



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 2-2 من جدول الأعمال المؤقت

الدورة العادية الخامسة عشرة

روما، إيطاليا، 19-23 يناير/كانون الثاني 2015

الأهداف والمؤشرات الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية

### بيان المحتويات

الفقرات

أولاً - مقدمة ..... 4-1

ثانياً - عملية تحديد المؤشرات والاعتبارات الرئيسية ..... 10-5

ثالثاً - التوجيهات الملتمسة ..... 11

المرفق 1: المسودة المنقحة لقائمة المؤشرات



mm130a

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](http://www.fao.org)

## أولاً - مقدمة

- 1- قامت هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة)، في دورتها العادية الرابعة عشرة، باستعراض ومراجعة مشروع الأولويات الاستراتيجية للعمل على الموارد الوراثية الحرجية ووافقت عليها على أنها خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها (خطة العمل العالمية). ودعت الهيئة المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) إلى عرض خطة العمل العالمية على مؤتمر الفاو ليقوم بالنظر فيها<sup>1</sup>. واعتمد مؤتمر الفاو في دورته الثامنة والثلاثين المنعقدة في يونيو/حزيران 2013 خطة العمل العالمية.<sup>2</sup>
- 2- ونظرت الهيئة أيضاً في قائمة مؤقتة بالمؤشرات<sup>3</sup> وطلبت إلى الفاو أن تستمر في العمل على هذه القائمة لرصد حالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم وحالة تنفيذ خطة العمل العالمية. ودعت الهيئة مجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحرجية (مجموعة العمل) إلى استعراض المؤشرات.<sup>4</sup>
- 3- عقدت مجموعة العمل دورتها الثالثة من 7 إلى 9 يوليو/تموز 2014، ونظرت في الغايات والمؤشرات الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية<sup>5</sup> واستعرضت وراجعت مسودة المؤشرات. وترد المسودة المنقحة للائحة المؤشرات في المرفق 1 لهذه الوثيقة. وأوصت مجموعة العمل بخفض عدد المؤشرات إلى بضعة مؤشرات رئيسية يمكن التحقق منها وقدمت اقتراحات لتنقيح تلك المؤشرات من مجال الأولوية 1 إلى مجال الأولوية 3<sup>6</sup>. بالإضافة إلى ذلك، أوصت مجموعة العمل بأن تطلب الهيئة بدء عملية تشاورية منسقة من قبل المنظمة لزيادة تحديد قائمة المؤشرات التي يمكن التحقق منها. وأوصت كذلك بأن تقدم القائمة المنقحة للمؤشرات في الوقت المناسب إلى الدورة المقبلة لجماعة العمل للنظر فيها.<sup>7</sup> كما أوصت مجموعة العمل بأن تطلب الهيئة من المنظمة متابعة العمل على المؤشرات وأن تعد للدورة القادمة لجماعة العمل مجموعة من الغايات لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها إضافة إلى مشروع جدول زمني لرصد تنفيذ خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية.<sup>8</sup>
- 4- توفر هذه الوثيقة معلومات أساسية عن مؤشرات الموارد الوراثية الحرجية، ومسودة منقحة لقائمة المؤشرات التي تم وضعها تحديداً لمراقبة تنفيذ كل من الأولويات الاستراتيجية لخطة العمل العالمية، وعملية مواصلة تحسينها والتحقق منها، لتتخذ فيها الهيئة. وتستند الوثيقة إلى الدراسة المواضيعية المعنونة *مؤشرات التنوع الوراثي الحرجي، وتأكله وضعفه*<sup>9</sup> التي أعدت في سياق إعداد التقرير عن حالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم.

<sup>1</sup> التقرير CGRFA-14/13 الفقرة 52.

<sup>2</sup> الوثيقة C 2013/REP الفقرة 77.

<sup>3</sup> الوثيقة CGRFA-14/13/4.3 المرفق 1.

<sup>4</sup> الوثيقة CGRFA-14/13، الفقرة 123.

<sup>5</sup> الوثيقة CGRFA/WG-FGR-3/14/4.

<sup>6</sup> الوثيقة CGRFA-15/15/12، الفقرة 17.

<sup>7</sup> الوثيقة CGRFA-15/15/12، الفقرة 18.

<sup>8</sup> الوثيقة CGRFA-15/15/12، الفقرة 19.

<sup>9</sup> Graudal et al. (2014) *مؤشرات التنوع الوراثي الحرجي، وتأكله وضعفه*. <http://www.fao.org/docrep/013/i1500e/i1500e20.pdf>

## ثانياً – عملية تحديد المؤشرات والاعتبارات الرئيسية

5- يمكن الهدف من خطة العمل العالمية دعم عملية صون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها في العالم أجمع. وقد صُممت خطة العمل العالمية لتنفَّذ على المستويات القطرية والإقليمية والعالمية. وعلى الرغم من أن معظم المؤشرات ترمي إلى رصد الاستجابة وفي بعض الأحيان المنافع، ستدعو الحاجة إلى إيجاد أنواع أخرى من المؤشرات لرصد نتائج (فعالية) عملية تنفيذ خطة العمل العالمية. ويرد في الجدول 1 مختلف أنواع المؤشرات الممكن استخدامها لرصد التقدم المحرز في مجال التنفيذ وفعاليتها من حيث الاتجاهات الخاصة بحالة الموارد الوراثية الحرجية.

6- وبهدف رصد تنفيذ خطة العمل العالمية، تدعو الحاجة إلى إيجاد مؤشرات متعلّقة بالمنافع والاستجابة. وبهدف رصد نتائج خطة العمل العالمية، يجب وضع مؤشرات متعلقة بالحالة والضغط من أجل القيام أولاً بوضع خط أساس ثم رصد التغييرات الحاصلة مع مرور الوقت. ويدعو بعض أولويات العمل الاستراتيجية إلى "تعزيز" إجراءات مختلفة، التي من الأصعب رصدها مقارنة بالأولويات الاستراتيجية التي تدعو إلى اتخاذ إجراءات معينة.

7- وقد وضعت المؤشرات لرصد التنوع البيولوجي على المستويات الدولية والإقليمية والوطنية. وعلى الرغم من إمكانية استخدام بعض المؤشرات العامة للتنوع البيولوجي بهدف رصد عمليات صون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها، غالباً ما لا تُطبق هذه المؤشرات. ولدى تعريف المؤشرات يجب الأخذ في الحسبان توافر بيانات ذات مغزى التي تختلف بشكل واسع بين بلد وآخر.

8- ومن شأن المؤشرات أن تساعد على تحديد الأهداف وتحقيقها. وبالتالي يشكّل المؤشر أداة لقياس سمات موضوع مرتبط بتنفيذ خطة العمل العالمية ونتائجها. ويشكّل هذا الموضوع الوحدة الخاضعة للمراقبة. وقد تأخذ الملاحظات المتأتية عن ذلك (وتدعى أيضاً المتغيّرات أو عوامل التحقق) والمستخدم لوصف مؤشر ما، أشكالاً رقمية أو فئوية أو انفسامية عدّة. ويجب أن تكون المتغيّرات موثوقة وذات معنى، وسهلة المراقبة والاستخدام، وقابلة للمقارنة مع المؤشرات الأخرى. ويمكن جمع المؤشرات حسب الميادين والمجالات ذات الصلة (ويشار إليها أيضاً بتسمية المؤشرات التشغيلية).

### الجدول 1 المؤشرات لرصد الموارد الوراثية الحرجية وكيفية تصنيفها وفقاً لأهدافها

السؤال الأساسي	نوع المؤشر	المعنى المقصود من المؤشر
كيف تتغير حالة الموارد الوراثية الحرجية؟	الحالة	تحليل الظروف والحالة – هل نخسر التنوع الوراثي؟ أين وأي تنوع وكيف؟
لماذا يتم فقدان التنوع الوراثي؟	الضغط	رصد حدة أسباب فقدان التنوع الوراثي ومداه
ما هي التداعيات بالنسبة إلى المجتمع؟	المنافع	تحديد المنافع التي يأتي بها الإنسان من التنوع البيولوجي
ماذا يفعل المجتمع على هذا الصعيد؟	الاستجابة	قياس مدى تنفيذ السياسات أو الإجراءات الرامية إلى الحد من فقدان التنوع البيولوجي

9- لا تزال المسودة المنقحة للمؤشرات، على النحو الوارد في المرفق 1، في مرحلة مبكرة من صياغتها. ولذا سلطت مجموعة العمل الضوء على الحاجة لأن تواصل المنظمة العمل على المؤشرات، للشروع في عملية تشاورية تنسقها المنظمة لمواصلة تنقيح قائمة المؤشرات التي يمكن التحقق منها، وللنظر في القائمة المنقحة للمؤشرات خلال الدورة القادمة لمجموعة العمل.

10- تمتد خطة العمل العالمية على مدى 10 سنوات، وقد سلطت مجموعة العمل الضوء على الحاجة لوضع مجموعة من المؤشرات ترمي إلى صون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها إلى جانب مشروع جدول زمني لرصد تنفيذ خطة العمل العالمية.

### ثالثاً - التوجيهات المُلتمسة

- 11- قد ترغب الهيئة في أن:
- (1) تستعرض وتراجع المسودة المنقحة للائحة المؤشرات لرصد تنفيذ خطة العمل العالمية، حسب الاقتضاء وكما ورد في المرفق الأول من هذه الوثيقة؛
  - (2) تطلب من المنظمة أن تواصل العمل على المؤشرات، بإجراء المزيد من المشاورات مع شعبة الإحصاءات في المنظمة، وأن تنسق عملية تشاورية لمواصلة تنقيح قائمة المؤشرات التي يمكن التحقق منها، وأن تحدد مجموعة من المؤشرات، لطرحها على الدورة القادمة لمجموعة العمل ترمي إلى صون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها إلى جانب مشروع جدول زمني لرصد خطة العمل العالمية وتنفيذها؛
  - (3) تطلب من مجموعة العمل استكمال قائمة المؤشرات لتنظر فيها اللجنة في دورتها العادية السادسة عشرة.

## المرفق 1

## المسودة المنقحة لقائمة المؤشرات

المؤشر القابل للتحقق منه	المستوى	الأولوية الاستراتيجية	مجال الأولوية
الاتجاه في عدد ونسبة الأنواع التي يعرف توزيعها، والتي ترصد وتوصف الموارد الوراثية الحرجية الخاصة بها، والتي تتوفر المعلومات عنها على REFORGEN.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 1 - إنشاء وتعزيز نظام وطني لتقدير وتصنيف ورصد الموارد الوراثية الحرجية	مجال الأولوية 1: زيادة توافر المعلومات بشأن الموارد الوراثية الحرجية والوصول إليها
	وطني	الأولوية الاستراتيجية 2 - تطوير نظم وطنية، وشبه وطنية، لتقييم وإدارة المعارف التقليدية بشأن الموارد الوراثية الحرجية	
	دولي	الأولوية الاستراتيجية 3- وضع معايير وبروتوكولات تقنية دولية لقوائم حصر الموارد الوراثية الحرجية، وتصنيف ورصد الاتجاهات والمخاطر	
	دولي إقليمي وطني	الأولوية الاستراتيجية 4- النهوض بإنشاء نظم معلومات (قواعد بيانات) للموارد الوراثية الحرجية وتعزيزها لتشمل المعارف العلمية والتقليدية المتاحة بشأن الاستخدامات والتوزيع والموائل والبيولوجيا والتنوع الجيني للأنواع وعشائر الأنواع	
الاتجاه في عدد تجمعات أنواع الأشجار التي تُدار على أنها مصادر للبذور ضمن الغابات الأولية أو المناطق المحمية لضمان تكاثر الغابات و/أو المستهدفة للصون مباشرة.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 5 - تعزيز مساهمة الغابات الأولية والمناطق المحمية في صون الموارد الوراثية الحرجية في الموقع	مجال الأولوية 2: صون الموارد الوراثية الحرجية في الموقع وخارج الموقع
الاتجاه في عدد أنواع الأشجار المحفوظة في بنوك الجينات (بنوك البذور، وبنوك الكلونات، وبنوك الحمض النووي، وبنوك الطلع)، وفي المشاتل وفي المنشآت الحرجية للصون والاختبارات التي تساهم في صون الموارد الوراثية الحرجية.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 6- التشجيع على إنشاء وتطوير نظم صون خارج الموقع فعالة ومستدامة بما في ذلك الصون في الجسم الحي وبنوك الجينات	
الاتجاه في عدد التجمعات الهامشية والموجودة على حدود النطاق الجغرافي ونسبتها ضمن الأنواع التي تستهدفها برامج الصون مباشرة.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 7- دعم تقييم وإدارة وصون عشائر الأنواع الحرجية الهامشية و/أو الموجودة على حدي النطاق	
الاتجاه في عدد ونسبة الأنواع الزراعية الحرجية المهمة التي يوجد برامج لصونها و/أو استخدامها بشكل مستدام وإدارتها.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 8- دعم وتطوير الإدارة والصون المستدامين للموارد الوراثية الحرجية في المزرعة	

المؤشر القابل للتحقق منه	المستوى	الأولوية الاستراتيجية	مجال الأولوية
الاتجاه في عدد ونسبة ومجال الغابات أو مجموعات الأشجار المحمية التي تديرها المجتمعات المحلية أو الشعوب الأصلية.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 9- دعم وتعزيز دور الغابات التي تديرها المجتمعات الأصلية والمحلية في إدارة الموارد الوراثية الحرجية وصونها بطريقة مستدامة	
الاتجاه في عدد ونسبة الأنواع ذات الأولوية التي تم تحديدها لاتخاذ إجراءات بشأنها من قبل البلدان.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 10- تحديد الأنواع ذات الأولوية لاتخاذ تدابير بشأنها	
عدد أنواع الأشجار التي يوجد من أجلها برامج و/أو شبكات إقليمية فعالة وذات صلة يتم الحفاظ عليها مع مرور الوقت.	إقليمي وطني	الأولوية الاستراتيجية 11- تطوير وتنفيذ استراتيجيات الصون الإقليمية في الموقع وترويج الربط الشبكي الإيكولوجي - الإقليمي والتعاون	
1- اتجاه وعدد برامج البذور الوطنية التي تدمج بشكل خاص أهمية بذور الشجر المناسبة وراثياً في الكميات (الموثوقة) وبالجودة المطلوبة للبرامج الوطنية. 2- الاتجاه في عدد أنواع الأشجار ومصادر البذور التي يوجد لها نظام لاستخدام مواد التكاثر الحرجية.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 12- إعداد وتعزيز برامج البذور الوطنية لضمان توافر بذور الأشجار المناسبة وراثياً بالكميات والتنوعية (المعتمدة) اللازمة لبرامج الغرس الوطنية	
يتم وضع وتنفيذ خطوط توجيهية/أنظمة قائمة على العلم لترميم وإعادة تأهيل النظم البيئية باستخدام المواد الوراثية المناسبة (مثل الأنواع المطابقة، مصدر البذور، الزرع، تكوين وحصاد مصادر البذور، عدد الأشجار الأم، الخ).	وطني	الأولوية الاستراتيجية 13- تشجيع إعادة النظم الإيكولوجية إلى حالتها الطبيعية وإعادة تأهيلها باستخدام المواد المناسبة وراثياً	مجال الأولوية 3: الاستخدام المستدام وتطوير وإدارة الموارد الوراثية الحرجية
يتم وضع وتنفيذ خطوط توجيهية/أنظمة لدعم التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره من خلال الإدارة السليمة واستخدام الموارد الوراثية الحرجية (مثل مطابقة الأنواع، ومصدر البذور، وموقع الزرع، وتكوين وحصاد مصادر البذور، وعدد الأشجار الأم، في ظل سيناريوهات تغير المناخ).	وطني	الأولوية الاستراتيجية 14- دعم التكيف مع التغير المناخي وتخفيف حدته عن طريق الإدارة والاستخدام السليمين للموارد الوراثية الحرجية	
الاتجاه وعدد الأنواع الخاضعة لبحوث و/أو تطبيقات التكنولوجيا الحيوية، لدعم برامج الحفظ والإدارة المستدامة.	وطني	الأولوية الاستراتيجية 15 - تشجيع الاستخدام المناسب للتكنولوجيا الناشئة لدعم تطوير الصون والاستخدام المستدام للموارد الوراثية الحرجية	
1- التغيير في عدد البرامج/المؤسسات التشغيلية	وطني	الأولوية الاستراتيجية 16- تطوير وتعزيز	

مجال الأولوية	الأولوية الاستراتيجية	المستوى	المؤشر القابل للتحقق منه
	برامج البحث في مجال تربية الأشجار، وتدجينها والتنقيب البيولوجي من أجل إطلاق الإمكانيات الكاملة للموارد الوراثية الحرجية		لتحسين وتربية الأشجار. 2- اتجاه وعدد الكليات أو المدارس العليا التي لديها برامج لتحسين وتربية الأشجار.
	الأولوية الاستراتيجية 17- تطوير وتشجيع الربط الشبكي والتعاون فيما بين البلدان المعنية لمكافحة الأنواع الغازية (الحيوانات والنباتات والكائنات الحية الدقيقة) التي تضرّ بالموارد الوراثية الحرجية	وطني	1- ثمة شبكة ذات صلة فعالة لتقييم أثر إدارة الأنواع الغازية على الموارد الوراثية الحرجية، ويتم الحفاظ عليها مع مرور الوقت. 2- اتجاه وعدد الأنواع الغازية التي تؤثر على الموارد الوراثية الحرجية.
	الأولوية الاستراتيجية 18- وضع استراتيجيات وطنية تتعلق بصون الموارد الوراثية الحرجية في الموقع وخارج الموقع واستخدامها المستدام	وطني	وجود أدوات سياسية لصون الموارد الوراثية الحرجية في الموقع وخارج الموقع في كل البلدان.
مجال الأولوية 4: السياسات والمؤسسات وبناء القدرات	الأولوية الاستراتيجية 19- تحديث وإدراج احتياجات إدارة وصون الموارد الوراثية الحرجية في سياسات وطنية أوسع نطاقاً وفي الأطر البرمجية للعمل على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية	وطني	تُضمّ بارامترات تقييم الموارد الوراثية الحرجية ذات الصلة في قوائم حصر الغابات الوطنية والبرامج الوطنية لرصد الغابات.
	الأولوية الاستراتيجية 20- تطوير التعاون وتشجيع تنسيق المؤسسات والبرامج الوطنية ذات الصلة بالموارد الوراثية الحرجية	وطني	الاتجاه في عدد مؤسسات التنسيق الوطنية التي تشمل الموارد الوراثية الحرجية وتنفيذ خطة العمل العالمية ضمن ولايتها.
	الأولوية الاستراتيجية 21- إنشاء وتعزيز قدرات تعليمية وبحثية بشأن الموارد الوراثية الحرجية لضمان تقديم الدعم التقني الكافي إلى برامج التنمية ذات الصلة	وطني	1- عدد الدروس والدورات التدريبية التي تقدمها الجامعات في مجال علم الوراثة للغابات والمواضيع ذات الصلة. 2- الاتجاه في عدد علماء الوراثة للأشجار ومربي الأشجار.
	الأولوية الاستراتيجية 22- تشجيع مشاركة المجتمعات الأصلية والمحلية في إدارة الموارد الوراثية الحرجية في سياق تطبيق اللامركزية	وطني	الاتجاه في عدد ونسبة ومجال الغابات التي تديرها المجتمعات المحلية أو الشعوب الأصلية ونظم الإنتاج القائمة على الأشجار.
	الأولوية الاستراتيجية 23- تشجيع وتطبيق آليات تبادل البلازما الوراثية على المستوي الإقليمي لدعم أنشطة البحث والتطوير، بما يتماشى مع الاتفاقيات الدولية	إقليمي	1- وجود نظم وآليات إقليمية لتبادل مواد تكاثر الغابات. 2- الاتجاهات في عدد ونوع مجموعات البذور وكميات البذور التي تمت التجارة فيها/تم التبادل بها لأغراض البحوث والتنمية.

المؤشر القابل للتحقق منه	المستوى	الأولوية الاستراتيجية	مجال الأولوية
عدد الشبكات النشطة (مثل عقد الاجتماعات وإصدار التقارير على الأقل سنويا) التي تدعم التعليم، ونشر المعرفة، والبحث والحفظ والإدارة المستدامة للموارد الوراثية الحرجية.	دولي إقليمي	الأولوية الاستراتيجية 24- تعزيز التعاون الإقليمي والدولي لدعم التعليم ونشر المعارف والبحث والصون والإدارة المستدامة للموارد الوراثية الحرجية	
	دولي إقليمي	الأولوية الاستراتيجية 25- تشجيع وضع أنشطة للشبكات ودعم تطوير وتعزيز الربط الشبكي الدولي والتشارك في المعلومات بشأن بحوث وإدارة وصون الموارد الوراثية الحرجية	
<b>نهاية المؤشرات المستعرضة</b>			
1- عدد الدروس التي تشمل الموارد الوراثية الحرجية على المستوى الوطني. 2- الاتجاهات في إدراج الاعتبارات الخاصة بالموارد الوراثية الحرجية في خطط العمل العالمية التابعة للأجهزة/الاتفاقيات/المبادرات الدولية ذات الصلة.	دولي	الأولوية الاستراتيجية 26- تشجيع الوعي العام والدولي بأدوار وقيم الموارد الوراثية الحرجية	
1- الاتجاهات في عدد دعوات التمويل التي تذكر بشكل خاص الموارد الوراثية الحرجية على المستويين الوطني والدولي. 2- الاتجاهات في مستوى ونسبة التمويل المتاح (مقابل نظم الصون والاستخدام الآخر) للمشاريع المرتبطة بالموارد الوراثية الحرجية على المستويين الوطني والدولي. 3- الاتجاهات ونسبة الأولويات الاستراتيجية التي تنفذ على المستوى الوطني.	دولي إقليمي وطني	الأولوية الاستراتيجية 27- تعزيز الجهود الرامية إلى حشد الموارد الضرورية، بما في ذلك التمويل للصون وللإستخدام المستدام وتنمية الموارد الوراثية الحرجية	