التأثير طويل الأمد للملوحة على أفضل أصناف نخيل التمر في شبه الجزيرة العربية

يعد نخيل التمر (*Phoenix dactylifera L.*) من أكثر المحاصيل تحملاً في شبه الجزيرة العربية، وعادة ما يطلق عليه "شجرة الحياة". وتعود بداية زراعته إلى العصور القديمة، إذ كان له دور جوهري في بقاء السكان الأصليين ومعيشتهم اليومية. تتميز ثمرة النخيل المعروفة باسم التمر بغناها بالطاقة ومحتواها القليل من الدهون إلى جانب قيمتها الغذائية المرتفعة حيث تحتوي على فيتامينات أ، ب، د. كما أن لنخيل التمر تأثير اقتصادي كبير في مصادر المعيشة لدى المزارعين ورجال الأعمال في المنطقة. وبناء عليه، يمكن تعزيز كامل نظام الإنتاج الزراعي لنخيل التمر من خلال استنباط أصناف جديدة متحملة للإجهاد وتحسين مستوى تقنيات الإنتاج والإدارة.

يوجد في الوقت الراهن ما يربو على ١٥٠٠ صنف من نخيل التمر، يُنتج ما يقارب ٢٥٠ منها في شبه الجزيرة العربية. ويصنف نخيل التمر من بين أكثر أنواع النباتات تحملاً للملوحة. مع ذلك ما تزال المعلومات المتعلقة بتحمل شتى أصناف نخيل التمر للملوحة محدودة نسبياً حيث لم يُجرَ سوى عدد قليل من الدراسات لتقييم أداء أصناف نخيل التمر في ظل ظروف ملحية متعددة. وبالتركيزعلى قدرة نخيل التمر على تحمل الملوحة يمكن التمهيد لإيجاد أصناف جديدة قادرة على تحسين الإنتاج ومصادر المعيشة بدرجة أكبر.

أطلق المركز الدولي للزراعة الملحية "إكبا" بالتعاون مع وزارة البيئة والمياه في دولة الإمارات العربية المتحدة تجربتين طويلتي الأجل حول قدرة أفضل أصناف نخيل التمرعلى تحمل الملوحة. وقدمت هاتان التجربتان مزيداً من المعلومات الملموسة ودرست آثار الملوحة في النمو وإنتاج أصناف نخيل التمر في شبه الجزيرة العربية. ففي شهر مارس/آذار لعام ٢٠١١ وضمن فعاليات جائزة خليفة لنخيل التمر، تم اعتماد البحث الذي قدمه "إكبا" حول تقنية فطريات المايكورايزا الشجيرية (Arbuscular Mycorrhizal) لنخيل التمر حيث اختيرالمركز من ضمن الفائزين الثمانية من أصل ١٣١ جهة مشاركة إقليمية ودولية. وحقق البحث المركز الثاني في الفئة الأولى الخاصة بالبحوث والدراسات المتميزة.

الأنشطة والانجازات

في بداية المشروع، تم خلال الفترة ٢٠٠١ - ٢٠٠٢ تخصيص ٢,٥ هكتار من الأراضي لدراسة التأثير طويل الأجل لمستويات الملوحة المختلفة لمياه الري في نمو وتطور وإنتاج الأصناف المتعددة النخبة للتمر الشائعة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

تحتضن شبه الجزيرة العربية ما يقارب نصف عدد أشجار نخيل التمر المنتجة في العالم والبالغ ١٠٥ مليون شجرة.

يعد نخيل التمر أكثر المحاصيل استدامة، حيث وفر أسباب العيش للملايين من البشر في ظروف مناوئة ما أكسبه لقب "شجرة الحياة".

محور البحث: إنتاجية المحاصيل وتنويعها

الهدف: تقييم قدرة أصناف نخيل التمر في شبه الجزيرة العربية على تحمل الملوحة ودراسة التأثير طويل الأجل للملوحة في النمو والإنتاجية ونوعية الثمار.

النطاق الجغرافي: شبه الجزيرة العربية

فترة المشروع: ٢٠٠١ - وحتى الآن

الشركاء:
وزارة البيئة والمياه في دولة الإمارات العربية المتحدة

مدير المشروع:
د.عبد الله الدخيل
a.dakheel@biosaline.org.ae

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

نزرع للغد
ICBA
AGRICULTURE FOR TOMORROW

لولا وجود نخيل التمر، لما استطاع الانسان أن يعيش في المناطق الحارة والجافة في المناطق الصحراوية حول العالم.

تتلخص أهداف المشروع بما يلي:

- تقييم قدرة أفضل أصناف نخيل التمرعلى تحمل الملوحة في منطقة شبه الجزيرة العربية؛
- تحديد التأثير طويل الأجل لنسب الملوحة المختلفة في نمو نخيل التمروإنتاجيته؛
- دراسة مدى تأثير ملوحة مياه الري على محاصيل نخيل التمر كماً ونوعاً.

تم تقسيم العمل إلى تجربتين:

التجربة الأولى بدأت في عام ٢٠٠١، وتم خلالها زرع عشرة أصناف من التمرالإماراتي (أبو معان، برحي، فرض، جبري، خلاص، خصاب، خنيزي، لولو، نغال، شهلة) في بيئات اختبارية ميدانية عند ثلاث نسب للملوحة (٥، ١٠، ١٥ ديسيسيمنز/م) مع خمس مكررات لكل صنف ضمن مستوى الملوحة الواحد.

من ناحية النمو النباتي، أظهرت النتائج أن كل من تمر اللولو وأبو معان وخصاب نمت بشكل أفضل عند نسب الملوحة المنخفضة، حيث نمت بشكل أطول وتمتعت بجذع أعرض، تلتها تمورالخنيزي والجبري. وبينما تصدرت تمور أبو معان واللولو النمو الخضري عند نسب الملوحة المتوسطة والعالية، نجد أن نمو صنف خصاب تراجع بشكل كبير، ما يرجح قلة تحمل تمور خصاب لنسب الملوحة المرتفعة. أما من ناحية إنتاجية الثمار، فقد أظهرت النتائج أن أصناف خصاب ولولو وشهلة هي الأكثر إنتاجاً في الظروف منخفضة الملوحة (من ٣٤ إلى ٤٣ كغ للنبتة الواحدة)، يليها أصناف الفرض والخنيزي. وكما في النمو الخضري، تصدرت أصناف أبو معان ولولومن ناحية غلة الثمارعند النسب متوسطة ومرتفعة الملوحة وتلتها أصناف جبري وبرحي. بينما شهدت محاصيل الخصاب تراجعاً حاداً من حيث النمو الخضري والارتفاع- ما يشير

إلى حساسية الخصاب العالية للملوحة. وفي أعلى دراجات الملوحة (١٦ ديسيسيمنز/م) كانت أصناف البحري واللولو هي الأكثر تحملاً للملوحة.

التجربة الثانية بدأت في نوفمبر من عام ٢٠٠٢ بزراعة ثمانية أصناف من تمور المملكة العربية السعودية (عجوة المدينة، مكتومي، نبتة سيف، نبتة سلطان، روثان، شقري، سكري، أم الحمام) في الحقل عينه ووفق نسب الملوحة ذاتها. وكانت أكثر الأصناف نمواً هي السكري والروثان والشقري، بينما تحسن صنف عجوة المدينة وإنتاجيته بشكل كبير مع تقدم عمر النبات. أما سائرالأصناف فكانت أقل تكيفاً مع الظروف البيئية لدولة الإمارات العربية المتحدة وكان نموها وإنتاجها ضعيفاً بغض النظر عن نسب الملوحة.

خلال التجربتين تم استخدام ٢٧٠ نبتة (١٥٠ للتجربة الأولى و١٢٠ للثانية) وتم جمع دلائل أولية تشير إلى قدرة بعض الأصناف على التأقلم مع نسب الملوحة أكثر من غيرها، مما يعتبر نقطة بداية مهمة لترتكز عليها مزيد من الأبحاث والرؤى في هذا المجال.

الاتجاهات المستقبلية

سيتم استكمال المشروع في العام ٢٠١٥، وسيتم أيضاً نشر النتائج والمعلومات من خلال مطبوعات إرشادية وعلمية. وسيسعى "إكبا" لتحصيل الدعم بهدف إصدار مواد توعية وإرشاد للمزارعين تتناول الممارسات الفضلى لإدارة زراعة نخيل التمر. وستستمر عملية مراقبة وتقييم حقل التمر لتقييم التأثير طويل الأجل لنسب الملوحة المتزايدة في نمو أشجار نخيل التمر وإنتاجيتها.

للحفاظ على زراعة نبات نخيل التمر في شبه الجزيرة العربية، يجب التخلص من تهديد الملوحة للنظام البيئي الزراعي.

جميع الحقوق محفوظة للمركز الدولي للزراعة الملحية ٢٠١٥ ©