

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية

الاجتماع الرابع والعشرون

عبر الإنترنت، 3 مايو/أيار - 9 يونيو/حزيران 2021

البند 7 من جدول الأعمال

استعراض المبادرة الدولية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام وخطة العمل المحدثة

مشروع توصية مقدم من الرئيس

إن الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية،

وقد نظرت في المذكرة التي أعدها الأمانة التنفيذية،¹

1- ترحب بمشروع خطة العمل 2020-2030 للمبادرة الدولية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام على النحو الوارد في مرفق هذه التوصية؛

2- تحيط علماً بالتقرير المعنون حالة المعارف المتعلقة بوضع التنوع البيولوجي للتربة والتحديات والإمكانيات² الذي أعدته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع الفريق الحكومي الدولي التقني المعني بالتربة التابع للشراكة العالمية من أجل التربة، والمبادرة العالمية للتنوع البيولوجي للتربة، والمفوضية الأوروبية وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي وملخصه لوضعي السياسات؛

3- يحيط علماً أيضاً بنتائج الندوة العالمية بشأن التنوع البيولوجي للتربة لعام 2021، التي شارك في تنظيمها كل من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والشراكة العالمية من أجل التربة التابع لها، والفريق الحكومي الدولي التقني المعني بالتربة، إلى جانب أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، والمبادرة العالمية بشأن التنوع البيولوجي للتربة وهيئة التفاعل بين العلوم والسياسات التابعة لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر؛

4- توصي بأن يعتمد مؤتمر الأطراف في اجتماعه الخامس عشر مقراً على غرار ما يلي:

إن مؤتمر الأطراف،

إن يشير إلى المقررات 11/3، و5/5، و5/6 و23/8 و34/10،

وإن يسلم بأهمية التنوع البيولوجي للتربة في دعم عمل النظم الإيكولوجية الأرضية، وبالتالي معظم الخدمات التي تقدمها،

وإن يقر بأن الأنشطة الرامية إلى تعزيز حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام ووظائف وخدمات النظم الإيكولوجية التي يقدمها أساسية في وظائف النظم الزراعية المستدامة من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية للجميع، والتحول تحقيق نظم غذائية أكثر استدامة، وتعزيز تحقيق أهداف التنمية المستدامة،

¹ CBD/SBSTTA/24/7/Rev.1.

² CBD/SBSTTA/24/INF/8.

1- يعتمد خطة العمل 2020-2030 للمبادرة الدولية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام على النحو الوارد في مرفق هذا المقرر، ويعتبر الخطة وسيلة طوعية لدعم تنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020؛

2- يحيط علماً بالنقرير المعنون حالة المعارف المتعلقة بوضع التنوع البيولوجي للتربة والتحديات والإمكانات،² الذي أعدته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع الفريق الحكومي الدولي التقني المعني بالتربة التابع للشراكة العالمية من أجل التربة، والمبادرة العالمية للتنوع البيولوجي للتربة، والمفوضية الأوروبية وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي؛

3- يشجع الأطراف والحكومات الأخرى والمنظمات ذات الصلة على دعم تنفيذ خطة العمل 2020-2030 للمبادرة الدولية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام، وبناء القدرات لها، من خلال أمور من بينها دمج التدابير المناسبة في الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي والتقارير الوطنية والإدارة المستدامة للتربة والسياسات والخطط والبرامج والممارسات الزراعية ذات الصلة، وفقاً للأولويات والظروف الوطنية؛

4- يحث الأطراف على التصدي للدوافع المباشرة وغير المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي للتربة وتدهور الأراضي، بما في ذلك تغير استخدام الأراضي، والتخلص التدريجي من الحوافز والضرائب والإعانات التي تضر بالتنوع البيولوجي للتربة وإزالتها؛

5- يشجع الأطراف على دمج حفظ التنوع البيولوجي للتربة استعادته واستخدامه المستدام في النظم الزراعية وفي سياسات إدارة الأراضي والتربة، وبرامج التنمية والسياسات ذات الصلة على جميع المستويات، بما في ذلك الحوافز والتدابير الأخرى من قبيل الضرائب والإعانات، بهدف تعزيز الإدارة المستدامة للتربة؛

6- يدعو الهيئات الأكاديمية والبحثية والمنظمات والشبكات ذات الصلة والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية إلى زيادة وتعزيز أنشطة إنكاء الوعي بأهمية التنوع البيولوجي للتربة، وتشجيع إجراء مزيد من البحوث من أجل سد الفجوات المحددة في خطة العمل؛

7- يدعو منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة إلى تيسير، ضمن إطار المبادرة العالمية من أجل التربة، تنفيذ خطة العمل، من خلال إشراك وزارات الزراعة والبيئة على المستوى الوطني؛

8- يدعو برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، والفريق الحكومي الدولي التقني المعني بالتربة التابع للشراكة العالمية من أجل التربة والمبادرة العالمية للتنوع البيولوجي للتربة إلى دعم تنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 فيما يتعلق بالأهداف والإجراءات ذات الصلة بالتربة، بما في ذلك رصدها والإبلاغ عنها؛

9- يدعو الأطراف من البلدان المتقدمة، والحكومات الأخرى، والمنظمات ذات الصلة إلى تقديم الدعم التقني لتمكين الأطراف من البلدان النامية والأطراف التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية من تعزيز البحوث ونقل التكنولوجيا ورصد وتقييم التنوع البيولوجي للتربة، بما يتفق مع المادة 20 من الاتفاقية؛

10- يدعو مرفق البيئة العالمية والجهات المانحة ووكالات التمويل الأخرى والقطاع الخاص إلى تقديم مساعدة مالية، بما في ذلك أنشطة بناء القدرات، إلى المشاريع الوطنية ودون الوطنية والإقليمية، لا سيما للبلدان النامية،

التي تتناول تنفيذ خطة عمل حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام، وتزويد السلطات التقليدية بالمعارف لمنح الأولوية لقضايا الحفاظ على الأراضي والتربة؛³

- 11- يدعو الأطراف إلى أن تقدم، على أساس طوعي، معلومات عن أنشطتها ونتائجها من تنفيذ خطة العمل، حسب الاقتضاء، ويطلب إلى الأمانة التنفيذية تجميع التقارير المقدمة وإتاحتها لكي تنظر فيها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية في اجتماع يعقد قبل الاجتماع السابع عشر لمؤتمر الأطراف؛
- 12- يطلب إلى الأمانة التنفيذية أن تنقل هذا المقرر إلى انتباه منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ومنظمات الأمم المتحدة الأخرى، والبرامج والاتفاقيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي وعقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية (2021-2030).

المرفق

مشروع خطة العمل 2020-2030 للمبادرة الدولية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام

أولاً - مقدمة

- 1- منذ إطلاق المبادرة الدولية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام، صدر قدر كبير من المعارف العلمية والتقنية وأنواع أخرى من المعارف ذات الصلة بالتربة وتنوعها البيولوجي.
- 2- وتستند خطة العمل 2020-2030 للمبادرة الدولية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام إلى استعراض المبادرة وتقرير حالة موارد التربة في العالم⁴ والنتائج الأولية للتقرير عن حالة المعارف المتعلقة بوضع التنوع البيولوجي للتربة والتحديات والإمكانيات⁵ الذي أعدته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والفريق الحكومي الدولي التقني المعني بالتربة.
- 3- وتقدم الإدارة المحسنة للتربة وتنوعها البيولوجي حلولاً لجميع القطاعات التي تعتمد على التربة، بما في ذلك الحراثة والزراعة، في حين أنها يمكن أن تؤدي في الوقت نفسه إلى زيادة تخزين الكربون وتحسين دورة المياه وتدوير المغذيات وتخفيف التلوث. ويعتمد التنوع البيولوجي للتربة على نوع المناخ والتربة المعدنية ونوع الغطاء النباتي، ويؤثر هذا التنوع البيولوجي بدوره على التربة. ومن أجل حفظ التنوع البيولوجي للتربة أو استعادته، من الضروري الحفاظ على خصائصها الفيزيائية أو الكيميائية أو استعادتها. ويعتبر التنوع البيولوجي للتربة عاملاً مهماً لتحسين جودة التربة ووظيفتها، ويسلط الضوء على أهمية البحوث والرصد والإدارة الموجهة مباشرة إلى التنوع البيولوجي للتربة، باعتبارها جزءاً تكاملياً وعنصراً أساسياً لجودة التربة. كما أن التنوع البيولوجي للتربة ليس بالغ الأهمية لتحسين سلامة التربة فحسب،⁶ ولكن لتحسين سلامة النباتات وصحة الحيوانات والبشر أيضاً.
- 4- غير أن التربة تعد من أضعف موارد العالم في مواجهة تغير المناخ، وتدهور الأراضي، وفقدان التنوع البيولوجي، وزيادة الطلب على المياه وإنتاج الأغذية، والتوسع الحضري والتنمية الصناعية. ولذلك، من أجل حماية التربة والمناظر الطبيعية، من

³ ستعكس هذه الفقرة، التي تتناول الدعم المقدم من مرفق البيئة العالمية، في النهاية في مقرر بشأن الآلية المالية سيوحد إرشادات مؤتمر الأطراف إلى مرفق البيئة العالمية.

⁴ منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والفريق الحكومي الدولي التقني المعني بالتربة (2015). [حالة موارد التربة العالمية - التقرير الرئيسي، روما.](#)

⁵ CBD/SBSTTA/24/INF/8.

⁶ عُرِّفَت سلامة التربة بأنها: "قدرة التربة على العمل كنظام حي. وتحفظ التربة السليمة بمجتمع متنوع من كائنات التربة التي تساعد في مكافحة أمراض النباتات، والحشرات والأعشاب الضارة، وتشكل صلات تكافلية مفيدة مع جذور النباتات، وتعيد تدوير المغذيات النباتية الأساسية، وتحسن بنية التربة مع تداعيات إيجابية على مياه التربة والقدرة على الاحتفاظ بالمغذيات، وفي نهاية المطاف تحسن إنتاج المحاصيل". منظمة الأغذية والزراعة. 2011. الحفاظ والتوسع. دليل واضعي السياسات للتكثيف المستدام لإنتاج محاصيل أصحاب الحيازات الصغيرة. ISBN 978-92-5-106871-7112.

الضروري منع فقدان التنوع البيولوجي للتربة الناتج عن الدوافع البشرية المنشأ المتعلقة بتغير المناخ، من قبيل زيادة درجات الحرارة أو الجفاف أو غزارة الأمطار، وبتغير استخدام الأراضي، مثل الحرائق، والزراعة أحادية المحاصيل،⁷ والاستخدام غير السليم والمفرط للمواد الكيميائية الزراعية، وتلوث التربة، وتراس التربة، وضغط التربة، والحراثة المكثفة، وإزالة الغابات وإدخال الأنواع الغازية.

5- وتقدم خطة العمل هذه إجراءات عالمية لدعم دمج اعتبارات التنوع البيولوجي للتربة في سياق الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وكذلك داخل القطاعات الإنتاجية وغيرها.

6- وتتعترف عناصر خطة العمل هذه بأهمية تعميم التنوع البيولوجي للتربة عبر القطاعات والحاجة إلى نهج متكاملة لتناول التفاعلات المعقدة ذات الصلة بشكل أفضل نظرا لأن حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام عادة ما ينطوي على عوامل اقتصادية وبيئية وثقافية واجتماعية. وتعتبر أهمية التنفيذ على المستوى الميداني مع إيلاء العناية الواجبة للأدوار الجنسانية والسياق والخصائص المحلية عنصرا آخر ينعكس في الخطة، في حين يظل رفع الوعي وتقاسم المعارف وبناء القدرات والبحوث أساسية لضمان فهم دور التنوع البيولوجي للتربة من أجل الاستدامة بشكل أفضل.

7- وأعدت خطة العمل هذه بالاشتراك مع منظمة الأغذية والزراعة وأمانة الشراكة العالمية من أجل التربة وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، بالتشاور مع الشركاء الآخرين والخبراء المعنيين، عملا بالمقرر 30/14.

ثانيا - الغرض والأهداف

8- حدد تقرير حالة موارد التربة في العالم 10 تهديدات بالغة الأهمية تواجه وظائف التربة. وتم تحديد فقدان التنوع البيولوجي للتربة كواحد من هذه التهديدات وأوصي بشدة بإطلاق دعوة للعمل بشأنه. وتوفر الخطوط التوجيهية الطوعية للإدارة المستدامة للتربة⁸ إطارا لعكس اتجاه فقدان من خلال عدد من السياسات والبحوث والإجراءات الميدانية.

9- ويتمثل الغرض من خطة العمل هذه في توفير طرق لتشجيع حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام ودعم الأطراف، والحكومات الأخرى، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، والنساء والشباب، والمنظمات والمبادرات ذات الصلة، لتسريع وزيادة الجهود الرامية إلى حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام، نحو تقييم ورصد كائنات التربة لتعزيز حفظها و/أو استخدامها المستدام و/أو استعادتها، والتصدي للتحديات التي تهدد التنوع البيولوجي للتربة، وبالتالي جميع النظم الإيكولوجية الأرضية.

10- ويتمثل الهدف الشامل لخطة العمل هذه في تعميم علوم ومعارف وفهم التنوع البيولوجي للتربة في السياسات على جميع المستويات، وتعزيز العمل المنسق لحماية وتعزيز حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام ووظائف وخدمات النظم الإيكولوجية التي يقدمها، والتي تعتبر أساسية لاستمرار الحياة على الأرض، وتشجيع الاستثمار في بحوث التنوع البيولوجي للتربة، والرصد والتقييم على الصعيد العالمي. وسيضمن تحقيق هذا الهدف استعادة التنوع البيولوجي للتربة واستمراره في توفير مجموعة كاملة من الوظائف. كما أنه سيعزز رسميا ممارسات الإدارة المستدامة للتربة التي يمكن أن تعزز التنوع البيولوجي للتربة وتزيد في الوقت نفسه إنتاجية النظم الإيكولوجية الخاضعة للإدارة.

⁷ McDaniel, M.D., Tiemann, L.K. and Grandy, A.S. (2014) Does agricultural crop diversity enhance soil microbial biomass and organic matter dynamics? A meta-analysis. *Ecological Applications*, **24**, 560-570.

⁸ منظمة الأغذية والزراعة 2017، الخطوط التوجيهية الطوعية للإدارة المستدامة للتربة. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما. <http://www.fao.org/publications/card/en/c/fecd7449-1d2a-44ed-961b-494f6fdbcb9aa>

11- **والأهداف المحددة** لخطة العمل هذه هي مساعدة الأطراف، والحكومات الأخرى، وفق الأولويات والظروف الوطنية، وأصحاب المصلحة وبما يتماشى مع الاتفاقية والالتزامات الدولية الأخرى المعمول بها، وكذلك المنظمات والمبادرات ذات الصلة على ما يلي:

(أ) تنفيذ سياسات متماسكة وشاملة لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام على المستويات المحلية ودون الوطنية والوطنية والإقليمية والعالمية، وتعميم إدماجها في الخطط والبرامج والاستراتيجيات القطاعية ومتعددة القطاعات ذات الصلة؛

(ب) تشجيع استخدام ممارسات الإدارة المستدامة للتربة والأدوات والممارسات التقليدية المستدامة والإرشادات والأطر القائمة للحفاظ على التنوع البيولوجي للتربة واستعادته وتشجيع نقل المعارف وتمكين المرأة والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية وجميع أصحاب المصلحة، لتسخير فوائد التنوع البيولوجي للتربة لسبل عيشهم، مع مراعاة الظروف الوطنية؛

(ج) تعزيز التعليم ورفع الوعي وتنمية القدرات في القطاعين العام والخاص بشأن الفوائد المتعددة للتنوع البيولوجي للتربة وتطبيقها، وتقاسم المعارف وتحسين أدوات صنع القرار، وتعزيز الاتخراط من خلال التعاون، ونقل المعارف التقليدية للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية بين الأجيال والشراكات، وتوفير الإجراءات العملية والقابلة للتنفيذ لتجنب فقدان التنوع البيولوجي للتربة أو تقليله أو عكس اتجاهه؛

(د) وضع بروتوكولات قياسية طوعية لتقييم حالة واتجاهات التنوع البيولوجي للتربة، فضلاً عن رصد الأنشطة، وفقاً للتشريعات الوطنية لسد الفجوات في المعارف وتعزيز البحوث ذات الصلة، والتمكين من تجميع مجموعات كبيرة من البيانات؛

(هـ) الاعتراف بدور وحقوق الشعوب الأصلية وأصحاب الحيازات الصغيرة وصغار منتجي الأغذية في حفظ التنوع البيولوجي من خلال نهج الزراعة الإيكولوجية، وتأييد هذا الدور وهذه الحقوق.

12- وتسهم خطة العمل في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ولا سيما الأهداف 2 و3 و6 و13 و14 و15، والإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، ورؤية التنوع البيولوجي لعام 2050، واستراتيجية منظمة الأغذية والزراعة بشأن تعميم التنوع البيولوجي عبر القطاعات الزراعية⁹ والإطار الاستراتيجي لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر للفترة 2018-2030¹⁰ والأهداف والالتزامات والمبادرات في إطار الاتفاقيات الأخرى والاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، بما في ذلك اتفاقيات ريو الثلاث واتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود واتفاقية روتردام المتعلقة بتطبيق إجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات آفات معينة خطرة متداولة في التجارة الدولية واتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة.

ثالثاً - النطاق والمبادئ

13- يركز نطاق خطة العمل المحدثة هذه على التربة عبر المناظر الطبيعية الزراعية والنظم الإيكولوجية الأخرى بما في ذلك الغابات والأراضي العشبية والأراضي الزراعية والأراضي الرطبة والسافانا والمناطق الساحلية والبيئات الحضرية وشبه الحضرية. وهو نطاق واسع وبعيد المدى ويعتمد على السياق لضمان أنه يستجيب لحالات وأنماط مزارعين معينة وأن يحدد أولويات الإجراءات على أساس الأهداف القطرية واحتياجات المستفيدين المباشرين.

14- ولا يزال يستمر تنفيذ المبادرة كمبادرة شاملة للاتفاقية من جانب أمانة منظمة الأغذية والزراعة وشراكتها العالمية من أجل التربة في شراكة مع عمل الفريق الحكومي الدولي التقني المعني بالتربة، والمبادرة العالمية للتنوع البيولوجي للتربة، وهيئة

⁹ منظمة الأغذية والزراعة 2020. استراتيجية منظمة الأغذية والزراعة بشأن تعميم التنوع البيولوجي عبر القطاعات الزراعية. روما. <https://doi.org/10.4060/ca7722en>

¹⁰ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، مؤتمر الأطراف، الدورة الثالثة عشرة، المقرر 7/م-13 (انظر الوثيقة ICCD/COP(13)/21/Add.1).

التفاعل بين العلوم والسياسات التابعة لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر والمعاهد الأكاديمية والبحثية والوكالات المانحة والقطاع الخاص، وكذلك المنظمات ذات الصلة وملاك الأراضي ومديري الأراضي والمزارعين والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والنساء والشباب والمجتمع المدني.

15- وعند ربطها بالإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وعقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية، وخطة عام 2030 للتنمية المستدامة وأهدافها بشأن التنمية المستدامة،¹¹ واتفاق باريس¹² وأهداف تحييد أثر تدهور الأراضي، يمكن أن يحقق نطاق خطة العمل هذه فوائد مشتركة متعددة لعمليات التنوع البيولوجي للتربة من أجل الوصول إلى ممارسات محسنة وأكثر استدامة لاستخدام الأراضي.

16- وتلتزم خطة العمل بمبادئ نهج النظام الإيكولوجية،¹³ التي تهدف إلى توفير تفاعلات بيولوجية وفيزيائية واقتصادية وبشرية أفضل مرتبطة بالنظم الإيكولوجية المستدامة والمنتجة.

17- وتركز خطة العمل على تحسين سبل العيش، وعلى تنفيذ حلول متكاملة وشاملة مكيفة مع السياقات الوطنية ودون الوطنية وعلى تطوير أوجه تآزر من أجل تحسين عمليات البحوث والرصد والتقييم المتعلقة بالتنوع البيولوجي للتربة بشكل أفضل وضمان مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين.

18- وتقر خطة العمل بدور الشعوب الأصلية، والمجتمعات المحلية، والنساء، والشباب، والإدارات، ومستخدمي الأراضي، والمزارعين، وأصحاب الحيازات الصغيرة وصغار منتجي الأغذية، والمزارعين الأسريين، والفلاحين، ومديري الأراضي، ومأموري الغابات، ومربي الماشية، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، والأوساط الأكاديمية وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة في حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام وفي تنفيذ الخطة.

19- وستيسر منظمة الأغذية والزراعة تنفيذ خطة العمل وتهدف إلى مواصلة الأنشطة المتعلقة بالتنوع البيولوجي للتربة بشكل أوثق مع الأنشطة الأخرى ذات الصلة في منظمة الأغذية والزراعة، وكذلك مع المكاتب الإقليمية والقطرية من أجل إيجاد أوجه تآزر وتقديم دعم أوسع نطاقاً. وسيعتمد التنفيذ الكامل لخطة العمل على المستويين الوطني ودون الوطني على توافر الموارد.

رابعاً - الإجراءات العالمية

20- لدعم تنفيذ سياسات متماسكة وشاملة لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام على جميع المستويات، تم تحديد الإجراءات العالمية التالية ويمكن النظر فيها، حسب الاقتضاء وعلى أساس طوعي، من جانب الأطراف والحكومات الأخرى، بالتعاون مع المنظمات ذات الصلة:

(أ) وضع بروتوكولات واتباع أساليب منسقة واستخدام الأدوات لجمع بيانات التنوع البيولوجي للتربة وتحسين قدرات الأطراف على رسم الخرائط، مع الاعتراف بالاختلافات في أنواع التربة عبر المناطق؛

(ب) إدراج التنوع البيولوجي للتربة كمكون مهم في استقصاءات وصف التربة باستخدام مجموعة كبيرة من الأدوات، بما في ذلك أحدث الطرائق والتكنولوجيا، وتطوير المؤشرات الحيوية؛

(ج) إنشاء، أو تعزيز حسب الاقتضاء، شبكة رصد لتقييم وتتبع وفرة وتنوع تصنيفات أو وحدات التربة المتعددة والتغيرات في التنوع البيولوجي للتربة وعمله، وفقاً للتشريعات الوطنية؛

¹¹ قرار الجمعية العامة 1/70.

¹² الأمم المتحدة، سلسلة المعاهدات، رقم التسجيل I-54113.

¹³ المقرر 6/5.

- (د) إعداد تقييم عالمي للتنوع البيولوجي للتربة على أساس تجميع المعلومات الوطنية المأخوذة من التقييمات الميدانية في جميع المناطق، والتي تتناول الفجوات في المعارف الخاصة بالتربة على المستوى العالمي والحاجة إلى الاستثمار في التكنولوجيات لرسم خرائط التنوع البيولوجي للتربة، لا سيما في البلدان النامية؛
- (هـ) وضع أو تحديد وتنفيذ مؤشرات يمكن إعدادها للتنوع البيولوجي للتربة تتعلق بتوفير خدمات النظم الإيكولوجية الرئيسية وفي إطار مفهوم الصحة الواحدة؛¹⁴
- (و) تعزيز التعليم وبناء القدرات في اعتماد أدوات جزيئية للمساهمة في صحة الإنسان والنباتات والتربة؛
- (ز) تعزيز النهج القائمة على النظم الإيكولوجية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته وإدارته بشكل مستدام استجابة للتحديات العديدة مثل فقدان الكربون العضوي الموجود في التربة والحاجة إلى تحسين عزل الكربون الموجود في التربة، ومكافحة الأمراض المنقولة عن طريق التربة والوقاية منها وقمعها، وتعزيز مغذيات التربة، والأمن الغذائي، وسلامة الأغذية؛
- (ح) العمل مع عقد الأمم المتحدة الدولي لإصلاح النظم الإيكولوجية، لمواصلة إصلاح التربة المتدهورة ووظائفها المتعددة، بما في ذلك استخدام المناطق المستصلحة والمناطق الزراعية المتدهورة لإنتاج الأغذية وتجنب التوسع إلى المناطق الطبيعية حيثما يمكن؛
- (ط) (ز مكررة) تشجيع الجهات الفاعلة من غير الدول، والكيانات البحثية، والحكومات دون الوطنية، والمدن والسلطات المحلية الأخرى، على المشاركة في تنفيذ خطة العمل؛
- (ي) تشجيع إنكاء الوعي بأهمية التنوع البيولوجي للتربة ووظائفه وخدماته من خلال المنصات دون الوطنية والوطنية الإقليمية والعالمية، مثل منظمة الأغذية والزراعة والشراكة العالمية من أجل التربة، التي توفر قنوات موجودة يمكن الاستفادة منها؛
- (ك) تعزيز أنشطة الحفظ والاستعادة والاستخدام المستدام وممارسات الإدارة.

خامساً - العناصر والأنشطة الرئيسية

21- تشمل خطة العمل على أربعة عناصر رئيسية يمكن أن تضطلع بها الأطراف والحكومات الأخرى، حسب الاقتضاء وعلى أساس طوعي، بالتعاون مع المنظمات ذات الصلة:

- (أ) اتساق السياسات والتعميم؛
- (ب) تشجيع استخدام ممارسات الإدارة المستدامة للتربة؛
- (ج) إنكاء الوعي وتقاسم المعارف وبناء القدرات؛
- (د) البحوث والرصد والتقييم.

العنصر 1: اتساق السياسات والتعميم

الأساس المنطقي

يعد فقدان التنوع البيولوجي للتربة مسألة شاملة وينبغي تصميم السياسات لعدم دمج الاعتبارات في سياق الزراعة المستدامة فقط، ولكن أيضاً في القطاعات الأخرى، لا سيما البنية التحتية والتعدين والطاقة والنقل والتخطيط المكاني. وهناك حاجة إلى سياسات وطنية ودون وطنية مناسبة ومتناسكة لتهيئة بيئة فعالة وتمكينية لدعم أنشطة الشعوب الأصلية والمجتمعات

¹⁴ <https://www.who.int/features/qa/one-health/en/>

المحلية والنساء والشباب وجميع أصحاب المصلحة المعنيين. ويمكن أن توفر السياسات الشاملة، التي تأخذ التنوع البيولوجي للتربة بعين الاعتبار وتعزز حفظه واستعادته واستخدامه المستدام، فوائد متعددة عن طريق ربط الزراعة وإنتاج الأغذية والحراجة والبحار والمياه والهواء وصحة الإنسان والثقافة والسياسات الروحية والبيئية.

الأنشطة

1-1 تعزيز أهمية تعميم التنوع البيولوجي للتربة، بما في ذلك حفظه واستعادته واستخدامه المستدام وإدارته، في السياسات التي تهدف إلى استدامة قطاع الزراعة والقطاعات الأخرى ذات الصلة ودعم وضع وتنفيذ سياسات متماسكة وشاملة لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام واستعادته على المستويات المحلية ودون الوطنية والوطنية والإقليمية والعالمية؛

2-1 تعزيز الأنشطة لحماية وتعزيز أهمية التنوع البيولوجي للتربة وتطبيقه في الممارسة العملية، وإدماجها في جداول أعمال السياسات الأوسع نطاقاً للأمن الغذائي واستعادة النظم الإيكولوجية والمناظر الطبيعية والتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، والتخطيط الحضري والتنمية المستدامة، بما في ذلك الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، والإطار الاستراتيجي لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر للفترة 2018-2030 وأهداف التنمية المستدامة؛

3-1 تعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة للتربة¹⁵ كواحدة من الوسائل الممكنة لتعزيز الحلول المتكاملة والشاملة التي تعترف بالدور الرئيسي لتفاعلات التنوع البيولوجي فوق سطح الأرض وتحت سطح الأرض والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية ومعارفها وممارساتها التقليدية، وتأخذ في الاعتبار السياقات المحلية والتخطيط المتكامل لاستخدام الأراضي بطريقة تشاركية؛

4-1 تعزيز نهج متكاملة إزاء النظم الإيكولوجية لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام؛

5-1 وضع سياسات توفر حوافز اقتصادية للممارسات التي تحمي أو تزيد التنوع البيولوجي للتربة، مع إزالة الحوافز التي تضر بالتنوع البيولوجي للتربة أو تساهم في فقدانه؛

6-1 تعزيز أوجه التآزر بين الأدلة العلمية وممارسات الحفظ والاستعادة والممارسات المستدامة، والممارسات المجتمعية المشتركة بين المزارعين والباحثين، والخدمات الاستشارية الزراعية، والمعارف التقليدية للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية لدعم السياسات والإجراءات بشكل أفضل؛

7-1 تعزيز السبل والوسائل للتغلب على العقبات التي تعترض اعتماد الإدارة المستدامة للتربة المرتبطة بحيازة الأراضي، وحقوق المستخدمين، ولا سيما النساء، والحقوق الجماعية للشعوب الأصلية، والحقوق على المياه، والمساواة بين الجنسين، وإمكانية الحصول على الخدمات المالية والخدمات الاستشارية الزراعية والبرامج التعليمية، مع الاعتراف بالمساهمات المهمة للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية ومعارفها وممارساتها، وفقاً للتشريعات الوطنية والالتزامات الدولية ذات الصلة؛

8-1 النظر في استخدام وتنفيذ الأدوات والإرشادات القائمة على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية، مثل مركز معارف إيكولوجيا الزراعة في منظمة الأغذية والزراعة، والخطط التوجيهية الطوعية للإدارة المستدامة للتربة لمنظمة الأغذية والزراعة،¹⁶ والميثاق العالمي للمراجع للتربة لمنظمة الأغذية والزراعة،¹⁷ ومدونة السلوك الخاصة بإدارة مبيدات الآفات،¹⁸ ومدونة السلوك

¹⁵ منظمة الأغذية والزراعة 2017، الخطوط التوجيهية الطوعية للإدارة المستدامة للتربة. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما. <http://www.fao.org/3/a-bl813e.pdf>

¹⁶ <http://www.fao.org/3/a-bl813e.pdf>

¹⁷ <http://www.fao.org/publications/card/en/c/I4965Ar>

¹⁸ <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/pests/code/ar/>

الدولية بشأن استخدام للأسمدة وإدارتها على نحو مستدام؛¹⁹ والخطوط التوجيهية الطوعية للجنة المعنية بالأمن الغذائي العالمي بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضي ومسايد الأسماك والغابات في سياق الأمن الغذائي الوطني؛²⁰

9-1 تشجيع الأطراف على إدراج التنوع البيولوجي للتربة التقارير الوطنية والاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي.

10-1 تعزيز التخطيط المكاني والنهج الأخرى الرامية إلى الحد من فقدان التربة والتنوع البيولوجي بسبب تصلب التربة؛

11-1 تحديد مصادر الموارد المالية لتنفيذ خطة العمل، بما في ذلك آليات الحصول وتقاسم المنافع.

العنصر 2: تشجيع استخدام ممارسات الإدارة المستدامة للتربة

الأساس المنطقي

تؤثر ممارسات الإدارة والقرارات المتعلقة باستخدام الأراضي التي يتخذها المزارعون ومأمورو الغابات ومديرو الأراضي والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، والنساء والشباب وجميع أصحاب المصلحة المعنيين على العمليات الإيكولوجية بما في ذلك تفاعلات التربة والمياه والنباتات والغلاف الجوي مع التنوع البيولوجي. وهناك اعتراف متزايد بأن الزراعة المستدامة والنظم الأخرى الخاضعة للإدارة تعتمد على الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة والدورات البيوجيوكيميائية والتنوع البيولوجي، بما في ذلك التنوع البيولوجي للتربة ووظائف وخدمات النظم الإيكولوجية ذات الصلة. ويتطلب تحسين الاستدامة الاستخدام الأمثل والإدارة المثلى لخصوبة التربة والخصائص الفيزيائية للتربة واستعادة التربة، التي تعتمد جزئياً على العمليات البيولوجية للتربة والتنوع البيولوجي للتربة. ويلزم التصدي للدوافع المباشرة وغير المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي للتربة على نطاقات متعددة، وهناك حاجة إلى إيلاء اهتمام خاص على مستوى المزرعة والغابات وعبر النظم الإيكولوجية بأكملها.

الأنشطة

1-2 تعزيز تحسين سلامة التربة وزيادة وفرة كائنات التربة وتنوعها، من خلال تحسين ظروف ما تتحصل عليه من أغذية ومياه وموائلها من خلال ممارسات الإيكولوجيا الزراعية والممارسات المستدامة الأخرى²¹ واستعادة التربة المتدهورة لزيادة اتصال المناظر الطبيعية واستعادة مناطق الإنتاج؛

2-2 وضع وتعزيز وتنفيذ إجراءات تقييم المخاطر القائمة على العلوم، حسب الاقتضاء، على أساس منظم، مع مراعاة التعرض الواقعي في الميدان والتأثيرات طويلة الأجل، بالنسبة للأدوية البيطرية (مثل المضادات الحيوية²²)، ومبيدات الآفات والبذور المغلفة بمبيدات الآفات، والملوثات (بما في ذلك المواد الناشئة من قبيل اللدائن الدقيقة والمركبات العضوية الجديدة)، والمبيدات البيولوجية والملوثات الأخرى لإرشاد قرارات إدارة المخاطر، والحد من التلوث أو تقليله إلى أدنى حد وتعزيز التطبيق الحكيم للأدوية البيطرية والأسمدة والمبيدات الحشرية وتقليل استخدامها إلى أدنى حد (مثل مبيدات السلّكيات ومبيدات الفطريات ومبيدات الحشرات ومبيدات الأعشاب) لتعزيز حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدام المستدام وصحة الإنسان ورفاهيته؛

¹⁹ <http://www.fao.org/3/ca5253ar/ca5253ar.pdf>

²⁰ <http://www.fao.org/3/i2801a/i2801a.pdf>

²¹ هذه الممارسات قد تشمل: الحراثة الزراعية؛ والحفاظ على المحتوى الكافي من المادة العضوية الموجودة في التربة، والكتلة البيولوجية الميكروبية للتربة؛ وتوفير الغطاء النباتي الكافي؛ والزراعة المختلطة؛ وإطالة مناوبة المحاصيل؛ وتقليل اضطراب التربة والحراثة إلى أدنى حد؛ والنظم العاملة بغير الحراثة؛ واستخدام الأسمدة العضوية؛ واستخدام تثبيت النيتروجين البيولوجي؛ واستخدام الحماة المنشطة ومياه الصرف؛ والإدارة المناسبة للنفايات الزراعية؛ والإدارة المتكاملة للآفات؛ وتقليل استخدام المواد الكيميائية الزراعية إلى أدنى حد؛ ووجود موائد أصلية في المناظر الطبيعية الزراعية.

²² على سبيل المثال، المضادات الحيوية المستخدمة على الماشية والتي يمكن أن تنتسرب إلى التربة.

2-3 تيسير وصول جميع أصحاب المصلحة المعنيين إلى السياسات والأدوات والظروف التمكينية، مثل الوصول إلى التكنولوجيات والابتكار والتمويل، وكذلك إلى الممارسات التقليدية التي تعزز حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام على المستوى الميداني، مع مراعاة المشاركة الكاملة والفعالة للهيئات البحثية، والحكومات دون الوطنية، والمدن، والسلطات المحلية الأخرى، والنساء، والشباب، والشعوب الأصلية، والمجتمعات المحلية وأصحاب المصلحة في تنفيذ هذه المبادرة؛

2-4 تشجيع ممارسات الإيكولوجيا الزراعية، مثل نظم الإنتاج المتكاملة (المحاصيل، والثروة الحيوانية، والغابات والحراثة الزراعية)، والنظم العاملة بغير الحراثة، ومناوبة المحاصيل في الحقول، وزراعة المقحمت، والمحاصيل الدائمة، والزراعة المختلطة، ومحاصيل التغطية، والمحاصيل المختلطة، وإضافة المادة العضوية، وحفظ وتطوير النباتات الدائمة عند هوامش الحقول وملاذات التنوع البيولوجي، وسمات المناظر الطبيعية من قبيل السياج والسدود الكنتورية والمدرجات؛

2-5 تيسير المعالجة محددة الموقع للتربة الملوثة؛²³ وتفضيل البدائل التي تُظهر مخاطر طفيفة على التنوع البيولوجي، واستكشاف تنفيذ استراتيجيات المعالجة البيولوجية التي تستخدم الكائنات الدقيقة الأصلية؛

2-6 منع إدخال وانتشار الأنواع الغريبة الغازية التي تشكل خطراً مباشراً وغير مباشر على التنوع البيولوجي للتربة وتقليل أثرها إلى أدنى حد ورصد مدى انتشار الأنواع الموجودة بالفعل أو القضاء عليها أو مكافحتها أو إدارتها؛

2-7 حماية واستعادة وحفظ التربة التي توفر خدمات النظم الإيكولوجية المهمة، ولا سيما تلك التي تحتوي على كميات كبيرة من التنوع البيولوجي أو المناسبة للزراعة، بما في ذلك من خلال استخدام ممارسات الإدارة المستدامة للتربة؛

2-8 تعزيز ممارسات الإدارة المستدامة للتربة وما يرتبط بها من إدارة للمياه والأراضي التي تحافظ على قدرة التربة الغنية بالكربون على الصمود وتستعيدتها وتعززها (مثل الأراضي الخثية والتربة السوداء والتربة الصقيعية)؛

2-9 تعزيز ممارسات الإدارة المستدامة للتربة وما يرتبط بها من إدارة للمياه والأراضي التي تدعم تحييد أثر تدهور الأراضي؛

2-10 تعزيز النهج القائمة على النظم الإيكولوجية لتجنب التغيرات في استخدام الأراضي التي تسبب تآكل التربة، وإزالة الغطاء السطحي وفقدان رطوبة التربة والكربون، وتنفيذ تدابير التخفيف للحد من التدهور؛

2-11 تعزيز النهج القائمة على النظم الإيكولوجية التي تحمي وتستعيد وتتجنب تدهور التنوع البيولوجي للتربة في النظم الإيكولوجية الغنية بالكربون و/أو ذات القدرة العالية على عزل وتخزين الكربون في التربة وفي النظم الإيكولوجية التي تسهم في التكيف مع تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث؛

2-12 تعزيز النهج القائمة على النظم الإيكولوجية التي تحافظ على التنوع البيولوجي للتربة وتستعيده وتتجنب تدهوره في النظم الإيكولوجية التي تستعيد القدرة الاستيعابية للأحواض على المدى الطويل وتعظم إمكانات عزل الكربون في الأراضي الهامشية والمنتشرة، من قبيل الإيكولوجيا الزراعية والحراثة الزراعية.

العنصر 3: إنكاء الوعي وتقاسم المعارف وبناء القدرات

الأساس المنطقي

إن رفع الوعي والفهم أمران حاسمان لوضع وتعزيز الممارسات المحسنة لحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام وإدارة النظم الإيكولوجية. ويتطلب ذلك تعاوناً يضمن المشاركة الكاملة والفعالة والتعليقات من مجموعة واسعة

²³ ينبغي الاعتراف بأهمية التربة الخاصة التي تنتج بيئات لأنواع معينة من الكائنات الحية الموجودة في التربة (على سبيل المثال، التربة الطبيعية شديدة الحمضية أو القلوية، والتربة الطبيعية شديدة الملوحة، والتربة الطبيعية التي تحتوي على كميات كبيرة من العناصر النادرة). وعلى الرغم من أنها ليست بالضرورة تربة منتجة أو عالية التنوع البيولوجي، إلا أنها تستضيف مجتمعات مهمة مثل مخزونات الجينات وتستحق الحماية نظراً لأنها يمكن أن تحتوي على كائنات غير معروفة ومكيفة يمكن أن تكون مفيدة في المستقبل.

من أصحاب المصلحة، بما في ذلك المزارعون، والنساء، والأطفال، والشباب، وأصحاب الحيازات الصغيرة، وصغار منتجي الأغذية، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، والمعلمون، والأوساط الأكاديمية والمؤسسات والمنظمات ذات الصلة لضمان وجود إجراءات وآليات تعاونية فعالة. وهناك حاجة إلى تنمية القدرات لتعزيز النهج المتكاملة والمتعددة التخصصات لضمان حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام وتعزيزه. وسيؤدي ذلك إلى مواصلة تحسين تدفقات المعلومات والتعاون بين الجهات الفاعلة لتحديد أفضل الممارسات وتعزيز تبادل المعارف والمعلومات.

الأنشطة

3-1 زيادة فهم دور التنوع البيولوجي للتربة وسلامة التربة في النظم الإيكولوجية الزراعية، والغابات، والنظم الرعوية والنظم الإيكولوجية الأخرى الخاضعة للإدارة، وفي التأثير على ممارسات إدارة الأراضي وسلامة النظم الإيكولوجية؛

3-2 زيادة فهم عواقب تراجع التنوع البيولوجي للتربة في نظم إيكولوجية زراعية محددة، ونظم إيكولوجية أخرى خاضعة للإدارة وبيئات طبيعية وإشراك مجموعات أصحاب المصلحة الرئيسيين المستهدفة، بما في ذلك المزارعون، ومربو الماشية، وعمال الإرشاد، ومأمورو الغابات، والمنظمات غير الحكومية، والمدارس، ووسائل الإعلام، ومنظمات المستهلكين بشأن أهمية التنوع البيولوجي للتربة للصحة والرفاهية وسبل العيش؛

3-3 تعزيز فهم آثار ممارسات استخدام الأراضي وإدارة التربة، كجزء لا يتجزأ من سبل العيش الزراعية المستدامة وفهم أهميتها بالنسبة لسبل العيش هذه؛

3-4 تعزيز رفع الوعي وتبادل المعارف من خلال الأدوات والتكنولوجيا الرقمية وتعزيز بناء القدرات والتعلم المتبادل، بما في ذلك على المستويين المحلي والميداني من خلال تطوير الأنشطة التعاونية، مثل التعلم من نظير إلى نظير، من أجل تعزيز أفضل الممارسات لتقييم وإدارة التنوع البيولوجي للتربة ورصد جميع أنشطة إدارة الأراضي؛

3-5 تعزيز التعليم والمعارف المتعلقة بالتنوع البيولوجي للتربة وسلامة التربة ووظائف وخدمات النظم الإيكولوجية التي يوفرها، من خلال تحديث المناهج التعليمية للمهنيين بما في ذلك في مجالات الاقتصاد، والزراعة، والطب البيطري، والتصنيف، وعلم الأحياء الدقيقة وعلم الحيوان والتكنولوجيا الحيوية، ومن خلال إعداد ونشر مواد تدريبية وإعلامية بشأن التنوع البيولوجي للتربة؛

3-6 دعم حملات العلوم التشاركية وأنشطة إنكاء الوعي بها لإشراك أصحاب المصلحة المعنيين في حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام، بما في ذلك احتفالات 5 ديسمبر/كانون الأول باليوم العالمي للتربة، الذي حددته الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام 2013؛²⁴

3-7 بناء وتعزيز قدرات المزارعين ومربي الماشية ومأموري الغابات وأصحاب الأراضي ومديري الأراضي والقطاع الخاص والعلماء والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والنساء والشباب والمجتمعات الضعيفة، حسب الاقتضاء، في مجال تصميم وتنفيذ ممارسات الإدارة المستدامة للتربة والتطبيق المستدام للتنوع البيولوجي للتربة ومراعاة المعارف والممارسات التقليدية؛

3-8 جمع المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية المستدامة للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، المزودة بموافقتها الحرة والمسبقة والمستنيرة، وحمايتها والحفاظ عليها وتعزيزها فيما يتعلق بصون التنوع البيولوجي للتربة وخصوبة التربة والإدارة المستدامة للتربة وتعزيز آليات العمل بين المعارف الزراعية التقليدية والمعارف العلمية التي تسهم في تنفيذ الممارسات الزراعية المستدامة وفقاً للسياقات والاحتياجات الزراعية الإيكولوجية والاجتماعية الاقتصادية المحلية؛

3-9 إقامة الشراكات والتحالفات التي تدعم النهج متعددة التخصصات، وتعزز أوجه التآزر وتضمن مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين فيما يتعلق بالإدارة المستدامة للتربة؛

²⁴ انظر قرار الجمعية العامة 232/68 المؤرخ 20 ديسمبر/كانون الأول 2013 بشأن اليوم العالمي للتربة والسنة الدولية للتربة.

3-10 تعزيز التعاون العلمي والتقني لتحسين سبل الوصول إلى أحدث التكنولوجيات والأدوات الجزيئية من أجل تقييم التنوع البيولوجي للتربة في البلدان النامية.

العنصر 4: البحوث والرصد والتقييم

الأساس المنطقي

يعد تقييم ورصد حالة واتجاهات التنوع البيولوجي للتربة، وتدابير حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام ونتائج هذه التدابير، أساساً لإرشاد الإدارة التكيفية وضمان عمل جميع النظم الإيكولوجية الأرضية، بما في ذلك الإنتاجية طويلة الأجل للتربة الزراعية. ويتعين الاسترشاد ببيانات التنوع البيولوجي للتربة، التي يمكن جمعها على المستوى العالمي، في عملية صنع القرار بشكل أفضل، مع التركيز بشكل خاص على الأقاليم والمناطق التي تنقر إلى البيانات في الوقت الحالي. وينبغي تشجيع الهيئات الأكاديمية والبحثية والمنظمات والشبكات الدولية ذات الصلة على إجراء مزيد من البحوث، مع الأخذ في الاعتبار وظائف التنوع البيولوجي للتربة، وتنوع خصائص التربة، والمعارف التقليدية ذات الصلة، لسد الفجوات في المعارف، وتوسيع نطاق البحوث ودعم جهود الرصد المنسقة على المستوى العالمي والإقليمي والوطني ودون الوطني والمحلي.

الأنشطة

4-1 زيادة القدرات الوطنية الخاصة بالتصنيف وتلبية الاحتياجات في مجال التقييمات التصنيفية في المناطق المختلفة، وتصميم استراتيجيات موجهة لسد الفجوات القائمة؛

4-2 التشجيع على إجراء مزيد من البحوث لتحديد طرق لدمج تطبيق التنوع البيولوجي للتربة في النظم الزراعية في إطار الجهود المبذولة لتحسين كمية الغلة وتيسير تنسيق البروتوكولات الخاصة بالبحوث وجمع البيانات والإدارة والتحليل والتخزين وتنظيم العينات؛

4-3 التشجيع على إجراء مزيد من البحوث لتحديد المخاطر التي تواجه التنوع البيولوجي للتربة في ظل تغير المناخ وتدابير التكيف وأدوات تخفيف الأثر المحتملة، بما في ذلك فقدان المحتمل للأنواع الرئيسية وموائلها، فضلاً عن دور الكائنات الحية الموجودة في التربة في قدرة النظم الإيكولوجية الأوسع نطاقاً على الصمود واستعادة حالتها والتي تسهم، حسب الاقتضاء، في صياغة خطط السياسة العامة الوطنية؛

4-4 التشجيع على إجراء مزيد من البحوث والتحليل بشأن إدارة الآفات لأنها تتفاعل مباشرة مع الوظائف والخدمات التي يوفرها التنوع البيولوجي للتربة، مع مراعاة الأثر السلبي لمبيدات الآفات على كائنات التربة لدعم تطوير بدائل أكثر جدوى واستدامة؛

4-5 التشجيع على إجراء البحوث من أجل تحديد كمية وجودة التنوع البيولوجي للتربة في النظم الإيكولوجية الزراعية وغيرها من النظم الإيكولوجية الخاضعة للإدارة، ووضع بروتوكولات متسقة وقابلة للمقارنة لرصد جودة التربة؛

4-6 التشجيع على إجراء البحوث وإدارة المعلومات ونشرها، وجمع البيانات وتجهيزها، ونقل المعارف والتكنولوجيات، بما في ذلك التكنولوجيات الجغرافية المكانية الحديثة، والتكنولوجيات المجينية، وإنشاء الشبكات؛

4-7 تشجيع وضع آليات تقاسم المنافع فيما يتعلق بالكائنات الحية في التربة، مع النظر في إمكانية تطوير منتجات وأدوية جديدة، بما يتماشى مع الأهداف الثلاثة للاتفاقية؛

4-8 حشد أنشطة البحث والتطوير التشاركية المستهدفة، وضمان المساواة بين الجنسين، وتمكين المرأة، والشباب، والنهج المستجيبة للاعتبارات الجنسانية، والمشاركة الكاملة والفعالة للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في جميع مراحل البحث والتطوير؛

4-9 وضع وتطبيق أدوات لتقييم حالة التنوع البيولوجي للتربة في جميع المناطق وسد الفجوات في المعارف على جميع المستويات، عن طريق استخدام مجموعة من الأدوات المتاحة، من مراقبة وتحليل الكائنات المجهرية التقليدية وحيوانات التربة، والإحصاءات الوطنية، والاستقصاءات المتعلقة بالتربة، إلى أحدث النهج والتكنولوجيات الجديدة، حسب الاقتضاء؛

4-10 توليد مجموعات بيانات عن التنوع البيولوجي للتربة وتنوع خصائص التربة وتدهور التربة على المستويين الوطني والإقليمي من خلال عملية رصد نتيج رسم خرائط بصرية إقليمية ووطنية ودون وطنية ومحلية، ونظم معلومات مرجعية جغرافية وقواعد بيانات للإشارة إلى حالة واتجاهات التنوع البيولوجي للتربة والضعف الخاص بالمحاصيل لدعم اتخاذ قرارات مستنيرة؛

4-11 تعزيز نشر وتبادل المعلومات والبيانات، تمشياً مع المادتين 8(ي) و8(ح) من اتفاقية التنوع البيولوجي، ومن خلال النهج المتعددة التخصصات بما يضمن وصول جميع واضعي القرار وأصحاب المصلحة إلى مصادر موثوقة وحديثة للمعلومات؛

4-12 تشجيع تحديد تعاريف متسقة، وخطوط أساس قياسية، ومؤشرات وأنشطة رصد على المستوى الوطني للتنوع البيولوجي للتربة مع إدراج مجموعة واسعة من كائنات التربة، من الكائنات الدقيقة إلى الحيوانات، فضلاً عن رصد فعالية تدخلات إدارة التربة في الميدان؛

4-13 تشجيع ودعم وضع نظم الرصد والمعلومات المجتمعية أو منهجيات وأدوات التقييم المبسطة لقياس التنوع البيولوجي للتربة التي يمكن الوصول إليها مباشرة في جميع مناطق العالم؛

4-14 تجميع وتنظيم وتبادل الدروس المستفادة الناتجة عن التجارب أو دراسات الحالة بشأن تنفيذ ممارسات الإدارة المستدامة للتربة في سياق الممارسات الزراعية ذات الآثار الإيجابية على التنوع البيولوجي للتربة؛

4-15 التشجيع على إجراء بحوث بشأن ممارسات إدارة التربة التي تكفل حفظ التنوع البيولوجي للتربة واستعادته واستخدامه المستدام.

سادساً - دعم الإرشادات الطوعية والأدوات والمنظمات والمبادرات المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي للتربة واستخدامه المستدام

22- ستتاح في آلية غرفة تبادل المعلومات الإرشادات الطوعية والأدوات ذات الصلة التي أُعدت في إطار الاتفاقية، وتلك التي وضعتها المنظمات والمبادرات الشريكة ذات الصلة، مثل الخطوط التوجيهية الطوعية للإدارة المستدامة للتربة والميثاق العالمي للتربة اللذين أعدتهما منظمة الأغذية والزراعة.