

هيئة الموارد
الوراثية
للأغذية
والزراعة

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



CGRFA/WG-AnGR-11/21/Report

الدورة الحادية عشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية
بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة

2021 19-21 مايو/أيار

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

تقرير الدورة الحادية عشرة

لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية

المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة

19-21 مايو/أيار 2021

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

روما، 2021

إنّ الوثائق المعدّة للدورة الحادية عشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة متاحة على شبكة الإنترنت على العنوان التالي:

<http://www.fao.org/animal-genetics/events/events-detail/en/c/1369166>

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

بيان المحتويات

الفقرات

أولاً-	مقدمة	1-3
ثانياً-	افتتاح الدورة وانتخاب الرئيس ونواب الرئيس والمقرر	4-9
ثالثاً-	حالة تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية	
	استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية	10-12
	مشروع الخطوط التوجيهية الفنية لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية	13-17
	حالة تطوير نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة	18-24
رابعاً-	الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	25-30
خامساً-	"معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة	31-36
سادساً-	دور الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في التخفيف من وطأة تغير المناخ والتكيف معه	37-41
سابعاً-	استعراض العمل في مجال التكنولوجيا البيولوجية لصون الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها على نحو مستدام	42-43
ثامناً-	الخيارات المتاحة لتنظيم عمل الهيئة في المستقبل في ما بين الدورات	46-50
تاسعاً-	البيانات الختامية	51-35

المرفقات

المرفق ألف-	جدول أعمال الدورة الحادية عشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة
المرفق باء-	الأعضاء والأعضاء المناوبون في جماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة المنتخبون في الدورة العادية السابعة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
المرفق جيم-	التطبيقات الفعلية والمحتملة لمعلومات التسلسل الرقمية من أجل صون الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام
المرفق جيم-	القائمة بالوثائق

أولاً - المقدمة

- 1- انعقدت الدورة الحادية عشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة (جماعة العمل) بالوسائل الافتراضية خلال الفترة الممتدة من 19 إلى 21 مايو/أيار 2021. وترد أسماء أعضاء جماعة العمل والمناوبين في المرفق بـء. في حين يمكن الاطلاع على قائمة المندوبين والمراقبين على الموقع الإلكتروني للدورة.¹
- 2- وانهقدت هذه الدورة بصورة افتراضية بصفة استثنائية في ظلّ جائحة كوفيد-19 العالمية والشواغل المتعلقة بالصحة العامة والقيود ذات الصلة. وأعقب ذلك مشاورات عقدها مكتب الهيئة بشأن الترتيبات الخاصة بعقد الاجتماع بصورة افتراضية وإقرار هذه الترتيبات من جانب أعضاء جماعة العمل.
- 3- وأكّدت جماعة العمل، قبل بدء مداولاتها، أنّ هذا الاجتماع الافتراضي إنّما يشكل دورة اعتيادية رسمية من دورات جماعة العمل. وقد وافقت جماعة العمل على تطبيق لوائحها وممارساتها العادية على مجريات الدورة الحالية وتعليق أي مواد قد تتعارض مع انعقاد الاجتماع بصورة افتراضية لأغراض الدورة الحالية. كما اتفقت جماعة العمل على تطبيق أي إجراءات خاصة أو أساليب عمل معدّلة قد تقتضيها الحاجة لضمان كفاءة مجريات الدورة.

ثانياً - افتتاح الدورة وانتخاب الرئيس ونواب الرئيس والمقرر

- 4- افتتح الدورة السيد Sipke-Joost Hiemstra (هولندا)، رئيس الدورة العاشرة لجماعة العمل ورحّب بالمندوبين والمراقبين.
- 5- ورحّبت السيدة Maria Helena Semedo، نائب المدير العام لمسار الموارد الطبيعية والإنتاج المستدام، بالمندوبين والمراقبين. وذكّرت المشاركين بأهمية الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة وشددت على أنّ مواضيع الاجتماع تأتي في أوانها وهي مجدية للغاية ليس بالنسبة إلى التنمية المستدامة للموارد الوراثية الحيوانية بحد ذاتها وصورها فحسب، إنّما أيضاً بالنسبة إلى قطاع الثروة الحيوانية ككلّ. وشددت كذلك على الأهمية التي يكتسبها قطاع الثروة الحيوانية على مستوى العالم ومساهمته في تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي وضعتها الأمم المتحدة.
- 6- ورحّبت بدورها السيدة Irene Hoffmann، أمينة هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة)، بالمندوبين والمراقبين. وشددت على أهمية مواصلة تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية (خطة العمل العالمية) ورصدها. وأبدت تقديرها لتلقي عدد كبير من الردود على آخر دراسة استقصائية بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية. وأبرزت الحاجة إلى معالجة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في السياق الأوسع للتنوع البيولوجي وإلى تنفيذ السياسات المتعلقة بالموارد الوراثية الحيوانية بما يتسق مع السياسات الأخرى، بما في ذلك تلك التي تتناول الموارد الوراثية الأخرى وصون التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام بشكل عام.
- 7- وقامت جماعة العمل، بالتشاور مع الأقاليم، بتعيين كلّ من ناميبيا وتونس وماليزيا على التوالي عوضاً عن الأعضاء المتغيّبين في جماعة العمل (وهم جمهورية أفريقيا الوسطى وكوت ديفوار وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية).
- 8- وانتخبت جماعة العمل السيد Hongjie Yang (الصين) رئيساً وكلاً من السيدة سحر أحمد البياني (العراق) والسيدة Nina Saether (النرويج) والسيد Roderick Gonzalez-Murray (بنما) والسيد منور الجمالي (تونس)

¹ <http://www.fao.org/animal-genetics/events/events-detail/en/c/1369166/>

والسيد Harvey Blackburn (الولايات المتحدة الأمريكية) نوابًا للرئيس. وقد انتُخب السيد Blackburn مقرراً للدورة.

9- واعتمدت جماعة العمل جدول الأعمال على النحو الوارد في المرفق ألف.

ثالثًا - حالة تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية

استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية

10- رحّبت جماعة العمل بالوثيقة بعنوان استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية،² وأخذت علمًا بوثيقي المعلومات بعنوان تقرير منظمة الأغذية والزراعة المرحلي المفصّل بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية³ والتقرير المرحلي التجميعي عن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية - 2020.⁴

11- وأوصت جماعة العمل بأن تدعو الهيئة البلدان إلى مواصلة تنفيذ خطة العمل العالمية من أجل المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي العالمي والتنمية الريفية المستدامة. وسلطت الضوء على الدور الرئيسي الذي تؤديه خطة العمل العالمية في تحقيق الهدفين 2 و15 من أهداف التنمية المستدامة. وأوصت بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة أن تواصل، بالاشتراك مع أصحاب المصلحة والمانحين، دعم التنفيذ القطري لخطة العمل العالمية، مع التركيز على البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، وأن تدعو البلدان إلى التركيز بوجه خاص على صون الموارد الوراثية الحيوانية في الجسم الحي أو في المختبر على السواء، حسب الاقتضاء. وطلبت إلى المنظمة أن تواصل بذل جهودها لأجل تقديم الدعم الفني والمتعلق بالسياسات للبلدان، بما يشمل تدريب المستخدمين النهائيين في الميدان.

12- وأوصت جماعة العمل الهيئة بدعوة الجهات المانحة إلى المساهمة في تنفيذ خطة العمل العالمية، بما يشمل عن طريق دعوة ثانية إلى تقديم اقتراحات في إطار حساب أمانة المنظمة. وعلاوة على ذلك، أوصت بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة والأعضاء مواصلة التوعية بأهمية الموارد الوراثية الحيوانية وبأدوار مربّي الماشية وأنواع وسلالات الثروة الحيوانية ونظم إنتاجها في توفير خدمات النظم الإيكولوجية. كما أوصت الهيئة بدعوة الأعضاء إلى النظر في وضع استراتيجيات وطنية وإقليمية لاستخدام الثروة الحيوانية على نحو مستدام، بما يشمل الجوانب المتعلقة بالموارد الوراثية وتحويل النظم الغذائية نحو نظم أكثر استدامة وقدرة على الصمود لمواجهة التحديات المقبلة، وفقًا لمجال الأولوية الاستراتيجية 2 في خطة العمل العالمية، وسياقاتها المحلية والوطنية والإقليمية.

² الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/2.

³ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.2.

⁴ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.3.

مشروع الخطوط التوجيهية الفنية لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية

13- واطلعت جماعة العمل على الوثيقة بعنوان حفظ الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة بالتجميد⁵، والوثيقة بعنوان التوصيف الجينومي للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة⁶، والوثيقة بعنوان الابتكارات في مجال حفظ الموارد الوراثية الحيوانية بالتجميد- مشروع الخطوط التوجيهية الفنية⁷، والوثيقة بعنوان التوصيف الجينومي للموارد الوراثية الحيوانية - مشروع الخطوط التوجيهية الفنية المحدثة⁸.

14- وأشارت جماعة العمل إلى استمرار صلاحية وتطبيق النهج القائمة على التكرارات القصيرة وتعدد أشكال النوكليوتيدات وتحديد التسلسل في مجال التوصيف الوراثي للموارد الوراثية الحيوانية. وأوصى بتضمين الوثيقة بعنوان التوصيف الجينومي للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة- مشروع الخطوط التوجيهية الفنية المحدثة أمثلة ملموسة على السبل التي يمكن من خلالها للباحثين تحليل البيانات بطريقة تدريجية. وأوصت كذلك بأن يركز القسم الخاص بالمسائل القانونية في الوثيقة بعنوان "التوصيف الجينومي للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة - مشروع الخطوط التوجيهية الفنية المحدثة" على الحياة المحلية لمواد بنوك الجينات بدلاً من الحياة الدولية لها، وتخزينها ونقلها، كما أوصت بمعالجة المسائل المتعلقة بسلامة الموظفين العاملين في بنوك الجينات. وطلبت جماعة العمل مزيداً من الوقت بما يمكن من إجراء استعراض مفصل لمشروع الخطوط التوجيهية، ودعت أعضائها إلى تقديم تعليقات خطية على مشروع الخطوط التوجيهية إلى منظمة الأغذية والزراعة بحلول 10 يوليو/ تموز 2021، لكي تضع المنظمة الوثيقتين بصيغتهما النهائية وتعرضهما على الهيئة في دورتها العادية المقبلة.

15- وأوصت جماعة العمل الهيئة بإقرار مشروع الخطوط التوجيهية، وطلبت من المنظمة وضع هذه الخطوط التوجيهية في صيغتها النهائية ونشرها، وتشجيع البلدان على استخدامها استخداماً كاملاً.

16- وأوصت جماعة العمل كذلك الهيئة بأن تطلب إلى المنظمة، رهناً بتوافر الموارد المالية، إجراء دراسة جدوى عن توافر البيانات الوراثية و/أو البيانات الديمغرافية المتعلقة بالسلالات وإمكانية الحصول عليها واستخدامها على النحو الأمثل، بهدف تقدير المعايير التي قد تكون مناسبة لتكملة البيانات المتعلقة بحجم مجموعات السلالات باعتبارها مؤشرات لرصد التنوع الوراثي ضمن سلالات الثروة الحيوانية.

17- وأحاطت جماعة العمل علماً بالتحديات التي تواجهها البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية في تطبيق هذه الأساليب، وأوصت الهيئة بأن تطلب إلى المنظمة، بالاشتراك مع أصحاب المصلحة والمناخين، تقديم الدعم الفني للبلدان لوضع وتنفيذ استراتيجيات ودراسات وطنية وإقليمية تشمل حفظ الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة بالتبريد وتوصيفها الجينومي والتقييم الوراثي لها. وأوصت كذلك الهيئة بأن تطلب إلى المنظمة مواصلة بلورة الخطوط التوجيهية وسائر الوثائق الفنية وتحديثها لدعم تنفيذ خطة العمل العالمية، فضلاً عن تنظيم حلقات عمل للارتقاء بمستوى الوعي ودعم الشبكات الإقليمية والإقليمية الفرعية بشأن الصون خارج الموقع الطبيعي.

⁵ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/3.

⁶ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/4.

⁷ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.4.

⁸ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.5.

حالة تطوير نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة

- 18- رحّبت جماعة العمل بالوثيقة بعنوان حالة تطوير نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة⁹ وأحاطت علمًا بالوثيقتين المعروضتين لغرض الإحاطة بعنوان حالة واتجاهات الموارد الوراثية الحيوانية - 2020،¹⁰ وتحليل مفصّل للعوامل التي تؤثر على الإبلاغ عن المعلومات في نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة.¹¹
- 19- وأشادت جماعة العمل بما اضطلعت به الأمانة من عمل في سبيل تحديث نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة (نظام المعلومات)، وأوصت بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة استحداث أداة تسمح بالترجمة الآلية من اللغات الإنكليزية والفرنسية والإسبانية وإليها، لما يقدمه المنسقون الوطنيون المعنيون بالموارد الوراثية الحيوانية من محتوى في نظام المعلومات، والتحقيق في جدوى الترجمة بلغات الأمم المتحدة كافةً.
- 20- وأوصت جماعة العمل بأن تشدّد الهيئة على مدى أهمية نظام المعلومات باعتباره آلية دولية لتبادل المعلومات عن الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة، وطلبت من المنظمة المواظبة على تقديم الدعم البرامجي والفني المنتظم لمواصلة صيانة نظام المعلومات وتطويره، والاستمرار في زيادة سهولة استخدامه، خاصة في ما يتعلق بالأدوات اللازمة لتحديث البيانات بشكل منتظم. وبالإضافة إلى ذلك، أوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة التحقق من إمكانية أن تدرج في نظام المعلومات حقول بيانات تتصل بخدمات النظم الإيكولوجية؛ وعناصر وصفية لبيئة الإنتاج؛ ومعلومات بشأن المربين والمنتجين والمنظمات المعنية بالتربية؛ وبيانات ومؤشرات وراثية وخاصة بالجينوم. وأشارت جماعة العمل إلى أنه ليس هناك حاليًا ما يدعو إلى تحديد مدة زمنية قدرها 10 سنوات بالنسبة إلى المواد المحفوظة بواسطة التبريد ولكنها وافقت على مواصلة مناقشة هذه المسألة في دورتها العادية القادمة.
- 21- وأوصت جماعة العمل أيضًا بأن تعتمد الهيئة على رفع مستوى وعي اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة بضرورة توسيع نطاق المؤشر 2-5-1 ب من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة ليشمل جميع السلالات، بغية مراعاة مجمل الموارد الوراثية الحيوانية التي تهم الأغذية والزراعة.
- 22- وأوصت جماعة العمل كذلك بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة أن تطلع الأعضاء على المنهجية المتبعة لجمع بيانات مجموعات السلالات وتقديرها على نحو فعال من حيث الكلفة، وأن تواصل دراسة الأساس المنطقي الذي يكمن وراء عتبات حجم المجموعات لغرض إسناد حالة لخطر الانقراض. وطلبت من المنظمة المضي قدمًا في تزويد الأعضاء بما يلزم من مساعدة للوصول إلى البيانات القائمة، وبما يلزم من دعم فني بشأن تقدير حجم مجموعات السلالات وإدخال البيانات في نظام المعلومات.
- 23- وشدّدت جماعة العمل على ضرورة قيام الأعضاء بتحديث بياناتهم الوطنية بشكل منتظم في نظام المعلومات أو شبكة نظام المعلومات الأوروبي عن التنوع البيولوجي لحيوانات المزرعة، بما يشمل المعلومات المتعلقة بصون الموارد الوراثية الحيوانية في موقعها الطبيعي وخارجه على السواء، والاستمرار في العمل مع المنظمة لتحسين قابلية التشغيل البيئي لقواعد

⁹ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/5.

¹⁰ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.6.

¹¹ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.7.

البيانات الوطنية والإقليمية مع نظام المعلومات لضمان استرشاد القرارات المتخذة بخصوص تنفيذ خطة العمل العالمية وتحقيق المقصد 2-5 من مقاصد أهداف التنمية المستدامة بأحدث البيانات والمعلومات المتاحة.

24- ورُحِّبَت جماعة العمل بإضافة نحل العسل إلى نظام المعلومات، وشدّدت على ضرورة قيام الأعضاء بتقديم معلومات أساسية عن بيئاتهم الوطنية الخاصة برصد تنوع نحل العسل الخاضع للإدارة والهام بالنسبة إلى الأغذية والزراعة في نظام المعلومات، وطلبت من المنظمة أن تدرج في نظام المعلومات أدوات للاطلاع على هذه البيانات.

رابعاً- الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها

25- نظرت جماعة العمل في الوثيقة بعنوان الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها: استعراض وتوقعات¹² وأخذت علماً بوثيقتي المعلومات بعنوان مسودة الدراسة الاستقصائية بشأن التدابير القطرية المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تراعي السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة والمعارف التقليدية المرتبطة بها (مسودة الدراسة الاستقصائية)¹³، ومدخلات الأعضاء بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها.¹⁴

26- واستعرضت جماعة العمل ما قامت به الهيئة من عمل في السابق بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، وأعربت عن تقديرها للجهود المبذولة منذ وقت طويل والإنجازات التي حققتها الهيئة في هذا المجال. كما أخذت علماً بالتطورات ذات الصلة في إطار الاتفاقات والصكوك الدولية الأخرى ذات الصلة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما في ذلك دور الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في المفاوضات الجارية بشأن الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وأكدت على الحاجة إلى تجنب ازدواجية العمل وضمان الاتساق.

27- وأخذت جماعة العمل علماً بمسودة الدراسة الاستقصائية وأعطت توجيهات في مجال خبرتها في ما يتعلق بوضع الصيغة النهائية للدراسة الاستقصائية وأشارت إلى أنه بالإمكان تقديم المزيد من التعليقات والمدخلات إلى الأمانة بشكل خطي. وعند مراجعة مسودة الدراسة الاستقصائية، أخذت جماعة العمل علماً بتنوع النهج المتبعة للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها والمعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وأشارت في هذا السياق إلى أن بعض البلدان لا تقيّد الوصول إلى مواردها الوراثية، ولا تستثني الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من نطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، ولا تطبق أحكاماً خاصة على الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها (لقطاعات فرعية محددة). كما أشارت جماعة العمل إلى وجود ثغرات على مستوى المعرفة لا تزال قائمة في ما يتعلق بتأثيرات التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها على تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها ووصولها وتقاسم منافعها.

¹² الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/6.

¹³ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.8.

¹⁴ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.9.

28- وأوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة من الأمانة وضع ملحق لعناصر¹⁵ الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها يتضمن أمثلة محددة عن التدابير القطرية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي توفّق بين السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة و/أو المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، لكي تنظر فيه جماعات العمل والهيئة.

29- وأوصت جماعة العمل أيضاً بأن تنظر الهيئة في إمكانية إعداد تقرير، بناءً على استبيان تم اختباره مسبقاً، يستكشف التنفيذ العملي للتدابير القطرية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها في مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بهدف تحديد الآثار الفعلية لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على استخدام مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة والمعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة ووصولها والتقاسم العادل والمنصف لمنافعها. وأوصت كذلك بأن يتضمن الاستبيان نفسه أسئلة عن فائدة عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها من أجل وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لمختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بهدف تحديد الثغرات ونقاط الضعف ومعالجتها، والتوصية بأنشطة ممكنة لكي تنظر فيها جماعات العمل والهيئة.

30- وأوصت جماعة العمل بأن تنظر الهيئة في إمكانية الاضطلاع بمزيد من أنشطة التوعية بالسمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة ذات الصلة بالتدابير الوطنية، وتشجيع الوزارات المسؤولة عن مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة على المشاركة في وضع وتنفيذ السياسات الخاصة بالحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. كما أوصت بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة مواصلة العمل على توعية أصحاب المصلحة الرئيسيين، بما في ذلك المربيين، وتوفير برامج لبناء القدرات والتدريب بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها.

خامساً- "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد

الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة

31- نظرت جماعة العمل في الوثيقة بعنوان "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة: فرص الابتكار والتحديات والآثار¹⁶ ووافقت على أهمية "معلومات التسلسل الرقمية" والفرص التي تتيحها للتوصيف، وصون الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام. وأقرت أيضاً بالتحديات التي تعترض سبيل بعض البلدان في الوصول إلى "معلومات التسلسل الرقمية" والاستفادة منها على أكمل وجه.

32- وقامت جماعة العمل بمراجعة وتنقيح التطبيقات الفعلية والمحتملة "لمعلومات التسلسل الرقمية" من أجل صون الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام للأغذية والزراعة، على النحو الوارد في المرفق جيم. وأشارت جماعة العمل إلى أنه يجوز للأعضاء تقديم المزيد من الإسهامات الخيطية حتى 31 يوليو/ تموز 2021.

¹⁵ منظمة الأغذية والزراعة. 2019. عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها: عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة مشفوعة بملدكات تفسيرية. روما. 81 صفحة. الترخيص: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. (متاح أيضاً على الرابط: <http://www.fao.org/3/ca5088ar/ca5088ar.pdf>).

¹⁶ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR11/21/7.

33- وأوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة من المنظمة تحليل الأثر الملحوظ للتدابير الوطنية الحالية أو النهج الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها لأجل "معلومات التسلسل الرقمية" على البحث والتطوير في قطاع الأغذية والزراعة، لكي تستعرضها جماعات العمل والهيئة. وأوصت كذلك باستكمال عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بملحق عن "معلومات التسلسل الرقمية" يعكس الممارسات والخبرات المشتركة حول كيفية توليد "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وكيفية الحصول عليها واستخدامها.

34- وأوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة عقد حلقة عمل خلال الفترة الفاصلة ما بين الدورات، بالتعاون مع الصكوك والمنظمات المعنية. ويجب أن تقوم حلقة العمل بما يلي: توعية أصحاب المصلحة المعنيين بدور "معلومات التسلسل الرقمية" بالنسبة إلى عمليات البحث والتطوير المتعلقة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛ ومعالجة أحدث "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية؛ وعرض التدايعات المحتملة للتكنولوجيات ذات الصلة على قطاع الثروة الحيوانية؛ والنظر في التحديات المتعلقة بالحصول على "معلومات التسلسل الرقمية" والاستفادة منها على أكمل وجه.

35- وأوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة دعم البلدان، ولا سيما البلدان النامية، في بناء قدراتها الفنية والمؤسسية والبشرية اللازمة لاستحداث "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها في عمليات البحث والتطوير المتعلقة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

36- وأوصت جماعة العمل بأن تواصل الهيئة رصد التطورات المتصلة "بمعلومات التسلسل الرقمية" في المحافل الدولية الأخرى، والنظر، في الوقت المناسب، في تدايعات هذه التطورات على الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها وتقاسم منافعها، بغية تحديد الجوانب الرئيسية التي يمكن أخذها في الاعتبار عند معالجة مسألة "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، حسب الاقتضاء.

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

37- بحثت جماعة العمل الوثيقة بعنوان *تغير المناخ والموارد الوراثية للأغذية والزراعة*¹⁷ واطلعت على الوثيقتين المعروضتين لغرض الإحاطة بعنوان *أنشطة منظمة الأغذية والزراعة في مجال تغير المناخ*¹⁸ ودور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته.¹⁹

38- وأخذت جماعة العمل علمًا بالدراسة الاستطلاعية عن دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من أجل التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته وأشارت إلى أنه يمكن للأعضاء تقديم اقتراحات في شكل خطي، وأوصت الهيئة بالطلب إلى منظمة الأغذية والزراعة نشر هذه الدراسة. ورُحِّبَت جماعة العمل كذلك بالمشروع المنقح لمسار العمل الخاص بتغير

¹⁷ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/8.

¹⁸ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.10.

¹⁹ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.11.

المناخ ضمن برنامج العمل المتعدد السنوات على النحو الوارد في المرفق الأول بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/8.

39- واستعرضت جماعة العمل الدراسة الاستقصائية القطرية المقترحة بشأن تغير المناخ والموارد الوراثية للأغذية والزراعة على النحو الوارد ضمن المرفق الثاني بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/8، وأوصت بأن تقوم الهيئة باستعراض الدراسة الاستقصائية القطرية بشأن تغير المناخ والموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وأشارت إلى العبء الثقيل لرفع التقارير الملقى على عاتق البلدان وإلى ضرورة تبسيط عمليات رفع التقارير. وشددت على ضرورة أن يكون عمل الهيئة الخاص بتغير المناخ في المستقبل مستنداً إلى العمل الراهن في مجال الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وأن يكمل عمل منظمات أخرى، على غرار عمل كورونيفيا المشترك بشأن الزراعة. وأوصت كذلك بإعداد نسخة مختصرة من الدراسة الاستقصائية واختبارها لتكون منطلقاً للعمل أو على سبيل التقييم بغرض إدراجها ضمن الاستبيانات المقبلة لرصد تنفيذ خطط العمل العالمية القطاعية وإعداد التقارير المقبلة عن حالة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في العالم.

40- وأوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة تنقيح الخطوط التوجيهية الطوعية لدعم إدراج التنوع الوراثي في تخطيط التكيف مع تغير المناخ على المستوى الوطني بهدف إدراج جوانب التخفيف التي قد تكون ذات صلة بالتكيف، لكي تنظر فيها جماعات العمل والهيئة.

41- وأوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة تعزيز برامج بناء القدرات والتدريب للتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته بالتعاون مع الأجهزة الحكومية الدولية والدولية القائمة حالياً حسب المقتضى، بما في ذلك بالنسبة إلى زيادة كفاءة إدارة الموارد الوراثية والمزارع كليهما. وأشارت إلى ضرورة وجود برامج ملائمة لتربية الحيوانات على نحو مستدام. وشددت كذلك على الحاجة إلى النظر في أوجه التشابه، وفي أوجه الاختلاف أيضاً، بين قطاعات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وأشارت إلى ضرورة وضع خطوط توجيهية خاصة بكل قطاع لمساعدة أصحاب المصلحة في إدارة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في ظلّ تغير المناخ. واقترحت بهذا الصدد عقد حلقة عمل عالمية مع أصحاب المصلحة من الجامعات والسلطات المختصة والممارسين. وأشارت كذلك جماعة العمل إلى ضرورة أن تكون طريقة التصدي لتغير المناخ عبر مختلف القطاعات متوائمة في عمليات التقييم والصكوك السياساتية المقبلة. وأوصت كذلك بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة أن تراعي على أكمل وجه التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة والموارد الوراثية للأغذية والزراعة في عملها المستقبلي بشأن تغير المناخ.

سابعاً- استعراض العمل في مجال التكنولوجيا البيولوجية لصون الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها على نحو مستدام

42- رحّبت جماعة العمل بالوثيقة بعنوان استعراض العمل في مجال التكنولوجيا البيولوجية لصون الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة واستخدامها على نحو مستدام²⁰ وأخذت علماً بوثيقة المعلومات بعنوان آخر التطورات في مجال التكنولوجيا البيولوجية ذات الصلة بتوصيف الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام.²¹ وأشارت إلى أن العديد من التكنولوجيا البيولوجية المسماة "منخفضة" أو "تقليدية" مثل التلقيح الاصطناعي ونقل الأجنة

²⁰ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/9.

²¹ الوثيقة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.12.

والتخصيب في المختبر لا تزال تستخدم على نطاق واسع، وأنّ مستوى تطبيق التكنولوجيات الجينية "الحديثة" يعتمد أيضاً على الأنماط الظاهرية والمنظمات المعنية بالتربية والبنية التحتية. وأشارت كذلك إلى أنّ البلدان قد تطبق مجموعة واسعة من التكنولوجيات البيولوجية لمجموعة متنوعة من أساليب الإنتاج ونظمه، وأنّ التكنولوجيات البيولوجية قد تصبح مهمة لتعزيز التكيف مع تغير المناخ أو للمساعدة في التخفيف من حدته.

43- وأوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة تنمية وتعزيز القدرات الوطنية والإقليمية لدى البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية لتطبيق وتطوير التكنولوجيات البيولوجية المناسبة لتوصيف الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ووصولها واستخدامها على نحو مستدام، مع مراعاة الفوائد والمخاطر ذات الصلة، والقوانين أو اللوائح الوطنية ذات الصلة، والصكوك الإقليمية والدولية، بما في ذلك تلك المتعلقة بتقييم المخاطر.

44- كما أوصت جماعة العمل بأن تطلب الهيئة إلى المنظمة بأن تقوم بشكل منتظم بتجميع ونشر معلومات محدثة مستندة إلى الوقائع عن دور التكنولوجيات البيولوجية في توصيف الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ووصولها واستخدامها على نحو مستدام، وعن متطلبات البنية التحتية والقدرات لتنفيذ مثل هذه التكنولوجيات البيولوجية من خلال قواعد البيانات الموجودة لديها، والشبكات والرسائل الإخبارية، واستكشاف آليات التعاون المستقبلي مع المنظمات الدولية ذات الصلة، بما في ذلك توطيد التعاون بين بلدان الشمال والجنوب، وفي ما بين بلدان الجنوب، والتعاون الثلاثي، لتشجيع التكنولوجيات البيولوجية المناسبة لتوصيف الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ووصولها واستخدامها على نحو مستدام.

45- وأشارت جماعة العمل إلى أن البلدان قد ترغب في إجراء تحليلات اجتماعية واقتصادية لقيمة التطبيقات التكنولوجية البيولوجية وآثارها المحتملة قبل نشرها، حسب الاقتضاء وبما يتماشى مع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى ذات الصلة مثل بروتوكول قرطاجنة؛ والنظر أيضاً في جوانب أخرى من قبيل سلامة الأغذية أو آثار التكنولوجيات البيولوجية على الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية.

ثامناً- الخيارات المتاحة لتنظيم عمل الهيئة

في المستقبل في ما بين الدورات

46- رحّبت جماعة العمل بالوثيقة بعنوان الخيارات المتاحة لتنظيم عمل الهيئة في المستقبل في ما بين الدورات²². ورحّبت مع التقدير بما أُحرز من تقدم في عمل الهيئة ما بين الدورات بالاستناد إلى إسهامات أجهزتها الفرعية ومكتبها وجهات الاتصال الوطنية / المنسقين الوطنيين والأعضاء. وشددت على ضرورة التعاطي بصورة متسقة ومتكاملة ومتجانسة مع مسألة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، والموارد الوراثية للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات، فضلاً عن توطيد التنسيق والتواصل بين مختلف مجموعات العمل التابعة للهيئة وفي ما بين جهات الاتصال الوطنية / المنسقين الوطنيين.

47- ورحّبت جماعة العمل بالتبادل المنتظم للمعلومات من خلال شبكة تنوع الحيوانات المستأنسة. وأوصت باستخدام هذه الشبكة أيضاً لتبادل المعلومات حول القضايا المشتركة بين القطاعات التي تعني الموارد الوراثية الحيوانية، بما في ذلك التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة والموارد الوراثية للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات. ورحّبت جماعة العمل

بالإمكانية الفنية الجديدة التي تتيح عقد ندوات إلكترونية أو مشاورات أو حلقات عمل إقليمية افتراضية غير رسمية لجهات الاتصال الوطنية / المنسقين الوطنيين.

48- وناقشت جماعة العمل مسألة تنظيم عمل الهيئة في المستقبل في ما بين الدورات وأعطت توجيهاتها بهذا الصدد. وأوصت الهيئة بأن تنظر، خلال مداولاتها بشأن إعادة تنظيم عملها في ما بين الدورات، في مسألة محدودية الموارد المتاحة للبلدان وللأمانة. وأشارت إلى ضرورة إقامة أوجه التآزر مع عمليات أخرى في المنظمة على غرار اللجنة الفرعية المعنية بالثروة الحيوانية والتابعة للجنة الزراعة واستراتيجية منظمة الأغذية والزراعة لتعميم التنوع البيولوجي عبر القطاعات الزراعية.

49- وبحث جماعة العمل حسنات وسيئات كل من الخيارات المتاحة لإعادة تنظيم عمل الأجهزة الفرعية للهيئة. وأوصت بتحليل مختلف الخيارات ومناقشتها بالتفصيل قبل البت فيها. ولم توصي جماعة العمل بأي خيار محدد من الخيارات، غير أنها شددت على ضرورة وضع إطار مؤسسي لعمل الهيئة ما بين الدورات بالنسبة إلى الموارد الوراثية للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات.²³

50- ورحبت جماعة العمل بالمبادرة من أجل توحيد المهام الرئيسية المتوقعة من جهات الاتصال الوطنية/المنسقين الوطنيين، مشيرة إلى أنّ تنفيذها يبقى رهناً بالأولويات والقدرات الوطنية.

تاسعاً - البيانات الختامية

51- توجه السيد بادي بيسيس، رئيس فرع الإنتاج والموارد الوراثية الحيوانية، بالتهنئة إلى جماعة العمل على ما حققته من إنجازات وعلى تنظيمها لاجتماع مثمر. وأكد أن شعبة الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان بشكل عام، وفرع الإنتاج والموارد الوراثية الحيوانية بشكل خاص، يلتزمان بالعمل مع الأعضاء لمواصلة دعم تنفيذ خطة العمل العالمية، بما يشمل من خلال وضع الخطوط التوجيهية والوثائق الفنية الأخرى وتحديثها، ورفع مستوى الوعي بأهمية الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة. كما أعرب عن تقديره للعمل الذي اضطلع به لتحديث ومواصلة تطوير نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة بهدف زيادة سهولة استخدامه ونطاقه بالنسبة إلى حقول بيانات بعينها. واختتم كلمته بالإعراب عن شكره لحكومتى فرنسا وألمانيا على ما قدمته من دعم مالي مستمر وسخي.

52- وتوجه السيد Dan Leskien، كبير مسؤولي الاتصال في أمانة هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بالتهنئة إلى جماعة العمل على ما حققته من إنجازات وعلى إجراء مناقشة فعالة وناجحة. وأوضح أن روح التعاون التي تحلت بها جماعة العمل كان لها دور مهم ليس فقط في العمل المتصل بالموارد الوراثية الحيوانية، وإنما أيضاً المتعلق بالبنود الشاملة للهيئة. واختتم كلمته بالتوجه بالشكر إلى أعضاء جماعة العمل والرئيس على ما قدموه من توجيهات خلال الاجتماع.

53- وتوجه الرئيس بدوره بالشكر إلى جميع المندوبين والمقرر على مساهماتهم في إنجاز أعمال الدورة. واختتم كلمته بالإعراب عمّا يحده من أمل في أن تكون هذه الأيام الثلاثة قد شكلت أيضاً مصدر إلهام لجماعة العمل لمضاعفة جهودها في توجيه إدارة الموارد الوراثية الحيوانية المحلية، بالتعاون مع مربي الماشية وأصحاب المصلحة الآخرين على المستويات الأخرى كافةً.

المرفق ألف

جدول أعمال الدورة الحادية عشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة

19 - 21 مايو/أيار 2021

- 1- انتخاب الرئيس ونائب (نواب) الرئيس والمقرر
- 2- اعتماد جدول الأعمال والجدول الزمني
- 3- حالة تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية
 - 1-3 استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية
 - 2-3 مشروع الخطوط التوجيهية الفنية لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية
 - 1-2-3 الابتكارات في مجال الحفظ بالتبريد
 - 2-2-3 التوصيف الجيني
 - 3-3 حالة تطوير نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة
- 4- الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها
- 5- "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة
- 6- دور الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في التخفيف من وطأة تغير المناخ والتكيف معه
- 7- استعراض العمل في مجال التكنولوجيات البيولوجية لصون الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها على نحو مستدام
- 8 الخيارات المتاحة لتنظيم عمل الهيئة المستقبلية في ما بين الدورات
- 9- ما يستجد من أعمال
- 10- اعتماد التقرير

المرفق باء

الأعضاء والأعضاء المناوبون في جماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية
بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة المنتخبون في الدورة العادية
السابعة عشرة هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

البلد	التشكيل (عدد البلدان لكل إقليم)
الجزائر	(5)
جمهورية أفريقيا الوسطى	
زيمبابوي	
كوت ديفوار	
كينيا	
العضو المناوب الأول: ناميبيا	
العضو المناوب الثاني: تونس	
تايلند	(5)
جمهورية كوريا	
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	
الصين	
الفلبين	
العضو المناوب الأول: بوتان	
العضو المناوب الثاني: ماليزيا	
ألمانيا	(5)
بولندا	
فرنسا	
النرويج	
هولندا	
العضو المناوب الأول: السويد	
العضو المناوب الثاني: سويسرا	

الأرجنتين	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي
أوروغواي	(5)
البرازيل	
بنما	
كوبا	
العضو المناوب الأول: كوستاريكا	
العضو المناوب الثاني: جامايكا	
الإمارات العربية المتحدة	الشرق الأدنى
جمهورية إيران الإسلامية	(4)
العراق	
لبنان	
العضو المناوب الأول: الأردن	
العضو المناوب الثاني: قطر	
كندا	أمريكا الشمالية
الولايات المتحدة الأمريكية	(2)
فيجي	جنوب غرب المحيط الهادئ
تونغا	(2)
العضو المناوب الأول: فانواتو	
العضو المناوب الثاني: ساموا	

المرفق جيم

التطبيقات الفعلية والمحتملة لمعلومات التسلسل الرقمية من أجل صون الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام

مشتركة بين جميع الموارد الوراثية

- تُستخدم معلومات التسلسل الرقمية لتحديد وفهم العلاقات الوراثية بين الأنواع حول العالم بدقة. فعلى سبيل المثال، تسمح قواعد البيانات، مثل قاعدة بيانات التشفير الشريطي للأنواع الحية "Barcode of Life" (<https://ibol.org/>) للباحثين بتحديد الأنواع، مما يسمح بمراقبة التنوع البيولوجي وصونه. وتُستخدم معلومات التسلسل الرقمية أيضًا لتجنب استمرار فقدان التنوع الوراثي بين الأنواع وضمونها. وعلى سبيل المثال، يمكن للباحثين استخدام معلومات التسلسل الرقمية لتحديد العوامل التي تهدد مجموعة واسعة من الأنواع المعرضة للخطر وفهمها والتخفيف من وطأتها.

الموارد الوراثية الحيوانية

التوصيف:

- لقد سهّل استخدام معلومات التسلسل الرقمية حدوث تحسينات في التوصيف الجزيئي للسلاسل وساهم في تحديد المناطق الوراثية المرتبطة بكلّ من سمات الإنتاج والسمات التكيفية، مثل تحمل الحرارة ومقاومة الأمراض، وتحديد الاختلافات المسؤولة عن العديد من العيوب الوراثية.

الاستخدام المستدام:

- تساعد معلومات التسلسل الرقمية في المحافظة على التنوع الوراثي ضمن المجموعات لأجل الاستخدام للموارد الوراثية الحيوانية. وقد جرى تطوير أساليب مختلفة لإدارة التوالد الداخلي بموازاة زيادة تحقيق المكاسب الوراثية.
- ويمكن استخدامها لمواصلة اكتشاف وتطوير سلالات جديدة من الماشية من شأنها تحقيق نتائج أفضل على صعيد وجود نظم للثروة الحيوانية مستدامة وقادرة على الصمود ولتحقيق الأمن الغذائي.
- ومن شأن معلومات التسلسل الرقمية أن تحسّن الفهم السريع للسمات الهامة من أجل التكيف مع ظروف التربية الجديدة، خاصة في ظلّ تغير المناخ، على غرار التكيف مع الارتفاعات العالية وزيادة القدرة على التحمّل في حالات ارتفاع درجات الحرارة السائدة والرطوبة.
- وتعدّ معلومات التسلسل الرقمية مفيدة لتشخيص الأمراض والوقاية منها، وتُسهم في الحفاظ على الأنواع المهددة بالانقراض، مثل السلالات المهددة بالانقراض أو الملقحات، مما يُسهم في تحسين الأمن الغذائي. وبالتالي فهي حاسمة الأهمية لمنع حدوث مزيد من الخسائر في الأنواع المعرضة للخطر والمهددة بالانقراض وكذلك لدراسة أشكال التنوع.

- وتستخدم برامج التربية التجارية الانتقاء الوراثي على نطاق واسع بواسطة الواسمات على نطاق الجينوم للتنبؤ بقيمة تكاثر حيوانات فردية.
- أما بالنسبة إلى معلومات التسلسل الرقمية المتعلقة بالوحدة الأحيائية للكرش واستخدامها في إدارة الموارد الوراثية الحيوانية، فقد أُنجرت العديد من الدراسات الاستقصائية للجينومات البيئية المهمة على ميكروبيوم الكرش، مما أدى إلى إنشاء "معلومات تسلسل رقمية" تُستخدم لمواجهة التحدي المزدوج المتمثل في زيادة فعالية الأعلاف والحدّ من انبعاثات غازات الدفيئة.

الصون:

- تُستخدم معلومات التسلسل الرقمية للاستنباط والاستخدام الأمثل للمجموعات في موقعها الطبيعي وفي استراتيجيات أخذ العينات وتقييم المجموعات. كما تتيح معلومات التسلسل الرقمية تحسين الحفظ بالتبريد من خلال مقارنة الأنماط الجينية للحيوانات مع المواد المخزّنة مع تلك الموجودة لدى الحيوانات في المجموعات الحية، يلي ذلك عملية جمع محددة الهدف للتنوع غير الممثل تمثيلاً كافيًا.
- ويتيح التحليل الجيني تقييم برامج الحفظ في الموقع الطويلة الأجل. ويكون التحليل الجيني والمعلومات عن تاريخ السلالة وعن التنوع الوراثي ضمن السلالات أو المجموعات وفي ما بينها متاحًا لخطط التزاوج.

المرفق دال

قائمة بالوثائق

وثائق العمل

العنوان	رمز الوثيقة
جدول الأعمال المؤقت	CGRFA/WG-AnGR-11/21/1
جدول الأعمال التفصيلي والجدول الزمني المؤقتان	CGRFA/WG-AnGR-11/21/1 Add.1
استعراض تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية	CGRFA/WG-AnGR-11/21/2
حفظ الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة بالتبريد	CGRFA/WG-AnGR-11/21/3
التوصيف الجيني للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة	CGRFA/WG-AnGR-11/21/4
حالة تطوير نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة	CGRFA/WG-AnGR-11/21/5
الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها: استعراض وتوقعات	CGRFA/WG-AnGR-11/21/6
"معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة: فرص الابتكار والتحديات والتداعيات	CGRFA/WG-AnGR-11/21/7
تغير المناخ والموارد الوراثية للأغذية والزراعة	CGRFA/WG-AnGR-11/21/8
استعراض العمل في مجال التكنولوجيا البيولوجية لصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام	CGRFA/WG-AnGR-11/21/9
إمكانية إعادة تنظيم عمل الهيئة المستقبلية في ما بين الدورات	CGRFA/WG-AnGR-11/21/10

وثائق معروضة للإحاطة

العنوان	رمز الوثيقة
النظام الأساسي لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة والأعضاء المنتخبون في الدورة العادية السابعة عشرة للهيئة	CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.1

- تقرير منظمة الأغذية والزراعة المرحلي المفصل بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.2
- التقرير المرحلي التجميعي عن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية - 2020. CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.3
- الابتكارات في مجال حفظ الموارد الوراثية الحيوانية بالتجميد- مشروع الخطوط التوجيهية الفنية CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.4
- التوصيف الجينومي للموارد الوراثية الحيوانية- مشروع الخطوط التوجيهية الفنية المحدثة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.5
- حالة الموارد الوراثية الحيوانية واتجاهاتها - 2020 CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.6
- التحليل المفصل للعوامل المؤثرة في الإبلاغ عن المعلومات في نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.7
- إسهامات الأعضاء بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.8
- مسودة الدراسة الاستقصائية بشأن التدابير القطرية المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تراعي السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة والمعارف التقليدية المرتبطة بها CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.9
- أنشطة منظمة الأغذية والزراعة في مجال تغير المناخ CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.10
- دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته. CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.11
- التطورات الأخيرة في مجال التكنولوجيات البيولوجية ذات الصلة بتوصيف الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وصونها واستخدامها المستدام CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.12
- مذكرة إعلامية للمشاركين CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.13
- قائمة بالوثائق CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.14
- قائمة بالمندوبين والمراقبين CGRFA/WG-AnGR-11/21/Inf.15

وثائق أخرى

الخطوط التوجيهية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن تطوير سلاسل قيمة مستدامة لصغار منتجي الثروة الحيوانية
نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة - دليل المستخدم
نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة - إدخال البيانات: دليل سريع للمنسقين الوطنيين
الإدارة المستدامة للموارد الوراثية الحيوانية (عدد خاص عن الاستدامة)