المنظمة في خضم العمل

©FAO/Swiatoslaw Wojtkowiak

تعزيز مساهمة المنتجات الحرجية غير الخشبية في الأمن الغذائي في بلدان وسط أفريقيا

حوض نهر الكونغو هو أحد خزانات التنوع البيولوجي الكبيرة في العالم ويعيش فيه زهاء مليون نسمة، يعتمد الكثيرون منهم على الغابات لكسب عيشهم. وتسهم المنتجات الحرجية غير الخشبية بدور هام في موارد الرزق وإدرار الدخل حيث تقوم المشاريع الغابية الصغيرة بدور رئيسي في الإنتاج التجاري. غير أن المنتجات الحرجية غير الخشبية تكاد تغيب عن إحصاءات الاقتصادات الوطنية كما أن القطاع غير الرسمي في معظمه يفتقر إلى الأُطر القانونية والمؤسسية والتنظيمية السليمة. وتعمل المنظمة من أجل تحسين الأمن الغذائي في المنطقة الإقليمية الفرعية عن طريق تعزيز استخدام المنتجات الحرجية غير الخشبية وتنظيمها. وتتعاون المنظمة مع الحكومات في العديد من بلدان وسط أفريقيا لتعزيز القدرات المؤسسية، وتحسين المعرفة في مجال الموارد الحرجية ونُظم إنتاج الحراجة الزراعية والتشجيع على تحسين التنسيق بين كل الجهات الفاعلة المعنية بالأنشطة المتصلة بالأمن الغذائي وصون الغابات من خلال الاستخدام المستدام للمنتجات الحرجية غير الخشبية.

إعادة تأهيل الغابات وإصلاحها في منطقة آسيا والمحيط الهادئ

تكافح المنظمة إزالة الغابات والتدهور في منطقة آسيا والمحيط الهادئ عن طريق تعزيز التجدد الطبيعي بمساعدة الإنسان، وهي عملية لتجديد المراعي المتدهورة والغيل النباتي عن طريق حماية ورعاية الأشجار الأصلية وغرساتها البرية. ويساعد التجدد الطبيعي بمساعد الإنسان على نمو الغابات بوتيرة أسرع مما في الظروف الطبيعية من خلال إزالة الحواجز أمام التجدد الطبيعي للغابات أو التقليل من تلك الحواجز، مثل تدهور التربة، والمنافسة مع أنواع الحشائش، وتكرر الأحداث التي تسبب اختلالات (مثل الحرائق والرعي وجمع الأخشاب). ويستخدم حالياً التجدد الطبيعي بمساعدة الإنسان الذي وصل بالفعل إلى مرحلة متقدمة في الفلبين، على نطاق واسع في كل أنحاء المنطقة لاستعادة المناطق الحرجية السابقة التي تدهورت وغطتها أعشاب الحلفا. وتُطبق نفس المبادئ عند التعامل مع مشاكل ضعف التجدد في الغابات التي أزيلت أشجارها في العديد من سائر بلدان جنوب شرق آسيا. ودأبت المنظمة على تشجيع تلك التقنيات على نطاق واسع في المنطقة من خلال الحقول الإرشادية الطويلة الأجل، والجولات الدراسية، ونقل التكنولوجيا.

وقائع أساسية

- يعتمد ما يتراوح بين 75 و90 في المائة من السكان في البلدان النامية على المنتجات الطبيعية كمصدر وحيد أو رئيسي للأدوية.
- تشير التوقعات إلى أن استخدام الوقود الصلب، بما يشمل الأخشاب، سيزداد بنسبة 300 في المائة في الفترة من عام 2007 حتى عام 2030.
- توفّر الغابات موارد رزق لأكثر من مليار نسمة، وتساهم بدور حيوي في الحفاظ على التنوع البيولوجي وإمـدادات الطاقة وحماية التربة والمياه.
- تسهم المنتجات الحرجية بدور كبير في إيواء ما لا يقل عن 1.3 مليار نسمة، أي 18 في المائة، من سكان العالم.
- يتسم قطاع الإنتاج الحيواني بأهميته الاجتماعية والسياسية في البلدان النامية، إذ يوفّر الأغذية والدخل من أجل مليار من السكان الفقراء في العالم.
- أثّرت إزالة الغابات على ما يقدّر بنحو 13 مليون هكتار سنوياً في الفترة من عام 2000 حتى عام 2010.
- يمكن أن تنخفض قـدرة تربة الغـابات على العمل كبالوعات للكربون بنسبة تتراوح بين 20 و40 في المائة بسبب تحويل الغابات والمراعي الأصلية إلى أراضٍ لزراعة المحاصيل.
- يتوقع أن يسجّل استهلاك الأخشاب المستديرة الصناعية زيادة تتراوح بين 50 و75 في المائة في الفترة من عام 2000 حتى عام 2050.
- تدهور إلى حد ما 20 في المائة من المراعي والأراضي العشُبية في العالم، منها أكثر من 70 في المائة في المناطق الجافة.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy
رقم الهاتف : (+39) 06 57051
رقم الفاكس : (+39) 06 570 53152
البريد الإلكتروني : soils-2015@fao.org
الموقع الإلكتروني : www.fao.org

#IYS2015

fao.org/soils-2015

© FAO 2015
I4666a/1/05.15

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

©FAO/Hoang Dinh Nam

التربة أساس النبات

الذي يُزرع أو يُدار من أجل الأعلاف والألياف والوقود والمنتجات الطبية

2015
السنة الدولية
للتربة

التربة السليمة أساسية لضمان استمرار نمو النباتات الطبيعية والمهيَّأة لتوفير الأعلاف والألياف والوقود والمنتجات الطبية وخدمات النُظم الإيكولوجية الأخرى، مثل تنظيم المناخ وإنتاج الأوكسجين. وتقوم بين التربة والنبات علاقة متبادلة. فالتربة الخصبة تشجع نمو النبات عن طريق تزويد النباتات بالعناصر المغذية والعمل كخزان يحتفظ بالماء، وتكوين طبقة تحتية تثبت فيها النباتات جذورها. وفي المقابل، يحول الغطاء النباتي والغطاء الحرجي والغابات دون تدهور التربة والتصحر عن طريق تثبيت التربة والحفاظ على الماء وتدوير المغذيات والحد من التعرية الناتجة عن تأثير المياه والرياح. وفي ظل ازدياد الطلب على النباتات وأعـلاف الحيوانات والمنتجات الثانوية النباتية مثل الأخشاب، بسبب النمو الاقتصادي العالمي والتحولات الديموغرافية، تتعرض التربة لضغوط هائلة وتـزداد مخاطر تدهورها ازدياداً كبيراً. ومن شأن إدارة الغطاء النباتي إدارة مستدامة، سـواءً أكـان ذلـك في الغابات أو في المراعي أو في الأراضي العشبية، أن يُعزِّز فوائدها، بما فيها الأخشاب والأعلاف والأغذية، بطريقة تفي باحتياجات المجتمع وتصون في الوقت نفسه التربة وتحافظ عليها حتى تعود بالخير على الجيل الحالي والأجيال المقبلة. ويمكن أيضاً لاستخدام السلع والخدمات التي توفرها النباتات وتطوير نُظم الحراجة الزراعية ونُظم الزراعة الرعوية استخداماً مستداماً أن يساهم أيضاً في الحد من الفقر ويُحد من تعرض الريفيين الفقراء لآثار تدهور الأراضي والتصحر.

©FAO/Hoang Dinh Nam

التربة والمحاصيل

تتجلى العلاقة التكافلية بين التربة والنبات بأوضح صورها في القطاع الزراعي، ذلك أن الأمن الغذائي والتغذية يعتمدان على التربة السليمة. ومحتوى المغذيات في أنسجة النبات مرتبط ارتباطاً مباشراً بمحتوى المغذيات في التربة وقدرتها على تبادل المغذيات والماء مع جذور النبات. وبالمثل فإن نمو النبات يتأثر بالخواص الطبيعية للتربة، مثل قوامها، وبنيتها، ونفاذيتها. غير أن ممارسات الزراعة الكثيفة وزراعة المحصول الواحد والحرث العميق يعرض سلامة التربة للخطر عن طريق استنفاد مغذيات التربة، وهو ما يتسبب في تلوثها، وتغيير بنيتها وقدرتها على الاحتفاظ بالماء، وتشجيع تعرية التربة وتقليل تنوعها البيولوجي الذي تعتمد عليه الأنشطة البيولوجية للتربة (مثل تحلل المادة العضوية وتثبيت النيتروجين). ويرتبط تدهور التربة في النُظم الزراعية ارتباطاً مباشراً بفرط استخدام الأسمدة ومبيدات الآفات، وإزالة مخلفات المحاصيل من الطبقة السطحية للتربة، والإفراط في استخدام الميكنة. وبالإضافة إلى ذلك، يرتبط استنفاد المغذيات بعدم وجود فترة لإراحة التربة في نُظم الزراعة الكثيفة وبممارسة الزراعة الأحادية (زراعة محصول أو نبات واحد في الحقل) مما يؤدي إلى استنفاد مغذيات التربة جراء الطلب الثابت على المغذيات. ولذلك من الحاسم تناوب المحاصيل للحفاظ على سلامة التربة وتحسينها في نهاية المطاف. والمحاصيل تحمي التربة من عوامل التعرية (مثل المياه والرياح) وتحسّن بنية التربة عن طريق تكوين الجذور وترسيخها، وتثري مغذيات التربة عن طريق توفير المادة العضوية وتكوين علاقات تكافلية مع بكتيريا التربة. وبالتالي تتسم الإدارة المستدامة للتربة بأهمية حاسمة في تلبية الطلب المتزايد على الأغذية نتيجة للنمو السكاني.

التربة والمراعي

المراعي مساحات من الأرض مغطاة بالكلأ أو النباتات الأخرى المستخدمة أو الصالحة للاستخدام في رعي الحيوانات. ويشغل الرعي 26 في المائة من مساحة سطح الأرض بينما يتطلب إنتاج محاصيل الأعلاف نحو ثلث جميع مساحات الأراضي الصالحة للزراعة. ونظراً لاستخداماتها للأراضي فإن رعي الماشية ووطئها الأرض يشكلان أهم المخاطر التي تُهدّد سلامة التربة في المراعي. والكلأ الذي يوجد في المراعي يحمي التربة من عوامل التعرية (مثل المياه والرياح) ويدعم الأنشطة البيولوجية للتربة المسؤولة عن تحلل المادة العضوية وتثبيت الكربون في التربة. ويؤدي الرعي والرعي الجائر إلى إزالة غطاء التربة ويشجّع على تعريتها وتقليص وظائفها الهامة، مثل تنظيم الكربون. وفي ظل ازدياد شدة تدهور التربة، تفقد التربة تدريجياً قدرتها على تخزين الكربون والجزيئات الأخرى التي تنبعث في نهاية المطاف في الغلاف الجوي في شكل غازات الدفيئة. ويؤثر أيضاً وطء الحيوانات على سلامة التربة، إذ يسبب تراصها، مما يُغيّر من خواصها الطبيعية ويحد من تغلل المياه فيها، مما يعيق نمو النبات. غير أن مخاطر التراص تقل في التربة التي يزداد محتواها من المادة العضوية لأن هذا النوع من التربة يكون أقل حساسية لتراص التربة. ولذلك تلعب النباتات دوراً حاسماً في الحفاظ على سلامة التربة في المراعي، لا سيما نوع الكلأ وتناوب الرعي لأن ذلك يساعد على الحفاظ على سلامة نظام التربة. وفي ظل استمرار الزيادة السريعة في الطلب العالمي على اللحوم ومنتجات الألبان، تبدو حماية التربة والحفاظ عليها في المراعي أكثر أهمية للحفاظ على الإنتاج الحيواني وضمان عدم تعدي قطاع الثروة الحيوانية على موارد الأراضي والغابات والمياه.

©FAO/Daniel Hayduk

التربة والغابات

وفقاً لتعريف المنظمة، تشمل 'الغابات' الغابات المغلقة والأراضي الحرجية المفتوحة وأراضي السافانا التي لا تقل نسبة غطائها الحرجي عن 10 في المائة. وتؤدي الغابات، بالاشتراك مع التربة، دوراً رئيسياً في توفير خدمات النُظم الإيكولوجية الحاسمة للحياة على الأرض. ومن بين أهم الخدمات التي تُقدمها الغابات وتربتها عملية تنظيم المناخ التي تحدث من خلال إطلاق غازات الدفيئة وامتصاصها. غير أن عمليات إزالة الغابات المدفوعة باستخدام الأخشاب في الصناعة والوقود، وبالتوسع في الأراضي الزراعية، يُعرّض للخطر قدرة تربة الغابات على القيام بدورها كبالوعات للكربون في المستقبل. والواقع أن التقديرات تشير إلى أن هذه القدرة يمكن أن تتناقص بما يتراوح بين 20 و40 في المائة بسبب تحويل الغابات والمراعي الطبيعية إلى أراض لزراعة المحاصيل. وبدون اتخاذ تدابير الحماية السليمة، تؤدي إزالة الغابات إلى تدهور شديد في التربة حيث تبقى التربة جرداء ومعرضة لعوامل التعرية. ويعتمد الحفاظ على سلامة التربة وتحسينها في الغابات على الإدارة المستدامة للغابات التي يجب أن تكون مصاحبة للقطاعات الزراعية والصناعية والحضرية.

التحديات الرئيسية

تدهور التربة في كثير من الحالات هو السبب المباشر لسوء إدارة التربة. ويؤثر ما ينجم عن ذلك من تراجع في الغطاء النباتي ومنتجاته، مثل العلف والألياف والوقود والمنتجات الطبية، تأثيراً سلبياً على إنتاجية التربة، وعلى صحة الإنسان والحيوان، والأنشطة الاقتصادية. وفي المقابل، يحمي الغطاء النباتي، لا سيما الغطاء النباتي الكثيف والسليم، التربة من عوامل التعرية، مثل الرياح والمياه، ويمكن أن يحسّن إنتاجيتها. ويعتمد قطاع كبير من السكان على الغطاء النباتي لكسب عيشهم، ويستخدم نحو 80 في المائة من السكان في العالم النامي المنتجات الحرجية غير الخشبية لتلبية الاحتياجات الصحية والتغذوية ولإدرار الدخل. وعلاوة على ذلك، يعتمد ما يقدّر بنحو 2.6 مليار نسمة في جميع أنحاء العالم على وقود الأخشاب، بما في ذلك الفحم النباتي، في الطهي والتدفئة. وقطاع الإنتاج الحيواني هو الأكبر على الإطلاق الذي يستخدم فيه الإنسان الأراضي. ويشغل الرعي 26 في المائة من مساحة سطح الأرض في حين أن إنتاج محاصيل الأعلاف يتطلب نحو ثلث كل مساحة الأراضي الصالحة للزراعة. ويشكل التوسع في أراضي الري للإنتاج الحيواني عاملاً رئيسياً وراء إزالة الغابات، خاصة في أمريكا اللاتينية حيث يستخدم نحو 70 في المائة من الأراضي التي كانت حرجية من قبل في منطقة الأمازون كمراعٍ، وتغطي محاصيل الأعلاف جزءاً كبيراً من المساحة المتبقية. ويُعتبر نحو 70 في المائة من كل أراضي الرعي في المناطق الجافة متدهورة وذلك في معظم الحالات بسبب سوء ممارسات الرعي. ولذلك فإن الإدارة المستدامة للمراعي والغابات والأراضي الأخرى التي تغطيها النباتات أساسية للحفاظ على التربة وبالتالي دعم سُبل المعيشة الريفية والحفاظ على الإنتاج الحيواني وتعزيز نمو الغطاء النباتي وضمان استخدام المواد الخام الآن وفي المستقبل.

©FAO/Roberto Faidutti

©FAO/Giulio Napolitano

المنظمة في خضم العمل

تعزيز نُظم الزراعة الرعوية من أجل تكثيف الإنتاج المستدام في بوركينا فاسو

بالرغم من الإمكانات الإنتاجية الكبيرة للأراضي الزراعية في منطقة السافانا الرطبة في أفريقيا جنوب الصحراء فإن استخدامها الحالي وإمكاناتها في تنمية سبل المعيشة وتحقيق الاستدامة تقابلها معوقات خطيرة. وينشأ ذلك أساساً عن تدني حالة التربة وانخفاض إنتاجيتها بسبب سوء ممارسات حرث التربة، والممارسات غير المناسبة في إدارة المحاصيل ومكافحة الآفات، وعدم كفاية تنويع المحاصيل وإدارة مخلفات المحاصيل، وتدني مستوى دمج الحيوانات في نظام الإنتاج. وساعدت المنظمة مجموعات المزارعين في خمسة مجتمعات زراعية من منطقة السافانا الرطبة في بوركينا فاسو لتعزيز نُظم الزراعية الرعوية من خلال ممارسات الزراعة التي تحافظ على الموارد، بما في ذلك تنويع المحاصيل واستخدام عمليات مبتكرة لاكتشاف المزارعين من أجل تنويع الزراعة وتحسين سُبل المعيشة. وقام المزارعون بتجريب توسيع خيارات المحاصيل لزيادة إنتاج أعلاف الحيوانات وفي الوقت نفسه ضمان توفير كتلة حيوية كافية لاستعادة جودة التربة. وشمل ذلك تنويع مجموعة محاصيل الأغذية والأعلاف والأشجار وتوسيعها ودمجها هي والحيوانات في نُظم زراعة القطن والذرة القائمة. وطبّق المزارعون أيضاً ممارسات الزراعة التي تحافظ على الموارد كوسيلة لتحسين إدارة التربة والمحاصيل والمياه والمغذيات من أجل تكثيف الإنتاج المستدام في ظل تدني الحالة الراهنة لخصوبة مغذيات التربة، وتقلب المناخ والأمطار، وعدم توافر الكتلة الحيوية بالقدر الكافي.