الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

الأكاديمية العربية الدولية

المقررات الجامعية

www.aiacademy.info | care@aiacademy.info

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

التنوع البيولوجي للزراعة المستدامة

أعمال منظمة الأغذية والزراعة
في مجال التنوع البيولوجي
للأغذية والزراعة

المحتويات

الصفحات 4–7
مقدمة

الصفحات 8–11
التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

الصفحة 12
رسائل رئيسية

الصفحة 13
الأعمال السابقة لمنظمة الأغذية والزراعة في مجال التنوع البيولوجي

الصفحات 14–15
حقائق وأرقام

الصفحات 16–27
بناء عالم من التنوع البيولوجي

الصفحات 28–29
منهاج عمل

الصفحات 30–31
المنشورات الرئيسية

أندونيسيا
الغابات المجتمعية في باتنين.
© الفاو/ جوسيل موراي

صورة الغلاف: بيرو. سيدة تحمل زهور الكينوا في المرتفعات البيروفية. © الفاو/ كلاوديو غوزمان

"علينا أن نبتكر
في الزراعة
ونحولها.
من الضروري
إنتاج الغذاء
بطريقة تحافظ
على البيئة والتنوع
البيولوجي.
لم يعد الاستمرار
في العمل كالمعتاد
خيارًا متاحاً."

خوزيه غرازيانو دا سيلفا
المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة

مقدمة

المغرب
طنجة – نحلة العسل على نبات عباد الشمس.
© الفاو/عبد الحق سِنّه

حماية التنوع البيولوجي على الأرض أمر بالغ الأهمية للتغلب على التحديات العالمية الكبرى.

يُشكل التنوع البيولوجي جزءاً لا يتجزأ من صحة النظام البيئي، وهو أمر ضروري لزيادة إنتاج الأغذية على نحو مستدام وضروري لبناء سبل معيشة قادرة على الصمود

يعتمد الهواء الذي نتنفسه والماء الذي نشربه والطعام الذي نأكله جميعًا على التنوع البيولوجي – ولكن تقف مطالب أعداد السكان المتزايدة وممارسات الزراعة غير المستدامة عقبة أمام إمكانية الوصول إلى أبسط الاحتياجات الأساسية للبشرية.

أحد العوامل الرئيسية في التغلب على التحديات العالمية التي نواجهها هو حماية التنوع البيولوجي والاستفادة منه، فضلاً عن تنوع الحياة على كوكبنا. يُشكل التنوع البيولوجي جزءاً لا يتجزأ من صحة النظام البيئي، وهو أمر ضروري لزيادة إنتاج الأغذية على نحو مستدام وضروري لبناء

سبل معيشة قادرة على الصمود. ومع ذلك، فإن الوتيرة المقلقة لفقدان التنوع البيولوجي اليوم تهدد بعواقب مدمرة للبشرية إذا غابت الرقابة. وبينما تكون التغيرات التي تطرأ على المناخ قابلة للانعكاس في نهاية المطاف، إلا أنه لا يمكن العودة إلى الوراء متى انقرضت الأنواع.

يؤثر تزايد عدد سكان العالم على الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها الحياة البشرية بشكل خاص جداً. إن المحاصيل غير المستدامة والثروة الحيوانية والغابات ومصائد الأسماك وممارسات تربية الأحياء المائية، فضلاً عن غيرها من النظم الإنتاجية غير المستدامة الأخرى مثل الصناعات والتعدين وعمليات التحضر، تكتسب أثراً لا يمكن حصره على ثراء التنوع البيولوجي وصحة أنظمتنا البيئية. لقد أصبحت الموارد الطبيعية أكثر ندرة، والمناخ آخذ في التغيير، وتتزايد الصراعات مما يؤدي إلى اضطرار بعض الأفراد للابتعاد عن أوطانهم بحثاً عن حياة أفضل. ◀

مقدمة

جنوب أفريقيا
مشروع التلقيح العالمي.
© الفاو/نادين عزو

شبكة الحياة

التنوع البيولوجي هو التنوع في الحياة النباتية والحيوانية في العالم، بما في ذلك تنوعها الجيني وتنوع الأنواع والأنظمة البيئية. عندما يكون هناك تنوع غني في الأنواع والموائل والتركيب الوراثي، تكون النظم البيئية أكثر صحة وإنتاجية ويمكن أن تتكيف بشكل أفضل لتقاوم التحديات، مثل تغير المناخ.

لا يقتصر الأمر على التنوع في حد ذاته فقط، فالتنوع البيولوجي يحمل سر الحياة بالطريقة التي تتواصل بها الأنواع المختلفة، والنباتات والحيوانات وتتفاعل وتعتمد على بعضها البعض. حيث توفر الغابات أماكن لإيواء الحيوانات، وتتغذى الحيوانات على النباتات، وتحتاج النباتات بدورها إلى تربة سليمة كي تنمو. وتساعد الفطريات في تسميد التربة. ويحمل النحل والحشرات الأخرى حبوب اللقاح من نبات إلى آخر، مما يسمح للنباتات بالتكاثر. يؤدي فقدان الأنواع، سواء كانت حيوانية أو نباتية، إلى إضعاف هذه الارتباطات ويمكن أن يؤثر في أداء النظام البيئي بأكمله.

إن التنوع البيولوجي هو مجموع كل النظم الإيكولوجية الأرضية والبحرية، وغيرها من النظم المائية الأخرى والأنواع والتنوع الجيني. ويشمل قابلية التغير داخل الكائنات الحية وفيما بينها والمركبات الإيكولوجية التي هي جزء منها. يُفهم التنوع البيولوجي على ثلاثة مستويات:

يشير **تنوع النظم الإيكولوجية** إلى موائل مختلفة مثل الغابات المعتدلة أو الاستوائية والجبال والصحراء الباردة والساخنة والمحيطات والأراضي الرطبة والأنهار والشعاب المرجانية. يتميز كل نظام بيئي بالعلاقات المعقدة بين المكونات الحية مثل النباتات والحيوانات والمكونات غير الحية مثل التربة والهواء والماء.

يشير **تنوع الأنواع والسلالات** إلى تنوع السلالات المختلفة مثل نحل العسل والتونا والقمح والخميرة.

يتشابه **التنوع الوراثي** مع مجموعة متنوعة من الجينات الموجودة في النباتات والحيوانات والفطريات والكائنات الدقيقة. ويحدث داخل نوع أو سلالة ما، وكذلك بين الأنواع. على سبيل المثال، فإن "هولشتاين فريزيان" (Holstein Friesian) و"نغوني" (Nguni) و"هيرفورد" (Hereford) كلها أبقار، ولكنها تبدو مختلفة في الشكل، وتتباين فيما بينها من حيث إنتاجية اللحوم والألبان.

ساعد المزارعون والرعاة وسكان الغابات وصيادو السمك في نسج شبكة الحياة الغنية عبر مئات ومئات الأجيال. ولكننا لم نبدأ في استيعاب الأثر السلبي للتنمية البشرية غير المستدامة على التنوع البيولوجي والعواقب على كوكبنا إلا الآن فقط. لنأخذ مثالاً واحداً فقط، في غضون 12 عامًا فقط، بين عامي 2005 و2016،

زادت سلالات الماشية المصنفة بأنها مهددة بالانقراض بنسبة 13%.

تؤثر النظم الغذائية الحديثة تأثيرا عميقا على كل من أنماط الإنتاج والاستهلاك الغذائي. توفر خمس محاصيل فقط – الأرز والقمح والذرة والدخن والذرة الرفيعة – حوالي نصف احتياجات الإنسان من الطاقة الغذائية؛ كما توفر خمسة أنواع من الحيوانات – الأبقار والأغنام والماعز والخنازير والدجاج – حوالي ثلث متوسط البروتين اليومي المُسْتَهْلَك؛ وتمثل عشرة أنواع من الأسماك أكثر من ربع إنتاج المصائد من المحيطات والبحار. إن استخدام هذا العدد الصغير من الأنواع، غالباً مع قاعدة وراثية محدودة، يزيد من قابلية نظم الإنتاج للتأثر ويُعَرِّض الأمن الغذائي والتغذية للخطر.

التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

يجب أن يستهدف إطعام 10 مليار شخص، من المتوقع أن يكونوا على كوكب الأرض في عام 2050، التوازن في التركيز بين الجودة والتنوع، وربط الإنتاجية بالاستدامة وتلبية احتياجات السكان.

هناك اعتراف متزايد بحتمية إيلاء أهمية قصوى للحفاظ على التنوع البيولوجي ولإدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام في الخطط الوطنية إذا أردنا توفير غذاء مفيد وصحي للأجيال الحالية والمقبلة وتحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030.

واليوم، يعاني نحو 821 مليون شخص من الجوع المزمن، ويعاني ربع الأطفال دون سن الخامسة تقريباً من داء التقزم، كما يواجه ثلث سكان العالم مخاطر سوء التغذية. إن زيادة السمنة، التي تؤثر الآن على واحد من بين كل ثمانية أشخاص على كوكب الأرض، هو اتجاه جديد مثير للقلق. ويزيد من مخاوف ارتفاع هذه النسبة هو ما نشهده من توسع حضري متنامي، والسهولة النسبية لحصول الفقراء على وجبات غذائية منخفضة التكلفة وغنية بالطاقة ومشبعة بالدهون والأملاح والسكريات.

تتمثل الاستجابة الجوهرية لسوء التغذية وتغير المناخ والأمراض الناشئة والضغوط على الأعلاف وإمدادات المياه وتقلب متطلبات السوق، في الحفاظ على مجموعة واسعة من التنوع النباتي والحيواني واستخدامها على نحو مستدام. تعد الزراعة المستدامة هي الحل لتغيير مسار الاتجاهات التي تؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي وفساد النظم البيئية وتدني مواردنا الطبيعية وتدهورها. تتمتع التقنيات التي تدمج بنجاح جميع الأبعاد الثلاثة للاستدامة (الاجتماعية والاقتصادية والبيئية) بالقدرة على الحفاظ على الموارد الطبيعية بشكل أفضل في الوقت الذي تنمو فيه أغذية أكثر صحة للإنسان وبموارد أقل، وتستجيب للطلب المتزايد على المناطق الحضرية من أجل زيادة الغذاء الصحي واستهلاك يتسم بالمسؤولية. يعد تعميم التنوع البيولوجي ودمج النهج المستخدمة في البرية وتلك في البيئات البحرية في إجراءات وسياسات واستثمارات، ودعم حقوق المزارعين في الموارد الجينية، عنصراً أساسياً في بناء سبل معيشية قادرة على الصمود. تؤدي الاستفادة من خدمات النظام البيئي إلى خفض الحاجة إلى مدخلات خارجية وتحسين الكفاءة.

منظمة الأغذية والزراعة والتنوع البيولوجي

تسعى منظمة الأغذية والزراعة إلى التنسيق ما بين الحاجة إلى الغذاء مع حماية الموارد الطبيعية من خلال تطوير نهج متكامل للاستدامة عبر الزراعة والغابات ومصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية. وإدراكًا بأن التنوع البيولوجي جزء لا يتجزأ من الزراعة، تلتزم "المنظمة" بدعم الحكومات والعمل مع الجهات الفاعلة الرئيسية الأخرى لتعميم التنوع البيولوجي كعنصر حيوي في الغذاء والزراعة المستدامين.

السودان
مجموعة متنوعة من كيزان الذرة المجففة.
© الفاو/رافي ڤافر

تعزيز خدمات النظام البيئي

تستفيد الزراعة من نظم إيكولوجية ونهج أكثر صحة تعمل على دمج اهتمامات النظام الإيكولوجي في ممارسات العمل المتبع مع المحاصيل والثروة الحيوانية والغابات ومصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية. توفر النظم البيئية أربعة أنواع من الخدمات:

- **خدمات الإمداد** هي المواد التي يستفيد منها الناس لتوفير الغذاء والأعلاف والمياه والألياف والخشب والوقود. فهي تدعم سبل العيش بشكل مباشر ولها قيمتها في الأسواق. وهي تشمل المحاصيل والماشية والدواجن التي يقتنيها المزارعون ومربو الماشية، والأشجار التي يزرعها ويحصدها سكان الغابات، والأنواع المائية التي يصطادها أو يشرف على تربيتها الصيادون ومزارع تربية الأحياء المائية. كما تعد بعض الخدمات الأخرى على نفس القدر من الأهمية للأغذية والزراعة، على الرغم من عدم استهلاكها بطريقة مباشرة وبالتالي لا يُنسب إليها نفس القيمة.
- **الخدمات التنظيمية** هي الفوائد التي يتم الحصول عليها من تنظيم عمليات الأنظمة البيئية مثل تنظيم جودة الهواء وخصوبة التربة ومكافحة الفيضانات أو تلقيح المحاصيل.
- **الخدمات الداعمة** هي خدمات الدعم الضرورية لإنتاج جميع خدمات النظم البيئية الأخرى، من خلال توفير مساحات معيشة للنباتات والحيوانات، مما يسمح بتنوع الأنواع والحفاظ على التنوع الجيني.
- **الخدمات الثقافية** هي منافع غير مادية يحصل عليها الأفراد من النظم الإيكولوجية، مثل الإلهام الجمالي والهندسي والهوية الثقافية والرفاهية الروحية.

يعتبر تقدير جميع خدمات النظام الإيكولوجي الأربعة أساسيًا للحفاظ على كوكب صحي.

التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

كوت ديفوار
أبيدجان – سيدة تُدَخن الأسماك في فرن في منطقة الضواحي في بورت-بوويت، منطقة تتلقى الدعم من مبادرة "المنظمة" لمصائد الأسماك الساحلية.
© الفاو/سيا كامبو

منذ إنشائها، أنشأت منظمة الأغذية والزراعة منصة حكومية دولية تناقش فيها السياسات المتعلقة بالتنوع البيولوجي، وتوفر محفلاً يتم فيه التفاوض على الاتفاقات ذات الصلة واعتمادها من قبل أعضائها. تستضيف "المنظمة" أكثر من 70 أداة وآلية تعمل على استدامة القضايا القطاعية وتلك المشتركة بين القطاعات، وكثير منها يشير إلى التنوع البيولوجي. تقوم "المنظمة" بتطوير ودعم البلدان في تنفيذ الأدوات والوسائل المعيارية ووضع المعايير، مثل الاتفاقات الدولية ومدونات السلوك وخطط العمل الدولية والمعايير التقنية وغيرها من الأدوات والوسائل التي تعالج التنوع البيولوجي بشكل مباشر أو غير مباشر.

التغذية والأنماط الغذائية الصحية

استهدف التدجين والاختيار الزراعي تحسين حصة صغيرة من آلاف من الأنواع النباتية والحيوانية التي أعتاد أجدادنا استخدامها في القنص والصيد والحصاد، ونجح في ذلك. وبينما أدى ذلك إلى تحسين الأداء والتكيف مع ظروف محددة، والسماح لنا بتوفير الطعام لعدد متزايد من السكان، إلا أنه أدى أيضاً إلى فقدان التنوع.

واليوم، هناك ثلاثة محاصيل رئيسية فقط (الأرز والذرة والقمح) وثلاثة أنواع من الحيوانات (الأبقار والخنازير والدجاج) توفر معاً غالبية مدخول العالم من الطاقة الغذائية. وقد أدى تكثيف الإنتاج والاستخدام الأوسع للمدخلات الخارجية إلى خفض مجموعة الأصناف المستخدمة في إنتاج المحاصيل.

تساهم العولمة والأنماط المتغيرة لإنتاج الأغذية واستهلاكها أيضاً في حدوث تحول حاسم نحو تبسيط النظام الغذائي. تسهم الأنماط الغذائية منخفضة التنوع، ولكنها ذات طاقة عالية، في تفاقم مشاكل السمنة والأمراض المزمنة، والتي تتواجد

تقييمات الموارد

أجرت منظمة الأغذية والزراعة منذ وقت طويل تقييمات للأغذية والزراعة (حالة الأغذية والزراعة) والغابات (حالة الغابات في العالم؛ وتقييم الموارد الحرجية في العالم) ومصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية (حالة مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم). وقد ساهمت تلك التقييمات في معرفة حالة الأنواع والنظم الإيكولوجية ذات الصلة بالأغذية والزراعة. في عام 2015، نشرت "المنظمة"، بالتعاون مع الفريق التقني الحكومي الدولي المعني بالتربة، التقرير الأول عن حالة موارد التربة في العالم.

بشكل متزايد جنباً إلى جنب مع نقص المغذيات الدقيقة.

يلعب التنوع البيولوجي دوراً رئيسياً في ضمان الكفاية الغذائية. لا يمكن تلبية الاحتياجات من المغذيات الدقيقة لصحة الإنسان دون التنوع الجيني للحيوانات والأسماك والنبات، وتنوع الأنواع والنظم الإيكولوجية. يؤدي التلقيح إلى ارتفاع المحتوى الغذائي في العديد من المحاصيل والفواكه.

تتسبب الوتيرة المقلقة لفقدان التنوع البيولوجي وتدهور النظام البيئي في خلق سبب معقول لإعادة فحص النظم الغذائية والأنماط الغذائية الصحية. حيث تشجع الأنظمة الغذائية الصحية المستدامة استخدام الأغذية المتنوعة، بما في ذلك الأغذية التقليدية والمحلية التي تستفيد من الأنواع الغنية غذائياً، وأنواع النباتات وسلالات الحيوانات وكذلك الأنواع البرية والمهملة وغير المستغلة. ■

بحر من الفرص

تعد العديد من الأسماك – وخاصة الأسماك الدهنية – مصدر لأحماض أوميجا3- الدهنية طويلة السلسلة، والتي تسهم في بناء القدرات البصرية والمعرفية للإنسان. كما توفر الأسماك أيضاً المعادن الأساسية مثل الكالسيوم والفوسفور والزنك والحديد والسيلينيوم واليود وكذلك الفيتامينات ألف ودال وباء، مما يساعد على الحد من مخاطر سوء التغذية والأمراض غير المعدية على حد سواء.

رسائل رئيسية

حماية الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي أمر بالغ الأهمية لصحة الإنسان وثروة كوكب الأرض.

يعد التنوع البيولوجي عاملاً حاسماً في إنتاج الأطعمة المغذية بما فيه الكفاية في مواجهة تحديات مثل تغير المناخ والأمراض الناشئة والضغوط على الأعلاف وإمدادات المياه وتغيير متطلبات السوق المرتبطة بتزايد عدد السكان. يجب أن يعالج الإنتاج ليس فقط كمية الطعام أو السعرات الحرارية ولكن أيضاً قيم المغذيات العالية مثل الفيتامينات والمعادن وغيرها من المغذيات الدقيقة. في النظم الإيكولوجية الزراعية، يعد صون التنوع البيولوجي مهماً للإنتاج الغذائي وللمحافظة على الأسس الإيكولوجية الضرورية لاستدامة الحياة وبناء سبل المعيشة الريفية.

القطاعات الزراعية مستخدم رئيس للتنوع البيولوجي ولكن لديها أيضاً القدرة على المساهمة في حماية التنوع البيولوجي.

تمثل الزراعة المستدامة الحل للاتجاهات العكسية التي تؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي وتضرر النظم البيئية وإزالة الغابات والتدهور الشامل لمواردنا الطبيعية. إذا ما تمكن الإنسان من إدارة النظم الإيكولوجية البرية والمياه العذبة والنظم البحرية على نحو مستدام، يمكن للقطاعات الزراعية أن تسهم في توفير خدمات النظام الإيكولوجي. ويشمل ذلك الحفاظ على جودة المياه وتدوير العناصر الغذائية وتكوين التربة وإعادة تأهيلها ومكافحة التآكل وعزل الكربون والقدرة على الصمود وتوفير الموائل للأنواع البرية ومكافحة الآفات البيولوجية والتلقيح.

الحوكمة الجيدة والأطر التمكينية وحوافز الإشراف والرصد السليم هي مفتاح تعميم التنوع البيولوجي.

يمثل كل من سن تشريعات لإدارة وتنظيم الوصول إلى الموارد الجينية وإنشاء مناطق صيانة لمقاومة تدهور الموائل الطبيعية وصياغة حوافز لتشجيع خدمات النظام البيئي ورصد التنوع البيولوجي للنباتات والحيوانات لتحديد الأنواع والسلالات المعرضة لخطر الانقراض جزءاً من الإطار التمكيني لتعميم التنوع البيولوجي. تعمل منظمة الأغذية والزراعة مع الشركاء على دمج إجراءات الحفظ والإدارة المستدامة واستعادة التنوع البيولوجي عبر القطاعات الزراعية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.

الأعمال السابقة لمنظمة الأغذية والزراعة في مجال التنوع البيولوجي

على مدى أكثر من نصف قرن، قادت منظمة الأغذية والزراعة العمل في مجال التنوع البيولوجي والموارد الوراثية سعياً لتحقيق أهداف القضاء على الجوع وسوء التغذية وتخفيف حدة الفقر. فيما يلي التسلسل الزمني لعمل المنظمة على مر العقود الزمنية.

1959-1950

تعتمد منظمة الأغذية والزراعة **الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات**، وهي عبارة عن معاهدة متعددة الأطراف لتطبيق تدابير الصحة النباتية من قبل الحكومات لحماية مواردها النباتية من الآفات الضارة التي تنتقل من خلال التجارة الدولية.

1983

تنشئ منظمة الأغذية والزراعة أول هيئة حكومية دولية معنية تحديداً بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وهي التي تُعرف اليوم باسم **هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة**. تشرف الهيئة، والتي يبلغ عدد أعضائها 178 بلداً والاتحاد الأوروبي، على التقييمات العالمية وتوافق على الإجراءات العالمية وتساعد البلدان في تنفيذها وترصد حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وقد اعتمدت العديد من خطط العمل العالمية على النبات (1996 و2011)، والحيوان (2007) والموارد الوراثية للغابات (2013).

1994

تبدأ منظمة الأغذية والزراعة التعاون القوي مع **الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي (CBD)** المبرمة حديثاً.

1995

تعتمد منظمة الأغذية والزراعة **مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد**. تستند هذه المدونة على الاحترام الواجب للنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي كجزء من الموازنة الفعالة لحفظ وإدارة وتنمية الموارد المائية الحية.

2001

توافق منظمة الأغذية والزراعة على **المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة**. وتساعد "المعاهدة" البلدان على إعداد وتطوير نهج زراعية مستدامة وتدعم المزارعين والباحثين في سياق تكييف المحاصيل لتحمل آثار تغير المناخ بهدف تحقيق الأمن الغذائي للجميع. اعتبارا من أكتوبر/ تشرين الأول 2018، سيكون هناك 144 طرفا متعاقدا في المعاهدة.

2013

تبني منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية **مدونة السلوك الدولية الخاصة بإدارة مبيدات الآفات**. توفر المدونة معايير السلوك بشأن الإدارة السليمة لمبيدات الآفات لجميع أصحاب المصلحة (بما في ذلك السلطات الحكومية والقائمين على صناعة المبيدات) المشاركين في دورة حياة المبيدات من مرحلة الصياغة إلى مرحلة التخلص منها.

2016

تستضيف منظمة الأغذية والزراعة **منصة تعميم التنوع البيولوجي**، التي انطلقت في الدورة الثالثة عشرة لمؤتمر أطراف الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي (CBD) في كانكون، المكسيك لتسهيل تكامل إجراءات المحافظة على التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام وإدارته واستعادته عبر القطاعات الزراعية على المستوى الوطني والمستويات الإقليمية والدولية.

2018

استضافت منظمة الأغذية والزراعة **حواراً بين أصحاب المصلحة المتعددين بشأن تعميم التنوع البيولوجي عبر قطاعات الزراعة** بالتعاون مع "أمانة" اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)، حيث اجتمع الخبراء بهدف بناء مجتمع للممارسة، وتخطيط العمل المستقبلي لمنصة تعميم التنوع البيولوجي ونشر الوعي وحشد الموارد.

حقائق وأرقام

الأرض والماء

- **تحتوي التربة على ربع التنوع البيولوجي لكوكبنا**، ومع ذلك تتعرض نسبة 20–30 في المائة من الأراضي إلى التدهور.
- **يمكن العثور على أكثر من 1 000 نوعاً من اللافقاريات** في متر مربع واحد من تربة الغابات.
- يتوافق المعدل العالمي المُقَدَّر **للتآكل في الأراضي الزراعية مع 193 كيلوغراما من الكربون العضوي للتربة في الهكتار سنويا.**
- تم فقد ما يقرب من **64 إلى 71 في المائة من الأراضي الرطبة** منذ بداية القرن العشرين.
- **تستخدم الزراعة 70 في المائة من جميع عمليات سحب المياه العذبة** على مستوى العالم، وتصل إلى 95 في المائة في العديد من البلدان النامية.
- تعتمد حوالي **40 في المائة من المساحة المَرْوِيَّة في العالم على المياه الجوفية.**

مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية

- **يأتي ما يقرب من 600 نوع مائي مستخدم في إنتاج الغذاء العالمي من تربية الأحياء المائية.** تمثل عشرة أنواع فقط (المحاريات والقشريات والنباتات والأسماك الزعنفية) نصف الإنتاج الكلي من تربية الأحياء المائية.
- **توفر الأسماك 20 في المائة من البروتين الحيواني** لنحو 3 مليار نسمة.
- توفر الشعاب المرجانية موائل حيوية لنسبة **25 في المائة من الأنواع البحرية المعروفة في العالم.**
- في عام 2013، تم اصطياد **68.5 في المائة من الأرصدة السمكية التجارية المقررة ضمن مستويات مستدامة بيولوجيا**، مقارنةً بنسبة 90 في المائة في عام 1974.
- يعتبر الصيد المفرط للأسماك أكبر ضغط على مصائد الأسماك البحرية. يتم تصنيف ما يقدر بنحو **31.5 في المائة من الأرصدة السمكية على أنها تعاني من الصيد المفرط.**
- تسهم عشرة أنواع فقط في توفير **حوالي 30% من مصائد الأسماك البحرية.**

الغابات

- هناك **أكثر من 60 000 نوعاً من الأشجار في العالم**. على الصعيد العالمي، يُدار بنشاط نحو 400 2 نوعاً من الأشجار والشجيرات والنخيل والخيزران لتوفير منتجات أو خدمات.
- **تسهم الزراعة التجارية واسعة النطاق في تحويل 40 في المائة من الغابات في المناطق المدارية وشبه الاستوائية**، ويأتي دور زراعة الكفاف المحلية (الزراعة لأغراض تدبير الطعام لعائلة المزارع بدلاً من الأغراض التجارية) في تحويل 33 في المائة منها، ثم تتسبب أعمال تطوير البنية التحتية والتعدين في تحويل 27 في المائة، وذلك من بين أنشطة أخرى.
- في عام 2015، **شَكَلَّت الغابات الطبيعية 93 في المائة من مجموع مساحة الغابات.**
- على الصعيد العالمي، تتناقص مساحة الغابات الطبيعية وتتزايد مساحة الغابات المزروعة. ومع ذلك، **انخفض صافي الفقد السنوي العالمي في الغابات الطبيعية من حوالي 10.6 مليون هكتار في التسعينيات إلى 6.5 مليون هكتار بين عامي 2010 و2015.**
- تحتوي المناطق الجبلية على حوالي **25 في المائة من التنوع البيولوجي الأرضي.**

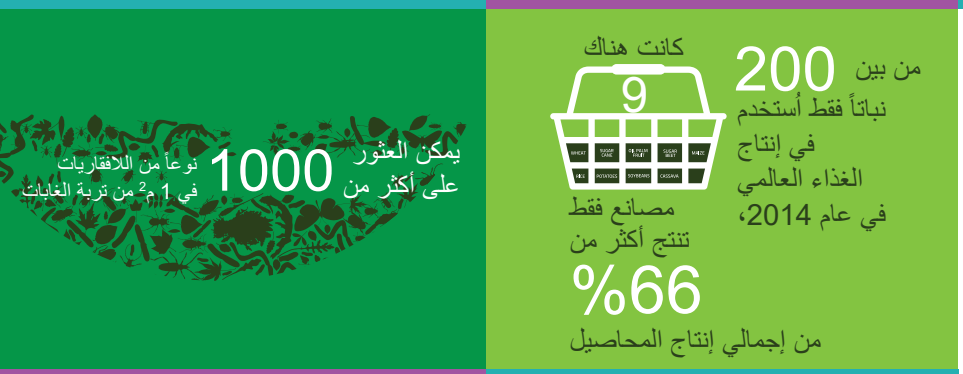
المنتجات الحيوانية

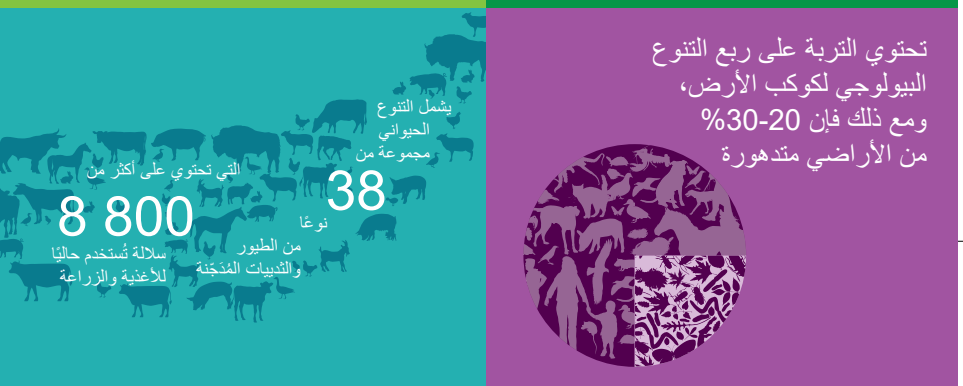
- يشمل التنوع الحيواني مجموعة من **38 نوعاً من الطيور** والثدييات الداجنة تضم أكثر من 800 8 سلالة مستخدمة حالياً في الأغذية والزراعة.
- هناك **أكثر من 1 000 سلالة من الماشية** في العالم، لكل منها سمات ذات قيمة مختلفة.
- اعتبارًا من أكتوبر/ تشرين الأول 2018، **انقرض 8 في المائة من إجمالي 800 8 سلالة حيوانية معروفة**، كما أن 26 في المائة من السلالات معرضة للخطر وتم تصنيف 66 في المائة على أنه غير معروف حجم المخاطر المعرضة له بسبب نقص البيانات.

- انقرضت **حوالي 150 سلالة حيوانية** ما بين عامي 2000 و2018.
- توفر ثلاثة أنواع (الأبقار والخنازير والدجاج) مع ثلاثة محاصيل رئيسية (الأرز والذرة والقمح) **أغلبية السعرات الحرارية في الوجبات البشرية**.

المحاصيل

- على الصعيد العالمي، هناك ما يقرب من **400 000 نوعاً من النباتات، يتم زراعة أكثر من 6 000 نوعاً منهم لإنتاج الغذاء**. ومن بين هذه النباتات، شَكَّل أقل من 200 نباتاً مصدرًا لإنتاج الغذاء العالمي في عام 2014، منهم تسعة فقط – قصب السكر، والذرة والأرز والقمح والبطاطا وفول الصويا وزيت النخيل وبنجر السكر والمنيهوت (كَسَّافَا) – وهو ما يمثل أكثر من 66 في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل.
- تنتج **ثلاثة من أربعة محاصيل حول العالم** الفواكه أو البذور للاستخدام الآدمي حيث يعتمد الغذاء، على الأقل جزئياً، على الملقحات.
- **تؤثر الملقحات على 35 في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل في العالم من حيث الحجم**، مما يدعم إنتاج 87 من المحاصيل الغذائية الرائدة في جميع أنحاء العالم.
- زاد حجم الإنتاج الزراعي الذي يعتمد على الملقحات **بنسبة 300 في المائة في السنوات الخمسين الماضية.**





بناء عالم من التنوع البيولوجي

في سياق دعم البلدان والتعاون مع الشركاء، تقدم هذه الروايات لمحة سريعة عن كيفية مساهمة منظمة الأغذية والزراعة في تعميم التنوع البيولوجي في الزراعة ومصائد الأسماك والغابات من خلال المشاريع والبرامج في جميع أنحاء العالم.

البرازيل

بيانات الغابات في خدمة التنوع البيولوجي

تعتبر غابات البرازيل واحدة من أكثر النظم البيئية في التنوع البيولوجي في العالم. في عام 2011، بدأت منظمة الأغذية والزراعة مساعدة "إدارة خدمات الغابات البرازيلية" في إنشاء نظام وطني لرصد وتقييم الغابات. يدعم المشروع، الممول من مرفق البيئة العالمية، الحكومة والقطاع الخاص والجهات الفاعلة غير الحكومية الأخرى في اتخاذ قرارات مستنيرة عن طريق توفير المعلومات وتحليل السياسات في الوقت المناسب فيما يتعلق بحالة وديناميكية موارد الغابات في البرازيل.

حقائق وأرقام

- تغطي الغابات ما يقرب من 60 في المائة من أراضي البرازيل، وهو ما يمثل نسبة كبيرة من التنوع البيولوجي الأرضي العالمي.
- يوجد 678 5 مجالاً من المجالات ذات الأولوية للحفاظ على التنوع البيولوجي في البرازيل.
- يعمل المشروع مع القطاعين العام والخاص لجمع العينات النباتية: تم جمع 021 91 عينة نباتية من الأشجار وتم التعرف على 158 5 نوعاً من الأشجار.
- في البرازيل، يبلغ عدد السكان الأصليين حوالي 000 897 نسمة، تغطي 305 مجتمعاً عرقياً يتحدثون 274 لغة. تمتلك الجماعات الإثنية الأصلية والمجتمعات المحلية معارف تقليدية بالغة الأهمية للتنوع البيولوجي للغابات.

التأثير

من خلال تقديم تحليلات مختلفة للبيانات المُجَمّعة، بما في ذلك مؤشرات خط الأساس ومؤشرات الموارد الحرجية (موارد الغابات) التي تتم مراقبتها دوريا، يعزز المشروع قدرة البرازيل على تحديد التهديدات البيئية والحد منها عن طريق تعديل السياسات والاستراتيجيات والتدخلات وتسليط الضوء على فعاليتها. كما يمكن للقطاع الخاص وغيره من صناع القرار غير الحكوميين اتخاذ قرارات أكثر استنارة يمكن معها، بحوافز سياسية مناسبة، حماية التنوع البيولوجي بشكل أكبر وحفظ وتعزيز أرصدة الكربون العضوي في التربة.

يحقق إعادة تأهيل غابات المنغروف فوائد تتمثل في خلق فرص لكسب الرزق وتحسين خدمات النظام الإيكولوجي.

البرازيل
عاملات من النساء يقمن باجتثاث الأعشاب والتنظيف حول أشجار الكاكاو في مزرعة.
© الفاو/ك. بولدت

كينيا

التنوع من خلال الإيكولوجيا الزراعية

في استجابة للمناطق المتدهورة لأشجار المانغروف في كينيا، نفذت منظمة الأغذية والزراعة، في إطار "مبادرة النمو الأزرق"، مشروعا متعدد الأوجه يضم عناصر زراعية إيكولوجية قوية، بما في ذلك تقنيات إدارة مستجمعات المياه، لدعم خدمات النظام الإيكولوجي المُحَسَّنة في نفس الوقت مثل الأمن الغذائي والتغذية وسبل المعيشة. من خلال زيادة الوعي بأهمية التنوع البيولوجي الزراعي وحماية البيئة، قام المجتمع بإدارة غابات المنغروف على نحو مستدام وجعل الأنشطة المُدِرّة للدخل على قدر أكبر من المسؤولية من الناحية البيئية.

حقائق وأرقام

- تم زراعة حوالي 122 268 شتلة على مساحة 41 هكتار من مناطق غابات المنغروف المتدهورة.
- تم إنشاء ثلاث مشاتل جديدة لأشجار المانغروف بالاشتراك مع أنشطة تربية الأحياء المائية ونحل العسل.

التأثير

يحقق إعادة تأهيل غابات المنغروف فوائد تتمثل في خلق فرص لكسب الرزق وتحسين خدمات النظام الإيكولوجي. من إحدى النتائج الهامة لمشروع منظمة الأغذية والزراعة في كينيا زيادة التنوع البيولوجي في فراخ السمك وغيرها من الأحياء المائية الأخرى داخل المناطق المستصلحة. تم دعم تفريخ السلطعون من خلال شراكة بين القطاعين العام والخاص، وتم تنفيذ أنشطة تربية الأحياء البحرية بطريقة مسؤولة بيئياً. تم تسويق السرطانات في الفنادق السياحية المحلية وفي الخارج، حيث بدأ رواد الأعمال الشباب العاملين في مزارع تربية الأحياء المائية المسؤولة بيئياً في التعاون مع المطاعم المحلية. يوفر تعزيز الروابط المشتركة عبر القطاعات من خلال الإيكولوجيا الزراعية خارطة طريق للتحول الزراعي الإيكولوجي. ◀

بناء عالم من التنوع البيولوجي

جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية

تنامي تربية الأرز–السمك

تتمتع جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية بتنوع بيولوجي مائي غني، حيث تضم حقول الأرز تنوعًا مثيرًا للإعجاب من الكائنات المائية. تعتبر الأسماك والضفادع والثعابين والقواقع والسرطانات والحشرات المائية عوامل أساسية في تلبية الاحتياجات الغذائية والأمن الغذائي لسكان البلد.

بالعمل مع موظفي الإرشاد والمجتمعات الرائدة على التقنيات المتكاملة للزراعة وتربية الأحياء المائية، ساعدت منظمة الأغذية والزراعة المزارعين المحليين على بناء أحواض أرضية صغيرة مُبَطّنة بالبلاستيك يمكن استخدامها لتكثيف نظام تربية الأرز والأسماك. ونظراً لصغر حجم البرك بما يكفي لحفرها باليد، يتمكن المزارعون من رعاية الزريعة التي يمكن استخدامها كمصدر للغذاء خلال المواسم الجافة عندما يكون الغذاء نادرًا في كثير من الأحيان.

حقائق وأرقام

- في عام 2016، أنتجت 28 أسرة ما مجموعه 68 000 من زريعة الأسماك. وزادت هذه الأعداد في عام 2017، حيث أنتجت 30 أسرة ما مجموعه 102 000 من الزريعة.
- أنتج معظم المزارعين زريعة سمكية (من البلطي الصغير)، والذي يُستخدم في المقام الأول في تزويد حقول الأرز والأحواض الصغيرة بها، على الرغم من بيع بعضها لمزارعين آخرين.

التأثير

في حين تضع محدودية توافر أسماك الزريعة قيوداً على تنمية تربية الأحياء المائية واستزراع الأرز والأسماك في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، يبين المشروع أن الشراكة مع المجتمعات الزراعية والخدمات الإرشادية الزراعية الوطنية يمكن أن تقدم تدخلات ابتكارية تتناسب مع قدرات المزارعين التقنية والمادية لتعزيز الأمن الغذائي والتغذوي وإثراء التنوع البيولوجي.

أندونيسيا

الاستزراع المائي المبني على الصيد الطبيعي: أسماك نابليون في الباسيفيك؟

عندما بدأ الصيادون المحليون في جزر أنامبا وناتونا في إندونيسيا يشهدون انخفاضاً في أسماك نابليون في شعابهم المرجانية، كانوا يعلمون أن شيئًا ما يجب أن يتغير في طرق الصيد الخاصة بهم. والنتيجة هي ممارسة تُسمى الاستزراع المائي القائم على الصيد، حيث يقوم صيادون محليون بصيد جزء من أسماك نابليون الصغيرة لاستزراعها والإشراف على تربيتها. ونظراً لاختلافها عن أسماك الشعاب المرجانية الملونة، حيث تنمو لتصبح في مرحلة البلوغ، فقد أصبح صيادو الجزيرة ماهرين في تحديد أماكن أسماك نابليون الصغيرة.

يمكن أن تكون تجربة صيد الأسماك ذات الحجم الصغير نموذجاً مفيداً لتربية الأحياء المائية القائمة على الصيد الطبيعي بشكل جيد، ومن المقرر أن تكون ذات أهمية كبرى لحكومة إندونيسيا، إلى جانب المنظمات المعنية بالحفظ والأكاديميين والمنظمات الدولية.

حقائق وأرقام

- تُدرِج اتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض (CITES) أسماك نابليون ضمن قائمة الأنواع المحمية.
- لا يزال مستوى الإدراج هذا يسمح بالتصدير، ولكن فقط في إطار برنامج مصائد مُدارة بعناية.
- يعتمد الاستزراع المائي القائم على الصيد الطبيعي على:
  - جمع الأسماك الصغيرة خلال فترة

جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية
مزارع يلقي بشباك لصيد السمك في مزرعة للأرز– الأسماك– الدواجن. © الفاو/ك. برات

قصيرة من الحصاد؛

- نقل فراخ السمك الصغيرة إلى شباك تربية خاصة للحفاظ على معدل عال للبقاء في مراحل الحياة الضعيفة؛ و
- تغذية الأسماك وانتظار "النمو" إلى أن يصل السمك إلى الحجم المناسب للتسويق.

التأثير

من المرجح أن يكون لصغار أسماك نابليون في البرية معدلات وفيات مرتفعة للغاية، لذا فإن هذا النوع من نهج الاستزراع السمكي القائم على الصيد، إذا ما اقتُرن بجهود المحافظة المناسبة وأنشطة الصيد المحكومة، يمكن أن يسمح بتحسين سبل المعيشة والرزق لمجتمعات الصيد بينما يُترك في نفس الوقت كمية كافية من السمك في البرية مع حماية موائل الأنواع.

على الرغم من أن هذا المثال الإندونيسي لا يزال في المراحل المبكرة، إلا أنه يؤكد على أنه محاولة واعدة لدمج المتطلبات المعيشة لمجتمعات الصيد مع جهود الحفظ التي تسمح لأسماك نابليون بالعودة بأعداد أكبر إلى الشعاب المرجانية في إندونيسيا.

شيلي

الاحتفال بالتراث في جزيرة شيلووي

في إطار نظام متكامل ومكتف ذاتياً، تعتمد الزراعة في شيلووي على المحيط والثروة الحيوانية والغابات لدعم الإنتاج الذي يعتمد إلى حد كبير على التنوع الحيوي الزراعي المتوطن والغني.

وعلى مر القرون، قام مزارعو شيلووي بتدجين وإدامة عشرات النباتات المحلية، فضلاً عن تربية الأبقار والأغنام التي توفر السماد بالتآزر مع نظام زراعي. توفر الغابة المواد الخشبية والنباتات الصالحة للأكل للاستخدامات الطبية والعطرية مثل مكافحة الحشرات وتعزيز التلقيح.

وفيما يتعلق بالجوانب الاجتماعية والثقافية للنظام، ساهمت أنشطة اجتماعية مثل العمل المجتمعي وتبادل البذور والعمل الزراعي والاحتفالات، وبصفة عامة، ساحات الاجتماعات التلقائية في تشكيل مجالات يتم فيها مشاركة القيم المتعلقة بنظم التراث الزراعي ذات الأهمية العالمية (GIAHS) مما يؤدي إلى تعزيز الحفاظ على التنوع البيولوجي وتقييم الأصول ثنائية الثقافات.

بناء عالم من التنوع البيولوجي

يساعد عمل منظمة الأغذية والزراعة الخاص بمكافحة التصحّر المجتمعات المحلية في الأراضي الجافة المتدهورة في بوركينا فاسو على أن تصبح ذاتية الدعم

حقائق وأرقام

- أدى النظام الفريد المُطبق في جزيرة شيلووي إلى إنشاء بنك للمواد الوراثية للحفاظ على أصناف البطاطس الأصلية (جاري المحافظة على 256 صنفاً في الوقت الحاضر).
- تم تزويد المزارعين بالدعم الفني عن طريق تقاسم الممارسات الزراعية البيئية لتحسين المحاصيل دون الإضرار بالبيئة.
- أدى ذلك إلى إنشاء أول جمعية تعاونية لمزارعي نظم التراث الزراعي ذات الأهمية العالمية (GIAHS) في الجزيرة.
- نتج عن هذا إطلاق حملة إعلامية الترويج لأسواق السياحة الزراعية والسياحة المرتبطة بفنون الطهي.

التأثير

منذ تطبيق نظام التراث العالمي ذات الأهمية العالمية (GIAHS) في عام 2014، شهدت جزيرة شيلووي تغيرًا كبيرًا. لقد نجح سكان تشيلووي الفخورون بتاريخهم وتفردهم، في التحلي بحماس حقيقي لحفظ التنوع البيولوجي، مما ساهم في زيادة الطلب على الثوم المحلي والبطاطس الأصلية بالإضافة إلى لحم الأغنام.

وبفضل الدعم التقني الذي تقدمه منظمة الأغذية والزراعة للتعاونيات، قام المزارعون بتعميق معارفهم واستطاعوا انتاج 21 صنفا جديداً مقاوماً لظروف الجفاف.

بوركينا فاسو

استعادة شاملة للزراعة صغيرة النطاق في منطقة الساحل في بوركينا فاسو

يدعم برنامج منظمة الأغذية والزراعة لمكافحة التصحر إعادة تأهيل الأراضي الجافة المتدهورة في بوركينا فاسو. يقدم البرنامج خبرة علمية، في حين يركز على الاحتياجات المجتمعية لأنواع وتفضيلات مفيدة من أجل إعادة التأهيل، ويدعو البرنامج إلى الأخذ بنهج يضع المجتمعات في بؤرة الاهتمام والتركيز. ولتوسيع نطاق أعمال إعادة التأهيل والاستعادة، أدخل البرنامج الميكنة الآلية في عملية إعداد الأرض، من خلال محراث دلفينو Delfino، الذي يعد أداة هامة لدعم الجهود الرامية إلى ترسيخ عالم خال من ظاهرة تدهور الأراضي.

حقائق وأرقام

- في منطقة "الجدار الأخضر العظيم" في أفريقيا، يجب إعادة تأهيل أكثر من 10 ملايين هكتار كل عام حتى عام 2030 لتلبية "هدف التنمية المستدامة 15" بشأن تدهور الأراضي.
- يتعرض ثلث أراضي بوركينا فاسو إلى التدهور – أي أكثر من 9 ملايين هكتار من الأراضي المُنتِجة – وهي منطقة من المتوقع أن تتسع بمتوسط 360 000 هكتار في السنة.
- استفاد أكثر من 4 700 مزارع من المزارعين الرعاة، نصفهم من النساء، من البرنامج منذ إطلاقه في عام 2014.

بوركينا فاسو
مزارعون في حقل به سدود تم حفرها وتجهيزها لتخزين مياه الأمطار (mid-moon dams) أثناء موسم الأمطار القادم. © الفاو/جوليو نابوليتانو

بحلول نهاية عام 2018، يهدف البرنامج إلى زراعة وإعادة تأهيل 35 000 هكتار من الأراضي المتدهورة.

زراعة ما يقرب من 250 000 شتلة تم تحصينها وغرس أكثر من 13 طناً من بذور الغابات من الأنواع الخشبية والعشبية.

التأثير

يشكل عنصر بناء القدرات بؤرة اهتمام الجهود التي يقودها "برنامج مكافحة التصحر" لمساعدة المجتمعات كي تصبح ذاتية الدعم. في بوركينا فاسو، نجح 8 000 فرداً من 45 مجتمعاً ريفياً في زيادة معارفهم في إعادة التأهيل وكيفية الإدارة المستدامة للأراضي. وقد تم تنظيمهم من خلال "لجان إدارة القرى" لرعاية المواقع المزروعة، مما يزيد من الاستدامة لأنشطة إعادة التأهيل. كما ساهم البرنامج أيضاً في قيام المجتمعات المحلية بتطوير سلاسل لأنشطة مُضيفة للقيمة من خلال منتجات الغابات غير الخشبية لدعم النمو الاقتصادي.

غرب أفريقيا

الحفظ عبر الحدود لنظم الزراعة الحرجية للكاكاو في غانا وكوت ديفوار

يتسم نظام الزراعة الحرجية التقليدي للكاكاو في شرق كوت ديفوار وغرب غانا ببذل جهد دؤوب من قبل مزارعي الكاكاو لخفض عدد الأشجار ذات القيمة الاقتصادية في مزارعهم لمنع شركات قطع الأشجار من تدمير مزارع الكاكاو في عملية إزالتها. وقد ثبت ضرر هذه الممارسة على إنتاجية مزارع الكاكاو، التي تعاني من غياب الظلال التي توفرها تلك الأشجار الكبيرة في المزرعة.

بناء عالم من التنوع البيولوجي

أدى مشروع تابع لمنظمة الأغذية والزراعة بتمويل من "مرفق البيئة العالمية" إلى تحسين أماكن الإنتاج حول المحميات الحرجية والمناطق المحمية في مواقع المشروع. وقد تضمن المشروع تدريباً مكثفاً للمزارعين حول فوائد الحفاظ على الأشجار في مزارعهم، وتبني أفضل ممارسات الزراعة الحرجية للكاكاو. تم الترويج لتربية النحل والقواقع كمصدر رزق بديل للمزارعين، وهو عنصر رئيس لنجاح المشروع في تعميم التنوع البيولوجي في عمليات التنمية الزراعية وسياسات القطاع الزراعي.

حقائق وأرقام

- تم زرع حوالي 300 31 شتلة من شتلات الأشجار في مساحة 816 هكتار من مزارع الكاكاو في غانا، في حين تم زرع 427 هكتار من مزارع الكاكاو في كوت ديفوار.
- يخضع حالياً نحو 026 22 هكتاراً في غانا وكوت ديفوار لإدارة مُحَسّنة، حيث زادت مساحة المنطقة المغطاة بالأشجار لتصل إلى 30 في المائة.
- زادت إنتاجية مزارع الكاكاو من 474 كيلوغرام / هكتار إلى 525 كيلوغرام / هكتار في غانا، أما في كوت ديفوار، فقد ارتفعت هذه الزيادة من 250 كيلوغرام / هكتار /(خط الأساس) إلى 300 كيلوغرام / هكتار.
- جذب نشاط إنتاج العسل الشباب في المناطق الريفية في غانا وكوت ديفوار.

التأثير

إن تحسين نظام الزراعة الحرجية للكاكاو وخلق فرص بديلة لكسب الرزق للسكان المحليين وتطوير قدراتهم على حل الصراعات بين البشر والحياة البرية وتحسين إنتاجية مزارعهم من الكاكاو قد أثبت فعالية في زيادة الغطاء الحرجي والحفاظ على الموارد الطبيعية Bia "بيا" (غرب غانا) وBiambarakro "بيامباراكو" (شرق كوت ديفوار) وهي منطقة حِفظ عابرة للحدود. يتلقى مزارعو الكاكاو والمجتمعات المحلية الحافز المناسب للمشاركة طواعية في الحفاظ على التنوع البيولوجي للمنطقة.

من المقرر الآن توقيع حكومتا غانا وكوت ديفوار على "مذكرة تفاهم" لتعميم أدوات حفظ التنوع البيولوجي هذه في نظم وسياسات إنتاجها الزراعي الحرجي لتحقيق الإدارة المستدامة لمواردها الحرجية واستخدامها وحفظها.

تنزانيا
قطيع من أبقار "أنكول لونج هورن" ترعى في قطعة أرض غير مُدارة في مستجمع أمطار في قرية روسومو.
© الفاو/ماركو لونغاري

على مستوى العالم

رصد تنوع الثروة الحيوانية في جميع أنحاء العالم

تمتلك العديد من السلالات الحيوانية خصائص فريدة تسهم في بناء قدرة المهتمين على مواجهة التحديات المختلفة كتلك المتعلقة بتغير المناخ. ومع ذلك، يؤدي التكاثر العشوائي عبر السلالات واستخدام السلالات الغريبة، إلى جانب السلالات المحلية غير المربحة، والسياسات الضعيفة إلى تعريض التنوع الحيواني المتبقي في العالم إلى الخطر.

تقوم البلدان الداعمة باتخاذ قرارات مستنيرة وانتهاج إجراءات لحماية سلالات الثروة الحيوانية من الانقراض. ويوفر نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة (DAD-IS) (www.fao.org/dad-is) قاعدة بيانات تتضمن معلومات ذات صلة بالسلالات وصور للموارد الوراثية الحيوانية في جميع أنحاء العالم. ويسمح للمستخدمين بتحليل حالة تنوع السلالات الحيوانية على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية، بما في ذلك خطر انقراض السلالات.

حقائق وأرقام

- في عام 2018، تم الإبلاغ عن إجمالي 803 8 سلالة من 182 بلداً تغطي 38 نوعًا.
- ويشمل ذلك 745 7 سلالة محلية (أي ذُكرت في بلد واحد فقط)، و511 سلالة إقليمية عابرة للحدود (تم الإبلاغ عنها في أكثر من بلد واحد في منطقة واحدة) و547 سلالة دولية عابرة للحدود (تم الإبلاغ عنها في أكثر من منطقة واحدة).

التأثير

يستمر نظام معلومات التنوع الوراثي للحيوانات المستأنسة (DAD-IS)، الذي أعدته وتشرف على تطويره منظمة الأغذية والزراعة من خلال تحديثات منتظمة من المنسقين الوطنيين المُعَيَّنين من قبل البلدان، في تزويد البلدان بالوسائل المتاحة للوفاء بالالتزامات الدولية للإبلاغ عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية. تلتزم البلدان بالإبلاغ عن حالة التنوع الجيني للحيوانات المستأنسة في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) وكذلك في إطار خطة التنمية المستدامة لعام 2030.

على مستوى العالم

التلقيح في جميع البلدان

بدأ الاهتمام بالتلقيح بعد سلسلة من الإخفاقات في تلقيح المحاصيل والتراجع السريع في أعداد نحل العسل المُدار والخاضع للسيطرة والعدد المتزايد من المحاصيل التي تُزرع في إطار أنظمة مكثفة. استهدف مشروع "الحفاظ على الملقحات من أجل الزراعة المستدامة وإدارتها من خلال نهج النظام الإيكولوجي" – والمعروف أيضاً باسم "المشروع العالمي للتلقيح (GPP) –

بناء عالم من التنوع البيولوجي

تُعزِّز الشراكة العالمية بشأن التربة الإدارة المستدامة للتربة، حيث أنها مستودع رئيس للتنوع البيولوجي العالمي

هذه التحديات عن طريق تسخير فوائد خدمات التلقيح التي يوفرها التنوع البيولوجي البري لصالح سبل معيشة الإنسان والزراعة المستدامة من خلال نهج النظام البيئي في دول مختارة.

حقائق وأرقام

- بلغت معدلات انقراض الأنواع من النحل والملقحات الأخرى مستو أعلى بمقدار 100 إلى 1 000 مرة من المعدل الطبيعي بسبب التأثير البشري.
- ركّز برنامج "المشروع العالمي للتلقيح" GPP، الذي أُغلق في عام 2015، على مزارع أصحاب الحيازات الصغيرة والمزارع الكبيرة: المحاصيل الحرجة للأمن الغذائي والسلع الأساسية التي لها أهمية رئيسية في أسواق التصدير.

التأثير

أظهر برنامج "المشروع العالمي للتلقيح" GPP، بعد أن تم اختباره وتقييمه في النظم الزراعية في سبعة بلدان مع تنوع كبير في المناطق الإيكولوجية وأنماط الزراعة، كيف يمكن الحفاظ على خدمات التلقيح واستخدامها على نحو مستدام في الزراعة من خلال تطبيق نهج النظام الإيكولوجي. تم زيادة القدرات وزيادة الوعي لتعزيز الإدارة الرشيدة للملقحات وخدماتها من خلال أفضل الممارسات والخدمات الإرشادية.

وعلى الصعيد العالمي، تعاون المشروع مع مؤسسات كبيرة وخبراء من ذوي الحيثية لتطوير أدوات ومواد إرشادية بشأن مجموعة من الملقحات والقضايا ذات الصلة بالتلقيح. ونتيجة لجهود المشروع، تم إنتاج مجموعة من الأدوات والمنهجيات والاستراتيجيات وأفضل الممارسات الإدارية التي يمكن تطبيقها لدعم جهود الحفاظ على الملقحات في جميع أنحاء العالم.
www.fao.org/pollination/projects

على مستوى العالم

حماية التنوع البيولوجي من خلال الإدارة المستدامة للتربة

تأسست "الشراكة العالمية من أجل التربة" (GSP) في ديسمبر/كانون الاول 2012 لتعزيز التعاون وتضافر الجهود من أجل الإدارة المستدامة للتربة. ووفقًا لتقرير "منظمة الأغذية والزراعة عن حالة موارد التربة في العالم" (2015)، فإن الكربون العضوي في التربة والتنوع البيولوجي لها ضروريان لزيادة توافر الغذاء وقدرة التربة على التغلب على تأثيرات تغير المناخ. تسعى "الشراكة العالمية من أجل التربة" (GSP) إلى زيادة الوعي بدور الإدارة المستدامة للتربة في حماية التنوع البيولوجي، مع تسليط الضوء على أن التربة هي المستودع الرئيس للتنوع البيولوجي العالمي. وهي مُستدامة بموجب "ميثاق منظمة الأغذية والزراعة العالمي للتربة" (عام 1981) وتأييد "اليوم العالمي للتربة" في 5 ديسمبر / كانون الأول من كل عام، من قبل "الجمعية العامة للأمم المتحدة"، والمبادئ التوجيهية الطوعية المقترحة لإدارة التربة المستدامة.

بنجلاديش
رجل يقوم بفحص نوعية ديدان الوغر الحمراء في مزرعة "ماهيلاتا" لإنتاج الأسمدة العضوية.
© الفاو/محمد راكيبول حسن

حقائق وأرقام

- منظمة الأغذية والزراعة "أمانة الشراكة العالمية من أجل التربة"، حيث تشارك 194 دولة بنشاط في جميع الاجتماعات.
- يقوم "النظام العالمي للمعلومات المتعلقة بالتربة"، المُنشأ من قبل "الشراكة العالمية من أجل التربة" (GSP)، بمراقبة حالة موارد التربة في الأرض والتنبؤ بها.
- تحدد أول "خريطة عالمية للكربون العضوي في التربة" المناطق المتدهورة، وتحدد أهداف الاستعادة وإعادة التأهيل وتستكشف إمكانية عزل الكربون كطريقة للتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه.
- تم إنشاء "الشبكة المخبرية العالمية للتربة"، حيث تضم 187 مختبراً للتربة في أكثر من 100 بلداً.
- منذ عام 2012، توفر "الشراكة العالمية من أجل التربة" (GSP) تطوير وتنمية القدرات في أكثر من 100 بلداً.
- هناك تسع شراكات إقليمية معنية بالتربة مُؤَسسة على نحو جيد ولديها خطط تنفيذ موحدة. وهي تعمل بتعاون وثيق مع المكاتب الإقليمية والوطنية لمنظمة الأغذية والزراعة في بناء حوار تشاوري وتفاعلي مع الكيانات الوطنية المعنية بالتربة.

التأثير والاستدامة

تدعم "الشراكة العالمية من أجل التربة" (GSP) تعزيز التنوع البيولوجي للتربة من خلال مجموعة من التدابير مثل مراقبة التنوع البيولوجي للتربة، والمحافظة على مستويات المواد العضوية للتربة أو تعزيزها، وتنظيم التفويض واستخدام مبيدات الآفات في النظم الزراعية، وذلك باستخدام الأنواع من الفصيلة القرنية المُثَبِّتة للنتروجين، واستعادة التنوع البيولوجي للنباتات وتَعَاقُبْ المحاصيل. تؤدي هذه الأنشطة إلى إدارة مستدامة للتربة وإنتاجية أعلى وأكثر استقرارًا. كما أنها تسهم أيضاً في الحفاظ على التنوع البيولوجي البري عن طريق الحد من التهديدات التي تتعرض لها النظم الإيكولوجية الطبيعية المتبقية، في المزارع وعلى الحدود الزراعية.

على مستوى العالم

الوصول إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

يضمن التنوع البيولوجي في حقول المزارعين سلة غذائية متوازنة ويعمل بمثابة "بوليصة تأمين" ضد حالات فشل المحاصيل. سيساعد تنويع وحفظ محاصيلنا في تحقيق الأمن الغذائي والتغذوي والقضاء على الجوع (ZeroHunger#). ومع وضع هذا في الاعتبار، فإن البلدان التي تشكل جزءًا من "المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة" (PGRFA) توافق على جعل تنوعها الجيني للنبات متاحاً من خلال "النظام متعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم منافعها" وفقاً للمعاهدة، والذي يشمل 64 محصولًا، وهو ما يمثل 80 في المائة من الغذاء من النباتات. كما تقدم "المعاهدة الدولية" أيضاً آليات رئيسية أخرى مثل "النظام العالمي"

بناء عالم من التنوع البيولوجي

للإعلام"، الذي يربط المعلومات الحيوية الخاصة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛ الاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛ تعزيز حماية حقوق المزارعين؛ ودعم المشاريع في البلدان النامية من خلال "صندوق تقاسم المنافع".

حقائق وأرقام

- يضم حالياً أكبر مستودع عالمي لعينات المواد الوراثية النباتية أكثر من 2.3 مليون عينة ومعلوماتها الحيوية.
- هناك 61 مشروعاً في إطار "صندوق تقاسم المنافع" في 55 بلداً نامياً على مدى 3 دورات للمشروع، حتى الآن، مما يؤثر إيجاباً على مليون شخص ويؤدي إلى:
  - زيادة توافر الأصناف المُقَاوِمة للصدمات المناخية والآفات والأمراض؛
  - زيادة غلة المحاصيل ونوعيتها؛ و
  - زيادة الوصول إلى السوق والربحية.
- حتى تاريخه، يحتوي "النظام العالمي للإعلام" على أكثر من 725 000 سجلاً خاصاً بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

التأثير

تعد "المعاهدة الدولية" أداة سياسية رئيسية تتعامل مع التحدي الثلاثي المتمثل في الحفاظ على تنوع المحاصيل، والتكيف مع تغير المناخ، وتحقيق الأمن الغذائي والتغذوي.

تعد المعاهدة الصك الوحيد الملزم قانونًا الذي يعترف بالإسهام الهائل للمجتمعات المحلية ومجتمعات الشعوب الأصلية والمزارعين في الحفظ والتنمية في إطار "المعاهدة"(PGRFA).

على مستوى العالم

قياس التأثيرات الإيجابية والسلبية للثروة الحيوانية على التنوع البيولوجي

تُستخدم حوالي 30 المائة من الأراضي الخالية من الجليد على كوكب الأرض للإنتاج الحيواني – وهو عدد كبير بما يكفي لإحداث تعديلات في موائل التنوع البيولوجي. لا تقتصر هذه التعديلات على الآثار السلبية مثل تحويل الغابات إلى مراعي أو محاصيل عَلَفِية. حيث يمكن أن تحقق إفادة أيضاً للتنوع البيولوجي، عندما يحافظ الإنتاج الحيواني المكثف على موائل الأراضي العشبية التي تأوي مجموعة فريدة من الأنواع البرية (الحشرات أو الطيور على سبيل المثال)، ويسمح بالتعايش مع الثدييات الكبيرة الأخرى (كما هو الحال في شرق أفريقيا) ويوفر خدمات النظام البيئي الرئيسية. غالبًا ما يعتمد التحول من التأثيرات السلبية إلى الإيجابية على نظام الإنتاج والسياق والممارسات. ومن ثم فإن وجود الأدوات المناسبة لقياس آثار الثروة الحيوانية على التنوع البيولوجي هو أمر أساسي لتعظيم منافع التنوع البيولوجي وتخفيف الخسائر.

حقائق وأرقام

- تجمع الشراكة من أجل "تقييم وأداء الثروة الحيوانية على الصعيد البيئي" (LEAP) جميع أصحاب المصلحة من قطاع الثروة الحيوانية (القطاع الخاص، المنظمات غير الحكومية / منظمات المجتمع المدني، 17 بلداً).
- يكمن الهدف من تلك الشراكة (LEAP) في الاتفاق على كيفية قياس وتحسين الأداء البيئي لقطاع الثروة الحيوانية.
- تناولت مجموعة من الخبراء الدوليين التحدي الناشئ في تقييم التنوع البيولوجي وأنتجت وثيقة مرجعية بعنوان "مبادئ لتقييم آثار الثروة الحيوانية على التنوع البيولوجي".
- يجري حاليا إعداد صندوق أدوات بشأن مؤشرات التنوع البيولوجي وطرائق التقييم.
- تتوفر أكثر من 20 دراسة حالة لتوضيح الأمثلة العملية لتقييمات التنوع البيولوجي المطبقة على الثروة الحيوانية بمقاييس مختلفة، في بلدان مختلفة ومع أنظمة إنتاج مختلفة.

التأثير والاستدامة

أُستخدمت مبادئ وثيقة تقييم آثار الثروة الحيوانية على التنوع البيولوجي على مستوى القطاع من قبل "الاتحاد الدولي لمنتجات الألبان" لوضع دليله الخاص بشأن التنوع البيولوجي لقطاع الألبان. وقد تم بالفعل تطبيق هذه الوثيقة واختبارها في بلدان مختلفة مثل أوروغواي من

الصين

يحمي نظام "ميلبيري-دايك" وبحيرة السمك في مقاطعة هوتشو، تشجيانغ تنوعًا بيولوجيًا كبيرًا فضلاً عن بيئة بالغة التعقيد.
© الفاو/© جيانغ داي

قبل قطاع اللحوم، وفي الأرجنتين من قبل روابط الشؤون الرعوية، وفي إيرلندا على مستوى البحوث. تعمل LEAP من أجل إجراء تقييمات بيئية أكثر شمولاً لتبني ممارسات تقدم منافع مشتركة للحفاظ على التنوع البيولوجي والتخفيف من أثار تغير المناخ وتخفيض البصمة المائية وكفاءة استخدام المغذيات وأكثر من ذلك.

على مستوى العالم

ربط المصائد الداخلية بالتنوع الإحيائي المائي

تمثل النظم الإيكولوجية المائية الداخلية المصادر الحيوية الأكثر تنوعا للأغذية التي يستهلكها الإنسان. ومع ذلك، فإن التلوث وفقدان الموائل وتدهورها واستنزاف الأراضي الرطبة وتجريف الأنهار والأنواع التوسعية (المغيرة) وسوء إدارة الأراضي تهدد تنوعها الإحيائي وصحتها.

حقائق وأرقام

- لا تغطي النظم الإيكولوجية للمياه العذبة سوى 1 في المائة فقط من سطح الكرة الأرضية ولكنها توفر الموائل لأكثر من 40 في المائة (13 000) من إجمالي عدد أنواع الأسماك في العالم.
- يمكن أيضاً أن يعيش 2 000 نوعاً آخر من الأسماك في المياه متوسطة الملوحة.

وبوجه عام، فإن مستوى المعرفة بشأن التنوع البيولوجي للمياه العذبة – أي ثراء الأنواع والتوطن والإنتاج ومستوى التعرض للخطر والقيمة – ضعيف أو عفا عليه الزمن بالنسبة للعديد من المجالات.

- تعتبر حقول الأرز مصدراً هاماً للتنوع البيولوجي وتشمل أكثر من 230 نوعاً من الأسماك والحشرات والقشريات والرخويات والزواحف والبرمائيات والنباتات (بالإضافة إلى الأرز) التي تستخدمها المجتمعات المحلية.
- يوفر التنوع الإحيائي المائي المُسْتَغَل في المصائد الداخلية حوالي 12 في المائة من الأسماك التي يتم صيدها في العالم، ويقع معظمها في البلدان أو المناطق التي لا يتوفر لديها إمكانية الوصول إلى الموارد السمكية البحرية أو إنتاج الاستزراع المائي أو تحصل على القليل منها.

التأثير والاستدامة

يعتبر التنوع الإحيائي المائي مصدراً هاماً للتغذية في العديد من البلدان النامية، ولكنه مهدد بالتغيرات البيئية الناشئة عن الري وتنمية الطاقة المائية وكذلك التطورات الزراعية والحضرية. يمكن للتنوع الإحيائي المائي غير المحلي أن يساهم بشكل كبير في الإنتاج وإضافة قيمة إلى المصائد الداخلية وتربية الأحياء المائية، ولكن يمكن أن يهدد التنوع الإحيائي الأصلي. تؤثر المنافسة على المياه العذبة بشكل كبير على مصائد الأسماك الداخلية والساحلية. ومع ذلك، مع تحسين إدارة السدود والخزانات وأنظمة الري، يمكن الحفاظ على خدمات النظم الإيكولوجية، وبالتالي الحفاظ على التنوع الإحيائي وإنتاج الغذاء.

إلى جانب توثيق أفضل الممارسات العالمية بشأن النهج التحذيرية لإدخال أنواع جديدة وللنقل الرشيد للحيوانات المائية الحية، وضعت منظمة الأغذية والزراعة أيضاً مبادئ توجيهية فنية لمصائد الأسماك الداخلية الرشيدة، وإعادة تأهيل المصائد الداخلية، ومصائد الأسماك الترفيهية الملتزمة. ■

منهاج عمل

تهدف منصة تعميم التنوع البيولوجي إلى تحويل المعرفة الغنية والمتنوعة إلى توصيات قابلة للتنفيذ.

رحبت الدورة الأربعون لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة بمبادرة "المنظمة" لقيادة **"منصة تعميم التنوع البيولوجي"**، وطلبت من المنظمة، بالتعاون مع اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) ومنظمات الأمم المتحدة الأخرى والشركاء، تسهيل دمج إجراءات حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام وإدارته وإعادة تأهليه عبر القطاعات الزراعية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.

يكمن الهدف النهائي لمنهاج العمل في تبني ممارسات جيدة في جميع القطاعات الزراعية التي ستدعم حفظ التنوع البيولوجي، وبالتالي زيادة الإنتاجية واستقرار أنظمة الإنتاج ورفع قدرتها على الصمود والحد من الضغط على الموائل الطبيعية والأنواع. ومع تناول أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، وبخاصة الأهداف 2 و14 و15، سيسهم منهاج العمل على تسهيل تبادل الخبرات لتحسين تصميم وتنسيق السياسات من المستوى المحلي إلى المستوى الدولي، وكذلك تبادل المعلومات والبيانات بين أصحاب المصلحة للوصول إلى فهم مشترك للوضع الراهن والاتجاهات والمبادلات في حفظ واستخدام خدمات التنوع البيولوجي.

من خلال منظمة الأغذية والزراعة، سيعمل منهاج العمل أيضاً كآلية للمساعدة في ترجمة ثراء وتنوع أشكال المعرفة إلى توصيات مرتبطة بالسياسات وقابلة للتنفيذ. تم تنظيم الحدث الرئيس الأول في إطار منهج العمل في روما في الفترة من 29 إلى 31 مايو / أيار 2018، وهو "حوار أصحاب المصلحة المتعددين بشأن تعميم التنوع البيولوجي عبر القطاعات الزراعية"، مما مكّن من إقامة روابط شاملة لعدة قطاعات مع اللجان.

سبل المضي قدما

في أعقاب النظر في نتائج الحوار، طلبت "اللجان الفنية المعنية بالزراعة ومصائد الأسماك والغابات ومشكلات السلع" من منظمة الأغذية والزراعة وضع استراتيجية بشأن تعميم التنوع البيولوجي في القطاعات الزراعية، بما يضمن الاتساق مع الاستراتيجيات الأخرى للمنظمة، بما في ذلك استراتيجيات تغير المناخ، وبالتوازي مع إعداد إطار التنوع البيولوجي لاتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) لمرحلة ما بعد عام 2020.

ستبين الاستراتيجية التزام منظمة الأغذية والزراعة بلعب دور مُحَفِّز في بناء الزخم لتحقيق "باريس مومنت" (Paris moment) في "الدورة الخامسة عشرة" لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD).

يركز منهج العمل في تعميم التنوع البيولوجي على مجالات العمل التالية:

1 عمل منظمة الأغذية والزراعة

- تعزيز القدرة المؤسسية "للمنظمة" على تعميم التنوع البيولوجي
- وضع استراتيجية تنوع بيولوجي "للمنظمة" كي ينظر فيها "المؤتمر" في دورته القادمة
- ضمان مشاركة الهيئات القانونية والتنظيمية لمنظمة الأغذية والزرعة في تعميم التنوع البيولوجي ودعمه
- دعم البلدان في تعميم التنوع البيولوجي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

2 مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين

- المشاركة في العمليات الدولية ذات الصلة، بما في ذلك تطوير إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020 لاتفاقية التنوع البيولوجي
- تنظيم حوارات وطنية / إقليمية لأصحاب المصلحة المتعددين بشأن تعميم التنوع البيولوجي

3 جمع التبرعات

- تطوير استراتيجية التمويل والمقترحات

إيطاليا

29 مايو / أيار 2018، روما – حوار أصحاب المصلحة المتعددين بشأن تعميم التنوع البيولوجي عبر القطاعات الزراعية، منصة تعميم التنوع البيولوجي، مقر منظمة الأغذية والزراعة (Atrium).
© الفاو/© جوليو نابوليتانو

نهج ثنائي المسار

يتطلب التشغيل الكامل لبرنامج عمل تعميم التنوع البيولوجي العمل على مسارين متوازيين ومترابطين.

المستوى العالمي

- زيادة الوعي بأهمية التنوع البيولوجي عبر القطاعات الزراعية
- تعزيز الحوار حول القضايا الرئيسية مثل السياسات والمقاييس والممارسات والتخطيط الإقليمي
- تيسير مشاركة أصحاب المصلحة من القطاعات الزراعية في تطوير إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد 2020 الخاص باتفاقية التنوع البيولوجي

المستويات الإقليمية والوطنية

- تعزيز الممارسات المستدامة في الزراعة والغابات ومصائد الأسماك من خلال حوارات إقليمية ووطنية لأصحاب المصلحة المتعددين
- دعم دمج التنوع البيولوجي في الخطط الزراعية الوطنية والزراعة المستدامة في التزامات البلدان بالاتفاقات البيئية متعددة الأطراف
- تنفيذ أدوات السياسة العالمية لتعميم التنوع البيولوجي

تساعد منصة تعميم التنوع البيولوجي في نشر الممارسات الجيدة لدعم حفظ التنوع البيولوجي في الزراعة

المنشورات الرئيسية

سلسة "حالة العالم"

بتوجيه من "هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة"، أجرت "المنظمة" أيضاً تقييمات لحالة الموارد الجينية لمحاصيل في العالم (التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم) والثروة الحيوانية (التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم) والقطاعات الحرجية (حالة الموارد الوراثية الحرجيّة في العالم). تقوم "المنظمة" حالياً بوضع اللمسات الأخيرة على التقارير الأولى عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم وعن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم. تقوم "المنظمة" حالياً بوضع اللمسات الأخيرة على التقارير الأولى عن حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم وعن حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم.

منظمة الأغذية والزراعة. تحت الطبع. حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم. روما.

منظمة الأغذية والزراعة. تحت الطبع. حالة الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة في العالم. روما.

منظمة الأغذية والزراعة. 2018. حوار أصحاب المصلحة المتعددين بشأن تعميم التنوع البيولوجي عبر القطاعات الزراعية. 29-31 مايو 2018. روما. (http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/bodies/COAG_Sessions/COAG_26/MX399_10/MX399_COAG_2018_10_ar.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2018. حالة الغابات في العالم 2018 – مسارات لتحقيق تنمية مستدامة للغابات. روما. (http://www.fao.org/publications/card/ar/c/CA0189AR/)

منظمة الأغذية والزراعة. 2018. حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم 2018 – الوفاء بأهداف التنمية المستدامة. روما. (http://www.fao.org/3/i9540ar/I9540AR.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2016. Incentives for Ecosystem Services. Latin America Regional Policy Dialogue. In: FAO [online]. (حوافز لخدمات النظام البيئي. حوار السياسة الإقليمية في أمريكا اللاتينية. في: "الفاو" [عبر الإنترنت]). http://www.fao.org/in-action/incentives-for-ecosystem-services/policy/policy-recommendations/latin-america-regional-policy-dialogue-2015/en/)

منظمة الأغذية والزراعة. 2016. Incentives for ecosystem services. East Africa Regional Policy Dialogue. In: FAO [online] (حوافز لخدمات النظام البيئي. حوار السياسة الإقليمية في شرق أفريقيا. في: "الفاو" [عبر الإنترنت]). http://www.fao.org/in-action/incentives-for-ecosystem-services/policy/policy-recommendations/east-africa-regional-policy-dialogue-2016/en/)

منظمة الأغذية والزراعة. 2016. Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management. Rome. (الخطوط التوجيهية الطوعية للإدارة المستدامة لموارد التربة. روما.) (www.fao.org/3/a-bl813e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2016. *Global Forest Resources Assessments*. Rome (تقييمات الموارد الحرجيّة في العالم. روما.) (http://www.fao.org/forest-resources-assessment/en/)

منظمة الأغذية والزراعة. 2016. تقييم الموارد الحرجيّة في العالم 2015. كيف تتغير الغابات في العالم؟ الطبعة الثانية. روما. (http://www.fao.org/3/a-i4868a.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2016. غابات الأراضي الجافة. في: "الفاو" [على شبكة الإنترنت]. (http://www.fao.org/news/story/ar/item/426120/icode/)

منظمة الأغذية والزراعة. 2016. *Pollination services to agriculture: sustaining and enhancing a key ecosystem service*. Rome. (خدمات التلقيح في الزراعة: دعم وتعزيز خدمة رئيسية للنظم الإيكولوجية. روما) (https://www.routledge.com/Pollination-Services-to-Agriculture-Sustaining-and-enhancing-a-key-ecosystem/Gemmill-Herren/p/book/9781138904408)

منظمة الأغذية والزراعة. 2016. *Global drylands assessment*. Rome (تقييم الأراضي الجافة في العالم. روما) (www.fao.org/dryland-forestry/monitoring-and-assessment/global-drylands-assessment/en/)

منظمة الأغذية والزراعة/اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD). 2016. *Mainstreaming ecosystem services and biodiversity into agricultural production and management in East Africa*. Rome (تعميم خدمات النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في الإنتاج الزراعي والإدارة في شرق أفريقيا. روما.) (www.fao.org/3/a-i5603e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2015. *Incentives for Ecosystem Services in Agriculture (IES)*. Rome. (حوافز لخدمات النظام الإيكولوجي في الزراعة (IES). روما.) (www.fao.org/3/a-i4702e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2015. *Guidelines for Developing a National Strategy for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*. Rome (الخطوط التوجيهية لوضع استراتيجية وطنية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. روما.) (www.fao.org/3/a-i4917e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2015. *Global guidelines for the restoration of degraded forests and landscapes in drylands: building resilience and benefiting livelihoods. Forestry Paper No. 175*. Rome (الخطوط التوجيهية العالمية لإعادة الغابات والمناظر الطبيعية المتدهورة إلى هيئتها الأصلية في الأراضي الجافة: بناء القدرة على الصمود وإفادة سبل العيش المستدامة. الورقة الحرجية رقم 175. روما.) (http://www.fao.org/3/a-i5036e.pdf)

حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم

إن الحفاظ على التنوع البيولوجي الذي يدعم الزراعة وزراعة الغابات وصيد الأسماك وتربية الأحياء المائية والحفاظ عليها بشكل مستدام أمر حيوي بالنسبة للجهود المبذولة لتلبية احتياجات البشرية المتنامية مع حماية كوكب الأرض للأجيال القادمة.

يعد التقرير الأول من نوعه عن "حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم" خطوة أساسية في خلق صورة شاملة لحالة واستخدام هذا التنوع البيولوجي لتوفير أنظمة غذائية أكثر استدامة وأقدر على الصمود.

يعكف على إعداد التقرير، المقرر إطلاقه في فبراير / شباط 2019 في "الدورة العادية السابعة عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة"، أكثر من 150 مؤلفاً ومراجعاً، استندوا في تحليلهم على 91 تقريراً قُطرياً أعدها أكثر من 1 300 مشاركاً.

يتناول التقرير بالتفصيل العديد من الفوائد التي يجلبها التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، ويسلط الضوء على السياسات والممارسات والخيارات التي تُحسِّن الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وبالتالي تعزيز الأمن الغذائي والتغذية والنظم الإيكولوجية الوظيفية والإنتاجية والاستدامة وتأمين سبل العيش.

منظمة الأغذية والزراعة. 2015. *Principles for the assessment of livestock impacts on biodiversity.* Rome (مبادئ لتقييم آثار الثروة الحيوانية على التنوع البيولوجي. روما.) (www.fao.org/3/a-av154e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2015. التقرير الثاني عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم، بواسطة *B.D. Scherf & D. Pilling*. هيئة تابعة لمنظمة الأغذية والزراعة لتقييمات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. روما. (http://www.fao.org/publications/sowangr/ar/)

منظمة الأغذية والزراعة. 2015. *Voluntary Guide for National Seed Policy Formulation.* Rome (الدليل الطوعي لصياغة السياسات الوطنية بشأن البذور. روما.) (www.fao.org/3/a-i4916e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2015. *Wheat landraces in farmers' fields in Turkey: National survey, collection, and conservation, 2009-2014, by M. Kan, M. Küçükçongar, M. Keser, A. Morgounov, H. Muminjanov, F. Özdemir & C. Qualset.* Ankara (سلالات القمح في حقول المزارعين في تركيا: المسح الوطني، جمع وحفظ، 2009-2014، بواسطة *M. Kan* و *M. Küçükçongar* و *M. Keser* و *A. Morgounov* و *H. Muminjanove* و *F. Özdemir* و *C. Qualset*. أنقرة.) (http://www.fao.org/3/a-i5316e.pdf).

منظمة الأغذية والزراعة/ مجموعة الخبراء الفنية الحكومية المعنية بالتربة (ITPS). 2015. *Status of the World's Soil Resources (SWSR) – Technical Summary.* Rome (تقرير حالة موارد التربة في العالم (SWSR) – ملخص تقني. روما) (www.fao.org/3/a-i5126e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2014. *Building a common vision for sustainable food and agriculture – principles and approaches.* Rome (بناء رؤية مشتركة لاستدامة الأغذية والزراعة – مبادئ ونهج. روما.) (www.fao.org/3/a-i3940e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2014. *Global Plan of Action for the Conservation, Sustainable Use and Development of Forest Genetic Resources.* Rome (خطة العمل العالمية لصون الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها المستدام وتنميتها. روما.) (www.fao.org/3/a-i3849e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2014. *The State of the World's Forests Genetic Resources.* Rome (حالة الموارد الوراثية الحرجية في العالم. روما.) (www.fao.org/3/a-i3825e.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2011. خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. روما. (http://www.fao.org/docrep/015/i2624a/i2624a00.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. "إيرثسكان" (Earthscan). 2011. *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture (SOLAW) – Managing systems at risk.* FAO, Rome, and Earthscan, London (حالة موارد الأرض والمياه في العالم للأغذية والزراعة (*SOLAW*) – إدارة الأنظمة المعرضة للخطر. منظمة الأغذية والزراعة، روما، وإيرثسكان، لندن.) (www.fao.org/docrep/017/i1688e/i1688e.pdf).

منظمة الأغذية والزراعة/ SINER-GL. 2011. *Linking people, places and products – A guide for promoting quality linked to geographical origin and sustainable geographical indications.* Rome (ربط الناس والأماكن والمنتجات – دليل لتعزيز الجودة المرتبطة بالمنشأ الجغرافي والبيانات الجغرافية المستدامة. روما.) (www.fao.org/docrep/013/i1760e/i1760e.pdf).

منظمة الأغذية والزراعة. 2007. خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية وإعلان "إنترلاكن" (*Interlaken*) الذي اعتمده المؤتمر التقني الدولي بشأن الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة. إنترلاكن، سويسرا، 3–7 سبتمبر / أيلول 2007. روما. (http:// www.fao.org/docrep/pdf/010/a1404a/a1404a00.pdf)

منظمة الأغذية والزراعة. 2007. حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم. روما. (http:// www.fao.org/docrep/pdf/010/a1260a/a1260a00.pdf)

التنوع البيولوجي للزراعة المستدامة

أعمال منظمة الأغذية والزراعة في مجال التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة

يستعرض هذا الكتيب أعمال المنظمة في مجال تعميم التنوع البيولوجي كموضوع شامل لقطاعات الزراعة ومصايد الأسماك والغابات. ويقدم أمثلة للأنشطة على الأرض ويسلط الضوء على الآليات الدولية ذات الصلة.

ويوضح كيف يفيد التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية الإنسان بطرق لا تُعَدّ ولا تحصى من خلال توفير الغذاء والمياه النظيفة والمأوى والمواد الخام لتلبية احتياجاته الأساسية. تُعتبر الزراعة مستخدماً رئيسياً للتنوع البيولوجي، ولكن لديها أيضًا القدرة على المساهمة في حماية التنوع البيولوجي.

يُمارس النشاط الزراعي في أكثر من ثلث الأراضي في معظم بلدان العالم، وإذا تم إدارة الزراعة على نحو مستدام، يمكن أن تسهم في وظائف النظام الإيكولوجي الهامة. وتشمل تلك الوظائف الحفاظ على جودة المياه ومكافحة التآكل ومقاومة الآفات البيولوجية والتلقيح. ستعتمد قدرتنا على الاستفادة من خدمات النظام البيئي في المستقبل بشكل حاسم على كيفية فهمنا وتقديرنا وإدارتنا لتلك الخدمات اليوم، سواء داخل أو خارج نظم الإنتاج الزراعي. ولتحقيق هذا الهدف، تحتاج القطاعات المختلفة إلى العمل معاً.

©FAO, 2018 CA2227AR/1/11.18

www.fao.org