أخبار الزراعة الملحية

الرسالة الإخبارية للمركز الدولي للزراعة الملحية

المجلد ٣ - العدد ٢ نوفمبر ٢٠٠٢

من المحرر

يصدر المركز الدولي للزراعة الملحية نشرة **أخبار الزراعة الملحية** باللغات العربية والإنكليزية والفرنسية ثلاث مرات في السنة، كما تظهر النسخة الإنكليزية منها في موقع المركز www.biosaline.org .

يتضمن هذا الإصدار مقالة عن المشاريع المستدامة للنباتات الملحية في دول الخليج، ومقالة أخرى عن الاستخدام الحديث للمياه الملحية المعالجة. هنالك أيضاً أخبار متفرقة عن الدورات التدريبية، والتعاون الدولي، وانضمام أعضاء جدد لمجلس إدارة المركز.

نتطلع أن تكون هذه النشرة منتدى لتبادل ما يستجد من المعلومات والأخبار بين ذوي الاهتمام بالأبحاث والأنشطة التطويرية في حقل الزراعة الملحية. لذا، فإنه لا غنى عن مشاركتكم وعونكم الفعال لتحقيق هذا الهدف، كما أن خبراء المركز على استعداد للإجابة عن أسئلتكم واستفساراتكم.

يسر المحرر أن يتلقى مساهماتكم بمواضيع تختص بالزراعة الملحية، لا سيما المقالات القصيرة المتعلقة بالأبحاث والتجارب التطويرية أو إعلاناتكم عن الندوات وحلقات العمل والمؤتمرات والدورات التدريبية واستعراض آخر الإصدارات العلمية في هذا المجال، وذلك على العنوان المذكور أسفل هذه الصفحة .

رئيس التحرير
أخبار الزراعة الملحية
المركز الدولي للزراعة الملحية

الطرق الحديثة لاستخدام المياه المالحة المعالجة

تنفق شركات النفط ملايين الدولارات للتخلص من المياه المالحة المستخرجة في عمليات إنتاج النفط، حيث تستخدم مضخات عالية الأداء لضخ المياه من خلال آبار تصل إلى آلاف الأمتار داخل الطبقات الصخرية تحت سطح الأرض. ولا تتميز هذه العملية بارتفاع تكلفتها فقط (حيث تصل كلفة البئر الواحد منها إلى ٧ ملايين دولار)، ولكن تحتوي المياه التي يتم ضخها بكميات كبيرة على بقايا النفط بالإضافة لمعادن ثقيلة تسهم في تلوث الطبقة الصخرية للقشرة الأرضية.

ولحل هذه المشكلة، لجأت شركة **تنمية نفط عمان** للاستفادة من تقنيات الزراعة الملحية بالتعاون مع المركز الدولي للزراعة الملحية وذلك بعد تنقية هذه المياه من الشوائب بطريقة حيوية ومن ثم استخدامها لري المحاصيل المتحملة للملوحة ذات العائد الاقتصادي مما يوفر المبالغ الطائلة المستخدمة حالياً في التخلص من هذه المياه. كما تؤمن هذه التقنية فوائد بيئية كثيرة تكمن في المحافظة على البيئة وتوفير فوائض من الكربون لأجل استخدامه لمعادلة غاز ثاني أكسيد الكربون المنبعث (Carbon Credits).

وبعد سلسلة من المباحثات مع خبراء المركز الدولي للزراعة الملحية، زار خبراء من المركز موقع الشركة في منطقة **نمر** التي تبعد ٧٠٠ كم إلى الجنوب الشرقي من العاصمة مسقط، حيث أقامت الشركة فيها أحواض من نبات القصب لمعالجة المياه المالحة وإزالة ملوثاتها من بقايا النفط والمعادن الثقيلة قبيل استخدامها للزراعة. وكان من المفترض أن تخلو هذه المياه من الملوثات، نتيجة لهذه العملية، مع تزايد ملوحتها قليلاً. ولكن تبين بالاختبار أن المياه الناتجة لا تزال ملوثة بالنفط والمعادن الثقيلة مما يمنع استخدامها بشكل مباشر في الزراعة الملحية. كما أن نباتات القصب والتي تساهم في تنقية هذه المياه لا تنمو بالشكل المطلوب. وبعد دراسة متأنية لتصميم أحواض القصب وإجراء التحاليل المكثفة لعينات من المياه والنبات والتربة، توصل الخبراء إلى بعض الإجراءات التي ساعدت على رفع مستوى أداء هذه الأحواض. وأدى تطبيق هذه الإجراءات إلى تحسين نوعية المياه بشكل يمكن استخدامها لأغراض الزراعة الملحية كما تناقصت كمية النفط في المياه المستخرجة من أكثر من١٠٠ جزء / مليون إلى أقل من ١٥ جزء / مليون.

يتبع في الصفحة ٢

المياه المتجمعة في أحواض نبات القصب (اليمين) والمياه بعد معالجتها (اليسار)

المركز الدولي للزراعة الملحية (ICBA)

ص.ب. ١٤٦٦٠ دبي - الإمارات العربية المتحدة هاتف: ٣٣٦١١٠٠ (٤)٩٧١+ فاكس: ٣٣٦١١٥٥ (٤)٩٧١+ البريد الالكتروني: icba@biosaline.org.ae

موقع الإنترنت: www.biosaline.org

تتمة الصفحة-١- **الطرق الحديثة لاستخدام المياه المالحة المعالجة**

ولاحقاً لما تم إنجازه في هذه الدراسة الأولية، ابتدأ المركز منذ ديسمبر ٢٠٠١ بتصميم وتنفيذ مشروع أحواض قصب جديدة لصالح الشركة تضمنت كافة التعديلات والمقترحات التي أجريت على الأحواض القديمة. كما تعاقدت الشركة مع المركز من أجل إنشاء حقل نموذجي بمساحة ١,٥ هكتار مروى كلياً بالمياه الملحية المعالجة.

التعاقد مع شركة «بحار» لتقييم المجموعة الوراثية لنبات «الساليكورنيا» المتحمل للملوحة

تعاقد المركز مع الشركة العربية لتقنيات المياه الملحية (بحار) وهي إحدى شركات القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية وذلك لتوصيف وتقييم المجموعة الوراثية لنبات «الساليكورنيا» (*Salicornia bigelovii*) الذي طورته الشركة من أجل تسجيله وحفظ حقوقها عالمياً.

وسوف يدرس المركز الخصائص النباتية لـ ٢٤ سلالة من هذا النبات، بالإضافة إلى دراسة البصمة الوراثية باستخدام تقانات الحمض النووي لتحديد السلالات النقية.

توقيع اتفاقية تفاهم مع معهد البحوث الزراعية في بنغلادش

زار كل من المدير العام ومدير البرامج الفنية للمركز بنغلادش في يونيو ٢٠٠٢، حيث جرت مراسم توقيع اتفاقية تفاهم وتنسيق للأنشطة المشتركة مع معهد البحوث الزراعية في بنغلادش. كما اجتمع وفد المركز مع عدد من الوزراء والمسؤولين في المراكز ذات الصلة وجرى بحث أفق التعاون المشترك وإمكانية إجراء مشاريع مشتركة في حقل الزراعة الملحية

اتفاقيات جديدة

توقيع اتفاقية تفاهم مع جامعة الإمارات

جرت في أبريل ٢٠٠٢ مراسم توقيع اتفاقية تفاهم بين المركز وجامعة الإمارات العربية المتحدة ومقرها العين، للتعاون في المواضيع ذات الاهتمام المشترك والمنفعة المتبادلة في مجال الزراعة الملحية.

معالي هادف بن جوعان الظاهري رئيس جامعة الإمارات العربية المتحدة، والدكتور محمد حسن العطار رئيس مجلس الإدارة والمدير العام للمركز الدولي للزراعة الملحية، خلال مراسم توقيع الاتفاقية

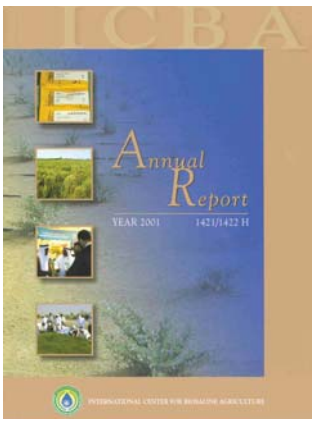
يغطي نطاق عمل الاتفاقية دولة الإمارات العربية المتحدة على وجه الخصوص، وبقية دول مجلس التعاون الخليجي على وجه العموم، وذلك لفترة ٤ سنوات قابلة للتجديد أو التعديل عند الضرورة. كما تهدف الاتفاقية لتقوية أواصر التعاون وتبادل المعلومات فيما يتعلق بالأنشطة البحثية والدراسات والاستشارات والبرامج التدريبية المتعلقة بالزراعة الملحية، و تنظيم الندوات وحلقات العمل والمؤتمرات العلمية، بالإضافة للتعاون العلمي البحثي.

وقع الاتفاقية عن جامعة الإمارات العربية المتحدة معالي هادف بن جوعان الظاهري مدير الجامعة، وعن المركز الدولي للزراعة الملحية سعادة الدكتور محمد حسن العطار رئيس مجلس الإدارة والمدير العام للمركز. وقد تم تشكيل لجنة من ثلاثة أعضاء من كل جهة لتخطيط وتطبيق الأنشطة المشتركة.

الإصدارات الجديدة

التقرير السنوي للعام ٢٠٠١

أصدر المركز تقريره السنوي للعام ٢٠٠١ (١٤٢١-١٤٢٢ هـ). وللحصول على نسخة من التقرير، يرجى مراسلتنا على عنواننا البريدي أو الإلكتروني وذكر عنوانكم البريدي الكامل. وسوف يتم قريباً إصدار التقرير باللغتين العربية والفرنسية.



زوار المركز من البنك الإسلامي للتنمية

زار المركز في ١٢ سبتمبر ٢٠٠٢ كل من سعادة أمادو بوباكار سيسي نائب رئيس البنك الإسلامي للتنمية للعمليات، وسعادة الدكتور مطهر عبد العزيز العباسي المدير التنفيذي للبنك الإسلامي للتنمية عن اليمن، والسيد فاروق الزمان المستشار لنائب الرئيس للعمليات في البنك الإسلامي للتنمية. وقد جرى إطلاع الزوار على أنشطة المركز ومرافقه وبرامجه البحثية الجارية.

كما زار المركز في ٥ سبتمبر ٢٠٠٢ سعادة زينهم زهران المدير التنفيذي للبنك الإسلامي للتنمية عن مصر ووكيل وزارة المالية في مصر.

الدكتور محمد حسن العطار رئيس مجلس الإدارة والمدير العام للمركز الدولي للزراعة الملحية في جولة في مرافق المركز مع سعادة أمادو بوباكار سيسي وسعادة الدكتور مطهر عبد العزيز العباسي والسيد فاروق الزمان

سعادة زينهم زهران خلال زيارته لبنك المصادر الوراثية النباتية بالمركز وبرفقته الأستاذ الدكتور فيصل خضر طه مدير البرامج الفنية والدكتور عبد الله الدخيل خبير الأعلاف والمحاصيل الحقلية

الاجتماع الاستشاري للمنظمة الدولية للشراكة المائية

مثّل الدكتور بسام حاسبيني خبير نظم الري المركز في الاجتماع الاستشاري للمنظمة الدولية للشراكة المائية والذي عقد في مدينة أكرا، غانا، في الفترة من ١٧-١٩ يونيو ٢٠٠٢.

وتهدف المنظمة الدولية للشراكة المائية إلى معالجة كافة أوجه المشاكل المتعلقة بالمياه، فقد تأسست لتكون منتدى لتنسيق جهود المحافظة على الأمن المائي العالمي، و تسهيل ودعم أعمال السيطرة على مصادر المياه من خلال العمل التعاوني مع البرامج الحليفة لها. لذلك فهي تعمل من خلال مجموعة عريضة من الشركاء بما فيهم المجتمعات المدنية، والمنظمات التابعة للأمم المتحدة، والمؤسسات الحكومية، ووكالات التمويل، والمؤسسات التجارية، والمراكز الإقليمية، والمراكز ذات الاهتمام المشترك، والمراكز الدولية غير الحكومية، وغيرها.

فبالرغم من الإجماع العالمي على ضرورة حفظ الموارد المائية، فإن هذا الأمر لم يناقش قبل انعقاد مؤتمر دبلن حول المياه والبيئة في العام ١٩٩٢، ومؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة والتنمية في ريوديجانيرو في العام نفسه، حيث اتخذت القرارات التي تدعو إلى الحاجة لتطبيق منهج أكثر شمولية لإدارة المياه من

يتبع في الصفحة ٤

المركز يعزز علاقاته مع دول وسط آسيا

عقد كل من المدير العام ومدير البرامج الفنية للمركز اجتماعات مكثفة مع الوزراء والمسؤولين من المؤسسات المعنية في ثلاث دول في وسط آسيا وهي: أوزباكستان وكازخستان وقيرغستان وذلك في يونيو ٢٠٠٢. هدفت تلك الاجتماعات إلى تقوية العلاقات ووضع أسس للتعاون المشترك في مجال الزراعة الملحية بين المركز والدول المذكورة.

أ.د. فيصل طه مدير البرامج الفنية مع خبراء من أوزباكستان

زيارة مركز بحوث التنمية الدولية

زار كل من المدير العام ومدير البرامج الفنية للمركز في أبريل الماضي المكتب الإقليمي في القاهرة لمركز بحوث التنمية الدولية ومقره الرئيسي في كندا حيث جرى اطلاع المسؤولين فيه على أنشطة المركز ومجال عمله.

تتمة الصفحة-٣- **الاجتماع الاستشاري للمنظمة الدولية للشراكة المائية**

أجل التنمية المستدامة. وقد نادت تحذيرات هذا المؤتمر بمؤسساته المشاركة والمعنية بمشاكل المياه إلى ضرورة إيجاد منظمة خاصة لتنسيق الأعمال. استجاب لهذا النداء كل من البنك الدولي، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والوكالة السويدية للتنمية الدولية، وتم إنشاء المنظمة العالمية للشراكة المائية في العام ١٩٩٦.

اعتمدت تلك المبادرة على تحديد وتطبيق أساليب إدارية متكاملة لمصادر المياه من خلال تطوير شبكة عالمية تستطيع تأمين مصادر التمويل واتخاذ القرارات وتأمين الخبرات الفنية لتحديد المواضيع الهامة والحساسة من أجل تحقيق تنمية مستدامة لمصادر المياه. ويعمل المركز الدولي للزراعة الملحية ضمن هذه الشبكة في مجال الزراعة الملحية لأجل تحقيق الأهداف الشاملة التي تسعى إليها المنظمة الدولية للشراكة المائية.

ولمزيد من المعلومات عن هذه المنظمة، يرجى زيارة موقعها الإلكتروني التالي:

http://www.gwpforum.org

المركز يستضيف الشبكة الإسلامية للزراعة الملحية

الدكتور محمد حسن العطار يلقي كلمته أمام وفود الكومستيك في إسلام أباد

سوف ينسق المركز أعمال الشبكة الدولية للزراعة الملحية والتي أنشأت مؤخراً وانضمت إلى ست شبكات علمية إسلامية تعمل في مختلف المواضيع العلمية والفنية الممولة من اللجنة الدائمة حول التعاون العلمي والتكنولوجي (الكومستيك) المنبثقة عن منظمة المؤتمر الإسلامي والبنك الإسلامي للتنمية.

وقد جرى اعتماد إنشاء وتمويل الشبكة الإسلامية للزراعة الملحية خلال اجتماع الكومستيك الذي عقد في إسلام أباد في باكستان في فبراير الماضي، حيث وافقت اللجنة التنفيذية والهيئة العامة للكومستيك على إنشاء الشبكة. مثّل المركز في الاجتماع المذكور كل من الدكتور محمد حسن العطار رئيس مجلس الإدارة والمدير العام للمركز، والدكتور شعيب إسماعيل خبير النباتات الملحية بالمركز.

وتتمم الشبكة الإسلامية للزراعة الملحية أعمال الشبكة الدولية للزراعة الملحية والتي يدعمها صندوق الأوبك للتنمية الدولية.

ولمزيد من المعلومات، يرجى زيارة الموقع:
http://www.biosaline.org/gbn.htm

المركز يستضيف اجتماع المديرين التنفيذيين للشبكات العلمية الإسلامية

استضاف المركز في مقره الرئيسي بدبي بتاريخ ٢٥ يونيو ٢٠٠٢ اجتماع المديرين التنفيذيين للشبكات العلمية الإسلامية. حضر الاجتماع سعادة المهندس محمد صقر الأصم الوكيل المساعد لشؤون المياه والتربة في وزارة الزراعة والثروة السمكية بدولة الإمارات العربية المتحدة. كما حضرها الأمين العام للكومستيك، والمدراء التنفيذيون للشبكات العلمية الإسلامية، بالإضافة لإدارة المركز وخبرائه.

المشاركون في اجتماع المديرين التنفيذيين للشبكات العلمية الإسلامية

مصادر التمويل

الصندوق العربي يمنح المركز ٩٠٠,٠٠٠ دولار لاستكمال شبكة الري

منح الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ومقره الكويت، المركز مبلغ ٢٧٥,٠٠٠ دينار كويتي (حوالي ٩٠٠,٠٠٠ دولار أمريكي) وذلك لتغطية تكاليف تكملة شبكة الري والتصريف الزراعي في محطة البحوث بدبي وبذلك يصبح الممول الثاني للمركز من حيث مساهمته حتى الآن. فقد كان الصندوق العربي الممول الثالث للمركز بعد البنك الإسلامي للتنمية وصندوق الأوبك للتنمية الدولية إذ منح المركز سابقاً مبلغ مليون دولار أمريكي لتشييد البيوت الزجاجية والبيت المظلل بالإضافة إلى مشاركته صندوق الأوبك لتمويل المرحلة الأولية لشبكة الري.

د. ميرفت بدوي (الثانية من اليسار) و السيد عبد الحميد الزغلاي (الثاني من اليمين) من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي يناقشون نظام شبكة الري مع خبير نظم الري بالمركز (سبتمبر ٢٠٠١)

وسيتمكن المركز بعد الانتهاء من تنفيذ شبكة الري والتصريف الزراعي بالمنحة الجديدة من زيادة تجاربه البحثية في مجال الزراعة الملحية لتغطي مساحة ٣٥ هكتاراً من الأحواض التجريبية المجهزة تجهيزاً كاملاً لاختبارات الأعلاف والمحاصيل الحقلية تحت مستويات مختلفة من الملوحة والتي سيستفيد منها كافة دول مجلس التعاون الخليجي والعالمين العربي والإسلامي وبقية الدول النامية التي تعاني من تملح مياه الري والأراضي الزراعية بشكل متزايد.

تمويل «إيفاد» لدراسة عن مصادر المياه المالحة

منح الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (إيفاد) المركز مبلغ ٣٢,٠٠٠ دولار أمريكي لتمويل دراسة عن مدى توفر مصادر المياه المالحة للري في منطقة غرب آسيا وشمال أفريقيا (وانا).

ستشمل الدراسة مصادر المياه المالحة التي تتراوح ملوحتها بين ٦,٠٠٠ و ١٥,٠٠٠ جزء / مليون، وسيتم اختيار خمسة أو ستة دول من بين الدول التالية لتشملها الدراسة: الجزائر، تونس، ليبيا، باكستان، إيران، اليمن، الأردن، سوريا، عمان. سيتم تحليل وتدقيق البينات والمعلومات عن الوضع المائي في كل دولة من الدول قيد الدراسة، كما سيتم تحديد كمية المياه الجوفية والسطحية والتي تعود بفائدة اقتصادية للري باستخدام التقانات التي سيطرحها المركز.

كما ستحدد الدراسة مدى تجدد مصادر المياه المالحة وكميات المياه ذات الملوحات المعتدلة والمتوسطة والعالية، وعن الأراضي التي يمكن زراعتها وريها بالمياه المتوفرة وذلك من حيث خصائص التربة وملاءمتها لمياه الري.

اليونسكو تدعم أبحاث النباتات الملحية في الجزيرة العربية

بينو بور (Benno Böer)- اليونسكو

نفذ عدد كبير من المشاريع البحثية التنموية للنباتات الملحية في دول الخليج العربي خلال الخمس والعشرون سنة الماضية وخصوصاً في دولة الإمارات العربية المتحدة (أبو ظبي ودبي) وفي المملكة العربية السعودية. وقد تركزت هذه المشاريع حول النباتات الملحية المحلية أو التي أدخلت للمنطقة من بقاع أخرى من العالم، وتدرجت من نباتات عالية إلى منخفضة التحمل للملوحة، كما أجريت هذه المشاريع في كل من الأراضي الداخلية أو الساحلية المتعرضة لعوامل المد والجزر المائي.

وقد نبع الاهتمام باستخدام النباتات الملحية في دول الخليج العربي نتيجة التدهور السريع لمصادر المياه العذبة، حيث عقدت الآمال والتوقعات الكبيرة على أدائها سواء في القطاع الزراعي للزراعات الغابية والمائية، أو لما تم الاتجاه إليه حديثاً لدورها في عزل ثاني أكسيد الكربون وتجديد البيئات النباتية والحيوانية وحفظها.

الإمارات من الرواد في استخدام النباتات الملحية

تعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة اليوم إحدى الدول المتقدمة على المستوى العالمي في مجال البحوث الزراعية الملحية. ويعتبر المركز الدولي للزراعة الملحية وجامعة الإمارات العربية المتحدة من الرواد في هذا المجال من حيث استخدام موارد المياه غير التقليدية للإنتاج النباتي في الدولة. ولا ننسى بالطبع في هذه الصدد جهود وزارة الزراعة والثروة السمكية، وهيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها، وبلدية أبو ظبي، وغيرها.

نجاح استخدام نبات الـ *Sesuvium*

تحقق نجاح مستدام في مجال استخدام نبات الـ *Sesuvium* بالرغم من صعوبة قياس التقدم الاقتصادي المستند على الإنجازات العلمية. وعلى أية حال، فإن أحد المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بأبحاث النباتات الملحية في منطقة الخليج العربي قد تكون للنبات الملحي العصاري *Sesuvium portulacastrum* والذي أدخل لأمارة أبو ظبي في العام ١٩٨٩ ويستخدم الآن بكثرة في مشاريع التخضير في منطقة الخليج العربي كأحد النباتات الملطفة للبيئة. ولعل أن أهم أسباب سعة انتشاره هو في إحلاله بدلاً من عشبة *Cynodon dactylon* التي تحتاج للماء العذب لنموها، ولذلك فهو يتواجد حاليا في كل من البحرين، وعمان، وقطر، والسعودية، والإمارات.

نبات القرم والسبخات - تغيير النظام التخضيري

يعتبر نبات القرم المحلي *Avicennia marina* أحد النباتات الملحية الناجحة والهامة للثروة السمكية وذلك لما يتميز به من صفات هامة سواءً في إنتاجه الأساسي أو في تكاثره الخضري، كما يعتبر موطناً لكثير من الطيور المحلية والحياة البحرية. وقد زرعت المئات من أنواع هذا النبات في منطقة الخليج العربي، وهنالك العديد من النباتات الملحية المرشحة للمنطقة ومنها الأعشاب والطحالب البحرية.

يتواجد في دولة الإمارات ما يزيد عن ٤٠٠٠ كم^{٢} من السبخات الساحلية، مما يوفر منطقة شاسعة للزراعات الملحية تساهم في حفظ البيئة. ولعل أكبر هذه السبخات هي سبخة «مطّي» في المنطقة الغربية والتي تمتد لأكثر من ١٢٠ كم نحو المناطق الداخلية. وقد طبع حديثاً أحد المجلدات الهامة التي تتضمن معلومات عما هو معروف عن أنظمة السبخات البيئية (*السبخات البيئية: المجلد الأول - شبه الجزيرة العربية والدول المجاورة*، الناشر: أكاديمية كلوير للنشر، بالتعاون بين اليونسكو وهيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها وجامعة ريجينسبورغ). يتضمن هذا المجلد مقترحات علمية لأبحاث السبخات وحماية وتطوير البيئة.

تتضمن الزراعة الملحية أساليب كثيرة للتطبيق في التربة الملحية أو مفرطة الملوحة في دولة الإمارات العربية المتحدة، والتي سوف تسهم في تغييرات واسعة في تربة المناطق الساحلية من الدولة في المستقبل، وخصوصاً في منطقة السبخات الساحلية في المنطقة الغربية من إمارة أبو ظبي. وقد أنشأت حالياً عدد من المزارع المعتمدة على النباتات الملحية في مناطق النشهلة، والضبعية، ودبي.

يتبع في الصفحة ٧

تتمة الصفحة-٦- **اليونسكو تدعم أبحاث النباتات الملحية في الجزيرة العربية**

أظهرت تجارب زراعة نبات Sesuvium portulacastrum نجاحاً منقطعاً النظير في المركز الوطني لبحوث الطيور التابع لهيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتمميتها. فقد زرع النبات في عام ١٩٩٦ وروي بالمياه الجوفية المالحة فتزايد إنتاجه الخضري من ٠ إلى ١٠٠٪.

ولا بد من الإشارة هنا إلى ضرورة الحذر الشديد في تطوير النباتات الملحية المدخلة من مناطق أخرى وذلك لتجنب الغزو الكثيف لأصناف النباتات والكائنات المجهرية التي قد تنقلها. ولهذا يمكن إنتاج النباتات المدخلة في مراكز الحجر الصحي لدراسة مصادرها الوراثية النباتية.

وإنه من الضروري أيضاً تجنب تملح التربة والمياه الجوفية بواسطة الطرق الخاطئة للري والتصريف الزراعي.

وفي الوقت الراهن، لا بد من زيادة تنسيق البحوث، والبرامج البيئية، والتوثيق، والإنتاج والتسويق الناجح للمنتجات الزراعية، لأن دول الخليج العربي تلعب، بلا شك، دوراً هاماً في قيادة الجهود الدولية في تطوير النباتات الملحية واستخدام المياه المالحة. ولذلك يعمل كل من المركز الدولي للزراعة الملحية في دبي، ومكتب اليونسكو الإقليمي لدول الخليج العربي، على ضمان استمرارية مشاريع النباتات الملحية المستدامة في منطقة الخليج العربي. كما تدعم اليونسكو مشاريع النباتات الملحية المتواجدة في كل من مصر، وليبيا، والمغرب، والسودان.

انضمام أعضاء جدد لمجلس الإدارة

عُقد الاجتماع السابع لمجلس إدارة المركز بتاريخ ٢٦ مايو ٢٠٠٢ في مقر المركز بدبي في دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث شهد الاجتماع انضمام عضوين جديدين لمجلس الإدارة وهما:

السيد عبد المجيد سلامة: عُيِّن السيد عبد المجيد سلامة من قبل البنك الإسلامي للتنمية، وهو تونسي الجنسية، ويشغل حالياً منصب مدير إدارة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وأوربا في الصندوق الدولي للتنمية الزراعية «إيفاد». وتعتبر إيفاد إحدى هيئات منظمة الأمم المتحدة ويقع مقرها الرئيسي في روما بإيطاليا. وقد انضم السيد سلامة إلى إيفاد في العام ١٩٨٣ بعد أن شغل منصب المدير العام للمركز الوطني للدراسات الزراعية في تونس. يحمل السيد سلامة شهادة في العلوم الزراعية من جامعة تونس، وشهادة أخرى في الاقتصاد الزراعي من جامعة مينيسوتا الأمريكية، والسيد سلامة يمتلك خبرة تزيد عن ٣٠ عاماً في التنمية الزراعية سوف تثري أبحاث المركز. كما أن السيد سلامة عضو حالياً في مجلس أمناء المركز الدولي لتطوير الأسمدة (IFDC) وهو أحد المراكز الشريكة للمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR).

د. فريد حسين الدرويش: يشغل د. الدرويش منذ العام ١٩٩٦ منصب مساعد العميد لشؤون الطلبة في كلية نظم الأغذية بجامعة الإمارات العربية المتحدة بالعين التي انضم إليها في العام ١٩٨٣. يحمل د. الدرويش، وهو إماراتي الجنسية، شهادة الدكتوراه في علوم التربة من جامعة أوريغون الأمريكية، وسيستفيد المركز من خبرته في مجالات عدة تشمل الري، وإدارة نظم الري، وكفاءة استخدام المياه، وتدفق المياه في التربة، والتربة المتأثرة بالملوحة، وجودة مياه الري وغيرها.

الندوات الدولية

شارك المركز بتنظيم **الندوة الدولية الثانية للزراعة التجميلية في المناطق الجافة** والتي عقدت تحت رعاية معالي الشيخ طحنون بن محمد آل نهيان في مدينة العين بدولة الإمارات العربية المتحدة في الفترة ١-٣ أبريل ٢٠٠٢.

وقد ألقى المدير العام للمركز كلمة في الجلسة الافتتاحية للمؤتمر، كما شارك مدير البرامج الفنية في المؤتمر بصفته مقرراً للجنة العلمية، وترأس إحدى الجلسات، وشارك في وضع التوصيات الختامية.

كما شارك وفد من المركز ضم كل من المدير العام ومدير البرامج الفنية وخبير النباتات الملحية في الندوة الدولية حول **الاستخدام الأمثل لموارد النظم البيئية المتأثرة بالملوحة في المناطق الجافة وشبه الجافة** والتي عقدت في القاهرة في الفترة ٨-١٣ أبريل ٢٠٠٢. نظم المؤتمر مركز بحوث الصحراء التابع لوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في جمهورية مصر العربية، وشارك المركز الدولي للزراعة الملحية برعاية وتنظيم المؤتمر.

الانتهاء من أعمال بناء مبنى التدريب والمحاضرات

انتهت في أوائل مارس ٢٠٠٢ أعمال بناء وتأثيث مبنى التدريب والمحاضرات في مقر المركز. يتضمن المبنى الجديد قاعة للمحاضرات تتسع لـ ٩٥ شخص، بالإضافة لغرفة التدريب العملي على الكمبيوتر تتسع لـ ٢٧ متدرباً. سوف يخصص هذا المرفق الحيوي الهام لأعمال التدريب على مبادئ وتقنيات الزراعة الملحية للأخصائيين والفنيين من الدول النامية الأعضاء في البنك الإسلامي للتنمية.

وقد عقدت في العام ٢٠٠٢ ثلاث دورات تدريبية في مقر المركز، كما تقرر عقد ثلاث دورات تدريبية أخرى في العام ٢٠٠٣ لخبراء وفنيين من الدول النامية الأعضاء بالبنك الإسلامي للتنمية.

حلقة عمل للوكالة الدولية للطاقة الذرية

نظّم المركز مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية حلقة عمل حول **الاستخدام المستدام للمياه الملحية الجوفية والمياه العادمة في الإنتاج الزراعي** بتاريخ ٢٣ مارس ٢٠٠٢ وذلك لمناقشة تطور الزراعة الملحية في المركز وفي دولة الإمارات العربية المتحدة. حضر حلقة العمل عدد من الخبراء والإداريين من المركز، ومن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، كما حضر من دولة الإمارات العربية المتحدة ممثلين عن كل من وزارة المياه والكهرباء، وهيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها، وجامعة الإمارات العربية المتحدة، وبلديات أبو ظبي، والعين، ودبي، والشارقة.

وقد ألقيت كلمات ترحيبية بالمشاركين من كل من إدارة المركز والوكالة الدولية للطاقة الذرية، تلتها الجلسات العملية التي تناولت مفاهيم الري باستخدام المياه الملحية، وطرق زراعة النباتات الملحية والمتحملة للملوحة والزراعة المستدامة، ألقاها كل من الأستاذ الدكتور فيصل طه، والدكتور عبد الله الدخيل، والدكتور شعيب إسماعيل، والدكتور بسام حاسبيني.

كما جرى تنظيم جولة ميدانية في حقول المركز لتعريف المشاركين بأنشطته البحثية القائمة وبرامجه الثمانية التي تتناول مفاهيم حديثة لتقنيات الزراعة الملحية.

المشاركون في حلقة عمل الوكالة الدولية أثناء الزيارة الحقلية (اليمين) وفي البيت المظلل (اليسار)