



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



المؤتمر

الدورة الحادية والأربعون

روما، 22-29 يونيو/حزيران 2019

تقرير الدورة العادية السادسة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
(روما، 18 - 22 فبراير/شباط 2019)

موجز

تحتوي هذه الوثيقة على تقرير الدورة العادية السابعة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة) التي انعقدت خلال الفترة من 18 إلى 22 فبراير/شباط 2019.

وقد نظرت الهيئة، ضمن جملة مواضيع أخرى عديدة، في التقرير الأول عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم، الذي رحّبت به باعتباره معلمة بارزة لعقد الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي. وطلبت الهيئة من الأمانة أن تيسّر، بما في ذلك عن طريق عقد اجتماع مفتوح العضوية، إعداد ردّ على التقرير لكي يعتمده مؤتمر المنظمة في دورته الثانية والأربعين كخطة عمل عالمية.

وطلبت الهيئة من المنظمة أن تقوم، مع أخذ نسخة إثبات من التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم بعين الاعتبار وبعد التشاور مع الأقاليم وبالتعاون مع لجنة مصايد الأسماك، بما يشمل أجهزتها الفرعية المعنية، إعداد مشروع خطة عمل عالمية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة للنظر فيه.

ودعت الهيئة البلدان، لغرض التقييمين المقبلين الثاني لحالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم والثالث لحالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم، إلى تقديم تقاريرها بحلول 30 يونيو/حزيران و 31 ديسمبر/كانون الأول 2020 على التوالي.

ورحّبت الهيئة بالمذكرات التفسيرية التي أعدت لتكملة الوثيقة المعنونة عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعتها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي كان المؤتمر



C 2019

يمكن الاطلاع على هذه الوثيقة باستخدام رمز الاستجابة السريعة (QR)، وهذه هي مبادرة من منظمة الأغذية والزراعة للتقليل إلى أدنى حد من أثرها البيئي وتشجيع اتصالات أكثر مراعاة للبيئة. ويمكن الاطلاع على وثائق أخرى على موقع المنظمة www.fao.org

قد رّحب بها في عام 2015. وشجّعت الأعضاء على الاستفادة من عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعتها والمذكرات التفسيرية، حسب الاقتضاء.

واعتمدت الهيئة خطتها الاستراتيجية للفترة 2019-2027، بما في ذلك برنامج عملها المتعدد السنوات، وخطّة عمل للعمل في المستقبل بشأن الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات.

الإجراءات المقترحة اتخاذها من جانب المؤتمر

إن المؤتمر مدعو إلى القيام بما يلي:

- (أ) الترحيب بالتقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم باعتباره معلمة بارزة لعقد الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي والطلب إلى المنظمة نشر التقرير على نطاق واسع وإحاطة صانعي السياسات وأصحاب المصلحة المعنيين والصكوك والمنظمات الدولية علماً بالرسائل الرئيسية المنبثقة عنه؛
- (ب) والمصادقة على قرار الهيئة القاضي بإعداد رد على تقرير حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم بهدف عرضه على المؤتمر في دورته القادمة؛
- (ج) والطلب إلى الهيئة الاتفاق، بعد التشاور مع الأقاليم وبالتعاون مع لجنة مصايد الأسماك، على مشروع خطة عمل عالمية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة، لينظر فيه المؤتمر في دورته المقبلة؛
- (د) ودعوة البلدان إلى المساهمة في إعداد التقييمين العالميين المقبلين بشأن الموارد الوراثية النباتية والموارد الوراثية الحرجية؛
- (هـ) والترحيب بالمذكرات التفسيرية التي أعدت لتكملة عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعتها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وتشجيع الأعضاء على الاستفادة منها، حسب الاقتضاء؛
- (و) وإقرار الخطة الاستراتيجية للهيئة للفترة 2019-2027، بما في ذلك برنامج عملها المتعدد السنوات، ودعوة البلدان إلى مواصلة تقديم تقاريرها عن التقدم المحرز في تحقيق المقصد 2-5 من مقاصد هدف التنمية المستدامة 2.

يمكن توجيه أي استفسارات عن محتوى هذه الوثيقة إلى:

السيدة Irene Hoffmann

أمينة هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الهاتف: +39 06570 52796

هيئة الموارد
الوراثية
للأغذية
والزراعة

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



CGRFA-17/19/Report

الدورة العادية السابعة عشرة
لهيئة الموارد الوراثية
للأغذية والزراعة

روما، 18 – 22 فبراير/شباط 2019



CGRFA 17

تقرير هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الدورة العادية السابعة عشرة
روما، 18 - 22 فبراير/شباط 2019

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
روما، 2019



تتاح وثائق الدورة العادية السابعة عشرة
لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على العنوان التالي على الإنترنت:
<http://www.fao.org/cgrfa/meetings/detail/ar/c/1154889>

ويمكن أيضا الحصول عليها من:

The Secretary
Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture
Food and Agriculture Organization of the United Nations
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy

البريد الإلكتروني: cgrfa@fao.org

الأوصاف المستخدمة في هذه الوثيقة وطريقة عرض موضوعاتها لا تعبر عن أي رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في ما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو في ما يتعلق بسلطاتها أو بتعيين حدودها وتخومها.

بيان المحتويات

الفقرات

8-1	افتتاح الدورة	أولاً-
12-9	دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية	ثانياً-
21-13	الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	ثالثاً-
26-22	معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	رابعاً-
31-27	دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التخفيف من وطأة تغير المناخ والتكيف معه	خامساً-
38-32	التغذية والموارد الوراثية للأغذية والزراعة	سادساً-
49-39	التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة	سابعاً-
56-50	الموارد الوراثية المائية	ثامناً-
71-57	الموارد الوراثية النباتية	تاسعاً-
80-72	الموارد الوراثية الحرجية	عاشراً-
92-81	الموارد الوراثية الحيوانية	حادي عشر-
95-93	الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات	ثاني عشر-
100-96	الخطة الاستراتيجية لهيئة الموارد	ثالث عشر-
105-101	التعاون مع الصكوك والمنظمات الدولية	رابع عشر-
106	موعد ومكان انعقاد الدورة العادية الثامنة عشرة للهيئة	خامس عشر-
108-107	انتخاب الرئيس ونواب الرئيس والمقرر والأعضاء في جماعات العمل الفنية	سادس عشر-
111-109	الحكومية الدولية ومن ينوب عنهم	سابع عشر-
	البيانات الختامية	

المرفقات

	جدول الأعمال المؤقت	ألف-
	عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة - مشفوعة بمذكرات تفسيرية	باء-
	برنامج العمل المتعدد السنوات: المخرجات والمعالم البارزة (2018-2027)	جيم-
	استراتيجية التمويل لتنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها	دال-

- هاء- خطة العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها
- واو- الخطة الاستراتيجية لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2019-2027)
- زاي- الأعضاء والأعضاء المناوبون في جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية المنتخبون خلال الدورة العادية السابعة عشرة للهيئة
- حاء- قائمة بالوثائق
- طاء- أعضاء هيئة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

أولاً - افتتاح الدورة

- 1- انعقدت الدورة العادية السابعة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة) في روما، إيطاليا، خلال الفترة من 18 إلى 22 فبراير/شباط 2019. ويمكن الاطلاع على قائمة المندوبين والمراقبين على الموقع الإلكتروني للهيئة.¹
- 2- وعملاً بأحكام اللائحة الداخلية، كانت الهيئة قد انتخبت رئيسها ونواب الرئيس والمقرر لدورتها العادية السابعة عشرة خلال دورتها العادية السادسة عشرة في عام 2017. ورأس الدورة العادية السابعة عشرة السيد William Wigmore (جزر كوك). وانتُخب في منصب نواب الرئيس كل من السيدة Tamara Villanueva (شيلي) والسيد Yusral Tahir (إندونيسيا) والسيدة Deidre Januarie (ناميبيا) والسيد François Pythoud (سويسرا) والسيدة Christine Dawson (الولايات المتحدة الأمريكية) والسيد معين علي أحمد الجرُموزي (اليمن). وانتُخبَت السيدة Christine Dawson (الولايات المتحدة الأمريكية) مقررةً للدورة. وحلَّ السيد Yusral Tahir محلَّ السيد Gustaf Daud Sirait (إندونيسيا).
- 3- وافتتح السيد William Wigmore الدورة مرحِّبًا بالمندوبين والمراقبين.
- 4- ورحَّبت بدورها السيدة Maria Helena Semedo، نائب المدير العام، المناخ والموارد الطبيعية، بالمندوبين والمراقبين. وأشارت إلى أنَّ السنتين اللتين انقضتا منذ انعقاد الدورة الأخيرة للهيئة كانتا حاسمتين لترسيخ التنوع البيولوجي على جدول الأعمال العالمي، وإلى أنَّ الاجتماع الثالث عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي بشَّر بتحديد العلاقة مع منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة)، ما شكَّل بداية حقبة جديدة من أوجه التآزر بين الزراعة والبيئة. وسلَّطت الضوء على مختلف الخطوات التي تتخذها المنظمة في مجال التنوع البيولوجي، بما في ذلك إنشاء منصة تعميم التنوع البيولوجي والإعداد الحالي لاستراتيجية خاصة بتعميم التنوع البيولوجي عبر قطاعات الزراعة والغابات ومصايد الأسماك. وهنأت الهيئة على التقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم، مشيرة إلى أنه يمثل محطة بارزة في تاريخ المنظمة والهيئة وأكدت على جدوى عمل الهيئة بالنسبة إلى خطة العمل العالمية بشأن التنوع البيولوجي. وأعرِبت عن أملها في أن ترحِّب الهيئة بهذا التقرير على اعتباره تقييمًا موثوقًا ومقياسًا للتنوع البيولوجي من أجل الأغذية والزراعة وفي أن يؤدي ما يخلص إليه التقرير من نتائج إلى وضع خطة عمل عالمية.
- 5- وأثنى السيد David Cooper، نائب الأمين التنفيذي لاتفاقية التنوع البيولوجي، على أن الهيئة أعدت تقارير بارزة بالنسبة إلى قطاعات النباتات والثروة الحيوانية والموارد المائية والحرجية، بالإضافة إلى تلك الخاصة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخطط العمل ذات الصلة. وقد جاء صدور التقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم في التوقيت المناسب، ليس فقط بفعل وجود التحدي المتمثل في صون التنوع البيولوجي من خلال الحد من الدوافع الكامنة وراء خسارته، بل أيضًا كفرصة لتعزيز الاستعانة بالتنوع البيولوجي من أجل تصميم النظم الزراعية والغذائية أو إعادة تصميمها. وقد دعا الهيئة إلى مواصلة تأدية دور تحفيزي من أجل إعطاء توجيهات فنية وسياساتية صائبة بهذا

الخصوص، خاصة في السنتين المتبقيتين من عقد الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي واللتين ينبغي خلالهما تسريع وتيرة العمل لتحقيق غايات آيشي الخاصة بالتنوع البيولوجي ووضع الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.

6- وشدّد السيد Kent Nnadozie، أمين المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (المعاهدة)، على أهمية التعاون القائم بين أمانتي الهيئة والمعاهدة في المسائل الفنية والسياساتية على حد سواء. وأعرب عن أمله أن تتنامى، بفضل إعادة تنظيم إدارات المنظمة التي أصبحت بموجبها أمانتا الهيئة والمعاهدة تابعتين للإدارة نفسها، أوجه التآزر بين الجهازين وأن تندرج في السياق الأشمل للزراعة المستدامة، مما يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وفي حين أشار إلى ما أحرز حتى الآن من تقدم بموجب المعاهدة، شدد على أهمية أن تعمل أمانة المعاهدة مع البلدان والشركاء في مختلف أنحاء العالم لصون الموارد الوراثية النباتية في العالم واستخدامها على نحو مستدام، على شكل بذور النباتات التي تؤمّن الغذاء والتغذية وعلى شكل معلومات حيوية خاصة بالبذور على حد سواء. وأثنى السيد Nnadozie على وضع التقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم بصيغته النهائية باعتبار ذلك إنجازاً هاماً ورأى أنّ الجهاز الرئاسي للمعاهدة سوف يرحّب بهذا الإنجاز، وتعهّد بتقديم يد العون في الترويج لنشره واستخدامه.

7- ورحّبت السيدة Irene Hoffmann، أمينة الهيئة، بالمندوبين والمراقبين. وأشارت إلى أنّ الفترة السابقة الفاصلة بين الدورات كانت حافلة بالأحداث مع إطلاق الموقع الإلكتروني للهيئة مجدداً وعقد العديد من الاجتماعات وحلقات العمل والانتهاؤ من إعداد حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم وإصدار نسخة معدّة "للتدقيق" من التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم. وتوجهت بالشكر إلى جميع الذين ساهموا في هذه الأنشطة من بلدان وجهات اتصال وطنية وخبراء. وأعربت السيدة Hoffmann أيضاً عن امتنانها لحكومة كل من ألمانيا والنرويج وإسبانيا وسويسرا على مساهماتها الخارجة عن الميزانية والمخصصة لتنفيذ برنامج عمل الهيئة. وأشارت إلى الإقرار المتزايد بعمل الهيئة وبأنّ تقييمًا أجري مؤخراً لمساهمة المنظمة في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية لتحقيق الزراعة المستدامة قد أدرج الهيئة ضمن خانة "مورد مثالي للمنتجات المعرفية العالمية والاستراتيجية" وأقرّ الخلاصة التي توصل إليها تقييم سابق ومفادها أنّ "عمل المنظمة في مجال الموارد الوراثية مجدي للغاية والمنظمة هي سلطة مشهود لها في مجال المورد الوراثية للأغذية والزراعة".

8- وقد اعتمدت الهيئة جدول الأعمال على النحو الوارد في المرفق ألف.

ثانيًا - دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية

9- بحثت الهيئة في الوثيقة بعنوان استعراض العمل المتعلق بدور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي² وأخذت علمًا بوثيقة المعلومات عن تقارير الأعضاء بشأن مساهمة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في الركائز الأربع للأمن الغذائي وفي تحقيق أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة³. ورحبت بأنشطة المنظمة للتوعية بمساهمة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي وأهداف التنمية المستدامة وطلبت من المنظمة مواصلة تنفيذ هذه الأنشطة، خاصة في ما يتعلق بالزراعة الأسرية وأصحاب الحيازات الصغيرة والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والمعارف التقليدية. وشددت على ضرورة جمع مزيد من البيانات عن الأغذية البرية والأنواع غير المستغلة بالقدر الكافي وإنتاج الأغذية بما في ذلك في الحدائق المنزلية. وأشارت بالإضافة إلى ذلك إلى الحاجة إلى تجميع ونشر الممارسات الجيدة بشأن قياس مساهمات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة عبر مختلف القطاعات في شتى الأقاليم.

10- واطلعت الهيئة على الدراسة الأساسية رقم 69 عن التنوع البيولوجي من أجل الأغذية والزراعة والأمن الغذائي - استكشاف العلاقات المتبادلة بينها، وطلبت من الأمانة، بعد مزيد من الاستعراض من قبل البلدان واستنادًا إلى معلومات إضافية، إعداد كتيب باللغات الرسمية للأمم المتحدة عن مساهمة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي وأهداف التنمية المستدامة ذات الصلة.

11- ودعت الهيئة البلدان إلى الربط بين توافر أغذية غنية بالمغذيات وقدرة الحصول عليها وتحسّن تنوع الأنماط الغذائية من جهة وصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام من جهة أخرى، وإدراج هذه الاعتبارات في سياسات الأمن الغذائي والتغذية الخاصة بها.

12- كما دعت البلدان إلى التوعية بدور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي وتنفيذ الخطوط التوجيهية الطوعية لتعميم مفهوم التنوع البيولوجي في السياسات والبرامج وخطط العمل الوطنية والإقليمية المتعلقة بالتغذية⁴. وأبرزت أهمية تعبئة الموارد لأنشطة التوعية على المستوى الوطني.

² الوثيقة 2/CGRFA-17/19/2.

³ الوثيقة 1/CGRFA-17/19/2/Inf.

⁴ <http://www.fao.org/3/a-i5248a.pdf>

ثالثاً- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها

تقرير الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها

13- نظرت الهيئة في تقرير الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.⁵ وتوجهت الهيئة بالشكر إلى أعضاء فريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها على عملهم الممتاز وصادقت على التقرير.

السمات المميزة والممارسات المحددة لمختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

14- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان مسودة الملاحظات التفسيرية التي تصف، ضمن سياق عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، السمات المميزة لمختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة⁶ وأخذت علماً بالمعلومات الأخرى ذات الصلة.⁷

15- ورحبت الهيئة بتقرير الاجتماع الأول لفريق الخبراء المعني بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات⁸ وتوجهت بالشكر إلى الأعضاء في فريق الخبراء على عملهم الممتاز.

16- ورحبت بالملاحظات التفسيرية على النحو الوارد في المرفق بـ هذا التقرير، بما في ذلك القائمة المنقحة للسمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وطلبت من المنظمة تعميم عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة (عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها) مع الملاحظات التفسيرية بصيغتها النهائية على جميع الأعضاء والمكاتب الإقليمية القطرية للمنظمة وجهات الاتصال الوطنية التابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي والمعاهدة وسائر جهات الاتصال الوطنية المعنية الأخرى. وشجعت الهيئة الأعضاء على دراسة عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما في ذلك الملاحظات التفسيرية، واستخدامها حسب الاقتضاء.

⁵ الوثيقة CGRFA-17/19/3.1.

⁶ الوثيقة CGRFA-17/19/3.2.

⁷ الوثائق CGRFA-17/19/3.2/Inf.1 و CGRFA-17/19/3.2/Inf.2 و CGRFA-17/19/3.2/Inf.3 و CGRFA-17/19/3.2/Inf.4. منظمة الأغذية والزراعة، 2018. مجريات حلقة العمل الدولية بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها. روما (متاح على العنوان التالي:

<http://www.fao.org/3/CA0099EN/ca0099en.pdf>

⁸ الوثيقة CGRFA-17/19/3.2/Inf.2.

17- وأكّدت الهيئة مجددًا أهمية التدابير المتصلة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها لمختلف القطاعات الفرعية من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بالنسبة إلى تحقيق الهدفين 2 و15 من أهداف التنمية المستدامة. وإضافة إلى ما تقدّم، أشارت إلى التكامل بين عملها والمعاهدة وبروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي (بروتوكول ناغويا) في ما يتعلق بالحصول على الموارد الوراثية تقاسم منافعها.

18- وطلبت من المنظمة المضي قدمًا في مساعدة البلدان، بطلب منها، لاتخاذ تدابير تشريعية و/أو إدارية و/أو سياساتية للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، وذلك بالنظر إلى أهمية تلك الموارد والدور الخاص الذي تؤديه بالنسبة إلى الأمن الغذائي. وأوصت الهيئة كذلك بأن تطبّق البلدان التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بما يتماشى مع الأطر والهياكل القائمة في مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة إلى جانب إشراك وزارات الزراعة والثروة الحيوانية والموارد الحرجية والسمكية في تحديد تلك التدابير وتنفيذها.

19- وذكّرت الهيئة بأنّ برنامج عملها المتعدد السنوات ينص على إجراء استعراض لعملها في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها خلال دورتها العادية الثامنة عشرة وطلبت من أمين الهيئة أن يعدّ، بغرض الاستعراض من قبل مجموعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة للهيئة، ما يلي:

- (1) استعراض لعمل الهيئة سابقًا في مجال الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها؛
- (2) دراسة استقصائية حديثة عن المقاربات التشريعية والإدارية والسياساتية، بما في ذلك أفضل الممارسات، الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها في مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة والمعارف التقليدية المرتبطة بهذا النوع من الموارد والمتاحة لدى الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، وذلك بغرض تحديد المقاربات النمطية والدروس المستخلصة من تنفيذها، إضافة إلى التحديات والحلول الممكنة؛
- (3) لمحة عامة عن التطورات التي شهدتها اتفاقات وصكوك دولية أخرى تعني الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها؛
- (4) واقتراح خيارات لعمل الهيئة في المستقبل في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

20- وطلبت الهيئة من أمينها دعوة الأعضاء والمراقبين إلى تقديم إسهاماتهم بالنسبة إلى المنجزات المشار إليها في الفقرة 19.

21- وطلبت الهيئة من فريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، الذي أنشئ في دورتها الرابعة عشرة العادية، المساهمة في إعداد الوثيقة على النحو المبين في الفقرة 19(2) والانعقاد، بعد استعراض الوثيقة من قبل مجموعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة للهيئة، فقط لغرض استعراض الوثيقة المراجعة وتقديم المساهمات

الفنية والقانونية بشأنها. وطلبت الهيئة من فريق الخبراء العمل بصورة إلكترونية وعقد اجتماع واحد له لمدة ثلاثة أيام في حال توافر الموارد المالية لذلك.

رابعاً- "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

22- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وأهميته بالنسبة إلى الأمن الغذائي⁹ وأخذت علماً باقتراحات الأعضاء والمراقبين¹⁰ والدراسة الأساسية رقم 68 بعنوان الدراسة الاستكشافية لتقصي الحقائق بشأن "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

23- ووافقت الهيئة على أن هناك حاجة إلى مواصلة استعراض مسألة "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. واتفقت على أن تتناول، في دورتها المقبلة، فرص الابتكار التي تتيحها "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، والتحديات المرتبطة بالقدرة على الوصول إليها واستخدامها وانعكاساتها على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام وتقاسم المنافع الناشئة عنها. وطلبت من جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة لها النظر في هذه المسائل في ما يتعلق بما هو قائم من أمثلة خاصة بالقطاعات الفرعية ذات صلة بصون الموارد الوراثية واستخدامها المستدام وتنميتها والأمن الغذائي والتغذية وسلامة الأغذية والجهود الرامية إلى مكافحة آفات وأمراض المحاصيل والحيوانات.

24- وأشارت الهيئة أيضاً إلى أهمية التنسيق مع العمليات الجارية تحت إطار اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا الملحق بها والمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

25- وأشارت الهيئة كذلك إلى أن بعض الأعضاء اعتمد تدابير محلية تنظم الوصول إلى معلومات التسلسل الرقمية بشأن الموارد الوراثية واستخدامها كجزء من أطرها الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

26- ودعت الهيئة البلدان وأصحاب المصلحة المعنيين إلى توفير خدمات لبناء القدرات والتمويل لدعم الحصول على "معلومات التسلسل الرقمية" وإعدادها وتحليلها وتقاسمها، في مجالات صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام، والبحث والتطوير، لاسيما في البلدان النامية.

⁹ الوثيقة CGRFA-17/19/4.

¹⁰ الوثيقة CGRFA-17/19/4/Inf.1.

خامساً - دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التخفيف من وطأة تغير المناخ والتكيف معه

27- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان تقييم دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التخفيف من وطأة تغير المناخ والتكيف معه¹¹ وأخذت علماً باقتراحات البلدان بشأن تنفيذ الخطوط التوجيهية الطوعية لدعم إدراج التنوع الوراثي في تخطيط التكيف مع تغير المناخ على المستوى الوطني.¹²

28- واستدكرت الهيئة مناقشاتها خلال دورتها الأخيرة بشأن إعداد تقييم عالمي بقيادة البلدان لدور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من أجل التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره. وكانت قد وافقت آنذاك على إدماج عملها في مجال تغير المناخ ضمن برنامج عملها المتعدد السنوات.¹³

29- وطلبت الهيئة من المنظمة إعداد دراسة استقصائية عن دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، بما يشمل الفحوات في مجال المعارف، مع مراعاة التقارير الخاصة المقبلة بشأن النظم البرية والبحرية الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، وغيرها من التقارير والموارد ذات الصلة المتاحة، بما في ذلك أمثلة من مناطق وقطاعات فرعية مختلفة. وطلبت الهيئة من جماعات العمل التابعة لها استعراض الدراسة، وإذا اتضح لها أنه يتوجب إجراء تقييم عالمي لدور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، إعطاء توجيهات للهيئة لإجراء هذا التقييم.

30- وطلبت الهيئة من الأمانة إعداد مسودة خطة عمل، بما في ذلك لإعداد تقييم عالمي تقوده البلدان، تقوم مجموعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة لها باستعراضها خلال دوراتها المقبلة.

31- وأشارت الهيئة إلى ضرورة أن يكون عملها بشأن تغير المناخ مندرجاً ضمن استراتيجية المنظمة الخاصة بتغير المناخ ومكملاً لعمل المنظمات الدولية الأخرى، وإلى أن يعرض على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والصكوك والمنظمات المعنية الأخرى.

سادساً - التغذية والموارد الوراثية للأغذية والزراعة

32- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان استعراض العمل بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والتغذية¹⁴ ورحبت بالعمل في مجال الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والتغذية، بما في ذلك تطبيق الخطوط التوجيهية الطوعية لتعميم مفهوم التنوع

¹¹ الوثيقة CGRFA-17/19/5.

¹² الوثيقة CGRFA-17/19/5/Inf.1.

¹³ الفقرة 27 بالوثيقة CGRFA-16/17/Report Rev.1.

¹⁴ الوثيقة CGRFA-17/19/6.

البيولوجي في السياسات والبرامج وخطط العمل الوطنية والإقليمية المتعلقة بالتغذية¹⁵ ومشروع التنوع البيولوجي من أجل الأغذية والتغذية وشددت على أهمية مواصلة العمل في الميدان.

33- وأشارت الهيئة إلى أهمية المعارف التقليدية والأغذية الأصلية والمنسية، بما في ذلك المبادرات ذات الصلة، وإلى أهمية إشراك الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في عملية صياغة السياسات والبرامج وخطط العمل الخاصة بالتغذية.

34- ودعت الهيئة البلدان إلى التوعية بالخطوط التوجيهية الطوعية لتعميم مفهوم التنوع البيولوجي في السياسات والبرامج وخطط العمل الوطنية والإقليمية المتعلقة بالتغذية، وإلى تطبيقها بما في ذلك تنمية القدرات وإدراج اعتبارات متعلقة بالتنوع البيولوجي على مستوى الأنواع الفرعية في الخطوط التوجيهية الوطنية الغذائية القائمة على الأغذية وتعزيز النظم ذات التنوع البيولوجي من أجل تحسين القيمة التغذوية للأغذية.

35- ودعت الهيئة البلدان إلى وضع الأطر السياساتية المناسبة، بما في ذلك السياسات الضريبية، طبقاً للاتفاقات التجارية وغيرها من الاتفاقات الدولية، حسب الاقتضاء، وإلى توفير الدعم لتحسين المنافذ الخاصة بالأغذية المغذية وذات التنوع البيولوجي في الأسواق، حسب الاقتضاء.

36- ودعت الهيئة البلدان والمراقبين إلى تبادل التجارب في مجال رسم السياسات المتعلقة بالتنوع البيولوجي والتغذية وتنفيذها، بما في ذلك المشتريات العامة المتنوعة وبرامج التغذية المدرسية وغير ذلك من مقاربات. ودعت أيضاً البلدان والمراقبين إلى تبادل أفضل الممارسات والدروس المستفادة في مجال تعميم التنوع البيولوجي ضمن سياسات وبرامج التغذية، ومعارفها الغذائية التقليدية، وطلبت من المنظمة تجميع تلك الممارسات الفضلى لكي تنظر فيها الهيئة في دورتها القادمة.

37- ودعت الهيئة البلدان وطلبت من المنظمة مواصلة العمل على تحسين قاعدة الأدلة العلمية الخاصة بالتنوع البيولوجي، بما في ذلك التنوع الوراثي للمستوى دون الأنواع، وبالتغذية، بما في ذلك من خلال تحديث قاعدة بيانات تركيبة الأغذية المشتركة بين المنظمة والشبكة الدولية لنظم البيانات الخاصة بالأغذية. وطلبت كذلك من المنظمة البحث في إمكانية إعداد مؤشرات جديدة لتقييم دور التنوع البيولوجي في مجال التغذية وتعميم التنوع البيولوجي على نحو أفضل في التثقيف التغذوي.

38- وطلبت الهيئة من الأمانة تبادل المعلومات عن العمل الذي تقوم به الهيئة مع لجنة الأمن الغذائي العالمي في مجال الموارد الوراثية للأغذية والزراعة لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية من أجل الاسترشاد بها في عملها بخصوص الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن النظم الغذائية والتغذية.

سابعاً- التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم

39- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان إعداد تقرير حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم.¹⁶ ورخبت بتقرير المنظمة عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة¹⁷ باعتباره معلمة هامة بالنسبة إلى الهيئة وعقد الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي ومساهمة قيمة في المناقشات الدائرة حول إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020. وأشارت إلى أن من شأن التقرير المساهمة في رفع مستوى الوعي بالدور الهام لزراعة المحاصيل وتربية الحيوانات والحراثة ومصايد الأسماك في صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه، والمساعدة على توطيد أواصر التعاون وتعزيز الاتصالات بين المنتديات والصكوك الدولية ذات الصلة. وأشارت كذلك إلى أن عملية إعداد التقارير القطرية أتاحت فرصة جيدة للبلدان للقيام بجملة أمور منها، تقييم الفجوات والاحتياجات في ما يتعلق بصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام.

40- وطلبت الهيئة من الأمانة القيام بما يلي:

- نشر التقرير على نطاق واسع ونقل رسائله الرئيسية إلى أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك عن طريق عقد حلقات دراسية إقليمية، رهناً بتوافر الموارد المالية اللازمة؛
- وإحالة التقرير إلى الأمانة التنفيذية لكل من اتفاقية التنوع البيولوجي والمنظمات والصكوك الدولية الأخرى بهدف نشره؛
- وعرض التقرير خلال الاجتماعات الدولية ذات الصلة لضمان الاسترشاد بالتقرير وإسهامه في خطة التنوع البيولوجي العالمية، ولا سيما في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة ووضع إطار التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 الخاص باتفاقية التنوع البيولوجي؛
- وإبراز النتائج الرئيسية للتقرير في سياسات المنظمة وبرامجها وأنشطتها.

41- وطلبت الهيئة من المنظمة عرض التقرير على مؤتمر المنظمة في دورته القادمة لتسهيل عملية توزيعه على نطاق واسع. وناشدت الحكومات والجهات المانحة توفير ما يلزم من موارد مالية لترجمة ونشر التقرير ونسخته الموجزة بلغات الأمم المتحدة.

42- كما دعت الهيئة البلدان إلى نشر التقرير والرسائل الرئيسية التي يتضمنها على المستوى الوطني من أجل الارتقاء بمستوى الوعي بهذا الموضوع وإبرازها في السياسات والبرامج والأنشطة المستقبلية، حسب الاقتضاء وبما يتماشى مع

¹⁶ الوثيقة 17/19/7.1.CGRFA.

¹⁷ <http://www.fao.org/cgrfa/topics/biodiversity/ar/?limit=all>

احتياجاتها وقدراتها. ودعت الجهات المانحة إلى تقديم موارد من خارج الميزانية لدعم الأعضاء في تنفيذ إجراءات متابعة التقرير، بما في ذلك من أجل مبادرات جمع البيانات وتنمية القدرات على الصعيد الوطني.

تقرير الاجتماع الأول لمجموعة جهات التنسيق الوطنية المعنية بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

43- نظرت الهيئة في تقرير الاجتماع الأول لمجموعة جهات التنسيق الوطنية المعنية بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.¹⁸ وتولى السيد Axel Diederichsen (كندا)، الرئيس المشارك لمجموعة جهات التنسيق الوطنية، عرض التقرير. وتوجهت الهيئة بالشكر إلى أعضاء جماعة العمل على ما أنجزوه من عمل ممتاز، وصادقت على التقرير.

الاحتياجات والإجراءات الممكنة ردًا على حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم

44- نظرت الهيئة الوثيقة بعنوان التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة - الاحتياجات والإجراءات الممكنة¹⁹. ووافقت الهيئة على أن تقرير حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم، جنبًا إلى جنب مع المستجدات الحاصلة في منتديات أخرى والتي تشير أيضًا إلى تراجع التنوع البيولوجي ذي الصلة بالأغذية والزراعة، يدعو إلى متابعة واضحة وفي الوقت المناسب عبر مختلف القطاعات. ووافقت الهيئة على أن تكون أنشطة المتابعة على النحو الآتي:

- يمكن تنفيذها على المستويات القطرية والإقليمية والعالمية؛
- وتكتمل العمليات والمبادرات الأخرى في المنظمة، من قبيل خطط العمل العالمية الصادرة عن الهيئة واستراتيجية المنظمة بشأن التنوع البيولوجي، وفي منتديات أخرى، ويتفادى الازدواجية معها ويتمشى معها؛
- وتتسم بطابع طوعي.

45- وعلاوة على ذلك، ينبغي لأنشطة المتابعة توضيح المصطلحات المستخدمة ومراعاة خصائص مختلف النظم الإيكولوجية ونظم الإنتاج، والنظر في الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية، والإسهام في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة وإطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020، وإبراز مجالات الشراكة مع العديد من أصحاب المصلحة.

46- وأشارت الهيئة إلى أن شكل المتابعة سيستند إلى الوثيقة بعنوان التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة - مشروع الاحتياجات والإجراءات الممكنة المنقح الوارد في المرفق جيم بهذا التقرير، وإلى أنه يمكن أن تستفيد من مساهمات أخرى يقدمها أعضاء الهيئة والمراقبون فيها واقترحت تخصيص عملية ما بين الدورات التالية لاستعراض الوثيقة وتنقيحها.

¹⁸ الوثيقة CGRFA-17/19/7.2.

¹⁹ الوثيقة CGRFA17/19/7.3.

47- وطلبت الهيئة من أمينها أن يلتزم من أعضاء الهيئة والمراقبين فيها بنصوص اقتراحات وتعليقات ملموسة خطية بشأن الوثيقة بعنوان التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة - مشروع الاحتياجات والإجراءات الممكنة المنقح على نحو ما هو وارد في المرفق جيم بهذا التقرير. وسيقوم أمين الهيئة بإتاحة البيانات المقدمة للأعضاء والمراقبين في الهيئة وبتجميع التعليقات الواردة في نسخة منقحة للوثيقة. وطلبت الهيئة من أمينها أن يعقد، رهناً بتوافر الموارد اللازمة من خارج الميزانية، اجتماعاً مفتوح العضوية لمجموعة جهات التنسيق الوطنية المعنية بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة بهدف استعراض الوثيقة وتنقيحها، حسب الاقتضاء، لكي تنظر فيها الهيئة في دورتها الثامنة عشرة، من أجل اعتمادها كخطة عمل عالمية من قبل مؤتمر المنظمة في دورته الثانية والأربعين. وينبغي للأمانة إتاحة الوثائق ذات الصلة قبل انعقاد كل اجتماع بعشرة أسابيع على الأقل.

48- وناشدت الهيئة الجهات المانحة توفير الموارد المالية اللازمة لدعم مشاركة البلدان النامية وخدمات الترجمة الفورية، حسب الاقتضاء.

49- وأشارت الهيئة إلى أنها بادرت، بعد تقارير الحالة في العالم الصادرة عنها، إلى إعداد عدة خطط عمل عالمية، تتولى الهيئة رصد تنفيذها.

ثامناً - الموارد الوراثية المائية

تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة

50- نظرت الهيئة الوثيقة بعنوان تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة²⁰. وعرض التقرير السيد Belemane Semoli (جنوب أفريقيا)، نائب رئيس مجموعة العمل. وتوجهت الهيئة بالشكر إلى الأعضاء في مجموعة العمل على عملهم الممتاز وصادقت على التقرير.

51- وقررت الهيئة إنشاء مجموعة العمل المخصصة باعتبارها مجموعة عمل فنية حكومية دولية عادية. وشددت على أهمية مواصلة تعاونها القيم مع لجنة مصايد الأسماك والأجهزة الفرعية المختصة.

حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم

- 52- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان إعداد التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم²¹ وأخذت علماً بالنسخة المعروضة لمزيد من التدقيق من حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم²².
- 53- وأنتت الهيئة على التقدم المحرز لإعداد التقرير باعتباره يشكل معلماً بارزاً وأنتت على العمل المنجز في سبيل إصدار التقييم العالمي الأول للموارد الوراثية المائية.
- 54- وطلبت الهيئة أن تقوم المنظمة بإعداد النسخة النهائية من التقرير ونسخته الموجزة وإصدارهما ونشرهما على نطاق واسع خلال سنة 2019.

الخيارات المتاحة لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم

- 55- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان الخيارات لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم²³ وأقرت بالحاجة إلى المحافظة على الزخم نفسه بعد إعداد التقرير. وطلبت من المنظمة استعراض الأهداف والبنية الإجمالية وقائمة أولويات المتابعة الاستراتيجية المقترحة²⁴ وإعداد مسودة خطة عمل عالمية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة لكي تنظر فيها مجموعة العمل والهيئة في دوراتهما المقبلة.
- 56- ووافقت الهيئة على ضرورة إعداد خطة العمل العالمية بعد التشاور مع الأقاليم وبالتعاون مع لجنة مصائد الأسماك وأجهزتها الفرعية المختصة. وأشار إلى ضرورة أن تكون خطة العمل العالمية طوعية وتعاونية وأن يجري تنفيذها بما يتماشى مع احتياجات الأعضاء وأولوياتهم.

²¹ الوثيقة CGRFA-17/19/8.2 Rev.1.

²² الوثيقة CGRFA-17/19/8.2/Inf.1.

²³ الوثيقة CGRFA-17/19/8.3.

²⁴ المرفق بالوثيقة CGRFA-17/19/8.3.

تاسعاً- الموارد الوراثية النباتية

تقرير الدورة التاسعة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

57- نظرت الهيئة في تقرير الدورة التاسعة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.²⁵ وتولت السيدة Katlyn Scholl (الولايات المتحدة الأمريكية)، رئيسة جماعة العمل، عرض التقرير. وتوجهت الهيئة بالشكر إلى أعضاء جماعة العمل على ما أنجزوه من عمل ممتاز، وصادقت على التقرير.

تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

58- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان أنشطة منظمة الأغذية والزراعة لدعم تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة²⁶، وأخذت علمًا بوثائق أخرى ذات صلة²⁷.

59- طلبت الهيئة من المنظمة مواصلة تقديم الدعم إلى البلدان من أجل تعزيز نظم البذور الوطنية بغية توفير بذور ومواد زراعية عالية الجودة، خاصة للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة. وطلبت من المنظمة مواصلة تقديم الدعم إلى البلدان من أجل وضع ومراجعة سياساتها وتشريعاتها الوطنية الخاصة بالبذور مع مراعاة الدليل الطوعي بشأن وضع السياسات الوطنية الخاصة بالبذور الصادر عن الهيئة.²⁸ كما طلبت من المنظمة وضع منهجيات لتحسين الاتساق بين عمليات الاستجابة لانعدام أمن البذور وإنشاء نظم بذور مستدامة.

60- طلبت الهيئة من المنظمة أن تواصل، بالتعاون الوثيق مع المعاهدة، دعم البلدان لتعزيز قدراتها في مجال تحسين المحاصيل، بما في ذلك من خلال مبادرة الشراكة العالمية لبناء القدرات في مجال تربية النباتات والبرنامج المشترك بين المنظمة والوكالة الدولية للطاقة الذرية، لا سيما في ما يتعلق بدعم تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (خطة العمل العالمية الثانية) والمادة 6 من المعاهدة.

61- ودعت الهيئة إلى توفير موارد من خارج الميزانية لدعم البلدان في تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية.

²⁵ الوثيقة CGRFA-17/19/9.1.

²⁶ الوثيقة CGRFA-17/19/9.2.

²⁷ الوثائق CGRFA-17/19/9.2/Inf.1 و CGRFA-17/19/9.2/Inf.2 و CGRFA-17/19/9.2/Inf.3 و CGRFA-17/19/9.2/Inf.4 و CGRFA-17/19/9.2/Inf.5 و CGRFA-17/19/9.2/Inf.6 و CGRFA-17/19/9.2/Inf.5.

²⁸ <http://www.fao.org/3/a-i4916e.pdf>

الندوات الدولية

62- استعرضت الهيئة اقتراحات خاصة بعقد ندوتين دوليتين بشأن: (1) صون الأقارب البرية للمحاصيل والنباتات الغذائية البرية في موقعها الطبيعي؛²⁹ (2) وإدارة الأنواع/السلالات الأصلية للمزارعين على مستوى المزرعة.³⁰ وطلبت من المنظمة أن تبادر، رهنا بتوافر الموارد من خارج الميزانية، إلى عقد هاتين الندوتين بالتعاون مع أمانة المعاهدة وأن تتيح في وقت مبكر لجماعة العمل والهيئة والجهاز الرئاسي للمعاهدة النتائج التي يُخلص إليها.

63- وطلبت الهيئة إضافة مواضيع دور أصحاب المصلحة في مجال الصون في الموقع الطبيعي والتكامل بين الصون في الموقع الطبيعي وخارجه والفرص المتاحة للتعاون الدولي وتحديد أولويات العمل في المستقبل، إلى المواضيع الرئيسية المقترحة للندوة بشأن الصون في الموقع الطبيعي.³¹ كما طلبت إضافة مسألة التكامل بين الإدارة على مستوى المزرعة والصون خارج الموقع الطبيعي وكذلك التدابير التي تدعم المبادرات على مستوى المزرعة، بما في ذلك بنوك البذور على مستوى المجتمع المحلي، إلى المواضيع الرئيسية المقترحة للندوة بشأن الإدارة على مستوى المزرعة والتي ينبغي تغيير عنوانها إلى "الندوة الدولية بشأن إدارة الأنواع/السلالات الأصلية للمزارعين على مستوى المزرعة وتطويرها."

مشروع الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن صون الأنواع/السلالات الأصلية للمزارعين واستخدامها بشكل مستدام

64- أقرت الهيئة مشروع الخطوط التوجيهية بشأن صون الأنواع/السلالات الأصلية للمزارعين واستخدامها بشكل مستدام،³² وطلبت من المنظمة نشرها وتعميمها. وشجعت البلدان على استخدامها في تخطيط وتنفيذ الجهود الرامية إلى صون الأنواع/السلالات الأصلية للمزارعين واستخدامها بشكل مستدام.

تنفيذ معايير بنوك الجينات للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

65- طلبت الهيئة من المنظمة مواصلة تقديم الدعم إلى بنوك الجينات الوطنية في ما تبذله من جهود بهدف جمع المواد الوراثية للمحاصيل وصورها وتحديد وإكثارها وتوصيفها وتقييمها. كما طلبت من المنظمة إعداد أدلة عملية لاستخدام معايير بنوك الجينات للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة³³ بالاستناد إلى خطوات العمل المقترح،³⁴ لكي تنظر فيها جماعة العمل والهيئة في دورتهما القادمة.

²⁹ الوثيقة CGRFA-17/19/9.2/Inf.4.

³⁰ الوثيقة CGRFA-17/19/9.2/Inf.3.

³¹ الوثيقة CGRFA-17/19/9.2/Inf.4.

³² CGRFA-17/19/9.2/Inf.1.

³³ <http://www.fao.org/3/a-i3704a.pdf>.

³⁴ الملاحق من 1 إلى 3 بالوثيقة CGRFA-17/19/9.2/Inf.5.

النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

66- أقرت الهيئة نموذج تقديم التقارير المنقح المقترح لرصد تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية،³⁵ لكي يستخدم خلال دورة رفع التقارير القادمة. وطلبت الهيئة من المنظمة استكمال إعادة هيكلة النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وإبراز النموذج المنقح لتقديم التقارير في أداة تقديم التقارير الإلكترونية وإتاحة قائمة شاملة من الأسئلة المتكررة بهدف تسهيل استخدامه. ودعت المنظمة إلى الاستمرار، بالاستناد إلى التقارير القطرية، في بلورة حالة تنفيذ المقصد 2-5 من مقاصد أهداف التنمية المستدامة وتبادل النتائج مع جماعة العمل والهيئة. وطلبت أيضاً من المنظمة مواصلة تطوير بوابة النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر وتعزيز التعاون مع النظام العالمي للإعلام عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة ونظام Genesys لتفادي ازدواجية الجهود. وبالإضافة إلى ذلك، طلبت إعداد تقرير يبيّن الأدوار المحددة لقاعدتي البيانات هاتين، يعرض على جماعة العمل في دورتها القادمة من أجل تبسيط عملية رفع التقارير القطرية إلى الهيئة والمعاهدة.

حالة السياسات الخاصة بالبدور واتجاهاتها

67- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان حالة السياسات والقوانين الخاصة بالبدور واتجاهاتها³⁶، وأخذت علماً بالاستعراض³⁷ الذي اضطلع به. وطلبت من المنظمة أن تجري، بالتعاون مع المعاهدة وبالتشاور مع الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة، دراسات حالة متعمّقة لكي تنظر فيها جماعة العمل في دورتها المقبلة. وينبغي لدراسات الحالة هذه أن تتناول آثار السياسات والقوانين والنظم الخاصة بالبدور على (1) تنوع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على مستوى المزرعة، (2) وحصول أصحاب الحيازات الصغيرة على موارد وراثية نباتية للأغذية والزراعة كافية ومتنوعة ومكيفة محلياً وبأسعار معقولة، بما في ذلك الأصناف/السلالات الأصلية للمزارعين، (3) والأمن الغذائي والتغذية تحت إطار مختلف نظم البذور. وطلبت الهيئة من المنظمة توضيح مصطلح "نظم بذور المزارعين"؛ ومصطلح "نظم البذور غير الرسمية"؛ ومصطلح "نظم البذور الرسمية"؛ ومصطلح "نظم البذور المتكاملة"، مع مراعاة التقارير المقدمة من الأعضاء والمراقبين.

إعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم

68- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان إعداد التقرير الثالث بشأن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم،³⁸ وأخذت علماً بوثائق المعلومات ذات الصلة.³⁹

³⁵ الملحق الأول بالوثيقة 2/Inf.2/17/19/9.2-CGRFA.

³⁶ الوثيقة 3/17/19/9.3-CGRFA.

³⁷ الوثيقة 1/17/19/9.3-CGRFA.

³⁸ الوثيقة 4/17/19/9.4-CGRFA.

³⁹ الوثيقة 1/17/19/9.4-CGRFA.

69- وأقرت الهيئة النهج المقترح لإعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم. وطلبت من جهات الاتصال الوطنية رفع تقاريرها عن طريق النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر خلال الفترة من يناير/كانون الثاني وديسمبر/كانون الأول 2020 بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية بالنسبة إلى الفترة من يوليو/تموز 2014 إلى ديسمبر/كانون الأول 2019. وبالإضافة إلى ذلك، دعت جهات الاتصال إلى تقديم معلومات موجزة عن التقدم المحرز (بين يناير/كانون الثاني 2012 وديسمبر/كانون الأول 2019) والفجوات والعقبات المتبقية. ويمكن لجهات الاتصال الوطنية أن تقدم في إطار هذه المعلومات الموجزة وصفاً مقتضباً حول بنك (بنوك) الجينات الوطنية ومعلومات عن الجهود الرامية إلى تحقيق التكامل بين إدارة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على مستوى المزرعة وفي الموقع الطبيعي من جهة، والصون خارج الموقع الطبيعي من جهة أخرى. وينبغي أن يكون بمقدور البلدان، التي أتاحت معلومات من خلال النظام تقدم التقارير الإلكتروني التابع للمعاهدة، الإشارة إلى هذه البيانات في المعلومات الموجزة المقدمة، تجنباً للازدواجية في رفع التقارير.

70- وطلبت الهيئة من المنظمة اقتراح دراسات معلومات أساسية مواضيعية، بما في ذلك بشأن تبادل المواد الوراثية على الصعيد العالمي من بنوك الجينات وإليها، من أجل استكمال المعلومات المستخدمة لإعداد التقرير الثالث. كما طلبت من المنظمة أن تحدد غرض جميع دراسات المعلومات الأساسية المواضيعية المقترحة ومحتواها ومساهمتها في التقرير الثالث، لكي تنظر فيها جماعة العمل.

71- ودعت الهيئة الجهات المانحة إلى توفير ما يلزم من موارد من خارج الميزانية لدعم إعداد التقرير الثالث، بما يشمل إعداد دراسات المعلومات الأساسية المواضيعية والتقارير القطرية من جانب البلدان النامية والأقل نمواً.

عاشراً- الموارد الوراثية الحرجية

تقرير الدورة الخامسة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحرجية

72- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان تقرير الدورة الخامسة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحرجية.⁴⁰ وعرض التقرير السيد Czeslaw Koziol (بولندا)، نائب رئيس جماعة العمل. وتوجهت الهيئة بالشكر إلى أعضاء جماعة العمل على ما أنجزوه من عمل ممتاز، وصادقت على التقرير.

تنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها

73- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان حالة تنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها⁴¹ وأخذت علمًا بوثائق المعلومات ذات الصلة.⁴²

74- وأخذت الهيئة علمًا بالتقرير الأول عن تنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها⁴³ ودعت البلدان إلى مواصلة تنفيذ خطة العمل العالمية. وشجعتها أيضًا على التعاطي مع ما توصل إليه التقرير من نتائج حسب المقتضى. وشجعت الهيئة جميع الأعضاء أيضًا على تعيين جهة اتصال وطنية معنية بالموارد الوراثية الحرجية ورفع تقرير عن الجهود المبذولة في البلدان التابعة لها من أجل تنفيذ خطة العمل العالمية في المستقبل.

75- واعتمدت الهيئة استراتيجية تمويل تنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها على النحو الوارد في المرفق دال بهذا التقرير وشجعت البلدان على السعي بشكل حثيث إلى تعميم الموارد الوراثية الحرجية في إجراءات أكثر شمولاً وأوسع نطاقاً بشأن الإدارة الحرجية المستدامة، بما في ذلك الزراعة المختلطة بالغابات والاستراتيجيات الحرجية وتدابير التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من تأثيراته المستندة إلى الغابات، بالإضافة إلى تحديد الاحتياجات لاتخاذ إجراءات استراتيجية محددة من أجل الموارد الوراثية الحرجية. وأقرت أيضًا الخطوط التوجيهية الطوعية لوضع استراتيجية وطنية خاصة بالموارد الوراثية الحرجية⁴⁴ وأشارت إلى أهمية أن يكون لدى البلدان استراتيجية وطنية أو شبه وطنية خاصة بالموارد الوراثية الحرجية في ظلّ تغير المناخ.

76- وطلبت الهيئة من المنظمة أن تواصل تنسيق ودعم تنفيذ خطة العمل العالمية، بالتعاون مع الشبكات الإقليمية الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية والمنظمات الدولية ذات الصلة. وشجعت كذلك المنظمة على الاستمرار في التماس أموال من خارج الميزانية لمساندة البلدان النامية في سعيها إلى تنفيذ خطة العمل العالمية. وشجعت أيضًا الجهات المانحة على دعم تنفيذ خطة العمل العالمية واستراتيجية تمويلها.

إعداد التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم

77- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان إعداد التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم⁴⁵ وأخذت علمًا بالوثيقة بعنوان مشروع الخطوط التوجيهية لإعداد التقارير القطرية للتقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم.⁴⁶

⁴¹ الوثيقة CGRFA-17/19/10.2.

⁴² الوثائق CGRFA-17/19/10.2/Inf.1 و CGRFA-17/19/10.2/Inf.2 و CGRFA-17/19/10.2/Inf.3 و CGRFA-17/19/10.2/Inf.4.

⁴³ الوثيقة CGRFA-17/19/10.2/Inf.1.

⁴⁴ الوثيقة CGRFA-17/19/10.2/Inf.3.

⁴⁵ الوثيقة CGRFA-17/19/10.3.

⁴⁶ الوثيقة CGRFA-17/19/10.3/Inf.1.

78- واعتمدت الهيئة المخطط⁴⁷ والإطار الزمني⁴⁸ لإعداد التقرير الثاني، بالإضافة إلى الخطوط التوجيهية لإعداد التقارير القطرية. وشجعت البلدان على المباشرة بجمع المعلومات والبيانات من أجل إعداد تقاريرها القطرية ودعتها إلى عرض تلك التقارير لغرض إعداد التقرير الثاني في موعد أقصاه 30 يونيو/حزيران 2020.

79- وطلبت الهيئة من المنظمة دعوة الشبكات الإقليمية الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية والمنظمات الدولية ذات الصلة إلى المساهمة في إعداد التقرير الثاني. وطلبت أيضاً من المنظمة الشروع في إنشاء نظام عالمي جديد للمعلومات بشأن الموارد الوراثية الحرجية، رهنا بتوافر موارد إضافية من خارج الميزانية، والتأكد في الوقت ذاته من أن النظام الجديد سيجعل البيانات متاحة بسهولة وقابلة للاستخدام لجميع مقدمي البيانات. وأشارت إلى أنه يتعين على المنظمة، قبل السعي إلى إيجاد الموارد المالية، وضع خطة وميزانية ممكنة لها. وأشارت كذلك إلى أنه يتعين على المنظمة تحبب تكرار الجهود مع نظم المعلومات العالمية القائمة حالياً والخاصة بالموارد الوراثية الحرجية للأغذية والزراعة عند العمل على إنشاء نظام المعلومات الخاص بالموارد الوراثية الحرجية. وشجعت كذلك المنظمة على السعي إلى إيجاد أوجه تآزر مع نظم المعلومات الإقليمية القائمة حالياً والخاصة بالموارد الوراثية الحرجية لتحبب تحميل البلدان عبئاً إضافياً بفعل إعداد التقارير. وشجعت الهيئة أيضاً المنظمة على النظر في السبل الكفيلة بتعزيز نظم المعلومات الوطنية والإقليمية الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية، بما في ذلك من خلال توفير الدعم الفني والمالي.

80- وأخذت الهيئة علماً بالموارد من خارج الميزانية اللازمة لإعداد التقرير الثاني⁴⁹ ودعت المانحين إلى مساندة عملية إعداد التقرير.

حادي عشر - الموارد الوراثية الحيوانية

تقرير الدورة العاشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة

81- نظرت الهيئة في تقرير الدورة العاشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة.⁵⁰ وتولى السيد Sipke-Joost Hiemstra (هولندا)، رئيس جماعة العمل، عرض التقرير. وتوجهت الهيئة بالشكر إلى الأعضاء في مجموعة العمل على عملهم الممتاز وصادقت على التقرير.

⁴⁷ المرفق الأول بالوثيقة CGRFA-17/19/10.3.

⁴⁸ المرفق الثاني بالوثيقة CGRFA-17/19/10.3.

⁴⁹ المرفق الثالث بالوثيقة CGRFA-17/19/10.3.

⁵⁰ الوثيقة CGRFA-17/19/11.1.

استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية

- 82- رحّبت الهيئة بالوثيقة بعنوان *استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية*⁵¹ وأخذت علمًا بالوثائق الأخرى ذات الصلة.⁵²
- 83- واطّلت الهيئة على استعراض أساليب تحديد وتقييم خدمات النظام الإيكولوجي التي توفرها سلالات الثروة الحيوانية⁵³ وطلبت من المنظمة المضي قدمًا في تحسين قاعدة المعارف والأدلة العلمية بشأن أنواع وسلالات الثروة الحيوانية من أجل توفير خدمات النظام الإيكولوجي، بما في ذلك من خلال إعطاء أمثلة، والتوعية بهذا الخصوص.
- 84- وأقرت الهيئة الخطوط التوجيهية بشأن تطوير سلاسل قيمة مستدامة لصغار منتجي الثروة الحيوانية⁵⁴ وطلبت من المنظمة نشرها وتوزيعها على نطاق واسع. وكانت هناك إشارة إلى أهمية سلاسل القيمة لتسويق الحيوانات والتي طوّرتها برامج التربية القائمة على المجتمع المحلي. وطلبت الهيئة من المنظمة مواصلة العمل على وضع وتحديث خطوط توجيهية لتيسير تطبيق الاكتشافات العلمية الجديدة المتعلقة بتحديد الموارد الوراثية الحيوانية وتوصيفها وصونها.
- 85- وأقرت الهيئة الإجراء المقترح بشأن استخدام نفس النموذج المستخدم في التقارير التوليفية السابقة لإعداد التقارير المرحلية المقبلة عن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية. ودعت البلدان إلى استكمال عملية إعداد التقارير في الوقت المحدد وإلى رفع تقاريرها المرحلية القطرية في موعد أقصاه 31 يوليو/تموز 2019.
- 86- ودعت الهيئة البلدان إلى مواصلة تنفيذ خطة العمل العالمية للمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي العالمي والتنمية الريفية المستدامة، وبخاصة من أجل تحقيق الهدفين 2 و15 من أهداف التنمية المستدامة؛ وطلبت من المنظمة توطيد الشراكات مع أصحاب المصلحة والمناخين لمواصلة تقديم الدعم الفني وعلى مستوى السياسات لتنفيذ خطة العمل العالمية على المستوى القطري.
- 87- وأخذت الهيئة علمًا بالوثيقة بعنوان *استراتيجية التمويل لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية: الإنجازات والتحديات*.⁵⁵ ودعت المناخين إلى المساهمة في تنفيذ خطة العمل العالمية، بما في ذلك في الدعوة الثانية إلى تقديم اقتراحات في إطار حساب أمانة المنظمة وطلبت من هذه الأخيرة نشر النتائج الخاصة بمشاريع حساب أمانة المنظمة في المنتديات المختصة.

⁵¹ الوثيقة CGRFA-17/19/11.2.

⁵² الوثائق CGRFA-17/19/11.2/Inf.1 و CGRFA-17/19/11.2/Inf.2 و CGRFA-17/19/11.2/Inf.3 Rev.1 و CGRFA-17/19/11.2/Inf.4

و CGRFA-17/19/11.2/Inf.5 و CGRFA-17/19/11.2/Inf.6.

⁵³ الوثيقة CGRFA-17/19/11.2/Inf.1.

⁵⁴ الوثيقة CGRFA-17/19/11.2/Inf.5.

⁵⁵ الوثيقة CGRFA-17/19/11.2/Inf.2.

88- وأخذت الهيئة علمًا بالتقرير عن حالة تطوير نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة.⁵⁶ وشددت على أهمية نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة باعتباره آلية دولية لتبادل المعلومات عن الموارد الوراثية الحيوانية وطلبت من المنظمة المحافظة على هذا النظام وتطويره ومواصلة التعاون مع مديري النظم الوطنية والإقليمية وأصحاب المصلحة الآخرين من أجل بلورة إجراءات لتبادل البيانات وتنقيحها. وطلبت الهيئة كذلك من المنظمة استكمال عملية ترجمة المنصة الخاصة بالنظام وتوفير مزيد من الموارد التدريبية والبحث في إمكانية تطبيق واصفات لخدمات النظام الإيكولوجي ونظم الإنتاج والتوزيع الجغرافي للسلاسلات.

89- وأخذت الهيئة علمًا بالوثيقة بعنوان حالة الموارد الوراثية الحيوانية واتجاهاتها - 2018.⁵⁷ وشددت الهيئة على ضرورة أن تعتمد البلدان بصورة منتظمة على تحديث بياناتها الوطنية في نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة أو في شبكة نظم معلومات التنوع البيولوجي لحيوانات المزرعة وغيرهما من قواعد البيانات ذات الصلة، بما في ذلك المعلومات عن الموارد الوراثية الحيوانية داخل الموقع الطبيعي وخارجه على حدٍ سواء، وإعطاء معلومات عن حجم الجماعات وتصنيف السلاسلات للاسترشاد بها عند صنع القرارات بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية بفضل أحدث البيانات والمعلومات المتاحة.

90- وطلبت الهيئة من الأمانة إجراء دراسة تحليلية داخلية بشأن العوامل المؤثرة في عملية رفع التقارير عن السلاسلات التي لا تعرف حالتها. وينبغي لهذه الدراسة أن تتضمن، على سبيل الذكر لا الحصر، العوامل المتعلقة برفع التقارير عن الحالة غير المعروفة، وأن تقترح حلولاً لخفض نسبة السلاسلات التي لا تعرف حالتها. وينبغي مناقشة نتائج هذه الدراسة خلال الدورة القادمة لجماعة العمل وعرض التوصيات على الهيئة في دورتها العادية المقبلة، من أجل اقتراح إجراءات لخفض نسبة السلاسلات التي لا تعرف حالتها.

91- وطلبت الهيئة من المنظمة تخصيص موارد من البرنامج العادي لمواصلة المحافظة على نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة وتطويره والمضي قدماً في توفير الدعم الفني للبلدان من أجل تقدير حجم جماعات السلاسلات واستخدام هذا النظام.

92- وطلبت الهيئة من المنظمة أن تدرج ضمن نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة مجالات للبيانات الخاصة برصد تنوع نحل العسل الخاضع للإدارة والهام بالنسبة إلى الأغذية والزراعة.

⁵⁶ الوثيقة 1 Rev.3/Inf.2/17/19/CGRFA.

⁵⁷ الوثيقة 4/Inf.2/17/19/CGRFA.

ثاني عشر - الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات

93- نظرت الهيئة في مشروع خطة العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها⁵⁸ وأخذت علماً بالوثائق الأخرى ذات الصلة.⁵⁹

94- ورحبت الهيئة بالعملية التشارورية التي أفضت إلى إعداد مشروع خطة العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها. وأشارت الهيئة إلى السمات الخاصة للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات بما في ذلك الحاجة إلى تعزيز البحوث بشأن التصنيف وأنشطة تحديد الأنواع والمجموعات القائمة عليها. وشددت على العلاقات بين خطة العمل هذه ومتابعة التقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم وضرورة تجنب تكرار العمل.

95- واعتمدت الهيئة خطة العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها على النحو الوارد في المرفق هاء بهذه الوثيقة. وفي ما يتعلق بخصائص عملها بشأن الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات للأغذية والزراعة المرتقب في دورتيها العاديتين التاسعة عشرة والعشرين، طلبت الهيئة من المنظمة عرض الخيارات المتاحة لمناقشتها في دورتها المقبلة.

ثالث عشر - الخطة الاستراتيجية لهيئة الموارد

الوراثية للأغذية والزراعة (2019-2027)

96- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان التقرير المرحلي واستعراض مشروع الخطة الاستراتيجية المراجعة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2018-2027)، بما في ذلك برنامج العمل المتعدد السنوات.⁶⁰ واعتمدت الخطة الاستراتيجية للهيئة بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2019-2027) على النحو الوارد في المرفق و.و.

97- وطلبت الهيئة من أمينها إعداد وثيقة عن الخيارات المتاحة تتضمن مختلف الخيارات (وتداعياتها المالية) لتنظيم عمل الهيئة بين الدورات في المستقبل، لكي تنظر فيها جماعات العمل والهيئة في دوراتها المقبلة من أجل:

(أ) معالجة مسألة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة بصورة متسقة ومتكاملة ومتناغمة، بما في ذلك الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات؛

⁵⁸ الوثيقة CGRFA-17/19/12.2.

⁵⁹ الوثائق CGRFA-17/19/12.1 و CGRFA-17/19/12.2/Inf.1 Rev.1 و CGRFA-17/19/12.2/Inf.2 و CGRFA-17/19/12.2/Inf.3.

⁶⁰ الوثيقة CGRFA-17/19/13.

(ب) والبحث في كيفية تعزيز التنسيق والتواصل بين جماعات العمل التابعة للهيئة من أجل التوعية بالمسائل القطاعية الفرعية وتعزيز الاتساق بشأن المسائل القطاعية المشتركة للتعاطي على نحو فعال مع مهمة الهيئة وأهدافها.

98- وتوجهت الهيئة بالشكر إلى المانحين الذي قدموا الدعم لحساب الأمانة المتعدد المانحين الخاص برنامج العمل المتعدد السنوات ومن خلال الموارد الثنائية وشجعت المانحين الآخرين على أن يحدوا حدودهم.

99- وطلبت الهيئة من أمينها إحالة الخطة الاستراتيجية للهيئة بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2019-2027) إلى الأمين التنفيذي لاتفاقية التنوع البيولوجي كمساهمة أولية في عملية إعداد إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد 2020 وسائر العمل الجاري الذي تضطلع به الاتفاقية والتوعية بمساهمة القطاعات الزراعية في صون التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو مستدام.

100- وطلبت الهيئة من المنظمة مواصلة تقديم المساعدة الفنية وعلى مستوى السياسات للبلدان بشأن مختلف جوانب التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.

رابع عشر- التعاون مع الصكوك والمنظمات الدولية

101- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان *التعاون مع الصكوك والمنظمات الدولية*⁶¹ وأخذت علمًا بوثائق المعلومات ذات الصلة.⁶² وتوجهت بالشكر إلى الصكوك والمنظمات الدولية على ما قدمته من معلومات بشأن سياساتها وبرامجها وأنشطتها المتصلة بالمواضيع التي أسندت إليها الأولوية في هذه الدورة.

102- وطلبت الهيئة من أمينها مواصلة السعي إلى جمع مدخلات من الصكوك والمنظمات الدولية بشأن مواضيع الدورات العادية التي أسندت إليها الأولوية وإتاحتها للهيئة للإحاطة.

103- ورحبت الهيئة بالقرار 2017/11 الصادر عن الجهاز الرئاسي للمعاهدة⁶³ والأنشطة المشتركة بين أمانتي المعاهدة والهيئة خلال الفترة الأخيرة الفاصلة بين الدورات⁶⁴. وطلبت من أمينها مواصلة توطيد التعاون مع أمين المعاهدة من أجل تعزيز الاتساق في إعداد وتنفيذ برامج عمل كل من الجهازين في المجالات التي تعنيهما، بما في ذلك:

⁶¹ الوثيقة CGRFA-17/19/14.

⁶² الوثائق 1. CGRFA-17/19/14/Inf.1 و 2. CGRFA-17/19/14/Inf.2 و 3. CGRFA-17/19/14/Inf.3 و 4. CGRFA-17/19/14/Inf.4 و 5. CGRFA-17/19/14/Inf.5 و 6. CGRFA-17/19/14/Inf.6.

⁶³ المرفق ألف-11 بالوثيقة IT/GB-2/17/Report. ويرد القرار أيضًا باللغات الإسبانية والروسية والصينية والعربية والفرنسية.

⁶⁴ الوثيقتان 5. CGRFA-17/19/14/Inf.5 و 6. CGRFA-17/19/14/Inf.6.

- (أ) إعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم ومشروع خطة العمل العالمية الثالثة للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة حسب المقتضى؛
- (ب) وتنظيم الندوات الدولية بشأن إدارة الأنواع/السلالات الأصلية للمزارعين على مستوى المزرعة وتطويرها وصون الأقارب البرية للمحاصيل والنباتات الغذائية البرية في موقعها الطبيعي؛
- (ج) ورصد خطة العمل العالمية الثانية وتنفيذها؛
- (د) وتنفيذ المعايير الخاصة ببنوك الجينات للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، بما في ذلك من خلال بناء القدرات؛
- (هـ) والحصول على الموارد وتقاسم منافعها؛
- (و) و"معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛
- (ز) والنظام العالمي للإعلام عن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة والنظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر بشأن الموارد الوراثية النباتية التابع لمنظمة الأغذية والزراعة، والغايات والمؤشرات بالإضافة إلى إعداد إطار التنوع البيولوجي العالمي ما بعد عام 2020.

104- وأحاطت الهيئة علمًا بالدعوة الموجهة إلى الجهات المودعة السابقة والجديدة لإرسال بذور لضمان النسخ لأغراض السلامة إلى القبو الدولي للبذور في سفالبارد.

105- وطلبت الهيئة إلى أمينها مواصلة توطيد التعاون مع أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، ولا سيما في سياق إعداد إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020.

خامس عشر- موعد ومكان انعقاد الدورة العادية الثامنة عشرة للهيئة

106- اتفقت الهيئة على أن تعقد دورتها العادية الثامنة عشرة في روما، إيطاليا خلال سنة 2021 في موعد مناسب قبل انعقاد الدورة الثانية والأربعين لمؤتمر المنظمة. وأشار أمين الهيئة إلى الفترة من 1 إلى 5 مارس/آذار 2021 كموعدها مبدئي لعقد الدورة.

سادس عشر- انتخاب الرئيس ونواب الرئيس والمقرر والأعضاء في جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية ومن ينوب عنهم

107- انتخبت الهيئة رئيس دورتها العادية الثامنة عشرة ونواب الرئيس. وقد انتخب السيد François Pythoud (سويسرا) رئيسًا. وانتخب في منصب نواب الرئيس كل من السيد John Mulumba (أوغندا) والسيد Thanawat Tiensin (تايلند) والسيدة Renata Negrelly Nogueira (البرازيل) والسيد معين علي أحمد الجرهموزي (اليمن) والسيد Benoît Girard (كندا) والسيد William Wigmore (جزر كوك). بينما انتخب السيد Tiensin مقررًا.

108- وانتخبت الهيئة أعضاء جماعات العمل التابعة لها على النحو الوارد في المرفق زاي، وطلبت من جماعات العمل أن تعقد اجتماعاتها قبل الدورة العادية المقبلة للهيئة.

سابع عشر - البيانات الختامية

109- توجه السيد René Castro Salazar، المدير العام المساعد لإدارة المناخ والتنوع البيولوجي والأراضي والمياه بالتهنئة إلى الرئيس ونواب الرئيس والمندوبين لجلعهم الدورة العادية السابعة عشرة للهيئة اجتماعاً مثيراً. كما توجه بالشكر إلى المندوبين على مستوى المشاركة العالي وعلى الثقة التي وضعوها في المنظمة والهيئة. وفي الأخير، ذكر المندوبين بالحاجة إلى إتاحة موارد مالية إضافية لتنفيذ الأنشطة التي وافقت عليها الهيئة في هذه الدورة.

110- وتناول الممثلون الإقليميون الكلمة للتوجه بالشكر إلى الرئيس وأعضاء المكتب والمندوبين والأمانة وموظفي الدعم وللإعراب عن رضاهم للنتائج التي خلصت إليها الدورة. كما تم الإعراب عن الشكر للحكومات التي قدمت مساعدة مالية لدعم مشاركة المندوبين من البلدان النامية.

111- كما توجه الرئيس بالشكر إلى الإدارات الفنية في المنظمة وإلى أمانة الهيئة والمترجمين الفوريين والمترجمين التحريريين وغيرهم من موظفي الدعم. وأعرب عن امتنانه لنواب الرئيس والمقرر وعن أفضل تمنياته للرئيس الجديد وأعضاء المكتب الجدد. وفي الختام، أعرب عن شكره للمندوبين على ما قاموا به من عمل دؤوب وما تحلّوا به من روح طيبة ووضوح واستعداد لتقديم تنازلات.

المرفق ألف

جدول أعمال الدورة العادية السابعة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

- 1- اعتماد جدول الأعمال والجدول الزمني
- المسائل القطاعية المشتركة**
- 2- دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية
- 3- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها
- 1-3 تقرير الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها
- 2-3 السمات المميزة والممارسات المحددة لمختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- 4- "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- 5- دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التخفيف من وطأة تغير المناخ والتكيف معه
- 6- التغذية والموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة**
- 7- التنوع البيولوجي
- 1-7 حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم
- 2-7 تقرير الاجتماع الأول لمجموعة جهات التنسيق الوطنية المعنية بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة
- 3-7 الاحتياجات والإجراءات الممكنة ردًا على حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم
- 8- الموارد الوراثية المائية
- 1-8 تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة
- 2-8 حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم
- 3-8 الخيارات المتاحة لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم
- 9- الموارد الوراثية النباتية
- 1-9 تقرير الدورة التاسعة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة
- 2-9 تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة
- 3-9 حالة السياسات الخاصة بالبذور واتجاهاتها
- 4-9 إعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم

- 10- الموارد الوراثية الحرجية
- 1-10 تقرير الدورة الخامسة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحرجية
- 2-10 تنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها
- 3-10 إعداد التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم
- 11- الموارد الوراثية الحيوانية
- 1-11 تقرير الدورة العاشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة
- 2-11 تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية
- 12- الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات
- 1-12 تقرير عن المشاورة بشأن العمل المستقبلي في مجال الاستخدام المستدام للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات للأغذية والزراعة وصونها
- 2-12 العمل المستقبلي في مجال الاستخدام المستدام للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات للأغذية والزراعة وصونها

الخطة الاستراتيجية لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

- 13- تقرير مرحلي واستعراض الخطة

التعاون مع الصكوك والمنظمات الدولية

- 14- التعاون مع الصكوك والمنظمات الدولية

المسائل الأخرى

- 15- ما يستجد من أعمال
- 16- موعد ومكان انعقاد الدورة العادية الثامنة عشرة للهيئة
- 17- انتخاب الرئيس ونواب الرئيس والمقرر
- 18- اعتماد التقرير

المرفق باء

عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف
القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة
مشفوعة بمذكرات تفسيرية

المحتويات

الصفحات		تمهيد
5		
6		1- معلومات أساسية
6	الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
6	اتفاقية التنوع البيولوجي	
6	بروتوكول ناغويا	
6	النظام الدولي	
7	السمات الخاصة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
7	بروتوكول ناغويا والموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
9	تطوير عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
21		2- الغرض من هذه الوثيقة
		3- اعتبارات لوضع تدابير للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها
21		
		أولاً- تقييم القطاعات الفرعية المعنية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك أنشطتها، وبيئاتها الاجتماعية الاقتصادية، وممارسات استخدامها وتبادلها
22		
22	(أ) السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
22	(ب) أشكال مختلفة لاستخدام القطاعات الفرعية والاختلافات داخل القطاعات الفرعية للأغذية والزراعة	
22	(ج) التدابير القانونية والإدارية وتلك المتعلقة بالسياسات، بما في ذلك الممارسات القائمة	
22	(د) الآثار المحتملة لنطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها	
23	بما في ذلك موضوعها والنطاق الزمني	
23	(هـ) تدفقات المواد الوراثية، بما في ذلك التدفقات الدولية، ضمن القطاعات الفرعية المختلفة	
23		
26	(و) الثغرات المحتملة في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها	
		ثانياً- تحديد الجهات الحكومية المعنية وأصحاب المصلحة غير الحكوميين الذين يحتفظون بموارد وراثية للأغذية والزراعة أو يوفرونها أو يستخدمونها، والتشاور معهم.
27		
		ثالثاً- إدماج تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع سياسات واستراتيجيات أوسع نطاقاً خاصة بالأمن الغذائي والتنمية الزراعية المستدامة
29		

- 32 رابعاً- دراسة خيارات تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتقييمها
- 32 خامساً- إدماج تنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في المشهد المؤسسي
- 33 سادساً- إبلاغ مزودي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومستخدميها المحتملين وتوعيتهم بشأن تدابير الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها
- 35 سابعاً- التقييم والرصد المسبق لفعالية وأثر تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها
- 35 -4 الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها: الإطار القانوني الدولي
- 35 اتفاقية التنوع البيولوجي
- 36 بروتوكول ناغويا
- 36 المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة
- 36 العلاقة بين بروتوكول ناغويا والصكوك الدولية المتخصصة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها
- 39 -5 الأساس المنطقي لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها
- 40 -6 عناصر تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- 41 أولاً- الترتيبات المؤسسية
- 44 ثانياً- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها
- 44 (1) فئات الموارد الوراثية التي تشملها أحكام الحصول على الموارد
- 45 النطاق الزمني لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- 45 الموارد الوراثية التي توفرها بلدان المنشأ / البلدان التي حصلت عليها وفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي
- 46 الموارد الوراثية العامة مقابل الموارد الوراثية الخاصة
- 47 الموارد الوراثية مقابل الموارد البيولوجية
- 47 الموارد الوراثية التي تملكها مجتمعات أصلية ومحلية
- 47 (2) الاستخدامات المقصودة التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد
- 47 البحث والتطوير بشأن التكوين الوراثي و/أو التشكيل الكيميائي البيولوجي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- 50 تطوير الموارد الوراثية في سياق الإنتاج الزراعي

- 54 البحوث والتطوير للأغذية والزراعة
- 55 البحث والتطوير التجاري/غير التجاري
- 56 الإعفاء من أنشطة محددة
- 56 (3) إجراءات الترخيص
- 57 الموافقة المسبقة عن علم
- 57 الموافقة المسبقة عن علم المقياسية أو السريعة المسار
- 57 الموافقة المسبقة عن علم الضمنية
- 58 توحيد إجراءات الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها)
- 60 إطار عمل الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها)
- 60 ثالثا- الحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- 61 رابعا- التقاسم العادل والمنصف للمنافع
- 61 (1) نطاق التزامات تقاسم المنافع
- 62 (2) العدل والإنصاف
- 63 (3) المستفيدون
- 64 (4) الفوائد النقدية وغير النقدية
- 65 (5) تقاسم المنافع من خلال الشركات
- 66 (6) آلية عالمية متعددة الأطراف لتقاسم المنافع
- 66 خامسا- الامتثال والرصد
- 68 الملحق: السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

تمهيد

حظي بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي (بروتوكول ناغويا) بالترحيب باعتباره خطوة عملاقة صوب تنفيذ الهدف الثالث من اتفاقية التنوع البيولوجي، وهو التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية (الوراثية) عن طريق إجراءات منها الحصول على الموارد الجينية بطرق ملائمة. ومن شأن تنفيذ هذا الهدف الثالث المساهمة في صيانة التنوع البيولوجي واستخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار - وهما الهدفان الآخران للاتفاقية.

ويطرح بروتوكول ناغويا على صناع السياسات والإداريين المسؤولين عن تنفيذه على المستوى الوطني، عدداً من التحديات. ويكمن أحد هذه التحديات في أنه يتوجب على بروتوكول ناغويا النظر في أهمية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ودورها الخاص في تحقيق الأمن الغذائي لدى وضع تدابير الوصول إلى الموارد الوراثية وتقاسم منافعها وتنفيذها. ويقرّ بروتوكول ناغويا صراحة بأهمية الموارد الوراثية بالنسبة إلى الأمن الغذائي، وبطبيعة التنوع البيولوجي الزراعي الخاصة، وسماته المتميزة والمشاكل التي تتطلب حلولاً متميزة إلى جانب تكافل جميع البلدان في ما يخصّ الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وأهمية هذه الموارد بالنسبة إلى التنمية الزراعية المستدامة في سياق التخفيف من وطأة الفقر وتغيّر المناخ. غير أن بروتوكول ناغويا يوفّر توجيهات قليلة بشأن كيفية انعكاس سمات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بشكل ملائم في التدابير المحلية الرامية إلى الوصول إليها وتقاسم منافعها.

وقامت هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة) التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) في سنة 2013 بوضع عملية تمثل مخرجاتها في العناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة (عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها). وقامت الهيئة، في دورتها العادية الخامسة عشرة (19-23 يناير/كانون الثاني 2015) بالنظر والترحيب بهذه العناصر التي عمل فريق من الخبراء الفنيين القانونيين المعنيين بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها من جميع الأقاليم في العالم على وضعها، ثم أعرب مؤتمر المنظمة، الذي يشكّل أعلى جهاز رئاسي في المنظمة، عن ترحيبه بها. ودعا مؤتمر الأطراف في الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، في اجتماعه الثالث عشر، الأطراف والحكومات إلى الأخذ علماً بالخطوط التوجيهية الطوعية الواردة في العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتطبيقها، حسب الاقتضاء.

واتفقت الهيئة، في دورتها العادية السادسة عشرة التي عقدت في عام 2017، على إعداد مذكرات تفسيرية غير توجيهية تبين، في سياق العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، السمات المميزة للقطاعات الفرعية المختلفة المعنية بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة وممارستها المحددة، بما يكمل العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وتحتوي هذه الوثيقة على المذكرات التفسيرية، حسبما أقرته الهيئة في عام 2019، في إطار مظلة لتكملة العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وترمي العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها مشفوعة بمذكراتها التفسيرية إلى مساعدة الحكومات التي تنظر في وضع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها، على الأخذ بعين الاعتبار أهمية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، ودورها الخاص بالنسبة إلى تحقيق الأمن الغذائي، والسمات المميزة لمختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، مع الامتثال للصكوك الدولية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بحسب الاقتضاء.

1- معلومات أساسية

الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

1- تتمتع منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة) وهيئة التابعة لها بتاريخ طويل في معالجة القضايا المتصلة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك الحصول عليها والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها. وفي عام 1983، اعتمد مؤتمر المنظمة للتعهد الدولي بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة الذي وضع إطار السياسات والتخطيط للهيئة في ما يتعلق بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وخلال السنوات التالية، تفاوضت الهيئة بشأن مزيد من القرارات التي تفسر التعهد الدولي، وشاركت في عام 1994 مراجعة التعهد الدولي. ونتيجة لهذه العملية، اعتمد مؤتمر المنظمة في عام 2001 المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (المعاهدة الدولية)، وهي الصك الدولي التنفيذي الأول والمزم قانوناً للحصول على الموارد وتقاسم المنافع بالنسبة للموارد الوراثية.

اتفاقية التنوع البيولوجي

2- اعتمدت اتفاقية التنوع البيولوجي في عام 1992، وهي أول اتفاقية عالمية تعالج مسألة الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في أهدافها وأحكامها. وتعترف الاتفاقية بالحقوق السيادية للدول على مواردها الطبيعية وتؤكد على السلطة التي تتمتع بها الحكومات، رهنأ بتشريعاتها الوطنية، لتحديد الحصول على الموارد الوراثية.

بروتوكول ناغويا

3- يشكل بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الوراثية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناجمة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي (بروتوكول ناغويا)، اتفاقاً تكميلياً لاتفاقية التنوع البيولوجي. وهو يوفر الإطار القانوني للتنفيذ الفعال للهدف الثالث من اتفاقية التنوع البيولوجي، المتمثل في التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناجمة عن استخدام الموارد الوراثية، بما في ذلك عن طريق الحصول على الموارد الوراثية، بهدف المساهمة في تحقيق الهدفين الآخرين لاتفاقية التنوع البيولوجي، وهما حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته.

النظام الدولي

4- وفقاً لما سلم به مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، في اجتماعه العاشر، يتكون النظام الدولي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها من اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا وكذلك صكوك تكميلية بما في ذلك، المعاهدة وخطوط بون التوجيهية بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها¹.

¹ مؤتمر الأطراف العاشر، القرار 1/10.

السمات الخاصة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

5- من المسلم على نطاق واسع بالطبيعة الخاصة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة المدرجة في التنوع البيولوجي الزراعي، وبسماتها المميزة ومشاكلها التي تتطلب حلولاً مميزة². وقد نظر مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، في اجتماعه الخامس في عام 2000، في السمات المميزة للتنوع البيولوجي الزراعي لتشمل ما يلي:

- (أ) إن التنوع البيولوجي ضروري لتلبية الاحتياجات البشرية الأساسية للأمن الغذائي وتأمين سبل المعيشة.
- (ب) يدير المزارعون التنوع البيولوجي الزراعي؛ وتعتمد الكثير من مكونات التنوع البيولوجي الزراعي على هذا التأثير البشري؛ وتشكل معرفة وثقافة السكان الأصليين جزءاً لا يتجزأ من إدارة التنوع البيولوجي الزراعي؛
- (ج) هناك ترابط كبير بين البلدان من أجل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛
- (د) بالنسبة للمحاصيل والحيوانات الأليفة، فإن التنوع داخل الأنواع هو على الأقل بنفس أهمية التنوع بين الأنواع وقد توسع بشكل كبير من خلال الزراعة؛
- (هـ) بسبب درجة الإدارة البشرية للتنوع البيولوجي الزراعي، يرتبط صونه في نظم الإنتاج في الجوهر بالاستخدام المستدام؛
- (و) ومع ذلك، يتم حفظ الكثير من التنوع البيولوجي الآن خارج الموقع في بنوك الجينات أو مواد المربين؛
- (ز) يساهم التفاعل بين البيئة والموارد الوراثية وممارسات الإدارة التي تتم في الموقع داخل النظم الإيكولوجية الزراعية في إيجاد حافطة دينامية للتنوع البيولوجي الزراعي³.

6- نظرت الهيئة، في دورتها العادية الرابعة عشرة، في السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة على النحو الوارد في الملحق بهذه الوثيقة⁴. وتوفر قائمة السمات المعلومات بشأن خصائص القطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة⁵. وتجدر الإشارة على أن الهيئة قد اعترفت بالحاجة إلى مواصلة صقل قائمة السمات هذه والتركيز على الاستفادة من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

بروتوكول ناغويا والموارد الوراثية للأغذية والزراعة

7- يقرّ بروتوكول ناغويا صراحة، في ديباجته، بأهمية الموارد الوراثية بالنسبة إلى الأمن الغذائي، وبالطابع الخاص للتنوع البيولوجي الزراعي، وسماته المميزة والمشاكل التي تتطلب حلولاً مميزة، إضافة إلى اعتماد جميع البلدان على بعضها في ما يتعلّق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وطابعها الخاص، وأهميتها لتحقيق الأمن الغذائي في العالم، والتنمية المستدامة للزراعة في سياق الحدّ من الفقر وتغيّر المناخ. وفي هذا الشأن، يقرّ بروتوكول ناغويا بالدور الرئيسي الذي تؤديه كلٌّ من المعاهدة والهيئة.

² للاطلاع على تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، انظر الفصل 5.

³ الفقرة 2 من ملحق المقرر 5/5 الصادر عن الاجتماع الخامس لمؤتمر الأطراف.

⁴ عدّلت الهيئة هذا الملحق في دورتها العادية السابعة عشرة ليشمل جميع القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

⁵ تفهم "القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة" و"القطاعات الفرعية" في هذه الوثيقة، ما لم تنص على خلاف ذلك، على أنّها القطاعات الفرعية (1) للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛ (2) للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة؛ (3) للموارد الوراثية الحرجية للأغذية والزراعة؛ (4) للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة؛ (5) للموارد الوراثية للكائنات الدقيقة للأغذية والزراعة؛ (6) للموارد الوراثية للافقراريات للأغذية والزراعة.

8- ويقتضي البروتوكول، في أحكامه التنفيذية، من الأطراف أن تنظر، لدى وضع وتنفيذ تشريعاتها أو متطلباتها التنظيمية المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم المنافع، في أهمية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ودورها الخاص بالنسبة للأمن الغذائي⁶. وبالإضافة إلى ذلك، تهيئ الأطراف الظروف لتعزيز وتشجيع البحوث التي تسهم في حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، ولا سيما في البلدان النامية، بما في ذلك من خلال تدابير مبسطة بشأن الحصول لأغراض البحوث غير التجارية، مع مراعاة الحاجة إلى معالجة تغير النية لهذه البحوث⁷.

9- ويترك البروتوكول مجالاً واسعاً للاتفاقات الدولية الأخرى في مجال الحصول على الموارد وتقاسم المنافع. ولا يمنع البروتوكول الأطراف فيه من وضع اتفاقات دولية أخرى ذات الصلة وتنفيذها، بما في ذلك اتفاقات أخرى متخصصة تتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم المنافع، شريطة أن تدعم أهداف الاتفاقية والبروتوكول ولا تتعارض معها⁸. وحيثما ينطبق صك دولي متخصص يتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم المنافع ويتماشى مع أهداف الاتفاقية والبروتوكول ولا يتعارض معها، فإن البروتوكول لا يسري على الطرف المتعاقد أو الأطراف المتعاقدة في الصك المتخصص في ما يتعلق بالموارد الوراثية المحدد المشمول بالصك المتخصص ولأغراضه⁹. ويتمثل أحد الصكوك التي يعترف بها البروتوكول بشكل صريح في المعاهدة الدولية التي وضعت في انسجام مع الاتفاقية. وبالإضافة إلى هذا الانفتاح على الصكوك الدولية الأخرى، ينص البروتوكول أيضاً على ضرورة إيلاء الاعتبار الواجب للعمل المفيد والجاري ذي الصلة أو الممارسات بموجب الصكوك الدولية والمنظمات الدولية المعنية، شريطة دعمها لأهداف الاتفاقية وهذا البروتوكول وعدم تعارضها معها¹⁰.

والمعاهدة "صك دولي متخصص للحصول وتقاسم المنافع" على نحو ما هو مشار إليه في المادة 4-4 من بروتوكول ناغويا. وقد أنشأت المعاهدة نظاماً متعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم منافعها لتسهيل الحصول على المواد الوراثية للأغذية والزراعة خارج المواقع الطبيعية بالنسبة إلى 64 من المحاصيل والأعلاف لأغراض البحوث والتربية والتدريب، تكون تحت إدارة ومراقبة الأطراف المتعاقدة وفي المجال العام. ووفقاً للمادة 12-3(ح) من المعاهدة، يوفر الحصول على الموارد الوراثية النباتية التي توجد في ظروف المواقع الطبيعية وفقاً للتشريعات الوطنية، أو وفقاً لما قد يحدده الجهاز الرئاسي من معايير في حال عدم وجود مثل هذه التشريعات. وترد هذه المحاصيل والأعلاف الـ 64 في الملحق الأول بالمعاهدة، وقد وقع عليها الاختيار وفقاً لمعايير الأمن الغذائي والترابط. ولا تندرج جميع الموارد الوراثية المدرجة في النظام المتعدد الأطراف والتي يتم تبادلها باستخدام الاتفاق الموحد لنقل المواد لأغراض التي نظرت فيها المعاهدة، بما في ذلك تلك الموجودة في المؤسسات المنصوص عليها في المادة 15، ضمن نطاق تطبيق بروتوكول ناغويا. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأطراف المتعاقدة في المعاهدة أن تقرر تبادل عينات الموارد الوراثية النباتية لأنواع غير المدرجة في الملحق الأول، والموارد الوراثية النباتية الموجودة في ظروف المواقع الطبيعية، وفقاً لأحكام وشروط الاتفاق الموحد لنقل المواد. وقد أنشأت المعاهدة صندوق تقاسم المنافع كآلية لتقاسم



⁶ المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا.

⁷ المادة 8(أ) من بروتوكول ناغويا.

⁸ المادة 2-4 من بروتوكول ناغويا.

⁹ المادة 4-4 من بروتوكول ناغويا.

¹⁰ المادة 3-4 من بروتوكول ناغويا.

المناخ النقدية. وتقر الأطراف المتعاقدة بأن تيسير الحصول على الموارد الوراثية النباتية في النظام المتعدد الأطراف يشكل في حد ذاته منفعة كبيرة من منافع النظام المتعدد الأطراف.

10- ويلزم بروتوكول ناغويا أيضاً الأطراف بأن تشجع، على النحو المناسب، إعداد وتحديث واستخدام بنود تعاقدية نموذجية قطاعية ومتعددة القطاعات للشروط المتفق عليها بصورة متبادلة ومدونات السلوك الطوعية والمبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات و/أو المعايير في ما يتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.¹¹ ويُجري مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول ناغويا تقييماً دورياً لاستخدام البنود التعاقدية النموذجية، ومدونات السلوك، والخطوط التوجيهية وأفضل الممارسات و/أو المعايير.¹²

تطوير عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

11- نظرت الهيئة، في دورتها العادية الرابعة عشرة، في الحاجة إلى وضع ترتيبات للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، مع الأخذ في الاعتبار لللكوك الدولية ذات الصلة. ووضعت الهيئة العملية التي أفضت إلى وضع هذه العناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة (العناصر).¹³

12- وأنشأت الهيئة فريقاً من الخبراء الفنيين والقانونيين يعنى بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها (فريق الخبراء)، يتألف من ممثلين من كل إقليم من الأقاليم السبعة لمنظمة الأغذية والزراعة. وبناء على طلب الهيئة، قام فريق الخبراء بما يلي:

- التنسيق بمساعدة الأمانة وبواسطة الوسائل الإلكترونية حسب الاقتضاء، للمساعدة في إعداد اجتماعات جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة للهيئة، وبالاستناد إلى الاسهامات الواردة من الأقاليم، إعداد مواد مكتوبة واقتراح توجيهات بالنسبة إلى جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية؛
- والمشاركة في الأجزاء ذات الصلة من اجتماعات جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية، للمساعدة على إثراء مناقشات جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية ونتائجها بشأن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها؛
- والعمل بعد اجتماع كل جماعة عمل فنية حكومية دولية مع الأمانة لتجميع نتائج جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية في مشروع العناصر، وأن يحيط الأقاليم التابعة لها علماً بمشروع العناصر.

13- واستند وضع عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وعمل جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة للهيئة إلى مدخلات جمّعت بناء على طلب الهيئة، من الحكومات وأصحاب المصلحة ذوي الصلة.¹⁴ ورُحِّبَت الهيئة في

¹¹ المادتان 1-19؛ 1-20 من بروتوكول ناغويا.

¹² المادتان 2-19؛ 2-20 من بروتوكول ناغويا

¹³ الفقرة 40 من الوثيقة CGRFA-14/13/Report

¹⁴ الوثيقتان CGRFA/TTLE-ABS-1/14/Inf.2 و CGRFA/TTLE-ABS-1/14/Inf.3.

دورتها العادية الخامسة عشرة المعقودة في 2015 بعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها ودعت البلدان إلى النظر فيها واستخدامها بحسب الاقتضاء وتوفير ردود بشأن استخدامها¹⁵. ووافق المؤتمر الذي يشكّل أعلى جهاز رئاسي في الفاو، على ما أعربت عنه الهيئة ورّحّب، خلال دورته التاسعة والثلاثين بعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها ودعا الأعضاء إلى النظر فيها واستخدامها حسب الاقتضاء.¹⁶

مقدمة لمختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الموارد الوراثية الحيوانية

تشكل الصناعة الحيوانية قطاعًا واسعًا وسريع النمو. وتُمارس تربية الحيوانات في كافة أنحاء العالم منذ أكثر من 10 آلاف سنة، مما يؤدي إلى تطوير واستخدام مجموعة واسعة من السلالات في ظلّ نظم إنتاج متنوعة. كذلك، شهد قطاع تربية الحيوانات تغييرات فنية كبيرة في نهاية القرن الثامن عشر، مما يؤدي إلى تطوير السلالات، وإنشاء سجلات للقطعان وتشكيل جمعيات لمربيّ الحيوانات. وقد دعمت تطورات هامة في الموارد الوراثية الكمية في منتصف القرن العشرين اعتماد الأدوات القائمة على أساس علمي لتقدير قيمة التكاثر، مثل مؤشر الاختيار وفي مرحلة لاحقة، أفضل تنبؤ خطي غير متحيّز والنموذج الحيواني، الذي أدّى إلى تعزيز استجابة الاختيار وإحراز تقدم وراثي في السلالات النقية. كما أن التطوير السريع للوراثة الجزيئية سمح باعتماد الاختيار باستخدام الواسمات. وساعد تسلسل الحمض النووي في تحديد الخلفية الوراثية للعديد من سمات الإنتاج وسمات أخرى هامة في أنواع الحيوانات. وقد أدّى اكتشاف التغيرات الفردية متعددة الأشكال للنيوكليوتيد وتحليلها إلى الانتقاء الجينومي. وفي الإنتاج التجاري للحم والبيض، تمّ اعتماد طرق التهجين القائمة على أساس علمي والانتقاء لتحسين قوة الهجين من أجل تعزيز غلّات الإنتاج الحيواني وربحيته. وقد تسارعت وتيرة نشر التقدم الوراثي، بفضل اعتماد التكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا التناسل، ولا سيما التلقيح الاصطناعي.



وبصورة عامة، أدّت عمليتان رئيسيتان إلى تطوير السلالات. اعتمدت الأولى على تكييف أعداد الحيوانات لظروف محددة في مجالي البيئة والتربية ضمن نظم إنتاج مكثفة ومختلطة. وأدّى هذا الأمر إلى تشكّل العديد من السلالات المحلية في جميع أنحاء العالم. وأمّا العملية الثانية فقد استندت إلى اختيار الحيوانات نظرًا لقدرتها على تقديم منتجات محددة لا سيما تحت الظروف المحسّنة للتغذية والإدارة، ممّا أفضى إلى نمو سريع وغلّات مرتفعة. وأدّى كلّ هذا إلى تطوير سلالات دولية عالية الأداء للإنتاج التجاري.

وتلجأ مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة إلى استخدام الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة، غير أن مستوى تركّز وتخصّص أنشطة التربية يختلف إلى حدّ بعيد ضمن القطاع، على مستوى الأنواع والمستوى الإقليمي على حدّ سواء. وبصورة تقليدية، يتولّى إدارة الموارد الوراثية الحيوانية والتربية مربيو الماشية الذين يجمعون بين وظيفتي التربية والإنتاج في الأعداد ذاتها من الحيوانات. ويمكن القيام بذلك على مستوى محلي عبر انتقاء الحيوانات بحيث تشكّل الجيل التالي انطلاقًا من القطعان والأسراب المتوفرة محليًا، أو على المستوى الإقليمي أو الوطني من خلال تشكيل مجموعة تربية عادية عبر تجمعات تربية أو جمعيات تسجيل القطعان. وفي العقود الأخيرة، تطوّر قطاع تربية

¹⁵ الفقرة 22 من الوثيقة CGRFA-15/15/Report

¹⁶ الفقرة 52 من الوثيقة REP 2015/C.

متخصص جدًا بالنسبة إلى بعض أنواع المواشي وفي بعض أقاليم العالم. وفي قطاع الدواجن بصورة خاصة، سمحت معدلات التكاثر المرتفعة نسبيًا لصناعة واسعة النطاق في مجال تربية الحيوانات، وسمات بيولوجية أخرى، بتعزيز التحسين الوراثي وإمداد المنتجين بطيور ذات إمكانات وراثية عالية. وتوجد هياكل مماثلة في قطاع الخنازير، وإن كان بدرجة أقل، كما أنها بدأت بالظهور في قطاع الألبان.

ويتم استخدام حوالي 40 نوعًا فقط في الإنتاج الحيواني، حيث أن لبعض هذه الأنواع مساهمة صغيرة في إجمالي إنتاج الأغذية. وتوفّر الأنواع "الخمسة الكبرى" - الأبقار، والخنازير، والحراف، والماعز والدجاج - معظم المنتجات الغذائية الحيوانية المنشأ. وأما دور الأقارب البرية للأنواع المدجّنة في تربية الحيوانات فهو متواضع في الوقت الحالي.

وحضت قطاع الثروة الحيوانية منذ الثمانينات، إلى ضغوط حادة من أجل تعزيز المساهمات الإجمالية في الإنتاج الغذائي. وتمثلت القوة الدافعة لهذه الظاهرة، التي تُسمى ثورة الثروة الحيوانية،¹⁷ في الطلب المتنامي على المنتجات الحيوانية المنشأ والزيادة في الإنتاج التجاري الكثيف في البلدان النامية. وبين عامي 1980 و2014، ازداد الإنتاج العالمي من اللحوم والحليب بنسبة 234 في المائة و170 في المائة على التوالي. وأفضت ثورة الثروة الحيوانية إلى تحوّل كبير في الإنتاج الحيواني من المناطق المعتدلة إلى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية. وتعززت الزيادة في الإنتاج بفعل استيراد موارد وراثية مختارة، في حين لم تتحسن في كثير من الحالات السلالات المحلية من خلال برامج التربية الوطنية.

وتبيّن تقديرات منظمة الأغذية والزراعة¹⁸ أنه من أجل توفير الأغذية لـ 9.1 مليار شخص عام 2050، يجب أن يرتفع الإنتاج السنوي للحبوب إلى حوالي 3 مليارات طن، كما ينبغي أن يصل الإنتاج السنوي للحوم إلى 470 مليون طن، في حال استمرار الاتجاهات الحالية للاستهلاك.

وفي حين تُستخدم الحيوانات بصورة رئيسية لإنتاج الأغذية وتوفير خدمات التموين الأخرى (مثل الألياف والفرو والجلد)، من الأهمية بمكان التشديد على أنها توفر أيضًا خدمات نظام إيكولوجي تنظيمية وداعمة (مثل إعادة تدوير المغذيات ومكافحة الأعشاب). كما أنها تتسم بقيمة ثقافية هامة (مثل الهوية، والثروة والحالة، والترفيه والرياضة)، ذات أهمية خاصة في نظم الإنتاج الكثيفة والمختلطة.

الموارد الوراثية المائية

إن تربية الأحياء المائية صناعة جديدة نسبيًا، وقد طرأت عليها تطورات رئيسية في السنوات الستين الأخيرة، على الرغم من وجود بعض الأشكال منها، مثل استزراع سمك الشبوط، التي يمكن أن تعود لآلاف السنين الماضية. وتراوح معدل نمو تربية الأحياء المائية بين 8 في المائة و10 في المائة سنويًا خلال العشرين سنة الماضية، واليوم يتم استزراع 50 في المائة من الزعنفيات المستهلكة. ويتجاوز حاليًا إنتاج الأسماك



¹⁷ انظر Delgado و Rosegrant و C.H., Steinfeld و M., Ehui و S. و Courbois و H. و C. 1999. Livestock to 2020. The next food revolution. وثيقة نقاش حول الأغذية والزراعة والبيئة صادرة عن المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية، الصفحات 28 و واشنطن العاصمة، المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية.

¹⁸ منظمة الأغذية والزراعة، 2009. كيف يمكن توفير الأغذية للعالم. عام 2050. روما (متاح على الموقع http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf).

المستزرعة إنتاج لحوم الأبقار في جميع أنحاء العالم. وبينما تكتسب تربية الأحياء المائية في المناطق البحرية والساحلية أهمية متزايدة، فإن الغالبية العظمى من الإنتاج العالمي للأحياء المائية ما تزال من المناطق الداخلية.

ويتم اتخاذ نهجين متوازيين لتلبية طلب المستهلك وزيادة الإمدادات الغذائية: تدجين الأنواع الجديدة والإدارة الجينية الفعالة، والتحسين الوراثي للأنواع التي يتم إنتاجها تجاريًا. وقد ارتفع عدد أصناف الأنواع المسجلة في بيانات المنظمة من 70 صنفًا في عام 1950 إلى حوالي 600 في عام 2018. ومن بين الأنواع الأكثر شيوعًا في المزارع، السلمون، والبلطي، والشبوط، والحرار، والروبيان، وهي تمثل ثلاث مجموعات تصنيفية رئيسية: الزعنفيات، والمحاريات ثنائية الصمامات، والقشريات عشرينيات الأرجل.

ولا يزال التحسين الوراثي للأسمك المدجنة حديثًا، ولكن التطور السريع في الصناعة يعتمد بشكل متزايد على استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتبادلها. وتستخدم أنواع مختلفة من التقنيات الوراثية لتحسين الإنتاج بما في ذلك التربية في الأحواض، والتربية الانتقائية، والتجهين، والتلاعب بالكروموسومات. وقد تم استخدام التعديل الجيني بشكل محدود للغاية فقط. وبما أن تربية الأحياء المائية والتحسين الوراثي للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة ما تزال حديثة، فإن العديد من الأنواع المستزرعة قريبة جينيًا جدًا من أقاربها البرية. وبالتالي، فإن النوع البري، أي النوع غير المدجن وغير المحسن وراثيًا، ما يزال يلعب دورًا هامًا في إنتاج وتربية الأحياء المائية. وفي بعض الحالات، قد تكون هذه الأرصدة في حالة حفظ سيئة. وبالتالي، فإن الاعتماد على النوع البري في تربية الأحياء المائية يوفر حافزًا للحفاظ على هذه الأنواع وموائلها.

ويشكل إنتاج بعض الأنواع الأكثر شيوعًا في الزراعة التي يغلب عليها الطابع الصناعي، مثل سمك السلمون الأطلسي والجمبري الأبيض، أحد الاستثناءات لاستمرار الحاجة إلى الأنواع البرية لإنتاج تربية الأحياء المائية. وبالنسبة لهذه الأنواع، تم القضاء تقريبًا على الحاجة للإدماج الوراثي من الأقارب البرية، وتتم التحسينات الوراثية من خلال برامج تربية وتبادل بين المربين التجاريين.

وتشكل المزارع التجارية الكبيرة، أو مراكز التربية، المصدر الرئيسي للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة المحسنة وراثيًا من أجل تربية الأحياء المائية لهذه الأنواع. وفي مجال تربية الأحياء المائية، لم تتح لصغار المزارعين الفرصة لتدجين الأنواع وتحسينها وراثيًا لآلاف السنين مثلما حدث ذلك في إنتاج المحاصيل والحيوانات البرية. وقد اعتمدت التطورات السريعة الأخيرة في التحسين الوراثي، وخاصة بالنسبة للسلمون والروبيان، على التمويل والتكنولوجيا، والوصول إلى الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة، وغالبًا ما يكون ذلك في أيدي الشركات الكبرى. ولا تزال البنوك الجينية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة قليلة، ولا تتوفر عادة بنوك الجينات الممولة من القطاع العام إلا لعدد قليل من الأنواع الأكثر شيوعًا في تربية الأحياء المائية.

وهناك عدد كبير من أصحاب المصلحة في قطاع تربية الأحياء المائية على طول سلسلة الإمداد، من التحسين الوراثي إلى الزراعة وبيع المنتجات، وهم يتراوحون بين أصحاب الحيازات الصغيرة والشركات الكبيرة. وفي حين أن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة تستخدم في المقام الأول في إنتاج الأغذية، فإنها تستخدم أيضًا لأغراض أخرى، على سبيل المثال في إنتاج الأسماك والحيوانات الأخرى ليطم إطلاقها في المياه الطبيعية أو المعدلة من أجل تحسين أرصدها، مثل أسماك الطعم لكل من مصايد الأسماك التجارية والترفيهية، وفي استزراع أسماك الزينة.

الموارد الوراثية الحرجية

إنّ لاستكشاف مواد التكاثر الحرجي وتقييمها وحركتها تاريخ عريق في القطاع الحرجي.¹⁹ وقد أظهرت أولى التجارب على المصادر وجود "أعراق جغرافية" ضمن أنواع الأشجار وبيّنت أيضاً أنّ للمصدر الأساسي للبذور تأثير كبير على استمرارية جهود زراعة الأشجار وأدائها. وقد تم وضع العديد من التجارب الدولية على المصادر بالنسبة إلى الكثير من أنواع الأشجار لاختبار أداء المادة الوراثية للأشجار من بلدان/أقاليم مختلفة. وبالتالي، كان لنتائج التجارب على المصادر هذه تأثير كبير على الطلب على البذور من بعض المصادر مقارنة بمصادر أخرى وكانت السبب في العديد من عمليات نقل المادة الوراثية بين البلدان والأقاليم. وأعطت التجارب على المصدر أيضاً حوافز لصون الموارد الوراثية الحرجية. ولكن الاختبارات الخاصة بالمصادر غير مكتملة بالنسبة إلى جميع الأنواع والبلدان.



ويتمثل أحد أوجه الاستخدام الرئيسية للموارد الوراثية الحرجية في استخدامها المباشر كمادة للتكاثر (على شكل بذور وأجزاء مقطوعة وأجزاء أخرى من الشجرة المستخدمة للإكثار) لغرض التشجير أو التحريج أو إنشاء نظم للحراثة الزراعية. ويتراوح إلى حد كبير مدى استخدام الموارد الوراثية الحرجية في برامج الاستكشاف والتربية المنهجية بين مختلف أنواع الأشجار. وقد بدأت عمليات الاستكشاف والتحسين المنهجي قبل 50 سنة من الآن بالنسبة إلى عدد من أنواع الأشجار السريعة النمو المستخدمة في حراثة المساحات المزروعة (مثل أشجار الصنوبر والسَّنط والأوكالبتوس) في الزراعات الصناعية والصغيرة. وكانت جهود الاستكشاف والتقييم قد بدأت بالنسبة إلى مجموعة مختلفة من أنواع الأشجار في المناطق المعتدلة والشمالية قبل 200 سنة من الآن، وإن كانت برامج التحسين المنهجي بقدر أكبر قد انطلقت خلال القرن العشرين. ومؤخراً، بدأت تربية الأشجار تشمل مجموعة واسعة من تقنيات التكنولوجيا الأحيائية بما في ذلك التربية بمساعدة إسمات.

أما بالنسبة إلى الغالبية العظمى من أنواع الأشجار الأخرى، فلا تزال جهود التحسين محدودة وتقتصر في معظمها على التجارب على المصادر واختيار مجموعات البذور. وبالإجمال، تعاني تربية الأشجار في الغابات من قيود بسبب طول الفترات الفاصلة بين الجيل والآخر ودورات تربيتها بحيث أنّ معظم الأنواع لا تزال ضمن الأجيال الأولى من التحسين الوراثي. غير أنّ المكاسب الوراثية لكل جيل قد تكون ملحوظة لكون أنواع الأشجار الحرجية غير مستأنسة وتمتيز بدرجات عالية من التنوع الوراثي، تتيح الفرصة لتكثيف عملية الانتقاء. وتسجل بعض الأنواع مثل الأوكالبتوس الاستوائي والسَّنط وبعض أنواع الصنوبر تقدماً سريعاً نسبياً بسبب قصر الفترات الفاصلة بين الجيل والآخر (أقلّ من عشر سنوات عادة) وتقنيات الانتقاء المبكر. وقد تكون الأحجام الفعلية لمجموعات جينات أنواع الأشجار في برامج التربية كبيرة ومشتتة للغاية في الغالب. وتبعاً لمستوى التحسين، قد يكون بالإمكان الحصول على مواد التكاثر لأنواع الأشجار الحرجية من مصادر منوّعة. فعلى سبيل المثال، لا يزال تجميع البذور من المجموعات البرية والطبيعية لأغراض الإكثار المكثف في المساحات المزروعة أو لإعادة تجديدها أمراً شائعاً. وإضافة إلى ذلك، تتم إدارة حدائق البذور، وهي مرافق خاصة مرتبطة ببرامج التربية المنظمة، لإنتاج البذور تحديداً. والمادة الوراثية التي يتم إنتاجها في هذه الحدائق تخضع عادة للاختبار والانتقاء بواسطة تجارب عبر مواقع وظروف مناخية مختلفة وبالإمكان إعدادها على النحو الأمثل بما يلائم سمات تجارية محددة كحجم الخشب أو الغلة من اللب أو الغلة من

¹⁹ يستند هذا القسم إلى وثيقتي الدراسات الأساسية رقم 44 و59.

الكتلة الأحيائية أو الزيوت الورقية. وغالبًا ما تتولى شركات كبرى أو وكالات حكومية إدارة الحاضنات الكبرى لإنتاج شتلات الأشجار و/أو قطع الأشجار، في حين أنّ الحاضنات الصغيرة يديرها المزارعون والمجتمعات المحلية وهي غالبًا ما تشكل المصدر الرئيسي لشتلات الأشجار في المناطق الريفية، خاصة المناطق التي لا توجد فيها حراجة للأغراض التجارية.

وقد تمّ تطوير بعض مجموعات الموارد الوراثية الحرجية خارج موقعها لأغراض الصون والأبحاث وتديرها عادة مؤسسات بحوث عامة أو شبه عامة. وفي مقابل التاريخ الحافل لحركة الموارد الوراثية الحرجية حول العالم والنسبة العالية من مواد التكاثر الحرجي الغريبة المستخدمة للزرع والتحريج، هناك اختلافات ملحوظة بين الأنواع في ما يتعلق بمشاركتها في تبادل المادة الوراثية على المستوى الدولي ومدى انتشارها خارج نطاقات توزيعها الطبيعية. فعلى سبيل المثال، جرى نقل عدد من الأنواع المخصصة للزرع السريعة النمو مثل السنط والصنوبر والأوكالبتوس بشكل مكثّف في مختلف أنحاء العالم وباتت تُزرع الآن بعيداً عن نطاقات توزيعها الطبيعية. وكذلك الأمر، تتم زراعة بعض الأنواع الاستوائية المخصصة للخشب والعالية القيمة مثل شجرة الماهوغاني والأرز الإسباني وشجر الساج باعتبارها أشجاراً مستقدمة في العديد من البلدان.

ومع أنّ تبادل بعض الأنواع كتلك المستخدمة في الزراعة الحرجية قد حصل ربما على نطاق أضيق، إلا أنّ توزيعها على البلدان إلى أبعد من نطاقاتها الأصلية قد أدى دوراً هاماً في تطوّر هذا القطاع. غير أنّ تبادل المادة الوراثية بالنسبة إلى العديد من الأنواع كان محدوداً حتى الآن وهو يحدث بشكل رئيسي على المستوى الإقليمي أو بين البلدان التي لديها نفس الأحوال المناخية. وتُستخدم أيضاً أنواع مختلفة إلى حد كبير ضمن موائلها الطبيعية في الغابات الأصلية ويقتصر تبادلها على حالات معينة فقط، مثلاً لأغراض البحوث المحددة.

وتجدر الإشارة في جميع هذه الحالات إلى أنّ ملاحظة أي قيمة اقتصادية يتطلّب بعض الوقت. وخلافاً لمعظم المحاصيل الزراعية، ينبغي زراعة الأشجار لسنوات عديدة قبل حصاد ثمارها على شكل غذاء أو ألياف. وغالبًا ما يكون من الصعب تحديد الفوائد الاقتصادية لنقل المواد الوراثية نظراً إلى ارتباطها بسلامة الغابات وغيرها من سلع وخدمات النظام الإيكولوجي.

وأما جوانب الموارد الوراثية الحرجية التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار عند التعامل مع الحصول على الموارد وتقاسم منافعها فهي كالآتي²⁰:

- غالبًا ما تكون الموارد الوراثية الحرجية من الأنواع والمجموعات غير المستأنسة.
- تهاجر الأنواع الحرجية بمفردها (وإن كان ببطء) ولا تعرف حدوداً لها.
- هناك تاريخ حافل بشأن انتقال الأنواع حول مختلف أنحاء العالم. يعتمد العديد من برامج الزرع على الأنواع الغريبة (مثل *Gmelina* و *Eucalyptus* و *Pinus*).
- العديد من المنافع الناشئة عن الغابات هي من فئة "خدمات النظام الإيكولوجي" ومن الصعب تحديد قيمتها. وخلافاً لمحاصيل الإنتاج، من الصعب تحديد قيمة نقدية لما قد ينتج عن برنامج ما للتربية أو الاسترداد.

- لا تتجلى منافع تربية الأشجار إلا بعد عقود من الزمن. وتتراوح فترات التربية الفاصلة بين 10 سنوات و15 سنة فيما قد يتراوح سنّ المزارع بين 8 سنوات و40 سنة. ويستغرق برنامج تربية الأشجار في الغابات المعتدلة قرابة 35 سنة لكي تتجلى أي قيمة اقتصادية فعلية نتيجة نقل المواد (قد تكون الفترة أقل من ذلك إذا أمكن بيع البذور لقاء قيمة أعلى، غير أنّ المنفعة الاقتصادية غير موثقة بالكامل).
- خلافاً للمحاصيل الزراعية، لا تنتج الغابة عادة محصولاً جديداً كل عام لكن هناك عدد متزايد من المنتجات الحرجية العالية القيمة من غير الأخشاب (بما في ذلك الثمار والبذور والمواد الورقية) التي من شأنها أن تساهم في تحقيق الأمن الغذائي.
- تعدّ مقاومة الأمراض سمة رئيسية غالباً ما تفسّر الحاجة إلى المادة الوراثية الغريبة. وتشمل الجوانب التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار ما يلي:
 - تتمثل المنافع بكل بساطة أحياناً في إنشاء غابة سليمة من دون وجود خطط لجني محاصيل منها في بعض الحالات؛
 - وغالباً ما يكون مصدر المرض الذي هناك سعي لمقاومته من خلال برامج التربية المنطقة نفسها التي توجد فيها المادة الوراثية (أي أنّ مصدر المشكلة هو نفسه مصدر المقاومة).

الموارد الوراثية النباتية

جرى استخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وتبادلها منذ بدايات الزراعة، أي قبل 10 آلاف سنة. فقد دأب المزارعون وجماعات المزارعين على زراعة البذور ومواد الإكثار الخضرية وانتقائها وتبادلها، كما أدى مزيج من الانتقاء الطبيعي والمصطنع إلى تدجين الأنواع النباتية وتكييفها مع الاحتياجات المتبدلة للزراعة وللإستهلاك. وقد أفضت الهجرة والتجارة والاستعمار إلى نشر العديد من الأنواع خارج مناطق نشأتها، الأمر الذي حفز المزيد من الضغوط الانتقائية. ومنذ منتصف القرن التاسع عشر، قام الموردون المتخصصون بالبذور، وتلاهم أخصائيو تربية النبات والتكنولوجيا الحيوية، بوضع وسائل متقدمة من أجل اختيار الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على مستوى النمط الظاهري والنمط الوراثي والمستوى الجزيئي، إمعاناً في تشكيل المحاصيل والمساهمة في نظم زراعية متقدمة، وإنتاج وتوريد المنتجات الزراعية والأنواع المستنبته ذات السمات المميزة.



ويتم صون الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في موقعها الطبيعي وفي المزارع وفي خارج موقعها الطبيعي. وتضم حقول المزارعين ومجموعات التكاثر لأخصائيو تربية النباتات، نسبة كبيرة من التنوع الوراثي للمحاصيل. ويحتفظ بالعديد من الأقارب البرية للمحاصيل اليوم ضمن مناطق محمية أو ضمن نظم إيكولوجية زراعية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن نسبة كبيرة من التنوع الموجود أصلاً في الموقع الطبيعي قد جمعت وحزّنت في مرافق خارج الموقع. وبدأت عملية تكوين تلك المجموعات في نهاية القرن التاسع عشر من قبل مربي النباتات والبحوث ذات الصلة، تحوّفاً من خسارة التنوع الوراثي. وتحتفظ بها عامة بنوك الجينات على المستوى الوطني، ومراكز البحوث الدولية، مع خضوع بعض المجموعات الأكثر أهمية لإدارة مراكز الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية. وبشكل عام، يقدر أن حوالي 7 ملايين عينة من الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة مخزنة خارج مواقعها الطبيعية، وتؤدي هذه المجموعات دوراً هاماً في سير عمل القطاع. وبغض النظر عن بنوك الجينات التابعة للقطاع العام، يتم الاحتفاظ بالموارد الوراثية النباتية

للأغذية والزراعة خارج الموقع كذلك في مجموعات التكاثر التابعة لطائفة متنوعة من الكيانات بما فيها الأفراد والجامعات والشركات خاصة. ولكن حجم تلك المجموعات الخاصة مجهول بوجه عام، كما أنه ليس من الجائز للمواد الوراثية المخزنة أن تتاح للعموم.

وإن القطاع الذي يستعين بالمواد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لغايات الإكثار متنوع للغاية أما تنظيمه فيرتبط ارتباطاً وثيقاً بأنواع المحاصيل التي تتم تربيتها وبالمنطقة الجغرافية وبنوع مجموعة المستخدمين المستهدفة. أما الشركات الكبرى الخاصة فتزداد هيمنتها على سوق البذور التجارية بالنسبة إلى بعض المحاصيل الرئيسية وعالية القيمة، مثل الذرة والخضروات الرئيسية. وتستمر شركات التربية المتوسطة والصغيرة في العمل ضمن الأسواق الصغيرة للبذور، في ما يخص المحاصيل الأقل جاذبية تجارياً مثل بعض المحاصيل الأساسية ذاتية التلقيح، مثل القمح والشوفان على سبيل المثال. وما زالت مؤسسات القطاع العام على المستويين الوطني والدولي تؤدي دوراً رئيسياً وهاماً في تربية وتنمية تنوع المحاصيل التي لا تحظى بخدمة كافية من قبل القطاع الخاص، مثل الكسافا والأرز والذرة الرفيعة والحمص والفول السوداني والقمح والشعير، وكذلك المحاصيل التي تزرع في بيئات هامشية، أو من قبل مزارعين يفتقرون إلى الموارد ويصعب على القطاع التجاري بلوغهم، مثل الياقوت والبطاطا الحلوة واللوفيات الصالحة للأكل والبسلة الهندية واللوبياء والدخن والدخن الأفريقي. وعلى مستوى بحوث التربية، بما في ذلك البحوث الأساسية فضلاً عن مرحلة ما قبل التكاثر، تعتبر شركات التكنولوجيا الحيوية الكبيرة والصغيرة معاً، والتي تكون مدمجة أحياناً مع تربية النباتات وإنتاج البذور، والجامعات من الجهات الفاعلة الرئيسية. أما المستخدمون الآخرون للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة فيشملون جماعات المزارعين ومنظمات المجتمع المدني التي تدعمها. فهم قد يساهمون في إعادة إدخال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من بنوك الجينات إلى النظم الزراعية الذي يقترن أحياناً بالتربية التشاركية للنبات أو الأنشطة التشاركية لانتقاء الأنواع التي يضطلع بها كل من المزارعين والمربين المدربين.

ويمكن استخدام أنواع مختلفة من الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في تربية النباتات وتطوير المستنبتات. وعادة ما يقوم تطوير الأنواع المستنبتة الجديدة على استخدام المواد الوراثية المتقدمة بما أن الارتقاء بمواد أقل تقدماً إلى مستويات الأداء نفسها يتطلب تكلفاً ووقتاً. ولكن يجوز استخدام الأنواع المستنبتة القديمة والأنواع الأصلية والأقارب البرية للمحاصيل، من أجل الإتيان بخصائص محددة في مجموعات الإكثار. ويجوز كذلك استخدام التنوع الوراثي الموجود في السلالات الأصلية والأنواع المستنبتة التقليدية من أجل أنشطة توسيع القاعدة، ومن أجل تطوير الأنواع المتكيفة مع الظروف البيئية الصعبة ونظم الإنتاج قليلة المدخلات.

وعلى مر التاريخ، جرى تبادل المحاصيل والمواد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على نطاق واسع عبر أنحاء العالم، وقد ساهم العديد من الناس في العديد من الأماكن المختلفة بطريقة أو بأخرى في التنوع الوراثي للمحاصيل اليوم. ونتيجة لذلك، يعتمد جزء هام من الإنتاج الحالي للمحاصيل على استخدام الموارد الوراثية المتقدمة. وتتكل البلدان كلها إلى درجة معينة على التنوع الوراثي الذي نشأ في أماكن أخرى.

وإن التدفق الدولي الحالي للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة يتم بأشكال كثيرة مختلفة، مثلاً من خلال تبادل عينات المادة الوراثية من المجموعات المحفوظة خارج الموقع، من خلال بيع البذور التجارية ومواد الإكثار النباتية، ومن خلال عمليات نقل المواد الوراثية قيد التطوير ضمن شركات أو كجزء من المشاتل الدولية للتربية. وتبلغ حركة التبادل الدولي لعينات بنوك الجينات عشرات الآلاف من عمليات النقل سنوياً، وتؤدي دوراً هاماً في صونها وفي البحث والتطوير لدى

البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء. وفي الوقت نفسه، تجدر الإشارة إلى أن غالبية المواد الوراثية التي تستخدم بصورة مباشرة في التربية وفي تطوير الأنواع، تأتي من مجموعات الإكثار الموجودة في إقليم واحد فيما أن المواد الجديدة "الدخيلة" تستخدم بين الفترة والأخرى وحسب.

وترتبط طرائق تبادل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة بالمحصول المعين وبنوع الجهات الشريكة في عملية التبادل. وبصورة عامة، تتجه الأمور نحو ممارسات أكثر رسمية للتبادل تتم بشكل رئيسي من خلال اتفاقات نقل المادة الوراثية. فإن نقل عينات المادة الوراثية من بنوك الجينات على سبيل المثال يخضع أكثر فأكثر إلى اتفاقات نقل المادة الوراثية. وقد وافقت الأطراف المتعاقدة في المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (المعاهدة الدولية) على استخدام عقد موحد هو الاتفاق الموحد لنقل المواد، لكل عملية نقل مواد واقعة في نطاق تغطية النظام المتعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم المنافع بموجب المعاهدة.

ويشمل النظام المتعدد الأطراف "جميع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة المدرجة في الملحق الأول من المعاهدة (64) نوعاً من المحاصيل والأعلاف) والتي تخضع لإدارة وإشراف الأطراف المتعاقدة وفي المجتمع ككل" (المادة 11-2) ويشمل الموارد الوراثية النباتية التي يدرجها بشكل طوعي الأشخاص الطبيعيون والاعتباريون. ويتم بموجب الاتفاق الموحد لنقل المواد إتاحة جميع الموارد الوراثية النباتية تحت إطار النظام المتعدد الأطراف. وبناء على الشروط نفسها، تتاح الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي تحتفظ بها مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية بموجب المادة 15. وتتيح بنوك عديدة للجينات طوعاً إمكانية الحصول على مجموعاتها بناء على الشروط نفسها، بغض النظر عما إذا كانت العينات مدرجة في الملحق الأول بالمعاهدة أم لا. وقد يكون التبادل في ما بين المربين التجاريين مجانياً (في حال استخدام الأنواع التجارية المستنبته لإخضاعها إلى المزيد من التربية) أو خاضعاً لأحكام اتفاقات نقل المواد التجارية. وفيما أن التبادل بين المزارعين يكون محدوداً بحكم المسافة والعوامل الاجتماعية، إلا أنه مجاني عامة.

الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات

استخدمت الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات كأغذية وكأدوات في الإنتاج الزراعي على مدى آلاف السنين.



الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات²¹

إن عدد الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة المستخدمة حالياً في التطبيقات الغذائية أو الزراعية صغير نسبياً قياساً إلى العدد الهائل من الأنواع التي يحتتمل أن تكون مفيدة، ويعزى جزء من ذلك إلى القيود الفنية على استنبات الكثير من الكائنات الدقيقة الحية. وتتسم التطبيقات الزراعية للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة بالتنوع إلى حد كبير: عوامل معززة لنمو النبات وتحسين خصوبة التربة؛ والمكافحة البيولوجية؛ والتعايش المفيد في الجهاز الهضمي للماشية؛ وإنتاج مواد كيميائية ذات فائدة مباشرة بالنسبة إلى الزراعة؛ والمحفزات في العمليات الزراعية الصناعية؛ وفهم ومراقبة الكائنات الممرضة الميكروبية النباتية والحيوانية (بما في ذلك الأسماك). كما تتسم التطبيقات الغذائية بالتنوع إلى حد

²¹ يستند هذا القسم إلى وثيقة الدراسات الأساسية رقم 59، الصفحات 9-10.

كبير: التخمر التقليدي أو الصناعي؛ وإنتاج منتجات الألبان، والمعينات الحيوية؛ والمواد المضافة إلى الأعلاف؛ وإنتاج الموارد الكيميائية المفيدة بالنسبة إلى إنتاج الأغذية، بما في ذلك الفيتامينات والأحماض العضوية؛ وإصلاح الضرر البيئي وتنقية التربة والمياه؛ وفهم ومراقبة الكائنات الحية الدقيقة الخطرة من الناحية الصحية، مثل السموم الغذائية والكائنات الممرضة التي تحملها الأغذية.

وتستخدم الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات بالأساس بفرز كميات كبيرة من الكائنات الدقيقة التي توجد بشكل طبيعي أو الموارد الميكروبية التي يجري صونها في شكل مطهر في مجموعات خارج مواقعها الطبيعية. وقد ينطوي علم الأحياء التركيبي على التحسين الوراثي، غير أن ذلك يظل ظاهرة هامشية رغم احتمال اتساعها في المستقبل. وتكمن مجموعات استنبات الميكروبات في صلب هذا القطاع. وإن جميع مجموعات الاستنبات المعروفة ذات الحيازات الكبرى في مجالي الأغذية والزراعة هي ملك للقطاع العام أو لمنظمات غير هادفة للربح ذات تمويل حكومي كبير. وهي تحقق عدة أهداف: شراء الاستنباتات وصون الثقافات وصون الكائنات الحية الدقيقة خارج مواقعها الطبيعية؛ وتزويد الصناعات والمعاهد الأكاديمية والبحثية باستنباتات الميكروبات الأصلية؛ وتوفير التحفيز والتحفيد وغير ذلك من الخدمات المتصلة بالميكروبيولوجيا؛ ومستودع للاستنباتات المودعة لأغراض براءات الاختراع؛ والبحوث بشأن تنوع وتصنيف الميكروبات والمجالات ذات الصلة. ويوجد العديد من مجموعات استنبات الميكروبات في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. ويشترك الكثير من البلدان على نحو نشط في جمع الكائنات الحية الدقيقة وتبادلها على الصعيد الدولي، وتمثل مجموعات الميكروبات من البلدان التي لا تنتمي إلى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مجموعة فرعية هامة ومتنامية في الشبكة العامة لمجموعات الاستنبات. وقد تم جمع الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة المستخدمة حالياً في النظم الزراعية والغذائية من النظم الإيكولوجية الزراعية الغنية بأنواع الاستوائية وشبه الاستوائية ومن المناطق غير الاستوائية.²²

ونظراً إلى أن كل مجموعة من مجموعات استنبات الميكروبات تحتوي على مجموعة مهمة من السلالات الفريدة (40 في المائة في المتوسط من السلالات في كل مجموعة هي فريدة من نوعها)، فإن التعاون والتبادل في ما بين مجموعات استنبات الميكروبات مسألة شائعة.²³ وتحدث عمليات التبادل هذه، وكذلك التدفقات من المواقع الطبيعية إلى خارجها، في جميع الاتجاهات الجغرافية. وفي حين أن عمليات التبادل هذه كانت على مر التاريخ غير رسمية إلى حد كبير، فقد شهدت العقود الأخيرة تطوراً ملحوظاً باتجاه إضفاء طابع رسمي عليها.²⁴ وعلى وجه الخصوص، تنتج مجموعات استنبات الميكروبات بشكل متزايد نحو استخدام الصكوك القانونية: اتفاقات الاقتناء عند شراء المواد واتفاقات نقل المواد عند توزيعها. وتطبق على العموم بعض القيود المهمة، خاصة على عمليات توزيع أخرى على أطراف ثالثة، حتى بالنسبة إلى أغراض البحوث غير التجارية، لأغراض إدارة الجودة ومعالجة قضايا الأمن البيولوجي بالدرجة الأولى. وعندما ينطوي الأمر على التنمية التجارية، قد تكون هناك حاجة إلى إبرام اتفاقات إضافية مع مجموعة استنبات الميكروبات، والمودع الأول و/أو بلد المنشأ، على أساس أن متلقي المواد يتحمل مسؤولية اتخاذ جميع الخطوات الضرورية للامتثال لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعتها لأنها قد تنطبق على المواد، بما في ذلك ما

²² الفصل الثاني من وثيقة الدراسات الأساسية رقم 46.

²³ الفصل الثاني من وثيقة الدراسات الأساسية رقم 46.

²⁴ الفصل الثاني من وثيقة الدراسات الأساسية رقم 46.

يتعلق بالموافقة المسبقة عن علم من بلد المنشأ. وقد يقتضي التبادل بين مجموعات مؤهلة لاستنبات الميكروبات إجراءات مبسطة. فالمجموعات التي توجد في البلدان التي تنتمي إلى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وتلك التي توجد في البلدان التي لا تنتمي إليها تشتمل على بنود ذات صلة بالتبادل المشروع / القانوني في اتفاقات نقل المواد الخاصة بها، وهو ما يسمح لمجموعات الاستنبات العامة التي تمثل لمعايير إدارة الجودة الصارمة بمواصلة توزيع مواد البحوث الميكروبية التي تلقتها من مجموعات عامة أخرى لاستنبات الميكروبات (ما يسمى بالتبادل المشروع). وتبذل شبكة مراكز الموارد البيولوجية الأوروبية والاتحاد الآسيوي للموارد الميكروبيولوجية جهوداً لجعل الاستنباتات متاحة داخل الشبكات مع بعض القيود. ولكن استجابة لتزايد الفرص التجارية والقيود المالية على الإنفاق الحكومي على مجموعات الاستنبات في بعض البلدان في تسعينات القرن الماضي، أصبح هذا النموذج مهدداً. فقد ابتعدت بعض مجموعات استنبات الميكروبات عن ممارسات التبادل والتعاون واعتمدت اتفاقات تقييدية لنقل المواد حتى بالنسبة إلى عمليات التبادل بين مجموعات استنبات الميكروبات.²⁵

وقد وضع مجتمع مجموعات الاستنبات مجموعة مميزة من مدونات السلوك والمعايير لأفضل الممارسات ومستندات نموذجية تعالج جوانب محددة من الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.²⁶

الموارد الوراثية من اللافقاريات المستخدمة في المكافحة البيولوجية²⁷

تضطلع اللافقاريات بدور رئيسي في النظم الزراعية. فهي تشارك في عمليات التربة الضرورية، وتوفر المكافحة البيولوجية لآفات المحاصيل، وتستخدم لإنتاج الحرير أو الأغذية أو الأعلاف أو توفر التلقيح الذي يستفيد منه العديد من أهم المحاصيل في العالم من حيث الغلة و/أو الجودة.²⁸

وتنظر هذه المذكرات التفسيرية تحت مصطلح الموارد الوراثية من اللافقاريات في عوامل المكافحة البيولوجية من اللافقاريات بالأساس. فالمذكرات المتعلقة بالموارد الوراثية الحيوانية تناول الملحق من اللافقاريات. في حين أن المذكرات المتعلقة بالموارد الوراثية المائية تعالج اللافقاريات المائية المستخدمة في الأغذية. ويمكن تناول الموارد الوراثية من اللافقاريات المستخدمة في أعراض أخرى ذات أهمية في قطاع الزراعة في عمل في المستقبل.

وتؤدي المكافحة البيولوجية للآفات دوراً هاماً في نهج إدارة الآفات المتكاملة في قطاعي الأغذية والزراعة. وهي تقوم على استخدام الأعداء الطبيعيين للآفات، المشار إليهم في غالب الأحيان باسم عوامل المكافحة البيولوجية. وهي مفترسات وطفيليات لآفات اللافقاريات وديدان خيطية مسببة لمرض الحشرات، وآكلات أعشاب تهاجم الأعشاب الضارة.

وهناك فئتان رئيسيتان من المكافحة البيولوجية. المكافحة البيولوجية التقليدية، وهي إقحام عامل واحد أو أكثر من عوامل المكافحة البيولوجية، وعادة ما يكون ذلك من منطقة منشأ آفة، لمكافحة الآفة في منطقة تم اجتياحها. وبمجرد ما يتم إقحام عامل المكافحة، يصبح هذا العامل متوطناً ويتكاثر وينتشر. ويستمر عامل المكافحة في التأثير على الآفة المستهدفة دون الحاجة إلى أي تدخلات أخرى. في حين تنطوي المكافحة البيولوجية المعززة على إنتاج عوامل

²⁵ الفصل الثاني من وثيقة الدراسات الأساسية رقم 46.

²⁶ للحصول على لمحة عامة، انظر:

McCluskey, K., et al. 2017. [The U.S. Culture Collection Network responding to the requirements of the Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing](#). mBio 8, Table 1. DOI: 10.1128/mBio.00982-17.

²⁷ يستند هذا الفصل إلى وثيقة الدراسات الأساسية رقم 59، الصفحات 9-12

²⁸ Cock, M.J.W., et al. 2012. [The positive contribution of invertebrates to sustainable agriculture and food security](#). CAB Reviews. 7(043): 1-27. DOI: 10.1079/PAVSNNR20127043.

للمكافحة البيولوجية - أصلية أو غريبة - وإطلاقها في حالات محاصيل محددة، حيث تكافح الآفة المستهدفة، ولكن لا يتوقع استمرارها من دورة محصولية إلى أخرى.²⁹

كما تنطوي عملية البحث والتطوير التي تؤدي إلى استخدام عامل مكافحة بيولوجية جديد على خطوات مختلفة تتطلب الحصول على الموارد الوراثية. ويحدث أكبر عدد من عمليات تبادل المواد الوراثية في المراحل الأولى من البحث والتطوير، عندما يكون من الضروري دراسة الآفة المستهدفة وأعدادها الطبيعيين. وغالباً ما سيتعين إجراء دراسات استقصائية أولية للآفة المستهدفة وأعدادها الطبيعيين في عدة بلدان، وعادة ما يتعين تصدير نماذج الآفات وأعدادها الطبيعيين من أجل إجراء دراسات تحديد الهوية والتصنيف. ويمكن، بشكل جزئي، الاضطلاع بدراسات مفصلة عن الأعداء الطبيعيين لتقييم إمكاناتها كعوامل للمكافحة البيولوجية في بلد المصدر، في حين تجرى على نحو أفضل الدراسات المتعلقة بنوعية العائل التي تنطوي على نباتات أو حيوانات لا توجد في بلد المصدر في ظروف الحجر في البلد المستهدف أو في بلد ثالث. وعلى العموم، فنسبة صغيرة من جميع الأنواع التي يجري العثور عليها ودراستها سيتم التوصية فعلياً باستخدامها وإطلاقها كعوامل للمكافحة البيولوجية. وبمجرد ما يحدد عامل معين للمكافحة البيولوجية ويطبق لأغراض المكافحة البيولوجية، هناك حاجة قليلة إلى تبادل آخر للمادة الوراثية.³⁰

ويتألف نوع المادة الوراثية المستخدمة في المكافحة البيولوجية بالأساس من كائنات حية تستخدم عوامل للمكافحة البيولوجية. ويتم في الغالب جمع الكائنات في مواقعها الطبيعية وتصديرها كعينات حية. ولا يشمل تطوير المنتج في العادة التحسين الوراثي لعامل المكافحة البيولوجية في حد ذاته. وينطوي في غالب الأحيان، على الأكثر، على تمييز بين المجموعات من حيث الخصائص البيولوجية التي تؤثر على تأقلمها مع البلد المستهدف أو الآفة المستهدفة. ونتيجة لذلك، يمكن اعتبار معظم التنوع الوراثي المستخدم في المكافحة البيولوجية برياً.

وتتمثل إحدى السمات الخاصة للمكافحة البيولوجية التقليدية في طابع المنفعة العامة الذي تتسم به أنشطتها. ومع توطن عوامل المكافحة البيولوجية وتكاثرها في البيئة المستهدفة، تصبح اعتباراً من تلك النقطة متاحة بالجمان، ومن غير الممكن الاستمرار جني أرباح من إنتاجها وإطلاقها. وهكذا، فإن المكافحة البيولوجية التقليدية تخضع لإدارة القطاع العام، بالأساس من خلال مؤسسات البحوث الوطنية والدولية التي تتلقى أجراً من الحكومات أو وكالات التنمية. وأما المكافحة البيولوجية المعززة فهي نشاط ظهر مؤخراً نسبياً، في حين أن تاريخ الإنتاج التجاري الواسع النطاق وبيع الأعداء الطبيعيين لا يتجاوز 50 سنة. ويتم الاضطلاع بذلك من جانب عدد ضئيل نسبياً من الشركات في مختلف أنحاء العالم، يوجد معظمها في البلدان المتقدمة وغالبيتها متوسطة أو صغيرة الحجم. ورغم أن عوامل المكافحة البيولوجية المعززة تنتج بالدرجة الأولى للمحاصيل عالية القيمة، مثل خضار الدفيئة ونباتات الزينة، فإن متوسط هامش الربح يكون في العادة منخفضاً جداً. وفي حين يتولى المنتجون التجاريون بصورة رئيسية تطوير أساليب التربية والتوزيع والإطلاق، فإن مؤسسات البحوث العامة والجامعات تقوم في بعض الأحيان بدور هام في المراحل الأولى من البحث والتطوير.

ويؤدي تبادل الموارد الوراثية ذات الصلة بالمكافحة البيولوجية على الصعيد الدولي دوراً حاسماً في سير عمل القطاع. وغالباً ما يكون إقحام عوامل المكافحة البيولوجية التقليدية مرتبطاً باستخدام المواد الوراثية الغريبة، حيث يتبع حركة

²⁹ وثيقة الدراسات الأساسية رقم 47.

³⁰ وثيقة الدراسات الأساسية رقم 47.

المحاصيل والآفات المستهدفة في مختلف أنحاء العالم. وواقع الأمر أن الغالبية العظمى من عمليات نقل عوامل المكافحة البيولوجية تكون في ما بين القارات، وهو ما ينبغي توقعه لأن الآفات المستهدفة هي نفسها أنواع دخيلة ذات أصل عابر للقارات في كثير من الأحيان. وعندما يستخدم عامل مكافحة بيولوجية بنجاح في أحد البلدان، فغالباً ما تُغتتم الفرص لتكرار هذا النجاح في بلدان أخرى من خلال إعادة توزيع عامل المكافحة هذا. وتبعاً لذلك، كان تدفق الموارد الوراثية المتصلة بالمكافحة البيولوجية على الصعيد الدولي كبيراً إلى حد بعيد، وانطوى على عدة آلاف من أنواع عوامل المكافحة البيولوجية من أكثر من مائة بلد، وعمليات إقحام في عدد أكبر من البلدان³¹.

ونظراً إلى أن قطاع المكافحة البيولوجية يتألف من عدد قليل من الجهات الفاعلة، فقد خضعت عمليات تبادل المواد الوراثية بشكل أساسي للتقنين من خلال وسائل غير رسمية، بالدرجة الأولى من قبل شبكات مهنية، يمكن إضفاء الطابع المؤسسي عليها أو العمل بكل بساطة على مستوى شخصي. ولكن الطابع غير الرسمي لممارسات التبادل لا يعني بالضرورة عدم وجود أحكام وشروط معمول بها. فممارسات الاستخدام والتبادل "العرفية" الراسخة قد تنص، على سبيل المثال، على تقاسم النتائج التي يتم الحصول عليها من استخدام المواد أو، في حالة البحوث، نشر النتائج بصورة مشتركة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ممارسات التبادل، في قطاع المكافحة البيولوجية المعززة، تقنن أيضاً من خلال الممارسات التجارية التقليدية من قبيل ترخيص الإنتاج (أي أن شركات المكافحة البيولوجية المعززة الأكبر حجماً ترخص للشركات الأصغر الإنتاج كوسيلة لتسهيل إنشاء شركات جديدة في بلدان جديدة من أجل إمداد أسواق جديدة)³².

2- الغرض من هذه الوثيقة

14- يتمثل الهدف العام من هذه الوثيقة في مساعدة الحكومات على النظر في مسألة وضع تدابير تشريعية وإدارية أو سياسية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها، مع الأخذ في الاعتبار أهمية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، ولدورها الخاص في الأمن الغذائي، وسماتها المميزة لمختلف القطاعات الفرعية والامتثال، حسب الاقتضاء، للصوصك الدولية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

3- اعتبارات لوضع تدابير للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها

15- قد ترغب الحكومات، عند وضع تدابير للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها، في النظر في اتخاذ الخطوات التالية:

³¹ وثيقة الدراسات الأساسية رقم 47.

³² وثيقة الدراسات الأساسية رقم 47.

أولاً - تقييم القطاعات الفرعية المعنية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك أنشطتها، وبيئاتها الاجتماعية والاقتصادية، وممارسات استخدامها وتبادلها

(أ) السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

قد ترغب الحكومات، كخطوة أولى، في تحليل السمات المميزة للقطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، على النحو الذي تظهر به في بلدانها. وقد بذلت محاولات لتحديد السمات المميزة للتنوع البيولوجي الزراعي من قبل الاجتماع الخامس لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي³³، والهيئة في دورتها العادية الرابعة عشرة³⁴. وشدد كلٌّ منهما على التالي: الدور الأساسي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة على الأمن الغذائي؛ اعتماد العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على التدخل أو التأثير البشري؛ الدرجة العالية من الاعتماد المتبادل بين الدول في ما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛ حقيقة أن العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة قد تم تشكيلها وتطويرها وتنويعها والحفاظ عليها من خلال الأنشطة والممارسات البشرية على مرّ الأجيال؛ أهمية صون الموارد خارج مواقعها الطبيعية بدرجات مختلفة تبعاً للقطاع الفرعي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛ أهمية صون جميع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في مواقعها الطبيعية للحفاظ على حافطة دينامية للتنوع البيولوجي الزراعي.

(ب) أشكال مختلفة لاستخدام القطاعات الفرعية والاختلافات داخل القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

قد ترغب الحكومات أيضاً في أن تأخذ في الاعتبار الأشكال المختلفة والممارسات القائمة التي تستخدم فيها القطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة هذه الموارد.

أحياناً، تتولى تعاونيات تجمع موارد المتعاونين من خلال برامج للتربية المشتركة، تربية الأشجار. وقد ترغب الحكومات في إبراز أسلوب العمل المشترك هذا للتربية الحديثة للأشجار في تدايرها الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بغية تشجيع جميع الموارد الوراثية الحرجية، ودعمه من خلالها، وتيسير تشاطر المنافع الناشئة عن استخدامها، بما في ذلك من خلال اتفاقات التعاون التي لا تقتصر على الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.



(ج) التدابير القانونية والإدارية وتلك المتعلقة بالسياسات، بما في ذلك الممارسات القائمة

وضعت بعض القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة ممارسات محددة لاستخدام وتبادل الموارد الوراثية لأغراض البحث والتطوير؛ وهناك قطاعات فرعية أخرى، مثل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي تندرج في إطار النظام المتعدد الأطراف المتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بموجب المعاهدة، تغطيها تدابير إدارية خاصة أو حتى في بعض الأحيان تدابير قانونية.

³³ الفقرة 2 من مرفق قرار مؤتمر الأطراف القرار 5/5.

³⁴ المرفق هاء بالوثيقة CGRFA-14/13/Report.

تشمل المعاهدة جميع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. ويشمل نظامها المتعدد الأطراف أيضاً عددًا قليلاً من محاصيل الأشجار (التفاح [Malus]؛ وشجرة الخبز [Artocarpus]؛ والحامض [بما في ذلك Poncirus و Fortunella كفسائل جذرية]؛ وجوز الهند [Cocos]) وبعض أنواع العلف من أنواع نباتات خشبية. وبموجب المعاهدة، يتاح الحصول على هذه الموارد الوراثية بموجب اتفاق موحد لنقل المواد لأغراض الاستخدام والصون للأبحاث والتربية والتدريب للأغذية والزراعة، شرط ألا يشمل هذا الغرض استخدامات كيميائية و/أو صيدلانية و/أو غيرها من الاستخدامات الصناعية غير الغذائية/العلفية³⁵.



ومن شأن تحليل الممارسات التجارية والبحوث القائمة، وكذلك التدابير التنظيمية التي تتناول استخدام وتبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة لأغراض البحوث والتطوير، أن يساعد الحكومات في إعداد تدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، تستفيد من الممارسات الحالية وتتماشى معها، وبالتالي تتجنب قدر الإمكان وبحسب ما هو مناسب خلق إجراءات إدارية إضافية. كما قد ترغب الحكومات في أن تأخذ في الاعتبار الإطار القانوني الوطني لأهمية تنفيذ الأحكام المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما في ذلك قانون الملكية وقانون العقود والقوانين الأخرى حسب الاقتضاء.

(د) الآثار المحتملة لنطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بما في ذلك موضوعها والنطاق الزمني

قد ترغب الحكومات في تحليل، بشيء من التفصيل، الآثار المترتبة على نطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بما في ذلك موضوعها والنطاق الزمني. وفي ما يتعلق بالنطاق الزمني لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، قد ترغب الحكومات في النظر، على وجه الخصوص، في الآثار المترتبة على تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على المواد القادمة من البلدان الأخرى التي تم جمعها قبل بدء إنفاذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الخاصة بها.

(هـ) تدفقات المواد الوراثية، بما في ذلك التدفقات الدولية، ضمن القطاعات الفرعية المختلفة

يختلف مدى التبادل التاريخي والتبادل المحلي للمادة الوراثية ونسبة التنوع الغريب المستخدم، بين القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وفي حين أن الموارد الوراثية النباتية والحيوانية للأغذية والزراعة تم تبادلها على نطاق واسع، قد لا ينطبق ذلك على القطاعات الفرعية الأخرى. وفي حين أنه قد تم نقل بعض الأنواع التجارية الأكثر صلة على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم، فإن هناك أنواعاً أخرى بدأت لتوها تستزرع في تربية الأحياء المائية، أو أنها تستخدم فقط في بيئتها الطبيعية في الغابات الأصلية ولا زال تبادلها محدوداً حتى الآن. وقد ترغب الحكومات عند وضع تدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها، في النظر بعناية إلى أهمية تدفق

³⁵ المادة 12-3(أ) من المعاهدة.

المواد الوراثية إلى القطاعات الفرعية ذات الصلة بالأغذية والزراعة في بلدانها، وإلى التغيرات المستقبلية المحتملة لتدفقات المواد الوراثية نتيجة لتغير المناخ.

يتم تبادل الموارد الوراثية الحيوانية على نطاق واسع في العالم بموجب بروتوكولات راسخة وأسواق لعملية التبادل. وقد ساهم حراس ومربو الماشية في مناطق عديدة من العالم في تنمية هذه السلالات، واليوم يعتمد الإنتاج الحيواني في معظم الأقاليم على موارد وراثية حيوانية نشأت أو جرى تطويرها في مكان آخر. وفي الوقت الحالي، تحصل التدفقات الرئيسية للمادة الوراثية في الأنواع التجارية الأكثر صلة بين البلدان المتقدمة أو من البلدان المتقدمة باتجاه البلدان النامية. كذلك، تخضع المواد الوراثية لبعض السلالات المكيفة مع ظروف بيئية استوائية وشبه استوائية للتبادل من البلدان المتقدمة إلى النامية، وكذلك بين البلدان النامية. وعلى عكس السلالات التجارية الأكثر صلة التي يتم تبادلها على نطاق واسع، فإن معظم السلالات تُستخدم محلياً، وهي غير معنّية كثيراً بالتبادلات الدولية. وقد يتغير هذا الوضع، إذ أن الصفات اللازمة للاستجابة إلى التحديات المستقبلية في إنتاج المواشي قد تكون موجودة في السلالات المكيفة محلياً. وإن ذلك لن يزيد وحسب من تبادل الموارد الوراثية الحيوانية بصورة عامة، بل من الممكن أن يؤدي أيضاً إلى تدفق أكبر للمادة الوراثية من البلدان النامية باتجاه البلدان المتقدمة. كذلك، فإن الحاجة إلى تكييف الإنتاج الحيواني مع التحديات المستقبلية تسلط الضوء على أهمية صون المجموعة الكاملة من التنوع القائم صوتاً فعلاً، في الموقع وخارجه. ويمكن خسارة التنوع الوراثي على مستوى السلالات، حين يتوقف استخدام السلالات المحلية فتواجه عندها خطر الانقراض، وضمن السلالة أيضاً، حين يصبح الحجم الفعلي لأعداد الحيوانات من السلالات المستخدمة على نطاق واسع صغيراً جداً بسبب الاستخدام الكبير لعدد محدود جداً من حيوانات الأصل.



إن تربية الأحياء المائية قطاع مهم ومتوسع في كل من البلدان النامية والمتقدمة. وهناك تدفقات للمواد الوراثية في جميع الاتجاهات: من الجنوب إلى الشمال، ومن الشمال إلى الجنوب، ومن الجنوب إلى الجنوب، ومن الشمال إلى الشمال.



وتعتبر شيلي، على سبيل المثال، ثاني أكبر منتج للسلمون المستزرع على الرغم من أن السلمون لا يتواجد بشكل طبيعي في نصف الكرة الجنوبي. ويتم إنتاج البلطي الأفريقي بشكل رئيسي في آسيا، وقد تم إدخال محار المحيط الهادئ، الذي هو أساس صناعة المحار في كل من أمريكا الشمالية وأوروبا، من اليابان. ونظراً للعدد المتزايد من الأنواع المستأنسة، من المتوقع أن تزداد التبادلات الدولية للموارد الوراثية المائية من حيث العدد والكمية.

ظلت عمليات نقل الموارد الوراثية الحرجية على الصعيد العالمي ممارسة شائعة لقرون.³⁶ وقد استخدمت من أجل زراعة الأشجار لأغراض شتى، بما في ذلك إنتاج المنتجات الخشبية وغير الخشبية واستصلاح الغابات وإدارة مستجمعات المياه.



وجرى تصدير بذور السنط من آسيا وأوسيانيا إلى أفريقيا الجنوبية. وتم إدخال أنواع الأوكالبتوس *Eucalyptus globulus* و *Eucalyptus camaldulensis* من أستراليا إلى 91 و 37 من البلدان الأخرى على التوالي.³⁷ وتم إدخال *Theobroma cacao* من المناطق الاستوائية الجديدة إلى المناطق الاستوائية في أفريقيا وآسيا اعتباراً من القرن السادس عشر. وأجريت، في عدة بلدان، تجارب خاصة بالمصدر للعديد من أنواع الأشجار خلال القرن الماضي ببذور منشأها بلدان أخرى. ورغم ما شهدته الآونة الأخيرة من تحسن في توثيق عمليات نقل المادة الوراثية للأشجار المستخدمة في الزراعة الحرجية، ما يزال الكثير من المعلومات، خاصة في ما يتعلق بأصل المصدر، مجهولة.

اليوم، تعتمد الزراعة في الواقع لدى البلدان كلها اعتماداً قوياً على توريد الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من مناطق أخرى في العالم. فقد أصبحت المحاصيل مثل الكسافا والذرة والبقول السوداني والفاصولياء التي نشأت في أمريكا اللاتينية من المحاصيل الغذائية الأساسية في العديد من البلدان في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وهي تدل على الاعتماد المتبادل لأنواع المحاصيل بين البلدان النامية؛ والأمر نفسه ينطبق على الخضروات، مثل الطماطم مثلاً. ومع أن العديد من البلدان تتمتع بنسبة كبيرة من تنوع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في بنوك الجينات وفي حقول المزارعين لديها، فهي على المدى البعيد قد تحتاج إلى الحصول على تنوع إضافي من مراكز تنوع أصناف المحاصيل أو الأنواع المستنبته المزروعة في أماكن أخرى. وبالتالي فثمة حاجة متواصلة إلى تبادل الموارد الوراثية النباتية.



³⁶ وثيقة الدراسات الأساسية رقم 44.

³⁷ المركز الدولي للزراعة والعلوم البيولوجية 2014. Forestry Compendium, Wallingford, UK

الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة



يمكن لمعظم الكائنات الحية الدقيقة الانتشار بسهولة بواسطة الكائنات العائلة، بواسطة الرياح أو المياه أو من خلال التصاقها بأي مواد عضوية. ولكن انتشار الكائنات الحية الدقيقة "في كل مكان" لا يعني أنه يمكن العثور على كل سلالة في كل مكان. وهناك اعتراف متزايد بأن الكائنات الحية الدقيقة يمكن أن تظهر أنماطاً جغرافية بيولوجية رغم توافرها على نطاق واسع. وهذا يعني أن بعض الكائنات الحية الدقيقة تكون متاحة فقط في موائل محددة ولا يمكن العثور عليها في أماكن أخرى.³⁸

وإلى جانب هذا الترابط في الحصول على الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة في مواقعها الطبيعية، ثمة ترابط في ما يتعلق بالمواد المخزنة خارج مواقعها الطبيعية في مجموعات استنبات الميكروبات. وإن أكبر مجموعة لاستنبات الميكروبات، بما يقرب من 25 000 سلالة، تحتفظ بأقل من 2 في المائة من حيازات السلالات في المجموعات التي توجد تحت لواء الاتحاد العالمي للمجموعات الاستنباتية وبما يقدر بنسبة 1.5 في المائة فقط من مجموع التنوع البيولوجي لحيازات السلالات الفريدة في الاتحاد العالمي للمجموعات الاستنباتية. وقد تخصص الكثير من المجموعات في مجالات مختلفة من البحوث الميكروبية وإن هذه التخصصات وما ترتب عنها من استحداث لمجموعات استنبات مرجعية معترف بها دولياً تستخدم ويشار إليها في معظم بحوث المتابعة هو ما أدى إلى تعاون دولي وثيق وتبادل للمواد، وبالتالي، إلى حالة اعتبرت "ترابطاً وظيفياً في الحصول على سلالات خارج مواقعها الطبيعية على صعيد عالمي".³⁹

الموارد الوراثية من اللافقاريات لغرض مكافحة البيولوجية

لقد أحييت عوامل مكافحة البيولوجية التي أثبتت فعاليتها في بلد ما إلى بلدان أخرى متضررة من نفس المشكلة التي تطرحها آفة من الآفات على مر تاريخ مكافحة البيولوجية. وهكذا، فإن تبادل الموارد الوراثية ذات الصلة بالمكافحة البيولوجية على الصعيد الدولي يؤدي دوراً حاسماً في سير عمل قطاع مكافحة البيولوجية. وإن الغالبية العظمى من عمليات نقل عوامل مكافحة البيولوجية التقليدية تكون في ما بين القارات، وهو ما ينبغي توقعه لأن الآفات المستهدفة هي نفسها أنواع دخيلة ذات أصل عابر للقارات في كثير من الأحيان. وتبعاً لذلك، كان تدفق الموارد الوراثية المتصلة بالمكافحة البيولوجية على الصعيد الدولي كبيراً إلى حد بعيد، وانطوى على عدة آلاف من أنواع عوامل مكافحة البيولوجية من أكثر من مائة بلد، وعمليات إقحام في عدد أكبر من البلدان.⁴⁰

(و) الثغرات المحتملة في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها

قد ترغب الحكومات، عند استعراض التدابير الحالية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، في تحديد أي ثغرات في ما يتعلق بالمواد الوراثية للأغذية والزراعة أو الأنشطة ذات الصلة بها، وفي تحديد الحاجة إلى إيجاد تدابير تنظيمية إضافية. وبالمثل، قد ترغب الحكومات في تحديد الموارد الوراثية للأغذية والزراعة أو الأنشطة ذات الصلة بها، التي قد تستحق الإقصاء من التدابير أو تدابير معدلة.

³⁸ وثيقة الدراسات الأساسية رقم 46.

³⁹ وثيقة الدراسات الأساسية رقم 46، الصفحة 32.

⁴⁰ الملحق الأول بوثيقة الدراسات الأساسية رقم 46.

ثانياً - تحديد الجهات الحكومية المعنية وأصحاب المصلحة غير الحكوميين الذين يحتفظون بموارد وراثية للأغذية والزراعة أو يوفرونها أو يستخدمونها، والتشاور معهم

وقد ترغب الحكومات عند وضع التدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكييفها أو استعراضها، في تحديد واستشارة أصحاب المصلحة الحكوميين وغير الحكوميين الذين يوفرون أو يستخدمون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك المزارعين والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية، وبنوك ومراكز تجميع الجينات ومؤسسات البحوث وأجهزة القطاع الخاص. ومن المهم بشكل خاص التشاور مع الجهات الحكومية المسؤولة عن القطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وقد يكون الغرض من هذه المشاورات متعدد الأوجه بما أنها: قد تساعد على رفع مستوى الوعي بين أصحاب المصلحة؛ قد تسمح لصانعي السياسات والقرارات بالحصول على فكرة عامة عن خصوصيات القطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة والممارسات القائمة لاستخدام وتبادل الموارد الوراثية؛ قد تبلغ مستخدمي ومقدمي المعرفة التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية والموارد الوراثية لدى السكان الأصليين والمجتمعات المحلية المحتملين، بشأن حقوقهم وواجباتهم؛ قد تساعد على تيسير تنفيذ التدابير المستقبلية للحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها.

في كثير من الأحيان، لن تكون السلطة الوطنية المختصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها السلطة الوطنية المسؤولة عن الثروة الحيوانية وتربية الحيوانات أو عن صحة الحيوان، وبالتالي قد تستفيد من إقامة مشاورات مباشرة مع السلطات الحكومية ذات الصلة وأصحاب المصلحة.



ويُتسم قطاع الثروة الحيوانية بمجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك رعاة الثروة الحيوانية ومربيها من الأفراد، وجمعيات المربين والقطعان، والرعويين وجمعياتهم، وصناعة التربية، ومراكز التربية والبحوث، وصون المزارع والمرافق، وبنوك الجينات والجامعات، والباحثين، والخدمات الإرشادية والبيطرية، والمنظمات غير الحكومية والسلطات التنظيمية ذات الصلة. وينبغي استشارة جميع أصحاب المصلحة هؤلاء في تطوير وتنفيذ الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للموارد الوراثية الحيوانية. وسوف تكون مشاركتهم هامة للسماح لصانعي السياسات والجهات التنظيمية في مجال الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها الاطلاع عن كثب على خصائص البحث والتطوير بشأن الحيوانات والممارسات القائمة في مجال الاستخدام والتبادل للقطاع الفرعي من أجل تفادي القيود التنظيمية التي تعيق بلا ضرورة استخدام الموارد الوراثية الحيوانية، وتطويرها وصونها، والإخلال بممارسات تبادل الموارد الوراثية الحيوانية القائمة.

في كثير من الأحيان، لن تكون السلطة الوطنية المختصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها السلطة الوطنية المسؤولة عن تربية الأحياء المائية/مصايد الأسماك. وبما أن معظم أصحاب المصلحة في قطاع تربية الأحياء المائية يتمتعون بمعرفة محدودة بشأن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وانعكاسات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة لقطاعهم، فإنه يمكن للمشاورات أن تساعد على زيادة الوعي بشأن القطاع الفرعي، وأن تسمح لصانعي السياسات ومتخذي



القرارات بالحصول على نظرة في خصوصيات عمليات البحوث والتطوير في مجال تربية الأحياء المائية، وممارسات الاستخدام والتبادل الحالية في القطاع الفرعي.

لا تكون في معظم الأحيان السلطة الوطنية المختصة المسؤولة عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هي نفسها السلطة المسؤولة عن القطاع الحرجي. وبما أن معارف معظم أصحاب المصلحة في القطاع الحرجي محدودة في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتأثيراتها على قطاعهم، قد تساعد المشاورات في توعية أصحاب المصلحة وقد تمكن صانعي السياسات والقرارات من الاطلاع على خصائص البحث والتطوير في القطاع الحرجي وممارسات الاستخدام والتبادل القائمة على مستوى القطاع الفرعي.



في أحيان كثيرة قد تكون السلطات الزراعية الوطنية هي الجهة المسؤولة عن المعاهدة، فيما تقع مسؤولية بروتوكول ناغويا على عاتق السلطات البيئية. ولذلك من الممكن أن تقع بعض الموارد الوراثية النباتية المعينة للأغذية والزراعة (واستخداماتها) في نطاق اختصاص سلطة واحدة، فيما تقع موارد وراثية نباتية أخرى للأغذية والزراعة في نطاق اختصاص سلطة مختلفة. وهكذا تعتبر المشاورات المباشرة بين الهيئات الحكومية المعنية وبين أصحاب المصلحة غير الحكوميين مهمة جداً وينبغي أن تسعى كذلك إلى توضيح إسناد المسؤوليات بين السلطات الوطنية المختصة المختلفة



من المهم الإشارة إلى أن البحث والتطوير في مجال الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات يوجدان في معظم البلدان في أيدي أصحاب مصلحة مختلفين جداً. ويشمل ذلك الباحثين الأكاديميين والقطاع الخاص وجمعيات الأعمال التجارية الممثلة لأصحاب مصلحة معينين. ويتسم هذا القطاع الفرعي لمجموعات أصحاب المصلحة بمستوى عالٍ من التنوع بسبب تنوع أدوار الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في الزراعة المستدامة: فعلى سبيل المثال كعوامل معززة لنمو النبات؛ وللمكافحة البيولوجية؛ وفي الجهاز الهضمي للماشية؛ ولإنتاج مبيدات بيولوجية ذات فائدة مباشرة بالنسبة إلى الزراعة؛ وكمحفزات في العمليات الزراعية الصناعية؛ ولفهم ومراقبة الكائنات الممرضة الميكروبية النباتية والحيوانية (بما في ذلك الأسماك)؛ وإصلاح الأضرار البيئية وتنقية التربة والمياه. كما يمكن استخدام الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة في تصنيع الأغذية، مثل التخمر التقليدي أو الصناعي، وإنتاج الكحول ومنتجات الألبان والمعينات الحيوية والمواد المضافة إلى الأعلاف؛ وإنتاج المكونات البيولوجية التي تفيد في إنتاج الأغذية والأعلاف (الفيتامينات، والأحماض العضوية، والإنزيمات، وغير ذلك) وفهم ومراقبة الكائنات الحية الدقيقة الخطرة من الناحية الصحية، مثل السموم الغذائية والكائنات الممرضة التي تحملها الأغذية. وتعد الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات ضرورية بالنسبة إلى عمليات التربة الهامة وتوفر مكافحة البيولوجية لآفات المحاصيل والحيوان (بما في ذلك الأسماك).



وينبغي التشاور مع جميع أصحاب المصلحة هؤلاء في تطوير وتنفيذ الحصول على الموارد وتقاسم منافعها موارد الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات. وستكون مشاركتهم مهمة للسماح لصانعي السياسات والهيئات

التنظيمية باكتساب نظرة ثاقبة عن تنوع وخصائص الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وأنشطة البحث والتطوير ذات الصلة. وينبغي أخذ ممارسات الاستخدام والتبادل الحالية بعين الاعتبار وكذلك أفضل الممارسات التي يتم استخدامها فعلاً أو التي اقترحها أصحاب المصلحة.

ثالثاً- إدماج تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع سياسات واستراتيجيات أوسع نطاقاً خاصة بالأمن الغذائي والتنمية الزراعية المستدامة

يمكن النظر في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في السياق الأوسع للتنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي. ولن يكون أولئك المسؤولون عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هم دائماً المسؤولين عن استراتيجيات التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي. ومن المهم التنسيق بين مختلف مجالات السياسات والأهداف ودمجها في استراتيجية زراعية متسقة وأكثر اتساعاً.

تؤدي حيوانات المزرعة دوراً هاماً في توفير الأغذية، وإدامة سبل العيش وتزويد البلدان بمجموعة متنوعة من النواتج الاقتصادية. وفي مناطق من العالم حيث تكون الزراعة صعبة أو متعذرة، تعتبر تربية حيوانات المزرعة من الشروط الأساسية. وتتضمن أمثلة سبل العيش التي تعتمد فقط على تربية المواشي رعاة الرنات في سهول التندرة؛ ورعاة ثيران الياك في المناطق المرتفعة من آسيا؛ ورعاة الجمال ذوات السنامين والجمال العربية في الصحراء، والبدو الرحل مربي الأبقار والأغنام والماعز في السهول شبه القاحلة وفي السافانا. وقد تتسم الثروة الحيوانية بأهمية خاصة بالنسبة إلى الفقراء الذين يجنون منافع عديدة من حيواناتهم. فالثروة الحيوانية تساهم في توفير الأغذية على مستوى الأسرة، للاستهلاك المباشر وللإمداد بالمنتجات والخدمات التي يتم بيعها لشراء أنواع أخرى من الأغذية والسلع. كذلك، توّفر تنمية الثروة الحيوانية فرصاً للتخفيف من وطأة الفقر وتعزيز سبل العيش في نظم الإنتاج ذات المدخلات المنخفضة، على سبيل المثال من خلال تقديم الخدمات البيئية وتطوير منتجات للأسواق المتخصصة. وفي الوقت عينه تستخدم بعض نظم إنتاج المواشي علفاً مناسباً للاستهلاك البشري. زد على أنها قد تستنفذ أيضاً الموارد الطبيعية مثل المياه والأراضي. ويكتسي صون تنوع الثروة الحيوانية أهمية حاسمة بالنسبة إلى الجهود الرامية إلى مواجهة التحديات ذات الصلة بتغير المناخ.



وفي بلدان عديدة، وُضعت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو يجري وضعها باعتبارها تشريعات أو سياسات قائمة بحدّ ذاتها. ومع ذلك من المهم وضع مثل هذه التدابير بما يتسق مع السياسات ذات الصلة، مثل استراتيجيات التنمية الزراعية أو الحدّ من الفقر وغيرها من السياسات الخاصة بالثروة الحيوانية، ودمجها مع هذه السياسات. ومن المهم أيضاً إشراك قطاع الثروة الحيوانية منذ البداية في وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لضمان أن يكون صانعو القرارات على فهم تام لقطاع الثروة الحيوانية على الصعيد المحلي، والتدفقات الحالية للموارد الوراثية الحيوانية والتداعيات المحتملة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على الإنتاج الحيواني على المستوى المحلي. ولا تحتاج التدابير المذكورة إلى أن تشكل تشريعاً مستقلاً بحدّ ذاته. ويمكن أن تندرج ضمن سياسات ولوائح شتى يتم صياغتها في قطاعات أخرى.

إن تربية الأحياء المائية ممارسة زراعية متكيفة ومرنة توفر مزايا مباشرة وغير مباشرة من حيث الأمن الغذائي والتخفيف من وطأة الفقر. وتوفر الأسماك، في العديد من البلدان النامية، مصدرًا هامًا للبروتين الحيواني عالي الجودة، وغالبًا ما يتم الاتجار بالأسماك المستزرعة واستهلاكها محليًا. وإلى جانب ذلك، يمكن الحد من الفقر وزيادة الأمن الغذائي من خلال النشاط الاقتصادي الذي تولده تربية الأحياء المائية في المجتمعات، بغض النظر عما إذا كان يتم استهلاك الأسماك محليًا. وقد يوفر كل من استزراع الأسماك وتجهيز الأسماك المستزرعة فرص عمل لأعداد كبيرة من الأشخاص في البلدان النامية، بما في ذلك النساء في الأرياف. وبالتالي، ينبغي أن تكون تدابير الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها جزءًا من الاعتبارات المتعلقة بالأمن الغذائي الأوسع نطاقًا والسياسات ذات الصلة، بما في ذلك السياسات المتعلقة بالموائل.



وفي حين أن التطور السريع في قطاع تربية الأحياء المائية قد يعني أنه لم يتم اتباع التنظيم البيئي والبيطري والصحي في كل الأحيان، إلا أنه يتم تطبيق اللوائح بشكل متزايد. ويشمل ذلك تنظيم إدخال الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة من البلدان والنظم الإيكولوجية الأخرى. ويمكن استخدام هذه اللوائح، بما في ذلك التدابير التشريعية والإدارية والسياساتية وكذلك مدونات السلوك، لمعالجة قضايا الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، بهدف الحد من العبء البيروقراطي وتبسيط الإجراءات الإدارية.

تؤدي الأشجار دورًا هامًا للمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي. وهي نادرًا ما توفر نغماً غذائيًا متكاملًا غير أنّ ما تتيحه من فاكهة وجوزيات وأوراق يعتبر مكملًا مهمًا للإنتاج الزراعي، خاصة في حالات الجفاف والجاعة والكوارث والنزاعات. وتتسم الغابات الطبيعية بأهمية حاسمة أيضًا لبقاء سكان الغابات، بما في ذلك العديد من الشعوب الأصلية. وتوفر الغابات سلعة وخدمات رئيسية للمجتمع المحلي الزراعي من حيث مساعدتها في تأمين المياه النظيفة للأراضي الزراعية وتوفير الموائل للملقحات. ويعزز المزارعون الأمن الغذائي من خلال المحافظة على الأشجار في الأراضي الزراعية وتشجيع تجديد الطبعي وغرس الأشجار والنباتات الحرجية الأخرى. ويعتمد الرعاة في الأراضي الجافة وشبه الجافة خلال القسم الأكبر من السنة على الأشجار كمصدر للعلف لماشيتهن. وبالتالي تساهم الغابات والأشجار ونظم الزراعة الحرجية في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية بطرق عديدة وإن كانت هذه المساهمات لا تبرز في معظم الأحيان في الاستراتيجيات الوطنية للتنمية والأمن الغذائي. وثمة قدرة على الحد من الفقر وزيادة الأمن الغذائي من خلال الحراثة للأغراض التجارية. وعليه، يجب أن تشكل تدابير الحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتقاسم منافعها جزءًا من اعتبارات أوسع نطاقًا خاصة بالأمن الغذائي ومن السياسات الحرجية ذات الصلة.⁴¹



وتوفر الغابات خدمات متنوعة على صعيد النظام الإيكولوجي وتتسم الموارد الوراثية الحرجية بالأهمية من أجل التكيف مع تغير المناخ والحد من تأثيراته على السواحل. وتتسم بعض السمات المتصلة بالتكيف، مثل القدرة على مقاومة الجفاف، بالأهمية، لا بل إنها تكتسي أهمية متزايدة، بما في ذلك بالنسبة إلى برامج الانتقاء والتربية ذات الصلة التي تستخدم فيها مواد محلية وغريبة. وفي هذا السياق، يتسم سكان الغابات الهامشية بأهمية خاصة لصون الموارد الوراثية الحرجية القيمة واستخدامها. وتعدّ البحوث في مجال التنوع الوراثي حاسمة لقدورها على تيسير تحديد واستخدام المواد الأنسب في مشاريع التشجير والاسترداد، مما يساهم في الحد من تأثيرات تغير المناخ في المستقبل.

⁴¹ انظر وثيقة الدراسات الأساسية رقم 44، الصفحة 21.

وغالبًا ما يكون خطر انتشار الآفات والأمراض عبر نقل المادة الوراثية للأشجار خطرًا جسيمًا. ولا يزال الحد من انتشار تلك الآفات والأمراض يشكل تحديًا رئيسيًا وهدفًا لتدابير الصحة النباتية. وقد تشير هذه التدابير، إضافة إلى مدونات الممارسات، إلى الحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتقاسم منافعها للحد من العبء البيروقراطي وتبسيط الإجراءات الإدارية.

تؤدي الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة دوراً رئيسياً في توفير الغذاء والعلف والألياف. وتؤدي هذه الموارد أدواراً متعددة في المساعدة على ضمان الأمن الغذائي، مثلاً من خلال إنتاج أغذية أكثر كمية وأفضل جودة لمستهلكين في الريف والمدينة؛ وتوفير أغذية صحية وأكثر تغذية؛ وتعزيز توليد الدخل والتنمية الريفية.



وفي بلدان عديدة، وُضعت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو يجري وضعها باعتبارها تشريعات أو سياسات قائمة بحد ذاتها. ومع ذلك من المهم وضع مثل هذه التدابير بما يتسق مع السياسات ذات الصلة، مثل استراتيجيات التنمية الزراعية أو الحد من الفقر، ودمجها مع هذه السياسات. ومن المهم أيضاً إشراك قطاعات تربية النباتات وإنتاجها منذ البداية في وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لضمان أن يكون صانعو القرارات على فهم تام لقطاع النباتات ولعمليات تبادل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، والتداعيات المحتملة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على إنتاج النباتات. وقد قامت بعض البلدان بإدراج تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في قوانين حقوق الملكية الفكرية، عبر إدراج شروط تقضي بالإفصاح عن منشأ المواد لدى تقديم طلب لحماية أنواع نباتية معينة أو براءات لها.

وفي بلدان عديدة، وُضعت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو يجري وضعها باعتبارها تشريعات أو سياسات قائمة بحد ذاتها. ومع ذلك من المهم وضع مثل هذه التدابير بما يتسق مع السياسات الأخرى ذات الصلة، مثل الأطر التنظيمية للمكافحة البيولوجية ومبيدات الآفات وسلامة الأغذية، والسياسات، مثل استراتيجيات الأمن الغذائي، ودمجها مع هذه السياسات. ولكن دمج إجراءات الموافقة ينبغي ألا يؤدي إلى تأخيرات أو إجراءات بيروقراطية غير ضرورية في عملية تطوير المنتجات. ومن المهم أيضاً إشراك مختلف المجتمعات المحلية التي تكمن وراء مختلف المجموعات الوظيفية للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات منذ البداية في وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لضمان أن يكون صانعو القرارات على فهم تام للتعقيد التصنيفي وتعدد وظائف القطاع ولاستخدامها الحالي وممارسات التبادل والتداعيات المحتملة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على البحث والتطوير في مجال الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات.



وتنطوي الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات على تداخل واسع في قضايا التنوع البيولوجي. ويعرّف مسرد مصطلحات الصحة النباتية الآفات بأنها "أي نوع أو سلالة أو نمط بيولوجي من الكائنات النباتية أو الحيوانية أو أي عامل ممرض أو مؤذ للنباتات أو المنتجات النباتية" ويعرّف النباتات بأنها "نباتات حية وأجزاء منها، بما في ذلك البذور والمادة الوراثية".⁴² وتلزم الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات المنظمات الوطنية

⁴² مسرد مصطلحات الصحة النباتية. المعيار الدولي رقم 5.

لوقاية النباتات برصد النباتات النامية، بما في ذلك المناطق المزروعة والنباتات البرية للآفات⁴³ بهدف الإبلاغ عن ظهور وتفشي وانتشار الآفات ومكافحتها.⁴⁴ وينبغي موازنة تدابير الحصول على موارد الكائنات الدقيقة واللافقاريات وتقاسم منافعها مع الالتزامات بموجب الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. وهناك أطر تنظيمية أخرى في قطاعي الطب الحيوي والطب البيطري ذات صلة بالأمراض التي تنتسب في الكائنات الدقيقة واللافقاريات كنواقل للأمراض.

رابعاً- دراسة خيارات تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتقييمها

بناءً على تقييم القطاعات الفرعية المعنية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك أنشطتها، والبيئات الاجتماعية والاقتصادية واستخدام وتبادل الممارسات، وبعد إجراء المشاورات اللازمة مع أصحاب المصلحة المعنيين والنظر في الخيارات المختلفة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، قد ترغب الحكومات في وضع تدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو لتكييفها أو تنفيذها.

خامساً- إدماج تنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في المشهد المؤسسي

تتقاطع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع قطاعات مختلفة للموارد الوراثية والموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي غالباً ما تتحمل مسؤوليتها الوزارات والجهات المختصة المختلفة. وقد ترغب الحكومات في النظر في استخدام البنى التحتية القائمة للقطاعات والقطاعات الفرعية لتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بدلاً من خلق طبقات إدارية جديدة وإضافية. وقد يسهل استخدام وتكييف الهياكل القائمة والإجراءات الإدارية والممارسات القطاعية، حسب الاقتضاء، تفعيل تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتنفيذها بشكل سلس. ومن المهم تقليل تكاليف معاملات التنفيذ والامتثال لأية تدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بالنسبة لموفري الموارد ومستخدميها.

وبالإمكان استخدام الترتيبات الموجودة حالياً لحوكمة الغابات من أجل تطبيق التدابير الخاصة بالحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتقاسم منافعها. وبدلاً من النظر في الممارسات القائمة والماضية على أنّ تطبيق التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها يختلف إلى حد كبير بين البلد والآخر والكيان والآخر ضمن البلد الواحد. وفي بعض البلدان، يمكن أن تشرف إحدى السلطات المركزية على تطبيق التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، كما بالإمكان تفويض سلطة الحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتقاسم منافعها للوكالة الوطنية للغابات أو معهد البحوث الحرجية لما يتمتع به من خبرة ومعارف بشأن أصحاب المصلحة ومسؤوليته عن تنفيذ اللوائح أو الأنظمة الأخرى المتصلة بالموارد الوراثية الحرجية. وفي بلدان أخرى، لا تكون تلك السلطة مركزية وتختلف إلى حد



⁴³ المادة 2-4 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

⁴⁴ المادة 1-8 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

كبير تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها عن استخدام شهادات الصحة النباتية فقط بالنسبة إلى اتفاق رسمي على شروط الانتفاع.

يظل القطاع الزراعي، على مر التاريخ، منظمًا رئيسيًا للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في معظم البلدان. ومع تزايد تعقيد البيئة التنظيمية، يتسبب التكامل مع الأطر التنظيمية الخاصة بالحياة البرية والتنوع البيولوجي في التباس بالنسبة إلى أصحاب المصلحة. وفي حين توجد في الكثير من البلدان سلطة مختصة واحدة مسؤولة عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى جميع الموارد الوراثية، يمكن لعدة سلطات متخصصة تقاسم المسؤولية عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ومسألة ما إذا كان تقاسم الاختصاصات المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها مفيداً أم لا سيتوقف على المشهد المؤسسي وظروف أخرى خاصة بكل بلد.



سادساً- إبلاغ مزودي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومستخدميها المحتملين وتوعيتهم بشأن تدابير الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها

إن التواصل والتوعية بشأن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لمزودي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والذين يحتفظون بها ومستخدميها المحتملين أمر ضروري. ويمكن النظر في مختلف أدوات التواصل والتوعية. وتجمع استراتيجيات التواصل والتوعية الفعالة عادةً بين وسائل اتصال مختلفة، وتهدف إلى توفير معلومات محددة إلى أصحاب المصلحة، كلما لزم الأمر.

على غرار قطاعات فرعية أخرى، لا تكون المجتمعات المعنية بالثروة الحيوانية في حالات عديدة على إدراك بعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتداعياتها المحتملة على البحث والتطوير. ومن جهة أخرى، فإن البلدان التي توفر الموارد الوراثية الحيوانية سوف تتوقع بشكل متزايد أن يكون متلقي/مستخدمي مواردها على علم بتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها المرعية وأن يطبقوها. كما سيتوقع شركاء البحوث في المشاريع البحثية الدولية من بعضهم البعض فهم التدابير الوطنية ذات الصلة الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، والالتزام الكامل بها.



أما تدابير التوعية على المستوى الوطني فيجب أن تستهدف المرّين والباحثين وصانعي السياسات بصورة خاصة. فالأحداث مثل معارض الحيوانات، واجتماعات جمعيات المرّين والمؤتمرات العلمية ذات الصلة توفر فرصاً ممتازة لتقديم معلومات عن عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لأصحاب المصلحة ذوي الصلة ومضاعفات المعلومات. وقد ترغب جمعيات المرّين ومنظمات البحوث في إنشاء مكتب للمساعدة بشأن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها والحفاظ على هذا المكتب، وتسهيل إبلاغ السلطة الوطنية المختصة. ويمكن أيضاً نشر المعلومات من خلال المطبوعات، والنشرات الدورية ومركز تبادل المعلومات عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها⁴⁵

وغيرها من قنوات الإعلام والمعلومات. كما أن البروتوكولات البيولوجية الثقافية المحلية وعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد تشكل أدوات للتوعية.

ينبغي لتدابير التوعية على المستوى الوطني أن تستهدف المربين والمزارعين، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والعلماء وخبراء التصنيف والقطاع الخاص وحدائق النباتات وبنوك الجينات. أما الفعاليات من قبيل المؤتمرات العلمية ذات الصلة واجتماعات جمعيات مربي النباتات ومعارض البذور، فتوفر فرصاً ممتازة لتقديم المعلومات عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى أصحاب المصلحة المعنيين ومضاعفي المعلومات.



يوجد توزيع الكائنات الحية الدقيقة المتاحة للعموم لأغراض البحث وتبادلها على الصعيد العالمي بشكل أساسي في أيدي مجموعات استنبات الميكروبات. وقد أدت مبادرات مختلفة لهذه المجموعات، مثل مدونة السلوك الدولية الخاصة بتنظيم الاستخدام المستدام للكائنات الحية الدقيقة والحصول عليها⁴⁶، إلى زيادة الوعي في ما مجموعات استنبات الميكروبات بالآثار المحتملة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على توزيع الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واستخدامها.



وعادةً ما تفرض اتفاقيات نقل المواد، التي تستخدمها اليوم معظم مجموعات استنبات الميكروبات، المسؤولية عن الامتثال لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها المعمول بها على متلقي المواد. وبعبارة أخرى، فإن تلقي المواد من مجموعة استنبات للميكروبات لا يعني عادةً أنه يمكن استخدام المادة بحرية. فالاستخدامات التجارية للمواد تكون في غالب الأحيان محظورة، إلا إذا تم الإذن بذلك بشكل صريح. وبالإضافة إلى ذلك، تقع على عاتق المتلقي وحده مسؤولية الحصول على تراخيص الملكية الفكرية اللازمة وتصاريح الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، حسب الاقتضاء.⁴⁷

وعلى الرغم من ذلك، قد يكون رفع مستوى الوعي بتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتحسين المعرفة ذات الصلة لمتلقي المواد من مجموعات استنبات الميكروبات، على سبيل المثال بمناسبة انعقاد المؤتمرات وحلقات العمل العلمية، مفيداً. وبشكل أكثر تحديداً، سيكون من المهم توجيه وربما مساعدة أصحاب المصلحة في ما يتعلق بكيفية حصولهم على ما يلزم من معلومات لبدء إجراءات الموافقة اللازمة.

وقد حقق مجتمع المكافحة البيولوجية أيضاً تقدماً جاداً في صياغة أفضل الممارسات للحصول على الموارد الوراثية من اللافقاريات وتقاسم منافعها⁴⁸. ويمكن تبادل أفضل الممارسات هذه من خلال مركز تبادل المعلومات عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

⁴⁶ <http://bccm.belspo.be/projects/mosaic>

⁴⁷ انظر على سبيل المثال، [BCCM Material Transfer Agreement](#)

⁴⁸ Mason, P.G., et al. 2018. Best practices for the use and exchange of invertebrate biological control genetic resources relevant for food and agriculture. *BioControl.*, 63(1): 149–154. DOI: 10.1007/s10526-017-9810-3 and Smith, D., et al. 2018. Biological control and the Nagoya Protocol on access and benefit-sharing – a case of effective due diligence. *Biocontrol Science and Technology*. DOI: 10.1080/09583157.2018.1460317.

سابعاً- التقييم والرصد المسبق لفعالية وأثر تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها

غالباً ما يمكن توقع الآثار المحتملة والآثار الجانبية والصعوبات في التنفيذ من خلال الاختبارات القائمة على السيناريوهات للتدابير المتعلقة بالسياسات. ونظراً للتحديات الكثيرة والابتكارات المتصلة بتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، قد ترغب الحكومات في إجراء مثل هذه الاختبارات و/أو مراقبة الآثار من خلال الاتفاق على مجموعة من المؤشرات والآليات ذات الصلة للوقوف على آراء أصحاب المصلحة.

4- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

وتقاسم منافعها: الإطار القانوني الدولي

16- يتعين على الحكومات أن تكون على علم بالتزاماتها القانونية عند إنشاء أطرها الوطنية المعنية بالحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها. وهناك ثلاثة صكوك أساسية تشكل الإطار العالمي للحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها: اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا والمعاهدة. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الصكوك الثلاثة ملزمة قانونياً فقط للأطراف المتعاقدة الخاصة بها.⁴⁹

اتفاقية التنوع البيولوجي

17- تتطلب اتفاقية التنوع البيولوجي من كل طرف متعاقد فيها اتخاذ التدابير التشريعية أو الإدارية أو السياسية، حسبما هو مناسب، بهدف تقاسم نتائج البحث والتطوير والمنافع الناشئة عن الاستخدام التجاري والاستخدامات الأخرى للموارد الوراثية مع الأطراف المتعاقدة التي توفر مثل هذه الموارد.⁵⁰ وتنص على أن يكون الحصول على الموارد الوراثية رهناً بالموافقة المسبقة عن علم من الطرف المتعاقد الذي يقدم هذه الموارد، أو الذي حصل عليها وفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي، إلا إذا قرر هذا الطرف المتعاقد خلاف ذلك.⁵¹ وينبغي أن يكون الحصول على الموارد، في حال منحه، وفقاً لشروط متفق عليها بصورة متبادلة.⁵² وتشمل المنافع المحتملة التي ينبغي تقاسمها أيضاً ما يلي: الحصول على التكنولوجيا التي تستخدم الموارد الوراثية ونقل هذه التكنولوجيا؛ المشاركة في أنشطة بحوث التكنولوجيا البيولوجية التي تستند إلى الموارد الوراثية؛ والأولوية في الحصول على النتائج والمنافع الناشئة عن استخدام التكنولوجيا البيولوجية للموارد الوراثية.⁵³

⁴⁹ للاطلاع على قائمة الأطراف، انظر: بالنسبة إلى الاتفاقية: <http://www.cbd.int/information/parties.shtml>؛ وبالنسبة إلى بروتوكول ناغويا:

<http://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/default.shtml>؛ وبالنسبة إلى المعاهدة: http://planttreaty.org/list_of_countries

⁵⁰ المادة 7-15 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁵¹ المادتان 5-15 و 3-15 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁵² المادة 4-15 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁵³ المواد 7-15 و 16 و 19 و 20 و 21 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

بروتوكول ناغويا

18- يشكل بروتوكول ناغويا اتفاقاً تكملياً لاتفاقية التنوع البيولوجي ويوفر الإطار القانوني من أجل التنفيذ الفعال للهدف الثالث من اتفاقية التنوع البيولوجي بشأن تقاسم المنافع لدعم هدفها الآخرين، وهما الحفاظ على التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام. وينطبق بروتوكول ناغويا على الموارد الوراثية والمعرفة التقليدية المرتبطة بها. ويهدف إلى تحقيق التقاسم العادل والمنصف للمنافع، عن طريق وضع الأحكام التي تنظم الحصول على الموارد (للأطراف التي تتطلب الموافقة المسبقة)، ونقل وتمويل التكنولوجيا الملائمة؛ كما يحدد أحكام الامتثال. (يرد المزيد من المعلومات المفصلة بشأن بروتوكول ناغويا في هذه الوثيقة).

المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

19- كما هو الحال بالنسبة لاتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا، تستند المعاهدة إلى فرضية أن الدول تتمتع بحقوق السيادة على الموارد الوراثية الخاصة بها، وتعترف بسلطة الحكومات الوطنية في تقرير حق الحصول على هذه الموارد. وبموجب المعاهدة، مارست الأطراف المتعاقدة حقها السيادي بإقامة النظام المتعدد الأطراف، لتيسير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها النقدية وغير النقدية الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، من خلال شروط موحدة على النحو المبين في الاتفاق الموحّد لنقل المواد وتقاسم هذه المنافع. وفي حين أن المعاهدة تنطبق على جميع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ينطبق النظام المتعدد الأطراف فقط على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة الواردة في المرفق الأول للمعاهدة، والتي هي تحت إدارة وإشراف الأطراف المتعاقدة وفي المجال العام.

يشار إلى المعاهدة في أحيان كثيرة على أنها مرجع في ما يخص الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها. فهي توفر اتفاقاً دولياً شاملاً بالنسبة إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة بالتماشي مع اتفاقية التنوع البيولوجي، يوحد شروط الحصول على الموارد وطرائق تقاسم منافعها. كما أنها تعترف، في مادتها 9، بحقوق المزارعين. وتعتبر المعاهدة أيضاً أن تقاسم المعلومات هو بمثابة تقاسم لمنافع غير نقدية أما البلدان التي لم تقم بذلك بعد فيجب أن تفكر بجدية في أن تنضم إلى الأطراف المتعاقدة للمعاهدة.



العلاقة بين بروتوكول ناغويا والاتفاقات والصكوك الدولية الأخرى

20- ينص بروتوكول ناغويا على أنه حيثما ينطبق صك دولي متخصص للحصول على الموارد وتقاسم منافعها ويتماشى مع أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا ولا يتعارض معها، فإن بروتوكول ناغويا لا يسري على الأطراف المتعاقدة أو الطرف المتعاقد في هذا الصك الدولي المتخصص في ما يتعلق بالموارد الوراثية المحدد المشمول بالصك المتخصص ولأغراضه.⁵⁴ وإن المعاهدة هي صك متخصص دولي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما يتماشى مع أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا وبما لا يتعارض معها.

⁵⁴ المادة 4-4 من بروتوكول ناغويا.

21- وتجدر الإشارة إلى أنه ينبغي تنفيذ بروتوكول ناغويا مع الصكوك الدولية الأخرى ذات الصلة بطريقة داعمة لبعضها البعض. وينبغي إيلاء الاعتبار الواجب للعمل المفيد والحاري ذي الصلة أو الممارسات بموجب الصكوك الدولية والمنظمات الدولية المعنية، شريطة دعمها لأهداف الاتفاقية وبروتوكول ناغويا وعدم تعارضها معها.⁵⁵

إضافةً إلى هذه الصكوك القانونية الملزمة، فإن صكوكًا أخرى مثل خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية (خطة العمل العالمية) تستحق النظر في وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية وتقاسم منافعها. وتوفّر خطة العمل العالمية، التي أعدتها الهيئة واعتمدها المؤتمر الفني الدولي بشأن الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة عام 2007، الإطار الدولي لإعداد قوائم جرد الموارد الوراثية الحيوانية، وتوصيفها، ورصدها، واستخدامها على نحو مستدام وحفظها، ولبناء القدرات من أجل تحسين إدارة هذه الموارد.



ومن خلال إعلان إنترلاكين بشأن الموارد الوراثية الحيوانية، تعهدت البلدان "لتيسير الحصول على [الموارد الوراثية الحيوانية] والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، تماشيًا مع الالتزامات الدولية والقوانين الوطنية ذات الصلة".⁵⁶ ويعترف إعلان إنترلاكين أيضاً بالملكية الخاصة وبقيام فرادى المربين بتحسين الموارد الوراثية وقرانهم الشخصي في كيفية بيع ما يملكون وصونه.⁵⁷ يقضي أحد الأهداف الرئيسية لخطة العمل العالمية "بالترويج لتقاسم عادل ومنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة، والإقرار بدور المعارف التقليدية، والابتكارات والممارسات ذات الصلة بحفظ الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها المستدام، وعند الاقتضاء، وضع سياسات وتدابير تشريعية فعالة". إضافةً إلى ذلك، ترمي خطة العمل العالمية إلى "تلبية احتياجات الرعاة والمزارعين أفرادًا ومجموعاتٍ في إطار القوانين الوطنية، بحيث يستطيعون الحصول دون تفرقة على المادة الوراثية، والمعلومات، والتكنولوجيات، والموارد المالية، ونتائج البحوث، ونظم التسويق والموارد الطبيعية، ويستمرّون في إدارة وتحسين الموارد الوراثية الحيوانية، والاستفادة من التنمية الاقتصادية".⁵⁸

وتنصّ خطة العمل العالمية، ضمن الإجراءات الخاصة بالأولوية الاستراتيجية 3، وضع وتعزيز سياسات وطنية للاستخدام المستدام، على وضع "هُجج، بما في ذلك آليات، لدعم الحصول الواسع النطاق على الموارد الوراثية الحيوانية والمعارف التقليدية المصاحبة لها، والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية الحيوانية".⁵⁹

أما الأولوية الاستراتيجية 4 لخطة العمل العالمية، وضع استراتيجيات وبرامج قطرية لتنمية الأنواع والسلالات، فتتّرح إجراءً واحدًا لتوفير "معلومات للمزارعين ومربي الماشية مما يساعد في تيسير الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية من مصادر متنوعة".

⁵⁵ المادة 3-4 من بروتوكول ناغويا.

⁵⁶ الفقرة 4 من إعلان إنترلاكين.

⁵⁷ الفقرة 12 من إعلان إنترلاكين.

⁵⁸ الفقرة 15 من خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية.

⁵⁹ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، الأولوية الاستراتيجية 3، الإجراء 2.

ووفقاً لخطة العمل العالمية "ينبغي لترتيبات الصون المناسبة أن تتكفل بإتاحة الفرص أمام المزارعين والباحثين للحصول على المجموعات الجينية المختلفة لمواصلة عمليات التربية والبحوث".⁶⁰

وتقترح الأولوية الاستراتيجية 9 لخطة العمل العالمية، وضع أو تعزيز برامج الصون خارج المواقع الطبيعية، "إيجاد طرق لتيسير استخدام المادة الوراثية المخزونة في بنوك الجينات خارج المواقع الطبيعية في إطار ترتيبات عادلة ومتكافئة لتخزين الموارد الوراثية الحيوانية والحصول عليها واستخدامها".⁶¹

أما في ما يخص السياسات الدولية والأطر التنظيمية ذات الصلة بالموارد الوراثية الحيوانية، تقترح الأولوية الاستراتيجية 21 "استعراض الاتفاقات والتطورات الدولية المتصلة بفرص الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدامها، من آثار وتأثيرات على أصحاب المصلحة في مجال الموارد الوراثية الحيوانية، بما في ذلك مربي الماشية".⁶²

وتهدف استراتيجية التمويل لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، التي اعتمدها الهيئة عام 2009، إلى تعزيز عملية توفير الموارد المالية الكبيرة والإضافية وشفافيتها وكفاءتها وفعاليتها، وتعزيز التعاون الدولي، ودعم واستكمال الجهود التي تبذلها البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة تحول لتنفيذ خطة العمل العالمية بشأن الموارد الوراثية الحيوانية.

ويمكن لخطة العمل العالمي أن تشكل، مع استراتيجية التمويل، القاعدة لترتيبات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تيسر الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية، وتضمن في الوقت ذاته التقاسم العادل والمنصف للمنافع.

وأعاد الأعضاء التأكيد على التزامهم بتنفيذ خطة العمل العالمية في عام 2017، ومن خلال اعتماد قرار مؤتمر المنظمة 2017/3، دعت البلدان إلى "مراعاة السمات المميزة للقطاع الفرعي للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في التشريعات المحلية الخاصة بالحصول على هذه الموارد وتقاسم منافعها، عند الاقتضاء، مع الأخذ بعين الاعتبار المستجندات الدولية في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها".⁶³

⁶⁰ الفقرة 37 من خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية.

⁶¹ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، الأولوية الاستراتيجية 9، الإجراء 3.

⁶² خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، الأولوية الاستراتيجية 21، الإجراء 2.

⁶³ المرفق دال بالوثيقة REP/2017/C.

5- الأساس المنطقي لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها

22- نظراً إلى أن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة هي جزء لا يتجزأ من نظم الإنتاج الزراعي والغذائي، وبالتالي فهي تلعب دوراً أساسياً في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية الزراعية المستدامة، وإلى أن التبادل الدولي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة أمر ضروري لسير عمل القطاع، فإن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد يكون لها دور أساسي في تعزيز تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية. وهناك إجماع عام بأن الأمن الغذائي والتغذوي يتطلب الصون الفعال للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وأن الصون الفعال للموارد الوراثية للأغذية والزراعة يتطلب استمرار استخدامها من قبل المزارعين (بما في ذلك أصحاب الحيازات الصغيرة)، والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية، ومؤسسات البحوث، والمربين، وغيرهم من أصحاب المصلحة. ولذلك، ينبغي أن تهدف تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الوصول إلى تحقيق الأمن الغذائي وصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بهدف تيسير وتشجيع الاستخدام المستمر للموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتبادلها وتقاسم منافعها، بشكل نشط.

23- كما أن هناك اتفاقاً على أن حفظ واستخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بطريقة مستدامة، هو أمر أساسي لتحقيق التنمية المستدامة للإنتاج الزراعي. وتعتمد الإنتاجية والقدرة على التكيف ومرونة النظم الإيكولوجية الزراعية على تنوع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

إن التوافر المستمر للبحوث والتطوير في مجال الموارد الوراثية الحيوانية ضروري لتعزيز مخرجات الإنتاج الحيواني واستدامته وكفاءته، وبالتالي المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية والتنمية الريفية. وقد ترغب البلدان في إجراء تحليل مسبق للحدوى الاقتصادية، لدى النظر في وضع تدابير للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، وتحديد التأثيرات الممكنة للوائح المتصلة بها في المستخدمين (المربين/المنتجين) في البلد وكذلك بائعي الموارد الوراثية الحيوانية. وقد ترغب البلدان في النظر في المنافع المحتملة للتدفق الجيني للموارد الوراثية الحيوانية في غياب التدابير المذكورة أو لإعفاء الموارد الوراثية الحيوانية من تدابير الحصول، حين يكون تبادل تلك الموارد قائماً على عقود خاصة.

كما أن حفظ السلالات المحلية والإقليمية يتسم بأهمية ثقافية، وهو أساسي للحفاظ على أنماط الحياة التقليدية، على سبيل المثال، للعديد من الرعاة وغيرهم من المجتمعات الزراعية.



لا غنى عن الإتاحة المتواصلة للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لغايات البحث والتطوير من أجل تحسين المحاصيل. وتوفر الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة إمكانية إتاحة خصائص قادرة على المساعدة في التصدي للتحديات المستقبلية، مثل ضرورة تكييف المحاصيل مع الظروف المناخية المتغيرة أو تفشي الأمراض. ولذا فإن الوصول المستمر إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة مهم من أجل تلبية الطلب المتنامي على الغذاء لسكان يتزايدون عدداً ورفع التحديات الناجمة عن التغيرات المناخية المتوقعة. ويتضمن ذلك الحصول على محاصيل مهمة وغير مستخدمة بالقدر الكافي نظراً إلى أهميتها التغذوية.



في حين من الواضح أن أهمية الوصول إلى الموارد الوراثية الحيوانية والنباتية أمر لا غنى عنه لتحسين وتكييف المحاصيل والماشية، وبالتالي لتحقيق الأمن الغذائي، فإن أهمية الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة واللافقاريات قد تكون أقل وضوحاً بالنسبة إلى البعض. وقد يكمن السبب في أن الخدمة التي تسديها الكائنات الدقيقة في التربة والأعداء الطبيعيون للآفات، ضمن كائنات أخرى كثيرة، قد كانت لمدة طويلة من الأمور المسلّم بها وبالتالي حظيت بالقليل من الاهتمام في الإدارة الزراعية. ولذلك، فإن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الرامية إلى تحقيق الأمن الغذائي وصون الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة واللافقاريات يمكن أن تشير أيضاً، كأحد الأهداف، إلى تيسير تبادل الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة واستخدامها المستدام وضونها كمساهمة هامة في تحقيق الأمن الغذائي.



6- عناصر تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

24- ينبغي على الأطراف، بموجب بروتوكول ناغويا، أن ينظروا عند وضع تدابيرهم للحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتكييفها وتنفيذها، إلى أهمية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ودورها الخاص بالنسبة للأمن الغذائي.⁶⁴ وتسلط العناصر للتدابير الوطنية للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، الضوء على المجالات في السياسات المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، التي قد تستحق اهتماماً خاصاً من وجهة نظر البحث والتطوير في مجال الأغذية والزراعة.

25- ينبغي أن تكون تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها بسيطة ومرنة. وتشكل البساطة تحدياً نظراً إلى تعقيد هذه المسألة، ونظراً إلى تنوع الحالات التي يمكن الحصول فيها على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، ونقلها إلى الآخرين، ومواصلة تحسينها واستخدامها في البحث والتطوير. ولذا فإن المرونة أمر ضروري للسماح للمسؤولين بضبط تنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع الحالات والتحديات الجديدة التي تم تحديدها حديثاً. وينبغي لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تتحلى بالمرونة الكافية لاستيعاب المواقف الجديدة والمواقف التي تم تحديدها حديثاً من دون الحاجة إلى إعادة النظر في التشريع. ولذلك، ينبغي أن تسمح تدابير الحصول على الموارد

⁶⁴ المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا.

وتقاسم منافعها بنهج تنفيذ تطوري يسمح بتحسين تشغيل نظام الحصول على الموارد وتقاسم منافعها من خلال الممارسة، والكمال الذاتي والابتكار. ويتعين على الأطراف المتعاقدة في بروتوكول ناغويا وضع تدابير شفافة وواضحة لتحقيق ذلك. وإن عملية وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هي عمل متواصل كما هو الأمر بالنسبة لعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هذه.

26- قد تترافق التدابير الوطنية للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة مع تكاليف كبيرة للمعاملات بالنسبة للمسؤولين وأصحاب المصلحة، وقد ترغب الحكومات في تقييمها والتقليل منها عند وضع هذه التدابير أو تكييفها أو تنفيذها.

27- قد ترغب الحكومات عند تصميم التدابير التشريعية والإدارية وعلى مستوى السياسات التي تعكس الاحتياجات الخاصة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، في معالجة مجموعة واسعة من القضايا، المذكورة أدناه، لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة للقطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة:

- أولاً- الترتيبات المؤسسية؛
- ثانياً- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها؛
- ثالثاً- الحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛
- رابعاً- التقاسم العادل والمنصف للمنافع؛
- خامساً- الامتثال والرصد.

أولاً- الترتيبات المؤسسية

28- غالباً ما تحدد تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الترتيبات المؤسسية لإدارة الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ويمكن تكليف سلطة واحدة أو عدة سلطات مختصة بإدارة تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، اعتماداً على بنية الدولة وشكل الحكومة، والصكوك الدولية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تكون الدولة طرفاً فيها، وعند الاقتضاء، التقسيم القانوني للمسؤولية، واعتماداً على تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تم اختيارها. ويمكن أن تكون هذه السلطات سواء قائمة أو جديدة. ويمكن أيضاً أن تشارك عدة سلطات داخل بلد واحد في المسؤولية وفقاً للمنشأ الجغرافي للمورد، والغرض من الحصول عليه واستخدامه، وإشراك المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية، والحقوق التي قد يتمتع بها السكان الأصليون والمجتمعات المحلية على المورد، أو أي معايير أخرى تبدو ملائمة وعملية.

- يتعين على كل طرف في بروتوكول ناغويا أن يعين نقطة اتصال وطنية واحدة مسؤولة عن الاتصال مع أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي وتوفير المعلومات ذات الصلة لمقدمي الطلبات.⁶⁵

⁶⁵ المادة 13-1 من بروتوكول ناغويا.

- يتعين أيضاً على الأطراف في بروتوكول ناغويا تعيين سلطة وطنية مختصة واحدة أو أكثر، تكون مسؤولة عن منح حق الحصول، والإبلاغ عن الإجراءات والمتطلبات المنطبقة للحصول على الموافقة المسبقة عن علم وإبرام شروط متفق عليها بصورة متبادلة.⁶⁶
- يجوز للكيان نفسه القيام بوظائف كل من نقطة الاتصال والسلطة الوطنية المختصة.⁶⁷
- وحيثما يتم تعيين أكثر من سلطة وطنية مختصة لبروتوكول ناغويا (على سبيل المثال لقطاعات فرعية مختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة)، يتعين على نقطة الاتصال الوطنية توفير معلومات حول اختصاصات كل منها وولاياتها.
- بموجب المعاهدة، يتم توفير الحصول الميسر وفقاً للاتفاق الموحد لنقل المواد الذي اعتمده الجهاز الرئاسي للمعاهدة.⁶⁸ وفي الممارسة العملية، لمعظم الأطراف في المعاهدة نقاط اتصال وطنية ومؤسسة أو مؤسسات تقوم بتوفير الوصول الفعلي إلى مواد النظام المتعدد الأطراف، وتقوم بذلك فقط بناء على قبول الاتفاق الموحد لنقل المواد من قبل مستلم المادة.

29- ولتوضيح الترتيبات المؤسسية حول الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، قد ترغب الحكومات في:

- تقييم المؤسسات والترتيبات المؤسسية القائمة التي يمتثل أن تكون ذات صلة؛
- البت في توزيع المسؤولية المؤسسية لمختلف جوانب الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما أنها تنطبق على قطاعات فرعية مختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛
- وضع آليات و/أو إجراءات للاتصال والتنسيق بين المؤسسات المعنية؛
- ونشر وتوفير المعلومات عن الترتيبات المؤسسية الناجمة عن ذلك.

30- ومهما كانت الترتيبات المؤسسية التي تم اختيارها، فإنه من الأهمية بمكان أن تكون الترتيبات المؤسسية واضحة وشفافة، وأن تكون هناك آليات كافية للتنسيق وتبادل المعلومات. وينبغي على مستخدمي الموارد الوراثية أن يعرفوا متى يكون طلب الموافقة المسبقة عن علم مطلوباً، ومن عليهم أن يطلبوا طلب الموافقة المسبقة عن علم، ومع من يمكنهم التفاوض بشأن الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة، إذا كان هذا هو ما تتطلبه تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وقد تصبح إجراءات الترخيص معقدة بسرعة، حيثما تشارك سلطات متعددة، على سبيل المثال الفيدرالية والدولة، في نفس القرار، وقد تستغرق وقتاً طويلاً وقد تزيد تكلفة المعاملات إلى حد كبير. ولتجنب الترتيبات المؤسسية المرهقة بشكل مفرط، قد يكون من المفيد تحديد الترتيبات اللازمة القائمة التي يمكن استخدامها لمعالجة الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة. وقد ترغب الحكومات، حيث تشارك العديد من السلطات في إجراءات الموافقة، في تعيين سلطة قيادية واحدة، أو مركز وطني للإشراف على سلسلة كاملة من الموافقات الجزئية، والتواصل مع مقدمي الطلبات، وفي نهاية المطاف منح إذن واحد، عندما تعطي كل السلطات المعنية الضوء الأخضر لذلك.

⁶⁶ المادة 2-13 من بروتوكول ناغويا.

⁶⁷ المادة 3-13 من بروتوكول ناغويا.

⁶⁸ المادة 4-12 من المعاهدة.

غالبًا ما تقع المسؤولية عن الإطار الوطني للحصول على الموارد وتقاسم منافعها على عاتق سلطة واحدة مختصة. وفي الواقع، تبيّن التقارير الانتقالية الوطنية بشأن تنفيذ بروتوكول ناغويا أن بلداناً عديدة عمدت إلى اختيار سلطة واحدة مختصة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، عوضاً عن اعتماد نهج خاص بقطاع أو بقطاع فرعي محدد. بيد أن سلطات عديدة ضمن البلد الواحد قد تتشاطر مسؤولية الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، ولذا يمكن أن يندرج الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للوراثية الحيوانية ضمن ولاية سلطة متخصصة تُعنى بالمسائل الخاصة بالثروة الحيوانية. وسوف يعتمد اعتبار ما إذا كان تشاطر اختصاصات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مفيداً على المشهد المؤسسي وغيره من الظروف الخاصة بالبلد المعني.



التكيف مع السمات المميزة للقطاعات والسلطات القطاعية المختصة قد يكون أمراً مفيداً. وبالتالي، يمكن أن تمثل إحدى النتائج الممكنة للمشاورة بين الوزارات المسؤولة والسلطة المختصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها والسلطة المختصة بتربية الأحياء المائية، تفويض المسؤولية عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى السلطة المختصة بتربية الأحياء المائية في ما يتعلق بالحصول على الموارد الوراثية المائية وتقاسم منافعها.



في حال كانت التدابير التشريعية أو الإدارية أو السياساتية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها في البلدان التي تقوم بتنظيم مواردها الوراثية تضع قواعد محددة لقطاع الموارد الوراثية الحرجية الفرعي، سيتعيّن على صانعي السياسات النظر في نطاق "الموارد الوراثية الحرجية". وتشمل القضايا التي ينبغي النظر فيها معرفة ما إذا كانت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية يجب أن تسري على سائر الموارد الوراثية الحرجية التي تساهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تحقيق الأمن الغذائي. وعليه، يمكن أن تشمل الموارد الوراثية الحرجية جميع ممارسات الاستخدام والتبادل القائمة بالنسبة إلى مواد التكاثر والمواد الوراثية الحرجية (على غرار البذور والشتلات والأجزاء المتحدّرة والجينات) التي تتراوح بين أنواع الأشجار المثمرة وغيرها من المنتجات الصالحة للاستهلاك البشري والحيواني و/أو الأنواع التي توفر نوعاً آخر من الخدمات المتصلة بالأغذية والزراعة (مكافحة التآكل؛ وتخزين المياه وترشيحها؛ وتحسين خصوبة التربة؛ والوقاية من الرياح؛ وصون التنوع البيولوجي؛ وتوفير علف النحل لإنتاج العسل؛ وتثبيت النتروجين؛ والظلّ وغير ذلك) للأشجار التي تمكّن رعاة الأحراج من توليد الدخل بفضل المنتجات الحرجية غير الغذائية (الخشب والألياف والملبس والملحج والطاقة ومواد الدباغة والصمغ والسياحة الإيكولوجية وغير ذلك). وسوف تُخدم الأشجار بطبيعة الحال في حالات كثيرة أغراضاً عدة في الوقت نفسه أو أنّ الغرض المرجو منها في الأساس سيتغير، مما قد يطرح مسألة كيفية تنظيم الحصول على الموارد الوراثية الحرجية للاستخدام في مثل هذه الحالات.



غالباً ما تقع المسؤولية عن الإطار الوطني للحصول على الموارد وتقاسم منافعها على عاتق سلطة مختصة واحدة. الحقيقة، أن التقارير المرحلية الوطنية بشأن تنفيذ بروتوكول ناغويا تبين أن العديد من البلدان قد اختار تعيين سلطة مختصة واحدة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بدلاً من اعتماد نهج قائم على قطاع أو على قطاع فرعي محدد إزاء هذه المسألة. ولكن قد يجوز لسلطات متعددة ضمن بلد واحد تقاسم المسؤولية عن مسألة الوصول إلى الموارد وتقاسم منافعها، ولذا فإن الوصول إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها قد يقع ضمن اختصاص سلطة متخصصة تتعاطى مع إنتاج النباتات. وفيما أن هذا التقاسم للصلاحيات في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مفيد، فهو سيكون رهن المشهد العام المؤسسي وغير ذلك من الظروف الخاصة بالبلد المعين.



تضطلع المنظمات الوطنية لوقاية النباتات، بموجب الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، برصد النباتات النامية بما فيها المناطق المزروعة والنباتات البرية⁶⁹ بهدف الإبلاغ عن ظهور وتفشي وانتشار الآفات ومكافحتها.⁷⁰ ولذلك، فإن المسؤولية عن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في ما يخص موارد محددة من الكائنات الدقيقة يمكن أن تقع على عاتق المنظمات الوطنية لوقاية النباتات. وسيتوقف ما إذا كان تشاطر اختصاصات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مفيداً على المشهد العام المؤسسي وغير ذلك من الظروف الخاصة بكل بلد.



ثانياً - الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها

31- عند وضع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكيفها أو تنفيذها بالنسبة إلى الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، من الضروري تحديد ما يلي:

- (1) فئات الموارد الوراثية التي تشملها أحكام الحصول على الموارد؛
- (2) الاستخدامات المقصودة التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد؛
- (3) إجراءات الترخيص المعمول بها، تبعاً لفئة المورد الوراثي والغرض المقصود من استخدام المورد.

(1) فئات الموارد الوراثية التي تشملها أحكام الحصول على الموارد

32- تعني "الموارد الوراثية"، في اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا، "الموارد الجينية ذات القيمة الفعلية أو المحتملة"، والمادة الوراثية تعني "أية مواد من أصل نباتي أو حيواني أو جراثيمي أو غيرها من الأصول تحتوي على وحدات عاملة للوراثة".⁷¹ ويرد هذا التعريف أيضاً في المعاهدة التي تعرف "الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة" بأنها "أي مواد وراثية

⁶⁹ المادة 4-2 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

⁷⁰ المادة 8-1 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

⁷¹ المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

ذات أصل نباتي وذات قيمة فعلية أو محتملة للأغذية والزراعة".⁷² وينبغي على الأطراف في المعاهدة التأكد من أن إطار الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الخاص بها يتناول التزاماتها بموجب المعاهدة.

النطاق الزمني لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

33- هناك نقاش دولي حول النطاق الزمني الذي يمكن أو ينبغي أن تنطوي عليه التدابير الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ولا يمنع بروتوكول ناغويا أطرافه، ما لم يكن هناك قواعد بخلاف ذلك، من تطبيق تدابيرها الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها لاستخدامات الموارد الوراثية التي تقع خارج نطاق البروتوكول أو الحصول عليها. بيد أنه في ما يتعلق بالموارد خارج نطاق بروتوكول ناغويا، لا تستطيع الأطراف الاعتماد بالضرورة على دعم تدابير الامتثال للاستخدام في البلد، على النحو الوارد في المواد من 15 إلى 18 من بروتوكول ناغويا، أو تدابير الامتثال في الدول غير الأطراف.

تعتبر تربية الأحياء المائية من الصناعات الجديدة التي ما تزال تعتمد على الأنواع البرية ولديها عدد قليل وحديد نسبياً من المرافق خارج الموقع للموارد الوراثية. ونظرًا إلى حداثة هذا القطاع، فإن النطاق الزمني للتدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها هو موضوع أقل أهمية بالنسبة إلى تربية الأحياء المائية.



الموارد الوراثية التي توفرها بلدان المنشأ / البلدان التي حصلت عليها وفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي

34- عادة ما تطبق الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي تدابير الحصول الخاصة بها على الموارد الوراثية التي تكون هي بلد المنشأ لها أو التي حصلت عليها وفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي. ويحدد "بلد منشأ الموارد الوراثية" على أنه البلد الذي يمتلك تلك الموارد الوراثية في ظروف مواقعها الطبيعية.⁷³ وتعرف "ظروف المواقع الطبيعية" بأنها ظروف تواجد الموارد الوراثية ضمن النظم الإيكولوجية والموائل الطبيعية، وفي حالة الأنواع المستأنسة أو المستزرعة، في المحيطات التي اكتسبت فيها صفاتها المميزة.⁷⁴

35- قد يكون من الصعب تحديد بلد المنشأ على وجه اليقين بالنسبة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وقد جرى تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على مدى فترات زمنية طويلة في أغلب الأحيان وعلى نطاق واسع عبر المناطق والبلدان والمجتمعات. وقد ساهم العديد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك السكان الأصليين والمجتمعات المحلية والمزارعين والباحثين والمربين، في تطوير الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، في أماكن مختلفة وفي أوقات مختلفة من الزمن. وفي الواقع، يعتمد صون وتطوير العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على التدخل البشري المستمر، ويشكل استخدامها المستدام في البحوث والتطوير والإنتاج أداة هامة يمكن من خلالها ضمان الحفاظ عليها.

⁷² المادة 2 من المعاهدة.

⁷³ المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁷⁴ المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

إن "بلد المنشأ" للمواد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة ليس بالضرورة "مركز المنشأ" الخاص بها. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها أن توفر توجيهات بشأن الظروف التي يمكن اعتبار المحاصيل المدججة فيها على أنها قد اكتسبت "خصائصها المميزة" ضمن منطقة الاختصاص التي تسري تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها فيها، أو خارجها.



وبوسع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أيضاً أن تقدم توجيهات بشأن ما إذا كانت "الخصائص المميزة" (اتفاقية التنوع البيولوجي، المادة 2) هي نفسها الخصائص التي تجعل الأنواع المستأنسة أو المزروعة "مميزة بوضوح عن أي نوع آخر"، أو إلى أي مدى يمكن اعتبارها كذلك، بحسب ما تنص عليه المادة السابعة من قانون الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة لعام 1991.

يطلب بروتوكول ناغويا الموافقة المسبقة عن علم من الطرف المقدم للموارد الوراثية "الذي يكون بلد منشأ هذه الموارد أو الطرف الذي حصل على الموارد الجينية وفقاً للاتفاقية". ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن توضح ما إذا كانت الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة) مطلوبة أيضاً حيثما تم الحصول على موارد وراثية من بلد غير البلد الأصلي، وجمعها قبل بدء نفاذ بروتوكول ناغويا. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الإشارة إلى أنه يجب على متلقي الموارد الوراثية الامتثال للشروط التي قبلوا بها بموجب الاتفاقات الثنائية، مثل اتفاقات نقل الموارد، إضافة إلى القوانين الوطنية المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.



وسيكون في بعض الأحيان من الصعب، إن لم يكن من المستحيل، تحديد بلد منشأ الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة بكل تأكيد، ولا سيما تلك التي توجد في مواقعها الطبيعية. فقد تكون للموارد الوراثية، خاصة الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة واللافقاريات، بلدان منشأ عدة.

36- ينبغي أن تكون تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها واضحة في ما يتعلق بالمواد الوراثية للأغذية والزراعة التي يتم تغطيتها بأحكام الوصول ذات الصلة.

الموارد الوراثية العامة مقابل الموارد الوراثية الخاصة

37- في حين أن النظام المتعدد الأطراف التابع للمعاهدة يتناول الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي "تخضع لإدارة وإشراف الأطراف المتعاقدة"⁷⁵ وكذلك المواد التي جلبت ضمن نطاق المعاهدة من قبل أصحاب المصلحة الآخرين⁷⁶، فإن بروتوكول ناغويا لا يفرق بين الموارد الوراثية الخاضعة لإدارة وإشراف الحكومات والفئات الأخرى من الموارد الوراثية.

⁷⁵ المادة 2-11 من المعاهدة الدولية.

⁷⁶ المادتان 15 و3-11 من المعاهدة الدولية.

38- وبالنظر إلى أن هناك كمية كبيرة من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة الخاصة، ولا سيما في قطاعات مثل قطاع الثروة الحيوانية، فإنه ينبغي على التدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تكون واضحة فيما إذا كانت تنطبق على القطاع الخاص أو فقط على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة العامة. وقد يكون لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أثر كبير على تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة مثل تلك. وقد تحتاج هذه القوانين أيضاً لتوضيح التسلسل الهرمي أو علاقة الملكية على اختلاف أنواعها، بما في ذلك الملكية الفكرية، وشبه الملكية وغيرها من الحقوق المتعلقة بالموارد الوراثية.

الموارد الوراثية مقابل الموارد البيولوجية

39- يتناول بروتوكول ناغويا "الموارد الوراثية" واستخدامها.⁷⁷ ولكن، تتناول بعض التدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أيضاً "الموارد البيولوجية" واستخدامها. وينبغي أن تعكس الحكومات سواء إذا كان هناك أي تأثير لإدراج الموارد البيولوجية في التدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها والاستفادة منها خارج نطاق الاستخدام، على النحو الوارد في بروتوكول ناغويا، على الاستخدام والحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

الموارد الوراثية التي تملكها مجتمعات أصلية ومحلية

40- يتناول بروتوكول ناغويا أيضاً، كحالة خاصة، الموارد الوراثية التي تملكها مجتمعات أصلية ومحلية. ويستلزم البروتوكول من الأطراف، في هذه الحالة، اتخاذ تدابير بمقتضى القانون المحلي، وعلى النحو المناسب، ترمي إلى ضمان الحصول على الموافقة المسبقة عن علم أو موافقة المجتمعات الأصلية والمحلية ومشاركتها في الحصول على موارد وراثية حيثما يسود الحق المكرس في منح الحصول على هذه الموارد.⁷⁸

41- وقد تتوخى تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تنفذ بروتوكول ناغويا، إجراءات الموافقة المسبقة عن علم أو موافقة وإشراك المجتمعات الأصلية والمحلية حيثما يسود الحق المكرس في منح الحصول على هذه الموارد. وبذلك، فإن مفهوم الموافقة المسبقة عن علم للمجتمعات هو تحد على الرغم من أنه ليس جديداً. وينبغي أن تتناول التدابير الوطنية كيفية الحصول على الموافقة المسبقة عن علم وإشراك المجتمعات الأصلية والمحلية، مع الأخذ في الاعتبار للمجتمعات الأصلية والمحلية والقوانين العرفية والبروتوكولات والإجراءات المجتمعية، حسب الاقتضاء.

(2) الاستخدامات المقصودة التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد

البحث والتطوير بشأن التكوين الوراثي و/أو التشكيل الكيميائي البيولوجي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

42- تنطبق بعض التدابير الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها على استخدامات محددة للموارد الوراثية، مثل استخدامها في البحث والتطوير. وبموجب بروتوكول ناغويا "يكون الحصول على الموارد الوراثية لاستخدامها خاضعاً للموافقة المسبقة عن علم من قبل البلد الذي يوفر هذه الموارد، أي بلد المنشأ لهذه الموارد، أو البلد الذي حصل على الموارد الوراثية

⁷⁷ المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁷⁸ المادة 6-2 من بروتوكول ناغويا.

وفقاً لأحكام الاتفاقية (...)" إلا إذا قرر هذا الطرف خلاف ذلك.⁷⁹ "واستخدام الموارد الوراثية" يعني "إجراء البحث والتطوير بشأن التكوين الوراثي و/أو الكيمياء البيولوجي للموارد الوراثية، بما في ذلك من خلال استخدام التكنولوجيا الأحيائية (...)"⁸⁰.

43- وتغطي تدابير أخرى للحصول على الموارد وتقاسم منافعها المزيد من الاستخدامات التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد. وفي ظل هذه التدابير، قد يتطلب الحصول على الموارد الوراثية لأغراض معينة تختلف عن البحوث والتربية الموافقة المسبقة عن علم، على سبيل المثال، استخدام الموارد الوراثية لاستخراج مركبات معينة. وكثيراً ما تشير التدابير إلى "الموارد البيولوجية"، وهذا يعني أن الموارد لا تستخدم لتركيبها الجينية، ولكن كمنتج نهائي أو سلعة. وإن الأساس المنطقي لهذا التعريف الواسع هي الخبرة بأن المركبات المستخدمة في صناعات المستحضرات الصيدلانية والتجملية، غالباً ما يتم استخراجها من المنتجات الزراعية، ذات المصدر من خلال وسطاء من الأسواق المحلية بأسعار محلية، والتي في بعض الأحيان لا تعكس القيمة السوقية الفعلية للمركبات المستخرجة.

44- وسيعني تعريف واسع للأغراض، التي من شأنها التقاط مجموعة كاملة من الأنشطة التي تحدث عادة وبشكل منظم مع السلع الزراعية في سياق إنتاج الأغذية، أن أحكام الحصول على الموارد تنطبق على عدد كبير من المعاملات حيث في الوقت الحاضر قد يكون افتراض مشتري هذه السلع في معظم البلدان، أنه في مثل هذه الحالات يظهر عقد البيع اتفاق الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وفي الواقع، قد يلبي عقد البيع أو أنه قد لا يلبي متطلبات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وفقاً للتدابير الوطنية.

45- وبالنسبة إلى غير الأطراف في بروتوكول ناغويا، هناك أيضاً خيار نهج مختلف.

إن الموارد الوراثية الحيوانية المتاحة للاستخدام المباشر، مثلاً للاستهلاك (البيض)، وذبح أو تسمين أو إنتاج السائل المنوي للتكاثر، يمكن أن تُستخدم أيضاً باعتبارها موارد وراثية (للبحوث والتنمية، بما في ذلك التربية). وتقلق بعض البلدان من أن الموارد الوراثية التي تم الحصول عليها دون الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها قد تُستخدم في نهاية المطاف لأغراض البحث والتطوير. لذا، فإن تدابيرها الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها تنظم عملية الحصول على الموارد الوراثية لاستخدامها المباشر ولأغراض البحث والتطوير على السواء.

غير أن تنظيم عملية الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها لاستخدامها المباشر قد يؤثر بشكل كبير على تجارة الحيوانات المعدّة للذبح ومواد تكاثر الحيوانات (مثلاً السائل المنوي والأجنة)، وبالتالي على الأمن الغذائي. وإذا لم تنظم التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها عملية الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية لاستخدامها المباشر، يمكنها أن تطلب إلى المستخدم الحصول على الموافقة المسبقة عن علم وتقاسم المنافع في حال تغيّرت النيّة واستخدمت الحيوانات أو مواد التكاثر المعدّة أصلاً للاستخدام المباشر في نهاية المطاف لأغراض البحث والتطوير.

⁷⁹ المادة 1-6 من بروتوكول ناغويا.

⁸⁰ المادة 2(ج) من بروتوكول ناغويا.

غالبًا ما تصل الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة إلى السوق في شكل يمكن استخدامه "كمورد بيولوجي" (على سبيل المثال، للاستهلاك البشري) أو كمورد جيني (على سبيل المثال، للبحث والتطوير، بما في ذلك التربية). وقد يكون لتنظيم الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة التي تستخدم "كموارد بيولوجية" تأثير كبير على تجارة الأسماك والسلع النباتية المائية، وبالتالي على الأمن الغذائي. وهناك العديد من القوانين المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تترك مسألة تبادل الموارد البيولوجية دون تنظيم؛ ومع ذلك، إذا تم استخدام المورد البيولوجي فجأة للبحث والتطوير، فإن ذلك يتطلب من المستخدم أن يطلب تصريحًا ومشاركة الفوائد المحتملة.



غالبًا ما تصل الموارد الوراثية الحرجية إلى الأسواق بشكل يتيح استخدامها كسلع (مثلًا للزراعة أو كأغذية) أو للبحث والتطوير. وتبدي بعض البلدان قلقها في أن تُستخدم في نهاية المطاف السلع التي يتم الحصول عليها من دون موافقة مسبقة عن علم ومن دون شروط متفق عليها لأغراض البحث والتطوير. وبالتالي، فإنّ التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها تنظّم الحصول على الموارد الوراثية لكلا الفئتين أي لاستخدامها كسلعة وللبحث والتطوير. غير أنّ تنظيم الحصول على الموارد الوراثية الحرجية المستخدمة كسلعة قد يكون له أثر كبير على تجارة مواد التكاثر الحرجية. وفي حال لم تنظّم التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها الحصول على السلع، قد تستوجب مع ذلك من مستخدميها الحصول على إذن وتقاسم منافعها في حال تغيير القصد منها وتم استخدام السلع لأغراض البحث والتطوير.



يمكن للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة المتاحة للاستخدام المباشر أي للاستهلاك أو التكاثر أن تستخدم غالباً أيضاً للبحث والتطوير، بما في ذلك التربية. وهناك تحوُّف من أن ينتهي أمر الموارد الوراثية التي تم الحصول عليها في البداية للاستخدام المباشر، في استخدامها لغايات البحث والتطوير. ولذا تستوجب بعض القوانين الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها، للحصول على الموارد الوراثية لغايات البحث والتطوير والاستخدام المباشر.



غير أنّ تنظيم الحصول على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من أجل الاستخدام المباشر قد يؤثر بشكل ملحوظ على تجارة البذور وحتى الأغذية، وبالتالي على الأمن الغذائي. وفي حال أحجمت تدابير الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها عن تنظيم الحصول على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لغايات الاستهلاك المباشر، فقد تستوجب في كل حال الشروط المتفق عليها وتقاسم المنافع حين تتغير النية، بحيث يتم في وقت لاحق استخدام البذور أو الأغذية التي كانت مخصصة للاستخدام المباشر، لغايات البحث والتطوير.

كما هو الشأن بالنسبة إلى المحاصيل من السلع الأساسية، هناك بعض الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات التي تعامل كسلعة لاستخدامها كأغذية أو ألياف. وقد أثار البعض مخاوف بأنه يمكن استخدام هذه السلع في نهاية المطاف لأغراض البحث والتطوير وإن كان يتم الحصول عليها في الأصل



للاستخدام المباشر. فغالباً ما يمكن استخدام الموارد الوراثية من اللافقاريات، مثل الحشرات والقواقع، المتاحة للاستخدام المباشر، مثلاً للتجارة أو الاستهلاك أو التكاثر، لأغراض البحث والتطوير، بما في ذلك التربية. ويجوز استخدام أحد الكائنات الدقيقة المطلوبة للاستنبات المرجعي في دراسات التنقيب البيولوجي. ولكن تنظيم الحصول على الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات للاستخدام المباشر قد يؤثر بشكل غير مرغوب فيه على التجارة. وإذا امتنعت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها عن تنظيم الحصول على الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات التي يمكن استخدامها بشكل مباشر، فإنه ما يزال بإمكانها أن تطلب الموافقة المسبقة عن علم وتقاسم المنافع حيثما تتغير نية المتلقي ويتم استخدام الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات المقصود منها أصلاً الاستخدام المباشر لأغراض البحث

وينبغي أيضاً الإقرار بأن الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات تعبر بانتظام الحدود الدولية دون قصد من خلال الإتجار في السلع.

وتتطلب معظم مجموعات استنبات الميكروبات اليوم من الجهات المودعة الإشارة إلى بلد منشأ المواد التي ترغب في إيداعها. ويبدو أن معظم مجموعات استنبات الميكروبات تطلب أيضاً معلومات بشأن الموافقة المسبقة عن علم من بلد منشأ المواد⁸¹. كما تطلب العديد من مجموعات استنبات الميكروبات من متلقي المواد الامتثال للأحكام ذات الصلة الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها لبلد المنشأ، بغض النظر في غالب الأحيان عما إذا كانت المواد قد جمعت أو أودعت قبل بدء نفاذ بروتوكول ناغويا أو بعده. وهذا يعني أن اتفاقات نقل المواد لمجموعات استنبات الميكروبات قد تطلب في بعض الأحيان الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بالنسبة إلى المواد التي تستبعد من نطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بموجب الولاية القضائية التي تعمل في ظلها مجموعة استنبات الميكروبات. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها واتفاقات نقل المواد لمجموعات استنبات الميكروبات توضيح ما إذا كانت الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها مطلوبة من أجل البحث والتطوير بشأن الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة.

تطوير الموارد الوراثية في سياق الإنتاج الزراعي

46- إذا اقتصرَت الأنشطة التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد على "الاستخدام" بالمعنى المقصود في بروتوكول ناغويا، فإنه من الواضح أن بعض الاستخدامات النموذجية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، على سبيل المثال زراعة البذور لاستخدام المنتجات المحصودة فيما بعد للاستهلاك البشري، لا تنطبق عليها صفة استخدام، وبالتالي لا تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد.

47- وهناك صعوبة أكبر في تصنيف الأنشطة الأخرى التي تؤدي بانتظام فيما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وقد تُطرح مسألة ما إذا كان اختيار الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستنساخها من قبل مزارع ومجتمع زراعي على أساس الصفات المظهرية من دون أي أساليب وراثية، يصنف على أنه "استخدام". وبالمثل، قد تساهم تربية الأسماك التي

⁸¹ وثيقة الدراسات الأساسية رقم 46، الصفحة 49.

تخدم غرض إنتاج أسماك للاستهلاك البشري في نفس الوقت في التطوير الوراثي، وبالفعل في تدجين الأسماك، من خلال الانتقاء الطبيعي نظراً لبيئة التفريخ. وقد تخدم تجارب الأصول، التي تساعد على تحديد شتلات الأشجار التي تتكيف بطريقة أفضل مع ظروف موقع الزراعة، غرض إعادة التحريج وإنتاج الأخشاب على المواقع التي تشبه بيئة الاختبار؛ ومن جهة أخرى، فإن تجارب الأصول مهمة للتربية المخطط لها داخل وبين الأنواع. ويمكن اعتبار استخدام أجنة الماشية أو السائل المنوي البقري للاستنساخ، وفي نهاية المطاف، إنتاج الألبان واللحوم على أنه يقع خارج حدود "الاستخدام". ومع ذلك، قد ينطوي اختيار الثيران المانحة للسائل المنوي واختيار ذرية للإكثار، على جوانب من البحث والتطوير. ووفقاً للتدابير الوطنية، فإن افتراض أصحاب المصلحة عند بيع المادة الوراثية في شكل سائل منوي، وأجنة، وما إلى ذلك، غالباً ما ستكون قيمته كمورد وراثي يعكس بالفعل في سعره، وأن المشتري سيكون حراً في استخدامه لمزيد من البحوث والتربية.⁸² ولكن، إذا كان الاستخدام المخطط لهذه المواد يصنف على أنه "استخدام" بحسب تعريف التدابير الوطنية، فعندها ستطبق متطلبات الحصول على الموارد.

48- ويجري تشكيل العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتطويرها وتحسينها من خلال استخدامها المتواصل في الإنتاج الزراعي. وحيثما يحدث "البحث والتطوير" بالتوازي مع الإنتاج الزراعي، قد يكون من الصعب التمييز بين "الاستخدام" من الأنشطة المتعلقة بإنتاج المنتجات الزراعية للبيع والاستهلاك البشري. ويمكن أن توفر تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التوجيه لمعالجة هذه الحالات، على سبيل المثال، من خلال سرد أمثلة عن الأنشطة/أغراض الاستخدام التي تندرج تحت "الاستخدام" وأمثلة أخرى تقع خارج تعريف "الاستخدام". وسيكون التوجيه الفني الإضافي مهماً لتسهيل تنفيذ التدابير الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

من الضروري تحديد بكل وضوح الأنشطة المتصلة بالمواد الوراثية الحيوانية التي تعتبر من فئة "الاستخدام" وتلك التي لا تُعتبر من هذه الفئة. ويتعين على الدول أن تستعرض وتحدد الأنشطة المرتبطة بالمواد الوراثية الحيوانية التي يمكن اعتبارها "استخداماً". فالأنشطة المستندة على تحديد مختلف الخصائص المظهرية، أو الوراثية أو البيولوجية الكيميائية للموارد الوراثية الحيوانية التي يتم الوصول إليها، أو المتعلقة بها، تُعتبر عادة على أنها "بحث وتطوير". ومن جهة أخرى، فإن تجارة الحيوانات الحية أو مواد التكاثر الخاصة بها، باستخدام أو تحسين أساليب التكنولوجيا الحيوية الخاصة بالتكاثر في الأنواع المحددة (التلقيح الاصطناعي، ونقل الأجنة، وتطعيم الغدة التناسلية)، وإكثار الحيوانات للإنتاج التجاري، فضلاً عن تسمين الحيوانات لذبحها أو الاحتفاظ بها لإنتاج الحليب أو البيض، هي أنشطة لا تعتبر أنها "استخدام"، ولذا، وبحسب القوانين المرعية، لن تؤدي إلى تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

وقد يرغب صانعو السياسات أيضاً معالجة مسألة "إعادة استخدام" الموارد الوراثية الحيوانية التي تشكلت سابقاً من خلال "الاستخدام" في ظل الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها. وفي حال تطلبت "إعادة الاستخدام" الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها، كما في الاستخدام الأول للموارد الوراثية الحيوانية، فهذا قد يوِّلد في المستقبل "هرميات الإذن" ويعقد "الاستخدام" المستقبلي للموارد الوراثية الحيوانية. وفي مثل هذه الظروف، قد يختار

⁸² وثيقة الدراسات الأساسية رقم 43 الصادرة عن هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة The use and exchange of animal genetic resources for food and agriculture. الصفحة 28/النسخة الإنكليزية. 2009.

مربو الحيوانات تلافي الموارد الوراثية الحيوانية ذات الصلة، عوضاً عن استخدامها، وحفظها وتحسينها. واقترح فريق الخبراء المعني بالحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها أن تنظر الحكومات في حلول متميزة لهذه المسألة، بما في ذلك من خلال دعم وضع المعايير القطاعية الفرعية بالاستناد إلى أفضل الممارسات الحالية، من قبيل إعفاء المربين في قطاع النبات أو إيجاد حلول متعددة الأطراف.

في حين أن الممارسات، مثل جمع المواد الحية من المواقع البرية واستخدامها لاحقاً في تربية الأحياء المائية، التي يطلق عليها مصطلح تربية الأحياء المائية القائمة على الصيد الطبيعي، قد لا تعتبر بوضوح على أنها "بحث وتطوير"، وبالتالي قد لا تؤدي إلى تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، فإن تربية الأحياء المائية قد تسهم في الوقت نفسه في التحسين الوراثي وبالتالي فإنه يمكن اعتبارها عملية "بحث وتطوير". وبالتالي، ينبغي أن ترسم تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها خطأ واضحاً بين الأنشطة ذات الصلة بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة التي تعتبر "استخداماً" وتلك التي ليست كذلك.



إنّ اختبارات المصدر التي تساعد على تحديد الشتلات الأفضل التي تتكيف مع الظروف الخاصة بموقع زرع محدد قد تصلح بكل بساطة لأغراض التشجير وإنتاج المنتجات الخشبية وغير الخشبية في مواقع شبيهة بالبيئة التي جرى فيها الاختبار. ومن جهة أخرى، يعدّ البحث عن المصدر عنصراً هاماً من عناصر تربية الأشجار وغالباً ما يُعتبر في نطاق "البحث والتطوير".⁸³ لذا، يمكن للتدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تحدد بوضوح الخط الفاصل بين الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية الحرجية التي تعتبر من فئة "الاستخدام" وتلك الواقعة خارج هذه الفئة.



يجب أن يكون هناك تحديد واضح للأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي تعتبر "استخداماً" وتلك التي لا تعتبر كذلك. وتعتبر تربية النبات بشكل عام "استخداماً"، ولكن ليس واضحاً ما إذا كانت أنشطة الزراعة-التربية أو الأنشطة من قبيل انتقاء البذور بالجملة أو بناء على خطوطها النقية، أو تكوين وانتقاء الهجائن العفوية أو الطفرات، تعتبر "استخداماً". ومن ناحية أخرى فإن التجارة بالموارد الوراثية النباتية لاستخدامها المباشر كبذور أو أغذية/أعلاف، ليست مؤهلة عادة لتعتبر "استخداماً" وهي بالتالي تعتمد على القوانين المرعية، ولا تؤدي إلى تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.



وقد يرغب صانعو السياسات أيضاً في تناول مسألة "إعادة استخدام" الموارد الوراثية النباتية التي تم توليدها سابقاً من خلال "الاستخدام"، في ظل الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها. وفي حال تطلبت "إعادة الاستخدام"

⁸³ انظر J. Koskela, B. Vinceti, W. Dvorak, D. Bush, I.K. Dawson, J. Loo, E.D. Kjaer, C. Navarro, C. Padolina, S. Bordács, et al. Utilization and transfer of forest genetic resources: a global review. For. Ecol. Manage., 333 (2014), pp. 22-34.

الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها، كما في الاستخدام الأول للموارد الوراثية النباتية، فهذا قد يوِّلد في المستقبل "هرميات الإذن" ويعقّد "الاستخدام" المستقبلي للموارد الوراثية النباتية. وفي مثل هذه الظروف، قد يختار مربو النباتات تلامي الموارد الوراثية النباتية ذات الصلة، عوضاً عن استخدامها، وحفظها وتحسينها، الأمر الذي من شأنه أن يفضي إلى وضع يتناقض بشكل سافر مع خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية لأغذية والزراعة التي تشجع المربين على السعي إلى استراتيجيات لتوسيع القاعدة ترمي إلى توسيع التنوع الوراثي في برامج تربية النبات وفي منتجات تلك البرامج. وقد اقترح فريق الخبراء المعني بالحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها أن تنظر الحكومات في حلول متميزة لهذه المسألة، بما في ذلك من خلال دعم وضع المعايير القطاعية الفرعية بالاستناد إلى أفضل الممارسات الحالية، من قبيل إعفاءات المربين على صعيد تشريعات حماية تنوع النباتات، أو إيجاد حلول متعددة الأطراف.

هناك حاجة إلى توشيح الوضوح في تحديد الأنشطة المتعلقة بالموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات التي تعتبر "استخداماً" وتلك التي لا تعتبر كذلك. ومن المهم الإشارة إلى أن هناك أنشطة "تمهيدية" معينة ترتبط بالبحوث بشأن الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات (أو تُنفذ دعماً لها) ولكنها ليست على هذا النحو "استخداماً"، كصيانة وإدارة المجموعات لأغراض الصون على سبيل المثال، بما في ذلك تخزين الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وتربيتها وتكاثرها وتحديدتها وتقييمها. كما أن مجرد وصف الموارد الوراثية في البحوث القائمة على النمط الظاهري، مثل التحليل المورفولوجي أو الاستخدام التشخيصي لتسلسل جيني معروف جيداً لغرض تحديد الهوية، قد لا يكون مؤهلاً عادة ليعتبر استخداماً. ولذلك، لا يمكن اعتبار كل دراسة للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات استخداماً.⁸⁴



⁸⁴ انظر الجدول 1 في: Smith, D., et al. 2018. Biological control and the Nagoya Protocol on access and benefit-sharing – a case of effective due diligence. Biocontrol Science and Technology. DOI: 10.1080/09583157.2018.1460317 for an overview of activities and their possible qualification.

البحوث والتطوير للأغذية والزراعة

49- في ضوء المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا، بإمكان الحكومات النظر في معالجة مسألة الحصول على الموارد الوراثية واستخدامها بشكل مختلف، إذا كان المقصود من ذلك المساهمة في البحوث والتطوير للأغذية والزراعة. ويتمثل أحد الخيارات بالنسبة لبلد ما في عدم طلب الموافقة المسبقة عن علم لمثل هذه الموارد. وبدلاً من ذلك، يمكن تطبيق متطلبات إجرائية خاصة أو معايير تقاسم المنافع، أو أنه بإمكان سلطة خاصة، على سبيل المثال، أن تكون مسؤولة عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وبإمكان تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تراعي هذا التمييز النظر في ما إذا كان ينبغي أو لا ينبغي أن تشمل المنتجات الزراعية لغير الأغذية/الأعلاف.⁸⁵ غير أن التمييز بين المنتجات الزراعية للأغذية/الأعلاف والمنتجات الزراعية لغير الأغذية/الأعلاف يواجه صعوبة وهي أنه غالباً ما يكون غير معروف، خلال مرحلة البحث والتطوير، ما هو الغرض الذي ستستخدم من أجله النتيجة. وهناك العديد من المنتجات الزراعية التي قد تستخدم أو أنها تستخدم لأغراض الأغذية أو غير الأغذية على حد سواء. ومع ذلك، بإمكان تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، على سبيل المثال، أن تعفي من "البحوث والتطوير للأغذية والزراعة" عمليات البحوث والتطوير التي تهدف إلى خدمة الأغراض لغير الأغذية/الأعلاف.

بهدف الإقرار بالدور الخاص الذي تؤديه الموارد الوراثية للأغذية والزراعة لتحقيق الأمن الغذائي، قد تنظر الحكومات في إمكانية التعامل مع الحصول على الموارد الوراثية واستخدامها بشكل مختلف في حال كانت معدة للمساهمة في البحوث والتنمية الغذائية والزراعية. وقد يقضي أحد الخيارات التنازل عن متطلبات الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها للحصول على الموارد الوراثية الحيوانية للبحوث والتنمية في قطاع الثروة الحيوانية.



بهدف الإقرار بالدور الخاص الذي تؤديه الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي، قد تنظر الحكومات في إمكانية التعامل مع الحصول على الموارد الوراثية واستخدامها بشكل مختلف في حال كان الهدف منها المساهمة في البحوث والتنمية الغذائية والزراعية. وتوفر المعاهدة نظاماً شاملاً للحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد يرغب صانعو السياسات في اختياره. والحقيقة أن عدداً متزايداً من البلدان قد اختار المعاهدة باعتبارها نظاماً خاصاً لأهم الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وبالنسبة إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي لا يشملها النظام المتعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم المنافع التابع للاتفاقية، يجوز لصانعي السياسات أن يقدموا تبسيطات مثل تطبيق الشروط والأحكام على الاتفاق الموحّد لنقل المواد، أو حتى التنازل عن الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها.



بهدف الإقرار بالدور الخاص الذي تؤديه الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في تحقيق الأمن الغذائي، يمكن للحكومات النظر، تماشيًا مع المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا، في التعامل مع الحصول



⁸⁵ انظر المادة 3-12(أ) من المعاهدة.

على هذه الموارد واستخدامها بشكل مختلف إذا كان المقصود منها المساهمة في البحث والتطوير في مجالي الأغذية والزراعة. ومن المهم الإشارة إلى أنه لا يوجد بلد ملزم بتقييد الحصول على الموارد الوراثية الخاضعة لولايته القضائية.

البحث والتطوير التجاري/غير التجاري

50- تتميز تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أحيانا بين الاستخدام التجاري وغير التجاري للموارد الوراثية. وغالبا ما يستفيد الاستخدام غير التجاري من الليونة على متطلبات الترخيص وإجراءات ترخيص أبسط. وغالبا ما تكون الموافقة المسبقة عن علم مطلوبة لكلا هذين الشكلين من الاستخدام. غير أنه في حالة الاستخدام غير التجاري، يعطى المتلقين أحيانا خيار عدم التفاوض على تقاسم المنافع النقدية على الفور، إذا وافقوا على العودة إلى المزود والتفاوض على تقاسم المنافع النقدية، إذا تغيرت نيتهم. وينبغي أن تنظر الدول في كيفية تحديد المشغلات التي تشير إلى حدوث تغير في النية وكيفية معالجة هذه التغيرات.

تهدف البحوث غير التجارية في قطاع الثروة الحيوانية إلى وضع طرق للمزارعين تركز على التنمية الزراعية، مما يوفر لهم المنافع الاجتماعية ومنافع للمزارعين (البحوث لتحسين طرق التحسين الوراثي والاختيار والبحوث بشأن تكييف الموارد الوراثية الحيوانية ومقاومتها للأمراض) والطرق الخاصة بتدابير مكافحة (الفحوصات البيطرية، وسلامة الأغذية والتتبع). كما أن البحوث العامة أساسية لقطاع الثروة الحيوانية، وانتقلت إلى البحوث التعاونية بشأن الطرق التي تتضمن التسلسل والتركيب الوراثي المتاحين مجاناً. وترتكز البحوث التجارية، التي تجربها صناعة التربية، على طرق التحسين الوراثي للصفات الهامة (مثلاً غلات المنتجات ومضمونها، والتكاثر، والصحة، وطول العمر، وكفاءة استخدام المدخلات) وتحسين ظروف تربية الحيوانات (التغذية، والإيواء والرعاية الصحية). وتجري هذه البحوث عادةً على الأرصد الوراثية ذات الملكية الخاصة (الاختيار) أو المتأتية من مصادر خارجية (الإدارة).



ترمي أنشطة عديدة في قطاع تربية النبات في نهاية المطاف إلى تطوير منتج، فيجوز بالتالي اعتبارها "تجارية". ولذا قد لا يستفيد قطاع تربية النباتات جداً من التمييز بين الأنشطة التجارية والأنشطة غير التجارية، والتبسيطات التي تتيحها تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للأنشطة غير التجارية. ولكن قد ينظر صانعو السياسات في إعفاء بحوث تربية النباتات غير التجارية من تطبيق تدابيرهم للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، الأمر الذي سيتطلب تعريفاً واضحاً للأنشطة المشمولة بهذا الإعفاء، أو تحديدها.



ترمي أنشطة عديدة ذات صلة بالموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في نهاية المطاف إلى تطوير منتج، ويجوز بالتالي اعتبارها "تجارية". ورهنا بتعريف مصطلح "تجاري"، قد لا تستفيد القطاعات التي تستخدم الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات لأغراض البحث والتطوير قطاع تربية النباتات كثيراً من التمييز بين الأنشطة التجارية والأنشطة غير التجارية والتبسيطات التي تتيحها تدابير الحصول على



الموارد وتقاسم منافعها للأنشطة غير التجارية. ولكن قد ينظر صانعو السياسات، تماشياً مع المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا، في إعفاء أنشطة معينة خاصة بالبحث والتطوير من تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

51- قد يكون هناك تطبيق محدود للتمييز بين الاستخدام التجاري وغير التجاري، وهو أمر مهم بشكل خاص للبحوث التصنيفية وأمر يشجع عليه بروتوكول ناغويا⁸⁶، في حالة جوانب معينة من البحوث الزراعية وعمليات التطوير التي تهدف إلى تحسين الإنتاج الزراعي والغذائي، وبالتالي قد تتأهل، في معظم الحالات، للاستخدام التجاري. ومع ذلك، فإن التمييز قد يكون كبيراً بالنسبة للبحوث التصنيفية المستخدمة لبناء أطر للتمييز بين الآفات ومسببات الأمراض والأنواع الغريبة عن الأصناف الأصلية، أو الأنواع المفيدة أو المؤذية.

الإعفاء من أنشطة محددة

52- قد تعفي تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أيضاً بعض الاستخدامات للموارد الوراثية من أية متطلبات للحصول على الموارد وتقاسم منافعها. على سبيل المثال، يمكن إعفاء عمليات تبادل الموارد الوراثية داخل وبين المجتمعات الأصلية والمحلية وصغار المزارعين، وكذلك ممارسات التبادل ضمن شبكات البحوث المعترف بها، من أية متطلبات للحصول على الموارد، وربما كذلك من تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

(3) إجراءات الترخيص

53- ينص بروتوكول ناغويا على أنه ينبغي أن يخضع الحصول على الموارد الوراثية لاستخدامها لطلب الموافقة المسبقة عن علم من الطرف الذي يقدم هذه الموارد ويكون بلد منشأ هذه الموارد، أو الطرف الذي يكتسب الموارد الوراثية بمقتضى اتفاقية التنوع البيولوجي، ما لم يحدد الطرف خلاف ذلك⁸⁷.

⁸⁶ المادة 8(أ) من بروتوكول ناغويا.

⁸⁷ المادة 6-1 من بروتوكول ناغويا.

الموافقة المسبقة عن علم

54- هناك العديد من الإجراءات المختلفة لمنح التراخيص، وبالتالي قد ترغب الحكومات في النظر في مزايا وعيوب الخيارات المختلفة وتكييف الإجراءات مع الفئات المختلفة من الموارد الوراثية والأغراض المختلفة المقصودة من استخدامها. ولا يوفر بروتوكول ناغويا، بأي قدر من التفاصيل، كيف ينبغي منح الموافقة المسبقة عن علم، وبالتالي فهو يترك للأطراف، ضمن حدود المادة 6-3 من بروتوكول ناغويا، قدراً كبيراً من المرونة فيما يتعلق بكيفية تصميم إجراءات الترخيص. ويجوز للأطراف في بروتوكول ناغويا أيضاً أن ينصوا على أنواع مختلفة من إجراءات الترخيص اعتماداً على المستخدم. وعلى أية حال، من المهم أن يتم تبسيط وتوضيح الإجراءات للمزودين والمستخدمين على حد سواء. وإن المجموعة المختارة من الأنواع المختلفة لإجراءات الترخيص الواردة أدناه، ليست شاملة.

الموافقة المسبقة عن علم المقياسية أو السريعة المسار

55- قد ترغب الحكومات في وضع إجراءات موحدة، وبالإضافة إلى ذلك، إجراءات سريعة المسار لحالات معينة، على سبيل المثال من أجل الحصول على مواد معينة؛ بالنسبة للمواد التي سيتم استخدامها لأغراض معينة، على سبيل المثال البحوث والتطوير للأغذية والزراعة؛ وللحصول على الموارد من قبل بعض أصحاب المصلحة، على سبيل المثال المزارعين؛ أو لمزيج من هذه السيناريوهات.

يمكن النص على الإجراءات السريعة المسار في التشريعات الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها (فضلاً عن اتفاقات نقل المواد واتفاقات اقتناء المواد) بالنسبة إلى حالات الطوارئ، على سبيل المثال بالنسبة إلى الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات المطلوبة لغرض المكافحة البيولوجية أو الصحة النباتية والحيوانية تماشياً مع المادة 8 (ب) من بروتوكول ناغويا.⁸⁸



الموافقة المسبقة عن علم الضمنية

56- قد تنص تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أيضاً على إجراءات الموافقة المسبقة عن علم الضمنية لمواد أو أغراض أو أصحاب مصلحة محددين أو لغيرها من الحالات. وفي هذه الحالة، يمكن للحصول على الموارد الوراثية واستخدامها أن يمضي قدماً دون موافقة مسبقة عن علم واضحة من قبل السلطة المختصة. وإن الموافقة المسبقة عن علم الضمنية لا تستبعد إمكانية تقاسم المنافع. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تنص، على سبيل المثال، على أنه في حالة الموافقة المسبقة عن علم، على المتلقي أن يوافق مع السلطة المختصة على شروط وأحكام تقاسم المنافع قبل تسويق منتج مشتق من المورد الوراثي.

⁸⁸ انظر أيضاً، على سبيل المثال، القسم أولاً(2) من [مدونة السلوك الدولية الخاصة بتنظيم الاستخدام المستدام للكائنات الحية الدقيقة والحصول عليها](#).

توحيد إجراءات الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها)

57- بإمكان توحيد إجراءات الحصول على الموارد، والشروط والأحكام، أن يكون أحد الردود التنظيمية النموذجية لارتفاع عدد عمليات نقل المواد الوراثية للأغذية والزراعة وعمليات التبادل المتكررة في قطاع الأغذية والزراعة. وتضع المعاهدة سابقة تعمل بشكل كامل لهذا النهج من خلال الاتفاق الموحد لنقل المواد التابع لها.

تحصل التجارة الأكثر شيوعاً للموارد الوراثية الحيوانية بين المربين والمزارعين، وهي تستند إلى اتفاقات ثنائية، كما أن السعر يعكس قيمة الحيوانات أو موادها البيولوجية. وفي الماضي، لم تتطلب عمليات النقل هذه الموافقة المسبقة عن علم أو الشروط المتفق عليها



وفي حال اختار بلدٌ عدم إعفاء الموارد الوراثية الحيوانية من التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، سوف تعتمد عملية الترخيص للحصول على الموافقة المسبقة عن علم على الإطار القائم للحصول على الموارد وتقاسم منافعها وعلى مزود الموارد الوراثية الحيوانية. ويهدف ضمان الكفاءة في ظل الأعداد الكبيرة من التبادلات، قد يكون من المفيد توحيد الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها.

حالياً، يتم تنظيم تبادل الموارد الوراثية، في المقام الأول، من خلال عقود العمل للقانون الخاص. ولأن معظم الأنواع المائية المحسنة وراثياً تكون خصبة ويمكن إنتاجها بسهولة، فغالباً ما تقيّد العقود استخدام الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتحظر استخدامها في برامج تربية منافسة. وقد توفر الممارسات التجارية الحالية في صناعة تربية الأحياء المائية مصدر إلهام لتصميم بنود وشروط لاتفاقيات الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة.



وعلى الرغم من الاهتمام المحدود بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها في قطاع تربية الأحياء المائية، فقد كان هناك بالتأكيد حالات استفاد منها مقدم الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة الأصلية من نتائج البحث والتطوير التي قام بها طرف ثالث على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة. وبالتالي، فإن تقاسم نتائج عمليات البحوث والتطوير مع مقدم الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة سيشكل في كثير من الأحيان شرطاً معيارياً لاتفاقيات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

يقدم الاتفاق الموحد لنقل المواد التابع للاتفاقية حلاً جاهزاً ومكثفاً بالنسبة إلى الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها. وبالنسبة إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي لا يتم تبادلها باستخدام الاتفاق، يجب ألا تعتبر التدابير الثنائية الخاصة بكل حالة فردية على أنها البديل الوحيد الممكن. ويعتبر تطبيق الاتفاق الموحد لنقل المواد على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة غير الواردة في الملحق الأول أحد البدائل المطروحة. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تسمح بإبرام اتفاقات إطارية تغطي مجموعة كاملة أو نوعاً من العينات وتلحظ طرائق لتقاسم المنافع المتأتية عن استخدام كل تلك العينات.



تم وضع أفضل الممارسات ونماذج لاتفاقيات نقل المواد واتفاقيات اقتناء المواد بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات.⁸⁹ وقد تكون هذه النماذج مصدر إلهام لوضع اتفاقيات لنقل المواد واتفاقيات لاقتناء المواد يمكن لأصحاب المصلحة في القطاعات الفرعية ذات الصلة الموافقة عليها بهدف تيسير تبادل الموارد وتقاسم منافعها وتفادي الحاجة إلى إبرام اتفاقيات ثنائية على أساس كل حالة على حدة. ويمكن لتدابير تبادل المواد وتقاسم منافعها أن تسمح، في الواقع، باستخدام اتفاقيات نقل المواد واتفاقيات اقتناء المواد بالنسبة إلى الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وشروط تعاقدية نموذجية وأن تشجع ذلك، على النحو المنصوص عليه في المادة 19-1 من بروتوكول ناغويا.



58- ويمكن أن تكون تجمعات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة القائمة، نقطة انطلاق جيدة لاستخدام إجراءات وشروط موحدة، على سبيل المثال مجموعات وبنوك الجينات، وشبكات ومجتمعات المزودين والمستخدمين. وقد توفر ممارسات التبادل الخاصة بهم نماذج مفيدة للاستناد عليها، بما أنها غالباً ما تشمل استخدام مجموعة متفق عليها من الشروط والطرائق، وأحياناً تكون رسمية في شكل مدونات سلوك ومبادئ توجيهية أو اتفاقيات لنقل المواد.

59- قد تهيئ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الظروف القياسية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة لمواد وأغراض وأصحاب مصلحة محددين، أو حالات قياسية أخرى. وسيكون على المتلقين الذين يحصلون على الموارد الوراثية المحددة ويستخدمونها، على سبيل المثال لأغراض البحوث والتطوير المحددة، الالتزام بمجموعة من شروط الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، المحددة مسبقاً في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ونظراً لتنوع الموارد والأغراض التي يمكن استخدامها من أجلها، وتنوع أصحاب المصلحة، فإن توحيد الحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد لا يعمل كحل شامل لجميع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. ولكن، بالنسبة لأنواع محددة من استخدامات الموارد الوراثية التي عادة ما تولد نطاق مماثل من الفوائد، قد يكون توحيد الحصول على الموارد وتقاسم منافعها خياراً قابلاً للتطبيق، وبالإضافة إلى ذلك، أداة قوية لجذب المتلقين الذين يفضلون الالتزام بمجموعة من المعايير المحددة مسبقاً للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بدلاً من التفاوض بشأن الاتفاقيات الثنائية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها على أساس كل حالة على حدة.

60- يجوز لتوحيد إجراءات الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة، إذا كانت المعايير المتفق عليها كافية وإذا تم تطويرها بما يتماشى مع الممارسات القائمة وبناء على التشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين، أن تساعد على تخفيض تكاليف المعاملات إلى حد كبير، ويمكن أيضاً أن تساعد على تسريع عمليات صنع القرار الإداري.

⁸⁹ للحصول على نسخة عامة، انظر:

McCluskey, K., et al. 2017. The U.S. Culture Collection Network responding to the requirements of the Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing. *mBio* 8, Table, DOI:10.1128/mBio.00982-17; Mason, P.G. et al. 2018. Best practices for the use and exchange of invertebrate biological control genetic resources relevant for food and agriculture. *Biocontrol*, 63: 149–154 DOI: 10.1007/s10526-017-9810-3, Supplementary information.

إطار عمل الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها)

61- بما أن التبادل الدولي للمواد الوراثية هو ممارسة طويلة الأمد في قطاع الأغذية والزراعة، فإن العديد من أصحاب المصلحة يعتمد عليه وقد تمت هيكلة الممارسات التجارية وفقاً لذلك، وغالباً ما تتميز بالتخصص وتقسيم العمل عبر الحدود الوطنية. ويتربط مختلف أصحاب المصلحة الذين يديرون ويستخدمون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وغالباً ما يتم تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في إطار تعاونيات وثيقة وشراكات مع العديد من أصحاب المصلحة الذين يعملون كوسطاء في سلسلة القيمة، أي أنهم ليسوا المزودين الأصليين للموارد الوراثية للأغذية والزراعة أو مستخدميها النهائيين.

62- وقد تستوعب تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هذه الممارسات من خلال توفير إمكانية إبرام اتفاقات إطارية تسمح بالحصول على مجموعة محددة من الموارد الوراثية واستخدامها، ربما تقتصر على أغراض محددة، شريطة أن يتم تقاسم المنافع في الطريقة والوقت المتفق عليهما. وفي هذه الحالة، لن يضطر المستخدمون أن يطلبوا الحصول لكل مورد وراثي على حدة ولكنه قد يتعين مع ذلك الإخطار بكل حالة حصول واستخدام للبحوث والتربية لتوفير اليقين القانوني للمستخدمين وتسهيل رصد الامتثال لاتفاق إطار العمل. وقد يكون إطار عمل الموافقة المسبقة عن علم مناسباً بشكل خاص بالنسبة للقطاعات التي تتبادل كميات كبيرة من المادة الوراثية بين مختلف أصحاب المصلحة على طول سلسلة القيمة خلال مرحلة البحث والتطوير.

ثالثاً - الحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة

63- يتعين على كل طرف، بموجب بروتوكول ناغويا، ووفقاً للقانون المحلي، اتخاذ التدابير، حسب الاقتضاء، بهدف ضمان الحصول على المعارف التقليدية المتصلة بالموارد الوراثية مع الحصول على الموافقة المسبقة عن علم وإشراك المجتمعات الأصلية والمحلية التي تمتلك مثل هذه المعارف التقليدية القبول والمشاركة من قبل المجتمعات الأصلية والمحلية، ووضع الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة.⁹⁰ ومن المهم أن نلاحظ أن هذه المتطلبات تنطبق على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية بغض النظر عن ما إذا كان يتم إتاحة الموارد الوراثية في نفس الوقت.

64- ويتطلب بروتوكول ناغويا، وفقاً للقانون المحلي، أن تتخذ الأطراف بعين الاعتبار القوانين العرفية للمجتمعات الأصلية والمحلية، والبروتوكولات المجتمعية والإجراءات فيما يتعلق بالمعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية. وينبغي على نقاط الاتصال الوطنيين، حيثما أمكن، أن يوفروا المعلومات عن إجراءات الحصول على الموافقة المسبقة عن علم أو المشاركة والموافقة، حسب الاقتضاء، للمجتمعات الأصلية والمحلية. وقد يكون مطلوباً المزيد من التوجيهات لكيفية الحصول على الموافقة المسبقة عن علم أو موافقة ومشاركة المجتمعات الأصلية والمحلية. وفي حالة المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، يمكن أن يكون الكثير من هذه المعارف مشتركاً بين عدة مجتمعات، وتحتاج التدابير الوطنية لتوضيح كيف يمكن في مثل هذه الحالات الحصول على موافقة صالحة تماماً.

⁹⁰ المادة 7 من بروتوكول ناغويا.

65- وتجدر الإشارة إلى أن المادة 9 من المعاهدة المتعلقة بحقوق المزارعين، تتضمن حكماً بشأن حماية المعارف التقليدية ذات الصلة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

تتعدد الإجراءات لإشراك السكان الأصليين والمجتمعات المحلية في منح إمكانية الحصول على المعارف التقليدية بشأن الموارد الوراثية الحيوانية، ويتم وضعها في بلدان عديدة. وينبغي أن يشترك السكان الأصليون والمجتمعات المحلية في القرارات التي تتعلق بمعارفهم التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية الحيوانية، كما يجب للتدابير التنظيمية المحلية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تحترم البروتوكولات البيولوجية الثقافية المحلية والترتيبات المؤسسية المحددة التي تضعها هذه المجتمعات المحلية. وفي الحالات حيث تتقاسم عدة مجتمعات محلية المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية الحيوانية، في حين أن مجتمعاً واحداً فقط منح الموافقة المسبقة عن علم، يمكن البحث في إقامة آلية لتقاسم المنافع تعني جميع السكان الأصليين والمجتمعات المحلية ذات الصلة. كما أن البروتوكولات البيولوجية الثقافية المحلية مفيدة لدعم حفظ السلالات المكيفة محلياً في الموقع، الأمر الذي قد يكون ضرورياً في بعض الحالات للحفاظ على السلالات المعرضة للخطر وضمان توفرها في المستقبل.



تتعدد الإجراءات لإشراك السكان الأصليين والمجتمعات المحلية في منح إمكانية الحصول على المعارف التقليدية بشأن الموارد الوراثية النباتية، ويتم وضعها في بلدان عديدة. وينبغي أن يشترك السكان الأصليون والمجتمعات المحلية في القرارات التي تتعلق بمعارفهم التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية النباتية، كما يجب للتدابير التنظيمية المحلية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تحترم البروتوكولات البيولوجية الثقافية المحلية والترتيبات المؤسسية المحددة التي تضعها هذه المجتمعات المحلية. وفي الحالات التي تتقاسم فيها عدة مجتمعات محلية المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، في حين أن مجتمعاً واحداً فقط منح الموافقة المسبقة عن علم، يمكن البحث في إقامة آلية لتقاسم المنافع تعني جميع السكان الأصليين والمجتمعات المحلية ذات الصلة، بالتماشي مع القوانين الوطنية بحسب المقتضى.



رابعاً- التقاسم العادل والمنصف للمنافع

(1) نطاق التزامات تقاسم المنافع

66- قد يكون هناك العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تم جمعها قبل تطبيق التدابير الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بكثير. وبالنسبة لهذه الموارد، فإن السؤال المطروح لم يعد ما إذا كان يمكن الحصول عليها وتحت أية شروط بما أن ذلك قد حدث بالفعل. وينبغي لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تكون واضحة فيما إذا كانت تتطلب تقاسم المنافع الناشئة عن استخدامات جديدة أو الاستخدام المستمر للموارد الوراثية، أو المعارف التقليدية المرتبطة بها التي تم الحصول عليها قبل وضع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وكما ذكر أعلاه، هناك نقاش دولي بشأن النطاق الزمني لبروتوكول ناغويا.

لطالما جرى تبادل الموارد الوراثية الحيوانية على نطاق واسع في العالم، ومعظم السلالات الشائعة الاستخدام هي من أصول مختلطة. وقد ساهم حراس ومربو الماشية في مناطق عديدة من العالم في تنمية هذه السلالات، واليوم يعتمد الإنتاج الحيواني في معظم الأقاليم على موارد وراثية حيوانية نشأت أو جرى تطويرها في مكان آخر. وقد تم دمج الموارد الوراثية الحيوانية، على مرّ الأجيال، في أعداد الحيوانات المحلية.



وتجدر الإشارة إلى أنه لا توجد أمثلة عن أي ترتيبات لتقاسم المنافع الخاصة بالمواد الوراثية الحيوانية، أو المعارف التقليدية المرتبطة بها، التي تم الحصول عليها قبل دخول بروتوكول ناغويا حيز التنفيذ، أو قبل اعتماد التدابير الوطنية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وسيكون من الصعب جدًا، بل من المستحيل، تتبع آثار صغار حيوانات المزرعة المستوردة سابقًا.

على مر التاريخ، جرى تبادل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على نطاق واسع عبر أنحاء العالم، وقد ساهم العديد من الجهات في العديد من الأماكن المختلفة بطريقة أو بأخرى في التنوع الوراثي للمحاصيل اليوم. ونتيجة لذلك، يعتمد جزء هام من الإنتاج الحالي للمحاصيل على استخدام التنوع الوراثي من أمكنة أخرى، وتتكل البلدان كلها إلى درجة معينة على التنوع الوراثي الذي نشأ في أمكنة أخرى.



67- وقد ترغب الحكومات في النظر بعناية إلى الآثار المترتبة على توسيع نطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تم الحصول عليها سابقا أو المعارف التقليدية. وبما أن معظم البلدان تستخدم الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي نشأت في بلدان أخرى، فإن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تغطي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تم الحصول عليها سابقا، قد تؤدي إلى شكوك كبيرة في ما يتعلق بوضع مثل هذه الموارد، والأهم من ذلك، قد تثبط بشدة المستخدمين المحتملين عن استخدام هذه الموارد الوراثية للأغذية والزراعة للبحوث والتطوير.

(2) العدل والإنصاف

68- يشكّل التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية أحد المكونات الرئيسية لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ويمكن أن تشمل المنافع الفوائد النقدية وغير النقدية. ويستلزم البروتوكول أن يجري تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية وكذلك التطبيقات اللاحقة والتسويق التجاري بطريقة عادلة ومتساوية مع الطرف الذي يقدم هذه الموارد ويكون بلد منشأ هذه الموارد، أو الطرف الذي يكتسب الموارد الوراثية بمقتضى اتفاقية التنوع البيولوجي.⁹¹ وينبغي أن يكون التقاسم هذا على أساس شروط متفق عليها بصورة متبادلة. وقد تنطوي المفاوضات الثنائية على أساس كل حالة للشروط المتفق عليها بصورة متبادلة بالنسبة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، على تكاليف معاملات عالية وبالتالي لن تكون عملية. ولذا، قد يرغب مزودو الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومستخدموها في الاعتماد على شروط تعاقدية نموذجية ومدونات سلوك ومبادئ توجيهية وأفضل الممارسات و/أو المعايير الموضوعية لقطاعهم أو قطاعهم

⁹¹ المادة 5-1 من بروتوكول ناغويا.

الفرعي. وتشمل المنافع المشتركة تحت النظام المتعدد الأطراف التابع للمعاهدة: تبادل المعلومات، والحصول على التكنولوجيا ونقلها، وبناء القدرات وتقاسم المنافع الناشئة عن تسويق الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.⁹² ويتم تحديد بعض هذه الفوائد في الاتفاق الموحد لنقل المواد التابع للمعاهدة.

يشكّل التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية أحد المكونات الرئيسية لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وقد تشمل هذه المنافع، منافع نقدية وغير نقدية.



وفي ما يتعلق بقطاع الثروة الحيوانية، هناك ممارسات قائمة لتبادل الموارد الوراثية الحيوانية وأنواع مختلفة من العقود الخاصة وبنود موحدة يستخدمها القطاع الفرعي. وقد تأخذ التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها في الاعتبار هذه الممارسات في مجال التبادل التجاري.

(3) المستفيدون

69- قد يكون تحديد المستفيد أو المستفيدين الصحيحين أمراً صعباً بشكل خاص في حالة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وتكون عادة عملية الابتكار للعديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وخاصة للموارد الوراثية النباتية والحيوانية، تدريجية بطبيعتها وعلى أساس المساهمات التي قدمها أشخاص عديدين مختلفين من أماكن مختلفة في أوقات مختلفة من الزمن. ولا يتم تطوير معظم المنتجات من مورد وراثي واحد، ولكن بمساهمة من موارد وراثية عدة في مراحل مختلفة من عملية الابتكار.

70- ولذلك، قد يكون تقاسم المنافع بطريقة عادلة ومنصفة، وتقاسم المنافع مع المستفيد الصحيح، تحدياً كبيراً لمعظم القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك الموارد الوراثية المائية والحرارية، حيث تلعب تكنولوجيات التربية دوراً متزايد الأهمية. واعتماداً على مدى مساهمة الموارد الوراثية والمعارف التقليدية المرتبطة بها في المنتج النهائي، قد يصبح من الصعب تحديد التقاسم العادل والمنصف للمنافع مع مختلف البلدان والمجتمعات الأصلية والمحلية التي ساهمت في موارد وراثية و/أو معارف تقليدية. وحيث يكون من الصعب تحديد بلد المنشأ للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، قد تنشأ مسألة ما إذا كان يمكن اعتبار عدة بلدان كبلدان منشأ لمورد وراثي قد اكتسب خصائصه المميزة في المحيط الطبيعي لهذه البلدان.

71- ويمكن النظر في خيارات مختلفة لاستيعاب الطبيعة التدريجية لعملية الابتكار النموذجية لكثير من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وقد تكون هناك ظروف يكون فيها المزودون والمستخدمون في موقف أفضل لتقاسم المنافع فيما بينهم. وبدلاً من ذلك، يمكن على سبيل المثال، فصل المنافع عن المزودين الفرديين أو عمليات الحصول الفردية، وتجميعها في صندوق وطني لتقاسم المنافع أو ترتيبات تعاونية أخرى وتوزيعها تماشياً مع السياسات المتفق عليها ومعايير الصرف. ويمكن النظر في هذا الخيار، على وجه الخصوص، لتوزيع المنافع بين المستفيدين المختلفين على المستوى الوطني (على سبيل المثال،

⁹² المادة 13-2 من المعاهدة.

الدولة ومختلف المجتمعات الأصلية والمحلية). ولكن، قد ترغب الحكومات، حيثما تنشأ الموارد الوراثية في بلدان مختلفة، في النظر في كيفية عكس مصالح ووجهات نظر البلدان المعنية في نماذج تقاسم المنافع، بما في ذلك استخدام حلول متعددة الأطراف.

إن العمليات لتطوير الموارد الوراثية الحيوانية تدريجية في طبيعتها، وتستند على مساهمات العديد من الأشخاص في بلدان مختلفة وفي فترات زمنية مختلفة. وهي تعني تبادلاً مستمراً للموارد الوراثية الحيوانية المفيدة للمزارعين/مربي الحيوانات في كل خطوة من عملية التربية.



كما أن عوامة تربية الحيوانات عززت من توافر الموارد الوراثية الحيوانية ذات الإنتاجية العالية، دون أي قيود، في كافة أنحاء العالم، وعلى أساس تجاري. وقد دعم هذا الأمر التعزيز السريع للإنتاج الحيواني في البلدان النامية وحسن من الأمن الغذائي.

ولكن هناك أيضاً حاجة للحصول المتزايد على الموارد الوراثية المكثفة والمحسنة للمزارعين على نطاق صغير، وتوافرها وإمكانية الحصول عليها. وعلى المستويات الوطنية، قد تتعلق آليات تقاسم المنافع برّد أرصدة التكاثر المحسنة من برامج الانتقاء، في وضع صحي جيد، إلى مالكيها الأصليين. أمّا على المستوى العالمي، فيمكن تيسير تقاسم المنافع من خلال مشاريع مدعومة من قبل استراتيجية التمويل لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية.

(4) الفوائد النقدية وغير النقدية

72- وغالباً ما تعتمد شروط وأحكام تقاسم المنافع النقدية وغير النقدية على خصوصيات وخصائص للقطاع الفرعي، والأنواع، والاستخدام المحدد المقصود، وما إلى ذلك. ومع ذلك، فإن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة سيستفيد دائماً في حد ذاته كما نصت المادة 13(1) من المعاهدة للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وقد ترغب الحكومات في النظر في كيفية معالجة أشكال الاستخدام التي تقيد الحصول اللاحق على الموارد. وقد يكون التبادل المتبادل للموارد الوراثية للأغذية والزراعة خياراً قد ترغب الحكومات في النظر فيه، بما أنه سيسمح بالحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة دون الحاجة إلى التفاوض على تقاسم المنافع النقدية، ولكنه سيوفر على الرغم من ذلك فوائد كبيرة لكلا الجانبين.

73- ونظراً إلى أهمية المنافع غير النقدية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، مثل بيانات التوصيف، ونتائج البحوث، وبناء القدرات، ونقل التكنولوجيا، قد تحدد تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة المنافع غير النقدية التي تعتبر ذات أهمية خاصة بالنسبة إلى قطاع الأغذية والزراعة. ويسرد بروتوكول ناغويا البحوث الموجهة نحو تحقيق الأمن الغذائي، مع الأخذ بالاستخدامات المحلية للموارد الوراثية في البلدان التي توفر الموارد الوراثية، فضلاً عن الفوائد التي تنعكس على أمن الغذاء وسبل العيش كمزايا محتملة غير نقدية.⁹³

في حين أنّ الترتيبات الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد تستوجب أحياناً تقاسم المنافع النقدية عند توفرها، قد تنظر بعض البلدان في فرص تقاسم المنافع غير النقدية نظراً إلى أنّ الفترات الزمنية الفاصلة بين الحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتوليد المنافع قد تكون طويلة للغاية. ويعدّ تقاسم



⁹³ الملحق، القسمان 2(م) و2(س) من بروتوكول ناغويا.

البيانات إحدى الطرق المتاحة لتوفير القيمة في الكثير من الحالات. وقد ترغب البلدان في النظر في الإعفاءات الناجمة عن تقاسم المنافع لتشجيع العمل في مجال أنواع الأشجار المهددة.

(5) تقاسم المنافع من خلال الشراكات

74- بما أن التبادل الدولي للمواد الوراثية هو ممارسة طويلة الأجل في قطاع الأغذية والزراعة، فإن العديد من أصحاب المصلحة يعتمد عليه، وقد تمت هيكلة الممارسات التجارية وكذلك شراكات التعاون العلمية وفقاً لذلك. ويتربط مختلف أصحاب المصلحة الذين يديرون ويستخدمون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وغالباً ما يتم تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في إطار تعاونيات وثيقة وشراكات مع العديد من أصحاب المصلحة الذين يعملون كوسطاء في سلسلة القيمة، أي أنهم ليسوا المزودين الأصليين للموارد الوراثية للأغذية والزراعة أو مستخدميها النهائيين. ولإدارة تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية والمعارف التقليدية المرتبطة بها، قد تسمح تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بترتيبات لتقاسم المنافع تكون جزءاً من اتفاقات شراكات بحوث على نطاق أوسع. وقد تغطي مثل هذه الاتفاقات الإطارية (انظر أعلاه الفقرتين 61 - 62) مجموعة واسعة من الموارد الوراثية. وخلافاً لذلك، قد ترغب الحكومات في النظر في تنظيم تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي يمكنها أن تؤثر سلباً على تنوع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة المحلية.

في ما يخصّ الموارد الوراثية الحيوانية، يتّسم تقاسم نتائج البحوث بأهمية حاسمة لا سيما أنه يساهم في توليد المعارف العامة بشأن الموارد الوراثية الحيوانية. كما أن معظم منتجات المعرفة والبيانات الناشئة عنها متاحة مجاناً. وتشمل الأشكال الأخرى من المنافع غير النقدية التي يمكن تقاسمها في اتفاقات التعاون توفير المعلومات بشأن القيمة المقدرة لمخزونات التربية التي تمّ بيعها، والمتطلبات من حيث ظروف الإدارة والممارسات في مجال تربية الحيوانات. وقد تتضمن أيضاً المنافع غير النقدية تنمية القدرات، وتوفير خدمات الإرشاد ونقل التكنولوجيا والتعاون في وضع برامج صون الموارد في الموقع وخارج الموقع.

وفي قطاع الموارد الوراثية الحيوانية، أنشئ عدد من التجمّعات العالمية لتعزيز البحوث وتبادل المعارف في مجال الموارد الوراثية الحيوانية، مثل التجمع لتسلسل الجينوم في الخنازير، والتجمع الدولي لتسلسل الجينوم في الماعز، وتجمع البحوث الدولية لصحة الحيوان، والشبكات مثل شبكة بنك الجينات الأوروبي للموارد الوراثية الحيوانية.

في حال اعتبرت التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أنّ تجارب تحديد المصدر هي ضمن فئة "الاستخدام"، يمكنها أن تشمل مع ذلك هذا الشكل المحدد من البحث والتطوير من خلال إتاحة إمكانية إبرام اتفاقات إطارية تميز الحصول على مجموعة من الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها لهذا النوع من التجارب ومعالجة مسألة تقاسم المنافع بالنسبة إلى جميع الشركاء الذين يساهمون في التجارب.

بوسع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها تشجيع أصحاب المصلحة على تناول مسائل الحصول على الموارد وتقاسم منافعها حيثما كان ذلك ممكناً وملائماً، بما في ذلك من خلال استخدام الاتفاق الموحد لنقل المواد أو الاتفاقات الأخرى للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، في سياق اتفاقيات الشراكة العلمية. وقد تؤدي اتفاقات الشراكة إلى الاستغناء عن إصدار التراخيص الفردية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها لكل حالة على حدة، وتشجع في الوقت نفسه الأنشطة المشتركة في مجال البحوث التي تتخطى مجرد تبادل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة



بوسع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها تشجيع أصحاب المصلحة على تناول مسائل الحصول على الموارد وتقاسم منافعها حيثما كان ذلك ممكناً وملائماً، كجزء من اتفاقات الشراكات العلمية وضمن الشبكات الرسمية وغير الرسمية القائمة. وكان هناك جدال مفاده أن "الشبكات التعاونية غير الرسمية لممارسي مكافحة البيولوجية في مختلف أنحاء العالم، التي تضم علماء يعملون مع الوكالات الحكومية، والمنظمات الحكومية الدولية، ومراكز البحوث الزراعية الدولية، والجامعات، والصناعات، وغير ذلك، هي الأنسب لمساعدة ممارسي مكافحة البيولوجية على التبادل الحر المتعدد الأطراف لعوامل مكافحة البيولوجية من اللافقاريات".⁹⁴ ويمكن لصعوبة العمل مع الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات والمهارات الخاصة المطلوبة أن تجعل تقاسم المنافع غير النقدية، بما في ذلك بناء القدرات، مهماً للغاية.



(6) آلية عالمية متعددة الأطراف لتقاسم المنافع

75- وافق الأطراف في بروتوكول ناغويا على عملية للنظر في الحاجة إلى آلية عالمية لتقاسم المنافع متعددة الأطراف قد تكون ذات صلة بتقاسم منافع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وللنظر في طرائق لها.⁹⁵

خامساً- الامتثال والرصد

76- هناك أنواع مختلفة من تدابير الامتثال في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما في ذلك: امتثال البلدان بصك دولي، مثل المعاهدة أو بروتوكول ناغويا؛ امتثال المستخدمين بالموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة؛ والامتثال للتشريعات المحلية للبلد المزود. وفيما يتعلق بالنوع الثالث من الامتثال، يتطلب البروتوكول من كل طرف اتخاذ التدابير التشريعية أو الإدارية أو السياسية اللازمة والفعالة والتناسبة لضمان الوصول إلى استخدام الموارد الوراثية ضمن ولاية البلد وفقاً للموافقة المسبقة عن علم وأن تحدد الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة، وفقاً للمتطلبات التشريعية أو التنظيمية المحلية التي يضعها الطرف الآخر في ما يتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. كما تتخذ الأطراف في البروتوكول التدابير اللازمة لمواجهة حالات عدم الامتثال مع تدابير الاستخدام في البلد والتعاون في حالات الانتهاكات

⁹⁴ Mason, P.G., et al. 2018. [Best practices for the use and exchange of invertebrate biological control genetic resources relevant for food and agriculture](#). Biocontrol, 63: 151, DOI: 10.1007/s10526-017-9810-3.

⁹⁵ المادة 10؛ القرار NP I/10 والقرار NP 2/10 من بروتوكول ناغويا.

المزعومة.⁹⁶ ولدعم الامتثال، تتخذ الأطراف المتعاقدة أيضاً تدابير، حسب الاقتضاء، لرصد وتعزيز الشفافية بشأن استخدام الموارد الوراثية، بما في ذلك تعيين نقطة تفتيش أو أكثر⁹⁷. وتجدد الإشارة إلى أنه بموجب المعاهدة، يتاح الحصول على المادة بسرعة وبدون الحاجة إلى تتبع كل مجموعة فردية على حدة.⁹⁸

أحياناً، من شأن المنشأ غير المعروف للموارد الوراثية الحيوانية في المجموعات الأقدم أو بنوك الجينات، أو في القطعان، أن يطرح صعوبات في تحديد بلدان المنشأ خلال عمليات التحقق من امتثال المستخدم.



77- قد تشكل تدابير الامتثال تحديات لقطاع الأغذية والزراعة إذا لم تكن حالة الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للموارد الوراثية للأغذية والزراعة المستخدمة في التربية معروفة للمستخدمين. وقد ترغب الحكومات في النظر في حلول متميزة لهذه المشكلة، بما في ذلك من خلال دعم تطوير وضع المعايير دون القطاعية بالاستناد إلى أفضل الممارسات الحالية، مثل إعفاء المربين، أو إيجاد حلول متعددة الأطراف.

⁹⁶ المادتان 15 و16 من بروتوكول ناغويا.

⁹⁷ المادة 17 من بروتوكول ناغويا.

⁹⁸ المادة 3-12(ب) من المعاهدة.

الملحق

السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة – نسخة منقحة

تُعرض السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تستدعي حلولاً مميزة للحصول عليها وتقاسم منافعتها في ما يلي ضمن سبع مجموعات. والهدف من ذلك إظهار التوازن بين جميع القطاعات الفرعية للأغذية والزراعة. ولا تنطبق كل سمة بالضرورة على جميع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، لكن غالباً ما تكون لمختلف القطاعات الفرعية سمات مختلفة. وبالإمكان التوسع أكثر في بلورة السمات الخاصة بكل قطاع فرعي.

وهذه السمات هي سمات مميزة لكن ليست بالضرورة فريدة من نوعها بالنسبة إلى الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. فرغم إمكانية وجود بعض السمات المشتركة المبيّنة فيما يلي بين الموارد الوراثية الأخرى والموارد الوراثية للأغذية والزراعة، إلا أنّ التمازج الخاص لهذه السمات معاً يميّز الموارد الوراثية للأغذية والزراعة عن سواها من الموارد الوراثية.

ولغرض هذا الجدول، تعتبر الموارد الوراثية من اللافقاريات عوامل مكافحة من اللافقاريات. وتعتبر الملقحات من اللافقاريات موارد وراثية حيوانية. في حين أن اللافقاريات المائية المستخدمة في الأغذية تعتبر موارد وراثية مائية. ويمكن معالجة الموارد الوراثية من اللافقاريات المستخدمة لأغراض أخرى ذات صلة بالزراعة في عمل في المستقبل.

الموارد الوراثية من اللافقاريات 104	الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة 103	الموارد الوراثية المائية 102	الموارد الوراثية النباتية 101	الوراثية المرجحية 100	الموارد الوراثية الحيوانية 99	
+	+	+	+	+	+	ألف: دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في الأمن الغذائي
+	+	+	+	+	+	ألف-1 الموارد الوراثية للأغذية والزراعة جزء لا يتجزأ من نظم الإنتاج الزراعي والغذائي، وهي تلعب دوراً أساسياً في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة لقطاع الأغذية والزراعة.
+	+	+	+	+	+	ألف-2 تشكل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة المتصلة بالنباتات والحيوانات واللافقاريات والكائنات الدقيقة شبكة مترابطة من التنوع الوراثي في النظم الإيكولوجية الزراعية.

99 المرفق باء-أولاً بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report.

100 الفقرة 22 من الوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report.

101 الفقرة 38 من الوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report.

102 المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report.

103 المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report.

104 المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report.

-	(أ): - (ب): - +/ +	+/-	+	-	+	باء-1 يرتبط وجود معظم الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ارتباطاً وثيقاً بالنشاط البشري ويمكن النظر إلى العديد منها على أنها أشكال من الموارد الوراثية المعدلة من جانب الإنسان.	باء: دور الإدارة البشرية
-	-	+	+	-	+	باء-2 تعتمد المحافظة على الكثير من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتطورها على التدخل البشري المستمر، ويشكل استخدامها المستدام في البحوث والتطوير والإنتاج وسيلة هامة لضمان صونها.	
+	-	+/-	+	-	+	جيم-1 جرى تاريخياً تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على مدى فترات زمنية طويلة وعلى نطاق واسع عبر المجتمعات والبلدان المناطق، وجزء هام من التنوع الوراثي المستخدم في الأغذية والزراعة اليوم هو من أصول غريبة.	جيم: التبادل والتربط على المستوى الدولي
+	+	+	+	+	+	جيم-2 ثمة تراط بين البلدان فيما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، فهي على حد سواء تقدم بعض الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتتلقى البعض الآخر منها.	
+	+	+	+	+	+	جيم-3 التبادل الدولي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة ضروري لسير عمل هذا القطاع ومن المرجح أن تزداد أهميته في المستقبل.	
-	-	+/-	+	+	+	دال-1 عادة ما تكون عملية الابتكار الخاصة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة تدريجية الطابع ونتيجة مساهمات يقدمها العديد من الأشخاص المختلفين، بما في ذلك السكان الأصليون والمجتمعات المحلية والمزارعون والباحثون ومربو النباتات، في أماكن وأوقات مختلفة.	دال: طبيعة عملية الابتكار
-	-	+/-	+	-	0	دال-2 لا يطور العديد من منتجات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من مورد وراثي مفرد، بل بفضل مساهمات من عدة موارد وراثية للأغذية والزراعة في مراحل مختلفة من عملية الابتكار.	
+	+	+	+	+	0	دال-3 يمكن أن تستخدم بدورها معظم المنتجات المطورة باستخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة لمواصلة البحث والتطوير، ما يجعل من الصعب رسم خط واضح بين مقدمي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومتلقيها.	
+	+	+/-	+	+	0	دال-4 يصل العديد من المنتجات الزراعية إلى السوق بشكل يمكن معه استخدامها كموارد بيولوجية وكموارد وراثية على حد سواء.	
(أ): - (ب): +	(أ): + (ب): +	+/-	+	-	+	هاء-1 تحتفظ بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتستخدمها مجموعة واسعة ومتنوعة جداً من أصحاب المصلحة. وهناك مجموعات متميزة من مزودي ومستخدمي الموارد الوراثية بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	هاء: المحفظون بالموارد الوراثية للأغذية

-	-	+	0	+	+	هاء-2 هناك ترابط بين أصحاب المصلحة المختلفين الذين يديرون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	والزراعة ومستخدموها
-	-	+	0	-	+	هاء-3 يحتفظ القطاع الخاص بقدر كبير من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	
-	+	+/-	+	-	0	هاء-4 يُحفظ قسم هام من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة خارج موقعها الطبيعي ويمكن الحصول عليها هناك.	
+	+	+	+	+	+	هاء-5 يُحفظ قسم هام من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في موقعها الطبيعي وفي المزرعة وفي ظروف مالية وفنية وقانونية مختلفة.	
+	+	+/-	+	+	+	واو-1 تجري عملية تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في سياق ممارسات متعارف عليها وبين المجموعات الموجودة من مقدمي الموارد ومستخدميها.	واو: ممارسات تبادل الموارد
-	-	+	+	-	+	واو-2 في البحث والتطوير، تحدث عملية نقل واسعة للمواد الوراثية بين مختلف أصحاب المصلحة على امتداد سلسلة القيمة.	الوراثية للأغذية والزراعة
- (أ):	+/- (أ):	+	+	+	0	زاي-1 مع أن المنافع الإجمالية الناشئة عن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة مرتفعة للغاية، فمن الصعب عند إجراء المبادلة تقدير المنافع المتوقعة من كل عينة من عينات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	زاي: المنافع الناشئة عن استخدام الموارد
+	+	+	+	+	+	زاي-2 إن استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة قد يدرّ أيضاً منافع غير نقدية هامة.	الوراثية للأغذية والزراعة
+	+	+	+	+	+	زاي-3 قد يؤدي استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة إلى آثار خارجية تتجاوز بكثير المقدم الفرد والمتلقي الفرد لتلك الموارد.	

ملاحظة: سلّطت جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية والحيوانية والموارد الوراثية الحرجية وفريق الخبراء المعني بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات، عند استعراض السمات المميزة، الضوء على السمات ذات الصلة بشكل خاص (معلّمة في الجدول أعلاه بعلامة زائد [+]) أو أقل (دون) صلة (معلّمة في الجدول أعلاه بعلامة ناقص [-]) بقطاعاتها الفرعية ذات الصلة. وأما السمات التي تعتبر محايدة بالنسبة إلى قطاع فرعي فهي معلّمة بصفر [0]. في حين أن السمات المميزة التي تعتبرها جماعة عمل ذات صلة بشكل خاص بمجموعة فرعية من قطاعها الفرعي أو أقل (دون) صلة بمجموعة (جماعات) فرعية أخرى، فهي معلّمة بعلامة زائد وناقص [+/-].

المرفق جيم

التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة – المشروع المنقح لوثيقة تقدير الاحتياجات والإجراءات الممكنة

أولاً – المقدمة

1- يُعد التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، إلى جانب خدمات النظام الإيكولوجي التي يدعمها، أمراً ضرورياً لاستدامة الأغذية والزراعة. وهو ضروري لتمكين أنظمة الإنتاج وسبل المعيشة للتكيف مع الظروف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المتغيرة والتطور معها، ويعتبر مورداً رئيسياً في الجهود الرامية إلى ضمان الأمن الغذائي والتغذية والحدّ في الوقت نفسه من الآثار السلبية على البيئة أو تخفيفها، كما أنه يساهم بأشكال متعددة في رفاه وسبل عيش العديد من الأسر.

2- وخلال العقود الأخيرة، اكتسبت أهمية التنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي للأمن الغذائي والتغذية، وسبل العيش الريفية والساحلية، ورفاه الإنسان والتنمية المستدامة بشكل عام، تدريجياً المزيد من الاعتراف في جداول الأعمال الدولية. وفي عام 1995، أصبحت هيئة الموارد الوراثية النباتية هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة) وحصلت على ولاية تغطي جميع مكونات التنوع البيولوجي ذات الصلة بالأغذية والزراعة. وعلى مرّ السنين، أشرفت الهيئة على التقييمات العالمية للموارد الوراثية في القطاعات النباتية والحيوانية والحرثية والمائية، واعتمدت خطط عمل عالمية للموارد الوراثية في القطاعات الثلاثة الأولى من هذه القطاعات (ويشار إليها في هذا النص على أنها خطط العمل العالمية القطاعية).¹ وتشمل أهداف التنمية المستدامة، التي اعتمدها الأمم المتحدة في عام 2015، عدداً من المقاصد المتعلقة بصون التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام في سياق الأغذية والزراعة، بما في ذلك المقاصد التي وضعتها الهيئة. وقد زادت التقييمات العالمية الأخرى، مثل تلك التي اضطلع بها المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي، وعمليات الإبلاغ من جانب البلدان عن الإنجازات في تنفيذ استراتيجياتها وخطط عملها الوطنية للتنوع البيولوجي لتحقيق أهداف أيتشي للتنوع البيولوجي في اتفاقية التنوع البيولوجي، من مستوى الوعي بشأن التنوع البيولوجي بشكل عام ومساهماته في سبل العيش ورفاه الإنسان بشكل خاص.

¹ منظمة الأغذية والزراعة. 1996. حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاحة على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-w7324e.pdf>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2007. حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاحة على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-a1260a.pdf>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2007. خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية وإعلان إنترلاك. روما. (متاحة على العنوان التالي: <http://www.fao.org/docrep/010/a1404e/a1404e00.htm>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2010. التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاح على العنوان التالي: <http://www.fao.org/docrep/013/i1500e/i1500e.pdf>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2011. خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. روما. (متاحة على العنوان التالي: <http://www.fao.org/docrep/015/i2624e/i2624e00.htm>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2014. حالة الموارد الوراثية الحرثية في العالم. روما. (متاحة على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-i3825e.pdf>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2014. خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرثية واستخدامها وتنميتها بطريقة مستدامة. روما. (متاحة على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-i3849e.pdf>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2015. التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاح على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-i4787e.pdf>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. ستشتر قريباً. حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم. روما.

3- وباعتماد برنامج العمل المتعدد السنوات، قررت الهيئة في دورتها العادية الحادية عشرة الشروع في عملية قطرية لإعداد حالة التنوع البيولوجي في العالم للأغذية والزراعة (التقرير). وفي عام 2013، دعت منظمة الأغذية والزراعة البلدان الأعضاء إلى تقديم تقارير قطرية عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وطلبت الهيئة في دورتها العادية السادسة عشرة، التي عقدت في يناير/كانون الثاني 2017، إلى المنظمة وضع الصيغة النهائية للتقرير في عام 2018.

4- وعقدت الهيئة، خلال عام 2016، مشاورات إقليمية غير رسمية لتبادل المعلومات بشأن صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه المستدام، وتحديد الاحتياجات والإجراءات المحتملة. والاحتياجات والإجراءات المحتملة الممكنة لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه المستدام المحددة في هذه الوثيقة هي نتيجة لهذه المشاورات الإقليمية.

5- وتحدد هذه الوثيقة الاحتياجات والإجراءات ذات الأولوية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، مثل "تنوع الحيوانات والنباتات والكائنات الدقيقة وتباينها على المستوى الوراثي وعلى مستوى الأنواع والنظم الإيكولوجية التي تحافظ على هياكل النظام الإيكولوجي ووظائفه وعملياته في نظم الإنتاج وحوها، والتي توفر الغذاء والمنتجات الزراعية غير الغذائية".² ويعتبر أن "نظم الإنتاج" تشمل قطاعات المحاصيل والثروة الحيوانية والغابات والأسماك وتربية الأحياء المائية. ووفقاً لتعريف منظمة الأغذية والزراعة، تشمل الزراعة الغابات ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ويرد في الملحق الأول وصف للمفاهيم الأخرى المستخدمة في هذه الوثيقة.

ثانياً- الأساس المنطقي

6- يُعد التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، أي التنوع البيولوجي الذي يساهم بشكل أو بآخر في الزراعة والإنتاج الغذائي، أمراً لا غنى عنه من أجل الأمن الغذائي والتغذية والتنمية المستدامة وإمداد العديد من خدمات النظام الإيكولوجي الحيوية. وقد اتخذت العديد من البلدان إجراءات لصون مجموعة من الموارد الوراثية النباتية والحيوانية والحرجية والمائية واستخدامها بشكل مستدام، من خلال استراتيجيات مختلفة. وقد قدمت الهيئة، ولا تزال تقدم، التوجيهات بشأن صون مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة المتعددة واستخدامها بشكل مستدام، من خلال أدوات وقرارات هامة، وإن كانت خاصة بقطاعات محددة. وترصد المنظمة تنفيذ هذه الصكوك وترفع التقارير إلى الهيئة عن حالة تنفيذها وحالة مختلف قطاعات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. ومع ذلك، هناك حاجة إلى الإدارة المتكاملة للمكونات المتعددة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، بما يتخطى الاستراتيجيات الخاصة بقطاعات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام، بما في ذلك الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، من خلال اتباع نهج أكثر انتظاماً. وينبغي اتخاذ تدابير محددة من أجل عكس الخسارة المستمرة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وتحسين صونه وضمان استخدامه بشكل مستدام من خلال نهج الإدارة الشاملة والمتعددة القطاعات، على المستوى الوراثي، ومستوى الأنواع، ومستوى النظم الإيكولوجية.

² منظمة الأغذية والزراعة. 2013. الخطوط التوجيهية لإعداد التقارير القطرية بشأن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاحة على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-as644a.pdf>).

7- وتشمل الميزات الأساسية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ما يلي:

المكونات الهامة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة³

- تعتبر الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من المكونات الرئيسية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وهناك معرفة بشأن خصائص الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وحالة مجموعاتها وتربيتها لصونها واستخدامها بشكل مستدام - على سبيل المثال، أصناف المحاصيل، وسلالات الثروة الحيوانية، والأشجار وأنواع النباتات الخشبية الأخرى، والسلالات والأنواع المائية، والكائنات الدقيقة واللافقاريات، أي تلك المستخدمة مباشرة في مختلف القطاعات - على الرغم من الاختلافات الإقليمية والقطاعية.
- ويعتبر التنوع البيولوجي المرافق مكوناً آخر للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وهو ضروري لتقديم العديد من خدمات النظام الإيكولوجي التي يستند إليها إنتاج الأغذية والزراعة. وتلعب مكونات التنوع البيولوجي المرافق، مثل الملقحات والتربة والكائنات المائية والأعداء الطبيعيين لأنواع الآفات في المحاصيل وحوها، وفي الثروة الحيوانية، ونظم الإنتاج المائية والحرجية، دوراً هاماً في تعميم أو زيادة التنوع البيولوجي داخل هذه النظم، وبالتالي تعزز سبل العيش الريفية، وتحسن الأمن الغذائي والتغذية، وتوطد الاستدامة والقدرة على الصمود في وجه التحديات مثل تغير المناخ.
- ويشمل مكون الأغذية البرية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة الأغذية التي تسهم في القطاعات الاقتصادية الرئيسية مثل مصايد الأسماك الطبيعية ومجموعة واسعة من الفطريات والنباتات والحيوانات، بما في ذلك اللافقاريات، التي يتم حصادها محلياً في الغالب. وهي مهمة للأمن الغذائي والتغذية في العديد من البلدان، ومع ذلك فهي معرضة بشكل متزايد لخطر خسارتها. وإن الأنواع البرية التي يتم حصادها كمصادر للأغذية هي أنواع هامة، ولكن غالباً ما تُغفل كمكون في التنوع البيولوجي في نظم الإنتاج وحوها. وبعض الأغذية البرية هي أقارب برية للأنواع المستأنسة، ويمكن استئناسها، وتوفّر مجموعة من الموارد الوراثية للتهجين والاختيار.

التقييم والرصد

- تختلف المعارف بشأن حالة التنوع البيولوجي المرافق، وخدمات النظام الإيكولوجي والأغذية البرية بين إقليم وآخر، وغالباً ما تكون غير مكتملة. وهناك العديد من اللافقاريات والكائنات الدقيقة، وكذلك بعض الأنواع النباتية والحيوانية الأخرى الموجودة في نظم الإنتاج وحوها، التي لم يتم تسجيلها أو وصفها، كما أن وظائفها ضمن النظم الإيكولوجية تبقى غير مفهومة بشكل جيد.
- لا شك في أن الحالة غير المتقدمة بشكل كاف لبرامج رصد التنوع البيولوجي المرافق والأغذية البرية، تعني أن البيانات المتعلقة بحالتها واتجاهاتها غير مكتملة. وتوفر مسوح الأعداد والتدابير المقابلة مؤشراً عن حالة الفئات الفردية للتنوع البيولوجي المرافق على المستويات المحلية أو الوطنية أو الإقليمية. وتعطي البيانات من

³ انظر الملحق 1 للاطلاع على أوصاف المفاهيم المستخدمة في هذه الوثيقة.

هذا النوع صورةً مختلطة، إنما هناك أسباب عديدة تدعو إلى القلق بشأن تراجع المكونات الرئيسية للتنوع البيولوجي المرافق.

محفزات التغيير

- غالباً ما يتأثر التنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي التي يقدمها تأثيراً سلبياً بمجموعة من المحفزات. ومع ذلك، يمكن أن يكون مصدراً للقدررة على الصمود في وجه العديد من هذه المحفزات وكقاعدة لتكييف نظم الإنتاج مع التحديات الحالية والمستقبلية. وتتراوح المحفزات بين المستوى المحلي والعالمي، وبين التطورات في التكنولوجيا وممارسات الإدارة ضمن قطاع الأغذية والزراعة والعوامل البيئية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية الأوسع نطاقاً.

الأطر القانونية والسياسية

- وضعت معظم البلدان أطراً سياسية وقانونية تستهدف صون التنوع البيولوجي ككل واستخدامه على نحو مستدام، ولدى العديد منها تدابير لحماية الطبيعة من أجل التنوع البيولوجي البري، غالباً ما تكملها سياسات محددة لموارد وراثية للأغذية والزراعة محددة، أو أنها قد تدمج الموارد الوراثية للأغذية والزراعة مع سياسات التنمية القطاعية أو الريفية. والسياسات التي تتناول إدارة نظم الإنتاج الغذائية والزراعية تستند بشكل متزايد إلى نهج النظام الإيكولوجي، والمشاهد الطبيعية والمشاهد البحرية. ومع ذلك، غالباً ما تفتقر هذه الأطر القانونية والسياسية إلى تركيز محدد على التنوع البيولوجي المرافق أو الأغذية البرية. وفي حين أن الاتفاقات الوطنية والدولية قائمة للحد من الاستغلال المفرط للأنواع السمكية أو الغابات، فإن التدابير القانونية والسياسية التي تستهدف بشكل صريح الأغذية البرية أو المكونات في التنوع البيولوجي المرافق وأدوارها في توفير خدمات النظام الإيكولوجي غير مذكورة على نطاق واسع.
- ويقيد عدد من الحواجز عملية وضع وتنفيذ أدوات سياسية فعالة تتناول صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام، والتنوع البيولوجي المرافق بشكل خاص. ويواجه التنفيذ أحياناً العوائق بفعل عدم توفر الموارد البشرية والمالية، وغياب الوعي والمعرفة من جانب أصحاب الشأن وغياب الإرادة السياسية و/أو الحوكمة وغياب التعاون بين الوكالات ذات الصلة.

الإدارة والتعاون

- تمت الإفادة على نطاق واسع عن جهود لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، ولا سيما التنوع البيولوجي المرافق، بهدف تعزيز عملية توفير خدمات منظمة وداعمة في النظام الإيكولوجي.
- وأفيد عن تزايد استخدام مجموعة من ممارسات الإدارة التي تُعتبر مواتية لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه على نحو مستدام. ومع ذلك، لا يزال يتعين تحسين معرفة كيفية تأثير هذه الممارسات على حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.

• وتتطلب الإدارة المستدامة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وتعزيز دوره في تقديم خدمات النظام الإيكولوجي تعاوناً متعدد الأطراف وبين القطاعات وتعاوناً دولياً. ويعبر استخدام التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة الحدود الدولية والحدود التقليدية بين القطاعات. فأطر التعاون على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية في إدارة الموارد الوراثية متطورة نسبياً في القطاعات الفرعية للأغذية والزراعة.

8- يواجه صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام العديد من التحديات. فعلى سبيل المثال، يغطي التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة العديد من المجالات والقطاعات - التي تتراوح من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة إلى التنوع البيولوجي المرافق، مثل الملقحات والكائنات الحية الدقيقة في التربة والموائل والأنظمة البيئية - التي لا يمكن إدارتها بشكل منعزل. ومن بين التحديات التي أبلغت عنها البلدان، هناك الحاجة إلى إنشاء آليات تعاون بين القطاعات لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة بفعالية.

9- وتتناول خطة العمل القطاعية للهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتحدد الأولويات الاستراتيجية للاستخدام المستدام للموارد الوراثية وتنميتها وصيانتها، فضلاً عن الأحكام المتعلقة بالتعاون والتمويل والتنفيذ. وتوجه اللجنة تنفيذ خطط العمل القطاعية العالمية، وتدعمها وترصدها، كما تقيم على فترات منتظمة حالة تنفيذها ومكونات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة الخاصة بها.

10- وتعكس الاحتياجات والإجراءات [المحتملة] المجمعة في هذه الوثيقة التحديات التي حددتها البلدان أثناء إعداد التقرير. وينصب التركيز بقوة على الإجراءات التي تسعى إلى زيادة تحسين المعرفة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، ولا سيما الأنواع والمكونات على مستوى النظام الإيكولوجي، على سبيل المثال، التنوع البيولوجي المرافق، الذي يتخلف عن الآخرين في هذا الصدد، وآثار ممارسات الإدارة ونهجها المتعلقة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. كما تم التأكيد على الحاجة إلى تنفيذ نهج وإجراءات عملية لتحسين إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وتم إيلاء المزيد من الاهتمام لأهمية التعاون، على جميع المستويات، في إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصونه واستخدامه على نحو مستدام.

11- وإدراكاً لأهمية تجنب الازدواجية، والحاجة إلى التعاون والتنسيق، توفر هذه الوثيقة إطاراً شاملاً لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ككل واستخدامه بشكل مستدام. وينبغي أن تتخذ البلدان الإجراءات اللازمة وفقاً لأولوياتها الوطنية والتزاماتها الدولية، حسب الاقتضاء. ولا تغير الوثيقة خطط العمل العالمية القطاعية للهيئة، أو تحل محلها. وبدلاً من ذلك، فإنها تكملها وتخلق إطاراً تمكينياً شاملاً لتنفيذها بشكل متسق ومتناسك. وأيضاً، بالنظر إلى عمل الهيئة الشامل لعدة قطاعات بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، فإن الوثيقة لا تشير إلى قضايا الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

ثالثاً- طبيعة الوثيقة

12- تهدف هذه الوثيقة إلى تعزيز العمل المنسق عبر القطاعات ذات الصلة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة على المستوى الوراثي ومستوى النظم الإيكولوجية. وهي طوعية وغير ملزمة. ولا تهدف إلى استبدال أو تكرار خطط العمل

العالمية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، أو الاتفاقات الدولية الأخرى، بل إلى تعزيز تنفيذها المتناغم، حسب المقتضى. ويجب تحديث هذه الوثيقة عند الاقتضاء.

رابعاً- الأهداف

13- في ما يتعلق بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، ولا سيما التنوع البيولوجي المرافق، وتنظيم خدمات النظام الإيكولوجي التي يدعمها، تهدف الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة إلى ما يلي:

- زيادة الوعي بشأن أهمية التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة بين جميع أصحاب المصلحة المعنيين، من المنتجين إلى المستهلكين وصانعي السياسات؛
- إنشاء إطار تمكيني للتنفيذ المتسق والمتناسق لخطط العمل العالمية القطاعية الحالية للهيئة، وصون التنوع البيولوجي المرافق والأغذية البرية واستخدامهم بشكل مستدام، وبالتالي لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ككل، كأساس للأمن الغذائي والأغذية والزراعة المستدامة والحد من الفقر؛
- تعزيز إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه المستدام، ولا سيما التنوع البيولوجي المرافق والأغذية البرية، داخل نظم الإنتاج والنظم الإيكولوجية الأرضية والمائية، كأساس لخدمات النظام الإيكولوجي والقدرة على الصمود، من أجل تعزيز التنمية الاقتصادية والحد من الجوع والفقر، خاصة في البلدان النامية، فضلاً عن توفير خيارات للتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره؛
- وضع الأساس المفاهيمي والإطار اللازم لوضع واعتماد سياسات وتشريعات وبرامج وطنية لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصونه واستخدامه بشكل مستدام؛
- زيادة التعاون وتبادل المعلومات على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية، وتعزيز القدرات المؤسسية، بما في ذلك مجالات البحث والتعليم والتدريب بشأن صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام؛
- تحسين جمع البيانات ووضع مقاييس ومؤشرات لقياس أثر ممارسات الإدارة ونهجها على صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام على المستوى الوراثي ومستوى النظام الإيكولوجي؛
- والحد من الازدواجية غير المقصودة وغير الضرورية للإجراءات من أجل تشجيع الكفاءة والفعالية في الجهود العالمية والوطنية لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام.

خامساً- الهيكل والتنظيم

14- تعرض هذه الوثيقة مجموعة من الإجراءات [الممكنة] المتكاملة والمترابطة لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام، تم تنظيمها في ثلاثة مجالات ذات أولوية. ويتصل العديد من هذه الإجراءات [الممكنة] بأكثر من مجال ذي أولوية.

مجال الأولوية 1: تقييم التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ورصده

مجال الأولوية 2: إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

مجال الأولوية 3: الأطر المؤسسية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

15- ولا ترد الإجراءات [الممكنة] بترتيب الأولوية، لأن الأسبقية النسبية لكل مجال عمل [ممكناً] والجدول الزمني المرتبطة قد تختلف اختلافاً كبيراً بين البلدان والمناطق. وقد تعتمد الأولوية النسبية على مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة نفسها، أو البيئة الطبيعية أو نظم الإنتاج المعنية، أو قدرات الإدارة الحالية، أو الموارد المالية، أو السياسات الجارية بالفعل لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.

16- ولكل مجال من مجالات العمل [الممكنة]، تعرض مقدمة الاحتياجات المحددة على أساس التقارير القطرية التي تم إعدادها كمساهمات في التقرير والعمليات الاستشارية المذكورة أعلاه. ثم يتم عرض عدد من الأولويات المحددة. وتتكون كل أولوية من أساس منطقي ومجموعة من الإجراءات الفردية [الممكنة].

المجالات ذات الأولوية لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه المستدام

مجال الأولوية 1: تقييم التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ورصده

1-1 تحسين توافر المعلومات المتعلقة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة والحصول عليها

مجال الأولوية 2: إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

1-2 تعزيز النهج المتكاملة لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

2-2 تحسين صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

مجال الأولوية 3: الأطر المؤسسية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

1-3 بناء القدرات من خلال التوعية والبحوث والتعليم والتدريب

2-3 تعزيز الأطر القانونية والسياساتية والتحفيزية

3-3 التعاون والتمويل

مجال الأولوية 1: تقييم التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ورصده

مقدمة

يُعتبر تحديد التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وتوصيفه وتقييمه ورصده (انظر الملحق 1 للمفاهيم المستخدمة في هذه الوثيقة) من الأمور الضرورية لصونه واستخدامه بشكل مستدام. وإن عمليات تقييم ورصد حالة واتجاهات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وإدارته على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية غير متساوية، وغالباً ما تكون محدودة وحزئية. كما يختلف مدى وطابع فجوات المعرفة الحالية اختلافاً كبيراً بين مختلف فئات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.

وفي حالة النباتات المستأنسة والموارد الوراثية الحيوانية والمائية للأغذية والزراعة (الموارد الوراثية للأغذية والزراعة) – والأنواع التي يتم حصادها على نطاق واسع من البرية (مثل الأشجار الحرجية والأنواع النباتية الخشبية الأخرى والأنواع في المصايد الطبيعية) – توجد قوائم جرد ومعلومات، على الرغم من تفاوت درجتها عبر المناطق في العالم وعبر القطاعات. وعلى المستوى العالمي، تم تطوير أنظمة رصد للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، على سبيل المثال، النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ونظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة، والنظام العالمي للمعلومات عن الموارد الوراثية الحرجية.

ويجري عموماً رصد النظم الإيكولوجية الرئيسية ذات الأهمية للأغذية والزراعة على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية للأراضي الرطبة الداخلية والساحلية، والشعب المرجانية، وغابات المنغروف، وطبقات الأعشاب البحرية، والغابات، والمراعي، وإن كانت بمستويات مختلفة من الشمولية.

وفي المقابل، لم يتم تحديد وتوثيق العديد من أنواع التنوع البيولوجي المرافق التي تقدم خدمات تنظيمية وداعمة، ولا سيما الكائنات الدقيقة واللافقاريات. ويتم توثيق اتجاهات الأعداد بشكل جيد نسبياً لبعض المجموعات التصنيفية (مثل بعض الفقاريات) ولكن، بالنسبة للمجموعات الأخرى، تكاد المعرفة أن تكون غير موجودة. وفي كثير من الحالات، يصعب توصيف وتنظيم الأنواع الفردية، ويمكن استخدام الأساليب الميتاجينومية وغيرها من تقنيات تفاعل الجينوم لتحديد التجمعات.

وفي العديد من الحالات، تكون مساهمات مكونات محددة من التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في توفير خدمات النظام الإيكولوجي غير مفهومة بشكل جيد، كما هو الحال بالنسبة لآثار المحفزات المعينة (بما في ذلك تغير المناخ) على أحجام الأعداد وتوزيعها، وعلى العلاقات الإيكولوجية التي تدعم توفير خدمات النظام الإيكولوجي.

وفي ضوء ما سبق، هناك حاجة عامة لتحسين توافر البيانات والمعلومات. وتشمل الاحتياجات الأكثر تحديداً تحسين منهجيات تسجيل وتخزين وتحليل البيانات (بما في ذلك نظم المعلومات الجغرافية) بشأن التغيرات في وفرة الأنواع والنظم الإيكولوجية وتوزيعها، وتحسين القدرة على الرصد والتقييم، على سبيل المثال من خلال زيادة عدد خبراء التصنيف الماهرين.

1-1 تحسين توافر المعلومات المتعلقة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة والحصول عليها

الأساس المنطقي

يتكون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة من عدد لا يحصى من الأنواع، ومن بينها الأصناف والسلالات. وقد تم الاعتراف بالأهمية المحورية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وتوصيفها وتقييمها ورصدها، والاتفاق على الأحكام الخاصة بهذه الإجراءات، في خطط العمل العالمية القطاعية الخاصة بالموارد الوراثية المعنية.

وهناك حاجة لتحسين معرفة الأنواع الأخرى ذات الأهمية للأغذية والزراعة، على سبيل المثال التنوع البيولوجي المرافق الذي يقدم خدمات التلقيح وتنظيم الآفات والأمراض والأغذية البرية، وكذلك نظم إيكولوجية وموائل كاملة، بالاستناد إلى البيانات الموجودة حيثما أمكن وتعزيز تلك البيانات. وبالنظر إلى النطاق الواسع لهذه المكونات للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة والاختلافات في احتياجات البلدان وقدراتها، يتعين تحديد الأنواع ذات الأولوية، والنظم الإيكولوجية، أو خدمات النظام الإيكولوجي، للتقييم والرصد على المستوى الوطني.

وتوجد مجموعة واسعة من الممارسات والنهج الإدارية التي تستفيد من مختلف مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وبالتالي يُعتبر أنها تساهم في صونه واستخدامه بشكل مستدام. وتشمل هذه الممارسات تلك المستخدمة على مستوى الإنتاج (مثل الزراعة الحافظة للموارد، وإدارة التلقيح، والزراعة العضوية، والإدارة المتكاملة للآفات)، ونظم الإنتاج المختلطة (مثل الحراثة الزراعية، والنظم المتكاملة للمحاصيل والثروة الحيوانية والمائية، وممارسات التنوع في تربية الأحياء المائية)، وممارسات الاستعادة، والنهج على مستوى النظام الإيكولوجي الأرضي والمائي (مثل نهج النظم الإيكولوجية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية والإدارة المستدامة للغابات والإيكولوجيا الزراعية). ومع ذلك، يصعب في معظم الحالات تقييم مدى استخدام هذه الموارد، بسبب تنوع المقاييس والسياقات المتضمنة وغياب المعلومات عن تطبيق الممارسات. ومع أن تأثيرات الممارسات التي تركز على التنوع البيولوجي للأغذية بالنسبة إلى هذا النوع من التنوع تُعتبر في الغالب إيجابية، فمن الواضح أن هناك حاجة لإجراء المزيد من البحوث وتطوير أساليب تقييم مناسبة في هذا الصدد.

الإجراءات [الممكنة]

الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

1-1-1 تشجيع تنفيذ خطة العمل العالمية القطاعية لتحسين توصيف الموارد الوراثية المعنية وتقييمها ورصدها، حسب الاقتضاء.

التنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي

2-1-1 تحسين فهم تأثيرات محفزات معينة (بما في ذلك تغير المناخ) على أعداد وتوزيع التنوع البيولوجي المرافق وعلى العلاقات الإيكولوجية التي تدعم توفير خدمات النظام الإيكولوجي.

3-1-1 تحديد الأنواع ذات الأولوية، والنظم الإيكولوجية، وخدمات النظام الإيكولوجي، حسب الاقتضاء، للتقييم والرصد على المستوى الوطني.

4-1-1 تحديد المسؤوليات المتعلقة بتقييم ورصد التنوع البيولوجي المصاحب وخدمات النظم الإيكولوجية ذات الصلة. وقد ينطوي ذلك على تفويض وكالة وطنية (على سبيل المثال، من قطاعي الزراعة أو البيئة، أو كليهما) لجمع البيانات والاضطلاع بأنشطة الرصد.

5-1-1 استخدام نظم الرصد القائمة (مثل تلك التي وضعت لأهداف التنمية المستدامة، أو اتفاقية التنوع البيولوجي، أو الهيئة)، إلى حد معقول، والبيانات والمؤشرات الحالية على المستوى الوطني، واستكشاف إمكانات المؤشرات التي تخدم أغراض متعددة.

6-1-1 تعزيز الأدوات والمعايير والبروتوكولات القائمة لجمع البيانات وحصرها وتقييمها ورصدها، و/أو تطوير أدوات ومعايير وبروتوكولات جديدة، مع مراعاة المبادرات الدولية ذات الصلة والأدوات والأساليب القائمة.

7-1-1 دمج نظم الرصد الوطنية القائمة (مثل تلك التي وضعت لأهداف التنمية المستدامة، أو اتفاقية التنوع البيولوجي، أو الهيئة) في إطار شامل للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، بهدف تحسين تقييم ورصد التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، من خلال استخدام جميع البيانات والمؤشرات الموجودة على المستوى الوطني، بشكل كامل.

الإدارة المتكاملة

8-1-1 تطوير أدوات لجمع البيانات، والمنهجيات لتحليلها، وأنظمة إدارة المعارف، والأساليب لتبادل ونشر المعارف ذات الصلة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، بما في ذلك في ما يتعلق بإدارتها المتكاملة وبطريقة تشاركية.

9-1-1 تحسين توافر البيانات اللازمة لرصد مدى استخدام ممارسات ونهج الإدارة، مع مراعاة المعارف التقليدية.

10-1-1 تطوير وتطبيق أساليب لتقييم أثر ممارسات الإدارة على التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وتوفير خدمات النظام الإيكولوجي، بما في ذلك الوكلاء.

مجال الأولوية 2: إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

مقدمة

تشمل إدارة قدرة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة على توفير مختلف خدمات النظام الإيكولوجي مجموعة من الأنشطة على مختلف المستويات (من المستوى الوراثي ومستوى الأنواع إلى المناظر الطبيعية أو المناظر الطبيعية البحرية). وتشمل هذه الأنشطة صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام.

وفي حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، يشمل "الاستخدام" مختلف الممارسات والأنشطة التي تنطوي عليها زراعة أو تربية الأنواع المستأنسة، وتنفيذ أنشطة تحسين وراثية رسمية أو غير رسمية، واستئناس أنواع برية إضافية، وإدخال أنواع مستأنسة أو برية في نظم إنتاج جديدة، وإدارة الأنواع البرية والتنوع البيولوجي المرافق لها وموائلها في نظم الإنتاج وحوها لتعزيز تقديم خدمات النظام الإيكولوجي، وحصاد المواد الغذائية وغيرها من المنتجات البرية.

ويشمل مصطلح "الاستخدام المستدام" المطبق على التنوع البيولوجي المرافق مجالين رئيسيين: (أ) الإدارة في الموقع لكافة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة للحفاظ على تنوع الكائنات الحية وتفاعلاتها لضمان استمرار توفير خدمات النظام الإيكولوجي، (ب) والاستئناس المستهدف وانتقاء الأنواع لتحسين تقديم خدمات النظام الإيكولوجي. ومن المعترف به على نطاق واسع أن إدارة التنوع، بما في ذلك الموائل لأنواع التنوع البيولوجي المرافق، تسهم في بناء نظم الإنتاج القادرة على الصمود، وسبل العيش، وتعزيز الأمن الغذائي والتغذية، وتكثيف الإنتاج الغذائي والزراعي على نحو مستدام. ولا يركز الانتقاء والتحسين الوراثي على أنواع التنوع البيولوجي المرافق، إلا في بعض الاستثناءات القليلة.

ويعتبر أن للعديد من الممارسات ونهج الإدارة المطبقة على مستوى المزرعة أو الأشجار أو أي وحدة أخرى من وحدات الإنتاج، أو على مستوى النظام الإيكولوجي أو المناظر الطبيعية أو المناظر الطبيعية البحرية، تأثير إيجابي على صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام. وفي الوقت نفسه، ترتبط الدوافع الرئيسية للتغيير على مستوى نظام الإنتاج التي تؤثر سلباً على التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخدمات النظام الإيكولوجي المرافقة بممارسات الإدارة، بما في ذلك التغييرات في استخدام الأراضي والمياه وإدارتها، والتلوث، والإفراط في استخدام المدخلات الخارجية، والاستغلال المفرط للموارد. وإن تطوير الممارسات والنهج التي تركز على التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، واعتمادها وتنفيذها، والحد من السلبية منها وتجنبها، يواجه العديد من التحديات. ففي حين أن مكون من مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة – من الجينات والأنواع الفردية للنباتات والحيوانات والكائنات الحية الدقيقة إلى النظم الإيكولوجية بأكملها – يكتسي أهمية خاصة، فإنه لا يتواجد في عزلة، وبالتالي يجب إدارته كجزء من المناظر الطبيعية أو المناظر الطبيعية البحرية الأوسع نطاقاً. ويتطلب ذلك، في جملة أمور، الجمع بين أصحاب المصلحة المتعددين الذين يعملون داخل المناظر الطبيعية أو المناظر الطبيعية البحرية وإشراكهم.

ويمكن أن تشمل الأولويات الأخرى لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ما يلي:

- (1) تعزيز الأنشطة الرامية إلى تعزيز وصون المعارف التقليدية التي تساهم في الإدارة المستدامة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وقد ضاع الكثير من المعارف دون أن يتم توثيقها على الإطلاق، ولا تزال هذه الخسارة مستمرة مع تضاؤل استخدام الممارسات التقليدية؛
- (2) الحفاظ على مناطق من الموائل الطبيعية أو شبه الطبيعية داخل نظم الإنتاج وحولها، بما في ذلك تلك التي تدار بشكل مكثف، وعند الضرورة تجديد الموائل المتضررة أو المتجزئة أو إعادة توصيلها؛
- (3) معالجة التهديدات المحددة مثل الأنواع الغريبة الغازية أو ممارسات غير مستدامة في الزراعة، والغابات، ومصايد الأسماك أو تربية الأحياء المائية؛
- (4) وتعزيز وتوسيع نطاق تطوير واعتماد وتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي أو نهج المناظر الطبيعية/المناظر الطبيعية البحرية في إدارة نظم الإنتاج، لضمان توفير خدمات النظام الإيكولوجي وتحسين سبل المعيشة.

وفي سياق التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، يشمل الحفظ في الموقع الطبيعي تدابير تعزز الحفاظ على التنوع البيولوجي واستمرار تطوره في نظم إنتاج المحاصيل والحيوانات والغابات والنظم المائية والمختلطة، وحولها. ويشمل الحفظ خارج الموقع الطبيعي الحفاظ على مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة خارج موائلها الطبيعية في نظم الإنتاج وحولها. وقد ينطوي ذلك على صون الكائنات الدقيقة في مواقع مثل الحدائق النباتية، أو خارج الموقع، أو الأكواريوم، أو بنوك الجينات الحقلية، أو حدائق الحيوان، أو مزارع الحيوانات النادرة، أو مخازن البذور، أو اللقاح، أو الأنسجة النباتية، أو المواد المحفوظ عليها بالتجميد، مثل السائل المنوي الحيواني أو الأجنة في بنوك الجينات.

وقد اتفقت الهيئة على أولويات صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في خطط العمل القطاعية العالمية. وبوجه عام، أحرز الحفظ خارج الموقع الطبيعي تقدماً في العقد الماضي في جميع قطاعات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، في حين يواجه الحفظ في الموقع وفي المزرعة تحديات أكبر، بما في ذلك تلك المتعلقة بالدوافع الاقتصادية.

وبالنظر إلى ما ورد أعلاه، يعتبر عدم كفاية التمويل ونقص الموظفين المدربين وذلك الافتقار إلى الموارد التقنية من القيود المشتركة على الموارد. وعندما يتعلق الأمر بالموارد البشرية، تُلاحظ نقاط الضعف بشكل خاص في التصنيف والمنهجيات. ويعيق عدم وجود نهج متعدد التخصصات في البحوث الجهود الرامية إلى تحسين أساليب واستراتيجيات الصون. ويزيد الافتقار إلى الموارد من صعوبة سد الفجوات المعرفية من النوع الموصوف أعلاه، ويقيد تنفيذ البرنامج اللوائح التي تهدف إلى حماية التنوع البيولوجي، أو يمنع تنفيذها بشكل فعال. وينبغي تعزيز أنشطة التعليم والتدريب وزيادة مستوى الوعي عند أصحاب المصلحة على جميع المستويات، بدءاً من المنتجين ووصولاً إلى صانعي السياسات.

أما الفئة الأخرى من القيود فتشمل نقاط الضعف في الأطر القانونية والسياساتية والمؤسسية و/أو تنفيذها. ولا يتم تعميم توفير تنظيم ودعم خدمات النظام الإيكولوجي وصون التنوع البيولوجي المرافق المرتبط بها بشكل كاف في السياسات التي تستهدف مختلف قطاعات الأغذية والزراعة وتلك التي تعالج قطاعات الاقتصاد الأخرى. وهناك أيضاً تركيز محدود على التنوع البيولوجي المرافق في أطر السياسات العامة المتعلقة بالتنوع البيولوجي. وغالباً ما لا يتم تنفيذها بشكل صحيح في البلدان التي وضعت سياسات وقوانين ذات صلة.

ويعتبر انعدام التعاون والتنسيق بين أصحاب المصلحة قيلاً آخر معترفاً به على نطاق واسع. وبشكل عام، هناك نقص في التنسيق بين القطاعات، بما في ذلك على مستوى السياسات. وهناك قيود مرتبطة بنقص الروابط الكافية بين الوزارات، وبين الباحثين وصانعي السياسات، وبين صانعي السياسات والمنتجين أو المجتمعات المحلية.

1-2 تعزيز النهج المتكاملة لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

الأساس المنطقي

يمكن تحديد مجموعة واسعة من الممارسات والنهج الإدارية التي تستخدم مختلف مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ومن ثم تساهم في صونه وتعزيز استخدامه، داخل وخارج نظم الإنتاج. وغالباً ما تتم إدارة التنوع البيولوجي المرافق، على وجه الخصوص، بشكل غير مباشر بدلاً من خلال الإجراءات المحددة التي تستهدف صونه أو استخدامه بشكل مستدام.

ويتراوح نطاق نهج إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة من المناظر الطبيعية أو المناظر الطبيعية البحرية إلى نظام الإنتاج أو قطعة الأرض الفردية. وقد اعتمدت العديد من البلدان نهج المناظر الطبيعية والمناظر الطبيعية البحرية والتخطيط المتكامل لاستخدام الأراضي والمياه، على الأقل إلى حد ما. ويجري أيضاً في العديد من البلدان تطبيق الإدارة المستدامة للغابات ونهم النظام الإيكولوجي إزاء مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية والزراعة الإيكولوجية وممارسات استعادة الموارد. وعلى مستوى نظام الإنتاج، قد تعزز الممارسات المحددة المتعلقة بتنوع أنظمة الإنتاج، وممارسات الإدارة ونهج الإنتاج، صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام. وينبغي تطبيق هذه النهج والممارسات على نطاق أوسع. ومع ذلك، فإن نقص البحوث والمعرفة والقدرات والموارد والأطر التمكينية يجعل اعتمادها وتنفيذها أمراً صعباً.

وإن العديد من الممارسات والنهج الإدارية التي تستخدم مكونات مختلفة من التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة معقدة نسبياً وتتطلب فهماً جيداً لتركيبية الأنواع في النظام الإيكولوجي، ووظائف هذه الأنواع داخل النظام الإيكولوجي، والعلاقات التغذوية في ما بينها. ويمكن لمثل هذه الممارسات والنهج أن تكون كثيفة المعرفة، وخاصة بالسياق، وأن توفر فوائد على المدى الطويل وليس على المدى القصير. وهناك حاجة إلى دعم فني وسياسي، فضلاً عن تطوير القدرات، للتغلب على هذه التحديات وتشجيع التنفيذ على نطاق أوسع.

الإجراءات [الممكنة]

الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

1-1-2 تعزيز تنفيذ خطط العمل القطاعية العالمية لتحسين صون الموارد الوراثية المعنية واستخدامها بشكل مستدام.

الإدارة المتكاملة

2-1-2 الترويج لممارسات ومُهج الإنتاج الغذائي والزراعي المستدامة التي تستخدم التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وتصونه وتستعيده وفي نفس الوقت تحسن سبل المعيشة وتدعم الأداء الاقتصادي والصحة البيئية.

3-1-2 مراعاة عوامل التغيير التي تؤثر سلباً على التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخدمات النظام الإيكولوجي المرافقة له عند وضع أو تنفيذ مُهج متكاملة لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.

4-1-2 تشجيع البحوث، بما في ذلك البحوث التشاركية، بشأن الممارسات والنهج الإدارية التي تستخدم مختلف مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.

5-1-2 تحديد أفضل الممارسات الإدارية (بما في ذلك الممارسات القائمة على المعارف التقليدية) التي تسهم في زيادة صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام، ووضع خطوط توجيهية وأدوات لتسهيل تنفيذها، حسب الاقتضاء.

2-2 تحسين صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

الأساس المنطقي

هناك نظم لصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وإن كان ذلك مع وجود اختلافات إقليمية في تغطيتها وفعاليتها، وقد وافقت الهيئة على أولويات صونها في خطط العمل القطاعية العالمية. وهناك العديد من التحديات التي تواجه صون التنوع البيولوجي المرافق، بما في ذلك الافتقار إلى المعلومات الكافية عن الأساليب والاستراتيجيات لكل من الصون في الموقع وخارجه. وفي ما يتعلق بالصون خارج الموقع على وجه الخصوص، لا تزال هناك عوائق بيولوجية وفنية تحول دون صون بعض الأنواع على المدى الطويل، مثل الأنواع التي لا يمكن تربيتها. ومن العقبات العملية الأخرى صعوبة استهداف أنواع التنوع البيولوجي المرافق من أجل برامج الصون. وفي العديد من الحالات، قد يكون تحديد أولويات طرق ومُهج الصون التي تستهدف النظم الإيكولوجية أكثر كفاءة من تلك التي تستهدف الأنواع الفردية.

وتشمل أولويات العمل في المجالات الأخرى ذات الأولوية معالجة المعوقات المتعلقة بالمعارف والموارد والسياسات التي تواجه وضع برامج صون فعالة للتنوع البيولوجي المرافق. وفي ما يتعلق بأنشطة واستراتيجيات الصون بحد ذاتها، ينبغي إعطاء الأولوية لتوسيع نطاق استخدام الصون في الموقع الطبيعي من خلال ممارسات الإدارة المراعية للتنوع البيولوجي في قطاعات الزراعة والغابات ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، بما في ذلك ممارسات الإدارة التقليدية المرتبطة بالمجتمعات المحلية أو الأصلية، عند الاقتضاء. ومن المهم في هذا السياق تحسين بنية المناظر الطبيعية لتوفير الموائل لأنواع التنوع البيولوجي المرافق. وينبغي تعزيز الترابط بين المجتمعات المحلية وفي داخلها، وكذلك نقل المعارف والمهارات التي تمكن

مواصلة صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وتنميته واستخدامه بشكل مستدام، ووظائف النظام الإيكولوجي المرتبطة به، بين الأجيال.

الإجراءات [الممكنة]

الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

2-2-1 تعزيز تنفيذ خطط العمل القطاعية العالمية لتحسين صون الموارد الوراثية المعنية في الموقع وفي المزرعة وخارج الموقع.

التنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي

2-2-2 تحديد الأنواع ذات الأولوية، والنظم الإيكولوجية وخدمات النظم الإيكولوجية للصون على المستوى الوطني، ووضع غايات أو أهداف ذات صلة بهذه الأولويات.

2-2-3 تعزيز برامج الصون، ولا سيما الصون في الموقع أو في المزرعة، الأمر الذي قد يكون أكثر فعالية للعديد من أنواع التنوع البيولوجي المرافق والأغذية البرية، والسعي إلى تحقيق التكامل الأمثل بين نُهج الصون في الموقع وخارجه، عند الاقتضاء.

2-2-4 تعزيز الصون من خلال الجمع بين ممارسات الإدارة التقليدية والتكنولوجيات المبتكرة، حسب الاقتضاء، وتحسين استخدامها لتوصيف البيانات وجمعها وتخزينها وتوثيقها أو إدارتها.

2-2-5 إنشاء أو تعزيز البنية التحتية الفعالة، بما في ذلك على المستوى المحلي، من أجل صون الكائنات الدقيقة واللافقاريات وأنوع التنوع البيولوجي المرافق الأخرى، وتحسين التوثيق واستعراض المجموعات داخل البلدان.

2-2-6 إنشاء وتعزيز شبكات تربط بين المستخدمين والمجتمعات التي تصون التنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي في المزارع والمواقع الطبيعية، ومعاهد البحوث، والعلماء، وأصحاب المصلحة الآخرين، بما في ذلك على المستويين الوطني والإقليمي.

الإدارة المتكاملة

2-2-7 الترويج لنظم إنتاج متعددة الأغراض يتم إدارتها من أجل صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام، مثل الغابات المتعددة الاستعمالات.

2-2-8 تطوير أو توسيع مناطق معينة، مثل المناطق المحمية (بما في ذلك الفئات 5 و6 للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة) وغيرها من التدابير الفعالة لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في موقعها وخدمات النظام الإيكولوجي ذات الصلة، وكذلك نظم التراث العالمي ذات الأهمية العالمية والمجالات المعترف بها للمنتجات المرتبطة بالمنشأ (مثل المؤشرات الجغرافية).

مجال الأولوية 3: الأطر المؤسسية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

مقدمة

يؤدي الطلب على إنتاج الأغذية، في البلدان النامية على وجه الخصوص، إلى إحداث تغيير هيكلي سريع في قطاعات الزراعة، يرتبط في كثير من الأحيان بتغير استخدام الأراضي وتدهور الموائل وتجزئتها. وتعتبر السياسات والأطر الإدارية السليمة، بما في ذلك التخطيط المكاني والمادي، ضرورة لضمان الحفاظ على التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وتوفير خدمات النظام الإيكولوجي، والإنتاج المستدام، ورفاه الإنسان وصحته.

وبالإضافة إلى تطوير القدرة على التخطيط الوطني، يجب زيادة الوعي الشعبي بأهمية التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة من أجل تعزيز الاستثمارات في الإدارة المستدامة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وفي العديد من الحالات حتى الآن، ركزت تنمية قطاع الزراعة على تشجيع حزم التكثيف التي تعتمد على المدخلات الخارجية، بدلاً من تحسين إدارة التنوع البيولوجي المرافق لتعزيز تقديم خدمات النظام البيئي ودعمها.

وكما تمت الإشارة إليه في مجال الأولوية 1، فإن أحد القيود الرئيسية أمام تطوير واعتماد وتنفيذ سياسات لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام هو الافتقار الكبير للبيانات المتعلقة بخصائص النظم الإيكولوجية والفهم المحدود لوظائف وخدمات النظام الإيكولوجي، وعلى وجه التحديد أدوار التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في هذا السياق.

وكما لوحظ في مجال الأولوية 2، تشمل القيود الأخرى نقاط ضعف في الأطر القانونية والسياساتية والمؤسسية. إن تنظيم ودعم خدمات النظام الإيكولوجي، وصون التنوع البيولوجي المرافق الذي يدعم توفيرها، لا يتم تعميمه بشكل كاف في السياسات القطاعية، في قطاع الأغذية والزراعة وخارجه. وعادة ما تولى أطر السياسات العامة المتعلقة بالتنوع البيولوجي اهتماماً محدوداً بالتنوع البيولوجي المرافق. وحيثما توجد سياسات وقوانين ذات صلة، فإن تنفيذها يكون في الغالب غير كاف. ويؤدي غياب التشاور بين صانعي السياسات على المستويات الوطنية أو الإقليمية وأصحاب المصلحة على المستوى المحلي إلى انفصال بين المستويات السياسية والتشغيلية.

ويعتمد المنتجون في جميع القطاعات الزراعية على التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وغالباً ما يتم تهيمش المنتجين على نطاق صغير والمنتجين من السكان المحليين - بمن فيهم النساء - واستبعادهم عن عمليات صنع القرار التي تؤثر على نظم الإنتاج الخاصة بهم، على الرغم من أهميتهم بالنسبة لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وتلعب العديد من منظمات المنتجين والمنظمات المجتمعية دوراً هاماً في تقديم الدعم العملي للإدارة المستدامة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وفي الدعوة إلى سياسات واستراتيجيات تسويقية تدعم أدوار صغار المنتجين بصفتهم حراساً للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.

ويعتمد العديد من صغار المنتجين على الموارد المجتمعية في معيشتهم. ويجب أن تهدف السياسات الاجتماعية والاقتصادية إلى ضمان المساواة للسكان الريفيين، بحيث يتم تمكينهم من بناء قدراتهم الإنتاجية على نحو مستدام، لزيادة توفير السلع

والخدمات من ناحية الكمية والجودة في الاقتصادات الوطنية الآخذة في الاتساع. ويشمل ذلك تنظيم ودعم خدمات النظام الإيكولوجي للمياه النظيفة والهواء النقي والتربة الصحية، التي لا يوجد لها سوق في العديد من البلدان.

ويمكن لأدوات التقييم الاقتصادي أن تساعد في جعل الفوائد والتكاليف المخفية للتنوع البيولوجي وفقدان التنوع البيولوجي أكثر وضوحاً، وزيادة الوعي بالحاجة إلى صونه، ودفع سياسات للصون أكثر فعالية، بما في ذلك خطط الحوافز. غير أنه غالباً ما يشكل قياس خدمات النظام الإيكولوجي والتنوع البيولوجي من الناحية الكمية تحدياً بسبب صعوبة وتكلفة جمع البيانات، وتعقيد العمليات الإيكولوجية المعنية، والاختلافات الجغرافية والثقافية في كيفية النظر إلى التنوع البيولوجي والفوائد التي يوفرها. ويبرز عدد من التقارير القطرية أهمية دراسات التقييم، ولكنها تشير إلى أنه لا يزال هناك فجوات رئيسية في المعرفة.

ومن المتوقع أن يزداد، في العديد من البلدان، سوق المنتجات ذات السمات التي تعزز الصحة والتي تتوافق مع المعايير البيئية أو الاجتماعية. ويوفر مثل طلب المستهلكين المتزايد هذا الفرص للمنتجين للجمع بين توليد الدخل والإنتاج المراعي للتنوع البيولوجي. وقد تساهم حصة متزايدة من المنتجات عالية القيمة، التي ترتبط بممارسات إنتاج مراعية للتنوع البيولوجي، في استخدام التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة بشكل مستدام. ويمكن للهوية الثقافية، التي يتم التعبير عنها في كثير من الأحيان من حيث الأفضليات الغذائية، أن توفر الأساس للوعي المتزايد بقيمة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، بما في ذلك لصغار المنتجين والمجتمعات الهامشية في الوقت الحالي.

ويمكن أن تتخذ حوافز صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام مجموعة من الأشكال وأن تنبع من البرامج العامة، أو استثمارات القطاع الخاص، أو مبادرات المجتمع المدني. ولا تزال تدابير التحفيز غائبة في كثير من الأحيان، وحيث توجد بالفعل هناك نقص في تنفيذها يعيق النجاح في كثير من الأحيان. وقد يعزز الجمع بين مجموعة من تدابير التحفيز في مجموعة متكاملة صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام.

وكما لوحظ في مجال الأولوية 2، تشمل القيود عدم التعاون والتنسيق بين أصحاب المصلحة. وإن التنسيق داخل القطاعات الزراعية وخارجها، بما في ذلك على مستوى السياسات، ضعيف بوجه عام. وتشمل الثغرات في هذا الصدد، عدم وجود روابط كافية بين الوزارات، وبين الباحثين وصانعي السياسات، وبين صانعي السياسات وأصحاب المصلحة على مستوى الإنتاج ومستوى المجتمعات المحلية. وتعتبر الإدارة المتكاملة، وصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام، الحدود التنظيمية والإدارية التقليدية بين القطاعات، على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.

وفي وقت يشهد تغييرات سريعة وخصخصة متنامية، سيحتاج التخطيط الوطني إلى ضمان الإمداد طويل الأجل للسلع العامة، بما في ذلك صون التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي، مثل الهواء النظيف وإمدادات المياه الآمنة، والصحة البشرية. وإن هذا التخطيط الوطني سيؤدي حتماً إلى مقايضة بين أهداف السياسات الوطنية المختلفة. ويجب دمج سياسات القطاع قصيرة الأجل وطويلة الأجل مع إطار التخطيط الأوسع المشترك بين القطاعات، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

1-3 بناء القدرات من خلال التوعية والبحوث والتعليم والتدريب

الأساس المنطقي

من المعترف به على نطاق واسع أن البحوث والتعليم والتدريب على جميع المستويات تُعتبر الوسائل الرئيسية لتعزيز الإدارة المستدامة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وكما هو موضح في مجالي الأولوية 1 و2، على الرغم من مساهماتها الحيوية في قطاعي الأغذية والزراعة، فإنه ينبغي تحسين المعرفة بالعديد من مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وخدمات النظام الإيكولوجي وتأثيرات الدوافع والممارسات والنهج الإدارية، لتوجيه عملية صنع القرار بشكل أفضل.

ويمثل النقص في القدرات البشرية والموارد المالية عقبة رئيسية أمام تطوير المؤسسات الضرورية في العديد من البلدان النامية، وتخطيط وتنفيذ نهج استراتيجي لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصونه واستخدامه بشكل مستدام. ولهذا السبب، ومن أجل تحقيق هذه الأهداف، ستحتاج العديد من البلدان إلى إيلاء اهتمام خاص بإنشاء وبناء المؤسسات ذات الصلة، واعتماد وتنفيذ السياسات الملائمة والأطر التنظيمية الفعالة، وبناء قاعدة قوية ومتنوعة من المهارات، بما في ذلك في مجال التصنيف ومن خلال علم الجميع.⁴

ومن الضروري الاضطلاع بأنشطة التعليم والتدريب من أجل بناء القدرات المستدامة في جميع المجالات ذات الأولوية. وينبغي تعزيز البحوث على الصعيدين الوطني والدولي في جميع جوانب إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. ويُعتبر دعم البحوث الزراعية، على سبيل المثال نظم البحوث الزراعية الوطنية وشبكات البحوث المتعلقة بالتنوع البيولوجي المرافق، أمراً بالغ الأهمية في هذا السياق.

الإجراءات [الممكنة]

الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

1-3-1 تعزيز تنفيذ خطط العمل القطاعية العملية للتوعية بأدوار وقيم الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وبناء القدرات لتعزيز البحوث والتعليم والتدريب من أجل صون هذه الموارد واستخدامها بشكل مستدام، حسب الاقتضاء.

التنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي

1-3-2 رفع مستوى الوعي على المستوى الوطني بشأن أهمية التنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي، والحاجة إلى استخدامها وصونها بشكل مستدام، بين المزارعين، ومراقبي الثروة الحيوانية، وصيادي الأسماك، وسكان الغابات، والجمهور الأوسع، والجهات المانحة، وصانعي السياسات، والقطاع الخاص، والمستهلكين، والأطفال، والشباب ووسائل الإعلام.

⁴ يشير علم الجميع هنا إلى مجموعة من البيانات المتعلقة بالتنوع البيولوجي من قبل الجمهور العام.

3-1-3 دعم الحملات الإقليمية والدولية لزيادة الوعي بأهمية التنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي التي يوفرها، والحاجة إلى صونها واستخدامها بشكل مستدام، بهدف تعزيز الدعم المقدم من الحكومات والمؤسسات وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة.

3-1-4 تحسين القدرة على إجراء البحوث المتعلقة بالتنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي، وتشجيع تشكيل أفرقة بحث متعددة التخصصات. تعزيز طرق مبتكرة لبناء القدرات، مثل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3-1-5 تعزيز التعاون والتآزر في مجال البحوث المتعلقة بالتنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي والمكونات الأخرى للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وتحسين نقل مخرجات البحوث إلى المنتجين وصانعي السياسات.

النهج المتكاملة

3-1-6 تعزيز تعليم التصنيف، وعلم التربة، والإيكولوجيا، وبيولوجيا النظم، وغيرها من المواضيع المشتركة بين القطاعات ذات الصلة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، في الجامعات والمدارس والتعليم المهني وغير الرسمي الذي يستهدف مختلف أصحاب المصلحة، بما في ذلك العلم للجميع.

3-1-7 دمج قضايا التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في التعليم والتدريب من أجل تعزيز المهارات متعددة التخصصات بين الممارسين.

3-1-8 تعزيز فرص التدريب والتعليم المستمر للمزارعين، وصيادي الأسماك، وحراس الثروة الحيوانية، وسكان الغابات، بما في ذلك عن طريق المدارس الميدانية للمزارعين، أو برامج الإرشاد لمجموعات المنتجين، أو المنظمات المجتمعية، لتعزيز الاستخدام والإدارة المستدامين للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخدمات النظام الإيكولوجي التي يدعمها.

3-1-9 تعزيز أطر السياسات المتعلقة بالبحوث لضمان دعم أنشطة البحوث طويلة الأجل، وزيادة توافر الموارد البشرية والمادية والمالية لهذا الغرض.

3-1-10 تحفيز التعليم والبحوث في مجال التنوع البيولوجي، من خلال وسائل مختلفة (مثل الاعتراف المتزايد به، بما في ذلك من خلال الأجر الكافي، وتوفير البنى التحتية مثل المختبرات والدعم اللوجستي).

2-3 تعزيز الأطر القانونية والسياساتية والتحفيزية

الأساس المنطقي

تعتبر الأطر القانونية والسياساتية المناسبة ضرورية للإدارة الفعالة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، ولكنها غالباً ما تكون غير نامية أو ضعيفة التنفيذ. ويعد تحسين هذه الأطر تحدياً، لا سيما في ضوء أصحاب المصلحة المتعددين والمصالح المشتركة والحاجة إلى أحكام تصاحب القضايا الناشئة في إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وكثيراً ما يتم التغاضي عن القوانين والسياسات التي تتجاوز مجال إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة بآثار غير مباشرة أو غير مقصودة على التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وفي ما يتعلق بالتنوع البيولوجي المرافق وخدمات النظام الإيكولوجي على وجه الخصوص، فإن الافتقار إلى التنسيق الكافي بين قطاعات صون الأغذية والزراعة والطبيعة، والفهم المحدود لهذه المكونات

من التنوع البيولوجي وأهميتها بالنسبة للأغذية والزراعة بين صانعي السياسات، يشكّلان قيوداً رئيسية أمام تطوير القوانين والسياسات المناسبة.

يُعترف بأهمية تقييم التنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي على نطاق واسع. ومع ذلك، فإن دمج نتائج دراسات التقييم في نظم المحاسبة الوطنية أو في التدابير الأوسع للرعاية الاجتماعية محدود. ويمكن لبيانات التقييم أن تلعب دوراً أكثر بروزاً، في جملة أمور منها وضع استراتيجيات للصون وبرامج للبحوث. وعموماً، لا تزال جهود التقييم الخاصة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخدمات النظام الإيكولوجي بحاجة إلى سدّ الثغرات المعرفية الرئيسية، بما في ذلك، على سبيل المثال، في ما يتعلق بالموارد الوراثية الميكروبية، والملقحات البرية، والنباتات الطبية البرية.

وفي ما يتعلق باستخدام برامج التحفيز، كثيراً ما تستخدم البلدان برامج التحفيز الفردية بدلا من النهج القائمة على تدابير تحفيز متعددة. وفي حين أن البرامج العامة الفردية أو استثمارات القطاع الخاص أو مبادرات المجتمع المدني قد تقدم حوافز ذات صلة بأهدافها الخاصة، يمكن لمجموعة من التدابير المنسقة أن تخلق تأثيراً أكبر بكثير من حيث تحسين نتائج التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وتشمل التحديات التي تواجه إنشاء برامج متعددة الحوافز الحاجة إلى بيئة تمكينية مناسبة لدعم المستوى الرفيع للتنسيق المطلوب بين المؤسسات وعبر النطاقات (الدولية والوطنية ودون الوطنية)، والحاجة إلى الانخراط مع القطاع الخاص وتشجيع الاستثمار المسؤول، والحاجة إلى حوار شامل للقطاعات، أي بين الإنتاج البيئي والغذائي والزراعي والقطاعات الأخرى في النظام الغذائي. وعموماً، هناك حاجة أيضاً إلى تحسين توثيق مخططات الحوافز والتخطيط لها.

الإجراءات [الممكنة]

الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

3-2-1 تعزيز تنفيذ خطط العمل القطاعية العالمية من أجل تعزيز المؤسسات والأطر السياساتية الخاصة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، حسب الاقتضاء.

النهج المتكاملة

3-2-2 وضع سياسات وبرامج متماسكة مشتركة بين القطاعات من أجل إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصونه واستخدامه بشكل مستدام على المستويين الوطني والإقليمي، ومعالجة مختلف قطاعات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وخدمات النظام الإيكولوجي، والتنوع البيولوجي المرافق، والأغذية البرية، وإنشاء نظم أو آليات توفر الدعم المتكامل والمتعدد القطاعات.

3-2-3 تكييف أو وضع تشريعات أو سياسات جديدة لمواجهة دوافع التغيير التي تؤثر سلباً على التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخدمات النظام الإيكولوجي المرافقة له.

3-2-4 تعميم التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في السياسات والبرامج والاستراتيجيات الوطنية القائمة بشأن التنوع البيولوجي (مثل الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية المعنية بالتنوع البيولوجي) وفي تلك التي لها تأثير محتمل على التنوع

البيولوجي للأغذية والزراعة، على سبيل المثال من خلال إنشاء قطاعات متعددة (مشاركة بين الوزارات) ومجموعات عمل متعددة أصحاب المصلحة (مع مراعاة الجهود الحالية، حسب الاقتضاء).

3-2-5 تشجيع المنظمات الدولية ذات الصلة على النظر في أهمية التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخدمات النظام الإيكولوجي التي يدعمها عند مراجعة الاتفاقات العالمية بشأن التنوع البيولوجي.

3-2-6 جرد ومراجعة التدابير التشريعية والإدارية والسياساتية الحالية بشأن إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة - والوصول إليه وتبادل - وصونه واستخدامه بشكل مستدام، وتنفيذها ومدى تأثيرها (السلي أو الإيجابي) على الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وحيث يتم تحديد فجوات، تعزيز أو وضع مثل هذه التدابير، حسب الاقتضاء.

3-2-7 تطوير وتوحيد منهجيات وأدوات تقييم التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخدمات النظام الإيكولوجي.

3-2-8 إجراء عمليات تقييم، بما في ذلك تقييمات تشاركية، لقيم استخدام أو عدم استخدام التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، ولا سيما خدمات النظام الإيكولوجي، والتنوع البيولوجي المرافق والأغذية البرية، والاستناد قدر الإمكان إلى المعلومات والتقييمات الحالية.

3-2-9 توثيق خطط الحوافز والتخطيط لها من أجل تحسين إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في القطاعات البيئية والغذائية والزراعية، ولدى أصحاب المصلحة العامين وغير الحكوميين وفي القطاع الخاص.

3-2-10 تعزيز ووضع السياسات والاستراتيجيات والأطر الوطنية التي تقدم الدعم، بما في ذلك من خلال الحوافز، للمنتجين وغيرهم من الجهات الفاعلة في سلسلة القيمة في تطبيق الممارسات التي تدعم صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وخدمات النظام الإيكولوجي واستخدامها بشكل مستدام، ولا سيما أصحاب المصلحة في نظم الإنتاج الأصلية والمحلية. وقد تشمل الحوافز والدعم في هذا السياق خدمات الإرشاد، وتوفير قروض صغيرة إلى النساء في المناطق الريفية، والوصول على نحو ملائم إلى الموارد الطبيعية وإلى السوق، وحلّ القضايا المتصلة بجيازة الأراضي، والإقرار بالممارسات والقيم الثقافية، وإضافة القيمة إلى منتجاتها المتخصصة.

3-2-11 تعزيز السياسات والأطر المؤسسية لدمج نتائج دراسات التقييم في خطط الحوافز واستراتيجيات الصون.

3-2-12 تحسين التنسيق في إدارة مخططات الحوافز بين قطاعات البيئة والأغذية والزراعة وبين أصحاب المصلحة في القطاع العام والقطاعين غير الحكومي والخاص.

3-2-13 تعزيز التعاون بين مختلف الجهات الفاعلة في سلسلة القيمة، وحيثما أمكن، تعزيز سلاسل القيمة القصيرة والبنى التحتية المتنوعة للبيع بالتجزئة من أجل تعزيز الروابط بين المزارعين والأسواق والمستهلكين.

3-2-14 زيادة الوعي لدى المستهلك، بما في ذلك عن طريق دعم التسويق الذي يشجع المستهلكين على اتخاذ خيارات شراء مسؤولة ومستدامة.

3-2-15 مواصلة تطوير الأسواق وسلاسل القيمة للمنتجات من نظم الإنتاج التي تؤيد صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام (على سبيل المثال من خلال التوسيم، وإصدار الشهادات، وإمكانية التتبع، وتسمية

المنشأ، والتحديد الجغرافي، ووضع العلامات التجارية، وفن الطهو والسياحة)، وتشجيع استخدام الأغذية المحلية/التقليدية لتحسين التغذية والصحة.

3-3 التعاون والتمويل

الأساس المنطقي

تغطي إدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة الحدود التقليدية بين قطاعات الأغذية والزراعة وتلك بين الأغذية والزراعة والحفاظ على الطبيعة. وغالباً ما يتطلب تعزيز صون التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام إجراءات على نطاق جغرافي واسع (على سبيل المثال، عبر مستجمعات المياه أو على طول مسارات الهجرة) وإشراك مجموعة من مختلف أصحاب المصلحة. وغالباً ما تتخطى النطاقات الموزعة لأنواع التنوع البيولوجي المرافق الحدود الوطنية. وتتطلب التحديات العالمية مثل تغير المناخ وتهديدات الأمراض الناشئة استجابات عالمية. وبالتالي، فإن التعاون مع أصحاب المصلحة المتعددين وبين القطاعات وعلى المستوى الدولي في مجال التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ورصده وإدارته، هو أمر حيوي.

وهناك حاجة إلى التعاون داخل البلدان وفي ما بينها من أجل تطوير الشبكات الوطنية والإقليمية. وتعتبر الشبكات مهمة في ربط أصحاب المصلحة وفي دعم البحث والتطوير المؤسسي وبناء القدرات. وتعتمد بعض البلدان التي يوجد فيها شبكات متطورة على دعم المنظمات غير الحكومية النشطة، بما في ذلك قطاع البيئة والمستهلكين. ويمكن أن تصبح جهات التنسيق الوطنية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة – التي أنشئت من أجل إعداد التقارير القطرية عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة – عوامل رئيسية للتغيير، يمكن من خلالها بناء وصون شبكات لإدارة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة.

وتستهدف العديد من المبادرات التعاونية الإقليمية والدولية صون الموارد الوراثية المحصولية والحيوانية والحرجية والمائية واستخدامها بشكل مستدام. وفي حين يسهم عدد من المنظمات والشراكات الإقليمية الفرعية والإقليمية والدولية في إدارة مكونات محددة للتنوع البيولوجي المرافق، بما في ذلك من خلال المشاريع التي تستهدف الملقحات أو عوامل المكافحة البيولوجية أو المجموعات خارج الموقع الطبيعي، فإن جهوداً أقل بكثير من هذه تستهدف إدارة التنوع البيولوجي المرافق أو دوره في توفير خدمات النظام الإيكولوجي للأغذية والزراعة.

وإلى جانب الافتقار إلى الإرادة السياسية و/أو الحوكمة، والقدرات، والوعي والمعرفة والتعاون، فإن الافتقار إلى الموارد المالية يشكل أحد القيود الرئيسية أمام التنفيذ الفعال لجميع الإجراءات المدرجة في جميع مجالات الأولوية الثلاثة من أجل صون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه بشكل مستدام.

الإجراءات [الممكنة]

التعاون

- 3-3-1 جرد ووصف المؤسسات ذات الصلة وولاياتها لتمكين تطوير آليات التنسيق لإنشاء، على سبيل المثال، لجنة توجيهية وطنية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة لتعزيز التعاون بين المؤسسات ذات الصلة، والبحث عن التآزر وتنسيق تنفيذ أنشطة كل منها.
- 3-3-2 تحسين التعاون المتعدد أصحاب المصلحة بين المنتجين والباحثين والمستهلكين وصانعي السياسات، داخل قطاعات الزراعة وبين قطاع الزراعة والقطاعات الأخرى، من أجل تقليص الفجوة بين السياسات والواقع الفعلي.
- 3-3-3 إنشاء شبكات جديدة، وتعزيز الشبكات القائمة، التي تربط بين العلماء والباحثين على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية، لتحسين تبادل المعلومات.
- 3-3-4 مواصلة تطوير وتعزيز التعاون الدولي لتعميم التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في القطاعات الزراعية وخارجها.
- 3-3-5 ضمان إيلاء اهتمام خاص بالزراعة المستدامة لأصحاب الحيازات الصغيرة، ودور المرأة كمحافظة على المعرفة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، عبر المجالات والإجراءات ذات الأولوية، حسب الاقتضاء.

التمويل

- 3-3-6 استكشاف الفرص، وحيثما أمكن، إنشاء آليات لجمع الأموال ووضع خطط استثمارية متكاملة، لأغراض البحث والتدريب وتطوير القدرات - والتقييم والرصد والصون والاستخدام المستدامين في داخل وخارج الموقع - بشأن التنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي.
- 3-3-7 تحديد فرص للاستخدام الفعال للموارد، على سبيل المثال من خلال تعزيز التآزر والتعاون بين المشاريع على المستويين الوطني والإقليمي.
- 3-3-8 دعم استراتيجيات التمويل لخطط العمل القطاعية العالمية للهيئة وتنفيذ برنامج عملها المتعدد السنوات.

الملحق 1

الجدول 1: المفاهيم المستخدمة في هذه الوثيقة

يُعرف التنوع البيولوجي في المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي على أنه "التباين بين الكائنات الحية من جميع المصادر بما فيها، ضمن أمور أخرى، النظم الإيكولوجية البرية والبحرية والمائية والمركبات الإيكولوجية التي تعد جزءاً منها: وهذا يشمل التنوع داخل الأنواع وبينها وتنوع النظم الإيكولوجية" ⁵ .	التنوع البيولوجي		
التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة هو فئة فرعية من التنوع البيولوجي، وهو يتضمن لأغراض تقرير حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم "تنوع الحيوانات والنباتات والكائنات الدقيقة وتباينها على المستوى الوراثي وعلى مستوى الأنواع والنظم الإيكولوجية التي تدعم هياكل النظام الإيكولوجي ووظائفه وعملياته داخل نظم الإنتاج وحوها، وتوفر المنتجات الزراعية الغذائية وغير الغذائية". ويعتبر أن نظم الإنتاج هنا تشمل المحاصيل والثروة الحيوانية والغابات ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.	التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة		
يشمل التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة الموارد الوراثية النباتية والحيوانية والمائية للأغذية والزراعة، والموارد الوراثية الحرجية، والموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات، والتنوع البيولوجي المرافق والأغذية البرية.	مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة		
يشير مصطلح الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة إلى المواد الوراثية من أصل نباتي التي لها قيمة فعلية أو محتملة للأغذية والزراعة. ⁶ وتشمل هذه المواد الأنواع التي يستخدمها المزارعون/السلالات الأصلية التي يتم الاحتفاظ بها في المزارع، والأصناف المحسنة، ومواد التربية في برامج تحسين المحاصيل، وعينات بنوك الجينات (أي المجموعات خارج الموقع)، والأقارب البرية للمحاصيل، والنباتات البرية المحسودة للأغذية.	الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة	الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة هي الموارد الوراثية ذات أصل حيواني التي تستخدم أو يحتمل استخدامها للأغذية والزراعة. ⁷ وتماشياً	الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة		

⁵ اتفاقية التنوع البيولوجي. 1992. اتفاقية التنوع البيولوجي. مونتريال، كندا. أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁶ منظمة الأغذية والزراعة. 2010. التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاح على العنوان التالي: <http://www.fao.org/docrep/013/i1500e/i1500e.pdf>).

⁷ منظمة الأغذية والزراعة. 2007. حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاح على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-a1260a.pdf>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2007. خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية وإعلان إنترلاك. روما. (متاح على العنوان التالي: <http://www.fao.org/docrep/010/a1404e/a1404e00.html>).

مع نطاق التقييمات العالمية السابقة، ⁸ يُستخدم المصطلح في هذه الوثيقة للإشارة إلى الموارد الوراثية للأنواع المستأنسة من الطيور والثدييات المستخدمة في الأغذية والزراعة.		
الموارد الوراثية الحرجية للأغذية والزراعة هي المواد الموروثة المحتفظ بها داخل الأشجار وأنواع النباتات الخشبية الأخرى ذات القيمة الاقتصادية أو البيئية أو العلمية أو الاجتماعية الفعلية أو المحتملة وفي ما بين تلك الأشجار والنباتات. ⁹	الموارد الوراثية الحرجية للأغذية والزراعة	
الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة هي الموارد الوراثية للأنواع الحيوانية والنباتية المائية المستخدمة أو التي يحتمل استخدامها في مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية، والتنوع البيولوجي للنظم الإيكولوجية المرافقة لها التي تدعمها. ويشمل نطاق التقييم العالمي المضطلع به للتقرير المقبل عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتربية الأحياء المائية في العالم، الأنواع المائية المستزرعة وأقاربها البرية ضمن الولاية الوطنية. ¹⁰	الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة	
تُعد الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات عنصراً رئيسياً في التنوع البيولوجي المرافق. وتشمل المجموعات المهمة الملقحات، ولا سيما نحل العسل، والكائنات الحية الدقيقة المهمة بالنسبة إلى عملية الهضم لدى المحترات، وتجهيز الأغذية والعمليات الزراعية الصناعية، وعوامل مكافحة البيولوجية، والكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في التربة. ¹¹	الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات	
التنوع البيولوجي المرافق هو فئة فرعية من التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة تتكون بشكل كبير من الأنواع غير المستأنسة. وتشمل الاستثناءات نحل العسل المستأنس، وبعض أنواع الملقحات ومختلف عوامل مكافحة البيولوجية (الأعداء الطبيعيون المستخدمون لمكافحة أنواع الآفات) التي تم تربيتها في الأسر. وعندما يتعلق الأمر بخدمات النظام الإيكولوجي (انظر أدناه)، فإن التنوع البيولوجي المرافق مهم بشكل خاص لتزويد الخدمات الداعمة والتنظيمية. وقد تكون أنواع التنوع البيولوجي المرافق أيضاً مصادر مباشرة للغذاء والمنتجات الأخرى	التنوع البيولوجي المرافق	

⁸ منظمة الأغذية والزراعة. 2007. حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاح على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-a1260a.pdf>)؛ منظمة الأغذية والزراعة. 2015. التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاح على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-i4787e.pdf>).

⁹ منظمة الأغذية والزراعة. 2014. حالة الموارد الوراثية الحرجية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (متاح على العنوان التالي: <http://www.fao.org/3/a-i3825e.pdf>).

¹⁰ منظمة الأغذية والزراعة. سينشر قريباً. حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم. روما.

¹¹ الفقرة 79 من الوثيقة CGRFA/16/17/Report Rev.1.

(توفر خدمات النظام الإيكولوجي) أو تكون ذات أهمية ثقافية (توفر خدمات النظام الإيكولوجي الثقافي).

وربما يكون هذا المفهوم أكثر شمولاً في قطاع المحاصيل، حيث يتميز التنوع البيولوجي للمحاصيل المستأنسة المحصودة عن "التنوع البيولوجي المرافق للمحاصيل" - وهو نطاق الأنواع الأخرى الموجودة في نظام الإنتاج وحوله، التي تدعم هياكل النظام الإيكولوجي ووظائفه وعملياته. وتشمل الأمثلة الملقحات، ومفترسات آفات المحاصيل، والغطاء النباتي الموجود في الشجيرات وهوامش الحقول، واللافقاريات والكائنات الدقيقة التي تُنشئ التربة وتحافظ على خصوبتها. وبالإضافة إلى الأنواع المفيدة مثل الملقحات، يشمل التنوع البيولوجي المرافق المرتبط بالمحصول الأنواع المختلفة التي تمنع إنتاج المحاصيل عن طريق التصرف كالأعشاب والآفات.

وفي نظام الإنتاج الحيواني، على سبيل المثال، يمكن تمييز الحيوانات المستأنسة عن التنوع البيولوجي المرافق مثل نباتات المراعي، والكائنات الحية الدقيقة ومجتمعات اللافقاريات المرتبطة بهذه النباتات والتربة، والكائنات الحية الدقيقة الموجودة في الجهاز الهضمي للحيوانات. وفي النظام البيئي للغابات، تحاط الأشجار بالعديد من النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة التي تساهم بطرق مختلفة في عمل النظام البيئي. وفي المصايد الطبيعية، تعتمد الأنواع المحصودة على مجموعة من الحيوانات والنباتات والكائنات الحية الدقيقة كمصادر للأغذية والخدمات مثل تنقية المياه ومعالجة المخلفات. وهي تستفيد من الأكسجين الذي توفره النباتات المائية والحماية التي توفرها الموائل مثل غابات الأعشاب البحرية والشعاب المرجانية. وتعتمد بعض الأنواع على أنواع أخرى كمضيف لها. كما تتفاعل الأنواع المائية المستزرعة في نظم واسعة أو في مصايد أسماك قائمة على الاستزراع مع هذه المكونات المختلفة للتنوع البيولوجي المرافق. وبالمثل، فإن الأنواع التي يتم استزراعها في أحواض تربية الأحياء المائية تستفيد من مجموعة الخدمات التي توفرها النباتات والحيوانات التي تحيط بها، وخاصة في ما يتعلق بتنقية المياه وتدوير المغذيات.

وتشمل إدارة التنوع البيولوجي المرافق مجموعة واسعة بكثافات مختلفة. ولا تتم إدارة العديد من مكونات التنوع البيولوجي المرافق، بأي طريقة مدروسة، لتعزيز دورها في تقديم خدمات النظام الإيكولوجي للأغذية والزراعة (أو أنها تخضع فقط لتدابير واسعة تستهدف النظم الإيكولوجية ككل). وفي حالات أخرى، تدار الموائل في نظم الإنتاج وحولها بشكل متعمد من أجل تعزيز وجود أنواع التنوع البيولوجي المرافق، وبالتالي

<p>زيادة إمدادات خدمات النظام الإيكولوجي التي توفرها (على سبيل المثال، إدارة الشجيرات وهوامش الحقل لدعم الملقحات). وفي حالات أخرى، يتم إدخال أنواع التنوع البيولوجي المرافق عن عمد في نظم الإنتاج (مثل إدخال عوامل المكافحة البيولوجية لمعالجة مشكلات الآفات أو الكائنات الدقيقة في التربة لدعم تغذية النباتات).</p>		
<p>الأغذية البرية هي منتجات غذائية تم الحصول عليها من أنواع غير مستأنسة. وقد يتم حصادها (تجميعها أو اصطيادها) من داخل نظم الإنتاج الغذائي والزراعي أو من النظم البيئية الطبيعية أو شبه الطبيعية. وتتداخل الأنواع التي تزود الأغذية البرية بدرجات متفاوتة مع فئات الأنواع "القطعية" للموارد الوراثية المذكورة أعلاه. وفي القطاع المائي، يأتي معظم الإنتاج من الأغذية البرية، وتستخدم العديد من منشآت تربية الأحياء المائية مخزوناً برياً لأسماك التفرخ أو تربية اليرقات. وربما تكون المصايد الطبيعية أكبر مثال منفرد على الاستخدام البشري للأغذية البرية.</p>	<p>الأغذية البرية</p>	
<p>توفر مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة خدمات النظام الإيكولوجي.¹² وخدمات النظام الإيكولوجي هي "الفوائد التي يستمدتها البشر من النظم الإيكولوجية". وقد حدد تقييم الألفية للنظام الإيكولوجي أربع فئات من خدمات النظام الإيكولوجي، وهي: خدمات التزويد، وخدمات التنظيم، وخدمات الدعم، والخدمات الثقافية. "خدمات التزويد" هي "المنتجات التي يتم الحصول عليها من النظم الإيكولوجية"، أي المواد الغذائية والمواد الخام بمختلف أنواعها. و"خدمات التنظيم" هي "الفوائد التي يتم الحصول عليها من تنظيم عمليات النظام البيئي". وتشمل الأمثلة تنظيم المناخ، ونوعية المياه والهواء، والأمراض، والكوارث الطبيعية. و"الخدمات الثقافية" هي "فوائد غير مادية يحصل عليها الناس من النظم الإيكولوجية من خلال الإثراء الروحي، وتنمية المعرفة، والتفكير، والترفيه، والخبرات الجمالية". و"خدمات الدعم" هي خدمات "ضرورية لإنتاج جميع خدمات النظام الإيكولوجي الأخرى". وتشمل الأمثلة التمثيل الضوئي وتدوير المغذيات. والسمة المميزة لخدمات الدعم هي أن لها تأثير أقل مباشرة على رفاهية الإنسان.</p>	<p>خدمات النظام الإيكولوجي</p>	

المرفق دال

استراتيجية التمويل لتنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها

بيان المحتويات

الفقرات

1	الغرض	أولاً-
3-2	مجالات الأولوية لخطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها	ثانياً-
6-4	أهداف استراتيجية التمويل	ثالثاً-
9-7	الموارد المالية ذات الصلة باستراتيجية التمويل	رابعاً-
16-10	اعتبارات لتنفيذ استراتيجية التمويل	خامساً-
18-17	الرصد والاستعراض	سادساً-

أولاً - الغرض

1- يكمن الغرض من استراتيجية التمويل هذه في حشد الموارد المالية وتوظيفها أو أصر التعاون الدولي لدعم البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية في الجهود التي تبذلها بهدف تنفيذ خطة العمل العالمية بشأن صون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها (خطة العمل العالمية) التي اعتمدها مؤتمر المنظمة في دورته الثامنة والثلاثين في يونيو/حزيران 2013 للمساهمة في خطة الأمم المتحدة الاستراتيجية للغابات للفترة 2017-2030 وخطة التنمية المستدامة لعام 2030 والالتزامات الدولية الأخرى ذات الصلة المعنية بالغابات.

ثانياً - مجالات الأولوية لخطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها

2- تحدد خطة العمل العالمية ما مجموعه 27 أولوية استراتيجية على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية، مجمعة في المجالات ذات الأولوية الأربعة التالية:

- تحسين توافر المعلومات بشأن الموارد الوراثية الحرجية والوصول إليها؛
- وصون الموارد الوراثية الحرجية (في الموقع وخارج الموقع)؛
- والاستخدام المستدام للموارد الوراثية الحرجية وتطويرها وإدارتها؛
- والسياسات والمؤسسات وبناء القدرات.

3- وتسلم بأن أهمية كل أولوية استراتيجية قد تختلف كثيراً باختلاف البلدان والأقاليم. وتدعو الأولوية الاستراتيجية 27 إلى العمل من أجل "تعزيز الجهود الرامية إلى حشد الموارد الضرورية، بما في ذلك التمويل للصون وللإستخدام المستدام وتنمية الموارد الوراثية الحرجية". وتسلم خطة العمل العالمية كذلك بأن حشد الموارد لتنفيذها يتطلب إيلاء الاهتمام الواجب وبذل الجهود اللازمة على جميع المستويات، بما في ذلك التنسيق مع المبادرات المتعددة الجارية داخل البلدان، إقليمياً وعالمياً.

ثالثاً - أهداف استراتيجية التمويل

4- تتمثل الأهداف المنشودة لاستراتيجية التمويل في ما يلي:

- حشد الموارد المالية من آليات التمويل المتعددة الأطراف الموجودة لتنفيذ خطة العمل العالمية عن طريق تعميم الإجراءات المتعلقة بصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها وتنميتها في إجراءات قطرية كبيرة وشاملة تُصمّم لتعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة للغابات، بما في ذلك صون التنوع البيولوجي الحرجي واستخدامه، واتخاذ تدابير التكيف والتخفيف من وطأة تغير المناخ القائمة على الغابات؛

- ومواصلة التماس الموارد المالية من جميع المصادر الممكنة وحشدتها للإجراءات الاستراتيجية والمحددة بشأن الموارد الوراثية الحرجية على المستويات القطرية والإقليمية والدولية؛
- والتعاون مع مبادرات التمويل الحرجي الحارية ذات الصلة، وبالأخص الشبكة العالمية لتيسير التمويل الحرجي التي أنشأها منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات، من أجل إتاحة المعلومات عن مصادر التمويل القائمة والناشئة وتيسير الوصول إليها.

5- وينبغي لتعميم الإجراءات المتعلقة بالموارد الوراثية الحرجية واتخاذ الإجراءات الاستراتيجية ذات الصلة التي يتم من أجلها حشد الموارد المالية تحت إطار استراتيجية التمويل أن يعالج مجالات الأولوية لخطة العمل العالمية، وأن يتماشى مع الاتفاقات الدولية ذات الصلة. وعلاوة على ذلك، ينبغي أن تصمّم هذه الإجراءات خصيصًا للاستجابة للاحتياجات والظروف المحددة لمختلف البلدان والأقاليم، وأن تكون متوائمة تمامًا مع السياسات القائمة الخاصة بالغابات والتنوع البيولوجي وتغير المناخ والأمن الغذائي، وغيرها من السياسات ذات الصلة.

6- وبالإضافة إلى توفير المعلومات عن مصادر التمويل المتاحة، ينبغي للتعاون مع مبادرات التمويل الحرجي الحارية أيضًا تشجيع إدراج الموارد الوراثية الحرجية في استراتيجيات التمويل الحرجي الوطنية والتوعية بالدور الأساسي لهذه الموارد في الإدارة المستدامة للغابات.

رابعًا - الموارد المالية ذات الصلة باستراتيجية التمويل

- 7- تشمل استراتيجية التمويل جميع المصادر المعروفة والمحتملة للموارد المالية، بما في ذلك:
- الموارد المالية المخصصة على المستوى الوطني لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها وتنميتها، وفقًا للقدرات الوطنية والوضع المالي لكل بلد؛
 - وآليات التمويل المتعددة الأطراف الرئيسية الخاصة بالغابات، أي مرفق البيئة العالمية¹ والصندوق الأخضر للمناخ²، التي توفر التمويل للإجراءات القطرية الكبرى والشاملة الرامية إلى تعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة للغابات، بما في ذلك استصلاح الغابات، وتدابير التكيف القائمة على الغابات، والأنشطة الإضافية لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية³؛
 - والدعم المتعدد الأطراف وكذلك الثنائي والإقليمي المقدم إلى البلدان والشبكات الإقليمية والمنظمات الدولية من أجل تنفيذ خطة العمل العالمية؛

¹ <http://www.thegef.org/>

² <https://www.greenclimate.fund>

³ خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، ودور الحفاظ على الغابات وإدارتها المستدامة وزيادة مخزونات كربون الغابات في البلدان النامية.

- الموارد المالية المتاحة من جانب المؤسسات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية وغير ذلك من المصادر لتنفيذ خطة العمل العالمية؛
- والأموال من خارج الميزانية المتاحة للمنظمة لتقديم الدعم الفني والمالي لتنفيذ خطة العمل العالمية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية و/أو لتنفيذ مشاريع أوسع نطاقا بشأن الإدارة المستدامة للغابات، بما في ذلك المكونات الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية؛
- وموارد البرنامج العادي للمنظمة، بما يشمل برنامج التعاون التقني.

8- وإن التحكّم في هذه الموارد المالية مشتمت بين بلدان وكيانات أو آليات أخرى، وفي كثير من الأحيان داخلها. ويمكن للبلدان المؤهلة للحصول على تمويل من مرفق البيئة العالمية والصندوق الأخضر للمناخ أن تتخذ، بالإضافة إلى التحكّم في الموارد المالية الخاصة بها، القرار بشأن أولوياتها في ما يتعلق باستخدام الأموال المخصصة لها من قبل آليتي التمويل المتعدد الأطراف. وبالنسبة إلى برنامج التعاون التقني للمنظمة، يمكن للبلدان أيضا أن تحدد، من خلال أطر البرمجة القطرية، أولوياتها بالنسبة إلى عمل المنظمة على المستوى القطري.

9- وتتخذ البلدان المتقدمة والجهات المانحة الأخرى قرارات بخصوص تخصيص المساعدة الإنمائية الدولية أو الاستثمارات بالاستناد إلى معايير وغايات خاصة بما قد تبرز مجالات الأولوية لخطة العمل العالمية أو قد لا تبرزها. والأمر ذاته ينطبق على معايير التمويل أو الأولويات التي تستخدمها المؤسسات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والجهات الأخرى. وهذا الوضع يجعل من الضروري زيادة التنسيق داخل البلدان وكذلك في ما بين الكيانات المشاركة في التمويل المتعدد الأطراف والإقليمي والثنائي، والسعي إلى تحقيق التآزر مع العمل في الوقت نفسه على حشد الموارد المالية من مصادر مختلفة لتنفيذ خطة العمل العالمية. وفضلا عن ذلك، من الأهمية بمكان أيضا مواصلة التوعية بأهمية الموارد الوراثية الحرجية.

خامسًا - اعتبارات لتنفيذ استراتيجية التمويل

10- يكون معظم الموارد المالية ذات الصلة لدعم تنفيذ خطة العمل العالمية خارج نطاق سيطرة المنظمة. ولذلك يمكن للمنظمة أن تؤدي، بالتعاون مع شركائها ورهنا بتوافر الموارد، دورا تيسيريا فقط في حشد الموارد المالية لهذا الغرض، بالاستفادة من شراكاتها القائمة مع مرفق البيئة العالمية والصندوق الأخضر للمناخ، وكذلك من مساهماتها الجارية في الترتيب الدولي المتعلق بالغابات. وبموازاة ذلك، ستدرس المنظمة السبل الكفيلة بزيادة الموارد البشرية والمالية المتاحة لعملها في مجال الموارد الوراثية الحرجية نظرا إلى أن هذه الموارد محدودة للغاية في الوقت الحاضر.

11- وثمة أدلة متزايدة على أن آليات التمويل المتعددة الأطراف والجهات المانحة الأخرى تقرّ بأهمية إدارة الموارد الوراثية الحرجية، وعلى أنها على استعداد لدعم هذا العمل كجزء من المشاريع أو البرامج الأكبر التي تدعم الإدارة المستدامة للغابات، بما في ذلك استصلاح الغابات، وتدابير التكيف القائمة على الغابات والأنشطة الإضافية لخفض الانبعاثات

الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية.⁴ بيد أن التجربة التي اكتسبتها المنظمة من دعم البلدان في إعداد مقترحات مشاريع للحصول على تمويل مرفق البيئة العالمية والصندوق الأخضر للمناخ تشير إلى أن الوكالات الوطنية التي تقود عمليات إعداد المقترحات الخاصة بمرفق البيئة العالمية والصندوق الأخضر للمناخ غالباً ما لا تدرك بما فيه الكفاية الحاجة إلى العمل على الصعيد الوطني في مجال الموارد الوراثية الحرجية، وإلى أنها قد لا تتعاون بشكل كبير مع الوكالات الوطنية والجهات الأخرى صاحبة المصلحة التي تعنى بالموارد الوراثية الحرجية. وفي ما يتعلق ببرنامج التعاون التقني للمنظمة، تبين نتائج تقييم عمل المنظمة في مجال الموارد الوراثية لعام 2016 أن البلدان تسند للموارد الوراثية الحرجية في أطر البرمجة القطرية أولوية أدنى مقارنة بالموارد الوراثية الحيوانية والنباتية.

12- ولمعالجة هذه المشاكل، يتعين على الوكالات الوطنية والجهات الأخرى صاحبة المصلحة المعنية بالموارد الوراثية الحرجية تحديد إجراءات استراتيجية ومحددة خاصة بالموارد الوراثية الحرجية، وترتيبها بحسب الأولوية، حتى يتسنى عرضها على الوكالات الوطنية التي تعمل بوصفها جهات تنسيق تابعة لمرفق البيئة العالمية والصندوق الأخضر للمناخ، والتفاعل مع جهات مانحة أخرى. وينبغي أيضاً إحاطة الوزارات والمكاتب القطرية المعنية للمنظمة علماً بالإجراءات الاستراتيجية المحددة الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية لكي تؤخذ بعين الاعتبار في أطر البرمجة القطرية. وفي حال سبق لبلد من البلدان أن وضع استراتيجية وطنية بشأن الموارد الوراثية الحرجية، يشار في هذه الوثيقة إلى الأنشطة الاستراتيجية المنفذة.

13- وتشرف هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة)، بالاستناد إلى التوصيات الصادرة عن جماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحرجية (جماعة العمل)، على تنفيذ استراتيجية التمويل. وفي هذا الصدد، ينبغي أخذ عدد من الاعتبارات في الحسبان.

14- أولاً، إن خطة العمل العالمية طوعية وغير ملزمة بطبيعتها، وينبغي تنفيذها تماشياً مع التشريعات الوطنية والاتفاقات الدولية القائمة. وثانياً، إن مصادر الموارد المالية التي سيلتمس منها التمويل اللازم لتنفيذ خطة العمل العالمية لا تخضع مباشرة لرقابة الهيئة. وثالثاً، ينبغي لأعضاء الهيئة والجهات الفاعلة الأخرى اتخاذ إجراءات جماعية لتنفيذ استراتيجية التمويل.

15- وتشجع الهيئة أعضائها على تحديد إجراءات استراتيجية خاصة بالموارد الوراثية الحرجية وضرورة لتعزيز صون هذه الموارد في البلد واستخدامها المستدام وتنميتها، وعلى إحاطة الوكالات الوطنية المعنية، التي تأخذ بزمام قيادة حشد الموارد مع مختلف الجهات المانحة وإعداد المشاريع القطرية الكبرى لتنفيذ الإدارة المستدامة للغابات، علماً بالإجراءات المحددة، بما في ذلك استصلاح الغابات، وتدابير التكيف القائمة على الغابات والأنشطة الإضافية لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية. وبناء على الإجراءات الاستراتيجية المحددة، يشجع أعضاء الهيئة عندئذ على صياغة مذكرات مفاهيمية موجزة تعرض الإجراءات الاستراتيجية المحددة، بما في ذلك الأطر الزمنية المقترحة للأنشطة الضرورية والموارد المالية اللازمة لتنفيذها. وينبغي دعم عملية تحديد الإجراءات الاستراتيجية المقترحة بالمعلومات ذات الصلة، مثل التقارير المرحلية القطرية عن تنفيذ خطة العمل العالمية و/أو التقارير القطرية الخاصة بحالة الموارد الوراثية

⁴ الفقرة 11 من الوثيقة 2/Inf.17/19/10.2/CGRFA.

الخرجية في العالم. كما تشجع الهيئة أعضائها على إحاطة الوزارات والمكاتب القطرية المعنية للمنظمة علماً بالإجراءات الاستراتيجية المحددة بشأن الموارد الوراثية الخرجية لكي تؤخذ بعين الاعتبار عند صياغة أطر البرمجة القطرية.

16- وتشجع الهيئة المنظمة على مواصلة الترويج لتعميم الموارد الوراثية الخرجية عند دعم البلدان المؤهلة في إعداد مقترحات المشاريع الخاصة بمرفق البيئة العالمية أو الصندوق الأخضر للمناخ أو آليات التمويل المتعددة الأطراف أو الإقليمية الأخرى. كما تشجع المنظمة على مواصلة التماس أموال من خارج الميزانية بالنسبة إلى عملها في مجال الموارد الوراثية الخرجية وتوطيد تعاونها مع الشبكة العالمية لتيسير التمويل الخرجي لتوفير معلومات عن مصادر التمويل القائمة والناشئة المتاحة للبلدان النامية لتعزيز إدارة مواردها الوراثية الخرجية. وعلاوة على ذلك، تشجع الهيئة المنظمة على الاستمرار في تعزيز شراكاتها مع الوكالات الدولية والإقليمية والوطنية لتيسير تنفيذ خطة العمل العالمية.

رابعاً - الرصد والاستعراض

17- ترصد الهيئة عملية تنفيذ استراتيجية التمويل بالاستناد إلى مختلف مصادر المعلومات المتاحة. وهذه المصادر تشمل تقارير المنظمة المرحلية المقدمة إلى الهيئة، وتقارير التقييم العالمية بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية والتقارير الصادرة عن مرفق البيئة العالمية والصندوق الأخضر للمناخ حول تمويلهما للإجراءات ذات الصلة بالغابات، فضلاً عن المعلومات التي تجمعها الشبكة العالمية لتيسير التمويل الخرجي عن الحالة والاتجاهات الخاصة بالتمويل الخرجي في العالم. كما تدعو الهيئة أعضائها إلى إبلاغ الأمانة بالإجراءات القطرية التي تحظى بدعم مختلف آليات التمويل المتعددة الأطراف والإقليمية، وكذلك الجهات المانحة الثنائية، لتنفيذ خطة العمل العالمية.

18- ومن المزمع أن تستعرض الهيئة خطة العمل العالمية في دورتها العادية العشرين في عام 2025. وستستعرض بعد ذلك أيضاً استراتيجية التمويل، حسب الاقتضاء.

المرفق هاء

خطة العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها

- 1- تعد الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات المجموعات الأكثر عدداً وتنوعاً من الكائنات على وجه الأرض. وهي تؤدي أدواراً مهمة في كافة مراحل سلسلة القيمة الغذائية. ومنذ عام 2007، يقرّ برنامج عمل الهيئة المتعدد السنوات بالمساهمة المهمة التي تقدمها الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في توفير خدمات النظام الإيكولوجي واستدامة الأغذية والأمن الغذائي.
- 2- وبتوجيه من الهيئة، جرت تقييمات مستهدفة لمختلف الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات ولمساهماتها في الأغذية والزراعة.¹

أولاً- أهداف خطة العمل

- 3- تشكل الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات جزءاً من عدد من المبادرات والبرامج والأنشطة الدولية الجارية المتصلة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وتقدّم منظمة الأغذية والزراعة، عن طريق الشراكة العالمية من أجل التربة والعمل العالمي بشأن خدمات التلقيح من أجل الزراعة المستدامة، التوجيهات والمشورة الفنية إلى البلدان وتيسّر عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة بقضايا التربة والتلقيح. كما تيسّر المنظمة تنفيذ المبادرات الدولية بشأن الملحقات² والتنوع البيولوجي للتربة³ المنبثقة عن مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي. علاوة على ذلك، تعمل المنظمة منذ وقت طويل في مجال مكافحة البيولوجية من خلال برنامجها المتكامل لإدارة الآفات.
- 4- ورحب الاجتماع الرابع عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي بالمبادرة التي أخذتها الهيئة لوضع خطة عمل بشأن الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات، بما في ذلك تلك المهمة بالنسبة إلى التنوع البيولوجي للتربة واستمرار توفير وظائف النظم الإيكولوجية وخدماتها عن طريق التربة والتي تعد ضرورية للزراعة المستدامة.⁴ كما أنها دعت المنظمة، بالتعاون مع منظمات أخرى وهدفاً بتوافر الموارد، إلى النظر في إعداد تقرير عن حالة المعارف المتعلقة بالتنوع البيولوجي للتربة يغطي الوضع الراهن والتحديات والإمكانات المتاحة بحلول عام 2020.⁵
- 5- وتساهم منظمات أخرى مثل المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، إسهاماً كبيراً في تعزيز الأسس المعرفية لتحسين وضع السياسات من أجل الاستخدام المستدام للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وخدمات النظام الإيكولوجي التي توفرها، وصونها. وقد نتج عن تقرير التقييم بشأن

¹ [/http://www.fao.org/cgrfa/topics/microorganisms-and-invertebrates/ar](http://www.fao.org/cgrfa/topics/microorganisms-and-invertebrates/ar)

² المرفق الثاني من المقرر 5/6 الصادر عن مؤتمر الأطراف في اجتماعه السادس.

³ المقرر 23/8 الصادر عن مؤتمر الأطراف في اجتماعه الثامن.

⁴ الفقرة 22 من الوثيقة CBD/COP/DEC/14/30.

⁵ الفقرة 23 من الوثيقة CBD/COP/DEC/14/30.

الملقحات والتلقيح وإنتاج الأغذية⁶ الصادر عن المنبر الحكومي الدولي مجموعة واسعة من منتجات المتابعة والإجراءات والمبادرات في مجال السياسات، بما فيها لائحة تطول باستمرار بالاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية المتعلقة بالتلقيح، تركز على نتائج التقييم⁷. وتعد منظمة الأغذية والزراعة شريكاً من الشركاء التعاونيين الأربعة للمنبر الحكومي الدولي.

6- ومنذ عام 2007، عززت الهيئة بصورة مطردة عملها في مجال الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات. ويتم تناول اللافقاريات الكبيرة التي تشكل مكوناً مهماً من تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك (23 و 15 في المائة من الإنتاج العالمي على التوالي) بالتفصيل في التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم وسيتم إدماجها في إجراءات المتابعة ذات الأولوية. وتغطي هذه العملية أيضاً بعض الكائنات الحية الدقيقة المائية مثل الطحالب المجهرية. ويتناول التقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم الذي أُعدّ بتوجيه من الهيئة، استخدام وصون الكائنات الحية الدقيقة في التربة، والملقحات، وعوامل المكافحة البيولوجية، فضلاً عن ممارسات الإدارة التي يُعتقد أنها مؤاتية لتقديم خدمات النظم الإيكولوجية من جانب الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات، من جملة أمور أخرى.

7- وتهدف خطة العمل هذه إلى:

- (1) توحيد أنشطة الهيئة وعملياتها ذات الصلة بالاستخدام المستدام للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصورها، والتخطيط بشكل متنسق للأنشطة المستقبلية في هذا المجال؛
- (2) وإذكاء الوعي وتعزيز المعارف والفهم حول أهمية الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات بالنسبة إلى وظائف النظام الإيكولوجي، وقدرة نظم إنتاج الأغذية على الصمود، والأمن الغذائي، والتغذية؛
- (3) وتعزيز الأخذ بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في السياسات وعمليات وضع السياسات المحلية والوطنية والإقليمية والدولية من أجل الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصوره، وإدارتها على نحو مستدام؛
- (4) وتعزيز التعاون بين منظمة الأغذية والزراعة والمنظمات والمبادرات الدولية الأخرى ذات الصلة لحشد الخبرات المهمة بالنسبة إلى استخدام الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصورها على نحو مستدام وتحديد المجالات ذات الاهتمام المشترك.

ثانياً- التركيز على المجموعات الوظيفية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات

8- على الرغم من الاعتراف الواسع بالدور المهم الذي تؤديه الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في توفير خدمات النظام الإيكولوجي وبأهميتها بالنسبة إلى الأغذية والزراعة، فإن المعلومات المتعلقة بتنوعها ووظيفتها وتوزيعها غير متكافئة ومحدودة جداً ومجزأة في الكثير من الحالات. كما أن أهمية الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات بالنسبة إلى الأغذية والزراعة لا تنعكس بشكل وافٍ في الأموال المخصصة للبحوث ذات الصلة ولا في السياسات وعمليات أخذ القرارات، على النحو الذي أكدته التقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم.

⁶ IPBES. 2016. *The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production*. S.G. Potts, V.L. Imperatriz-Fonseca and H.T. Ngo, eds. Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany

⁷ للمزيد من المعلومات يمكن الاطلاع على الموقع: www.ipbes.net/deliverables/3a-pollination

9- ويتعارض التنوع التصنيفي والوظيفي لأنواع الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات بشكل ملحوظ مع الأنواع في قطاعات النباتات والحيوانات والغابات ومصايد الأسماك. وتشمل هذه الأخيرة عدداً قليلاً نسبياً من الأنواع التي يكون تصنيفها مفهوماً جيداً. ونتيجة لذلك يمكن إدارة الأنواع والسلالات والأصناف "القطاعية" بطريقة مختلفة، ويمكن أن تكون استراتيجيات الصون مثلاً قائمة على نوع واحد. ويواجه هذا النهج القائم على كل نوع على حدة صعوبات عملية كبيرة في حالة الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات نظراً إلى العدد الكبير من الأنواع، والطائفة التصنيفية والإيكولوجية المتنوعة جداً من هذه الكائنات الحية، وبالتالي، الموارد البشرية والمالية التي تتطلبها هذا النهج.

10- وقد تكون استراتيجيات الإدارة ذات الصلة بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات المعتمدة على إطار شامل يركز على وظائف وخدمات النظام الإيكولوجي التي تساهم فيها هذه الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وعلى ممارسات الإدارة التي تعزز صونها واستخدامها المستدام، أكثر فعالية وكفاءة من الاستراتيجيات التي تركز على الكائنات الحية نفسها، لا سيما بالنسبة إلى الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات التي تدار ضمن نظم الإنتاج.

11- وبالتالي، تتناول خطة العمل هذه الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات باعتبارها مجموعات وظيفية كالتالي: الملقحات، بما في ذلك نحل العسل؛ وعوامل مكافحة البيولوجية والمنبهات الحيوية؛ والكائنات الدقيقة واللافقاريات في التربة، مع التركيز على العلاج البيولوجي والكائنات الحية التي تقوم بتدوير المغذيات؛ والكائنات الحية الدقيقة المهمة بالنسبة إلى عملية الهضم لدى المجترات؛ والفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات المستخدمة كمكونات غذائية للأغذية/الأعلاف؛ والكائنات الحية الدقيقة المستخدمة في تجهيز الأغذية والعمليات الزراعية الصناعية.⁸

12- وعلى ضوء الأنشطة والتطورات الأخيرة على المستوى العالمي في ما يتعلق بالملقحات⁹ وعوامل مكافحة البيولوجية، تتناول خطة العمل هذه المجموعات أولاً.

13- وبالإضافة إلى ذلك، تتناول خطة العمل مجموعتين وظيفيتين في كل دورة من دورات الهيئة.

⁸ الفقرة 79 من الوثيقة CGRFA16/17/Report.

⁹ مثلاً IPBES (2016). [The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production](#). S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, and H.T. Ngo, (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany.

14- وستتناول الهيئة، في دوراتها القادمة، المجموعات الوظيفية التالية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات:

الدورة الثامنة عشرة للهيئة	الملقحات، بما في ذلك نحل العسل ^(أ) عوامل المكافحة البيولوجية والمنبهات الحيوية
الدورة التاسعة عشرة للهيئة	الكائنات الدقيقة واللافقاريات في التربة، مع التركيز على العلاج البيولوجي والكائنات الحية التي تقوم بتدوير المغذيات ^(ب) الكائنات الحية الدقيقة المهمة بالنسبة إلى عملية الهضم لدى المجترات ^(ج)
الدورة العشرون للهيئة	الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات المستخدمة كمكونات غذائية للأغذية/الأعلاف ^(د) الكائنات الحية الدقيقة المستخدمة في تجهيز الأغذية والعمليات الزراعية الصناعية ^(هـ)

ملاحظات:

- (أ) في ما يتعلق بنحل العسل، سيتناول هذا العمل الأدوار التي يؤديها في عملية التلقيح بدلاً من أدواره في إنتاج العسل والشمع. فهذا الأخير يتم معالجته تحت إطار الموارد الوراثية الحيوانية.
- (ب) ينبغي إدراج المتكافلين، بما في ذلك النابت الداخلي، في نطاق هذا العمل.
- (ج) ينبغي أن يستند هذا العمل إلى وثيقة الدراسات الأساسية رقم 61.
- (د) لن تدرج الكائنات الحية المائية المستخدمة لإنتاج الأغذية، مثل الطحالب، في هذه الدراسة، نظرًا إلى أنه يتم تناولها تحت إطار الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة.
- (هـ) ينبغي أن يستند هذا العمل إلى وثيقتي الدراسات الأساسية رقم 64 و 65.

ثالثًا - الأنشطة الرئيسية

15- أكد التقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم على الحاجة الماسة إلى:

- وضع خطوط أساس وطنية لا سيما بالنسبة إلى الكائنات الحية الدقيقة في التربة واللافقاريات والملقحات؛
- تحسين المعارف بشأن خدمات ووظائف أنواع الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في نظم الإنتاج وحوها؛
- تقييم أثر ممارسات الإدارة على الاستخدام المستدام للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصورها وعلى خدمات النظم الإيكولوجية التي توفرها، وتحديد الممارسات الأكثر ملاءمة والتأكد من فعاليتها؛
- إدراج وتعزيز صون الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات واستخدامها المستدام في السياسات وعمليات التخطيط القائمة على المستويين المحلي والوطني وإدماج هذه العمليات في نظم المحاسبة والإبلاغ الوطنية؛
- وتقوية الشراكات وإضفاء الطابع الرسمي عليها وتحسين تبادل وتقاسم المعارف وأفضل الممارسات المتعلقة بصون الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات واستخدامها المستدام؛
- ومواصلة العمل التصنيفي بالنسبة إلى قطاع الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات، وهو ما يكتسي أهمية حيوية بالنسبة إلى رصد الآفات والأمراض، بما في ذلك الأنواع الغريبة الغازية.

- 16- ستتناول الهيئة، في إطار خطة العمل هذه، كل مجموعة من المجموعات الوظيفية بالاستناد إلى:
- موجز عن الحالة والاتجاهات الخاصة بصون الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات واستخدامها والحصول عليها وتقاسم المنافع الناشئة عنها، بالاستناد إلى عمل الهيئة السابق والأدبيات الموجودة ودراسة استقصائية مفتوحة يمكن أن تجمع أفضل الممارسات المتعلقة بصونها واستخدامها المستدام، حسب الاقتضاء؛
 - خريطة بالمنظمات الإقليمية والدولية والمؤسسات الأخرى المهمة بالنسبة إلى المجموعة الوظيفية، وتحديد للمجالات الاستراتيجية للتعاون المحتمل؛
 - تحليل للشغرات والاحتياجات وإمكانية قيام الهيئة والأعضاء فيها بمعالجتها.

رابعاً- الشراكات

- 17- سيتم تنفيذ خطة العمل هذه بالشراكة مع المنظمات المعنية بالاستخدام المستدام للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصورها. وينبغي إشراك شركاء الهيئة وأصحاب المصلحة في تنفيذ أنشطة محددة من خطة العمل حيثما كان ذلك مناسباً.

خامساً- الاستعراض

- 18- ستستعرض الهيئة خطة العمل هذه في إطار استعراض عملها حول الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات، حسب ما هو مقرر في برنامج العمل المتعدد السنوات، وسيتم رصدها بشكل وثيق جنباً إلى جنب مع أنشطة متابعة حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم تفادياً لازدواجية الجهود.

المرفق واو

الخطة الاستراتيجية لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2019-2027)

بيان المحتويات

الفقرات

الرؤية والمهمة والأهداف والمبادئ التشغيلية	
أولاً- الأساس المنطقي للخطة الاستراتيجية (2019-2027)	4-1
ثانياً- التنفيذ والرصد والاستعراض	8-5
ثالثاً- الشراكات	10-9

الملحق 1 - برنامج العمل المتعدد السنوات: المخرجات والمعالم البارزة (2019-2027)

الملحق 2 - التخطيط للدورتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الرؤية

تتمين التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصونه وتشجيع استخدامه دعماً للأمن الغذائي العالمي وللتنمية المستدامة، من أجل أجيال الحاضر والمستقبل.

المهمة

تسعى هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة) جاهدة، اعترافاً منها بأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة تمثل شأغلاً مشتركاً لجميع البلدان، حيث إن البلدان جميعها تعتمد على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي يكون منشأها في أماكن أخرى، إلى وقف فقدان الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وإلى كفالة الأمن الغذائي العالمي والتنمية المستدامة بتشجيع صون تلك الموارد واستخدامها المستدام، بما في ذلك تبادلها، والتقاسم العادل والمنصف للمنافع التي تتحقق من استخدامها.

الأهداف

إن أهداف الهيئة، تماشياً مع مهمتها، مشتركة بين القطاعات وتدعم أهداف التنمية المستدامة. وتستند الأهداف المشتركة بين القطاعات على التقييمات العالمية التي أعدت بموجب توجيهاتها، ومجالات الأولويات الاستراتيجية، والأهداف الطويلة الأجل والأهداف التي وضعتها خطط العمل العالمية للهيئة الخاصة بالموارد الوراثية النباتية، والحيوانية والحرجية، وغيرها من أنشطة الهيئة المنفذة استجابة للتقييمات العالمية.

الهدف 1: الاستخدام المستدام: تعزيز استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتنميتها بشكل مستدام، وبصورة أعم كل التنوع البيولوجي ذي الصلة بالأغذية والزراعة، من أجل زيادة الإنتاج لتحقيق الأمن الغذائي العالمي والتنمية المستدامة.¹

الهدف 2: الصون: الحفاظ على تنوع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛²

¹ يدعم الهدف 1 المقصد 4 من الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة: ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل، وتساعد على الحفاظ على النظم الإيكولوجية، وتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وعلى مواجهة أحوال الطقس المتطرفة وحالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، وتحسّن تدريجياً نوعية الأراضي والتربة، بحلول عام 2030؛ والمقصد 4 من الهدف 14: تنظيم الصيد على نحو فعال، وإنهاء الصيد المفرط والصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم وممارسات الصيد المدمرة، وتنفيذ خطط إدارة قائمة على العلم، من أجل إعادة الأرصد السمكية إلى ما كانت عليه في أقرب وقت ممكن، لتصل على الأقل إلى المستويات التي يمكن أن تتيح إنتاج أقصى غلة مستدامة وفقاً لما تحدده خصائصها البيولوجية، بحلول عام 2020؛ والمقصد 2 من الهدف 15: تعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة لجميع أنواع الغابات، ووقف إزالة الغابات، وترميم الغابات المتدهورة وتحقيق زيادة كبيرة في نسبة زرع الغابات وإعادة زرع الغابات على الصعيد العالمي، بحلول عام 2020.

² يدعم الهدف 2 المقصد 5 من الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة: الحفاظ على التنوع الجيني للبذور والنباتات المزروعة والحيوانات الأليفة وما يتصل بها من الأنواع البرية، بما في ذلك من خلال بنوك البذور والنباتات المتنوعة التي تُدار إدارة سليمة على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، وضمان الوصول إليها وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية وما يتصل بها من معارف تقليدية بديل وإنصاف على النحو المتفق عليه دولياً، بحلول عام 2020.

الهدف 3: الحصول على الموارد وتقاسم منافعتها: تعزيز الحصول المناسب على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها؛³

الهدف 4: المشاركة: تيسير مشاركة أصحاب المصلحة المعنيين في صنع القرار.⁴

المبادئ التشغيلية

المبدأ 1: تضطلع الهيئة بدور تنسيقي وتتعامل مع المسائل المتصلة بالسياسات والمسائل القطاعية والمسائل المشتركة بين القطاعات في الأمور المتصلة بصون الموارد الوراثية الوثيقة الصلة بالأغذية والزراعة.

- توجه الهيئة وترصد سياسات المنظمة وبرامجها وأنشطتها المتعلقة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، في إطار الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.
- تُبقي الهيئة قيد الاستعراض المستمر المسائل ذات الصلة المتناولة في منتديات أخرى، ومن بينها التطورات على صعيد السياسات، في ما يتعلق بصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام والتقاسم العادل والمنصف للمنافع التي تتحقق من استخدامها.

المبدأ 2: ترصد الهيئة حالة التنوع البيولوجي في العالم، بما في ذلك الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

- تشرف الهيئة على الإعداد الدوري للتقييمات العالمية بشأن الموارد الوراثية والتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وإقامة نظام أو نظم معلومات عالمية شاملة عن الموارد الوراثية ذات الصلة دعماً لهذا الدور، بحسب الاقتضاء.

المبدأ 3: تسعى الهيئة جاهدة إلى التوصل إلى توافق دولي في الآراء بشأن سياسات وبرامج عمل لكفالة صون التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام، بما في ذلك الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، فضلاً عن التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها.

- توفر الهيئة منتدى حكومياً دولياً للتفاوض على سياسات دولية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- تشرف الهيئة على تنفيذ وتحديث خطط العمل العالمية وغيرها من الصكوك التي تتناول صون التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام، بما في ذلك الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، فضلاً عن التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها.
- تستجيب الهيئة للتطورات في المنتديات الأخرى، حيثما كان ذلك ملائماً.

³ يدعم الهدف 3 المقصد 5 من الهدف 2 والمقصد 6 من الهدف 15 من أهداف التنمية المستدامة: تعزيز التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية، وتعزيز سبل الوصول إلى تلك الموارد، على النحو المتفق عليه دولياً.

⁴ يدعم الهدف 4 المقصد 7 من الهدف 16 من أهداف التنمية المستدامة: ضمان اتخاذ القرارات على نحو مستجيب للاحتياجات وشامل للجميع وتشاركي وتمثيلي على جميع المستويات.

المبدأ 4: تساهم الهيئة في تعزيز السياسات الوطنية والإقليمية بشأن التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وتشجع التعاون في مجال بناء القدرات

- تدعم الهيئة وضع أو تعزيز السياسات والبرامج الوطنية والإقليمية المتعلقة بالموارد الوراثية والتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، لاسيما بتيسير تنفيذ خطط عمل عالمية للموارد الوراثية، وتُنشئ آليات تنسيقية لتشجيع التعاون الوطني والإقليمي عبر القطاعات ذات الصلة وفي ما بين الجهات الفاعلة.
- تحدّد الهيئة وتيسر توافر موارد مالية وبشرية وعلمية وفنية وتكنولوجية لأعضاء الهيئة لكي يكونوا قادرين على المساهمة النشطة في تحقيق مخرجات ومعالج الحطة الاستراتيجية للهيئة ولتنفيذ السياسات والتوصيات التي تضعها الهيئة.
- تدعم الهيئة أعضائها في وضع وتنفيذ استراتيجيات وأنشطة لإثارة الوعي العام وتيسير التثقيف من أجل تحسين فهم أهمية التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة عملا على توسيع نطاق مشاركة أصحاب المصلحة في صون واستخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

المبدأ 5: تواصل الهيئة وتعزز التعاون والشراكات بشأن التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

- تيسر الهيئة وتشرف على التعاون بين المنظمة والأجهزة الحكومية الدولية وغير الحكومية الأخرى ذات الصلة.
- وتجمع الهيئة، إضافة إلى أنشطتها في مجال الموارد الوراثية النباتية والحيوانية والحرارية والمائية والكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات، ما بين الشركاء الدوليين الذين يتناولون قضية التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وذلك لتيسير تبادل الخبرات وإقامة شراكات جديدة.
- ويسعى تعاون الهيئة مع الأجهزة الدولية الأخرى ذات الصلة إلى كفالة أن تراعي المفاوضات في المنتديات الأخرى الاحتياجات الخاصة للقطاع الزراعي، مع مراعاة جميع مكونات التنوع البيولوجي ذي الصلة بالأغذية والزراعة.
- وستعزز الهيئة مشاركة جميع أصحاب المصلحة، من قبيل منظمات المجتمع المدني ومنظمات المنتجين، بما يشمل المنظمات التي تمثل المرأة وصغار المنتجين، ومؤسسات وصناعات التربية، ومنظمات القطاعين العام والخاص التي تعمل في مجال الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

أولاً - الأساس المنطقي للخطة الاستراتيجية (2018-2027)

1- إن التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة من أهم الموارد على الأرض. فالمحاصيل، والثروة الحيوانية، والكائنات المائية، وأشجار الغابات، والكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات - آلاف الأنواع وتنوعها الوراثي - هي التي تشكل شبكة التنوع البيولوجي الذي تعتمد عليه إمدادات الأغذية في العالم. ويسهم التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي والتغذوي وفي استدامة سبل المعيشة، وهو الذي يدعم من خلال تقديم خدمات النظم الإيكولوجية التنظيمية والداعمة، القدرة الطبيعية على التكيف مع الديناميات البيئية والاجتماعية الاقتصادية المتغيرة باستمرار، مثل نمو السكان، والأفضليات الغذائية، والاحتياجات التغذوية، وتغير المناخ.

2- وتسعى الهيئة، وعياً منها بأهمية كل عنصر من عناصر التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة بالنسبة للأمن الغذائي العالمي والتغذية، إلى التكفل بصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بصورة مستدامة، والتقاسم العادل والمنصف للفوائد الناجمة عن استخدامها، سواء للأجيال الحاضرة أو القادمة.

3- وتعمل الهيئة بموجب برنامج عمل متعدد السنوات منذ عام 2007⁵. وتشمل الخطة الاستراتيجية لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة للفترة 2014 - 2023 برنامج العمل المتعدد السنوات وتحتوي على رؤية الهيئة ومهمتها وأهدافها. وتستند أهداف الخطة الاستراتيجية لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة للفترة 2018-2027 إلى تقارير التقييم العالمي لحالة الموارد في العالم والمجالات الاستراتيجية ذات الأولوية والأهداف والمقاصد الطويلة الأجل لخطط العمل العالمية وغيرها من الاستجابات السياساتية لهذه التقييمات، إضافة إلى ما هو معمول به من مؤشرات وإجراءات رصد لتقييم خطط العمل العالمية وتنفيذ الصكوك الأخرى المتفق عليها.

4- وتلغي هذه الخطة الاستراتيجية جميع النسخ السابقة لبرنامج العمل المتعدد السنوات وللخطط الاستراتيجية، وتحل محلها. وهي تتضمن في الملحق 1 المخرجات والمعالم البارزة الرئيسية لبرنامج العمل المتعدد السنوات للدورات العادية الخمسة القادمة للهيئة، وفي الملحق 2 خططاً أكثر تفصيلاً لدورتي الهيئة المقبلتين.

ثانياً - التنفيذ والرصد والاستعراض

5- تسترشد الهيئة في تنفيذ ولايتها بهذه الخطة الاستراتيجية. وهذه الخطة الاستراتيجية عبارة عن مجموعة من المخرجات والمراحل المتجددة، وبالتالي فهي مرنة وتبقيها الهيئة قيد الاستعراض المستمر. وسيتم استعراض هذه الخطة الاستراتيجية للهيئة في كل دورة ثانية من تقدير التقدم المحرز في عملها نحو تحقيق أهدافها، لمعالجة وتجميع المسائل الجديدة والناشئة في مجال التنوع البيولوجي، بما في ذلك الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، ولمراعاة التطورات والعمليات الجديدة في المتديات الأخرى ذات الصلة. ويخضع برنامج العمل المتعدد السنوات جنباً إلى جنب مع النتائج والمعالم البارزة الرئيسية وتخطيط الدورات إلى الاستعراض في كل دورة.

⁵ المرفق هاء بالوثيقة CGRFA-11/07/Report.

6- ولتنفيذ هذه الخطة الاستراتيجية، تواصل الهيئة الاعتماد على الدعم الذي تتلقاه من الأجهزة التابعة لها، بما في ذلك مجموعات العمل الفنية الحكومية الدولية التي تقدم المشورة إلى الهيئة بشأن قضايا في المجالات التي تقع ضمن اختصاص كل منها. وهي تقدم المشورة وتصدر توصيات إلى الهيئة بشأن هذه المسائل، وتنظر في التقدم المحرز في تنفيذ الخطة الاستراتيجية.

7- وتتوقع الهيئة، من خلال هذه الخطة الاستراتيجية، الاستمرار في إعداد وعرض تقييماتها العالمية عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم، بما في ذلك عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية والنباتية والحرثية والمائية.

8- وسيتوقف نجاح تنفيذ هذه الخطة الاستراتيجية وبرنامج عملها المتعدد السنوات على الدعم الذي يقدم عن طريق برنامج العمل والميزانية للمنظمة وعلى تعبئة موارد من خارج الميزانية، فضلاً عن الشراكات مع المنظمات الدولية الأخرى ومساهماتها في هذا الشأن.

ثالثاً - الشراكات

9- ستواصل الهيئة، سعياً وراء تحقيق أهدافها وغاياتها ودعم تنفيذ برنامج العمل المتعدد السنوات، بذل جهودها لإقامة شراكات قوية بالإضافة إلى التأزر مع الوكالات المتخصصة واتفاقيات الأمم المتحدة ذات الصلة، فضلاً عن المنظمات الحكومية الدولية الأخرى، بما في ذلك اتفاقية التنوع البيولوجي والمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، بغية تحقيق التأزر وتفاذي ازدواجية العمل. كما ستزيد الهيئة من تعاونها مع مراكز البحوث الزراعية الدولية، والمنظمات العلمية الوطنية والإقليمية، والمنظمات غير الحكومية الدولية والإقليمية، والمجتمع الدولي، ومنظمات المنتجين، ووكالات التمويل ذات الصلة، والقطاع الخاص. وسوف يتم تيسير عملية تبادل المعلومات وتنمية القدرات من خلال الشبكات الإقليمية والتعاون في ما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي.

10- وتيسيراً لتنفيذ هذه الخطة الاستراتيجية وتعزيز التعاون في مجال التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، أقامت الهيئة عملية تشاور، دعت بموجبها المنظمات الدولية إلى تقديم معلومات عن سياساتها وبرامجها وأنشطتها المتعلقة بالموضوعات التي لها أولويتها في كل دورة من دورات الهيئة العادية.

الملحق 1: برنامج العمل المتعدد السنوات: المخرجات والمعالم البارزة
(2019-2027)⁶

الدورة الحادية والعشرون 2027	الدورة العشرون 2025	الدورة التاسعة عشرة 2023	الدورة الثامنة عشرة 2021	الدورة السابعة عشرة 2019	
المسائل القطاعية					
استعراض خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية	عرض التقرير الثالث لحالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم		استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية		الموارد الوراثية الحيوانية
استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم			النظر في مشروع خطة العمل العالمية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم	عرض الصيغة النهائية لتقرير حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم	الموارد الوراثية المائية
	استعراض خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها وتنميتها	عرض التقرير الثاني لحالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم		استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها وتنميتها	الموارد الوراثية الحرجية
	استعراض العمل المعني بالموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات		استعراض العمل المعني بالموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات		الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات
استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية (الثانية) للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة		عرض التقرير الثالث لحالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم		استعراض حالة سياسات البذور واتجاهاتها	الموارد الوراثية النباتية
المسائل المشتركة بين القطاعات					
متابعة حالة التنوع البيولوجي في الزراعة والأغذية والزراعة الثاني لحالة التنوع البيولوجي في الزراعة والأغذية والزراعة في العالم		متابعة حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم		متابعة حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم	حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم
	استعراض العمل بشأن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها		استعراض العمل بشأن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها	بلورة مذكرات تفسيرية خاصة بالقطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة لتكملة عناصر	الحصول على الموارد وتقاسم منافعها

⁶ كما راجعته الهيئة في دورتها السابعة عشرة على ضوء التعليقات الواردة من مجموعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة لها.

				الحصول على الموارد وتقاسم منافعها	
	استعراض العمل في مجال التكنولوجيا البيولوجية لصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام		استعراض العمل في مجال التكنولوجيا البيولوجية لصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام		التكنولوجيا البيولوجية
النظر في استخدام "المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة" وآثارها المحتملة على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام والحصول عليها وتقاسم منافعها		النظر في استخدام "المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة" وآثارها المحتملة على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام والحصول عليها وتقاسم منافعها		النظر في استخدام "المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة" وآثارها المحتملة على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام والحصول عليها وتقاسم منافعها	"المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة"*
	استعراض العمل بشأن تغيير المناخ والموارد الوراثية للأغذية والزراعة	استعراض تقييم عالمي بقيادة البلدان لآثار تغيير المناخ وتدابير التكيف والتخفيف المتعلقة بالموارد الوراثية	استعراض العمل بشأن تغيير المناخ والموارد الوراثية للأغذية والزراعة		تغير المناخ
استعراض العمل بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والصحة		استعراض العمل بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والصحة	مذكرة مفاهيمية بشأن التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصحة الإنسان	استعراض العمل بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	التغذية والصحة
تقرير مرحلي/ استعراض الخطة الاستراتيجية رفيع التقارير بشأن أهداف التنمية المستدامة		تقرير مرحلي/ استعراض الخطة الاستراتيجية رفيع التقارير بشأن أهداف التنمية المستدامة	وثيقة خيارات عن تنظيم العمل في المستقبل	تقرير مرحلي/ استعراض الخطة الاستراتيجية رفيع التقارير بشأن أهداف التنمية المستدامة	الإدارة

ملاحظة: حسبما استعرضته الهيئة في دورتها السابعة عشرة في ضوء التعليقات الواردة من جماعات العمل الحكومية الدولية التابعة لها. * هذا المصطلح مأخوذ من المقرر 16/13 الصادر عن الاجتماع الثالث لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي وهو موضع المزيد من النقاش. وثمة إقرار بتعدد المصطلحات المستخدمة في هذا المجال (بما فيها، على سبيل المثال لا الحصر، "البيانات التسلسلية الوراثية" و"المعلومات التسلسلية الوراثية" و"المعلومات الوراثية" و"الموارد الوراثية غير المادية" و"المحاكاة بالحاسوب" وما إلى ذلك) ومن الضروري مواصلة النظر في هذا الموضوع لتحديد المصطلح أو المصطلحات المناسبة الواجب استخدامها.

الملحق 2: التخطيط للدورتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الأنشطة التحضيرية للدورة الثامنة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2020 - 2021)

المسائل القطاعية	
<ul style="list-style-type: none"> • إعداد مشروع مخطط وجدول زمني وميزانية، ووضع عملية لجمع البيانات الوطنية لدعم إعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم • إعداد تقرير مرحلي توافقي لتقديم نظرة عامة عالمية عن التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل العالمية • إعداد التقرير المرحلي للمنظمة بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية واستراتيجية التمويل • إعداد التقرير المرحلي للمنظمات الدولية • إعداد تقرير موجز عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية واتجاهاتها 	الموارد الوراثية الحيوانية
<ul style="list-style-type: none"> • النظر في مشروع خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم 	الموارد الوراثية المائية
<ul style="list-style-type: none"> • إعداد تقرير المنظمة المرحلي بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحرجية • إعداد معلومات مستكملة بشأن إعداد تقرير التنفيذ الثاني والتقرير الثاني لحالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم (بما في ذلك جمع البيانات الوطنية) 	الموارد الوراثية الحرجية
<ul style="list-style-type: none"> • استعراض العمل المتعلق بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع 	الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات
<ul style="list-style-type: none"> • إعداد تقرير المنظمة المرحلي بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع • إعداد معلومات مستكملة بشأن إعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم 	الموارد الوراثية النباتية
المسائل المشتركة بين القطاعات	
<ul style="list-style-type: none"> • إعداد تقرير مرحلي عن تنفيذ متابعة حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم 	حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم
<ul style="list-style-type: none"> • إعداد استعراض للصوصك القائمة الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها وأثرها على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وتحديد العمل في المستقبل • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع 	الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها

<ul style="list-style-type: none"> • استعراض تطوّر التكنولوجيات البيولوجية وتأثيرها الممكن على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بطريقة مستدامة 	<p>التكنولوجيات البيولوجية</p>
<ul style="list-style-type: none"> • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع 	<p>"المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • حالة إعداد التقييم العالمي لدور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع 	<p>تغير المناخ</p>
<ul style="list-style-type: none"> • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع • مذكرة مفاهيمية بشأن التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصحة البشر 	<p>التغذية والصحة</p>
<ul style="list-style-type: none"> • إعداد تقرير مرحلي/استعراض للخطة الاستراتيجية واستعراض برنامج العمل المتعدد السنوات • إعداد وثيقة خيارات عن تنظيم العمل في المستقبل • رفع التقارير بشأن أهداف التنمية المستدامة 	<p>الإدارة</p>
<ul style="list-style-type: none"> • دعوة الصكوك والمنظمات الدولية إلى رفع تقارير عن عملها في مجال دعم أنشطة الهيئة، وتجميع إسهاماتها 	<p>مسائل أخرى</p>

الأنشطة التحضيرية للدورة التاسعة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2022-2023)

المسائل القطاعية	
الموارد الوراثية الحيوانية	<ul style="list-style-type: none"> • النهوض بإعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم ورفع تقرير عن التقدم المحرز • إعداد وثيقة بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية وإمكانية تحديثها • إعداد تقرير المنظمة المحلي بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية • إعداد تقرير موجز عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية واتجاهاتها
الموارد الوراثية المائية	<ul style="list-style-type: none"> • إعداد متابعة خطة العمل العالمية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم
الموارد الوراثية الحرجية	<ul style="list-style-type: none"> • إعداد تقرير المنظمة المحلي بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحرجية • عرض تقرير التنفيذ الثاني والتقرير الثاني لحالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم
الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات	<ul style="list-style-type: none"> • استعراض العمل المتعلق بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع
الموارد الوراثية النباتية	<ul style="list-style-type: none"> • إعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم • إعداد تقرير مرحلي عن تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية • إعداد مشروع خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية، حسب الاقتضاء
المسائل المشتركة بين القطاعات	
حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم	<ul style="list-style-type: none"> • إعداد تقرير مرحلي عن تنفيذ متابعة حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم
الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها	<ul style="list-style-type: none"> • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع
التكنولوجيات البيولوجية	<ul style="list-style-type: none"> • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع
"المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة" وآثارها المحتملة على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام والحصول عليها وتقاسم منافعها	<ul style="list-style-type: none"> • النظر في استخدام "المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة" وآثارها المحتملة على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام والحصول عليها وتقاسم منافعها
تغير المناخ	<ul style="list-style-type: none"> • استعراض التقييم العالمي الموجه من البلدان لدور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته • إعداد متابعة التقييم
التغذية والصحة	<ul style="list-style-type: none"> • استعراض العمل على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وعلى التغذية والصحة
الإدارة	<ul style="list-style-type: none"> • إعداد تقرير مرحلي/استعراض للخطة الاستراتيجية وبرنامج العمل المتعدد السنوات • متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن المقاصد والمؤشرات، ورفع التقارير بشأن أهداف التنمية المستدامة
مسائل أخرى	<ul style="list-style-type: none"> • دعوة الصكوك والمنظمات الدولية إلى رفع تقارير عن عملها في مجال دعم أنشطة الهيئة، وتجميع مدخلاتها

المرفق زاي

الأعضاء والأعضاء المناوبون في جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية
المنتخبون خلال الدورة العادية السابعة عشرة للهيئة

الأعضاء والأعضاء المناوبون في جماعة العمل الفنية الحكومية الدولية
المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة

البلد	التشكيل (عدد البلدان في كل إقليم)
الجزائر جمهورية أفريقيا الوسطى كوت ديفوار كينيا زمبابوي العضو المناوب الأول: ناميبيا العضو المناوب الثاني: تونس	أفريقيا (5)
الصين جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية الفلبين جمهورية كوريا تايلند العضو المناوب الأول: بوتان العضو المناوب الثاني: ماليزيا	آسيا (5)
فرنسا ألمانيا هولندا النرويج بولندا العضو المناوب الأول: السويد العضو المناوب الثاني: سويسرا	أوروبا (5)
الأرجنتين البرازيل كوبا بنما أوروغواي العضو المناوب الأول: كوستاريكا العضو المناوب الثاني: جامايكا	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (5)
جمهورية إيران الإسلامية العراق لبنان الإمارات العربية المتحدة العضو المناوب الأول: الأردن العضو المناوب الثاني: قطر	الشرق الأدنى (4)
الولايات المتحدة الأمريكية كندا	أمريكا الشمالية (2)
فيجي تونغا العضو المناوب الأول: فانواتو العضو المناوب الثاني: ساموا	جنوب غرب المحيط الهادئ (2)

الأعضاء والأعضاء المناوبون في جماعة العمل الفنية الحكومية الدولية
المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة

البلد	التشكيل (عدد البلدان في كل إقليم)
بوركينا فاسو تشاد المغرب جنوب أفريقيا أوغندا العضو المناوب الأول: أنغولا العضو المناوب الثاني: موريتانيا	أفريقيا (5)
الهند إندونيسيا اليابان ماليزيا الفلبين العضو المناوب الأول: تايلند العضو المناوب الثاني: جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	آسيا (5)
البوسنة والهرسك تشيكيا فرنسا ألمانيا النرويج العضو المناوب الأول: -- العضو المناوب الثاني: --	أوروبا (5)
الأرجنتين البرازيل شيلي بنما بيرو العضو المناوب الأول: جامايكا العضو المناوب الثاني: باراغواي	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (5)
جمهورية مصر العربية سلطنة عمان المملكة العربية السعودية الجمهورية العربية السورية العضو المناوب الأول: الكويت العضو المناوب الثاني: العراق	الشرق الأدنى (4)
كندا الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية (2)
بالاو جزر سليمان العضو المناوب الأول: تونغا العضو المناوب الثاني: جزر مارشال	جنوب غرب المحيط الهادئ (2)

الأعضاء والأعضاء المناوبون في جماعة العمل الفنية الحكومية الدولية
المعنية بالموارد الوراثية الحرجية

البلد	التشكيل (عدد البلدان في كل إقليم)
أنغولا الكاميرون إثيوبيا توغو تونس العضو المناوب الأول: إسواتيني العضو المناوب الثاني: غانا	أفريقيا (5)
الصين جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية جمهورية كوريا ماليزيا تايلند العضو المناوب الأول: الهند العضو المناوب الثاني: إندونيسيا	آسيا (5)
فنلندا إيطاليا بولندا الاتحاد الروسي السويد العضو المناوب الأول: فرنسا العضو المناوب الثاني: النرويج	أوروبا (5)
الأرجنتين البرازيل كوستاريكا كوبا غيانا العضو المناوب الأول: بيرو العضو المناوب الثاني: بنما	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (5)
الأردن لبنان السودان اليمن العضو المناوب الأول: جمهورية إيران الإسلامية العضو المناوب الثاني: الجمهورية العربية السورية	الشرق الأدنى (4)
الولايات المتحدة الأمريكية كندا	أمريكا الشمالية (2)
بابوا غينيا الجديدة فانواتو العضو المناوب الأول: فيجي العضو المناوب الثاني: جزر سليمان	جنوب غرب المحيط الهادئ (2)

الأعضاء والأعضاء المناوبون في جماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

البلد	التشكيل (عدد البلدان في كل إقليم)
الجزائر الكاميرون إريتريا السنغال زامبيا العضو المناوب الأول: ملاوي العضو المناوب الثاني: المغرب	أفريقيا (5)
بنغلاديش الهند إندونيسيا اليابان تاييلند العضو المناوب الأول: ماليزيا العضو المناوب الثاني: بوتان	آسيا (5)
فرنسا جورجيا هولندا الاتحاد الروسي سويسرا العضو المناوب الأول: البوسنة والهرسك العضو المناوب الثاني: السويد	أوروبا (5)
البرازيل شيلي إكوادور جامايكا بيرو العضو المناوب الأول: كوستاريكا العضو المناوب الثاني: كوبا	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (5)
جمهورية مصر العربية الكويت السودان اليمن العضو المناوب الأول: المملكة العربية السعودية العضو المناوب الثاني: الإمارات العربية المتحدة	الشرق الأدنى (4)
كندا الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية (2)
جزر كوك ساموا العضو المناوب الأول: تونغا العضو المناوب الثاني: فيجي	جنوب غرب المحيط الهادئ (2)

المرفق حاء

قائمة بالوثائق

وثائق العمل والوثائق المعروضة للإحاطة	
CGRFA-17/19/1	جدول الأعمال المؤقت
CGRFA-17/19/1 Add.1 Rev.1	جدول الأعمال التفصيلي والجدول الزمني المؤقتان
CGRFA-17/19/1/Inf.1	النظام الأساسي لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
CGRFA-17/19/1/Inf.2	اللائحة الداخلية لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
CGRFA-17/19/1/Inf.3	Declaration of competences and voting rights submitted by the European Union and its 28 Member States
CGRFA-17/19/1/Inf.4	قائمة بالوثائق
CGRFA-17/19/2	استعراض العمل المتعلق بدور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي
CGRFA-17/19/2/Inf.1	Submissions by Members on the contribution of genetic resources for food and agriculture to the four pillars of food security and to the achievement of relevant Sustainable Development Goals
CGRFA-17/19/3.1	تقرير الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها
CGRFA-17/19/3.2	مسودة الملاحظات التفسيرية التي تصف، ضمن سياق عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، السمات المميزة لمختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة
CGRFA-17/19/3.2/Inf.1	Inputs by Members and observers on access and benefit-sharing for genetic resources for food and agriculture
CGRFA-17/19/3.2/Inf.2	Report of the First Meeting of the Expert Group on Micro-organism and Invertebrate Genetic Resources for Food and Agriculture
CGRFA-17/19/3.2/Inf.3	Outputs of the International Workshop on Access and Benefit-sharing for Genetic Resources for Food and Agriculture
CGRFA-17/19/3.2/Inf.4	Access and benefit-sharing for genetic resources for food and agriculture: Survey findings

CGRFA-17/19/4	"معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وأهميتها بالنسبة إلى الأمن الغذائي
CGRFA-17/19/4/Inf.1	Submissions by Members and observers on "digital sequence information" on genetic resources for food and agriculture
CGRFA-17/19/5	تقييم دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التخفيف من وطأة تغير المناخ والتكيف معه
CGRFA-17/19/5/Inf.1	Submissions by countries on the implementation of the voluntary guidelines to support the integration of genetic diversity into national climate change adaptation planning
CGRFA-17/19/6	استعراض العمل بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والتغذية
CGRFA-17/19/7.1	إعداد تقرير حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم
CGRFA-17/19/7.2	تقرير الاجتماع الأول لمجموعة جهات التنسيق الوطنية المعنية بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة
CGRFA/17/19/7.3	التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة - الاحتياجات والإجراءات الممكنة
CGRFA-17/19/7.3/Inf.1	Submissions by countries on the draft needs and possible actions for the conservation and sustainable use of biodiversity for food and agriculture
CGRFA-17/19/8.1	تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة
CGRFA-17/19/8.1/Inf.1	النظام الأساسي لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة والأعضاء والأعضاء المناوبون المنتخبون في الدورة العادية السادسة عشرة للهيئة
CGRFA-17/19/8.2 Rev.1	إعداد التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم
CGRFA-17/19/8.2/Inf.1	The State of the World's Aquatic Genetic Resources for Food and Agriculture – Proofing version
CGRFA-17/19/8.2/Inf.2	تقرير الدورة الثالثة والثلاثين للجنة مصائد الأسماك
CGRFA-17/19/8.2/Inf.3	Report of the Ninth Session of the Sub-committee on Aquaculture

CGRFA-17/19/8.2/Inf.4	Report of the Second Session of the Committee on Fisheries Advisory Working Group on Aquatic Genetic Resources and Technologies
CGRFA-17/19/8.3	الخيارات لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم
CGRFA-17/19/9.1	تقرير الدورة التاسعة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة
CGRFA-17/19/9.1/Inf.1	النظام الأساسي لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة والأعضاء والأعضاء المناوبون المنتخبون في الدورة العادية السادسة عشرة للهيئة
CGRFA-17/19/9.2	أنشطة منظمة الأغذية والزراعة لدعم تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة
CGRFA-17/19/9.2/Inf.1	Draft voluntary guidelines for the conservation and sustainable use of farmers' varieties/landraces
CGRFA-17/19/9.2/Inf.2	Status of development of the World Information and Early Warning System on plant genetic resources for food and agriculture
CGRFA-17/19/9.2/Inf.3	Proposal for an international symposium on on-farm management of farmers' varieties/landraces and networking mechanisms
CGRFA-17/19/9.2/Inf.4	Proposal for an international symposium on in situ conservation of crop wild relatives and wild food plants
CGRFA-17/19/9.2/Inf.5	Facilitating the implementation and monitoring of the Genebank Standards
CGRFA-17/19/9.2/Inf.6	Draft revised Reporting Format for Monitoring the Implementation of the Second Global Plan of Action for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture
CGRFA-17/19/9.3	حالة السياسات والقوانين الخاصة بالبذور واتجاهاتها
CGRFA-17/19/9.3/Inf.1	Review of the status and trends of seed policies and seed laws
CGRFA-17/19/9.4	إعداد التقرير الثالث بشأن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم
CGRFA-17/19/9.4/Inf.1	Preparation of country reports for The Third Report on the State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture

CGRFA-17/19/10.1	تقرير الدورة الخامسة لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحرجية
CGRFA-17/19/10.1/Inf.1	النظام الأساسي لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحرجية والأعضاء والأعضاء المناوبون المنتخبون في الدورة العادية السادسة عشرة للهيئة
CGRFA-17/19/10.2	حالة تنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها
CGRFA-17/19/10.2/Inf.1	First report on the Implementation of the Global Plan of Action for the Conservation, Sustainable Use and Development of Forest Genetic Resources
CGRFA-17/19/10.2/Inf.2	Global framework on forests and main forest-related financing mechanisms
CGRFA-17/19/10.2/Inf.3	Revised draft voluntary guidelines for preparing a national strategy for forest genetic resources
CGRFA-17/19/10.2/Inf.4	Updated draft funding strategy for the implementation of the Global Plan of Action for the Conservation, Sustainable Use and Development of Forest Genetic Resources
CGRFA-17/19/10.3	إعداد التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم
CGRFA-17/19/10.3/Inf.1	Draft guidelines for the preparation of country reports for The Second Report on the State of the World's Forest Genetic Resources
CGRFA-17/19/11.1	تقرير الدورة العاشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة
CGRFA-17/19/11.1/Inf.1	النظام الأساسي لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة والأعضاء والأعضاء المناوبون المنتخبون في الدورة العادية السادسة عشرة للهيئة
CGRFA-17/19/11.2	استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية
CGRFA-17/19/11.2/Inf.1	Review of methods for identification and valuation of ecosystem services provided by livestock breeds
CGRFA-17/19/11.2/Inf.2	Funding Strategy for the Implementation of the Global Plan of Action for Animal Genetic Resources: achievements and challenges

CGRFA-17/19/11.2/Inf.3 Rev.1	Report on the status of development of the Domestic Animal Diversity Information System
CGRFA-17/19/11.2/Inf.4	Status and trends of animal genetic resources – 2018
CGRFA-17/19/11.2/Inf.5	Revised draft FAO guidelines on developing sustainable value chains for small-scale livestock producers
CGRFA-17/19/11.2/Inf.6	Status of preparation of guidelines on results-based incentive systems supporting the continued provision of ecosystem services
CGRFA-17/19/12.1	تقرير عن العملية التشاورية بشأن مشروع خطة العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها
CGRFA-17/19/12.2	مشروع خطة العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها
CGRFA-17/19/12.2/Inf.1 Rev.1	Submissions by Members and observers on the draft work plan for future work on sustainable use and conservation of micro-organism and invertebrate genetic resources
CGRFA-17/19/12.2/Inf.2	Progress report on the implementation of the International Initiative for the Conservation and Sustainable Use of Pollinators
CGRFA-17/19/12.2/Inf.3	Progress report on the implementation of the International Initiative for the Conservation and Sustainable Use of Soil Biodiversity
CGRFA-17/19/13	التقرير المرحلي واستعراض مشروع الخطة الاستراتيجية المراجعة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2018-2027)، بما في ذلك برنامج العمل المتعدد السنوات
CGRFA-17/19/14	التعاون مع الصكوك والمنظمات الدولية
CGRFA-17/19/14/Inf.1	Submissions by international instruments and organizations
CGRFA-17/19/14/Inf.2	Report from the Secretariat of the Convention on Biological Diversity
CGRFA-17/19/14/Inf.3	Report from the Global Crop Diversity Trust
CGRFA-17/19/14/Inf.4	Report from CGIAR
CGRFA-17/19/14/Inf.5	Report from International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture
CGRFA-17/19/14/Inf.6	Collaboration with the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture

وثائق أخرى

عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

Proceedings of the International Workshop on Access and Benefit-Sharing for Genetic Resources for Food and Agriculture

المبادئ التوجيهية الطوعية لصون الأقارب البرية للمحاصيل والنباتات الغذائية البرية والاستخدام المستدام لها

وثائق دراسات أساسية

Exploratory Fact-Finding Scoping Study on “Digital Sequence Information” on Genetic Resources for Food and Agriculture

Background Study Paper No.
68

Biodiversity for food and agriculture and food security - An exploration of inter-relationships

Background Study Paper No.
69

المرفق طاء

أعضاء هيئة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

أمريكا الشمالية	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	أوروبا	الشرق الأدنى	آسيا	أفريقيا
كندا الولايات المتحدة الأمريكية	انتيجوا وباربودا الأرجنتين جزر البهاما بربادوس بليز دولة بوليفيا المتعددة القوميات البرازيل شيلي كولومبيا كوستاريكا كوبا دومينيكا الجمهورية الدومينيكية	ألبانيا أرمينيا النمسا أذربيجان بيلاروس بلجيكا البوسنة والهرسك بلغاريا كرواتيا قبرص تشيكيا الدانمرك	أفغانستان جمهورية مصر العربية جمهورية إيران الإسلامية العراق الأردن الكويت قيرغيزستان لبنان ليبيا عمان	بنغلاديش بوتان كمبوديا الصين جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية الهند إندونيسيا اليابان كازاخستان جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	الجزائر أنغولا بنن بوتسوانا بوركينافاسو بوروندي الكاميرون كابو فيردي جمهورية أفريقيا الوسطى تشاد جزر القمر الكونغو كوت ديفوار جمهورية الكونغو الديمقراطية غينيا الاستوائية إريتريا إسواتيني إثيوبيا غابون غانا غينيا غينيا-بيساو كينيا ليسوتو ليبيريا مدغشقر مالاوي مالي موريتانيا موريشيوس المغرب موزامبيق ناميبيا النيجر نيجيريا رواندا سان تومي وبرينسيبي السنغال سيشيل سيراليون جنوب أفريقيا توغو تونس أوغندا جمهورية تنزانيا المتحدة زامبيا زيمبابوي
جنوب غرب المحيط الهادئ	إكوادور السلفادور غرينادا غواتيمالا غيانا هايتي هندوراس جامايكا المكسيك نيكاراغوا بنما باراغواي بيرو سان كيتس ونيفيس سانت لوسيا سان فنسنت وغرينادين سورينام ترينيداد وتوباغو أوروغواي جمهورية فنزويلا البوليفارية	إستونيا الاتحاد الأوروبي فنلندا فرنسا جورجيا ألمانيا اليونان هنغاريا آيسلندا آيرلندا إسرائيل إيطاليا لاتفيا ليتوانيا لكسمبرغ مالطة جمهورية مولدوفا الجبل الأسود هولندا مقدونيا الشمالية النرويج بولندا البرتغال رومانيا الاتحاد الروسي سان مارينو صربيا سلوفاكيا سلوفينيا إسبانيا السويد سويسرا تركيا أوكرانيا المملكة المتحدة لريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية	العربية السعودية السودان الجمهورية العربية السورية طاجيكستان الإمارات العربية المتحدة اليمن	ماليزيا ملديف منغوليا ميانمار نيبال باكستان الفلبين جمهورية كوريا سري لانكا تايلند فييت نام	