبة لآفات المحاصيل . بيد أنه في حالات كثيرة يعتمد الاستكشاف المبكر على الحظ وحده ، ويعول على العاملين على الأرض نفسها (المزارعين ومدبري الأرض) وعلى الأفراد القائمين بالتصوير الميداني (field naturalists) (من الهواة أو من المهنيين) وعلى أفراد

الجمهور . وخطط توعية الجمهور هي خطط واسعة الانتشار ، ويمكن لها ، إلى جانب الآليات الخاصة بالتربية والتبليغ ، أن تساعد على الاستكشاف المبكر للأنواع الغريبة .

51- لا توجد اتفاقات بيئية متعددة الأطراف تقتضي رصد الأنواع المدخلة لتبين آثارها على التنوع البيولوجي ، على الرغم من أن هذا الموضوع قد عالجه التوصيات التي اعتمدت في إطار بعض الصكوك القانونية : فمثلاً هناك توصية بأن يقوم أطراف اتفاقية برن برصد الأواهل المدخلة من الأنواع الفقارية البرية غير الأصلية ، وتقييم التهديد المحتمل الناشئ على التنوع البيولوجي ، سواء داخل أراضيها أو خارجها .

52- أن الـ IPPC والمكتب الدولي للأوبئة الحيوانية والمقاييس الغذائية تساند جميعاً إنشاء أنظمة للرصد كجزء من الأطر الوطنية ، وتوفر أساساً للتدابير التي يعمل بها في حالات الطوارئ . وبموجب الـ IPPC ، ينبغي أن تشمل العناصر تبين الآفات السابق وجودها في البلد ، وتبين ورصد المجالات الخالية من الآفات أو التي استؤصلت الآفات منها . وفي الواقع تكون الخبرة الوطنية والإقليمية أمراً جوهرياً للرصد الفعال . ويبدو أن عدداً قليلاً فقط من المنظمات الوطنية المعنية بحماية النبات ، هي التي تتولى الرصد المنتظم ، وذلك بسبب التكاليف اللازمة لهذا الرصد .

53- لا يوجد في الأنظمة البحرية حالياً نظام دولي للاستكشاف المبكر للأنواع التي تدخل إلى مناطق جديدة عن طريق مياه الصابورة . وقد أنشأت بضعة بلدان دراسات مسحية للأحياء الموجودة في الموانئ ، منها أستراليا والمملكة المتحدة وتتولى المنظمة البحرية الدولية في الوقت الحاضر مساعدة ست موانئ في البلدان النامية والبلدان ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية على إجراء دراسات مسحية في الموانئ خلال برنامج GloBallast . هذه الموانئ هي : البرازيل - سيبيريا ، الصين - دليان ، الهند - مومباي ، جمهورية إيران الإسلامية - جزيرة خرج ، جنوب أفريقيا - سلدنبا ، وأكرانيا - أديسا .

54- أن أنظمة الرصد والإنذار المبكر على الصعيد الوطني كثيراً ما تكون أنظمة ضعيفة . والضغوط المشتركة التي تقع على هذه الأنظمة تشمل النقص في المعلومات بشأن الأنواع الموجودة من قبل (معلومات خط الأساس) نقص في أنظمة المعلومات التي يمكن التوصل إليها . والتجزئة المؤسسية تحد من قدرة السلطات المختصة بشؤون البيئة والصحة الحيوانية والصحة النباتية والصحة عموماً على التعاون في اتخاذ خطوات سريعة . وليس لدى بعض البلدان قاعدة قانونية للقيام بعمليات ورصد ومراقبة إلا إذا تم تعريف أحد الأنواع مقدماً على أنه آفة . وهناك عدد قليل نسبياً من البلدان تجعل إصدار التراخيص أو التصاريح لأحتواء الأنواع الغريبة أو أسرها خاضعاً لشروط من الرصد . وقد تكون سلطات الطوارئ ضيقة وقد لا تنطبق على الآثار المترتبة على التنوع البيولوجي .

55- بموجب الاتفاقات الدولية أن حماية الأنواع أضعف بالنسبة للفئات التصنيفية الدنيا . وتغطية الدروب والعوامل الناقلة في عمليات الإدخال غير المقصودة إنما هي تغطية متقطعة وغير ملزمة في المعتاد ، خصوصاً بالنسبة للأنواع الغريبة المائية الخاصة بالمياه العذبة .

56- وبينما الأنظمة الأرضية تساندها بصفة عامة في الوقت الحاضر تدابير تتخذ في نطاق الظروف الزراعية ، خصوصاً بالنسبة للحشائش والحشرات ، إلا أن بعض الأنواع ليست مغطاة تغطية وافية . والكائنات المسببة للأمراض في النباتات ليست مغطاة تغطية وافية بما يوجد من قدرات وهي جديرة بمزيد من الانتباه . وهناك بصفة خاصة نقص في الوعي ببعض الأمراض وبعض الأنواع مثل الديدان الخيطية والديدان الشريطية والقواقع . وهناك استثناءات في حالات خاصة مثل البلدان الجزرية التي لديها برامج رصد طبية كثيراً ما تكون ناشئة عن دخول نوع غريب في الماضي كانت له آثار مدمرة . ومسببات الأمراض للحيوان مغطاة تغطية وافية ولكن هذا صحيح فقط بقدر ما تكون الأنواع المجتاحة على قائمة الأمراض المطلوب التبليغ عنها دولياً ، ولذا توجد فجوات بالنسبة لعدة أنواع . ومراقبة المجموعات كالطيور أو الثدييات أمر غير مجد بسبب قلة الأدوات المتاحة أو بسبب القيود الناشئة عن مخاوف الجمهور . ومزيد من منهجيات المنع والاستكشاف يكون أمراً مفيداً ، خصوصاً بالنسبة للأنواع الغريبة المجتاحة من الزواحف والبرمائيات .

57- أن الأنظمة المائية يساندها قدر أقل من الأدوات والقدرات ، على الرغم من أن بعض البلدان الأساسية تحرز تقدماً محسوساً في هذا المجال . ومنع الحشائش المائية ومكافحتها قد تحسنا بفضل تربية الجمهور والتكنولوجيات الجديدة ، غير أن ذلك لم يحدث في الظروف البحرية . والنزاع بين المكافحة الكيميائية والمكافحة البيولوجية على نحو فعال بالنسبة للأنواع المائية (مثل الرخويات) والرغبة في تخفيض التلوث للبيئات المائية يعرقل على نحو خطير الرقابة من خلال ما يوجد من تدابير في الوقت الحاضر . وهناك أساليب فيزيقية لا تزال معمولاً بها ، غير أنها ليست مفيدة إلا في المجالات المحتواة . ومعظم التقدم قد أحرز بالنسبة للأنواع السمكية المجتاحة وناقلات الأمراض المائية للحيوان . وتوجد في الوقت الحاضر مبادئ توجيهية وممارسات مثلي بشأن إدخال ونقل أنواع الأسماك الغريبة . والإدخال الذي حدث في الآونة الأخيرة للأمراض المائية للحيوان (التي تصيب الأسماك والجمبري وغير ذلك) في قائمة الأمراض المطلوب رسمياً التبليغ عنها ، سيحد من انتشار الكائنات الممرضة في الأواهل الطبيعية المحيطة بتربية الأحياء المائية أو في مواقع التجهيز .

58- هناك فجوات في أدوات المنع أخذة في الحدوث بإزالة مواد التبخير والمبيدات بسبب مخاوف متعلقة بالبيئة . وهذا صحيح بصفة خاصة بالنسبة للتجارة الزراعية التي تجري فيها إزالة الكيماويات أو يجري حظرها بسبب شواغل تتعلق بالصحة العامة وكذلك بسبب اعتراضات بيئية . وفي الوقت الحاضر لا توجد بدائل علاجية لعدد من التوليفات من الآفات والسلع عند اكتشافها عند وصولها إلى البلد المستورد . وعدم تواجد أداة أمر صحيح أيضاً في الأنظمة البحرية / سيكون تلوث أبدان السفن عاملاً ناقلاً رئيسياً للكائنات الحية البحرية على خطوط الملاحة . وكان الطلاء المضاد للتلوث وسيلة تقليدية لمكافحة تلوث أبدان السفن إلى جانب الكشط الفيزيقي لأبدان السفن . والعامل النشط الأكثر فعالية في الطلاء المضاد للتلوث هو التريبولنتين (TBT) الذي تفوق بمرحل على ما سواه . ويجري حظر هذه المادة الكيماوية في الوقت الحاضر بسبب وقعها البيئي على كائنات حية غير مستهدفة ، بسبب توصية صادرة عن لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية .

59- أن الافتقار إلى المصطلحات المتناسكة قد يعتبر فجوة في نهج متكامل يتناول قضية الأنواع الغريبة المجتاحة . فلا يوجد في الوقت الحاضر ثبت - أي قائمة للمصطلحات والمفاهيم العلمية المتصلة بهذا الموضوع يمكن أن يستعملها العلماء وراسمو السياسات العامة والمحامون . والصكوك القانونية على جميع المستويات تستعمل مصطلحات مختلفة ، كثيراً ما يكون فيها تضارب أو لا تتطوي على تعريف دقيق وهناك مصطلحات مختلفة مستعملة بصفة عامة في مجال الأنواع الغريبة (غير قحة non-indigenous) ، غير أصلية (non-native) مجلوبة (exotic) ، اجنبية ، جديدة . ويوجد هذا الاختلاف أيضاً في القوائم الفرعية التي تسبب الأضرار (كمصطلحات الآفات ، الحشائش ، المضر ، المؤذي ، المجتاح ، الخطير بيئياً) وهناك اختلافات محسوسة في استعمال المصطلحات في مختلف القطاعات .

60- يوجد مزيد من الفجوات أو التضارب بين تغطية الصكوك القانونية المختلفة (الفعل أو العملية التي ينبغي أن ينطلق عنها اتخاذ التدابير القانونية) وهناك صكوك تؤخذ بنهج ضيق لا يغطي إلا الإدخالات غير المقصودة للأنواع الغريبة (وقد يكون إطلاقها مقصوراً على مجال محمي) . ويكون تأثير ذلك استبعاد الإدخالات المحتواة / المأسورة والنقل من موقع إلى موقع بين الأنحاء المختلفة في البلد الواحد ، وهي أمور قد تتطوي على مخاطر افلات كبيرة . والخيارات لمعالجة هذا الموضوع تعالجها مذكرة مستقلة وضعها الأمين التنفيذي (UNEP/CBD/SBSTTA/6/8) .

ثالثاً- تدابير لاستئصال ورقابة الأنواع الغريبة المجتاحة ، ولتخفيف الآثار المترتبة عليها

61- عندما يصبح نوع غريب مجتاحاً فإن الخيارات التي تحول دون استيطانه وانتشاره تشمل الاستئصال (عندما يكون ذلك ممكناً وبتكاليف مجزية) أو الاحتواء أو تدابير مكافحة على أجل طويل ، وتدابير لتخفيف وقع الأنواع الغريبة المجتاحة . والقيام بتحليل للمخاطر أمر هام لتحديد نوع التدابير التي يقتضي الأمر اتخاذها .

62- أن الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف هي أيضا ضعيفة أو صامتة بشأن موضوع الاستئصال والرقابة . غير أن هذه المسائل تغطيها اتفاقية التنوع البيولوجي (المادة 8ج) واتفاقية الأنواع المهاجرة (المادة 3-4 ج) ، واتفاقية 1992 لحفظ التنوع البيولوجي وحماية المناطق الأبدية في أمريكا الوسطى (المادة 24) ، والمقرر 14/7 الصادر عن مؤتمر الأطراف في اتفاقية رامسار . أما الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف فلا تفرق في المعتاد بين " الاستئصال " و " الرقابة " (أو المكافحة) ولا توفر إرشادا بشأن التنفيذ . وهذه الفجوة محسوسة إلى أبعد حد في البيئة البحرية .

63- أن اتفاقية برن هي اتفاقية فردية بسبب سلسلة توصياتها بشأن الاستئصال /الرقابة والمكافحة لأنواع غريبة مسماة . وتوصيتها الخاصة باللافقاريات الأرضية الغريبة (رقم 61 – 1997) تذكر أن أساليب الاستئصال ينبغي أن تكون انتقائية وخلقية وبدون قسوة بقدر الإمكان ، و متمشية مع غرض الإزالة الدائمة للأنواع المجتاحة . وتلاحظ الاتفاقية أن الحيوانات الوحشية من الأنواع الأليفة والأنواع غير الأصلية المعاشية قد تكون بعض الأنواع الغريبة الأشد أذى وتهجماً على البيئة الطبيعية خصوصاً في الجزر . وصدرت توصيات إلى الأطراف بأن تقوم ، من ضمن أمور أخرى ، بتقييم إمكانية استئصال الأواهل التي تمثل تهديداً للتنوع البيولوجي وبأن ترصد آثار الاستئصال على النبات والحيوان الأصليين ، وأن تشرك في هذا النشاط جميع الأطراف المعنية إشراكاً نشطاً .

64- تم وضع مبادئ توجيهية لبرامج استئصال الآفات ، بإطار الـ IPPC في 1998 . أن تلك المبادئ التوجيهية تصف المكونات التي يتكون منها برنامج استئصال للآفات التي يمكن أن تؤدي إلى غياب أو إعادة غياب الآفات في منطقة معينة (أنظر القسم ثالثاً بآء أدناه) . والمبادئ التوجيهية لعام 2000 الصادرة عن الاتحاد الدولي للحفظ ، في سبيل منع ضياع التنوع البيولوجي ، الناشئ عن الأنواع الغريبة المجتاحة ، تتضمن كذلك عدة توصيات للقيام باستئصالات ناجحة ومجدية من ناحية التكاليف ومراعية للمبادئ الخلقية .

65- أن الصكوك أو التوجيهات القائمة في الوقت الحاضر لا تشير بشكل منتظم إلى تحليل المخاطر البيئية الناشئة عن تقنيات الاستئصال /الرقابة – المكافحة . غير أن مدونة الفاو بشأن استيراد وإطلاق العوامل المجلوبة للمكافحة البيولوجية تعترف بأن العوامل المجلوبة للمكافحة البيولوجية قد يكون لها وقع مناوئ على الأنظمة الإيكولوجية وعلى الأنواع الأخرى . وتوصي بوضع إجراءات طوارئ لاتخاذ ما يلزم من خطوات في الحالات التي يسفر الإدخال عن عواقب سيئة ، ويكون له جرائر بيئية غير مقصودة .

66- أن التشريع الوطني يكون في المعتاد أضعف بشأن الاستئصال والرقابة – المكافحة بالقياس إلى المنع . وهنا أيضا تكون القيود أو الضغوط مرتبطة بالتجزئة المؤسسية والصلاحيات الضيقة وبالنقص في الأطر الاستراتيجية لاتخاذ خطوات علاجية ذات أولوية . وعلى نحو أشد تحديداً قد يكون ثمة عراقيل قانونية أو خلقية في طريق اتخاذ تدابير رقابة – مكافحة تتعلق بالحيوان والنبات الحي ، حيث أن كثيراً من قوانين الحفظ الحديثة تحقق حماية لجميع الأنواع الأبدية دون الإشارة إلى المعايير المتعلقة بالأنواع الأصلية /الغريبة . ويعني ذلك في المعتاد أن الاستبعاد الانتقائي للعناصر غير المرغوب فيها أو تدابير المكافحة لا يمكن القيام بها إلا بالنسبة للأنواع التي يشار إليها رسمياً بعبارة " الآفات " أو " الحشائش الضارة " أو " الأنواع الضارة " . والإجراءات المتعلقة بتحديث ما يوجد من لوائح وقوائم بالأنواع قد تكون أبطأ من أن تنتج المساعدة السريعة للتدخل .

67- أن المبادئ التوجيهية للـ IPPC الخاصة ببرامج استئصال الآفات تتضمن قائمة بالأساليب المتاحة لاستئصال وهي تشمل : تدمير الوسط المستضيف ؛ تطهير المعدات والمرافق ، معالجة بالمبيدات الكيماوية ؛ معالجة بالمبيدات البيولوجية (مثلاً برش الرزاز البكتيري) ؛ مطهرات التربة (مثل المعالجة بالحرارة) ؛ تشريق الأرض (دورة المحاصيل) ؛ التربات القمعية (suppressive soils) (وكثير ما يحدث ذلك بعد دورة المحاصيل) ؛ فترات خالية من المستضيفات ؛ معالجة أو استهلاك المحاصيل الملوثة (تدابير صحية) ؛ استعمال مزرعات تقضي على الآفات الموجودة ؛ تقييد الحصد اللاحق ، نصب والفخاخ ؛ الطعوم ؛ الرمي بالرصاص ؛ إطلاق مواد غامرة للتحكم البيولوجي ؛ استعمال تقنية إطلاق الحشرات العقيمة ؛ مكافحة التزاوج بإطلاق مواد كيميائية ذات جذب جنسي توقع

الحشرات في حيرة ؛ كائنات حية مضادة (فطريات) ؛ فخاخ النبات ؛ الزرع البيئي لمحاصيل متضادة ؛ التشجيع ؛ التبخير ؛ تطهير المستودعات باستعمال مواد التبييض .

68- ومن العوامل المتضاربة التي يمكن استعمالها كفالة أن تستعمل استعمالاً أوسع يغطي جميع الآفات البيئية التكنولوجية التي تم استنباطها للزراعة المستدامة . وتكنولوجيات الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) قد استتبقت بأعلى درجة من القوة لإدارة مشكلات الحشرات الآفة في الزراعة . وكثيراً ما تكون تلك التكنولوجيات موجهة نحو طائفة مركبة من الآفات تؤثر في نظام معين من نظم المحاصيل . وقد أحرز تقدم طيب في التنفيذ غير أن إقبال العالم النامي لا يزال ضعيفاً نسبياً وحتى الأونة الأخيرة كان كثير من الجهود مبنياً على أساس الـ IPM بالنسبة للمفصليات (arthropods) . وهناك محاولات مبدولة لوضع تكنولوجيات IPM بالنسبة للأنواع المنتمية إلى أصناف أخرى (مثل الثدييات) .

69- وفقاً للمبادئ التوجيهية للـ IPPC ، يجب قبل القيام بالاستئصال أن تكون ثمة عملية رصد فعالة للتحري عن انتشار الآفات وعن احتوائها للحيلولة دون تفشي الآفات ، كما أنه ينبغي أن يكون ثمة تفهم طيب لبيولوجيا الكائنات المستهدفة ، وتمويل كاف للتدريب ولتدابير المتابعة الرامية إلى الحيلولة دون إعادة الاجتياح .

70- من المرجح أن يكون الاستئصال أقرب إلى النجاح في المراحل الأولى للاجتياح . وحتى في هذه الحالة كثيراً ما يكون الاستئصال الكامل لنوع غريب مستقر أمر صعب التحقيق . وقد جرت أنجح الاستئصالات في الجزر أو بالنسبة للأهل المعزولة ، باستعمال توليفة من الأساليب والطرائق .

71- أن المقصود من مكافحة الأنواع الغريبة المجتاحة كان أما احتواء النوع داخل منطقة جغرافية أو القضاء على كثرة النوع المجتاح إلى مستوى سابق معروف لم يعد عنده النوع يسبب أي خسائر محسوسة على الصعيد الاقتصادي والاجتماعي والإيكولوجي . ومستويات العتبات المطبقة في هذا الصدد قد تباينت كثيراً طبقاً لنوع النظام الإيكولوجي الذي جرى اجتياحه (مثلاً زراعي أو " طبيعي " إلى آخره) وطبقاً لطبيعة النوع القائم بالاجتياح ؛ وكثير ما لا تكون العتبة واضحة في ضوء المعلومات الواردة في دراسة مشار إليها ، غير أن هذا الموضوع ستجري مناقشته في مكان لاحق أدناه . وبذلك فإن طرائق تقييم فعالية وجدوى التدابير والأدوات المستعملة في هذه المشروعات قد اختلفت ، بصفة عامة ، فيما يتعلق بـ " الأنظمة " الخاصة التي استهدفتها تلك التدابير .

72- أن الاتفاقات المتعلقة بالصحة العامة وبصحة النبات كثيراً ما تقتضي حصر مناطق (المكتب الدولي للأوبئة الحيوانية) ومجالات خالية من الآفات (IPPC) كجزء من متطلبات أوسع نطاقاً في سبيل احتواء الآفات ومكافحتها . والـ IPPC المنقحة عام 1997 تتضمن أحكاماً بشأن إدارة المخاطر والمناطق الخالية من الآفات بما يتماشى والاعتراف بالمناطق الخالية من الآفات بموجب اتفاق SPS (ويرمز هذا الاختصار إلى تدابير الصحة العامة والصحة النباتية) . وهناك منظمات وطنية لحماية النبات تدير شؤون هذه المناطق الخالية من الآفات التي تم تبينها والمناطق التي لا يسودها إلا قدر ضئيل من الآفات ، كما أنها تقوم باستئصال الآفات في مناطق محددة .

73- أن تدابير مكافحة في سبيل أما الاحتواء أو الإزالة ، إنما هي تدابير شبيهة بتدابير الاستئصال وتنتمي إلى إحدى الفئات الآتية :

(أ) الفيزيائية أو الميكانيكية (مثلاً آلات الحصد الميكانيكية ، الصيد، نصب الفخاخ)؛

(ب) الكيماويات (مثلاً مبيدات الحشائش ومبيدات الحشرات)

(ج) البيولوجية (تشمل هذه الطائفة عدداً من الأدوات : إدخال أو صيانة أو زيادة الأعداء الطبيعيين ، واستعمال الكائنات الحية الدقيقة كمبيد بيولوجي للآفات ، واستعمال مقاومة النبات المستضيف وغير ذلك من الأدوات مثل استعمال المبيدات التي تعدل المسلك (مثل الفيرومونات) وإطلاق الذكور العقيمة ومكافحة الخصوبة) ؛

(د) إدارة شؤون الموائل (مثلاً دورة المحاصيل ، إدارة شؤون مواد التغذية) ؛

(هـ) الإدارة المتكاملة للآفات ، باستعمال توليفات من التدابير الأربعة الأنفة الذكر ؛

74- بينما يوجد كثير من الأدوات للاستكشاف المبكر والاستئصال ، إلا أن الأمر يقتضي عملاً عاجلاً بشأن استنباط طرائق جديدة بالنسبة لبعض الأصناف . ولا توجد مواد جاذبة بالنسبة لبعض الأنواع التي تشير شواغل خاصة ، بيد أن الفجوة الرئيسية في كثير من هذه الطرائق هي أن بلدان عديدة خصوصاً في العالم النامي ، ليست لديها المعرفة التكنولوجية أو البنيات الأساسية اللازمة أو السند السياسي الذي يسمح لها بالقيام بالاستكشاف المبكر وبتطبيق برامج الاستئصال .

75- وبينما توجد القدرة على اتخاذ مكافحة بالنسبة لبعض الأصناف ، خصوصاً بالنسبة للأنواع التي تشكل مشكلة في قطاعات الزراعة والحراجة والمواشي ، غير أن هذه الحالة لا توجد بالنسبة لجميع الأنواع ، كما أن القدرة ليست متوفرة بسهولة لجميع البلدان .

76- أن تدابير المكافحة تتباين تباين هائلاً من حيث فعاليتها ، ويعتمد النجاح في المكافحة أكثر ما يعتمد على الالتزام وعلى المواظبة أكثر مما يعتمد على فعالية أدوات معينة بالذات .

77- أن من السمات البارزة في جميع تدابير المكافحة ، فيما عدا المكافحة البيولوجية الكلاسيكية ، المتعلقة بالإدخال " ، وهي وسيلة مستدامة في حد ذاتها ، هي أن تلك التدابير تقتضي تمويلاً والتزاماً على المدى الطويل .

78- أن الآثار المناوئة للأنواع الغريبة المجتاحة موصوفة في المرفق بهذه المذكرة . ويمكن للاستراتيجيات التي تكافح الآثار المترتبة على الأنواع الغريبة المجتاحة أن تتضمن خفض أو إزالة الأنواع المجتاحة وانتشارها من خلال تدابير تخفيف الإزالة الكاملة للنوع المجتاحة ، والاحتواء (أي الإبقاء على النوع الغريب المجتاح محصوراً في حدود إقليمية) ؛ أو الإزاحة (أي تخفيض مستوى الأواهل من الأنواع الغريبة المجتاحة إلى عتبات مقبولة) التي من شأنها تضيق النطاق والمدة والآثار المترتبة على الاجتياح . ويمكن أن تتخذ كذلك تدابير مواعمة تتطوي على تغيير المسلك لتخفيف وقع الأنواع المجتاحة . وينبغي أن تستهدف الإدارة أن تحدد كذلك المناطق الجغرافية التي يعتنى بها .

79- أن محاولات التنبؤ بالوقع كانت في المعتاد غير مرضية . وهناك حاجة إلى تقييم كمي أفضل وأوسع نطاقاً وإلى قياس ما يمكن أن تفعله الأنواع المجتاحة . وفي سياق حفظ التنوع البيولوجي هناك حاجة عاجلة إلى تلك الدراسات . والبيانات المستمدة من بلدان جرى فيها من قبل الاجتياح من أحد الأنواع وجرت مكافحته ، يمكن أن تعطي معلومات مفيدة حول الأساليب التي تتبع في الإدارة . ومكافحة الوقع تكون على أقصى قدر من الفاعلية عندما تستعمل أساليب طويلة الأجل تتعلق بالنظام الإيكولوجي بدلاً من أن تستعمل أسلوباً موجهاً نحو مكافحة النوع المجتاح بمعزل عما سواه .

80- أن استعادة الوضع السابق يمكن أن تتطوي على إعادة إدخال أو إعادة توطين أو اهل من الأنواع الأصلية و/أو تعزيز التنوع البيولوجي الأصلي وكذلك هيكل ووظائف الموائل أو الأنظمة الإيكولوجية التي تدهورت نتيجة لاجتياح النوع الغريب .

81- أن استعادة الأنواع الأصلية وظروف الموائل والأنظمة الإيكولوجية ، إذا كان ذلك ممكناً ، يمكن أن تخفض من مخاطر الاجتياحات المستقبلية في المناطق التي أدت فيها تدابير المكافحة إلى تخفيض أو إلى إزالة النوع المجتاح . وبدون استعادة الوضع السابق ، قد تصبح المناطق موبوءة من جديد بنفس النوع المجتاح أو بأنواع مجتاحة جديدة .

82- أن تقنيات استعادة الوضع السابق ، القائمة على بيانات مفصلة عن بيولوجية وإيكولوجية النوع المجتاح وعن تقييم الموقع ، (ويشمل ذلك عدة عناصر منها الهيدرولوجيا ودورة المواد الغذائية) ومع عناية خاصة لإعداد

الموقع والقيام بزراعة نبات مفيد ورصد آثار الاضطرابات التي تحدث كالحرائق والفيضانات ، هي كلها تقنيات سمحت بانتعاش بعض الموائل الأنظمة الإيكولوجية الأرضية ، إلى ما يقرب من الحالة التي كانت عليها قبل الاجتياحات . والأمثلة على النجاح قليلة . أما استعادة الوضع في الأنظمة البحرية التي تضررت بأنواع مجتاحة ، فقد تبذرت أشد صعوبة .

83- هناك حاجة إلى وضع إرشادات لاستعادة الوضع السابق . ويمكن أن تكون الإرشادات قائمة على أساس برامج استعادة موجودة ، يقتضيها القانون (مثلا الكوارث الطبيعية ، انسكابات الزيت والمواد الكيماوية ، صرف المناجم باستعمال الأحماض) كما قد يشمل ذلك خير الممارسات للاستعمالات السوية لأنواع الأصلية والأنواع غير الأصلية المرغوب فيها ، واستعمال خير التقنيات المتاحة لاستعادة الموائل والأنظمة الإيكولوجية ، وكذلك ممارسات إدارية تشجع على استعادة الأنواع الأصلية والموائل والأنظمة الإيكولوجية لحيويتها السابقة .

84- أن كثيراً من القوانين الوطنية تخضع إعادة الإدخال أو إعادة توطين الأواهل الأصلية للقواعد نفسها المطبقة بالنسبة للإدخال أو تجاهل هذه العملية تماماً . وفي حالة تجاهل التام لا يمكن تنظيم عملية إعادة الإدخال إلا إذا كان النوع محمياً بالقانون و إذا كان استيراده وتملكه ونقله أمراً خاضعاً للرقابة كما هي الحال مثلاً بالنسبة لأنواع الواردة في قائمة سينتس ، المذيل 1 . والأطر القانونية ينبغي أن تضع إجراءات وشروطاً لتقييم ومراقبة برامج إعادة الإدخال /إعادة التوطين . ويتضمن الدليل القانوني للاتحاد الدولي للحفاظ قائمة مراجعة للأحكام المناسبة تستند خصوصاً إلى المبادئ التوجيهية والتوصيات المتفق عليها دولياً ، وهذا الدليل يجري توزيعه بوصفه الوثيقة الإعلامية UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/8 . وهناك بلدان مثل الولايات المتحدة أخذت في وضع مشروع تشريع يحكم أنشطة المراقبة والمكافحة ، شاملاً استعادة الوضع السابق ، ويتضمن حوافز ضريبية وغير ذلك من الوسائل للتشجيع على مشاركة الملاك من القطاع الخاص في هذه البرامج .

الآثار المناوئة المترتبة على الأنواع الغريبة المبتاحة⁶

85- هناك كثيرون من علماء الإيكولوجية يعتبرون أن التغيرات التي تسببها الأنواع الغريبة المبتاحة للتنوع البيولوجي إنما هي تهديد تأتي آثاره في المرتبة الثانية بعد الضرر المتمثل في تدمير الموئل . وهذا التهديد يتزايد يوماً بالنتسارع الحادث في تحركات الأنواع من خلال التجارة والنقل والأسفار والسياحة . ومما يزيد الطين بلة ما يحدث من تغير عالمي واضطرابات كيميائية أو فيزيقية للأنواع والأنظمة الإيكولوجية . والأنواع الغريبة المبتاحة موجودة في جميع الأصناف وجميع المناطق الموضوعية التي تنطبق عليها اتفاقية التنوع البيولوجي . وكل نوع غريب يصبح منوطاً في بيئة جديدة يغير من تركيبة المجتمعات البيولوجية الأصلية بطريقة ما . وهذه التغيرات يمكن أن تحدث بليلة في النظام الإيكولوجي المبتاح ، من حيث تركيبته وأدائه لوظائفه ، ولها وقع عميق من الناحية الاجتماعية الاقتصادية .

86- أن معالجة الآثار المترتبة على الأنواع الغريبة المبتاحة أمر عاجل . والمعرفة الطبية والتفهم الجيد للطريقة التي تصبح بها الأنواع الغريبة ضارة للأنظمة الإيكولوجية إنما هي مطلب سابق لتحقيق التخفيف الفعال لتلك الآثار المناوئة أو للقضاء عليها . وضياح أو تدهور التنوع البيولوجي بسبب الأنواع الغريبة المبتاحة يمكن أن يحدث من خلال الآثار المترتبة على مستوى الأنواع/الأوהל وعلى مستوى الموائل/النظم الإيكولوجية .

87- أن الآثار المترتبة على الأنواع وعلى مستوى الأوהל تشمل ما يلي :

6 أن هذا المرفق استمد مادته أساساً من الوثائق التالية التي تتضمن أمثلة ملموسة على الآثار المترتبة على الأنواع الغريبة المبتاحة بشأن استراتيجية عالمية متعلقة بالأنواع الغريبة UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/9 وعلى الأنظمة الإيكولوجية والموائل والأنواع : التي عنوانها " دليل لتصميم الإطار القانوني والمؤسسي بشأن الأنواع الغريبة المبتاحة UNEP/CBD/SBSTTA/6/INF/8 المبتاحة ؛ Mack, R.N., D. Simberloff, W.M.Lonsdale, H.Evans, M. Clout, and F.Bazzaz 2000 Biotic invasions:causes, epidemiology, global consequences and control. *Ecological Applications* 10(3) : 689-710; Williamson M 1999 *Invasions. Ecography* 22, 5-12; US 2000. *National Management Plan: meeting the invasive species challenge, at www.invasivespecies.gov/council/nisc; and E.E. Lyons and S.E. Miller 1999 *Invasive species in Eastern Africa:Proceedings of a workshop held at ICIPE, July 5-6, 1999 . ICIPE Science Press, Nairobi; Ramakrishnan, P.S. and P.M. Vitousek, 1989. Ecosystem-level Processes and the Consequences of Biological Invasions. In SCOPE Series book no.37, Biological Invasions: A Global Perspective. J.A. Drake, H.A. Mooney, F. di Castri, R.H. Groves, F.J. Kruger, M. Rejmanek & M. Williamson eds., 528 pp.**

88- أن قمع أو استبعاد الأنواع الأصلية بفعل الأنواع المجتاحة ، أما مباشرة للتغلب عليها بالمنافسة على الموارد أو بطريقة غير مباشرة بتغيير الكيفية التي يتم بها تدوير المواد الغذائية خلال النظام ، يمكن أن يكون لهما آثار متعاقبة شلالية على شبكة الغذاء في موئل معين وأن تؤثر في نظام إيكولوجي بأكمله . غير أن المعايير لم يتم بعد تبينها بالنسبة لأدنى حد من الأواهل وانتشار الأواهل اللازمين كي يكون لنوع غريب وقع مناوئ على موئل معين أو نظام إيكولوجي معين .

89- في كثير من الحالات يمكن للحيوانات الغريبة أن تغير موئلاً أو نظاماً إيكولوجياً أصلياً ، مثلاً من خلال ما تحدث من أتلاف بالنبات والتربة . وفيما يتعلق بالنباتات ، فإن الاستعاضة عن الأنواع الأصلية قد توفر موئلاً سينا لكثير من الحيوانات الأصلية ، وتستهمل مقادير هائلة من المياه وتقلل من موارد المياه للمجتمعات القريبة ؛ وتزيد من حت التربة ؛ وتغير التوازن الهيدرولوجي ، وإتاحة المواد الغذائية ، وعمليات التحلل ، وتزعزع تلقيح المحاصيل وانتشار البذور ؛ وتزيد من حدوث الحرائق . وهذه التغيرات سوف تؤدي بدورها إلى تغير في ظروف المعيشة بالنسبة لجميع الكائنات الحية الموجودة في النظام الإيكولوجي . وبصفة خاصة ، فإن تغير الغابات بفعل الحرائق وبفعل استبدال الأنواع الخشبية بأنواع من الحشائش كما يحدث ذلك في حوض الأمازون ، مثلاً ، أمر قد يخفض من القدرة العالمية على احتباس الكربون الجوي ويقاوم من تكون ثاني أكسيد الكربون في الجو ، مما يسهم في التسخن العالمي .

90- وهناك قضية علمية ينبغي معالجتها فيما يتعلق بالتغيرات التي تحدث في الأنظمة الإيكولوجية عقب الآثار التي تنجم عن الأنواع الغريبة المجتاحة ، وهذه القضية هي أن التوليفة الجديدة الإيكولوجية أو النظم الإيكولوجية المستحدثة بفعل التوليفات الجديدة بين الأنواع ، وهو أمر صادر جزئياً عن التغير العالمي وجزئياً عن الوقع الإيكولوجي للأنواع الغريبة المجتاحة . وبالنسبة لهذه الأنظمة الإيكولوجية المستحدثة ، هناك حاجة ملحة إلى النظر في النظرية المتعلقة بانتقال الأنظمة الإيكولوجية وتطورها ، من خلال النظر في دراسات الحالات . وفي مثل هذه الأنظمة الإيكولوجية المستحدثة قد تكون الآثار الناجمة عن بعض الأنواع الغريبة أقل شدة ، في المدى القصير من الآثار الناجمة عن أنواع أخرى أشد اجتياحاً . وقد تكون أو لا تكون بعض الأنظمة غير مستقرة في حد ذاتها بإضافات أنواع جديدة إليها ، ويجب أن يكون من أولويات البحث التوصل إلى تفهم أفضل وإدارة أفضل للنظام ، بدلاً من محاولة القضاء الكامل على جميع الأنواع المدخلة . وابتداءً نهج الأنظمة الإيكولوجية فإن خير طريقة تستعمل بها تقنيات الإدارة المتوائمة هي احتواء مشكلة الأنواع الغريبة المجتاحة في الأنظمة الإيكولوجية المستحدثة ، واستمداد بعض المبادئ العامة في سبيل وضع نماذج مستقبلية للإدارة .

91- أن ما يحدث من اضطرابات في الموائل وكثرة هذا الحدوث والتغيرات في المناخ خصوصاً التغيرات في وتيرة وشدة الأحداث المناخية القصوى التي تزعزع الأنظمة الإيكولوجية ، وتزعزع الغطاء الأرضي ، والإفراط في الاستغلال والتلوث إنما هي بعض العوامل التي تسهل توطين الأنواع المجتاحة وانتشارها . غير أنه قد يكون من الصعب الفصل بين آثار الاجتياحات البيولوجية على الأنظمة الإيكولوجية وبين الآثار الناشئة عن التزعزع الذي أدى إلى اجتياح الموائل .

92- أن الأنواع الغريبة قد اجتاحت وأضررت بالكائنات الحية في جميع المجالات الموضوعية التي تتناولها الاتفاقية . ومدى الاجتياحات البيولوجية هو مدى شاسع على امتداد العالم كله كما أن التكلفة باهظة سواء من الناحية البيئية أو من الناحية الاقتصادية . والتكلفة البيئية هي ضياع لا يمكن تداركه في الأنواع الأصلية والأنظمة الإيكولوجية الأصلية وما تقدمه من خدمات غير سوقية .

93- إن التهديدات الناشئة عن الأنواع الغريبة المجتاحة على الأنظمة الإيكولوجية والموائل والأنواع إنما تؤدي إلى فئتين مباشرتين من العواقب الاقتصادية ، هما :

(أ) ضياع المخرجات الاقتصادية التي كانت محتملة مثل سد المجاري المائية في وجه الملاحه والخسائر في إنتاج المحاصيل والمواشي ، وموت كثير من الأسماك وضياع موارد مائية ومنتجات من الغابات ؛

(ب) تكلفة مباشرة هي تكلفت مكافحة الأنواع المبتاحة التي تهدد صحة النبات والحيوان والإنسان ، أما لكونها عوامل مسببة مباشرة للأضرار والأمراض أو بوصفها عوامل ناقلة أو حاملة لطفيليات تسبب الأمراض . وجاء في تقرير حديث العهد أن الخسارة السنوية بسبب الأنواع الغريبة المبتاحة بلغت 336 مليار دولار أمريكي موزعة كالآتي 137 ملياراً في الولايات المتحدة و117 ملياراً في الهند و50 ملياراً في البرازيل و12 ملياراً في المملكة المتحدة و 7 مليارات في جنوب أفريقيا . ويشير العلميون إلى أن تكاليف الاجتياحات قد تكرر نفسها بنفسها بعد أن تبدأ دورتها وإلى أن الأضرار الناشئة عن الأنواع المبتاحة التي استقرت فعلاً قد تتزايد .
