

## البيانات الوصفية لمؤشر أهداف التنمية المستدامة

(Harmonized metadata template - format version 1.0)

### 0. معلومات المؤشر

#### 0.a. الهدف

الهدف ٢: القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة

#### 0.b. الغاية

الغاية ٢-٥ الحفاظ على التنوع الجيني للنباتات والمزروعة والحيوانات المدجنة والأليفة وما يتصل بها من الأنواع البرية، بوسائل تشمل بنوك البذور والنباتات المتنوعة التي تدار إدارة سليمة على الصعيد الوطنية والإقليمية والدولية، وكفالة الوصول إليها، وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية وما يتصل بها من معارف تقليدية بعدل وإنصاف على النحو المتفق عليه دولياً، بحلول عام 2020

#### 0.c. المؤشر

المؤشر ٢-٥.١ عدد الموارد الجينية (أ) النباتية و(ب) الحيوانية للأغذية والزراعة المودعة في مرافق للحفظ على المدى المتوسط أو الطويل

#### 0.d. السلسلة

ER\_GRF\_ANIMRCNTN - عدد السلالات المحلية التي تم تخزين الموارد الجينية الكافية لإعادة تكوينها [٢-٥-١]

ER\_GRF\_ANIMKPT - عدد السلالات المحلية المحفوظة في الدولة [٢-٥-١]

ER\_GRF\_ANIMRCNTN\_TRB - عدد السلالات العابرة للحدود التي تم تخزين الموارد الجينية الكافية لإعادة تكوينها [٢-٥-١]

ER\_GRF\_ANIMKPT\_TRB - عدد السلالات العابرة للحدود (بما في ذلك الأنواع المنقرضة) [٢-٥-١]

#### 0.e. تحديث البيانات الوصفية

28 آذار/ مارس 2024

#### 0.f. المؤشرات ذات الصلة

المؤشر ٢-٥.١ (أ) على الموارد الجينية النباتية و٢-٥.٢ على الموارد الوراثية الحيوانية

#### 0.g. المنظمات الدولية المسؤولة عن الرصد العالمي

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو)(FAO)

## 1. الإبلاغ عن البيانات

### 1.A. المنظمة

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو)

## 2. التعريف والمفاهيم والتصنيفات

### 2.A. التعريف والمفاهيم

#### التعريف:

إن حفظ الموارد الجينية النباتية والحيوانية للأغذية والزراعة في مرافق للحفظ على المدى المتوسط أو الطويل (كالحفظ خارج الموقع في المختبر أي في بنوك الجينات) يمثل الوسيلة الأكثر مصداقية لحفظ المصادر الجينية في العالم أجمع.

إن قياس توجهات المواد المحفوظة خارج الموقع يؤمن تقييماً جزئياً لمدى قدرتنا على الحفاظ التنوع الجيني المُنَاح للاستخدام المستقبلي وبالتالي المحمي من أي خسارة دائمة للتنوع الجيني التي يمكن أن تحصل في الموائل الطبيعية داخل الموقع في المزرعة.

يتم احتساب عنصرَي المؤشر أي المصدر الجيني للأغذية والزراعة النباتي والحيواني بشكل منفصل.

## الموارد الوراثية الحيوانية

يتم احتساب المكوّن الحيواني على أنه عدد النسل وعابرة للحدود (أي تم الإبلاغ عن وجودها في أكثر من بلد واحد) تتكاثر بالمواد المخزّن ضمن مجموعة بنك الجينات مع كمية من المواد الجينية المخزّنة والمطلوبة لإعادة بناء النسل (بناءً لخطط العمل المتعلقة بالحفظ بالتجميد للموارد الوراثية الحيوانية، لمنظمة الأغذية الزراعية، 2012 المتاحة على الرابط (الالكتروني التالي: <http://www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.htm>)، وتم تأييد هذه الخطط من قبل لجنة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في دورتها الثالثة عشرة العادية (<http://www.fao.org/docrep/meeting/024/mc192e.pdf>).

## المفاهيم:

### الموارد الوراثية الحيوانية

النسل: إن النسل هو إما مجموعة شبيه محددة من المواشي المحلية ذات الخصائص الخارجية المحددة والمطابقة التي تمكّن من تمييزها بصرياً عن مجموعات أخرى محددة ومشابهة ضمن الفصيلة نفسها، وإما يكون مجموعة أدى بها التمييز الجغرافي و/ أو الثقافي عن المجموعات المشابهة كنمط ظاهري، إلى قبولها على أنها ذات فصيلة منفصلة.

منشآت الحفظ المتوسطة أو الطويلة الأمد:

غالباً ما يتم حفظ التنوّع الأحيائي خارج الموقع، أي خارج موئليها الطبيعي، في منشآت تُدعى بنوك الجينات. في حالة التنوّع الحيواني المحلي، يشمل الحفظ خارج الموقع، الحفاظ على الحيوانات الحيّة (في الجسم الحي) على سبيل المثال في حدائق الحيوان والحفظ عبر درجة الحرارة المنخفضة (في المختبر). وهو جمع المنّي أو البويضة أو الأجنة أو الخلايا وتجميدها العميق من أجل استخدامها المستقبلي في عمليات تأصيل الحيوانات أو إعادة توليدها.

يغطي المؤشر المواد الخاضعة للحفظ خارج الموقع في المختبر.

## 2.B. وحدة القياس

عدد النسل المحلي وعدد السلالات العابرة للحدود

## 2.C. التصنيفات

صادقة هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة المعايير والتصنيفات الدولية المستخدمة في دورتها العادية الثالثة عشرة.

(<http://www.fao.org/docrep/meeting/024/mc192e.pdf>)

## 3. نوع مصدر البيانات وطريقة جمع البيانات

### A.3. مصادر البيانات

#### الموارد الوراثية الحيوانية

يقوم المنسقون القوميون لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية والذين يتم تعيينهم من قبل حكوماتهم الخاصة، بتأمين البيانات لنظام المعلومات المتعلق بتنوّع الحيوانات الداجنة (DAD-IS) (<http://dad.fao.org/>) ويمكن تعديل هذا النظام لجمع المعلومات المطلوبة. ويتم حالياً العمل على تطوير نظام المعلومات المتعلق بتنوّع الحيوانات الداجنة. ومن شأن النسخة المحدثة أن تسمح للبلدان بتخزين البيانات المتعلقة بالموارد الوراثية الحيوانية التي يتم تأمينها في بنوك الجينات بحسب ما يحتاج إليه المشروع.

## B.3. طريقة جمع البيانات

يرتبط هذا المؤشر بإطار عمل رصد تكفله لجنة منظمة الفاو المعنية بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، حيث يتم شرح وضع واتجاهات الموارد الوراثية النباتية والحيوانية من خلال مؤشرات متفق عليها عالمياً، وتقييمات تديرها البلد بشكل دائم. وتقوم مراكز التنسيق القومية المعنية رسمياً والمنسقون القوميون برفع التقرير مباشرة إلى الفاو باستخدام نموذج متفق عليه من قبل لجنة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. ومن شأن الدورات المعنية بمجموعات العمل بين الحكومات المعنية بالموارد الوراثية النباتية والحيوانية للأغذية والزراعة أن تسمح بعمليات استشارات رسمية.

## C.3. الجدول الزمني لجمع البيانات

الموارد الوراثية الحيوانية

ما تزال عملية جمع البيانات مستمرة وما من تاريخ محدد لها.

## D.3. الجدول الزمني لنشر البيانات

الموارد الوراثية الحيوانية

يتم نشر تقارير وأدوات أهداف التنمية المستدامة مرة واحدة على الأقل سنوياً (آذار/مارس) وبحد أقصى أربع مرات سنوياً (آذار/مارس، أيار/مايو، أيلول/سبتمبر، كانون الأول/ديسمبر) وفقاً لتقويم متفق عليه دولياً. يتم عرض تاريخ آخر تحديث أسفل كل شكل أو جدول.

## E.3. الجهات المزودة للبيانات

مراكز التنسيق القومية المعيّنة رسمياً / المنسقون القوميون. وللمعلومات بحسب البلد راجع للموارد الوراثية الحيوانية الرابط التالي <http://dad.fao.org/cgi-bin/EfabisWeb.cgi?sid=-1,contacts>.

## F.3. الجهات المجمعّة للبيانات

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)

## G.3. التفويض المؤسسي

المنسقون الوطنيون لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية مسؤولون عن توفير البيانات الوطنية التي يعتمد عليها المؤشر. تمت المصادقة على اختصاصاتها من قبل هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وللمزيد من المعلومات التفاصيل راجع: تطوير الإطار المؤسسي لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية.

دليل منظمة الأغذية والزراعة للإنتاج الحيواني وصحة الحيوان، رقم 6. روما.

(متاحة على الموقع التالي: <http://www.fao.org/3/ba0054e/ba0054e00.pdf>)

## 4. اعتبارات منهجية أخرى

### A.4. الأساس المنطقي

تؤمن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة أحجار الأساس للأمن الغذائي وهي تدعم بشكل مباشر أو غير مباشر سبل العيش لكل إنسان على وجه الأرض. وبما أن مسألة حفظ هذه الموارد والنفاد إليها هي ذات أهمية حيوية، تم إنشاء مرافق للحفظ على المدى المتوسط أو الطويل (بنك الجينات) لحفظ هذه الموارد وجعلها متاحة مع المعلومات المرتبطة بها للتنسيق والبحث، وذلك على المستويات القومية. وتؤمن جردات

موجودات البنوك قياساً ديناميكياً للنباتات الموجودة والتنوع الحيواني ولمستوى حفظها. ومن شأن البيانات المتعلقة بهذا المؤشر أن تسهّل رصد التنوع المؤمّن والمتاح من خلال بنوك الجينات كما وتدعم تطوير وتحديث الاستراتيجيات الخاصة بحفظ الموارد الوراثية واستخدامها المستدام. يتعلق المؤشر بإطار عمل رسدي تويده لجنة الفاو بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة حيث يشتمل على وصف لوضع وتوجّه الموارد الوراثية النباتية والحيوانية من خلال مؤشرات منقّقة عليها عالمياً وتقييمات تقودها البلدان بشكل دوري.

إن عدد الموارد المحفوظة ضمن ظروف تخزين متوسطة إلى طويلة الأمد تؤمن قياساً غير مباشر للتنوع الوراثي الذي نديره من أجل ضمان استخدامه المستقبلي. وبالتالي من المتوقع لمجمل المتغيرات الايجابية أن تزيد من نسبة التنوع الزراعي المحصّن، في حين أن المتغيرات السلبية من شأنها أن تؤدي إلى خسارة التنوع الزراعي.

## 4.B. التعليقات والقيود

### الموارد الوراثية الحيوانية

يجب تحديث المعلومات المتعلقة بالمواد المحفوظة بالتبريد في نظام معلومات التنوع الحيواني المنزلي DAD-IS بشكل منتظم.

## 4.C. طريقة الاحتساب

### الموارد الوراثية الحيوانية

بالنسبة للعنصر الحيواني، يتم احتساب المؤشر كعدد أنواع السلالات المحلية وعدد السلالات العابرة للحدود المخزّنة ضمن مجموعة بنوك الجينات مع نسبة معينة من المواد الوراثية المخزّنة والتي من المفترض أن تعيد بناء السلالة (استناداً إلى الخطوط التوجيهية المتعلقة بالحفظ بالحرارة المنخفضة للموارد الوراثية الحيوانية، منظمة الأغذية والزراعة، 2012 <http://www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.htm>). يتم عرض أرقام السلالات المحلية والعابرة للحدود بشكل منفصل. ولتقرير ما إذا كانت المواد المخزّنة كافية على المستويين الإقليمي أو العالمي، فإن الأرقام المقدمة إلى DAD-IS لكل نوع من المواد (مثل عينات السائل المنوي، والأجنة، والخلايا الجسدية) المحفوظة في إطار برنامج الحفظ بالتبريد، وكذلك عدد الحيوانات المانحة من الذكور والإناث، يجب أن يتم تليخيصها عبر البلدان التي تنتمي إلى المنطقة المعنية.

## 4.D. التحقق

لا توجد عملية تحقق/تصديق في المكان.

## 4.E. التعديلات

لا ينطبق

## 4.F. معالجة القيم الناقصة (1) على مستوى البلد و (2) على المستوى الإقليمي

• على المستوى البلد  
بالنسبة للحيوانات، لسلسلة معينة، إذا لم تقدم بيانات عن سنة معينة، فمن المفترض أن تظل حالة التخزين كما هي في السنة الأخيرة الذي تم الإبلاغ عن البيانات الخاصة بها. وفي هذه الحالة، تعتبر طبيعة البيانات تقديرية.

• على المستويين الإقليمي والعالمي

يتم احتساب القيم الناقصة على أنها ناقصة ولا يتم إبدالها بالتقديرات.

## G.4. المجاميع الإقليمية

المجاميع هي مجموع قيم البلد

### H.4. المناهج والتوجيهات المتاحة للبلدان بشأن تجميع البيانات على الصعيد الوطني

بالنسبة للمكون الحيواني، يقدم المنسقون الوطنيون لإدارة الموارد الوراثية الحيوانية نوع المواد (مثل عينات السائل المنوي، والأجنة، والخلايا الجسدية) المحفوظة بالتجميد في إطار برنامج الحفظ بالتجميد، بالإضافة إلى عدد المتبرعين من الذكور والإناث لنظام معلومات التنوع الحيواني المحلي DAD-IS. تقدم منظمة الأغذية والزراعة مبادئ توجيهية معتمدة دولياً بشأن تعريف المواد "الكافية" (أنظر إلى فاو 2012، الحفظ بالتجميد للموارد الوراثية الحيوانية، المبادئ التوجيهية للإنتاج الحيواني وصحة الحيوان الصادرة عن منظمة فاو رقم 12. روما). (متاحة على الموقع التالي: <http://www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.pdf>)

### I.4. إدارة الجودة

توفر منظمة الأغذية والزراعة تدريباً منتظماً للمنسقين الوطنيين فيما يتعلق بجمع البيانات وإدخالها في النظام الرسمي، DAD-IS. يتم حساب المؤشر نفسها تلقائياً في قاعدة البيانات DAD-IS.

### J.4. ضمان الجودة

منظمة الأغذية والزراعة مسؤولة عن جودة العمليات الإحصائية الداخلية المستخدمة في تجميع مجموعات البيانات المنشورة.

منظمة الأغذية والزراعة (الفاو). 2012. الحفظ بخفض درجة الحرارة للموارد الوراثية الحيوانية. المبادئ التوجيهية للفاو المتعلقة بالإنتاج والصحة الحيوانية رقم 12. روما) متوفر على الرابط الإلكتروني التالي (<http://www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.pdf>)  
Boes, J., Boettcher, P. & Honkatukia, M., eds. 2023. الابتكارات في مجال الحفظ بالتبريد للموارد الوراثية الحيوانية – دليل عملي. المبادئ التوجيهية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان، رقم 33. روما. (متاح على <https://doi.org/10.4060/cc3078en>)

### K.4. تقييم الجودة

تقوم منظمة الأغذية والزراعة، كل سنتين على الأقل، بتنظيم ورشات عمل للمنسقين الوطنيين على الصعيد العالمي لتقييم ومناقشة جمع البيانات التي يستند إليها المؤشر. وتُحسب المؤشرات نفسها تلقائياً في قاعدة البيانات DAD-IS.

## 5. توافر البيانات والتفصيل

توافر البيانات:

الموارد الوراثية الحيوانية

إن تحليل تقارير البلدان المرفوعة إلى منظمة الفاو والتي يؤمنها 128 بلداً من أجل تحضير التقرير الثاني لوضع الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم، من شأنه أن يؤمن نقطة الأساس نسبةً لأعداد النسل القومية حيث يتم تخزين المواد الفعالة.

لحوالي 50٪ من السلالات DAD-IS. يتم توفير المعلومات الخاصة بالمواد المحفوظة بالتبريد لـ

التسلسل الزمني:

الموارد الوراثية الحيوانية

تتوفر بيانات DAD-IS منذ عام 2000.

## التفصيل:

يتم اجراء تفصيل المكونات جغرافياً (قومياً و اقليمياً و عالمياً). إنما لا ينطبق هنا التفصيل بحسب الدخل و لا الجنس و لا الفئة العمرية إلخ...

## 6. المقارنة/الانحراف عن المعايير الدولية

### مصادر التباين:

لا توجد بيانات مقدرة دولياً. يتم إنتاج جميع البيانات المتعلقة بهذا المؤشر من قبل البلدان.

## 7. المراجع والوثائق

### *Animal genetic resources*

Preparation of the First Report on the State of the World's Animal Genetic Resources

Guidelines for the Development of Country Reports. Annex 2. Working definitions for use in developing country reports and providing supporting data.

<http://www.fao.org/docrep/004/y1100m/y1100m03.htm>

Guidelines on Cryconservation of Animal Genetic Resources, FAO, 2012, accessible at

<http://www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.htm>

National Coordinator for Management of Animal Genetic Resources:

<http://dad.fao.org/cgi-bin/EfabisWeb.cgi?sid=-1,contacts>

Status of Animal Genetic Resources –

<https://www.fao.org/3/cc3705en/cc3705en.pdf>

Guidelines on In vivo Conservation of Animal Genetic Resources, FAO, 2013,

<http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf>

The Second Report on the State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture

<http://www.fao.org/3/a-i4787e.pdf>

Boes, J., Boettcher, P. & Honkatukia, M., eds. 2023. Innovations in cryoconservation of animal genetic resources – Practical guide. FAO Animal Production and Health Guidelines, No. 33. Rome. (available at

<https://doi.org/10.4060/cc3078en>)