



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

A

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

البند 3-7 من جدول الأعمال المؤقت

الدورة العادية السابعة عشرة

روما، 18-22 فبراير/شباط 2019

التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة - الاحتياجات والإجراءات الممكنة

بيان المحتويات

الفقرات

أولاً- المقدمة 5-1

ثانياً- التوجيهات المطلوبة 6

المرفق الأول: التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة - المشروع المنقح لوثيقة تقدير الاحتياجات والإجراءات الممكنة



CGRFA 17

يمكن الاطلاع على هذه الوثيقة باستخدام رمز الاستجابة السريعة (QR) الموجود على هذه الصفحة؛ وهي مبادرة من منظمة الأغذية والزراعة للتقليل إلى أدنى حد من أثرها البيئي وتشجيع اتصالات أكثر مراعاة للبيئة. ويمكن الاطلاع على وثائق أخرى على العنوان التالي: www.fao.org

أولاً - المقدمة

1- قررت هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة) عن طريق اعتماد برنامج عملها المتعدد السنوات خلال دورتها العادية الحادية عشرة، الشروع في إعداد تقييم عالمي لحالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة¹ استناداً إلى التقارير التي أعدتها البلدان والتقييمات العالمية التي أعدت تحت إشراف الهيئة، والدراسات المواضيعية والتقارير الصادرة عن منظمات دولية والمدخلات التي يوفرها سائر أصحاب المصلحة ذات الصلة².

2- ورحبت الهيئة خلال دورتها العادية السادسة عشرة بالمسودة الأولى لمشروع التقرير عن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم (التقرير)³. وطلبت الهيئة من الأمانة إتاحة مشروع التقرير المنقح لكي يقوم الأعضاء والمراقبون باستعراضه في الفترة الممتدة بين مارس/آذار ويونيو/حزيران 2018 ووضع التقرير في صيغته النهائية بحلول النصف الثاني من سنة 2018⁴. وأتيح التقرير لهذه الدورة. وتوفر الوثيقة المعنونة *إعداد حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم*⁵ مزيداً من التفاصيل حول استعراض التقرير ووضعه في صيغته النهائية.

3- وفي الفترة الممتدة بين مارس/آذار ومايو/أيار 2016، أجريت مشاورات إقليمية غير رسمية حول حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في جميع الأقاليم باستثناء أمريكا الشمالية. وقد أتاحت هذه المشاورات لجهات الاتصال الوطنية تشارك المعارف والمعلومات ومناقشة الاحتياجات الإقليمية والإجراءات الممكنة اتخاذها لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه على نحو مستدام. وشكلت الاحتياجات والإجراءات الممكنة على نحو ما تم تحديده خلال المشاورات⁶ وما جمعتها الأمانة، أساساً للمشاورات خلال الدورة الأخيرة للهيئة⁷.

4- وطلبت الهيئة في دورتها الأخيرة أيضاً من الأمانة دعوة الأعضاء والمراقبين إلى إبداء تعليقاتهم بشأن الاحتياجات والإجراءات الممكنة اتخاذها التي تعرضها الوثيقة المعنونة *التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة - الاحتياجات والإجراءات الممكنة اتخاذها*⁸ واقتراح احتياجات أو إجراءات ممكنة إضافية. ودعت الأمانة، بموجب الرسالة الدورية الموجهة للحكومات C/CBD-8 المؤرخة 28 فبراير/شباط 2018، الأعضاء إلى تقديم المدخلات ذات الصلة. وترد المدخلات التي تم تلقيها في الوثيقة المعنونة *الوثائق المقدمة من البلدان بشأن الاحتياجات والإجراءات الممكنة لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه على نحو مستدام*⁹. فقامت الأمانة باستعراض مشروع الاحتياجات والإجراءات الممكنة وتنقيحه في ضوء ما ورد من تعليقات واقتراحات مع مراعاة النتائج المنبثقة عن مشروع التقرير المنقح¹⁰.

¹ المرفق هاء من الوثيقة CGRFA-11/07/Report

² الفقرة 14 من الوثيقة CGRFA-14/13/Report

³ الفقرة 10 من الوثيقة CGRFA-16/17/Report/Rev.1

⁴ الفقرتان 12-13 من الوثيقة CGRFA-16/17/Report/Rev.1

⁵ الوثيقة CGRFA-17/19/7.1

⁶ الوثائق CGRFA-16/17/Inf.11.1 إلى CGRFA-16/17/Inf.11.6

⁷ الفقرات 16 إلى 18 في الوثيقة CGRFA-16/17/Report Rev.1

⁸ الوثيقة CGRFA-16/17/4

⁹ الوثيقة CGRFA-17/19/7.3/Inf.1

¹⁰ الفقرة 16 من الوثيقة CGRFA-16/17/Report/Rev.1

5- وطلبت الهيئة خلال دورتها الأخيرة أيضاً من أمينها الدعوة إلى عقد اجتماع لجهات الاتصال الوطنية التي تسميها الأقاليم¹¹ لمدة ثلاثة أيام من أجل استعراض مشروع الاحتياجات والإجراءات الممكنة وتنقيحه حسب الاقتضاء، لكي يعرض على الهيئة فتنظر فيه وتضعه في صيغته النهائية¹². وعقدت مجموعة جهات التنسيق الوطنية المعنية بحالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة اجتماعاً في روما في الفترة الممتدة من 18 إلى 20 يونيو/حزيران 2018¹³، واستعرضت مشروع الاحتياجات والإجراءات الممكنة في مجال التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ونقحته، على النحو المبين في المرفق الأول بهذه الوثيقة.

ثانياً - التوجيهات المطلوبة

6- وقد ترغب الهيئة في القيام بما يلي:

- (1) استعراض مشروع الاحتياجات والإجراءات الممكنة في مجال التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وتنقيحه، حسب الاقتضاء، على النحو المبين في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛
- (2) ودعوة المدير العام إلى توجيه انتباه المؤتمر إلى هذه الوثيقة بغية اعتمادها باعتبارها خطة عمل عالمية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة؛
- (3) ودعوة البلدان إلى تنفيذ خطة العمل العالمية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة؛
- (4) والطلب إلى المنظمة مساعدة الأعضاء في تنفيذ خطة العمل العالمية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة؛
- (5) ودعوة الجهات المانحة إلى توفير موارد من خارج الميزانية لدعم الأعضاء في تنفيذ خطة العمل العالمية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة ورصد تنفيذها.

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

¹² الفقرة 18 من الوثيقة CGRFA-16/17/Report/Rev.1

¹³ الوثيقة CGRFA-17/19/7.2

المرفق الأول

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 والحّد 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، أصحبت 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).¹⁴ 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

¹⁴ 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 وتمييزها 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. ستنتشر قريباً. حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم. روما.

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.

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 الصبغة 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 وحوّلها، والتي توفر الغذاء والمنتجات الزراعية غير الغذائية"¹⁵. 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

¹⁵ 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>).

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.

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

المكونات الهامة للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة¹⁶

- 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 وحولها، 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 مصائد 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 وحولها. وبعض الأغذية البرية هي أقارب برية للأنواع المستأنسة، ويمكن استئناسها، وتوفير 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 وحولها، التي لم يتم تسجيلها أو وصفها، كما أن وظائفها ضمن النظم الإيكولوجية تبقى غير مفهومة بشكل جيد.

¹⁶ انظر الملحق 1 للاطلاع على أوصاف المفاهيم المستخدمة في هذه الوثيقة.

- 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 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 للقدر 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 الاستفادة 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 مُهَج 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 درجاتها 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

1-1-2 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 وحولها 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 تساؤل 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 والسياسية 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

2-1-1 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.

2-1-3 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.

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

2-1-5 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 وأنواع 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 تهميش 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. ويرز عدد من التقارير القطرية أهمية دراسات التقييم، ولكنها تشير إلى إنه 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 تتبع 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.¹⁷

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

1-1-3 تعزيز تنفيذ خطط العمل القطاعية العالمية 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

2-1-3 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

¹⁷ يشير علم الجميع هنا إلى مجموعة من البيانات المتعلقة بالتنوع البيولوجي من قبل الجمهور العام.

الغابات، والجمهور الأوسع، والجهات المانحة، وصانعي السياسات، والقطاع الخاص، والمستهلكين، والأطفال، والشباب ووسائل الإعلام.

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، يشكلان 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

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

النهج المتكاملة

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

4-2-3 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).

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

6-2-3 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.

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

8-2-3 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.

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

10-2-3 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 بجيافة الأراضي، والإقرار بالممارسات والقيم الثقافية، وإضافة القيمة إلى منتجاتها المتخصصة.

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

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

13-2-3 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 والحرثية 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 جل 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

| | | | |
|--|---|-----------------------------------|--|
| <p>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"¹⁸.</p> | التنوع البيولوجي | | |
| <p>التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة هو ففة 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 وحولها، وتوفر المنتجات الزراعية الغذائية وغير الغذائية". ويعتبر أن نظم الإنتاج هنا تشمل المحاصيل والثروة الحيوانية والغابات ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.</p> | التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة | | |
| <p>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 والبرية.</p> | مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة | | |
| <p>يشير مصطلح الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة إلى المواد الوراثية من أصل نباتي التي لها قيمة فعلية أو محتملة للأغذية والزراعة.¹⁹ 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 المحصودة للأغذية.</p> | الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة | الموارد الوراثية للأغذية والزراعة | |
| <p>الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة هي الموارد الوراثية ذات أصل حيواني التي تستخدم أو يحتمل استخدامها للأغذية والزراعة.²⁰ وتماشياً</p> | الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة | | |

¹⁸ اتفاقية التنوع البيولوجي. 1992. اتفاقية التنوع البيولوجي. مونتريال، كندا. أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي.

¹⁹ 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>).

²⁰ 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، ²¹ 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. ²² | 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. ²³ | 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 المجرات، وتجهيز الأغذية والعمليات الزراعية الصناعية، وعوامل المكافحة البيولوجية، والكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في التربة. ²⁴ | 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 المكافحة 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 | | |

²¹ 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>).

²² 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>).

²³ منظمة الأغذية والزراعة. سينشر قريباً. حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم. روما.

²⁴ الفقرة 79 من الوثيقة 1. CGRFA/16/17/Report Rev.

(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 الحقول 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 "القطاعية" للموارد الوراثية المذكورة أعلاه. وفي القطاع المائي، يأتي معظم الإنتاج من الأغذية البرية، وتستخدم العديد من منشآت تربية الأحياء المائية مخزوناً برياً لأسمك 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.²⁵ وخدمات النظام الإيكولوجي هي "الفوائد التي يستمدّها 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> |

²⁵ MA.2005. النظم البيئية ورفاهية الإنسان: تولىف. واشنطن العاصمة، مطبعة Island Press.