CBD

UNEP

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/REC/XX/5
3 May 2016

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية

الاجتماع العشرون

مونتريال، 25-30 أبريل/نيسان 2016

البند 4-3 من جدول الأعمال

توصية معتمدة من الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية

5/20 معالجة آثار الحطام البحري والضوضاء تحت الماء الناجمة عن الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري والساحلي

توصي الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية بأن يعتمد مؤتمر الأطراف، في اجتماعه الثالث عشر، مقرّرا على غرار ما يلي:

إن مؤتمر الأطراف،

آثار الضوضاء تحت الماء الناجمة عن الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري والساحلي

1- *يحيط علما* بالتقرير المحدث المعنون "توليفة علمية لآثار الضوضاء تحت الماء على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل"،[1] *ويدعو* الأطراف والحكومات الأخرى والمنظمات ذات الصلة إلى استعمال هذه المعلومات، حسب الاقتضاء، ضمن اختصاصاتها ووفقا للتشريعات الوطنية والاتفاقات الدولية؛

2- *يشير* خاصة إلى الفقرة 3 من المقرر 23/12، *ويدعو* الأطراف، والحكومات الأخرى والمنظمات المختصة، بما في ذلك المنظمة البحرية الدولية، واتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة،[2] واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، وأصحاب المصلحة الآخرين المعنيين، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، حسب الاقتضاء، ضمن اختصاصاتهم ووفقا للتشريعات الوطنية والقوانين الدولية، إلى مواصلة تعاونهم وتبادل تجاربهم بشأن تطبيق تدابير، تتماشى مع النهج التحوطي، وتتماشى مع ما ورد في ديباجة الاتفاقية، لتجنب ولتقليل وتخفيف الآثار الضارة الكبيرة للضوضاء تحت الماء الناجمة عن الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري والساحلي، بما في ذلك التدابير المحددة في الفقرة 3 من نفس المقرر، *ويطلب* إلى الأمين التنفيذي، رهنا بتوافر الموارد، أن يواصل عمله في تجميع وتوليف ونشر هذه الخبرات، بما في ذلك البحوث العلمية المتعلقة بالآثار الضارة للضوضاء تحت الماء على التنوع البيولوجي البحري والساحلي، وأن يعد ويتبادل، استنادا إلى الاحتياجات العلمية المحددة، بالتعاون مع الأطراف، والحكومات الأخرى والمنظمات ذات الصلة، إرشادات ومجموعة أدوات عملية بشأن التدابير الرامية إلى تجنب وتقليل وتخفيف تلك الآثار الضارة، ويجعل هذا التجميع، وكذلك الإرشادات ومجموعة الأدوات المشار إليها أعلاه متاحة لكي تنظر فيها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية في اجتماع مقبل يعقد قبل الاجتماع الرابع عشر لمؤتمر الأطراف؛

---

[1] UNEP/CBD/SBSTTA/20/INF/8

[2] الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 1651، رقم 28395.

معالجة آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي

3- *إذ يشير* إلى خطة عمل مجموعة الدول السبع لمكافحة القمامة البحرية، *يحيط علما* بتقرير حلقة عمل الخبراء لإعداد إرشادات عملية بشأن منع وتخفيف الآثار الضارة الكبيرة للحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل،[3] *وكذلك يحيط علما* بالعمل الجاري في إطار الجمعية العامة للأمم المتحدة للبيئة بشأن القمامة البحرية والجزيئات البلاستيكية؛

4- *يحيط علما أيضا* بالإرشادات العملية الطوعية بشأن منع وتخفيف آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل، على النحو الوارد في المرفق بهذا المقرر؛

5- *يحث* الأطراف *ويشجع* الحكومات الأخرى، والمنظمات ذات الصلة، والصناعات، وأصحاب المصلحة الآخرين، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، على اتخاذ التدابير المناسبة، وفقا للقانون الوطني والدولي وضمن اختصاصاتها، لمنع وتخفيف الآثار الضارة المحتملة للحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل، مع الأخذ بعين الاعتبار الإرشادات العملية الطوعية الواردة في المرفق بهذا المقرّر، وإدراج المسائل المتعلقة بالحطام البحري في تعميم التنوع البيولوجي في مختلف القطاعات؛

6- *يدعو* الأطراف والحكومات الأخرى إلى النظر، حسب الاقتضاء، **في** المسؤولية الممتدة للمنتجين لتوفير تدابير استجابة عند حصول أضرار أو وجود احتمال كاف لأضرار للحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل؛

7- *يحث* الأطراف، *ويشجع* الحكومات الأخرى والمنظمات الدولية ذات الصلة على وضع وتنفيذ تدابير وسياسات وصكوك لمنع رمي أي مواد صلبة ثابتة أو مصنعة أو مجهزة أو التخلص منها أو فقدانها أو هجرها في البيئة البحرية والساحلية؛

8- *يدعو* المنظمات الحكومية الدولية المختصة، بما في ذلك المنظمة البحرية الدولية، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمات البحار الإقليمية والهيئات المختصة الأخرى، في إطار ولاياتها، إلى اتخاذ التدابير المناسبة، ومساعدة الأطراف والحكومات الأخرى في اتخاذ التدابير المناسبة لمنع وتخفيف الآثار الضارة المحتملة للحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل، مع الأخذ بعين الاعتبار الإرشادات العملية الطوعية الواردة في المرفق بهذا المقرر؛

9- *يطلب* إلى الأمين التنفيذي الاضطلاع بما يلي، رهنا بتوافر الموارد:

(أ) تيسير التعاون بين الأطراف، والحكومات الأخرى والمنظمات ذات الصلة، بما في ذلك المنظمة البحرية الدولية، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وشعبة الأمم المتحدة لشؤون المحيطات وقانون البحار، والمنظمات البحار الإقليمية والهيئات المختصة الأخرى، بما في ذلك في إطار خطط العمل الإقليمية بشأن القمامة البحرية، بشأن تطبيق تدابير في إطار الولاية القضائية للأطراف والحكومات الأخرى والولايات المسندة للمنظمات الحكومية الدولية، لمنع وتخفيف الآثار الضارة المحتملة للحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل، بما في ذلك التدابير المتضمنة في الإرشادات العملية الطوعية الواردة في المرفق بمشروع المقرر هذا، عن طريق تيسير تبادل الخبرات والمعلومات ومجموعات الأدوات وأفضل الممارسات؛

(ب) تيسير توفير فرص بناء القدرات للبلدان النامية، ولاسيما أقل البلدان نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية، وكذلك بلدان التحول الاقتصادي، لتنفيذ تدابير لمنع وتخفيف الآثار الضارة المحتملة للحطام البحري على التنوع البيولوجي

[3] UNEP/CBD/SBSTTA/20/INF/7/7.

البحري والساحلي والموائل، في المناطق الواقعة تحت ولايتها القضائية، بما في ذلك التدابير المتضمنة في الإرشادات العملية الطوعية الواردة في المرفق بمشروع المقرر هذا.

مرفق

إرشادات عملية طوعية بشأن منع وتخفيف آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل

الحطام البحري وآثاره على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل

1- يُعرّف الحطام البحري عادة على أنه أي مادة صلبة ثابتة أو مصنعة أو مجهزة يتم رميها أو التخلص منها أو فقدانها أو هجرها في البيئة البحرية والساحلية. وهذا يشمل المواد المنقولة إلى البيئة البحرية من الأراضي عن طريق الأنهار أو المصارف أو شبكات الصرف الصحي أو الرياح. وينشأ الحطام البحري من مجموعة من المصادر البحرية والبرية.

2- ويترتب على الحطام البحري تكاليف اجتماعية واقتصادية، ويهدد صحة الإنسان وسلامته، ويؤثر على الكائنات البحرية. ومن الموثق على نطاق واسع أن المحاصرة من الحطام البحري أو ابتلاعه يمكن أن يكون لهما انعكاسات سلبية على الحالة المادية للحيوانات البحرية ويمكن أن يؤديا إلى نفوقهم. كما أن ابتلاع المواد البلاستيكية مصدر قلق لأنه قد يوفر مسارا لنقل المواد الكيميائية الضارة إلى الشبكة الغذائية. وبالإضافة إلى ذلك، من المعروف أن الحطام البحري يضر الموائل أو يغيرها أو يؤدي إلى تدهورها (على سبيل المثال، من خلال الاختناق) ومن الممكن أن يكون ناقلا للأنواع الغريبة.

3- وتشتمل التأثيرات السلبية على تغيير الأداء البيولوجي والإيكولوجي للأفراد، أو إصابات خارجية أو النفوق. وقد يكون من الصعب تحديد أثر ابتلاع الحطام البحري على كائن فردي، ولا تزال انعكاسات الابتلاع غير مفهومة بالكامل. وقد تكون الأنواع التي تظهر نسبة عالية من ابتلاع الحطام أو المحاصرة منها عرضة لآثار على مستوى المجموعات. وقد يكون لذلك انعكاسات سلبية على المجموعات الصغيرة، وخاصة تلك المهددة بالانقراض و/أو المعرضة لعوامل إجهاد متعددة. وينبغي أن تشتمل عملية تحديد آثار الحطام البحري على مستوى النظام الإيكولوجي على تقييم لفقدان خدمات النظم الإيكولوجية التي يمكن أن تعزى إلى عامل الإجهاد هذا.

4- ومن المرجح أن تزيد وفرة الجزيئات البلاستيكية الصغيرة[4]، وهي ملوثات ثابتة موجودة في جميع الموائل البحرية. ويمكن أن ييسر النقل الغذائي للجزيئات البلاستيكية الصغيرة من خلال الشبكات الغذائية القاعية والسطحية نقل وتراكم كل من المواد البلاستيكية والمواد الكيميائية السامة. وهناك أدلة على نقل المواد الكيميائية المضافة من المواد البلاستيكية المبتلعة إلى الأنسجة. وهناك أيضا قلق من أن ابتلاع الجزيئات البلاستيكية الصغيرة، فضلا عن الجزيئات البلاستيكية الكبيرة والمتوسطة الحجم، يمكن أن يسبب آثارا جسدية مثل التآكل الداخلي والانسداد والإصابة، ويمكن أن يوفر أيضا مسارا لامتصاص المواد الكيميائية الضارة (على سبيل المثال، من الإضافات الموجودة في المنتجات البلاستيكية) من قبل الكائنات البحرية.

[4] تُعرّف الجزيئات البلاستيكية على أنها قطع أو أجزاء من البلاستيك يقل حجمها عن 5 مم (التقارير العلمية والتقنية لمركز البحوث المشتركة. 2010. تقرير القمامة البحرية رقم 10 لمجموعة العمل المعنية بالأمر التوجيهي لإطار الاستراتيجية البحرية. EUR 24340 EN - 2010). ويؤدي انفصال هذه العناصر إلى العديد من الأجزاء البلاستيكية الصغيرة، التي تسمى الجزيئات البلاستيكية الثانوية. وتُصنّف الجزيئات البلاستيكية الصغيرة الأخرى الموجودة في البيئة البحرية على أنها جزيئات بلاستيكية أولية لأنها تُنتج إما للاستخدام المباشر، مثلا كمادة كشط صناعية، أو في مستحضرات التجميل أو للاستخدام غير مباشر، مثل المواد الحبيبية أو الحبيبيات الصغيرة جدا في مرحلة ما قبل الإنتاج (لجنة حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي، وخطة العمل الإقليمية لمنع وإدارة القمامة البحرية في شمال شرق المحيط الأطلسي، واتفاق لجنة حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي 2014-1).

5- ويمكن أن يعمل الحطام البحري أيضا بمثابة ناقل لنقل الأنواع الغريبة الغازية ويمكن أن يسهل انتشار مسببات الأمراض. والحطام الموجود في البحر يمكن أن تغطيه بسرعة الميكروبات لتشكيل شريط حيوي على السطح، يصبح بالفعل مادة تحتية ميكروبية. ويمكن أيضا أن يُنقل الحطام عن طريق الحيوانات من خلال الابتلاع والتخلص منه في وقت لاحق.

6- والفجوات الكبيرة في المعارف بشأن مصادر وتوزيع وكمية مواد الحطام البحري، وآثارها على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل تقيد القدرة على معالجة المشكلة بفعالية. وهناك نقص في المعلومات المتعلقة بكمية الحطام الذي يدخل البيئة البحرية ومعدلات تدهور أو تجزئة الحطام تحت مجموعة من الظروف. وهناك معلومات محدودة متاحة عن الانعكاسات المادية والكيميائية للحطام على الأنواع البحرية عن طريق الابتلاع/التناول.

نُهج لمنع وتخفيف آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل

7- تُقترح النُهج العامة التالية لمنع وتخفيف آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي الساحلي البحري والموائل:

(أ) ينبغي أن يكون هناك تركيز على منع رمي أي مواد صلبة ثابتة أو مصنعة أو مجهزة أو التخلص منها أو فقدانها أو هجرها في البيئة البحرية والساحلية؛

(ب) ينبغي أن تستخدم تدابير منع وتخفيف الآثار الضارة الكبيرة للحطام البحري، حسب الاقتضاء، المنصات والأدوات القائمة للتعاون، والتي من شأنها أن تعزز أوجه التآزر وتستفيد من التقدم المحرز في هذه المنتديات (مثل برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية،[5] والشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية، واتفاقيات البحار الإقليمية وخطط عملها)؛

(ج) يمكن استخدام مجموعة واسعة من الأدوات واستجابات السياسات المتاحة، بما في ذلك الحوافز الاقتصادية، وأدوات السوق والشراكات بين القطاعين العام والخاص لدعم الإجراءات التي تهدف إلى منع وتخفيف آثار الحطام البحري.

الإجراءات ذات الأولوية لتخفيف ومنع آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل

8- بالنسبة للمصادر البرية للحطام البحري، تُقترح الإجراءات التالية:

(أ) تحديد بيانات خط الأساس عن أهم المصادر البرية للحطام البحري وكمياته وآثاره؛

(ب) تعزيز التغييرات الاقتصادية الهيكلية التي من شأنها أن تقلل إنتاج واستهلاك المواد البلاستيكية، وتزيد من إنتاج المواد الملائمة للبيئة، وتدعم تطوير المواد البديلة، وتزيد إعادة التدوير وإعادة الاستخدام، وتدعم بيئة مواتية لهذه التغييرات من خلال بناء القدرات، واللوائح والمعايير، والتعاون بين الصناعة والحكومات والمستهلكين؛

(ج) دعم البحوث التي تهدف إلى تطوير التكنولوجيا من أجل فهم الآثار البيئية للمواد البلاستيكية على البيئة البحرية بشكل أفضل، وتصميم بدائل كيميائية جديدة أو محسنة مراعية للبيئة، وتقييم الإنتاج الفعال من حيث التكاليف على نطاق تجاري؛

(د) تعزيز ونشر أفضل الممارسات فيما يتعلق بدورات مغلقة للموارد الفعالة والمنتجات التي مآلها النفايات، مع مراعاة ما يلي:

(1) دعم تصميم منتجات مستدامة ويمكن إعادة استخدامها، وقابلة للإصلاح، ويمكن إعادة تصنيعها وإعادة تدويرها مع استعمال الموارد على نحو أكثر فعالية؛

(2) الحد من الاستهلاك غير المفيد بواسطة تمكين المستهلكين من اتخاذ قرارات مسؤولة ومستنيرة وعدم تشجيع التصرفات غير المناسبة للتخلص من النفايات؛

---

[5] A/51/116، المرفق الثاني.

(3) تعزيز عملية مناسبة لتجميع وفصل مختلف أنواع النفايات لزيادة معدلات عائد المواد ذات الجودة العالية إلى أقصى حد؛

(4) تعزيز إعادة التدوير عن طريق حرق النفايات ودفنها؛

(هـ) تعزيز أفضل الممارسات على طول عملية تصنيع المواد البلاستيكية وسلسلة القيمة كلها من الإنتاج إلى النقل، مثل استهداف عدم فقدان أي مواد؛

(و) تقييم ما إذا كان التشريع يغطي مختلف مصادر الجزيئات البلاستيكية والمنتجات والعمليات المختلفة التي تشمل المواد البلاستيكية الصغيرة الأولية والثانوية،[6] وتعزيز، حسب الاقتضاء، الإطار القانوني القائم بحيث يتم تطبيق التدابير اللازمة، بما في ذلك عن طريق اتخاذ تدابير تنظيمية و/أو تحفيزية لإزالة إنتاج الجزيئات البلاستيكية التي لها آثار ضارة على التنوع البيولوجي البحري؛

(ز) تحسين نُظم إدارة النفايات في البلدان من خلال تبادل أفضل الممارسات وكذلك تحديد ومعالجة الثغرات التي تسهم في توليد الحطام البحري.

9- وبالنسبة للمصادر البحرية للتلوث، تُقترح الإجراءات التالية، ضمن الولايات القضائية للأطراف والحكومات الأخرى والولايات المسندة للمنظمات الحكومية الدولية:

(أ) وضع نُهج لتسليم أقصى قدر من النفايات إلى مرافق الاستقبال في الموانئ وضمان التخلص منها بطريقة صحيحة، بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية؛

(ب) تحديد خيارات لمعالجة مواد النفايات الرئيسية الناتجة عن صناعة صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية التي يمكن أن تسهم في الحطام البحري، وتنفيذ أنشطة، بما في ذلك مشاريع تجريبية، حسب الاقتضاء، وأمثلة لأفضل الممارسات من قبيل خطط الإيداع، والاتفاقات الطوعية والاستعادة في نهاية العمر الافتراضي، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛

(ج) تعزيز ونشر أفضل الممارسات فيما يتعلق بجميع الجوانب ذات الصلة بإدارة النفايات في قطاع صيد الأسماك (بما في ذلك، على سبيل المثال إدارة النفايات على متن المركبات، وإدارة النفايات في الموانئ، والخسائر التشغيلية/قصاصات شباك الصيد، وبرامج الايداع والمسؤولية الممتدة للمنتجين) بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمة البحرية الدولية؛

(د) تطبيق المبادئ التوجيهية بشأن أفضل الممارسات (على سبيل المثال، المبادئ التوجيهية الطوعية لعام 1991 لمنظمة الأغذية والزراعة لوضع علامات على معدات الصيد؛ ومدونة السلوك بشأن مصايد الأسماك المسؤولة لعام 1995، والإرشادات الدولية لمنظمة الأغذية والزراعة لعام 2011 بشأن إدارة الصيد العرضي والحد من المصيد المرتجع) للحد من مدخلات معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو التي تم التخلص منها في الصيد التجاري والترفيهي، حسب الاقتضاء؛

(هـ) تعزيز الشراكات مع المنظمات الدولية والإقليمية، وسلطات الموانئ والمنظمات غير الحكومية، لتشجيع تنفيذ مبادرات لاحتواء واستخدام و/أو معالجة القمامة البحرية من قبيل برامج "صيد القمامة السلبي"، لجمع القمامة التي تلتقط في شباك الصيد خلال أنشطة الصيد العادية؛

10- وفيما يتعلق بتبادل المعلومات وتشارك المعارف، وبناء الوعي، وبناء القدرات، والحوافز الاجتماعية الاقتصادية، تُقترح الإجراءات التالية:

---

[6] المرجع أعلاه.

(أ) تعزيز وتنفيذ أنشطة التثقيف المتعلقة بالحطام البحري في شراكة مع مجموعات المجتمع المدني، بما في ذلك الأنشطة المتعلقة بمنع وتعزيز الاستهلاك والإنتاج المستدامين؛

(ب) تعزيز أنشطة التوعية والتثقيف المؤدية إلى تغيير السلوك الفردي الذي يمكن أن يقلل كمية الحطام التي تدخل البيئة؛

(ج) إنشاء منصة تعاونية لتشارك الخبرات وتبادل المعلومات بشأن ممارسة التنظيف الجيدة في بيئات الشواطئ والبيئات الساحلية، والمناطق البحرية الشاطئية والسطحية، والموانئ، والمراسي والممرات المائية الداخلية، بالتعاون مع أصحاب المصلحة المحليين ذوي الصلة؛ وإعداد أفضل الممارسات بشأن تكنولوجيات وأساليب التنظيف الملائمة للبيئة؛ وتعزيز نظام ""تبني الشاطئ"؛

(د) تحديد وتعزيز مناهج دراسية للتعليم المرتبط بالشؤون البحرية، لكل من البحارة المهنيين والقطاع الترفيهي (على سبيل المثال، مدارس الغوص والإبحار)، من أجل زيادة الوعي والفهم والاحترام بشأن البيئة البحرية وتأمين الالتزام بالسلوك المسؤول على المستوى الشخصي والمحلي والوطني والعالمي؛

(هـ) وضع وتنفيذ حوافز اجتماعية اقتصادية لمنع دخول النفايات في البيئة، مثل الرسوم المفروضة على بيع الأكياس البلاستيكية، و/أو حظر استخدام الأكياس البلاستيكية ذات الاستعمال الوحيد، ولاسيما بالنسبة للمجتمعات الساحلية والمنتجعات السياحية الساحلية؛

(و) التعاون، على أساس العلامات الإيكولوجية القائمة، مع البرامج الدولية لإصدار الشهادات البيئية بشأن تبادل المعلومات وإدراج إدارة ومنع الحطام البحري في معاييرها، وفقا لقواعد النظام التجاري المتعدد الأطراف؛

11- وبالنسبة للإدارة المتكاملة والتنسيق، تُقترح الإجراءات التالية، ضمن الولايات القضائية للأطراف والحكومات الأخرى والولايات المسندة للمنظمات الحكومية الدولية:

(أ) دعم وضع وتنفيذ خطط عمل وطنية أو إقليمية لمنع أو تخفيف آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي الساحلي والبحري والموائل، وأيضا من خلال الاستناد إلى خطط العمل والإرشادات القائمة في بعض المناطق (مثل مناطق الكاريبي، وشمال شرق المحيط الأطلسي، والبحر الأبيض المتوسط وبحر البلطيق)، مع مراعاة خطط العمل الإقليمية القائمة الواردة في اتفاقيات البحار الإقليمية؛

(ب) تعميم النظر في مسألة الحطام البحري في الأطر التنظيمية القائمة والتي وضعت مؤخرا ووضع الأطر التشريعية والمؤسسية اللازمة التي تحول الإدارة المستدامة للنفايات إلى ممارسات، بما في ذلك من خلال الترويج للمسؤولية الممتدة للمنتجين والبنية التحتية لإدارة النفايات؛

(ج) تعميم التشريعات القائمة بهدف دمج مسائل الحطام البحري وأهدافه، بما يتمشى مع اللوائح القائمة للتغليف والنفايات؛

(د) وضع أهداف قابلة للقياس الكمي وأهداف تشغيلية لتجنب أو تقليل الحطام البحري ولمنع وتخفيف آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي الساحلي والبحري والموائل؛

(هـ) تحديد دور استراتيجيات منع الحطام البحري في سياق أدوات الإدارة المشتركة بين القطاعات والقائمة على أساس المناطق استنادا إلى نهج النظام الإيكولوجي.

12- ولسد الفجوات في المعارف والاحتياجات البحثية، تُقترح الإجراءات التالية:

(أ) دعم وتعزيز النُهج المنسقة في مجالات الرصد والتحليل والإبلاغ استنادا إلى منهجيات موحدة، حسب الاقتضاء، مع مراعاة الإرشادات القائمة المتعلقة برصد القمامة البحرية، مثل إرشادات الاتحاد الأوروبي بشأن رصد القمامة البحرية في البحار الأوروبية؛

(ب) ضمان الوصول إلى التكنولوجيا وتبادلها واستخدامها لدعم رصد الحطام البحري، خصوصا في البلدان النامية؛ ولاسيما أقل البلدان نموا والبلدان الجزرية الصغيرة النامية، وكذلك بلدان التحول الاقتصادي؛

(ج) وضع وتعزيز الوسائل اللازمة لتحديد مصادر الحطام البحري ومساراته وتوزيعه لفهم تأثيرات الحطام البحري على المستوى الفردي وعلى مستوى المجموعات على الأنواع البحرية؛

(د) البحث عن أفضل التقنيات المتاحة وتعزيزها وكذلك بحث وتطوير تقنيات إضافية في محطات معالجة مياه الصرف الصحي لمنع الجزيئات الصغيرة من دخول البيئة البحرية؛

(هـ) تشجيع البحوث المتعلقة بالنقل الغذائي المحتمل للحطام البحري الصغير في الشبكات الغذائية لتحديد ما إذا كان هناك تأثير من جراء التراكم البيولوجي للمواد البلاستيكية والمواد الكيميائية الضارة؛

(و) تطوير وتعزيز استخدام برامج العلمية المواطنين التي تتناول رصد وإنفاذ المعايير البيئية على الحطام البحري؛

(ز) إجراء بحوث اجتماعية اقتصادية لفهم العوامل الاجتماعية التي قد تسهم في إنتاج الحطام البحري فهما جيدا، وآثار الحطام البحري على مختلف القطاعات والمجتمعات الساحلية والبحرية، وتفضيلات وتصورات ومواقف المستهلكين التي يمكن أن تساعد في إرشاد برامج التوعية المستهدفة المصممة وفقا للسياق المحلي/الثقافي؛

(ح) إجراء تقييم لمخاطر آثار الحطام على الأنواع البحرية والساحلية، والنُظم الإيكولوجية، وتحديد النقاط الساخنة المحتملة لفقدان المعدات والآثار المرتبطة بها على التنوع البيولوجي؛

(ط) وضع استراتيجيات رصد، مع مراعاة الاحتياجات التالية:

(1) تقييم الآثار المحتملة على مستوى المجموعات والتي تنظر بطريقة منسقة في طرق الهجرة وتوزيع الأنواع والمجموعات؛

(2) إدراج مراحل حياة الأنواع وضعفها الخاص أمام الحطام البحري (على سبيل المثال، رصد الأحداث لقياس العبء على البالغين)؛

(3) معالجة الآثار دون المميتة مع الأخذ بعين الاعتبار أن مجموعة واسعة من العوامل الطبيعية والبشرية المتفاعلة تحدد بقاء الحيوانات الفردية ونجاحها الإنجابي؛

(4) مراعاة أنه في حالة الأنواع المهددة بشدة للانقراض، فإن الضرر المباشر الناجم عن الحطام البحري على فرد واحد يمكن أن يكون له تأثير على المجموعة بأكملها بسهولة؛

(ي) تطبيق النمذجة كأداة مفيدة لإدارة الحطام البحري والتخفيف منه. ويمكن استخدامها مع رسم الخرائط المكانية لتقدير توزيع الحطام، ومعدلات التقابل بين الحطام والأنواع، ودعم إجراء عمليات تقييم عالمية للمخاطر، وخاصة للأنواع المهددة بالانقراض.