



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 2-8 من جدول الأعمال المؤقت
الدورة العادية العشرون
روما، 24-28 مارس/آذار 2025
الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات المستخدمة كمكونات غذائية في الأغذية/الأعلاف

## بيان المحتويات

### الفقرات

5-1	أولاً- مقدمة
32-6	ثانياً- الاستنتاجات الرئيسية
34-33	ثالثاً- اعتبارات للعمل المستقبلي
35	رابعاً- التوجيهات المطلوبة

## أولاً - مقدمة

- 1- اعتمدت هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعية (الهيئة)، في دورتها العادية السابعة عشرة، خطة عملها بشأن الاستخدام المستدام للموارد الوراثية للأغذية والزراعة من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وصونها (خطة العمل).<sup>1</sup> وتتناول خطة العمل الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات كمجموعتين وظيفيتين<sup>2</sup> وتتوقع أن تكون المجموعتان الوظيفيتان اللتان سنتظر فيهما الهيئة في دورتها العادية العشرين هما (1) الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات المستخدمة كمكونات غذائية للأغذية/الأعلاف؛ (2) والكائنات الدقيقة الحية المستخدمة في تجهيز الأغذية والعمليات الزراعية الصناعية.<sup>3</sup>
- 2- وتتوقع خطة العمل أن يتم تناول كل مجموعة وظيفية بالاستناد إلى:
  - (1) موجز عن الحالة والاتجاهات الخاصة بصون الفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل واستخدامها والحصول عليها وتقاسم المنافع الناشئة عنها، بالاستناد إلى عمل الهيئة السابق، والأدبيات الموجودة ودراسة استقصائية مفتوحة يمكن أن تجمع أفضل الممارسات المتعلقة بصونها واستخدامها المستدام، حسب الاقتضاء؛
  - (2) رسم خريطة بالمنظمات الإقليمية والدولية والمؤسسات الأخرى الأكثر أهمية بالنسبة إلى المجموعة الوظيفية، وتحديد المجالات الاستراتيجية للتعاون المحتمل؛
  - (3) تحليل الثغرات والاحتياجات، وإمكانية قيام الهيئة والأعضاء فيها بمعالجتها.<sup>4</sup>
- 3- وردًا على خطة العمل، طلبت المنظمة إعداد دراسة بشأن الفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل المستخدمة كمكونات غذائية في الأغذية/الأعلاف. ولا تغطي الدراسة اللافقاريات المائية بالنظر إلى كونها مشمولة في عمل الهيئة بشأن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة. غير أن الدراسة تتطرق إلى الحشرات المائية، وهي مجموعة تتشاطر بعض السمات مع نظيراتها البرية، ونادرًا ما تم التطرق إليها في إطار العمل المتصل بالموارد الوراثية المائية.
- 4- وأحاطت مجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات للأغذية والزراعة (مجموعة العمل) في دورتها الأولى علمًا بمسودة الدراسة وقدمت تعقيباتها كتابيًا. وترد مسودة الدراسة المنقحة في الوثيقة المعنونة مسودة الدراسة بشأن الاستخدام المستدام وصون الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات المستخدمة كمكونات غذائية في الأغذية/الأعلاف.<sup>5</sup>
- 5- وتستند هذه الوثيقة إلى استنتاجات مسودة الدراسة لعرض ملحة عامة عن الاستخدام المستدام وصون هذه المجموعة الوظيفية. كما تعرض الوثيقة استنتاجات مجموعة العمل بشأن العمل المستقبلي للهيئة وأعضائها بشأن المجموعة الوظيفية، وتلتزم توجيهات الهيئة في هذا الصدد.

<sup>1</sup> المرفق هاء بالتقرير CGRFA-17/19/Report.

<sup>2</sup> الفقرات 8 إلى 14 من المرفق هاء بالتقرير CGRFA-17/19/Report.

<sup>3</sup> الفقرة 14 من المرفق هاء بالتقرير CGRFA-17/19/Report.

<sup>4</sup> الفقرة 16 من المرفق هاء بالتقرير CGRFA-17/19/Report.

<sup>5</sup> الوثيقة CGRFA-20/25/8.2/Inf.1.

## ثانياً- الاستنتاجات الرئيسية

### استخدام الفطريات الصالحة للأكل

6- يُستخدم مصطلح "الفطريات الصالحة للأكل" في هذه الوثيقة للإشارة إلى مجموعة من الأنواع الأوسع نطاقاً من الفطريات الكبيرة، التي يكون لها عادة جذع ورأس مع خياشيم أو مسام ولكنها تشمل أيضاً أشكالاً أخرى من الفطريات مثل الكمأة. وهناك أكثر من 2 300 نوع مسجل من الفطريات الصالحة للأكل، ويستهلك الإنسان في جميع أنحاء العالم بشكل منتظم مجموعة صغيرة منها تضم 100 إلى 200 نوع.

7- ولطالما كانت الفطريات الصالحة للأكل تُحصد من البرية، كما أنه لا يمكن زراعة الأغلبية العظمى من هذه الأنواع المحصودة في البرية بسبب المتطلبات المعقدة لزراعتها. إنما تمّ استئناس بعض الأنواع منها بنجاح. وهناك أيضاً بعض الأنواع التي تشهد شبه زراعة في بيئاتها الطبيعية (مثلاً، رعاية الأشجار الملقحة اصطناعياً بالكمأة).

8- ويطغى عدد صغير من الأنواع المزروعة على السوق التجارية القائمة وعلى التجارة الدولية النشطة.

9- ونادراً ما تُقدّم الفطريات الصالحة للأكل كأعلاف للحيوانات.

10- كما من الصعب تقدير مدى استخدام تقنيات التحسين الوراثي في زراعة الفطريات الصالحة للأكل بسبب السرية التجارية. كذلك، يتاح قدر قليل من المعلومات بشأن أهداف الزراعة في الإنتاج التجاري.

### استخدام اللافقاريات الصالحة للأكل

11- تشكّل الحشرات مجموعة اللافقاريات الأرضية الأهم في الأنماط الغذائية البشرية، حيث يُستهلك أكثر من 2 100 نوع من الحشرات. ويمثّل الحلزون ثاني أكبر مجموعة. وبالإضافة إلى ذلك، يساهم عدد من الأنواع الأرضية من المجموعات التصنيفية لللافقاريات، بما في ذلك العناكب والعقارب (العنكبوتيات) وقمل الغابات (القشريات).

12- ولطالما كانت اللافقاريات الأرضية المحصودة في البرية تشكّل مكونات هامة في الأنماط الغذائية الخاصة بالعديد من الأشخاص في أنحاء عديدة من العالم، وبخاصة في البلدان المدارية، وما زالت هي الحال اليوم. كما أنه لطالما كان يتم اصطياد مجموعة من مختلف اللافقاريات الأرضية من البرية لتغذية الدواجن.

13- وشهد استزراع الحشرات توسعاً سريعاً خلال العقود الماضية، خاصة في البلدان المدارية. وكان استئناس الحشرات الأرضية محصوراً، حتى الآونة الأخيرة، بنحل العسل ودود الحرير. غير أنه يتم حالياً استئناس بعض الأنواع المستخدمة كمكوّنات في الأعلاف أو الأغذية. وقد بدأ بعض المنتجين بممارسة الإنسال الانتقائي، وتمكنوا من تطوير مجموعات تعطي غلات أكبر.

14- والاهتمام المتزايد بتربية الحشرات مدفوع بارتفاع الطلب على الأغذية المحلية التقليدية وبإمكانية أن تكون الحشرات مصادر لبروتينات مراعية للبيئة نسبياً لتغذية للإنسان، والثروة الحيوانية والأسماك.

15- ويبقى استهلاك اللافقاريات الأرضية محدوداً في بلدان النصف الشمالي من العالم، باستثناء الحلزون في أجزاء من أوروبا. وقد يمثّل تحويل الحشرات إلى مساحيق يمكن دمجها في المنتجات الغذائية مثل السلع المخبوزة طريقة لتوسيع نطاق استخدامها في وجه النفور الثقافي منها.

### الحالة والاتجاهات والتهديدات

16- بالنسبة إلى الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية الصالحة للأكل، فإن الحصاد المفرط- استخراج كميات غير مستدامة من أعداد من أي نوع - يشكل التهديد الذي غالبًا ما تفيد عنه البلدان والعلماء والأخصائيون في صون الطبيعة، وكذلك العاملون المحليون في الحصاد الذين يواجهون تدفقًا من الجامعين التجاريين الذين لا يملكون المعلومات الصحيحة. كما أن الأدلة العلمية لا تساند دائمًا المخاوف بشأن آثار الاستخراج المفرط، وبخاصة في حالة الحصاد البري للفطريات الصالحة للأكل.

17- وتشمل التهديدات الأخرى المحدقة بالفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية، إضافة إلى الحصاد المفرط، ممارسات الحصاد غير المناسبة والضارة، وتغيّر المناخ، وخسارة الموائل وتدهورها (بسبب التوسع الحضري، وإزالة الغابات والتلوث، وما إلى ذلك) وفقدان المعارف التقليدية لكيفية إدارة الأنواع البرية وحصادها.

18- وشهد الاهتمام بحالة صون الفطريات الكبيرة زيادة كبيرة بشكل عام خلال العقود الثلاثة الأخيرة. وبدأ رصدها على المستوى الوطني في ثمانينات القرن الماضي، وباتت توجد اليوم أكثر من 40 قائمة حمراء وطنية. وهي أكثر شيوعًا في أوروبا وأمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية. وتشمل جهود الرصد هذه الفطريات الصالحة للأكل، رغم عدم وجود محاولات محددة حتى الآن لترتيب أولويات رصد الأنواع التي تتسم بقيمة عالية بالنسبة إلى الإنسان أو تلك التي تثير القلق في حال استغلالها بشكل مفرط.

19- ووضع الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة قائمة عالمية حمراء للفطريات في عام 2013. وجرى تقييم بعض الأنواع الصالحة للأكل بحيث تشملها هذه القائمة، كما أن العديد من الأنواع الأخرى قيد التقييم. وفي حين أن عينة الأنواع الخاضعة للتقييم ليست كبيرة، يُسند بعضها إلى الفئات المعرضة لخطر الانقراض أو الضعيفة أو شبه المهددة بالانقراض على الصعيد العالمي.

20- وثمة شواغل كبيرة على المستوى العالمي إزاء حالة تعرّض الحشرات واللافقاريات الأرضية الأخرى للخطر، مع أن الرصد على مستوى الأنواع يعتبر محدودًا خارج الأقاليم المتقدمة. ويُفترض أن الأنواع الصالحة للأكل تواجه بصورة عامة تهديدات مماثلة للتهديدات التي تؤثر على نظيراتها غير الصالحة للأكل، وأنها قد تواجه تهديدًا إضافيًا من حيث حصادها المفرط أو استغلالها المفرط. ومن المرجح أن يكون هذا التهديد الأخير أكبر بالنسبة إلى الأنواع المطلوبة كمصادر للأغذية/الأعلاف ولكنها ليست مستزرعة. وعلى العكس من ذلك، قد تكون بعض الأنواع الصالحة للأكل، مثل الآفات الزراعية من قبيل الجنادب والجراد، وفيرة إلى حد أنه من غير المرجح أن يشكل حصادها المفرط تهديدًا كبيرًا.

### تدابير الصون

21- نظرًا إلى أن الفطريات واللافقاريات الأرضية الصالحة للأكل تتأثر، كما تم ذكره أعلاه، بالعديد من التهديدات التي يواجهها التنوع البيولوجي، فإنه من المنطقي الافتراض أنها من المحتمل أن تستفيد عمومًا من تدابير الصون العامة للتنوع البيولوجي، سواء أكانت هذه التدابير تتعلق بإقامة مناطق محمية، أو إصلاح الموائل أو استحداثها، أو الحد من التلوث، أو مكافحة الأنواع الغازية أو اعتماد المزيد من الممارسات الزراعية المراعية للتنوع البيولوجي.

22- وفي ما يخص التهديدات المحتملة التي يفرضها الحصاد المفرط، فقد تم وضع خطط مختلفة لتدريب العاملين في الحصاد على الممارسات الجيدة وربط ذلك بإصدار تراخيص. ويمكن أن يفرض ذلك إلى آثار إيجابية، غير أن الأدلة الملموسة على فعاليته محدودة. واعتمدت بلدان مختلفة الحظر والقيود على ممارسات محددة تُعدّ غير مستدامة. غير أن إنفاذها ضعيف أحياناً.

23- ويمكن أن تساهم المعرفة التقليدية عن ممارسات الحصاد الجيدة في التخطيط لتدابير الصون. ويمكن بذل المزيد من الجهود لتوثيق هذه المعرفة. وعلاوة على ذلك، حيثما يشكّل الحصاد ممارسة تقليدية، غالباً ما يخضع الأشخاص المحليون لقواعد غير مكتوبة تنظّم استخدام الأنواع المحتمل أن تكون مهددة، مع أن هذه القواعد قد تتبدد في وجه الطلب المتزايد.

24- ويتم الحفاظ على عدد من أنواع الفطريات الصالحة للأكل في مجموعات الزراعة من حول العالم. إلا أن الفرص المتاحة لصون الفطريات البرية الصالحة للأكل خارج الموقع مقيّدة بفعل أنه من الصعب زراعة أغلبية الأنواع.

#### الأطر السياسية والمؤسسية

25- في حين تُجري عدة جامعات ومعاهد بحوث بحوثاً عن الفطريات واللافقاريات الأرضية الصالحة للأكل، تعمل بعض أجهزة التنسيق على تعزيز البحوث، وتبادل المعلومات والمناقشات السياسية حول هذه المجموعات من الكائنات الحية.

26- وحين يتحوّل استخدام الفطريات واللافقاريات الأرضية الصالحة للأكل المستخدمة كمكونات في الأغذية أو الأعلاف من ممارسة تقليدية على نطاق صغير تُعتمد لأغراض الكفاف أو تلبية الطلب في الأسواق المحلية إلى نشاط تجاري أوسع نطاقاً، تبرز عندها مجموعة من المسائل التنظيمية بصورة أوضح.

27- وكما أُشير إليه أعلاه، وفيما يزداد الطلب، قد تخضع المجموعات البرية إلى المزيد من الضغوطات، وقد يكون من الضروري وضع لوائح خاصة بالحصاد البري. إلا أن إعداد أطر تنظيمية فعّالة يعتمد على توافر معلومات جيدة بشأن الأنشطة المحددة التي تسبّب ضرراً كبيراً لمجموعات برية معينة وكيفية تطور ممارسات الحصاد. وهناك للأسف العديد من الثغرات في المعرفة المتصلة بالفطريات واللافقاريات الأرضية الصالحة للأكل واستخدامها. وفي حالات عديدة، تبدو التغطية التي تقدمها اللوائح الوطنية غير مكتملة أو غير مصممة بجودة كافية أو غير مطبّقة بشكل فعال.

28- وكما هو الحال بالنسبة إلى أنواع أخرى من منتجات الأغذية والأعلاف، ينبغي الحرص على ألاّ يطرح استخدام الفطريات واللافقاريات الأرضية الصالحة للأكل تهديداً لسلامة الأغذية والأعلاف. وتختلف النهج بشكل كبير في الوقت الراهن حول العالم، ومن غير الواضح مجدداً ما إذا تمّ تطبيق حلول ملائمة.

29- ومع اتساع التجارة الدولية، ستظهر حاجة متنامية إلى توحيد اللوائح الدولية لضمان السلامة وتيسير الوصول إلى الأسواق. ويوفّر الدستور الغذائي حالياً توجيهات ضئيلة بشأن المسائل المتصلة بسلامة الأغذية والأعلاف في قطاع اللافقاريات الأرضية الصالحة للأكل أو بشأن المخاطر المحتملة المرتبطة بأنواع الفطر السامة.

30- وكما هو الحال بالنسبة إلى أنواع أخرى من المنتجات الزراعية، يساهم النمو في قطاعات الفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل، وبصورة خاصة نمو التجارة، في بروز مجموعة من المسائل التنظيمية الأخرى، بما في ذلك اللوائح الصحية (صحة اللافقاريات والفطريات)، واللوائح البيئية (بالنسبة إلى اللافقاريات)، واللوائح الخاصة بالرفق بالحيوان. وفي حالات عديدة، لا يزال وضع مثل هذه اللوائح يعتبر غير كافٍ نسبياً.

31- وتندرج الموارد الوراثية للفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل، على غرار مكونات أخرى في التنوع البيولوجي، ضمن إطار اللوائح الوطنية والدولية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ولكن من غير الواضح ما إذا كانت هناك أحكام خاصة لهذه المجموعات في أي قوانين أو سياسات وطنية خاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو ما إذا نشأت أي مشاكل متصلة بالحصول على الموارد الوراثية أو بالتقاسم غير الملائم للمنافع الناشئة عن استخدامها.

#### الثغرات والاحتياجات والإجراءات الممكنة

32- بالاستناد إلى استنتاجات مسودة الدراسة، يمكن تحديد ما يلي كثغرات واحتياجات وإجراءات ممكنة لمعالجتها:

#### الحالة والاتجاهات والتهديدات

(1) يجب تعزيز رصد حالة واتجاهات الفطريات الكبيرة واللافقاريات الأرضية وإسناد أولوية أكبر لأنواع الصالحة للأكل.

(2) ويشكّل فهم آثار التهديدات المختلفة على الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية تحديًا كبيرًا، ومن الضروري إجراء المزيد من البحوث.

#### الاستزراع والزراعة

(1) من الصعب الحصول على معلومات عن وضع تقنيات استزراع الفطريات الصالحة للأكل بسبب السرية التجارية، الأمر الذي يجعل من الصعب تحديد نهج لتعزيز التنمية المستدامة للقطاع.

(2) يجب توضيح جدوى استخدام تقنيات شبه زراعية واسعة النطاق لأنواع الفطريات الصالحة للأكل، غير الكمّاءة.

(3) تشهد تقنيات استزراع اللافقاريات المستخدمة كمكونات في الأغذية والأعلاف على نطاق واسع تحسّنًا سريعًا (خاصة الحشرات المستخدمة كأعلاف)، ولكن لا تزال هناك ثغرات معرفية عديدة.

(4) يمكن لتشاطر أوسع للبيانات المتاحة عن أفضل الممارسات في مجال الإنسال والتحسين الوراثي للفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية المستزرعة أن يحقق مكاسب في الإنتاج، وأن يلي في الوقت ذاته الحاجة إلى السرية التجارية.

(5) تتطلب التكنولوجيا المناسبة لزراعة الفطريات الصالحة للأكل في المزارع الصغيرة إجراء المزيد من البحوث.

#### الحصاد البري

(1) إنّ آثار تسويق الحصاد البري للفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل غير مفهومة بشكل كامل، ولا يوجد توافق حول ما يعنيه الحصاد المستدام.

(2) يشكّل الحصاد التجاري تهديدًا بالنسبة إلى أنواع اللافقاريات الصالحة للأكل حيثما يتم إغفال المعارف المحلية، ويبرز ذلك الحاجة إلى توثيق هذه المعارف وتشاطرها بشكل أفضل.

(3) ثمة حاجة إلى أدلة أفضل على آثار الحصاد البري للفطريات الصالحة للأكل، بالإضافة إلى زيادة الوعي بالدراسات القائمة التي يُظهر معظمها وجود أثر بيئي سلبي ضئيل أو معدوم نتيجة الحصاد المكثف لهذه الفطريات. وفي هذا السياق، من الضروري أيضًا التمييز بين آثار كثافة الحصاد وآثار ممارسات الحصاد الضارة.

- (4) ثمة حاجة إلى تحسين المعرفة إزاء الظروف المادية والإيكولوجية المواتية لإنتاج الفطريات البرية الصالحة للأكل، خاصة في المناطق الواقعة خارج الغابات في أوروبا وأمريكا الشمالية.
- (5) ثمة حاجة لإجراء بحوث تتناول الأسواق، وممارسات الحصاد، والمساهمات التغذوية للفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية.
- (6) ينبغي تشاطر أفضل الممارسات في مجال استزراع الفطريات واللافقاريات الأرضية الصالحة للأكل من خلال النظام التعليمي والإرشاد الحكومي.

### سلامة الأغذية والأعلاف

- (1) ثمة حاجة إلى بذل الجهود لتحديد أنواع الفطريات التي يمكن بيعها بأمان، وتنظيمها. ومن الضروري وضع طرق موحدة لتقييم جودة وموثوقية الأدلة على صلاحية تناول الفطريات ولتبيد الشكوك بشأن التقارير غير المتسقة عن السلامة.
- (2) ثمة حاجة إلى تحسين التوسيم ووضع عمليات تضمن سلامة الأغذية والأعلاف التي تحتوي على لافقاريات أرضية، بما في ذلك للتصدي للتهديدات المحتملة الناشئة عن الحساسية والملوثات.
- (3) في ظل نمو التجارة، تزداد أيضاً الحاجة إلى توحيد اللوائح المتصلة بسلامة الأغذية والأعلاف على المستوى الدولي للمنتجات التي تحتوي على الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية.
- (4) ينبغي إيلاء الاهتمام لاعتماد مخطط تصنيف لتقييم تقارير الحالات، ووضع بروتوكول مشترك بشأن الخصائص الصالحة للأكل في الفطريات واللافقاريات الأرضية بموجب الدستور الغذائي.

### الصون

- (1) تعتبر الأدلة على فعالية اعتماد التراخيص ومراقبة العاملين في الحصاد كوسيلة لصون الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية محدودة حالياً وتحتاج إلى الرصد.
- (2) يمكن إجراء عمليات استعراض لقاعدة الأدلة بشأن عمليات حظر الحصاد البري والدروس التي يمكن استخلاصها لاتخاذ تدابير صون مستقبلية في بلدان مختارة.
- (3) من الضروري جمع المزيد من المعلومات عن آثار تنظيم الحصاد البري. كما ينبغي مراعاة شواغل المجتمعات المحلية التي تعتمد على الحصاد البري للحصول على الأغذية/الأعلاف والدخل لدى إعداد تدابير الصون.
- (4) تعتبر المعلومات عن الجامعين المحليين، وممارسات الحصاد التي يعتمدونها ومعرفتهم للفطريات البرية الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية محدودة. ويؤدي فهم هذه العوامل دوراً محورياً في إعداد تدابير صون فعالة.
- (5) لا تزال الدراسات عن أثر حملات التثقيف على صون الأنواع الصالحة للأكل من الفطريات أو اللافقاريات الأرضية محدودة ومن الممكن تناول هذا الأثر بدراسات إضافية.
- (6) تحتاج نُهج توسيع نطاق تنفيذ أساليب إدارة الغابات التي ثبت تجريبياً أنها تعود بالفائدة على الفطريات البرية الصالحة للأكل إلى المزيد من الدراسة.
- (7) ثمة حاجة إلى تعزيز إدراج الفطريات البرية الصالحة للأكل في السياسات الأوسع نطاقاً المتصلة بإدارة الغابات، لا سيما في بلدان النصف الجنوبي من العالم.

- (8) ينبغي أن يستبق إعداد اللوائح التهديدات المحتملة لأنواع من الفطريات البرية الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية عند بدء عملية تسويقها.
- (9) ينبغي تشاطر الدروس المستفادة من صياغة وتنفيذ اللوائح المتصلة بالحصاد البري للفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية على نطاق واسع - وكذلك الأنظمة المتصلة بجوانب أخرى من صونها - وعلى الصعيد الدولي أيضاً. وقد تتوفر فرص لاستخلاص الدروس من النُهج التي جرى تطبيقها بنجاح لتنظيم الصيد البري أو صيد الأسماك.
- (10) ينبغي تكثيف الجهود لإقامة مناطق محمية تستفيد منها الفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية البرية.
- (11) يمكن لتطوير تقنيات جديدة لزراعة الفطريات الصالحة للأكل في الجسم الحي (الزراعات) أن يدعم الصون خارج الموقع.

### التعاون

- (1) قد يساعد توسيع التعاون بين المجموعات المعنية ذات الصلة في تحسين مواصلة الجهود للارتقاء بالاستخدام المستدام للأنواع الصالحة للأكل وصونها وتعزيز القدرات البحثية في هذا المجال.
- (2) من شأن تعزيز الشبكات القائمة المتصلة بالفطريات الصالحة للأكل واللافقاريات الأرضية وتوسيع نطاقها أن يساعد في تحسين الروابط بين الباحثين، وصانعي السياسات والمنتجين، ويحفز تشاطر المعارف والتقنيات على نطاق أوسع، ويشجع على تحسين الوعي بالمسائل الاجتماعية والبيئية.

### **ثالثاً - اعتبارات للعمل المستقبلي**

- 33- نظرت مجموعة العمل، في دورتها الأولى، في العمل المستقبلي المحتمل للهيئة وأعضائها بشأن الفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل. وفي هذا الصدد، قامت مجموعة العمل<sup>6</sup> بما يلي:
- (1) أشارت إلى أهمية ضمان مواءمة رصد الأنواع البرية من الفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل مع القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض الصادرة عن الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والعمل بموجب اتفاقية التنوع البيولوجي؛
- (2) أشارت إلى أهمية رصد التنوع الوراثي داخل الأنواع في هذه المجموعات الوظيفية؛
- (3) أشارت إلى أهمية تحديد ورصد كافة أنواع التهديدات التي تؤثر على هذه المجموعات الوظيفية؛
- (4) شددت على ضرورة أن تكون أولوية عملية الصون الحد من تدهور النظم الإيكولوجية، ولكن هناك حاجة أيضاً إلى تطوير تقنيات جديدة لصون التنوع الوراثي للفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل خارج الموقع الطبيعي؛
- (5) أشارت إلى ضرورة إدراج موضوع الفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل في المناهج الدراسية على المستوى الجامعي من أجل دعم تنمية القدرات اللازمة لزيادة الإنتاج؛

<sup>6</sup> الفقرات 18، 19، و20 و21 من الوثيقة CGRFA-20/25/8.1.



(6) أشارت إلى الدور الرئيسي الذي يتعين على الحكومات الوطنية أن تؤديه في الترويج للفطريات واللافقاريات

الصالحة للأكل، بما في ذلك من خلال ضمان معالجتها في الاستراتيجيات والأطر الوطنية للموارد الوراثية؛

(7) أشارت إلى الدور المحتمل الذي يمكن أن تؤديه البوابات المعرفية الإلكترونية الخاصة بالفطريات واللافقاريات

الصالحة للأكل في إتاحة الوصول إلى أطر السياسات والبرامج وأفضل الممارسات على المستوى الوطني.

34- ولم تنبثق أية توصيات تتعلق على وجه التحديد بالإجراءات المحتملة التي قد تتخذها الهيئة نفسها لتعزيز الاستخدام

المستدام للفطريات أو اللافقاريات الصالحة للأكل وصورها. وتناقش الوثيقة "متابعة المجموعات الوظيفية الأخرى للموارد

الوراثية للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات"<sup>7</sup> القضايا الشاملة ذات الصلة بطائفة من المجموعات الوظيفية للافقاريات

والكائنات الحية الدقيقة، بما في ذلك الفطريات واللافقاريات القابلة للأكل.

#### رابعاً - التوجيهات المطلوبة

35- قد ترغب الهيئة بالقيام بما يلي:

(1) التوصية باستكمال مسودة الدراسة ونشرها كوثيقة دراسة أساسية، والإعلان عنها على نطاق واسع

وعرضها على الشراكة العالمية من أجل التربة، والهيئات ذات الصلة في الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة واتفاقية

التنوع البيولوجي، من خلال أماناتها المعنية؛

(2) دعوة البلدان إلى تعزيز الاستخدام المستدام للفطريات واللافقاريات الصالحة للأكل وصورها، بما في ذلك

من خلال ضمان التطرق إليها في الاستراتيجيات والأطر الوطنية للموارد الوراثية وتشجيع إدراجها في

المناهج الدراسية على المستوى الجامعي.

<sup>7</sup> الوثيقة CGRFA-20/25/8.4.