إدارة واستصلاح التربة المتأثرة بالملوحة لتحسين الإنتاجية الزراعية

مكتمل

المدة الزمنية

من 17 ديسمبر 2015 حتى 31 ديسمبر 2021

المستفيدون

استفاد أكثر من 50,000 مزارع بشكل مباشر من المشروع. ويستفيد نحو 250,000 شخص بشكل غير مباشر من إنتاج هؤلاء المزارعين.

الأهداف

يهدف المشروع إلى وضع استراتيجيات ومنهجيات لإدارة واستصلاح التربة المتأثرة بالملوحة من أجل تحسين الإنتاجية الزراعية ومعيشة فقراء الريف في إثيوبيا وجنوب السودان.

أهداف التنمية المستدامة

1 القضاء على الفقر
2 القضاء التام على الجوع
5 المساواة بين الجنسين
13 العمل المناخي
17 عقد الشراكات لتحقيق الأهداف

المناطق

إثيوبيا، جنوب السودان

جهات التمويل

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (إيفاد)

قيمة التمويل

2,000,000 دولار أمريكي

تساهم زراعة أعلاف الرعي الملحية، بالتكامل مع أنظمة الثروة الحيوانية والإدارة المناسبة، إلى استعادة انتاجية التربة المتأثرة بالملوحة.

نُبذة عامة

لا تزال **زيادة الملوحة** تشكل تحديًا لاستدامة الزراعة المروية في إثيوبيا وجنوب السودان، ويتوقع أن يتفاقم الوضع أكثر بسبب العوامل الناتجة عن التغير المناخي. كما تختلف أشكال تدهور الأراضي التي تعتبر أحد الأسباب الرئيسية **لانخفاض الإنتاجية الزراعية**. لذلك، فإن استعادة انتاجية الأراضي المتأثرة بالملوحة وحماية المناطق المطوّرة حديثًا من انتشار الملوحة له أهمية قصوى. يمكن أن يؤدي استخدام **طرق المعالجة الحيوية** - بما فيها زراعة **أعلاف الرعي الملحية - المتكاملة مع أنظمة الثروة الحيوانية والإدارة المناسبة** إلى استعادة انتاجية التربة المتملحة وذلك في المناطق شديدة الملوحة حيث تكون الحلول التقنية لاستصلاح التربة باهظة الثمن وتستغرق وقتًا طويلًا ويكون نمو المحاصيل الحقلية التقليدية مقيدًا.

الأنشطة

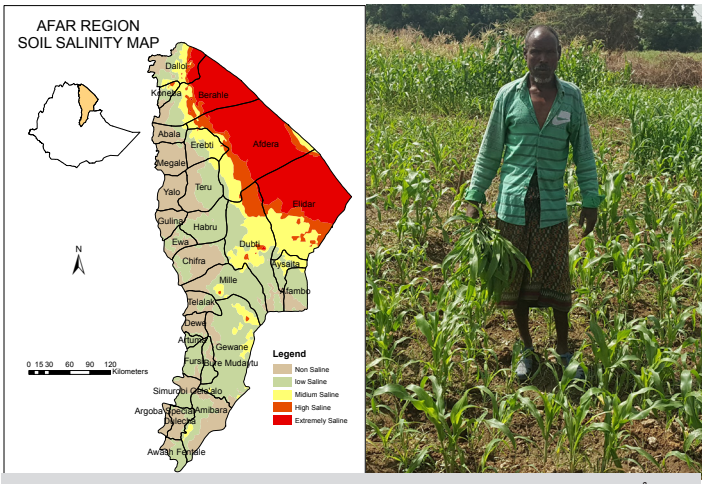
أُجري **مسح أساسي شامل** في المناطق المستهدفة في إثيوبيا وجنوب السودان – ضمن أنشطة المشروع - لجمع البيانات عن الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمزارعين وتصوراتهم حول الأراضي المتأثرة بالملوحة وإنتاجية المحاصيل، ومقترحات التحسين. تلا ذلك تحديد **تصنيف التربة والتوزيع المكاني لملوحة التربة السطحية** باستخدام أدوات نظام المعلومات الجغرافية. كما استُخدمت **خرائط تحديد ملوحة التربة** - إلى جانب البيانات الاجتماعية والاقتصادية - لتحديد المناطق الملاءمة لزيادة إنتاج **محاصيل الأغذية والأعلاف المتحملة للملوحة في** مناطق مختلفة وذلك بالتشاور مع الشركاء المحليين.

حدد فريق المشروع ممارسات الري الحالية في كلا البلدين، مع التركيز بشكل خاص على التدخلات التي تسبب ملوحة التربة وتفاقم من شدتها، وأوصى بإدارة الري المستدامة.

اختبر المشروع أكثر من 25 نمطًا وراثيًا من محاصيل غذائية وعلفية مختلفة وشجيرات تنتج محصولًا ممتازًا من الكتلة الحيوية بمستويات ملوحة التربة العالية حيث لا يُتوقع إنتاج محاصيل حقلية أخرى. شملت هذه المحاصيل الذرة، والشعير، واللوبيا، واللبلاب، وثلاثة أنواع من الأعلاف (حشيشة الرودس، والثمام الأزرق، وعشب الليبيد).

أنشأ الفريق وحدات إكثار البذور في إثيوبيا وجنوب السودان لإنتاج بذور المحاصيل المختلفة لتوزيعها على المزارعين في إطار إستراتيجية التوسع، حيث وُزِّع حوالي 35 طنًا من البذور على أكثر من 50,000 مزارع.

اختبر فريق المشروع أكثر من 25 نمطًا وراثيًا لمختلف المحاصيل الغذائية والعلفية والشجيرات التي تنتج كتلة حيوية ممتازة.



استُخدمت خرائط تحديد ملوحة التربة - إلى جانب البيانات الاجتماعية والاقتصادية - لتحديد المناطق الملاءمة لزيادة إنتاج محاصيل الأغذية والأعلاف المتحملة للملوحة في مناطق مختلفة.

سيستفيد نحو **250,000 شخص بشكل غير مباشر من البذور التي ينتجها هؤلاء المزارعون والتي تغطي مساحة زراعية تزيد عن 100,000 هكتار من الأراضي**. وقد وافق جميع المزارعين الذي حصلوا على البذور على توفيرها للمزارعين المجاورين لهم لمزيد من الإكثار. كما تعهدت وزارتا الزراعة في كلا البلدين بالإشراف على توزيع البذور بعد الانتهاء من أنشطة المشروع.

نُظِمت **22 دورة تدريبية** للمزارعين والمرشدين على مدار فترة المشروع، شارك بها حوالي **1,500 شخص**، وتضمنت مجموعة كبيرة من الموضوعات المتعلقة بجوانب مختلفة لاستصلاح وإدارة التربة المتأثرة بالملوحة؛ مثل التربة وتحليل المياه، وإدارة المحاصيل، وإدارة المياه، واستراتيجيات التوسع، وإنتاج وإكثار البذور. كما نُظمت الأيام الحقلية للمزارعين بشكل منتظم لعرض التقنيات الحديثة للمزارعين في المناطق المستهدفة، وشمل ذلك أيضًا تدريب المزارعين المشاركين على ممارسات زراعة البذور وإزالة الأعشاب الضارة والري.

أعد فريق العمل كتيبات إرشادية للمزارعين والمرشدين لتوزيعها باللغتين الإنجليزية والمحلية، إضافةً إلى الدورات التدريبية وورش العمل والأيام الحقلية المقدمة للمزارعين. كما اهتمت وسائل الإعلام المحلية والدولية بإنجازات المشروع وغطت أنشطته للوصول إلى جمهور أوسع. ونُشر 16 بحث وفصل كتاب في منشورات دورية محكّمة لمشاركة النتائج العلمية للمشروع.

المخرجات

تشمل المخرجات الرئيسية للمشروع ما يلي:

- إدخال المحاصيل المقاومة للملوحة وتطبيق أفضل ممارسات الإدارة في كلا البلدين.
- تعزيز مهارات المزارعين والخدمات الإرشادية للتعامل مع ملوحة التربة.
- تحسّن واستدامة إنتاجية المزارع، والاستقرار في غلات المحاصيل، وزيادة عائد المزارع في المجتمعات الزراعية المتأثرة بالملوحة.
- إدراج إدارة واستصلاح الأراضي المتأثرة بالملوحة في السياسة الوطنية وجدول أعمال التنمية.

التوجهات المستقبلية

في ضوء أهمية ملوحة التربة، وضع إكبا ووزارة الزراعة في إثيوبيا مقترحًا مشتركًا للمرحلة الثانية من هذا المشروع لتعزيز العمل الناجح بحيث يشمل مناطق أخرى محتملة في البلد. ومن خلال الجهود المشتركة، تمكن المركز من تأمين منحة من GIZ (الجمعية الألمانية للتعاون الدولي) للمرحلة الثانية.

على الرغم من التقدم الكبير الذي حققه المشروع في المجالات المستهدفة، فإنه لا تزال هناك تحديات أمام تطبيق التقنيات الموصى بها على نطاق واسع. فلا تزال هناك محدودية في وعي ومعلومات المزارعين حول أسباب الملوحة في مزارعهم، وهذا ينعكس على محدودية اتخاذ التدابير المناسبة، لذلك فإنه من الضروري توفير تطوير مستمر للقدرات في مجال إدارة الملوحة للعاملين في الإرشاد والمزارعين. كما إن توفير بذور علفية جيدة النوعية يمثل تحدٍ كبير آخر يؤثر على المجتمعات الرعوية، والذي يهدف إكبا إلى التغلب عليه في المستقبل. ويعد تحسين أنظمة الصرف وإدارة المياه في المزرعة أيضًا من الاتجاهات الرئيسية للتدخلات المستقبلية.

سيواصل إكبا دعم الجهود الوطنية لمعالجة ملوحة التربة وزيادة الإنتاج الزراعي من خلال العلم والابتكار. كما سيعمل على حشد الشركاء للانضمام إلى هذه الجهود.

نبذة عن إكبا

المركز الدولي للزراعة الملحية (إكبا) هو مركز فريد من نوعه في العالم مُختَص في البحوث الزراعية التطبيقية، وينصب تركيزه على المناطق الهامشية التي يعيش فيها حوالي 1,7 مليار شخص. ويعمل المركز على تحديد واختبار وتقديم المحاصيل والتقنيات ذات الكفاءة في استخدام الموارد والذكية مناخيًا والتي تتناسب بشكل أفضل مع المناطق المختلفة المتأثرة بالملوحة وندرة المياه والجفاف، ويساعد إكبا، من خلال أعماله، على تحسين مستوى الأمن الغذائي ومصادر المعيشة لبعض المجتمعات الريفية الأشدّ فقرًا حول العالم.

www.biosaline.org

ICBAAgriculture