المركز الدولي للزراعة الملحية

ICBA

التقرير السنوي

١٤٢٠/١٤٢١ هـ (٢٠٠٠) م

حول المركز الدولي للزراعة الملحية

المركز الدولي للزراعة الملحية مركز للبحوث التطبيقية والتطويرية مقره دبي في الإمارات العربية المتحدة. أنشئ المركز بدعم مالي من البنك الإسلامي للتنمية، ودعم إضافي من صندوق أوبك للتنمية الدولية، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، وبلدية دبي، وحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة. بدأت أعمال الإنشاء في عام ١٩٩٧م، واكتمل المركز في عام ١٩٩٩ م، وبدأ عملياته في سبتمبر من العام نفسه. يهدف المركز إلى تطوير وتعزيز استخدام نظم الزراعة المستدامة التي تستغل المياه المالحة لزراعة الأعلاف، والمحاصيل الزراعية، والخضراوات، والفواكه والأشجار. لا يعتزم المركز القيام بعمل يكون نسخة طبق الأصل لما تقوم به المعاهد العلمية في مجال بحوث الزراعة الملحية، وإنما يسعى ليكون مركز عمل لتطوير التقانة وتبادل الموارد الوراثية للمناطق الجغرافية التي تواجه مشكلات الملوحة وتناقص المخزون النادر من المياه العذبة. وينتظر أن تكون التقانات التي يقوم المركز بتطويرها ذات قيمة علمية وعالمية تساعد المزارعين الذين يواجهون مشكلات ملوحة التربة والري بالمياه المالحة لتحسين إنتاجهم من الغذاء والأعلاف على نحو مستدام.

سوف يركز المركز في مستهل عمله على المشكلات التي تواجه دول مجلس التعاون الخليجي، تليها الدول الإسلامية الأخرى، ثم المناطق الأخرى من العالم التي تواجه مشكلات مماثلة ناشئة عن تزايد الملوحة.

يتمتع المركز بوضع فريد لما يتوافر به من المرافق الحديثة المتطورة المسخرة تسخيراً كاملاً لتنمية الزراعة الملحية. كما قام المركز بتعيين علماء مرموقين ممن يعملون في مختلف تخصصات الزراعة الملحية لتنفيذ برنامجه للبحوث والتطوير. ويقوم المركز حالياً بتعبئة موارده ليصبح مركزاً متميزاً في مجال الزراعة الملحية خدمة لعملائه المرتقبين في مختلف أرجاء العالم.

المحتويات

المحتويات

تقديم (رئيس مجلس الأمناء) ٢
مقدمة (رئيس مجلس الإدارة) ٣
مجلس الأمناء ٤
مجلس الإدارة ٧

القسم الأول

السمات البارزة للبرامج الفنية

تطوير البنية الأساسية ٩
البحوث والتطوير ١٠
- إعداد الخطة الاستراتيجية للمركز (٢٠٠٠ - ٢٠٠٤) ١٠
- المشاريع ١١
الاتصالات والمعلومات والشبكات ١٩
- الاتصالات والمعلومات ١٩
- الاجتماعات العلمية والسنوية ٢١
- المطبوعات ٢٢
التدريب وحلقات العمل والمؤتمرات ٢٢

القسم الثاني

السمات البارزة للخدمات الإدارية والمالية

الإدارة ٢٥
- السياسات والإجراءات ٢٥
- الهيكل التنظيمي ٢٦
- تعيين الموظفين ٢٦
- خدمات الحاسب الآلي ٢٦
المالية ٢٧
- تقرير المراجع الخارجي ١٩٩٩ م ٢٧
- بيان الوضع المالي ٢٧
- تعبئة الموارد ٢٧

الملحقات

موجز بمعلومات الطقس في محطة المركز ٣٠
الاتفاقيات/مذكرات التفاهم ٣٢
زوار المركز ٣٣
الهيكل التنظيمي ٣٥
بيان المركز المالي ٣٦
الموظفون ٣٧

تقديم

البنك الإسلامي للتنمية مؤسسة مالية دولية أنشئت في عام ١٩٧٥ م (١٣٩٦ هـ). يهدف البنك إلى تعزيز التنمية الاقتصادية والتقدم الاجتماعي للدول الأعضاء في البنك، وللمجتمعات الإسلامية في الدول غير الأعضاء. كما عهد للبنك أيضا مسؤولية توفير المساعدة الفنية للدول الأعضاء وتوفير إمكانات التدريب للموظفين المشتغلين في الأنشطة التنموية.

وفي إطار برنامجه للمساعدة الفنية، اتخذ البنك مبادرة في عام ١٩٨٩م لتعزيز استخدام المياه المالحة في الزراعة نظرا لتناقص الموارد المائية العذبة المحدودة بمعدلات عالية في منطقة الخليج والمناطق الجافة بصفة عامة. فقامت لجنة علمية دولية مكلفة من البنك بدراسة المسألة دراسة وافية وأقرت فكرة الزراعة الملحية. كما أوصت اللجنة بإنشاء مركز في المنطقة للإستفادة القصوى من هذا الخيار المطروح.

وقد آتت فكرة الزراعة الملحية أولى ثمارها في عام ١٩٩٦ م بتوقيع اتفاقية بين البنك وحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة لإنشاء هذا المركز في دولة الإمارات، ومقره في الرؤية في امارة دبي. وتعاون البنك مع المنظمات الشقيقة الأخرى (صندوق أوبك والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ووزارة الزراعة والثروة السمكية، وبلدية دبي) لضمان إنشاء مرفق ذي مستوى عالمي. وبفضل الجهد الكبير، والتفاني في العمل من موظفي البنك، وأعضاء اللجان الفنية والاستشارية، وجهات أخرى كثيرة، اكتمل المركز في أواخر عام ١٩٩٩ م. وقد بدأ المركز عملياته في شهر سبتمبر من العام نفسه برؤية واضحة وتوجه استراتيجي لخدمة عملائه في الدول الأعضاء. وسوف يوجه المركز في السنين الأولى من عمله اهتمامه إلى الدول الأعضاء في مجلس التعاون الخليجي، ثم تليها الدول الأخرى التي تسود فيها ظروف بيئية ومناخية مماثلة.

ومايزال البنك يقوم بتوفير الدعم المالي للمركز لتحقيق الأهداف والرسالة التي أنشأ من أجلها. ويحدونا الأمل في أن يقوم المركز بدور فعال في إجراء البحوث وتحقيق التنمية في مجال الزراعة الملحية، وأن ينجح في تطوير حزمة التقانات الملائمة للإنتاج الزراعي المستدام في ظل ظروف مناخية صعبة تعتمد الري بالمياه المالحة. ونحن في البنك الإسلامي للتنمية واثقون بأن هذا المركز سيمد يده لخدمة دولنا الأعضاء خاصة، والدول الأخرى عامة. كما نهيب بالمنظمات الشقيقة والدول الأعضاء بأن تعمل على توفير كل الدعم الذي يحتاجه هذا المركز الوليد ليمضي قدما لتحقيق النتائج المرجوة منه.

وأخيراً وليس آخراً، أود أن أعرب مرة أخرى عن تقدير البنك وشكره للدولة المضيفة (دولة الإمارات العربية المتحدة) لكل المساعدة والدعم الذي قدمته للمركز. فبدون هذا الدعم والتشجيع لم يكن يتسنى للمركز تنفيذ برنامجه للبحوث والتطوير. وإني لواثق من أن المسؤولين في الدولة المضيفة سيستمرون في تقديم المساعدة للمركز في أيامه القادمة.

د. أحمد محمد علي
رئيس البنك الإسلامي للتنمية
رئيس مجلس أمناء المركز الدولي للزراعة الملحية

مقدمة

يعَد المركز الدولي للزراعة الملحية إضافة جديدة إلى منظمات البحوث والتطوير الوطنية والإقليمية والدولية التي تكرس جهودها لحماية وإدارة الموارد الطبيعية وزيادة إنتاج الغذاء والأعلاف. بدأ المركز عملياته في سبتمبر ١٩٩٩ م بهدف رئيسي يتمثل في استخدام المياه المالحة لري الأعلاف، والمحاصيل، ونباتات الزينة، والنباتات البستانية، علاوة على الأشجار. يسعى المركز ليكون أحد المراكز المتميزة في تطوير التقانات وتبادل الموارد الوراثية المتعلقة بالزراعة الملحية. ويمثل هذا الهدف تحدياً كبيراً بالنسبة لمؤسسة صغيرة نسبياً، بيد أن المركز يثق في قدرته على تحقيق هذه الرسالة بفضل تفاني إدارته وعلمائه.

وهذا هو التقرير السنوي الأول للمركز (لعامي ١٤٢٠ – ١٤٢١ هـ) الموافق لعام ٢٠٠٠ م وينقسم إلى قسمين رئيسيين:

- الإنجازات البارزة للبرامج الفنية
- الإنجازات البارزة للخدمات الإدارية والمالية

ويظهر من الوصف الذي يورده التقرير أن المركز قد حقق تقدماً ملموساً في تنفيذ الأنشطة المخطط لها. وأكثر من ذلك، فقد نجح المركز خلال هذه الفترة القصيرة في إيجاد مكان له بين منظمات البحوث والتطوير التي سبقته في هذا المضمار، وأصبح يجد الاعتراف شيئاً فشيئاً بين نظرائه بصفته مركزاً دولياً يعمل في حقل جديد وهام من حقول الزراعة. ونحن إذ نفخر بهذا الانجاز المتواضع، لنعتز أيضاً بالشراكة التي أقمناها مع كثير من المنظمات والمؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية. ونحن واثقون من أن السبيل الوحيد لتحقيق إنجاز ملموس في ما نسعى إليه هو التعاون والعمل يداً واحدة مع الآخرين بروح من الشراكة الفعلية.

وأرحب من جانبي بكل الملاحظات والمقترحات لتحسين تقاريرنا السنوية القادمة، إذ مايزال المركز في مرحلة التعلم ويرغب في الإستفادة من خبرات المنظمات الشقيقة ليقوم بأداء واجبه على نحو أفضل لتحقيق مهمته ورسالته.

د. محمد حسن العطار
رئيس مجلس الإدارة والمدير العام
المركز الدولي للزراعة الملحية

أعضاء مجلس الأمناء

أعضاء مجلس الأمناء

الرئيس

د. أحمد محمد علي
رئيس البنك الإسلامي للتنمية
رئيس مجلس المديرين التنفيذيين
ص.ب ٥٩٢٥، جدة ٢١٤٣٢، المملكة العربية السعودية
هاتف: ٦٣٦١٤٠٠ ٢ ٩٦٦+
فاكس: ٦٣٦٦٨٧١ ٢ ٩٦٦+

الأعضاء

سعادة مطهر عبدالعزيز العباسي
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
وزارة التخطيط والتنمية
صنعاء، الجمهورية اليمنية
هاتف: ٢٥٠١١٤ ١ ٩٦٧+
فاكس: ٢٥٠١٢٠ ١ ٩٦٧+

سعادة فيصل عبدالعزيز الزامل
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
ص.ب ٢٨٧٣٨، صفاة ١٣١٤٨، الكويت
هاتف: ٢٤٠٣٨٩٠/٢٤٠٣٨٤٧ ٩٦٥+
فاكس: ٢٥١٣٩٠٠ ٩٦٥+

سعادة زومانا كامارا
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
ص.ب. ٤٨٨٥، باماكو، مالي
هاتف: ٢٢٢٩٣٥/٢٢٤٦٥٨ ٢٢٣+
فاكس: ٢٢٠٧٩٣ ٢٢٣+

سعادة مامادو شريف ديالو
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
ص.ب. ٤٧٩٤
كوناكري – غينيا
هاتف: ٤١٥٤٣٠ ٢٢٤+
فاكس: ٤١٥٤٣٠ ٢٢٤+

أعضاء مجلس الأمناء

سعادة الدكتور عبدالله بن ابراهيم القويز
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
المدير العام لبنك الخليج الدولي
ص.ب ١٠١٧، المنامة، البحرين
هاتف: ٥٣٤٠٠٠/٥٢٢٤٤٥ ٩٧٣+
فاكس: ٥٢٢٦٣٣/٥٢٢٦٤٤ ٩٧٣+

سعادة الدكتور مرتضى غريباغيان
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
نائب الوزير للشؤون المصرفية والتأمين
وزارة الشؤون الاقتصادية والمالية
شارع ناصر خسراو، طهران
الجمهورية الإسلامية الإيرانية
هاتف: ٢٥٨١٩٣١/٣٢ ٢١ ٩٨+
فاكس: ٢٥٨١٩٣٣ ٢١ ٩٨+

سعادة حاجي خالد بن حاجي غزالي
عضو مجلس المديرين التنفيذيين
بروناي، دار السلام
هاتف: ٢٣٥٣٢١ ٢ ٦٧٣+
فاكس: ٢٣٥٣٢٢ ٢ ٦٧٣+

سعادة إلجار فيصل أوغلو أزاييف
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
أزربيجان
هاتف: ٩٣٠٧٤٣ ١٢ ٩٩٤+
فاكس: ٤٠٢٩٦٨/٩٨٥٣٨١ ١٢ ٩٩٤+

سعادة طارق كيفانش
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
أنقرة، تركيا
هاتف: ٤٩١٠٦٥٥ ٣١٢ ٩٠+
فاكس: ٤٩١٠٦٥٥ ٣١٢ ٩٠+

أعضاء مجلس الأمناء

سعادة جمال ناصر راشد لوتاه
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
نائب الوكيل للممتلكات والمشتروات
وزارة المالية والصناعة
ص.ب ٤٣٣، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٦٧٢٣٢٢٥ ٢ ٩٧١+ (أبوظبي)
٣٩٣٧٤٤٤ ٤ ٩٧١+ (دبي)
فاكس: ٦٧٤٦٧٤٨ ٢ ٩٧١+ (أبوظبي)
٣٩٣٧٨٧٧ ٤ ٩٧١+ (دبي)

سعادة محمد الزروق رجب
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
الرئيس والمدير العام لمصرف التنمية
طرابلس، ليبيا
فاكس: ٣٦٠٦١٩٧ – ٤٦/٤٨٠٢٠٤٥ ٢١ ٢١٨+

سعادة محمد سيف الدين
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
الأمين المشارك، قسم العلاقات الاقتصادية
وزارة المالية
دكا، بنجلاديش
هاتف: ٨١٤٢٩٢ ٢ ٨٨٠+
فاكس: ٨١١٣٠٨٨/٨١١٦٦٠/٨١٣٠٨٨ ٢ ٨٨٠+

سعادة اسماعيل زغلول
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
المراقب العام ونائب رئيس إدارة البحوث
البنك المركزي الأردني
ص.ب ٢٧، عمان ١١١١٨
المملكة الأردنية الهاشمية
هاتف: ٤٦٣٠٣٠١ ٦ ٩٦٢+
فاكس: ٤٦٢٢١٤٩ ٦ ٩٦٢+

سعادة زينهم زهران
عضو مجلس المديرين التنفيذيين للبنك
وكيل وزارة المالية
القاهرة، مصر
هاتف: ٧٩٥٧٩٩٤/٧٩٤٣٢٠١ ٢٠٢+
فاكس: ٧٩٥٧٩٩٤ ٢٠٢+

أعضاء مجلس الإدارة

الرئيس

د. محمد حسن العطار
رئيس مجلس الإدارة والمدير العام
المركز الدولي للزراعة الملحية
ص.ب ١٤٦٦٠، دبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٣٣٦٣١٥٨/٣٣٦١١٠٠ ٤ ٩٧١+ ، فاكس: ٣٣٦٣١٥٩/٣٣٦١١٥٥ ٤ ٩٧١+

الأعضاء

أ. د. محمود العفيفي
أستاذ علوم التربة
جامعة الإمارات العربية المتحدة
ص.ب ١٧٥٥٥، العين، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٧٦٣٥٦٤٧/٧٠٥١٢٤٩ ٣ ٩٧١+ ، فاكس: ٧٦٣٢٣٨٤/٧٦١٢٦٢١ ٣ ٩٧١+

المهندس محمد صقر الأصم
الوكيل المساعد لشؤون المياه والتربة
وزارة الزراعة والثروة السمكية
ص.ب ١٥٠٩، دبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٢٩٥٠١٣٦/٢٩٥٧٢١٦ ٤ ٩٧١+ ، فاكس: ٢٩٥٧٢٠٤ ٤ ٩٧١+

المهندس عيسى الميدور
مدير قسم التصريف والري
بلدية دبي، ص.ب ٦٧، دبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٢٢٨٧٧٠٧/٢٠٦٣٦٠٠ ٤ ٩٧١+ ، فاكس: ٢٢١٤٨٣٥ ٤ ٩٧١+

د. محمد السويّل
نائب رئيس معهد البحوث
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية
الرياض، المملكة العربية السعودية
هاتف: ٤٨١١٥٦٧ ١ ٩٦٦+ ، فاكس: ٤٨٨٣٧٥٦ ١ ٩٦٦+

المهندس راشد خلفان الشريقي
وكيل الوزارة ، وزارة الزراعة الثروة السمكية
ص.ب ١٥٠٩، دبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٢٩٥٩٨٠٨ ٤ ٩٧١+ ، فاكس: ٢٩٥٨٥٢٥ ٤ ٩٧١+

د. مجتبى نقفي
كراتشي، باكستان
هاتف: ٥٣٨٤٣٩١ ٢١ ٩٢+ ، فاكس: ٤٥٤٦١٥٢ ٢١ ٩٢+

القسم الأول:

الإنجازات الهامة للبرامج الفنية

قسم البرامج الفنية

حقق البرنامج الفني خلال عام ٢٠٠٠ تقدماً ملموساً في أربع مجالات رئيسة:

١. تطوير البنية الأساسية
٢. البحوث والتطوير
٣. الاتصالات والمعلومات والشبكات
٤. التدريب وحلقات العمل والمؤتمرات

فيمايلي ملخص لما تحقق في كل واحد من هذه المجالات خلال عام ٢٠٠٠.

هذه الملخصات ليست بياناً كاملاً عن الأعمال التي ابتدأت أو اكتملت خلال العام، وإنما هي وصف لبعض المنجزات التي تحققت في كل مجموعة من الأنشطة. تعطي هذه الملخصات القارئ فكرة عن نطاق الأنشطة التي اضطلع بها هذا المركز الوليد في سنته الأولى. كما تجدر الإشارة أيضاً إلى أن معظم الموظفين الفنيين التحقوا بالعمل في النصف الثاني من عام ٢٠٠٠ م، وأن معظم العمل الميداني بدأ في شهر نوفمبر من عام ٢٠٠٠ م. ومع ذلك فقد حقق المركز تقدماً ملموساً سعياً وراء الأهداف التي أنشئ من أجلها.

١. تطوير البنية الأساسية

نظراً لكونه منظمة جديدة بدأت عملياتها في سبتمبر ١٩٩٩، فقد أولى المركز أهمية كبيرة لتطوير بنيته الأساسية دعماً لأنشطة البحوث والتطوير المقترحة. وكانت الانجازات الرئيسة في هذا المجال كما يلي :

محطة ضخ المياه المالحة

• توسيع شبكة الري : بعد الحصول على التمويل من صندوق أوبك للتنمية الدولية لتوسيع شبكة الري، قام المركز بطرح الأعمال للمناقصة، وتم منح عقد الأعمال في أغسطس ٢٠٠٠ م. وشملت هذه الأعمال إنشاء محطة ضخ للمياه عالية الملوحة، وتركيب نظام تحكم قائم على الكمبيوتر، ومد خطوط الري الثانوية والجانبية. وبدأ هذا المشروع في مطلع شهر سبتمبر وانتهى العمل فيه بنهاية نوفمبر.

- **صيانة النظام القائم حالياً:** أجريت عمليات صيانة لشبكة الري التي تروي أربع هكتارات، وتم إعدادها للموسم الزراعي القادم. كما تمت صيانة رؤوس المرشات واستبدال الأنابيب الراشحة، وتركيب جهاز ري طوّاف. وتم كذلك تفكيك محطة الأرصاد الجوية وأجريت صيانة لكل أجهزة الاستشعار وتركيب جهاز استشعار جديد لقياس الرطوبة النسبية.

مطياف الأشعة فوق البنفسجية

- **المعدات:** تم طلب شراء معدات مختلفة، وتم استلام بعضها، وتتضمن جهاز EM-38 لقياس التوصيل الكهربائي، وجهاز مطياف الإمتصاص الذري، وآخر لقياس طيف الإمتصاص بالأشعة فوق البنفسجية، ووحدة هضم/ترشيح لقياس النيتروجين، وأجهزة لقياس مساحة الأوراق، وعدّ البذور، واستخراج عينات البذور، وميزان حرارة بالأشعة تحت الحمراء، وفرن. ويجري حالياً تدريب الموظفين المساندين على استخدام هذه الأجهزة.

مطياف الإمتصاص الذري

- **تعديل مخزن المصادر الوراثية النباتية:** اكتمل العمل في تعديل المرفق الذي يقوم مقام بنك للجينات لتخزين الجبلة الوراثية. وقد أصبحت درجة الحرارة والرطوبة في الوقت الراهن في النطاق المناسب للمقاييس المحددة لمثل هذا المرفق.

٢. البحوث والتطوير

٢-١ إعداد الخطة الاستراتيجية للمركز (٢٠٠٠ - ٢٠٠٤م)

مخزن المصادر الوراثية النباتية

تم إعداد الخطة الاستراتيجية للمركز (٢٠٠٠-٢٠٠٤م) وأرسلت من ثمّ إلى الوزارات والمنظمات الفنية ذات الصلة في منطقة الخليج، وإلى الدول الإسلامية والجهات المعنية الأخرى. وقد استجابت معظم المنظمات بآراء وملاحظات قيمة تم تضمينها في النسخة المنقحة

قبل تقديمها إلى مجلس الإدارة في مايو ٢٠٠٠م. وقد وافق المجلس على الخطة، مقترحاً إدخال بعض التعديلات عليها. كما قام المركز بعد ذلك بمراجعة الوثيقة المذكورة، واتخاذ الخطوات لإصدارها في شكلها النهائي في مطلع مايو ٢٠٠١ م، و توزيعها على المنظمات والوزارات المعنية.

٢-٢ المشاريع

قام موظفو البرامج الفنية بإعداد سبعة مشاريع يجري تنفيذها حالياً بالاشتراك مع عدد من المنظمات الشقيقة مثل المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)، ووزارة الزراعة والثروة السمكية، والوكالة الدولية للطاقة الذرية. ويدل ذلك على أن محفظة مشاريع المركز وأولوياته يتم تحديدها بناء على معطيات عملية. كما اختط المركز منهجاً يتسم بروح المبادرة لإعداد وتنفيذ مشاريع صغيرة داخلية لتكون بمثابة نواة لمشاريع مستقبلية كبيرة يتم تنفيذها بدعم مالي خارجي.

وفي مايلي موجز لهذه المشاريع السبعة، مع إبراز التقدم الذي تحقق فيها خلال عام ٢٠٠٠.

المشروع الأول: الأقلمة النباتية وإدارة المياه لإنشاء مصدات رياح في المناطق ذات المنسوب الضحل من المياه المالحة

الأهداف:

١. إنشاء ظروف تحاكي البيئة الطبيعية لتمكين النباتات البرية من النمو في بيئات جافة باستخدام الحد الأدنى من المياه.
٢. استحداث نظام لإدارة المياه يمكن النباتات البرية من الاستسقاء من موارد المياه ذات المنسوب الضحل.
٣. إنشاء مشروع تجريبي تنمو فيه النباتات دون استخدام للري الخارجي.

زراعة نباتات ذات جذور عميقه في الارض الدائمه

سير العمل في المشروع:

نباتات ذات جذور عميقه نمت في الأنابيب

تمت زراعة ثلاثة أنواع من الأشجار تعرف باللاتينية بـ (*Prosopis tamarugo, Acacia arabica, Leucaena leucocephala*) لمدة ثمانية أسابيع في أنابيب بلاستيكية طولها ١ر٥ متر وقطرها ٥ سم. وخلال شهري اكتوبر ونوفمبر ٢٠٠٠ م أعيدت زراعة ٧٢ فسيلة في ثقوب عميقة في الحقل. وقد عاشت هذه الفسائل دونما حاجة إلى ري خارجي، ولم تتجاوز نسبة التلف فيها سوى ٧٪. ولازالت التجارب مستمرة.

المشروع الثاني: تمحيص واختبار للنباتات الملحية

الأهداف:

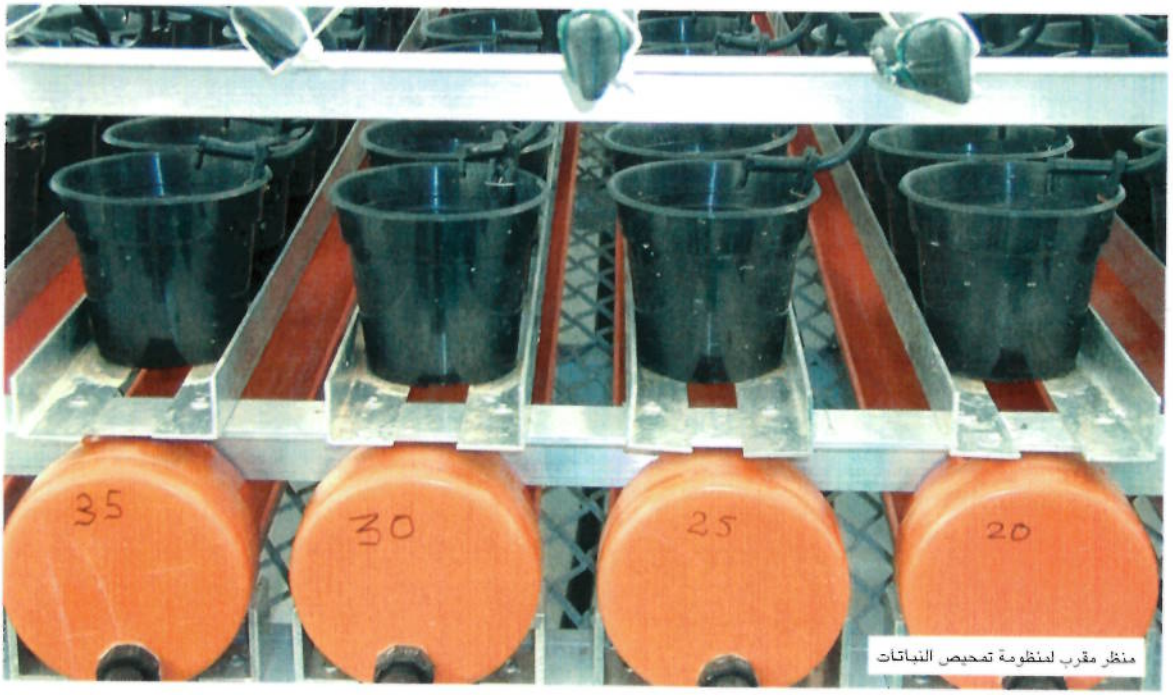
١. إجراء تمحيص سريع للنباتات إلف الملح وتلك التي تتحمل الملوحة لاستخدامها في تجارب الحقل والبيوت الزجاجية.
٢. التعرف على الأصول الوراثية ذات الخواص الملائمة للتجارب الحقلية.

منظومة تمحيص تحمل الملوحة في النباتات

إكثار النباتات التي تتحمل الملوحة

سير العمل في المشروع

تستغرق عملية التمحيص من ستة إلى ثمانية أسابيع، ويتوقف طول الفترة على الأنواع النباتية التي يتم اختبارها. وفي إطار النظام الذي جرى تصميمه وتنفيذه ، يمكن إجراء ثلاثين اختباراً في الوقت نفسه، ويتوقف هذا العدد على مجموعة النباتات المختبرة. وماتزال التجارب مستمرة.



منظر مقرب لمنظومة تمحيص النباتات

المشروع الثالث : دراسات استخدام المياه وتوزان نسب الأملاح لأنواع النباتات الملحية

الأهداف :

١. استحداث أساليب إدارية لتحسين الإنتاجية لأنواع النباتات الملحية الصالحة لإنتاج الأعلاف. وكذلك اختبار إنتاجية النباتات القادرة على تحمل المياه الملحية في أوعية تسمى Lysimeters (مقياس التخلل) تحت ممارسات زراعية مختلفة.

٢. دراسة تأثير نوعية المياه وكمياتها على هذه الأنواع النباتية وعلى فترات الحصاد وعددها، وعلى خواصها الغذائية بغية تعظيم الإنتاج.

سير العمل في المشروع

تم تصنيع أوعية Lysimeters محلياً من براميل البلاستيك، وتبلغ سعة الواحدة منها ١٢٥ لتر. وكل Lysimeter مزود بمخرج لتصريف المياه وجمعها لتحليل كميتها ونوعيتها. ويتم ملء قاعدة الوعاء بالحصى لتصريف المياه وتجميعها على النحو الملائم ثم ملؤها مرة أخرى بتربة رملية. وبلغ عدد الأوعية التي تم إعدادها ٤٨ وعاء يجرى استخدامها لدراسة توازن المياه المالحة، ودرجات تفاوت رطوبة التربة، وحركة الأملاح المتصلة بالنمو والإنتاجية. وتقوم التجربة الحالية باختبار نمو نباتات الأراك *Salvadora persica*. وقد تم تجميع الملاحظات الأولية، ويجري حالياً إدخال البينات في قاعدة البيانات.

تجربة مقياس التخلل

المشروع الرابع: الاستخدام المستدام للمياه الجوفية الملحية لإنتاج النباتات الرعوية (بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية ووزارة الزراعة والثروة السمكية)

الأهداف:

يتمثل الهدف من المشروع في بيان قيمة المياه الملحية والأراضي المتأثرة بالأملاح في انتاج زراعة ذات جدوى اقتصادية. وبصفة خاصة:

١. القيام بدراسات تجريبية لإستغلال الأراضي المتأثرة بالأملاح ومختلف أنواع المياه (عذبة ومالحة) لزراعة أنواع النباتات التي تتحمل البيئة الملحية (مختلف أنواع الأعشاب والأشجار والشجيرات).

٢. تطبيق التقانات الذرية في إدارة الري، والأنشطة الزراعية الأخرى، وتركيبة الأملاح في التربة والصخور المائية، وتمحيص التربة لمعرفة مكوناتها الفيزيائية والكيماوية و الحيوية قبل وبعد زراعة النباتات.

تجربة نموذجية للنباتات التي تتحمل الملوحة

٣. تبيان الآثار الحميدة لنمو النباتات على خصوبة التربة وإنتاجيتها.

سير العمل في المشروع:

تمت زراعة بذور من أنواع نباتات الرغل أو القطف *Atriplex lentiformis, A. canescens* في قطع تبلغ مساحة الواحدة منها ٢٤ x ٢٤ متراً، وتبلغ المساحة بين كل صف مبذور وآخر مترين. كما تمت إعادة زراعة شتلات *leucocephala Salavadora persica, Leucaena* في قطع تبلغ مساحة الواحدة منها ٢٤ X ٢٤متراً، والمسافة بين كل صف من الشتلات والآخر تبلغ ثلاثة أمتار. ويتم ري هذه المساحات المزروعة بمياه منخفضة الملوحة في المراحل الأولية.

كما تمت زراعة أربع قطع تبلغ مساحة الواحدة منها ٢٤ x ٥٥ متراً ببذور الشعير و الشوفان والجت ويتم ري هذه القطع بجهاز ري متحرك تبلغ سرعته ٢٤ م/الساعة.

وقد بدأت بذور *Atriplex lentiformis, A. canescens* تنبت، ويجري تسجيل البيانات الخاصة بها بانتظام. كما تمت زراعة شتلات *Leuceana luecocephala, Salavadora persica*. أما شتلات الأصول الوراثية التي تم توفيرها من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فقد نبتت بشكل جيد وتم نقلها إلى الحقل وتجري عملية رصد لنموها.

المشروع الخامس: تقييم انظمة الري والأسمدة اللازمة لتعظيم الانتاج من ثلاثة أنواع من الأعشاب المحلية - بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)

الأهداف:

١. تقييم درجة كفاءة استخدام المياه، والقدرة على تحمل الملوحة، ومتطلبات الأسمدة في ثلاثة أنواع محلية من الأعشاب البرية .
Coelachyrum piercei, Cenchrus ciliaris, Lasiurus scindicus.

٢. تحديد نظام الري الملائم والممارسات الإدارية المناسبة لأنواع النباتات المشار إليها أعلاه.

سير العمل في المشروع

تم وضع تصميم عاملي لهذه التجارب باستخدام ثلاثة أنواع من الأعشاب هي:
(Cenchrus ciliaris, Coelachyrum piercei, Chloris gayana)
وقد تم استبدال *Lasiurus* بنباتات الرودس *Chloris gayana* بسبب عدم توافر البذور الملائمة وعدم ملاءمة الموسم لزراعة النبات. تم بذر البذور في قطع من الأرض تبلغ مساحة كل منها ٢٥ x ٢٥ متراً مربعاً، وتم تقسيم كل قطعة إلى ثلاثة قطع فرعية لزراعة الأنواع الثلاثة في مساحات متماثلة. وسيتم ري ثلاثة قطع من التسعة بمياه متباينة مستوى الملوحة (٣,٥٠٠، ٧,٠٠٠، ١٠,٥٠٠ جزء بالمليون) وثلاث مستويات ري.

وقد اكتملت عمليات البذر وبدأت النباتات في الظهور، ويجري تسجيل البيانات المتعلقة بها في القطع الرئيسية والفرعية.

المشروع السادس: الحصول على الموارد الوراثية للنباتات التي تتحمل الملوحة وجمعها وحفظها

الأهداف:

١. إنشاء وتطوير مستودع الأصول الوراثية للنباتات (بنك مورثات) يتم فيه جمع النباتات الملحية ودراستها وتقييمها والمحافظة عليها وإكثارها ، وأنواع النباتات القادرة على تحمل المياه والتربة الملحية، وأنواع المحاصيل الملائمة لظروف الزراعة الملحية المستخدمة لأغراض التخضير.

٢. تجميع الموارد الوراثية للنباتات، والمحافظة عليها، وتقييمها، وتوثيقها، وتوزيعها للاستخدام في منطقة الخليج والدول الإسلامية وغيرها .
٣. التعرف على أسس التباين الوراثي ومداه، والإنتشار الجغرافي لأنواع النباتات التي تتحمل الملوحة في منطقة الخليج (المرحلة الأولى) والدول الإسلامية الأخرى (المرحلة الثانية).

سير العمل في المشروع:

اختبار تحمل الملوحة

استمر العمل للحصول على بذور تكون جبلتها الوراثية قادرة على تحمل الأملاح، أو تلك التي يحتمل أن تكون لديها هذه القدرة، من مصادر عديدة (منها أستراليا، وألمانيا، والمملكة العربية السعودية، والولايات المتحدة الأمريكية، ودولة الإمارات العربية المتحدة، وسلطنة عمان، ومن مؤسسات دولية مثل المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة والمعهد الدولي لبحوث محاصيل المناطق المدارية شبه الجافة). ويظهر الجدول رقم ١ كل الأنواع المتوافرة حتى الآن والتي تم تخزينها في غرفة التبريد لفترة قصيرة. وتجري حالياً زراعة هذه الأنواع خلال الموسم الحالي. ومعظم ماهو متوافر الآن إما من نباتات الأعشاب أو النباتات العلفية.

تم كذلك إجراء التعديلات الضرورية على مخزن التبريد متوسط الأجل لحفظ الجبلة الوراثية في الظروف الراهنة، وتم تركيب أرفف لحفظ العينات. كما تم وضع جميع عينات البذور في جرّات زجاجية وحفظها مؤقتاً في درجة حرارة تقل عن ١٠ درجات مئوية ودرجة الرطوبة السائدة. ويجري وضع العينات على الأرفف مرتبة ترتيباً أبجدياً، ويتم استخدام الحاسب الآلي لإعداد خارطة وقاعدة بيانات مطابقتين للترتيب الأبجدي.

اختبار تحمل الملوحة

كما تم وضع إجراءات مختبرية للقيام بعملية تمحيص شامل للجبلة الوراثية للأنواع التي تحتمل النمو في درجة ملوحة ثابتة (١٥ dS/m) وأجريت عمليات تمحيص مختبري لمجموعتين من الجبلة الوراثية *(Sorghum bicolor, X. Triticosecale)* في منبت تحت درجة حرارة تبلغ ٢٥ درجة مئوية. وسوف يتم زراعة بذور النوعين اللذين تثبت قدرتهما على تحمل الملوحة في الحقل في الموسم الزراعي القادم، وذلك لتقييم صلاحية هذين النوعين لإنتاج الأعلاف.

الجدول رقم ١. موجز لأنواع النباتات، والعدد المتوافر منها، ومصادر الجبلة الوراثية المحفوظة في بنك الجينات في المركز

إستخدامات النباتات	العدد المتوافر	المصدر	الأنواع
Beta vulgaris sp. *vulgaris*	١٢	ألمانيا	أعلاف/سكر
Beta vulgaris sp. *maritima*	٣٨	ألمانيا	أعلاف
Chenopodium quinoa	١٢١	الولايات المتحدة	حبوب
Echinochloa sp.	١٥١	الولايات المتحدة	أعلاف
Melilotus alba	٢٣٩	الولايات المتحدة	أعلاف
Milolotus officinalis	٢٤٣	الولايات المتحدة	أعلاف
Astragalus sp.	٦٩	الولايات المتحدة	أعلاف
Atriplex sp.	٣٦	الولايات المتحدة	أعلاف
Cenchrus ciliaris	٨٢٨	الولايات المتحدة	أعلاف
Chloris gayana	١١٦	الولايات المتحدة	أعلاف
Coelachyrum piercei	١	الولايات المتحدة	أعلاف
Hymenocarpos circinnatus	٢	الولايات المتحدة	أعلاف
Lathyrus sp.	٢٥٤	الولايات المتحدة	أعلاف
Leptochloa malabrica	٣	الولايات المتحدة	أعلاف
Leucaena lecocephala	٢٣٦	الولايات المتحدة	أعلاف
Lotus sp.	٢٠١, ٣٠	الولايات المتحدة، ICARDA	أعلاف
Lupinus sp.	٦٨	الولايات المتحدة	أعلاف/حبوب
Maireana brevifolia	١	الولايات المتحدة	أعلاف
Medicago sp.	٥٠٩، ٤	الولايات المتحدة، أستراليا	أعلاف
Paspalum vaginatum	٢	الولايات المتحدة	أعلاف، مسطحات خضراء
Pennisetum purpureum	١	الولايات المتحدة	أعلاف
Sporobolus sp.	٢٠	الولايات المتحدة	أعلاف
Trifolium sp.	١٠١	الولايات المتحدة	أعلاف
Trigonella sp.	١٣	الولايات المتحدة	أعلاف
Indigenous species	١١٥	الإمارات العربية المتحدة	أعلاف
Indigenous species	٧١	عمان	أعلاف
Nugene (Oat)	١	أستراليا	أعلاف
Dictator (Barley)	١	أستراليا	أعلاف
Silver snail (Medic)	١	أستراليا	أعلاف
QS-5 (Oat)	١	أستراليا	أعلاف
CAI IPH Barrel (Medic)	١	أستراليا	أعلاف
Sceptre Lucerne (Medic)	١	أستراليا	أعلاف
Herald STRA ND (Medic)	١	أستراليا	أعلاف
Indigenous species	١٨	السعودية	أعلاف
Triticale	٥٠٠	الولايات المتحدة	حبوب/أعلاف
Sorghum bicolor	١٣٥	الولايات المتحدة	حبوب/أعلاف
Echinochloa turneriana	٣	أستراليا	أعلاف

المشروع السابع: إكثار بذار المصادر الوراثية النباتية القادرة على تحمل الملوحة

الأهداف

١. توفير الجبلة الوراثية المحسنة والمقاومة للأملاح لإنتاج الأعلاف البقلية، وأعشاب المراعي، وشجيرات العلف، والنباتات الملحية العلفية.

٢. زيادة إنتاج الجبلة الوراثية العلفية المقاومة للأملاح أو التي يحتمل أن تقاوم الأملاح وتصنيف خواصها وتقييمها واستخدامها لاستنبات أنوع الأعلاف في المركز.

٣. دراسة خصائص الجبلة الوراثية لنباتات المراعي والعلف وتقييمها لاستغلال سماتها الإنتاجية.

٤. إنتاج أكبر كميات ممكنة من البذور السليمة لعدد منتقى من أنواع الأعلاف.

سير العمل في المشروع

تم فحص عينات عشوائية من السلالة البلدية للشعير العماني لاختبار مدى تحمله لمستويات متزايدة من الملوحة (٥، ١٠، ١٥، ٢٠ dS/m). وأظهر الاختبار أن نسبة الاستنبات بلغت ١٠٠٪ عند درجة ملوحة تبلغ ٢٠dS/m. ولكن كان هنالك انخفاض طردي في الخواص التالية التي تم قياسها وتسجيلها عن كل عينة: عدد الجذور الرشيمية، وطول الريشة، ووزن البادرة الجافة. وكذلك أجري فحص لخواص ثلاثة آلاف وثلاثين سنبلة من الشعير، وتم اختيار ألف من بينها تمثل أقصى درجة من التنوع في المجموعة كلها وتم إخضاعها لتحليل إحصائي.

ويجري العمل بطريقة شبه آلية لزراعة بذور الأعشاب العلفية (وهي بذور صغيرة للغاية)، ثم زراعتها في بيوت زجاجية حتى تبلغ البادرات ارتفاعاً يتراوح بين ١٠ إلى ١٥ سم، ثم يجري نقل هذه البادرات إلى بيوت مظللة لمدة يومين أو ثلاثة حتى تتأقلم على البيئة قبل نقلها وزراعتها في الحقل. وقد تم إنتاج نحو ١٢,٠٠٠ بادرة بهذه الطريقة.

كما تم استحداث نظام لزراعة البادرات باستخدام الصفائح الأسطوانية المثقوبة (٥٠ x ٢٥ سم للشعير و٥٠ x ٥٠ سم للنباتات العلفية الأخرى)

استخدام المصبعة لزراعة النباتات في الحقل

(Cenchrus Ciliairs, Coelachyrum piercei, Lasiurus scindicus, Sporobolus spp.*)*

وتتيح هذه الطريقة للنباتات أقصى ما يمكن من الموارد لتحقيق قدراتها الوراثية الكامنة (أي أقصى نمو نباتي وأقصى إنتاج للبذور). وينمو في الحقل حالياً نحو ٤٠ر٠٠٠ نبات من الشعير، و١٠ر٠٠٠ من *Cenchrus ciliaris, Coelachyrum piercei, Lasiurus scindicus, Sporobolus* spp.

وذلك لمضاعفة إنتاج البذور وتقييم مدى صلاحيتها لزراعتها كأعلاف.

٣. الاتصالات والمعلومات والشبكات

٣-١ الاتصالات والمعلومات

تم في هذا المجال:

- إصدار عددين من (أخبار الزراعة الملحية) في شهري فبراير ويونيو، وهي نشرة إعلامية للمركز تصدر بالإنجليزية. كما تم نشر الطبعة العربية في أغسطس وديسمبر. وقد تم توزيع نسخ من النشرة إلى المنظمات والمؤسسات المعنية، حيث قوبلت باستحسان كبير من المجتمع العلمي.

- تصميم نشرتين إعلاميتين بالإنجليزية والعربية عن إنشاء المركز ورسالته وبرامجه، وتم نشرهما وتوزيعهما إلى الأطراف المعنية.

- إنشاء قاعدة بيانات للأشخاص والجهات المرتبطة مع المركز ويجري تحديثها على نحو مستمر.

- إعداد مقترح لإنشاء شبكة خاصة للزراعة المروية بالمياه الملحية بين الدول الإسلامية، و تقديمها إلى معالي عطاء الرحمن المنسق العام لأمانة كومستك، والذي قدم بدوره مقترحاً إلى البنك الإسلامي للتنمية مصحوباً بموافقته على الوثيقة، وذلك سعياً للحصول على التمويل لإنشاء الشبكة.

- إنشاء موقع خاص بالمركز على شبكة الأنترنت (www.biosaline.org) وقد تم تشغيل الموقع الذي بدأ الآن في تقديم خدمة إعلامية متميزة عن المركز وأنشطته. وسيجري تحديث الموقع لكي يقوم بتوفير المعلومات للمتعاونين والجمهور على نحو مستمر، وكانت الاستجابة المبدئية له مشجعة للغاية.

- إعداد لوحة عرض جديدة للمركز تبلغ أبعادها ٣x٤م، وتعرض اللوحة سجلاً مصوراً للمركز قوبل باستحسان كبير من المشاهدين.

- تصميم كثير من الملصقات التي تصف المركز وأنشطته، وتم عرضها في كثير من المؤتمرات وحلقات العمل المحلية والإقليمية والدولية. وقد كان لهذه المواد الترويجية أثر كبير في التعريف بالمركز في الأوساط العلمية ولدى الجمهور بصفة عامة.

- الحصول على المجلات العلمية الهامة والكتب التي تعد الأساس في مجال الزراعة الملحية. ويجري حالياً تزويد المكتبة بما تحتاجه من مراجع وكتب، وإتاحة فرص الحصول على المعلومات من شبكة الأنترنت.

- قام المدير العام للمركز بتوقيع مذكرة تفاهم مع المنظمات المحلية والإقليمية والدولية التالية:

  - المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)، سوريا
  - المجلس الباكستاني للبحوث الزراعية، باكستان
  - منظمة البحوث الزراعية، إيران

وتعنى مذكرات التفاهم بالتعاون في مجال البحوث، ونقل التقانة، والتدريب، وتبادل الوثائق والمعلومات العلمية والعلماء والفنيين، في مجال الزراعية الملحية.

- عقد المدير العام للمركز ثلاثة اجتماعات تنسيقية مع وزارة الزراعة والثروة السمكية في الإمارات العربية المتحدة، أحدها مع معالي سعيد بن محمد الرقباني، وزير الزراعة والثروة السمكية، والآخرين مع سعادة المهندس راشد خلفان الشريقي وكيل وزارة الزراعة والثروة السمكية. وقد تمت الموافقة خلال هذه الاجتماعات على مشاركة المدير العام في اجتماع المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR) في منتصف عام ٢٠٠٠ في مدينة درسدن في جمهورية ألمانيا. كما تقرر أيضاً أن

توقيع مذكرة تفاهم بين المركز و ايكاردا

يقوم المدير العام بتمثيل معالي الوزير في هذه الاجتماعات، وأن هناك حاجة لتعيين مواطني دولة الإمارات للعمل في المركز، وضرورة وضع مقترح مشروع مشترك مع وزارة الزراعة والثروة السمكية عن بحوث النخيل، وقيام المركز بتقديم المساعدة الفنية للوزارة.

- ترأس المدير العام للمركز في شهر مايو وفداً إلى الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي للحصول على دعم مالي من الصندوق لإكمال نظام الري في المركز.

- عقدت الإدارة العليا للمركز عدداً من الاجتماعات الناجحة في شهر اكتوبر ٢٠٠٠ م مع مديري مراكز البحوث الزراعية الدولية، مثل المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة(ايكاردا)، والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل الزراعية في المناطق المدارية شبه الجافة (ICRISAT) وILCA وICRAF و ISNAR وذلك خلال أسبوع المراكز الزراعية لعام ٢٠٠٠ في واشنطن. وقد استمع مديرو المراكز إلى عرض موجز عن رسالة المركز الدولي للزراعة الملحية ومهامه، ورغبته في إنشاء علاقات تعاونية مع المراكز الأخرى. ورحبت المراكز الأعضاء في "المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية" بهذه الفرصة للتعاون مع المركز. كما قام موظفو المركز بزيارة إلى مختبر جورج براون للملوحة في ريفر سايد – كاليفورنيا – الولايات المتحدة الأمريكية وذلك لمناقشة العمل التعاوني مع هذا المختبر ذي الشهرة العالمية. وقد تمت الموافقة على إعداد مذكرة تفاهم وتحديد مجالات التعاون الثنائي بينهما.

- عقد موظفو المركز أيضاً اجتماعات مع موظفي هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها في أبوظبي. وقد تم تحديد عدد من المشاريع للتعاون المشترك. ويجري العمل الآن لاستكمال مشروعين مقترحين من هذه المشاريع.

- اجتمعت إدارة المركز وكبار موظفيه في نوفمبر ٢٠٠٠ بمعالي محمد بن فاضل الهاملي، الوكيل المساعد لبلدية أبوظبي وتخطيط المدن، وكبار موظفيه. وقد تركزت المناقشات حول المشاكل الزراعية الرئيسة في إمارة أبوظبي، ودور المركز في المساعدة في حلها، وتم الاتفاق على تكوين لجنة مشتركة لتحديد مشاريع التعاون.

- كذلك أنشأ المركز علاقات عمل مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ويقوم المركز بتنفيذ مشروع نيابة عن الوكالة بالتعاون مع وزارة الزراعة والثروة السمكية في دولة الإمارات. وتقوم الوكالة بتوفير دعم مالي للمشروع عن طريق معدات تقدر قيمتها بـ ٥٠,٠٠٠ دولار أمريكي.

٣-٢ الاجتماعات العلمية والسنوية

شاركت إدارة المركز وموظفوه في عدد من المؤتمرات والمعارض والاجتماعات السنوية للمنظمات والمؤسسات ذات الصلة بعمل المركز:

- مؤتمر دبي الدولي للتصحر ٢٠٠٠
- المؤتمر والمعرض العربي العالمي الثاني للتقنيات البيئية، أبوظبي، أبريل ٢٠٠٠
- الاجتماع السنوي الرابع للانتاج الحيواني في ظروف الجفاف، حيث كان التركيز على "مستقبل النباتات المتحملة للملوحة في منطقة الخليج".
- المؤتمر الدولي الأول للتخضير وتجميل البيئة في المناطق الجافة، الكويت ، أبريل ٢٠٠٠
- الاجتماع التاسع للجمعية العمومية للجنة الدائمة للتعاون العلمي والتكنولوجي بين الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي (كومستك)، إسلام أباد، باكستان.
- الاجتماع الأول للجنة الاستشارية للبنك الإسلامي للتنمية عن العلوم والتقنية، ١٧ اكتوبر ٢٠٠٠.
- الاجتماع السنوي الخامس والعشرين لمجلس محافظي البنك الإسلامي للتنمية، بيروت، لبنان، ٤-٨ نوفمبر ٢٠٠٠.

٣-٣ المطبوعات

- عبدالله جرادات، ١٩٩٩، الموارد الوراثية النباتية لتحمل الملوحة في منطقة البحر الأبيض المتوسط، ٢١-٢٣ يونيو، ١٩٩٩، الندوة الاقليمية عن الري والبيئة الملحية. الأردن، جامعة العلوم والتكنولوجيا، إربد، الأردن، من منشورات جامعة العلوم والتكنولوجيا.

- عبدالله جرادات، ٢٠٠٠، النباتات الملحية لإنشاء الزراعة الملحية المستدامة في الشرق الأوسط، في: الشرهان، أ.س، و.و. وود، أ. جودي، ك.و. جليني، إ.م. عبد اللطيف (محررون). التصحر في الألفية الثالثة. تحت الطبع.

- عبدالله جردات والزرعوني وشبانه ٢٠٠٠: "ما مدى تنوع أشجار النخيل في دول مجلس التعاون الخليجي؟" تم قبولها لتقدم في المؤتمر الدولي الثاني عن أشجار النخيل، ٢٥-٢٧ مارس، ٢٠٠١، العين، الإمارات العربية المتحدة.

- حاسبيني، بسام، "الزراعة الملحية: كلفة المياه والإنتاج النباتي" تم قبولها لتقدم في الاجتماع الخامس لجمعية علوم وتقنية المياه، الدوحة، قطر، ٢٤-٢٨ مارس، ٢٠٠١.

٤. التدريب وحلقات العمل والمؤتمرات

إن أحد أهداف المركز هو تدريب الموظفين المهنيين في مختلف جوانب الزراعة الملحية. وقد تم تنظيم أول دورة تدريب حول "تصميم وتحليل التجارب المختبرية والحقلية" وتنفيذها لتحقيق الهدفين التاليين: (أ) تعريف المشاركين بمفاهيم التصميم والتحليل التجريبي، (ب) تعزيز مهارات الفنيين في مجال التجارب الحقلية والمختبرية، وفي التحليل الإحصائي للنتائج.

شارك ستة عشر متدرباً من وزارة الزراعة والثروة السمكية، وبلدية أبوظبي، وبلدية دبي، والمركز الدولي للزراعة الملحية في الدورة التدريبية التي استمرت أسبوعاً (١٦-٢٠ سبتمبر ٢٠٠٠) في المركز.

نظمت الدكتورة Marian Fuchs-Carsh، وهي استشارية أمريكية، حلقة عمل لمدة ثلاثة أيام عن إعداد مشاريع البحوث لوكالات التمويل خلال شهر ديسمبر ٢٠٠٠. حضر حلقة العمل موظفون من المركز، ووزارة الزراعة والثروة السمكية، وبلدية دبي.

البرامج الفنية

- قام موظفو البرامج الفنية بتصميم ثلاث دورات تدريبية / حلقات عمل لعام ٢٠٠١، وهي كما يلي :

١ **الري بالمياه المالحة، مايو ٢٠٠١**

تتمثل الأهداف العامة للدورة في التعريف بالري بالمياه المالحة، وتحسين المهارات لإدارة المناطق الزراعية المتأثرة بالملوحة.

٢ **إكثار النباتات الملحية وإدارتها للحصول على الانتاج الامثل، اكتوبر ٢٠٠١**

الهدف الرئيس هو توفير تدريب عملي مباشر للفنيين والعلماء في إدارة النباتات الملحية بدءاً من معالجة البذور والإنتاج، وانتهاءً بالحصاد.

٣ **توصيف الموارد الوراثية النباتية وتقييمها وتوثيقها وإدارة بياناتها، ديسمبر ٢٠٠١**

الهدف الرئيس هو تحسين قدرات العلماء والفنيين للقيام بالأنشطة المتعلقة ببنوك المورثات وفقاً للمعايير الدولية المتعارف عليها.

- **ندوة عن آفاق الزراعة الملحية في دول مجلس التعاون الخليجي، ١٨-٢٠ مارس ٢٠٠١**

تم إنشاء لجنتين، "اللجنة التنظيمية" و"اللجنة العلمية" للإعداد لهذه الندوة. وتم تحديد المتحدثين الرئيسين، وإعداد الإعلان المبدئي عن الندوة وتوزيعه على الأطراف المعنية كلها.

القسم الثاني:

الإنجازات الهامة
لقسم الخدمات
الإدارية والمالية

قسم الخدمات الإدارية والمالية

حقق قسم الشؤون الإدارية والمالية التابع للمركز خلال عام ٢٠٠٠ تقدماً ملحوظاً في المجالات التالية:

- وضع السياسات والإجراءات
- تصميم الهيكل التنظيمي
- تعيين الموظفين الاساسيين
- تعبئة الموارد
- إنشاء خدمات الحاسب الآلي
- إجراء تدقيق خارجي لحسابات المركز

١. الإدارة

١-١ السياسات والإجراءات

تم خلال عام ٢٠٠٠ إعداد عدد من النظم والإجراءات المالية والإدارية وتضمنت ما يلي:

- إنجاز عشرون استمارة إدارية ومالية لاستخدامها من الموظفين لأداء مختلف المهام المحاسبية والمعاملات الوظيفية. كما تم إعداد مسودات كتيبات لأعمال المحاسبة، والشؤون المالية، وإجراءات الشراء.
- إعداد كتيب عن سياسات وإجراءات السلامة.
- وضع الأحكام واللوائح التي تنظم سلوك العاملين، وتصنف وظائفهم، ومكافآتهم، وشروط تعيينهم وإجراءاتها، وتقييم الأداء، وقد تم تنفيذها بالكامل.
- تم إعداد برنامج ممتاز للتقاعد لكبار الموظفين والموظفين العموميين. ويتطلب صندوق التقاعد مساهمة بنسبة ٥ر٧٪ من كل موظف، بينما يقوم المركز بالمساهمة بنسبة ١٥٪ في المشروع. ويعد برنامج التقاعد مماثلاً لما هو معمول به في المراكز الدولية المماثلة. وسوف يساهم الصندوق في الاحتفاظ بالموظفين في خدمة المركز.

وشملت الأنشطة الأخرى إنشاء فريق عمل للتخطيط المادي ليقوم بالدراسة ووضع الخطط لأعمال التوسع التي يتطلبها المركز، ويتضمن ذلك إدخال تعديلات على المختبرات، وتوسيع شبكة الري مستقبلاً، وإنشاء مبنى للتدريب لدعم أعمال البرنامج الفني.

١-٢ الهيكل التنظيمي

تم إعداد الهيكل التنظيمي لتلبية حاجات المركز الإدارية الحالية فضلاً عن حاجاته المتوقعة خلال خمس إلى عشر سنوات. وقد تم تصميم الهيكل لتمكين الموظفين من تحقيق أهداف المركز بأداء عملهم الفني بمنهاج قائم على التفاعل بين فروع المعرفة العلمية، وعن طريق الممارسات المالية والإدارية السليمة، وإدارة الموارد. ويتكون الهيكل الإداري من قسمين رئيسين: البرامج الفنية، والجانب المالي والإداري، بينما تتبع الوظائف الأخرى مباشرة لمكتب المدير العام. وهناك أربع مجالات رئيسية في قسم البرامج الفنية. كما ينقسم القسم المالي والإداري أيضاً إلى وحدتين. ويرد تفصيل وظائف وهيكل كل قسم ووحدة في الملحق رقم ٤.

١-٣ تعيين الموظفين

نجح المركز في اجتذاب علماء وموظفين مساندين من ذوي الكفاءة العالية. اتبع المركز في ذلك المعايير المتعارف عليها دولياً، وذلك بإعطاء المرشحين المتقدمين فرصاً متساوية للتنافس عن طريق الإعلان في المجلات والصحف، واختيار ذوي الكفاءات العالية وعقد مقابلات فنية دقيقة لهم. ونتيجة لهذه الجهود، تم تعيين الموظفين الآتية أسماؤهم في الفئة D والفئة P في المركز:

- البروفسور فيصل خضر طه، مدير البرامج الفنية
- د. شعيب اسماعيل، أخصائي زراعي في النباتات الملحية
- د. عبدالله دخيل، أخصائي زراعي في المحاصيل والأعلاف

كما تم منح عروض وظيفية للموظفين الآتية أسماؤهم الذين قبلوا بالالتحاق بالمركز في ربيع عام ٢٠٠١:

- السيد جوغو ابراهام، أخصائي في مجال العلاقات مع الجهات المانحة
- السيد غسان سريس، مسؤول الشؤون الإدارية والمالية

كما انضم الموظفون الآتية أسماؤهم من الفئة العامة إلى المركز:

- السيدة كفا التميمي، محاسبة
- السيد وسيم علي، مساعد إداري في مكتب نائب المدير العام
- السيدة شازية خان، مساعدة إدارية، الشؤون المالية والإدارية
- السيد غازي الجابري، مساعد إداري، الاتصالات
- السيد خليل الرحمن، فني نباتات ملحية
- السيد محمد شاهد، فني موارد وراثية
- السيدة رانيا البزرة، موظفة استقبال

١-٤ خدمات الحاسب الآلي

يعد إنشاء الشبكة المحلية أمراً بالغ الأهمية لتكون أداة اتصالات داخلية وخارجية للمركز بحيث يمكن التوسع فيها لتلبية حاجات المركز المستقبلية، بما في ذلك إنشاء موقع خاص به على الإنترنت. ولكي يحقق المركز أهدافه، فإنه

سيولي اهتماماً كبيراً لاستخدام النظم الإلكترونية لدعم وحداته المركزية. ولذا فقد تم تنظيم دورات تدريبية لجميع الموظفين على استخدام: Microsoft Office Software, Word, Excel, Power Point, Access، وتم تدريب جميع الموظفين بناء على درجة المهارة لكل موظف و حتى المستوى المتوسط. إضافة إلى ذلك، يجري تدريب بعض الموظفين ليصبحوا مدربين داخليين للموظفين الجدد مستقبلاً.

٢. المالية

٢-١ تقرير المراجع الخارجي لعام ١٩٩٩

تم إعداد تقرير المراجعة الخارجية وتسليمه إلى المركز من قبل شركة آرثر أندرسون وشركاؤه. ويوضح التقرير بأن القوائم المالية للمركز تظهر بعدالة الوضع المالي للمركز من جميع النواحي الجوهرية. كما يشهد التقرير بأن المركز المالي للمركز حتى ٣١ ديسمبر ١٩٩٩، ونتائج عملياته، وتدفقاته النقدية من ٢٣ يونيو ١٩٩٦ إلى ٣١ ديسمبر ١٩٩٩، قد تمت جميعها وفقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها. إضافة إلى ذلك، لم يقف المراجع على أية أوجه ضعف لنظام الرقابة الداخلية فيما يتعلق بالإجراءات التشغيلية للمركز، سواء في عملياته المالية أم الإدارية. وترد القوائم المدققة لبيان الدخل والميزانية في الملحق رقم ٥.

٢-٢ بيان الوضع المالي

بلغت المصروفات التشغيلية للمركز حتى ٣١ ديسمبر ٢٠٠٠ مبلغ ٢٫٣٥٨ مليون دولار أمريكي، من الميزانية التشغيلية البالغة ٢٫٧٦٥ مليون دولار أمريكي، أي بصافي وفر بلغ ٤٠٧٫٠٨٨ دولار أمريكي. كما تحقق الوفر أيضاً من القروض المخصصة للموظفين في عام ٢٠٠٠ نظراً لأن تعيينهم لم يتم خلال العام. وبناء عليه سيتم، وفقاً لقرار مجلس المديرين التنفيذيين، تخصيص مبلغ ٤٠٧٫٠٨٨ دولار أمريكي لدعم المشاريع التي سيتم تمويلها مع الجهات المانحة الأخرى. وقد جاءت الزيادة في نفقات الاستهلاك على ما هو مقدر في الميزانية نتيجة لشراء معدات رأسمالية خلال العام.

٢-٣ تعبئة الموارد

استجابة إلى التوجيه الصادر من مجلس أمناء المركز بوضع خطة استراتيجية لتعبئة الموارد للمركز، اتخذ المدير العام عدداً من الخطوات لتنفيذ هذا القرار بتحديد الجهات ذات الإهتمام في تمويل الزراعة على النطاق الدولي بغرض الدخول معها في شراكات، أو طلب الرعاية منها للقيام بتمويل أنشطة المركز. وفي الوقت نفسه قام المركز بإعداد خطته الاستراتيجية لتحقيق مستوى من التمويل يتوافق مع حجم المبالغ المعتمدة من البنك.

وقد عملت إدارة المركز وقسم البرنامج الفني على نحو وثيق مع استشاري دولي يملك خبرة تتجاوز خمسة وعشرين عاماً في تعبئة الموارد والحصول على الدعم من الجهات المانحة للتمويل. وبعد العديد من الاجتماعات والمناقشات، تم الاتفاق بأن تتضمن الخطة الاستراتيجية لتعبئة الموارد للمركز أربعة أهداف متداخلة:

قسم الخدمات الإدارية والمالية

- زيادة ميزانية المركز الحالية البالغة ٣ ملايين دولار أمريكي إلى ٤ ملايين دولار أمريكي بحلول عام ٢٠٠٥، ويقوم البنك الإسلامي للتنمية بتوفير التمويل المتبقي البالغ ١٫٥ مليون دولار أمريكي في العام بحلول عام ٢٠٠٤.

- ضمان اشتمال الميزانية على حد أدنى بقيمة ٣ ملايين دولار أمريكي من المبالغ غير المقيدة خلال الفترة كلها.

- العمل المتصل لاجتذاب مانحين جدداً، بحيث يتمكن المركز بحلول ٢٠٠٥ من الحصول على التمويل من ١٠ إلى ١٢ جهة مانحة للتمويل. وسيمثل مثل هؤلاء المانحين مجتمعين مجموعة المانحين المساندين للمركز.

- ضمان قيام كل عالم من علماء المركز بإعداد وتقديم مقترحين أو ثلاثة في العام لتقديمها إلى الجهات المانحة.

وسيتم تمويل أعمال المركز على نحو يجمع بين التمويل الأساسي والمنح للمشاريع أسوة بالمراكز الزراعية الدولية الأخرى. والغرض من ذلك هو استكمال المبالغ المتعهد بها من البنك الإسلامي للتنمية خلال فترة الخطة، إضافة إلى المبالغ الأساسية التي يقدمها المانحون في منطقة الخليج وغيرها. وسيتم السعي للحصول على المنح بمختلف الأحجام من شتى الجهات المانحة للتمويل. وسيسعى المركز للحصول على المنح الكبيرة من الجهات المانحة متعددة الأطراف والجهات الإقليمية، والمنح الصغيرة على أساس ثنائي. ويجوز للمركز في بعض الحالات الحصول على عقود فرعية مع جهات أخرى للحصول على جزء من مشروع كبير. وسوف يساعد مثل هذا العمل على إنشاء صلات مهنية مع الجهات الأخرى، فضلاً عن التمويل الذي يتم تقديمه. كما سيكون هنالك سعي للحصول على مساهمات عينية مثل المرافق والمعدات والعلماء المنتدبين.

ملحقات

الملحق رقم ١: موجز معلومات الأحوال الجوية في محطة المركز

الملحق رقم ٢: الاتفاقيات / مذكرات التفاهم

الملحق رقم ٣: زوار المركز

الملحق رقم ٤: الهيكل التنظيمي للمركز

الملحق رقم ٥: بيان المركز المالي

الملحق رقم ٦: الموظفون الأساسيون

الملحق رقم ١

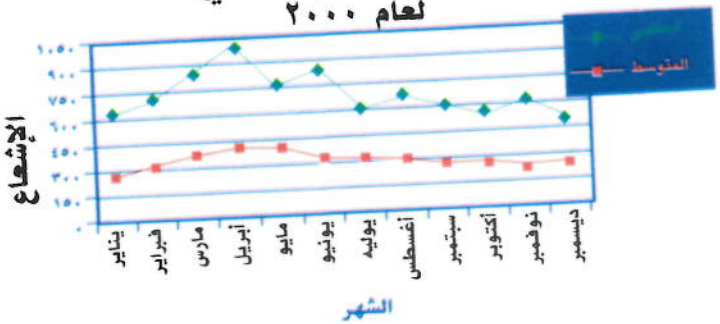
بيانات موجزة عن الأحوال الجوية من محطة المركز (عام ٢٠٠٠)

الشهر	درجات الحرارة				الرطوبة النسبية (درجة مئوية)				ضوء الشمس	الاشعاع الشمسي (درجة مئوية)				سرعة الرياح (كيلومتر/الساعة)				هطول الأمطار(م.م)		التبخر(م.م)	
	صغرى	عظمى	متوسط	وسيط	صغرى	عظمى	متوسط	وسيط	عدد الساعات	صغرى	عظمى	متوسط	وسيط	صغرى	عظمى	متوسط	وسيط	المجموع	الإجمالي حتى تاريخه	شهري	الإجمالي حتى تاريخه
يناير	٨ر١	٣١ر٠	١٨ر٨	١٧ر٨	٣١ر٦	١٠٠ر٠	٨٣ر٧	٩١ر٥	٩ر٩	٠	٦٣٠ر٠	٢٤٦ر٦٧	٢٦٢	٠	٣٤ر٣	٩ر٠	٦ر٩	٥ر٤	٥ر٤	٣٨ر٥	٣٨ر٥
فبراير	٦ر٧	٣٣ر٤	١٨ر٢	١٧ر٢	٣١ر٦	١٠٠ر٠	٨١ر٨	٨٤ر٩	٩ر٩	٠	٧٠١ر٠	٣٠٢ر٢٨	٣٣٧	٠	٣٩ر٢	٩ر٠	٧ر٣	٥ر٤	٥ر٤	٤٠ر٩	٧٩ر٤
مارس	٨ر٧	٣٨ر٨	٢١ر٢	١٨ر٩	٣٢ر٤	١٠٠ر٠	٧٧ر٦	٨٩ر٤	١١ر٥	٠	٨٤٤ر٠	٣٦٤ر٧٧	٣٩٠	٠	٤٠ر٠	١٠ر٩	٩ر٢	٤ر١	٩ر٥	١١٣ر٦	١٩٣ر٠
أبريل	١٣ر٤	٤٤ر٣	٢٧ر٨	٢٦ر٧	٢٠ر٠	١٠٠ر٠	٦٥ر٨	٧٤ر٩	١٢ر١	٠	٩٩٥ر٠	٣٩٣ر٦٥	٤٢٦	٠	٣٢ر٠	٨ر٨	٧ر١	٠	٩ر٥	١٠٣ر٣	٢٩٦ر٣
مايو	١٧ر٦	٤٤ر٨	٣٠ر٠	٢٩ر٢	١٧ر٠	٩٧ر٠	٦٧ر٤	٩٠ر٦	١٢ر٣	٠	٧٥٥ر٠	٣٨٢ر٦٨	٤١٧	٠	٣١ر٢	١٠ر٤	٨ر٨	٠	٩ر٥	٢٣٨ر٩	٥٣٥ر٢
يونيو	١٨ر٣	٤٧ر٠	٣١ر٥	٣٠ر٤	٢١ر٠	١٠٠ر٠	٥٧ر١	٨١ر٦	١٢ر٨	٠	٨٤٤ر٠	٣٢٢ر٦٠	٣٤٦	٠	٣٠ر٦	٨ر٨	٧ر٣	٠	٩ر٥	٢٠٢ر١	٧٣٧ر٣
يوليه	٢٣ر٢	٤٩ر٤	٣٥ر٣	٣٤ر٦	١٨ر٠	٩٧ر٠	٤٩ر٠	٤٦ر٦	١٢ر٤	٠	٦٠٤ر٠	٣١١ر٥٨	٣٣٠	٠	٣٤ر٣	٩ر٩	٧ر٤	٠	٩ر٥	٢٦٣ر٨	١٠٠١ر١
أغسطس	٢٢ر١	٤٩ر١	٣٤ر٨	٣٣ر٨	١٥ر٠	٩٥ر٠	٤٩ر٠	٤٦ر٦	١٢ر١	٠	٦٦٦ر٠	٣٠٦ر١٣	٣٢٨	٠	٣٤ر٦	٩ر٦	٧ر٤	٠	٩ر٥	٢١٢ر٢	١٢١٣ر٣
سبتمبر	٢١ر٩	٤٤ر٠	٣١ر٩	٣١ر١	٢١ر٠	٩٨ر٠	٦٠ر٤	٦٠ر٠	١١ر١	٠	٦١٣ر٠	٢٧٩ر٩٢	٣٠٦	٠	٢٨ر٥	٨ر١	٥ر٦	٠	٩ر٥	١٩٢ر٦	١٤٠٥ر٩
أكتوبر	١٨ر٣	٤١ر٠	٢٨ر٢	٢٦ر٩	٢٣ر٠	٩٧ر٠	٧١ر٩	٧٣ر٥	١٠ر٩	٠	٥٥٩ر٠	٢٦١ر٠٥	٢٦٦	٠	٥٩ر٥	٥ر١	٤ر٥	١٣	٢٢ر٥	١٤٥ر٨	١٥٥١ر٧
نوفمبر	١٢ر٧	٣٧ر٦	٢٣ر٦	٢١ر٨	٢٨ر٧	١٠٠ر٠	٧١ر٩	٧٣ر٥	١٠ر٢	٠	٦٢١ر٠	٢٢٧ر٣٣	٢٣٩	٠	٥٤ر٥	٤ر٣	١ر٣	٠	٢٢ر٥	٧٦ر٠	١٦٢٧ر٧
ديسمبر	١١ر٩	٣٣ر٤	١٩ر٥	١٨ر٢	٢٥ر٠	١٠٠ر٠	٧٩ر٥	٨١ر٤	١٠ر٧	٠	٥١٣ر٠	٢٤١ر١٥	٢٣٠	٠	٢٦ر٨	٦ر٤	٥ر٦	٨ر٥	٣١ر٠	٦٦ر٢	١٦٩٣ر٩
متوسط	١٥ر٢	٤١ر٢	٢٧ر٤	٢٦ر٣	٢٣ر٠	٩٨ر٥	٦٦ر٥	٧٣ر٠	١١ر٤	٠	٧٠١ر٤	٣٠٨ر٤٧	٣٢٩	٠	٣٧ر٤	٨ر٣	٦ر٥				

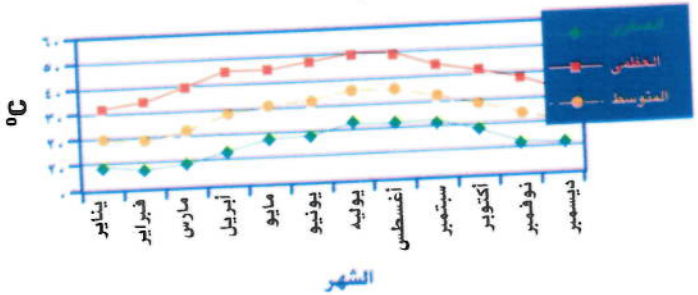
الملحق رقم ١

بيانات موجزة عن الأحوال الجوية من محطة المركز (عام ٢٠٠٠)

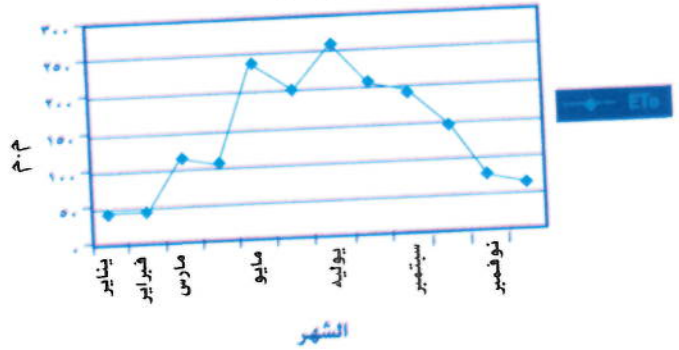
بيانات الإشعاع الشمسي
لعام ٢٠٠٠



بيانات الحرارة
لعام ٢٠٠٠



التبخر



الملحق رقم ٢

الاتفاقيات

قام المركز خلال عام ٢٠٠٠ بتوقيع اتفاقيات مع منظمات البحوث والتطوير التالية:

التاريخ	مذكرة تفاهم مع
٥ ابريل ٢٠٠٠	المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)
١٠ ابريل ٢٠٠٠	مجلس البحوث الزراعية، باكستان
٩ اكتوبر ٢٠٠٠	منظمة البحوث الزراعية، إيران

الملحق رقم ٣
زوّار المركز

زوار المركز خلال عام ٢٠٠٠

في إطار سعي الإدارة للتعريف بالمركز محلياً وإقليمياً ودولياً، يتم بذل كثير من الوقت والجهد للترحيب بالزوار وإعطائهم فكرة عن أنشطة المركز.

دولياً

* معالي الدكتور أحمد محمد علي، رئيس البنك الإسلامي للتنمية، جدة، المملكة العربية السعودية
* د. كادامبوت صديقي، مدير مركز الإنتاجية النبضية والتطوير الصناعي، معهد تطوير المحاصيل، زراعة غرب أستراليا، ساوث بيرث، أستراليا
* السيد جون سايكرس، مدير البرنامج (النبضية)، قسم صناعات النبات، زراعة نيو ساوث ويلز، دبو، نيو ساوث ويلز، أستراليا
* السيد مارك سارجينت، نيبا العالمية، فيكتوريا، أستراليا
* السيد صلاح البراهيمي، أمانة المجموعة الدولية للبحوث الزراعية الدولية، البنك الدولي، واشنطن دي سي، الولايات المتحدة الأمريكية
* د. عمر مطيمط، مدير إدارة التربة، وزارة الزراعة، أريانا، تونس
* د. س.أ. كولكارني، مدير الإدارة والعمليات، المفوضية الدولية للري والتصريف الصحي، نيودلهي، الهند
* د. عبد اللطيف حجازي ، أستاذ متفرغ، مركز البحوث النووية، أبو زعبيل، مصر
* د. ن.ك. تياجي، المعهد المركزي لأبحاث التربة الملحية، هاريانا، الهند
* د. أنور نسيم، المستشار العلمي، منظمة المؤتمر الإسلامي، اللجنة لدائمة للتعاون العلمي والتقني، إسلام أباد، باكستان
* د. امين علي زاده، أستاذ الري، جامعة فردوسي، مشهد، إيران
* المهندس ر. زارقار، نائب وزير شؤون الطاقة والمياه، إيران
* د. هـ . رحيمي، أستاذ بجامعة طهران ومدير مركز أبحاث الهندسة الزراعية، إيران
* د. س. نايريزي، المدير العام لشركة طوس أب الهندسية وأستاذ بكلية المياه والطاقة، إيران
* المهندس أسد الله، أمين سر المفوضية الإيرانية للري والتصريف الصحي ومدير عام مشاريع الري في وزارة الطاقة، إيران

ملحقات

البرنامج الإقليمي لشبه الجزيرة العربية للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة

* د. جون بيكوك، المنسق الإقليمي، البرنامج الإقليمي لشبه الجزيرة العربية، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة
* د. إيان ماكان، خبير المياه والري، البرنامج الإقليمي لشبه الجزيرة العربية، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة

معهد التطوير الحيواني في مركز البحوث الزراعية وسفارة جمهورية جنوب إفريقيا

* السيد بيير رونشيتو، وحدة الخدمات الأجنبية، إيرينا، جنوب أفريقيا
* السيد مارتين سلابر، قنصل في سفارة جمهورية جنوب أفريقيا، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة

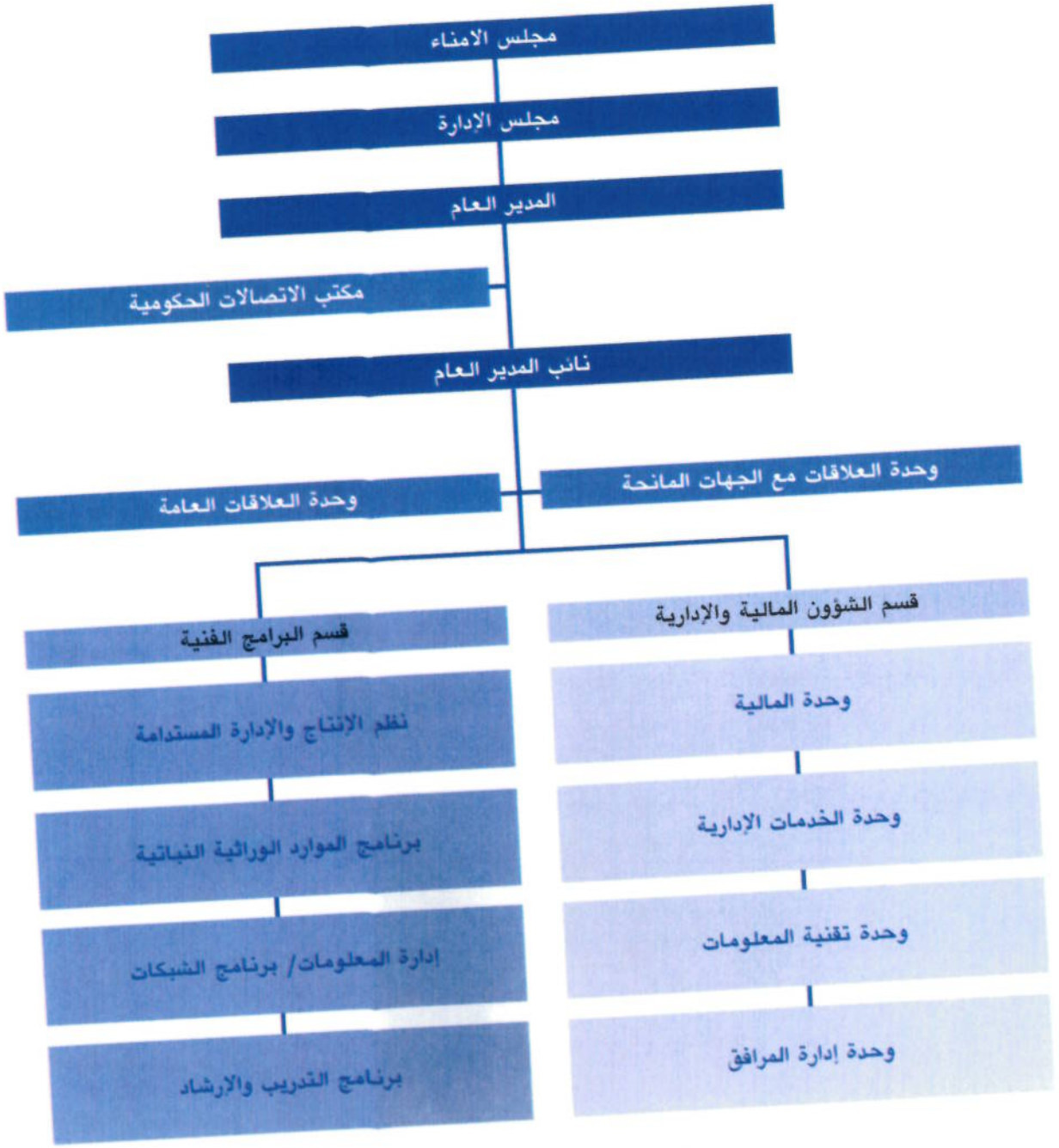
بلدية أبوظبي

* المهندس محمد خلف المزروعي، رئيس قسم الإرشاد الزراعي
* المهندس عبد المنعم أحمد حسين المرشودي، الدليل الزراعي، التسويق والصحة الحيوانية
* المهندس عماد سعد
* المهندس خوجلي عبد الرحمن علي

هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها

* د. أمريتا دي سويزا، رئيس مركز أبحاث البيئة البرية
* السيد ماجد المنصوري، الأمين المساعد للمالية والإدارة

الملحق رقم (٤)
الهيكل التنظيمي للمركز



الملحق رقم ٥
قائمة الموازنة والمصاريف الفعلية لعام ٢٠٠٠

المركز الدولي للزراعة الملحية قائمة الموازنة والمصروفات الفعلية بالدولار الأمريكي للسنة المنتهية في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٠	نفقات العام حتى تاريخه (أ)	ميزانية العام حتى تاريخه (ب)	الفرق في العام حتى تاريخه (ج)	النسبة المئوية ج/ب
المصروفات				
رواتب الموظفين	٨٠٨ر٠٤٤ر٠٠	٩٨٨ر٣٩٠ر٠٠	١٨٠ر٣٤٦ر٠٠	٪١٨
مزايا الموظفين	٦٨٤ر٢٣٨ر٠٠	٩٧٧ر٤٠٠ر٠٠	٢٩٣ر١٦٢ر٠٠	٪٣٠
نفقات مجلس الإدارة	٥ر٥٦٨ر٠٠	٢٥ر٠٠٠ر٠٠	١٩ر٤٣٢ر٠٠	٪٧٨
لوازم وامداءات	٢٣٥ر١٥٧ر٠٠	٢٣٨ر٠٢٧ر٠٠	٢ر٨٧٠ر٠٠	٪١
عقود واستشارات	١٢٢ر٠٧٥ر٠٠	١٢٠ر٠٠٠ر٠٠	(٢ر٠٧٥ر٠٠)	٪٢-
رحلات عمل	٦٨ر٩٩٥ر٠٠	٦٨ر٨٠٧ر٠٠	(١٨٨ر٠٠)	٪٠
منافع عامة	١٦٠ر٠٧٣ر٠٠	٨٠ر٩٢٥ر٠٠	(٧٩ر١٤٨ر٠٠)	٪٩٨-
الصيانة	٦٦ر٢٥٠ر٠٠	٨٠ر٠٠٠ر٠٠	١٣ر٧٥٠ر٠٠	٪١٧
استهلاكات	٢٠٧ر٩٩٧ر٠٠	١٨٦ر٩٣٤ر٠٠	(٢١ر٠٦٣ر٠٠)	٪١١-
إجمالي النفقات التشغيلية	٢ر٣٥٨ر٣٩٦ر٠٠	٢ر٧٦٥ر٤٨٣ر٠٠	٤٠٧ر٠٨٨ر٠٠	٪١٥
قروض الموظفين	٦٠ر٣٧١ر٠٠	١١٩ر٦١٥ر٠٠	٥٩ر٢٤٤ر٠٠	٪٥٠
نفقات رأسمالية	١١٤ر٩٠٢ر٠٠	١١٤ر٩٠٢ر٠٠	--	٪٠
المجموع	٢ر٥٣٣ر٦٦٩ر٠٠	٣ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠	٤٦٦ر٣٣١ر٠٠	٪١٦

الملحق رقم ٦
الموظفون

الإدارة

د.محمد العطار	الكويت	رئيس مجلس الإدارة والمدير العام
السيد أحمد صالح	السعودية	نائب المدير العام
السيد جوغو إبراهام	الهند	اخصائي علاقات المانحين
السيدة همت لاشين	مصر	سكرتيرة تنفيذية
السيد وسيم علي	باكستان	مساعد إداري

البرامج الفنية

البروفسور فيصل طه	الولايات المتحدة	مدير البرامج الفنية
د. عبدالله جردات	الولايات المتحدة	أخصائي الموارد الوراثية النباتية
د. عبدالله دخيل	سوريا	أخصائي محاصيل زراعية وعلفية
د. شعيب اسماعيل	باكستان	اخصائي نباتات ملحية
د. بسام حاسبيني	لبنان	اخصائي إدارة ري
السيد بيتر أيشهورن	ألمانيا	مدير مزارع بالإنابة
الآنسة هناء الزرعوني	الإمارات العربية	فني مختبرات زراعية
السيد محمد شاهد	باكستان	فني مختبرات مورثات نباتية
السيد خليل الرحمن	باكستان	فني مختبرات نباتات ملحية
السيد أنس السينار	الهند	فني ري ومزارع
السيد وميض منذر	العراق	فني مزارع
السيدة آن بوستك	المملكة المتحدة	مساعد إداري
السيد غازي الجابري	سوريا	مساعد إداري / اتصالات
الآنسة سهيلة ناوزار فاهيدبور	إيران	مساعد مكتبات

الشؤون المالية والإدارية

السيد غسان سريس	كندا	مسؤول مالي وإداري
السيدة سهاد الزاهد	لبنان	مساندة معلوماتية وإدارية
السيد جمال تلمساني	السعودية	مشرف المرافق
السيدة كفا التميمي	الأردن	محاسب عام
السيدة شازيه خان	الهند	مساعد إداري
السيدة رانيا البزره	سوريا	موظفة استقبال

المركز الدولي للزراعة الملحية

ص.ب ١٤٦٦٠، تلفون: ٩٧١ ٤ ٣٣٦١١٠٠ + فاكس: ٩٧١ ٤ ٣٣٦١١٥٥ +

E-mail: icba@biosaline.org.ae, Website: www.biosaline.org