مسح التربة في إمارة أبوظبي

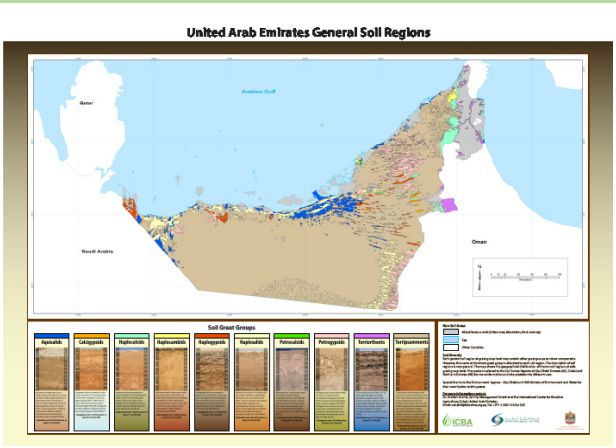
في ظل المساعي الدؤوبة لتأمين الغذاء للسكان المتنامية أعدادهم، تبرز حاجة ماسة إلى دراسة كيفية استغلال التربة في البيئات الهامشية بالشكل الأمثل. فالتربة تعد مصدراً طبيعياً تزداد أهميته عالمياً وبخاصة في المناطق مثل دولة الإمارات العربية المتحدة حيث تشكل التربة الرملية ما يقارب ٧٥٪ من مساحة الأراضي وتتطلب ممارسات إدارية خاصة لتحقيق الإنتاجية الزراعية. ولتحقيق الاستدامة وتحسين مستوى معيشة المجتمعات الريفية المحلية، كان لابد من تحديد امكانيات التربة ونقاط ضعفها في هذه البيئات.

أطلق المركز الدولي للزراعة الملحية "إكبا" بالتعاون مع هيئة البيئة - أبوظبي والمتعهد الدولي مجموعة (جي أر إم) العالمية، استراليا. مشروع "مسح التربة في إمارة أبوظبي"، حيث يهدف المشروع إلى تقديم معلومات رقمية حول التربة للمساعدة على التخطيط الشامل لاستغلال الأراضي والتوسع الزراعي في إمارة أبوظبي. كما استخدمت الدراسة أحدث قواعد ومقاييس وزارة الزراعة الأميركية ودائرة المحافظة على الموارد الطبيعية التابعة لها.

الأنشطة والانجازات

امتد المشروع لفترة ٤٢ شهراً وعلى مرحلتين: تضمنت المرحلة الأولى مسحاً للتربة أنجز وفق مقياس ١:١٠٠,٠٠٠ واشتملت على جمع معلومات عامة عن التربة للتوصل إلى مجموعة بيانات واسعة ذات صلة بالتخطيط لاستخدام الأراضي وتوسيع نطاق الزراعة بصفة عامة. وبناءً على نتائج المرحلة الأولى تم تحديد منطقة بمساحة مليون هكتار،خضع منها ٤٠٠,٠٠٠ هكتار للمسح ضمن المرحلة الثانية اعتماداً على مقياس ١:٢٥,٠٠٠ للزراعة المروية.

تم نشر خرائط عن التربة والاستغلال الافتراضي والحالي للأراضي اعتماداً على مقاييس مختلفة، كما تم تصميم نظام شامل لمعلومات التربة عبر الانترنت وتدريب موظفين من هيئة البيئة - أبوظبي، جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، وزارة البيئة والمياه، والبلديات في إمارات أبوظبي وعجمان ودبي والفجيرة والشارقة ورأس الخيمة وأم القيوين وجامعة الإمارات العربية المتحدة على نواحي المشروع المختلفة. إلى جانب ذلك تمت دراسة تربة إمارة أبوظبي وتحديد المناطق الأكثر ملاءمة للزراعة فيها. وأنتج المشروع سلسلة من الخرائط عن التربة والملوحة والغطاء النباتي وكذلك الاستخدام الحالي للأراضي وملاءمة الأراضي للزراعة المروية، المراعي الطبيعية وموائل الحياة البرية والغابات ومكبات القمامة، فضلاً عن إنتاج خرائط لمصادر الجبس والحصى والرمال وكذلك الكربونات ومستوى المياه الجوفية وذلك للمساعدة على التخطيط والتنمية وصناعة القرار. ومن خلال هذه المسوحات بمرحلتيها، تم جمع كم هائل من المعلومات المتعلقة بالتخطيط لاستخدام الأراضي والإدارة العامة للأراضي، حيث تحظى هذه المعلومات بأهمية كبيرة لدى مستخدمي الأراضي المهتمين من خلال مساعدتهم على مواجهة مخاوفهم



خريطة لمناطق التربة في دولة الإمارات توضح تنوع التربة في الطبيعة.

يشكل الجفاف والملوحة السبب الأكبر لتدهور الأراضي في دولة الإمارات، حيث تنتشر الملوحة في أكثر من ٣٤٪ من تربة الإمارات وتسهم بشكل كبير في الحد من طاقتها الإنتاجية.

محور البحث: تقييم الموارد الطبيعية في البيئات الهامشية

الهدف: توفير معلومات الكترونية عن التربة لأصحاب القرار لتحقيق الاستغلال الشامل للأراضي والتوسع في الزراعة.

النطاق الجغرافي: دولة الإمارات العربية المتحدة

فترة المشروع: ٢٠٠٦ - ٢٠٠٩

الشركاء:
- هيئة البيئة - أبوظبي
- مجموعة جي آر إم العالمية، استراليا

مدير المشروع:
د. شبير شاهد
s.shabir@biosaline.org.ae

للمزيد من المعلومات ومنشورات أخرى، يرجى زيارة الموقع الالكتروني www.biosaline.org

نزرع للغد
ICBA
AGRICULTURE FOR TOMORROW

تم اكتشاف نوع جديد من التربة (anyhydrite) في إمارة أبوظبي مما يشكل تطوراً ملحوظاً في تصنيف التربة.

المتعلقة بالتربة والمياه والموارد الطبيعية ذات الصلة وذلك على نحوٍ فعال اقتصادياً ومفيد للبيئة. وبشكل خاص، قدم المسح جرداً علمياً على أرض الواقع لموارد التربة بما في ذلك الخرائط التي تحدد مواقع التربة وانتشارها؛ وبيانات متعلقة بخصائص التربة الفيزيائية والكيميائية ومعلومات تفصيلية مأخوذة من هذه البيانات حول إمكانيات ومشكلات كل نمط من التربة على صعيد تلبية الاحتياجات المبررة لمستخدمي الأراضي المحتملين.

اعتماداً على نظام المعلومات الجغرافي، صمم المشروع نظام معلومات التربة في أبوظبي الذي يوفر للمستخدمين المحتملين سهولة الحصول على معلومات عن التربة في موقع محدد. كما يدعم نظام المعلومات هذا العمليات الميدانية وتحليل البيانات للوصول إلى نتائج المسح.

خلال مايو/أيار ٢٠١٠، نظم المركز وهيئة البيئة-أبوظبي مؤتمرا دوليا عقد في أبوظبي حول "تصنيف التربة واستصلاح الأراضي المتدهورة في البيئات الجافة"، خلص إلى إصدار تقرير عن دراسة تربة أبوظبي. واشتملت مكونات المؤتمر على ورشة عمل تم فيها مشاركة نتائج دراسة التربة مع المجتمع العلمي الدولي بهدف استقاء آراء حول الاستخدامات المستقبلية لنتائج دراسة التربة. وبعد أن خضعت لمراجعة النظراء قام الناشر العالمي "سبرينغر" بنشر أوراق مختارة من المؤتمر في كتابين مستقلين، الأول جاء بعنوان "التطورات في تقييم ملوحة التربة واستصلاح الأراضي" والثاني "التطورات في تصنيف التربة والتخطيط لاستخدام الأراضي ومضامين السياسات".

وإدراكاً لأهمية مسح تربة إمارة أبوظبي، طلبت هيئة البيئة- أبوظبي من "إكبا" إعداد مقترح حول "مسح التربة في شمال الإمارات" ليتم تطبيقه خلال الفترة مابين (٢٠١٠-٢٠١٢). ومع هذا الانجاز، تم مسح كافة أراضي الإمارات إلى جانب إعداد خريطة للتربة على المستوى الوطني، فضلاًعن تحديث مسمى نظام معلومات التربة في أبوظبي ليصبح نظام معلومات التربة في الإمارات وهو تطبيق آمن على شبكة الانترنت قائم على نظام المعلومات الجغرافية يتيح للمستخدمين تخزين بيانات التربة واستردادها وعرضها وكل ما يتعلق بها من خلال واجهة عرض سهلة الاستخدام. ومن منظور أوسع، تشتمل مزايا مسح التربة على نشرالتقانات وتوفير قاعدة بيانات حول موارد التربة للمساعدة على تحديد السياسات وإصدار التوصيات المتعلقة بالاستخدام الرشيد لموارد التربة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

الاتجاهات المستقبلية

تتوفر المعلومات التي خلص إليها مسح التربة إمكانية اختيار المواقع الملائمة للاستخدامات المحددة وذلك لشتى المستخدمين بما في ذلك المجتمع الزراعي وصناعٌ السياسات ومسؤولي تخطيط استخدام الأراضي، وكذلك المسؤولين، وصناع القرارات والمهندسين ومقيّمي التأثير البيئي. كما يستخدم معلومات التربة أولئك المسؤولين عن المحافظة على البيئة والمختصين في الاستجمام وإدارة الحياة البرية وتصريف النفايات والحد من التلوث، حيث تساعدهم تلك المعلومات على فهم البيئة وحمايتها وتعزيزها. ويتطلع "إكبا" إلى إجراء المزيد من دراسات التربة من خلال مشاركة المعرفة وتنمية القدرات في بلدان أخرى في المنطقة. كما سيُعرض نظام معلومات التربة في الإمارات كأحد معالم متحف التربة في مقر المركز المزمع افتتاحه في العام ٢٠١٥.

تعتبر الممارسات الزراعية في التربة الرملية محدودة وتتطلب إدارة خاصة لزراعة المنتجة.

المركز الدولي للزراعة الملحية "إكبا" هو مركز دولي غير ربحي يهدف إلى تعزيز الإنتاجية الزراعية في البيئات الهامشية والمالحة
من خلال تحديد واختبار وتسهيل الحلول المستدامة لتحقيق الأمن الغذائي الصحي وزيادة الدخل
جميع الحقوق محفوظة للمركز الدولي للزراعة الملحية ٢٠١٥ ©