



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



# هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

البند 1-8 من جدول الأعمال المؤقت

الدورة العادية السابعة عشرة

روما، 18-22 فبراير/شباط 2019

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

## مذكرة أعتها الأمانة

طلبت الهيئة، في دورتها الأخيرة، الدعوة إلى عقد اجتماع ثانٍ لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة (مجموعة العمل) وطلبت من ذلك الاجتماع استعراض مشروع التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم بصيغته المعدلة في ضوء ما ورد من تعليقات ومدخلات. وقد عُقدت بالدورة الثانية لمجموعة العمل في روما خلال الفترة الممتدة من 23 إلى 25 أبريل/نيسان 2018. وبحثت مجموعة العمل جملة مواضيع من بينها مشروع التقرير والخيارات المتاحة للمتابعة ونظرت في المسائل المشتركة بين القطاعات على غرار الحصول على الموارد وتقاسم منافعها ومعلومات التسلسل الرقمية ومشروع خطة العمل بشأن الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات ومساهمة الموارد الوراثية في تحقيق الأمن الغذائي والتكيف مع تغير المناخ. واستعرضت مجموعة العمل أيضاً مشروع الخطة الاستراتيجية المراجعة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2018-2027) وقامت بتنقيحها. ويرد تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل في هذه الوثيقة لكي تقوم الهيئة بدراسته.



CGRFA 17

يمكن الاطلاع على هذه الوثيقة باستخدام رمز الاستجابة السريعة على هذه الصفحة؛ وهذه هي مبادرة من منظمة الأغذية والزراعة للتقليل إلى أدنى حد من أثرها البيئي وتشجيع ات أكثر مراعاة للبيئة.

ويمكن الاطلاع على وثائق أخرى على موقع المنظمة: [www.fao.org](http://www.fao.org)

هيئة الموارد  
الوراثية  
للأغذية  
والزراعة

منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة



CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

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

روما، إيطاليا، 23-25 أبريل/نيسان 2018

## هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

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

روما، إيطاليا، 23-25 أبريل/نيسان 2018

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة  
روما، 2018

جميع الوثائق التي أُعدت للدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة متاحة على شبكة الإنترنت على العنوان التالي:

<http://www.fao.org/fi/static-media/MeetingDocuments/AqGenRes/ITWG/2018/default.htm>

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

## بيان المحتويات

### الفقرات

7-1	افتتاح الدورة	أولاً-
9-8	انتخاب الرئيس ونائب (نواب) الرئيس والمقرر	ثانياً-
10	اعتماد جدول الأعمال	ثالثاً-
22-11	عرض مشروع التقرير المنقح عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم	رابعاً-
30-23	الخيارات لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم	خامساً-
33-31	تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الاستشارية المعنية بالموارد الوراثية المائية والتكنولوجيات والتابعة للجنة مصائد الأسماك	سادساً-
36-34	الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	سابعاً-
41-37	"معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة	ثامناً-
44-42	مشروع خطة العمل للعمل في المستقبل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها	تاسعاً-
47-45	مشروع الخطة الاستراتيجية المراجعة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2018 - 2027)	عاشراً-
49-48	البيانات الختامية	حادي عشر-

### المرفقات

	جدول أعمال الدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة	ألف-
	السمات المميزة للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة	باء-
	المذكرات التفسيرية التي تبيّن السمات المميزة للموارد الوراثية المادية للأغذية والزراعة في سياق عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها	جيم-
	برنامج العمل المتعدد السنوات: المخرجات والمعالم البارزة (2018 - 2027)	دال-
	التخطيط للدورة الثامنة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	هاء-
	قائمة بالوثائق	واو-
	الأعضاء والأعضاء المناوبون في مجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية المنتخوبون خلال الدورة العادية السادسة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	زاي-
	قائمة بالمندوبين والمراقبين	حاء-



## أولاً- افتتاح الدورة

1- عُقدت الدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة (مجموعة العمل) في روما، إيطاليا، من 23 إلى 25 أبريل/نيسان 2018. وترد قائمة بالأعضاء والأعضاء المناوبين في مجموعة العمل ضمن المرفق زاي. وترد قائمة بالمندوبين والمراقبين ضمن المرفق حاء.

2- وقد افتتح الدورة السيد Semoli Belemane (جنوب أفريقيا)، نائب رئيس مجموعة العمل، مرحبًا بالمندوبين والمراقبين.

3- ورحب بدوره السيد Ární M. Mathiesen، المدير العام المساعد، إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) بالأعضاء في مجموعة العمل والمراقبين. وسلط الضوء على الأهمية الحاسمة للموارد الوراثية المائية بالنسبة إلى عمل المنظمة وأعرب عن تقديره نيابة عن الإدارة التي يمثلها للتعاون مع الهيئة من أجل قيادة عملية إعداد التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم (التقرير). وسيكون هذا المطبوع الرئيسي أول تقييم عالمي يستند بشكل خاص إلى التقارير الوطنية بشأن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة. وأبلغ السيد Mathiesen مجموعة العمل أيضًا بأن المنظمة قد تلقت 92 تقريرًا قطريًا تشمل أكثر من 90 في المائة من الإنتاج العالمي من تربية الأحياء المائية. وخلص السيد Mathiesen بالتوجه بالشكر إلى البلدان على تقديم تلك التقارير وإلى المشاركين على مساهمتهم في هذه العملية الهامة.

4- ورحب السيد René Castro Salazar، المدير العام المساعد في إدارة المناخ والتنوع البيولوجي والأراضي والمياه في المنظمة، بالمندوبين والمراقبين وشدد على الحاجة إلى: (أ) التعاطي مع الموارد الوراثية المائية في السياق الأوسع للتنوع البيولوجي؛ (ب) والتعاون في مجال الموارد الوراثية المائية والتنوع البيولوجي بين الأجهزة الرئاسية والدستورية المختصة في المنظمة؛ (ج) وتطبيق سياسات خاصة بالموارد الوراثية المائية بما يتماشى مع السياسات الأخرى، بما فيها تلك التي تعنى بالموارد الوراثية الأخرى، بالإضافة إلى صون التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو مستدام.

5- وأحال السيد Castro Salazar المشاركين إلى تقييم عالمي هام آخر تعمل المنظمة حاليًا على وضعه بصيغته النهائية وهو حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم. ويسعى هذا التقرير إلى معالجة خدمات النظام الإيكولوجي ومختلف أوجه التنوع البيولوجي المتصلة بالأغذية والزراعة ويتخطى بالتالي مستوى الموارد الوراثية. وتمنى في الختام للمشاركين تبادلاً مثمرًا للأراء واجتماعًا ناجحًا.

6- ورحبت السيدة Irene Hoffmann، أمينة هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة)، بالمندوبين والمراقبين. وأشارت إلى أن وضع الصياغة النهائية للتقرير يأتي في التوقيت المناسب على اعتبار أن تربية الأحياء المائية تنتج حاليًا كمية من الأسماك المخصصة للغذاء أكثر من مصايد الأسماك الطبيعية. وتوجهت السيدة Hoffmann بالشكر إلى المشاركين على ما قدموه من مساهمات وتطلعت إلى إتمام هذه المرحلة المفصلية بالنسبة إلى المنظمة والأعضاء فيها.

7- ورحب السيد Matthias Halwart، أمين مجموعة العمل، بالمشاركين معتبرًا أن الأعضاء والمراقبين الحاضرين هنا، بما في ذلك أربعة من أهم منتجي الاستزراع السمكي في العالم وعددهم

أحد عشر منتجًا، هم دلالة علي مدى أهمية الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة. ونوّه مع التقدير بالدعم المقدم من حكومة ألمانيا لعملية إعداد التقرير ووضع بصيغته النهائية.

## ثانيًا- انتخاب الرئيس ونائب (نواب) الرئيس والمقرر

8- انتخبت مجموعة العمل السيدة Ingrid Olesen (النرويج) رئيسة لمجموعة العمل. وانتخب في منصب نائب الرئيس كلّ من السيد Semoli Belemane (جنوب أفريقيا) والسيد Mohammad Pourkazemi (جمهورية إيران الإسلامية) والسيدة Maria Inés Trucco (الأرجنتين) والسيد Gustaf Daud Sirait (إندونيسيا). وانتخب السيد Mohammad Pourkazemi (جمهورية إيران الإسلامية) مقررًا.

9- وأبلغت الرئيسة مجموعة العمل بأنه، عملاً بأحكام المادة الثالثة من النظام الأساسي لمجموعة العمل، سوف تشارك كل من المغرب وقطر كأعضاء في هذا الاجتماع.

## ثالثًا- اعتماد جدول الأعمال

10- اعتمدت مجموعة العمل جدول الأعمال كما يرد في المرفق ألف.

## رابعًا- عرض مشروع التقرير المنقح عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم

11- نظرت الهيئة في الوثيقة بعنوان إعداد التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم<sup>1</sup>. وأخذت علماً بمشروع التقرير المنقح عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم<sup>2</sup> (مشروع التقرير المنقح) وبموجز التعليقات الواردة بشأن مشروع التقرير المنقح عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم<sup>3</sup>.

12- وذكّرت مجموعة العمل بأنّ الهيئة ناشدت الحكومات والجهات المانحة، خلال دورتها الأخيرة، إتاحة الموارد المالية اللازمة لوضع التقرير في صيغته النهائية وترجمته ونشره وطباعته وتوزيعه. وأشارت إلى أن المنظمة ستأخذ بعين الاعتبار، عند وضع الصيغة النهائية للتقرير، التعليقات المقدمة من البلدان والمجمعة في الوثيقة بعنوان موجز التعليقات الواردة بشأن مشروع التقرير المنقح عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم بالإضافة إلى التعليقات الواردة خلال هذه الدورة لمجموعة العمل.

13- ورحّبت مجموعة العمل مع التقدير بالتقدّم المحرز في وضع مشروع التقرير المنقح في صيغته النهائية وأشارت إلى أنه يستند إلى 92 من التقارير القطرية المصادق عليها رسمياً، ويشتمل على بيانات من البلدان الإحدى عشر الرائدة في مجال إنتاج تربية الأحياء المائية والتي تمثل أكثر من 90 في المائة من الإنتاج العالمي لتربية الأحياء المائية. كما أشارت إلى أن مشروع التقرير المنقح يعالج معظم التوصيات الصادرة عن مجموعة العمل في دورتها الأولى<sup>4</sup>. ورحّبت مجموعة العمل بمشاركة الشبكات الإقليمية والدولية في عملية إعداد مشروع التقرير المنقح.

<sup>1</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/2.

<sup>2</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.2.

<sup>3</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.3.

<sup>4</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-1/16/Report.



14- وأكدت مجموعة العمل مجدداً أن نطاق التقرير يتمثل في الأنواع المستزرعة وأقاربها البرية ضمن حدود الولاية الوطنية. وسلّمت بأن محور التركيز وتوافر البيانات عن الإنتاج لا يعكسان تنوع الموارد الوراثية المائية على المستويين العالمي والوطني. وأشارت إلى أن البيانات والمعلومات غالباً ما تُقدم على مستوى الأنواع ورأت أنه ينبغي لعمليات التقييم المقبلة وتنمية القدرات ذات الصلة في مجالي توصيف الموارد الوراثية المائية ورصدها أن تتضمن معلومات أكثر تفصيلاً.

15- وشدّدت مجموعة العمل على أهمية التربية الانتقائية والتهجين وغيرها من نهج التحسين الوراثي المائي، خصوصاً عند الاستجابة لعوامل مثل مقاومة الأمراض ومدى الملاءمة لأساليب الإنتاج المكثف، وأوصت بأن يجري تسليط الضوء على ذلك في التقرير. كما أوصت مجموعة العمل بأن يبرز التقرير بصورة أشمل آثار الأنواع غير المحلية على الأقارب البرية والنظم الإيكولوجية.

16- وأشارت مجموعة العمل إلى التحديات التي تواجهها جهات الاتصال الوطنية عند إعداد تقاريرها القطرية، خاصة وأنها تضطر إلى التشاور مع مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة المعنيين. وأوصت بأن تدعو الهيئة البلدان التي لم تعين بعد جهة اتصال وطنية إلى القيام بذلك وإلى العمل، علاوة على ذلك، على إنشاء آليات وطنية، بما يشمل الشبكات ومجموعات العمل التي تمثل أصحاب المصلحة المعنيين لأغراض رفع التقارير والتقييم وتنفيذ إجراءات المتابعة.

17- وسلّطت مجموعة العمل الضوء على أهمية الصون في الموقع الطبيعي وخارجه، لا سيما من خلال بنوك الجينات الحية، لكنها أشارت إلى أهمية المحافظة على مستويات مناسبة من التنوع الوراثي في خطط الصون للتقليل قدر المستطاع، على سبيل المثال، من التكاثر الداخلي. وناقشت مجموعة العمل أساليب الصون المستخدمة من أجل تعزيز الأرصدة، مشيرة إلى أهمية التقليل قدر المستطاع من الانتقاء بالنسبة إلى ظروف المزرعة للوقاية من الآثار السلبية المحتملة على مجموعة الأنواع البرية. وطلبت التطرق إلى هذه المواضيع في التقرير ورسائله الرئيسية.

18- وأشارت مجموعة العمل إلى ضرورة أن يتضمن التقرير إيضاحات بشأن مفهومي الصون في الموقع الطبيعي وخارج الموقع الطبيعي، خاصة في ما يتعلق بالصون في الموقع الطبيعي داخل المزرعة ومن خلال تعزيز الأرصدة. وأشارت مجموعة العمل أيضاً إلى التحديات التي يواجهها بعض البلدان في تنفيذ برامج الصون داخل الموقع الطبيعي وخارجه، وأوصت بأن تطلب الهيئة من المنظمة تقديم الدعم إلى البلدان، بناء على طلبها ورهنأ بتوافر الموارد المالية، من خلال نقل التكنولوجيا وتنمية القدرات.

19- وأحاطت مجموعة العمل علماً بأهمية المؤلفات العلمية المفتوحة المصدر والتي يستعرضها الأقران باعتبارها آلية فعالة من حيث التكلفة لتبادل المعلومات المتعلقة بالموارد الوراثية المائية في ما بين أصحاب المصلحة. وأوصت مجموعة العمل بأن يتضمن التقرير معلومات عن الشبكات التي تعالج مسألة الموارد الوراثية المائية، مثل الشبكة الدولية لعلم الوراثة في تربية الأحياء المائية والهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط.

20- وأوصت مجموعة العمل بدراسة أثر الاتفاقات الدولية على أصحاب المصلحة بشكل وافٍ أكثر، إما في شكل نص أو جدول، على غرار الجدول 9-6 الحالي.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> الصفحة 201 من الوثيقة 2/18/Inf.2.CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report.

21- وأوصت مجموعة العمل بأن تستعرض المنظمة مشروع التقرير المنقح ضمناً للوضوح والدقة. وأوصت، بشكل محدد أكثر، بما يلي:

- (أ) توحيد المصطلحات المستخدمة في كل أجزاء التقرير والتقيد بالتعريف الموضوعية، حيثما وجدت؛
- (ب) ومعالجة المشاكل اللغوية من خلال تحرير النص وتصحيحه؛
- (ج) وتوحيد الفئات الوصفية في كل أجزاء التقرير؛
- (د) وتوحي الدقة في النص والأرقام وعناوين الجداول ومواءمتها مع محتوياتها ومع التقارير القطرية الأصلية؛
- (هـ) وإسناد النتائج بشكل صحيح إلى الأنواع المستزرعة أو الأقارب البرية أو الموارد الوراثية المائية الأوسع نطاقاً.

22- وأوصت مجموعة العمل بأن تأخذ الهيئة، في دورتها العادية المقبلة، علماً بالصيغة النهائية للتقرير. وأوصت أيضاً بإعداد موجز للتقرير بجميع لغات المنظمة وبتوزيعه على نطاق واسع، بما في ذلك على وجه الخصوص على واضعي السياسات.

### خامساً- الخيارات لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم

23- نظرت مجموعة العمل في الوثيقة بعنوان الخيارات لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم<sup>6</sup> وأشارت مجموعة العمل إلى أن برنامج عمل الهيئة المتعدد السنوات يتوقع أن تشكل متابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم نتيجة رئيسية/ معلماً بارزاً لدورتها العادية الثامنة عشرة.

24- ورحبت مجموعة العمل بالأهداف وبقائمة الإجراءات الاستراتيجية ذات الأولوية<sup>7</sup> كمتابعة للتقرير. وأوصت مجموعة العمل بمواصلة بلورة الأولويات الاستراتيجية وفقاً للخطوط التالية:

(أ) ينبغي للأولويات الاستراتيجية التأكيد على أهمية بناء القدرات في تنمية الموارد الوراثية المائية واستخدامها وصونها والمعلومات ذات الصلة والموارد المالية، والتدريب والتثقيف لتمكين عدد أكبر من البلدان من الاستفادة من الموارد الوراثية المائية واستخدامها بصورة مستدامة؛

(ب) وأشارت مجموعة العمل إلى أن تنمية قطاع تربية الأحياء المائية مختلفة باختلاف أعضاء المنظمة وأوصت بأن تشدد الأولويات الاستراتيجية على ضرورة استعراض السياسات والبرامج والأولويات الوطنية ذات الصلة بغية تهيئة بيئة مؤاتية وتعبئة الموارد البشرية والمالية اللازمة لاستخدام الموارد الوراثية المائية والتكنولوجيات المرتبطة بها، مثل التربية الانتقائية، بشكل مستدام، وتبادلها؛

(ج) وينبغي للأولويات الاستراتيجية أن تبرز الحاجة إلى وضع برامج وطنية شاملة بشأن الموارد الوراثية المائية، تشمل أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك القائمون على إدارة الموارد وعلماء الوراثة ووكالات التنمية؛

<sup>6</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/3.

<sup>7</sup> انظر الجدول 1 في الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/3.

- (د) وينبغي للأولويات الاستراتيجية التشديد على أهمية الدور الذي تقوم به المرأة في استخدام الموارد الوراثة المائية وصونها والتوصية ببذل جهود خاصة لإدراج النساء والتعاونيات النسائية في البرامج المتعلقة بإدارة الموارد الوراثة المائية؛
- (هـ) وينبغي أن يشكل رفع مستوى الوعي وزيادة المعارف والقدرات بشأن الموارد الوراثة المائية، بما في ذلك من خلال إعداد دراسات حالة تظهر كيفية استخدام التكنولوجيات الوراثة وما يرتبط بها من معارف لزيادة الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية وصون الموارد الوراثة المائية، أولوية استراتيجية؛
- (و) وينبغي للأولويات الاستراتيجية التأكيد على ضرورة أن تكون إجراءات المتابعة طوعية وتعاونية وقائمة على الاحتياجات والأولويات الوطنية؛ وينبغي أن تتفادى الازدواجية مع الإجراءات الأخرى التي تتخذها المنظمة والوكالات الأخرى.

25- وأوصت مجموعة العمل بإعداد خطوط توجيهية طوعية وأطر خاصة بما يلي:

- (أ) الشبكات الدولية والإقليمية والوطنية المتعلقة بالموارد الوراثة المائية؛
- (ب) وبنوك الجينات؛
- (ج) وتعزيز الأرصدة؛
- (د) وإدارة قطعان التفريخ وتحسينها.

26- وأقرت مجموعة العمل بالتطور السريع للتكنولوجيات الوراثة الحديثة ومساهمتها المحتملة في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية. وأشارت إلى أن استخدام هذه التكنولوجيات والمعلومات ذات الصلة ينطوي على تكاليف باهظة ويفتضي درجة عالية من القدرات البشرية، وبالتالي قد لا تكون في متناول الكثير من البلدان. وشددت مجموعة العمل على الدور الهام الذي يمكن للتكنولوجيات التقليدية، لا سيما التربية الانتقائية وغير ذلك من تكنولوجيات، من قبيل التهجين وتحديد الأنواع الوراثة من خلال علامات الحمض النووي الريبي المتعددة الأشكال، أن تؤديه في زيادة إنتاج تربية الأحياء المائية، وأوصت بالترويج لهذه التكنولوجيات على نطاق واسع.

27- وأوصت مجموعة العمل بتنظيم مشاورات إقليمية حول الموارد الوراثة المائية لتحديد ما هو ممكن من أنشطة لمتابعة التقرير وتنقيح الإجراءات ذات الأولوية الاستراتيجية، رهنأ بتوافر الموارد المالية اللازمة.

28- وأوصت مجموعة العمل بتقييم آليات لرصد حالة واتجاهات الموارد الوراثة المائية ودراساتها وتطويرها، بما في ذلك حسب الاقتضاء من خلال إنشاء نظام عالمي للمعلومات ووضع سجل بالأنواع المستزرعة، وكذلك أرصدة الأقارب البرية رهنأ بتوافر الموارد المالية اللازمة. ويجب أن يكون تقديم المعلومات للنظام العالمي للمعلومات عملية طوعية.

29- وأوصت مجموعة العمل بإجراء استعراض وتنقيح آخرين، حسب الاقتضاء، لأنشطة المتابعة الممكنة، بما يشمل الأعمال التحضيرية لمشروع خطة عمل عالمية بشأن الموارد الوراثة المائية، بالتعاون الوثيق مع اللجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية ومجموعة العمل الاستشارية التابعتين للجنة مصايد الأسماك، مع ومراعاة مساهمات المشاورات الإقليمية بهدف عرض مشروع لخطة عمل عالمية بشأن الموارد الوراثة المائية على الهيئة لكي تنظر فيه في دورتها العادية الثامنة عشرة.

30- وأشارت مجموعة العمل إلى أهمية التمويل المستدام لتنمية الموارد الوراثة المائية واستخدامها وصونها وأوصت الهيئة بدعوة الجهات المانحة ومجتمع التنمية الدولي إلى توفير ما يلزم من موارد لهذه الأنشطة الهامة.

## سادساً- تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الاستشارية المعنية بالموارد الوراثة المائية والتكنولوجيات والتابعة للجنة مصايد الأسماك

31- نظرت مجموعة العمل في الوثيقتين بعنوان موجز تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الاستشارية المعنية بالموارد الوراثة المائية والتكنولوجيات والتابعة للجنة مصايد الأسماك<sup>8</sup>، وتقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الاستشارية المعنية بالموارد الوراثة المائية والتكنولوجيات ذات الصلة<sup>9</sup> وأثنت مجموعة العمل على العمل الذي اضطلعت به مجموعة العمل الاستشارية التابعة للجنة مصايد الأسماك وأوصت بمواصلة التعاون.

32- وأحاطت مجموعة العمل علماً بتوصيات مجموعة العمل الاستشارية التابعة للجنة مصايد الأسماك والمتعلقة بإعداد التقرير والوثائق ذات الصلة، وأعربت عن تأييدها لذلك.

<sup>8</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/4.

<sup>9</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.4.

33- وطلبت مجموعة العمل من الهيئة دعوة لجنة مصايد الأسماك واللجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية ومجموعة العمل الاستشارية التابعتين للجنة مصايد الأسماك إلى النظر في الوثيقة بعنوان تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الاستشارية المعنية بالموارد الوراثية المائية والتكنولوجيات والتابعة للجنة مصايد الأسماك كمساهمة في المناقشة المتعلقة بالخيارات المتاحة لمتابعة التقرير.

### سابعاً- الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها

34- بحثت مجموعة العمل في الوثيقة بعنوان مسودة المذكرات التفسيرية التي تصف، في سياق عناصر تيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، السمات المميزة للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة<sup>10</sup> وأخذت علماً بوثائق المعلومات ذات الصلة.<sup>11</sup>

35- وشددت مجموعة العمل على أنّ أهمية عدد من السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة على النحو المبين في المرفق باء، بالنسبة إلى الموارد الوراثية المائية يعتمد على الأنواع (مثلاً D.1 و D.2 و E.4). وأوصت مجموعة العمل ببناء على ذلك بالنظر في فئة ثالثة (يشار إليها في الجدول بعلامة زائد/ناقص [+/-]) للإشارة إلى أنّ بعض الموارد الوراثية المائية لديها سمة محددة خلافاً لبعضها الآخر. وأشارت أيضاً مجموعة العمل إلى أنّ المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة تبرز بشكل غير مباشر في بعض السمات المميزة (C.1؛ و D.1 و D.4؛ و F.1).

36- وقامت مجموعة العمل باستعراض ومراجعة مسودة المذكرات التفسيرية على النحو الوارد في المرفق واو لمزيد من الدرس من قبل فريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها والهيئة في دوراتهما المقبلة. ويوصى الاستعانة على النحو الملائم بالخبرة في مجال مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. وأخذت علماً بالمناقشات الجارية في منتديات مختلفة بشأن تطبيق التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها في مجال "معلومات التسلسل الرقمية" وشددت على أهمية معالجة هذه المسألة في المذكرات التفسيرية مع مراعاة المجموعة الواسعة من الآراء.

<sup>10</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/5.

<sup>11</sup> الوثائق CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.6 و CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.7 و CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.8.

و CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.9.

## ثامناً- "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة

37- درست مجموعة العمل الوثيقة بعنوان *استعراض مسودة الدراسة الاستكشافية لتقصي الحقائق بشأن "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة*<sup>12</sup> وأخذت علماً بالوثيقة بعنوان *مسودة دراسة تفسيرية استكشافية لتقصي الحقائق عن "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة*<sup>13</sup>.

38- وأشارت مجموعة العمل إلى أنّ مصطلح "معلومات التسلسل الرقمية" مقتبس عن المقرر 16/13 الصادر عن الاجتماع الثالث عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي وهو يخضع لمزيد من البحث. وأشارت إلى أنّ الهيئة كانت قد أقرت في دورتها الأخيرة بتعدد المصطلحات المستخدمة في هذا المجال (بما فيها، على سبيل المثال لا الحصر، "البيانات التسلسلية الوراثية" و"المعلومات التسلسلية الوراثية" و"المعلومات الوراثية" و"الموارد الوراثية غير المادية" و"المحاكاة بالحاسوب" وما إلى ذلك) ومن الضروري مواصلة النظر في هذا الموضوع لتحديد المصطلح أو المصطلحات المناسبة الواجب استخدامها.<sup>14</sup>

39- واستعرضت مجموعة العمل مسودة الدراسة التفسيرية الاستكشافية لتقصي الحقائق وأبدت مساهماتها فيها. وأشارت إلى ضرورة ألا تتخطى هذه الدراسة النطاق الذي حددته الهيئة في دورتها الأخيرة وحذرت من الخروج باستنتاجات حازمة أو رفع توصيات في هذه المرحلة المبكرة من مداولات الهيئة بشأن "معلومات التسلسل الرقمية".

40- وأشارت مجموعة العمل مع التقدير إلى إدراج تطبيقات هامة لـ "معلومات التسلسل الرقمية" في مجالات إصدار الشهادات للمنتجات السمكية والتوسيم والتتبع وأوصت بإتاحة مزيد من المعلومات المفصلة لتقييم مدى أهمية "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتداعياتها على القطاع الفرعي في المستقبل المنظور.

41- وأشارت مجموعة العمل إلى أنه، رغم تنامي القدرات في مجال تحديد التسلسل الجيني وتحليل الحمض النووي، إلا أنّ التكاليف المباشرة والبنى التحتية اللازمة والتدريب لا تزال تشكل عوائق هامة في وجه الباحثين في البلدان النامية. فشددت بالتالي مجموعة العمل على الحاجة إلى بناء القدرات لتمكين البلدان النامية من استخدام "معلومات التسلسل الرقمية" والاستفادة منها.

<sup>12</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/6.

<sup>13</sup> الوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.10.

<sup>14</sup> الفقرة 86 من الوثيقة CGRFA-16/17/Report Rev.1.

## تاسعاً- مشروع خطة العمل للعمل في المستقبل بشأن الاستخدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها

42- بحثت مجموعة العمل في مشروع خطة العمل للعمل في المستقبل بشأن الاستخدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها<sup>15</sup>. ورُحِّبَت بمشروع خطة العمل باعتباره الإجابة المناسبة على أهمية الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وجدواها بالنسبة إلى قطاع تربية الأحياء المائية.

43- وأقرت مجموعة العمل بأهمية مشاركة أصحاب المصلحة كافة في الاستخدام للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها من أجل تعزيز عمل الهيئة في هذا القطاع. وأشارت إلى أن إنتاج الميكروبات واللافقاريات يتيح فرصاً للتعاون مع القطاع الخاص ولخلق فرص للعمل.

44- وإضافة إلى المجالات ذات الأولوية التي أشارت إليها الهيئة في دورتها الأخيرة (الملقحات، لا سيما نحل العسل؛ والكائنات الحية الدقيقة في التربة واللافقاريات؛ وعوامل مكافحة البيولوجية؛ والكائنات الحية الدقيقة الهامة لعملية الهضم لدى المجترات؛ والكائنات الحية الدقيقة الهامة لتجهيز الأغذية والعمليات الصناعية الزراعية)<sup>16</sup>، أوصت مجموعة العمل بإدراج مجالات عمل جديدة في خطة العمل، وهي تحديداً مجالات تتعلق بالمناطق الأحيائية الشاملة والطحالب المجهرية والكائنات الحية الدقيقة المائية لمعالجة الأضرار البيئية والكائنات الحية الدقيقة لتكرير المياه، بما في ذلك قطاع تربية الأحياء المائية. وأوصت كذلك بتوسيع محور التركيز بشأن الكائنات الحية الدقيقة الهامة لعملية الهضم لدى الحيوانات غير المجترات، وبما يشمل أيضاً الكائنات الحية الدقيقة المخصصة للاستخدام في قطاعي صحة الحيوان والإنسان.

## عاشراً- مشروع الخطة الاستراتيجية المراجعة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2018 - 2027)

45- قامت مجموعة العمل باستعراض ومراجعة الوثيقة بعنوان مشروع الخطة الاستراتيجية المراجعة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2018 - 2027).<sup>17</sup>

46- وأشارت مجموعة العمل إلى التقدم المحرز في القطاعات الأخرى للموارد الوراثية للأغذية والزراعة وأوصت بمراجعة برنامج العمل المتعدد السنوات وتخطيط الدورات، على النحو الوارد في المرفقين دال وهاء. وأشارت إلى أن الأهداف المقترحة للهيئة المشتركة بين القطاعات تستند إلى عمليات التقييم العالمية التي أُعدت بتوجيهات منها والمجالات الاستراتيجية ذات الأولوية والأهداف والغايات الطويلة الأجل في خطط العمل العالمية للهيئة والأنشطة الأخرى للهيئة التي قامت بها في ضوء عمليات التقييم العالمية وأوصت بعدم إقبال كاهل البلدان بمزيد من التقارير.

47- وأوصت مجموعة العمل بأن تعتمد الهيئة على تحديث برنامج العمل المتعدد السنوات والتخطيط للدورات بصورة منتظمة وأن تقوم باستعراض الخطة الاستراتيجية حسب الاقتضاء. وأوصت كذلك بأن تنظر الهيئة في المستقبل في إمكانية رفع تقرير عن المؤشرات القطاعية كجزء

<sup>15</sup> الوثيقة 1. CGRFA/WG-AqGR-2/18/7/Rev.1.

<sup>16</sup> الفقرة 79 من الوثيقة CGRFA16/17/Report.

<sup>17</sup> الوثيقة 1. CGRFA/WG-AqGR-2/18/8/Rev.1.

من الأجزاء القطاعية في برنامج العمل المتعدد السنوات وطلبت إلى منظمة الأغذية والزراعة تطبيق المؤشرات الموجودة حالياً ومواصلة العمل على بلورة المؤشرات، حسب الاقتضاء.

### حادي عشر- البيانات الختامية

48- توجهت الرئيسة بالشكر إلى المندوبين ونواب الرئيسة والمقرر والمراقبين أيضاً على مساهماتهم الهامة وأثنت على مجموعة العمل لاعتمادها التوصيات خلال هذه الدورة. وأثنت أيضاً على عمل موظفي منظمة الأغذية والزراعة بما فيهم أولئك الذين يعملون في الكواليس.

49- وأقرت السيدة Irene Hoffmann، رئيسة هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بالمحطات الرئيسية التي تحققت خلال هذا الاجتماع على غرار التوجيهات الواردة بشأن وضع الصياغة النهائية للتقرير وإعداد خطة عمل عالمية. وتوجهت بالشكر إلى المندوبين على عملهم الشاق وعلى تحليهم بروح طيبة وتوخيهم الوضوح والرغبة في التوصل إلى توافق في الآراء وشكرت الرئيسة أيضاً على ما أبدته من حكمة وتوجيهات سديدة. وأعرب السيد Matthias Halwart، أمين مجموعة العمل عن تقديره للتوصيات الواضحة بالنسبة إلى إجراءات المتابعة، لا سيما النداء الجديد لصياغة خطة عمل عالمية. وأقرّ بوجود القيام بالكثير من العمل في المستقبل وشدد على ضرورة أن يوفر المجتمع الدولي مزيداً من الموارد. وثمن للغاية توجيهات مجموعة العمل وأكد على التزام المنظمة الراسخ بدعم عمل البلدان في مجال الموارد الوراثية المائية.



## المرفق ألف

### جدول أعمال الدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة

- 1 افتتاح الدورة
- 2 انتخاب الرئيس ونائب (نواب) الرئيس والمقرر
- 3 اعتماد جدول الأعمال والجدول الزمني
- 4 عرض مشروع التقرير المنقح عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم
- 5 الخيارات لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم
- 6 تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الاستشارية المعنية بالموارد الوراثية المائية والتكنولوجيات والتابعة للجنة مصايد الأسماك
- 7 الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها
- 8 "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة
- 9 مشروع خطة العمل للعمل في المستقبل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها
- 10 مشروع الخطة الاستراتيجية المراجعة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2018 - 2027)
- 11 ما يستجد من أعمال
- 12 اعتماد التقرير

## المرفق باء

## السمات المميزة للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة

+	ألف-1 الموارد الوراثية للأغذية والزراعة جزء لا يتجزأ من نظم الإنتاج الزراعي والغذائي، وهي تلعب دوراً أساسياً في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة لقطاع الأغذية والزراعة.	المجموعة ألف: دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في الأمن الغذائي
+	ألف-2 تشكّل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة المتصلة بالنباتات والحيوانات واللافقاريات والكائنات الدقيقة شبكة مترابطة من التنوع الوراثي في النظم الإيكولوجية الزراعية والمائية.	
+/-	باء-1 (أ) يرتبط وجود معظم الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ارتباطاً وثيقاً بالبنشيط البشري، و(ب) يمكن النظر إلى العديد منها على أنها أشكال من الموارد الوراثية المعدلة من جانب الإنسان.	المجموعة باء: دور الإدارة البشرية
+	باء-2 تعتمد المحافظة على الكثير من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتطورها على التدخل البشري المستمر، ويشكل استخدامها المستدام في البحوث والتطوير والإنتاج وسيلة هامة لضمان صونها.	
+/-	جيم-1 تاريخياً تم تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على مدى فترات زمنية طويلة وعلى نطاق واسع عبر المجتمعات والبلدان والمناطق، وجزء هام من التنوع الوراثي المستخدم في الأغذية والزراعة اليوم هو من أصول غربية.	المجموعة جيم: التبادل والترابط على المستوى الدولي
+	جيم-2 ثمة ترابط بين البلدان في ما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، فهي على حد سواء تقدّم بعض الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتتلقى البعض الآخر منها.	
+	جيم-3 التبادل الدولي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة ضروري لسير عمل هذا القطاع ومن المرجح أن تزداد أهميته في المستقبل	
+/-	دال-1 عادة ما تكون عملية الابتكار الخاصة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة تدريجية الطابع ونتيجة مساهمات يقدمها العديد من الأشخاص المختلفين، بما في ذلك السكان الأصليون والمجتمعات المحلية والمزارعون والباحثون ومربو النباتات، في أماكن وأوقات مختلفة.	المجموعة دال: طبيعة عملية الابتكار
+/-	دال-2 لا يطور العديد من منتجات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من مورد وراثي مفرد، بل بفضل مساهمات من عدة موارد وراثية للأغذية والزراعة في مراحل مختلفة من عملية الابتكار.	
+	دال-3 يمكن أن تُستخدم بدورها معظم المنتجات المطوّرة باستخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة لمواصلة البحث والتطوير، ما يجعل من الصعب رسم خط واضح بين مقدمي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومتلقيها.	
+/-	دال-4 يصل العديد من المنتجات الزراعية إلى السوق بشكل يمكن معه استخدامها كموارد بيولوجية وكموارد وراثية على حد سواء.	
+/-	هاء-1 (أ) تحتفظ بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتستخدمها مجموعة واسعة ومتنوعة جداً من أصحاب المصلحة. (ب) وهناك مجموعات متميزة من المقدمين والمستخدمين بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	المجموعة هاء: المحتفظون بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومستخدموها
+	هاء-2 هناك ترابط بين أصحاب المصلحة المختلفين الذين يديرون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ويستخدمونها.	
+	هاء-3 يحتفظ القطاع الخاص بقدر كبير من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	
+/-	هاء-4 يُحفظ قسم هام من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة خارج موقعها الطبيعي ويمكن الحصول عليها هناك.	

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

قامت مجموعة العمل، لدى استعراض السمات المميزة التي حددتها مجموعة العمل الفنية المخصصة المعنية بالحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، بتسليط الضوء على السمات التي تعني بشكل خاص الموارد الوراثية المائية (يشار إليها في الجدول أعلاه بوضع علامة زائد [+]) أو التي تعني بشكل أقل (أو لا تعني) الموارد الوراثية المائية (يشار إليها في الجدول أعلاه بوضع علامة ناقص [-]) أو التي تعني بعض الموارد الوراثية المائية وتعني غيرها بقدر أقل (يشار إليها في الجدول بعلامة ناقص/زائد [+/-]).

## المرفق جيم

### المذكرات التفسيرية التي تبين السمات المميزة للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في سياق عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها

قامت مجموعة العمل بمراجعة مسودة المذكرات التفسيرية على النحو الوارد أدناه لمزيد من الدرس من قبل فريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها والهيئة في دوراتها المقبلة.

#### معلومات أساسية عن تربية الأحياء المائية<sup>18</sup>

1- قد يجد صانعو السياسات الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أنه من المفيد تلقي بعض المعلومات الأساسية حول استخدام الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتبادلها. ولذلك يجب أن توضح المذكرات التفسيرية ما يلي:

إن تربية الأحياء المائية صناعة جديدة نسبيًا، وقد طرأت عليها تطورات رئيسية في السنوات الستين الأخيرة، على الرغم من وجود بعض الأشكال منها، مثل استزراع سمك الشبوط، التي يمكن أن تعود لآلاف السنين الماضية. وتراوح معدل نمو تربية الأحياء المائية بين 8 و10 في المئة سنويًا خلال العشرين سنة الماضية، واليوم يتم استزراع 50 في المئة من الزعفيات المستهلكة. ويتجاوز حاليًا إنتاج الزعفيات المستزرعة إنتاج لحوم الأبقار في جميع أنحاء العالم. وبينما تكتسب تربية الأحياء المائية في المناطق البحرية والساحلية أهمية متزايدة، فإن الغالبية العظمى من الإنتاج العالمي للأحياء المائية لا يزال من المناطق الداخلية.

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

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

<sup>18</sup> انظر أيضًا دراسة المعلومات الأساسية رقم 45.

الاعتماد على النوع البرّي في تربية الأحياء المائية يوفر حافزاً للحفاظ على هذه الأنواع وموائلها.

وبشكل إنتاج بعض الأنواع الأكثر شيوعاً، مثل سمك السلمون الأطلسي والجمبري الأبيض، أحد الاستثناءات لاستمرار الحاجة إلى الأنواع البرية لإنتاج تربية الأحياء المائية. وبالنسبة لهذه الأنواع، تم القضاء تقريباً على الحاجة للإدماج الوراثي من الأقارب البرية، وتتم التحسينات الوراثية من خلال برامج تربية وتبادل بين المربين التجاريين. وينطبق ذلك فقط على عدد صغير من الأنواع التي تخضع الآن لتربية الأحياء المائية الصناعية.

وتشكل المزارع التجارية الكبيرة، أو مراكز التربية، المصدر الرئيسي للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة المحسنة وراثياً من أجل تربية الأحياء المائية لهذه الأنواع. ولم تتح الفرصة لصغار المزارعين، في مجال تربية الأحياء المائية، لتدجين الأنواع وتحسينها وراثياً، مثلما كان الوضع على مرّ آلاف السنين في الزراعة. وقد اعتمدت التطورات السريعة الأخيرة في التحسين الوراثي، وخاصة بالنسبة للسلمون والجمبري، على التمويل والتكنولوجيا، والوصول إلى الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة، وغالباً ما يكون ذلك في أيدي الشركات الكبرى. ولا تزال البنوك الجينية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة قليلة، ولا تتوفر عادة بنوك الجينات الممولة من القطاع العام إلا لعدد قليل من الأنواع الأكثر شيوعاً في تربية الأحياء المائية.

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

### **تحديد الجهات الحكومية المعنية وأصحاب المصلحة غير الحكوميين الذي يحتفظون بموارد وراثية للأغذية والزراعة أو يوفرونها أو يستخدمونها، والتشاور معهم**

2- توصي العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالتشاور مع الجهات الحكومية وأصحاب المصلحة غير الحكوميين الذي يحتفظون بموارد وراثية للأغذية والزراعة أو يوفرونها أو يستخدمونها<sup>19</sup>. ويجب أن توضح المذكرات التفسيرية ما يلي:

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

<sup>19</sup> الفقرة 15-2، العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

### إدماج تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع الأمن الغذائي وسياسات واستراتيجيات التنمية الزراعية المستدامة بشكل أوسع

3- توصي العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنظر في الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها في السياق الأوسع للتنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي.<sup>20</sup> ولذلك، يجب أن تشير المذكرات التفسيرية صراحة إلى السياسات والتشريعات في مجال الأمن الغذائي وتربية الأحياء المائية، التي يمكن إما أن تدمج الأحكام ذات الصلة بالحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها أو أن تشير إليها:

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

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

### إدماج تنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في المشهد المؤسسي

4- تتداخل في أغلب الأحيان تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بين قطاعات مختلفة معنية بالموارد الوراثية والموارد الوراثية للأغذية والزراعة والتي غالبًا ما تكون من مسؤولية وزارات وسلطات مختصة مختلفة. وتوصي العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بتحديد الترتيبات المؤسسية القائمة التي يمكن استخدامها لمعالجة مسألة الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.<sup>21</sup> ويجب أن توضح المذكرات التفسيرية أن:

التكيف مع السمات المميزة للقطاعات والسلطات القطاعية المختصة قد يكون أمرًا مفيدًا. وبالتالي، يمكن أن تكون إحدى نتائج المشاورات بين الوزارات المسؤولة والسلطة المختصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها والسلطة المختصة بتربية الأحياء المائية، تفويض المسؤولية عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى السلطة المختصة بتربية الأحياء المائية في ما يتعلق بالحصول على الموارد الوراثية المائية وتقاسم منافعها.

<sup>20</sup> الفقرة 15-3، العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

<sup>21</sup> الفقرة 30، العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

## تدفقات المواد الوراثية، بما في ذلك التدفقات الدولية [والثغرات المحتملة في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها]

5- توصي العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بأن يتم النظر في أهمية تدفقات المواد الوراثية عند وضع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، وتكييفها وتنفيذها.<sup>22</sup> ويجب أن توضح المذكرات التفسيرية ما يلي:

إن تربية الأحياء المائية صناعة مهمة ومتوسعة في كل من البلدان النامية والمتقدمة. وهناك تدفقات للمواد الوراثية في جميع الاتجاهات: من الجنوب إلى الشمال، ومن الشمال إلى الجنوب، ومن الجنوب إلى الجنوب، ومن الشمال إلى الشمال.

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

### الآثار المحتملة لنطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها

6- تشدد العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها على أن تكون تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها واضحة في ما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تغطيها أحكام الحصول على الموارد ذات الصلة، وتلك التي لا تغطيها.<sup>23</sup> وينطبق هذا الاعتبار بالمثل على النطاق الزمني والموضوعي لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ويمكن أن توضح المذكرات التفسيرية ما يلي:

تعتبر تربية الأحياء المائية من الصناعات الجديدة التي لا تزال تعتمد على الأنواع البرية، وهناك عدد قليل وجديد من المرافق خارج الموقع للموارد الوراثية. ونظرًا إلى حداثة هذا القطاع، فإن النطاق الزمني للتدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها هو موضوع أقل أهمية بالنسبة إلى تربية الأحياء المائية عما هو بالنسبة إلى الموارد الوراثية للأغذية والزراعة الأخرى، مثل نباتات المحاصيل.

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

<sup>22</sup> الفقرة 1-15 (ه)، العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

<sup>23</sup> الفقرة 36، العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

## تطوير الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في سياق تربية الأحياء المائية

7- إن الحصول على الموارد الوراثية "لاستخدامها"، على النحو المحدد في بروتوكول ناغويا، يؤدي عادة إلى تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ووفقاً لبروتوكول ناغويا، "الاستخدام" يعني "إجراء البحث والتطوير بشأن التكوين الجيني و/أو الكيميائي البيولوجي للموارد الجينية"<sup>24</sup>. وتشير العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى أنه قد يكون من الصعب في بعض الحالات تقرير ما إذا كان قد تم استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في إطار بروتوكول ناغويا<sup>25</sup>. ويمكن أن توضح المذكرات التفسيرية ما يلي:

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

## توحيد الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها

8- تشجع العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها الحكومات على النظر في الخيارات المختلفة لإجراءات الترخيص، بما في ذلك خيار توحيد الإجراءات والشروط والأحكام. وتشير العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى الاتفاق الموحد لنقل المواد التابع للمعاهدة، على سبيل المثال. ويمكن أن توضح المذكرات التفسيرية ما يلي:

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

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

<sup>24</sup> المادة 2، بروتوكول ناغويا.

<sup>25</sup> الفقرات 46-48، العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.



## المرفق دال

## برنامج العمل المتعدد السنوات: المخرجات والمعالم البارزة (2018 - 2027)

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

	استعراض العمل بشأن التكنولوجيا البيولوجية لصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام		استعراض العمل بشأن التكنولوجيا البيولوجية لصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام		التكنولوجيا البيولوجية
		النظر في استخدام "المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وأثارها المحتملة على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام والحصول عليها وتقاسم منافعها		النظر في استخدام "المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وأثارها المحتملة على صون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بشكل مستدام والحصول عليها وتقاسم منافعها	المعلومات التسلسلية الرقمية بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
	استعراض العمل بشأن تغير المناخ والموارد الوراثية للأغذية والزراعة	استعراض تقييم عالمي بقيادة البلدان لآثار تغير المناخ وتدبير التكيف والتخفيف المتعلقة بالموارد الوراثية	استعراض العمل بشأن تغير المناخ والموارد الوراثية للأغذية والزراعة		تغير المناخ
	استعراض العمل بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والتغذية والصحة	استعراض العمل بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والتغذية والصحة	مذكرة مفاهيمية بشأن التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصحة الإنسان	استعراض العمل بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والتغذية	التغذية والصحة
تقرير مرحلي/ استعراض الخطة الاستراتيجية		تقرير مرحلي/ استعراض الخطة الاستراتيجية		تقرير مرحلي/ استعراض الخطة الاستراتيجية	الإدارة

\* أخذ هذا المصطلح من القرار CBD COP III/16، ويخضع لمزيد من المناقشة. وهناك اعتراف بوجود العديد من المصطلحات التي استخدمت في هذا المجال (بما في ذلك، ضمن جملة أمور، "بيانات التسلسل الجيني"، "المعلومات التسلسلية الجيني"، "المعلومات الجينية"، "الموارد الجينية غير المادية"، "الاستخدام بالحاكاة الحاسوبية" وما إلى ذلك)، وأنه يلزم مزيد من البحث بشأن المصطلح أو المصطلحات المناسبة للاستخدام.

## المرفق هاء

### التخطيط للدورة الثامنة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

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

المسائل القطاعية	
الموارد الوراثية الحيوانية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إعداد مشروع مخطط وجدول زمني وميزانية، وتطوير عملية لجمع البيانات الوطنية لدعم إعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم</li> <li>• إعداد تقرير مرحلي توليفي لتوفير نظرة عامة عن التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل العالمية (الثانية)</li> <li>• إعداد التقرير المرحلي للمنظمة بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية واستراتيجية تمويلها</li> <li>• إعداد التقرير المرحلي للمنظمات الدولية</li> <li>• إعداد تقرير موجز عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية واتجاهاتها</li> </ul>
الموارد الوراثية المائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دراسة مشروع خطة العمل العالمية بشأن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم</li> </ul>
الموارد الوراثية الحرجية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إعداد تقرير المنظمة المرحلي بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحرجية</li> <li>• إعداد معلومات مستكملة بشأن إعداد تقرير التنفيذ الثاني والتقرير الثاني لحالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم (بما في ذلك جمع البيانات الوطنية)</li> </ul>
الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استعراض العمل المتعلق بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات</li> <li>• متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع</li> </ul>
الموارد الوراثية النباتية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إعداد تقرير المنظمة المرحلي بشأن تنفيذ خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة</li> <li>• إعداد معلومات مستكملة بشأن إعداد التقرير الثالث عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم</li> </ul>
المسائل المشتركة بين القطاعات	
حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إعداد تقرير مرحلي عن تنفيذ متابعة حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم</li> </ul>
الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إعداد استعراض للصوصك القائمة الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها وأثرها على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وتحديد العمل في المستقبل</li> <li>• متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع</li> </ul>
التكنولوجيات البيولوجية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استعراض العمل المتعلق بالتكنولوجيات البيولوجية لصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها بطريقة مستدامة</li> </ul>
المعلومات التسلسلية الرقمية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع</li> </ul>
تغير المناخ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• حالة إعداد التقييم العالمي لدور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته</li> <li>• متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع</li> </ul>
الأمن الغذائي والتغذية والصحة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• متابعة التوصيات السابقة الصادرة عن الهيئة بشأن هذا الموضوع</li> <li>• مذكرة مفاهيمية بشأن التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة وصحة البشر</li> </ul>
الإدارة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إعداد تقرير مرحلي للخطة الاستراتيجية واستعراض برنامج العمل المتعدد السنوات</li> </ul>
مسائل أخرى	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دعوة الصوك والمنظمات الدولية إلى رفع تقارير عن عملها في مجال دعم أنشطة الهيئة، وتجميع إسهاماتها</li> </ul>

## المرفق واو القائمة بالوثائق

### وثائق العمل

العنوان	رمز الوثيقة
جدول الأعمال المؤقت	CGRFA/WG-AqGR-2/18/1
جدول الأعمال التفصيلي والجدول الزمني المؤقتان	CGRFA/WG-AqGR-2/18/1 Add.1
إعداد التقرير عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم	CGRFA/WG-AqGR-2/18/2
الخيارات لمتابعة حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم	CGRFA/WG-AqGR-2/18/3
موجز تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الاستشارية المعنية بالموارد الوراثية المائية والتكنولوجيات والاتباع للجنة مصايد الأسماك	CGRFA/WG-AqGR-2/18/4
مشروع المذكرات التفسيرية التي ستبين السمات المميزة للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في سياق عناصر تيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	CGRFA/WG-AqGR-2/18/5
استعراض مسودة الدراسة الاستكشافية لتقصي الحقائق بشأن "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	CGRFA/WG-AqGR-2/18/6
مشروع خطة العمل بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها	CGRFA/WG-AqGR-2/18/7/Rev.1
مشروع الخطة الاستراتيجية المراجعة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (2018 - 2027)	CGRFA/WG-AqGR-2/18/8/Rev.1

### وثائق المعلومات

العنوان	رمز الوثيقة
النظام الأساسي لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة، والأعضاء والأعضاء المناوبون الذين انتخبهم الهيئة في دورتها السادسة عشرة العادية	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.1
مشروع التقرير المراجع عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.2

موجز عن التعليقات الواردة على مشروع التقرير المراجع عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.3
تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الاستشارية التابعة للجنة مصايد الأسماك والمعنية بالموارد والتكنولوجيات الوراثية	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.4
تقرير الدورة التاسعة للجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية التابعة للجنة مصايد الأسماك	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.5
مساهمات الأعضاء والمراقبين بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.6
مساهمات حلقة العمل الدولية بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.7
مجريات حلقة العمل الدولية بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.8
المسح الوطني عن جهات الاتصال بشأن الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.9
مسودة الدراسة الاستكشافية لتقصي الحقائق بشأن "معلومات التسلسل الرقمي" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.10
القائمة بالوثائق	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.11
القائمة بالمراقبين والمندوبين	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.12

### المرفق زاي

الأعضاء والأعضاء المناوبون في مجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية المنتخبون خلال الدورة العادية السادسة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

البلد	التشكيل (عدد البلدان في كل إقليم)
الجزائر الكاميرون جزر القمر جنوب أفريقيا توغو العضو المناوب الأول: ملاوي العضو المناوب الثاني: المغرب	أفريقيا (5)
الهند إندونيسيا اليابان ماليزيا سري لانكا العضو المناوب الأول: جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية العضو المناوب الثاني: الفلبين	آسيا (5)
الجمهورية التشيكية ألمانيا هنغاريا بولندا النرويج	أوروبا (5)
الأرجنتين البرازيل إكوادور بنما جمهورية فنزويلا البوليفارية العضو المناوب الأول: سانت لوسيا العضو المناوب الثاني: باراغواي	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (5)
جمهورية مصر العربية جمهورية إيران الإسلامية العراق الكويت العضو المناوب الأول: اليمن العضو المناوب الثاني: قطر	الشرق الأدنى (4)
كندا الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية (2)
بالاو	جنوب غرب المحيط الهادئ

البلد	التشكيل (عدد البلدان في كل إقليم)
تونغا	(2)
العضو المناوب الأول: جزر سليمان	
العضو المناوب الثاني: جزر مارشال	

**المرفق حاء**  
**القائمة بالمندوبين والمراقبين**  
**الأعضاء في مجموعة العمل**

**ARGENTINA/ARGENTINE**

Ms Maria Inés TRUCCO  
Head of the Molecular and Micro Biology  
Department  
National Institute for Fisheries  
Mar del Plata  
Email: mtrucco@inidep.edu.ar

**BRAZIL/BRÉSIL/BRASIL**

Eric Arthur BASTOS ROUTLEDGE  
Deputy Director  
Research and Development in Aquaculture  
and Fisheries  
Brasilia  
Email: eric.routledge@embrapa.br

Ms Renata NEGRELLY NOGUEIRA  
Third Secretary  
Permanent Delegation of Brazil to the Food  
and Agriculture Organization of the United  
Nations and related International  
Organizations  
Rome, Italy  
Phone: + 39 06 68307576

**CANADA/CANADÁ**

Mr Colin MCGOWAN  
Senior Science Advisor at Aquaculture  
Biotechnology and Aquatic Animal Health  
Science  
Fisheries and Oceans Canada  
Ottawa  
Phone: (+1) 613-990-3113  
Email: Colin.McGowan@dfo-mpo.gc.ca

**EGYPT/ÉGYPTE/EGIPTO**

Mr Hisham BADR HISHAM MOHAMED  
Ambassador  
Embassy of Arab Republic of Egypt to Italy  
Rome, Italy  
Phone: +39 06 8440191  
Email: segrambasciatore.egitto@gmail.com

Mr Ahmed SHALABY A. AHMED  
Deputy Permanent Representative of Egypt to  
UN Agencies based in Rome  
Embassy of Arab Republic of Egypt to Italy  
Rome, Italy  
Phone: +39 06 8548956  
Email: egypt@agrioffegypt.it

**GERMANY/ALLEMAGNE/ALEMANIA**

Mr Clemens FIESELER  
Federal Office for Agriculture and Food  
Bonn  
Email: clemens.fieseler@ble.de

**HUNGARY/HONGRIE/HUNGRÍA**

Mr László ORBÁN  
Project Leader and Adjunct Professor  
Department of Animal Sciences  
University of Pannonia  
Keszthely  
Email: orban@georgikon.hu

**INDONESIA/INDONÉSIE**

Mr Gustaf Daud SIRAIT  
Alternate Permanent Representative  
Embassy of Indonesia to Italy  
Rome, Italy  
Email: gustaf.sirait@kemlu.go.id



**IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF)/  
IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D')/  
IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)**

Mr Mohammad POURKAZEMI  
Head of Iranian Fisheries Research Institute  
Phone: +39 06 5780334  
Fax: 065747636  
Email: secretary1@iranrepfao.org

**JAPAN/JAPON/JAPÓN**

Mr Takeshi KABURAGI  
Assistant Director, Marine Technology Office  
Research and Technological Guidance  
Division  
Resources Enhancement Promotion  
Department  
Fisheries Agency Japan  
Tokyo  
Phone: +81 03 3502 8111 6780  
Email: takeshi.kaburagi830@maff.go.jp

Mr Kimura RYO  
Email: rkim@affrc.go.jp

Mr Takaaki UMEDA  
Alternate Permanent Representative to FAO  
First Secretary  
Embassy of Japan in Italy  
Rome  
Email: takaaki.umeda@mofa.go.jp

**KUWAIT/KOWEÏT**

Ms Fadila AL SALAMEEN  
Research Scientist & Acting Program Manager  
Biotechnology Program  
Environmental and Life Science Research  
Centre (ELSRC)  
Kuwait Institute of Scientific Research  
Kuwait City  
Phone: +965 249 89157  
Email: fslamian@kisir.edu.kw

**MOROCCO/MAROC/MARRUECOS**

Ms Malika CHLAIDA  
Directrice de Recherche  
Chef du laboratoire de génétique des  
populations halieutiques  
Institut National de Recherche Halieutique  
Casablanca  
Phone: +212 674 201 121  
Email: ma\_chlaida@hotmail.com

**NORWAY/NORVÈGE/NORUEGA**

Ms Ingrid OLESEN  
Research Director of Nofima  
Tromso  
Email: ingrid.olesen@nofima.no

**PANAMA/PANAMÁ**

Ms Angelica M JÁCOME DAZA  
Representante Permanente de Panamá ante  
FAO, FIDA y PMA  
Embajada de Panamá en Italia  
Roma, Italia  
Email: ajacome@mire.gob.pa

**QATAR**

Mr Masoud J. AL MARRI  
Director of Agricultural Research Department  
Ministry of Municipality and Environment  
Doha  
Email: mjmmarri@mme.gov.qa

Mr A. Hadi AL-DAHNEEM

Ms Nahed Abdulla AL-KHALAF  
Biological Expert  
Ministry of Municipality and Environment  
Doha  
Email: nakhalaf@mme.gov.qa

**SOUTH AFRICA/AFRIQUE DU SUD/  
SUDÁFRICA**

Mr Semoli BELEMANE  
Chief Director  
Aquaculture and Economic Development  
Department of Agriculture, Forestry and  
Fisheries  
Cape Town  
Email: belemane@yahoo.com

**SRI LANKA**

H.E. Mr Daya S.J PELPOLA  
Ambassador  
Embassy of the Democratic Socialist Republic  
of Sri Lanka  
Permanent Representation to FAO  
Rome, Italy  
Phone: +39 06 8554560  
Email: embassy@srilankaembassyrome.org

Mr Somasena MAHADIULWEWA  
Minister (Commercial Affairs)  
Permanent Perrepresentative to FAO  
Embassy of Sri Lanka  
Rome, Italy  
Phone: +39 06 8554560  
Email: minister.comslemrome2@gmail.com

**UNITED STATES OF AMERICA/  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE/  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**

Ms Kristen GRUENTHAL  
Scientific Advisor  
NOAA National Marine Fisheries Service  
Office of Aquaculture  
Silver Spring, MD  
Email: Kristen.Gruenthal@NOAA.gov

**VENEZUELA (BOLIVARIAN REPUBLIC  
OF)/VENEZUELA (RÉPUBLIQUE  
BOLIVARIENNE DU)/VENEZUELA  
(REPÚBLICA BOLIVARIANA DE)**

Mr Elias Rafael ELJURI ABRAHAM  
Embajador  
Representación Permanente de la República  
Bolivariana de Venezuela ante la FAO  
Roma, Italia  
Phone: +39 06 8081407  
Email: faoroma@embavenefao.org

**OBSERVERS OF THE WORKING GROUP****CAMBODIA/CAMBODGE/CAMBOYA**

Mr Somony THAY  
 Director  
 Department of Aquaculture Development  
 Fisheries Administration  
 Phnom Penh  
 Phone: +85512829971  
 Email: monyangkor@gmail.com

Mr Chantha ROEUN  
 Chief Office of the International Organization  
 Affairs  
 Department of International Cooperation  
 Phnom Penh  
 Email: chantha.roeun168@gmail.com

**CHINA/CHINE**

Mr Qingyin WANG  
 Professor  
 President of China's Society of Fisheries  
 Email: wangqy@ysfri.ac.cn

Mr Fuli LIU  
 Associate Professor  
 Email: liufl@ysfri.ac.cn

Rujie ZHONG  
 Third Secretary  
 Permanent Representation of the  
 People's Republic of China to FAO  
 Rome, Italy  
 Phone: +39 3286005956  
 Email: zhongrujie@chinamission.it

**FRANCE/FRANCIA**

Mr Pierre VELGE  
 SGAE/CIAA  
 Adjoint à la Chef de secteur  
 Secrétariat général des affaires européennes  
 Comité interministériel de l'agriculture et de  
 l'alimentation  
 Paris  
 Phone: + 33 1 44 87 16 02  
 Email: Pierre.VELGE@sgae.gouv.fr

**NETHERLANDS/PAYS-BAS/PAÍSES  
BAJOS**

Mr Sipke-Joost HIEMSTRA  
 Director Center for Genetic Resources of the  
 Netherlands (CGN)  
 Wageningen University and Research  
 Email: sipkejoost.hiemstra@wur.nl

Ms Kim VAN SEETERS  
 Senior Policy Officer  
 Ministry of Agriculture, Nature and Food  
 Quality  
 Amsterdam  
 Email: K.vanSeeters@minez.nl

**RUSSIAN FEDERATION/FÉDÉRATION  
DE RUSSIE/FEDERACIÓN DE RUSIA**

Mr Kirill ANTYUKHIN  
 Second Secretary  
 Permanent Mission of the Russian Federation  
 to FAO and other UN Agencies in Rome  
 Rome, Italy  
 Phone: +39 06 90235744  
 Email: rusfao@mid.ru

**SPAIN/ESPAGNE/ESPAÑA**

Ms Carmen PULIDO CIRUELO  
Representación Permanente de España  
ante la FAO  
Embajada de España en Italia  
Roma, Italia  
Phone: +39 06 6869539  
Email: carmenpulido.ciruelo@gmail.com

**THAILAND/THAÏLANDE/TAIANDIA**

Mr Thanawat TIENSIN  
Minister (Agriculture)  
Permanente Representative of Thailand to  
FAO, IFAD, WFP  
Office of Agricultural Affairs  
Royal Thai Embassy  
Rome, Italy  
Phone: +39 06 3036 3687  
Email: thagri.rome@gmail.com

**TURKEY/TURQUIE/TURQUÍA**

Ilhan AYDIN  
Director  
Central Fisheries Research Institute  
Ministry of Food and Agriculture and  
Livestock  
Trabzon  
Phone: +90532 484 5027  
Email: ilhan.aydin@tarim.gov.tr

**OBSERVERS FROM  
INTERGOVERNMENTAL  
ORGANIZATIONS**

**OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS  
INTERGOUVERNEMENTALES**

**OBSERVADORES DE LAS  
ORGANIZACIONES  
INTERGUBERNAMENTALES**

**NETWORK OF AQUACULTURE  
CENTRES IN ASIA AND PACIFIC  
RÉSEAU DE CENTRES  
D'AQUACULTURE POUR LA RÉGION  
ASIE ET PACIFIQUE  
RED DE CENTROS DE ACUICULTURA  
DE ASIA Y EL PACÍFICO**

Mr Cherdsak VIRAPAT  
Director General  
Department of Fisheries  
Bangkok, Thailand  
Phone: +6625611728  
Email: [cherdsak.virapat@enaca.org](mailto:cherdsak.virapat@enaca.org)