



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي
KHALIFA INTERNATIONAL AWARD FOR DATE PALM
AND AGRICULTURAL INNOVATION



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971 م
إلى عام التسامح 2019 م



تنسيق وإشراف
أ. د. عبد الوهاب زايد

تأليف
أ. د. وليد عبد الغني كعكه

بدعم جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي
KHALIFA INTERNATIONAL AWARD FOR DATE PALM
AND AGRICULTURAL INNOVATION

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م
إلى عام التسامح 2019م

تنسيق وإشراف/ أ. د. عبد الوهاب زايد
بدعم جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي

تأليف/ أ. د. وايد عبد الفني كعكه
استشاري وخبير زراعي

نخيل التمر في الإمارات
الإجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م
1441 هـ / 2019م

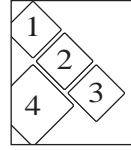
رقم التصنيف الدولي للكتاب
ISBN 978-9948-36-486-3

تأليف/ أ. د. وليد عبد الغني كعكه
استشاري وخبير زراعي

تنسيق وإشراف/ أ. د. عبد الوهاب زايد
بدعم جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي
صدر بمناسبة اليوم الوطني الثامن والأربعين لدولة الإمارات العربية المتحدة 2 ديسمبر 2019

صور الغلاف

- 1 - عدسة: كريم صاحب
- 2 - عدسة: محمد الدربي
- 3 - عدسة: حسين العامري
- 4 - عدسة: فيرديناند بيدانا



الإخراج الفني والتصميم/ محمد عيسى

جميع حقوق الطبع محفوظة 2019م
جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي
لا يجوز نشر أي جزء من الكتاب أو اختزال مادته، أو نقله على أي وجه
أو بأي طريقة إلا بموافقة الأمانة العامة للجائزة

صندوق بريد: 3614 - أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 00971 2 304 9999

فاكس: 00971 2 304 9990

www.kiaai.ae

sg@kiaai.ae

 @kiadpai

 Khalifa International Award

 Khalifa Award for Date and Agriculture





المغفور له بإذن الله الشيخ
زايد بن سلطان آل نهيان
طيب الله ثراه



صاحب السمو الشيخ

خليفة بن زايد آل نهيان

رئيس دولة الامارات العربية المتحدة

مؤسس الجائزة وراعيها

(حفظه الله)



صاحب السمو الشيخ

محمد بن زايد آل نهيان

ولي عهد أبوظبي

نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة



سمو الشيخ

منصور بن زايد آل نهيان

نائب رئيس مجلس الوزراء - وزير شؤون الرئاسة

الداعم الأول لزراعة النخيل



معالي الشيخ

نهيان مبارك آل نهيان

وزير التسامح

رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي

رؤية واضحة في توطين المعرفة

حرصت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي منذ تأسيسها في العام 2007م وحتى الآن العمل وفق خطة استراتيجية واضحة، تسعى من خلالها إلى تحقيق أهدافها التي قامت من أجلها وهي تعريف العالم باهتمام صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» بزراعة النخيل والابتكار الزراعي ومبادراته الكريمة في الأنشطة والمجالات المتعلقة بدعم البحوث والدراسات، وإبراز الدور الريادي لدولة الإمارات في دفع مسيرة الإبداع والابتكار في مجال نخيل التمر والقطاع الزراعي، والاهتمام بقضايا حماية البيئة ومحاربة الفقر وزيادة الرقعة الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة، ودعم البحث العلمي وتشجيع وتقدير العاملين في تطوير القطاع الزراعي وقطاع نخيل التمر بالإمارات والعالم، والاستفادة من مختلف الخبرات للارتقاء بالواقع الزراعي ونخيل التمر وفق أفضل الممارسات الدولية.

هذا النجاح الذي تحقق، والبصمة المتميزة التي تركتها الجائزة على مدى الاثنتي عشرة سنة الماضية تجعلنا نشعر بالفخر والاعتزاز، وذلك بفضل الدعم الكبير والرعاية الكريمة لصاحب الجائزة وراعيها سيدي صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله»، والذي تشرفت الجائزة بأن تحمل اسم سموه وحظيت برعايته فكانت لها هذه المكانة والريادة حول العالم، وقد جاءت مكرمة سموه بإنشاء «جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي» لتؤكد على حرص واهتمام سموه بشجرة نخيل التمر والابتكار الزراعي لضمان مستقبل أفضل لهذا القطاع الذي يشكل عنصراً مهماً في الأمن الغذائي العالمي.

كما حظيت الجائزة باهتمام وتوجيهات سيدي صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، بالإضافة إلى دعم سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة، ومتابعة معالي الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التسامح رئيس مجلس أمناء الجائزة وحرصه الدؤوب على ترجمة رؤية القيادة الرشيدة في دعم وتطوير قطاع زراعة النخيل وإنتاج التمور وتعزيز الابتكار الزراعي لتحقيق التنمية المستدامة 2030 على المستوى الوطني والعربي والدولي.

كما تعمل الجائزة في رسالتها على الاحتفاء بالجهود المتميزة التي تبذل لتطوير القطاع الزراعي من أجل تنمية مستدامة لنا وللأجيال القادمة، وإقامة تعاون وطني وإقليمي ودولي بين الجهات ذات الصلة، ونشر ثقافة نخيل التمر والابتكار الزراعي بين مختلف الفئات المستهدفة وفق منهج عمل على أعلى المعايير المهنية، وخلق بيئة إيجابية محفزة على الإبداع والابتكار في القطاع الزراعي.

من هنا جاء اهتمام الأمانة العامة للجائزة بدعم ونشر هذا الكتاب.

أ.د. عبد الوهاب زايد

أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي

مقدمة

تعتبر شجرة النخيل ثروة وطنية وذات تاريخ عريق في دولة الإمارات العربية المتحدة ليس كمصدراً للغذاء فقط ولكن لارتباطها النفسي والثقافي بالإنسان الإماراتي، لذلك اعتمدت كشعار لكثير من الدوائر والهيئات الحكومية. وتعتبر شجرة النخيل من أكثر الأشجار المثمرة مقدرة على تحمل الظروف البيئية القاسية لما منحها الله من صفات بيولوجية وفيزيولوجية ملائمة لمناخ الصحراء، حيث تتحمل الشجرة الارتفاع الشديد لدرجات الحرارة واستمرار الجفاف وارتفاع مستويات الملوحة.

ويعتبر النشاط الزراعي في دولة الإمارات العربية المتحدة دعامة أساسية وهامة لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويعتبر أيضاً المصدر الرئيسي لتحقيق الأمن الغذائي لأفراد المجتمع حيث تقوم على النشاط الزراعي التجمعات السكانية المستقرة في صورة قرى متكاملة، وتتويجاً لمصادر الدخل القومي. من هذا المنطلق كان اهتمام مؤسس النهضة الزراعية المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان «طيب الله ثراه» .. بقطاع الزراعة .. وفي ظل اتحاد الإمارات العربية المبارك، وبفضل اليد الخضراء لزايد الخير والعطاء زاد الإنتاج الزراعي وأقيمت عليه صناعات غذائية مختلفة عملاً بمقولات سموه الحكيمة «أعطوني زراعة أضمن لكم حضارة»، «النهضة الزراعية دعامة من دعائم الاتحاد»، «النخلة كانت وستظل بالنسبة لنا «شجرة الحياة»، نشأنا وترعرعنا معها واستفدنا من خيراتها الوفيرة والمتنوعة حتى أصبح من المستحيل تخيل الحياة بدونها»، «إننا نرى فيها أسس وجذور حضارتنا ومنبع القوة التي ساهمت في المحافظة على العديد من أجيالنا»، «كان الخبراء لا يشجعون الزراعة ويقولون إن نموها في أرضنا ووسط هذا المناخ أمر مستحيل، وقلنا لهم، دعونا نجرب .. ووقفنا لله، ونجحنا في تحويل منطقتنا الصحراوية إلى منطقة خضراء .. مما شجعنا على الاستمرار».

هذه الكلمات لخصت عملية التطور الزراعي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، والذي شهدته دولة الإمارات العربية المتحدة منذ أن كان حاكماً للعين من عام 1946م إلى عام 1966م، وأثناء توليه مقاليد الحكم في إمارة أبوظبي عام 1966م، ثم بمواصلته مسيرة التقدم والتنمية عندما تولى رئاسة دولة الاتحاد عام 1971م وحتى وافته المنية في عام 2004م. ويعتبر هذا التقدم انعكاساً طبيعياً للإنجازات الحضارية والتوجيهات السديدة والمستمرة من قبل صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» إلى المؤسسات والهيئات الحكومية المحلية والاتحادية.

إن إعادة أسلوب التعامل مع النخيل أصبح ضرورة ملحة وخاصة مع اهتمام الدول المتقدمة التي تمتلك التقنيات الحديثة بهذه الثروة. وإن دراسة واقع إنتاج النخيل دراسة علمية دقيقة وكذا المشاكل والمعوقات التي تواجه تحسين زراعة النخيل، إلى جانب التعرف على الجهود المبذولة في هذا الاتجاه من قبل المؤسسات الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة تمثل مدخلاً أساسياً للتعرف على الإنجازات التي تمت في تطوير إنتاجية النخيل ووضع التصورات والتطلعات المستقبلية للتطوير باستخدام التقنيات الحديثة المطلوبة.

الكتاب يهدف إلى:

- 1- الحديث عن زايد والنخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك من خلال سرد إنجازات زايد غير المحدودة، اهتمامه المبكر في الزراعة، أحلامه، مسيرته في إعمار إمارة أبوظبي، سياسته الزراعية، وإنجازاته التي حظيت باحترام وتقدير المنظمات والمؤسسات العربية والإقليمية والدولية في المجالات الزراعية والبيئية
- 2- إلقاء نظرة متكاملة على واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- 3- عرض عام لصناعة التمور موضعاً فيها بعض عمليات إنتاج التمور واستخداماتها.
- 4- تحليل الإحصائيات والبيانات المتعلقة بزراعة النخيل في دولة الإمارات وتوثيق الانجازات التي تحققت خلال العقود الماضية منذ قيام دولة الاتحاد في 1971 إلى عام التسامح 2019م، وتحديد مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة عربياً وعالمياً في زراعة النخيل وإنتاج التمور.
- 5- تحديد دور التنمية الزراعية الشاملة، وخاصة زراعة النخيل، تبعاً للسياسة البحثية المعتمدة لدى المؤسسات في دولة الإمارات العربية المتحدة للمساعدة على تحقيق الاكتفاء الذاتي، واستعراض جهود المؤسسات الحكومية والخاصة والبحث العلمي، والهيئات التعليمية العليا، وإظهار دور الخدمات والدعم المؤسسي والقطاع الخاص بمختلف تخصصاته.
- 6- مناقشة برامج تطوير ورعاية نخيل التمر ومشاكلها في دولة الإمارات العربية المتحدة، وخاصة في مجالات البرامج المتكاملة لتربية ورعاية وإنتاج النخيل، وبرامج مكافحة المتكاملة لآفات النخيل، وبقايا المبيدات في التمور، وحماية مصادر المياه ووسائل ترشيد استخدامها.
- 7- مناقشة العمليات والسياسات الزراعية التي تتم حالياً في الإمارات العربية المتحدة في المجالات المذكورة ضمن برامج تطوير ورعاية نخيل التمر.
- 8- إبراز جهود صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» في دعم وتنمية قطاع زراعة النخيل وإنتاج وتصنيع وتصدير التمور بالدولة.

أمل أن يكون هذا الكتاب المرجعي خير عون لتوثيق جهود دولة الإمارات العربية المتحدة في زراعة النخيل وإنتاج التمور، يسترشد به العاملون في القطاع الزراعي من الطلاب والباحثين والفنيين والدارسين والمهتمين بزراعة النخيل وإنتاج التمور. وأسأل الله تعالى أن يجعل عملي خالصاً لوجهه العظيم، وعليه سبحانه قصد السبيل.

الأستاذ الدكتور وليد عبد الغني كعكه

استشاري وخبير زراعي

أغسطس 2019م



عدسة: كريمة لاويتي

الفصل الأول زايد والنخيل

الفصل الأول: زايد والنخيل

إنجازات زايد غير المحدودة

«إن كل من عرف المغفور له الوالد الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان عن قرب يدرك أن اهتمامه بالزراعة والبيئة لم يكن أمراً عادياً بل كان اهتماماً أثيراً لديه لا يتقدمه إلا إيمانه بالله ثم بالاتحاد وقوته وازدهار الدولة وتطورها وتقدم المواطن ورفاهيته»، «كان هذا الاهتمام جزءاً من نظرته يرحمه الله إلى البيئة بصورة عامة فقد آمن بأن رعاية البيئة والاهتمام بكل مكوناتها يجب أن تكون إحدى الأولويات في سياسة أي دولة، ولم يترك هذا الأمر للآخرين وحدهم يقومون بإنجاز ما تم التخطيط له بل كان يتابع الموضوع بصورة شخصية وبدأب لا كلل فيه ومتابعة لا تفتتير يريد أن يرى الصحراء وقد اكتست باللون الأخضر، وكان في ذلك يرى صورة في خياله تتحقق وتحدياً يتم التغلب عليه وإنجازه فعلاً على أرض الواقع بعد أن رأى الخبراء أن من الصعب أن تتجح الزراعة في صحراء دولة الإمارات العربية المتحدة، ولكنه صمم وأراد أن تكون التجربة هي الفيصل بين تصميمه المدعوم برؤيته للمستقبل وبين استحالة الزراعة كما يراها الخبراء»، «لذا قدم المغفور له الشيخ زايد لهذه التجربة كل اهتمامه ودعمه المتواصل فنجحت الرؤية وتحقق التصميم وأصبحنا نرى المساحات الهائلة من الصحراء المجذبة وقد تحولت إلى بساتين رائعة وجنان وارفعة تنتشر في كل مكان من أرض دولة الإمارات العربية المتحدة، لقد كان حلمه وهدفه أن تتحول كل أرض الدولة إلى رقعة خضراء مليئة بالمزارع والأشجار والنباتات والبساتين من كل الأنواع والأصناف ولله الحمد تحول هذا الحلم إلى حقيقة واقعة يلمسها ويستمتع بها القاصي والداني». كلمات أعرب بها الفريق أول صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة عن إنجازات والده المغفور له في المجالات الزراعية والبيئية على أرض دولة الإمارات على مدى حوالي ستة عقود (بدءاً من توليه مسؤولية ممثل الحاكم في مدينة العين والمنطقة الشرقية في العام 1946 وحتى عام 2004 سنة وفاته رحمه الله) (عبقرية زايد في الزراعة والبيئة، د. هلال الكعبي، 2008).

تتمثل إنجازات زايد غير المحدودة للقائد المؤسس للدولة في بناء الهمم البشرية المعطاءة والتي يمكن الارتكاز عليها في تطوير البنى التحتية الزراعية في الدولة. وقد لخص صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان الإنجازات غير المحدودة للمغفور له الشيخ زايد بقوله «إن عبقرية الشيخ زايد، طيب الله ثراه، في مجال الزراعة تكمن في تحدي المستحيل وهذا يدفعنا إلى تمثل خطاه وألا نرى مانعاً يمنعنا من السعي إلى تحقيق كل أحلامنا من أجل مستقبل أفضل وأن نرى المستقبل بعقولنا وبصيرتنا ونتخيله بأحلامنا على الصورة التي نريد، فالواقع الذي نعيشه الآن كان في مرحلة سابقة صورة في خيال المغفور له الوالد الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رحمه الله تعالى وأجزل له المثوبة» (الكعبي، 2008).

مبادرة «عام التسامح»

أعلن صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» «عام 2019» في دولة الإمارات «عاماً للتسامح» بهدف ترسيخ دولة الإمارات عاصمة عالمية للتسامح وتأكيد قيمة التسامح باعتبارها عملاً مؤسسياً مستداماً من خلال مجموعة من التشريعات

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

والسياسات الهادفة إلى تعميق قيم التسامح والحوار وتقبل الآخر والانفتاح على الثقافات المختلفة خصوصاً لدى الأجيال الجديدة بما تنعكس آثاره الإيجابية على المجتمع بصورة عامة. يعكس عام التسامح النهج الذي تبنته دولة الإمارات منذ تأسيسها في أن تكون جسر تواصل وتلاقح بين شعوب العالم وثقافته في بيئة منفتحة وقائمة على الاحترام ونبذ التطرف وتقبل الآخر..

اهتمام مبكر في الزراعة

تركز اهتمام الشيخ زايد خلال فترة حكمه لمدينة العين بين عام 1946 وعام 1966م على تحقيق التنمية الزراعية في المدينة وذلك من خلال استغلال المال والخبرات والإمكانيات في تحسين الموارد الزراعية والتي بدورها ساهمت في رفع جزء من معاناة سكان المدينة. وقد أدرك الشيخ زايد أهمية الزراعة لتحقيق الاستقرار وربط المواطن بالأرض التي يزرعها. وركز على ثلاث مهام رئيسية لتحقيق هذا الاستقرار وهي: (1) توفير المياه وذلك بترميم وإصلاح الأفلاج القديمة التي فقدت قيمتها نتيجة الإهمال وحضر أفلاج جديدة لتوسيع شبكة الري للاستفادة منها في زراعة وتطوير الواحات في مدينة العين وقراها، (2) إصلاح نظام السقاية على مبدأ العدل والمساواة وإلغاء تجارة مياه الري بادئاً بنفسه وأهله، و(3) التوسع في الرقعة الزراعية من خلال استصلاح أراض جديدة.

أحلام زايد

منذ توليه مقاليد حكم مدينة العين إلى وفاته رحمه الله، تعددت أحلام زايد في المجال الزراعي وتركزت على تحويل الصحراء القاحلة (التي لا خضرة فيها ولا ماء باستثناء بعض الشجيرات الصحراوية مثل الغاف والسمر، بالإضافة إلى أشجار النخيل الموجودة في الواحات المتناثرة في عمق الصحراء) إلى حدائق ومنزهات ومزارع وغابات، وأن تكون الأرض منتجة يستفيد منها السكان. وقد روى أحد أصحابه وهم يركبون الخيل من مدينة العين إلى أبوظبي قول الشيخ زايد «سترى هذه الصحراء من هنا إلى أبوظبي متصلة البنيان متراسة الأشجار وستكون مدينة واحدة» (مجلة العين، قصيدة في ذاكرة الوطن، ص 44). أما تطلعاته وطموحاته فقد عبر عنها رحمه الله بقوله «كانت أحلامي كثيرة، كنت أحلم بأرضنا تواكب حضارات العالم الحديث ولكنني لم أستطع أن أفعل شيئاً ولم يكن بين يدي ما يحقق الأحلام ولكنني كنت واثقاً أن أحلامي سوف تتحقق في يوم من الأيام» (صحيفة الاتحاد، 2008). ولتحقيق أحلامه، استعان الشيخ زايد بمجموعة من الخبراء والمهندسين العالميين وأخبرهم عن نيته في زراعة الأرض وإنشاء الغابات والتوسع في زراعة النخيل وعمل الحدائق والمنزهات التي يغطيها العشب الأخضر، بل وأخبرهم بأنه ينوي أن يجعل الإمارات تحقق اكتفاءها الذاتي من بعض المحاصيل الزراعية مثل الخضراوات. ورغم آراء الخبراء الدوليين، الذين كانوا يرون استحالة الزراعة في الطبيعة الصحراوية والظروف المناخية الصعبة لدولة الإمارات، إضافة إلى قلة المياه وشح الأمطار، قيل له حينها بأن مجرد الحلم في الزراعة هو ضرب من ضروب الخيال. وقد برهن لهم الشيخ زايد رحمه الله عكس ذلك وأكد في كلمته في الأول من ديسمبر/كانون الأول 2003 بمناسبة اليوم الوطني الثاني والثلاثين، ذلك بقوله «لقد تمكنا من تحويل أرض هذا الوطن، التي قيل إنها لا تصلح للزراعة والتنمية، إلى مزارع تنتشر على

مدى البصر.. وإلى حدائق وغابات خضراء ومصانع إنتاجية (صحيفة الاتحاد، 2 ديسمبر 2003 م، ع 1، ص 4).

مسيرة زايد في إعمار إمارة أبوظبي

انطلقت مسيرة زايد في تعمير إمارة أبوظبي منذ توليه الحكم في 8 أغسطس 1966م، واستطاع من خلال الحكم أن يبدأ بتطوير وتحديث وتخضير أرض من خلال توفر المال. وقد قال حينها «إنه لا قيمة للأموال إذا لم تستثمر في تحقيق خدمة ومنفعة الجماهير، فالأموال زائلة والأعمال باقية أبد الدهر»، «لا بد من إسعاد هذا الشعب وإقامة نهضة شاملة في كافة المجالات»، وقال أيضا «أن سعادة ورفاهية المواطنين أمانة في عنقي، وإنني وإخواني الحكام حريصون على السهر وبذل كل جهد من أجل خير المواطنين وتحقيق المزيد من التقدم والرفق للوطن (الكعبي 2003)»، وبهذه الهمة والعزيمة، بدأ الشيخ زايد بتحقيق حلمه القديم وهو النهضة الزراعية في كل مكان من أرض الإمارة، تمثلت النهضة بما يلي:

1- إنشاء المؤسسات والدوائر الزراعية المتخصصة في الزراعة من خلال إصدار المراسيم الأميرية. وقد رسم الشيخ زايد سياسة تلك المؤسسات وأشرف على أعمالها شخصياً. وكان من أولى تلك المؤسسات «دائرة الزراعة والثروة الحيوانية» في مدينة العين ثم تأسست أقسام زراعية أخرى تتبع دوائر حكومية من أهمها قسم الزراعة بدائرة بلدية أبوظبي. وقد تضمنت دائرة الزراعة والثروة الحيوانية العديد من الأقسام الزراعية الهامة: (1) قسم انتشار المزارع بهدف تسوية وحرث الأراضي الزراعية وإنشاء المزارع وتوفير آبار المياه فيها، (2) قسم وقاية النبات لمكافحة الآفات الزراعية والمحافظة على سلامة إنتاج المزارعين، (3) قسم الثروة الحيوانية لإنتاج الدواجن والعجول الصالحة للتربية ورفع كفاءة الإنتاج الحيواني، (4) قسم الصحة الحيوانية للمحافظة على سلامة الحيوانات الزراعية، (5) قسم الإرشاد والإعلام الزراعي لتقديم النصح للمزارعين، (6) قسم تسويق الإنتاج الزراعي بهدف تسويق منتجات المزارعين وبيعها، و (7) قسم التحريج والغابات.

2- إصدار القوانين والتشريعات الزراعية الداعمة للتنمية الزراعية في الدولة، حيث أصدر الشيخ زايد رحمه الله العديد من القوانين منذ بداية السبعينيات من القرن الماضي إلى عام وفاته.

3- إنشاء محطات الأبحاث والتجارب الزراعية. وقد تم إنشاء العديد منها بدءاً من محطة الكويتات في العين عام 1968م وتلاها محطة لأبحاث بالسلامات، المركز التجريبي بمزيد، ومحطة الحمراية. وكانت الأهداف الرئيسية لتلك المحطات هو وضع برامج لتحديد المشاكل الرئيسية التي تواجه المزارعين ووضع الحلول لها.

4- توزيع المزارع على المواطنين منذ عام 1969م إلى وفاته رحمه الله (مع استمرار هذه السياسة إلى وقتنا الحاضر). وقد خطط الشيخ زايد لإقامة نظام تملك زراعي للمواطنين.

5- الإشراف على المشاريع الزراعية. وقد انتهج الشيخ أسلوباً فريداً في المتابعة الميدانية لمشاريع التنمية والتطوير وملاحقة مراحل إنجازها، وبدل هذا الأسلوب على نهج القدوة في مباشرة مسؤوليات الحكم، وقد قال رحمه الله «إنني أريد أن يراني المسؤولون بأعينهم على رأس العمل وفي أي وقت ومن دون تحضير لذلك حتى يقتدي كل مسؤول بهذا الأسلوب

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

في العمل، وصولاً إلى الكفاءة والاقتدار في كل إنجازات الدولة». وقد أشرف الشيخ زايد شخصياً على معظم المشاريع التنموية سواء كانت زراعية أو بيئية أو غيرها، وكان يسأل باستمرار عن أحوال الزراعة من قبل المزارعين وكان يسعد كثيراً بلقائهم. ومن أقواله رحمه الله «إن الحاكم يجب أن يلتقي بأبناء شعبه باستمرار، ويجب أم لا تكون بينه وبينهم حواجز مهما تكن الظروف».

سياسة زايد الزراعية

لا يخفى على أي إنسان عاصر الشيخ زايد، خلال توليه حكم مدينة العين ثم إمارة أبوظبي، بالإنجازات العظيمة التي تمت في مجالات مختلفة، فهو قائد غير تقليدي كانت له رؤية ثاقبة وواضحة في تحقيق العيش الكريم والبيئة النظيفة لشعبه. وقد كبرت رؤية الشيخ زايد منذ أن أخذ على عاتقه مسؤولية دولة الإمارات كرئيس لها. وقد خطط الشيخ زايد حينها السياسة الزراعية للدولة، وتركزت على ما يلي:

- الزيادة المستمرة في مساحة الرقعة الزراعية.
- رفع إنتاجية الأرض الزراعية أفقياً ورأسياً بتوفير الآلات والمعدات والأسمدة واستخدام الوسائل والتقنيات الحديثة في الزراعة.
- التوسع في الإرشاد الزراعي.
- التركيز على المشاريع الزراعية بهدف تنويع مصادر الدخل القومي والحد من الاعتماد الاقتصادي على النفط. وقد جعل الشيخ زايد مشاريع زراعة نخيل التمر في مقدمة مشاريعه وأدرك حينها أنها الاستثمار الزراعي الأمثل لدولة الإمارات لتحملها الظروف الطبيعية والمناخية القاسية والسائدة في الدولة.

تقدير دولي

حظيت إنجازات الشيخ زايد رحمه الله باحترام وتقدير المنظمات والمؤسسات العربية والإقليمية والدولية في المجالات الزراعية والبيئية (عن الكعبي 2008، ذياب، 2010، سعد 2018)، من أهمها:

- منح مهرجان الشباب العربي الذي عقد في بيروت للمغفور له بإذن الله تعالى الشيخ زايد لقب رجل البيئة والإنماء لعام 1993م وذلك تقديراً لدوره الرائد في حماية البيئة ومكافحة التصحر.

- في عام 1993م، منحت جامعة الدول العربية وشاح رجل الإنماء والتنمية (الشكل 1)، تعبيراً عن اعتزاز كل الشعوب العربية والإسلامية بجهوده المقدرة في مكافحة التصحر والاهتمام بالبيئة والمشاريع الإنمائية على مستوى دولة الإمارات والدول العربية والإسلامية الشقيقة.

- في عام 1995م حصل الشيخ زايد رحمه الله على جائزة مركز الشرق الأوسط للبحوث والدراسات بجدة «الشخصية الإنمائية لعام 1995م»

- قدمت منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو)، في العام 1995م، للشيخ زايد جائزة تقديرية وميدالية ذهبية (الشكل 1) تقديراً لجهوده في نشر التنمية الزراعية داخل دولة الإمارات ومساهماته في عدد من الدول النامية في هذا المجال.

- نال المغفور له الشيخ زايد في مارس 1997م جائزة (الباندا الذهبية) من الصندوق العالمي

لصون الطبيعة (الشكل 1) تقديراً للجهود التي بذلها في مجال الحفاظ على البيئة وحماية الحياة البرية، ليكون بذلك أول رئيس دولة يحصل على جائزة بيئية عالمية.

- نال المغفور له الشيخ زايد في 1997م وسام المحافظة على البيئة (الشكل 1) من الرئيس الباكستاني تقديراً لجهود سموه في المحافظة على البيئة وتوسيع الرقعة الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

- منح الشيخ زايد في يونيو من عام 1997م شهادة الدكتوراه الفخرية في مجال الزراعة (الشكل 1) من جامعة عين شمس، تقديراً لجهوده الكبيرة في مشاريع التنمية الزراعية .

- اختارت منظمة المدن العربية في دورتها السادسة في مارس 1998م الشيخ زايد لنيل جائزة «داعية البيئة»، وفي نفس العام اختير كأبرز شخصية عالمية من قبل هيئة رجل العام الفرنسية.

- منحت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) سمو الشيخ زايد «ميدالية اليوم العالمي للأغذية» عام 2001م لجهوده في خدمة البشرية ومساعدة الدول الفقيرة (الشكل 1).



وسام المحافظة على البيئة 1993



وشاح رجل الإنماء والتنمية 1993



شهادة الباندا الذهبية 1997



منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو) 1995



ميدالية اليوم العالمي للأغذية 2001



شهادة الدكتوراه الفخرية في مجال الزراعة 1997

الشكل 1 . تقدير المنظمات والمؤسسات العربية والإقليمية والدولية لإنجازات المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان في المجالات الزراعية والبيئية (عن الكعبي 2008، ذياب، 2010، سعد 2018).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- منحت شبكة البحر الأبيض المتوسط التابعة لرئاسة اليونسكو للموارد المائية والتطوير المستدام والسلام «جائزة كان الكبرى للمياه» للشيخ زايد عام 2001م، وقد تسلم الجائزة سمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي (الشكل 2).

- تلقى الشيخ زايد في عام 2002م درعاً تذكاريًا من برنامج الأمم المتحدة للإنماء تقديراً لجهوده المخلصة في مجال حماية البيئة ونشر الرقعة الخضراء (الشكل 2).

- منحت المنظمة العربية للتنمية الزراعية في عام 2002م «ميدالية المنظمة العربية للتنمية الزراعية» (الشكل 2) تقديراً منها للجهود التي بذلها لدعم مسيرة التنمية الزراعية في الوطن العربي.

- اختار برنامج الأمم المتحدة «يونيب» الشيخ زايد ضمن سبع شخصيات عالمية بوصفهم أبطالاً للأرض، وذلك تقديراً لجهوده التي حققها في مجال حماية البيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد تسلم الجائزة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة، حفظه الله (الشكل 2).



درعا برنامج الأمم المتحدة للإنماء 2002



جائزة كان الكبرى للمياه 2001



الشيخ زايد بطلا للأرض 2005

الشكل 2. تقدير المنظمات والمؤسسات العربية والإقليمية والدولية لإنجازات المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان في المجالات الزراعية والبيئية (عن الكعبي 2008، ذياب، 2010، سعد 2018).



عدسة: أنس الذيب

الفصل الثاني زراعة النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة

الفصل الثاني: زراعة النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة

التصنيف النباتي

تنتمي شجرة نخيل التمر (*Phoenix dactylifera* L.) إلى العائلة النخيلية Palmaeaceae والرتبة النخيلية Palmae، والتي تعتبر من أهم الرتب في المملكة النباتية. أصل شجرة النخيل غير معروف، ويعتقد البعض بأن نخيل التمر نشأ نتيجة طفرة وراثية بين نخيل الكناري أو نخيل الزينة (*Phoenix cammariensis* L.) ونخيل السكر (*Phoenix sylvestris* L.)، أو أن نخيل التمر نشأ من أصل بري ولكن نتيجة لتأقلمها مع الظروف البيئية وتدخل الإنسان في عمليات الانتخاب والتحسين ساعدت في الحصول على نخيل التمر الحالي.

أهم أجناس النخيل التابعة لعائلة النخيليات، والتي لها أهمية غذائية واقتصادية وجمالية (غالب 200):

- 1- جنس الكوكس *Cocus*: مثل نخلة النارجيل أو جوز الهند (*Cocus nucifera* L.) Coconut palm.
- 2- جنس إيليس *Elaeis*: مثل نخلة أفريقيا الزيتية (*Elaeis gunneinsis* L.) African oil palm.
- 3- جنس واشنطنونيا *Washingtonia*: مثل نخلة كاليفورنيا المروحية أو الخيطية Fan or Thread Palm (*Washingtonia filifera* L.).
- 4- جنس فينيكس *Phoenix*: مثل نخلة التمر (الشكل 1أ) (*Phoenix dactylifera* L.) Date Palm. ويضم هذا الجنس 14 نوعاً منها نخلة السكر ونخلة الكناري (الزينة) ونخلة التمر.

الوصف المورفولوجي

- يتميز نوع نخلة التمر عن نخلة السكر ونخلة الزينة بقابليتها على إنتاج الفسائل (الصروم) Offshoots أو الخلفات Offsets ويطلق عليها أحياناً بالسرطانات Suckers. وهناك نوعان من الفسائل أحدهما ينمو ويخرج من قاعدة جذع النخلة ويسمى بالفسائل الأرضية Ground offshoots والآخر قد ينمو على ارتفاع معين من جذع النخلة ويسمى بالرواكيب أو الطواعين High offshoots (الشكل 1ب).

- نخلة التمر من النباتات ذات الفلقة الواحدة والتي تتكون من جذع منفرد قي قمته برعمة طرفية ضخمة مسؤولة عن استطالة الجذع وتغلظه إلى قطر معين، كما تعد مسؤولة عن نمو السعف وبأباطها البراعم.

- تتكون شجرة نخلة التمر من الأجزاء الخضيرية التالية (البكر 1982، غالب 2003) (الشكل 3):

(1) الجذع: ساق طويل غليظ أسطواني غير متفرع خشن السطح مكسي بالأعقاب أو الكرب (قواعد السعف).

(2) السعف: مفرداها سعفة وهي ورقة مركبة ريشية كبيرة (2-6 متر) وتتكون من الجريد والخوص ومنطقة الأشواك وعنق السعفة (الشكل 14أ). الخوص (واحدتها: خوصة) هو ورق السعفة المنتشر على جانبيها، وعلى كل سعفة ما بين 120-240 خوصة. أما الجريد فهو السعف الطويل إذا أزيل منه الخوص. ويسمى الجزء السفلي من السعفة، أي قاعدتها، بالكربة، وهي عريضة غليظة، وما يتبقى من أصول الكرب على الجذع، بعد التقليم،

نخيل التمر في الإمارات

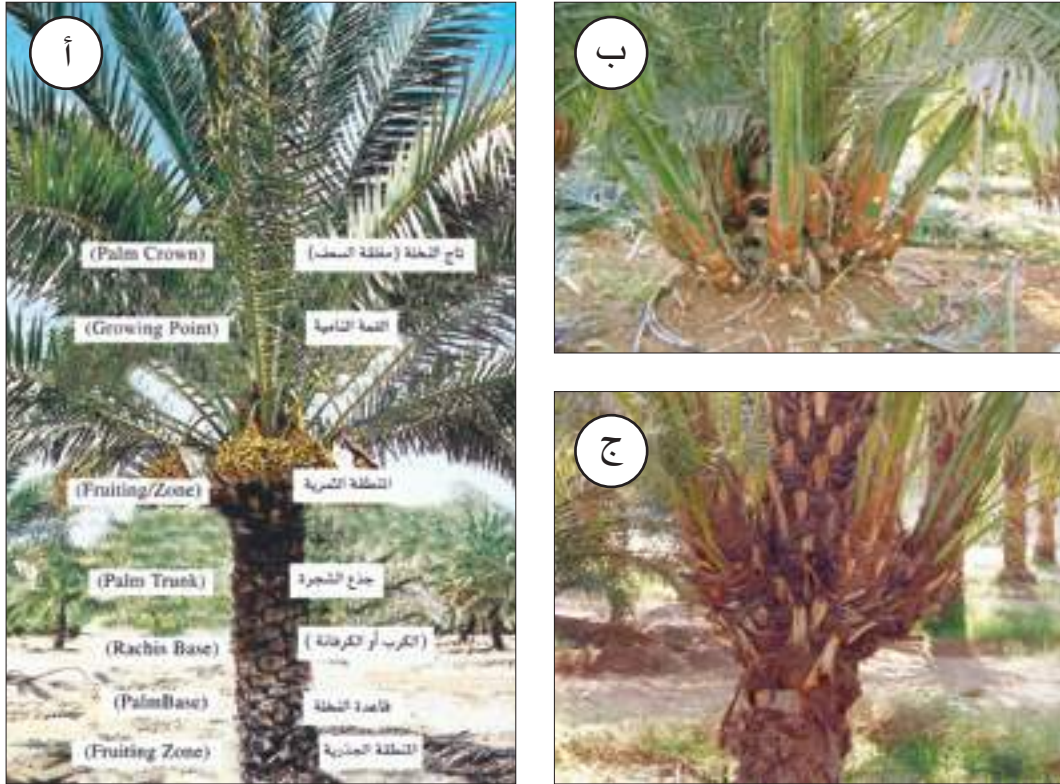
الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

يسمى الكرناف (بضم الكاف أو كسرهما) (واحدتها: كرفانة). أما الغمد الليفي فهو عبارة عن نسيج خشن يحيط بقاعدة السعفة ومغلقاً للجذع.

(3) الجذور: تتميز نخلة التمر بوجود جذور ليفية أو خيطية تنشأ من المنطقة المحيطة عند قاعدة الجذع وبأعداد كبيرة وتتفرع منها جذور ثانوية (الشكل 4ب). وهناك خمس درجات لتفرع الجذور العرضية في نخلة التمر كل تفرع ينشأ من المنطقة المحيطة للجذر الذي قبله.

(4) النورة أو الطلعة: تظهر النورة في آباط السعف الكامل، وتتكون إما من الأزهار الذكورية فقط وتنمو على شجرة تسمى بالفحل، أو تتكون من الأزهار الأنثوية فقط وتنمو على شجرة منفصلة تسمى بالأنثى (الشكل 4ج).

(5) العذق الثمري والثمرة: العذق الثمري عبارة عن ساق غليظ يتفرع في نهايته إلى عدد كبير من الشماريخ (الشكل 4د)، ويطلق على هذا الساق بالعرجون عندما تكون شماریخه في بداية نموها منتصبه، ويطلق عليه بالعذق عندما يتقوس الساق بفعل استمرار نمو الثمار وزيادة ثقلها على الشماريخ. أما بالنسبة إلى الثمرة فيمر نموها بعدة مراحل هي: الحبابوك، الجمري أو الكمري، الخلال أو البسر، الرطب، وأخيراً مرحلة التمر.



الشكل (3). نخلة التمر. (أ) أجزاء شجرة نخلة التمر الخضرية والثمارية الأساسية (عن غالب 2003)، (ب) نمو الفسائل أو الصروم من قاعدة النخلة، و(ج) نمو الراكوب أو الطاعون من جذع الشجرة (عن كعكه وآخرون 2001).



الشكل (4). الأجزاء الخضرية والثمارية لنخلة التمر. (أ) السعفة وأجزائها، (ب) نمو الجذر الوتدي من البذرة، ونمة الجذور العرضية من قاعدة الفسيلة الحديثة، (ج) مقطع طولي للبرعم الزهرية، و(د) العذق الثمري (عن غالب 2003).

الموطن الأصلي

تعتبر نخلة التمر سيدة الأشجار التي عرفت زراعتها في عصور ما قبل التاريخ وورد ذكرها في بعض النصوص الأثرية والكتب السماوية المقدسة. والمتفق عليه بين المؤرخون أن الشجرة نشأت في المناطق شبه الحارة الجافة التي تمتد من السنغال (أفريقيا) إلى حوض الأندلس (الهند) بين خطي العرض 15 و30 درجة، ومن المرجح أن موطن النخلة هو الخليج العربي (البكر 1982).

كان أول ظهور موثق لشجرة النخيل في العالم القديم في مواقع تل عوويلي وتل أبو شهرين، وكليهما في أقصى جنوب العراق قبل حوالي 4000 عام ق. م ولكن في العام 1999م، تم اكتشاف

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

نواتي تمر متفحمتين في جزيرة دلمة في إمارة أبوظبي خلال الحفريات التي تمت في إحدى المستوطنات التي تعود لفترة ما قبل التاريخ المتأخر، كجزء من المسح الأثري لجزر أبوظبي (الشكل 5). وقد ثبت بعد إجراء الدراسات عليهما بالأشعة الكربونية أنهما تعودان إلى حوالي 4670 ق.م و 5110 ق.م على التوالي (بوتس 2002). بالإضافة إلى هذا الاكتشاف، فقد تم اكتشاف نوى تمر في أماكن أخرى مثل بقايا المبنى السادس في موقع الهيلي في العين (2900 ق.م)، وموقع تل أبرق على حدود إمارتي الشارقة وأم القيوين من الفترة 2200 ق.م حتى 200 ق.م، وفي ند الزباني في رأس الخيمة (2000 ق.م)، وفي مليحة بالقرب من مطار الشارقة (1100 ق.م إلى 600 ق.م).

ويذكر عالم الآثار بوتس (2002) أن مع هذه الاكتشافات، يمكن لدولة الإمارات العربية المتحدة أن تدعي حقا أنها تمتلك أقدم دليل على استهلاكها للتمر في مرحلة مبكرة أكثر من أي



مكان في العالم. وذكر أيضاً أن هذه الاكتشافات تمنح مصداقية لوجهة النظر التي تبناها خبير أشجار النخيل والبيولوجي الإيطالي «بكاري» في القرن التاسع عشر بأن منطقة الخليج تمثل أول منطقة لزراعة أشجار النخيل في التاريخ.

وبالرغم من أهمية الثمار التي تنتجها أشجار النخيل في الشرق الأدنى القديم، إلا أن هذه الأشجار تعتبر ضرورة ملازمة للواحة نفسها، حيث توفر أوراقها الظليلة بيئة مناخية مصغرة محمية من هجير الشمس المحرقة، كما توفر الحماية من الآثار الضارة لتآكل التربة بفعل المياه والرياح.



وتشير المخطوطات المسمارية الآشورية والبابلية إلى استخدام خشب النخيل في صناعة الزوارق، والأوراق في صناعة الحصائر، والنواة والثمار ذات القيمة الاقتصادية المنخفضة كمصدر للوقود، بالإضافة إلى استخدامات عديدة.

الشكل (5). النخيل في تاريخ دولة الإمارات العربية المتحدة. الصورة العلوية: قلادة في شكل نواة تمر من تل أبرق مع نقش لشجرة النخيل في أحد جوانبها، الصورة السفلية: قطع نقدية مسكوكة من القرن الأول الميلادي، تم العثور عليها في الدور ومليحة، وتظهر شخصية جالسة ربما هي إلهة الشمس العربية «شمس»، وفي كل قطعة تظهر شجرة نخيل على الجانب الأيسر من المنظر أمام ركبتي الإلهة شمس (عن بوتس 2002).

تأثير المناخ على انتشار زراعة النخيل

تقع دولة الإمارات العربية المتحدة في المنطقة المدارية الجافة التي تمتد عبر آسيا وشمال أفريقيا، وتخضع لتأثيرات المحيط الهندي لوقوعها على ساحلي الخليج العربي وخليج عمان، ولهذا ترتبط حرارتها الشديدة صيفا بارتفاع نسبة الرطوبة (15 - 95 %) واعتدال المناخ شتاءً. وتوجد فروق واضحة بين مناخ المناطق الساحلية والمناطق الصحراوية الداخلية والمرتفعات الجبلية. ويتراوح المعدل السنوي لدرجات الحرارة من 26 إلى 38 درجة مئوية (الجبوري 1993). وتؤثر الحرارة والرطوبة والمطر في نمو أشجار النخيل ومستوى تأقلمها في الدولة:

تأثير الحرارة:

- يتأثر نمو النخلة وعقد الأزهار وإنتاج الثمار بالتراكم الحراري في الدولة، بالإضافة إلى محتوى الأوراق من النيتروجين ونسبة الكربوهيدرات المخزنة (نسبة الكربون للنيتروجين) والنتيجة من عملية التمثيل الضوئي، وكفاية البورون المؤثر على حيوية حبوب اللقاح ونمو الأنبوبة اللقاحية، ومدى اكتمال تكشف البراعم وتطورها، وكذلك تؤثر الحرارة على ميعاد الإزهار ومدى صلاحية الصنف للزراعة في المنطقة حتى يصل للنضج في الموعد المناسب (د.كريم محمد فرج ود. محمد عبد الغني عوض - إتصال شخصي).

- تتفاوت أصناف النخيل في احتياجاتها الحرارية وهذا يؤدي إلى اختلاف موعد النضج، حيث تحتاج أشجار النخيل من بداية التزهير إلى نضج الثمار إلى عدد من الوحدات الحرارية تختلف حسب المنطقة والصنف (الجبوري 1993).

- تستمر النخلة في النمو طيلة أيام السنة بسبب اعتدال درجات الحرارة في فصل الشتاء، بشرط أن تكون درجة الحرارة فوق درجة صفر النمو (ما بين 8-9 م°) (Mason 1925، شبانة والشريقي 2000)، وهذا يساعد على حدوث الإثمار خلال السنة الثالثة من زراعتها.

- يتحمل نخيل التمر درجات الحرارة المنخفضة حتى - 16 م° لمدة قصيرة رغم أن معظم السعف قد يموت (البكر 1982). أما تعرض النخيل إلى - 11 م° فيسبب هلاك السعف بدون هلاك البرعمة الرئيسية التي تعطي سعفاً جديداً وتخرج طلعا عند اعتدال المناخ، إلا أن الطلع النامي لا ينتج إلا ثمراً قليلاً (Modgson 1934).

- تتحمل شجرة نخيل التمر درجات الحرارة المرتفعة لأكثر من 50 م° (البكر 1982، شبانة 1988).

- من ناحية تأثير مجموع الوحدات أو الاحتياجات الحرارية في إنتاج أشجار النخيل، فكما هو معروف لا يمكن لأشجار النخيل أن تزهر إلا في المناطق التي تكون فيها درجات الحرارة بالظل (18 م°) على الأقل ولا تثمر ما لم تتجاوز 25 م°. وفي هذا الصدد، تؤكد الأبحاث أن أصناف نخيل التمر الجافة وشبه الجافة تحتاج إلى وحدات حرارية تتراوح ما بين 1980 - 2600 وحدة حرارية، بينما الأصناف الطرية المبكرة يناسبها وحدات حرارية بحدود 1250 وحدة حرارية.

تأثير الرطوبة:

- يقلل ارتفاع نسبة الرطوبة الجوية من تأثير ارتفاع درجات الحرارة وبهذا يقل النتج وفقدان الماء من الشجرة وخاصة في فصل الصيف وهذا بدوره يسبب إطالة عمر المجموع الخضري

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

(الخصص) مقارنة بعمره في المناطق الأخرى التي يتسم مناخها بانخفاض الرطوبة النسبية (شبانة والشريقي 2000). أما ارتفاع الرطوبة النسبية إلى 90 % فقد يؤدي إلى إصابة الثمار بمسببات التعفن والتحمض. ولا بد من الإشارة إلى أن فقد الماء من الشجرة من خلال النتح الشعري يقل كلما انخفض الفرق بين بخار الماء الموجود بالغرفة الثغرية والجو المحيط. بالإضافة إلى ذلك، فإن للأوراق عمر محدد يتراوح من 3 إلى 7 سنوات، حسب الصنف وظروف رعاية النخلة، وعموماً فإن السعفة تجف ولكنها لا تسقط.

- يوفر مناخ الدولة الاحتياجات الحرارية الملائمة لنمو نخيل التمر مما يسرع في نموها وإثمارها المبكر وزيادة إنتاجيتها.

تأثير المطر ورطوبة الجو:

- تتطلب النخلة جواً جافاً وصافياً خلال فترة التلقيح وفترة نضج الثمار حتى يمكن الحصول على إنتاج وافر وجودة مرتفعة. ويتسم مناخ دولة الإمارات بقلّة الأمطار في هذه الفترات وهذا له آثار إيجابية على نمو الثمار وتطورها. إلا أن هطول الأمطار مباشرة بعد التلقيح يسبب غسل حبوب اللقاح وإزالتها من مياسم الأزهار الأنثوية مما يؤدي إلى فشل عملية التلقيح والإخصاب (الجبوري 1993، شبانة والشريقي 2000) مما يتطلب إعادة التلقيح في الوقت المناسب، ويتطلب هذا توافر حبوب اللقاح. أما إذا كان هطول المطر بعد التلقيح بحوالي 6 ساعات فليس له تأثير كبير على نسبة العقد، لذا ينصح بإجراء التلقيح عندما يكون الجو صافياً (Dawson 1982)، وقد يوصى أيضاً بإجراء عملية تكييف للطلع بعد التلقيح لحماية الأزهار من الآثار الضارة للأمطار وزيادة نسبة العقد (البكر 1982).

- تلعب الرطوبة النسبية دوراً هاماً في انتشار النخيل وكثافته وتوزيع أصنافه. فهناك أصناف تتجح أو تجود زراعتها (نمو وإنتاجاً) في المناطق القريبة من البحر، حيث ترتفع الرطوبة النسبية، أو البعيدة من البحر أو في المناطق الجبلية وبين الأودية (شبانة والشريقي 2000). ولا بد من الإشارة إلى أن زيادة الرطوبة النسبية بنسبة عالية تؤثر في زيادة الاختلالات الفسيولوجية للثمار في طور الرطب والتمر مثل التشطيب (خطوط طولية أو عرضية رفيعة ترابية اللون تظهر على بشرة التمر) واسوداد الذنب، بالإضافة إلى تعفن وتلف في الثمار (الجبوري 1993، علي 2000).

تأثير الضوء:

- إن زراعة نخلة التمر في الظل قد لا يجعل نموها طبيعياً حتى في أشد الصحارى حرارة وذلك لأن سعفها الأخضر ليس له القدرة على امتصاص الضوء المنتشر وإنما أشعة الشمس المباشرة (الجبوري 1993).

- للضوء أهمية كبيرة فالعامل الذي يعيق النمو الطبيعي هو موجات طيف الشمس القصيرة التي تبدأ من اللون البنفسجي حتى اللون الأصفر، بينما تساعد الموجات الطويلة للون الأحمر تشجيع عملية التمثيل الضوئي. ويحدث معظم نمو أشجار النخيل أثناء الليل، أي ما بين غروب الشمس وشروقها (البكر 1982). كما تساعد الأشعة فوق البنفسجية والحمراء على تكوين صبغة الأنثوسيانين الحمراء والعديد من المركبات الفينولية التي تعمل كمضادات أكسدة طبيعية ترفع من القيمة الصحية لثمار التمر وتؤثر في جودة الثمار.

تأثير الرياح:

- لا تؤثر الرياح على شجرة النخيل النامية بصورة طبيعية لأن تركيب أجزاء النخلة يساعد على مقاومة العواصف الشديدة (الجبوري 1993). وقد تسبب هذه العواصف سقوط أشجار النخيل عندما تكون الأشجار ضعيفة، أو مصابة بسوسة النخيل أو حفار الساق ذو القرون الطويلة، أو إذا أزيلت الفسائل دفعة واحدة من حول النخلة الأم، أو إذا استخدمت طريقة الري بالتنقيط منذ إنشاء البستان لأن هذه الطريقة تحدد نمو الجذور بالطبقة السطحية من التربة فقط.

- تسبب الرياح الشديدة تساقط قسم من ثمار التمر في مراحل النمو الأولى، وقد تصطدم الثمار بالسعف مما يتج عنه بقع سوداء على الثمار وأضرار ميكانيكية أخرى.
- قد يؤدي هبوب الرياح في وقت عملية التلقيح (التبويت) إلى إزالة حبوب اللقاح من الأزهار الأنثوية مما يجعل الثمار الناتجة رديئة النوعية وتعرف بالشيص.
- يزيد هبوب الرياح الجافة في وقت نضج الثمار من نسبة حدوث بعض الأمراض الفيزيولوجية مثل المرض المسمى «أبوخشيم» (البكر 1982)، وهي عبارة عن جفاف النصف القريب من القمع وبقاء النصف الآخر شبه لين. وتؤدي الرياح الرطبة إلى ليونة الثمار.

المناطق الزراعية في الدولة

تقسم دولة الإمارات العربية المتحدة إلى أربعة مناطق زراعية رئيسية بهدف وضع الخطط اللازمة لتطوير مختلف النشاطات التي يجب تنفيذها (وزارة الزراعة والثروة السمكية 2000، حالياً تسمى بوزارة التغير المناخي والبيئة):

1- منطقة إمارة أبوظبي: تشمل جميع أراضي أبوظبي وتمتد حدودها حتى حدود دولة الإمارات مع الدول المجاورة وتشمل البيانات الإحصائية لهذه المنطقة كلاً من أبوظبي والعين ومواقعها.

2- المنطقة الوسطى: تشمل الأراضي الواقعة في المنطقة الوسطى من الدولة التي تتضمن أراضي تابعة للإمارات الشمالية (دبي - الشارقة عجمان أم القيوين - رأس الخيمة - الفجيرة).
3- المنطقة الشمالية: وتشمل المنطقة الشمالية من الدولة وتضم معظم أراضي إمارة رأس الخيمة وأراضي من إمارة الفجيرة.

4- المنطقة الشرقية: وتضم الأراضي الواقعة على الساحل الشرقي من الدولة والتي تشمل أراضي تابعة لإمارة الفجيرة والشارقة ورأس الخيمة.

لا بد من الإشارة إلى أن من العوامل التي تحد من التوسع في زراعة النخيل في بعض الإمارات تتمثل في قلة المياه وازدياد ملوحتها. وألخص بعض العوامل تبعاً للإمارة:

- أبوظبي: تتميز الإمارة بكبر مساحتها فهناك بعض المناطق الشحيحة بالمياه أو ذات ملوحة عالية وهناك المناطق الغنية العذبة. ومع هذا نلاحظ أكبر توسع في زراعة النخيل في هذه الإمارة، حيث يتم استصلاح مساحات كبيرة من الأراضي وإنشاء مزارع عليها وفق أحدث الأنظمة الزراعية المعتمدة على التخطيط السليم وطرق الري. وتوفير الأصناف الممتازة محلياً أو استيرادها من الدول المجاورة وخاصة دول الخليج العربي والعراق. وقد تتواجد مزارع واسعة المساحة قد تزيد عن 5000 نخلة وتطبق فيها أحدث التقنيات في

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الزراعة والإنتاج وعمليات الجني والتعبئة والتغليف.
- دبي: لا يوجد أي عامل يعيق التوسع في زراعة النخيل، حيث المناخ والتربة ملائمان جداً للتوسع وخاصة في المناطق البعيدة عن البحر مثل الخوانيج والعوير، وتتميز أصناف النخيل بنوعيتها العالية. وقد أنشئت مزارع حديثة استخدمت فيها الأساليب العصرية السليمة والطرق الحديثة في الزراعة والجني وتعبئة وتغليف التمور (شبانة والشريقي 2000).

- عجمان: عمدت بلدية عجمان بدراسة وتنفيذ مشروع معالجة مياه مجاري المدينة وإعادة استخدامها في الري بسبب قلة المياه وازدياد ملوحتها.

- أم القيوين: بسبب قلة مياه الري وارتفاع ملوحتها وخاصة بعد نزوب مياه الأفلاج التي كان يعتمد عليها بشكل رئيسي في ري المزارع، فإنه من الضروري البدء في دراسة خاصة لإيجاد مصادر بديلة للمياه مثل مشاريع معالجة مياه الصرف الصحي لمدينة أم القيوين واستخدامها في ري مزارع النخيل (شبانة والشريقي 2000)، إلا أنه من الضروري تحديد الجدوى الاقتصادية من استخدام مياه التقيية في زراعة النخيل على نطاق واسع.

- الشارقة: لا بد من الإسراع في إيجاد حلول عملية لتوفير المياه وإيجاد مصادر بديلة عن المياه الجوفية بسبب قلة المياه وتردي نوعيتها.

- الفجيرة ورأس الخيمة: يتميز مناخهما بارتفاع الرطوبة النسبية خلال موسم نضج التمور مما يؤثر سلباً على بعض الأصناف ويزيد من فرص إصابتها بأمراض التعفن، وأهمها زيادة انتشار مرض خياس الطلع (مرض الخامج) والفرانيولا الفطري (الجبوري 1993، شبانة والشريقي 2000).

أنماط الزراعة والخدمات الزراعية

استمرت زراعة النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة قديماً بالطرق التقليدية المتوارثة عبر الأجيال، ويلخص الجدول (1) والأشكال (6 و 7) أنماط زراعة النخيل والخدمات الزراعية في المزارع القديمة والحديثة قبل وبعد قيام دولة الاتحاد.

الجدول (1). أنماط زراعة النخيل والخدمات الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

الزراعة الحديثة 1970 - 2019	الزراعة القديمة قبل 1970	
متوسطة - المسافة بين النخيل منتظمة 8×8 أو 10×10 أمتار (الشكل 4).	عالية - المسافة بين النخيل غير منتظمة ولا تزيد عن 4 أمتار. والشائع ترك الصرم لتنمو حول أمها وحتى الإثمار لتصبح قرائن.	كثافة الأشجار

الزراعة الحديثة 1970 - 2019	الزراعة القديمة قبل 1970	
<ul style="list-style-type: none"> ● أصناف ذات نوعية عالية الجودة ومرغوبة مثل خلاص وبرجي وشيشى ولولو ونغال وخصاب وهلالى وفرض ونبته سيف وغيرها (الشكل 5). ● محاولات التقليل من الخلط بين الأصناف. 	<ul style="list-style-type: none"> ● محلية لا ترقى إلى النوعية الممتازة وأغلبها جشوش (أشجار ناتجة عن الزراعة البذرية) وبعض السلالات الأخرى غير المعروفة. ● توجد أصناف جيدة على نطاق ضيق مثل خنيزي وأنوان وفرض ونغال. ● الزراعة المختلطة أو الخلط بين الأصناف داخل الحقل الواحد. 	الأصناف
<ul style="list-style-type: none"> ● اتباع التثبيت (التلقيح) الآلي بالإضافة إلى التثبيت اليدوي مع التمييز بين الفحول الجيدة. ● ترك 2-3 فسيلة وقطعها عند بلوغها لتصبح جاهزة للزراعة، وإزالة الصرم الظلية التي تتصف بكونها ضعيفة النمو وطويلة. ● عمليات التعشيب مستمرة، وغالبا ما تستخدم مكائن التعشيب اليدوية ذات العجلتين والمحور القلاب في المزارع الكبيرة. ● عمليات الخف والتثبيت وبرامج المكافحة مستمرة وفعالة. ● الاهتمام بنوعية الفحول وعمليات التلقيح واستخدام التقنيات الحديثة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● إتباع التثبيت (التلقيح) اليدوي. ● ترك الفسائل (الصرم) لتنمو حول الأم بكثافة، وغالبا ما تكون بعض الصرم كبيرة ومظلمة وضعيفة. ● عدم التعشيب حول الشجرة، أو إجراء التعشيب بصورة غير مستمرة، وبهذا تنافس الأعشاب أشجار النخيل على العناصر الغذائية في التربة وتنافسها على امتصاص الماء. ● عمليات الخف والتثبيت وبرامج المكافحة غير مستمرة وغير فعالة. ● عدم الاهتمام بالأشجار الفحول والتلقيح بما يتوفر من حبوب اللقاح دون تمييز بين الفحول المنتجة 	الخدمة البستانية*
<ul style="list-style-type: none"> ● عالية وقد تصل إلى 350 كغ من الرطب، 100 - 120 كغ من التمر. ويسود في معظم مزارع المناطق الزراعية الغربية والجنوبية في إمارة أبوظبي والإمارات الأخرى. 	<ul style="list-style-type: none"> ● منخفضة، وخاصة في الأشجار العالية حيث يصعب الصعود إليها مما يقلل من إنتاجيتها. 	إنتاجية النخلة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الزراعة الحديثة 2019 - 1970	الزراعة القديمة قبل 1970	
<ul style="list-style-type: none"> ● الإكثار بواسطة الفسائل (الصرم) مع التحري عن مواصفات الصرمة الصالحة للزراعة مثل: سلامتها من المسببات المرضية والحشرية، مطابقة الصرمة للصنف، غزيرة النمو لا يقل عمرها عن 3 سنوات حيث يكتمل نموها، احتوائها على الجذور الحديثة بعدد معقول، قلع الصرمة بصورة صحيحة ولفها من القاعدة وترطيبها بالماء قبل نقلها. ● الإكثار بواسطة الفسائل الناتجة عن طريق زراعة الأنسجة، خاصة تلك الناتجة من تقنية تكشف الأعضاء وليس من تقنية تكشف الأجنة، حيث ينتج عن التقنية الأخيرة تشوهات واختلالات عن صفات النبات الأم . 	<ul style="list-style-type: none"> ● الاعتماد كلياً أو جزئياً على الإكثار عن طريق البذور (النوى) مما ينتج عنه سلالات تختلف وراثياً عن صفات النبات الأم والتي ينتج عنها ثمار رديئة. 	الإكثار

* تم تلخيص معظم عمليات الخدمة البستانية في الفصل السادس.

المراجع: البكر 1982، الجبوري 1993، إبراهيم 1993، الشريقي وآخرون 1995، شبانة والشريقي 2000، غالب 2003.



الشكل (6). زراعة النخيل في المزارع الحديثة على مسافات متباعدة 8x8 أمتار أو 8x10 أمتار بين أشجار كبيرة (أ) وبين أشجار صغيرة (ب)، ويعتبر عدم وجود نظام غرس محدد أو تقارب المسافة بين الأشجار في المزارع القديمة أحد أسباب انتقال الإصابة بأفات النخيل من شجرة إلى أخرى (ج).



خنيزي



جبري



لولو



خصاب



خلاص

الشكل (7). بعض أصناف التمور ذات نوعية عالية الجودة والمزروعة في المزارع الحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

أساليب ري أشجار النخيل

تختلف طرق ري النخيل باختلاف مصادر المياه ووفرتهما ونوعيتها ونوعية التربة والتضاريس والعوامل الجوية والعمالة وعمر أشجار النخيل. ويمكن تصنيف أنظمة ري النخيل إلى الطرق التالية: الري بالسواقي، الري بطريقة الأحواض، ري الحياض الضيقة أو البواقي، الري تحت السطحي، الري بالرش، الري بالتنقيط، والري بالنافورات أو الفقاعات.

يتميز أسلوب الري في المزارع القديمة في الدولة باستخدام الأفلاج والعيون سابقاً (الشكلان 8 و9)، ويقوم نظام الأفلاج على إسالة المياه تحت الأرض في أمكنة ترتفع عن المواقع التي يراد وصول الماء إليها. وتستخدم حالياً مياه الآبار الجوفية عن طريق قنوات غير مبطنة لتوصيل المياه، ولكن هناك فقد كبير للمياه عبر الرش والتبخر العالي. أما في المزارع الحديثة فتستخدم المياه الجوفية عن طريق الري بالنافورات أو الأنابيب المفتوحة أو بواسطة القنوات المبطنة (الشكل 10). وتستخدم حالياً في الدولة طريقة الري بالتنقيط (المنطقة الغربية) واستخدام النافورات أو الفقاعات حيث تصل كفاءتها إلى 80 - 85 % . وتتميز هذه الطريقة بانتظام توزيع مياه الري في منطقة الجذور، والتحكم في كمية المياه المستعملة لضمان تنفيذ المقننات المائية اللازمة، والحد من نمو الحشائش، وتحسين انتشار المجموع الجذري، وإبقاء غطاء خضري جاف، وسهولة ودقة توزيع السماد لشجرة النخيل. كما أنها تساعد على إزالة الأملاح ومنع تجمعها وذلك بغسلها ونزولها إلى الأسفل بعيداً عن منطقة الجذور (الجبوري 1993، شبانة والشريقي 2000).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



مرور ماء الفلاج فوق سطح الأرض في مزارع النخيل ضمن قناة مفتوحة ومبطنة بالإسمنت.



مزرعة قديمة

الشكل (8). استخدام الأفلاج لري أشجار النخيل في المزارع القديمة.

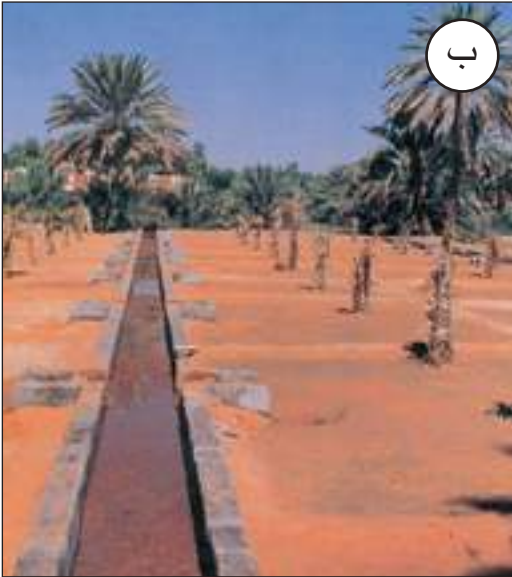


تنظيف الفلاج من الداخل تحت سطح الأرض



تنظيف الفلاج - منظر خارجي

الشكل (9). عمليات تنظيف وصيانة أحد الأفلاج المنتشرة في دولة الإمارات العربية المتحدة (عن سعد 2001).



الشكل (10). الطريقة التقليدية والحديثة ذات الكفاءة العالية لري أشجار النخيل. (أ) ري النخيل بواسطة القنوات المفتوحة وغير المبطنة أو الخوايب (عن شبانة والشريقي 2000)، (ب) ري النخيل عن طريق قنوات ري مفتوحة ومبطنة بالإسمنت، و(ج) ري النخيل بالنافورات أو الفقاعات «الببلر» (عن الشريقي وآخرون 1995).

تختلف كمية الماء التي تحتاجها شجرة النخيل من منطقة إلى أخرى حسب العوامل المناخية ونوع المياه وصنف النخيل ومسافات الزراعة وطرق الري وعوامل التربة. وقد قامت وزارة الزراعة والثروة السمكية (حاليا وزارة التغير المناخي والبيئة) في الدولة بإجراء تجربة لمدة 7 سنوات في محطة الأبحاث الزراعية في الحمراية وذلك لتحديد المقننات المائية (الكميات المثلى من المياه) لري أشجار النخيل في مراحل نموها المختلفة (شبانة والشريقي 2000). وقد تم الوصول إلى أنسب كميات مياه الري (بالمتر المكعب) خلال أشهر السنة لمراحل نمو شجرة النخيل ابتداءً من زراعتها وحتى بداية الإنتاج الاقتصادي. وتقدر الكميات الإجمالية السنوية لمياه الري اللازمة لأشجار النخيل خلال مراحل نموها (من 1-7 سنوات) تحت ظروف دولة الإمارات العربية المتحدة بما يلي: 0,33 - 4,26 - 0,33 - 3,41 - 8,51 - 1,65 - 6,81 - 0,102 م³ / الشجرة للسنوات الأولى إلى السابعة، على التوالي (جدول 2).

الجدول (2). كميات مياه الري بالمتر المكعب اللازمة لأشجار النخيل خلال مراحل نموها (1-7 سنوات) تحت ظروف دولة الإمارات العربية المتحدة (عن شبانة والشريقي 2000).

الشهر	السنة						
	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة
يناير	0,53	0,66	0,82	1,02	1,28	1,6	2,00
فبراير	0,78	0,98	1,23	1,54	1,92	2,4	3,00
مارس	1,31	1,64	2,05	2,56	3,20	4,00	5,00
أبريل	1,83	2,29	2,86	3,58	4,48	5,60	7,00
مايو	2,54	3,18	3,97	4,96	6,20	8,00	10,00
يونيو	2,74	3,43	4,29	5,36	4,04	8,80	11,00
يوليو	3,93	4,91	6,14	7,68	9,60	12,00	15,00
أغسطس	4,46	5,57	6,96	8,70	10,88	13,60	17,00
سبتمبر	3,41	4,26	5,23	6,66	8,32	10,40	13,00
أكتوبر	2,54	3,18	3,97	5,12	6,40	8,00	10,00

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الشهر	السنة						
	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة
نوفمبر	1,83	2,29	2,86	3,58	4,48	5,60	7,00
ديسمبر	0,53	0,66	0,82	1,02	1,28	1,60	2,00
الإجمالي	26,43	33,05	41,30	51,78	65,08	81,60	102,00

تقنيات إكثار النخيل: الماضي والحاضر

من الطرق المستخدمة والقديمة لإكثار النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة هو الإكثار الجنسي باستخدام النوى أو البذور، حيث أن احتمال الحصول على نباتات مذكرة يكون مرتفعاً قد يصل إلى 50% أو أكثر. أما مواصفات الثمار الناتجة من هذه الأشجار فهي عادة غير مرغوبة أو رديئة وربما غير اقتصادية. ويمكن استخدام هذه الطريقة في برامج التربية والتهجين والاستنباط أصناف جديدة أو لنقل بعض الصفات الوراثية الممتازة من صنف لآخر (شبانة والشريقي 2000). وبما أن دولة الإمارات العربية المتحدة تمتاز بوجود أصناف من التمور عالية الجودة مثل خلاص وخصاب وخنيزي ونبته سيف وسلطانة وفرض ولولو وغيرها، وحيث أن استخدام الصرم أو الفسائل (إكثار خضري) لإكثار هذه الأصناف والحصول على نفس صفات الصنف المرغوب غير كافية لتلبية التوسع الهائل في زراعة النخيل تجارياً حيث يحتاج إلى توفير أعداد كبيرة من الأصناف الممتازة، ونظراً لبطء نمو الفسائل وقلة عددها وفقد نسبة كبيرة منها بعد نقلها إلى الحقل بالإضافة إلى ارتفاع أسعارها، من هنا كانت الفكرة في إمكانية مساهمة طريقة الإكثار الخضري بالزراعة النسيجية للتغلب على مشكلة ندرة فسائل الأصناف الممتازة واستبدال الأصناف الرديئة أو غير المرغوبة. وتتميز طريقة إكثار النخيل بالأنسجة (Zaid 1984، زايد 1986، الجبوري 1993، شبانة والشريقي 2000) بما يلي:

- الإكثار السريع وتوفير فسائل النخيل على مدار السنة من الكالس بطريقة سهلة التطبيق، ويمكن خزن الكالس الناتج من النخيل وذلك لحفظ الجينات للأصناف النادرة لاستعمالها فيما بعد.
- توفير شتلات خالية من الأمراض أو مقاومة لبعض الأمراض الوبائية.
- تماثل الشتلات المكثرة نسيجياً من ناحية الحجم والشكل.
- تقليل فترة برامج التربية والتهجين والحصول على أصناف نادرة وجديدة يراد إكثارها سريعاً.
- التهجين والحصول على أصناف جديدة لم تكن موجودة سابقاً.
- إنتاج أصناف مقاومة للملوحة والعطش وبعض الظروف الجوية القاسية.
- حفظ الصفات الوراثية ولفترة طويلة عن طريق الاحتفاظ بأنسجة الأصناف المختلفة وبخاصة النادر منها في بنوك الجينات بحالة ساكنة لوقت الحاجة إليها فيعاد تنشيط نموها.
- وتعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة رائدة في زراعة نخيل الأنسجة وبدأ الإنتاج في نهاية الثمانينات، حيث تم إنشاء مختبر لزراعة الأنسجة النباتية في الفوعة (العوهة سابقاً)، وهو مختبر متخصص لإنتاج فسائل النخيل بطريقة الزراعة النسيجية (الشكل 11).



شجرة نخيل نسيجي عمرها أربع سنوات مطابقة للصنف الأم

شتلات نخيل نسيجية جاهزة للزراعة

الشكل (11). إنتاج ورعاية شتلات النخيل النسيجية في مختبر زراعة الأنسجة، وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات العربية المتحدة (عن زايد والكعبي 2002).

علاقة النخيل والتمور بالأمن الغذائي

تعتبر قضية الأمن الغذائي من إحدى المسائل التي تتصدر قائمة الأولويات في الدول العربية نظرا لارتباطها الوثيق بحياة الإنسان ووجوده ومستقبله، وإن عالمنا العربي يواجه مهمة تضيق الفجوة بين حجم الإنتاج من السلع الغذائية وحجم الطلب المتنامي بكميات عالية تدل في كثير من الأحيان على تباعد الفجوة بين ما ينتج محليا في غالبية الأقطار العربية وبين حاجة الاستهلاك الفعلي. وبما أن الأمن الغذائي هو حصول جميع الناس في جميع الأوقات على غذاء صحي فإنه يمكن اعتبار التمور من إحدى السلع الاستراتيجية التي يمكن أن تحتل مكانة

نخيل التمر في الإمارات

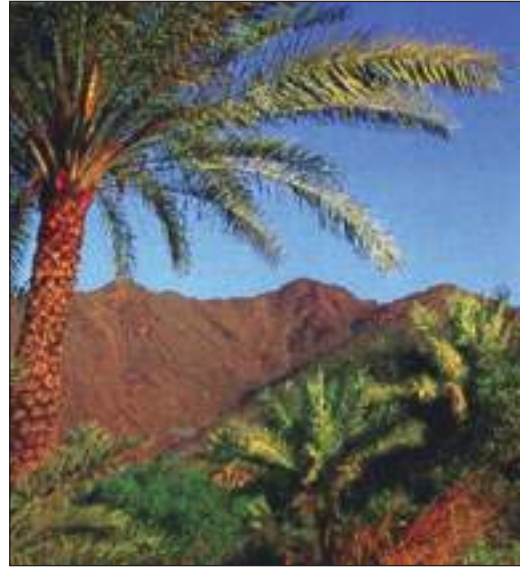
الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

بارزة في أولويات الأمن الغذائي، حيث تعتبر غذاءً وفاكهة معاً، فهي فاكهة في مرحلتي الخلال والرطب ومادة غذائية في مرحلة التمر. والتمر غذاء متكامل فهي تحتوي على نسبة عالية من الكربوهيدرات والفيتامينات والأملاح المعدنية والألياف وكثير من العناصر الغذائية اللازمة لغذاء الإنسان ومضادات الأكسدة الطبيعية التي تشكل حماية من أمراض السرطان والقلب (أمراض العصر). وقد كان التمر الغذاء الرئيس والنافع للأجداد في الدول العربية وسيظل غذاءً ضرورياً يمكن أن نجد فيه أمناً غذائياً يغنيننا عن استيراد العديد من المواد الغذائية المتنوعة وخاصة في حال تغير الظروف الدولية مستقبلاً.

وقد شجعت وزارة الزراعة والثروة السمكية (حالياً وزارة التغير المناخي والبيئة) بدولة الإمارات العربية المتحدة، منذ قيام دولة الاتحاد عام 1971، مزارعي النخيل في الاستمرار بالعناية بهذه الشجرة من خلال تقديم الدعم للمزارعين في غرس فسائل نخيل نسيجية من أصناف ممتازة وذات عائد ربحي مجد والتوسع في زراعتها، وتقديم مستلزمات الانتاج من أسمدة ومكائن رش المبيدات وملحقات النخيل وأكياس بلاستيكية مخصصة لعذوق النخيل، وغيرها من المستلزمات. وبنفس الوقت جرى التفكير والتنفيذ في إيجاد سبل ومنافذ جديدة لتصنيع التمور بإنشاء مصانع للتمور وتعبئتها بطرق علمية صحيحة وذلك لتسويقها في السوق المحلية، وكذلك التوجه نحو التصدير للخارج وتقليل الاعتماد على الاستيراد.

زراعة النخيل والتوازن البيئي

تتميز نخلة التمر في قدرتها الكبيرة على النمو في بيئات صحراوية وبيئات قاحلة وأخرى غدقة حيث يطلق على النخلة فاكهة الصحراء. وتلعب النخلة دوراً كبيراً في المحافظة على البيئة ومكافحة التصحر نظراً لما تتمتع به نخلة التمر من مميزات انضردت بها عن سائر أنواع الفاكهة، وتساعد زراعة النخيل بشكل مباشر وغير مباشر على التوازن البيئي (مسلم 1999) (الشكل 12).



الشكل (12). نمو أشجار النخيل المتحملة للظروف المتغيرة في البيئة الصحراوية (عن Peter Vine 1998).

إن انخفاض عدد النخيل في مناطق زراعته بالإضافة إلى التوسع في الأساليب التقنية والذي أثر على البيئة بشكل سلبي بحيث يمكن ملاحظة ذلك في ارتفاع درجات الحرارة وزيادة الغازات وخاصة ثاني أكسيد الكربون (الكثيري 1998). وفي الواقع أن المجموع الخضري لأشجار النخيل يعتبر مصدر مهم لتثقية الهواء المحيط من ثاني أكسيد الكربون وزيادة كمية الأكسجين، وبالتالي فإن زراعة النخيل تساعد بشكل مباشر وغير مباشر على التوازن البيئي.

إن الطبيعة الصحراوية في دولة الإمارات العربية المتحدة تتطلب تواجد أشجار النخيل المتحملة للظروف المتغيرة في كل إمارة وفي كل موقع ومنزل. كما يمكن استخدام أشجار النخيل كمصدات للرياح وكوسيلة لمكافحة التصحر والذي يعد خطراً على الرقعة الزراعية. وانطلاقاً من هذه الأهمية للنخيل ولأن زراعتها تعني المنفعة العامة فقد أولت حالياً وزارة التغير المناخي والبيئة في الدولة والتي تعتبر من أهم الجهات ذات الارتباط الوثيق بالبيئة اهتمامها بالنخيل، فقد تميزت استراتيجية الوزارة في تعاملها مع البيئة بإعطاء هذا الموضوع عناية خاصة والمحافظة عليها عن طريق تنظيم استغلالها بشكل يضمن استمراريتها وذلك بإرشاد المزارعين إلى الطرق الحديثة في زراعتها وإعطاء نخيل التمر مزيداً من الاهتمام.

القيمة الاقتصادية والصناعات التراثية لنخيل التمر



- تكمن الأهمية الاقتصادية للتمور كونها مصدراً هاماً لتوفير العملة الصعبة لكثير من الدول ومصدراً هاماً لدخل السكان (الشكل 13).

- تدخل التمور في كثير من الصناعات الغذائية والكيميائية التي تعتمد على التمر كصناعة الدبس والسكر السائل والخل والكحول الطبي وخميرة الخبز والبروتين المركز وصناعة المعجنات وحامض الليمون.



الشكل (13). القيمة الاقتصادية للتمور كمصدر هام لدخل السكان (الصورة العلوية عن بوتس 2002).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- هناك العديد من الحرف والصناعات التراثية تستخدم فيها أجزاء النخلة. وألخص هنا الاستخدامات التقليدية لأجزاء النخلة (الأشكال 14-16) (بوتس 2002، سعد 2003، والمؤلف):



الشكل (14). القيمة الاقتصادية والصناعات التراثية لأشجار النخيل (عن سعد 2003).



الشكل (15). القيمة الاقتصادية والصناعات التراثية لأشجار النخيل (المؤلف).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (16). القيمة الاقتصادية والصناعات التراثية لأشجار النخيل (عن بوتس 2002).

جذع أو ساق النخلة:

- تسقيف المنازل بالجدوع وتستعمل كعوارض وأعمدة لحمل الأسقف.
- تقطع الجذوع إلى نصفين لعمل الأبواب والسلالم للتسلق عليها.
- صنع المزاريب (مرزاب) لتصريف المياه من على سطح المنازل.
- استخدام كوقود لطهي الطعام والتدفئة.

سعف النخلة:

- بناء العريش وهي منازل مبنية من سعف النخيل.
- تستخدم كمصدات للرياح والرمال حول المنازل والمزارع.

خوص النخلة:

- صنع الحصر والقفاف والزناجيل وأطباق الطعام (سفر الطعام والمناسف).
- صنع القبعات وأغطية الرأس ومراوح الهواء.
- صنع المكاس والأكياس (يراب) لوضع التمر أثناء تخزينه في المدبسة.
- صنع الأحذية الخاصة بالمزارعين وأغطية الطعام (الكب) وتبطين أسقف المنازل.
- استخدام الخوص كوقود.

جريد النخلة:

- صنع بعض الأبولب والنوافذ للمنازل البسيطة وحظائر الحيوانات بالمزرعة.
- سقف المنازل وصنع المقاعد والأسرة للنوم وألعاب الأطفال.
- صنع سلال حمل التمور (جبان، وخسف)، وفي حفظ مستحضرات التجميل (هبة)، وأغطية الطعام المخروطية الشكل، والحصائر الأرضية (سروت)، وكفرشاة (مخمة).
- صنع شباك صيد السمك (تسمى أيضا القراقير، ومفردها قرقور).
- بناء قوارب الصيد الخفيفة المسماة «شاشة»، حيث تأتي 90% من المواد المستخدمة في هذه القوارب من السعف والحبال. وقد استخدمت هذه القوارب تقليدياً على طول الساحل الشرقي لدولة الإمارات العربية المتحدة وإلى الجنوب في ساحل الباطنة بسلطنة عمان (Ziolkowski 2000).
- استخدام الخوص كوقود.

ليف النخلة:

- صنع الحبال وحشو بعض الأثاث والوسائد وعمل المكاس.
- ينسج من حباله بعض الأوعية مثل الخرج لنقل التربة والسماد للمزرعة.
- تؤخذ منه خصل تلف (الليفة) توضع في ثقب دلة القهوة لتحجب قشر الهبل وثفال القهوة ولتصفي القهوة عند الصب.
- تجدل من الليف الحبال الخاصة في تسلق الشجرة.
- يستخدم الليف في النظافة عند الاستحمام أو لتنظيف أوعية الطعام.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

عذق التمر:

- صنع الحبال والمكانس.
- استخدام العذق كوقود.

العرجون (ساق العذق الثمري):

- صنع بعض الأدوات المنزلية مثل الأطباق والأسبلة والمكانس، وغيرها.

الجُمّار (الجزء الأبيض من قلب النخلة):

- تؤكل طازجة.
- يصنع منها مخلل أو حلاوة.



حديقة فيكتوريا في بكافا

الفصل الثالث

إنتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة

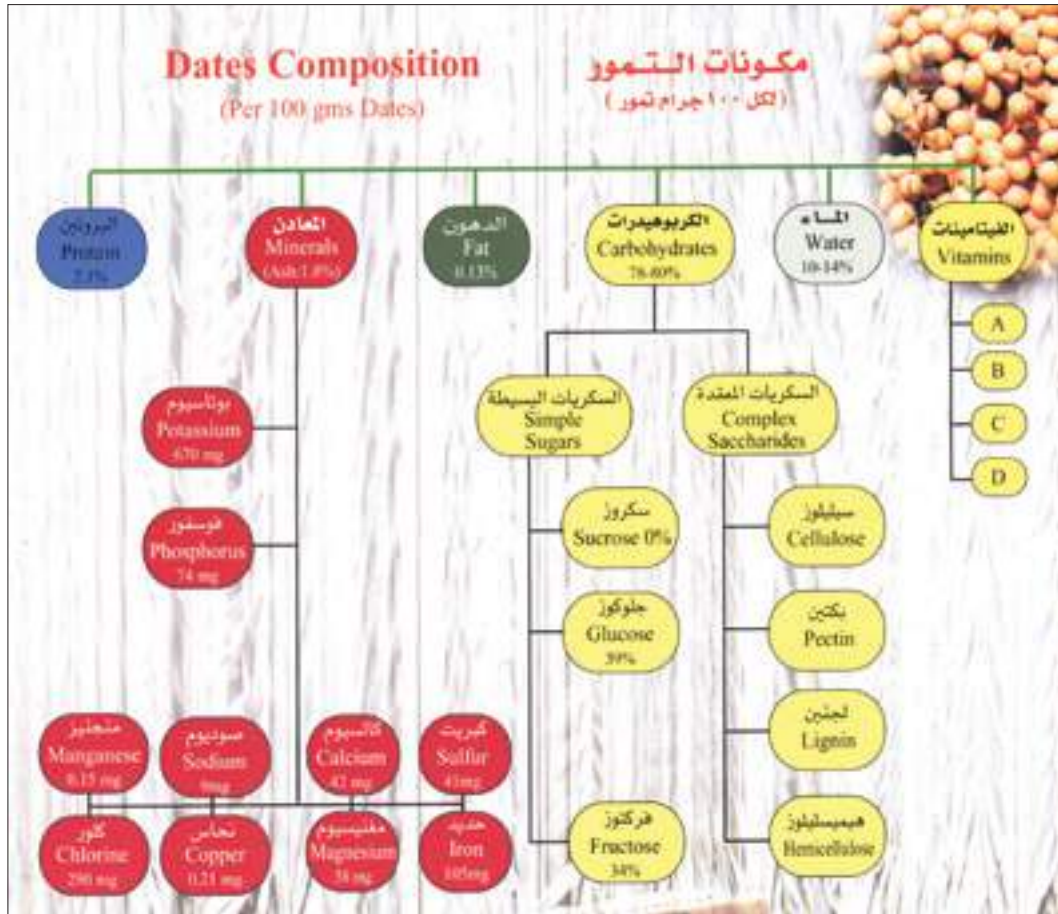
الفصل الثالث: إنتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة الأهمية الغذائية للتمور

تعتبر التمور أحد المواد الغذائية التي يعتمد عليها الإنسان في إمداد جسمه بالطاقة، بالإضافة إلى ما تحتويه التمور من عناصر مهمة في تغذية الإنسان (الشكلان 17 و 18). وتعتبر التمور من إحدى السلع الإستراتيجية التي يمكن أن تحتل مكانة هامة في أولويات الأمن الغذائي في الدولة. ويمكن عرض القيمة الغذائية بذكر النقاط التالية:

- التمور غنية بالسكريات المولدة للطاقة وتمثل 60 - 85 % من الوزن الرطب للتمرة. وتعطي التمور سعرات حرارية عالية جداً (100غ من التمور يمد الإنسان بـ 27 - 340 سعر حراري) (الشاعر 2000).

- التمور سهلة الهضم مقارنة بالدهنيات أو البروتينيات أو السكريات المعقدة وذلك بسبب احتوائها على سكريات أحادية (95 % من سكريات التمور الطرية) والتي تعتبر سريعة الامتصاص وتصل إلى الخلايا بسرعة لتزويدها بالطاقة الحرارية اللازمة للعمليات الحيوية.

- التمر يغسل الكلى ويدر البول.



الشكل (17). مكونات التمور (عن بوتس 2002، مجلة المرشد 2003)

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- يحتوي التمر على العديد من العناصر المعدنية (أطلق عليه منجم المعادن) فهو غني بالعناصر الأساسية مثل المغنيزيوم الذي يلعب دوراً واثقاً من السرطان، ويحتوي على الفوسفور الذي يلعب دوراً في زيادة حيوية المراكز المسؤولة عن التفكير والجنس، بالإضافة إلى الحديد والكالسيوم.

- يحتوي التمر على عدد من الفيتامينات: فيتامين «أ» الذي يساعد على زيادة وزن الأطفال (أطلق عليه عامل النمو)، بالإضافة إلى تقوية الأعصاب البصرية وإزالة للعشى «العمى الليلي»، وتقوية الأعصاب السمعية. ويحتوي التمر أيضاً على مجموعة فيتامينات B1 و B2 و B7 التي تقوي الأعصاب وتزيد مرونة الأوعية الدموية ويقي الإنسان من مخاطر ارتفاع ضغط الدم. ويساعد فيتامين B2 في علاج أمراض الكبد واليرقان وتشقق الشفاه وكسر الأظافر وجفاف الجلد. وتحتوي التمور على نسبة من الألياف الضرورية لتنشيط حركة الأمعاء والوقاية من حالات الإمساك (إبراهيم 1993، الجبوري 1993، شبانة والشريقي 2000).

- كما يحتوي التمر على عدد من المركبات المعروفة بمضادات الأكسدة الطبيعية والتي تشكل حماية للإنسان من أمراض العصر الفتاكة، كأمراض السرطان والقلب، ومن هذه المركبات الفلافونوات والفينولات والفيتامينات «أ» و «ب» و «ج» و «هـ» (محمد عبد الغني عوض - اتصال شخصي).



الشكل (18). أصناف التمور ذات القيمة الغذائية العالية (عن بوتس 2002، مجلة المرشد 2003)

أصناف التمور

هناك أكثر من 130 صنفاً من النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة منتشرة في مناطق مختلفة، إلا أن معظم هذه الأصناف تعتبر من الأصناف دون المتوسطة، والتي لا ترتقي إلى المستوى التجاري والمردود المقبول. وتصنف معظم التمور تحت مجموعة الأصناف الطرية أو مجموعة الأصناف نصف الجافة. وتؤثر نسبة الرطوبة الجوية (عالية أو منخفضة) على توزيع هذه الأصناف. وقد قامت وزارة الزراعة والثروة السمكية (وزارة التغير المناخي والبيئة حالياً) بإجراء دراسة لمسح الأصناف المنتشرة في الدولة (شبانة والشريقي 2000، 2003). وتتضمن هذه الدراسة مواصفات الثمار الطبيعية والكيميائية وغلّة النخلة ونوعية ثمارها من الناحية التسويقية، ودراسة وزن الثمار والبذور ونسبة الجزء اللحمي إلى البذور من الناحية الاقتصادية. وقد عمدت الوزارة إلى جمع وزرع معظم الأصناف التي تنتشر زراعتها في ربوع الدولة ووضعها في حقول المجمع الوراثي للأصناف في محطة الأبحاث الزراعية في الحمراية والذيد ودبا. وقد تبنى نادي تراث الإمارات من خلال مركز زايد للتراث والتاريخ أول قاعدة بيانات علمية عملية عن نخيل التمر بالإمارات تحت عنوان «أطلس أصناف نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة» في عام 2008م. ويعتبر هذا الكتاب الأول من نوعه على الساحة العلمية يهدف إلى التعريف بأصناف نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال الصفات الخضرية والزهرية والثمارية، ويتناول مواصفات الصفات الطبيعية وفق الأسس العلمية المعتمدة عالمياً في تصنيف أصناف نخيل التمر بما يسمى مفتاح تشخيص الأصناف. وقد عمدت الوزارة أيضاً إلى جمع وزراعة أفضل النخيل التي تنتشر زراعتها في المناطق الزراعية المختلفة في محطات الأبحاث الزراعية في الحمراية ودبا والذيد وغيثي، وذلك لغرض دراستها وإبقاء الأفضل. وقد تم زراعة 2000 فحل، وشملت دراسة الوزارة تحديد موعد التزهير، وعدد الطلع الذكري لكل نخلة، وكمية النبات للطلعة الواحدة والنخلة، وحيوية النبات وصلاحيته للتببيت. وقد أضيفت إلى المجمعات الوراثية أفضل نخيل من دول أخرى كالصنف بوير، فرض، نغامي أخضر، وديري.

يلخص الجدول (3) أهم أصناف النخيل في المزارع القديمة والحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة، ونلاحظ أن العوامل المناخية مثل الرطوبة النسبية يلعب دوراً هاماً في انتشار النخيل وتوزيع أصنافه، فهناك أصناف تتجح زراعتها في المناطق القريبة من البحر أو البعيدة عنه والبعض الآخر تتجح زراعته في المناطق الجبلية وبين الأودية. ولا بد من الإشارة إلى أن هناك بعض الأصناف المنتشرة في المزارع القديمة تمتاز بمواصفات ممتازة ويستمر إكثارها وزراعتها في المزارع الحديثة. ويعرض الجدول (4) العديد من المواصفات الطبيعية لعشرة أصناف ممتازة يتم إكثارها وزراعتها في المزارع الحديثة منذ منتصف الثمانينات. وتتميز هذه الأصناف باختلاف مذاق الثمرة وشكلها وحجمها ولونها ووزنها وميعاد نضجها. ويظهر الشكل (19) الأصناف التي يوصى بزراعتها وخاصة عند توفر شتلات ناتجة من الزراعة النسيجية لهذه الأصناف، مع عرض لتطور الثمار وشكل النواة وسماكة الجزء اللحمي من الثمرة. وقد قامت وزارة الزراعة والثروة السمكية بتوزيع مئات الآلاف من الفسائل النسيجية خلال الفترة الماضية. ويوضح الشكل (20) الأصناف التجارية الأكثر انتشاراً في دولة الإمارات العربية المتحدة حسب موعد نضج وخصائص ومميزات الثمار، وطريقة تمييز الأصناف حسب الشكل المورفولوجي (السعف والأشواك وانتظامها). وقد قمت باختيار 24 صنفاً من النخيل (من أصل أكثر من 130 صنفاً) الأكثر انتشاراً في الدولة.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الجدول (3). أصناف النخيل في المزارع القديمة والحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

الإمارة	مناطق الزراعة	أهم الأصناف المنتشرة في المزارع القديمة (حتى منتصف الثمانينات)	أهم الأصناف الممتازة التي أدخلت في المزارع الحديثة (منذ منتصف الثمانينات إلى اليوم)
أبوظبي	مناطق عالية الرطوبة (أبوظبي، جزر صير بني ياس وأبو الأبيض) ومناطق منخفضة الرطوبة (العين، سويحان، الخزنة، بدع زايد، محاضر ليوا، أم غافة)	نغال - حاتمي - جبيري - لولو - خنيزي - يردي - خشكار - كهال - دباس - يوناني - فرض - عين بقر	خلاص - شيشي - خصاب - هلال - خضراوي - نبتة سيف - سلطنة - برحي - حلاوي - صقعي
دبي	المناطق الساحلية مثل الجميرة، وفي واحات حتا ووحدات العوير والخوانيج وسيح رويحا وحتا	لولو - خنيزي - عين بقر - أنوان - نغال - جش ربيع - جش حبش	خلاص - شيشي - خصاب - نبتة سيف - سلطنة - برحي - جبيري - مكتوم
الشارقة	خورفكان، دبا الحصن، كلبية، الذيد، وادي الحلو، مليحة، الصجعة	أبو كييال - شهلة - جش ربيع - نغال - خصاب	لولو - برحي - خلاص - شيشي
عجمان	مدينة عجمان، مصفوت، المنامة، النسيم، كابر	لولو - خنيزي - عين بقر - جبيري - حاتمي - أنوان	هلال - برحي - خلاص - شيشي
الفجيرة	مدينة الفجيرة، مساي، ضدنا، دبا، البثنة، قدفع، مريح	شهلة - أم السلة - جش فلقة - نغال - مكتومي - خنيزي - مرزبان - خشكار - نوان	برحي - خلاص - شيشي - لولو - خنيزي - مكتومي - جبيري - بومعان
رأس الخيمة	من الجير شمالاً إلى اذن جنوباً - الواحات: مساي، منيعي، وادي القور، شوكة، كدرا، وادي الصفني، عين خت المتاخمة للجبال، منطقة الحمرانية والدقداقة وخت	جش حبش - لولو - نغال - جش جعفر - جش حمر - أم السلة - جش وعب - مسلي - أبو كييال	برحي - خلاص - هلال - شيشي - برحي - جبيري - لولو - جش ربيع - خنيزي

* تم إعداد هذا الجدول من معلومات مقتبسة عن الشريقي وآخرون 1995 وشبانة والشريقي 2000.

الجدول (4). مواصفات أهم الأصناف الممتازة والمنتشرة في المزارع الحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

الصفة	الانتشار	موعد الإزهار	موعد النضج	لون الثمرة	شكل الثمرة*
خلاص	واسع	متوسط	متوسط	أصفر برتقالي إلى فاتح	بيضاوي متطاوّل
جبري	واسع	متأخر	متأخر	أصفر مبيض	كروي مسطح القاعدتين
برحي	واسع	متأخر	متوسط-متأخر	أصفر فاتح	بيضاوي
خنيزي	واسع	متوسط	متوسط	وردي غامق	بيضاوي مقلوب مع انتفاخ في القمة
بومعان	واسع	متوسط	متوسط	أصفر	بيضاوي قصير أو قلبي
سلطانة*	نادر جدا	متوسط	متوسط-متأخر	أصفر	كروي متطاوّل قليلاً ومفطح في النهايتين
فرض	واسع	متأخر	متوسط-متأخر	وردي مصفر	بيضاوي متطاوّل إلى إهليجي
لولو	واسع	متأخر	متوسط-متأخر	أصفر غامق	بيضاوي منعكس
هلالبي	واسع	متوسط	متأخر جدا	أصفر	بيضاوي مقلوب متطاوّل

تابع الجدول (4). مواصفات أهم الأصناف الممتازة والمنتشرة في المزارع الحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

الصفة	مذاق الثمرة	الاستهلاك	نسبة وزن الجزء اللحمي إلى البذرة	الإنتاج/الشجرة
خلاص	حلو	رطباً وتمراً	متوسطة	20-60 كغ
جبري	حلو	رطباً وتمراً	كبيرة	40-60 كغ

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

المنتج/الشجرة	نسبة وزن الجزء اللحمي إلى البذرة	الاستهلاك	مذاق الثمرة	الصنف
80-120 كغ	متوسطة	بسراً ورطباً وتمراً	حلو	برحي
60-80 كغ	كبيرة	رطباً وتمراً	حلو	خنيزي
40-60 كغ	كبيرة	رطباً وتمراً	حلو	بومعان
50-70 كغ	متوسطة	رطباً وتمراً	حلاوة قليلة	سلطانة*
60-80 كغ	متوسطة	تمراً	مر	فرض
60-80 كغ	متوسطة	رطباً وتمراً	حلو	لولو
50-70 كغ	كبيرة جداً	رطباً	حلو مع مرارة	هالالي

* سلطانة: واسع الانتشار بالزراعة النسيجية.

المصدر: البكر 1982، الجبوري 1993، إبراهيم 1993، الشريقي وآخرون 1995، وشبانة والشريقي 2000م.

جني وتجفيف التمور

تعتبر عملية جمع الثمار والموعد المناسب لإجرائها ضمن العمليات الاقتصادية الهامة التي تؤثر على المحصول وجودة الثمار ورتبتها التسويقية. ولكي يحافظ مزارعي دولة الإمارات العربية المتحدة على الإنتاج الوفير سنوياً خوفاً من التلف والضياع لابد من إتباع طرق عملية لجني التمور وتجفيفها وخبزها، حيث تتعرض التمور عند الجني والتجفيف بالطرق التقليدية المتبعة قديماً في دولة الإمارات إلى الكثير من الظواهر السلبية (شبانة والشريقي 2000، بوتس 2002). ومن هذه الظواهر:



خلاص

- عدم المحافظة على هيكل وشكل الثمرة.
- تلوث الثمار بالرمال والأتربة والأوساخ.
- فقدان اللون الطبيعي واسوداد الثمار نتيجة لتعرضها لفترة طويلة إلى الشمس.
- الإصابة بحشرات الثمار المخزونة.
- الإصابات بالفطريات والبكتيريا والخمائر التي تؤدي إلى تعفن الثمار وتحمضها.



برجي



جبري



بومعان



خنيزي



فرض



سلطانة



هالالي




لولو

الشكل (19). ثمار أهم الأصناف الممتازة والمنتشرة في المزارع الحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وتظهر الصور مراحل تطور الثمار وسماكة الجزء اللحمي من الثمار وشكل النواة (عن الشريقي وآخرون 1995، شبانة والشريقي 2000).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



(١) نغال (Naghal) :
صنف تجاري واسع الانتشار في كافة إمارات الدولة .

✦ السعفة متوسطة الطول - الجريدة نحيفة - منملقة الأشواك - قصيرة - الشوك رفيع متوسطة الطول والعدد - الإنتظام السائد فردي ذو عنق قصير.

✦ شكل الثمرة بيضوي طويل قليل التحدب ذات لون أسفر برتقالي - حجم الثمرة كبير ذات قمع غائر - نوعية الثمار جيدة جداً ذات مذاق حلو ومطعم عصصي قابض قليلاً.



(٢) أبو كيبال (بوجيبال) : Abo keibal (Bojeebal)
صنف تجاري واسع الانتشار في جميع إمارات الدولة تتركز زراعته في إمارتي رأس الخيمة والفجيرة .

✦ السعفة متوسطة الطول - الجريدة متوسطة التخلط - منملقة الأشواك قصيرة - والشوك طويل رفيع وكثير العدد - الإنتظام يأخذ ترتيب ثلاثي ورباعي عند قاعدة السعفة وثلاثي إلى الأعلى - ذو عنق واضح منمق متوسط الإمداد.

✦ شكل الثمرة بيضوي متطاوّل ذات لون أحمر - حجم الثمرة متوسط - القمع بمستوى كثف الثمرة - نوعية الثمار متوسطة ذات مذاق حلو مع طعم عصصي قابض.

الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وصفات الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جدا (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جدا (خلال شهر نوفمبر).



تابع الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وصفات الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جدا (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جدا (خلال شهر نوفمبر).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

(١٢) أبو معان (جو معان)
: Abo Moan (Bo - Moan)

صنف تجاري واسع الانتشار تكثر زراعته في جميع إمارات الدولة، يتواجد بشكل خاص في مناطق مختلفة من إمارة أبوظبي (العين وسويحان والخزنة وليوا ومدينة زايد).

✦ السعة متوسطة الطول - الجريدة غليظة جداً - منطقة الشواك متوسطة الطول - الشوك متين متوسط الطول كثير العدد - الإنتظام السائد فردي ذو عنق قصير -
✦ شكل الثمرة بيضوي قصير أو قلبي ذات لون أصفر ذهبي - حجم الثمرة كبيرة وعريضة - القمع شائر قليلاً - نوعية الثمار ممتازة ذات مذاق حلو وطعم مستساغ .

(٢٢) خلاص (Khalass)

صنف تجاري واسع الانتشار في جميع إمارات الدولة - تكثر زراعته في الإمارات ، أبوظبي (العين وسويحان والخزنة والمنطقة الغربية ومدينة زايد وليوا) دبي (العوير والخواثج (الشارقة (الديد).

✦ السعة متوسطة إلى طويلة - الجريدة متوسطة التلظ - الشوك قصير إلى طويل متين كثير العدد - الإنتظام يأخذ ترتيب فردي وثلاثي متقارب ومتباعد ذو عنق واضح وقصير منتفخ قليلاً .
✦ شكل الثمرة بيضوي متطاوّل ذات لون أصفر برتقالي - حجم الثمرة متوسط - القمع مائل بمستوى كثف الثمرة - نوعية الثمار ممتازة ذات مذاق حلو.

تابع الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وصفات الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جدا (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جدا (خلال شهر نوفمبر).



تابع الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وخصائص الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جداً (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جداً (خلال شهر نوفمبر).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



(٣٨) مجحول (Medjool) :

قليل الانتشار تتمركز زراعته حالياً في بعض المناطق من إمارة أبوظبي (العين) ورأس الخيمة غير أنه أخذ بالانتشار على نطاق واسع عن طريق الزراعة النسيجية.

✦ السعفة قصيرة إلى متوسطة الطول - الجريدة غليظة - الشوك متوسط إلى طويل متين وقوي وكثير العدد - الإنتظام السائد فردي وثلاثي ومتبادل ومتباين الإتجاهات ذو عنق واضح منتفخ قليلاً قصير.

✦ شكل الثمرة بيضوي كبير مع لون أصفر برتقالي مع وشم داكن - حجم الثمرة كبير وعريضة القطر - النقيع غائر ومائل عند كثف الثمرة - نوعية الثمار ممتازة ذات مذاق ولطعم غير مستساغ.



(٤٧) جش ربيع (Jish Rabaa) :

صنف تجاري واسع الانتشار في جميع إمارات الدولة.

✦ السعفة متوسطة الطول - الجريدة غليظة -

منطقة الأشواك صغيرة جداً إلى طويلة - الشوك قصير جداً إلى طويل قوي كثير العدد - الإنتظام السائد فردي عند القاعدة وثلاثي في الجزء العلوي من منطقة الأشواك كلاهما متباين الإتجاهات - العنق واضح قليل الإنتفاخ قصير.

✦ شكل الثمرة أهليلجي متطاوول ذات لون أصفر برتقالي - حجم الثمرة متوسط - اللحم بمستوى كثف الثمرة - نوعية الثمار ممتازة ذات مذاق حلو مع طعم قابض قليلاً.

تابع الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وصفات الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جداً (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جداً (خلال شهر نوفمبر).



تابع الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وصفات الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جداً (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جداً (خلال شهر نوفمبر).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



(48) رزيوز (ارزيوز) Razeez (Erzeez) :
 واسع الانتشار في جميع إمارات الدولة يتواجد بدرجة رئيسية في إمارتي أبوظبي (العين والمنطقة الغربية وليوا ومدينة زايد) ودبي (العوير والخوانيج).
 ❖ السعفة متوسطة الطول - الجريدة متوسطة التقلظ - منطقة الأشواك ملوية - الشوك متوسط إلى طويل عريض متين وهوي - الإنتظام السائد فردي ذو عنق واضح قصير.
 ❖ شكل الثمرة بيضوي فحسب ذات لون أصفر ذهبي - حجم الثمرة متوسط ينتهي بندية صغيرة كالإبرة - القمع بمستوى كثف الثمرة - نوعية الثمار جيدة جداً ذات مذاق حلو وملمع قابض قليلاً.



(49) سلطنة Sultana :
 انتشاره نادر جداً ، يتواجد في بعض مزارع إمارة أبوظبي (العين وليوا) أخذ بالانتشار سريعاً عن طريق الزراعة النسيجية.
 ❖ السعفة متوسطة الطول - الجريدة متوسطة التقلظ - متلفة الأشواك متوسطة إلى ملوية - الشوك قصير إلى متوسط الطول متين وهوي متوسط العدد - الإنتظام السائد فردي ذو عنق واضح قصير.
 ❖ شكل الثمرة كروي متطاوّل ذات لون أسفر مشوب بخصرة - حجم الثمرة كبير وعريض ، القمع غائر - نوعية الثمار ممتازة ذات مذاق حلو وملمع مستساخ قليلاً.

تابع الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وصفات الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جداً (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جداً (خلال شهر نوفمبر).



تابع الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وصفات الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جدا (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جدا (خلال شهر نوفمبر).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



(٥٦) قرص ليويا (أحمر) (Fard Ahmer) :
متوسط الانتشار يتواجد بدرجة رئيسية في إمارة أبوظبي (المنطقة الغربية ومدينة زايد وليوا وغياشي).
✦ السعفة متوسطة الطول - الجريدة نحيفة - منطنة الأشواك
متوسطة الطول - الشوك قصير إلى متوسط الطول رفيع قوي
متوسط العدد - الإنتظام السائد فردي متباعد متوازياً على الجريدة ذو عنق قصير جداً.
✦ شكل الثمرة أهليلجي ذات لون أحمر قاني - حجم الثمرة متوسط - القمع بارز جداً - نوعية الثمار متوسطة ذات مذاق مر وطعم غير مستساغ.



(٥٥) قرص العين (أسفر) (Fard Asfer) :
صنف تجاري واسع الانتشار في جميع إمارات الدولة تتمركز زراعته في إمارة أبوظبي.
✦ السعفة طويلة - الجريدة نحيفة إلى متوسطة النغلث - منطنة الأشواك متوسطة إلى طويلة - الشوك قصير رفيع متوسط العدد - الإنتظام السائد فردي متباعد ذو عنق قصير جداً.
✦ شكل الثمرة بيضوي متطاول - لون الثمرة وردي مصفر - حجم الثمرة متوسط القمع بارز - نوعية الثمار جيدة جداً ذات مذاق مر وطعم غير مستساغ.

تابع الشكل (20). أهم الأصناف التجارية واسعة الانتشار في جميع إمارات الدولة، مع إظهار الصفات المورفولوجية للسعف وصفات الثمرة ووقت نضجها (عن غالب 2003ب). مبكرة جدا (خلال شهر مايو)، مبكرة النضج (خلال شهر يونيو)، وسط الموسم (خلال شهري يوليو وأغسطس)، متأخرة النضج (خلال شهري سبتمبر وأكتوبر)، ومتأخرة جدا (خلال شهر نوفمبر).

ويعمد مزارعي دولة الإمارات العربية المتحدة إلى جني الثمار بتدلية العذوق إلى الأرض (بواسطة المنفض والحبل) وعدم قطع العذوق وإلقائها من أعلى النخلة على الأرض (الشكل 21أ). وقد تستعمل الرافعات الهيدروليكية للوصول إلى رأس النخلة (الشكل 21ب). الطريقة التقليدية المتبعة في تجفيف التمور هو بوضع التمور أو العذوق المقطوعة على الدعون (الشكل 22). وتتم عملية التجفيف والتبخير أيضا بوضع التمور في إطارات خشبية (60 x 80 سم) وقاعدتها من الشبك السلكي (الشكل 23أ)، ويمكن أن نحتاج إلى 30 إطاراً لكل مئة شجرة. وتتم عملية التجفيف في البيوت البلاستيكية (الشكل 23ب) والمزودة بمراوح سحب الهواء وحركته داخل البيت البلاستيكي. ويمكن تجفيف التمور بواسطة ماكينة التجفيف الخاصة والتي تتكون من غرفة معدنية توجد في داخلها إطارات معدنية (الشكل 23ت، ث). وتقوم وزارة التغير المناخي والبيئة، من خلال مراكز تطوير النخيل، بإجراء العديد من الأبحاث الخاصة بعلميات الجني والفرز، والتجفيف والتبخير، والتعبئة والتغليف والخزن.



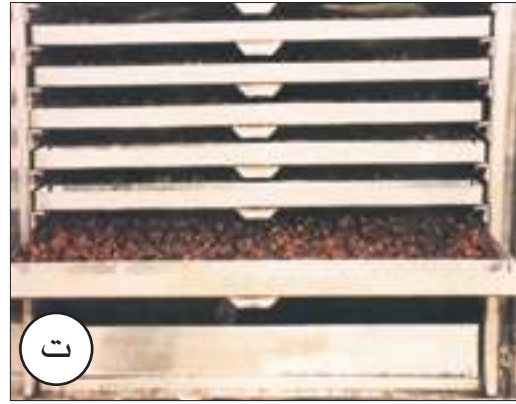
الشكل (21). جني التمور. (أ) الطريقة التقليدية في الجني بتزليل العذوق بواسطة المنفض والحبل، و(ب) الطريقة الحديثة في الجني باستخدام الرافعات الهيدروليكية للوصول إلى رأس النخلة (شبانة والشريقي 2000).



الشكل (22). الطريقة التقليدية المتبعة في تجفيف التمور على الدعون (أ عن بوتس 2002، ب عن شبانة والشريقي 2000).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (23). الطريقة الحديثة المتبعة لتجفيف التمور. (أ) استخدام إطارات خشبية قاعدتها سلك مشبك، (ب) نموذج لبنت زجاجي لتجفيف التمور يحتوي على رفوف لزيادة في السعة، (ت، ث) منظر داخلي وخارجي لماكينة تجفيف التمور (عن شبانة والشريقي 2000).

مخازن تبريد التمور في مرحلة الرطب

المعروف أن ثمار النخيل في مرحلة الرطب قصيرة العمر نسبياً، وعليه من الضرورة دراسة مدى ملائمة ثمار أصناف النخيل في مرحلة الرطب لل تخزين المبرد لغرض عرض التمور في غير موسم إنتاجها لما لذلك من مردود اقتصادي حيث أن أسعارها ستكون مرتفعة. وقد تم التوصية بتخزين الرطب على درجة حرارة 18°C و 20°C بدون حدوث أي تأثير سلبي على قابليتها للتسويق (Abboudi و Thompson 1998). ويتم تخزين الرطب داخل عبوات مناسبة باتباع إحدى الطريقتين (شبانة والشريقي 2000):

- طريقة التجميد على أن تكون درجة الحرارة من $18-22^{\circ}\text{C}$ تحت الصفر.

- طريقة التبريد على أن تكون درجة حرارة التبريد من $4-6^{\circ}\text{C}$ تحت الصفر مع رطوبة نسبية 75-80% (الشكل 24).

من أهم أصناف دولة الإمارات العربية



الشكل (24). غرف تجارب تخزين الرطب المبرد أو المجمد في محطة الأبحاث الزراعية في الحمراية (عن شبانة والشريقي 2000).

المتحدة التي يتم حفظها بطريقتي التبريد أو التجميد هي: خلاص - خنيزي - لولو - برحي - شيشي - بومعان - نبتة سيف - جبيري - فرض. ويمكن حفظ معظم الأصناف تحت التجميد في مرحلة الرطب والرطب الهامد. وتتواجد وحدات خزن الرطب بالتبريد في عدة مواقع في الدولة (الجدول 5).

الجدول (5). مخازن تبريد الرطب وطاقتها في دولة الإمارات العربية المتحدة (عن شبانة والشريقي 2000).

الملاحظات	الأصناف المخزونة	الطاقة الخزنبة/ طن	العدد	الموقع
تخزن تحت درجة التجميد 18-22 م° تحت الصفرة والعبوات كارتونية 1-2 كجم	لولو، خنيزي، أبو كييال، برحي، خلاص، خصاب	1000	3	رأس الخيمة
تخزن تحت درجة التجميد 18-22 م° تحت الصفرة والعبوات كارتونية 1-2 كجم	لول، خنيزي، برحي، خلاص، شيشي، أبومعان نوان	400	4	الذيد
تخزن تحت درجة التجميد 18-22 م° تحت الصفرة والعبوات كارتونية 1-2 كجم	لولو، خنيزي، برحي، خلاص، شيشي، هلالتي احمر، نغال	50	2	الفجيرة (ضدنا، دبا)
تخزن تحت درجة التجميد 18-22 م° تحت الصفرة والعبوات كارتونية 1-2 كجم	لولو، برحي، خلاص، أبومعان	100	1	أبوظبي
تخزن تحت درجة التجميد 5-22 م° تحت الصفرة ورطوبة 85 %	كافة الأصناف التي تنتشر زراعتها في الدولة	100	10	محطات الأبحاث التابعة لوزارة التغير المناخي والبيئة

كما بدأت الأبحاث، في جامعة الإمارات العربية المتحدة، حول إمكانية خزن ثمار بعض الأصناف في مرحلة البسر مثل البرحي والخصاب نظرا لفتح مجالات للتصدير للدول الأوروبية. وتهدف هذه الأبحاث والتجارب إلى إطالة مرحلة البسر للثمار بتخزينها على درجة برودة معينة فوق نقطة التجمد مع إجراء بعض المعاملات الإضافية على الثمار بهدف وصول الثمار بشكل طازج إلى المستهلك الأوروبي، والذي بدأ يفضل هذه النوعية من الثمار (د. كريم محمد فرج ود. محمد عبد الغني عوض - اتصال شخصي).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

مصانع التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة

إن إتباع الأساليب الحديثة في تعبئة وتغليف التمور من قبل مصانع متخصصة سيحسن من نوعية الثمار ويحافظ عليها خلال فترة خزنها وتسويقها. ولقد اتبعت دولة الإمارات العربية المتحدة هذه الأساليب وخاصة خلال التسعينات، وذلك بعد ظهور العديد من مصانع التمور بطاقات إنتاجية مختلفة. وتشمل العديد من مصانع التمور في دولة الإمارات على خطوط مختصة بتعبئة وتغليف التمور نثراً أو كبساً، وخط إنتاج عجينة التمور، بالإضافة إلى خط تمور محشاة وخط تمور منزوعة النوى (باستثناء مصنع تمور الرفأ في مدينة الرفأ). وهناك بعض المصانع ذات الإنتاجية الضئيلة. ومن أهم مصانع التمور في الدولة:

1- مصنع الإمارات للتمور بالساد (قطاع حكومي):



الشكل (25). مصنع الإمارات للتمور بالساد من أكبر وأحدث مصانع التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة (عن مصنع الساد 2003)

يقع المصنع في منطقة الساد قرب مدينة العين، ويعتبر من أكبر وأحدث مصنع متكامل من نوعه في العالم (الشكل 25) ويتبع حالياً شركة الفوعة والتي تأسست في عام 2005م، وهذه الشركة من إحدى الشركات التابعة لصناعات (الشركة القابضة العامة). ويساهم المصنع وشركة الفوعة في تنمية الاقتصاد الوطني بشكل أساسي ويؤمن غذاءاً صحياً للمواطن داخل الدولة والمستهلكين في الخارج. يهدف المصنع لإنتاج تمور ذات نوعية ممتازة وصحية تلقى رواجاً جيداً ويتنامى الطلب عليها من قبل المستهلكين وأصحاب المصانع والمخابز والمصدرين. وتؤمن الفوعة بأن نجاحها لا يكتمل دون توفر نخبة من أفضل المزارعين تضم 18,000 مزارع في دولة الإمارات العربية المتحدة، فهم العمود الفقري للشركة منذ تأسيسها.

تمتلك الفوعة ثمانية من أفضل مراكز استقبال التمور في الدولة (الشكل 26)، وفيها 68 رصيف إستلام وتتعامل مع 60 ألف شاحنة توصيل مُحملة أسبوعياً، ويجرى فيها تقييم وتسيير لحوالي 113 ألف طن من التمور. والمراكز هي:

- مركز الفوع: يستلم من مزارع مساكن، مناطق الإمارات الشمالية، سيح بن عمار، أفلاج منطقة العين، أم غافة، الجيمي، القطارة، زاخر.
- مركز الساد: يستلم من مزارع أصحاب سمو الشيوخ، الساد، الخزنة، بو سمرا، رماح، البحر، السلامة شرق، السلامة غرب، بدع فارس، صراع، جنوب الشاحنات، سويحان، سيح حرز، العجبان، الختم، النهضة، الرحبة، السميح، الفاظية.
- مركز أبو كرية: يستلم من مزارع أبو كرية، الوقن، العويا، واحة الصحراء، الرحيل، الرقيعات، الظاهرة، العراد.
- مركز غمض: يستلم من مزارع غمض، الهير، ناهل، الفقع، الشويب، محبير.
- مركز سيح الخير: يستلم من مزارع سيح الخير، مدينة زايد، مزيرعة، حصان، أم الحصن، الثروانية وحتى حميم.



الشكل (26). استلام التمور وتصنيفها بالساد (تصوير المؤلف).

- مركز المرفأ: يستلم من مزارع المرفأ .
 - مركز غياثي: يستلم من مزارع غياثي، السلع، دلما .
 - مركز إستلام الذيد: يستلم من مزارع الذيد، الشارقة .
- بدأ إنتاج المصنع في نوفمبر 1998م، ومزود بخطوط متطورة لتجهيز وتعبئة وتغليف التمور (الشكل 27)، ويبلغ الإنتاج السنوي من أهم الأصناف حوالي 113 ألف طن (الشكل 28). ومن أهم منتجات المصنع المتميزة هي: عجينة التمر والتمور المحشوة والمغلظة بالشوكولاته والدبس ومربى التمر والحلويات والخل ومسحوق نوى التمر لعمل القهوة وغيرها من المنتجات (الشكل 29). المصنع حاصل على شهادة الهاسب (HACCP) وكذلك على شهادة ISO 9001، كما أن المصنع عضو في معهد تكنولوجيا الأغذية الأمريكي (IFT).
- يقوم المصنع بتصدير 90 % من منتجاته إلى 48 دولة تمثل جميع القارات في العالم، بما في ذلك أفضل عشر أسواق عالمية للتمور والتي تشمل دولة الإمارات العربية المتحدة، الهند، عُمان، بنغلادش، المغرب، أندونيسيا، الأردن، سوريا، سريلانكا، والصومال. وقد بلغت حجم استثماراته 160 مليون درهم.

نخيل التمور في الإمارات

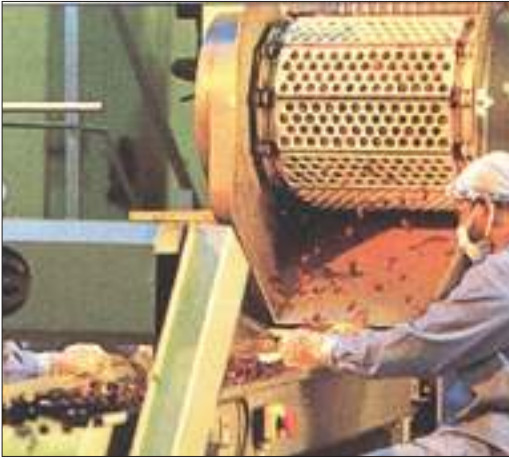
الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



(ث) عملية التقيية



(أ) عملية الاستلام



(ج) عملية استخراج النواة



(ب) عملية التصنيف



(ح) عملية صف التمور



(ت) عملية التعقيم

الشكل (27). خطوات تعبئة التمور في مصنع الإمارات للتمور بالساد، وتتضمن عملية التصنيف بعد الاستلام (أ، ب)، عملية التعقيم (ت)، عملية التقيية (ث)، عملية استخراج النواة (ج)، وعملية صف التمور (ح) (عن مصنع الساد 2001).



الشكل (28). أصناف التمور في مصنع التمور بالسّاد

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



تمور بعبوات فاخرة



تمور معبئة بعبوات فارغة الهواء



تمور مكبسة آليا



تمور مصفوفة



عجينة تمر



مدبس



مربى تمر



دبس



الشكل (29). تنوع منتجات التمور في مصنع الإمارات للتمور بالسّاد (تحضير من منشورات مختلفة عن مصنع السّاد 2004)

2- مصنع المرفأ لتعليب الخضراوات وتغليف التمور:

تأسس المصنع عام 1994م ويقع المصنع في مدينة المرفأ (خاص بتمور المنطقة الغربية؛ قطاع حكومي) (الشكلان 30 و 31) ويعتبر من أهم المصانع الوطنية في إمارة أبوظبي والمملوكة للدولة. تبلغ الطاقة الإنتاجية حوالي 50 ألف طن سنوياً، ويتميز بجودته ومطابقته للمواصفات العالمية وأنظمة الجودة الأيزو والهاسب.



الشكل (30). مصنع المرفأ لتعليب الخضراوات وتغليف التمور (العدد 19 من مجلة المرشد 2003).



الشكل (31). مصنع المرفأ لتعليب الخضراوات وتغليف التمور ومنتجاته (عن مصنع المرفأ 2004).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (32). مصنع تمور العين (عن بوتس 2002).

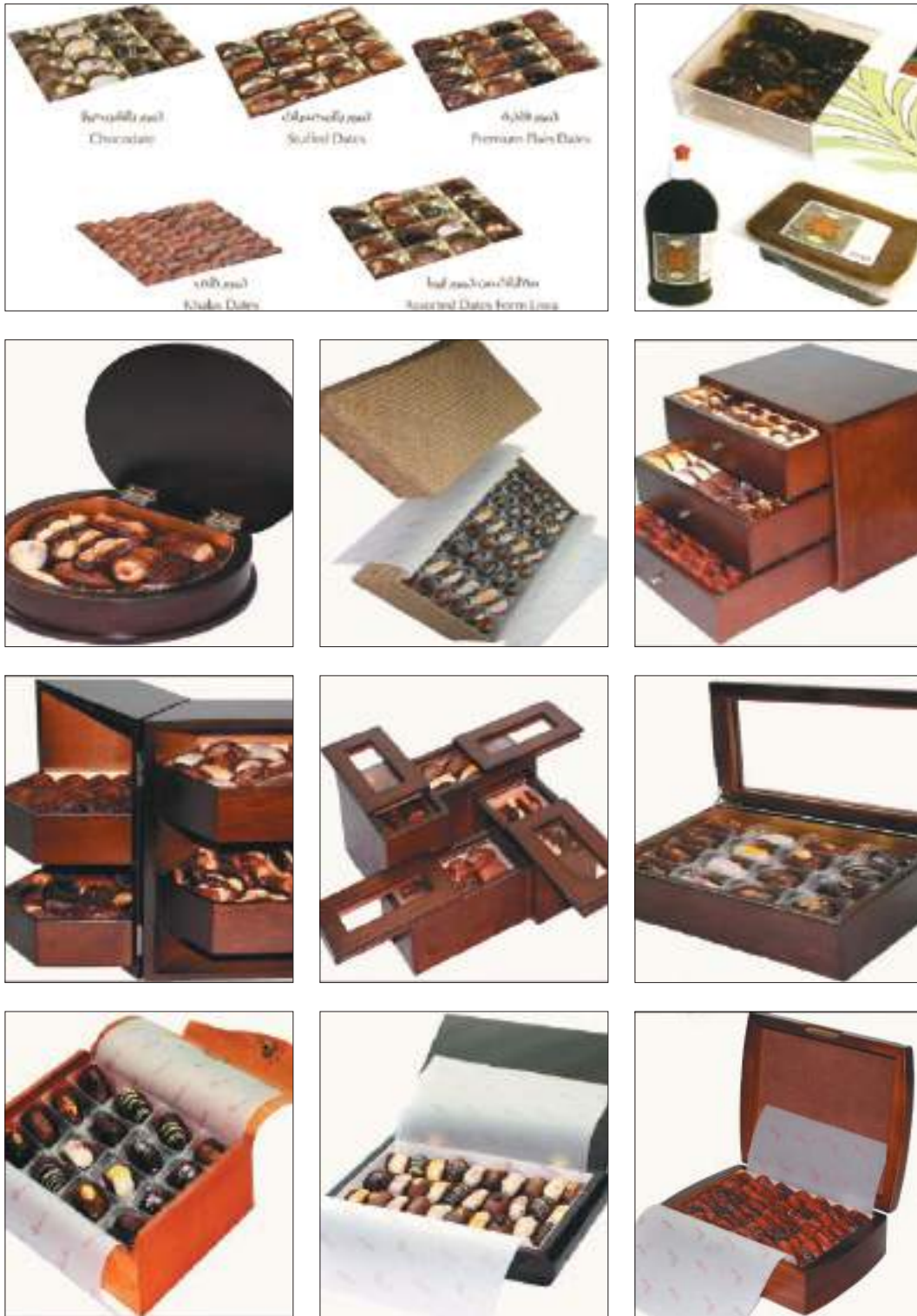
3- مصنع تمور العين (قطاع خاص):

أول مصنع متخصص في مجال تصنيع التمور ويقع في مدينة العين، وقد تم إنشاء المصنع في عام 1986 للاستفادة من فائض التمور عالية الجودة والتي يتم الحصول عليها من مزارع حديثة ونموذجية (الشكل 32). يحتوي المصنع على أحدث خطوط الإنتاج الميكانيكية لإعداد تمور معقمة ومغسولة ومعبأة وفق أحدث الشروط الصحية. المصنع ذو طاقة إنتاجية قدرها 500 طن سنوياً ويشمل أيضاً خط العلف الحيواني والدبس وعجينة التمر وطن بذور التمر.

4- تمور ليوا للصناعات الغذائية (قطاع خاص):

تأسس مصنع تمور ليوا للصناعات الغذائية في عام 2006 تحت اسم (مركز ليوا لتعبئة وتغليف التمور) بمشاركة بين مجموعة من المواطنين في منطقة الظفرة (إمارة أبوظبي) ليقدم عدد من الخدمات مثل تعبئة التمور للمواطنين من أصحاب المزارع بأسمائهم الخاصة. وفي عام 2008م. دخل المصنع في برنامج (زيادة) أحد برامج صندوق خليفة لتطوير المشاريع، وأحدث نقلة نوعية وأصبح علامة فارقة في صناعة التمور على مستوى الإمارات بل والمنطقة العربية، ركز فيها على المنتجات الابتكارية غير التقليدية باسم العلامة التجارية «تمور ليوا» حيث استثمر المصنع في تطوير منتجات وصلت لأكثر من 35 منتج غطت المنتجات كافة مراحل النمو وتنوعت بين منتج تقليدي (مثل تمور معلبة، أو مفرغة من الهواء، أو مغطاة بالشوكولاتة، دبس التمر، عجينة التمر، مربى التمر...) إلى منتجات عصرية من تمور محشوة بالمكسرات والفواكه المجففة (مثل: بودرة حبوب اللقاح، ماء اللقاح، مخلل الخلال، أشار، عصير الرطب، آيس كريم الرطب، تمور كاملة فاخرة، والتمور الطازجة، وتمور بالمكسرات، خل التمر، بسكويت ومعمول بالتمر، وأول من أنتج العلامة التجارية «تمريلا» وغيرها الكثير).

تبلغ الطاقة الإنتاجية للمصنع حوالي 5000 طن سنوياً (الشكل 33) توزع في الأسواق المحلية ومطارات الدولة والعالم، وعدد من الأسواق الدولية في الصين ودول الاتحاد الأوروبي وأمريكا الشمالية ودول شرق آسيا والصين وغيرها.



الشكل (33). منتجات تمر ليبيا (أحد المشاريع المدعومة من قبل صندوق خليفة لدعم وتطوير المشاريع) (تمر ليبيا، 2011م)

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

5- مصنع الشارقة للتمور (قطاع خاص):

يقع المصنع في مدينة الشارقة وتم إنشاؤه في عام 1996م. المصنع متخصص في تجهيز وتعبئة. المصنع ذو طاقة إنتاجية تبلغ 3000 طن سنوياً. ويتم توزيع المنتجات محلياً ودولياً. حصل الشركة على شهادة HACCP المعترف بها دولياً باعتبارها ضرورية لضمان سلامة الأغذية ومدى ملاءمتها للاستهلاك البشري، يقدم المصنع أكثر من 25 نوعاً من التمور، بما في ذلك التمور السعودية والمحلية لدولة الإمارات العربية المتحدة لمختلف أساليب وطرق التعبئة والتغليف، بالإضافة إلى بعض المنتجات الخاصة مثل معجون التمور.

6- مصنع تمور خت (قطاع خاص):

تأسس المصنع عام 2000م. بتوجيهات من صاحب السمو حاكم رأس الخيمة الشيخ صقر بن محمد القاسمي رحمه الله، ويضم المصنع عدة خطوط إنتاج تم إنشاؤها على أعلى مستوى من التكنولوجيا المتقدمة لإنتاج تمور ذات جودة عالية. تبلغ الطاقة الإنتاجية للمصنع حوالي 500 طن سنوياً.

7- مصنع تمور الإمارات (قطاع خاص):

في العام 1988م أنشأ أول مصنع لتعليب وتغليف الرطب والتمور الفائضة عن حاجة الناس في السوق المحلية، لاقت حينها رواجاً فاق كل التوقعات. وقام بترخيصه في العام 1992م باسم تمور الإمارات، بطاقة إنتاجية وقدرها 470 طن بالسنة. ويتم تزويد المصنع بالتمور من المزارع الخاصة لمالك المصنع التي أسسها عام 2002م تضم أجود الأصناف مثل (خلاص، برحي، شيشي، نوادر، لولو، فرض، خنيزي، مجدول، عنبرة...). يقع المصنع في رأس الخيمة، وتلبية للطلب المتنامي على تمور الإمارات قام بإنشاء مصنع جديد لتعليب وتغليف التمور بأحدث المواصفات الدولية بطاقة إنتاجية 1500 - 2000 طن بالسنة، حيث يتم تسويق التمور داخل الدولة وفي بعض الأسواق الآسيوية والأوروبية.

8- شركة كونسبت للتمور (قطاع خاص):

تم تأسيس مصنع التمور الخاص بالشركة في جبل علي بدبي، عام 1998م ليصبح من أكبر منصات لإنتاج دبس التمر في العالم. منذ الإنشاء تمركزت الشركة في ساحات الأسواق الدولية كمنتج كفاء قادر على تلبية أقصى متطلبات الجودة وعلى المستوى العالمي. ومع تطور الأسواق العالمية وانتشار التمور ومنتجات مشتقة عن التمور في الأسواق الغربية بالأخص، تم إعداد دراسات ميدانية بينت لنا مدى أهمية التمور في هذه الأسواق وعلى ذلك طوروا خطة عمل تمركزت على ادخال التمور كمكون صحي داخل منتجات ذات استهلاك عالي مثل الحلوى القابلة للدهن ومرببات الفواكة التي تحتوي على كميات عالية من السكر وغيرها. وعلى ضوء ذلك تم تصميم وإنتاج ما يلي من منتجات مشتقة عن التمور ولا يحتوي أي منها على سكر مضاف مثل: تمر قابل للدهن بنكهات مختلفة كالتفاح، البرتقال، الفراولة، الهيل، القرفة وغيرها. وشوكولاته قابلة للدهن ممزوجة بدبس التمر، خل التمر، كاتشب محلي بدبس التمر، حلوى السمسم بالتمر، وكريما الفول السوداني بحبيبات التمر. بالإضافة إلى الأسواق الإقليمية، بدأت الشركة بتسويق هذه المنتجات في الأسواق الأوروبية وفي أمريكا.

9- مصنع الزاد للتمور (قطاع خاص):

تأسس مصنع زايد للتمور عام 2009م في منطقة أبو سمرة قرب العين ومتخصص في تعبئة وتغليف وتسويق التمور. من أهداف إنشاء المصنع هو حفظ إنتاج المنطقة من التمور على مدار العام، رفع القيمة التسويقية لتمور المنطقة، وتأسيس سوق إقليمي للتمور يقوم على قوة العرض والطلب. وتتمثل أنشطة المصنع بشراء التمور وتصنيعها للسوق المحلي والتصدير، تقديم خدمات التعبئة والتغليف لتمور العملاء، وتقديم خدمات إدارية متنوعة (نقل، تخزين، تزويد، تجهيز) للمنتجين والمتعهدين والمصدرين والمصنعين للتمور. من منتجات المصنع: عبوات تمر مكنوز، عبوات تمر سائبة (فردى)، عبوات تمر فاخرة ومصفوفة، عبوات تمر مبردة، عجينة تمر، عبوات دبس، وأعلاف.

10- مصنع البركة للتمور (قطاع خاص):

تأسس المصنع عام 2010م ويقدم مجموعة واسعة من المكونات لأكثر من 50 دولة على المستوى الدولي. يضمن نظام إدارة الجودة الحفاظ على معايير الجودة العالية للمكونات التي تقوم بتسويقها. تتميز مكونات التمر التي يتم تسويقها بأعلى معايير الجودة وتتوافق مع لوائح الأغذية الدولية. بدأ المصنع عام 1988م كمرفق لاستيراد / تصدير المواد الغذائية، أما اليوم فيعتبر من المصانع الرائدة في السوق في تعبئة وتجهيز التمور. تقع منشآت المصنع ذات المستوى العالمي في مدينة دبي الصناعية، وهي تعريف للتقدم التكنولوجي والأتمتة. وقد تم تخصيص خطوط فرز وغسل وتعبئة التمور وخطوط إنتاج شراب التمر والتمور الحديثة. تتمثل إحدى نقاط القوة الرئيسية في تمور البركة في القدرة على تخزين أكثر من 40,000 طن متري من التمور في مخازن مبردة، مما يمكن من الحفاظ على نضارة التمور على مدار الموسم.

11- مصنع طيبات الإمارات للتمور (قطاع خاص):

تأسس المصنع عام 2004م ويقع في مدينة العين. يعتبر مصنع تمور طيبات الإمارات واحد من المصانع الرائدة المتخصصة في تجارة النخيل. كونها تقع في مدينة العين، وسط واحات النخيل. يحرص المصنع على تطبيق معايير الجودة المعتمدة في دولة الإمارات، ويقدم أجود أنواع التمور إلى جميع أنحاء العالم ضمن تنافسية عالية في الجودة والسعر. ولديه أفضل الأنواع من أصول التمور (السعودية، العراقية والإيرانية والمصرية والتونسية والإماراتية والأردنية)، ضمن تشكيلة واسعة من المنتجات الفاخرة تلبى ذوق المستهلك على المستوى المحلي والدولي.

12- مصنع التمور الملكية (قطاع خاص):

تأسس المصنع عام 2007م ويقع في مدينة عجمان. يوفر المصنع جميع أنواع التمور من: التمور الطازجة والمعالجة والتمور مع جميع أنواع المكسرات والتمور المملوءة بالشوكولاتة. البيع بالتجزئة والجملة. يتم استيراد التمور من المملكة العربية السعودية الحاصلة على شهادة الأيزو، وشهادة منظمة التعاون الاقتصادي، وشهادة نظام تحليل المخاطر.

13- مصنع تمور المقطع (قطاع خاص):

تأسس المصنع عام 2001م ويقع على طريق العين دبي. يتم إنتاج التمور في المصنع في بيئة خالية من أي مواد حافظة أو إضافات صناعية أو مواد معدلة وراثياً، كما تفخر مزارع تمور

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

المقطع باتباع أفضل الممارسات خلال عملية الانتاج بدءاً من العناية الأولية بأشجار النخيل مروراً بمرحلة الحصاد وانتهاء بعملية التعبئة والتغليف، لتصل إلى أيدي المستهلكين بأجود أنواع التمور. الطاقة الإنتاجية للمصنع 5000 طن بالسنة.

14- مصنع الزاد للتمور (قطاع خاص):

تأسس عام 2007م ويقع في منطقة أبو سمرة بالعين. يعمل المصنع على شراء التمور وتصنيعها للسوق المحلي والتصدير، وتقديم خدمات التعبئة والتغليف، وتقديم خدمات إدارية متنوعة (نقل، تخزين، تزويد، تجهيز) للمنتجين والمتعهدين والمصدرين والمصنعين للتمور، وحفظ إنتاج المنطقة من التمور على مدار العام، ورفع القيمة التسويقية لتمور المنطقة، ضمن عبوات تمر مكنوز، وعبوات تمر سائبة (فردى)، وعبوات تمر فاخرة ومصفوفة، وعبوات تمر مبردة، وعجينة تمر، وعبوات دبس والأعلاف.

15- شركة زاد للصناعات الغذائية

تأسست شركة زاد للصناعات الغذائية عام 2004م، وتقع في دبي.

وتتمثل خطوات تعبئة التمور في مجمل هذه المصانع الحديثة بدولة الإمارات (العكيدي وعبد المنعم 1985، الجبوري 1993، شبانة والشريقي 2000، مصنع الساد 2004، مصنع العين 2004، مصنع المرفأ 2004) (الشكلان 24 و 25) بما يلي:

- فحص التمور بعد استلامها، وذلك للتأكد من مطابقتها للمواصفات.
- وضع التمور داخل غرفة التبخير لمكافحة الحشرات. ويمكن أن يبخر التمر الوارد مرتين: الأولى عند الاستلام وقبل دخول ساحة المصنع، والثانية بعد إعداد العبوات وقبل إخراجها من المكبس.
- نقل التمور إلى مخازن المادة الخام المبردة.
- تنقية وتصنيف التمور: تتم عملية التنقية والتصنيف لاستبعاد التمر المتضرر وغير المتجانس وتفريق الثمار إلى بسر ورطب وتمر لين وتمر نصف لين وتمر جاف. أما التنقية فتكون حسب الشكل والحجم واللون. ويتم تصنيف الثمار إلى درجات مختلفة.
- غسل التمور وتجفيفها: ينظف التمر بواسطة عدة أجهزة لإزالة الأتربة العالقة على سطح الثمار (الصواني المتحركة، تسليط تيار هوائي قوي، طريقة الغسل بالماء). وتتم عملية التجفيف لإزالة نسبة الرطوبة العالية قبل أن تسوق في حالة عدم استهلاكها مباشرة أو تخزينها في مخازن مبردة.
- نقل التمور إلى خطوط التعبئة (كبساً أو نثراً).
- عملية تلميع التمور: قد تجرى هذه العملية لتحسين مظهر التمور مما ينعكس على زيادة جودتها وإقبال المستهلك عليها، بالإضافة إلى تقليل فقد الماء منها لتصبح ذات قواما مرغوبا (Achour وآخرون 1998). وتستخدم في عملية تلميع التمور طرق فيزيائية وكيميائية مثل الحرارة العالية أو الترطيب بالبخار أو استخدام السكر السائل أو دبس أو مشتقات النشا أو مشتقات السيليلوز. ويجب ألا تؤثر الحرارة العالية على نكهة التمور (شبانة والشريقي 2000).

استخدامات التمور في الصناعات الغذائية

تختلف استخدامات التمور العديدة والمتنوعة حسب النمط الغذائي والعادات المتوارثة في العديد من المناطق في دولة الإمارات العربية المتحدة ويمكن تقسيم هذه الاستخدامات حسب طبيعة استهلاكها (الجبوري 1993، الشاكر 2000). فهناك التمور التي تستهلك كمادة غذائية مباشرة في مرحلة البسر (الخلال) أو الرطب المبرد للاستهلاك المباشر محلياً أو لأغراض التصدير، وهناك التمور منزوعة النوى والمحشوة بالمكسرات، والتمور المغطاة بالشوكولاته، والتمور المكبوسة بالأوزان والأحجام المختلفة (الشكل 24).

من أهم الصناعات القائمة على منتجات التمر:

1- عجينة التمر:

من أهم منتجات التمر وتحتوي على كامل الجزء اللحمي من التمور الناضجة. ويختلف قوام العجينة حسب الصنف ودرجة النضج وتوقيت التصنيع وفترة الخزن ونسبة الرطوبة قبل وأثناء التصنيع وبعد التخزين (الشاكر 2000). ويمكن استعمال كامل العجينة العادية من أصناف تمور الدرجة الثانية، وإنتاج لفايف العجينة (تمر الدين)، ومكعبات حلوى، والبسكويت، والحلوى الجيلاتينية، ومرملاد التمر، والعجوة.

2- صناعة الدبس (السح - الرب - عسل التمر - شيرا):

وهو العصير أو السائل السكري المستخرج من التمور بعد فصل النوى والألياف والمواد الصلبة غير الذائبة (الأشكال 27، 29، 31). ويختلف دبس التمر المنتج حسب نوعية التمور المستخدمة ودرجة تكونها وطريقة التصنيع. ويستخدم الدبس للاستهلاك البشري أو الصناعات وكذلك الأعلاف الحيوانية.

3- صناعة السكر السائل:

وهو عصير التمر المركز الخالي من أي مادة ذائبة (علي وآخرون 1987، الشاكر 2000)، ويستخرج من تمور الدرجة الثالثة والمرفوضة ويعتبر المحلول المائي المحتوي على الماء والسكر.

4- صناعة كحول الإيثيل:

وينتج كحول الإيثيل من تقطيرات المحلول المتخمّر لعصير التمر من الدرجة الثالثة والمرفوضة وأحياناً من الدبس من الدرجة الثانية (الشاكر 2000) ومن استخداماته المشروبات الكحولية بتركيز 45 %، كحول طبي وصيدلاني لأغراض التعقيم 75 %، كحول صناعي لصناعة الأصباغ والورنيش وكمذيب بتركيز 87 - 93 %، وكحول مختبري 98-99 %.

5- صناعة حامض الخليك (الخل):

يتم إنتاجه بأكسدة الكحول المتكون بتخمير عصير التمر ويستخدم في صناعة الخل الطبيعي وفي الأغذية المنزلية (المخللات) وصناعة الأسيتون والريون للاستخدامات الصناعية.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

6- صناعة الأدوية:

يمكن إنتاج البنسلين والأرومايسين وبعض المضادات الحيوية وفيتامين B12 وحامض الستريك والترتريك من التمور (الجبوري 1993).

من أهم استخدامات مخلفات التمور الثانوية:

يمكن الاستفادة من التمور غير الصالحة للاستهلاك البشري وبقايا الفرز في المكابس ومصانع الدبس والسكر السائل والكحول والخل، ويمكن تصنيعها في مجالات عديدة من أهم المخلفات: التمور المرفوضة، ونوى وأقماع التمور، وبثل التمر (مخلفات صناعة الدبس والسكر السائل). أما من ناحية الاستخدامات فهي:

- التمور المرفوضة:

يتم تصنيع علائق التغذية للدواجن والأغنام والأبقار والأسماك والجمال، على أن لا تكون متخمرة ومتمحضة.

- النوى:

يحمص ويطحن ويستخدم في صناعة القهوة العربية (الشاكر 2000) أو يسحق ويطحن ويستخدم كعلف للأبقار الحلوب.

بقايا مصانع الدبس والكحول الخلي:

تخلط مع مواد سيليزية وتعامل بمواد كيميائية وتستخدم بعد تجفيفها في صناعة المكعبات العلفية للأغنام (تغذية مساعدة).

التوصيات والمقترحات لتطوير منتجات التمور

يعتمد ازدهار قطاع النخيل والتمور في دولة الإمارات العربية المتحدة على حجم تسويق التمور وازدهاره في ساحة التجارة العالمية وعلى ضوء المعطيات الجديدة لحركة الاقتصاد الدولي والتنافس. ويؤثر في نشاط التسويق عوامل أهمها نوعية المنتجات وكمياتها وأسعارها وتنوع قنوات تسويقها. ولا بد لقطاع زراعة وإكثار النخيل وإنتاج التمور من إتباع الطرق الحديثة في تعبئة وتغليف وتخزين التمور.

بالرغم من وفرة الأبحاث والدراسات حول تطوير المنتجات والاستخدامات فلا يزال السوق العالمي يفتقر إلى العديد من هذه المنتجات ولا تزال الطرق ممهدة للارتقاء بمستوى المنتج والمساهمة بإنتاج مستحضرات غذائية تدخل فيها التمور أو منتجاتها بشكل أساسي أو جزئي (الشاكر 2000). وقد تركزت الجهود في العقود الثلاثة الأخيرة على إيجاد وتطوير منافذ تسويقية واستخدامات متعددة في العديد من الدول. وقد بادرت دولة الإمارات العربية المتحدة بالسير في هذا الاتجاه.

وأود أن أذكر بعض التوصيات والمقترحات لتطوير منتجات التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة:

1- الاستمرار في تطوير الأغذية الشعبية لمنتجات التمور ومحاولة إنتاج وجبات غذائية

- جاهزة تدخل بها التمور.
- 2- إجراء الأبحاث الخاصة بالأسواق المحلية والعالمية ومعرفة رغبات المستهلكين لطبيعة الأغذية المنتجة والمستهلكة.
- 3- التنسيق والتعاون بين مصانع التمور ومراكز الأبحاث والجامعة لإيجاد الحلول المتعلقة بمشاكل التمور وذلك لتحسين النوعية والإنتاج.
- 4- محاولة تحديد وتثبيت مواصفات ومقاييس وطنية موحدة للتمور المنتجة في دولة الإمارات العربية المتحدة، سواء للبلح المنتج محلياً أو المستورد.
- 5- تنمية التقنيات التسويقية وتقوية القدرات التصديرية للتمور ومنتجاتها وذلك بزيادة جودة الإنتاج ووفرته من الأصناف المتميزة.
- 6- العمل على تسويق التمور الطازجة من الأصناف الرطبة ونصف الجافة على مدار السنة وذلك باستخدام وسائل التبريد والتجميد.



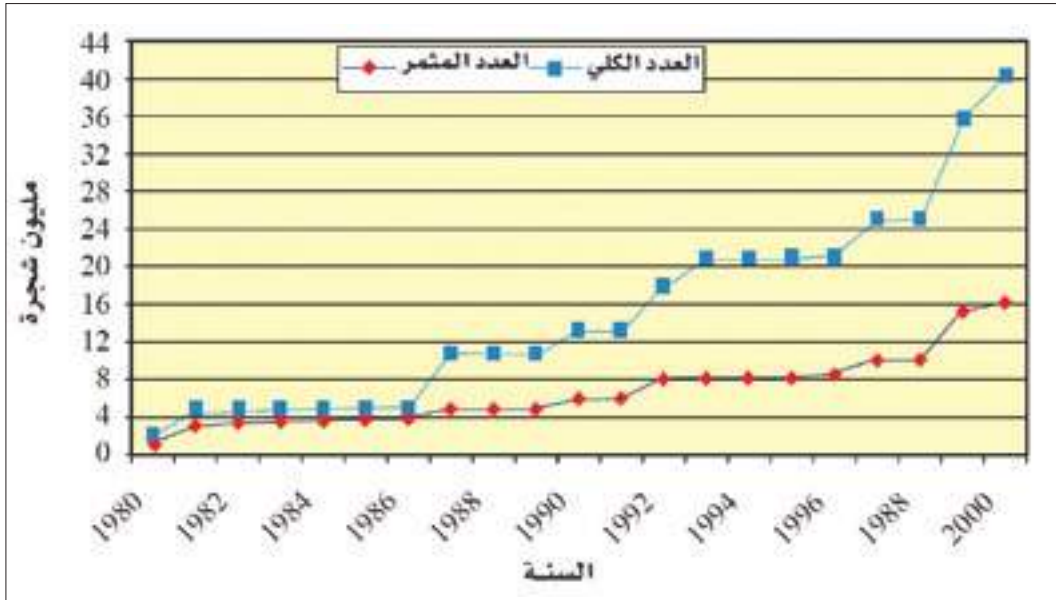
عدسة : إسماعيل الفارسي

الفصل الرابع مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة عربياً وعالمياً في زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفصل الرابع: مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة عربياً وعالمياً في زراعة النخيل وإنتاج التمور عدد أشجار النخيل في الدولة

يلخص الجدول (6)، مع الشكل (34)، تطور العدد الكلي والمثمر لأشجار النخيل في الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة 1980 - 2003 م (لا توجد بيانات منشورة معتمدة بعد عام 2003م). ففي عام 1980م كان عدد أشجار النخيل الكلي 1,82 مليون شجرة منها حوالي 1,21 مليون شجرة مثمرة، وتطور العدد الكلي للأشجار في عام 1990م ليصل إلى 13,1 مليون شجرة منها حوالي 6 مليون شجرة مثمرة. وتبعاً لإحصائيات عام 2003م فقد بلغ العدد الكلي للأشجار 40,7 مليون شجرة (منها 16,3 مليون شجرة مثمرة). ويمثل عدد الأشجار المثمرة حوالي 40,1% من العدد الكلي لأشجار النخيل.

من ناحية أعداد أشجار النخيل في الإمارات العربية المتحدة حسب المناطق لعام 2008م فإننا نلاحظ من الجدول (7) أن إمارة أبوظبي تحتل المرتبة الأولى بين المناطق من حيث العدد الكلي لأشجار النخيل، فقد بلغ هذا العدد حوالي 33,5 مليون شجرة أي ما يعادل 82,3% من إجمالي أعداد أشجار النخيل في الدولة. وتلي إمارة أبوظبي في أعداد النخيل المنطقة الوسطى ثم الشرقية ثم الشمالية. أما من ناحية عدد أشجار النخيل المثمر فنلاحظ أيضاً سجلات مشابهة للسجلات المتعلقة بالأعداد الكلية، حيث قدر عدد النخيل المثمر في إمارة أبوظبي بحوالي 13,8 مليون شجرة وهذا يمثل 84,7% من مجموع عدد أشجار النخيل المثمر في الدولة. وتلي إمارة أبوظبي في عدد النخيل المثمر المنطقة الوسطى ثم الشرقية ثم الشمالية.



الشكل (34). العدد الكلي والمثمر لأشجار النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة 1980 - 2002م (إحصائيات الأعوام 2004م إلى الآن مشابهة لعام 2002م).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الجدول (6). العدد الكلي والمثمر لأشجار النخيل في الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة 1980 - 1991 م.

السنة	العدد الكلي (مليون شجرة)	العدد المثمر (مليون شجرة)	السنة	العدد الكلي (مليون شجرة)	العدد المثمر (مليون شجرة)
1980	1,823513	1,214295	1992	18,000000	8,138855
1981	4,398917	2,929282	1993	20,835341	8,168349
1982	4,411857	3,267273	1994	20,835341	8,168349
1983	4,644206	3,439343	1995	20,952074	8,185440
1984	4,774285	3,535675	1996	21,222671	8,608406
1985	4,916911	3,641299	1997	25,000000	10,140578
1986	4,980969	3,688738	1998	25,218351	10,145382
1987	10,700000	4,715463	1999	35,831140	15,371413
1988	10,700000	4,715463	2000	40,700000	16,342185
1989	10,700000	4,715463	2001	40,700000	16,342185
1990	13,093600	5,957640	2002	40,700000	16,342185
1991	13,093600	5,957640	2003	40,700000	16,342185

المصدر: الكتب السنوية الإحصائية لوزارة الزراعة والثروة السمكية من 1980-2003م (حالياً وزارة التغير المناخي والبيئة)، الإمارات العربية المتحدة - بيانات الأعوام 2014م إلى الآن هي نفس بيانات عام 2003م. لا توجد بيانات عن الأعوام قبل 1980م.

الجدول (7). أعداد أشجار النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة حسب المناطق لعام 2008م.

المنطقة	عدد الأشجار الكلي (مليون)*	عدد الأشجار المثمر (مليون)*
أبو ظبي**	33,5 (82,3%)	13,8 (84,7%)
الوسطى	2,8 (6,9%)	0,9 (5,5%)
الشرقية	2,5 (6,1%)	0,9 (5,5%)
الشمالية	1,9 (4,7%)	0,7 (4,3%)
مجموع المناطق	40,7	16,3

* تمثل الأرقام بين الأقواس النسبة المئوية لعدد أشجار النخيل الكلي أو المثمر في كل منطقة بالمقارنة مع الأعداد لمجموع المناطق في الدولة (المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي لوزارة البيئة والمياه).
 ** المصدر: دائرة بلدية أبوظبي وتخطيط المدن، ودائرة الزراعة والثروة الحيوانية (قطاع الشؤون الزراعية) في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، ولاحقاً باسم هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية) بالعين.



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

مساحة مزارع النخيل والإنتاج الكلي واستخدامات التمور

يوضح الجدول (8) مساحة الأراضي المزروعة بالنخيل وإنتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة والاستخدامات الفعلية لمجموع الإنتاج خلال الفترة 1961 - 2009 م. ففي عام 1961م كان إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالنخيل 500 هكتار وإنتاج قدره 6,0 ألف طن من التمور، وزادت المساحة عام 1971م لتصل إلى 660 هكتار وإنتاج قدره 8,4 ألف طن. وفي عام 1981م بلغت المساحة 6,3 ألف هكتار وإنتاج قدره 49,1 ألف طن. ونلاحظ أن المساحة قد زادت بشكل كبير في عام 1991م حيث بلغت 22,3 ألف هكتار وإنتاج قدره 173,1 ألف طن. وتبعاً لإحصائيات عام 2009م فقد بلغت المساحة 185,3 ألف هكتار وإنتاج قدره 755,0 ألف طن.

تقدر نسبة التمور المستخدمة كغذاء للإنسان في العام 2013 بحوالي 4,38 % من مجموع الإنتاج المحلي والمستورد (بعد إعادة تصدير كمية منه) (الجدول 8). وتقدر نسبة التمور المستخدمة كأعلاف للحيوانات بحوالي 4,49 %. أما نسبة التمور التي تعتبر كنفايات أو تستخدم لأغراض أخرى فتقدر بحوالي 1,7 % و 1,5 %، على التوالي. ولا بد من الإشارة إلى أنه تم حساب هذه النسب من الصيغة الحسابية التالية: استخدامات التمور (علف + نفايات + غذاء + استخدامات أخرى) = العرض المحلي = (كمية التمور المنتجة محلياً + كمية التمور المستوردة) - كمية التمور المصدر (موقع المنظمة العالمية للأغذية والزراعة - الفاو 2008).



الجدول (8): مساحة وإنتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة والاستخدامات الفعلية لمجموع الإنتاج (1961 - 2014 م).

استخدامات التمور* (طن)				العرض المحلي (طن)	الإنتاج الكلي (طن)	المساحة (ألف هكتار)	السنة
استخدامات أخرى	نفايات	علف	غذاء				
4,300	300	-	1,400	6,000	6,000	500	1961
4,675	325	-	6,500	6,500	6,500	550	1962
4,950	350	-	7,000	7,000	7,000	570	1963
5,125	375	-	2,000	7,500	7,500	610	1964
4,925	375	-	2,200	7,000	7,500	610	1965
5,205	395	-	2,300	7,900	7,600	620	1966
5,200	395	-	2,300	7,895	7,500	610	1967
4,666	372	-	2,400	7,438	7,200	580	1968
5,069	404	-	2,600	8,073	7,600	600	1969
6,005	474	-	3,000	9,479	8,000	640	1970
7,866	598	-	3,500	11,964	8,400	660	1971
6,919	590	-	4,300	11,809	8,800	680	1972
7,770	698	-	5,500	13,968	10,612	708	1973
13,477	1,036	-	6,200	20,713	18,000	1,500	1974
10,553	1,187	-	7,000	18,740	22,000	2,200	1975
10,270	1,356	-	8,500	20,126	26,000	2,600	1976
9,543	1,555	-	10,000	21,098	30,159	4,032	1977
1,714	3,259	-	11,000	15,973	38,990	5,739	1978

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

استخدامات التمور* (طن)				العرض المحلي (طن)	الإنتاج الكلي (طن)	المساحة (ألف هكتار)	السنة
استخدامات أخرى	نفايات	علف	غذاء				
12,245	2,329	5,000	13,000	32,574	40,219	5,600	1979
23,839	2,712	10,000	15,000	51,551	51,157	5,564	1980
4,978	2,710	16,000	17,000	40,688	49,068	6,313	1981
17,919	3,238	25,000	18,000	64,157	58,300	7,146	1982
19,889	3,468	25,000	20,000	68,357	61,629	7,138	1983
18,106	3,506	25,000	22,000	68,612	52,122	5,864	1984
22,748	4,445	35,000	25,000	87,193	59,718	6,125	1985
27,916	6,748	53,000	26,500	114,163	78,449	6,123	1986
90,968	10,292	60,000	28,000	189,260	79,471	6,649	1987
77,563	11,462	65,000	30,000	184,025	141,463	22,156	1988
84,873	12,185	65,000	32,000	194,058	141,463	22,156	1989
37,140	10,323	67,000	35,000	149,463	141,463	22,156	1990
88,466	11,748	70,000	38,000	208,214	173,110	22,368	1991
126,122	14,205	80,000	40,000	260,327	230,400	27,926	1992
129,545	15,923	80,000	43,000	268,468	236,135	28,860	1993
135,649	17,896	90,000	45,000	288,545	236,100	28,860	1994
109,346	16,366	90,000	47,000	262,712	236,965	30,215	1995
191,223	18,232	90,000	48,000	175,455	244,644	31,005	1996
47,280	17,910	95,000	48,000	208,190	288,190	36,531	1997
23,276	16,172	30,000	45,000	114,448	290,448	59,179	1998

استخدامات التمور* (طن)				العرض المحلي (طن)	الإنتاج الكلي (طن)	المساحة (ألف هكتار)	السنة
استخدامات أخرى	نفايات	علف	غذاء				
160,016	28,948	90,000	50,000	328,964	535,964	170,330	1999
379,491	40,080	95,000	55,000	569,571	757,601	185,330	2000
372,195	40,380	110,000	63,000	585,575	757,601	185,330	2001
340,077	39,707	95,000	60,000	534,784	757,601	185,329	2002
348,385	40,419	110,000	53,000	551,804	757,601	185,330	2003
524,779	39,343	100,000	63,000	727,122	760,000	186,000	2004
423,088	47,403	115,000	85,000	670,491	750,000	185,000	2005
545,451	39,545	100,000	63,000	747,996	757,600	219,300	2006
537,747	49,293	90,000	75,000	752,040	755,000	185,330	2007
553,162	49,266	90,000	55,000	747,428	757,600	185,330	2008
524,044	38,173	90,000	55,000	707,217	757,600	186,000	2009
608,117	42,536	90,000	60,000	800,653	825,300	197,400	2010
30,614	12,202	90,000	60,000	192,816	239,164	41,159	2011
3,367	112,99	90,000	65,000	169,666	221,529	38,233	2012
9,228	12,942	90,000	70,000	182,170	237,864	30,148	2013
-	-	-	-	-	**225,182	28,485	2014

* استخدامات التمور (علف + نفايات + غذاء + استخدامات أخرى) = العرض أو الاحتياج المحلي = (كمية التمور المنتجة محليا + كمية التمور المستوردة) - كمية التمور المصدرة. لم تتوفر معلومات عن بخصوص استخدامات التمور لعام 2014م.

** بيانات تم تقديرها باستخدام بيانات الشركاء التجاريين (بيانات رسمية مؤقتة).

المصدر: الكتب السنوية للإحصاءات الزراعية الصادرة عن المنظمة العالمية للأغذية والزراعة.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

من ناحية مساحة الأراضي المزروعة بالنخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة على مستوى المناطق لعام 2009م فإننا نلاحظ من الجدول (9) أن أعلى سجل في المساحة هو في إمارة أبوظبي حيث وصل إلى 172,1 ألف هكتار وهذا يمثل 92,9 % من مجموع المساحة المزروعة بالنخيل في الدولة. وتلي إمارة أبوظبي في مساحة النخيل المنطقة الوسطى ثم الشمالية ثم الشرقية بمساحة قدرها 3,2، 2,0 و 1,9 % من المساحة الكلية على التوالي. ونلاحظ أن المساحة قد انخفضت بشكل كبير في عام 2014م حيث بلغت 28,5 ألف هكتار وإنتاج قدره 225,2 ألف طن (الجدول 8). أما من ناحية كمية الإنتاج لعام 2009م فنلاحظ أيضاً سجلات مشابهة للسجلات المتعلقة بالمساحة (الجدول 9)، حيث قدرت كمية الإنتاج في إمارة أبوظبي بحوالي 594,4 ألف طن وهذا يمثل 78,5 % من الكمية الكلية للإنتاج. وتلي إمارة أبوظبي في كمية الإنتاج المنطقة الوسطى ثم الشرقية ثم الشمالية بكمية إنتاج قدرها 9,5، 1,6، و 5,9 % من الإنتاج الكلي على التوالي. ونلاحظ أن الإنتاج قد انخفض بشكل كبير في عام 2014م حيث بلغ 225,2 ألف طن (الجدول 8).

الجدول (9). مساحة الأراضي المزروعة بأشجار النخيل وكمية إنتاج وقيمة التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة حسب المناطق لعام 2009م.

المنطقة	المساحة (ألف هكتار)*	كمية الإنتاج (ألف طن)*	القيمة (مليون درهم)
أبوظبي**	172,1 (92,9 %)	594,4 (78,5 %)	1423,9
الوسطى	5,9 (3,2 %)	72,2 (9,5 %)	249,4
الشرقية	3,7 (1,9 %)	46,0 (6,1 %)	154,8
الشمالية	3,6 (2,0 %)	45,0 (5,9 %)	155,0
مجموع المناطق	185,3	757,6	1983,1

* تمثل الأرقام بين الأقواس النسبة المئوية للمساحة المزروعة بالنخيل وكمية الإنتاج في كل منطقة بالمقارنة مع المساحة والإنتاج لمجموع المناطق في الدولة (المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي لوزارة الزراعة والثروة السمكية لعام 2003م، حالياً تسمى بوزارة التغير المناخي والبيئة).

** المصدر: دائرة بلدية أبوظبي وتخطيط المدن، ودائرة الزراعة والثروة الحيوانية (قطاع الشؤون الزراعية في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، ولاحقاً باسم هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية) بالعين.

استيراد وتصدير التمور

بدأ استيراد التمور في بداية الستينات بكميات قليلة كافية لعدد السكان المنخفض في ذلك العقد من الزمن. وقد استوردت الإمارات المتصالحة 300 طن في عام 1966م بتكلفة إجمالية قدرها 33 ألف دولار. وبلغت كمية التمور المستوردة (التمور المعبأة وغيرها من الأصناف الأخرى) حوالي 55,0 ألف طن في عام 2001م والتي بلغ قيمتها 9 مليون دولار. وقد زادت

الكمية المستوردة بشكل كبير في عام 2008م، حيث بلغت 227,7 ألف طن والتي بلغ قيمتها 63 مليون دولار (الجدول 10). وتشير البيانات إلى انخفاض شديد في كمية التمور المستوردة بعد عام 2008م لتبلغ 20,975 ألف طن في عام 2013م والتي بلغ قيمتها 26 مليون دولار. من ناحية تصدير التمور من دولة الإمارات العربية المتحدة فقد بدأ في عام 1978م (حسب الإحصائيات المتوفرة) بكمية قدرها 49,2 ألف طن وبقيمة إجمالية قدرها 12,1 مليون دولار. وقد بلغت كمية التمور المصدرة (وخاصة التمور المعبأة) حوالي 222 ألف طن في عام 2001م والتي بلغ قيمتها أكثر من 42 مليون دولار. أما في عام 2008م، فقد زادت كمية التمور المصدرة قليلاً لتصل إلى 238 ألف طن وبلغ قيمتها أكثر من 69 مليون دولار (الجدول 10). وتشير البيانات إلى انخفاض شديد في كمية التمور المصدرة بعد عام 2008م لتبلغ 76,669 ألف طن في عام 2013م والتي بلغ قيمتها 48 مليون دولار. ولا بد من الذكر أن جزء كبير من التمور المستوردة يعاد تصديره. الجدول (10). كمية التمور المستوردة خلال الفترة 1966 - 2013 م والمصدرة خلال الفترة 1978 - 2013 م مع تبيان التكلفة الكلية.

التمور المصدرة*		التمور المستوردة*		السنة
التكلفة (ألف دولار)	الكمية (طن)	التكلفة (ألف دولار)	الكمية (طن)	
-	-	33	F 300	1966
-	-	32	395	1967
-	-	55	238	1968
-	-	65	473	1969
-	-	144	1,479	1970
-	-	320	3,564	1971
-	-	236	3,009	1972
-	-	338	3,356	1973
-	-	414	2,713	1974
-	-	536	1,740	1975
-	-	573	1,126	1976
-	-	415	939	1977

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

التمور المصدرة*		التمور المستوردة*		السنة
التكلفة (ألف دولار)	الكمية (طن)	التكلفة (ألف دولار)	الكمية (طن)	
12,169	49,207	1,485	4,190	1978
U 5,200	U 14,000	801	6,355	1979
774	2,697	610	3,091	1980
3,780	13,519	906	5,139	1981
F 240	U 600	1,046	6,457	1982
F 400	F 1,000	951	7,728	1983
F 600	U 1,500	6,432	17,990	1984
F 800	U 1,700	9,691	29,175	1985
7,181	20,787	16,600	56,501	1986
4,508	16,574	34,389	126,363	1987
14,364	45,215	25,541	87,777	1988
14,577	49,649	43,243	102,244	1989
U 15,400	U 57,000	F 21,600	F 65,000	1990
9,642	26,750	17,295	61,854	1991
8,611	23,774	14,103	53,701	1992
F 16,300	F 50,000	23,461	82,333	1993
23,109	69,369	34,391	121,814	1994
23,912	64,616	28,424	90,363	1995
57,973	189,189	F 25,000	F 120,000	1996
F 15,000	F 150,000	F 17,750	F 75,000	1997

التمور المصدرة*		التمور المستوردة*		السنة
التكلفة (ألف دولار)	الكمية (طن)	التكلفة (ألف دولار)	الكمية (طن)	
F 48,000	F 184,000	F 9,200	F 33,000	1998
F 80,000	F 250,000	F 8,000	F 43,000	1999
U 60,000	U 222,030	F 7,900	F 44,000	2000
42,000	222,026	F 9,050	F 50,000	2001
45,526	259,360	F 4,800	U 36,543	2002
R 46,304	R 256,570	7,596	50,773U	2003
R 13,127	R 59,744	R 8,452	R 26,866	2004
49,196	277,565	26,197	190,455	2005
R 17,080	R 42,898	R 23,313	R 33,294	2006
63,359	233,819	56,932	228,259	2007
69,055	237,898	62,999	227,726	2008
R 32,330	R 56,240	R 5,836	R 4,457	2009
R 33,282	R 50,058	R 27,490	R 25,421	2010
R 31,001	R 51,214	R 7,657	R 4,866	2011
R 41,507	R 56,316	R 8,112	R 4,453	2012
R 58,524	R 76,669	R 26,249	R 20,975	2013

* أغلب التمور المصدرة ناتجة عن إعادة تصدير التمور المستوردة إلى الموانئ. ويتم استهلاك الباقي من المستورد في الأسواق المحلية.

الاختصارات: F = تقدير المنظمة العالمية للأغذية والزراعة، R = بيانات تم تقديرها باستخدام بيانات الشركاء التجاريين (بيانات رسمية مؤقتة)، U = رقم غير رسمي.

المصدر: الكتب السنوية للإحصاءات الزراعية الصادرة عن المنظمة العالمية للأغذية والزراعة (FAO Agriculture & Food Trade (www.fao.org)). لم تتوفر بيانات بعد العام 2013م.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الإنتاج العربي والعالمي للتمور

يبين الجدول (11) تطور إنتاج التمور في العالم والدول العربية للفترة 2012 - 2014 م، ويلاحظ أن هذا الإنتاج قد نما بشكل متزايد في معظم الدول المنتجة للتمور، حيث بلغ متوسط إنتاج التمور العربية خلال هذه الفترة حوالي 5569 ألف طن وهذا يمثل 1,74 % من الإجمالي العالمي للتمور والتي بلغت حوالي 7519 ألف طن. وتحتل مصر والسعودية والجزائر المراتب الثلاث الأولى من ناحية نسبة الإنتاج العربي. وقد بلغ متوسط إنتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة في هذه الفترة 2,228 ألف طن واحتلت بذلك المرتبة السابعة عربياً (1,4 % من جملة إنتاج الدول العربية) والتاسعة عالمياً (0,3 % من جملة إنتاج دول العالم) خلال نفس الفترة.

الجدول (11). الإنتاج العربي والعالمي للتمور خلال الفترة 2010 - 2014 م (الكمية: بالألف طن).

الدولة	2012	2013	2014	متوسط الفترة 2012-2014	% لجملة الإنتاج العربي	% لجملة الإنتاج العالمي
1 مصر	1400,0	1328,5	1467,0	1,399	25,1	18,6
2 السعودية	1031,1	1096,2	R 766,8	964,7	17,3	12,8
3 الجزائر	789,4	848,2	934,4	857,3	15,4	11,4
4 العراق	655,5	676,1	662,5	664,7	11,9	8,8
5 السودان	433,5	437,8	439,0	436,8	7,8	5,8
6 عمان	281,0	308,4	R 328,4	305,9	5,5	4,1
7 الإمارات	221,5	237,9	R 255,2	228,2	4,1	3,0
8 تونس	193,0	195,0	199,0	195,7	3,5	2,6
9 ليبيا	R 168,2	R 170,2	R 172,3	170,2	3,1	2,3
10 المغرب	101,9	111,9	102,2	105,3	1,9	1,4
11 الكويت	21,9	31,2	115,2	56,1	1,0	0,75
12 اليمن	55,2	54,2	52,3	53,9	0,97	0,72
13 فلسطين	42,9	45,2	40,8	43,0	0,77	0,57

		متوسط الفترة 2012- 2014	2014	2013	2012	الدولة	
0,30	0,40	22,5	R 22,7	R 22,5	R 22,3	موريتانيا	15
0,17	0,24	13,1	R 13,2	F 13,0	F 13,0	الصومال	16
0,15	0,20	11,5	R 11,2	R 11,5	R 11,7	البحرين	17
0,14	0,19	10,7	9,8	12,0	10,4	الأردن	18
0,05	0,07	3,7	3,0	4,0	4,0	سوريا	19
0,001	0,002	0,1	R 0,1	R 0,1	R 0,1	جيبوتي	20
74,1	100	5569,2	5860,1	5635,1	5478,4	البلاد العربية الأخرى	
15,0	-	1130,7	U 1157,0	U 1148,5	U 1086,6	إيران	
7,0	-	529,5	537,2	526,7	524,6	باكستان	
3,9	-	289,8	312,0	279,7	277,7	بقية الدول الغير عربية	
100	-	7519,2	7600,3	7590,0	7367,3	مجموع العالم	

المصدر: الكتب السنوية للإحصاءات الزراعية الصادرة عن المنظمة العالمية للأغذية والزراعة (FAO Production Statistical Data (www.fao.org). بيانات عام 2013 وما بعد عام 2014م غير متوفرة لجميع الدول المذكورة. الاختصارات: F = تقدير المنظمة العالمية للأغذية والزراعة، R = بيانات تم تقديرها باستخدام بيانات الشركاء التجاريين (بيانات رسمية مؤقتة)، U = رقم غير رسمي.

إن التطور الاقتصادي والاجتماعي الذي شهدته دولة الإمارات العربية المتحدة منذ عام 1971م قد انعكس إيجابياً على زراعة النخيل وإنتاج التمور. وقد أكدت الإحصائيات الزراعية أن هناك تزايد مستمر في عدد أشجار النخيل الكلي والمثمر في كل مناطق الدولة، وزيادة المساحات التي تحتلها أشجار نخيل التمر، بالإضافة إلى زيادة الإنتاج الكلي في السنوات القليلة الماضية. وسبب هذا التزايد هو تطبيق التقنيات المتطورة، وإدخال الميكنة الزراعية، ونقل نتائج أبحاث ودراسات الهيئات المحلية والاتحادية إلى المرشد والمزارع، بالإضافة إلى توفر الأيدي العاملة المدربة.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

وعلى الرغم من أن دولة الإمارات العربية المتحدة تحظى بثروة هائلة من أشجار النخيل يزيد عددها عن 40 مليون شجرة إلا أن هناك خسارة في كمية التمور بشكل طبيعي في كل موسم أو نتيجة أسباب متعددة والتي قد تحدث في مراحل النمو المبكرة للثمار أو أثناء التخزين، وبذلك تتكدس كميات ضخمة من التمور ذات النوعيات الرديئة والتي لا يمكن تسويقها، مما ينتج عنها خسارة اقتصادية نتيجة الفقد في المحصول، ولذلك لا بد من:

1- إيجاد حلول ناجحة لاستغلال الكميات الضخمة من التمور ومخلفاتها بكفاءة.
2- ابتكار الطرق الكفيلة للاستفادة من التمور في صورة منتجات غذائية. ويمكن أن يتم ذلك عن طريق إقامة المزيد من الصناعات الغذائية التي سيكون لها دور واضح في امتصاص كل الإنتاج من التمور مما يشجع المزارعين على الاهتمام بقطاع النخيل كثروة قومية لها تاريخ، ويمكن اتباع ما يلي:

- محاولة الحصول على محصول تمور من أصناف عالية الجودة والتي تحقق عائداً أعلى سواء في السوق المحلي أو التصدير وذلك بالاهتمام بجميع العمليات الزراعية والتقنيات الفنية اعتباراً من العقد مرورا بمراحل نمو الثمار حتى يمكن تحديد درجة الصلاحية للقطف.
- إتباع عمليات جني الثمار في الموعد المناسب والتي تؤثر على المحصول وجودة الثمار وربتها التسويقية.

3- تنسيق وتكامل الجهود العربية في مضممار نقل أو تسويق تمور دولة الإمارات العربية المتحدة إلى الخارج والذي يضمن تحقيق عوائد مجزية وإيصال التمور بشكل جيد ولفترات زمنية ملائمة إلى المستهلك.

أعتقد أن دولة الإمارات العربية المتحدة تمتلك زمام الأمور في إنتاجها العالي للتمور وهذا يفرض على المنتجين استخدام كافة السبل التي تمكنهم من تحقيق التقدم المنشود في صناعة التمور على المستوى العربي والعالمي.





عدسة: بندر فهك عيد العزیز الجلود

الفصل الخامس: دور المؤسسات الحكومية ومراكز الأبحاث والمؤسسات التعليمية العليا في تطوير زراعة النخيل

الفصل الخامس: دور المؤسسات الحكومية ومراكز الأبحاث والمؤسسات التعليمية العليا في تطوير زراعة النخيل

نظراً لأهمية الخدمات الزراعية والبحوث العلمية ودورها في تطوير وتنمية الزراعة بشكل عام وتطور زراعة النخيل بشكل خاص، فقد أولت دولة الإمارات العربية المتحدة اهتماماً كبيراً بالبحوث والتجارب الزراعية في مختلف مناطق الدولة وقد اتسعت مساحات ونشاطات العديد من مراكز ومحطات البحوث. ومن أهم الهيئات الحكومية ومراكز الأبحاث، بالإضافة إلى شركات القطاع الخاص، التي كان ولازال لها دوراً في التقدم العلمي في المجال الزراعي:

- 1- وزارة الأمن الغذائي.
- 2- وزارة التغير المناخي والبيئة (سابقاً وزارة الزراعة والثروة السمكية، وزارة البيئة والمياه) وذلك من خلال عدة محطات مثل محطة الأبحاث الزراعية في الحمراية (المنطقة الشمالية برأس الخيمة)، محطة دبا لأبحاث الفاكهة (المنطقة الشرقية)، محطة الذيد (المنطقة الوسطى بالشارقة)، بالإضافة إلى المختبرات المركزية بالفوعة (مدينة العين).
- 3- دائرة الزراعة والثروة الحيوانية في العين.
- 4- هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية، جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، مركز خدمات المزارعين ومركز الزراعة العضوية.
- 5- البلديات في جميع الإمارات.
- 6- الدوائر الخاصة.
- 7- جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي.
- 8- مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
- 9- نادي تراث الإمارات.
- 10- هيئة أبوظبي للثقافة والتراث.
- 11- شركة الفوعة لتطوير وتنمية زراعة النخيل.
- 12- مركز خليفة للتقانات الحيوية والهندسة الوراثية.
- 13- المركز الدولي للزراعة الملحية.
- 14- الهيئة الوطنية للمواصفات والمقاييس.
- 15- جامعة الإمارات العربية المتحدة وذلك من خلال مختبراتها ضمن كلية الأغذية والزراعة، والمزرعة التجريبية بالفوعة (مزرعة الكلية)، مختبر زراعة الأنسجة النباتية (الفوعة).
- 16- جمعية أصدقاء النخلة.
- 17- القطاع الخاص: مشاتل الساحل الأخضر، الوثبة ماريونية، مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية، شركة الظاهرة الزراعية، شركة طيبة للصناعات الهندسية، وشركة الواحة، وغيرها.

وزارة الأمن الغذائي:

أنشأت وزارة الأمن الغذائي في أكتوبر 2017م بهدف الإشراف على تطوير البنية التحتية واللوجستية ذات الجودة العالية لتحقيق الأمن الغذائي بالإمارات، وبما يدعم أولويات ومستهدفات مئوية الإمارات 2017م.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

وزارة التغير المناخي والبيئة (سابقاً وزارة الزراعة والثروة السمكية، وزارة البيئة والمياه)



وزارة الزراعة
والثروة السمكية



وزارة التغير المناخي
والبيئة
MINISTRY OF CLIMATE CHANGE
& ENVIRONMENT

شهدت مسيرة العمل الزراعي والبيئي طوال أربعة عقود تطورات على الصعيد المؤسسي، بدءاً من تأسيس وزارة الزراعة والثروة السمكية في عام 1971م، وتغير اسمها إلى وزارة البيئة والمياه في عام 2002م، ووزارة التغير المناخي والبيئة في عام 2016م. وتواصل الوزارة العمل في المرحلة القادمة على تطوير الجهود الوطنية في كافة المجالات ذات الصلة باختصاصاتها لتحقيق التنمية المستدامة المنشودة والارتقاء بالمكانة المرموقة لدولة الإمارات العربية المتحدة على الصعيدين الإقليمي والدولي، وذلك من خلال تعزيز الشراكات القائمة وبناء شراكات جديدة مع كافة أصحاب المصلحة في القطاعين الحكومي والخاص، مستندة في ذلك رؤية وفلسفة قيادتنا الرشيدة، وإلى المكتسبات التي تحققت طوال السنوات الماضية (وزارة التغير المناخي والبيئة 2017).

مراكز تطوير النخيل

يقوم قسم النخيل في الوزارة بالإشراف على الدراسات والتجارب الخاصة التي تجرى في مراكز تطوير النخيل لزيادة إنتاجيته وتحسين صفاته وذلك بتطبيق التقنيات الخاصة بالجمع والتعبئة والتخزين والحفظ. ويبين الجدول (12) ثمانية مراكز متواجدة في دولة الإمارات العربية المتحدة والتي تشرف عليها الوزارة. وتختلف النشاطات الموجودة في كل مركز، ويعتبر مركز تطوير النخيل بالحمراية بالمنطقة الشمالية ومركز تطوير النخيل بدبا بالمنطقة الشرقية من أهم هذه المراكز نظراً لتنوع النشاطات الموجودة والتي تتركز ضمن مناطق زراعة النخيل. الجدول (12). مراكز الدراسات والتجارب الخاصة بإنتاج النخيل والتقنيات الخاصة بالتمور في دولة الإمارات العربية المتحدة.

رقم	اسم المركز	أهم النشاطات الموجودة
1	مركز تطوير النخيل بالحمراية بالمنطقة الشمالية	- وحدة تبييت آلي - وحدة خزن الرطب بالتبريد - مصنع تجريبي للتمور - حقول خاصة ببحوث النخيل - مجمع وراثي للأصناف - مجمع أصناف الزراعة النسيجية - حقل استنباط وانتخاب أفحل النخيل - وحدة تجفيف التمور

رقم	اسم المركز	أهم النشاطات الموجودة
2	مركز تطوير النخيل بدبا بالمنطقة الشرقية	- مصنع تجريبي للتمور - وحدة تنبيت آلي - وحدة خزن مبرد للرطب - مجمع وراثي للأصناف - حقول خاصة ببحوث النخيل - حقل انتخاب واستنباط الأفجل - حقل الدراسات الوراثية - وحدة تجفيف التمور
3	مركز تطوير النخيل بالعوير بالمنطقة الوسطى	- وحدة التنبيت الآلي - وحدة خزن مبرد للرطب - وحدة تجفيف التمور
4	مركز تطوير النخيل بالذيد بالمنطقة الوسطى	- وحدة خزن مبرد للرطب - حقل المجمع الوراثي - حقل تجارب النخيل - حقل الدراسات الوراثية
5	مركز النخيل بمصفوت (المنطقة الوسطى)	- وحدة خزن مبرد للرطب - وحدة التنبيت الآلي
6	مركز تطوير النخيل بفلج المعلا (المنطقة الوسطى)	- وحدة خزن مبرد للرطب
7	مركز تطوير النخيل بالعوهة بالمنطقة الغربية (تسمى حالياً بمنطقة الظفرة)	- وحدة خزن مبرد للرطب - وحدة التنبيت الآلي للنخيل
8	مركز تطوير النخيل بغيathi بالمنطقة الغربية (تسمى حالياً بمنطقة الظفرة)	- وحدة خزن مبرد للرطب - وحدة التنبيت الآلي

المصدر: وزارة البيئة والمياه 2011م - <http://www.moew.ae>

وقد تولت الوزارة القيام بمختلف الجهود نحو تطوير زراعة النخيل في الدولة منذ قيامها، وخاصة خلال العقد الماضي، سواء ما كانت تتعلق بالبحوث التي أجريت في مراكز تطوير النخيل أو الخدمات الزراعية للمزارعين. ومن أهم تلك البحوث والجهود:

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (35). فحص المختصين من وزارة التغير المناخي والبيئة وبلدية دبي في دولة الإمارات العربية المتحدة لعبوات شحن شتلات نخيل الزينة في قرية الشحن في مطار دبي.

- حصر ودراسة الأصناف الجيدة والمنتشرة في الدولة وتحديد الجيد منها وإحلالها بدلاً من الرديئة.

- إنشاء مزارع المجمعات الوراثية لأصناف النخيل.

- انتخاب واستنباط أصناف جديدة عن طريق زراعة البذور وانتخاب أفضل نقيّة (ذات مواصفات عالية الجودة) عن طريق التهجين الرجعي.

- تقديم الدعم للمزارعين في غرس الصرم (فسائل النخيل) والتوسع في زراعتها.

- إقامة علاقات مع الجهات ذات الاهتمام بالنخيل والتمور في الداخل والخارج.

- دراسة طرق إنتاج وحفظ التمور وإدخال التقنيات الحديثة على خزن التمور الطازجة.

- تشجيع الصناعات الحرفية المرتبطة بشجرة النخيل.

- تدريب الكادر الفني المحلي وطلبة كلية الأغذية والزراعة بجامعة الإمارات العربية المتحدة.

- إصدار النشرات الفنية والإرشادية والكتب الزراعية.

- زيادة الوحدات الخاصة بإعداد وتخزين التمور بالتبريد والتجميد وتسويقها على مدار السنة.

- تبنى ودعم قيام مؤسسة غير حكومية تهتم بشؤون النخيل والتمور.

- إصدار تشريعات قانونية (إجراءات الحجر الزراعي) لحماية النخيل من الآفات الزراعية وخاصة منع دخول سوسة النخيل الحمراء من بلاد أجنبية وتحد من انتشارها من مناطق مصابة بالآفة إلى مناطق خالية منها. وقد شملت هذه التشريعات منع دخول الآفات عن طريق نقاط الدخول (المطارات والموانئ وغيرها) وذلك بفحص صناديق



الشكل (36). نقل فسائل نخيل التمر من منطقة إلى أخرى ومن دولة إلى أخرى عن طريق البر.

شحن شتلات أو فسائل النخيل المستوردة (الشكل 35)، وإرجاع الشتلات والفسائل إلى موطنها الأصلي أو إتلافها عند احتوائها على سوسة النخيل، وحظر كامل لدخول فسائل النخيل إلى دولة الإمارات العربية المتحدة وذلك بموجب القرار الوزاري رقم (39) لسنة 1991 والذي حظر استيراد نخيل وفسائل تمور وأشجار النارجيل (جوز الهند) من البلدان التي تنتشر فيها سوسة النخيل (الشكل 36).

- تبنى البحوث والدراسات في مجال إنتاج النخيل. ومن أهم الأبحاث التي أجريت هي:
 - دراسة تقزم وتشوه فسائل نخيل صنف سكري مكثرة بالزراعة النسيجية (البلداوي، 2009).
 - دراسة استخدام الطاقة الشمسية لتجفيف التمور (العاني وآخرون 2009).
 - دور أشجار النخيل في الحد من التلوث البيئي (العاني وآخرون 2010).
 - دراسة مقارنة التلقيح اليدوي والميكانيكي لعشرين صنف من نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة.
 - دراسة لتحديد حشرات التمور المخزونة ومكافحتها.
 - دراسة إمكانية نجاح زراعة شتلات النخيل المكثرة نسيجياً في المكان الدائم بعد تقسيمها مباشرة.
 - دراسة تأثير تكميم العذوق بأكياس ورقية مثقبة على عقد ومواصفات ثمار النخيل للأصناف المبكرة والمتأخرة في النضج.
 - دراسة تأثير منظم النمو N.A.A على موعد نضج وصفات ثمار النخيل صنف خنيزي.
 - دراسة مدى مصادقة مواصفات ثمار النخيل المكثرة نسيجياً للصنف الأم هلالتي.
 - تلقيح نخيل التمر بلقاح السكر والتأثير الميتريني لها.
 - تقييم استخدام مخلفات النخيل المطحونة كغطاء (Mulch) على سطح التربة وأثر ذلك على التقليل من نمو الحشائش والاحتياجات المائية للنخلة.
 - توصيات في حالة اكتشاف حالة إصابة بسوسة النخيل.
 - إرشادات حول زراعة نخيل الأنسجة.
 - دراسة تلميع التمور.
 - دراسة تأثير خف عدد العذوق و مدى تأثيرها على تحسين مواصفات ثمار النخيل.
 - دراسة طرق مختلفة لخف ثمار النخيل صنف شهله لتحسين مواصفاته.
 - مكافحة الآفات الزراعية في نخيل التمر والأشجار المثمرة.

المختبرات المركزية

وتلعب المختبرات المركزية التابعة للوزارة، منذ تأسيسها عام 1979 إلى وقتنا الحاضر، دوراً هاماً في تنمية وخدمة زراعة النخيل في الدولة. وقد بدأت الوزارة في مشروع تأسيس المختبرات المركزية بتكلفة كلية قدرها 28 مليون درهم (مجلة غرس زايد 2002)، وتضم المختبرات المركزية عدة مختبرات علمية رئيسية وهي:

- مختبر التثبيت الآلي للنخيل،
- مختبر المبيدات،
- مختبر تحاليل المياه والتربة والنبات والأسمدة،
- مختبر الفيروسات وأمراض النبات،
- مختبر صحة الحيوان.

الهدف الأساسي من المختبرات هو الإعداد للقيام بعملية حصر وتصنيف شامل لمختلف عناصر الإنتاج الزراعي في الدولة والتي تعتبر الأساس لوضع برامج البحث العلمي المستقبلية والتي سوف يؤدي تطبيق نتائجها إلى زيادة الإنتاج الزراعي المنشود. أما من ناحية عمل مختبر التثبيت الآلي للنخيل (إحدى مواضيع هذا الكتاب)، فيتمثل بعمليات تجميع الطلع الذكري

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

وتجفيفها بغرفة التجفيف، ثم القيام بعملية استخلاصها بجهاز استخلاص حبوب اللقاح الموجود بالمختبر. ويقوم المختبر أيضاً بتخزين الرطب والتمور في ثلاجات خاصة على درجة حرارة -18°م بحيث يتم تخزين كميات من الرطب والتمور للدراسة.

إصدارات الوزارة:

انطلاقاً من اهتمام الوزارة في تطوير أشجار النخيل في الدولة فقد نشرت كتب ومقالات إرشادية عديدة منذ بداية الثمانينات من القرن الماضي، وأذكر أحدثها:

- كتاب إرشادي بعنوان «الآفات الزراعية في الإمارات العربية المتحدة: الجزء الأول - آفات الفاكهة». ويتضمن الكتاب التعريف بآفات النخيل والمانجو والحمضيات.
- كتاب إرشادي متخصص بعنوان «النخيل وإنتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة». ويتضمن الكتاب مواضيع فنية تتعلق بالعوامل البيئية وتأثيرها على انتشار نخيل التمر، وطرق إكثار النخيل، وكيفية إنشاء مزارع نخيل التمر، وعمليات الخدمة الزراعية البستانية، وعمليات جني التمور والعناية بها، بالإضافة إلى التطرق إلى آفات نخيل التمر.
- كتاب إرشادي متخصص بعنوان «أصناف نخيل التمر ومواصفاتها في دولة الإمارات العربية المتحدة». ويتضمن الكتاب مواضيع تتعلق بالأسس العلمية التي يبني عليها التمييز بين أصناف النخيل، مواصفات الهيكل العام للنخلة، مواصفات وخصائص الثمار بشكل مفصل، نبذة عن تسمية الأصناف، المواصفات الإنتاجية والاستهلاكية والطبيعية لأصناف النخيل في الدولة، وانتقاء أصناف النخيل التي تجود زراعتها وإنتاجها وتوزيعها حسب إمارات الدولة.
- كتاب إرشادي متخصص بعنوان «أمراض النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة». ويستعرض الكتاب جميع الأمراض التي تم تسجيلها ومشاهدتها في الدولة سواء كانت أمراض متسببة عن كائنات جرثومية أو عن عوامل فسيولوجية أو ظروف بيئية أو أي عوامل أخرى. وقد تم توضيح مدى انتشار في هذه الدولة وأهميتها الاقتصادية وكيفية تشخيصها في المزرعة والطرق الواجب اتباعها للوقاية منها أو مكافحتها لتقليل أضرارها قدر الإمكان.
- كتيب تعريفي بعنوان «أصناف نخيل التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة» ويتضمن الكتيب مجموعة من الصور التوضيحية الجميلة التي تعبر كل واحدة منها عن مزايا الصنف قياساً بغيره. وقد غطى الكتيب 56 صنفاً من أهم الأصناف المزروعة بدولة الإمارات.
- كتيبات إرشادية حول سوسة النخيل الحمراء، يتضمن تعريف بالآفة وانتشارها ودورة حياتها والأضرار التي تسببها وطريقة مكافحتها، بالإضافة إلى نشرات إرشادية حول بعض آفات النخيل.

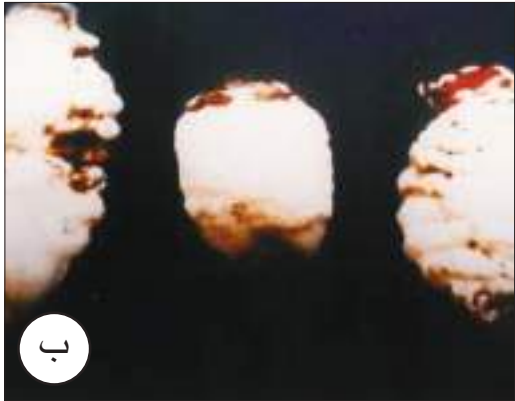
الدراسات والأبحاث:

أما في مجال أبحاث وقاية النخيل من الآفات الرئيسية في الدولة، فقد تم التنسيق، في عام 1997م، بين الوزارة (وزارة الزراعة والثروة السمكية آنذاك) مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية وصندوق النقد الدولي والبنك الإسلامي للتنمية لتمويل مشروع مكافحة سوسة النخيل الحمراء وحفارات ساق النخيل، وذلك باستخدام المكافحة الحيوية للسيطرة على هذه الآفات والمحافظة على البيئة. وعلى أن يكون للمشروع مركزين رئيسيين أحدهما في دولة الإمارات العربية المتحدة (محطة الأبحاث الزراعية في الحمراية - المنطقة الشمالية) ويخدم دولة الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان، والمركز الثاني في المملكة العربية السعودية بمدينة

التطيف ويخدم المملكة ومملكة البحرين ودولة الكويت. وقد تم إنشاء وتجهيز مختبرات حديثة وتأسيس فريق وطني مدرب على استخدام التقنيات التطبيقية الحديثة لمكافحة الحيوية لسوسة النخيل الحمراء. واستناداً إلى نتائج باحثي مشروع سوسة النخيل الحمراء فقد توصلوا إلى ثلاث تقنيات متطورة أثبتت فعاليتها على النطاق التجريبي في السيطرة على الآفة: - استخدام المصائد الفيرومونية الكيرمونية لصيد الحشرات وتقليل أعدادها والحد من انتشارها.

- استخدام النيوماتودا الممرضة للحشرات رشاً على قاعدة جذع أشجار النخيل أو من خلال شبكات الري فتصل إلى التربة، حيث تلامس بعض الحشرات الكاملة التي قد تتواجد في آباط الكرب السفلي النامي تحت سطح التربة.

- استخدام الفطريات الممرضة لسوسة النخيل الحمراء، حيث يتم تلويث الذكور منها ويعاد إطلاقها بمزارع النخيل فتنتقل العدوى إلى الإناث أثناء عملية التزاوج بتلويثها والقضاء عليها، أو استخدام طرق أخرى لتوصيل السلالات الفطرية المختلفة إلى الحشرة (الشكل 37). وقد تبنت الوزارة حينها هذه التقنيات، منذ انتهاء المرحلة الأولى والثانية من المشروع في عام 2002م، وتعمل على تدريب الكوادر البشرية ضمن الحملة القومية لمكافحة سوسة النخيل الحمراء. وتستمر الوزارة في إتباع سياسة التوعية وإقناع المزارعين لمواصلة برنامج هذه الحملة.



الشكل (37). دور المعاملة بسلالات مختلفة من الفطر *Beauveria bassiana* تحت الظروف المخبرية والظروف شبه الحقلية للقضاء على اليرقات (أ ، ب) والحشرات الكاملة لسوسة النخيل الحمراء (ت ، ث) (عن حنونيك (1999).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الإرشاد الزراعي ونقل التكنولوجيا الزراعية:

وقد خطت دولة الإمارات العربية المتحدة خطوات حثيثة في مجال التكنولوجيا والاستفادة منها ولا سيما فيما يتعلق بنظم المعلومات ومكانتها (مركز الإمارات للمعلومات الزراعية، 2004). وقد جاءت توجيهات معالي الوزير، في 29 مايو عام 2002م، بإنشاء مركزاً متخصصاً في المعلومات الزراعية باسم مركز الإمارات للمعلومات الزراعية، وذلك وبالتعاون الوثيق مع المركز العالمي للمعلومات الزراعية (WAICENT) التابع لمنظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO)، تكريساً لأهمية وضرورة الاستفادة من تقنية المعلومات في التنمية الزراعية. ويتضمن مركز المعلومات للمعلومات الزراعية موضوعات تتعلق بأبحاث النخيل وأصنافه، بالإضافة إلى معلومات قيمة عن المياه والتربة والسدود في الدولة والثروة السمكية وأبحاثها.

وتتلخص الرؤية العامة للمركز في جعله واحداً من أهم مصادر المعلومات الزراعية في المنطقة (مركز الإمارات للمعلومات البيئية والزراعية، 2004)، وتسعى الوزارة إلى تحقيق ثلاثة أهداف:

- إدارة وتطوير أنظمة المعلومات الزراعية في الدولة وفق المعايير الدولية.
- خلق الكوادر الوظيفية المتميزة في مجال نشر المعلومات الزراعية إلكترونياً.
- العمل على جعل المركز مرجعاً للمعلومات.

ويعتبر المركز بمثابة المرجع العلمي لكافة المعلومات الزراعية، ومن أهم مهامه:

أولاً: المعلومات والتوثيق والنشر:

- تصميم وتطوير موقع المركز على الشبكة العالمية للانترنت بما يتلائم مع التطورات المستقبلية في إدارة المعلومات الزراعية.
- التنسيق مع قطاعات الوزارة المختلفة في توثيق وتحديث المعلومات الزراعية.
- تبادل المعلومات الزراعية مع المراكز العالمية للمعلومات.
- تدريب وتطوير وتنمية قدرات العاملين في المركز بالتعاون والتنسيق مع المركز العالمي للمعلومات الزراعية (تيسنت) التابع لمنظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو).
- التنسيق والتعاون مع الجهات الرسمية في الدولة بشأن جمع المعلومات الزراعية ووضعها ضمن وثائق المركز.
- العمل على نشر وتداول المعلومات الزراعية الموثقة بالتعاون مع الجهات ذات الاختصاص محلياً ودولياً لجعل المركز مرجعاً معلوماتياً للزراعة في الدولة.

ثانياً: النواحي الإحصائية والاقتصادية:

- التنسيق مع المناطق الزراعية حول أنواع البيانات الإحصائية التي يتم جمعها وكيفية جمع هذه البيانات.
- وضع نظام آلي بالمناطق الزراعية لتبويب البيانات الإحصائية وتدريب العاملين على استخدام النظام ومتابعة التنفيذ.
- معالجة البيانات الإحصائية وتجهيزها لاستخراج جداول النشر والمؤشرات الإحصائية لعمل النشرة الإحصائية السنوية لوضعها على صفحة مركز المعلومات.
- استخدام الأساليب العلمية والبرامج الإحصائية وتبويب بيانات التعداد الزراعي وتقييم

- العينات للإنتاج والتكاليف.
- تنفيذ التعداد الزراعي العام بالتنسيق مع الجهات الرسمية ذات العلاقة الدولة.
- التنسيق والتعاون مع الجهات الرسمية المحلية فيما يتعلق بالبيانات الإحصائية الزراعية المختلفة.
- عمل الدراسات التحليلية حول القطاع الزراعي بالدولة.

موقع المرشد الزراعي:

تؤمن الوزارة بأهمية المرشد الزراعي، حيث تعتبره من أهم عناصر الإرشاد الذي يساعد المزارعين والمرشدين والفنيين الإطلاع على أحدث المعلومات العلمية والزراعية من أساسيات وتطبيقات كنواتج الأبحاث العلمية مما يؤدي الى إكسابهم المهارات والخبرات اللازمة لفهم وتطبيق التقنيات الحديثة (وزارة التغير المناخي والبيئة، 2017). وهذا في النهاية يساعد على إستدامة الإنتاج الزراعي و تنمية تنافسية واستدامة مجال الاعمال الزراعية الاقتصادية وتنمية مجتمع المزارعين . ومن هذا المنطلق بادرت وزارة التغير المناخي والبيئة الى وضع هذا المرشد الإلكتروني على موقع الوزارة بهدف دعم و تطوير العمل الزراعي و نشاطاته بشقيه النباتي والحيواني في الدولة . ومن أهم المواضيع المطروحة حالياً في الموقع هي:

- الزراعة العضوية: مبادئ الزراعة العضوية، إجراءات التحول إلى الإنتاج العضوي، إجراءات الرقابة على المنتجات العضوية، والقوانين والتشريعات الخاصة بالإنتاج العضوي.
- الزراعة المائية والمحمية: تقنيات الزراعة بدون تربة، والإدارة المتكاملة للإنتاج والآفات.
- التسويق الزراعي: الإرشاد لتسويق المنتجات، ورسائل إرشادية تسويقية.
- نحل العسل: تأسيس المناحل، وأمراض النحل.

إنجازات ونشاطات الوزارة:

عام 2003:

عقدت المنظمة العربية للتنمية الزراعية، وبرعاية وزير الزراعة والثروة السمكية، ورشة عمل إقليمية في يناير 2003م حول مشروع مكافحة الحيوية لسوسة النخيل الحمراء، وذلك بحضور المدير العام للمنظمة وممثلو الدول المستفيدة من المشروع وهي المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، مملكة البحرين، الكويت، وسلطنة عمان، بالإضافة إلى الخبراء العرب والأجانب (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2003). وقد هدفت الورشة إلى توثيق منجزات المشروع في المرحلة الأولى والثانية، وللتين نفذتا خلال الفترة 1997-2002م، واستخلاص الدروس والعبر من مسيرة المشروع الماضية وبما ينعكس إيجابياً على تنفيذ المرحلة الثالثة، إضافة إلى تبادل الخبرات والتجارب في مجال مكافحة الحيوية لسوسة النخيل الحمراء بين الدول المشمولة بالمشروع وتنسيق الجهود القطرية والإقليمية، وزيادة التعاون لمزيد من السيطرة على سوسة النخيل الحمراء، ومناقشة وإجازة وثيقة المشروع في مرحلته الثالثة. وقد أجازت الورشة، في ختام أعمالها، الوثيقة النهائية للمرحلة الثالثة من المشروع بعنوان «نقل تقانة مكافحة الحيوية كعنصر أساسي في الإدارة المتكاملة للآفات لمكافحة حشرة سوسة النخيل الحمراء في الشرق الأوسط».

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

وعقدت الوزارة، في مارس 2003م، الندوة العلمية لمكافحة سوسة النخيل الحمراء وذلك في المنطقة الزراعية الغربية. وقد تم استعراض فيلم وثائقي عن طرق مكافحة سوسة النخيل الحمراء، بالإضافة إلى تقديم العديد من الأوراق العلمية التي تتعلق باستخدام الفيرمونات الجاذبة، والفطريات الممرضة، وبرنامج الحملة الوطنية لمكافحة سوسة النخيل الحمراء، والتقنيات الحديثة المستخدمة في مجال مكافحة الحيوية. وقد تحدث خلال المؤتمر حول واقع ومستقبل مكافحة الآفات في دولة الإمارات العربية المتحدة.

عام 2004:

عقدت الوزارة، في يناير 2004م، ورشة بعنوان «استراتيجيات إدارة المعلومات الزراعية»، حيث استعرضت خلالها الإنجازات التي تمت في مجال إدارة المعلومات الزراعية بدولة الإمارات العربية المتحدة. ومن المواضيع الأخرى التي قدمت في الورشة ما يتعلق دور المركز العالمي للمعلومات الزراعية في منظمة الأغذية والزراعة في دعم الأمن الغذائي والتنمية الريفية المستدامة، واستعراض الدعم المقدم من منظمة الأغذية والزراعة إلى إقليم الشرق الأدنى في مجال إدارة المعلومات الزراعية، وعروض بشأن التطورات الجارية في مجال إدارة المعلومات الزراعية على المستويين القطري والدولي، ومناقشة الأولويات الإقليمية في إدارة المعلومات الزراعية. وفي مارس 2004م، نظمت الوزارة دورة تدريبية حول «حصر النخيل وتسويق التمور» بالمنطقة الزراعية الوسطى، وذلك بهدف تطوير وتحسين أداء العاملين بما يتواءم مع سعيها لتحقيق رؤية الوزارة وأهدافها والارتقاء بالعمل وفق التوجه الإلكتروني لها. وقد تم خلال الدورة التدريبية استعراض البرنامج الإلكتروني المصمم والمعمول به في المنطقة بعد إجراء عمليات التطوير عليه بالتنسيق مع قسمي النخيل والحاسب الآلي بالوزارة تمهيداً لتعميمه على باقي المناطق الزراعية للعمل به خلال الموسم القادم مما يسهل الحصول على التقارير المطلوبة عن المزارعين ومتابعة أمورهم التسويقية. والذي سيحقق نقلة نوعية في تأدية الخدمة الإلكترونية المتميزة للمزارعين بسهولة ويسر. وفي نفس الوقت يعتبر حلقة وصل بين المناطق الزراعية ولجان تسويق التمور من جهة وبين دائرة الزراعة والثروة الحيوانية (حالياً قطاع الشؤون الزراعية في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية) بالعين والمناطق الزراعية من جهة أخرى. وقد أعلنت الوزارة عن انطلاق الحملة الثانية لمكافحة آفات النخيل بالمشاركة مع القطاع الخاص في شهر مارس 2004م في المناطق الشرقية والوسطى والشمالية من الدولة. وستتضمن هذه الحملة مكافحة آفات دوباس النخيل والحميرة كآفات رئيسية، وحشرة عنكبوت الغبار كآفة ثانوية على اشجار النخيل، وذلك على العكس من الحملة الأولى التي استهدفت فقط مكافحة حشرة دوباس النخيل، وحقت نتائج كبيرة في إطار القضاء على هذه الحشرة، وستشمل الخطة 400 ألف شجرة نخيل في جميع هذه المواقع.

عام 2005:

افتتحت وزارة مؤتمر «زراعة النخيل في دول مجلس التعاون الخليجي» والذي نظمته مجموعة داتامتكس في 5 ديسمبر 2005م في دبي. من أهم توصيات المؤتمر هي: وضع مواصفات قياسية للتمور للسوقين المحلي والعالمي، عمل الدعاية والإعلان للتمور ومنجاتها، عمل قاعدة معلومات عن الزراعة والتسويق والتصنيع، فتح قنوات تسويقية جديدة للاستهلاك، تقليل

تكلفة الإنتاج وتحسين الصادرات، تطوير المصانع الموجودة ، إنشاء جمعيات تعاونية للقيام بمتطلبات إجراءات ما بعد الحصاد، استعمال التمور قليلة الجودة في الصناعات التحسيلية وتطبيق برامج الجودة الشاملة، دعم الأبحاث لتطوير منتج التمور، وغيرها من التوصيات.

عام 2009:

وضمن إطار الحملة الوطنية لمكافحة سوسة النخيل الحمراء على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة، صدر عن الوزارة مجموعة من النشرات الإرشادية (ورقية وإلكترونية) مساهمة منها في نشر الوعي وتعريف الأخوة المزارعين بخطورة هذه الآفة وكيفية التعاون مع الوزارة والجهات المختصة لمكافحة هذه الحشرة. وقد استمرت هذه الحملة لمدة 3 سنوات (2009-2011م) وتغطي مختلف إمارات الدولة تنفذ تحت إشراف فنيين متخصصين وفرق فنية مدربة من قبل الوزارة.

عام 1010:

وقد شجعت الوزارة على التوسع في زراعة أصناف النخيل الجيدة ذات المردود الاقتصادي الجيد وإحلال زراعتها محل الأصناف ذات المردود الاقتصادي المتدني وتحسين مواصفات التمور التي تحقق للمزارع أسعاراً تسويقية جيدة، وذلك خلال افتتاح مهرجان الرطب بمركز الخالدية مول بأبوظبي في 9 أغسطس 2010م، والذي يأتي ضمن مبادرة الوزارة لتسويق رطب المزارعين.

عام 2011:

نظمت الوزارة ورشة في 2-6 أكتوبر 2011م، ورشة عمل بعنوان «التحليل الإحصائي وتصميم التجارب» لتطوير القدرات الخاصة بالإحصاء للباحثين في مجال النخيل والتمور وذلك بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة «إيكاردا». وقد شارك في الورشة أكثر من عشرين باحثاً وباحثة من دول مجلس التعاون يتم تأهيلهم على تطبيق أحدث البرامج الإحصائية واستخدام التقنيات الحديثة في مجال أبحاث النخيل والتمور وتصميم التجارب وتحليل النتائج بإشراف خبراء عالميين. وتأتي الورشة ضمن نشاطات مشروع تطوير نخيل التمر في مجلس التعاون لدول الخليج العربية لتطوير القدرات في مجال التنمية الزراعية بهدف تمكين الباحثين من استخدام البرامج الإحصائية بكفاءة مما يساهم في تحليل النتائج البحثية وجعلها قابلة للنشر إلى جانب مناقشة التجارب البحثية للموسم القادم. وقد هدفت الورشة إلى الوصول بالبحوث الجارية إلى مستوى يجعلها مؤهلة للنشر في المجلات العلمية العالمية والمحافل الدولية المتخصصة وتكون ذات تأثير فاعل ومباشر على محصول التمر. ولتحقيق هذا الهدف لابد من تمكين الباحثين والعاملين في هذا القطاع من الإلمام بمتطلبات توفير إحصائيات دقيقة وواقعية بحيث تساهم في دراسة الواقع الحالي ووضع التصورات والنظريات والحلول وإعطاء المؤشرات التي تخدم الدراسات والتقارير والبحوث التي تعد في هذا المجال وتبني إطار متكامل لإدارة الخطط الإستراتيجية ورفع كفاءة استخدام البيانات الإحصائية المتوفرة بالتنسيق والتعاون بين الجهات المعنية في المنطقة. وقد أكدت الوزارة على أنها دأبت على تقديم الدعم لمثل هذه الأنشطة التي من شأنها تطوير ما يتعلق بالنخيل والتمر لما له من قيمة اقتصادية ومساهمة في تحقيق الأمن الغذائي.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

عام 2012:

أطلقت الوزارة مبادرة «نخيلنا» والتي تقوم على عدة محاور، أولها صيانة المصائد الفيرومونية والضوئية، والمحور الثاني يتعلق بالعلاج الموضوعي للإصابة بسوسة النخيل الحمراء، والثالث يستهدف مكافحة آفة الدوباس، في حين يركز المحور الرابع على أهمية استخدام التقنيات الحديثة في تنفيذ أعمال المشروع وتدريب الكوادر البشرية، وفي هذا الإطار أطلقت الوزارة موقعا إلكترونيا خاصا بمبادرة «نخيلنا» يتضمن معلومات وبيانات عن الحملة والنتائج المحققة، إضافة إلى نشرات إرشادية، ويستفيد من الموقع المزارعون والباحثون، باعتباره مرجعا مهماً. وقد أطلقت الوزارة ضمن هذه المبادرة حملة لمكافحة حشرة دوباس النخيل بالمنطقة الشمالية والشرقية والوسطى من الدولة، حيث بدأت الحملة في نوفمبر 2011م واستمرت حتى نهاية ديسمبر 2011م. وقد تم تشكيل 18 فريق عمل، تضم أفضل المختصين لتنفيذ برامج الحملة، حيث تسعى الوزارة إلى المحافظة على أشجار النخيل، ومنع تدهور إنتاجيتها.

عام 2013:

شرعت وزارة البيئة والمياه في تنفيذ أول قاعدة بيانات اتحادية موثقة عن الأصول الوراثية لأصناف النخيل في الدولة، بغرض المحافظة على الأنواع المحلية، التي تناهز 120 نوعا، فيما وقعت اتفاقية مع جامعة الإمارات بشأن مشروع تعريف أشجار نخيل التمر عن طريق تحليل الأصل الوراثي «DNA» للنخلة، حيث من المهم جدا وجود قاعدة بيانات وطنية تحتوي على البصمة الوراثية في ظل دخول أنواع جديدة من النخيل على البيئة المحلية. وتسهم تقنية البصمة الوراثية في التأكد من الثبات الوراثي للنباتات، كون البصمة الوراثية تعتمد على الحمض النووي، وتعتبر أيضا من أدق الطرق التي تجزم الثبات الوراثي، كما أنها الطريقة المتبعة عالميا في الوقت الحالي للتأكد من القرابة الوراثية في كل الكائنات الحية.

عام 2014:

شاركت الوزارة في «مهرجان النخلة» والتي نظمتها بلدية مدينة دبا الحصن خلال الفترة من 19-21 يونيو 2014م، ويعتبر هذا المهرجان الأول من نوعه في المنطقة حيث يهدف إلى نشر الوعي وتكريم شجرة النخلة لما لها من أثر وتاريخ في مدينة دبا الحصن، وكذلك يسعى من خلاله إلى نشر الشفافية وتوعية الجمهور بأهمية زراعة النخلة والمحافظة عليها. استخدمت الوزارة الوسائل والتقنيات الحديثة في مبادرة «نخيلنا» ولك لتتبع وتحديد مواقع المزارع المستهدفة وأشجار النخيل المصابة، ورفع إحداثياتها باستخدام أجهزة (جي بي إس)، وقد تم تزويد جميع السيارات والمشرفين والمراقبين بهذه الأجهزة، لزيادة قدرتهم على متابعة ومراقبة سير العمل. وقد استخدمت الوزارة أيضا أجهزة متطورة ذات تقنية حديثة تعتمد على تسجيل البصمة الوراثية لسوسة النخيل الحمراء، من أجل الكشف المبكر عنها ومكافحتها، مشيرا إلى أنه تم تزويد أكثر من 4200 مصيدة بخلايا ضوئية، وتغيير نظام تشغيلها من اليدوي إلى الأوتوماتيكي لرفع كفاءة التشغيل للمصيدة، إلى جانب ترشيد إستهلاك الطاقة.

عام 2015:

بدأت الوزارة في تطبيق خطة اتحادية لمكافحة آفات النخيل، ضمن برنامج وطني متكامل للمكافحة، وبناء قدرات المزارعين والعمال، يشمل 7678 مزرعة في الدولة. كما شملت الخطة عمليات رش وقائي للأشجار باستخدام المبيدات، وتضمنت خدمات إرشاد زراعي متنوعة. وشاركت الوزارة في «معرض أجرا الشرق الأوسط 2015م» خلال الفترة من 16 - 18 مارس في مركز دبي التجاري العالمي وذلك في إطار تحقيق هدفها الاستراتيجي المتمثل في تعزيز سلامة الغذاء واستدامة الانتاج المحلي. وأصدر معالي الوزير، في 23 ديسمبر، القرار الوزاري رقم 714 لسنة 2015م بشأن التخلص السليم من المبيدات التالفة وعبوات المبيدات الفارغة، وذلك حرصاً من الوزارة على ضبط جميع عمليات استيراد وتسجيل وتصدير الكيماويات والنفائيات الخطرة باعتبارها إحدى المسؤوليات المناطة بالوزارة، استكمالاً للهدف الاستراتيجي الذي يعنى بتحسين الأداء البيئي عبر الحفاظ على البيئة وتعزيز الاستدامة البيئية.

عام 2016:

نظمت وزارة البيئة والمياه، في 27 يناير، ملتقى اليوم الحقلي بمزرعة السيد يوسف أحمد المنصوري في منطقة حرامل بالحمراية برأس الخيمة بمشاركة مزارعي وعمال مزارع المنطقة الشمالية وذلك بهدف الاطلاع على خطوات تكميل النخيل للكشف عن وجود أي آفات وطريقة الوقاية من الآفات. وقد قدمت الوزارة خلال الملتقى شرحاً عن رؤية الوزارة ورسالتها وخطةها الاستراتيجية للأعوام الثلاثة 2014 - 2016م، إذ تركز الاستراتيجية على خمسة أهداف منها الوقاية من الآفات الزراعية والأمراض الحيوانية المعدية. كما وناقش الملتقى المواضيع المتعلقة بمستلزمات الانتاج التي تقدمها الوزارة للمزارعين بنصف القيمة وبالمجان والتعرف على العوائق التي يواجهها المزارعين، بالإضافة إلى التعرف على حملة مكافحة آفات النخيل التي تنفذها الوزارة بالتعاون مع الشركات المحلية وطريقة علاج أشجار النخيل من آفة سوسة النخيل الحمراء، والطريقة المثلى لتسميد أشجار النخيل والوقت المناسب لتسميدها، وكذلك التعرف على طريقة رش أشجار النخيل بالمبيدات التي تقضي على الآفات التي قد تصيبها.

عام 2017:

في إطار مبادرة «عام الخير» التي أطلقها صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة، حفظه الله، أطلقت وزارة التغير المناخي والبيئة سلسلة من المبادرات بالتعاون مع القطاع الخاص وآخرها في 18 يوليو، وهي مبادرة رش مبيد عضوي لـ 26,000 نخلة متأثرة بعنكبوت الغبار في المناطق الشمالية والوسطى والشرقية في الدولة وتوفير 1000 لتر من مبيد عناكبي عضوي وذلك بالتعاون مع شركة سويدان التجارية.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



دائرة الزراعة والثروة الحيوانية

منذ إنشاء دائرة الزراعة والثروة الحيوانية في مدينة العين عام 1966م وحتى عام 2004م (سميت بقطاع الزراعة بين 2004-2009م، وسميت بعد ذلك بقطاع الشؤون الزراعية في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية) بدأت في الانتقال من مرحلة الزراعة التقليدية واستخدام الأساليب الزراعية البدائية إلى مرحلة الزراعة الحديثة، حيث قامت الدائرة بإنشاء محطة التجارب الزراعية في العين عام 1968م لتكون خطط التطوير مبنية على تطوير البرامج البحثية للدائرة على أسس علمية وعملية. وتعمل هذه المحطة على مساحة 60 هكتاراً ليس فقط على إنتاج أصناف مختلفة من النخيل، من خلال وحدة تجارب الفاكهة، بل الأنواع الأخرى من الفاكهة واختيار أفضل أنواع المحاصيل المناسبة للزراعة والاهتمام بتربية النخيل وإنتاج شتلات الزينة وتقديم الخدمات والاستشارات للمزارعين. وقد قامت وحدة تجارب الفاكهة منذ إنشائها بالعمل على إدخال وتقييم الأصناف الجيدة من أشجار النخيل والفاكهة التي تناسب الظروف البيئية المحلية والعناية المستمرة بالعمليات الزراعية المختلفة (ري تسميد تقليم تلقيح) للحصول على أفضل ناتج محصولي من هذه الأشجار، بالإضافة إلى إجراء التجارب المختلفة. وقد بلغت إجمالي المساحة المخصصة لوحدة تجارب الفاكهة بالمحطة إلى حوالي 197 دونم منها 80 دونماً لنخيل التمر. وتشمل بعض الأصناف غير المشهورة تجارياً مثل زادة، حمري، شحام، مسلى، صباع ملوك أو أصابع العروس، بقل، غرابة، وغيرها).



حديقة تزار بالمرط

ومن الأصناف التي تم جلبها من الخارج (برحي وخضراوي وزهدي من العراق وصنف رزيز من السعودية). وفي عام 1975م، بدأت الدائرة بمشروع النخيل بالفوعة (تبعد 25 كم عن مدينة العين) على مساحة 260 دونماً وذلك تحت رعاية صاحب السمو رئيس الدولة، ويعتبر هذا المشروع من المشاريع النموذجية الرائدة في المنطقة. وفي عام 1976م، أنشأت الدائرة محطة تجارب بالسليمات ثم تبعه تطور البرامج البحثية للدائرة في مجال المياه والتربة عام 1980م. وقد عملت الدائرة، منذ ذلك الوقت وحتى يومنا هذا، على توفير الكوادر الفنية المتخصصة والمختبرات اللازمة لاستنتاج التوصيات وأفضل أساليب العمل الزراعي التي تناسب كل منطقة حسب طبيعة الأرض وملوحة المياه من أجل تطوير الإنتاج الزراعي كما ونوعاً.

بدأ العمل في الدائرة في مجال التشجير منذ عام 1970م، وخاصة الأشجار الحرجية (أشجار الغابات)، ثم في مجال تشجير الطرق بأشجار النخيل في عام 1978م (الشكلان 38 و39) (دائرة الزراعة والثروة الحيوانية، 1987)، وذلك في مناطق عديدة (منطقة جسر المقام في العين، منطقة الخزنة ورماح والساد وغيرها). وتستمر عمليات التشجير إلى وقتنا الحاضر. الهدف من التشجير بالأشجار (الحرجية والفاكهة والزينة) هو تشكيل حزام أخضر ومصدادات رياح واقية لحماية الطرق الخارجية والمزارع من زحف الرمال. وتعمل الأشجار على تثبيت التربة وحمايتها من التعرية والانجراف. أما من الناحية الجمالية فتعمل الأشجار على توفير الظل والجمال وتوسيع الغطاء الأخضر وحماية البيئة.



الشكل (38). جهود دوائر الزراعة والبلديات في عمليات التشجير، بأشجار النخيل، فوق التلال وعلى الكتبان الرملية (عن بوتس 2002).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



تابع الشكل (38). جهود دوائر الزراعة والبلديات في عمليات التشجير، بأشجار النخيل، فوق التلال وعلى الكثبان الرملية (عن بوتس 2002).



استخدام المعدات الحديثة لتمديد شبكات الري



استخدام الميكنة الزراعية لغرس الأشجار



تشجير النخيل على الطرق الخارجية



السيارات والمعدات بقسم التشجير بالساد

الشكل (39). جهود دائرة الزراعة والثروة الحيوانية (قطاع الشؤون الزراعية لاحقاً) في العين في عمليات تشجير الطرق الخارجية بأشجار النخيل (دائرة الزراعة والثروة الحيوانية 1987).

وقد تولت وحدات الخدمات والأقسام والمختبرات في الدائرة (مستمر تحت قطاع الشؤون الزراعية في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية) القيام بمختلف الجهود نحو تطوير زراعة النخيل في الدولة، سواء ما كانت تتعلق بالتوسع في زراعة النخيل أو نقل تقانات زراعته أو البحوث أو التدريب أو تقديم الخدمات الزراعية للمزارعين. ومن أهم تلك الجهود:

- إتباع الأساليب العلمية الحديثة في زراعة النخيل وإنتاج التمور، واستحداث أفضل وسائل العناية والمكافحة لشتى الآفات والأمراض التي تصيب أشجار النخيل.
- حصر أصناف النخيل المنتشرة في العين وتحديد الجيد منها وإحلالها بدلاً من الأصناف الرديئة.

- تقديم الإرشادات الزراعية للمزارعين في مجال زراعة أو غرس الصرم (فسائل النخيل) والتوسع في زراعتها. ويعتبر الإرشاد الزراعي العمود الفقري في الدائرة، وذلك من خلال أجهزة الإرشاد الزراعي بالمراكز الإرشادية، حيث أنه يلعب دوراً هاماً في رفع الكفاءة الإنتاجية الزراعية عن طريق التوعية والتثقيف ونقل نتائج التجارب الميدانية في مجالات الأساليب الحديثة للزراعة وإدارة المزارع والميكنة الزراعية وتسويق المنتجات الزراعي. وضمن برنامج لجنة تطوير العمل الإرشادي، أطلق قطاع الزراعة برنامجاً للتدريب الأول للموسم الزراعي 2009-2010م، وكانت الدورة الأولى بعنوان «المكافحة المتكاملة بدولة الإمارات ضرورة تفرضها خصائص النظام الصحراوي حماية للبيئة والصحة العامة».

- إقامة علاقات مع المؤسسات الحكومية المحلية والاتحادية ذات الاهتمام بالنخيل والتمور في الداخل والخارج، والسعي لإيجاد تشريعات لحماية النخيل.

- المشاركة في تدريب طلاب كلية الأغذية والزراعة في جامعة الإمارات العربية المتحدة في مجال رعاية وإنتاج النخيل والوقاية من آفاتها الزراعية الضارة (الشكل 40).



الشكل (40). دور قطاعات الزراعة والبلديات في التدريب الميداني لطلاب جامعة الإمارات العربية المتحدة في مجال رعاية وإنتاج النخيل والوقاية من آفاتها الزراعية الضارة.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية

في 31 يناير 2019م، أصدر صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله»، بصفته حاكماً لإمارة أبوظبي، القانون رقم 7 لعام 2019م بإنشاء هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية. ونص القانون على أن يكون للهيئة الشخصية الاعتبارية المستقلة وتتمتع بالأهلية القانونية الكاملة للتصرف وتتبع المجلس التنفيذي. وبموجب هذا القانون تحل الهيئة محل كل من جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية ومركز خدمات المزارعين بإمارة أبوظبي وكافة المراكز التابعة لهما كمركز الأمن الغذائي وغيره، وتؤول إليها جميع أصولهم وموجوداتهم وحقوقهم والتزاماتهم وموظفيهم وتعتبر الخلف القانوني لهم.

ونص القانون على أن تكون الهيئة السلطة المحلية المختصة بالزراعة والسلامة الغذائية والأمن الغذائي والأمن الحيوي في الإمارة، وتهدف إلى تطوير قطاع ذو تنمية مستدامة في مجال الزراعة والسلامة الغذائية وحماية صحة النبات والحيوان بما يسهم في تعزيز الأمن الحيوي وتحقيق الأمن الغذائي، ولها في سبيل تحقيق أهدافها ممارسة الصلاحيات والاختصاصات الآتية:

- 1- إعداد السياسة العامة والاستراتيجيات في مجالات عمل الهيئة ورفعها إلى المجلس التنفيذي للاعتماد.
- 2- إعداد الخطط والبرامج والأنشطة في مجال الزراعة والسلامة الغذائية والأمن الغذائي.
- 3- الدخول في شراكات واستثمارات مع صناديق الاستثمار والمستثمرين والقطاع الخاص في مجالات عمل الهيئة والإشراف على الخطط والبرامج المتعلقة بها والتأكد من مواءمتها مع التوجهات الحكومية.
- 4- إصدار الموافقات والترخيص اللازمة لممارسة أي نشاط يتعلق بالزراعة أو الغذاء وفق التشريعات السارية.
- 5- الرقابة والتفتيش على المنشآت والمزارع والعزب في الإمارة وعلى مدخلات الإنتاج الزراعي في كافة مراحل استخدامه وعلى المواد الغذائية والزراعية المستوردة أو المصدرة أو المنتجة داخل الدولة والمتداولة في الإمارة بما يتضمن الرقابة على متبقيات المبيدات والأدوية البيطرية وذلك وفق التشريعات السارية.
- 6- الإشراف على إنشاء وإدارة مخزون احتياطي للطوارئ من الغذاء بالتعاون مع الجهات المعنية.
- 7- إجراء الدراسات والبحوث التطبيقية ذات الصلة بمجالات عملها.
- 8- التنسيق مع الجهات المعنية لمراجعة الخطط والبرامج المتعلقة بالخدمات الزراعية في الإمارة.
- 9- إيجاد قنوات تسويقية وترويجية للمنتجات الزراعية المحلية.
- 10- وضع الخطط وبرامج الأمن الحيوي للمحافظة على الصحة الحيوانية والنباتية، والإشراف والرقابة على تنفيذها بالتنسيق مع الجهات المعنية.
- 11- نشر الوعي وتثقيف مختلف شرائح المجتمع فيما يخص الزراعة والسلامة الغذائية

- والتعريف بالهيئة وأهدافها .
- 12- تنظيم برامج الدعم الزراعي والغذائي في الإمارة.
- 13- تنظيم المؤتمرات والمعارض والمهرجانات المتعلقة بأعمالها أو المشاركة فيها .
- 14- التعاون والتنسيق مع الجهات المعنية بشأن إدراج متطلبات الأمن الغذائي والحيوي ضمن خططهم، وإعداد وتنفيذ الخطط اللازمة لإدارة الحوادث والأزمات والطوارئ المتعلقة باختصاصات الهيئة .
- 15- الرقابة والتفتيش على متطلبات السلامة الغذائية والأمن الحيوي والغذائي في المسالخ بكافة أنواعها والأسواق الزراعية والحيوانية في الإمارة .
- 16- تعزيز التنمية الزراعية المستدامة من خلال حماية الموارد الطبيعية ذات العلاقة بأعمال الهيئة والعمل على رفع مستوى الخدمات الإرشادية .
- 17- التعاون والتنسيق مع مراكز البحوث والدراسات والجامعات والمنظمات المعنية بمجالات عمل الهيئة .
- 18- عقد الاتفاقيات ومذكرات التفاهم مع الجهات ذات العلاقة داخل الإمارة أو خارجها وفق النظم المتبعة .
- 19- أية اختصاصات أو مهام أخرى تكلف بها الهيئة من المجلس التنفيذي .
- وينص القانون على أن يكون لمجلس إدارة الهيئة السلطة المختصة بإدارة شؤون الهيئة وتصريف أمورها وله بصفة خاصة ما يأتي:
- 1- الموافقة على السياسة العامة واستراتيجيات الهيئة ورفعها للمجلس التنفيذي للاعتماد ومتابعة تنفيذها لتحقيق أهدافها .
- 2- إقرار التشريعات المتعلقة بعمل الهيئة ورفعها للمجلس التنفيذي وفق التشريعات السارية .
- 3- إقرار الهيكل التنظيمي للهيئة، ورفعها إلى المجلس التنفيذي للاعتماد وفق النظم المتبعة .
- 4- إقرار الرسوم والتعرفات والأثمان المتعلقة باختصاصات الهيئة ورفعها للمجلس التنفيذي للاعتماد .
- 5- إقرار مشروع الموازنة السنوية ورفعها إلى المجلس التنفيذي للاعتماد .
- 6- اعتماد البيانات المالية للهيئة وفقاً للتشريعات السارية .
- 7- تشكيل اللجان الدائمة والمؤقتة من بين أعضائه أو من الغير للقيام بالمهام الموكلة إليهم .
- وقد نص القانون أيضاً على أن يكون للهيئة مدير عام يصدر بتعيينه قرار من رئيس المجلس التنفيذي يتولى تسيير العمل اليومي للهيئة، ويمارس بصفة خاصة ما يأتي:
- 1- اقتراح الخطط الاستراتيجية والتنفيذية للهيئة وفقاً للتشريعات السارية .
- 2- إدارة وتطوير ومتابعة تنفيذ كافة الخطط والمهام الاستراتيجية والتنفيذية الموكلة للهيئة إما مباشرة أو من خلال فرق العمل التي يعينها أو يعهد إليها بمهام وذلك بما لا يتعارض مع التشريعات السارية .
- 3- اقتراح المبادرات والبرامج والمشاريع والدراسات والسياسات والتوصيات التي لها علاقة بأعمال ونشاطات الهيئة ورفعها للاعتماد وفقاً للنظم المتبعة ومتابعة تنفيذها .
- 4- اقتراح مشروع الموازنة السنوية للهيئة ورفعها للاعتماد وفقاً للتشريعات السارية .

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية
ABU DHABI FOOD CONTROL AUTHORITY

جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية (سابقاً)

تأسس جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية بموجب قرار صادر عن صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة، حاكم إمارة أبوظبي، -حفظه الله ورعاه- ليكون ذلك تعزيزاً للأفكار السديدة والرؤى المستتيرة التي تتجسد على الدوام في مبادرات القيادة الرشيدة من أجل ضمان سلامة الغذاء ورعاية المستهلكين في المجتمع المحلي (جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية 2011). وقد أصدر صاحب السمو رئيس الدولة -حفظه الله ورعاه- القرار رقم (2) بشأن تأسيس الجهاز في شهر مارس لعام 2005م، وذلك لحماية الإنسان من مخاطر الأغذية وضمان سلامتها وجودتها وصلاحياتها للاستهلاك الآدمي وإجراء الدراسات والأبحاث اللازمة للمحافظة على سلامة الأغذية. وفي أبريل عام 2007م، صدر القانون رقم (5) الخاص بتعديل بعض أحكام القانون السابق الذي تم بموجبه إضافة سلطة إصدار اللوائح والتشريعات والقرارات المنظمة لأصناف الغذاء المعروضة أو المقدمة للاستهلاك الآدمي. وقد صدر قرار دمج قطاع الزراعة مع جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، عملاً بالقانون رقم (9) للعام 2007م، ليكون ضمن نطاق عمل جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية معبراً عن ملامح المرحلة الجديدة التي يكرس مجلس الإدارة كافة إمكانياته وطاقاته وموارده من أجل تحقيق مزيد من التطور، الذي يعزز مكانة إمارة أبوظبي على مستوى العالم، ومضاهاتها لأقوى وأرقى المؤسسات العالمية في مجالات الرقابة على الغذاء بعد اكتساب الخبرات وتطوير الكفاءات واستخدام أحدث الإمكانيات والأنظمة والبرامج العلمية والتقنية، ويأتي ضم اختصاصات قطاع الزراعة إلى صلاحيات جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية ليحقق جملة من الأهداف المرجوة وأهمها إيجاد قطاع ثروة زراعية وحيوانية مستدام باستخدام أفضل الممارسات في مجال إدارة الموارد الطبيعية والبيئية لمنفعة الأجيال القادمة، ولتصبح إمارة أبوظبي رائدة في مجال الإنتاج، بالإضافة إلى وضع الإمارة في مركز رائد في مجال البحث والتطوير، وتعزيز الترابط بين مؤسسات البحث في مجالات الإنتاج الزراعي والحيواني، والحفاظ على القيم الثقافية والبيئية والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي لإمارة أبوظبي. يتألف الجهاز من عدد من القطاعات الحيوية والهامة وهي قطاع التخطيط الاستراتيجي وإدارة الأداء، قطاع السلامة الغذائية والصحة الحيوانية، قطاع الخدمات المؤسسية، قطاع السياسات والأنظمة، قطاع الشؤون الزراعية، قطاع التطوير، قطاع البيطرة).

الرؤية المؤسسية للجهاز

وكانت الرؤية المؤسسية للجهاز مع إنشائه عام 2005م تتمثل في بدء العمل على إعادة هيكلة الأنظمة الرقابية لمواكبة أحدث الممارسات الدولية في مجال الزراعة وسلامة الغذاء بغية تطوير الحياة النوعية للجمهور مما يساهم في رفاهية المجتمع، وإحداث التوازن بين حماية المستهلك وتسهيل حركة التجارة، وانطلاقاً من رسالة الجهاز بضمان غذاء آمن وصحي، وتطوير بنية تحتية تشريعية تهدف إلى وضع السياسات العامة والتشريعات الهادفة لحماية صحة المستهلك، بآليات عمل تعتمد الشفافية والنزاهة في تنظيم العمل المؤسسي، وتوضيح الدور الرقابي ومسؤولية القطاع الخاص، جاء وضع التشريع الأول والأهم وهو قانون الغذاء

الإمارة أبوظبي والذي صدر رسمياً في 20 يناير 2008 م، لتكون بذلك إمارة أبوظبي صاحبة المبادرة على المستوى الوطني، ومن الأوائل على المستوى الإقليمي في وضع القاعدة التشريعية الأساسية في مجال سلامة الغذاء.

الإستراتيجية المعتمدة لقطاع الزراعة

تتلخص الإستراتيجية المعتمدة لقطاع الزراعة في إمارة أبوظبي بما يلي:

1- دمج قطاع الزراعة مع جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية.

2- تحديد أهداف السياسة الزراعية الجديدة.

3- إعداد الإطار العام للبرامج التنفيذية المقترحة.

يقدم قطاع الشؤون الزراعية بالجهاز خدماته للقطاع الزراعي في إمارة أبوظبي من خلال ثلاث إدارات: إدارة شؤون المزارعين، إدارة التنمية الزراعية، وإدارة توزيع الأعلاف. كما يتولى القطاع عدة مهام رئيسية تضم:

1. التنسيق مع مركز خدمات المزارعين، وذلك من خلال:

- التنسيق مع مجلس إدارة المركز فيما يتعلق بإصدار اللوائح التنفيذية لتنظيم عمل المركز في إطار قانون إنشاء المركز.

- المشاركة في إعداد خطط عمل المركز والتأكد من مدى انسجامها مع السياسة الزراعية والتوجيه باعتمادها من قبل الإدارة العليا للجهاز.

- متابعة تنفيذ خطط عمل المركز بما يضمن تحقيق أهداف السياسة الزراعية.

- التنسيق مع المركز في إعداد وتنفيذ المبادرات والمشاريع التنموية الزراعية الخاصة بالجهاز.

2. دعم التنمية الزراعية في إمارة أبوظبي، وذلك من خلال:

- المشاركة في إعداد السياسات والتشريعات والخطط الإستراتيجية في مجال عمل القطاع.

- المشاركة في تحديد احتياجات وأولويات التنمية الزراعية في الإمارة مع الأخذ بعين الاعتبار

النوع الاجتماعي من خلال عمل الدراسات والمسوحات الضرورية لذلك.

- إعداد المبادرات والمشاريع التنموية لتلبية احتياجات الفئات المختلفة من المزارعين ومربي

الثروة الحيوانية بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة.

- تنفيذ المبادرات والمشاريع التنموية بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة.

- التعاون والتنسيق مع الإدارات المختصة في الإعلام الزراعي لتعزيز وعي المزارعين ونشر

ثقافة العمل الجماعي من خلال البرامج التدريبية والحملات الإعلامية والندوات وغيرها.

- تمكين المزارعين من تبني التقنيات الزراعية الحديثة والمناسبة لظروف الإمارة من خلال

برامج للإقراض الزراعي الميسر.

3. خدمات التوعية الزراعية:

تعد الخدمات التوعوية والإرشادية أحد أهم محاور عمل القطاع الزراعي في جهاز أبوظبي

للرقابة الغذائية، حيث تهدف لزيادة وعي المزارعين بأفضل الممارسات الزراعية، وأهمية

استخدام طرق حديثة للري لترشيد استهلاك المياه، بالإضافة لتنظيم زيارات إرشادية وتوزيع

مطبوعات متخصصة وعقد ندوات وورش عمل من جانب مهندسين ومرشدين مؤهلين، للتعرف

على المشاكل والصعوبات التي تواجه المزارعين ووضع الحلول المناسبة لها. وتشرف المراكز

الإرشادية على 24,017 مزرعة في إمارة أبوظبي.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

ويقوم جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية بتنظيم فعاليات مهرجان الإمارات الدولي للنخيل والتمر (الدورة الرابعة في نوفمبر 2011م) تحت رعاية سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة رئيس مجلس إدارة جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية. وسيتم خلال المهرجان الذي تنظمه شركة «تارت ميديا»، بالتعاون مع جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية وجامعة الإمارات العربية المتحدة وجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر وجمعية أصدقاء النخلة ودعم من هيئة أبوظبي للثقافة والتراث، تنظيم العديد من الفعاليات الاجتماعية والأنشطة الثقافية والتراثية والفنية خلال فعاليات المهرجان التي تستمر ستة أيام.

معرض سيال الشرق الأوسط

يحظى معرض «سيال الشرق الأوسط» منذ تأسيسه برعاية استراتيجية من جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، وقد اشترك الجهاز في فعاليات النسخة التاسعة من المعرض خلال الفترة من 10 إلى 12 ديسمبر 2018م. معرض سيال متخصص في قطع الأغذية والمشروبات والضيافة، ويعتبر منصة رائدة للمستثمرين بهدف الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها القطاعات المرتبطة بالأغذية محلياً وعالمياً، وساعد المعرض أيضاً في الترويج لصغار المنتجين المحليين في الدولة.

البرامج التدريبية

وقد نظم جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية دورة تدريبية لموظفيه، في يناير 2011م، حول «الممارسات الزراعية الجيدة»، بإشراف ممثلين عن هيئة «جلوبل جاب» العالمية، لدعمهم في تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة والرقابة عليها والحد من انتهاك القواعد والمعايير والمبادئ التوجيهية المحلية والدولية وفق أفضل المعايير والممارسات العالمية. وقد ذكر سعادة/ راشد محمد الشريقي مدير عام جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية: «إن إقامة هذه الورشة وفي هذا الوقت بالذات يعكس أهمية كبيرة للغاية، خاصة في ظل جهود جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية والتي تعتبر بدورها منبثقة من رؤية القيادة الحكيمة لإمارة أبوظبي والرامية إلى تعزيز القطاع الزراعي وتقديم كافة السبل الكفيلة بتحقيق استدامة هذا القطاع الحيوي وتعزيز دوره المهم على الصعيد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي».

وقد أقيم على هامش المعرض الزراعي الثاني في مدينة العين، خلال الفترة من 24-25 فبراير 2012م، عدد من الندوات الزراعية الإرشادية قدمتها مجموعة متميزة من أصحاب الاختصاص من جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية الجهة المنظمة للمعرض. وطرح الندوات عدة مواضيع مهمة ترمي إلى تطوير وتحسين العملية الزراعية، ومن هذه الندوات: برنامج الإدارة المتكاملة لمزارع النخيل (طرق تنظيف وتسميد النخلة وتحسين خصوبة التربة والتسميد وطرق استخدام المياه والري بالإضافة إلى إستراتيجية مكافحة الآفات والأمراض على المدى البعيد) (الدكتور إسماعيل الحوسني)، مشروع مكافحة آفات النخيل في منازل ووحدات مدينة العين وذلك كن خلال السيطرة على أي ظهور وبائي لأي آفة مرتبطة بنخيل التمر سواء كانت تلك الآفة معروفة حالياً أو يمكن أن تظهر في المستقبل (م. أحمد فريد)، مكافحة المتكاملة لأهم الحشرات التي تصيب أشجار النخيل (الدكتور أحمد حسين السعود)، ومؤشرات العمل للإدارة المتكاملة للآفات والتي شملت البحوث وتطبيق النتائج وإدارة الآفات والمخاطر البيئية والمفهوم الاقتصادي وإدارة الآفات والمخاطر البيئية (الدكتور عدنان إبراهيم السامرائي).

أبحاث النخيل

يتم تقييم تقنيات ومواد كيميائية ضد آفات النخيل بشكل عام، وسوسة النخيل الحمراء بشكل خاص (د. أحمد السعود، د. مروان جدوع، أ.د. وليد عبد الغني كعكه)، في محطات الأبحاث التابعة للجهاز (الكويتات والسلامات وبنو ياس) من قبل باحثي قطاع التطوير في الجهاز. ويتم نقل نتائج الأبحاث، والتي يمكن أن يستفاد منها، إلى مركز خدمات المزارعين مع التوصية باستخدام تلك التقنيات أو المواد الكيميائية الفعالة والأمنة.

سجل الآفات الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة

انطلاقاً من حرص جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية على تحقيق أمن غذائي وقطاع زراعي مستدام والعمل على تطوير قطاع ذو تنمية مستدامة في مجال الزراعة وسلامة الأغذية وحماية الصحة النباتية من خلال الترويج للممارسات الزراعية والغذائية السليمة عبر سياسات ولوائح ومعايير جودة وأبحاث وبرامج توعوية فعالة ومتكاملة وذلك لتعزيز الأمن الحيوي في الدولة، تم تقديم مبادرة جديدة ومبتكرة من قبل الأستاذ الدكتور وليد عبد الغني كعكه (أخصائي بيئة زراعية في قطاع الشؤون الزراعية) لإعداد أول سجل للآفات الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد تم استكمال هذا السجل في منتصف عام 2018م (كعكه وآخرون 2018). من منافع التعريف بالآفات الزراعية التي تصيب جميع النباتات المزروعة في الدولة، (وتشمل أشجار نخيل التمر، التمور المخزونة، الفاكهة الأخرى، الخضراوات، الحبوب، الأشجار الحرجية، الأعلاف، المسطحات الخضراء، ونباتات وأشجار الزينة) الآتي:

- 1- إنشاء قاعدة بيانات حول الآفات الزراعية في الدولة.
- 2- يعتبر هذا السجل عنصراً أساسياً لأي عملية حصر مستقبلية للآفات الزراعية في الدولة، حيث من الضروري إجراء عمليات الحصر في الدولة وذلك استناداً إلى توصيات اللجنة العلمية لجهاز أبوظبي للرقابة الغذائية خلال اجتماعها الرابع عشر والذي عقد في 13 - 14 ديسمبر 2015م.
- 3- استفادة أصحاب المزارع والمزارعين من السجل بما يخدم عمليات مكافحة الآفات الزراعية.

من أهداف إعداد سجل الآفات الزراعية:

- 1- تعريف الآفات الزراعية الموجودة على النباتات المزروعة وتصنيفها علمياً (الاسم العربي الشائع، الاسم الإنجليزي الشائع، الاسم العلمي، الفصيلة والرتبة)، وتشمل الآفات الحشرية، الآفات الممرضة (الفطرية والبكتيرية والنيماطودية والفيروسية، وغيرها)، والأعشاب الضارة.
 - 2- حصر العائل أو العوائل التي تصيبها كل آفة، مع التركيز على المحاصيل الرئيسية في الدولة.
 - 3- يعتبر هذا السجل نواة لدليل شامل وموسوعي حول الآفات الزراعية في الدولة، ويتم تحضيره حالياً من قبل الأستاذ الدكتور وليد عبد الغني كعكه ومن المتوقع أن يقع في حوالي ستة مجلدات، وسيتم إضافة المعلومات التالية:
- أ- تصنيف خطورة الآفة على كل نبات، ذلك من ناحية كونها آفة اقتصادية رئيسية، رئيسية، ثانوية، نادرة الظهور، أو آفة موسمية.

ب- تحديد موعد ظهور الآفات على النباتات المزروعة.

ت- نشر صور ملونة للأطوار المختلفة بكل آفة مع صور توضيحية لأعراض الإصابة.

ث- تحديد الطرق المناسبة للوقاية أو المكافحة، استناداً لتصنيف خطورة هذه الآفات على النباتات المزروعة.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



مركز خدمات المزارعين (سابقاً)

تم إنشاء مركز خدمات المزارعين بناءً على القانون رقم 4 لسنة 2009م بهدف تحقيق السياسة العامة لحكومة أبوظبي في المجال الزراعي وذلك بتقديم المستوى اللائق من الخدمات والحد من الآثار الضارة للممارسات الزراعية على البيئة. و يعتبر هذا المركز في إمارة أبوظبي أحد مبادرات جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية الهامة والفاعلة والتي ستحدث نقلة نوعية في مجال الزراعة، حيث يهدف المركز لتطبيق أنظمة متطورة من أجل رفع كفاءة قطاع الزراعة بإشراف جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية على أن يحقق جملة من الأهداف (جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية ، 2009 ، 2011). ومن أهم أهداف واختصاصات المركز:

- وضع خطط زراعية تتناسب واحتياجات السوق في الإمارة.
- المساهمة في تحويل قطاع الزراعة من قطاع يعتمد على الدعم الحكومي إلى قطاع قادر على المنافسة في السوق المحلية.

- إيجاد الوسائل والآليات الكفيلة برفع كفاءة الإنتاج الحيواني والنباتي في الإمارة.
- تعزيز الأمن الغذائي من خلال وسائل تحسين المنتجات المحلية.
- تعزيز اقتصاديات الزراعة بتبني وسائل حديثة للارتقاء بمستوى الإنتاج.
- العمل على وضع علامات تجارية مميزة لمنتجات أبوظبي الزراعية.
- عقد دورات تدريبية للمزارعين لزيادة الإنتاج الزراعي والارتقاء بجودته.

كما يضع المركز على سلم أولوياته تحسين صورة المنتجات المحلية وقبولها وسهولة الوصول إليها وتمثيل مصالح جميع المزارعين وذلك عند وضع سياسة الزراعة الاستراتيجية، والتحكم باستهلاك المياه بشكل أفضل والتقليل من هدره

يدير عمل المركز مجلس إدارة مؤلف من الرئيس ونائب الرئيس وخمسة أعضاء، بالإضافة إلى عضوين من المزارعين أنفسهم، وسيكون مقر المكتب الرئيسي في أبوظبي مع توجه نحو إنشاء مكاتب إقليمية ومحلية حسب ما تقتضيه المصلحة، ومن المتوقع أن يتم توظيف حوالي 400 موظف في المركز. وقد تم تكليف شركة GRM كمطور إستراتيجي للبدء بإنشاء «مركز خدمات المزارعين بإمارة أبوظبي في المنطقة الغربية كمرحلة أولى، حيث بدأت الشركة العمل بتاريخ 17/9/2009م، ويتمتع المركز بالاستقلال المالي والإداري والأهلية القانونية الكاملة للتصرف بحدود أغراضه ويعد شخصية اعتبارية.

ويعتبر إنشاء «مركز خدمات المزارعين بإمارة أبوظبي» بالمنطقة الغربية من أهم مكونات خطة إعادة هيكلة قطاع الزراعة، ليقوم بإدارة وتنفيذ الأنشطة والخدمات الزراعية في إمارة، في ضوء خطط العمل التي يعتمدها جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية بالتنسيق معه، حيث يهدف المركز بصفة أساسية إلى تحقيق السياسة العامة لحكومة أبوظبي في المجال الزراعي، من خلال تقديم المستوى اللائق من الخدمات الزراعية المختلفة ، والحد من الآثار الضارة للممارسات الزراعية على البيئة بالإمارة. وبدأ المركز في تقديم خدماته للمزارعين في مدينتي أبوظبي والعين في أكتوبر من عام 2011م، بعد أن بدأ بتقديم خدماته في المنطقة الغربية من أجل تحقيق تنمية زراعية مستدامة وتحسين الممارسات الزراعية لضمان المحافظة على الموارد البيئية من التربة والمياه.

يقدم مركز خدمات المزارعين مجموعة من الخدمات المجانية (مركز خدمات المزارعين 2017أ) المتعلقة بمزارع النخيل، ومنها: خدمات الإرشاد والتدريب، تحسين خدمات رعاية أشجار النخيل والتغذية والحصاد، تحديث شبكات الري، تقديم المشورة حول كيفية تحسين الإنتاج، الاستفادة من العروض العملية من خلال المزارع الإرشادية، والمساعدة على تطوير التخطيط الزراعي وتبني التكنولوجيات الحديثة وتحسين إدارة المزارع.

أعلن جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية ومركز خدمات المزارعين عن انطلاق حملة «زراعتنا»، وذلك في مبادرة تهدف إلى تعريف المزارعين في إمارة أبوظبي باستراتيجيات التنمية الزراعية المستدامة وكيفية تحقيقها وفقاً لرؤية أبوظبي 2030م، وطرق تطوير السياسة الزراعية التسويقية التي تتيح لأصحاب المزارع التكيف مع التطورات الجديدة والتعامل معها وفق آليات السوق. وقد سلط الجانبان، خلال المؤتمر الصحافي الذي أقيم للإعلان عن هذه المبادرة في سبتمبر 2011م، الضوء على أهمية تفعيل وتنفيذ المبادرات والخطط الكفيلة بتنمية القطاع الزراعي في إمارة أبوظبي والارتقاء به ليكون لاعباً حيوياً في تحقيق عملية التنوع الاقتصادي المنشودة وتحقيق استدامة القطاع الزراعي من خلال صون الموارد الطبيعية المهمة وتشجيع المزارعين على اعتماد أحدث التقنيات الكفيلة بتعزيز الإنتاجية وبما يسهم في الارتقاء بواقع المنتجات المحلية. وقد استعرض الجانبان المهام المناطة بكل منهما خلال المرحلة المقبلة، حيث يمثل دور قطاع الشؤون الزراعية في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، بالتشريعي الرقابي، ويعمل إضافة لذلك على إدارة وتطوير برامج الدعم الحكومي في مجال الزراعة على مستوى الإمارة بما يخدم استدامة قطاع الزراعة، أما مركز خدمات المزارعين



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

بأبوظبي فيعنى بتطوير وتنفيذ الخدمات الزراعية والإرشاد وتسويق المنتجات الزراعية وفق أفضل الممارسات وتحت مظلة إستراتيجية استدامة القطاع الزراعي في الإمارة والمستمدة من قطاع الشؤون الزراعية في الجهاز.

أطلق مركز خدمات المزارعين في إمارة أبوظبي، في ديسمبر 2010م، برنامجاً تدريبياً لتوعية وإرشاد مسؤولي المزارع في المنطقة الغربية إلى الطرق المثلى للاستخدام الآمن للمبيدات في الزراعة، وطرق مكافحة الآفات الزراعية، بهدف تحقيق أفضل إنتاج من المحاصيل الزراعية، وتأكيد الثقة في المنتج المحلي من الخضراوات والفاكهة. وقد نظم المركز 4 دورات تدريبية حضرها 60 من مديري المزارع في المنطقة الغربية، تضمنت شرحاً تفصيلياً لأساليب استخدام المبيدات بطريقة آمنة عند الزراعة، حيث تعد هذه الدورات باكورة أنشطة البرنامج الذي يهدف إلى تثقيف وتنمية وعي القائمين على الزراعة بشأن استخدام المبيدات، فضلاً عن تعزيز ثقة المستهلكين في جودة المنتج المحلي. وتغطي المحاضرات مجموعة من المحاور العامة التي تمكن المتعاملين مع المبيدات من استخدامها بطريقة آمنة، وتشمل التعريفات الأساسية والمشاكل المتعلقة بالمبيدات وأنواع المستحضرات التجارية وطرق حساب كميات المبيدات المستخدمة في الحقل، إضافة إلى طرق خزن المبيدات في المزرعة وقواعد التعامل مع العبوات الفارغة والمبيدات الفاسدة بما يضمن سلامة الإنسان والبيئة.

وقع مركز خدمات المزارعين في إمارة أبوظبي، في 15 يونيو 2010م، مذكرة تفاهم مع شركة «الفوعة»، التابعة لشركة القابضة العامة، تهدف إلى تحسين وزيادة إنتاج مزارع



عدسة: آيا عبد الباسط البطيح

النخيل، عبر رفع مستوى الوعي لدى المزارعين وتعريفهم بأفضل الممارسات الزراعية التي تسهم في زيادة جودة التمور (الاتحاد، 2010). وتنص الاتفاقية على تشكيل لجنة مشتركة من أربعة أعضاء، عضوين من كل طرف، لوضع آلية تنفيذ واضحة، وفق جدول زمني محدد، وتنفيذ كل ما يلزم من متطلبات إستراتيجية وعلمية وعملية كل في مجاله، كما يتعاون الطرفان في تصميم برامج إعلام وتوعية خاصة بمزارعي النخيل بالدولة، وإعداد النشرات الفنية والتوعوية اللازمة وتوضيح معايير وإجراءات الاستلام، ونشرها على مراكز خدمات المزارعين. كما تنص على أن تتولى شركة «الفوعة» تقديم المشورة الفنية اللازمة لتحسين إنتاج مزارع النخيل لرفع إنتاجيتها، وتجهيزها لمواكبة أحدث تقنيات التلقيح والحصاد.

ويؤسس إنشاء مركز خدمات المزارعين وانطلاق أعماله مؤخراً بالتوازي مع مركز الزراعة العضوية لمرحلة جديدة يمر بها القطاع الزراعي في الإمارة، حيث يشجع ذلك على المساهمة في تطوير وتحسين الممارسات الزراعية العضوية والمستدامة كما يقدم المعارف والدعم التقني للمزارعين ولجميع الجهات الفاعلية في السلسلة الغذائية.

خدمات الإرشاد والتدريب

يقدم العاملون بمركز خدمات المزارعين بتقديم النصح والإرشاد لأصحاب المزارع حول عدد كبير من المواضيع ذات الصلة بالزراعة، وعلاوة على تقديم المشورة حسب ظروف كل مزرعة على حدة، ينظم مركز خدمات المزارعين دورات تدريبية على مدار العام لفائدة أصحاب المزارع وعمال المزرعة بهدف زيادة معارفهم وصقل مهاراتهم حول أفضل الممارسات الزراعية (مركز خدمات المزارعين 2017ب). الندوات الإرشادية والدورات التدريبية المتخصصة التي نظمتها المركز في عام 2011م:

1- كيف تتجح في مزينة الرطب (الشجرة المباركة 2: 40-41، 2011). وقد تم تنظيم الندوة الإرشادية بمزارع السليمات في مدينة العين وذلك لرفع المستوى المعرفي لأصحاب المزارع والعاملين فيها وتعليمهم الخدمات الزراعية التي تؤدي إلى الحفاظ على أشجار نخيلهم من الإصابات الحشرية والمرضية وكذلك الطرق الصحيحة لعملية الري مما لها من دور كبير في المحافظة على المخزون المائي (الشكل 41).

2- تجويد تمور دولة الإمارات لدخول الأسواق الدولية (الشجرة المباركة 4: 100-101، 2010). من أهداف الندوة توطيق المعرفة العلمية المتخصصة في خدمة شجرة نخيل التمر مع تحسين شروط إنتاج وتسويق تمور دولة الإمارات لكي تتماشى مع احتياجات السوق المحلية والدولية وسط منافسة شديدة واضحة، ليكون المزارع مؤهلاً لدخول الأسواق الدولية. وقد تم ذكر فوائد التسميد العضوي وطرق استخدامها في خدمة شجرة نخيل التمر للوصول إلى التمور العضوية التي لا أثر فيها لبقايا المبيدات أو الأسمدة الكيماوية بما يساعد في تطوير تمورن الدولة وتنافسها الدولي مع تمور العالم.

3- عمليات خدمة النخيل وتحسين إنتاجه (الشجرة المباركة 1: 70، 2011). من أهداف الدورة التدريبية هو تدريب المزارعين على كيفية الحفاظ على هذه الثروة الوطنية من أشجار النخيل، وأهميتها الاقتصادية ودورها في زيادة دخل المزارع والقيمة الغذائية للتمور ودورها الكبير في الصناعات الغذائية المختلفة.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (41). الندوات والدورات التدريبية التي ينظمها مركز خدمات المزارعين (الشجرة المباركة 3: 40-41، 2011).

الحصول على جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي

تم تكريم مركز خدمات المزارعين في الحفل الذي أقيم عام 2012م، عقب حصوله على المركز الأول لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في فئة أفضل مشروع تنموي عن برنامج تحسين تسميد وتغذية أشجار النخيل. وقد أعرب راشد الشريقي رئيس مجلس إدارة مركز خدمات المزارعين، عن تقديره لجهود جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في مجال تحسين إنتاجية النخيل ورفع قيمة هذا المنتج الذي يحظى بمكانة اجتماعية كبيرة في المجتمع الإماراتي والعربي، مثنياً تقديرها لجهود المركز من خلال فوزه بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، في فئة أفضل مشروع تنموي عن برنامج «تحسين تغذية وتسميد النخيل». وأكد سعي مركز خدمات المزارعين الدائم لتحقيق استراتيجية زراعية تتماشى مع رؤية إمارة أبوظبي لتحقيق الزراعة المستدامة، والعمل الدؤوب على تحفيز نسب استهلاك المياه وترشيد استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الزراعية، سعياً نحو إنتاجية ذات جودة عالية ومنتجات محلية طازجة وصحية. وقام المركز بتطبيق برنامج تغذية النخيل خلال الموسم الأول في عام 2010م، والتي كان عددها 20 ألف نخلة في 50 مزرعة استفادت من تطبيق البرنامج للدورة الأولى، وأتيحت الفرصة أمام ملاك هذه المزارع للمشاركة في مهرجان ليو لمزاينة الرطب 2011م، ليحصلوا كما من جوائز المهرجان بعد زيادة ملحوظة

في وزن الرطب، ثم التوسع في هذا البرنامج وإطلاق برنامج الإدارة المتكاملة لخدمات النخيل في ديسمبر 2011م، ليشمل 87 ألفاً و500 نخلة في 175 مزرعة بإمارة أبوظبي، وهو ما يمثل ما يزيد عن 3 أضعاف أعداد أشجار النخيل التي شملها البرنامج في 2010م.

الخدمات الحالية

منذ شهر ديسمبر 2012م وحتى وقتنا الحاضر، ما يزال مركز خدمات المزارعين يقدم حزمة كاملة من الإجراءات والتدابير والخدمات ضمن برنامج الإدارة المتكاملة لآفات النخيل. ويهدف هذا إلى المحافظة على أشجار النخيل وحمايتها من الآفات الرئيسية في جميع مزارع إمارة أبوظبي (العين، أبوظبي، الظفرة) وذلك من خلال خفض نسبة الإصابة بالآفات الرئيسية والسيطرة عليها في جميع المزارع إلى المستوى الذي يمنع تأثيرها السلبي على أشجار النخيل، توعية المزارعين وإرشادهم وتدريبهم على طرق الوقاية من الآفات ومكافحتها، تدريب المشرفين والمهندسين الزراعيين ضمن الهيكل التنظيمي للبرنامج، والتقويم الدوري لمستويات الأداء وتحسينه وإعداد التقارير الدورية. وقد اعتمد المشروع منذ بداية تنفيذه على مكافحة سوسة النخيل الحمراء باستخدام المصائد الفيرومونية وإزالة الأشجار شديدة الإصابة والأشجار الميتة والتخلص منها، وتم تطوير البرنامج ليشمل أيضاً عمليات فحص المزارع بالكامل من خلال المسوحات لأهم الآفات الرئيسية (سوسة النخيل، حفار عذوق النخيل، وحفار الساق ذو القرون الطويلة) لتحديد درجة الإصابة لكل آفة والتعامل معها، معالجة أشجار النخيل المصاب بالآفات الرئيسية وفق طرق مختلفة منها الرش والحقن والتعفير، برنامج الرش الموقعي لمناطق الإصابة بالحميرة وحلم الغبار، وتقديم الخدمات الإرشادية والتدريبية في مجال مكافحة لآفات النخيل والتقنيات المستخدمة. وما يزال التعاون بين جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية ومركز خدمات المزارعين مستمراً لدعم وتعزيز الشراكة الإستراتيجية وتوحيد الجهود المشتركة بين الجهتين وذلك من خلال تقديم أفضل الخدمات التي تضمن تحسين الممارسات الزراعية، وتحافظ على الموارد الطبيعية من التربة والمياه للأجيال المقبلة، فضلاً عن تحسين دخل المزارعين وتشجيعهم على مواصلة العمل الزراعي في الإمارة.

شهادة الممارسات الزراعية الجيدة

تُعرف الممارسات الزراعية الجيدة (Good Agricultural Practices) بأنها معايير للإنتاج الزراعي تضمن سلامة وأمان الغذاء والعاملين على إنتاجه وفق أسس مستدامة للممارسات الزراعية. وهي أيضاً عبارة عن شهادة معتمدة عالمياً، تمنح للمزارع التي تطبق هذه المعايير الحديثة والسليمة. إن تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة يؤدي إلى تطوير الممارسات الزراعية وتطبيق معايير معتمدة لجودة الإنتاج الزراعي بما يحقق سلامة الغذاء ورفاهية العمال والإدارة المستدامة للبيئة. ويمكن قياس نظام الممارسات الزراعية الجيدة المطبق في المزرعة، وتقديم أمثلة لممارسات جيدة وفقاً لأحدث المعايير العالمية، حيث يتيح تطبيق هذه المعايير حصول المزرعة على شهادة الممارسات الزراعية الجيدة العالمية (مركز خدمات المزارعين 2017ت).

يعتبر تنفيذ الجلوبال جاب ضمن أولويات مبادرات المركز الجديدة لقطاع الزراعة. والهدف هو التأكد من أن نظام الزراعة يحقق أقصى قدر من الاستدامة والربحية، مع التركيز

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

أيضا على المسؤولية الاجتماعية وحماية البيئة . ويجري حالياً تنفيذ ممارسات الجلوبال جاب بمعظم الدول في العالم لتحقيق التنمية المستدامة في قطاع الزراعة. ويتم ذلك من خلال اتخاذ إجراءات للعناية بالسلامة الصحية لعمال المزرعة، ونظافتهم الشخصية، ونظافة الحصاد، وتحسين الممارسات الزراعية في مجال الري، وإدارة العناصر الغذائية، وإدارة الآفات والأمراض. والهدف هو جعل المنتجات المحلية أكثر تنافسية وغرس الثقة في المستهلكين بشأن نوعية المنتجات المحلية . وتحتل إمارة أبوظبي الريادة بين دول مجلس التعاون الخليجي الأخرى في عملية الحصول على شهادة الجلوبال جاب إذ توجد لديها 771 مزرعة حاصلة على شهادة الجلوبال جاب.

حقق مركز خدمات المزارعين بأبوظبي وملاك المزارع نجاحاً واسعاً على المستوى المحلي والخليجي، حيث تصدر مزارع إمارة أبوظبي القائمة الخليجية في مجال تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة، وغيرها في مجالات السلامة الغذائية ورفاهية العمال واستدامة البيئة، وقد بلغ عدد المزارع الحاصلة على شهادة الاعتماد في مجال تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة 270 مزرعة محلية، ومن المتوقع أن تحصل أكثر من 30 مزرعة أخرى على الشهادة نفسها خلال عام 2017م، وعلى وجه المقارنة فقد بلغ عدد المزارع المعتمدة في بعض دول الخليج 22 مزرعة في سلطنة عمان و7 مزارع في المملكة العربية السعودية و مزرعة واحدة في مملكة البحرين، الأمر الذي يبرز حجم الإنجاز في مجال الاستدامة الزراعية والبيئية في دولة الإمارات العربية المتحدة (مركز خدمات المزارعين 2017ث).

ويدعم المركز المزارع الحاصلة على شهادة الممارسات الزراعية الجيدة «جلوبال جاب» من خلال وضع خطط توجيهية وتحسينية للمرافق والبنى التحتية لها حيث تم العمل على تأهيل وصيانة البنية التحتية لعدد 45 مزرعة من إجمالي 270 مزرعة، إضافة إلى برامج دورية للعمال في المجال الفني ومكافحة الآفات فضلاً عن طرق استخدام معدات وقاية النبات وإدارة النفايات الزراعية وحفظ الملفات والسجلات الزراعية والنظافة الشخصية والحصاد وسلامة الغذاء.

وقد تم الانتهاء من المرحلة التحضيرية لتصميم وإعداد النسخة الإماراتية المخصصة من الجلوبال جاب تحت اسم «الجلوبال جاب الإماراتية» استناداً إلى خبرة المركز الواسعة في مجال اعتماد المزارع. وسيضمن هذا النوع من الاعتماد تطبيق الحد الأدنى من المعايير بمزارع إمارة أبو ظبي بخطورة أساسية أقل تكلفة في سبيل الحصول على الاعتماد الكامل للدخول إلى الأسواق في دولة الإمارات العربية المتحدة، وهي عبارة عن نهج منتظم يستهدف الوصول إلى الاعتماد الدولي الكامل للمزارع التجارية ويهدف إلى حصول 1500 مزرعة في إمارة أبو ظبي ومن المتوقع طرح البرنامج خلال العام 2017م بدعم من مجلس أبو ظبي للجودة والمطابقة ومنظمة الجلوبال جاب» (مركز خدمات المزارعين 2017ث).

شهادة الأيزو

حصل المركز على شهادة الأيزو من المعهد البريطاني للمعايير في عام 2014م بفضل تحقيقه المعيار القياسي المعترف به دولياً PAS 99 لتحقيق التكامل بين متطلبات ISO 9001 (نظام إدارة الجودة)، وISO 22000 (نظام إدارة السلامة الغذائية)، وISO 14001 (نظام إدارة البيئة)، وBS OHSAS 18001 (نظام إدارة السلامة والصحة المهنية).

مركز الزراعة العضوية

أصدر الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة رئيس المجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي قراراً يقضي بإنشاء مركز «الزراعة العضوية» وذلك في 19 نوفمبر 2006م. وحسب القرار يقوم المركز بالأعمال التالية:

- إنشاء معاهد فنية ومراكز تدريب في جميع أنحاء الإمارة في تخصص الزراعة العضوية.
 - إجراء الدراسات والأبحاث والإشراف عليها.
 - عقد الندوات المتعلقة بالزراعة العضوية.
 - دراسة احتياجات الزراعة العضوية القائمة في الإمارة والعمل على توفير التخصصات الزراعية الملائمة لسد حاجة هذه الزراعة.
 - الإشراف على كافة المزارع التي تخصصها الحكومة للزراعة العضوية في الإمارة وإدارتها.
 - توفير برامج تدريبية متخصصة في مجال الزراعة العضوية لتأهيل الكوادر الفنية في الإمارة.
 - التنسيق مع الجهات المختصة فيها لتأهيلهم وظيفياً.
 - توفير الإستشارات الفنية في كافة مجالات الزراعة العضوية لكافة الجهات في الإمارة.
 - إبرام الاتفاقيات الخاصة لتمكين المركز من تحقيق أهدافه وما يعهد إليه من أعمال من المجلس التنفيذي.
- وقد تم تأسيس مركز الزراعة العضوية في أبوظبي ضمن شراكة بين جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية (ADFCA) ومعهد بحوث الزراعة العضوية السويسري (FiBL) (مركز الزراعة العضوية 2011م). ويهدف المركز إلى تشجيع الزراعة العضوية في أبوظبي، وإلى توفير المعارف والدعم الفني للمزارعين ولجميع الجهات الفاعلة في السلسلة الغذائية من مهام المركز المساهمة في تطوير وتحسين الممارسات الزراعية العضوية والمستدامة في أبوظبي ليصبح مركزاً مختصاً في الزراعة العضوية في المناطق ذات المناخ الجاف، وخاصة منطقة الشرق الأوسط، وذلك من خلال:
- بحوث ميدانية ذات ممارسات موجهة وتطوير تكنولوجي لتوفير الحلول ولتحسين فهم نظم الزراعة العضوية وآثارها.
 - نشر خدمات ذات جودة عالية لجعل أحدث أساليب الزراعة العضوية في متناول المزارعين، والعاملين في مراكز التعليم والإرشاد وغيرهم في أبوظبي والبلدان المجاورة.
 - بدعم فني من معهد البحوث للزراعة العضوية FIBL وبالتعاون مع مؤسسات البحوث والجامعات الوطنية والدولية يقوم مركز الزراعة العضوية بتطوير تقنيات إنتاج محلية ملائمة وذلك عن طريق ممارسات موجهة وفقاً لبحوث ميدانية.
 - نشر نتائج البحوث والتجارب وهذا يشمل تطوير التدريب وخدمات وأساليب الإرشاد مثل تجارب ميدانية للمزارعين.
 - تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



البلديات

تولت وحدات الخدمات والأقسام والمختبرات في البلديات المختلفة في الدولة القيام بمختلف الجهود نحو تطوير زراعة النخيل في الدولة، سواء ما كانت تتعلق بالتوسع في زراعة النخيل أو نقل تقانات زراعته أو البحوث أو التدريب أو تقديم الخدمات الزراعية للمزارعين.

الخدمات والنشاطات والإنجازات

أهم خدمات وإنجازات دائرة التخطيط العمراني والبلديات (سابقاً دائرة الشؤون البلدية والنقل، دائرة شؤون البلديات، دائرة البلديات والزراعة، دائرة بلدية أبوظبي وتخطيط المدن) هي:

- التوسع في زراعة مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية بأصناف النخيل، واتباع الأساليب العلمية الحديثة في زراعة النخيل وإنتاج التمور ، واستحداث أفضل وسائل العناية والمكافحة لشتى الآفات التي تصيب أشجار النخيل.
- المشاركة في تدريب طلاب كلية الأغذية والزراعة في جامعة الإمارات العربية المتحدة في مجال رعاية وإنتاج النخيل والوقاية من آفاتها الزراعية الضارة.
- إقامة علاقات مع المؤسسات الحكومية المحلية والاتحادية ذات الاهتمام بالنخيل والتمور في الداخل والخارج، والسعي لإيجاد تشريع لحماية النخيل.
- عقد الندوات الإرشادية والزيارات الميدانية الحقلية واللقاءات المستمرة مع المزارعين وعمال المزارع وتوجيههم التوجيه السليم وتقديم النصائح الإرشادية لهم في شكل مبسط ومقبول.
- خلق شعور لدى أصحاب المزارع بأهمية الأرض والإنتاج الزراعي.
- توعية المزارعين بزراعة الأصناف الممتازة من النخيل والتي تصلح للتصنيع وتدر عليهم إنتاجاً عالياً.
- توعية المزارعين بجميع الخدمات البستانية من ري وتسميد وتلقيح وخف وتقليم وتقويس وجمع الثمار وتخزينها بشكل مناسب.

- الاحتفال بيوم النخيل العربي في 15 سبتمبر 2003م والذي شمل مختلف الفعاليات الزراعية



الشكل (42). جهود البلديات في إظهار المظهر الحضاري والجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال تجميل المدن والشوارع والحدائق والطرق الجانبية بأشجار النخيل.

والعلمية والتراثية والإعلامية وكل ما ينصب في الاهتمام بهذه الشجرة المباركة وإبراز مكانتها. وقد جاءت فكرة استحداث هذا اليوم خلال انعقاد المؤتمر العربي الأول للنخيل والتمور والذي انعقد في بغداد في نوفمبر 1981م بتنظيم من الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ووزارة الزراعة العراقية ومشروع المركز الإقليمي للنخيل لدول الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

- جهود البلديات في إظهار المظهر الحضاري والجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال تجميل الشوارع والميادين والحدائق بأشجار النخيل، بالإضافة إلى زراعة النخيل كمنظر أمامي للمباني الحديثة (الأشكال 42-45).



تابع الشكل (42). جهود البلديات في إظهار المظهر الحضاري والجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال تجميل المدن والشوارع والحدائق والطرق الجانبية بأشجار النخيل.



الشكل (43). جهود البلديات في إظهار المظهر الحضاري والجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال تجميل المدن والشوارع والحدائق والطرق الجانبية بأشجار النخيل (بوتمس 2002؛ دائرة الشؤون البلدية).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



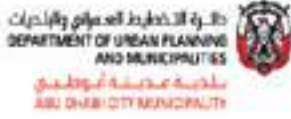
الشكل (44). جهود البلديات في إظهار المظهر الحضاري والجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال تجميل المدن والشوارع والحدائق والطرق الجانبية بأشجار النخيل. وتظهر الصورة السفلية (عن بوتس 2002) نموذجا لجزيرة النخيل «بالم آيلاند» والتي ستأخذ شكل شجرة نخيل، وستكون مكسوة بأشجار النخيل أيضا.



الشكل (45). جهود البلديات في إظهار المظهر الحضاري والجمالي لدولة الإمارات من خلال تجميل المدن والشوارع والحدائق والطرق الجانبية بأشجار النخيل. ويلاحظ إحاطة أشجار النخيل بفندق جميرا بيتش (الأعلى) وفندق برج العرب (اليمين) وأبراج الإمارات (اليسار). (عن بوتس 2002).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



دور بلدية مدينة أبوظبي في زراعة النخيل:

أطلقت دائرة الشؤون البلدية والنقل - بلدية مدينة أبوظبي، في 3 أغسطس 2017م، بالتعاون مع شركائها الاستراتيجيين ممثلين بشرطة أبوظبي وتدوير مبادرة تحت عنوان «أبوظبي الخضراء» والتي تستهدف تنفيذ حملة كبيرة لرعاية وصيانة أشجار النخيل ومختلف أنواع الأشجار والمساحات الخضراء في أبوظبي وكذلك الزراعات التجميلية (دائرة الشؤون البلدية والنقل 2017). وأشارت البلدية أن الحملة بدأت فعلياً لتشمل جزيرة أبوظبي بأكملها؛ مشيرة أن الأعمال تتضمن صيانة الأشجار وتقليمها وتهذيبها لتعكس لوحة جمالية رائعة تتناسب مع مكانة العاصمة أبوظبي وجمالها؛ كما تقوم فرق العمل على تأهيل وتجديد المسطحات الخضراء وإكسابها المظهر الجمالي والبيئي المناسب، وإعادة تأهيل الأسيجة النباتية، وترحيل النفايات، وقص وتهذيب مغطيات التربة، بالإضافة لتعشيب الصباريات وإزالة وتطهير السعف الجاف لأشجار النخيل وقص وتشكيل الأسيجة النباتية بالإضافة إلى الشجيرات ومغطيات التربة، وصيانة النخيل ونظافة الأحواض. وتأتي هذه المبادرة تأكيداً لحرص دائرة الشؤون البلدية والنقل - بلدية مدينة أبوظبي للمحافظة على المظهر العام للمدينة والارتقاء المستمر بالمرافق العامة ومنظومة المرافق الترفيهية والحدائق والمنتزهات والشوارع.



دور بلدية مدينة العين في زراعة النخيل:

- نظمت إدارة خدمات المناطق في قطاع وسط المدينة ببلدية العين ندوة علمية تحت عنوان «واحات بلا آفات» بمشاركة عدد من المختصين بمجال مكافحة الآفات الزراعية، وذلك يوم 14 أكتوبر 2010م. وقد شملت الندوة عرض تقديمي عن جهود بلدية العين في مكافحة آفات النخيل، وتناولت الندوة عدة محاور تتعلق جميعها بمكافحة الآفات الحشرية لنخيل التمر، خصوصاً سوسة النخيل الحمراء.

- لعبت شعبة الوقاية والمختبر في بلدية العين (الشكل 46) دوراً هاماً في تنمية زراعة النخيل ضمن المساحات الواقعة تحت مسؤوليتها (المهيري 1997)، واشتملت إنجازات الشعبة على المجالات التالية:

● الوقاية: وتشمل كل العمليات الزراعية ذات الطبيعة الوقائية للمزروعات بشكل عام،



الشكل (46). شعبة الوقاية والمختبر في بلدية العين (عن المهيري 1997).



تابع الشكل (46). شعبة الوقاية والمختبر في بلدية العين (عن المهيري 1997).

والنخيل بشكل خاص.

● المختبر: ويشتمل على عدة مختبرات مثل مختبر الحشرات ومختبر الأمراض ومختبر تحليل المياه ومختبر تحليل المبيدات ومختبر التربة والأسمدة. وتشتمل المساحات الواقعة تحت مسؤولية الشعبة: واحات النخيل بالعين والمشاتل والحدائق العامة والمسطحات الخضراء والبيوت المحمية، بالإضافة إلى قصور أصحاب السمو الشيوخ وبيوت المواطنين.

- في إطار التنسيق والتعاون القائم بين دائرة بلدية العين وجامعة الإمارات العربية المتحدة قامت الشعبة سنويا بتدريب طلاب كلية الأغذية والزراعة على مختلف العمل الوقائي والمكافحة والذي يعتبر الدعامة الأساسية لكل عمل زراعي.

- لعبت بلدية مدينة العين دوراً استراتيجياً في الحفاظ على واحات النخيل في العين من الاندثار ووقف الزحف العمراني عليها والعمل على إبراز معالمها وإظهارها بشكل يحفظ للمدينة العين طباعها التراثي المميز كمدينة حاضنة للواحات القديمة (الكعبي 2008) (الشكل 47). وفي منتصف التسعينيات من القرن العشرين أعطى صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان حفظه الله (عندما كان ولي عهد أبوظبي) أوامره بتطوير واحات مدينة العين كلها بهدف تجميلها وتحسين مستواها والمحافظة عليها من أي إهمال، وذلك اعترافاً بفضل تلك الواحات على أهل العين عبر أجيال سابقة حيث أمدتهم بالظل والغذاء. ولقد تضمن مشروع تطوير واحات العين إقامة أسوار جميلة وأبواب خشبية على الطراز القديم لكل مزرعة في الواحة، وممرات واسعة مرصوفة بالأحجار الصناعية تربط أجزاء الواحة بعضها ببعض. وتضمن المشروع أيضاً إنشاء مظلات وأماكن للجلوس، واستراحة متكاملة الخدمات ومزودة بكل وسائل الراحة للزائرين والسائحين الذين يفدون إلى تلك الواحات. وروعي في هذا المشروع أن تكون كل عناصر الواحة، وموادها وأشكالها متناغمة ومنسجمة لونا وشكلاً وتصميماً مع طابع الواحة القديم. وفي 25 نوفمبر 2005م وبناءً على توجيهات صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله، أصدر الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي، نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، رئيس المجلس التنفيذي - حفظه الله - قراراً منظماً وشاملاً للمحافظة على واحات النخيل بمدينة العين. وقد حددت المادة الأولى من القرار واحات نخيل العين القديمة وهي: واحة نخيل العين الرئيسية، وواحات نخيل القطارة، والجيمي وهيلي والمعترض، وتعتبر حدودها وحرمها كما هي موضحة بالمخططات والخرائط المصدقة من سمو ولي عهد أبوظبي. ونص القرار على أنه لا يجوز بأي حال تغيير استعمال

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (47). تطوير واحات النخيل في العين (الكعبي 2008).

أراضي النخيل بالواحات، ولا يسمح بإقامة أي مبان أو منشآت جديدة داخل أراضي النخيل أو في حدود الواحات إلا بأوامر سامية وبشروط محددة، ولا يسمح بتأجير أي منشآت أو مبان قائمة داخل حدود الواحات أو استخدامها لأي غرض لا يخدم الواحات. وحظر القرار المساس بالمعالم التراثية أو المباني والمنشآت القائمة داخل حدود الواحات أو المتاخمة لها، أو إجراء أي تغييرات أو صيانة لها قبل الحصول على رخصة بذلك من دائرة البلديات والزراعة - بلدية العين - شريطة أن تكون هذه المباني والمنشآت ضرورية لخدمة النخيل ومستوفية للشروط التخطيطية والهندسية والمعايير المحددة للواحات. وبموجب القرار يمنع منعاً باتاً إزالة أي صنف من أنواع النخيل القائمة داخل حدود الواحات إلا بعد موافقة الجهات الرسمية بقسم الأفلاج بدائرة البلديات والزراعة - بلدية العين، كما يمنع زراعة أي أشجار دخيلة على الواحات ضمناً للحفاظ النوعي للواحات واستمراريتها وتأكيد طابعها الأصلي (2/8). وقد تضمن القرار أنه يجب على أصحاب النخيل داخل الواحات الإهتمام بنظافة وصحة نخيلهم والعناية بها، وإبلاغ دائرة البلديات والزراعة - بلدية العين فوراً عند ملاحظة إصابة نخيلهم بأية آفة أو مرض، كما يجب عليهم تجميع ووضع مخلفات بساتينهم في الأماكن المخصص لذلك من قبل بلدية العين، ويمنع منعاً باتاً حرق المخلفات داخل حدود الواحات أو في المساحات المتاخمة لها. كما كلف القرار بلدية العين بمسؤولية تنظيم ومراقبة وإدارة وسقي النخيل بالواحات وفق الأسس المتعارف عليها في تقسيم وتوزيع مياه الأفلاج وجداول المياه والجدران، ووصف الممرات وطرق الخدمة العامة داخل الواحات، وعلى المراقبين بدائرة البلديات والزراعة - بلدية العين متابعة تنفيذ هذا القرار. ويظهر الجدول (13) واحات النخيل السبع الموجودة في مدينة العين.

الجدول (13). واحات مدينة العين، مرتبة حسب عدد أشجار النخيل.

الرقم	الواحة	عدد القسائم	عدد أشجار النخيل	المساحة بالهكتار
1	العين	554	70,896	118,6442
2	هيلي	252	18,409	60,8066
3	القطارة	216	15,147	38,5711
4	الجيمي	185	13,864	81,5717
5	المعترض	141	9,271	28,2621
6	المويجعي	9	5,351	41,4842
7	الجاهلي	5	573	20,9379

المصدر: بلدية مدينة العين (سنة النشر غير معروفة).

- فازت بلدية العين بـ «جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر» في دورتها الرابعة 2012م، لفئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، حيث عملت البلدية على دعم

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

مجال الواحات والأفلاج والعناية بها، من خلال تضافر جهود خمسة قطاعات تسعى للحفاظ على الموروث الزراعي للمدينة. وقد أكد الدكتور هلال الكعبي مدير إدارة الحدائق والمتنزهات الترفيهية في بلدية مدينة العين أنذاك بأن البلدية تعمل على تقديم كافة الوسائل والتقنيات الحديثة والخدمات التي تساهم في تنمية واستدامة واحات النخيل في المدينة وأفلاجها السبعة، والتي تضم في بسايتها أكثر من 374 ألف نخلة تنتشر على مساحة زراعية قدرها 5 ملايين متر مربع. وإدراكاً من بلدية مدينة العين لأهمية الثروات الطبيعية التي تضمها هذه الواحات، فقد أفردت لها قسماً خاصاً يسمى «قسم الأفلاج» يضم مجموعة من ذوي الاختصاص، وشكلت لجنة من مواطني مدينة العين من ملاك المزارع بالواحات المختلفة من ذوي الخبرة بالأفلاج والواحات، مهمتها الإشراف على جميع واحات وأفلاج المدينة ومتابعة ما تتطلبه من صيانة وخدمات.

دور بلدية الظفرة (المنطقة الغربية سابقاً) في زراعة النخيل:



- تؤكد بلدية الظفرة منذ إنشائها في الاستمرار في زراعة النخيل في منطقة الظفرة، وتدعم رؤية النظام البلدي الرامية إلى توفير نظام بلدي ذي كفاءة عالمية يحقق التنمية المستدامة المنشودة ويعزز معايير جودة الحياة في الإمارة.

- شاركت البلدية في جميع مهرجانات ليوا للربط، وآخرها مشاركتها في المهرجان بدورته الثالثة عشر في مدينة ليوا (19-29 يوليو 2017م)، حيث تعتبر المهرجان منصة لإحياء التراث الإماراتي. ويأتي هذا المهرجان ضمن جهود ومشاريع تطوير منطقة الظفرة.

- تلعب البلدية دوراً رئيسياً في ظهار المظهر الحضاري والجمالي لمنطقة الظفرة، وذلك من خلال تجميل الشوارع والميادين والحدائق بأشجار النخيل، بالإضافة إلى زراعة النخيل كمنظر أمامي للمباني الحديثة (الأشكال 45-48).



عدسة: فيصل علي خلف

دور بلدية دبي في زراعة النخيل:

- تعتبر بلدية دبي أن الزيادة المطردة في عدد أشجار النخيل أحد أركان مساعي بلدية دبي في مجال دعم الاستراتيجية الوطنية لمكافحة التصحر معتمدة على شجرة النخيل كشجرة أولى في مشاريع الزراعة التجميلية ومشاريع إنشاء الحدائق في المدينة. وقد تم زراعة أكثر من 20 نوعاً مختلفاً من أشجار النخيل وأشباه النخيل في حدائق دبي.

- في 13 مارس 2017م، شاركت بلدية دبي ببقية بلديات الدولة احتفالاتها بأسبوع التشجير السابع والثلاثين الذي أقيم تحت شعار «معاً فلنزرع الإمارات» بافتتاح حديقة الورقاء الثالثة. وقد دأبت بلدية دبي على الاحتفال بهذه المناسبة التي تعكس الجهود المتميزة في مجال نشر الرقعة الخضراء وذلك لمواكبة التوسع والتطور العمراني. وتتطلع البلدية بدور حيوي وكبير لتوفير المنتفسات الطبيعية والحدائق وتجميل شوارع المدينة وتحرص على إيجاد بدائل متعددة وخيارات كثيرة أمام السكان لارتياح الحدائق والمتزهات الترفيهية وفقاً لأحدث النظم والمعايير العالمية للخدمات بشكل مستمر من خلال العديد من المشاريع الحيوية في هذا المجال. وضمن فعاليات أسبوع التشجير 37 ومبادرة عام الخير 2017م، تم توزيع أكثر من 500 ألف شتلة زهور و50 ألف شجرة وشجيرة على الجمهور وزوار الحدائق بهدف توعيتهم بأهمية التشجير وبسط الرقعة الخضراء وأثرها الجمالي والصحي والحفاظ عليها ومراعاتها.

- في 20 يونيو 2017م، تم الاتفاق بين بلدية دبي ومركز محمد بن راشد العالمي لاستشارات الوقف والهبة على إطلاق مشروع إنشاء أول حديقة خيرية للوقف الجماعي في العالم والتي تحمل اسم «حديقة الإحسان للوقف الجماعي». حيث ستتم زراعة الحديقة بمنهجية مبتكرة مبنية على التمهيد الجماعي وستتاح الفرصة لأفراد المجتمع ولأول مرة المشاركة في إنشاء الحديقة الجديدة من خلال أشجار النخيل التي يتبرعون بها من بيوتهم ومزارعهم لتكون وقفاً خيرياً باسم مجتمع الإمارات يعود ريع ثماره للمحتاجين.

وتعتبر الحديقة الوقفية في دبي إحدى المبادرات التي تلبى توجيهات صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة بإعلان عام 2017م عاماً للخير، كما تتبنى الحديقة الجديدة مفهوم الوقف المبتكر الذي أطلقه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي والذي يهدف إلى إعادة إحياء الوقف كأداة تنمية للمجتمعات. ويشمل مشروع أول حديقة للوقف الجماعي في العالم مصنفاً خيرياً لتعبئة التمور سيخصص إنتاجه بالكامل للمحتاجين. حيث يعمل هذا المصنع على استقبال منتجات الحديقة من النخيل الذي تبرع به أفراد المجتمع وتحويلها إلى منتجات خيرية يتم توزيعها على المحتاجين كوقف باسم مجتمع الإمارات. وستحمل منتجات المصنع الوقفي علامة دبي للوقف للدلالة على الوقف الجماعي الذي قدمه مجتمع الإمارات، مع الإشارة إلى عادة وقف النخيل الراسخة في مجتمع الإمارات منذ أكثر من مائة عام. تقع حديقة الإحسان على مساحة تزيد عن 15 هكتاراً بجانب حديقة مشرف في دبي، ومن المتوقع أن يصل إنتاجها إلى 150 طناً من التمور سنوياً. وستعلن بلدية دبي خلال النصف الثاني من عام 2007م عن فتح باب تلقي تبرعات وقف النخيل للحديقة وذلك فور الانتهاء من البنية التحتية لها خلال الفترة القادمة، كما سيتم الإعلان عن الاشتراطات الواجب توفرها في كل نخلة وبقية وذلك لضمان جودة الإنتاج الوقفي لحديقة الإحسان للوقف الجماعي.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



دور بلدية مدينة الشارقة في زراعة النخيل:

- تسعى إدارة الزراعة والحدائق في بلدية الشارقة، منذ تأسيسها، إلى بسط الخضرة بما فيها من المسطحات الخضراء والأشجار والشجيرات والنخيل والزهور في جميع أنحاء مدينة الشارقة لما لها من أثر بيئي وصحي وحضاري وإضفاء اللمسة الجمالية على المكان. وتتضمن الإدارة قسمين هما: (1) قسم الزراعة والذي يشمل شعبة الأشجار وشعبة النخيل وشعبة المرافق والمدارس الحكومية، إضافة إلى قطاعات الزراعة التي تعمل على الصيانة الدورية للميادين والشوارع لمدينة الشارقة، (2) قسم الحدائق والمتنزهات، والذي يشمل شعبة حدائق الأحياء السكنية وشعبة المتنزهات وشعبة صيانة الحدائق والتي تعمل على الصيانة الدورية لحدائق مدينة الشارقة، (3) قسم المشاريع، ويشمل شعبة المشاريع وشعبة الري وشعبة الورش، (4) قسم أبحاث الزينة والمشاتل، ويشمل شعبة المشاتل وشعبة الإشراف على الشركات، و (5) قسم فعاليات الحدائق.

- من أهم الإنجازات الحديثة لبلدية الشارقة، هي الانتهاء من مشروع تخضير وتشجير مساحات شاسعة في منطقة الزبير، وذلك ضمن المساعي إلى تحقيق بيئة مستدامة وتطبيق التنمية الخضراء والمحافظة على الموارد المائية وزيادة الاعتماد على الطاقة النظيفة في الإمارة. وقد أنجزت البلدية، حتى تاريخ 2 مايو 2017م، المرحلتين الأولى والثانية من المشروع وذلك بتخضير ما يقارب 42 ألف متر مربع على مستوى الأماكن المقرر تخضيرها، إضافة إلى زراعة 4170 شجرة ونخلة موزعة في المناطق التجميلية المحددة ضمن المشروع.

مطبوعات دائرة التخطيط العمراني والبلديات

لعبت بلدية أبوظبي دوراً فعالاً في نشر المطبوعات الإرشادية وعقد الدورات التدريبية الخاصة بزراعة النخيل في إمارة أبوظبي (قسم الإرشاد الزراعي في دائرة الإرشاد الزراعي والتسويق والثروة الحيوانية التابعة لدائرة بلدية أبوظبي ولجنة تطوير العمل الإرشادي في دائرة البلديات والزراعة - قطاع الزراعة آنذاك وإدارة الإرشاد والتسويق الزراعي والثروة الحيوانية في دائرة بلدية أبوظبي وتخطيط المدن). ويهدف الإرشاد الزراعي إلى رفع مستوى المزارعين من حيث المعلومات والوسائل الإنتاجية الحديثة، ونشر الطرق الفنية الحديثة للإنتاج وتعريف المزارع بها وتطبيقها في مزرعته، توجيه المزارع لإدارة مزرعته ذاتياً والاعتماد على نفسه وتنفيذ توصيات الإرشاد الزراعي، وكسب ثقة المزارع حتى يكون متجاوباً لكل توصية إرشادية تقدم إليه. وقد أصدرت بلدية أبوظبي ما يلي:

- 1- العديد من الكتب والكتيبات والنشرات الإرشادية، منها: الزراعة العضوية للنخيل (بمناسبة مشاركة قطاع الزراعة حينها في مهرجان ليوا للربط عام 2009م، أشجار نخيل التمر من واقع دولة الإمارات العربية المتحدة. التصنيف النباتي والوصف المورفولوجي والتركييب التشريحي لنخلة التمر، التقويم السنوي لزراعة وخدمة أشجار نخيل التمر، وعمليات خدمة النخيل).
- 2- إنجازات دائرة الشؤون البلدية (البلديات الثلاث: العين، أبوظبي، الظفرة) في تحقيق مستقبل واحد للاستدامة الزراعية.

- 3- بوسترات أو ملصقات حائط حول أصناف نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- 4- مجلة المرشد والتي تعتبر من أرقى المجلات الإرشادية في المجال الزراعي في الوطن.

العربي، وذلك بما تحتويه من مقالات علمية تم تحضيرها من قبل أشهر العلماء والباحثين. وقد صدر أول عدد من المجلة في أغسطس 1998م وآخر عدد في ديسمبر 2009م. وقد تم نشر كتيب بعنوان «أفلاج العين وواحاتها» من قبل قسم الوقاية والمختبر في إدارة الحدائق العامة في بلدية العين، بالإضافة إلى كتيب عن واحات مدينة العين يتضمن معلومات عن واحات العين وذلك من ناحية عدد القسائم في كل واحة وعدد أشجار النخيل والمساحة الإجمالية (الجدول 13).

أبحاث النخيل

- أهم أبحاث النخيل المنشورة، والتي أجريت في محطة بني ياس، هي تلك المتعلقة بمكافحة سوسة النخيل الحمراء باستخدام الفيرومونات التجميعة والتي أجراها الدكتور أحمد حسين السعود:
- مكافحة سوسة النخيل الحمراء باستخدام الفيرومونات التجميعة. (السعود 2006أ).
- العوامل المؤثرة على كفاءة المصائد الفيرومونية التجميعة لسوسة النخيل الحمراء (السعود، 2006ب).
- دور العمليات الزراعية في إنتاج النخيل العضوي (السعود، 2009أ).
- تأثير مكونات المصائد الفيرومونية لسوسة النخيل الحمراء على أعداد الحشرات التي تلتقطها (السعود، 2009ب).
- دور مكافحة الزراعة والميكانيكية في الحد من أضرار الآفات التي تصيب أشجار النخيل (السعود، 2009ج).
- دور بعض العمليات الزراعية في الحد من أضرار أهم الحشرات التي تصيب أشجار النخيل (السعود، 2013أ).
- دور المبيدات الحشرية في المصائد الفيرومونية التجميعة لسوسة النخيل الحمراء (السعود، 2013ب).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الدائرة الخاصة

لعبت كل من الدائرة الخاصة لصاحب السمو المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان طيب الله ثراه، والدائرة الخاصة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد بن آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله، وديوان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة دوراً فعالاً في تنمية النخيل والتوسع في زراعته وتطويره. وقد أصبحت دولة الإمارات العربية المتحدة، بفضل قائد المسيرة رئيس الدولة حفظه الله من إحدى الدول المتقدمة في زراعة النخيل وإنتاج التمور. ومن أهم المجالات التي تعنى بها الدوائر الخاصة:

- التوسع في زراعة مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية بأجود أصناف النخيل، وإتباع الأساليب العلمية الحديثة في زراعة النخيل وإنتاج التمور، واستحداث أفضل وسائل العناية والمكافحة لشتى الآفات والأمراض التي تصيب أشجار النخيل.
- المساعدة في حصر أصناف النخيل في الدولة وتحديد الجيد منها وإحلالها بدلاً من الأصناف الرديئة.

- إقامة علاقات مع المؤسسات الحكومية المحلية والاتحادية ذات الاهتمام بالنخيل والتمور في داخل الدولة والدول العربية المجاورة التي تعتنى بزراعة النخيل.

- وضع المزارع التابعة للدائرة الخاصة في العين تحت تصرف الدراسة الموسعة التي أجرتها وزارة التغير المناخي والبيئة في الدولة (وزارة البيئة والمياه آنذاك)، والخاصة بتحديد أصناف نخيل التمر ومواصفاتها في دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث تعتبر هذه المزارع مجعماً وراثياً لمجموعة واسعة من الأصناف العالمية، وتتصف أصناف النخيل فيها بقوة نموها وغزارة إنتاجها وجودة ثمارها وذلك نتيجة لما يطبق فيها من برامج علمية في الري والتسميد والوقاية من الآفات وغيرها.

- رعاية المؤتمرات وورش العمل المحلية والإقليمية، وكان آخرها ورشة العمل الإقليمية التي استضافتها جامعة الإمارات العربية المتحدة في مدينة العين، برعاية الدائرة الخاصة لصاحب السمو المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان طيب الله ثراه، وب عنوان «النظام البيئي القائم على مكافحة المتكاملة لآفات نخيل التمر في دول الخليج» في العين في مارس 2004م.

- وفي إنجاز علمي وعالمي غير مسبوق، تحقق بفضل دعم ومتابعة من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله، تطوير ونشر الأصناف الجيدة من نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد تم التوصل إلى فحل جديد، والذي يتميز بحيوية حبوب اللقاح وغزارتها، وأطلق عليه سموه اسم «فحل مدينة العين»، وهو الأول من نوعه في العالم حيث تم التعرف عليه في البستان الملحق بقصر سموه في مدينة العين (أنظر إلى إنجازات مختبر زراعة الأنسجة النباتية التابع لجامعة الإمارات العربية المتحدة في نهاية الفصل).

- طباعة الكتب المرجعية المتخصصة على نفقة كل من:

الدائرة الخاصة للمغفور له الشيخ زايد بن سلطان رئيس الدولة طيب الله ثراه:

● كتاب بعنوان «أسس وتقنيات ري الأراضي الزراعية» (النفشيني، 2000). يتضمن أسس الري والتقنيات الحديثة المستخدمة في المجال الزراعي.

● كتاب نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة: غرس زايد (كعكه، 2003). ويتميز هذا الكتاب بإظهار النهضة الزراعية الرائدة في مجال زراعة النخيل خلال فترة 3 عقود من قيام الاتحاد تحت قيادة رائد النهضة المغفور له الشيخ زايد رحمه الله.

ديوان ولي العهد:

● طبع كتاب «النخيل وإنتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة» (شبانة والشريقي، 2000) على نفقة ديوان صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله (ولي عهد أبوظبي آنذاك). وقد جاء هذا الكتاب ثمرة جهود مشتركة للعاملين في قطاع النخيل الكتاب، حيث كان للدراسات والبحوث التي أجريت في محطات الأبحاث التابعة لوزارة البيئة والمياه والتي تضمن الكتاب معظم نتائجها وكان لها دوراً بارزاً في حل الكثير من معوقات تقدم وازدهار زراعة النخيل في الدولة.

● طبع كتاب «عبقريّة زايد في مجال الزراعة والبيئة» (الكعبي، 2008) على نفقة ديوان ولي العهد الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة. ويؤرخ هذا الكتاب ما حققه المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان من إنجازات زراعية وبيئية على أرض دولة الإمارات على مدى أكثر من ثلاثة عقود ويجسد جهوده وعبقريته الفذة في تحويل أرض الإمارات من صحراء إلى رياض خضراء تنتشر في كل مكان. من أهم سمات هذا الكتاب:

- يعتبر مرجعاً متخصصاً روعي فيه التسلسل التاريخي للأحداث على مر السنين.
- يستعرض ويناقش الإنجازات الزراعية والبيئية الكبيرة التي حققها الشيخ زايد على أرض الإمارات.

- يناقش الرؤية والفكر الزراعي والبيئي عند الشيخ زايد تغمده اله برحمته.
- يرصد التحديات التي واجهها الشيخ زايد في مسيرته الخضراء وكيف تغلب عليها.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي

تأسست «جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر» برعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» بالمرسوم الاتحادي رقم 15 / 2007 بتاريخ 20 مارس 2007م وبالقرار الاتحادي رقم 2/2007 بتاريخ 7 يوليو 2007م بشأن تحديد أعضاء مجلس أمناء الجائزة. وقد صممت الجائزة تقديراً من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة «حفظه الله» للشجرة المباركة والعاملين في قطاع نخيل التمر سواء في دولة الإمارات العربية المتحدة وأي دولة أخرى حول العالم وذلك احتفاءً بالجهود المتميزة التي تبذل لتطويع قطاع النخيل من أجل تنمية مستدامة. وفي 15 مارس 2016م، تم إشهار الجائزة باسمها الجديد «جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي»، وذلك بموجب المرسوم الاتحادي رقم 97 بتاريخ 05 أكتوبر 2015م، إيماناً من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» بأهمية شجرة نخيل التمر والابتكار الزراعي، كما أصدر صاحب السمو رئيس الدولة حفظه الله، قرار رقم 05 بتاريخ 05 أكتوبر 2015م القاضي بتشكيل مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي. برئاسة معالي الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير الثقافة وتنمية المعرفة، ونص القرار على أن يسمى المجلس من بين أعضائه نائباً للرئيس يحل محله عند غيابه، ويسمى رئيس المجلس أميناً عاماً للجائزة ومقرراً لها، ولأمين عام الجائزة أن يستعين بمن يرى الإستعانة بهم سواء من داخل الدولة أو من خارجها.

أعضاء مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي

- معالي الشيخ نهيان مبارك آل نهيان / وزير التسامح رئيس مجلس الأمناء.
- معالي الدكتور ثاني بن أحمد الزيودي / وزير التغير المناخي والبيئة بدولة الإمارات.
- معالي الدكتور جوزيه دا سيلفيا / المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.
- معالي الدكتور إبراهيم آدم الدخيري / مدير عام المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
- معالي الدكتور علي أبو السبع / مدير عام المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة.
- سعادة سعيد البحري العامري / مدير عام هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية.
- سعادة الدكتور هلال حميد الكعبي / مدير عام مجلس أبوظبي للجودة والمطابقة.
- سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد / المستشار الزراعي بوزارة شؤون الرئاسة، الأمين العام. ويُخول مجلس الأمناء بالتخطيط للسياسة العامة للجائزة والإشراف عليها ووضع الشروط والآليات التي تتوافق مع سياسة الجائزة وتحقيق أهدافها، وتحديد فئاتها ووضع النظام الأساسي وشروط الترشيح لكل مجالاتها، ووضع معايير تقييم الأعمال والترشيحات، كما يخول مجلس الأمناء بتشكيل لجنة علمية لمنح الجائزة، بقرار من رئيس مجلس الأمناء وتختص بتنفيذ السياسة العامة للجائزة والمعتمد من مجلس الأمناء.

رؤية الجائزة:

دعم وتطوير قطاع نخيل التمر والإبتكار الزراعي لتحقيق التنمية المستدامة 2030م.

رسالة الجائزة:

- الاحتراف بالجهود المتميزة التي تبذل لتطوير القطاع الزراعي من أجل تنمية مستدامة لنا وللأجيال القادمة.
- إقامة تعاون وطني وإقليمي ودولي بين الجهات ذات الصلة بالإبتكار الزراعي وصناعة نخيل التمر.
- نشر ثقافة نخيل التمر والإبتكار الزراعي بين مختلف الفئات المستهدفة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي.

مهمة الجائزة:

- خلق بيئة إيجابية محفزة على الإبداع والإبتكار في المجال الزراعي ونخيل التمر.
- تكريم الفائزين وتقدير جهودهم التي تساهم بتعزيز الأمن الغذائي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة بالعالم.

أهداف الجائزة:

- 1- تعريف العالم باهتمام صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» بزراعة النخيل والإبتكار الزراعي ومبادراته الكريمة في الأنشطة والمجالات المتعلقة بدعم البحوث والدراسات الخاصة.
 - 2- إبراز الدور الريادي المسؤول لدولة الإمارات العربية المتحدة في دفع مسيرة الإبداع والإبتكار في مجال نخيل التمر والقطاع الزراعي، والاهتمام بقضايا حماية البيئة ومحاربة الفقر وزيادة الرقعة الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة.
 - 3- دعم البحث العلمي وتشجيع وتقدير العاملين في تطوير القطاع الزراعي وقطاع نخيل التمر بالإمارات والعالم، والاستفادة من مختلف الخبرات للارتقاء بالواقع الزراعي ونخيل التمر وفق أفضل الممارسات الدولية.
- لا بد من الإشارة إلى أن الإنجازات التي حققتها الجائزة القديمة (جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والإبتكار الزراعي) على مدى اثنا عشرة سنة (أبريل 2008 - مارس 2019م)، كانت كبيرة بعد أن استقطبت أهم الباحثين والخبراء والمزارعين والمهتمين بقطاع نخيل التمر والإبتكار الزراعي، وعملت على تطوير هذا القطاع واستطاعت أن تتبوأ مكانة عالمية مرموقة باعتبارها الجائزة العلمية الأولى المتخصصة بنخيل التمر وصناعاته على مستوى العالم، فإنها تحققت بفضل الرعاية الكريمة من قبل صاحب الجائزة وراعيتها صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة «حفظه الله»، واهتمام صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، ومتابعة سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة. وتوجيهات معالي الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التسامح رئيس مجلس أمناء الجائزة.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

نشاطات وفعاليات ومشاركات الجائزة (2008 – 2019)

تنوعت نشاطات وفعاليات الأمانة العامة للجائزة، ومن أهم هذه النشاطات فتح باب الترشيح لفئات الجائزة المختلفة اعتباراً من 1 يونيو إلى 30 أكتوبر من كل عام، أما فرز وتصنيف الطلبات المستوية للشروط الفنية وتقييم طلبات الترشيح من قبل اللجنة العلمية للجائزة يتم خلال الفترة من 1 نوفمبر إلى 31 يناير، ثم اعتماد النتائج في 1 فبراير من كل عام من قبل سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التسامح رئيس مجلس أمناء الجائزة. ويتم إعلان أسماء الفائزين بكل دورة في منتصف شهر فبراير من خلال مؤتمر صحفي يعقد في قصر الإمارات بأبوظبي. وخلال الأسبوع الثاني من شهر مارس يجري تنظيم حفل تكريم الفائزين بالجائزة في كل دورة، كما انعقد الاجتماع الدوري لأعضاء مجلس أمناء الجائزة واجتماع آخر لأعضاء اللجنة العلمية. ويتم إعداد ونشر عدد كبير من الأخبار الصحفية التي ترافق أنشطة وفعاليات الجائزة خلال كل دورة، وذلك في مختلف الصحف المحلية والدولية ومواقع الانترنت المتخصصة، ما كان له كبير الأثر في التعريف بأنشطة الجائزة وتشجيع الناس على التواصل مع فئات الجائزة ما رفع من نسبة المشاركة في الجائزة. تتمثل أهم النشاطات والفعاليات الأخرى بما يلي:

• حفل التكريم:

- الدورة الأولى 2009م.
 - الدورة الثانية 2010م.
 - الدورة الثالثة 2011م.
 - الدورة الرابعة 2012م.
 - الدورة الخامسة 2013م.
 - الدورة السادسة 2014م.
 - الدورة السابعة 2015م.
 - الدورة الثامنة 2016م.
 - الدورة التاسعة 2017م.
 - الدورة العاشرة 2018م.
 - الدورة الحادية عشرة 2019م.
- #### • مسابقة النخلة في عيون العالم:
- الدورة الأولى 2010 م.
 - الدورة الثانية 2011 م.
 - الدورة الثالثة 2012 م.
 - الدورة الرابعة 2013 م.
 - الدورة الخامسة 2014م.
 - الدورة السادسة 2015م.
 - الدورة السابعة 2016م.
 - الدورة الثامنة 2017م.
 - الدورة التاسعة 2018م.
 - الدورة العاشرة 2019م.

• مسابقة النخلة بألسنة الشعراء:

- الدورة الأولى: 2017م.
- الدورة الثانية 2018م.
- الدورة الثالثة 2019م.

• مجلة الشجرة المباركة:

- المجلد الأول 2009م صدر عنه 4 أعداد.
- المجلد الثاني 2010م صدر عنه 4 أعداد.
- المجلد الثالث 2011م صدر عنه 4 أعداد.
- المجلد الرابع 2012م صدر عنه 2 عدد.
- المجلس الخامس 2013م صدر عنه 2 عدد.
- المجلد السادس 2014م صدر عنه 2 عدد.
- المجلد السابع 2015م صدر عنه 2 عدد.
- المجلد الثامن 2016م صدر عنه 2 عدد.
- المجلد التاسع 2017م صدر عنه 3 أعداد.
- المجلد العاشر 2018م صدر عنه 2 أعداد.
- المجلد الحادي عشر 2019م صدر عنه 3 أعداد.

• اجتماعات مجلس الأمناء

يعقد مجلس أمناء الجائزة اجتماعه السنوي وبشكل دوري برئاسة معالي الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التسامح رئيس مجلس الأمناء وبحضور كامل أعضاء المجلس، عقب حفل التكريم الرئيسي الذي تنظمه الأمانة العامة للجائزة في منتصف شهر مارس من كل عام.

إصدارات الجائزة

تحرص عن الأمانة العامة للجائزة على إصدار مجموعة من الكتب المتخصصة التي تساهم في التعريف بأهداف الجائزة وأنشطتها وتلبي احتياجات الفئات المستهدفة باللغتين العربية والانجليزية.

- 1- الكتاب السنوي: يصدر بشكل دوري يوثق إنجازات الجائزة بطريقة مهنية في كل دورة.
- 2- كتاب الفائزين: صدر منه لحد الآن ثلاثة أجزاء، كل جزء يضم الفائزين والمكرمين بالجائزة خلال ثلاث سنوات متتالية (2009-2010-2011) (2012-2013-2014) (2015-2016-2017) كما يضم الكتاب ملخص عن البحوث والأعمال الفائزة ضمن فئات الجائزة بالإضافة إلى نبذة عن الشخصيات المكرمة بكل دورة، وذلك للتعريف بالبحوث الفائزة والإنتاج المتميز والأعمال والمشاريع التنموية الرائدة وأفضل التقنيات والشخصيات المؤثرة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور. كما يأتي ذلك ترجمة لأهداف الجائزة في نشر ثقافة الاهتمام بنخيل التمر على المستوى المحلي والإقليمي والدولي ودعم وتطوير البحث العلمي الخاص بالنخيل.
- 3- كتاب التصوير: يصدر كل ثلاث سنوات (2010-2011-2012) (2013-2014-2015) (2016-2017-2018) يضم الصور الفائزة والمتميزة بمسابقة «النخلة في عيون العالم».
- 4- كتاب رد الجميل: يصدر سنويا بشكل دوري للتعريف بالجائزة وفئاتها ومعايير الترشيح.
- 5- كتاب «العريش» متخصص بعمارة بناء البيوت من سعف النخيل للكاتبة البريطانية ساندرابيبسك.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- 6- كتيب عنوان «النمط الاستهلاكي والعادات الغذائية المرتبطة بتناول التمور عند الإماراتيين في مدينة العين - بحث استطلاعي»، وذلك بمناسبة المهرجان الدولي الرابع للنخيل والتمر، والذي انعقد في أبوظبي هلال الفترة من 22-27 نوفمبر 2010م.
- 7- نشرة أخبار الجائزة: صدر منها ثلاثة أعداد في عام 2016م (أغسطس، أكتوبر، ديسمبر) وعدد واحد في شهر مايو 2017م.
- 8- كتاب «زايد... النخيل والزراعة» 268 صفحة من القطع الكبير، يضم تاريخ المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان طيب الله ثراه في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور بدولة الإمارات العربية المتحدة، صدر في ديسمبر 2018 بمناسبة عام زايد.
- 9- كتاب «زراعة النخيل وإنتاج التمور في الأردن (الواقع، التحديات، الآفاق)» 189 صفحة، صدر بمناسبة افتتاح المهرجان الدولي الأول للتمور الأردنية 21 - 23 أكتوبر 2018م.
- 10- كتاب «عبقرية زايد في الزراعة والبيئة»، صدر في مارس 2018 بمناسبة عام زايد.
- 11- كتاب «زراعة النخيل وجودة التمور»، صدر في مايو 2019 بمناسبة عام التسامح.
- 12- مجلة الشجرة المباركة، مجلة فصلية تصدر المجلة باللغتين العربية والإنجليزية، وقد أسست لقاعدة بيانات علمية ضخمة خاصة بالنخيل والتمر من خلال مئات الأبحاث والدراسات التي نشرت على صفحاتها، لعدد من أهم الباحثين والخبراء والأكاديميين على مستوى الوطن العربي والعالم منذ صدور العدد الأول من المجلد الأول في مارس 2009م. وتعتبر مجلة الشجرة المباركة إضافة للمكتبة العربية التي تفتقر بشكل عام للمجلات العلمية المتخصصة وخاصة في قطاع نخيل التمر، حيث جاء إصدارها لتلبية حاجة المزارعين والباحثين في قطاع نخيل التمر ورفدهم بالمعلومات وأحدث الدراسات والطرق والوسائل الخاصة بتطوير هذا القطاع في كافة جوانبه وقد حرصت الأمانة العامة للجائزة على تطوير المجلة والنهوض بها لتكون المجلة العلمية الأولى المتخصصة في النخيل والتمر.

إنجازات الأمانة العامة للجائزة

- الدورة الأولى 2009م (16 مارس 2008 - 15 مارس 2009).
- 1- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا الرابع لمزاينة الرطب (17 يوليو - 2 أغسطس 2008م).
- 2- شاركت الجائزة بمعرض الإمارات الدولي الثالث للنخيل والتمور في مدينة العين 22-26 أكتوبر 2008م، كراعٍ رئيسي للمعرض بالتعاون مع جمعية أصدقاء النخلة وجامعة الإمارات العربية المتحدة.
- 3- حفل اشهار جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، قصر الإمارات بأبوظبي (7 أبريل 2008م).
- 4- شاركت الجائزة بالمعرض الدولي الأول للنخيل والزيتون بمدينة طرابلس بليبيا (8-12 نوفمبر 2008م).
- 5- تم تسجيل شعار الجائزة كعلامة تجارية دولية خاصة بدولة الإمارات العربية المتحدة بالتنسيق مع شركة طلال أبو غزالة.

الدورة الثانية 2010م (16 مارس 2009 - 15 مارس 2010):

- 1- قامت الأمانة العامة للجائزة بجولة للتعريف بالجائزة في الدول العربية وتوضيح أهدافها وشروطها وتشجيع المختصين ومحبي النخلة على المشاركة بفئاتها وذلك على النحو التالي:

- جولة تعريفية بدول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة من 6-14 يونيو 2010م).
- جولة تعريفية في الجمهورية العربية السورية بتاريخ (12 يوليو 2010م).
- جولة تعريفية في المملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ (8 أغسطس 2010م).
- جولة تعريفية في المملكة المغربية بتاريخ 30/ 9/ 2010م.
- 2- شاركت الجائزة في الدورة الأولى للملتقى الدولي للتمر في المملكة المغربية (30 سبتمبر- 4 أكتوبر 2010م).
- 3- شاركت الجائزة في معرض ليوا الزراعي الأومدينة زايد بالمنطقة الغربية (تسمى حالياً بمنطقة الظفرة) (8-10 أبريل 2010م).
- 4- شاركت الجائزة في مهرجان مزينة ليوا الخامس لمزينة الرطب (17-26 يوليو 2010م).
- 5- شاركت الجائزة بتنظيم مهرجان الإمارات الدولي الرابع للنخيل والتمر (22-27 نوفمبر 2010م).
- 6- اطلقت الجائزة أو مسابقة دولية لتصوير النخلة بعنوان «النخلة في عيون العالم».

الدورة الثالثة 2011م (16 مارس 2010 - 15 مارس 2011)

- 1- شاركت الجائزة في القوافل الثقافية (مجتمعنا أمانة) في إمارة الفجيرة (14-15 أبريل 2011م).
- 2- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا السادس للرطب (12-27 ديسمبر 2011م).
- 3- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا - عجمان للرطب (27-29 يوليو 2011م).
- 4- شاركت الجائزة في معرض يوم النخلة (15 سبتمبر 2011م).
- 5- شاركت الجائزة في البرنامج التوعوي للنخيل والتمر (10 أكتوبر 2011م).
- 6- إطلاق حملة وطنية للتعريف بالجائزة على مستوى الإمارات بالتعاون مع مركز أبوظبي لخدمات المزارعين.
- 7- شاركت الجائزة بأعمال الملتقى الدولي الثاني للتمر في المملكة المغربية (نوفمبر 2011م).
- 8- شاركت الجائزة بورقة عمل في المؤتمر الدولي لبحوث النخيل في العاصمة الجزائرية (نوفمبر 2011م).
- 9- شاركت الجائزة في مهرجان الإمارات الدولي للنخيل والتمر بأبوظبي (21-26 نوفمبر 2011م).
- 10- إصدار مسكوكة فضية رسمية بقيمة (50 درهم) تحمل شعار الجائزة وصورة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة، راعي الجائزة، وذلك بمناسبة مرور 5 سنوات على تأسيس الجائزة، صدرت المسكوكة بالتعاون مع المصرف المركزي بدولة الإمارات.

الدورة الرابعة 2012م (16 مارس 2011 - 12 مارس 2012):

- 1- شاركت الجائزة في مهرجان الإمارات التراثي (النخلة) في أم القيوين (18-21 أبريل 2012م).
- 2- شاركت الجائزة في القوافل الثقافية (مجتمعنا أمانة) في مدينة حتا بدبي (24-25 مايو 2012م).
- 3- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا السابع لمزينة الرطب (12-18 يوليو 2012م).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- 4- شاركت الجائزة في المؤتمر الإقليمي الأول حول إدارة آفات النخيل، مدينة العين.
- 5- قامت الجائزة بحملة وطنية للتعريف بالجائزة (11، 15، 17، 20 أكتوبر 2012م).
- 6- شاركت الجائزة في القوافل الثقافية، وادي الحلو، في الشارقة (18-19 أكتوبر 2012م).
- 7- شاركت الجائزة في الملتقى الدولي للتمر بالمملكة المغربية (10 نوفمبر 2012م).
- 8- المشاركة في مهرجان الامارات الدولي للنخيل والتمور (26 نوفمبر - 01 ديسمبر 2012م).

الدورة الخامسة 2013م (16 مارس 2012 - 15 مارس 2013):

- 1- شاركت الجائزة في القوافل الثقافية في فلج المعلا - إمارة أم القوين 18-19 أبريل 2013م.
- 2- شاركت الجائزة في القوافل الثقافية في مدينة الطوين - إمارة الفجيرة 23-24 مايو 2013م.
- 3- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا الثامن لمزايينة الرطب 18-25 يوليو 2013م.
- 4- شارك الجائزة في مهرجان الامارات الدولي للنخيل والتمور 21-26 نوفمبر 2013م.

الدورة السادسة 2014م (16 مارس 2013 - 15 مارس 2014):

- 1- تنظيم فعاليات المؤتمر الدولي الخامس لنخيل التمر (16-18 مارس 2014م).
- 2- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا التاسع لمزايينة الرطب (12-18 يوليو 2014م).
- 3- شاركت الجائزة في المهرجان الأول للنخيل، كلباء، الفجيرة (11-13 سبتمبر 2014م).
- 4- شاركت الجائزة في فعاليات يوم النخيل العربي، مدرسة دبي للتربية الحديثة (16 سبتمبر 2014م).
- 5- شاركت الجائزة في يوم الغذاء العالمي (16 أكتوبر 2014م).
- 6- شاركت الجائزة ضمن القافلة الثقافية في منطقة البحر (23-24 أكتوبر 2014م).
- 7- شاركت الجائزة في الملتقى الدولي للتمر في المملكة المغربية (30 أكتوبر - 02 نوفمبر 2014م).
- 8- شاركت الجائزة بورشة عمل (نظم التراث الزراعي) في مقر منظمة الأغذية والزراعة بروما (4-5 نوفمبر 2014م).
- 9- شاركت الجائزة في مهرجان الإمارات الدولي للنخيل والتمور (24-29 نوفمبر 2014م).

الدورة السابعة 2015م (16 مارس 2014 - 15 مارس 2015):

- 1- الإعلان عن تنظيم المهرجان الأول للتمور المصرية بسيوة، جمهورية مصر العربية (5 يوليو 2015م).
- 2- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا العاشر لمزايينة للرطب (30-22 يوليو 2015م).
- 3- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا عجمان للرطب (5-7 أغسطس 2015م).
- 4- شاركت الجائزة في معرض أكسبو ميلان ايطاليا خلال الفترة من (13-21 سبتمبر 2015م).
- 5- شاركت الجائزة في فعاليات يوم النخلة، دبا الحصن (07-10 أكتوبر 2015م).
- 6- شاركت الجائزة في تنظيم المهرجان الأول للتمور المصرية بسيوة (8-10 أكتوبر 2015م).

- 7- شاركت الجائزة في الملتقى الدولي للتمر بالمملكة المغربية (29 أكتوبر- 01 نوفمبر 2015م).
8- شاركت الجائزة في مهرجان الإمارات للتمور ضمن فعاليات مهرجان الشيخ زايد التراثي (19 نوفمبر 2015م).

الدورة الثامنة 2016م (16 مارس 2015 - 15 مارس 2016):

- 1- شاركت الجائزة في معرض أبوظبي الدولي للكتاب 27 أبريل - 03 مايو 2016م.
2- شاركت الجائزة في المؤتمر الدولي للإستثمار في قطاعي النخيل والتمور في سلطنة عمان 23-25 مايو 2016 م.
3- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا العاشر لمزاينة الرطب 20-30 يوليو 2016 م.
4- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا عجمان للرطب (29-27 يوليو 2016م).
5- شاركت الجائزة في معرض النخلة بمدينة دبا الحصن (12-15 أكتوبر 2016م).
6- نظمت الجائزة المهرجان الثاني للتمور المصرية بسيوة (23 أكتوبر 2016م).



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- 7- تنظيم الدورة الأولى لمسابقة التمور المصرية المرافقة لمهرجات التمور المصرية بسيوة.
- 8- قامت الجائزة بتأهيل وتطوير مصنع سيوة الحكومي للتمور بعد توقف دام 10 سنوات.
- 9- شاركت الجائزة في مهرجان النخيل والتمور التاسع في السودان (18-25 أكتوبر 2016م).
- 10- شاركت الجائزة في الملتقى الدولي السابع للتمر في المملكة المغربية (27-30 أكتوبر 2016م).
- 11- شاركت الجائزة في مؤتمر الامم المتحدة للتغيير المناخي، مؤتمر الاطراف COP22 (17-18 نوفمبر 2015م).
- 12- شاركت الجائزة في معرض ابوظبي الدولي للتمور، سيال (5-7 ديسمبر 2016م).
- 13- اشهار الجائزة بالاسم الجديد «جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي».
- 14- اطلقت الجائزة أول مسابقة في الشعر النبطي بعنوان «النخلة بألسنة الشعراء».

الدورة التاسعة 2017م (16 مارس 2016 - 15 مارس 2017):

- 1- شاركت الجائزة بملتقى «زاكورة» حول التدابير الواحائية بالمملكة المغربية (12-15 أبريل 2016م).
- 2- شاركت الجائزة في معرض أبوظبي الدولي للكتاب (27 أبريل - 3 مايو 2016م).
- 3- شاركت الجائزة كضيف شرف بكلمة افتتاح مؤتمر الأمن الغذائي بالفجيرة (3 - 4 مايو 2016م).
- 4- شاركت الجائزة بالمؤتمر الدولي للاستثمار بقطاع النخيل سلطنة عمان (23-25 مايو 2016م).
- 5- فتح باب المشاركة في مسابقة التصوير الدولية «النخلة بعيون العالم» (1 يونيو 2016م).
- 6- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا الحادي عشر لمزاينة الرطب (20-30 يوليو 2016م).
- 7- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا عجمان للرطب (27-29 يوليو 2016م).
- 8- افتتاح المقر الرئيسي للجائزة في العاصمة أبوظبي (2 أغسطس 2016م).
- 9- شاركت الجائزة في معرض النخلة بمدينة دبا الحصن (12-15 أكتوبر 2016م).
- 10- نظمت الجائزة المهرجان الثاني للتمور المصرية بسيوة (أكتوبر 2016م).
- 11- افتتاح مصنع سيوة الحكومي بدعم الأمانة العامة للجائزة (أكتوبر 2016م).
- 12- افتتاح الندوة العلمية الثانية المرافقة لمهرجان التمور المصرية (أكتوبر 2016م).
- 13- مصر تتال شهادة جياس الدولية بدعم الأمانة العامة للجائزة.
- 14- تنظيم الدورة الثانية لمسابقة التمور المصرية المرافقة لمهرجات التمور المصرية بسيوة.
- 15- افتتاح مسجد ومكتبة قرية تازيري بواحة سيوة .
- 16- شاركت الجائزة في مهرجان النخيل والتمور التاسع بالسودان (18-25 أكتوبر 2016م).
- 17- شاركت الجائزة بالملتقى الدولي السابع للتمر في المملكة المغربية (27-30 أكتوبر 2016م).
- 18- ادراج واحة سيوة ضمن النظام التراثي بدعم الأمانة العامة للجائزة (أكتوبر 2016م).
- 19- شاركت الجائزة في مؤتمر التغيير المناخي (07 COP22-18 نوفمبر 2016م).
- 20- شاركت الجائزة في معرض ابوظبي الدولي للتمور، سيال أبوظبي (5-7 ديسمبر 2016م).

21- شاركت الجائزة بورشة عمل حول «تطوير سلسلة القيمة للتمور المصرية» بالتعاون مع «الفاو» (يناير 2017م).

الدورة العاشرة 2018م (15 مارس 2017 - 15 مارس 2018):

- 1- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا للربط (19-29 يوليو 2017م).
- 2- أعلنت الأمانة العامة للجائزة عن تنظيم مهرجان التمور السودانية بدورته العاشرة خلال الفترة من 5-9 ديسمبر 2017م (16 يوليو 2017م). وتم التوقيع على مذكرة تفاهم بين الإمارات والسودان لتنظيم هذا المهرجان في موعده المحدد (9 أغسطس 2017م).
- 3- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا عجمان للربط في دورته الرابعة الذي نظّمته دائرة التنمية السياحية بعجمان (2-4 أغسطس 2017م).
- 4- نظمت الجائزة المهرجان الثالث للتمور المصرية في مدينة سيوة بمحافظة مطروح (8-10 نوفمبر 2017م)، وذلك من خلال تخصيص 8 ملايين درهم إماراتي لدعم وتطوير قطاع نخيل التمر في مصر.

الدورة الحادية عشر 2019م (15 مارس 2018 - 15 مارس 2019):

- 1- شاركت الجائزة في مهرجان ليوا للربط (8 يوليو 2018م).
- 2- نظمت الجائزة المهرجان الدولي الثاني للتمور السودانية خلال الفترة من 9 - 11 أكتوبر 2018م.
- 3- شاركت الجائزة في الملتقى الدولي للتمر في دورته التاسعة بمدينة أرفود جنوب المملكة الكينية بين 25-27 أكتوبر 2018م.
- 4- نظمت الجائزة المهرجان الدولي الأول للتمور الأردنية في مدينة عمان (21-23 أكتوبر 2018).
- 5- نظمت الجائزة المهرجان الرابع للتمور المصرية في مدينة سيوة بمحافظة مطروح (7-9 نوفمبر 2018م).

إحصائيات الجائزة:

تشير إحصائيات الجائزة من 2009-2019م (الجدول 14) بأن الدورة السابعة قد تميزت بمجموعة من النقاط الأساسية أبرزها زيادة في عدد المتقدمين قياساً بالدورة الأولى (من 39 مرشحاً إلى 134 مرشحاً)، وعلى صعيد الفئات فقد سجلت فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور عن غيرها ارتفاعاً ملحوظاً (من 26 مرشحاً إلى 66 مرشحاً) في حين سجلت فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور مشاركة زيادة واعدة وقدرها 47 % (من 12 مرشحاً إلى 23 مرشحاً) وعن فئة أفضل تقنية متميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور فقد سجلت زيادة ملحوظة (من 7 مرشحين إلى 17 مرشحاً). أما عن فئة أفضل إنتاج متميز في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور فقد سجلت زيادة أيضاً (من 5 مرشحين إلى 8 مرشحين). ومن ناحية عدد الدول المشاركة، فقد زاد العدد من 18 دولة في الدورة الأولى إلى 23 دولة في الدورة السابعة).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الجدول (14). إحصائيات عدد المشاركين في جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، حسب فئات الجائزة (الكتاب السنوي لجائزة خليفة - الدورة الحادية عشرة 2019).

الدورة	إجمالي عدد المرشحين	إجمالي عدد الدول	عدد الفئات	فئة البحوث والدراسات	فئة أفضل إنتاج	فئة أفضل تقنية	فئة أفضل مشروع	فئة أفضل شخصية
حفلة الإشهار الأول								
2008								
2009	39	18	3	26	5	-	-	8
2010	67	25	5	40	1	7	12	7
2011	131	24	5	68	10	17	22	14
2012	194	25	5	93	12	27	37	25
2013	142	24	5	62	14	24	21	21
2014	102	22	5	58	8	8	14	14
2015	134	23	5	66	8	17	21	22
المجموع	809		5	413	58	100	127	111
حفلة الإشهار الثاني								
2016								
الدورة	إجمالي عدد المرشحين	إجمالي عدد الدول	عدد الفئات	فئة البحوث والدراسات	فئة المنتجون المتميزون	فئة الابتكارات الرائدة	فئة المشاريع التنموية	فئة الشخصية المتميزة
2017	201	37	5	94	6	45	33	23
2018	169	25	5	79	4	37	23	26
2019	175	29	5	81	6	35	25	28
المجموع	1354	48	5	667	74	217	208	188

الجدول (15). إحصائيات عدد المشاركين في جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، حسب جنسيتهم، وعدد المكرمين والفائزين من 2009م إلى 2019م.

مجموع فاز منهم	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	تفاصيل المشاركة
68	175	142	169	الاشهار الثاني	134	102	142	194	131	67	39	إجمالي عدد المشاركين
38	144	142	169		120	91	133	170	118	51	31	مشاركة العرب
12	31	27	32		14	11	9	24	13	17	7	مشاركة الأجانب
18	10	9	12		7	10	12	22	7	7	6	مشاركة الإماراتيين
	50	28	37		23	22	24	25	24	25	18	إجمالي عدد الدول
	20	16	18		16	15	17	16	16	15	12	عدد الدول العربية
	30	12	19		7	7	7	9	8	10	6	عدد الدول الأجنبية
48	4	1	6	7	4	5	3	4	3	3	4	عدد المكرمين
68	7	5	5	-	7	8	8	8	8	8	4	عدد الفائزين



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية
The Emirates Center for Strategic Studies and Research

مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية

في سياق حرص القيادة الحكيمة لدولة الإمارات العربية المتحدة على ترسيخ دعائم الدولة العصرية ذات المؤسسات المواكبة للتطورات العلمية والبحثية في العالم، تأسس مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية في 14 مارس/ آذار عام 1994م بموجب قرار صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة، حفظه الله (ولي عهد أبوظبي ونائب للقائد الأعلى للقوات المسلحة آنذاك). ووفقاً لتوجيهات الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان (ولي عهد أبو ظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة حالياً) رئيس مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أصبح المركز مؤسسة مستقلة متخصصة في البحوث العلمية والدراسات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ذات الأهمية بالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة ومنطقة الخليج والعالم العربي بأسره (مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية 2011). وفي يونيو/حزيران من عام 2005م، انتقل المركز إلى مقره الجديد، الذي روعي في تصميمه تلبية احتياجات المركز، وتعزيز دوره الرائد في المجالات الأكاديمية والبحوث. وقد اجتذب المركز منذ تأسيسه اهتمام المعنيين كونه مؤسسة أكاديمية ملتزمة ذات توجه تنموي، فكان لهذه المكانة المعرفية دورها في استضافته أعداد غفيرة من كبار الشخصيات التي تزور الدولة، من بينهم زعماء سياسيين ومفكرين ومسؤولين رفيعي المستوى وعلماء وباحثين.

تتلخص مهمة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية الأساسية في الأهداف التالية:
- إجراء الدراسات والبحوث حول الموضوعات المتعلقة بالأمن القومي والرفاهية الاجتماعية والاقتصادية لدولة الإمارات العربية المتحدة ومنطقة الخليج العربي خصوصاً، والقضايا الحيوية الراهنة على الساحة الدولية عموماً.

- تقديم برامج خاصة لخدمة المجتمع، من خلال تنظيم عدد من الفعاليات العلمية والثقافية، مثل الندوات والمحاضرات والمؤتمرات وورش العمل المتخصصة والحلقات الدراسية والمحاضرات العامة، والتي تبحث في الموضوعات المتصلة بعمل المركز واهتماماته البحثية. كما يساهم المركز بفعالية في تطوير المهارات الوظيفية للكوادر البحثية من مواطني الدولة من خلال البرامج التدريبية.

- تقديم الدعم لدوائر صنع القرار الحكومية من خلال إعداد التقارير بشأن أفضل البدائل السياسية ذات الصلة، وكذا توفير البحوث والتوصيات المتنوعة لصنع القرار.

ونظراً لامتداد وجود نخيل التمر منذ التاريخ القديم حتى عالمنا الحديث، ولاستكشاف إمكانات نخيل التمر وجميع جوانب صناعته، قام مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية باستضافة المنتدى العالمي لنخيل التمر في أبوظبي في الفترة من 15 إلى 17 سبتمبر 2002م بعنوان «نخيل التمر في الإمارات العربية المتحدة». وقد استضافت وزارة الإعلام والثقافة هذا المؤتمر الدولي. وقد تضمن المؤتمر موضوعات تتعلق بشكل أساسي باستراتيجيات إنتاج النخيل في الإمارات، والطرق الحديثة المتبعة في زراعة ووقاية أشجار النخيل، واقتصاديات زراعة النخيل واستراتيجية تسويق التمور، ومعلومات عن الشبكة العالمية لنخيل التمر. وقام المركز بنشر مجموعة من أبحاث الخبراء حول جميع الموضوعات المتعلقة بنخيل التمر بدءاً من علم آثاره وزراعته واستخداماته التقليدية حتى التسويق الدولي وتطبيقات الأساليب الحيوية في طرق التكاثر الحديثة ومكافحة الأمراض. ويقدم الكتاب بلغتيه الإنكليزية والعربية نظرة شاملة لأي قارئ يريد التعرف على زراعة نخيل التمر وصناعته منذ نشأتها القديمة وحتى ممارستها الحديثة.



نادي تراث الإمارات

تأسس نادي تراث الإمارات في أبوظبي في 5 سبتمبر 1993م بناءً على توجيهات صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان «رحمه الله» وتم إشهاره في 3 يونيو 1997م بموجب المرسوم الأميري رقم (14) لسنة 1997م، كهيئة مستقلة تابعة لحكومة أبوظبي، برئاسة سمو الشيخ سلطان بن زايد آل نهيان حفظه الله. رؤية النادي أن يكون أفضل منظمة وطنية مجتمعية عصرية ذات أبعاد حضارية وإشعاع عالمي تساهم في بناء الشخصية الوطنية المتوازنة المؤهلة للقيادة في الألفية الثالثة. وترتكز رسالة النادي على نشر وترسيخ التراث، وتأهيل قطاع الشباب والناشئة ليكونوا أعضاء فاعلين في المجتمع، في إطار من ثقافة وتراث دولة الإمارات العربية المتحدة، وبما يتواءم مع طبيعة العصر ومتطلباته. من أهداف النادي: المحافظة على تراث دولة الإمارات العربية المتحدة وتعليم وتثقيف الأجيال بتراث الآباء والأجداد، تنظيم وتطوير الأنشطة المتعلقة بتراث الدولة، إجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بتراث دولة الإمارات والأدب الشعبي، نشر الوعي الفكري والثقافي لتعميق الحس الوطني لدى الأبناء، تأكيد الالتزام بتراث الآباء والأجداد وإثراء النفس بكل معطيات الثقافة والمعرفة والعلوم المتعلقة بذلك، وتنظيم المعارض المتعلقة بالجانب التراثي. وقد لعب نادي تراث الإمارات من خلال العديد من المرافق التابعة له دوراً كبيراً في كل ما يخص نخيل التمر كعلم وثقافة وتراث. ومن المرافق التي تخص موضوع هذه الدراسة هي مركز زايد للتراث والتاريخ والقرية التراثية:

- مركز زايد للتراث والتاريخ:

تم إنشاء مركز زايد للتراث والتاريخ عام 1998م (مقره مدينة العين)، وبدأ في ممارسة نشاطه الفعلي في عام 1999م. يعنى المركز بالبرامج والمشاريع والنشاطات والفعاليات والدراسات والإصدارات التي يعدها باحثو المركز أو المتعاونون معه من داخل الدولة أو خارجها. ويعمل على تأهيل الكوادر البشرية المواطنة وتنمية المهارات وتطويرها من خلال إجراء الدورات التدريبية للمواطنين، ويعمل المركز أيضاً على توثيق الروابط الثقافية والعلمية مع الهيئات والمؤسسات والمختصين والأكاديميين والمسؤولين على الصعيد المحلي والإقليمي أو الدولي. من أهداف المركز: توجيه العناية إلى البحث العلمي في مجال التاريخ والتراث الوطني لدولة الإمارات العربية المتحدة خاصة والتراث الخليجي والعربي عامة، إعداد الدراسات والبحوث الخاصة بالتراث الشعبي في الدولة وتوثيقها، إعداد دورات تدريبية لتخريج جيل من الباحثين المواطنين لخدمة أغراض البحث التراثي والتاريخي، وضع خطة سنوية لتنفيذ مشاريع بحثية مشتركة بالتعاون مع المؤسسات العلمية والأكاديمية ذات الاهتمام المشترك داخل الدولة وخارجها، تعزيز علاقات التعاون الثقافي وتبادل الخبرات مع المنظمات الدولية، والمؤسسات العلمية، والمراكز والهيئات وتبادل الخبرات التراثية معها، والمشاركة في مؤتمراتها وندواتها بما يعزز أهداف المركز، إقامة الندوات والمؤتمرات والمنتديات الفكرية والحلقات الدراسية والبحثية والمعارض ضمن خطة سنوية دورية، وإصدار الكتب والمطبوعات والنشرات، وتحقيق المخطوطات. ومن أهم الإصدارات الحديثة:

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- طبع كتاب عن نخيل التمر تحت عنوان «نخيل التمر كعلم وثقافة وتراث» في عام 2004م. يشرح الكتاب النواحي العلمية للنخلة بطريقة سهلة، ويتعرض للدور التراثي لنخيل التمر في حياة دولة الإمارات. ويعتبر الكتاب مرجعا للمختصين وغير المختصين ولكل من يراعى شجرة نخيل التمر في مسكنه أو مزرعته (فرج 2005). يتعرض الكتاب في فصله الأول عن شجرة الخير من غرس زايد الخير ثم تتوالى الفصول حول وصف النخلة والتميز الخضري للأصناف، العمليات الزراعية وجودة التمور، مشاكل نضج الثمار، القيمة الغذائية والطبية للتمور، دليل أصناف التمور التجارية، مشاكل الإنتاج، طرق الجمع والتخزين، والقيمة التراثية للنخيل.

- طباعة أول قاعدة بيانات علمية عملية عن نخيل التمر بدولة الإمارات تحت عنوان «أطلس أصناف نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة» في عام 2008م، من تأليف الدكتور حسام غالب. ويعتبر هذا الكتاب الأول من نوعه على الساحة العلمية يهدف إلى التعريف بأصناف نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال الصفات الخضريّة والزهرية والثمرية، ويتناول مواصفات الصفات الطبيعية وفق الأسس العلمية المعتمدة عالمياً في تصنيف أصناف نخيل التمر بما يسمى مفتاح تشخيص الأصناف. وقد ذكر المؤلف في مقدمة الأطلس: إن هذا الأطلس لم يأت من فراغ فالبنية التحتية والمناخ الإيجابي المشجع في مجال الاهتمام بالشجرة المباركة نخيل التمر بدولة الإمارات في ظل القيادة الرشيدة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله، راعي النخلة وصاحب رؤية حضارية متميزة في دعم المسيرة الزراعية عبر دعم وتطوير كافة المراكز البحثية العلمية والإنتاجية المعنية بنخيل التمر مما كان له كبير الأثر في نفسي ودفعني للمبادرة إلى إعداد هذا الأطلس العلمي



عدسة: أحمد مصبح النعيمي

- لأصناف نخيل التمر بدولة الإمارات وهو الفريد من نوعه على مستوى الدولة والعالم العربي لتمييزه في عدة نقاط أهمها (غالب 2008):
- 1- أول عمل موسوعي لنخيل التمر على مستوى العالم العربي.
 - 2- أوسع قاعدة بيانات علمية لأصناف نخيل التمر على مستوى الدول والعالم العربي.
 - 3- يتضمن مفتاح تشخيص لأكثر من 150 صنفاً.
 - 4- حصر وتصنيف أصناف نخيل التمر بدولة الإمارات حسب التوزيع الجغرافي.
 - 5- التصنيف النباتي لشجرة نخيل التمر.
 - 6- تحديد الصفات الطبيعية للخصائص الخضرية والزهرية والثمارية لأصناف نخيل التمر في الدولة.
 - 7- وضع مفتاح تشخيص عام لأكثر من 20 صنف من أصناف نخيل الذكور (الأفجل).
 - 8- حصر وتصنيف 70 صنفاً من أصناف النخيل بذرية الأصل (الجشوش)، بالإضافة إلى 42 جدولاً بيانياً علمياً تتضمن المواصفات الفنية لأصناف نخيل التمر بدولة الإمارات، ومعلومات إضافية عن أصناف نخيل التمر.

- القرية التراثية

تعتبر من أهم مرافق النادي، وهي تحتل مساحة تزيد عن (16000) متر مربع في منطقة كاسر الأمواج المطل على العاصمة أبوظبي، وقد أنشئت لإبراز الجانب التراثي في الدولة أمام الزائرين، إذ تضم نماذج حية لمبانٍ تراثية تربط زائرها بتفاصيل الحياة اليومية التي عاشها أبناء الدولة قبل ظهور النفط وقد تم تشييدها بأسلوب هندسي يناسب عراقة الماضي بحيث بحيث تعد مزاراً لكل مهتم وباحث عن التراث، ولذلك تعتبر القرية التراثية صورة طبق الأصل عن حياة الأجداد. وتحتوي القرية على: البيئة البرية، بيت البحر (من ضمنها البيوت المغطاة بـ «اليزايا» المصنوعة من سعف النخيل)، البيئة الزراعية (وتركز على أنظمة الري والأفلاج)، المشغل اليدوي النسائي (إبداع النساء لقطع النسيجية والأدوات القشبية التي تتوزع في مختلف أركان البيت باستخدام الصوف وسعف النخيل)، السوق الشعبي (المحتوي على الصناعات الحرفية واليدوية والتقليدية)، معرض السوق الشعبي (يتضمن المنتجات اليدوية)، المتحف (عرض لواقع وتفاصيل الحياة اليومية)، المسجد، المنطقة الأثرية (تضم نماذج مصغرة للآثار المكتشفة)، منطقة الألعاب والاستراحة، والمهرجان التراثي الأسبوعي (منارة للسياحة التراثية).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

لجنة إدارة المهرجانات والبرامج الثقافية والتراثية - أبوظبي

لجنة إدارة المهرجانات والبرامج
الثقافية والتراثية - أبوظبي
Cultural Programs and Heritage
Festivals Committee - Abu Dhabi

تأسست لجنة إدارة المهرجانات والبرامج الثقافية والتراثية بقرار صادر عن الأمانة العامة للمجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي بتاريخ 3 فبراير 2013م. تهدف رؤية واستراتيجية اللجنة إلى تعزيز قيم الولاء والانتماء من خلال ممارسة التراث الإماراتي الأصيل، كما تعمل على ترسيخ قيم الموروث الإماراتي في الوفاء والولاء للقيادة والوطن كمثال أصيل يحتذى به وضمان استدامته. تنظم اللجنة سنوياً مهرجان ليوا للرطب في منطقة الظفرة تحت رعاية سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة والتي عادة ما تستمر إلى حوالي 10 أيام.

يهدف المهرجان في الدرجة الأولى لتبادل الخبرات الفنية بين المزارعين لزراعة أفضل وأنواع الرطب. فشجرة النخيل التي لعبت دوراً كبيراً في تلبية الحاجات الغذائية والحياتية للجماعات البشرية في الصحراء هي مصدر الثمرة المحببة التي يحتفي بها أبناء الإمارات في مهرجان ليوا للرطب. واحة ليوا الواقعة على أطراف صحراء الربع الخالي، هي واحدة من أهم مناطق زراعة النخيل في العالم، وإقامة المهرجان فيها يهدف للارتقاء بأصناف تمر الإمارات وتعزيز تنافسيتها محلياً ودولياً. يشمل المهرجان فعاليات بارزة من مسابقات ومزادات رطب، والتي تهدف إلى التوعية بأهمية النخلة، ودورات خاصة لتعليم الأطفال حول كيفية رعاية النخلة وأمسيات شعرية وألعاب شعبية وغيرها.

دعا صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة بمناسبة زيارته التفقدية لمهرجان ليوا الرابع لمزاينة الرطب 2008م بالمنطقة الغربية إلى أن تكون المسابقة في عام 2009م على مستوى دولة الإمارات وفتح الباب أمام المزارعين من كافة أنحاء الإمارات سوف يحقق قفزة نوعية للمسابقة نحو الارتقاء والتنوع والتجديد. وأكد سموه أن دعم القطاع الزراعي بشكل عام والزراعات المثمرة بشكل خاص شكل على الدوام خطاً ثابتاً في استراتيجية التنمية بالبلاد. وقد تم تسجيل أكبر طبق رطب في العالم باسم الإمارات وذلك في موسوعة جينيس خلال فعاليات المهرجان في عام 2008م. وخلال فعاليات المهرجان السادس في عام 2010م، كما أمر سموه بمنح المهرجان 35 ألف فسيلة نخيل لتوزيعها على الفائزين والمشاركين بشكل عام في المهرجان، وذلك تقديراً من سموه لاهتمامهم بالحفاظ على هذا التراث الأصيل. كما تنظم اللجنة مسابقة لتغليف وتعبئة التمور ضمن فعاليات مهرجان الظفرة للإبل، حيث بلغ عدد المشاركين من المزارعين منتجي التمور المحلية أكثر من 500 مشارك عام 2009م، وأهم الأصناف هي الخلاص والشيشي والمجدول والدباس. الهدف من تنظيم هذه الفعالية الجديدة هو نشر الوعي بأهمية جودة التعبئة والتغليف في تسويق التمور، ورفع المستوى التسويقي لدى المزارع والمنتج المحلي، وخلق روح المنافسة بين المزارعين لتقديم الأفضل، وتنمية القدرات والتسويقية لدى المنتجين، إلى جانب الارتقاء بمستوى التمور المحلية.



شركة الفوعة لتطوير وتنمية زراعة النخيل

لتحقيق الاستغلال الأمثل للثروة الاقتصادية (شجرة النخيل المباركة) التي تحظى برعاية سامية من رئيس الدولة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان حفظه الله، خير خلف لخير سلف، والذي كرس جهوده للاهتمام بأشجار النخيل وإكثارها في ربوع دولة الإمارات كافة، انطلقت شركة الفوعة لتؤكد دورها في تطوير هذا القطاع الحيوي ليكون أحد الدعائم الاقتصادية الناجحة بالدولة (الشكل 48). وقد تأسست شركة الفوعة لتطوير وتنمية قطاع النخيل تنفيذاً لقرار المجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي رقم 15 جلسة 2005/19 بتاريخ 2005/5/23م، وأصبحت إحدى شركات الشركة القابضة العامة - أبوظبي، واتخذت العين مقراً رئيسياً لها.

تتمثل رؤية شركة الفوعة في نشر التمور عالمياً وجعلها جزءاً من الحياة اليومية لكل فرد في كل أنحاء العالم، أما رسالتها فهي إنشاء علامة تجارية عالمية لتمور دولة الإمارات تؤكد على مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة كمركز للابتكار العربي وقيادتها للنهضة العربية. من أهم أهداف الشركة هي:

- المشاركة في تطوير سياسة الدعم الزراعي الحكومي لمنتجات التمور بالدولة.
- إنشاء علامة تجارية عالمية بعبوات حديثة وجذابة لمنتجات التمور الإماراتية الفاخرة للوصول بها إلى الأسواق العالمية.
- إجراء الأبحاث والدراسات في اليابان، هولندا وبريطانيا لتطوير المنتجات الجديدة القائمة على التمور كالمشروبات والحلويات.
- تطوير المصانع وتبني إستراتيجيات التسويق الحديثة.
- استثمار الموارد البشرية وتسخير إمكانياتها في الارتقاء بمستوى قطاع النخيل والعمل على انتشار التمور محلياً وعالمياً.
- تفعيل دور القطاع الخاص في زراعة النخيل وإنتاج التمور.



الشكل (48). مزرعة الفوعة لإنتاج التمور العضوية (تصوير المؤلف).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

يتبع الشركة ما يلي:

- مصنع الإمارات للتمور بالسّاد: أنشئ المصنع في عام 1998م لتعبئة التمور، وتبلغ الطاقة الإنتاجية 113,000 طن من التمور سنوياً، وفقاً للمواصفات القياسية العالمية وأنظمة الأيزو والهاسب، كما يحمل المصنع صفة العضو في المعهد الأمريكي لتكنولوجيا الأغذية.
- مصنع المرفأ للتمور: تأسس المصنع عام 1994م، وتبلغ الطاقة الإنتاجية 50,000 طن من التمور سنوياً، وتتميز الإنتاجية بالجودة وفقاً للمواصفات العالمية وأنظمة الجودة الأيزو والهاسب.
- مكاتب الإدارة العامة: وتشمل إدارة الإمداد، إدارة العلاقات الخارجية و التنسيق، إدارة المالية، إدارة الموارد البشرية وإدارة المبيعات والتسويق.
- مراكز تسليم واستلام التمور بإمارة أبوظبي: تهدف مراكز الاستلام إتباع الأساليب المتطورة لاستلام وتداول وتخزين التمور من جميع المزارعين المواطنين في مختلف مناطق الدولة.
- مزرعة الفوعة بالعين (أكبر مزرعة نخيل عضوية بالعالم): تبلغ المساحة الإجمالية للمزرعة 1321 هكتار وتعتمد على أحدث الأساليب الزراعية لزراعة النخيل وإنتاج التمور، وتطبق أنظمة الزراعة العضوية وفقاً للمواصفات العالمية للمساهمة في الحفاظ على سلامة البيئة وصحة المجتمع. وقد نالت المزرعة شهادة الإكوسيرت للزراعة العضوية وفق النظامين الأوروبي والأمريكي خلال عام 2008م.
- شركة الفوعة الهند: شركة الفوعة الهند هي شركة فرعية مملوكة بالكامل لشركة الفوعة ذ م م، الإمارات. منتج تاج التمور متوفر في الهند. وقد وصل عدد المستهلكين إلى 3 مليون مستهلك حول الهند. مكتب الشركة الرئيسي موجود في مدينة جورجاون وتوجد مكاتب إقليمية أخرى في جميع أنحاء المدن الكبرى مثل مومباي وحيدر أباد وكوتشين وتشيناى.

تتمثل أهم إنجازات شركة الفوعة (الفوعة 2009، الفوعة 2011):

- 1- الاهتمام بمصلحة المزارع: حيث حرصت الشركة منذ تأسيسها على الأخذ بيد المزارعين وإرشادهم وتوعيتهم وتسخير كافة الإمكانيات لخدمتهم، علماً بأنه تم تطبيق سياسة جديدة لدعم المزارعين منذ موسم عام 2007م، وقد بلغت نسبة المزارعين المستفيدين من هذه السياسة 75% من إجمالي المزارعين، كل ذلك إيماناً من الفوعة بأن نجاح هذا القطاع الاقتصادي قائم على المزارع الناجح الذي يوفر تموراً عالية الجودة بما يضمن ظهوراً مشرفاً للإمارات على مستوى العالم. وقد نشرت الشركة دليلاً لتسويق التمور في عام 2009ب (الشكل 49). ويحتوي هذا الدليل على معلومات هامة عن كيفية إجراءات استلام التمور بمراكز الاستلام المختلفة، ومعلومات حول نظام وفئات المزارع، جدول أسعار التمور حسب سياسة الدعم، مواقع مراكز الاستلام، الوصف العام لمعايير الاستلام، تفاصيل المعايير، صور وشروط المعايير، جدول المعيار الخاص وإجراءات التدقيق. وقد حددت الشركة ثمانية مراكز لاستلام التمور من مزارع المواطنين في جميع مناطق الدولة.
- 2- الاستغلال الأمثل للتمور على أسس اقتصادية: تم تحقيق الاستغلال الأمثل للتمور بزيادة الاستفادة من التمور المستلمة من مزارع المواطنين وتصنيعها وفق أحدث مواصفات الجودة العالمية والعمل على تقليل الفاقد منها كعلف حيواني، وقد ساهم ذلك في تحويل مصانع التمور من الخسائر إلى ربحية من خلال رفع الطاقة الإنتاجية للمصانع من 30 ألف طن في عام 2005م إلى 113 ألف طن في عام 2016م، كما تم العمل على تحسين جودة التصنيع لمواكبة العلامات التجارية الجديدة عبر إدخال عمليات الفرز وإعادة تصميم عمليات الإنتاج والجودة.



3- أخذ التمور الإماراتية للعالمية: حيث تسعى شركة الفوعة للانطلاق بتمورها للعالمية من خلال العمل على زيادة الوعي بثقافة النخلة التي تمثل عراقة المجتمع الإماراتي وأصالته، وتحقيق انتشار واسع للتمور الإماراتية على مستوى دول العالم عبر فتح الأسواق الجديدة، ليصل إجمالي الدول التي يتم التصدير إليها 28 دولة.

4- جعل الهوية الوطنية جسراً للإنجاز: حيث أبرزت شركة الفوعة الهوية الوطنية وتوظيف الشباب الإماراتي ليترك بصمة واضحة في تحقيق انتشار التمور الإماراتية التي تعكس ماضي الأجداد وتراث المجتمع الإماراتي. وتبنى شركة الفوعة ضمن خططها البرامج التدريبية للموظفين.

5- البحث والتطوير: تنفيذاً لرؤية سمو الشيخ حامد بن زايد آل نهيان رئيس ديوان ولي العهد ورئيس مجلس إدارة الشركة القابضة بإبراز أهمية التمور في حياة كل شخص في أنحاء العالم، تم إجراء الأبحاث في أهم الأسواق لدراسة معرفة المستهلكين بالتمور، حيث تم إجراء الأبحاث في كل من دولة الإمارات العربية المتحدة، المملكة المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، الصين والهند.

الشكل (49). منتجات ومشورات إرشادية خاصة بشركة الفوعة لتطوير وتتمية زراعة النخيل (الفوعة 2009).

6- تطوير المنتجات الجديدة: تخطط الفوعة لإطلاق منتجات جديدة خلال الأعوام القادمة، ودعم ذلك مع حملة توعية لتشجيع الناس على استهلاك التمور على أساس يومي.

أهم نشاطات ومشاركات وفعاليات الشركة:

- تنظم شركة الفوعة سنوياً مسابقة النخبة للتمور ضمن فعاليات مهرجان الشيخ زايد التراثي خلال الفترة (نوفمبر - يناير) من كل عام، وجاء تنظيم شركة الفوعة للمسابقة لاختيار أجود أصناف التمور، وذلك بهدف تشجيع أصحاب المزارع على التنافس في تقديم أفضل أصناف التمور من حيث الجودة والمذاق. وتساهد هذه المسابقة في ترشيح مكانة النخلة المباركة التي تعكس عرقه المجتمع الإماراتي وأصالته، حيث ارتبطت النخلة بتاريخ أبناء الإمارات الذين توارثوا حبها جيلاً بعد جيل، وأدركوا أهميتها وتعلموا كيفية التعامل بها.

مركز خليفة للتقانات الحيوية والهندسة الوراثية

في أعقاب اعتماد مشروع مركز خليفة للتقانات الحيوية والهندسة الوراثية من جانب الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي. وبناءً على توصية من سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان، وزير شؤون الرئاسة، وسمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان، وزير التعليم العالي والبحث العلمي، الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة، فقد تم في 29 مارس 2007م التوقيع على اتفاقية إنشاء المركز الإقليمي للتقانات الحيوية والهندسة الوراثية من طرف كل من وزارة شؤون الرئاسة، وجامعة الإمارات العربية المتحدة. من أهداف المشروع تحقيق ما يلي:

أولاً: الأهداف العامة:

- نقل وتوطين التقنيات الحيوية التطبيقية والاستفادة منها في تطوير الزراعة العربية.
- إجراء البحوث والدراسات التطبيقية لحل المشكلات التي تواجه القطاع الزراعي وتحسينه.
- تدريب وتأهيل الكوادر العربية علمياً وفنياً في مجال التقنيات الحيوية المختلفة والسلامة الحيوية.
- الإكثار النسيجي للمحاصيل الزراعية المهمة للمساهمة في تلبية احتياجات الدول العربية من الشتلات والتقاوي.
- الاستفادة من تقنيات البصمة الوراثية في التعرف على الأصناف والأنواع النباتية والمطابقة الوراثية للنباتات المنتجة نسيجياً والكشف عن مسببات الأمراض والمنتجات المحسنة وراثياً وتحديد الموروثات والخرائط الوراثية في التحسين الوراثي لبعض المحاصيل وإنتاج أصناف جديدة تتناسب مع حاجة البيئة والأسواق العربية.
- المساعدة في وضع التشريعات والقوانين الخاصة بحماية البيئة وصحة الإنسان.
- تقديم الدراسات والاستشارات في مجال التقنيات الحيوية.
- الاستثمار في التقنيات الحيوية.

ثانياً: الأهداف التخصصية:

- الإكثار السريع للنباتات الاقتصادية المهمة باستخدام طرق زراعة الأنسجة المختلفة.
- الحصول على مؤشرات وراثية لأصناف النخيل المهمة في المنطقة العربية باستخدام تقنيات البصمة الوراثية المختلفة.
- التأكد من المطابقة الوراثية لمنتجات الزراعة النسيجية لمختلف أصناف النخيل.
- وضع الخريطة الجينية لنخيل التمر.
- التوصيل لإنتاج نباتات محسنة وراثياً ذات صفات مهمة ومرغوبة في المنطقة.
- مساعدة الدول الأعضاء في الهيئة العربية لوضع وتطبيق قوانين المحافظة على البيئة والسلامة العامة.
- تدريب الكوادر الفنية من الدول العربية في المجالات السابقة الذكر وتوفير فرص لطلبة الدراسات العليا لإجراء بحوثهم في تخصصات المركز.
- توفير الفرص الاستثمارية لجذب القطاع الخاص والمؤسسات العربية والأجنبية.



المركز الدولي للزراعة الملحية

تم إنشاء المركز الدولي للزراعة الملحية في عام 1999م بمنطقة الروية في دبي (الشكل 50) بالتعاون بين حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة ومجموعة البنك الإسلامي للتنمية، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي وصندوق الأوبك للتنمية الدولية، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية وبلدية دبي، بتكلفة قدرها 38 مليون دولار أميركي شاملة الاستشارات وتكاليف التشغيل لمدة عشر سنوات انتهت في عام 2009م وتؤول بعدها ملكية المركز لدولة الإمارات حسب الاتفاقية الموقعة مع البنك. وقد تم تعديل الاتفاقية الموقعة بين حكومة دولة الإمارات ومجموعة البنك الإسلامي للتنمية بشأن المركز الدولي للزراعة الملحية في أبريل 2010، وبموجب الاتفاق تتولى الدولة تشغيل المركز والإشراف عليه، وفقاً للقرارات واللوائح التي تصدرها الحكومة في هذا الشأن. ويذكر أن ميزانية المركز تشمل الدعم السنوي المقدم من دولة الإمارات وقدره خمسة ملايين دولار يقدم مناصفة بين وزارة البيئة والمياه (وزارة التغير المناخي والبيئة حالياً) وهيئة البيئة في أبوظبي، إضافة إلى الدعم المقدم سنوياً من البنك الإسلامي للتنمية بمبلغ مليوني دولار أميركي، بجانب الإيرادات الذاتية للمركز والهبات التي تقدمها المؤسسات الدولية. ويسري الاتفاق لمدة خمس سنوات اعتباراً من 1 يناير 2010م، مع احتفاظ المركز بوضعه الدولي المحدد في الاتفاقية الأساسية وأهدافه، والتي تشمل:

- تحسين الإنتاجية الزراعية وخاصة النباتات المتحملة للملوحة، والمساهمة في تحقيق التنمية البيئية المستدامة في الدول التي تعاني من شح في مصادر المياه.
- التركيز على استخدام المياه المالحة وغيرها من مصادر المياه غير التقليدية.
- تنمية القدرات البشرية في مجال الزراعة الملحية.
- نقل نتائج الأبحاث ذات الجدوى الاقتصادية والاستفادة منها في مراكز الأبحاث ذات الصلة.
- تنظيم البرامج التدريبية على التطبيقات العلمية الجديدة في مجال الزراعة الملحية واستخدامات المياه.

ويتميز المركز ببحوثه الزراعية التطبيقية التي تهدف إلى تحقيق التنمية الزراعية في البيئات ذات الموارد الهامشية من التربة والمياه، باستخدام المياه المالحة وشبه المالحة. وقد تطور المركز استراتيجياً خلال السنوات العشر الماضية بإتباع منهج شامل لتحسين الإنتاجية الزراعية تعتمد على الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

وقد تقدم المركز الدولي للزراعة الملحية لمعالجة مشكلات الملوحة وزراعة النخيل في المنطقة بمقترحات لتنفيذ المشروعات البحثية والتطويرية الآتية (دخيل 2005):

- تقويم ميداني لتحمل نخبة من أصناف نخيل التمر للملوحة على المدى الطويل.
- انتقاء أصناف نخيل متجانسة مختارة.
- إحداث تحمل الملوحة و/أو تحسينه في أصناف مختارة من أشجار النخيل عند مراحل مبكرة من الإنتاج عن طريق زراعة الأنسجة النباتية
- تقويم تأثير مستويات الملوحة المرتفعة والممارسات الزراعية السائدة في إنتاج التمور في مزارع منتقاة في أنحاء متفرقة من دولة الإمارات العربية المتحدة.
- دراسة مسحية لتحمل الملوحة في أصناف فاخرة من أشجار النخيل في شبه الجزيرة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

العربية وتأسيس بنك ميداني للجينات.
- الإكثار الخضري وتقويم تحمل الملوحة لبعض النباتات الفريدة التي تعيش في بيئات مالحة باستخدام زراعة الأنسجة. حيث توجد في مواقع عديدة في دولة الإمارات العربية المتحدة وفي المنطقة عموماً، نباتات من أصناف أشجار النخيل ذات القيمة التجارية والقادرة على الحفاظ على مستويات مقبولة من النمو والإنتاج في مناطق متملحة.
- تحديد المورثات المسؤولة عن تحمل الملوحة في الأنماط الوراثية المقاومة للملوحة، ومن ثم نقلها إلى الأصناف المرغوب فيها تجارياً.



أجهزة قياس الطقس



منظر جوي للمركز



البيوت البلاستيكية



المصادر المائية



بنك الجينات



طرق الري الحديثة

الشكل (50). المركز الدولي للزراعة الملحية (الموقع الإلكتروني للمركز، 2011).

الهيئة الوطنية للمواصفات والمقاييس

من أجل الارتقاء بمعايير منتجات دولة الإمارات العربية المتحدة، ولتحسين فرص تصدير التمور، منح مصنع تمور الإمارات شهادة الأيزو 9001 (2000)، كما تم منحه شهادات (تحليل المخاطر لنقطة التحكم الحرجة). وتطبق دولة الإمارات العربية المتحدة إجراءات صارمة للتحكم في الجودة، والمراقبة البيئية، من خلال مختبرات التحكم في الجودة، والمراكز البيئية في العين، وأبوظبي ودبي والشارقة. وتقوم تلك المختبرات بتحليل مستوى مطابقة المنتجات مع متطلبات الاستهلاك الأدمي، وتصدر شهادات الصلاحية لمنتجات التمور المستهلكة محلياً، والمصدرة للخارج. وعلاوة على ذلك تقوم وزارة التغير المناخي والبيئة، من خلال مختبرات التحكم في الجودة التي تشرف عليها، بإصدار شهادات الصحة النباتية للشحنات المعدة للتصدير وفحصها.

وقد أصدرت هيئة للمواصفات والمقاييس المواصفة القياسية رقم (656) للتمور الكاملة المعبأة منزوعة النوى و/أو غير منزوعة النوى، والمعدة للاستهلاك الأدمي المباشر، ولا تختص بالأشكال الأخرى، مثل التمور المجزأة أو المهروسة أو تمور الأغراض الصناعية أو المستخدمة كعلف. وتجدر الإشارة إلى أن هذه المواصفة هي نفسها المعمول بها في جميع دول مجلس التعاون الأخرى كمواصفة إلزامية. كما أصدرت الهيئة مواصفة طرق اختبارها تحت رقم (657). ويتم تصنيف التمور طبقاً لما يلي:

- 1- تبعاً لنوع السكر (ثنائية السكر مثل دجلة نور، دجلة بيدها، ومساكني، وعنبرة؛ وأحادية السكر مثل برني، وخصاب، وفرض، ومبسلي، ونغال، وهمزال، وبرحي، وخلص).
 - 2- تبعاً لأشكال التجهيز (تمور غير منزوعة النوى، وتمور منزوعة وغير محشوة أو محشوة).
 - 3- تبعاً لحجم الثمرة (تقسم إلى ثلاث فئات هي: صغير، ومتوسط، وكبير بحيث يكون عدد الثمرات منزوعة وغير منزوعة النوى لأي من هذه الفئات في 500 غرام).
- وقد اشترطت المواصفة الإماراتية أن تكتب البيانات الإيضاحية التالية على بطاقة كل عبوة:
- 1- اسم المنتج: (تمور أو تمور مغطاة بشراب الجلوكوز أو تمور محشوة؛ عبارة: غير منزوع النوى أو منزوع النوع، بالإضافة إلى حجم الثمرة: صغير أو متوسط أو كبير؛ نوع المنتج: ثنائية السكر أو محمول السكر؛ يجوز بيان اسم الصنف مثل: دجلة نور، وسكري، وبرني، وخصاب، وفرض، إلخ؛ ما إذا كانت مكبوسة أو مفككة شماريخ).
 - 2- اسم المواد المضافة (في حالة استخدامها).
 - 3- نوع الحشوة أو مادة التغطية (إن وجدت).
 - 4- تاريخ الإنتاج وتاريخ انتهاء الصلاحية بالشهر والسنة.
 - 5- كتابة أي بيانات تغذوية على البطاقة، على أن تكون مطابقة لما تصدره هيئة الإمارات من مواصفات قياسية.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

جامعة الإمارات العربية المتحدة
United Arab Emirates University

UAEU

جامعة الإمارات العربية المتحدة

تعتبر جامعة الإمارات العربية المتحدة أول مؤسسة للتعليم العالي بالدولة لتكون جامعة مشاركة في كافة جوانب المجتمع ونشاطاته، ومساهمة في العمل على تطوره وازدهاره. وتلعب الجامعة من خلال كلية الأغذية والزراعة دوراً فاعلاً في تطوير القطاع

الزراعي في الدولة بشكل عام وتطوير زراعة النخيل بشكل خاص، وترتكز مساهمتها منذ تأسيسها في العام الدراسي 1980-1981م بثلاث وظائف رئيسية هي التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

التعليم:

وضعت الجامعة منذ تأسيسها برامج فعالة تعتمد بشكل أساسي على احتياجات دولة الإمارات العربية المتحدة من الكوادر البشرية المدربة واللازمة لتطوير وتنمية القطاع الزراعي. وقد قدمت الكلية لطلابها نتائج أبحاث تطبيقية في مختلف العلوم الزراعية والغذائية حتى يساهموا في تطوير هذا القطاع وزيادة إنتاجه. ويعمل خريجي الكلية في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، وزارة التغير المناخي والبيئة، مركز خدمات المزارعين، دوائر الزراعة والبلديات في الإمارات المختلفة، وزارة الدفاع، المؤسسات الخاصة، وفي جامعة الإمارات العربية المتحدة. وتعمل الخريجات كأخصائيات تغذية في المستشفيات العامة ووزارة الصحة، ومختبرات الرقابة على الأغذية بالبلديات، الهيئة الوطنية للمواصفات والمقاييس، وغيرها.

البحث العلمي:

يعتبر البحث العلمي من أكثر الطرق المعبرة عن حيوية الجامعة ومكانتها وذلك لضرورته في أداء الخدمات المناسبة للمجتمع الزراعي في الدولة. وتساعد الجامعة مؤسسات المجتمع على ترجمة ما توصل إليه أعضاء هيئة التدريس من نتائج إلى تطبيقات عملية.

كلية الأغذية والزراعة:

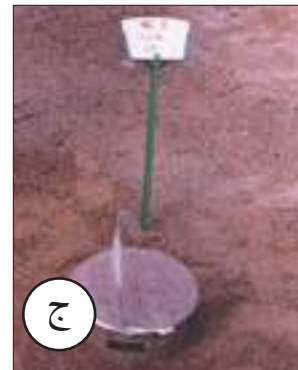
بدأت كلية الأغذية والزراعة في عام 1987م باسم كلية العلوم الزراعية، في إصدار مجلة سنوية محكمة تحت مسمى «مجلة الإمارات للعلوم الزراعية» تنشر المجلة الأبحاث الأصلية في المجالات الزراعية المختلفة وتعطي الأهمية للموضوعات المتعلقة بالزراعة في المناطق القاحلة. وبدأت المجلة تلقي اعترافاً عالمياً كمجلة علمية. وتصدر الكلية أيضاً سنوياً كتيباً للملخصات والبحوث التي نشرها أعضاء هيئة التدريس خلال كل عام جامعي.

وأنشأت الجامعة محطة التجارب الزراعية بالفوعة في عام 1987م لتوفر لأعضاء هيئة التدريس بالكلية مركزاً للتعليم والبحث العلمي والإرشاد. وقد تم استكمال

المحطة في 1990م، وتبلغ مساحتها 40 هكتاراً مقسمة إلى حقول متخصصة ومنها مزارع النخيل. وتم إنشاء بستان النخيل المقتصر على زراعة فسائل النخيل من الأصناف الجيدة عالية الإنتاج بالإضافة إلى تلك الناتجة من مختبر زراعة الأنسجة من صنفى سلطنة ونبته سيف.

وتشجع الجامعة دائماً البرامج المشتركة مع الجامعات والجهات البحثية المحلية والإقليمية والعالمية. فقد تعاونت الجامعة، ممثلة بكلية نظم الأغذية، مع جامعة السلطان قابوس ووزارة الزراعة العمانية، ودائرة الزراعة والثروة الحيوانية في العين في برنامج مكافحة سوسة النخيل الحمراء... أخطر الآفات الزراعية في الدولة... واستمر المشروع 4 سنوات من 1997 - 2001م. وقد تضمن المشروع الدراسات البحثية التالية:

- إجراء حصر ميداني لمزارع النخيل وعمل قاعدة بيانات خاصة بالنخيل والأصناف المختلفة ودرجة إصابتها بالحشرة وطرق مقاومتها (جميع الباحثين في المشروع).
- تقييم الفيرومونات الجاذبة كإحدى التقنيات الحديثة لمكافحة سوسة النخيل الحمراء (الشكل 51) (Kaakeh وآخرون 2001).



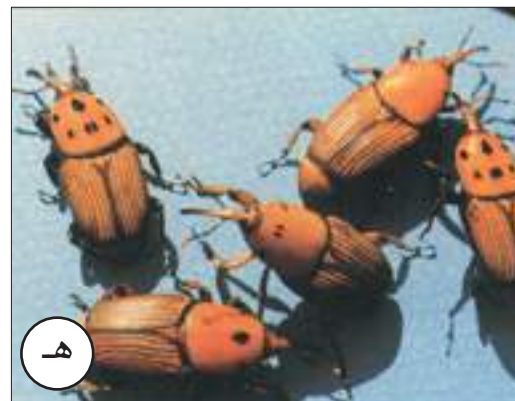
الشكل (51). مكافحة السلوكية لسوسة النخيل الحمراء. (أ) مكونات المصيدة الفيرومونية: السطل أو الوعاء، تمر أو أي مادة جاذبة، موزع الفيرومون، وماء، (ب) إضافة المبيد على الطعم الجاذب الموضوع في أسفل السطل، (ج) وضعية المصيدة الفيرومونية في حقل النخيل، و (د) الفحص الأسبوعي للمصيدة الفيرومونية لتقدير أعداد سوسة النخيل (عن: كعكه وآخرون 2001، 2001A). (Kaakeh et al. 2001A, 2001).

نخيل التمر في الإمارات

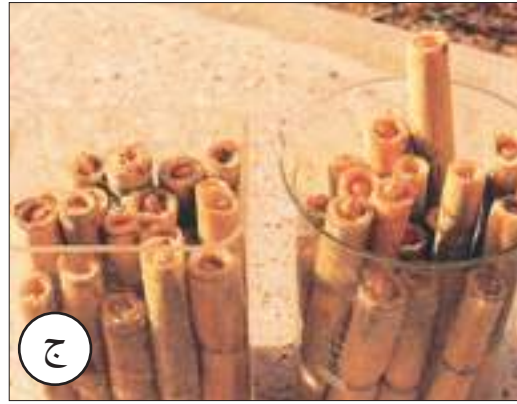
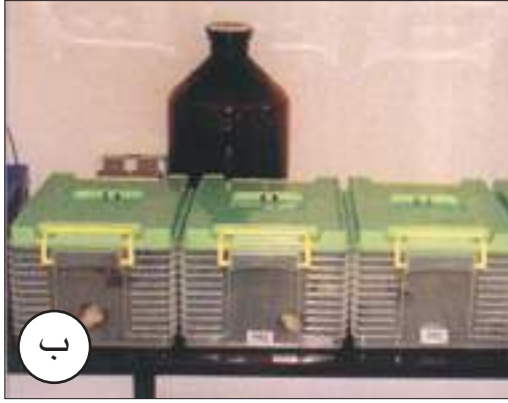
الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- دراسة بيولوجية وسلوكية تزاوج سوسة النخيل (الشكل 52) (Kaakeh 1998، Kaakeh et al. 2001).

- تربية سوسة النخيل في المختبر وعمل بيئات غذائية صناعية (الشكل 53) (Kaakeh et al. 2001C).



الشكل (52). دراسة دورة حياة سوسة النخيل الحمراء. (أ) وضع الأنثى للبيض، (ب) البيض على آباط سعف النخيل، (ج) أطوار اليرقات المختلفة، (د) الشرائق الليلية المتماسكة، (هـ) الحشرات البالغة، و (د) التزاوج (عن: كعكه وآخرون 2001، 2001A، Kaakeh et al.).



الشكل (53). تربية سوسة النخيل الحمراء في مختبر التربية في كلية الأغذية والزراعة في جامعة الإمارات العربية المتحدة. (أ) مختبر التربية، (ب) تربية الحشرات البالغة، (ج) تربية اليرقات على قصب السكر، (د) تكوين الشرائق الليفية المتماصة وخروج الحشرات البالغة، (هـ) بيئة غذائية مصنعة، (و) نمو اليرقات على البيئة الغذائية التزاوج (عن Kaakeh et al. 2001C).

- حصر الأعداء الحيوية (وخاصة الفطريات الممرضة) وإجراء تقييم حيوي لتحديد فعاليتها وإظهار دور المكافحة الحيوية في القضاء على هذه الآفة (Deadman et al. 2001).

- تقييم المبيدات الكيماوية وتحديد فعاليتها ضد الحشرة (د. وليد عبد الغني كعكه ومحمود أبو النور).

- تقييم بعض المستحضرات الطبيعية ضد السوسة (د. كريم فرج).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

وقد استخدمت نتائج أبحاث الباحثين بواسطة مؤسسات وهيئات زراعية مختلفة وساهمت تلك الأبحاث أيضاً في خفض تكلفة زراعة النخيل وإنتاج التمور. وستساهم كلية الأغذية والزراعة في لعب دوراً أكبر في السنوات القادمة في تشكيل قطاع زراعة النخيل في الدولة، وليكون لها تأثيراً واضحاً على الإنتاج الزراعي والتصنيع الغذائي والتغذية في الدولة، وهذه الإنجازات للكلية أمكن تحقيقها من خلال العون والتدعيم والتوجيه المستمر لمعالي الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى للجامعة.

وفي عام 2002م، استضافت جامعة الإمارات العربية المتحدة الاجتماع التأسيسي للشبكة العالمية لنخيل التمر بحضور ممثلين عن الدول المنتجة للتمور وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) والمنظمة العربية للتنمية الزراعية والوزارات والهيئات المهتمة بالزراعة والتمور. وقد أقر المشاركون في فعاليات الاجتماع ضرورة تشكيل مجموعات العمل الفنية المنبثقة عن الشبكة على الهيئات والجهات المعنية، ومن هذه المجموعات: مجموعة الأصول والإكثار، مجموعة الإنتاج واقتصادياته، مجموعة مكافحة الآفات والأمراض، ومجموعة تقنيات ما بعد الحصاد.

وأود هنا ذكر عناوين الأبحاث التي تم أجريت خلال السنوات القليلة الماضية من قبل أعضاء هيئة التدريس في كلية الأغذية والزراعة وكلية العلوم، وتلك الأبحاث الجارية التي تم تمويلها من قبل الجامعة والشركات المصنعة للمبيدات، وقد نشرت نتائج معظم هذه الأبحاث:

- إرباط البسر الهلالي، ودراسة مدى تحمل شتلات نخيل التمر (كريم فرج، 2000).
- استخدام نوى التمر كمصدر طاقة لأسماك البلطي النيلي (الدرمكي والسيد، 2003).
- طول العمر، خصوبة، وخصوبة سوسة النخيل الحمراء على بيئات صناعية وطبيعية (Kaakeh, 2005a).

- تقييم فعالية المبيد إيميداكلوبريد على أطوار نمو سوسة النخيل الحمراء: تجارب مختبرية وحقلية (Kaakeh, 2006b).

- الوفرة النسبية وكثافة البحث عن الغذاء للنمل الأبيض تحت الأرضي في مزارع نخيل التمر في إمارة أبوظبي (Kaakeh, 2006a).

- رفع كفاءة التسميد وتقليل الفاقد من الأسمدة الذائبة في مياه الري لأشجار النخيل (عبده عبده سعود، فريد حسين درويش).

- حصر الآفات والأعداء الحيوية على النخيل والتمور، تطوير برنامج مكافحة متكامل لآفات النخيل (وليد كعكه، أحمد عبد السلام، محمود أبو النور).

- تأثير التمر ونوى التمر على التحطم التأكسدي ومضادات الأكسدة داخل الجسم (وسام إبراهيم)، حيث من المتوقع أن يؤدي استهلاك كميات كبيرة من التمر أو نوى التمر إلى تخفيض التحطم التأكسدي وزيادة مضادات الأكسدة داخل الجسم وبالتالي إمكانية الحماية من الأمراض التي تنجم عن عملية التحطم التأكسدي لخلايا الجسم.

- تطوير منتجات غذائية جديدة (أغذية وظيفية) باستخدام ألياف التمر الناتجة بعد استخلاص الدبس أو عسل التمر (علي خليل، عصام بشير، أوي سباهيولو، عبد الحميد كركادي، سناء رجائي، جاسم أحمد، تشارلز لدوك).

- الصفات الكهربائية لمنتجات التمر استناداً إلى تأثير التركيب ودرجة الحرارة (أوي سباهيولو، جافيت بيركان، شيريل بارينجر).

- استخدام الكبريت المعدني ومضادات الأكسدة لتحسين مقدرة تحمل شتلات النخيل النسيجية للإجهاد البيئي وتأثير ذلك على نمو وإنتاجية وخواص جودة الثمار في الأشجار البالغة، تقييم كفاءة فحول النخيل المختلفة في عملية التلقيح وتأثيرها على جودة الثمار، دراسة فيزيولوجية حول تنظيم نمو ونضج ثمار تمر الهالالي والنغال، تأثير طرق الخف المختلفة والخف بالماء على إنتاجية وخواص جودة أصناف النخيل، مشاكل التلقيح والعقد الخاصة بالصنف نبتة سيف الناتجة من شتلات نسيجية، تحسين حجم وخواص وجودة ثمار البرحي والخيزري، وتحسين القدرة التخزينية لثمار الخصاب والبرحي في مرحلة البسر وبدء الإرتطاب (محمد عبد الغني عوض).

- تصميم آلة لخدمة أشجار النخيل (مصطفى فاضل، كريم محمد فرج، محمد عبد الغني عوض). وهو تصميم آلة معلقة على الجرار تمكن العامل من الوصول إلى أعلى النخلة للقيام بأعمال الخدمة المختلفة مثل التلقيح والخف والحصاد. وتوفر الآلة عدة أجهزة مساعدة مثل الرف.

كلية العلوم:

أهم الأبحاث الحديثة المتعلقة بالنخيل والتي أجريت من قبل أعضاء هيئة التدريس في قسم علوم الحياة هي:

- تأثير اللون على فعالية المصائد الفيرومونية ضد سوسة النخيل الحمراء (Al-Saoud et al، 2010).

- السجل الأول لحلم على حفار عدوق النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة (Al-Deeb and Enan، 2010).

- توزيع وتعداد الحلم على سوسة النخيل الحمراء (Al-Deeb et al، 2011).

- الوقت القاتل في درجات حرارة مختلفة وتفضيل خنفساء الحبوب ذو الصدر المنشاري لأصناف تمر مخزونة (Al-Deeb، 2012a).

- حشرات أشجار النخيل وإدارتها (Al-Deeb، 2012b).

- تأثير كمية التمر ولون المصيدة على فعالية الصيد في المصائد الفيرومونية ضد سوسة النخيل الحمراء (Abuagla and Al-Deeb، 2012).

- التفاعل بين الحلم وحفار عدوق النخيل (Al-Deeb et al، 2012a).

- استخدام المصائد الضوئية ومختلف ألوان الضوء لتحديد تعداد حفار عدوق النخيل (Al-Deeb et al، 2012b).

- موت واستجابة خنافس الحبوب ذو الصدر المنشاري لأنزيم GST (Al-Dhaheri and Al-Deeb، 2012).

- بيولوجية وإدارة حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة (Al-Deeb and Khalaf، 2015).

- بيولوجية وإدارة خنافس الديناستيد على أشجار النخيل (Bedford et al، 2015).

- المكافحة الكيميائية لمرض اللفحة السوداء على النخيل الناجمة عن المرض الفطري في دولة الإمارات العربية المتحدة (Saeed et al، 2016).

- الفطر *Streptomyces globosus* UAE1 كعامل حيوي ضد مرض اللفحة السوداء في مزارع النخيل (Saeed et al، 2017).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

مختبر زراعة الأنسجة النباتية:

وتنفيذا لتوجيهات صاحب السمو رئيس الدولة قامت جامعة الإمارات العربية المتحدة بإنشاء أول مختبر لزراعة الأنسجة النباتية في الدولة عام 1989م، وتم توسعه عام 1993م ودعمه بالأجهزة التقنية المتطورة لخدمة زراعة الأنسجة النباتية، وذلك لتوفير فسائل النخيل من الأصناف التي تجود زراعة وإنتاجاً تحت ظروف الدولة. وقد أنتج المختبر أعداداً كبيرة من هذه الفسائل وثبت نجاح زراعتها في مختلف إمارات الدولة (الشكلان 54 و 55). ويهدف المختبر (زايد والكعبي 2002) بالدرجة الأولى إلى:

- إنشاء وحدة للبحوث والتنمية في مجال إكثار أشجار النخيل داخل المختبر.

- الارتقاء بمختبر زراعة الأنسجة وتحسين فاعليته.

- إنشاء قاعدة كبيرة تساعد في زراعة أصناف جيدة معروفة عالمياً.

- الإكثار من أشجار النخيل التي تنتج تموراً منتقاة، وذلك باستخدام تقنية زراعة الأنسجة، ومتابعة نموها.

- بناء قدرة وطنية قادرة ومؤهلة على مواصلة المشروع.



مرحلة استطالة البراعم المنقولة من مرحلة الإكثار



مرحلة إكثار البراعم الأولية وتضاعفها



مرحلة تجذير النبات المكثف



الشكل (54). إنتاج البراعم الأولية لفسائل النخيل بواسطة تقنية زراعة الأنسجة النباتية في وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور - مختبر زراعة الأنسجة النباتية (عن زايد والكعبي 2002).



شكل (55). وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمر ومختبر زراعة الأنسجة النباتية في جامعة الإمارات العربية المتحدة (عن بوتس 2002).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

ويقوم مختبر زراعة الأنسجة بإجراء بعض الدراسات التي تتعلق بمدى مطابقة الصنف المكثّر نسيجياً مع النخيل الأم خضرياً وثمرياً، ومدى نجاح زراعة شتلات النخيل المكثّر نسيجياً في المكان المستديم بعد تقسيثها مباشرة. وقد أكد زايد والكعبي (2002) أن الأعمال حالياً جارية على قدم وساق في جامعة الإمارات العربية المتحدة متمثلة في برنامج بحوث وتنمية أشجار النخيل والتمور الذي تم إنشاؤه في عام 1999م في مختبر زراعة الأنسجة، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، للوصول إلى الأهداف المرسومة في المستقبل القريب، وإنشاء واحات جديدة باستخدام الشتلات ذات الجودة العالية والخالية من الأمراض، كما يمكن تصدير هذه الشتلات إلى البلدان العربية والأفريقية المهتمة بزراعة النخيل.

وفي يونيو 2003م تم اختيار دولة الإمارات ممثلة بجامعة الإمارات العربية المتحدة (وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل) كمقر رئيسي للشبكة العالمية للنخيل والتمور، وذلك عقب الاجتماع التقني للجنة الرئاسية للشبكة العالمية للنخيل والتمور والذي عقد في القاهرة بحضور ممثلين من 26 دولة عربية وأجنبية. وتتضمن أهداف المركز وضع استراتيجية للمدى القصير والمتوسط والبعيد للارتقاء بزراعة النخيل وتسويق التمور وإدخال الأصناف الجيدة وتحسين الأصناف المحلية ووضع برامج للبحوث والإشراف على تنفيذها. وقد تم تحويل وحدة تنمية النخيل والتمور في الجامعة إلى مركز دولي لدراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور. وقد ذكر د. عبد الوهاب زايد، مدير الوحدة، أن الإنجازات والتطورات الإيجابية هي التي دعت إلى التفكير في تحويل الوحدة إلى مركز دولي (مجلة المرشد 2003)، فقد حصلت الوحدة على شهادة الجودة العالمية وارتقت بالإنتاج إلى ما يزيد على 100 ألف شتلة سنوياً، وأضاف د. زايد إلى أن طبيعة المناخ الصحراوي لمنطقة العين جعلها عينة ممثلة لطبيعة مناطق إنتاج النخيل الكبرى في العالم.

وبفضل التعاون الوثيق بين مختبر زراعة الأنسجة النباتية التابع لوحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات العربية المتحدة والدائرة الخاصة لصاحب السمو ولي العهد وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تم إكثار فحل مدينة العين نسيجياً باستخدام تقنية زراعة الأزهار من خلال البراعم الأولية القابلة للتضاعف والإكثار (الشكل 56). ويوفر فحل مدينة العين كميات كبيرة من حبوب اللقاح المتميزة لأشجار النخيل والتي يترتب عليها تحسن ملحوظ في إنتاج التمور كما ونوعاً، وبذلك يكون قد شكل هذا النجاح ثورة في عالم النخيل على المستوى العالمي (مجلة المرشد 2004).

يعتبر فحل مدينة العين أفضل كثيراً كما وكيفاً مما عدها من فحول، حيث وصلت نسبة حيوية حبوب اللقاح به إلى حوالي 98% بينما لا تزيد عن 75% في الفحول الأخرى، بالإضافة إلى أن طول الطلعة الواحدة من فحل مدينة العين يصل إلى 120 سم بينما لا يتجاوز 80 سم في الأنواع الأخرى. ومن ناحية أخرى فإن حبوب اللقاح لطلعة واحدة من فحل مدينة العين تزن 72 غراماً بينما لا يزيد وزنها عن 30 غراماً في الأنواع الأخرى. وأخيراً فإن عدد الطلع في فحل مدينة العين قد وصل إلى 22 طلعة كما أن موعد إزهاره مبكر وهو يتناسب تماماً مع موعد إزهار النخيل. وتوقع الباحثان أن يترتب على إكثار فحل مدينة العين نقلة نوعية كبيرة في صناعة النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة التي تولي اهتماماً كبيراً بهذه الشجرة المباركة من منطلق المحافظة على التراث ودعم الاقتصاد الوطني معاً. ولا بد من الذكر أن هذا النجاح يعد كإنجاز شرف يمثل المستوى الذي حقته جامعة الإمارات في مجال البحث العلمي.



وقعت جامعة الإمارات العربية المتحدة على هامش أعمال المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر الذي انعقد في 15 مارس 2010م ثلاث مذكرات تفاهم مع ثلاث جهات علمية وبحثية وإنتاجية عالمية مختلفة بوقت واحد. ولما كانت جامعة الإمارات العربية المتحدة تشتهر عالمياً بأنها مركز إشعاع حضاري لمشاركة المعلومات في أبحاث أشجار النخيل وتطوير وتوفير مواد الزراعة وخدمات زراعة أنسجة أشجار النخيل، بهدف توسيع نطاق تبادل العلم والمعرفة ونقل التكنولوجيا المختصة بزراعة الأنسجة ذات الصلة بنخيل التمر من جامعة الإمارات ممثلاً

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

بوحدة دراسات وتنمية بحوث النخيل والتمور إلى مختلف أرجاء العالم (الشجرة المباركة 2: 28-29، 2010). المذكرة الأولى كانت مع شركة فيونكس أجروتك للتقنيات الحيوية من ولاية كاليفورنيا الأمريكية. وتهدف هذه الاتفاقية إلى تطوير التعاون الفني على أساس المساواة والتبادل وتعزيز العلاقات والتفاهم المشترك بين المؤسسات. وقد جرى توقيع المذكرة الثانية مع شركة ACGT والمعروفة سابقاً بالمركز الآسيوي للتقنية الوراثية كشركة خاصة محدودة، حيث اتفق الطرفان على الجمع بين البحث العلمي والتطوير التقني ونقل الخبرات الفنية المشتركة بين شركة أي سي جي تي الماليزية وجامعة الإمارات العربية المتحدة ممثلة في وحدة دراسات وتنمية أبحاث النخيل والتمور، في محاولة لتحسين إنتاجية النخيل وزيادة التنافسية الصناعية في هذا الإطار. وجرى توقيع المذكرة الثالثة مع مركز التقنية الحيوية في جمهورية جورجيا المتخصص في النباتات الطبية والعطرية ولديه بنك جينات وبلازما جرثومية. وتهدف هذه الاتفاقية إلى تطوير التعاون الفني على أساس المساواة والتبادل وتعزيز العلاقات والتفاهم المشترك بين المؤسسات. وتوجيهات ودعم سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة أضافت وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات أول مختبر الجزيئات لتحديد أصناف نخيل التمر باستخدام تقنية البصمة الوراثية في عام 2010م (الشكل 57) (الشجرة المباركة 2: 32-33، 2010) كخطوة متقدمة في مواكبة العلم وبناء مجتمع المعرفة. لأن تقنية البصمة الوراثية سوف تساعدنا في التأكد من الثبات الوراثي للنباتات لكون الوحدة تقوم بإنتاج ما يقارب من 150 ألف فسيلة نخيل نسيجية في العام الواحد وهو ما يستدعي أن نحرص أكثر على جودة الإنتاج بما يتماشى من متطلبات سوق الإنتاج المحلي والعالمي.



الشكل (57) . مختبر تحديد أصناف نخيل التمر باستخدام البصمة الوراثية في جامعة الإمارات العربية المتحدة (سعد، 2014).

من الأبحاث التي اكتملت حديثاً أو قيد الدراسة والتنفيذ في مختبر زراعة الأنسجة، بالتعاون مع جامعات أخرى في الدولة:

- بحث للدكتور ألن لمنصور بعنوان «مقارنة التنوع الوراثي لنخيل التمر بين شمال أفريقيا وغرب القارة الأفريقية». حزيران 2017. 13:75 (2017) Tree Genetics & Genomes
- عدة أبحاث قيد البحث من قبل جامعة الإمارات وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل (د. ألن لمنصور)، مركز خليفة للتقنية الحيوية (د. خالد الأميري)، جامعة نيويورك أبوظبي (د. خالد حزوري) والمركز الفرنسي للأبحاث والتطوير IRD (د. فريدريك ابرلنك و د. مارك لوبران) وهي:
● دراسة تحليلية لمستوى ونوع السكريات والأحماض الطيارة ونسبة الرطوبة لأكثر من 200 صنف نخيل تمر مزروعة في دولة الإمارات.
● تحليل وراثي للتعرف على الجينات المسؤولة على أنواع السكريات والأحماض الطيارة وكيفية تشكيلها.

● دراسة تحمل بعض أصناف نخيل التمر للملوحة العالية و شح المياه (اكتشاف الدلائل الوراثية المسؤولة عن كل ظاهرة).
● التعرف على أفضل الفحول المستخدمة للتبتيب ودي ملائمتها لكل صنف من أصناف النخيل.
● دراسة متعمقة للتعرف على أسباب الطفرات الوراثية لنخيل التمر المكاثرة نسيجياً وكيفية التعرف عليها قبل خروجها من المختبر.
● دراسة تحليلية لطرق حفظ وتغليف التمور خاصة في مرحلة الرطب (تعاون بين وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل، المركز الفرنسي للأبحاث و التطوير IRD، إيكاردا «د. محمد بن صالح»، وزارة التغير المناخي والبيئة).

خدمة المجتمع:

تتعاون جامعة الإمارات العربية المتحدة مع وزارة التغير المناخي والبيئة، دائرة الزراعة والثروة الحيوانية (قطاع الشؤون الزراعية في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية لاحقاً) في العين، والبلديات، والعديد من المؤسسات الزراعية العامة والخاصة في العديد من مجالات رعاية وزراعة وحماية النخيل وإنتاج التمور، وذلك في النشاطات المختلفة منها:

الدورات التدريبية والمؤتمرات وورش العمل والاستشارات العلمية:

- عقد وتنظيم الدورات التدريبية والمؤتمرات المحلية والإقليمية والدولية المتعلقة برعاية وحماية النخيل، والتي تهتم العاملين في القطاعين العام والخاص.
- نشر الوعي بأهمية النخيل والتمور من خلال الاشتراك في الندوات وورش العمل والمعارض وإقامة المحاضرات العامة.
- تقديم بعض الأوراق المتعلقة بالنخيل في المؤتمر الأول الذي نظمته الكلية في عام 1985م عن «الزراعة والأمن الغذائي في دولة الإمارات العربية المتحدة».
- تنظيم كلية الزراعة للمؤتمر العربي الثالث في وقاية النبات في عام 1988م.
- تنظيم كلية الزراعة للمؤتمر الدولي الأول لنخيل التمر في عام 1998م، والمؤتمر الدولي الثاني لنخيل التمر في عام 2001م، وكليهما في مدينة العين. وقد تنوعت الأوراق التي قدمت وتعلق بالإنتاج والتصنيع والوقاية والتسويق.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- تنظيم كلية الأغذية والزراعة (كلية نظم الأغذية سابقا) للمؤتمر الدولي الأول لنظم الأغذية في مدينة العين في أكتوبر 2003م.
- استضافت الجامعة، في يناير 2003م، فعاليات ورشة العمل بعنوان «الزراعة النسيجية واستخداماتها في الاستثمارات العربية» والتي نظمتها الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي، بالتعاون مع وزارة الزراعة والثروة السمكية (وزارة التغير المناخي والبيئة حالياً). وقد تناولت أوراق الورشة على العديد من المواضيع مثل تشخيص الإيجابيات والسلبيات التي رافقت قضية الزراعة النسيجية، تحديد المشاكل التي تواجه المستثمر والمنتج، إتاحة الفرص أمام أصحاب القرار والباحثين للالتقاء وتطوير سبل التعاون وخلق مشاريع استثمارية مشتركة من خلال دور القطاع العام وتجارب القطاع الخاص وتسويق المنتجات وحل المشاكل التسويقية.
- تنظيم الجامعة لورشة العمل الإقليمية في مدينة العين في مارس 2004م، برعاية الدائرة الخاصة لصاحب السمو رئيس الدولة حفظه الله، بالتعاون مع الدوائر والبلديات في الدولة وجمعية أصدقاء النخلة، وذلك حول «النظام البيئي القائم على مكافحة المتكاملة لآفات نخيل التمر في دول الخليج». وقد تم مناقشة استراتيجيات مكافحة المتكاملة لتلك الآفات والتقنيات المستخدمة في مكافحتها. ومن أهم توصيات هذه الورشة: إنشاء مركز دولي للبحوث في مجال الأعداء الطبيعيين لآفات نخيل التمر في منطقة الخليج العربي، إقامة وحدات لمكافحة البيولوجية لآفات النخيل وتوفير المال اللازم لعمليات التقييم الحقلية، دعم إنتاج المواد الطبيعية لمكافحة آفات النخيل باستخدام أسلوب مكافحة المتكاملة، دعم مراكز الحجر الزراعي بدول المنطقة لمنع تسرب وانتشار الآفات، تعزيز التعليم والإرشاد الزراعي في مجال النخيل بإقامة مدارس ميدانية تركز على الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والفنية لإنتاج نخيل التمر، نقل وتبادل التقنيات بين مختلف الدول والمناطق، وضع سياسة تكفل التوسع في استخدام أسلوب مكافحة المتكاملة، الحد من استخدام المبيدات، وقيام شركات خاصة وعامة في مجال مكافحة الآفات. وقد أوصت الورشة بأن تقوم المنظمات الإقليمية والدولية بتنفيذ هذه التوصيات وتوفير الدعم الفني والمادي اللازم لذلك.
- تنظيم الجامعة للمؤتمر الدولي الثالث لنخيل التمر في أبريل 2004م، وللمؤتمر الدولي الرابع في مارس 2010م.
- التعاون مع مراكز تطوير النخيل في وزارة البيئة والمياه في الدولة أو المراكز الإقليمية والدولية ذات العلاقة بالنخيل والتمور.
- تقديم الاستشارات التي يطلبها المزارعون وأصحاب المزارع في محاولة لحل المشكلات المتعلقة بإنتاج النخيل والاستخدام الآمن والفعال للمبيدات المستخدمة في مجال زراعة النخيل.
- تطوير برنامج خاص لنشر التقنيات الحديثة في مجال إنتاج التمور مبيناً أهدافه ومكوناته، والبرامج البحثية في إطاره، وكذلك البرامج الإرشادية.
- دعم وإبراز الأبحاث البيئية ذات العلاقة بالنخيل.
- إصدار وتوزيع نشرات وكتب إرشادية تعنى بشؤون النخيل ومكافحة الآفات على المستوى الوطني، سواء ما كان يتعلق منها بزراعة النخيل أو أخطر الآفات التي تهدد زراعته أو سبل مكافحة الأمانة وخاصة عند استخدام المبيدات الزراعية. ويشترك بعض أعضاء هيئة التدريس في الجامعة في كتابة العديد من المقالات الإرشادية المتعلقة بالنخيل وذلك في مجلة المرشد التي تصدرها إدارة الإرشاد الزراعي والتسويق والثروة الحيوانية في دائرة بلدية أبوظبي. ومن أهم ما نشرته الجامعة:

نشرات إرشادية وكتب متخصصة:

- طبع نشرات إرشادية تتعلق بخدمة ووقاية النخيل ونصائح وإرشادات حول غرس شتلات النخيل النسيجية.

- نشر كتب متخصصة بالنخيل وآفاته والسبل الآمنة والفعالة للمبيدات الزراعية: كتاب بعنوان «نخيل التمر» (الجبوري 1993). ويتضمن الكتاب على فصول عن الوصف النباتي للنخيل، وعمليات التلقيح والتكاثر والتقليم، وخف الثمار، والأصناف، وجني الثمار، وإعداد وحفظ التمور، وآفات النخيل.

كتاب بعنوان «سوسة النخيل الحمراء: أخطر الآفات الزراعية» (كعكه وآخرون 2001م). ويتضمن الكتاب شرحاً لآفات النخيل والتمور، التوزيع الجغرافي، وصف دورة الحياة، سلوكية التزاوج، وطرح ومناقشة أنواع مكافحة المختلفة ضمن برنامج مكافحة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء، ثم قدمت العديد من المقترحات والتوصيات للتعامل مع هذه الآفة الخطيرة.

كتاب «الاستخدام الآمن والفعال للمبيدات» (كعكه 2001م). ويتضمن الكتاب معلومات عنسمية وتصنيف ومستحضرات المبيدات، القوانين والتشريعات الخاصة بالمبيدات، الأخطار المرتبطة باستخدام المبيدات، الطوارئ الخاصة باستعمال المبيدات، طرق الاستخدام الفعال للمبيدات، معدات تطبيق المبيدات والطرق الحديثة لمعايرتها. ويتضمن الكتاب أيضاً معجماً بالمصطلحات العلمية والفنية والتقنية التي وردت في الكتاب.

معجم مصطلحات علوم الحشرات والإدارة المتكاملة للآفات (كعكه، 2006). ويقدم هذا المعجم (إنكليزي - عربي) تغطية شاملة وأساسية لمصطلحات علوم الحشرات والإدارة المتكاملة للآفات الزراعية والطبية والبيطرية الأكثر استعمالاً في الكتابات العامة والأوساط العملية المتخصصة والسائدة في العديد من مساقات علوم وقاية النبات وسموم المبيدات والبيولوجيا وعلوم السلامة الصحية وغيرها من التخصصات.

برامج تعليمية:

إصدار أول برنامج كومبيوتر على المستوى العالمي للتعليم الذاتي لنخيل التمر وذلك ضمن مشاريع الابتكار في التدريس بجامعة الإمارات (فرج وآخرون 2000). ويستخدم هذا البرنامج كمساعد تدريس لعضو هيئة التدريس وكوسيلة فعالة لتعلم المهتمين بنخيل التمر سواء من الطلاب أو العاملين في مجال الإرشاد الزراعي ونقل التكنولوجيا وكذلك مزارعي ومنتجي نخيل التمر. وقد قام الدكتور كريم محمد فرج بوضع فكرة البرنامج وإعداد المادة العلمية والصور والأسئلة وقطع الفيديو التي يتضمنها البرنامج. وقد عاونه في المونتاج والمكساج والتصميم وإعداد النصوص لتلائم مع شكل البرنامج كل من عماد منصور وأحمد خميس. ويمكن للطلاب أو الباحث، من خلال البرنامج، التعرف على الشكل الظاهري لنخلة التمر والتغيرات التي تحدث في تركيبها وتأثير العوامل البيئية على نموها. ويمكن أيضاً الحصول على معلومات عن المواضيع التالية: عملية التلقيح، العمليات الزراعية المختلفة، منظمات النمو النباتية، طرق التكاثر، برامج التسميد، أثر الملوحة على تقليل المحصول وعلى نمو النخلة، طرق الجني، معاملات ما بعد الحصاد، بالإضافة إلى التعرف على الأصناف التجارية لنخيل التمر وتمييزها.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



جمعية أصدقاء النخلة

نشأت فكرة تكوين جمعية أصدقاء النخلة من أهمية شجرة نخيل التمر بالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة، حيث كان المغفور له بإذن الله تعالى سمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - يولي رعاية خاصة لشجرة النخيل لارتباطها الوثيق بمسيرة التنمية الشاملة. وسيدكر التاريخ بالتقدير والإعجاب الجهود الضخمة التي بذلها صاحب السمو - رحمه الله - لنشر زراعة النخيل بدولة الإمارات العربية المتحدة التي استشعرت أهمية هذه الشجرة المباركة، وأهمية قطاع النخيل والتمور بشتى جوانبه الإنتاجية والتصنيعية، علماً أن صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة - حفظه الله هو خير خلف لخير سلف، ومستمر على نفس النهج والدعم لنشر زراعة النخيل، كما كان لجهود سمو الشيخ / نهيان مبارك آل نهيان رئيس جمعية أصدقاء النخلة، أبلغ الأثر في تنمية قطاع النخيل والتمور عبر احتضان جامعة الإمارات العربية المتحدة لجمعية أصدقاء النخلة التي تعتبر المرجع الأول لأعضاء الجمعية وزراع النخلة ومنتجي التمور. وإيماناً من سموه بمكانة النخلة المكانة المتميزة التي تستحقها والاهتمام المنقطع النظير لزراعتها وخدمتها بالشكل الذي يليق بمكانتها التاريخية بالنسبة لشعب دولة الإمارات عبر تاريخها الطويل على هذه الأرض الطيبة (جمعية أصدقاء النخلة 2017).

وخلال حفل إشهار جمعية أصدقاء النخلة في مدينة العين في أكتوبر 2003م، والذي نظمه جامعة الإمارات العربية المتحدة ممثلة بوحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور، ذكر معالي الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة آنذاك في كلمته أمام الحفل «إن نظرة سريعة إلى الواقع الزراعي من حولنا تؤكد بوضوح مكانة هذه الشجرة المثمرة في موقع القلب من حركة التنمية الزراعية الشاملة التي يقودها في ربوع الوطن صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله». وأكد معاليه أن تأسيس جمعية أصدقاء النخلة يأتي في إطار الاعتراف بقيادة صاحب السمو رئيس الدولة الحكيمة والالتزام الكامل بتوجيهاته والسعي باستمرار لتحقيق آماله وطموحاته في كافة مجالات التنمية في هذا الوطن. وعبر معاليه عن سروره البالغ بإنشاء هذه الجمعية متمنياً أن تكون أداة فاعلة لنشر الثقافة الزراعية والبيئية والمجتمعية المرتبطة بهذه الشجرة الهامة والتعريف بخصائصها بصورة شاملة

تأسيس الجمعية:

تأسست جمعية أصدقاء النخلة في 25 أكتوبر 2003م، وكان عدد الأعضاء المؤسسين الحاضرين لاجتماع الإشهار 69 عضواً. ومنذ الإشهار وحتى عام 2010م، أصبح عدد أعضاء الجمعية 260 عضواً، ولا يزال العدد في ازدياد لكثرة محبي النخلة في هذا البلد الكريم. وتم الإشهار الرسمي للجمعية بقرار رقم (165) الصادر عن وزارة العمل والشؤون الاجتماعية في 2004/3/13م.

رؤية الجمعية:

المرجع الأول لأعضاء الجمعية وزراع النخلة ومنتجي التمور.

رسالة الجمعية:

نشر المعرفة ذات العلاقة بنخلة التمر والعمل نحو تحقيق تنمية مستدامة للشجرة الطيبة (المباركة) وذلك من خلال وضع برامج وأنشطة تخدم صناعة النخيل والتمور بالتعاون مع الجهات المختصة (جمعية أصدقاء النخلة 2017).

أهداف الجمعية:

- 1- جمع ونشر المعلومات ذات العلاقة بأشجار النخيل وصناعات التمور لأعضاء الجمعية.
- 2- توعية وتنقيف أفراد المجتمع بأهمية النخيل والتمور.
- 3- حصر المعوقات والتحديات التي تعاني منها زراعة وصناعة التمور بالدولة واقتراح الحلول المناسبة بالتنسيق والتعاون مع الجهات المختصة.
- 4- المساهمة في تطوير زراعة النخيل وصناعة وتسويق التمور بالدولة.
- 5- تعزيز التواصل مع صناع القرار في الشؤون التي تخدم نخلة التمر وصناعة وتسويق التمور بالدولة.

إنجازات وفعاليات ونشاطات الجمعية :

- حققت جمعية أصدقاء النخلة العديد من الانجازات والنجاحات المحلية والإقليمية على أكثر من صعيد فالمسيرة طويلة بدأت في 25 أكتوبر 2003م برعاية خاصة من سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس الإدارة. من أهم هذه الإنجازات:
- دراسة ونشر المعلومات المتعلقة بأجود أصناف النخيل بدولة الإمارات، وحصر للمشاكل الرئيسية واقتراح الحلول المناسبة لها بالتعاون مع الجهات المعنية على مستوى الدولة.
- تبادل ونشر المعلومات مع الجهات العلمية والبحثية داخل وخارج الدولة.
- العمل على إطلاق مختبر علمي خاص بالجمعية كينك وراثي لإنتاج أجود أصناف التمور.
- تنظيم المعارض والمؤتمرات ذات الصلة بنخيل التمر، حيث قامت الجمعية بالتعاون مع جامعة الإمارات وجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر ووحدة دراسات وبحوث تنمية نخيل التمر بتنظيم معرض الإمارات الدولي للنخيل والتمور في العام 2004 و 2006 و 2008 و 2010م على التوالي بمشاركة عربية ودولية كبيرة.
- المشاركة في مهرجان ليوا للرطب بدوراتها الثلاثة عشر (1995-2017)، والذي يقام تحت رعاية سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة.
- توزيع العديد من شتول نخيل التمر من أجود الأصناف (خلاص، برحي، سكري، نوادر....) على أعضاء الجمعية في دولة الإمارات بالإضافة إلى الأشقاء في سلطنة عمان.
- المشاركة في معرض الخضراوات والفواكه الذي نظمته إدارة التغذية بمنطقة العين الطيبة تحت شعار « حتى لا نتجرع الكثير من السم » وذلك في 24 أبريل 2005م بمقر المبنى الرئيسي لمستشفى توام في مدينة العين. ويهدف المعرض إلى: التأكيد على أهمية الخضراوات والفواكه

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

من الناحية الغذائية، نشر الوعي الغذائي حول حقيقة الخضروات الملوثة بالمبيدات الحشرية، استعراض البرامج الناجحة التي تقوم بها الجهات المعنية للسيطرة على التلوث الغذائي، والتعريف بمفهوم الزراعة العضوية.

- تنفيذ العديد من الزيارات الخارجية:

● زيارة وفد الجمعية إلى وزارة الزراعة والثروة السمكية في سلطنة عمان في 14-15 يونيو 2005م: الهدف الرئيسي من الزيارة هو التطرق الى العلاقات الثنائية بين البلدين في المجالات الزراعية والجهود الكبيرة المبذولة في البلدين للاهتمام بأشجار النخيل والسبل الكفيلة بتميتها وتطويرها. وقد قام وفد الجمعية بزيارة إلى مركز وقاية المزروعات والإنتاج الزراعي بالرميس للاطلاع على التجارب البحثية الجارية في هذا المركز لاسيما تجربة مكافحة الحيوية، كما اطلع الوفد على قسم مراقبة الأغذية، قسم فحص متبقيات المبيدات، وتجارب البصمات الوراثية. بالإضافة إلى ذلك فقد اطلع الوفد على نشاطات المديرية العامة للزراعة في المنطقة الداخلية، ومنها مختبر زراعة الأنسجة بجماح، وتم الاطلاع على عدد من أصناف النخيل المشهورة في المنطقة.

● زيارة وفد الجمعية إلى المملكة العربية السعودية: لبت جمعية أصدقاء النخلة وبتوجيهات من سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان رئيس جمعية أصدقاء النخلة حفظة الله، الدعوة الكريمة لزيارة المملكة العربية السعودية، خلال الفترة من 14-17 أغسطس 2005م، والتي وجهتها الجمعية التعاونية لمنتجي ومصنعي التمور في المملكة، وذلك للاطلاع على النشاطات



عدسة: خالد بن علي المكتوم

الزراعية القائمة في المملكة وخاصة في مجال زراعة وصناعة النخيل المختلفة، وتبادل الخبرات والتجارب بين الجمعيتين. وقد قتم الوفد بزيارة عدة مشاريع منها: مؤسسة الوطنية الزراعية (مشروع القصيم)، الجمعية التعاونية الزراعية في البطين، المشروع الزراعي التابع للإدارة الزراعية بأوقاف الشيخ صالح الراجحي جنوب بريدة، مشروع المهندس عبد الرحمن بن صالح الطيرير ومصنع تمر عنيزة، بالإضافة إلى سوق التمور في القصيم.

- مشاركة الجمعية في فعالية «النخلة في حياتنا» بمنطقة الهير بمدينة العين، في يونيو 2009م، بدعوة من دائرة الشؤون البلدية بمنطقة الهير. وتركزت أهداف هذه الفعالية على إلقاء الضوء على أهمية النخلة في حياتنا، أمراض النخيل وطرق علاجها، منتجات النخلة وأنواع التمور، البحوث والدراسات العلمية حول النخلة، وطرق تثبيت النخلة والعناية بها.

- بالتعاون مع جمعية أصدقاء النخلة، نظمت دائرة الثقافة والإعلام بالمنطقة الشرقية معرضاً للنخلة تحت عنوان «شجرة الحياة» في 28 أكتوبر 2009م بقاعة غرفة التجارة والصناعة بدبا الحصن. تضمن المعرض في أقسامه المتعددة مشاركات بعض المصانع المحلية والمؤسسات والجمعيات الحكومية ومنها جمعية أصدقاء النخلة بالعين. وقد احتوى المعرض على عدة أقسام لطرق تسويق التمور وعملية جني وفرز وتجفيف وتعبئة وتخزين التمور، وعلى وحدات ومختبرات خاصة بالنخيل والتمور، بالإضافة لبعض المعروضات التراثية التي تتعلق بالنخلة، كما صاحب المعرض عرض لست صور تعبيرية لشجرة النخيل.

- افتتح الجمعية لـ «مركز النخلة للمعرفة» والذي يهدف إلى نشر التوعية والتثقيف بجانب النخيل والتمور ومدى أهمية هذه الشجرة المباركة في مجتمعنا المحلي، بالإضافة إلى بيع منتجات النخيل والتمور. وقد توالى على المركز العديد من زيارات المدارس من الطلبة والطالبات من مختلف الأعمار.

- تنظيم ورشة عمل عن طرق تثبيت نخيل التمر، في 16 فبراير 2010م، بالتعاون مع إدارة التثقيف والتوعية بوزارة البيئة والمياه في مقر جمعية أصدقاء النخلة بمزرعة كلية الأغذية والزراعة في جامعة الإمارات العربية المتحدة بمنطقة الفوعة بالعين.

- نظمت الجمعية وبالتعاون مع منطقة العين التعليمية وبرعاية من اللولو هايبر ماركت مسابقة طلابية توعوية بعنوان «تمورنا كنزنا الثمين» في فبراير 2010م، حيث شارك فيها ما يقارب من 400 طالب من مختلف مدارس المنطقة، وتم تكريم الفائزين. وتهدف المسابقة إلى تعزيز التواصل بين الجمعية والمؤسسات التربوية والتعليمية في الدولة، وإلى توعية ونشر ثقافة النخيل والتمور بين أفراد المجتمع عامة وبين الطلاب خاصة.

- المشاركة بيوم التراث العالمي والذي اقيم في جامعة الإمارات - كليات الطالبات بالمقام بتاريخ 18 أبريل 2010م، وتوافد الجمهور على جناح الجمعية الذي امتاز بالطابع التراثي. وقد تم توزيع منشورات ومطويات عن تأسيس الجمعية وأنشطتها.

- استقبال الوفد العماني في مقر جمعية أصدقاء النخلة في 22 يونيو 2010م، بالتعاون مع وزارة البيئة والمياه، للاطلاع على نشاطات وفعاليات الجمعية وكذلك خطة عمل الجمعية لعامي 2010 و 2011م، حيث كان من أهداف هذه الزيارة الاطلاع على أهم التطورات في مجال النخيل والتمور من جميع الجوانب، على أمل التعاون بين الطرفين مستقبلاً، كما تجول الوفد في مركز النخلة للمعرفة داخل الجمعية.

- توجيه خطاب إلى مدير منطقة العين التعليمية لدعم الجمعية في توعية وتثقيف أفراد

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

المجتمع بأهمية النخيل والتمور كثروة وطنية لا بد من المحافظة عليها، وذلك من خلال دعوة المدارس لزيارة مركز النخلة للمعرفة والكائن بمقر الجمعية بالفوعة من أجل تقديم المعرفة والثقافة بأهمية النخلة والتمور وذلك اعتباراً من 1 ديسمبر 2010م، يذكر أن عدد الطلاب الذين زاروا المركز العام الدراسي الماضي بلغ أكثر من 500 طالب من 40 مدرسة لمختلف المراحل الدراسية بدءاً من رياض الأطفال ولغاية المرحلة الثانوية.

- تنظيم محاضرة يوم 26 أبريل 2010م بمقر جمعية أصدقاء النخلة بمدينة العين حول (دور المكافحة الزراعية والميكانيكية في الحد من أضرار آفات النخيل) بالتعاون مع قطاع الشؤون الزراعية بجهاز أبوظبي للزراعة وسلامة الأغذية. وقد قدم المحاضرة الدكتور أحمد السعود، عرض فيها بعض الصور عن سوء التخطيط في الإدارة الزراعية والإهمال في إجراء العمليات الزراعية المختلفة على أشجار النخيل.

- زيارة مدرسة التفوق النموذجية لمركز النخلة للمعرفة بمقر جمعية أصدقاء النخلة وذلك في 23 يناير 2011م.

- تنظيم محاضرة حول تقنيات ما بعد الجني لثمار نخيل التمر في 21 فبراير 2011م، قدمها الدكتور عبد الله العبودي رئيس قسم صحة النبات بمحطة أبحاث الحمراية بوزارة البيئة والمياه وذلك في مقر الجمعية بمزرعة كلية الأغذية والزراعة بمنطقة الفوعة بمدينة العين. وقد تطرقت الورشة إلى تقنيات ما بعد الجني وهو العلم الذي يهتم بالحفاظ على الثمرة بحيث تصل إلى يد المستهلك بحالة سليمة. وتهدف هذه التقنية إلى الحفاظ على النوعية والتقليل من تلف الثمار بعد جنيها.

- المشاركة بالمعرض البيئي الذي نظمته كل من كلية العلوم وكلية الأغذية والزراعة تحت عنوان «المعرض البيئي» يوم 22 فبراير 2011م بكليات طالبات جامعة الإمارات العربية المتحدة بمدينة العين .

- المشاركة بفعاليات أسبوع التشجير الواحد والثلاثين والذي نظمته بلدية المنطقة الغربية في مدينة ليوا بتاريخ 7 مارس 2011م. وهدفت فعاليات هذا العام إلى نشر المعرفة والوعي بين مختلف شرائح المجتمع لبيان أهمية الحفاظ على البيئة وضرورة زيادة المساحات الخضراء .

- المشاركة بالبرنامج التوعوي بأهمية النخيل والتمور بمركز دار الخير للحفاظ القرآن الكريم بمنطقة الفوعة بالعين في 10 أبريل 2011م، وذلك بدعوة من إدارة التغذية المجتمعية. وقد شارك في هذا البرنامج كل من إدارة التغذية المجتمعية وشركة الفوعة لتطوير وتنمية قطاع النخيل والتمور. وتركزت أهداف هذه الفعالية على إلقاء الضوء على أهمية النخلة في حياتنا والفوائد الصحية للتمور وإلقاء الضوء على نشاطات جمعية أصدقاء النخلة والتعريف بها .

- المشاركة في فعاليات «القافلة الثقافية السابعة» والتي أقيمت في منطقة الطيبة بمساي في خلال الفترة ما بين 15-16 أبريل 2011م بدعوة من وزارة الثقافة والشباب وتنمية المجتمع . وتأتي أهمية القوافل الثقافية تفاعلاً مع دعوة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة، حفظه الله، لتعزيز التلاحم الوطني والمجتمعي في مجتمع الإمارات وتنميته وبناء الإنسان وتحقيق التكافل والتكامل الاجتماعي في المجتمع، وتوثيق الأواصر وتعزيز التواصل بين مختلف الجهات والمؤسسات الحكومية والخاصة في الدولة .

- استقبال مركز النخلة للمعرفة لطالبات مدرسة عمورية للتعليم الأساسي وذلك في مقر الجمعية في 2 مايو 2011م، حيث تعرفت الطالبات على مشتقات النخيل من أدوات كانت

تستخدم في الماضي، ثم تم عرض فيلم وثائقي للطالبات عن عمليات العناية بالنخيل من الزراعة إلى الإثمار. وقد استقبل المركز أيضاً طلاب مدرسة خليفة بن زايد للتعليم الثانوي في 3 مايو 2011م.

- مشاركات في البرنامج التوعوي عن أهمية النخيل والتمور بإشراف إدارة التغذية المجتمعية، حيث أقيم بمركز دار البر لتحفيظ القرآن الكريم بمدينة العين في 16 مايو 2011م، وفي مؤسسة التنمية الأسرية بمدينة العين بتاريخ 18 مايو 2011م. وقد احتوى جناح الجمعية على المطويات التعريفية بجمعية أصدقاء النخلة، ومطوية الإرشادات الخاصة بأهم طرق وعمليات العناية بالنخيل، بالإضافة إلى بعض الإصدارات الأخرى ذات العلاقة بالنخيل والتمور. وتعريف الدارسات بالأنشطة والفعاليات والندوات والمعارض التي تقيمها الجمعية. كما تضمن البرنامج على طرح مسابقة عن الفوائد الصحية للتمور.

- مشاركة جمعية أصدقاء النخلة بمعرض «يعطيك العافية» والذي انعقد في مدرسة الفوعة للتعليم الأساسي في 17 فبراير 2015م. وقد جاءت هذه المشاركة لتعريف المجتمع بأهداف ورؤى الجمعية في هذا المهرجان التغذوي، وتماشياً مع أهداف المهرجان قامت الجمعية بتوزيع مطويات تعريفية لمأكولات شعبية بالتمر، بالإضافة إلى توزيع العديد من المطويات التعريفية بجمعية أصدقاء النخلة، ومطوية الأصناف الواعدة والمستتبطة من أنواع التمور، كما تم توزيع مطويات تعريفية للجمعية وبعض الإصدارات الأخرى ذات العلاقة بالنخيل والتمور، وتعريف الطالبات بالأنشطة والفعاليات والندوات والمعارض التي تقيمها الجمعية.

- مشاركة الجمعية في مهرجان كلية الأغذية والزراعة تحت شعار «زراعتنا صحتنا وحضارتنا» بدعوة من جامعة الإمارات العربية المتحدة، والذي انعقد في 23 فبراير 2015م. ويهدف هذا المهرجان إلى إطلاق حملات تعليمية وتثقيفية وتوعوية وترفيهية لكافة الفئات العمرية، لاستقطاب الطلاب والطالبات والأسر. وجاءت مشاركة الجمعية في هذا المهرجان بتوزيع المطويات ذات العلاقة بالنخيل والتمور، بالإضافة إلى إصدارات الجمعية حول الأصناف المستتبطة والأصناف الواعدة والمأكولات الشعبية بالتمر.

- زيارة وفد من الجمعية لمختبر ومشاتل شركة الوثبة ماريونيه بمنطقة الخزنة في 23 نوفمبر 2016م، وذلك للاطلاع على عمل الشركة ونشاطها وخدمتها لمحبي النخلة في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويتركز عمل الشركة على إكثار النخيل عن طريق زراعة الأنسجة، وتكثير الأصناف الواعدة والممتازة.

- زيارة وفد من الجمعية إلى مصنع تمور الإمارات برأس الخيمة وذلك في 23 فبراير 2016م، حيث يقوم هذا المصنع بتصنيع التمور بجميع أنواعها ومشتقاتها ويعتبر من المصانع الرائدة والتي بدأت أعمالها بالدولة منذ وقت مبكر لخدمة مجتمع الإمارات وتوفير التمور بصورة راقية وحديثة كما يقوم المصنع أيضاً بتوزيع منتجاته داخل الدولة وخارجها.

- مشاركة الجمعية لمعرض أبوظبي الدولي للتمور في 5 ديسمبر 2016م، وذلك بالتعاون مع شركة الوثبة ماريونيه، حيث تم عرض العديد من الأصناف الواعدة والمتميزة. وقد تم تعريف زوار المعرض بأنشطة الجمعية وأهدافها كما تم توزيع بعض منشورات الجمعية على زوار المعرض.

- حصول أعضاء الجمعية على خصومات خاصة، من قبل شركة الوثبة ماريونيه، عند شراء فساتل النخيل النسيجية خلال الفترة من 15 مارس 2017م إلى 31 ديسمبر 2017م.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

مشروع تمور السيجي - الفجيرة



أولت حكومة الفجيرة اهتماماً كبيراً في تنمية زراعة النخيل (الشكل 58)، حيث تم البدء في المرحلة الأولى من مشروع تمور السيجي في عام 1996م، وذلك بزراعة 1500 نخلة نسيجية من صنف خلاص ثم توالى بعد ذلك المرحلة الثانية والثالثة والرابعة بنفس العدد إلى أن وصل حالياً إلى 6000 نخلة وأكثرها من صنف خلاص حيث تجود زراعة هذا الصنف في منطقة السيجي المتميزة بالجو الجاف مما كان له الأثر في إنتاج نوعية ممتازة من التمور

بالإضافة إلى أصناف أخرى مثل البرحي، العنبرة، نبتة سيف، سلطنة، ومدجول. ولم يغفل المشروع على التركيز على الفحول لضمان توفير مصدر جيد لحبوب اللقاح، إضافة إلى أن المشروع قام بجلب أكثر من 16 صنفاً من النخل العراقي للتجربة، وكذلك فحل غنامي. وحالياً جاري حفر الجور لزراعة المرحلة الخامسة والتي خطط لها لزراعة 4000 نخلة أخرى بعد أن تم الانتهاء من شبكة الري لها ليروى المشروع كاملاً بالري الحديث.



الشكل (58). مشروع تمور السيجي في إمارة الفجيرة.



دائرة الثقافة والإعلام - عجمان

تحت رعاية صاحب السمو الشيخ حميد بن راشد النعيمي عضو المجلس الأعلى حاكم عجمان، استضافت إمارة عجمان للمرة الأولى مهرجان ليوا عجمان للرطب، ونظمته دائرة الثقافة والإعلام في أرض المهرجان خلال الفترة من 27 إلى 29 يوليو/ تموز 2011م. وقد هدف المهرجان إلى دعم التراث، واعتمدت اللجنة المنظمة للمهرجان برنامجاً رئيسياً، وهو مزينة الرطب والتي شملت فئات متنوعة من الرطب، وكذلك تضمن برامج حافلة من فعاليات تراثية وثقافية تجسد إستراتيجية الحفاظ على التراث الثقافي العريق في دولة الإمارات، كما ضم المهرجان سوقاً شعبياً.



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

وقد استعدت الإمارة لاستضافة مهرجان ليوا على أرضها وذلك باهتمام كبير من صاحب السمو الشيخ حميد بن راشد النعيمي وتشجيعه للمزارعين للمشاركة في المهرجان دعماً لخطط التنشيط السياحي للإمارة المدعومة من دائرة الثقافة والإعلام بعجمان بحكم مسؤوليتها. وقد أشار المسؤولين بأن مبادرة استضافة عجمان لهذا الحدث الذي تدعمه بالأصل هيئة أبوظبي للثقافة والتراث، تأتي كذلك في إطار حرص سمو الشيخ عمار بن حميد النعيمي ولي عهد عجمان رئيس المجلس التنفيذي على دعم المهرجان وأهدافه في الحفاظ على زراعة شجرة النخيل والتشجيع على الإكثار منها والتوسع في زراعتها والعناية بجودة ثمارها وجعلها زراعة ناجحة ومتطورة وفق أحدث الطرق والمعايير، صوناً لهذا التراث الإماراتي الأصيل الذي يشغل حيزاً كبيراً في وجدان وذاكرة أفراد المجتمع الإماراتي.



عدسة: عادل محمد بو جبارة

أعلن مركز الجينات الوراثية والأنظمة الحيوية بجامعة نيويورك أبوظبي، في 5 ديسمبر 2012م، عن شروعه في إعداد خارطة جينات وراثية للكشف عن الأصول والصفات الوراثية لأشجار النخيل، وذلك من خلال دراسة 101 نوع من التمور وبالتعاون مع برنامج تطوير أبحاث تمور النخيل في جامعة الإمارات العربية المتحدة. وقد تم إعداد الخارطة المتسلسلة التي تتضمن الصفات الوراثية الأولى لنخيل التمور. ويوفر الكشف عن الجينات الوراثية لأشجار نخيل التمور فهماً أعمق للتمور، بما يعود بالكثير من المنافع على المزارعين (الإمارات اليوم 2012). وهدفت الدراسة إلى توفير قاعدة بيانات شاملة ترصد متغيرات الجينات الوراثية في مختلف أنواع التمور، وتعريف الجينات المتعلقة بعدد من الخصائص، التي تؤثر في المذاق والقدرة الإنتاجية، إذ يستفيد من نتائج الأبحاث والمعلومات المهمة المنبثقة عنها، المهندسون الزراعيون والمزارعون، وذلك للارتقاء بجودة محصول التمور كما ونوعاً. بالإضافة إلى ذلك، فإن المشروع سيعرف أفضل أنواع البذور الأنثوية المنتجة للتمور من البذور الذكورية التي تعتبر اللقاحات المانحة، إذ إنه في الوقت الراهن لا تتوافر إمكانية الخروج بتعريف يقيني، لأن ذلك الأمر يتطلب مرور ست سنوات أو أكثر من تاريخ الزراعة. ولا بد من الإشارة إلى أن مركز الجينات الوراثية والأنظمة الحيوية في الجامعة يتبع تسلسل الأصناف التي تنتشر مناطق زراعتها الأصلية عبر المنطقة، وربما تتعداها إلى أبعد من ذلك، خصوصاً مع عدم وجود أحد يعرف تحديداً المكان الأصلي الذي انتشرت منه شجرة النخيل المثمرة.



مشاتل الساحل الأخضر

تعتبر مؤسسة مشاتل الساحل الأخضر من المؤسسات الرائدة في منطقة الخليج ومنطقة الشرق الأوسط بأكملها في إنتاج واستيراد وتصدير كافة أنواع فسائل النخيل المنتجة بطريقة التقنية الحيوية، وهو ما يسمى بنخيل الأنسجة. وتقع المشاتل في منطقة البدية بإمارة الفجيرة، إحدى إمارات دولة الإمارات العربية المتحدة، وتختص المؤسسة بإنتاج أنواع عالية الجودة من فسائل نخيل الأنسجة المنتجة في مختبراتها العلمية بالتعاون مع إحدى الشركات البريطانية المتخصصة في هذا المجال منذ ثلاثين عاماً. وتضمن المشاتل النوعية بحيث تكون مطابقة للأنواع المطلوبة 100 % وذلك بموجب شهادة منشأ تؤكد نوعية وجودة هذه الأصناف وخلوها من الأمراض. يشرف على المشاتل والمختبرات خبراء ومهندسون زراعيون متخصصون وذو كفاءة عالية تم تدريبهم على أحدث الوسائل العلمية وذلك لمساعدة العملاء والمزارعين في كيفية حضارة الفسائل ورعايتها وسقايتها إلى غير ذلك من التعليمات والإرشادات لضمان نمو سليم للفسائل حتى تكبر وتنتج الثمار المطلوبة. ويمكن لكل العملاء والمهتمين بزراعة النخيل من الأفراد والمؤسسات والشركات الإطلاع على ما لديها من حضانات مجهزة علمياً لرعاية ونمو الفسائل وذلك بمقر مشاتلها (الشكل 59) (مشاتل الساحل الأخضر 2011).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (59). مشاتل الساحل الأخضر لإنتاج أصناف عالية الجودة من فسائل نخيل الأنسجة (مشاتل الساحل الأخضر 2004).

الوثبة ماريونية



«الوثبة ماريونية ذ.م.م» هي شركة رائدة في مجال التكنولوجيا الحيوية، تأسست في أبوظبي عام 1997م ضمن إطار «برنامج المبادلة» (U.A.E. Offsets) بين فرنسا و دولة الإمارات العربية المتحدة. تعتبر الوثبة ماريونية من أهم منتجي فساتل نخيل التمر بطريقة زراعة الأنسجة النباتية على مستوى العالم،

وتمتلك مختبراً لزراعة الأنسجة في أبوظبي يقوم بإنتاج فساتل الأصناف الممتازة من نخيل التمر بكميات تفي بحاجة الطلب المتزايد محلياً و عالمياً. تنتج الوثبة ماريونية ما يزيد عن أربعة عشر صنفاً من أصناف التمور وهي من أصول إماراتية وسعودية وعراقية ومغربية. كذلك تقوم الوثبة ماريونية بالبحث في أصناف النخيل النادرة وإكثار المتميز منها والأكثر ملاءمة للظروف المناخية للدولة والمنطقة، مما يساهم في تنويع أصناف النخيل وتوفير فساتل الأصناف النادرة بأسعار في متناول المزارعين. من الأصناف المميزة التي تنتجها الوثبة ماريونية: مجهول، برحي، خلاص، شيشي، أم الدهن، أبومعان، صقعي، زاملي، نوادر، عياشة، قنّدة، فرض أبيض، سلطانة بالإضافة إلى الفحل غنامي. من ناحية أخرى، فإن الوثبة ماريونية تولي اهتماماً كبيراً لمراقبة جودة الفساتل المنتجة ويظهر ذلك من خلال أساليب العمل وتقنياته الدقيقة في مختلف مراحل الإنتاج والتي يتم تحديثها وتطويرها باستمرار لتواكب التطور العلمي في مجال التكنولوجيا الحيوية. وكجزء من التزامها في توفير فساتل نخيل سليمة وراثياً ومطابقة لـصنف الأم، فإن الوثبة ماريونية تُعنى كثيراً بعملية مراقبة الثبات الوراثي طوال مراحل الإنتاج المختلفة من خلال القيام بتحليل البصمة الوراثية والتي تجرى دورياً على عينات عشوائية من الفساتل في مختلف مراحل الإنتاج. يقوم بهذه التحاليل «مجموعة مراقبة وفحص الأصناف والحبوب» (G.E.V.E.S) وهو مركز متخصص لأبحاث البيولوجيا الحيوية تابع لوزارة الزراعة الفرنسية. إلى يومنا هذا، للوثبة ماريونية ملايين من أشجار النخيل التي تعطي ثمارها من أجود أصناف التمور سنة بعد سنة مزروعة في أجزاء مختلفة من الإمارات بالإضافة لأكثر من عشرين دولة أخرى حول العالم.



عدسة: سعد عبد الله سعد القاسم

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (60). مختبرات الوثبة ماريونية لإنتاج أصناف عالية الجودة من فسائل نخيل الأنسجة (الوثبة ماريونية 2011).



الشكل (61). مراحل إكثار شتول النخيل بطريقة زراعة الأنسجة، دولة الإمارات العربية المتحدة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية

تبلورت فكرة إنشاء المصنع لمواكبة التطور الزراعي في دولة الإمارات العربية المتحدة وذلك بالمساهمة في توفير مستلزماتها بصناعة محلية متطورة لتوفير مستلزمات زراعية صديقة للبيئة بالإضافة إلى منتجات خاصة لتلائم نباتات محددة، واعتماد التطور العلمي والتقني ومواكبة التكنولوجيا العالمية وأحدث الاختراعات ومحاولة تطبيقها تجارياً بحيث يكون للمصنع منتجاً جديداً بشكل دائم. ولهذا، تم إنشاء المصنع في عام 1995م كشركة وطنية رائدة في تدوير جميع المخلفات الحيوانية والنباتية وتصنيعها في شكل أسمدة عضوية خالية من الملوثات البيئية ومسببات الأمراض والنيماطودا وذلك للمساهمة في الحصول على بيئة نظيفة، وقد بدأ العمل التجريبي في عام 1997م بينما بدأ الإنتاج التجاري في العام 1998م. وقد شهد المصنع منذ افتتاحه في العام 1997م حركة تطور سريعة لمنتجات المصنع، وقد بدأ المصنع بإنتاج الأسمدة العادية والتي تشمل أسمدة الدواجن والأبقار، الأسمدة المخلوطة، أسمدة البيليت بالإضافة إلى التربة الزراعية والمنتجات الخاصة وبرامج التسميد الخاصة، بالإضافة إلى تصنيع المركبات الحافظة لمياه الري والتي توفر 50 % من استهلاك المزرعة (مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية 2011؛ الشكل 62).

قام المصنع بتطوير سماد خاص بالنخلة بالتعاون مع العديد من الجهات (جامعة الإمارات العربية المتحدة، دائرة البلديات والزراعة، قطاع الزراعة، وزارة التغير المناخي والبيئة، مزرعة الفوعة). وقد نشأت الفكرة من دراسة الاحتياجات الفعلية للنخيل وذلك بدراسة بحثية بالاشتراك مع الخبراء المحليين والدوليين في ذلك المجال وكان من ثمرتها الوصول إلى اكتشاف تركيبة تكون جميع عناصرها من مواد طبيعية 100 % صديقة للبيئة، وعلى أن تحتوي هذه التركيبة على



الشكل (62). مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية.

جميع احتياجات النخلة من العناصر السماوية وتضاف مرة واحدة في العام. وقد تم إنتاج سماد النوايع المتخصص لتغذية أشجار النخيل على شكل بودرة مضاف إليه مسحوق السمك وحمض الهيوميك، والميكروبات الهامة لخصوبة التربة.

وقد نجح مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية بالتعاون مع وزارة البيئة والمياه في إنتاج التمور عضويًا باستعمال الأسمدة البيولوجية في محطة التجارب بالذيد والحمراوية ومزارع السيجي بالفجيرة، وقد قام المصنع بتطوير سماد متخصص لتسميد النخيل على المستوى التجاري بالتعاون مزرعة الفوعة التي تعد من أكبر مزارع إنتاج التمور العضوية بالدولة والعالم العربي (انظر المعلومات الخاصة بالمزرعة)، وقد أدى استعمال المنتج إلى تحسين خصائص التمور كما ونوعاً.

لعب المصنع دوراً رائداً في تحسين أداء القطاع الزراعي في دولة الإمارات المتحدة العربية وذلك في القطاعين العام والخاص وذلك من خلال التوعية والإرشاد بمنافع الزراعة العضوية وأثرها على البيئة والإنسان وذلك من خلال عقد المؤتمرات والمشاركة في المعارض المحلية والإقليمية والعالمية وذلك من خلال تنظيم الندوات التعريفية العلمية في مراكز البحوث والمؤسسات التعليمية داخل الدولة، تنظيم الندوات التعريفية للمزارعين بالزراعة العضوية وبرامج التسميد المختلفة، والتعاون مع الهيئات والمنظمات المحلية والدولية وجمعيات النفع العام.

من أهم إنجازات المصنع حصوله على جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر (فئة الإنتاج المتميز) في دورتها الأولى عام 2009م، جائزة الشيخ خليفة للصناعة للسنوات 1999-2000م، شهادة الأيزو 2000/9001، شهادات الزراعة العضوية من كل من المركز المصري للزراعة الحيوية (COAE)، الألمانىة للزراعة العضوية، و IFOAM (الإتحاد الأوربي لمصدري الزراعات العضوية).

من ضمن أهم الأبحاث التي أجريت من قبل أ. د. محمد علي بدوي، مدير مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية، هي دراسة تأثير مصادر الأسمدة العضوية على إنتاج التمور العضوية وصفات الثمرة (بدوي 2009)، حيث أنه لا توجد حتى الآن دراسات بحثية وافية حول اقتصاديات الإنتاج العضوي ومدى تأثيره بالأسمدة العضوية المضافة تحت ظروف المنطقة. ولأهمية النخيل والتمور واهتمام الدولة بإنتاج غذاء صحي مع المحافظة على البيئة فقد أجريت هذه الدراسة في محطة أبحاث الذيد التابعة للمنطقة الزراعية الوسطى التابعة لوزارة البيئة والمياه خلال الموسم الزراعي 2006-2007م. وتم اختيار مجموعة متماثلة من النخيل وبعمر واحد هو 10 سنوات. وأجريت كافة العمليات الزراعية المطلوبة من حراثة وتعشيب وري منتظم للأحواض المحيطة بالنخيل. وقد استخدمت في التجربة ثلاث معاملات هي: سماد بلدي وهو منتج داخل المزرعة، وسماد مصنع في معمل (سماد النوايع من مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية) وتم مقارنة ذلك مع معاملة أخرى قياسية لم يضاف لها أي سماد عضوي (بدون تسميد). تهدف الدراسة لمعرفة تأثير الأسمدة العضوية من مصادر مختلفة على إنتاج التمور لثلاثة أصناف من النخيل هي: خلاص وبرحي ونبته سيف. وقد أدى التسميد إلى تحسين كبير في نسب العناصر الغذائية للتربة إضافة إلى صفاتها الفيزيائية وهذا انعكس في زيادة إنتاجية التمور. وأثرت الأسمدة العضوية على الإنتاج وذلك نتيجة الزيادة الحاصلة في عدد الثمار في العذق الواحد.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



تابع الشكل (62). مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية.

شركة الظاهرة الزراعية



تعتبر شركة الظاهرة الزراعية من إحدى أكبر شركات القطاع الخاص الذي يلعب دوراً مسؤولاً في دفع عجلة التنمية المستدامة، وهذا بفضل التوجيهات السامية والدعم المقدم من القيادة الرشيدة وعلى رأسها صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) تواصل دولة الإمارات العربية المتحدة جهودها في دعم كافة برامج الأمن الغذائي حول العالم بالتعاون مع كافة المنظمات الدولية ذات الصلة، خصوصاً في زراعة النخيل وإنتاج التمور، وهذا ما تشهد عليه أسواق الدولة ومنطقة الخليج العربي مؤخراً، حيث عملت شركة الظاهرة الزراعية على توفير أجود أصناف الرطب العالمية للمستهلك المحلي خلال شهري فبراير ومارس 2010م في الوقت التي تغيب فيه رطب هذه الأصناف عن أسواق الدولة (الشجرة المباركة 2: 34-35، 2010؛ شركة الظاهرة الزراعية 2011أ و 2011ب) (الشكل 63).
تأسست شركة الظاهرة الزراعية عام 1995م كشركة ذات ملكية خاصة. وخلال ذلك الوقت، أصبحت شركة الظاهرة الزراعية تدير في الوقت الراهن عمليات تشغيلية في أفريقيا، وآسيا، والشرق الأوسط، وأوروبا، وأمريكا الشمالية، ويعمل بها ما يزيد عن 1800 موظف من بينهم الخبراء في مجال الزراعة والمنتجات الحيوانية إلى جانب المتخصصين في مجالات الإدارة، والتمويل، واللوجيستات والعمليات القانونية (الشجرة المباركة 1: 58-59، 2011؛ شركة الظاهرة الزراعية 2011ب). وتتبوأ شركة الظاهرة الزراعية في الوقت الراهن موقعاً متميزاً حيث أصبحت الشركة واحدة من أكبر الشركات الزراعية الرائدة التي تتخذ من دولة الإمارات مقراً لها (شركة الظاهرة الزراعية 2011أ).



الشكل (63). شركة الظاهرة الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة (شركة الظاهرة الزراعية 2011).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

وضعت شركة الظاهرة الزراعية لنفسها رؤية مع رؤية حكومة أبوظبي المثلثة في جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية وتسير على نفس خطاها في تأمين إمدادات الغذاء لدولة الإمارات العربية المتحدة والمنطقة. كما أخذت على عاتقها الارتقاء برؤية حكومة أبوظبي خطوة للأمام وجعلها مهمتها الرئيسية بأن تقود الصناعة الزراعية في مجالات الجودة والإنتاج والتنفيذ الفعال وخدمة العملاء من خلال تطبيق خبراتها والاستفادة من الابتكارات التقنية الحديثة (شركة الظاهرة الزراعية 2011).

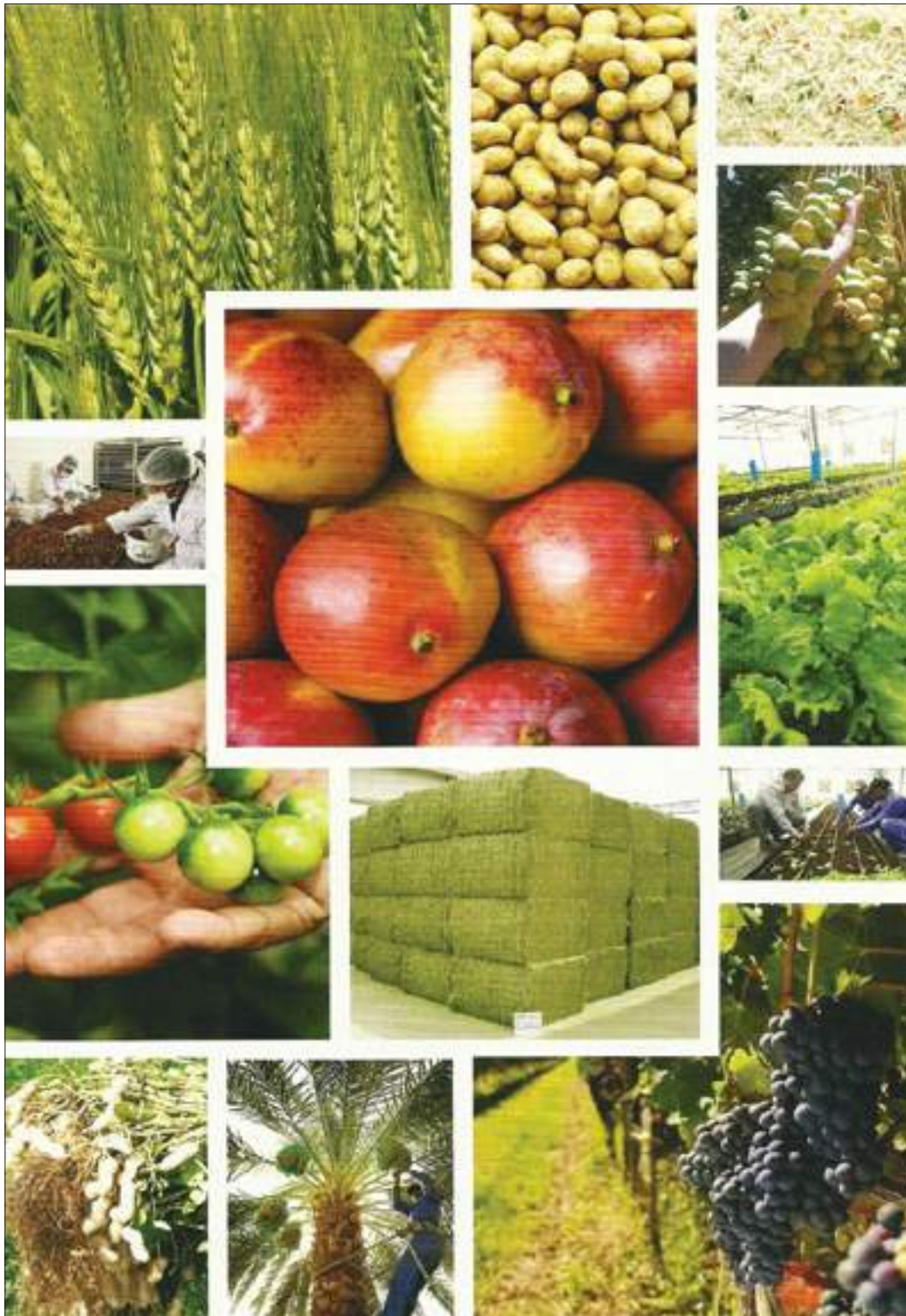
من المشاريع الحديثة للشركة هو مشروع ناميبيا (شركة الظاهرة الزراعية 2011؛ الشكل 88)، حيث تأسست شركة الظاهرة الزراعية - ناميبيا في فبراير عام 2009م بموجب قوانين جمهورية ناميبيا (الشجرة المباركة 1: 58-59، 2011؛ الشكلان 64 و65). وتعمل الشركة



بصورة رئيسية على إنتاج محصولي التمر والعنب بهدف التوزيع التجاري في منطقة تزيد مساحتها عن 200 هكتار. وقد قدمت شركة الظاهرة الزراعية-ناميبيا للأسواق الدولية مختلف أصناف التمر المعروفة مثل المجدول، والبرحي، والخلاص، والخنيزي، والهاللي، وأبوقوس. ويستهدف المشروع الحفاظ على العرض المستمر من التمر في المواسم التي لا يتوفر فيها التمر في دولة الإمارات.



الشكل (64). منتجات شركة الظاهرة الزراعية.



تابع الشكل (64). منتجات شركة الظاهرة الزراعية.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (65). مشروع ناميبيا، أحد مشاريع شركة الظاهرة الزراعية خارج دولة الإمارات العربية المتحدة.



شركة طيبة للصناعات الهندسية

تأسست شركة طيبة للصناعات الهندسية سنة 2000م في دبي، دولة الامارات العربية المتحدة، وهي شركة ذات مسؤولية محدودة حيث تعمل في مجال تصميم وتصنيع المكائن والأعمال الهندسية المختلفة (الشكلان 66 و 67). تهتم الشركة بتصميم وتصنيع وتطوير الأجهزة والمكائن التي تختص النخيل والتمور، وبالتعاون مع الأجهزة الزراعية المتخصصة في الدولة بما يتناسب ومع حاجة المزارعين، حيث تم تصنيع عدة أحجام من المصانع ولعدة دول عربية. وقد استطاعت الشركة معالجة مشكلة الرطوبة العالية التي تواجهها التمور اثناء فترة الانضاج وخصوصاً المناطق الساحلية مما يعرضها إلى التلف، حيث



أجهزة السيطرة الموجودة في الجهاز لغرض السيطرة على درجة الحرارة والرطوبة وسرعة الهواء



جهاز تجفيف حبوب الطلع



جهاز تجفيف حبوب اللقاح الحديثة (التصميم الجديد) من الداخل تبين طريقة وضع الطلع الذكري داخل العربات



جهاز تعقيم التمور سعة 3 طن



جهاز تجفيف التمور سعة 3000 كغ

الشكل (66). تصميم وتصنيع المكائن والأعمال الهندسية في شركة طيبة للصناعات الهندسية (التميمي، 2011).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

تم تصنيع أجهزة انضاج وتجفيف التمور، وأيضا تطوير عملية التثبيت الميكانيكي للنخيل حيث تم تصنيع مكائن استخلاص حبوب اللقاح ومكائن تلقيح النخيل التي ساهمت بشكل كبير في توفير الوقت والجهد والعمالة أثناء عملية التثبيت وخصوصا للمزارع الكبيرة. من أهم المكائن التي يتم تصنيعها: مكائن لاستخلاص حبوب اللقاح، انضاج وتجفيف وترطيب التمور، فرم وطحن سعف النخيل، طحن نوى التمور، تعقيم التمور، خط غسيل وتتشيف وفرز التمور، خط انتاج عجينة التمور، انتاج عجينة التمور، تعبئة عجينة التمور، وغسيل صناديق التمور.



مرحلة غسيل التمور باستخدام جهاز الهزاز ومرشات الماء



خط غسيل وتتشيف وفرز التمور بطاقة 1.5 طن بالساعة



ماكينة تعبئة عجينة التمور



ماكينة إنتاج عجينة التمور بطاقة 300 كغ بالساعة

الشكل (67). تصميم وتصنيع المكائن والأعمال الهندسة في شركة طبية للصناعات الهندسية (التميمي، 2011).

«جنان للاستثمار» تعلن عن مشروع زراعة 221 مليون نخلة في السودان



في شهر ديسمبر 2016م كشفت الشركة الإماراتية «جنان للاستثمار» عن إطلاقها مشروع الـ «221 مليون نخلة» والذي تعتزم تنفيذه في شمال جمهورية السودان، كما كشفت عن اعتزامها إنشاء مصنع لإنتاج واستخلاص العصائر ومنتجات السكر من التمور بغرض التصدير، ومعامل للتصنيع ومراكز بحوث، وفق أرقى المعايير العالمية، موضحة أن من شأن هذا المشروع أن يتيح لها إنتاج 15 في المئة من الإنتاج العالمي للسكر، وستة أضعاف الإنتاج العالمي للتمور. وقع محمد العتيبة رئيس مجلس إدارة الشركة، مع مصطفى حولي وكيل أول وزارة المالية نيابة عن وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي ممثلة للحكومة السودانية، مذكرة تفاهم تهدف إلى العمل على إنشاء شركة تقوم بهذا المشروع، الذي سيتم على مرحلتين. وأكد وكيل أول وزارة المالية السودانية أهمية المشروع الذي يعد الأكبر من نوعه في هذا المجال، حيث توفر بلاده فرصاً استثمارية طموحة خاصة في القطاع الزراعي، في ظل توافر المساحات الزراعية والوفرة المائية.

وأضاف أن المناخ الاستثماري في السودان مهياً لتدفق المزيد من رؤوس الأموال الخليجية عامة والإماراتية خاصة، في ظل العلاقات المتميزة التي تربط بين السودان والإمارات، مرحباً بتوسيع «شركة جنان» استثماراتها في السودان، مشيراً إلى السمعة الطيبة التي حققتها في بلدان كثيرة، داخل وخارج القارة الإفريقية، مؤكداً توفير كافة السبل لاستيعاب المزيد من الاستثمارات في الفترة المقبلة.

وأكد محمد العتيبة رئيس مجلس إدارة شركة جنان للاستثمار، إن هذه الشراكة تأتي لتتوجع عدد من المشاريع التي أنشأتها الشركة في جمهورية السودان، التي توصف بأنها «سلة غذاء العالم»، بما تمتلكه من أراض خصبة ومياه عذبة.

وحول المشروع، أوضح أن المشروع يهدف إلى زراعة 221 مليون نخلة في شمال السودان، على مرحلتين، تتضمن الأولى منهما زراعة 240 ألف فدان، تتخللها محاصيل أخرى، مثل القمح، والقطن، والذرة، باستخدام نظام ري بالتنقيط، ونظام Floppy Sprinkler.

وأضاف ستتم زراعة 22,1 مليون شجرة نخيل في المرحلة الأولى، متوقعاً أن ينتج هذا العدد 4,4 مليون طن والذي يمثل 60 في المئة من الإنتاج العالمي للتمور، مشيراً إلى تسهيلات ومرافق لجلب وتصنيع 400 ألف طن من التمور من السوق المحلية. وأفاد بأن المساحات الواقعة بين النخيل والتي تقدر بـ 80 ألف فدان سيتم استخدامها في إنتاج محاصيل أخرى، متوقعاً إنتاج 116 ألف طن من القمح، و166 ألف طن من الفول، و341 ألف طن من القطن وبيذوره.

منتجات السكر

ولفت العتيبة إلى أن المراحل المستقبلية للمشروع ستشهد تدشين معمل ضخمة وفق أرقى المعايير العالمية لاستخلاص العصير ومنتجات السكر من التمور بغرض التصدير، مع التوسع للوصول إلى زراعة 221 مليون شجرة نخيل على مساحة 2,4 مليون فدان، ليصل إنتاج المشروع من التمور إلى 44,1 مليون طن سنوياً، بعائدات تقدر بنحو 25 مليار دولار مع استكمال المرحلة الثانية، فيما توقع أن تدر الزراعات التي تتخلل الأشجار نحو 3 مليارات دولار سنوياً.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

وكشف العتبية عن اعترام «جنان للاستثمار» إنشاء معامل تصنيع ومراكز بحوث وفق أعلى المستويات العالمية.

وأكد رئيس مجلس إدارة «جنان للاستثمار» أن هذه المعامل ستنتج 22 مليون طن من السكر سنويا بحلول العام 2030، ما يعادل نحو 15 في المئة من الإنتاج العالمي للسكر، مشيراً في الوقت نفسه إلى أن التمر يعد مصدراً للسكر السائل المغذي للطاقة، حيث تحتوي التمور الناضجة على 80 في المئة من السكر، إضافة للفيتامينات والأملاح والألياف، وغيرها من العناصر الأخرى، علاوة على أنها مصدر لإنتاج الإيثانول والغذاء الحيواني كمنتج ثانوي.

تسمين العجول

وفي سياق متصل كشف المدير التنفيذي لـ «جنان» عن مشروع آخر لتسمين العجول تعتزم الشركة تنفيذه قريباً في شمال السودان بتكلفة إجمالية تقدر بـ 120 مليون دولار، وبطاقة استيعابية تصل إلى 100 ألف رأس، وطاقة تصديرية تصل إلى 20 ألف رأس شهرياً. وقال إن بناء الحظائر الخاصة بالمشروع سينجز في نهاية شهر مارس/ آذار 2017، على أن يبدأ الإنتاج في نهاية شهر يونيو/ حزيران من نفس العام، مشيراً إلى أن إنتاج المزرعة سيتم تصديره إلى الأسواق الخليجية والمصرية والتركية.

تنمية القطاع البحثي في المؤسسات ومراكز الأبحاث

يعتبر القطاع البحثي في العديد من المؤسسات المحلية والاتحادية من إحدى طرق البلاغة في التعبير عن حيوية هذه المؤسسات والتي تركز فيها على وضع مشكلات الزراعة بشكل عام، وزراعة النخيل وإنتاج التمور بشكل خاص، في دولة الإمارات العربية المتحدة. ولا بد لتنمية القطاع البحثي في تلك المؤسسات من:

- 1- العمل على توسيع آفاق التعاون والتفاعل الإيجابي والتواصل بين الباحثين، في الهيئات والمؤسسات المحلية والاتحادية في الدولة، بمختلف تخصصاتهم وبمختلف الوسائل المتاحة.
- 2- توفير نظام فعال لتبادل الخبرات والتجارب بين المؤسسات المحلية والاتحادية في الدولة، وعمل الأبحاث المشتركة، وتوجيه البرامج والأنشطة البحثية لتطوير أساليب وطرق العمليات الزراعية والمكافحة المتكاملة.
- 3- دعم وتعزيز القدرات البحثية، من باحثين وتجهيزات فنية وكوادر بشرية مدربة، في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور.
- 4- توفير موارد ومخصصات مالية كافية لإقامة وحدات بحثية محلية للاستمرار في عملية البحث العلمي.

- 5- تأهيل وتدريب الكوادر الفنية اللازمة لتنفيذ الأبحاث التطبيقية.
- 6- تطوير النظم المعلوماتية الخاصة برعاية أشجار النخيل وإنتاج التمور، على أن تتضمن كافة المعلومات والإحصاءات والمعلومات الأساسية ذات العلاقة.
- 7- تحديد إمكانيات ومجالات التعاون والتنسيق العربي والدولي لإيجاد الحلول المناسبة ومواجهة المشكلات ذات العلاقة. وتمثل هذه الإمكانيات مدخلا أساسيا من مدخلات التطوير البحثي التي تهم كل دولة.



عدسة: علي حسن إبراهيم آن إسماعيل

الفصل السادس: برامج تطوير ورعاية نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة

الفصل السادس: برامج تطوير ورعاية نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة

برامج تربية ورعاية وإنتاج النخيل

يتضمن البرنامج المتكامل لتربية ورعاية وإنتاج النخيل العديد من العمليات الزراعية والإنتاجية. وللحصول على برنامج متكامل وفعال لا بد من تفاذي بعض المشاكل وإيجاد حلول لها. ويعتبر الري من أهم عمليات الخدمة البستانية. وهنا ألخص بعض عمليات الخدمة البستانية الأخرى والتي يجب إتباعها ضمن هذا البرنامج، مع استخدام التقويم السنوي لعمليات الخدمة المتبع في دولة الإمارات العربية المتحدة (الجدول 16) (البكر 1982، إبراهيم 1993، الجبوري 1993، الحمودي 2000، شبانة والشريقي 2000 و 2003، غالب 2003 أ):

الفسائل:

- يجب توخي الحذر عند استيراد فسائل نخيل من دول أخرى خوفاً من تلوثها بالآفات والأمراض البوائية. وتوجد تشريعات خاصة بالحجر الزراعي عن النخيل، وتحاول السلطات المختصة تنفيذها بدقة.

- يجب معرفة كيفية معاملة الفسائل بعد اجتثاثها من الأم خوفاً من عدم نجاح تجذيرها عند زراعتها وخاصة فيما يتعلق بكثرة وعمق الجروح التي تحدث عند فصلها عن النخلة الأم وتلوثها بأمراض التربة، وجفاف وموت الفسائل المكشوفة بعد الاجتثاث، وإحداث أضرار ميكانيكية للجذور والبراعم الجذرية نتيجة للخدش والجروح التي تسببها لعدم مهارة العامل، وقد لا يتم زراعة الفسائل في موعدها المفضل.

- الاستمرار في العناية بمختبر زراعة الأنسجة لإكثار النخيل والحصول على فسائل خالية من الأمراض.

- لا بد من إنشاء مزارع للأمهات لإمداد المزارعين بالأصناف الممتازة والمثلة للصلف والخالية من الأمراض والحشرات، ويمكن الاستعاضة عن ذلك عن طريق زراعة الأنسجة.

التسميد وخصوبة التربة

- تعتبر التربة المصدر الرئيسي لحصول النبات على العناصر الغذائية، ومعظم الترب تفتقد إلى الكثير من هذه العناصر التي يحتاجها النبات بشكلٍ ضروري (حسب نوع التربة والمياه والظروف المناخية التي تحيط بالنبات)، والمعروف أيضاً أن النخلة شجرة معمرة تمتص العناصر الغذائية من التربة بصورة مستمرة فينجم عن ذلك نقص لعنصر أو لآخر نتيجة لهذا الاستنزاف المستمر، لذا كان لا بد من تعويض هذا النقص لضمان الحصول على نمو نباتي اقتصادي جيد، وذلك بإضافة الأسمدة العضوية والمعدنية إلى التربة الزراعية حسب حاجة المحصول مع الأخذ في الاعتبار نوعية المياه والظروف المناخية بالمنطقة.

- لا بد من دراسة نوعية التربة وقوامها وعمقها والعناصر المعدنية فيها. وبما أن أراضي الدولة ضعيفة الخصوبة، وأن وجود كاربونات وبيكاربونات الكالسيوم في التربة معاً وزيادة قلوية التربة تعيق امتصاص الفوسفور والمنغنيز والزنك من قبل أشجار النخيل، فإنه يتطلب القيام ببعض العمليات الزراعية مثل العناية بالتسميد بمواعيد تتناسب مع درجة الحرارة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الجدول (16). التقويم السنوي لخدمة أشجار نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة (عن غالب 2003).

العملية	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	ملاحظات
الري													طوال العام
التسميد عضوي- كيميائي													من أول نوفمبر إلى نهاية يناير ومن أول مارس إلى نهاية أبريل
تنظيف أشجار التخيل (التمشيب) التنظيم													من أول يناير إلى منتصف يونيو ومن منتصف نوفمبر إلى نهاية ديسمبر
التلقيح (التثبيت)													من منتصف فبراير إلى منتصف إبريل
خف الثمار													من مارس إلى نهاية إبريل
التقريد (التدلية) التحدير (التقويس)													من بداية مارس إلى نهاية إبريل ومن إبريل إلى منتصف يوليو
تكليم (تغطية العنوق) إنشاء مزارع حديثة قطع وزراعة الفسائل (الصروم)													من منتصف يوليو إلى نهاية سبتمبر، من إبريل إلى مايو ومن أغسطس إلى سبتمبر
جني الثمار (الحصول)													من منتصف يونيو إلى منتصف نوفمبر
الوقاية والمكافحة													من أول يناير حتى نهاية يوليو ومن أول أكتوبر إلى نهاية ديسمبر



الشكل (68). تسميد نخيل التمر بالسماد العضوي.

في دولة الإمارات، ومعاملة التربة بمواد مثل الكبريت وذلك لتقليل قلوية التربة (الجبوري 1993).

-تختلف عمليات تسميد النخيل باختلاف الأصناف وعمرها مع ملاحظة أن تكون التربة حول منطقة الجذور رطبة بالنسبة للنخيل الحديث، وملاحظة أن أشجار النخيل تحتاج إلى ري وتسميد خصوصاً ما بعد الجني مباشرة حيث أن هاتين العمليتين تساعدان على تنشيط تكوين الطلع الجديد وزيادة عدده وتزهيره (غالب 2003، شبانة والشريقي 2000).

-أنواع الأسمدة المستخدمة:

● الأسمدة العضوية (من مصدر نباتي أو حيواني أو كليهما): وتحسن هذه الأسمدة من خواص التربة حيث تزيد من قدرتها على حفظ الرطوبة وتعديل حموضة التربة وزيادة النشاط البكتيري بها والتي تقوم بتحليل المادة العضوية وإطلاق العناصر الغذائية. وينصح باستخدام السماد العضوي المعامل حرارياً لعدم احتوائه على بيوض ويرقات الحشرات (الشكل 68، الجدول 17).

● الأسمدة الكيماوية: وهي أسمدة نيتروجينية وفوسفورية وبوتاسية. وتسمى الأسمدة التي تمد النبات بعنصر واحد بالأسمدة الأحادية، والأسمدة التي تمد النبات بأكثر من عنصر غذائي تسمى بالأسمدة المركبة N.P.K مثل المركب (20.20.20).

الجدول (17). نوع وكميات الأسمدة وموعد إضافتها للنخيل الحديث والنخيل البالغ (مقتبس عن غالب 2003أ).

الشهر	تسميد نخيل حديث (فسائل) حتى عمر عشر سنوات	تسميد نخيل بالغ أكثر من عشر سنوات
يناير	سماد يوريا بواقع 150غ لكل سنة من عمر الشجرة	سماد يوريا بواقع 1.5 كغ بغض النظر عن عمر النخلة
فبراير	كما في شهر يناير	كما في شهر يناير
مارس	سماد مركب عالي النيتروجين بواقع 150غ لكل سنة من عمر الشجرة	سماد مركب عالي النيتروجين بواقع 1.5 كغ بغض النظر عن عمر النخلة
أبريل	كما في شهر مارس	كما في شهر مارس

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الشهر	تسميد نخيل حديث (فسائل) حتى عمر عشر سنوات	تسميد نخيل بالغ أكثر من عشر سنوات
نوفمبر	سماد عضوي بواقع 5 كغ لكل سنة من عمر الشجرة، مع إضافة 150غ من سماد مركب (N, P, K) متوازن العناصر لكل سنة من عمر النخلة، ويوصى بإضافة الأسمدة في حوض النخلة أو وضعه داخل حفرة ثم يردم.	سماد عضوي بواقع 50 كغ، مع إضافة 1.5 كغ من سماد مركب (N, P, K) متوازن العناصر، ويوصى بنثر السماد حول جذع النخلة في شكل دائرة يتراوح قطرها من 1.5 إلى 2 متر، ويخلط جيداً بعد وضعه في التربة.
ديسمبر	كما في شهر نوفمبر	كما في شهر نوفمبر

التعشيب أو التنظيف حول النخلة

-تتم عمليات تنظيف حوض النخلة من الحشائش والأعشاب الضارة الحولية منها أو المعمرة، وذلك لمنافستها لأشجار النخيل على امتصاص الماء والعناصر الغذائية والمتوفرة في التربة، بالإضافة إلى كونها مأوى للقوارض والحشرات الضارة.

-تتم معظم هذه العمليات من أول يناير إلى منتصف يونيو ومن منتصف نوفمبر إلى نهاية ديسمبر (الجدول 16).

-تكافح الأعشاب يدوياً بإزالتها كلما ظهرت حول النخلة، أما في المزارع الكبيرة فتستخدم مكائن التعشيب اليدوية ذات العجلتين والمحور القلاب (الشكل 69).



الشكل (69). انتشار الأعشاب في أحواض النخيل. الصور العلوية: إزالة الأعشاب يدوياً (عن كعكه وآخرون 2001)، والصورة السفلية: استخدام مكائن التعشيب اليدوية ذات العجلتين والمحور القلاب (عن شبانة والشريقي 2000)

التقليم وإزالة الرواكيب وتخفيف عدد الفسائل

-تشتمل عمليات التقليم على التسعيف (الشراطة) والتكريب (الخلابة)، إزالة الأشواك والليف، إزالة بقايا عذوق الموسم السابق، إزالة الرواكيب، وتحديد عدد الفسائل.
-تتم عمليات التقليم خلال فبراير ومارس، ومن منتصف نوفمبر إلى نهاية ديسمبر (الجدول 16).
-لا بد من القيام بعمليات الخدمة التالية (البكر 1982، غالب 2003، شبانة والشريقي 2000):

● التسعيف أو قطع السعف اليابس (الشكل 70أ). حيث أن تواجد السعف اليابس أو الأخضر الزائد عن حاجة النخلة يعيق القيام بالعديد من العمليات الزراعية الأخرى، مثل التلقيح والجنى والتذليل ... إلخ.

● التكريب أو قطع الكرب (قواعد السعف القديمة) بشكل مائل إلى الخارج مع ترك خطان أو أكثر من قواعد الخوص القريب من رأس النخلة بدون تكريب (الشكل 70ب)، أي عدم الاستمرار بالتكريب حتى بداية الخوص الأخضر وذلك للأسباب التالية:
« حماية قلب النخلة (الجمارة) من التقلبات الجوية الحادة.
« حتى لا تتشقق قواعد الخوص الحديث.

« يمكن عند قطع الكرب الأخضر أن تتبعث رائحة خاصة تساعد على جذب سوسة النخيل.

« إزالة الأشواك وبقايا العذوق وأغلفة الطلع المتدلّية من الموسم السابق، وهذا يسهل حركة العامل حول قمة النخلة أثناء عملية التثبيت.



الشكل (70). التسعيف أو قطع السعف اليابس (أ)، والتكريب أو قطع الكرب أو قواعد السعف القديمة (ب) (عن غالب 2003).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (71). أدوات تركيب وخدمة النخيل (1- مخراطة، 2- منشار تركيب، 3- مدقة لقطع الكرب، 4- أشكنة (سكين عريضة)، 5- سكين لقطع الشوك، 6- حابول لتسلق النخلة، 7- منفض أو شبكة لجمع الثمار، 8- قفة أو جفير) (عن الحوسني 2008).

«إزالة الروايب (مفردها راكوب، وتسمى أيضاً بالطاعون، والبعض يسميها الكواريب): وهي نموات جانبية على جذع النخلة يجب إزالتها أولاً بأول وعدم تركها تستنزف المواد الغذائية من الأم فتؤثر سلباً على كمية ونوع التمر.

«تنظيف الفسائل حول النخلة من الكرب والسعف الجاف وربط السعف الأخضر وقطعه من النصف. وتستخدم العديد من أدوات التركيب وخدمة النخيل (الشكل 71).

- إن إجراء عملية التقليم في أغسطس وسبتمبر (بعد جني المحصول) يؤدي شجرة النخيل بسبب ارتفاع درجة الحرارة وزيادة نسبة التبخر في هذا الوقت من السنة.

- يؤثر التقليم الجائر على تكوين البراعم الزهرية إذا تم في أغسطس وسبتمبر، ولذلك ينصح بإجراء التقليم في الربيع (فبراير ومارس).

- يتم البدء في إكثار النخيل عن طريق الفسائل (الصروم) في شهر أبريل للزراعة الربيعية وذلك بفصل الفسائل الكبيرة من أمهات النخيل مع إبقاء 4-5 فسائل صغيرة في حالة حمل النخلة لأكثر من هذا العدد (الشكل 72). وتتم الزراعة الخريفية في



الشكل (72). قطع الفسائل أو الصروم تحضيراً للزراعة الربيعية أو الخريفية (عن بوتس 2002).

أغسطس، ويفضل هذا الموسم من الزراعة لوجود الثمار على نخلة الأم للتأكد من الصنف مع مراعاة الشروط الميينة أعلاه. ويفضل التركيز على زراعة الأصناف الجيدة (فرض، جش حبش، خضراوي، لولو، مسلي، شهالة)، والأصناف الجيدة جداً (خنيزي، شيشي، دباس، مرزبان، رزیز، حمري)، أو الأصناف الممتازة (برحي، خلاص، سكري، بومعان، هلالی، جبري).

- يشترط إتباع ما يلي أثناء فصل الفسائل للزراعة الربيعية:

- أن لا يقل عمر الفسيلة عن 3 سنوات ولا يزيد عن 5 سنوات ولها مجموعة جذرية بيضاء (الأصابع) بعدد مناسب.
- أن لا يقل وزن الفسيلة عن 15 كغ ولا يزيد عن 25 كغ.
- تقليم الفسيلة قبل قلعها إلى منطقة القلب بثلاثة أدوار، حيث يقطع ثلثا السعف ويقصر الثلث المتبقي من الأعلى لتقصير طوله، ويربط السعف لتسهيل قلعها.
- أن تكون الفسائل خالية من الإصابات الحشرية أو الفطرية وغيرها من الإصابات. وينصح برش الفسيلة بعد قلعها بمبيد حشري وتغطيس قاعدتها بمحلول فطري كمحلول بوردو.
- وضع الفسيلة في مكان مظلل بعد قلعها وتغطيتها بالرمل الرطب والخوص أو الخيش قبل نقلها إلى مكان زراعتها.

التلقيح:

إن أي خطأ أو خلل في عمليات خدمة النخيل، مثل التلقيح، سينعكس سلباً على كمية ونوع الإنتاج، ولإجرائها نحتاج إلى أيدي عاملة ماهرة ومدربة، ولذا فإن تكاليفها عالية مقارنة بعمليات الخدمة الأخرى (الجبوري 1993). ولتفادي هذه المشكلة فقد تبنت وزارة الزراعة والثروة السمكية (وزارة التغير المناخي والبيئة حالياً) تقنية التثبيت الآلي منذ عام 1990-1991م، وأنشأت سبعة مراكز لهذه التقنية في مواقع مختلفة لنشر هذه التقنية وتدريب العاملين على استخدامها. ويجب توفير حبوب اللقاح الكافية خلال موسم التلقيح وخاصة للأصناف المبكرة والمتأخرة جداً.

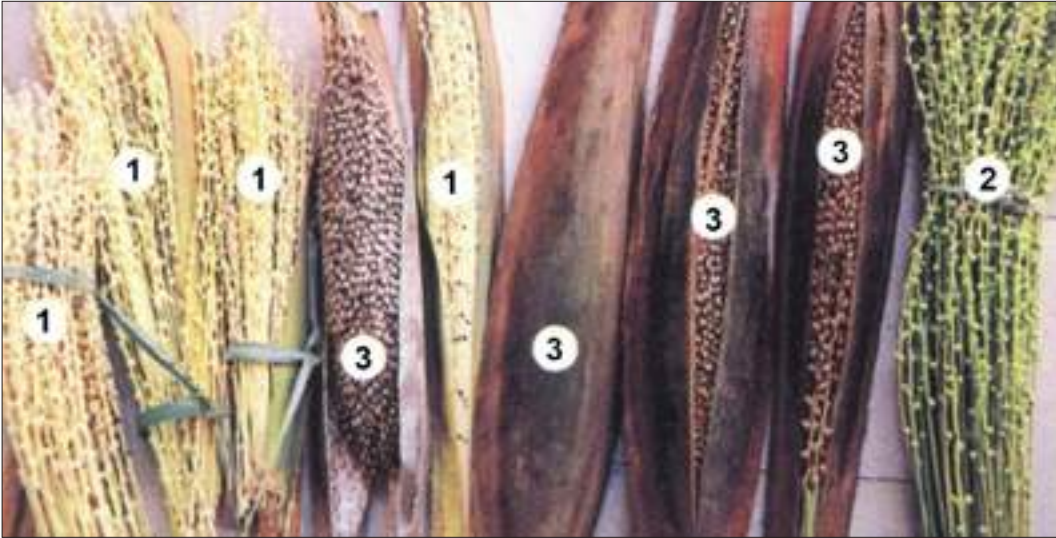
تتم عملية التثبيت أو التلقيح من منتصف فبراير إلى منتصف أبريل (الجدول 16). ويتوجب على المزارع، في شهر يناير، البدء في الكشف عن تزهير ونضوج النورات الزهرية الذكورية (طلع الأفحل) وذلك للبدء في استخلاص حبوب الطلع وجمعها وخبزها في أماكن مبردة وتثبيتها لتلقيح النخيل الأنثوي وخاصة بالنسبة للأصناف المبكرة جداً (الشكل 73).

ويفضل في شهر فبراير تغطية أو تغليف الطلع الذكري بأكياس ورقية للحفاظ على طراوة مياسم الأزهار لحين تفتح الأزهار الأنثوية لتكون جاهزة للتلقيح. وينصح بجمع حبوب اللقاح من الأصناف الجيدة والمعروفة.

وتختلف احتياجات أشجار النخيل الأنثوية من كميات حبوب اللقاح تبعاً لاختلاف أصنافها (غالب 2003أ)، وتتراوح الكمية المستخدمة من 6-24 شمراًخاً للطلعة الأنثوية الواحدة (مثال: نغال من 6-8، خنيزي وجبري وشيشي من 15-25، خصاب 25-30، وهلالی 25-30).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (73). ظهور الطلع الذكري وتفتح الأزهار الذكرية (الصور العلوية: عن غالب 2003)، وطلع أنثوية وذكرية (الصورة السفلية: عن الحوسني 2008). 1- شماریخ (بيضاء) قابلة للتثبيت، 2- شماریخ (خضراء) غير قابلة للتثبيت، 3- شماریخ ذكرية.

تتلخص عملية التثبيت اليدوي (الشكل 74) بما يلي:

- جمع الطلع الذكري مع التأكد من جودة صنف الفحل واحتواء الطلعة الذكرية على كمية كافية من النبات.

- فتح الطلع الذكري وشق غلافه وسحب الأغاريض أو النورات الزهرية، وتفرد إلى مجاميع من الشماریخ (العطول) وتشر على أطباق في مكان مظلل أو تعلق على حبال داخل غرفة مهواة.

- تجفيف الشماریخ الزهرية لتقليل الرطوبة في الأزهار وذلك لسهولة انتشار حبوب اللقاح.

- أخذ مجموعة من الشماریخ الذكرية بحيث يكون العدد مناسب للصنف المراد تلقيحه ووضعها في وسط الطلعة الأنثوية بشكل مقلوب، وذلك حتى تسقط كمية من حبوب اللقاح

مباشرة على مياسم الأزهار الأنثوية. وبعد وضع الشماریخ الذكرية في قلب الطلع يتم ربطها برباط خفيف لضمان عدم سقوط الشماریخ الذكرية.



الشكل (74). التثبيت أو التلقيح اليدوي لنخلة التمر. (أ) إجراء عملية التلقيح بمجرد انشقاق الطلعة، (ب) خف جزء من الشماريخ الذكرية بعد نزع غلاف الطلعة، (ج) خلط حبوب اللقاح الجافة مع الطحين، (د) عملية التثبيت بواسطة استخدام ملقحة يدوية لتعفير العذوق، (هـ) تفريد الشماريخ الذكرية، (و) نفض الشماريخ الذكرية على الطلع الأنثوي قبل عملية التثبيت، (ز) وضع الشماريخ الذكرية بصورة مقلوبة في قلب الطلع الأنثوي المفتوح وربط الطلع الأنثوي بواسطة خوصة من سعف النخيل، و(ح) تكييس العذوق مباشرة بعد التثبيت (عن مشاتل الساحل الأخضر 2004).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (75). ماكينات استخلاص حبوب الطلع (عن مجلة المرشد، فبراير 2003).

أما التثبيت الآلي فهو إيصال النبات (حبوب اللقاح) مع مادة مخففة أو حاملة (مثل الطحين) وذلك من الأرض إلى الطلع الأنثوي المتفتح بواسطة ملقحات آلية أو نصف آلية (الشكل 75 و 76). وتتلخص هذه العملية بما يلي:

- جمع الطلع الذكري الناضج أولاً بأول وإزالة غلافه.
- تجفيف الطلع الذكري في غرفة خاصة درجة حرارتها 28-32 درجة مئوية ولمدة 72 ساعة وذات تهوية جيدة.



الشكل (76). التثبيت الآلي بواسطة ماكينة التثبيت (عن مجلة المرشد، فبراير 2003)

- استخلاص بودرة النبات أو حبوب اللقاح بواسطة ماكينة استخلاص اللقاح (الشكل 75)، حيث يفصل أجزاء الزهرة عن بودرة النبات التي تتجمع في قنينة خاصة.
- تجفيف بودرة النبات (اللقاح) المستخلص وذلك بنشرها على الورق داخل غرفة التجفيف.
- فحص بودرة النبات بواسطة المجهر للتأكد من حيويتها وصلابتها للتثبيت.
- خلط البودرة مع الطحين الناعم الجاف بواقع ملعقة بودرة إلى 9 ملاعق طحين، وتخلط جيداً حتى يكون الخليط متجانساً.
- تنفيذ عملية التلقيح بواسطة ملقحات نصف ميكانيكية أو ملقحات ميكانيكية (الشكل 76).

وكلاهما عبارة عن معصرة تقوم بإيصال خليط من البودرة مع الطحين إلى رأس النخلة بواسطة منفاخ ومضخة تتصل بأنبوب طويل وخفيف .

- إجراء عملية التثبيت الآلي بعد 3-6 أيام من تفتح أول طلعة وتعاد العملية بعد أسبوع ولثلاث مرات.

- تخزين البودرة الفائضة في أكياس ورقية ثم وضعها في عبوات بلاستيكية وتغليفها جيداً ووضعها في الثلاجة تحت درجة حرارة -18°م.

- يتميز التثبيت الآلي عن التثبيت اليدوي التقليدي بما يلي:

- الاقتصاد في كمية حبوب اللقاح لأكثر من 50 %.
- سهولة إنجازها وعدم الحاجة إلى عامل ماهر ومتمرس في تلقيح النخيل.
- لا تحتاج إلى إزالة السعف والأشواك.
- سرعة التنفيذ، حيث يستطيع العامل الواحد تثبيت 300 نخلة يومياً بواسطة التثبيت الآلي ولكن لا يتجاوز عن 20 نخلة يومياً بالتثبيت اليدوي.
- الاقتصاد في التكاليف.

الخف

- الغرض الرئيسي من خف الثمار:

- زيادة في حجم الثمار وتحسين نوعيتها، حيث أن التأخير في الخف يؤدي إلى استنزاف المواد الغذائية التي تنتجها النخلة، بينما يؤثر استغلال هذه المواد في تغذية الثمار المتبقية تأثيراً واضحاً على تحسين نوعيتها.
- تكبير نضوج الثمار.
- التغلب على ظاهرة المعاومة، وهي حمل غزير في سنة يتبعه حمل خفيف أو انعدام الحمل في السنة التالية.
- تعتبر عملية خف الثمار من العمليات التي لا تمارس إلا من قبل عدد قليل من المزارعين في الدولة وذلك لعد إدراك أهمية هذه العملية والتي تكمن في زيادة وزن وحجم ونوعية الثمار والتبكير في نضجها.
- يفضل اتباع عملية الخف في المناطق الرطبة والساحلية مثل الفجيرة ورأس الخيمة وأبوظبي، بإزالة بعض الشماريخ بين منتصف العذق لتسهيل حركة الهواء وتخفيض نسبة التعفن.
- يجب إجراء عملية الخف مبكراً لأن تأخيرها لا يعطي نتائج مرضية بل يؤدي إلى قلة الحاصل.
- تتم عملية خف الثمار بمرحلتين الأولى في شهر مارس والثانية في شهر أبريل (الجدول 16). وتجرى المرحلة الأولى من خف الثمار بعد انفلاق الطلع الأنثوية خلال مدة تتراوح ما بين 48-72 ساعة وما قبل عمليات التلقيح، وذلك بإزالة عدد من الشماريخ من منطقة قلب الطلعة بما يعادل 30 % من عدد الشماريخ أو بقطع نهايات الشماريخ بما يعادل 25 % وترك حوالي 50-60 شمراً في الطلعة الواحدة (الشكل 77). أما المرحلة الثانية من خف الثمار فتجرى بإحدى الطرق التالية (غالب 2003أ):
- خف (إزالة) عدد العذوق بعد التأكد من حمل النخلة بحيث يتناسب الخف مع نمو النخلة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (77). خف الثمار بعد انفلاق الطلع الأنثوية وذلك بإزالة عدد من الشماريخ من منطقة قلب الطلعة (أعلى) أو قطع نهايات الشماريخ (أسفل).

الخضري بواقع عذق واحد لكل 8-10 سعفات بالغة. أما في النخيل الفتى وفي مراحل إنتاجه الأولى، فيفضل قطع العذوق جميعها لتشجيعها على تكوين نمو خضري جيد نشيط.

● خف (إزالة) الشماريخ من مواقع مختلفة من العذوق أو قطع نهايات الشماريخ بمقدار ثلث طول الشماريخ بالنسبة للأصناف الطويلة كما في صنف البرحي والخصاب، أو قطع جزء صغير من الشماريخ أو لا يقطع منها شيء كما في الأصناف قصيرة الشماريخ كما في صنف الخلاص.

● خف (إزالة) عدد الثمار على الشماريخ الواحد وذلك لتحسين حجم الثمار كما في أصناف نغال والبرحي والمجهول.

● يجب الأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية وذلك لتفادي أي مشاكل قبل اختيار طريقة الخف وتحديد كمية الثمار المزالة:

● تقصير الشماريخ يزيد من حساسية الثمار لعاهتي التشطيب (الوشم) واسوداد الذنب (الطرف الأسود).

● يزيد الخف الجائر من نسبة الثمار الجوفاء المنتفخة والثمار ذات الفقاقيع وانفصال قشرة الثمرة عن اللحم.

● تعطي الشماريخ الخارجية للعذوق ثماراً أكبر بقليل من الثمار النامية على شماريخ داخلية.
● يحصل ذبول للتمر الناضج في الأصناف اللينة عند تقصير الشماريخ أكثر مما لو أزيلت الشماريخ كاملة.



الشكل (78). تغطية أو تلبيس النورات الزهرية (الطلع) الأنثوية بأكياس ورقية مثقبة بعد التلقيح (التبیت) مباشرة (عن شبانة وآخرون 2003)

التغطية أو التلبيس

-يفضل تغطية أو تلبيس النورات الزهرية (الطلع) الأنثوية بأكياس ورقية مثقبة بعد التلقيح أو التبييت مباشرة (الشكل 78).

-تجرى عملية التغطية من منتصف يوليو إلى نهاية سبتمبر (الجدول 16).

-تؤدي هذه العملية إلى:

● زيادة نسبة عقد الثمار وبالتالي الإنتاج.

● الحد من إصابة الثمار بحشرة الحميرة.

● زيادة معدل وزن وحجم الثمار.

● الإسراع في نضج ثمار الأصناف المبكرة لتحسين تسويقها وثمار الأصناف المتأخرة لتفادي موسم الشتاء مع تحسين نوعية الثمار في كل منها.

التدلية أو التفريد

-التدلية أو التفريد عبارة عن عملية سحب أو تخلص العذوق الثمرية من بين السعف (الحوص والأشواك)، وتوزيعها بانتظام وبشكل دائري حول رأس النخلة حيث يوضع كل عذوق على سعفة (الشكل 79).

-تجرى عملية التدلية عادة بعد التلقيح بفترة تتراوح ما بين 3-4 أسابيع (من بداية مارس إلى نهاية أبريل) (الجدول 16).

-الغرض من هذه العملية:

● توزيع حمل النخلة وعدم تركيزه في جهة معينة.

● التخلص من العذوق الضعيفة ذات العقد القليلة.

● إزالة بقايا العذوق وأغلفتها المتبقية من الموسم السابق.

● تنظيف العذوق من الثمار الجافة والأثرية.



الشكل (79). تدلية أو تفريد العذوق (عن غالب 2003).

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الشكل (80). تحدير أو تقويس العذوق وربطها على السعف (عن غالب 2003).

التحدير أو التقويس أو التركيس

- التحدير (التقويس أو التركيس) عبارة عن عملية رفع العذوق من السعف الذي كان يحملها وتديلتها إلى الأسفل، وربط حامل العذوق عند بداية تفرع الشماريخ بخوصة أو خوصتين.

- تستخدم في عملية الربط حبال تصنع من إلياف النخيل أو البلاستيك (الشكل 80).

- تجرى عملية التحدير في نهاية مرحلة الخلال وحتى بداية مرحلة الرطب (بداية شهر مايو إلى منتصف شهر يوليو) (الجدول 16). والغرض من هذه العملية:
- تقوية حامل العذوق على حمل الثمار حتى لا يتعرض للكسر نتيجة حركته بفعل الرياح.
- تسهيل عمليات جني الثمار والتقليل من تساقط الثمار الناضجة أثناء الجني.
- التقليل من جفاف الثمار عن طريق تعرض العذوق إلى التيارات الهوائية والإسراع في نضوج الثمار.
- تنظيف العذوق من الأتربة والثمار اليابسة والمتعفنة والمصابة.

التكميم (تغطية أو تكييس العذوق)

- التكميم (التغطية أو التكييس) هي تغطية العذوق في نهاية مرحلة الخلال (اليسر) وبداية مرحلة الرطب بشباك بلاستيكية تتراوح أبعاد فتحاتها 0.5x0.5 سم (الشكل 81).
- تتم عملية التكميم من منتصف يوليو إلى نهاية سبتمبر (الجدول 16).
- تجرى هذه العملية للأسباب التالية:
- الحفاظ على الثمار من التساقط والتلوث لضمان العقد والإنتاج الجيد.



الشكل (81). تكميم (تغطية) أو تكييس العذوق بشباك بلاستيكية (شبانة والشريقي 2003).

- حماية الثمار من الطيور والدبابير للمحافظة على قيمتها التسويقية.
- تسهيل عملية جني المحصول، حيث يمكن هز العذوق داخل الأكياس لتجميع الثمار ونقلها بسهولة إلى أماكن تخزين التمور.
- تقليل من الأيدي العاملة والجهد المبذول في عمليات جني الثمار يدوياً.

برامج مكافحة المتكاملة لآفات النخيل

يعتبر أسلوب الإدارة المتكاملة لآفات النخيل الأسلوب السليم لاستراتيجية المستقبل وذلك في ظل المتغيرات الحديثة وازدياد استخدام المبيدات وظهور آفات جديدة. ولا بد أن ترتبط استراتيجية مكافحة المتكاملة لآفات النخيل بالعمليات الزراعية حقلًا، والتي يجب بدورها أن تكون في إطار الإدارة المتكاملة للنظام الزراعي والخطة الزراعية التنموية في الدولة. ولتحقيق برامج ناجحة للمكافحة المتكاملة لآفات النخيل (الأشكال 82-86) سواء على المدى القصير أو البعيد وعلى مستوى مزارع صغيرة أو مستوى الدولة بأكملها فإنه لا بد من ذكر النقاط التالية، مع آلية تنفيذها (عبد الحميد والحمادي 1998، كعكه وآخرون 2001)، والتي تقع مسؤولية تطبيق قسم كبير منها على وزارة التغير المناخي والبيئة، هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية، بالإضافة إلى بقية المؤسسات أو الدوائر المعنية في وقاية أشجار النخيل:

- ترسيخ المفهوم الاقتصادي لمكافحة آفات النخيل وتحديد الفائدة وتقدير الضرر عند استخدام المبيدات كأحد وسائل مكافحة المتكاملة.

- توعية المزارعين بتطبيق الطرق الزراعية والميكانيكية والتقليل إن أمكن من استخدام المبيدات وتوعيتهم، من خلال الإرشاد الزراعي، بأخطار المبيدات في حال الاستخدام غير الرشيد لها.

- تطبيق استراتيجيات متقدمة للمكافحة المتكاملة لآفات النخيل والتمور تعتمد على تبني وسائل مكافحة غير التقليدية وعدم اللجوء إلى المبيدات الكيميائية إلا عند الضرورة القصوى وتحت ظروف مقيدة.

- ترسيخ مفهوم وأهمية دور مكافحة الحيوية في مكافحة آفات النخيل، وخاصة سوسة النخيل الحمراء التي تعتبر أخطر الآفات الحشرية الاقتصادية والمستفحلة في الدولة. وتوجيه الدراسات البحثية للوصول إلى عناصر فعالة داخل إطار مكافحة الحيوية مثل مسببات الأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية والنيماطودية لأمانها النسبي العالي على صحة الإنسان والحيوان والنظام البيئي.

- إنشاء قاعدة بيانات تضم حصر لآفات النخيل والتمور وشدة إصابتها ومواعيد ظهورها وربطها بالعوامل المناخية ونظم رصد واستكشاف الإصابة وسبل مكافحتها.

- تحديد الحدود الاقتصادية للضرر لجميع آفات النخيل وذلك لعدم توفرها.

- التوسع في أجهزة الإرشاد الزراعي لتكثيف برامج وندوات التوعية والإرشاد حول طرق مكافحة المتكاملة لآفات النخيل والاستخدام الآمن والفعال للمبيدات.

- مشاركة جميع قطاعات الدولة على ترسيخ مفهوم مكافحة المتكاملة من خلال حملات الإرشاد.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الشكل (82). تعريف بأهم الآفات الحشرية التي تصيب النخيل والتمور، حسب مكان الإصابة، في دولة الإمارات العربية المتحدة (عن حماد وآخرون 1982، وزارة الزراعة والثروة السمكية 1991، الخوري 1993، قسومة 2000، شبانة والشريقي 2000، كعكه وآخرون 2001، كعكه 2000 2000 a-c، قناوي 2005، كعكه 2017).

أولاً - حشرات الجذور Root Insects

النمل الأبيض (Order: Isoptera) Termites

Psammotermes hypostruma Desneux, (Rhinotermitidae),

Microtermes diversus (Termitidae), *Anacanthotermes ochraceus* (Hodotermitidae),

Microtermes najdensis, (Microtermitidae), *Odontotermes smeathman* (Termitidae)



شغالتان مع جندي



الشغالات مع جندي



الشغالات مع جندي



الملكة والوصيفات



الأنفاق الطينية التي تصنعها شغالات النمل الأبيض والأضرار التي تحدثها على جذوع وسعف نخيل التمر

الحفار أو كلب البحر (العنجوش)
Mole Cricket (*Gryllotalpa gryllotalpa* L. (Gryllotalpidae: Orthoptera)



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

ثانياً - حشرات الجذع Trunk Insects

حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة (حفار النخيل، الخنفس الأحمر، النعيجة)

Longhorn Date Palm Stem Borer

Jebusaea hammschmidtii (Cerambycidae: Coleoptera)



الثقوب التي يسببها حفار جذع النخيل ذو القرون الطويلة داخل جذع النخلة

الأطوار المختلفة لحفار ساق النخيل وأعراض أضرارها



ثقبون خروج بالغات حفار ساق النخيل (الصور العلوية والوسطى) والتكريب الصحيح لمشاهدة غرف العذارى قبل خروج الحشرات الكاملة من الثقبون (الصورة السفلية).

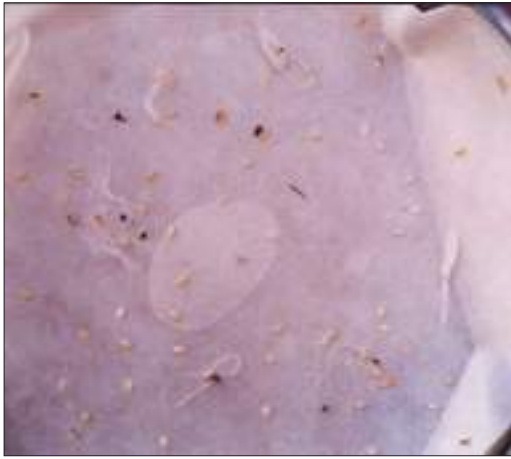
نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

سوسة النخيل الحمراء،

سوسة النخيل الهندية أو الآسيوية، سوسة نخيل جوز الهند، سوسة النخيل المخططة

Red Pal Weevil, Indian Palm Weevil, Indian or Asiatic Palm Weevil,
Coconut Weevil, Red Stripe Weevil -*Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier)
(Rhynchophorinae: Curculionidae: Coleoptera)



بيض



وضع الأنثى للبيض



البيض المتناول

عملية وضع بيض سوسة النخيل الحمراء بشكل انفرادي



الأعمار اليرقية المختلفة



يرقة حديثة الفقس



نمو العذراء داخل الشرنقة اللبيفية



نمو العذراء داخل الشرنقة اللبيفية



خروج الحشرة الكاملة من الشرنقة اللبيفية



اكتمال تحول العذراء إلى حشرة بالغة داخل الشرنقة



الأنتى



الذكر



المنظر السفلي



المنظر العلوي

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



قدرة سوسة النخيل الحمراء على الطيران



مكان وضع البيض على قاعدة السعف



مكان وضع البيض في شقوق و جروح



اصفرار سعف النخيل، أحد أعراض الإصابة بالسوسة



الأعراض الخارجية للإصابة بسوسة النخيل الحمراء



الإصابة بيرقات سوسة النخيل الحمراء



تواجد الحشرات الكاملة لسوسة النخيل الحمراء داخل وحول قواعد الجريد وتحت الحزم الليفية لشجرة النخيل

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



مواضع مختلفة لظهور النشارة الخشبية المتعفنة وتساقطها على الأرض بجوار النخلة المصابة وهي عبارة عن نواتج تغذية اليرقات



مظهر القلب الميت (اصفرار السعف الموجود في قلب النخلة وتهدله ومع شدة الإصابة يموت قلب النخلة) ويسهل نزعها باليد



انكسار جذع النخلة عند الثلث القاعدي في حال الإصابة الشديدة (الصورة اليمنى) ومقاطع عرضية لجذوع الشجر تظهر تاكلها بالكامل نتيجة للأنفاق المتعددة الاتجاهات التي تصنعها اليرقات (الصور على اليسار)

ثالثاً - حشرات السعف والعرايين Leaves and Inflorescence Axis Insects

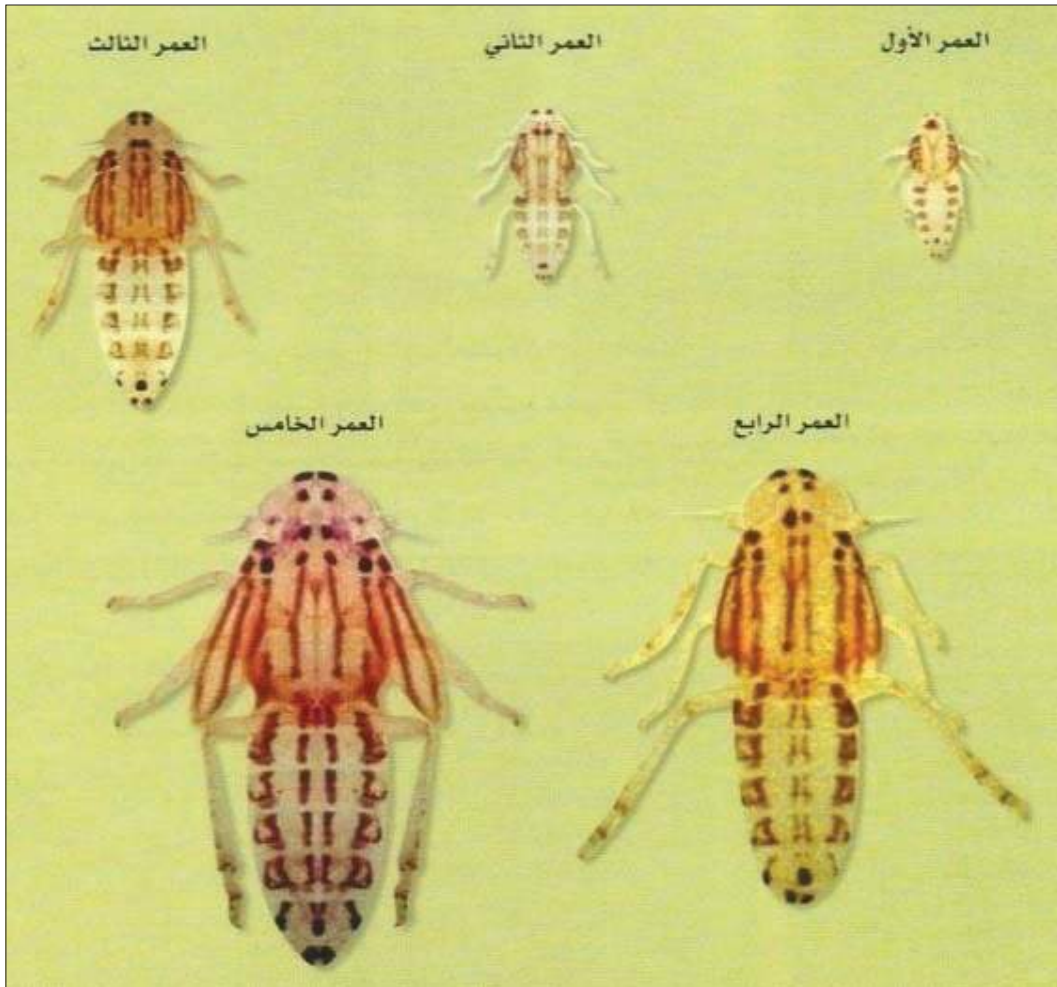
دوباس النخيل أو قافزة «نطاط» أوراق النخيل

Dubas Bug or Date Palm Leafhopper

Ommatissus binotatus lybicus Bergevin (Tropiduchidae: Hemoptera)



فقس بيض وآلة وضع البيض لحشرة دوباس النخيل (نطاط أوراق النخيل)



الأعمار الخمسة لحوريات حشرة دوباس النخيل، ويلاحظ توزيع النقاط والخطوط المتقطعة في الصدر والبطن، وكذلك طول براعم الأجنحة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



الحوريات والبالغات لحشرة ددوباس النخيل



أعداد كبيرة من حشرات دوباس النخيل على جريد وقواعد سعف نخيل التمر



الندوة العسلية التي تفرزها حشرة دوباس النخيل (نطاط أوراق النخيل)



نمو العفن الأسود على الندوة العسلية التي تفرزها حشرة دوباس النخيل

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



أعراض الإصابة بحشرة دوباس النخيل ، وتشاهد الأنفاق تحدثها الحشرات ووضع البيض بداخلها، وقد يجف النسيج النباتي بوضع البيض بكثافة

البق الدقيقي العملاق أو بق نخيل التمر الدقيقي Date Palm Giant Mealybug

Pseudaspidopectus hypheniucus Hall (Margarodidae: Hemiptera)



الأطوار المختلفة وأعراض الإصابة

بق النخيل (الهيسكس) الدقيقي القرنفلي Hibiscus Mealybug
Maconellicoccus hirsutus (Green) (Pseudococcidae: Hemiptera)



الأطوار المختلفة وأعراض الإصابة

بق الحمضيات (الموالح) الدقيقي Citrus Mealybugs
Planococcus citri Risso (Pseudococcidae: Hemiptera)

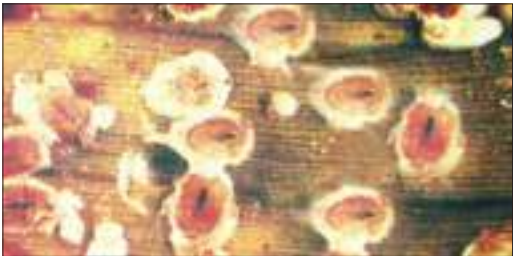


الأطوار المختلفة لبق الحمضيات (الموالح) الدقيقي

حشرة نخيل التمر القشرية الخضراء أو البنية المبطنية

Green or Brown Soft Scale Insect

Fiorinia phoenicis (Diaspididae: Hemiptera)



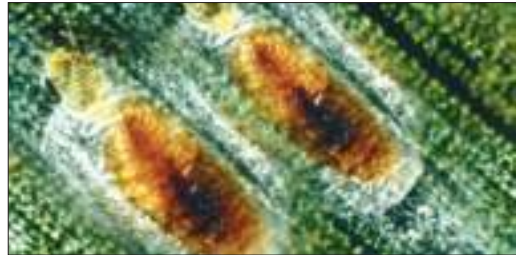
الأنثى محاطة بكبسولة شفافة تضع البيض داخلها حتى الفقس



الإناث الشفافة على سطح جريد نخيل التمر



إناث تحت القشر الشفاف ونمو الأطوار الأولى من الذكور
تحت طبقات قشرية بيضاء سميكة



إناث بالغة شفافة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

حشرة النخيل القشرية الشرقية الصفراء Yellow Date Oriental Scale

Aonidiella orientalis (Newstead) (Diaspididae: Hemiptera)



حشرة نخيل التمر القشرية المدرعة البيضاء Parlatoria Date Scale Insect

Parlatoria blanchardi (Targ.) (Diaspididae: Hemiptera)



إصابة شديدة على الخوص

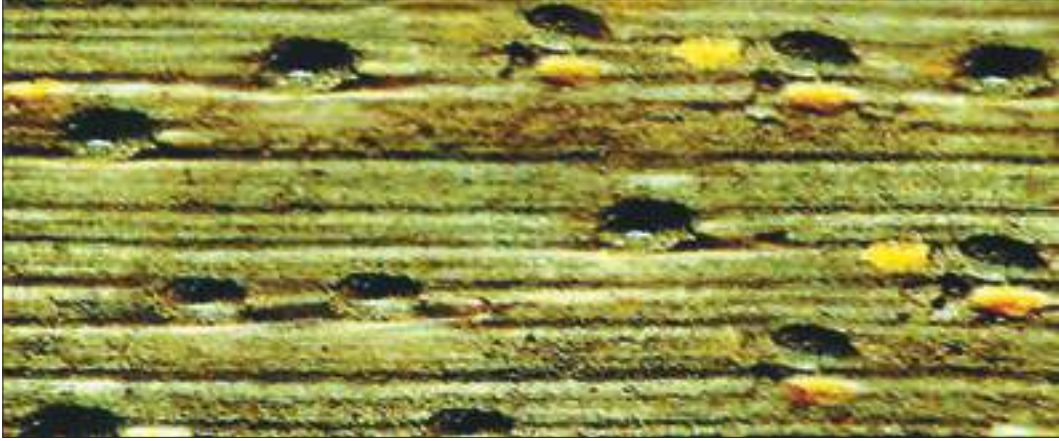


الحشرة القشرية

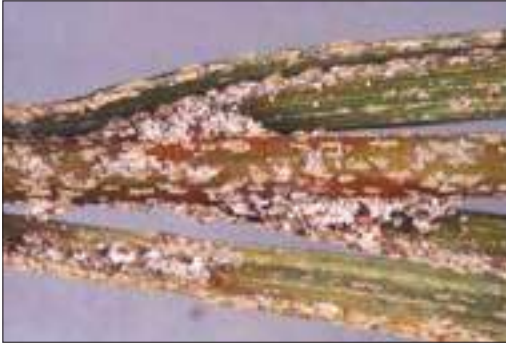


الأطوار المختلفة وأعراض الإصابة

الحشرة القشرية الخضراء الحافرة الحشرة القشرية الخضراء الحافرة
Green Date Plam Pit Scale *Plamaspis* (= *Asterolecanium*) *phoenicis* (Ramachandra-Rao)
(Asterolecanidae: Hemiptera)



حشرة النخيل القشرية الرخوة (الحمراء) حشرة النخيل القشرية الرخوة (الحمراء)
Red Date Scale *Phoenicoccus marlatti* (Cock.) (Diaspididae: Hemiptera)



إصابات شديدة على السعف



بالغات مع وجود شمع حولها



بالغات على السعف



الأعراض على قواعد السعف

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

حفار سعف النخيل / ثاقب جريد النخيل Fronds Borer

Phonapate frontalis Fåhraeus (Bostrichidae: Coleoptera)



الأطوار المختلفة وأعراض الإصابة

الجراد الصحراوي Desert Locust

Schistocerca gregaria Forskål (Acrididae: Orthoptera)



الأطوار المختلفة



سرب من الجراد على الأشجار

حشرة السيكاذا Cicada Insect

Platypleura arabica Myers (Cicadidae: Hemiptera)



الحشرات الكاملة



وضع البيض وفضسه والإنسلاخ الأخير لحشرة السيكاذا

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

حفار عذوق النخيل (العاقور أو القارض) Fruit Stalk Borer

Oryctes elegans (Prell.) (Scarabaeidae: Coleoptera)



أول خروج الحشرة البالغة



الأنثى

الذكر



الحشرات البالغة لحفار عذوق النخيل (العاقور أو القارض) من النوع *Oryctes elegans*



يرقات حفار عذوق النخيل من النوع *Oryctes elegans*



عدارى حفار عدوق النخيل من النوع *Oryctes elegans*



أعراض أضرار بالغات حفار عدوق النخيل من النوع *Oryctes elegans* على العدوق وقواعد السعف

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الخنفساء الراينوسيرية العربية (حفار عذوق النخيل)

Arabian Rhinoceros Beetle (Fruit Stalk Borer)

النوع *Oryctes agamemnon* Burmeister

النوع *Oryctes agamemnon arabicus* Burmeister

(Scarabaeidae: Coleoptera)



اليرقة



البيض ذو الشكل البيضاوي



بداية مرحلة التعذر



الأنثى البالغة



الذكر البالغ

أطوار خنفساء الراينوسيرية العربية *Oryctes agamemnon arabicus*



التغذية على جريد السعف



مخلفات التغذية



أضرار مهاجمة الطلع والتغذية عليه



التغذية على العذوق

تغذية الحشرات الكاملة لخنفساء الراينوسيرية العربية (حفار عذوق النخيل من النوع *Oryctes agamemnon*) على نخيل التمر

خنفساء الراينوسيروس، خنفساء وجيد القرن،

خنفساء النارجيل السوداء، خنفساء جوز الهند

The Palm Rhinoceros Beetle

Oryctes rhinoceros (L.) (Synonyms: *Oryctes stentor* Castelnau = *Scarabaeus rhinoceros* Linnaeus (Scarabaeidae: Coleoptera)



ذكر



أنثى

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



بيضة خنفساء الرينوسيروس طولها 3.5 مم وعرضها 2.5 مم



يرقات خنفساء الرينوسيروس



مرحلة ما قبل العذراء (اليمين) ومرحلة العذراء (اليسار) لخنفساء الرينوسيروس

رابعاً - حشرات العذوق والثمار Date & Fruit Bunch Insects

خنفساء طلع النخيل Date Palm Inflorescence Beetle

Pseudomalegia sp., *Macrocoma* sp. (Chrysomelidae: Coleoptera)



خنفساء طلع النخيل من النوع *Pseudomalegia* sp على نخيل التمر



خنفساء طلع النخيل من النوع *Macrocoma* sp على نخيل التمر. الحشرة الكاملة، وتغذية الحشرة الكاملة على الأزهار المؤنثة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

دودة البلح الصفري

(فراشة الحميرة، الحشفة، الحنت، لحشف، لافحة الثمار البيضاء أو الحميراء)

Lesser Date Moth

Batrachedra amydraula (Meyrick) (Cosmopterygidae: Lepidoptera)



الحشرة الكاملة



الحشرة الكاملة مع الجناحان منبسطان



وضع البيض على قمع الثمرة



الحشرة الكاملة على الشمراخ



الشرنقة



اليرقة

الحشرة الكاملة واليرقة لحشرة دودة البلح الصفري أو فراشة الحميرة



وجود براز اليرقات بمنطقة القمع



تغذية اليرقة على محتويات الثمرة مع ترك الغلاف الخارجي فقط (اليمين) وجفاف الثمار (اليسار)



تغذية يرقات دودة البليح الصغرى أو فراشة الحميرة على ثمار نخيل التمر

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



تلون الثمار وهي ما زالت معلقة بالعدوق



لاحظ الفرق بين الثمرة المصابة المعلقة بنسيج حريري والثمار الخضراء غير المصابة
ثمار مصابة بدودة البلح الصغرى (الحميرة)، ويشاهد تلون الثمار باللون الأحمر وهي ما زالت معلقة بالعدوق، والثمرة
المصابة مربوطة بالشمروخ بواسطة نسيج حريري



تساقط الثمار المصابة بدودة البلح الصغرى (الحميرة) تحت أشجار النخيل وتجمع الثمار المتساقطة في آباط الجريد

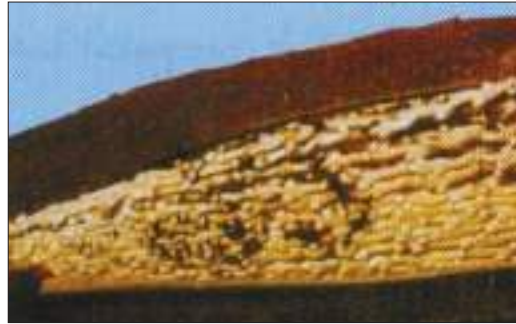
دودة التمر الكبرى (دودة الطلع) Greater Date Moth
Arenepes (=Aphomia) sabella (Hampsn) (Pyrilidae: Lepidoptera)



الأطوار المختلفة لدودة التمر الكبرى

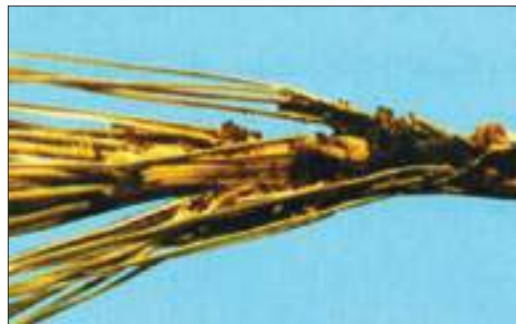


تحفر اليرقة في غلاف الطلع مسببة أخاديد ويشاهد البراز على غلاف الطلع



إصابة يرقات دودة الطلع لجهة واحدة من العذق في الجزء الخشبي (الجيل الثالث)

تحفر اليرقة أخاديد على الشمراخ، كما تتغذى على الأزهار قبل وبعد تفتح الطلع



وجود اخاديد وأنفاق على العرجون مملوءة بالبراز

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

أبودقيق الرمان Pomegranate Fruit Butterfly

Deudorix (Virachola) livia (Klug, 1834) (Lycaenidae: Lepidoptera)



عذراء



أنثى



يرقة



مخلفات اليرقات داخل الثمار



ثقوب خارجية تظهر على سطح الثمرة

خنفساء أو ثاقبة نواة التمر Date Stone Beetle

Coccotrypes dactyliperda (Fab.) (Scolytidae: Coleoptera)



الحشرة الكاملة لخنفساء أو ثاقبة نواة التمر



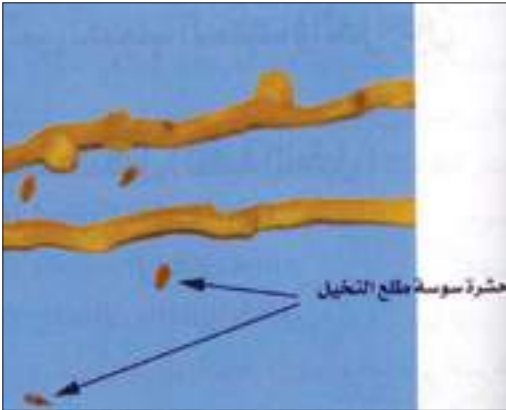
أنوية ثمار نخيل التمر المصابة بخنفساء أو ثاقبة نواة التمر



دورة حياة خنفساء أو ثاقبة نواة التمر

Inflorescence Weevil سوسة طلع النخيل أو سوسة أزهار النخيل

Derelomus sp. (Curculionidae: Coleoptera)



سوسة طلع النخيل أو سوسة أزهار النخيل، ويلاحظ الشماريخ الزهرية شبه خالية من الأزهار
دبور البلح الأحمر أو الدبور الشرقي Oriental Wasp, Date Red Wasp

Vespa orientalis L. (Vespidae: Hymenoptera)



تغذية الدبابير على ثمار نخيل التمر



البالغة

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الشكل (83). تعريف بأهم الآفات الأكاروسية (الحلم) التي تصيب ثمار النخيل،
حلم الغبار (الفبيرة، الطوز، أبو غفار، ابورماد، ابوجنزار)

Old World Mite or Dust mite

Oligonychus (=Paratetranychus) afrasiaticus Megr.

(Tetranychidae: Acari)



الأطوار المختلفة لحلم الغبار



مستويات مختلفة من الإصابة بحلم الغبار. توضح الأشكال نسج الحلم للخيوط العنكبوتية حول الثمار



أعراض إصابة مبكرة في مرحلة الجمري/الكمري



أعراض إصابة مبكرة في مرحلة الحبابوك



أعراض إصابة في مرحلة الجمري/الكمري، مع تغير اللون إلى البني وتصبح الثمار قاسية ومتشققة



أعراض إصابة في مرحلة الجمري/الكمري، مع ظهور اللون الأبيض الفضي والخيوط الجريية المغطاة بالغبار



ثمار سليمة (على اليمين) مقارنة مع الثمار المصابة (على اليسار)

نخيل التمر في الإمارات

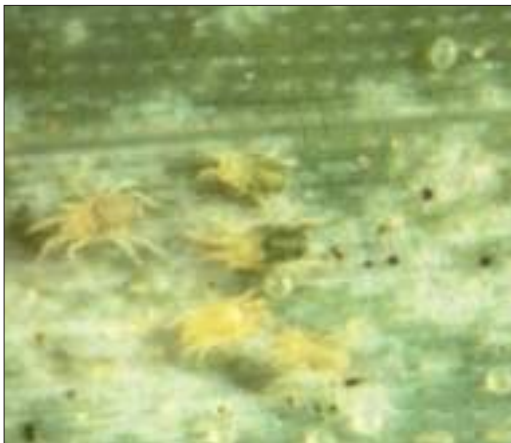
الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



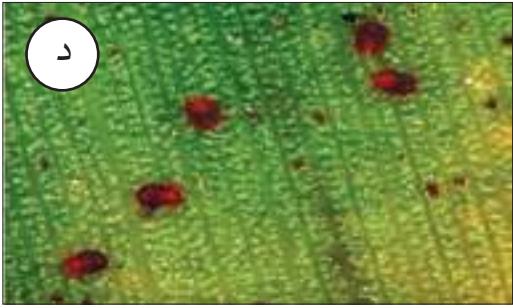
مراحل متأخرة وشديدة بالإصابة بحلم الغبار *Oligonychus afrasiticus*.
حلم النخيل الأصفر أو حلم تمر العالم الجديد أو حلم الحشائش

Date Yellow Mite or New World Date Mite or Banks Grass Mite

Oligonychus pratensis Banks (Tetranychidae: Acari)



حلم ثمار البلح (حلم النخيل القرمزي أو حلم البلح الأحمر)
 or Red Palm Mite or False Red Mite Date Palm Scarlet Mite
Raoiella indica Hirst (Tetranychidae: Acari)



حلم ثمار البلح (حلم النخيل القرمزي أو حلم البلح الأحمر) على نخيل جوز الهند في كويا .
 البيض (أ)، بقايا قشور انسلاخ للحلم وبعض البيوض (ب)، البالغات الإناث (ج، د)



الحلم والأعراض

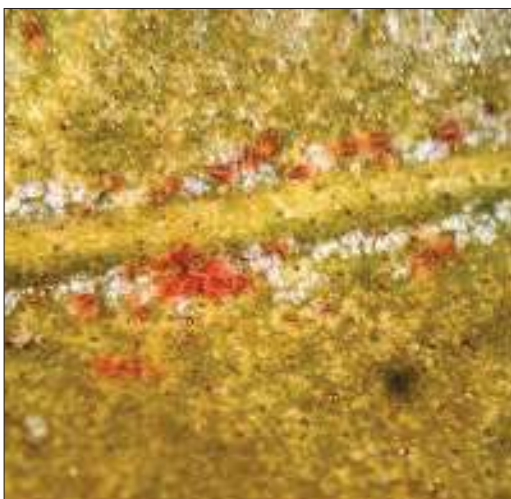
نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الحلم الاحمر الشرقي

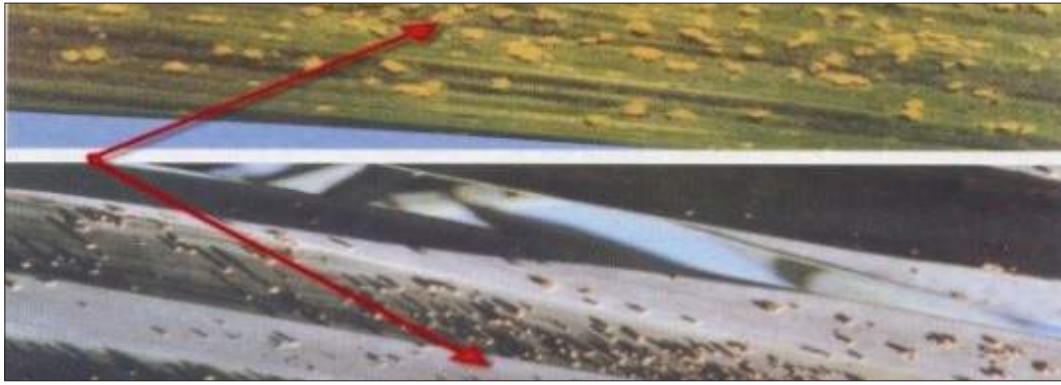
Oriental Red Mite (= Citrus Brown Mite)

Eutetranychus orientalis Klein (Tetranychidae: Acari)



الشكل (84). تعريف بأهم الآفات المرضية الفطرية والفيزيولوجية والأعراض الأخرى التي تصيب النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة (عن Carpenter and Elmer 1978 ، Djerb 1983 ، عبد القادر والحسيني محمد 1997 ، شبانة والشريقي 2000 ، البلداوي 2002 ، قناوي 2005 ، كعكه 2017).

أولاً - الأمراض الفطرية Fungal Diseases تبقع الأوراق الجرافيوولي أو التفحم الكاذب Graphiola Leaf Spot or False Smut Disease



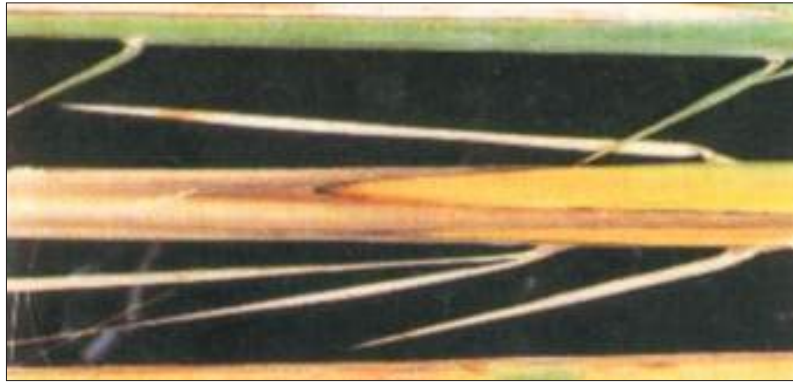
نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

مرض عفن الديبلوديا

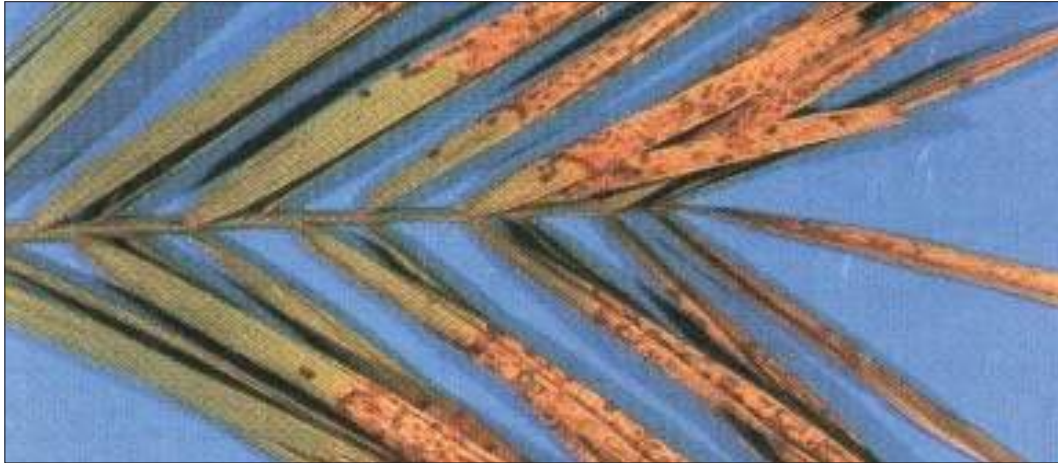
(مرض تعفن قواعد الأوراق الديبلودي أو مرض الفسيل وسيقان السعف)

Diplodia Rot Disease or Diplodia Leaf Base Rot



أمراض تبقعات الأوراق (مرض الفسيل وسيقان السعف)

Leaf Spots Diseases



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الموت الرجعي الألترناري لأوراق النخيل

Alternaria Dieback of Date Palm Leaves (*Alternaria* sp.)



بداية المرض بظهور البقع علي الوريقات



جفاف الأوراق وتقوس قمة الورقة الميتة

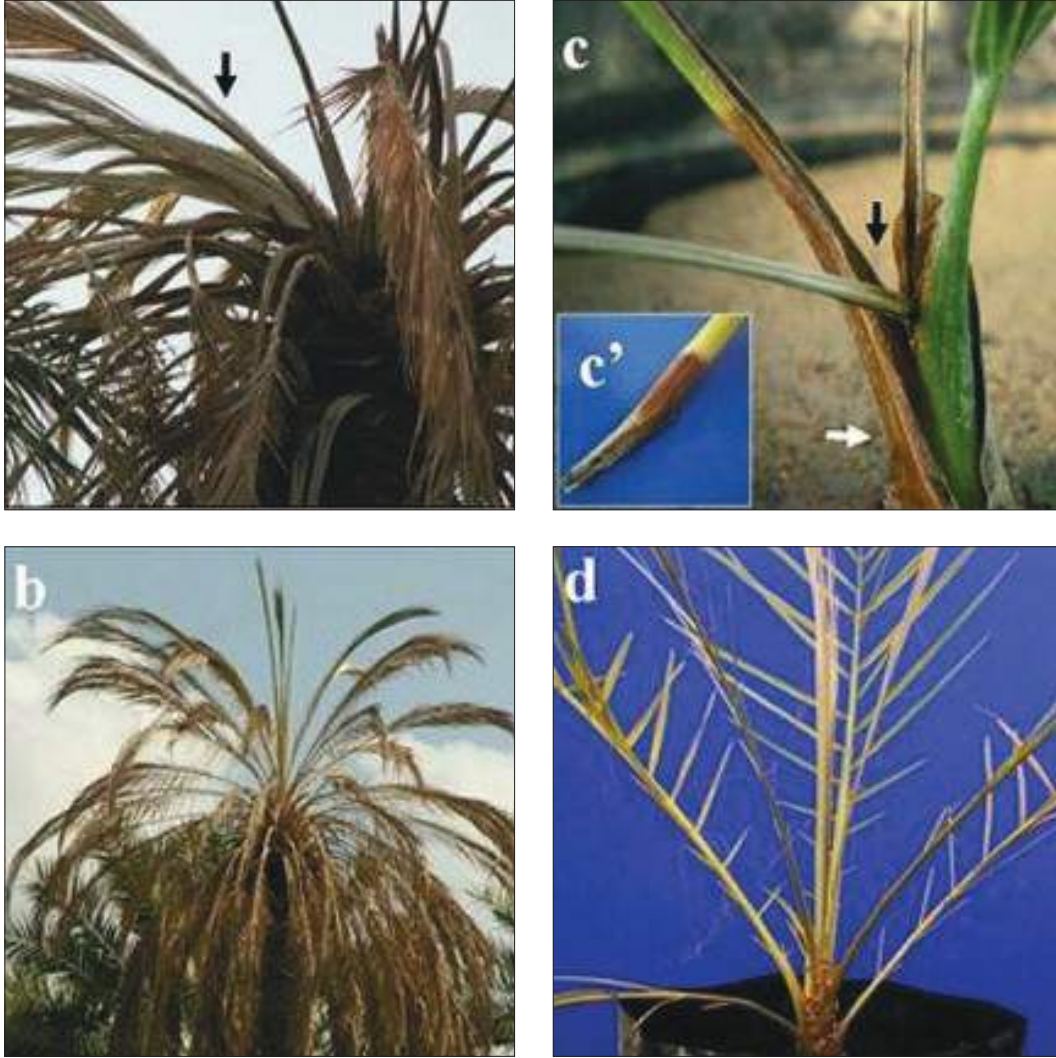


موت الأوراق بالتتابع مع بقاء القليل منها في القمة
أعراض مرض الموت الرجعي الألترناري لأوراق نخيل التمر



أعراض مرض الموت الرجعي الألترناري لأوراق نخيل التمر. (أ) تقدم الفطر في الورقة، لاحظ اللون البني المحاط باللون الأصفر المتجه كالرمح إلى قاعدة الورقة، (ب) يشاهد عند شق عنق الورقة المصابة تلون بني واضح و (ت) مظهر آخر للتبقع الذي يؤدي إلى شق عنق الورقة وجفاف الوريقات

مرض اللفحة السوداء (إسوداد الحواف أو المجنونة)
Black Scorch (Majnoon)



أعراض مرض اللفحة السوداء (اسوداد الحواف) على فساتل نخيل التمر



البقع السوداء على الحواف الجانبية للسعف والجريد (العروق الوسطية) ضمن أعراض مرض اللفحة السوداء على نخيل التمر. ويظهر الجريد بمظهر محترق ومتفحم

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



تعفن البرعم النهائي وموته ضمن أعراض اللبحة السوداء



قطاع عرضي في جذع نخيل مصاب



جذع نخيل تمر مصاب بالفطر كلارا بارادوكسا

مرض الخامج (خيّاس طلع النخيل أو عفن نورات النخيل)
Al Khamedj or Inflorescence Rot of Date Palm



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

عفن البرعم ثيلافوبسيس

(انحناء الساق، الورقة المقضومة، إسوداد الحواف، عفن القاعدة الجاف، عفن القلب)

Thielaviopsis Bud Rot

(stem bleeding, bitten leaf, black scorch, dry basal rot, heart rot)

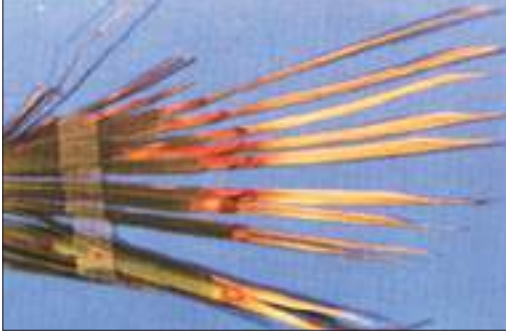


مرض البلعات

Balaat Disease



مرض لفحة الأوراق أو مرض الأنثراكنوز
Leaf Blight Disease or Anthracnose Disease



إصابة شديدة على السعف الحديث



موت قمم الوريقات (مرحلة إصابة مبكرة)



عرض الأنثراكنوز على النخيل الكبير

مرض لفحة جريد النخيل
Palm Rachis Blight



البقع المرتفعة الماسية على الجريد
والتي تسبب جفاف السعف

نخيل التمر في الإمارات

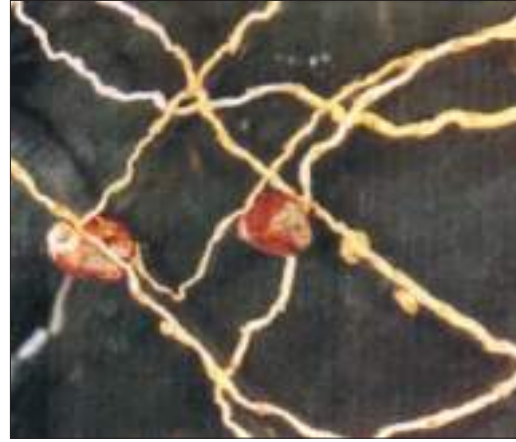
الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

مرض تعفن الثمار

Fruit Rot Disease



إصابة التمر بالفطر Penicillium



إصابة التمر بالفطر Aspergillus



مرض تعفن طرف كأس الزهرة

Calyx-End Rot



مرض الذبول الفيوزاريومي / الوعائي

Fusarium Wilt Disease



الأعراض على الجريد لاحظ، تلون الأنسجة الداخلية الأعراض على الشمرخ الزهري

ثانياً - الأمراض الفايكوبلازمية Phytoplasmic Diseases

مرض الاصفرار المميت

Lethal Yellowing Disease



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

ثالثاً - الظواهر أو الأمراض الفيزيولوجية Phenomena or physiological diseases



مرض الانشقاق في الجريد (القطع
الثلثي للسعف على شكل حرف V)،
القطع العرضي أو انقصاص العرايين

Cross Cuts Disease, Crosscuts or
Transverse Notches

رابعاً - الأعراض / الظواهر غير معروفة السبب

Symptoms / Phenomena of Unknown Cause

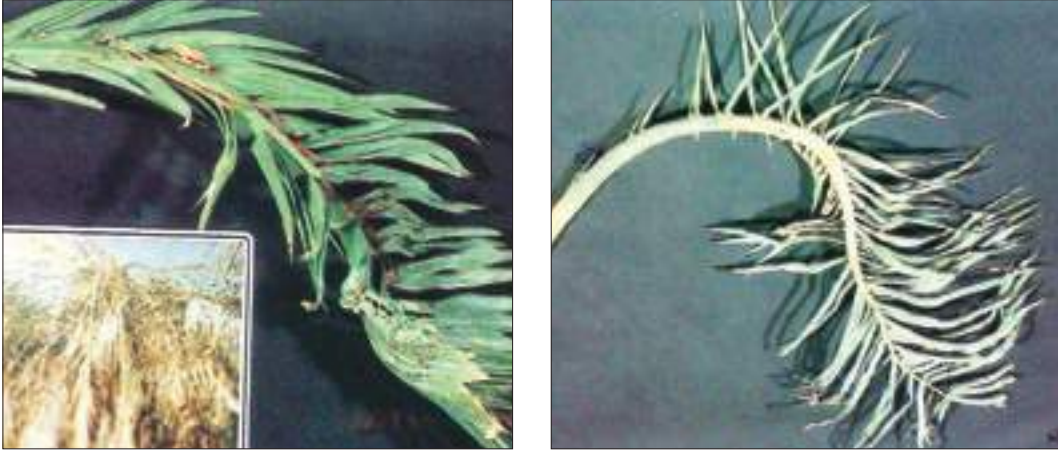
التلون الداخلي للثمار Internal Browning of Dates



التلون الخارجي للثمار External Browning of Dates



انحناء رأس القمة (انحناء القلب) Bending Head



ظاهرة شذوذ القمة في نخيل البرحي Barhee Disorder



ظاهرة شذوذ الفسيلة Bastard Offshoot



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

مرض العظم الجاف Dry Bone Disease



جفاف سعف نخيل البرهي Dry Fronds of Barhee



Other Phenomena خامساً - الظواهر الأخرى

أضرار رش المبيدات على الثمار Pesticide Damage on Date Fruits



ظاهرة الوشم أو التشطيب Checking



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م



ظاهرة ذبول أو جفاف الثمار (الحشف) Fruit Shrivel



ظاهرة الانتفاخ البسيط والتقشر في الثمار
Simple Swelling and Desquamation of Dates



ظاهرة تخرير الثمار Constriction of Date Fruits



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

ظاهرة تساقط الثمار Fruit Drop



تأثير الجفاف Effects of Drought



Effects of Salinity تأثير الملوحة



Sun Blight or Sun Burn لفحة الشمس أو حرق الشمس



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الشكل (85). تعريف بأهم الديدان الثعبانية أو الديدان النيماتودا التي تصيب النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة (عن Eissa 1977، اليحيى 2003، عبد النزير شيدىكا، اتصال شخصي)



نيماتودا تعقد الجذور



أعراض الإصابة بأنواع عديدة من نيماتودا

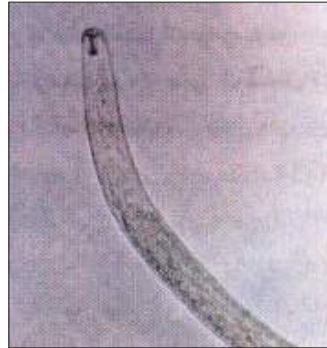
تعقد الجذور والتقرح والحلزونية

نيماتودا تعقد الجذور Root-knot nematodes

Meloidogyne incognita and *M. javanica*



النيماتودا الحلزونية
Helicotylenchus spp.



نيماتودا تقرح الجذور
Paratylenchus spp.



نيماتودا تقزم الجذور
Tylenchorynchus spp.



النيماتودا الخنجرية
Xiphinema spp.



النيماتودا الدبوسية
Paratylenchus spp.



النيماتودا الحلقية
Cricinemella spp.

الشكل (86). تعريف بالأعشاب الضارة المنتشرة في مزارع نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة. (ذكرت الأسماء المحلية في الإمارات ومعظم الدول العربية في البداية، تتبعها الأسماء الأقل شيوعاً (عن الغنيمي 1992، كريم 1995، أبورميلا 2000)

أولاً- الأعشاب الحولية عريضة الأوراق Broadleaf Annual Weed

خس الحمار، لبين الشيخ، أبو لبن، خس البقر، لبين الشيطان

Lactuca serrola L. - Prickly lettuce (Compositae)



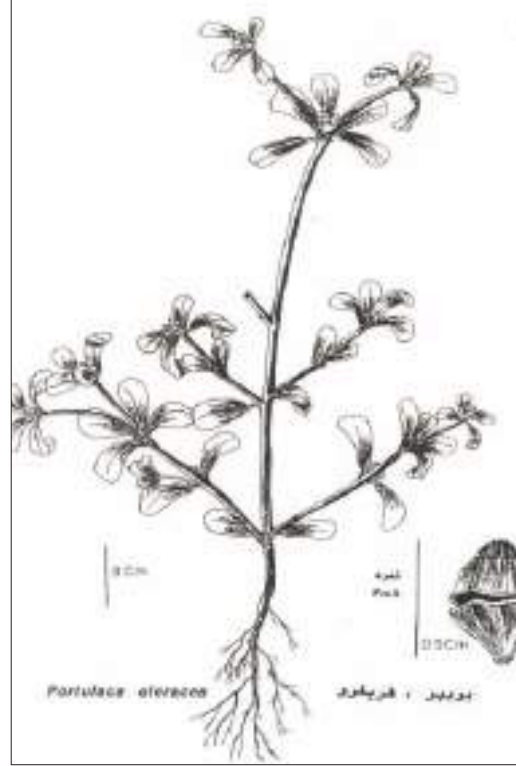
نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

عصا الراعي، قرضاب، مصالة، مقصوص الجارية
Knotgrass – *Polygonum aviculare* L. (Polygonaceae)



قلة فرفور، بريبر، فريفر، فرقو، رجلة، بقلة بري، فرفحينا، يربين، بقلة المباركا،
رشاد، جرفات، مارفا، البقلة، بريين، نله، فرقج، فرفحين، فرخ، فرفخة،
برطاليقي، البقلة اللينة، بقلة جمقاء، رجيله Common purslane
Portulaca oleraceae L. (Polygonaceae)



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الهرم، الشَّرَج، حميض، جرمل، قرمل، جورميل، رطريط
Zygophyllum simplex L. (= *Z. portulacoides* Forssk.) (Zygophyllaceae)



ثانياً- الأعشاب الحولية رفيعة الأوراق Narrow-Leaved Annual Weed

حلفا

Sporobolus spicatus (Vahl.) Kunth (Gramineae)



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

أبو رغبة، مُدّيد، مداد، دنان، دهنان، حشيشة أنارب

Barnyard grass, purple panicum, winter grass

Echinochloa colona (L.) Link. (*Panicum colonum* L.) (Gramineae)



لصيق، لصيقا، قمح الفار (دخن) Green Foxtail

Seteria viridis (= *S. verticillata* (L.) P. Beauv. =

Panicum verticillatum L.) (Gramineae)



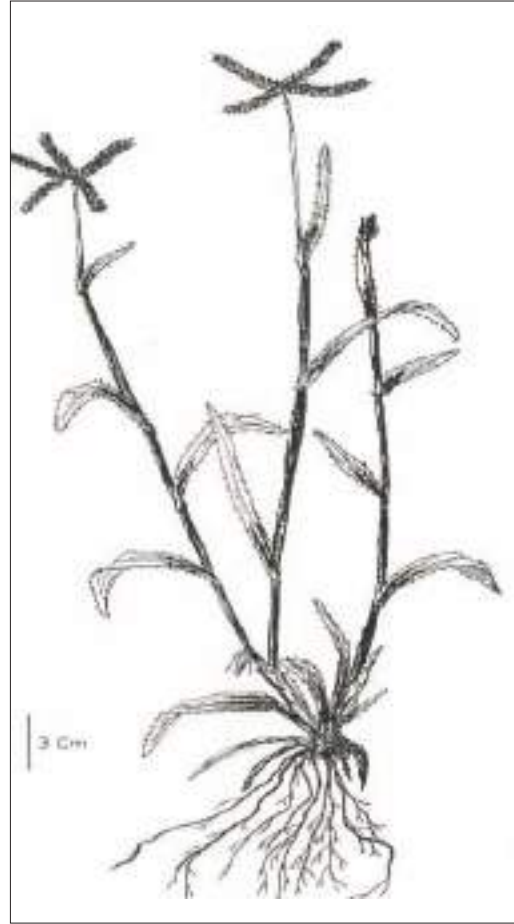
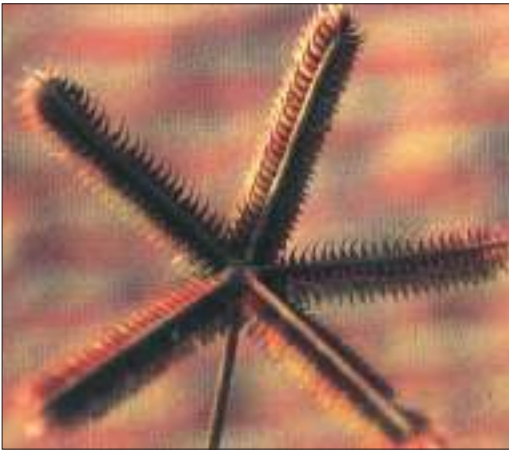
نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

النَّجْم، رجل الحراية، نعيم الصليب، رجل الحداية، بهمي، رجل الحراء، درمق

Egyptian crowfoot grass

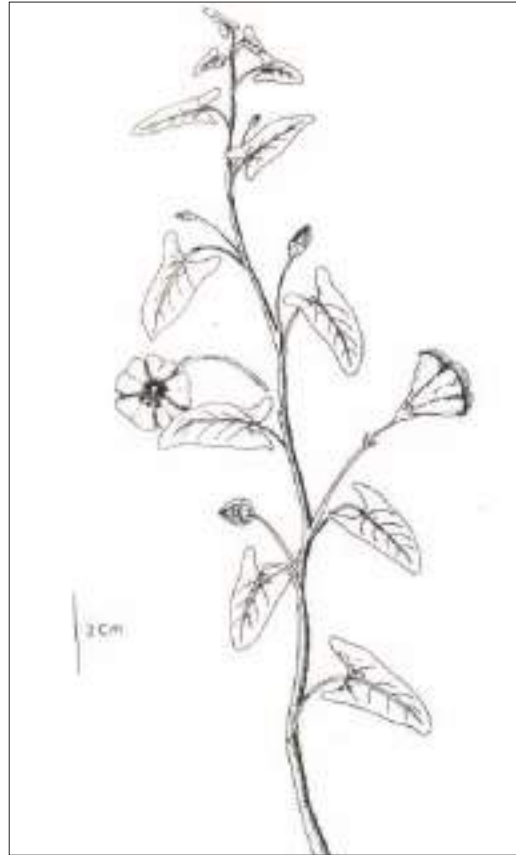
Dactyloctenium aegyptium (L) Beauv. (=Eleusin; Cynosurus) (Gramineae)



ثالثاً- الأعشاب المعمرة عريضة الأوراق
عُليق، ملوية، مديد، مداد، طربوش الغراب، حليب الغزال، حبلاب، لبلاب
الحقل، بطاطة برية، بقلة باردة، عصب، عشقة، فشفة

Field Bindweed

Convolvulus arvensis L. (Convolvulaceae)



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

حَلَب، حليب، أبو لبن، ردعاع، كبده الدب، حليبة، لبان

Painted Euphorbia, Japanese Poinsettia, Desert Poinsettia,

Wild Poinsettia, Milkweed

Euphorbia geniculata Forssk (*E. heterophylla* L.) (Euphorbiaceae)



زُمرام، عقربة، حشيشة العقرب، عفّين، الغبيراء، سكران، كرى، سدجرا،

تنشاما، سجاج، حدب، معان، لبيد

European heliotrope

Heliotropium europaeum Forsk (Boraginaceae)



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

رابعاً- الأعشاب المعمرة رفيعة الأوراق Narrow Leaf Perennial Weed

ثيل، نجيل، نجل، نجير، عكرش، هرم، رزين، عرق النجيل Bermuda Grass

Cynodon dactylon (L) Pers. (=Panicum) (Gramineae)



حلفا المعمرة، سل Cogongrass
Imperata cylindrical (L.) Raeuschel (Gramineae)



نخيل التمر في الإمارات

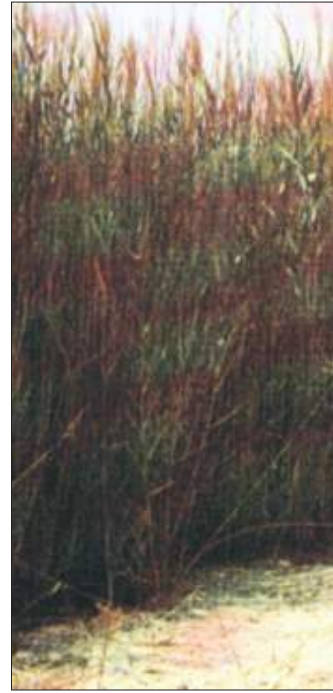
الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

سعدي، سعيدة، ديس، برييط Nut grass

Cyperus esculentus L. (Cyperaceae)



Common Reed بوس، عقربان، حجنه، غاب، قصب، هيش مديد
Phragmites australis (= *Arundo phragmites* L.; *A. australis* Cov.; *P. communis* Trin;
P. vulgaris (Lam.) Bonnet) (Gramineae)



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

يجب على العامل في مجال مكافحة المتكاملة لآفات النخيل الاعتماد على بعض الوسائل التي تساعده في عمليات مكافحة بهدف زيادة إنتاج التمور، ومن هذه الطرق: الطرق الحيوية (حماية وإدخال الأعداء الطبيعية للآفات)، الطرق الكيميائية (استخدام جاذبات ومثبطات نمو وممانعات انسلاخ، بالإضافة إلى المبيدات التقليدية الحشرية والفطرية)، الطرق الطبيعية (استخدام المصائد الضوئية والموجات الصوتية)، الطرق الميكانيكية (الإتلاف اليدوي للآفات واستبعادها بالحواجز والمصائد)، الطرق الوراثية (إكثار ونشر الآفات العقيمة)، الطرق الزراعية (استخدام أصناف نباتية مقاومة للآفات وتغيير مواعيد الزراعة والتسميد وإزالة الحشائش وغيرها)، والطرق التشريعية أو الحجر الزراعي (منع دخول وانتشار الآفات) (Metaclyf and Luckmann 1994). ويجب على العامل في برامج مكافحة المتكاملة ألا يؤمن بفلسفة استخدام المبيدات كطريقة وحيدة لاستئصال الآفة وبصرف النظر عما تحدثه هذه المبيدات من أضرار على صحة المزارع والبيئة التي يعيش فيها. وأؤكد أن أسلوب الاعتماد على المبيدات كطريقة وحيدة لن تقبل في المستقبل القريب وذلك بسبب التكلفة العالية للمبيدات ولا بد من إدخالها كأسلوب مع أساليب أخرى في مكافحة آفات النخيل.

بقايا المبيدات في التمور

المبيدات وأهميتها:

لا يخفى على الجميع أهمية المبيدات في القضاء على آفات النخيل وزيادة الإنتاج الزراعي وتحسين جودة الإنتاج، ولكن أدى الاستخدام المكثف للمبيدات إلى اندفاع المزارعين في معظم الأوقات نحو استخدام المبيدات وخاصة أشدها تأثيراً وسمية وهي وإن كانت شديدة الفاعلية على الآفات إلا أن احتمالية تأثيرها وسميتها على الإنسان والحيوان والنبات والأحياء الأخرى ما تزال موجودة. ولا بد من الإشارة إلى أننا نتعامل مع سموم فلا توجد مبيدات بدون أية تأثيرات سامة وبمعنى آخر لا توجد مبيدات آمنة حالياً، ولا بد لنا من أن نتعامل مع هذه السموم وأن نتقبل مفهوم الفائدة في مقابل الضرر نتيجة استعمالنا لهذه السموم واتباع الوسائل التي تزيد من الفوائد التي تحققها المبيدات وتقلل من المخاطر والأضرار. أملاً أن يتغير الوضع الحالي لاستخدام المبيدات وأن تتجه الهيئات والمؤسسات الحكومية والقطاع الخاص نحو توعية المزارعين بترشيد استخدام المواد الكيميائية بمختلف أنواعها والتركيز على الوسائل الطبيعية مع الأخذ بعين الاعتبار احتمالية التأثيرات الضارة على الإنسان ومكونات البيئة المختلفة (Young 1987، كعكه 2001). بالإضافة إلى توعية المزارعين فقد أصدرت وزارة التغير المناخي والبيئة قراراً بمنع الكثير من المبيدات المتداولة بسبب آثارها السلبية على الإنسان (وزارة التغير المناخي والبيئة 2018).

استكشاف بقايا المبيدات:

كثر الحديث خلال التسعينات حول التأثيرات السامة للمبيدات بجميع أنواعها وإمكانية التخلي عنها وعن التسميد الكيميائي في زراعة النخيل لإعادة التوازن الذي اختل بين الآفات وأعدائها الطبيعية وما قد تخلفه في التمور التي نتناولها.

إن الهدف الأساسي من برنامج استكشاف البقايا تحديد انهيار المبيدات وتحديد مستوى البقايا وتقدير التناول اليومي لهذه البقايا مع المواد الغذائية وخاصة التمور. ولتقدير كمية بقايا المبيدات في التمور لا بد من اتباع أسلوب وطريقة خاصة لأخذ العينات من التمور خلال عمليات التجهيز أو التصنيع بعد القطف والتسويق. ويمكن أخذ العينات عشوائياً وإجراء عمليات استخلاص للعينات قبل الكشف عن البقايا وتقديرها بأجهزة خاصة. لا بد من الذكر أنه لا توجد إحصائيات على المستوى العالمي أو على مستوى العالم العربي عن كميات المبيدات التي تستخدم لمكافحة آفات النخيل والتمور، ولا توجد توصيات محددة وقاطعة عن أنواع المبيدات المستخدمة ضد الآفات المختلفة للنخيل والتمور. لذلك أدى الاستخدام المكثف للمبيدات إلى ظهور مشكلة بقايا (مخلفات أو متبقيات) في التمور. بالإضافة إلى ذلك لا تتوفر دراسات كافية في مجال الكشف عن المبيدات في التمور لعدم الدراية بأسلوب وطرق التقدير الكيميائي، أو للاعتقاد بصغر وضآلة كمية البقايا المتوقع وجودها في التمور، مما لا يستدعي إجراء عمليات التحليل والكشف عنها (عبد المجيد والحمادي 1998).

دور التخزين في تقليل بقايا المبيدات في التمور:

يتم تخزين التمور إما في مخازن مؤقتة بسيطة (في أكوام مسطحة قليلة الارتفاع على أرضية من الحصر، أو في أكواخ أو تحت أسقف مصنوعة من الخشب أرضيتها مفروشة بالحصر) أو تخزن في صوامع جدرانها من الطين، أو في غرف نظيفة ومصقولة الأرضية والجدران لها باب ونوافذ مزدوجة محكمة وعلى أن تزود بمكيف هواء.

ولكن هل التخزين يؤثر ويقلل من كمية بقايا المبيدات على التمور المخزونة؟ إن مدى حدوث هدم لبقايا المبيدات في مخازن التمور يتوقف على ظروف التخزين من حرارة ورطوبة وفترة التخزين. ولا بد من معرفة نواتج تكسير المبيدات أثناء فترة التخزين خوفاً من إنتاج مركباً قد يكون أكثر سمية من المركب الأصلي. إن تعرض التمور الملوثة ببقايا المبيدات للشمس أو الغليان أو التجفيف يسبب هدمها ولا خوف على المستهلك من تناولها. المشكلة تكمن فقط للأشخاص الذين يأكلون التمر قبل النضج وبعد المعاملة بالمبيد بوقت قصير.

العمليات التي تساهم في التخلص من بقايا المبيدات في التمور:

ومن أهم هذه العمليات:

- طريقة الإنضاج بالسلق والتجفيف (تسمى طبخ الخلال) وذلك بغمر العذوق في ماء مغلي لمدة 20-40 دقيقة ونشرها على أرض نظيفة جافة.
- عمليات البسترة: حيث يتم تعريض التمور لحرارة تقرب من 75 درجة مئوية لمدة 20-30 دقيقة.
- إضافة مواد كيميائية حافظة للتمر مثل ثاني أكسيد الكبريت أو أحد أملاح الكبريتات وأكسيد الإثيلين التي تؤكسد المبيدات (إن وجدت) وتكسرهما.

الوضع الراهن لمخلفات المبيدات في التمور:

هل تحتوي التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة على متبقيات المبيدات؟ وهل كمية المتبقيات، إن وجدت، تقع ضمن الحدود المسموح بها والتي حددتها المنظمات الدولية؟ لقد دعت وزارة المالية والصناعة في الدولة العاملين في مجال المبيدات ورقابة الأغذية لحضور

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

ورشة عمل، في يناير 2002م، حول «بقايا المبيدات في المنتجات الزراعية الغذائية» لما لهذا الموضوع من أهمية كبرى. ومن أهم التوصيات التي توصل إليها المشاركون في ورشة العمل بعد المداولات والمناقشات الآتي:

- الإسراع في إصدار برنامج وطني للرقابة على بقايا المبيدات والملوثات الكيميائية في المنتجات الغذائية استناداً إلى مشروع خطة إحصاء الرقابة على بقايا المبيدات التي تمت الموافقة عليها من قبل الجهات المشاركة.

- دراسة بقايا المبيدات في بعض الخضراوات والفاكهة وبعض أصناف التمور المحلية والمستوردة.

- تتولى وزارة التغير المناخي والبيئة تنفيذ خطة البحث بالتعاون والتسيق مع الفنيين العاملين في مجال تحليل بقايا المبيدات في مختبرات الأغذية في بلدية أبوظبي وبلدية دبي وبلدية الشارقة وبلدية عجمان ومختبر قطاع الشؤون الزراعية التابع لهيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية.

- تشكيل لجنة تتولى مهام دراسة التقرير النهائي حول تنفيذ الخطة ونتائج التحليل. لا بد من الإشارة إلى أنه لا توجد علامات واضحة عن بقايا المبيدات يمكن الاسترشاد بها في الدراسات المستقبلية في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويقال الكثير، على علم مدعى أو مجرد تخمين، بتلوث التمور وبعض المواد الغذائية الأخرى دون استناد لأية بيانات حقيقية عن وضع التلوث بالمبيدات وغيرها من الملوثات البيئية، إن وجدت. ومع هذا لا يمكن تلافٍ أو تجاهل احتمالية تواجد بقايا المبيدات في التمور ومنتجاتها (التي تنتج محلياً في الدولة وتلك المستوردة من دول عربية وأجنبية مجاورة). فظالما استخدم المبيد فإن له بقايا أولية بعد التطبيق مباشرة ويمرور الوقت ومهما كان التركيز المستخدم تبقى كميات من المبيد تتراوح من كميات ضئيلة تحت حدود التقدير وحتى بقايا مؤثرة على الصحة العامة والمنتجات الزراعية. ومع هذا لا بد من ترشيد المزارعين حول مكافحة آفات النخيل بالتركيزات الموصى بها. أما في حالات الاستخدام العشوائي غير المسؤول لنوعيات غير موصى بها من مبيدات شديدة السمية، فإن عمليات حفظ وإنضاج وتصنيع التمور كفيلة بالقضاء على هذه البقايا من خلال عمليات كيميائية وحيوية متتابعة مثل التحلل المائي والانهيال والأكسدة والضوء والحرارة. وأخيراً لم تسجل حتى الآن أية حالة تسمم من تناول التمور في العالم بأجمعه.

إن القوانين والتشريعات في دولة الإمارات العربية المتحدة تساهم بشكل مؤثر وفعال في التعامل الآمن للمبيدات وقد حظرت وزارة التغير المناخي والبيئة (سابقاً وزارة الزراعة والثروة السمكية ووزارة البيئة والمياه) في الأعوام 1993م، 1999م، 2010م استيراد وتداول عشرات المبيدات لخطورتها على صحة الإنسان والحيوان والبيئة، وقد قيدت أيضاً مجموعة أخرى من أنواع المبيدات. وقد أنشأت الوزارة أيضاً نظاماً جديداً خاصاً بتسجيل المبيدات المستوردة ومختبراً للرقابة وجودة المبيدات. وتحاول الوزارة مع البلديات والهيئات المعنية في الدولة أن تتحقق العديد من أهداف هذه القوانين والتشريعات وخاصة ما يتعلق منها بالاستخدام غير الواعي وغير الرشيد للمبيدات، وتوفير كميات كبيرة من المبيدات في الدولة، وعدم تواجد جهاز إرشادي كبير يستطيع أن ينفذ المهام الموكلة إليه، وعدم وجود برنامج قومي لاستكشاف تواجد بقايا المبيدات، وعدم ترسيخ مفهوم المكافحة المتكاملة للقضاء على الآفات الحشرية والفطرية والعشبية.

حماية مصادر المياه ووسائل ترشيدها

تقع دولة الإمارات العربية المتحدة في حزام المناطق الجافة وشبه الجافة والتي تتسم بقلة هطول الأمطار وتباين سقوطها من عام لعام أو انقطاعها لفترات طويلة أحياناً، مع ارتفاع في درجة الحرارة التي يصاحبه ارتفاع في معدلات التبخر مما أضفى أهمية خاصة على الموارد المائية وضرورة حمايتها كما ونوعاً وتنمية مصادرها. وتشكل الخزانات الجوفية المصدر الرئيسي للمياه العذبة في معظم أنحاء الدولة، ولذلك يجب اتخاذ خطوات فاعلة ومؤثرة على جميع المستويات لوضع سياسات وبرامج للحد من تلوثها وتبيدها وترشيدها واستخدامها، ولا بد أن يحتل هذا الموضوع الأولوية في البرامج الإنمائية لمواجهة التحديات المستقبلية. وقد وضعت الدولة بعض الأسس لتنظيم وإدارة الموارد المائية لضمان استدامة هذا المورد الحيوي وحمايته من الاستنزاف والتلوث.

إن معرفة مدى احتمالية تلوث المياه الجوفية بالمبيدات من قبل الباحثين ورجال القانون والتشريعات هو البداية التي يجب أن تفهم بوضوح (2000 Marer, 1986 Holden). وقد اعتقد الناس سابقاً أن المبيدات لا تسبب تهديداً للمياه الجوفية لأن الطرق التقنية المستخدمة في الفحص لم تكشف عن وجود أي تلوث. وقد اقترحت بعض الدراسات السابقة أن الكائنات الحية الدقيقة والعوامل البيئية والترربة تقوم بتحليل وامتصاص أغلب المبيدات قبل أن تصل إلى مصادر المياه الجوفية. وقد أعتقد أيضاً أن المبيدات التي لم تدخل المياه الجوفية قد تحللت بسرعة. ولكن أظهرت طرق الكشف الحديثة - في وقتنا الحالي - أن كميات قليلة من المواد الكيميائية (مشتمة على بعض المبيدات) قد تتواجد في بعض مناطق المياه الجوفية. وقد تؤثر المستويات المتراكمة للمواد الكيميائية السامة في حال وجودها بنسب عالية في المياه الجوفية على الإنسان، ولذلك فإنه لا بد من وضع



نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

قوانين صارمة لحماية هذا المصدر، وعلى أن يتم تنظيم استخدام والتخلص من المبيدات بواسطة هذه القوانين.

إن ترشيد المياه يستلزم التوجه نحو قطاع زراعة النخيل المستهلك الأول للمياه في دولة الإمارات العربية المتحدة وذلك بوضع استراتيجية قصيرة وطويلة المدى. وهناك خطوط عريضة لا بد من متابعتها لترشيد المياه:

- الاستمرار في تشجيع المزارعين على استخدام وسائل ري حديثة لتوفير كميات كبيرة من المياه.

- إجراء بحوث لتحديد الاحتياجات المائية للنخيل طبقاً للأصناف المختلفة في المناطق الزراعية المتعددة والتربة والمناخ السائدين في الدولة.

- إقامة محطات للتنقية بالقرب من الآبار المالحة لتنقيتها واستخدامها.

- وضع عدادات مائية عند توصيل المياه للمزارع وكذلك بالضخ من الآبار.

- القيام بإنشاء سدود على الأودية المهمة والكبيرة.

- عدم السماح بحفر الآبار إلا بعد أخذ إذن مسبق من الجهات المختصة.

ستظل الموارد المائية من أغلى الثروات الطبيعية ولا بد من المحافظة على الإنجازات التي تحققت لدولة الإمارات العربية المتحدة فيما يتعلق بإسهام هذه الموارد في تطوير مستوى المعيشة وتحسين ظروف الحياة مع الاستمرار في تنميتها وتطويرها والمحافظة على الاستثمارات التي أنجزت في البنية الأساسية للمياه حتى الآن، مع العمل نحو مضاعفة إمكانات التنمية المستقبلية لدعم مصادر تنويع الدخل وتوفير أقصى حماية للبيئة المرتبطة بالمياه.

إن زيادة الدعم للبرامج الخاصة بتعزيز وتنمية مصادر المياه أصبح مطلباً حيوياً لضمان التنمية الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة وازدهارها ليس فقط في مجال الزراعة بل في المجالات الأخرى. وبالرغم من كون دولة الإمارات قد قطعت شوطاً كبيراً فيما يتعلق بمواجهة التحديات المحتملة في قضايا المياه إلا أنه مازال هناك حاجة إلى المزيد من العمل في هذا المجال.



عدسة: محمد أحمد عبد الله الفرج

الفصل السابع: العمليات والسياسات الزراعية الخاصة بتنمية النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة

الفصل السابع: العمليات والسياسات الزراعية الخاصة بتنمية النخيل في الإمارات العربية المتحدة

لا بد لي من أن أؤكد على أهمية العمليات والسياسات الزراعية التي تتم حالياً في دولة الإمارات العربية المتحدة في المجالات التالية (والتي تم شرحها في الفصل الخامس):

- * زراعة النخيل وإنتاج التمور.
- * مكافحة المتكاملة لآفات النخيل.
- * المبيدات وآثارها في التمور.
- * حماية المصادر المائية.

زراعة النخيل وإنتاج التمور

يتضمن البرنامج المتكامل لتربية ورعاية وإنتاج النخيل العديد من العمليات الزراعية والإنتاجية. وللحصول على برنامج متكامل وفعال لا بد من تبادلي بعض المشاكل وإيجاد حلول لها. ويعتبر الري من أهم عمليات الخدمة البستانية. من أهم عمليات الخدمة البستانية الأخرى والتي يجب إتباعها ضمن هذا البرنامج، مع استخدام التقويم السنوي لعمليات الخدمة المتبع في دولة الإمارات العربية المتحدة هي: الاهتمام باختيار الفسائل السليمة للزراعة في المكان المستدام، التسميد وخصوبة التربة، التعشيب أو التنظيف حول النخلة، التقليم وإزالة الرواكيب وتخفيف عدد الفسائل، التلقيح، خف الثمار، التغطية أو التليس، التديلة أو التفريد، التحدير (أو التقويس أو التركيس)، والتكميم (تغطية أو تكييس العذوق). ويتطلب للقيام بهذه العمليات الزراعية والإنتاجية استراتيجيات تتوحد فيها جهود الجهات المعنية في تقديم الخدمات وإجراء البحوث ووضع رؤية مستقبلية تتناسب مع رؤية حكومة أبوظبي.

من أهم التوصيات الخاصة التي يمكن تقديمها لنجاح العمليات والسياسات المتعلقة بزراعة النخيل وإنتاج التمور هي:

- الاستمرار في إجراء مسح لأعداد النخيل وأصنافه المتجددة وتوزيعه في كل إمارة، تحت ظروف مناخية مختلفة، للحصول على معلومات إحصائية دقيقة.

- تأهيل وتدريب العمال على ميكنة عمليات خدمة النخيل للحد من مشكلة قلة الأيدي العاملة الماهرة.

- تشجيع كل ما له علاقة بالنخيل وإدخاله ضمن الترويج السياحي كجزء من تقاليد دولة الإمارات مثل المنتجات الحرفية والوجبات الشعبية.

- العمل على تنفيذ التشريعات والقوانين والأنظمة لحماية النخيل.

- تنظيم عمل إرشادي مكثف يغطي كل العمليات الزراعية الهامة مثل الاحتياجات المائية والعمليات الزراعية، وعلى أن يتم تطبيقها على مستوى الدولة.

- توطيد العلاقات العلمية والبحثية بين وزارة التغير المناخي والبيئة وجامعة الإمارات العربية المتحدة والمؤسسات البحثية المحلية وذلك بهدف حل مشاكل الإنتاج والتصنيع والعمل على تحسين الإنتاج وزيادة جودة الثمار.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- زيادة القدرات التصديرية لتمور دولة الإمارات والعمل على زيادة جودة الإنتاج ووفرتة من الأصناف الممتازة واستخدام الميكنة الزراعية. والتقنيات الحديثة في عمليات الجمع والفرز والتعبئة والتغليف.

- على الرغم من احتلال دولة الإمارات العربية المتحدة موقع الصدارة بين دول العالم في عدد أشجار النخيل وإنتاج التمور (حوالي 14,7 % من الإنتاج العربي، وحوالي 10,8 % من الإنتاج العالمي) لكنها مازالت تعاني من مشكلات منها: الآفات الزراعية وخاصة سوسة النخيل الحمراء- كثرة عدد السلالات الرديئة في المزارع القديمة والتي تنتج تمورا يستخدم قسم كبير منه كعلف للحيوانات.

- أهمية أبحاث الزراعة النسيجية تزداد في دولة الإمارات، حيث تتميز هذه التقنية بسرعة الإكثار وتنوع مردوداتها في الإنتاج والحفاظ على الأصول الوراثية.
- مواصلة الأبحاث التطبيقية التي تقوم بها وزارة التغير المناخي والبيئة وجامعة الإمارات، والرامية إلى استخدام الأساليب العلمية المناسبة والتقنيات الحديثة في تطوير إنتاجية النخيل، والتعاون والتنسيق مع الدوائر والهيئات الزراعية المعنية بزراعة وتطوير النخيل.
- العمل على نشر الاستراتيجية الوطنية التي قامت ولا تزال تقوم بها وزارة التغير المناخي والبيئة والجهات البحثية الأخرى باعتمادها، وعلى أن تكون واضحة الأهداف لتطوير زراعة النخيل.

- الاستمرار في إجراء الأبحاث التطبيقية الخاصة بالمقننات المائية للأصناف الحديثة لنخيل التمر والتي يتم استيرادها أو زراعتها نسيجياً وذلك لتحديد احتياجاتها المائية تحت نظم الري المختلفة وفي مواقع أو بيئات مختلفة. وكذلك الأبحاث المتعلقة بطرق إضافة السماد مع مياه الري أو ما يسمى «Fertigation»، مما يحقق كفاية عالية من استخدام المياه والتسميد، ويزيد الإنتاجية لتوفير العناصر المغذية للأشجار على حسب الاحتياجات خلال موسم النمو وبما يقابل احتياجات كل مرحلة من المراحل المختلفة لنمو الأشجار والثمار، والذي يعمل أيضا على تقليل كميات الأسمدة بالمقارنة مع الطرق التقليدية للتسميد، وبالتالي يزداد المردود الاقتصادي ويقلل من تسرب الأسمدة إلى المياه الجوفية(مثل النيترات) ويحد من تلوث هذه المياه وخاصة تحت الظروف الصحراوية والأراضي الرملية الجافة (د. محمد عبد الغني عوض - اتصال شخصي).

- الحد من الفاقد قبل وبعد عملية جني الثمار، والتوجه نحو تطوير عملية الجني ومعاملات ما بعد الجني.

- الاستمرار في تصعيد الاهتمام بتصنيع التمور ودعم الصناعات الغذائية والتحويلية التي تدخل التمور والمنتجات الثانوية ومخلفات النخلة كمواد أولية في صناعتها.

- التعاون مع برامج الشبكة العالمية لنخيل التمر لمواصلة الأبحاث والدراسات وتبادل المعلومات.

المكافحة المتكاملة لآفات النخيل

يعتبر أسلوب الإدارة المتكاملة لآفات النخيل الأسلوب السليم لاستراتيجية المستقبل وذلك في ظل المتغيرات الحديثة وازدياد استخدام المبيدات وظهور آفات جديدة. ولا بد أن ترتبط استراتيجية مكافحة المتكاملة لآفات النخيل بالعمليات الزراعية حقلية، والتي يجب بدورها

أن تكون في إطار الإدارة المتكاملة للنظام الزراعي والخطة الزراعية التنموية في الدولة. ولتحقيق برامج ناجحة للمكافحة المتكاملة لآفات النخيل سواء على المدى القصير أو البعيد وعلى مستوى مزارع صغيرة أو مستوى الدولة بأكملها فإنه لا بد من ذكر بعض التوصيات، والتي تقع مسؤولية تطبيقها على جميع جهات الدولة المعنية في مكافحة آفات النخيل:

- وضع استراتيجية قصيرة وطويلة المدى لبرامج مكافحة المتكاملة لآفات النخيل.
- الاستمرار في عمليات حصر ومراقبة آفات وأمراض النخيل في مختلف مناطق إنتاج التمور سواء تلك التي تصيب التمور أثناء نمو الثمار أو بعد الجني أو عند التخزين.
- اتخاذ إجراءات وقائية تحد من انتشار الآفات بين إمارة وأخرى، وتطبيق تقنيات حديثة وفعالة لمكافحة آفات النخيل وخاصة سوسة النخيل الحمراء.
- ترشيد استخدام المبيدات الكيماوية للحد من الأثر المتبقي في التمور.
- استنباط وانتقاء أصناف نخيل مقاومة للآفات وإكثارها نسيجياً، ولكن يحتاج هذا إلى إمكانية علمية وتقنية كبيرة جداً.
- التوجه نحو تطبيق تقانات المكافحة الحيوية والمتكاملة ووضع قواعد علمية سليمة لتطوير استغلال هذه الوسائل الحيوية في خفض تعداد آفات النخيل والتمور.
- التأكيد على التطبيق الدقيق الصارم لتشريعات وقوانين الحجر الزراعي (الخارجي والداخلي) للحيلولة دون انتقال آفات النخيل بواسطة الفسائل من بلد إلى آخر (إلا بعد التأكد من وجود شهادة صحية من بلد المنشأ بخلوها من الإصابة)، وضمن البلد الواحد لمنع انتشار آفات النخيل بين الإمارات (حيث لا توجد قوانين حجر داخلي).
- دعم نشاطات الإرشاد الزراعي وتدريب العاملين في الأجهزة الإرشادية على النظم التطبيقية للمكافحة المتكاملة، ومحاولة تبسيط نتائج الأبحاث العلمية وإيصالها إلى المزارعين. وإصدار النشرات العلمية والإرشادية للنهوض بنخلة التمر وتطوير إنتاجيتها من خلال منتج متميز من ناحية الكم والنوع.
- تبادل المعلومات ونتائج الأبحاث مع أجهزة البحث في الدولة والمنظمات العالمية.
- الاستمرار في تشجيع استعمال البدائل الكيماوية المتخصصة في مكافحة الآفات، مثل استخدام الفيرمونات الجاذبة، التجمعية منها أو الجنسية، ومنظمات النمو للتحكم في أعداد الآفات الرئيسية. وتشجيع استخدام المصادر الطبيعية النباتية ذات تأثيرات حيوية فعالة ضد الآفات المستهدفة. وقد قامت بعض الهيئات البحثية خلال سنوات عديدة ماضية بتبني استعمال هذه المواد مثل وزارة التغير المناخي والبيئة، هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية (جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية سابقاً)، وجامعة الإمارات العربية المتحدة.
- تحسين وسائل تطبيق المبيدات وخفض جرعة المبيد، وتفاذي تطبيق المبيدات في ظروف بيئية غير مناسبة.
- اتخاذ الاحتياطات المناسبة أثناء تطبيق المبيدات، بمختلف درجات سميتها، للوقاية من خطر تسمم العاملين.
- البحث عن وسائل علمية آمنة للتخلص من بقايا المبيدات الزائدة عن الحاجة أو التي انتهت صلاحيتها.
- ضرورة إنشاء وحدات ومعامل لتقدير مخلفات المبيدات الكيماوية في التمور مزودة بأجهزة القياس الدقيق وتضم مجموعة من ذوي الخبرات المؤهلين في هذا المجال.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- دراسة تأثير الملوثات البيئية على نمو أشجار النخيل وإنتاج التمور. بالرغم من قيام بعض الجهات البحثية في الدولة، بشكل انفرادي، بإجراء الأبحاث المتعلقة بواحد أو أكثر من طرق مكافحة، فإنني أقترح تشكيل «الفريق البحثي الوطني لمكافحة آفات النخيل» على أن يتضمن هذا الفريق باحثين في علوم الحشرات والأمراض والمبيدات والبيئة عن كل من الهيئات الحكومية المحلية والاتحادية في دولة الإمارات العربية المتحدة (وزارة التغير المناخي والبيئة، قطاع الشؤون الزراعية في هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية)، والبلديات المحلية، والدائرة الخاصة، وجامعة الإمارات العربية المتحدة) وذلك لتنسيق الجهود للاستفادة من جميع الإمكانيات المتاحة لعمل أبحاث مشتركة عن معظم آفات النخيل الاقتصادية واتخاذ توصيات مشتركة - بدلا من توصيات فردية - والتي سوف تساعد على التغلب على مشاكل الآفات في الدولة.

المبيدات وآثارها في التمور

ترشيد الاستخدام

- إنشاء قاعدة معلومات خاصة بالمبيدات الزراعية المسجلة في دول مجلس التعاون وعلى أن تشمل على أنواع المبيدات المستخدمة وكمياتها بالنسبة لكل محصول، والآفات المستهدفة والمشاكل الناجمة عن تطبيقاتها إلى غير ذلك من المعلومات الضرورية.

- الاستمرار في تتبع المتغيرات في التشريعات العالمية والإقليمية والمحددة لتسجيل واستيراد وتداول واستخدام المبيدات والعمل على نشرها بين دول مجلس التعاون الخليجي. وتتابع وزارة التغير المناخي والبيئة بشكل منتظم كل التشريعات الخاصة بالمبيدات وذلك لحماية الإنسان والبيئة.

- تقويم دراسات سمية المبيدات على الإنسان والحيوان والنبات ضمن ظروف مناخية وأسلوب الزراعة المتبع.

- سن القوانين ووضع التشريعات الخاصة باستكشاف متبقيات المبيدات في المواد الغذائية والمياه الجوفية طبقا للمتطلبات العالمية مع وضع قيم الحد الأقصى المسموح به على التمور.

- ضرورة التركيز على برامج التدريب ومراقبة الجودة وتحليل المخاطر، والتنسيق بين جهاز تسجيل المبيدات المستخدمة ونظام تسجيل المركبات الحيوية.

- تشجيع نظم الزراعة العضوية لتلبية المتطلبات العالمية نحو إنتاج تمور خالية من الكيماويات الزراعية.

- تشجيع البحوث الخاصة باستخدام التقنيات الحيوية الحديثة والتخلص من متبقيات المبيدات في عناصر البيئة.

- تشجيع الزيارات الاستطلاعية للباحثين في مجال مكافحة آفات النخيل وتبادل الآراء والخبرات بينهم في مجال ترشيد المبيدات ومجال التلوث بها.

- ضرورة استخدام المبيدات ذات الأصل النباتي وخاصة البيروثرويدات وتأثيراتها واستقلابها وسميتها وفترة استمرار فعاليتها وتأثير الجرعات تحت القاتلة منها على تغذية وتكاثر الحشرات.

- ضرورة استخدام المبيدات ذات الأصول الحيوانية المتمثلة في الهرمونات الحشرية والمبيدات الحشرية الحيوية البروتينية واستغلال المحددات الطبيعية للنمو والتشكل والسلوك المتمثلة في الهرمونات والفيرومونات وممانعات التغذية.
- استخدام الكائنات الحية الدقيقة من بكتريا وفيروسات ونيماطودا، مع تحديد ظروف استخدام هذه المواد.

بقايا المبيدات في التمور

- العمل على إصدار برنامج وطني لاستكشاف بقايا المبيدات والملوثات الكيميائية في التمور ومنتجاتها، وإعداد واعتماد التشريعات واللوائح لتنفيذ وإدارة برنامج الرقابة وتوحيد الإجراءات المتخذة بهذا الخصوص لتطبيقها على مستوى الدولة.
- إجراء دراسات دورية ومنتظمة وذلك بفحص العينات الغذائية في المستودعات وأخذ عينات من المياه والتربة وتحليلها لمعرفة مدى تواجد بقايا المبيد.
- تحديد الحدود العليا المسموح بها من بقايا المبيدات في التمور المنتجة في الدولة، مع الاستعانة بتلك الحدود المعمول بها في الدول المتقدمة، إن وجدت، وبعد إجراء الاختبارات المحلية.
- إنشاء مختبرات للكشف الدوري عن متبقيات المبيدات ونواتج تمثيلها في التمور ومنتجاتها.
- تحديد فترة ما قبل الحصاد، أو فترة الأمان، المسموح بها لكل مبيد على محصول معين والتي يتوقف عليها تسويق واستهلاك وتصدير التمور بين الدول.

حماية المصادر المائية

- تعزيز السياسات المائية والخطط الاستراتيجية الثابتة المستقبلية معتمدة على أسس علمية وخبرات فنية.
- عمل آبار مراقبة في كل منطقة بعيداً عن آبار الضخ وأخذ قراءات شهرية مستمرة لمراقبة هبوط المخزون الجوفي في كل منطقة.
- إجراء دراسات جيولوجية وهيدروجيولوجية لمعرفة تراكيب وخصائص المستودعات الجوفية ومدى إمكانية استغلالها.
- البحث والتقييم والمتابعة لمشاريع المياه ومعدلات السحب المثلي وعدم تجاوزها.
- تفعيل تبادل الخبرات وتسهيل نقل المعلومات في مجال تحلية مياه البحر بين الجهات المعنية في الدولة لتقليل التكلفة ورفع معدل الأداء بأسرع وقت ممكن.
- دعم وتشجيع المراكز البحثية التطبيقية في مجال تحلية مياه البحر في سبيل تطوير أداء التقنيات المستخدمة وخفض التكلفة وإيجاد البدائل المناسبة.
- تركيز الدراسات والبحوث في مجال المياه والري على النشاطات التالية:
● تقنين الاستهلاك المائي بتغيير أساليب الري التقليدية بالأساليب والنظم الحديثة.
● استخدام مصلحات التربة والمواد الحافظة للرطوبة أو المواد المانعة للتسرب.
● مسح مصادر المياه للتوصل لمعلومات دقيقة عن مكامن المياه الجوفية وكمياتها ونوعيتها.
● العمل على تغذية المخزون الجوفي بإنشاء السدود على مجاري الوديان.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الخاتمة

يحتل النخيل مكانة كبيرة في حضارتنا العربية والإسلامية إضافة إلى أهميتها من الناحية الغذائية والاقتصادية والحضارية والبيئية والجمالية. وقد أولاهما المغفور له صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رئيس الدولة رحمه الله... كل الرعاية والاهتمام ومنذ بداية النهضة الحديثة التي تشهدها دولة الإمارات العربية المتحدة على يد سموه وزراعة النخيل تمثل ثروة ومورداً لا ينضب وعطاءً لا ينقطع. ولا يزال التقدم الزراعي مستمراً تحت القيادة الحكيمة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد رئيس الدولة حفظه الله.

إن من أعظم الإنجازات التاريخية هو إنجاز الوحدة الوطنية وقيام دولة الاتحاد، حيث أن قيام الاتحاد ضرورة قومية فهو يؤمن الاستقرار والأمن للشعب الإماراتي. إن عطاء وسخاء صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد حفظه الله بلا حدود لأنه ووالده صاحبها اليد الخضراء التي قهرت الصحراء وجعلت من المستحيل حقيقة وتواصلت إنجازات دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث أن التوسع في عدد المزارع وتوزيعها على المواطنين له مردود معنوي يوضح لنا ماذا فعلت الإرادة والعزيمة المخلصة لصاحب السمو في مسيرة قهر الصحراء ونشر الرقعة الخضراء في ربوع الوطن. وتحاول الجهات الحكومية المعنية في الدولة (وزارة التغير المناخي والبيئة، هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية، البلديات) مضاعفة الجهود في توفير الخدمات اللازمة لمواكبة هذه الطفرة الزراعية وتشجيع المواطنين على التمسك بأرضهم تجسيدا لحكمة القيادة في ضرورة دفعهم نحو العمل والإنتاج وتأمين مستقبل زاهر للزراعة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

عاماً بعد عام تتحقق الإنجازات الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة في ظل رعاية صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله، على أرض الواقع وحولت الصحراء إلى جنة خضراء فكانت مزارع النخيل وبساتين الفواكه والكروم والغابات... فالبدائية كانت معجزة... حيث لم يتوقع الخبراء والشركات المتخصصة في أن تتجح الزراعة في أرض دولة الإمارات العربية المتحدة، إلا أن الإرادة القوية للمغفور له الشيخ زايد بن سلطان رحمه الله والقيادة الحكيمة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان حفظه الله وتصميمهما على النجاح وقهر المستحيل بتسخير كل الإمكانيات المتاحة وضعت حداً لجميع التوقعات فكان النجاح في الزراعة بشكل عام، والنخيل بشكل خاص، وقد أشرفا على هذه الإنجازات شخصياً منذ عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م.

المراجع العربية

1. إبراهيم، عاطف محمد 1993. نخلة التمر زراعتها ورعايتها وإنتاجها في الوطن العربي، منشأة المعارف الإسكندرية - مصر.
2. إبراهيم، عبد الباسط عودة، عبد الوهاب زايد، أنور حداد، شذا ظاهر الشويكي. 2018. زراعة النخيل وإنتاج التمور في الأردن: الواقع والتحديات والآفاق. الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والإبتكار الزراعي.
3. أبو رميلة، بركات. 2000. أعشاب الحقول الزراعية. عمادة البحث العلمي، منشورات الجامعة الأردنية. عمان، المملكة الأردنية الهاشمية.
4. الاتحاد، 2010. مذكرة تفاهم لتحسين إنتاج التمور في إمارة أبوظبي. 15 يونيو 2010.
5. الإمارات اليوم، 2012. «نيويورك أبوظبي» تعد خارطة جينات وراثية لـ 100 نوع من التمور. جريدة الإمارات اليوم، 5 ديسمبر 2012م.
6. الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والإبتكار الزراعي. 2018. زايد.. الزراعة والنخيل. إصدار الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والإبتكار الزراعي. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
7. بدوي، محمد علي. 2009. تأثير مصائد الأسمدة العضوية على إنتاج التمور العضوية وصفات الثمرة. الشجرة المباركة 1: 14-19.
8. البصام، رعد. 2008. الإمارات مؤهلة لإنتاج الوقود الحيوي من التمور. مجلة المرشد 38: 16-19.
9. البكر، عبد الجبار. 1982. نخلة التمر. الطبعة الثانية، مطبعة الوطن، بيروت، لبنان، 1085 صفحة.
10. البلداوي، عبد الستار عبد الحميد. 2002. أمراض النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة. وزارة الزراعة والثروة السمكية، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
11. البلداوي، عبد الستار. 2009. دراسة تقزم وتشوه فسائل نخيل صنف سكري مكثرة بالزراعة النسيجية. الشجرة المباركة 2: 72-78.
12. بلدية مدينة العين. 2004. أفلاج العين وواحاتها. قسم الوقاية والمختبر في إدارة الحدائق العامة، بلدية مدينة العين، دائرة الشؤون البلدية، إمارة أبوظبي.
13. بلدية مدينة العين. بدون تاريخ. واحات مدينة العين. بلدية مدينة العين، دائرة الشؤون البلدية، إمارة أبوظبي.
14. بوتس، دانيال. 2002. وليمة من التمور. ترايدنت برس، بالتعاون مع وزارة الإعلام والثقافة. دولة الإمارات العربية المتحدة.
15. بيسك، ساندر. 2015. العريش... العمارة بسعف النخيل. ترجمة عمر سعيد الأيوبي. نشر كلمة التابع لهيئة أبوظبي للسياحة والثقافة، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
16. تمور ليوا. 2011. الموقع الإلكتروني لمصنع تمور ليوا www.liwadata.ae. ليوا، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
17. جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر. 2011. الموقع الإلكتروني للجائزة www.kidpa.ae. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

18. الجبوري، حميد جاسم محمد. 1993. نخيل التمر. مطبعة العين. مطبوعات جامعة الإمارات العربية المتحدة.
19. جمعية أصدقاء النخلة. 2004 و 2011. نشرة إرشادية (2004)، وموقع الجمعية على الإنترنت (2011) (dpfa.uaeu.ac.ae)، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
20. جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية. 2009. التقرير السنوي لجهاز أبوظبي للرقابة الغذائية لعام 2009. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
21. جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية. 2011. الموقع الإلكتروني لجهاز أبوظبي للرقابة الغذائية. www.adfca.ae. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
22. حماد، شاكر محمد، وقادوس، عاطف عبد الرحمن، ورمضان، محسن محمد. 1982. مفترسات ومتطفلات آفات النخيل بمنطقتي الأحساء والقطيف (المنطقة الشرقية، المملكة العربية السعودية)، ص 322-341. ندوة النخيل الأولى بالمملكة العربية السعودية. مركز أبحاث النخيل والتمور، جامعة الملك فيصل. الأحساء، المملكة العربية السعودية.
23. الحمودي، على حسن. 2000. التقانات المتطورة المستخدمة في تلقيح النخيل. ندوة استخدام التقانات الحديثة في تطوير إنتاجية النخيل في الوطن العربي. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
24. حنونيك، سليم بولص. 1999. التقرير الربعي الثامن (أغسطس/آب) والتاسع (نوفمبر/تشرين الثاني). المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
25. الحوسني، إسماعيل على. 2008. عمليات خدمة النخيل. إدارة الإرشاد الزراعي والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
26. الخوري، إبراهيم. 1993. حصر لآفات نخيل البلح المتواجد بجداثق مطار الملك بن عبد العزيز الدولي بمنطقة جدة. ص 215-219. ندوة النخيل الثالثة بالمملكة العربية السعودية. مركز أبحاث النخيل والتمور، جامعة الملك فيصل. الأحساء، المملكة العربية السعودية.
27. دائرة الزراعة والثروة الحيوانية. 1987. دائرة الزراعة والإنتاج الحيواني ومسيرة التطور الزراعي. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
28. دائرة الشؤون البلدية (سنة النشر غير مذكورة). 1,014,390 - 3 بلديات - استدامة - مستقبل واحد. بلدية مدينة أبوظبي، بلدية مدينة العين و بلدية المنطقة الغربية. دولة الإمارات العربية المتحدة.
29. دائرة الشؤون البلدية والنقل. 2017. دائرة الشؤون البلدية والنقل تطلق مبادرة (أبوظبي الخضراء) لرعاية أشجار النخيل والمسطحات الخضراء والزراعات التجميلية. <https://dmat.abudhabi.ae/ar/ADM/MediaCenter/News/Pages/News2017.08.06.aspx>
30. دخيل، عبد الله. 2005. شجرة النخيل والزراعة الملحية الحيوية في دولة الإمارات العربية المتحدة. في «نخيل التمر: من مورد تقليدي إلى ثروة خضراء» ص 247-263. مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
31. ذياب، حسني محمد. 2010. التكريم العالمي للشيخ زايد بن سلطان آل نهيان. الطبعة الثانية. المدن والقرى لنشر وتوزيع الكتب. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
32. زايد، عبد الوهاب والكعبي، هلال حميد ساعد. 2002. إنتاج ورعاية شتلات النخيل النسيجي. مجلة المرشد، ص 6-11، العدد 13 (فبراير)، إدارة الإرشاد الزراعي والتسويق

- والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبو ظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
33. زايد، عبد الوهاب. 1986. البيوتكنولوجيا في خدمة النخيل. الزراعة والتنمية في الوطن العربي العدد 5، 6: 80-83.
34. سعد، عماد. 2001. أفلاج العين من عمر الزمن... تجري ومعها ذكرياته. مجلة المرشد، العدد 10 (مايو)، ص 40-46، إدارة الإرشاد الزراعي والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبو ظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
35. سعد، عماد. 2003. النخلة شجرة مباركة. مجلة المرشد، العدد 20 (سبتمبر)، ص 26-28، إدارة الإرشاد الزراعي والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبو ظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
36. سعد، عماد. 2014. مختبر تحديد أصناف نخيل التمر باستخدام البصمة الوراثية في جامعة الإمارات. آفاق علمية وتربوية. <http://al3loom.com/?p=12777>
37. سعد، عماد. 2018. جوائز وأوسمة استحقها زايد عن جدارة خلال نصف قرن. في كتاب زايد.. الزراعة والنخيل. الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والإبتكار الزراعي. أبو ظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
38. السعود، أحمد حسين. 2006. مكافحة سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Oliver (Coleoptera: Curculionidae) باستخدام الفيرومونات التجميعة. مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية. 22(1): 147-162.
39. السعود، أحمد حسين. 2006. العوامل المؤثرة على كفاءة المصائد الفيرومونية التجميعة لسوسة النخيل الحمراء *(Rhynchophorus ferrugineus* Oliver) (Coleoptera: Curculionidae) (مجلة المرشد- إدارة الإرشاد والتسويق الزراعي والثروة الحيوانية- بلدية أبو ظبي- الإمارات العربية المتحدة، العدد الواحد والثلاثون- فبراير 2006. صفحة 10-15).
40. السعود، أحمد حسين. 2009. دور العمليات الزراعية في إنتاج النخيل العضوي. صفحة 14-34. نشرة إرشادية حول الزراعة العضوية للنخيل. 46 صفحة. لجنة تطوير العمل الإرشادي- قطاع الزراعة- دائرة البلديات والزراعة- إمارة أبو ظبي.
41. السعود، أحمد حسين. 2009. تأثير مكونات المصائد الفيرومونية لسوسة النخيل الحمراء *(Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) (Coleoptera: Curculionidae) على أعداد الحشرات التي تلتقطها. مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية. 25(1): 151-175.
42. السعود، أحمد حسين. 2009. دور مكافحة الزراعة والميكانيكية في الحد من أضرار الآفات التي تصيب أشجار النخيل. الدورة التدريبية للمهندسين الزراعيين العاملين في قطاع الزراعة، إمارة أبو ظبي 28-30 سبتمبر 2009.
43. السعود، أحمد حسين. 2013. دور بعض العمليات الزراعية في الحد من أضرار أهم الحشرات التي تصيب أشجار النخيل. مجلة الشجرة المباركة - المجلد الخامس - العدد الأول - مارس 2013 صفحة 104-113.
44. السعود، أحمد حسين. 2013. دور المبيدات الحشرية في المصائد الفيرومونية التجميعة لسوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier. مجلة وقاية النبات العربية 31(2): 187-192.
45. الشاكر، سمير عبد الحميد. 2000. المنافذ الجديدة في استخدامات التمور في الصناعات

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- الغذائية، ندوة استخدام التقانات الحديثة في تطوير إنتاجية النخيل في الوطن العربي. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
46. الشاكر، سمير. 2005. تقنيات ما بعد حصاد التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة. في «نخيل التمر: من مورد تقليدي إلى ثروة خضراء» ص 211-246. مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
47. شبانة، حسن. 1988. خلفية تاريخية عن أصل وزراعة النخيل. ندوة إكثار ورعاية النخيل في الوطن العربي. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة، 5-10 سبتمبر.
48. شبانة، حسن. 2000. تقانات تربية ورعاية النخيل. ندوة استخدام التقانات الحديثة في تطوير إنتاجية النخيل في الوطن العربي. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
49. شبانة، حسن، والشريقي، راشد محمد خلفان. 2000. النخيل وإنتاج التمور في الإمارات العربية المتحدة. الطبعة الأولى، وزارة الزراعة والثروة السمكية، دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة.
50. شبانة، حسن، والشريقي، راشد محمد خلفان. 2003. أصناف نخيل التمر ومواصفاتها في دولة الإمارات العربية المتحدة. وزارة الزراعة والثروة السمكية، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
51. شبانة، حسن، والظنحاني، سعيد، والحمودي، علي. 2003. تأثير تغطية عدوق النخيل بأكياس ورقية بعد التلقيح مباشرة على موعد النضج ومواصفاتها. مجلة المرشد، ص 38-41، العدد 20 (سبتمبر). إدارة الإرشاد الزراعي والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
52. الشجرة المباركة. 2009. المركز العربي للهندسة الوراثية والتقنية الحيوية بالإمارات. عدد 1، ص 64-65.
53. الشجرة المباركة. 2010. الإمارات تستثمر في زراعة النخيل وإنتاج التمور. عدد 2، ص 34-35.
54. الشجرة المباركة. 2011. الإمارات تستثمر في زراعة النخيل وإنتاج التمور في ناميبيا. عدد 1، ص 58-59.
55. شركة الظاهرة الزراعية. 2001. موقع الشركة على الانترنت www.aldahra.com.
56. شركة الظاهرة الزراعية. 2011. نشرة تعريفية عن شركة الظاهرة الزراعية. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
57. الشريقي، راشد محمد خلفان وشبانة، حسن وعضو الله، محمد رضا والحمودي، علي حسن والصفدي، وليد محمد. 1995. نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة: مشروع تطوير نخيل التمر بدولة الإمارات. مطبعة المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان.
58. طيبة للصناعات الهندسية. 2011. نشرة تعريفية عن طيبة للصناعات الهندسية. دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
59. العاني، عامر محمد بندر، البغام، سعيد حسن، إبراهيم، منصور، وأكروت، صالح عبد الله. 2009. دراسة استخدام الطاقة الشمسية لتجفيف التمور. الشجرة المباركة، 2 : 44-55.
60. العاني، عامر محمد بندر، حسين، صلاح عبد المنعم، بن علوان، سلطان عبد الله، البغام،

- سعيد حسن أحمد، ودرويس، أسامة. 2010. دور أشجار النخيل في الحد من التلوث البيئي. الشجرة المباركة 1: 58-59.
61. عبد القادر، هشام هاشم ومحمد، صلاح الدين الحسيني. 1997. أمراض النخيل: المشاكل، تشخيص الأمراض، الوقاية والعلاج. دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية.
62. عبد المجيد، محمد إبراهيم، والحمادي، عبد العظيم. 1998. مكافحة المتكاملة لآفات التمر. الندوة القومية حول إعداد واستخدام الحزم التقنية لتحسين إنتاج النخيل. المنامة، البحرين.
63. عثمان، أحمد خال، وسعد، عماد محمد، ولسعود، أحمد حسين، وبدوي، محمد علي، وعبد الرحيم، رمزي. 2009. الزرارة العضوية للنخيل. إنتاج لجنة تطوير العمل الإرشادي بمناسبة مشاركة قطاع الزراعة في مهرجان ليوا للربط 17-26 يوليو 2009م.
64. العزبي، فؤاد والذهلي، ناصر وحجازي، بشير. 2003. أهم الآفات التي تصيب أشجار النخيل وطرق الوقاية والعلاج. نشرة إرشادية، 27 صفحة. دائرة الزراعة والثروة الحيوانية، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
65. العزبي، فؤاد والذهلي، ناصر وحجازي، بشير. 2003. أهم الوسائل المتبعة لوقاية وعلاج أشجار النخيل من الإصابة بسوسة النخيل الحمراء. نشرة إرشادية، 16 صفحة. دائرة الزراعة والثروة الحيوانية، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
66. العكيدي، حسن خالد وعبد المنعم، عارف أحمد. 1985. تصنيع التمور ومنتجات النخيل السليلوزية. الأمانة العامة، الاتحاد العربي للصناعات الغذائية. بغداد، العراق.
67. علي، فتحي حسين أحمد. 2000. تقنيات ما بعد الجني. ندوة استخدام التقانات الحديثة في تطوير إنتاجية النخيل في الوطن العربي. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
68. علي، يوسف حسن والعكيدي، حسن خالد وسعدون، محمد رشيد. 1987. استخدام السكر السائل - السكرين في تصنيع مشروبات ذات طاقة دافئة. مجلة نخل التمر 5: 112-121.
69. غالب، حسام حسن علي. 2002. أشجار نخيل التمر من واقع دولة الإمارات العربية المتحدة. 194 ص. إدارة الإرشاد والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
70. غالب، حسام حسن علي. 2003. التصنيف النباتي والوصف المورفولوجي والتركيب التشريحي لنخلة التمر (كتيب إرشادي). إدارة الإرشاد والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
71. غالب، حسام حسن علي. 2003. أصناف نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة (4 ملصقات حائط أو بوسترات). إدارة الإرشاد والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
72. غالب، حسام حسن علي. 2008. التقويم السنوي لزراعة وخدمة أشجار نخيل التمر (كتيب إرشادي). الإدارة العامة لزراعة أبوظبي، قطاع الزراعة، دائرة البلديات والزراعة، إمارة أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
73. غالب، حسام حسن علي. 2008. أطلس أصناف نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة. مركز زايد للتراث والتاريخ، نادي تراث الإمارات. ستة أجزاء.
74. الغنيمي، علي. 1993. موسوعة نباتات الإمارات العربية المتحدة في تراث الطب الشعبي.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

- جامعة الإمارات العربية المتحدة. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
75. فرج، كريم محمد ومنصور، عماد وخميس، أحمد عبد السلام. 2000. التعلم الذاتي لنخيل التمر. برنامج إلكتروني على قرص مدمج، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
76. فرج، كريم محمد. 2004. نخيل التمر كعلم وثقافة وتراث. نادي تراث الإمارات، مركز زايد للتراث والتاريخ، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
77. فرج، كريم محمد. 2005. نخلة التمر بين البحث والتطبيق. الدائرة الخاصة للمغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رحمه الله. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
78. الفوعة، 2009. شركة الفوعة لتطوير وتنمية زراعة النخيل (نشرة تعريفية). العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
79. الفوعة، 2009. دليل تسويق التمور. الإصدار الرابع. شركة الفوعة، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
80. الفوعة، 2011. شركة الفوعة لتطوير وتنمية زراعة النخيل (موقع الشركة على الانترنت www.alfoah.ae). العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
81. قزق، حسين صالح والأديب، ندى زهير. 2006. النمط الاستهلاكي والعادات الغذائية المرتبطة بتناول التمور عند الإماراتيين في مدينة العين. إصدار خاص بمناسبة المهرجان الدولي الرابع للنخيل والتمر، نوفمبر 2010، بدعم من جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
82. قسومة، محمد سعيد. 2000. الآفات الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة. الجزء الأول: آفات أشجار الفاكهة. وزارة الزراعة والثروة السمكية. دولة الإمارات العربية المتحدة.
83. قناوي، مجدي محمد. 2005. آفات النخيل والتمور في سلطنة عمان. شؤون البلاط السلطاني، مسقط، سلطنة عمان.
84. الكثيري، محمد عاشور. 1998. صور استهلاك التمور وتصنيعها وإتجاهات التطوير. ندوة أوضاع النخيل وإنتاج التمور. جامعة حضر موت للعلوم والتكنولوجيا، سيئون، اليمن.
85. كريم، فوزي محمد. 1995. الأعشاب في الإمارات العربية المتحدة. مركز بحوث الصحراء والبيئة البحرية. جامعة الإمارات العربية المتحدة. العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
86. الكعبي، عبد الله راشد أحمد المر. 2008. الكلام العجب من حكيم العرب زايد بن سلطان آل نهيان. ص 139. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
87. الكعبي، هلال حميد بن ساعد. 2008. عبقرية زايد في الزراعة والبيئة. ديوان ولي العهد سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
88. كعكه، وليد عبد الغني. 2001. الاستخدام الآمن والفعال للمبيدات. 780 ص (جزءان). جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
89. كعكه، وليد عبد الغني. 2004. نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة: غرس زايد: الإنجازات في عصر الاتحاد 1971-2004م. الطبعة الثانية. الدائرة الخاصة لصاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رئيس الدولة. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
90. كعكه، وليد عبد الغني. 2006. معجم مصطلحات علوم الحشرات والإدارة المتكاملة للآفات. 130 ص في جزئين. جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.

91. كعكه، وليد عبد الغني. 2017. آفات النخيل والتمور في العالم العربي. 420 ص، الطبعة الأولى. مؤسسة الكويت للتقدم العلمي. الكويت.
92. كعكه، وليد عبد الغني، أحمد عبد السلام خميس ومحمود مصطفى أبو النور. 2001. سوسة النخيل الحمراء: أخطر الآفات الزراعية. 162 ص. جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
93. كعكه، وليد عبد الغني، سعيد علي اليماحي، سيف مبارك النعيمي، شما سيف المنصوري، ميثال عوض العامري وأحمد محمد الظاهري. 2018. سجل الآفات الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة. جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية. أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة.
94. مجلة المرشد. 2003. الأعداد 17 (فبراير) و19 (أغسطس) و20 (سبتمبر) - عدد خاص بمناسبة يوم النخيل العربي (15 سبتمبر). إدارة الإرشاد الزراعي والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
95. مجلة المرشد. 2004. إكثار فحل العين بتقنية زراعة الأزهار. العدد 22 (فبراير)، ص 30-33. إدارة الإرشاد الزراعي والتسويق والثروة الحيوانية، دائرة بلدية أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
96. مجلة غرس زايد. 2002. المختبرات المركزية بالعين: كفاءة وتقنية عالية. مجلة غرس زايد، العدد الرابع، أبريل 2002.
97. مختبرات الراجحي لزراعة الأنسجة النباتية 2016. نشرة تعريفية عن مختبرات الراجحي لزراعة الأنسجة النباتية. دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
98. مرسى، محمد عادل، أبو عاقل، عبد الله محمد، والنعيمي، سيف مبارك. 2008. سوسة النخيل الحمراء. 28 ص. قسم الوقاية، قطاع الزراعة - العين، دائرة البلديات والزراعة، إمارة أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
99. مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. 2011. موقع المركز. <http://www.ecssr.ac.ae>، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
100. مركز الإمارات للمعلومات الزراعية. موقع المركز على الإنترنت uae.gov.ae/uaeagricent. دبي، وزارة الزراعة والثروة السمكية، دولة الإمارات العربية المتحدة.
101. المركز الدولي للزراعة الملحية. 2011. الموقع الإلكتروني للمركز. <http://www.biosaline.org>، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
102. مركز الزراعة العضوية. 2011. مركز الزراعة العضوية - إمارة أبوظبي. نشرة إرشادية وموقع جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية www.adfca.ae. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
103. مركز خدمات المزارعين. 2017. مزرعة حاصلة على شهادة الاعتماد في مجال تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة https://www.adfsc.ae/Ar/___layouts/15/ADFSC- New/ADFSCPages/NewsListing.aspx?id=145
104. مركز خدمات المزارعين. 2017. نبذة عن مركز خدمات المزارعين. <https://www.adfsc.ae/ar/pages/about.aspx>
105. مركز خدمات المزارعين. 2017. الممارسات الزراعية الجيدة (جلوبال جاب) https://www.adfsc.ae/Ar/Pages/Global__GAP.aspx

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

106. مركز خدمات المزارعين، 2017. ب. خدمات الإرشاد الفني والتدريب. <https://www.adfsc.ae/ar/Pages/servicecataloguerequest.aspx?code=adfsc-ts-08>
107. مسلم، فيصل سالم. 1999. دراسة حول مشروع إنشاء أمهات لإنتاج فسائل نخلة البلح. كلية العلوم التطبيقية، جامعة حضرموت للعلوم والتكنولوجيا، سيئون، اليمن.
108. مشاتل الساحل الأخضر. 2011. نشرة إرشادية وموقع المشاتل على الإنترنت. www.gcnuae.com، الفجيرة، دولة الإمارات العربية المتحدة.
109. مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية. 2011. موقع المصنع على الإنترنت. <http://ebff.ae/ar/1> العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.
110. مصنع الساد. 2004. نشرة تعريفية عن مصنع التمور بالساد، وموقع مصنع الساد على الإنترنت www.uaedates.com، إمارة أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
111. مصنع المرفأ. 2004. نشرة تعريفية عن منتجات الظفرة، وموقع مصنع المرفأ على الإنترنت www.aldhafra.com. المرفأ، إمارة أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
112. المنظمة العالمية للأغذية والزراعة (فاو). 1961-2003. موقع المنظمة على الإنترنت - صفحات الإحصاءات الزراعية، www.fao.org.
113. النعيمي، جبار حسن والأمير، عباس جعفر. 1980. فسلة وتشيح ومورفولوجي نخلة التمر. جامعة البصرة، البصرة، العراق.
114. الواحة. 2011. الموقع الإلكتروني لشركة الواحة www.oasisnakhoil.com. دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
115. الوثبة ماريونية. 2004 و 2011. فسائل نخيل نسيجية - الوثبة ماريونية. نشرة إرشادية (2004)، وموقع الوثبة ماريونية على الإنترنت (2011) www.awn-datepalm.com، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
116. وزارة التغير المناخي والبيئة. 2017. نبذة عن الوزارة. <https://www.moccae.gov.ae/ar/about-ministry/about-the-ministry.aspx>
117. وزارة التغير المناخي والبيئة. 2017. أهلاً وسهلاً بكم في موقع المرشد الزراعي. <https://www.moccae.gov.ae/Agriculture/portal/default.aspx>
118. وزارة الزراعة والثروة السمكية. 2004. موقع وزارة الزراعة والثروة السمكية على الإنترنت www.uae.gov.ae/maf. دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
119. وزارة الزراعة والثروة السمكية. الكتب الإحصائية السنوية من عام 1980 إلى عام 2002م. دولة الإمارات العربية المتحدة.
120. وزارة الزراعة والثروة السمكية. 1991. نشرة تعريفية عن آفات النخيل الحشرية. دولة الإمارات العربية المتحدة.
121. وزارة الزراعة والثروة السمكية. 1993. القرار الوزاري رقم 57 لسنة 1993 باللائحة التنفيذية للقانون الاتحادي رقم 41 لسنة 1992 في شأن المبيدات الزراعية. دولة الإمارات العربية المتحدة.
122. وزارة الزراعة والثروة السمكية. 1995. نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة. مشروع تطوير نخيل التمر بدولة الإمارات العربية المتحدة. طبع المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

123. وزارة الزراعة والثروة السمكية. 1999. التسجيل المحلي للمبيدات. دولة الإمارات العربية المتحدة.
124. اليحيى، فهد بن عبد الله. 2003. أمراض النبات النيماطودية في المملكة العربية السعودية. جامعة الملك سعود. الرياض، المملكة العربية السعودية.
125. وزارة التغير المناخي والبيئة. 2018. القرار الوزاري رقم (36) لعام 2018م في شأن المبيدات المحظورة ومقيدة الاستخدام بدولة الإمارات العربية المتحدة. أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.

المراجع الأجنبية

1. Abboudi, A. H. and A. K. Thompson. 1998. Effect of temperature of the storage of rutab dates harvested at different maturity stages. Proceedings of the First Inter. Conf. on Date Palm, Al-Ain, UAE, pp 399– 416.
2. Abuagla, A.M. and M.A. Al-Deeb. 2012. Effect of bait quantity and trap color on the trapping efficacy of the pheromone trap for the red palm weevil, *Rhynchophorus ferrugineus*. Journal of Insect Science. Journal of Insect Science 12:102. Available online: http://www.insectscience.org/12_120
3. Achour, M., S. Hamdi, and M. Hamdi. 1998. Effect of the glucose syrup coating on the quality of the Tunisian dates during storage. Proceedings of the First Inter. Conf. on Date Palm, Al-Ain, UAE, pp 433– 442.
4. Al-Deeb, M.A. 2012a. Lethal time at different temperatures and date variety preference of the saw-toothed grain beetle in stored dates. Agricultural Sciences, 3 (6):789–794. DOI:10,4236/as.2012,36095.
5. Al-Deeb, M.A. 2012b. Chapter 8: Date Palm Insect and Mite Pests and Their Management. Pp. 113–128. Book title: Dates: Production, Processing, Food, and Medicinal Values. CRC Press. Taylor & Francis Group. ISBN: Print ISBN: 978–1–4398–4945–3. <http://www.crcnetbase.com/doi/abs/10,1201/b11874-10>
6. Al-Deeb, M.A. and M. Z. Khalaf. 2015. Chapter 3: “Biology and management of the longhorn date palm stem borer, *Jebusaea hamerschmidtii*, and the frond borer, *Phonapate frontalis*”. Book title: Integrated Pest Management in Date Palm: Current Status and Emerging Challenges. pp. 63–72. Springer.
7. Al-Deeb, M.A. and M.R. Enan. 2010. First record of a phoretic Astigmatid mite *Sancassania* sp. (Acaridae: Astigmata) on *Oryctes agamemnon* Burmeister (Coleoptera: Scarabaeidae) in UAE. Inter. J. Agric. and Biology. 12(1): 157–160. http://www.fspublishers.org/ijab/past-issues/IJABVOL__12__NO__1/31.pdf
8. Al-Deeb, M.A., S.B. Muzaffar, A.M. Abuagla, and E.M. Sharif. 2011. Distribution and Abundance of Phoretic Mites (Astigmata, Mesostigmata) on

Rhynchophorus ferrugineus (Coleoptera: Curculionidae). Florida Entomologist, 94(4): 748–755. <http://dx.doi.org/10.1653/024.094.0403>

9. Al-Deeb, M. A., S. B. Muzaffar, and E. M. Sharif. 2012b. Interaction between Phoretic Mites and the Arabian rhinoceros beetle *Oryctes agamemnon arabicus*. Journal of Insect Science. 12:128. Available online: <http://www.insectscience.org/12.128>

10. Al-Deeb, M. A., S. T. Mahmoud, and E. M. Sharif. 2012b. Use of Light Traps and Differing Light Color to Investigate Seasonal Abundance of the Date Palm Pest, *Oryctes agamemnon arabicus* (Coleoptera: Scarabaeidae). Journal of Economic Entomology. 105: 2062–2067. <http://dx.doi.org/10.1603/EC12141>.

11. Al-Dhaheeri, H. A. and M. A. Al-Deeb. 2012. Mortality and GST Enzyme Response of Saw-toothed Grain Beetles, *Oryzaephilus surinamensis* (Coleoptera: Silvanidae) Exposed to Low Insecticide Concentrations. Journal of Entomology, 9(6): 396–402. DOI: 10.3923/je.2012.396.402

12. Al-Saoud, A. H., M. A. Al-Deeb, A. K. Murchie. 2010. Effect of Color on the Trapping Effectiveness of Red Palm Weevil Pheromone Traps. Journal of Entomology, 7(1): 54–59. <http://dx.doi.org/10.3923/je.2010.54.59>

13. Bedford, G. O., Al-Deeb, M. A., M. Z. Khalaf, K. Mohammadpour, and S. Rasmi. 2015. Chapter 4: “Biology and management of dynastid beetles of date palms”. Book title: Integrated Pest Management in Date Palm: Current Status and Emerging Challenges. pp. 73–108. Springer.

14. Carpenter, J. B. and H. S. Elmer. 1978. Pests and diseases of the date palm. USDA Handbook No. 527, 42 pp.

15. Dawson, V. H. W. 1982. Plant production and protection. Paper No. 35. FAO. Rome.

16. Deadman, M. L., K. M. Azam, s. A. Ravzi, and W. Kaakeh. 2001. Preliminary investigation into the biological control of the red palm weevil using *Beauveria bassiana*. Proceedings of the Second International Conference on Date Palm (refereed), Al-Ain, UAE.

17. Djerb, M. 1983. Diseases of the Date Palm. Reg. Proj. for Palm and Dates Res. Cent. Near East of North Africa. Baghdad, 106 pp.

18. Holden, P. 1986. Pesticides and Groundwater Quality: Issues and Problems in Four States. National Academy Press, Washington, D.C.

19. IDA world wide desalting plants. 1998. Inventory–Report no. 15 (June 1998).

20. Kaakeh, W. 2005. Identification, geographical distribution, and hosts of subterranean termites in the United Arab Emirates Ecosystems. Journal of Agricultural and Marine Sciences 10: 33–39.

21. Kaakeh, W. 2005a. Longevity, fecundity, and fertility of the red palm weevil, *Rynchophorus ferrugineus* Olivier (Coleoptera: Curculionidae) on natural and artificial diets. Emirates Journal of Agricultural Sciences 17(1): 23–33.
22. Kaakeh, W. 2005b. Survival and feeding responses of *Anacanthotermes ochraceus* (Hodotermitidae: Isoptera) to local and imported woods. Journal of Economic Entomology 98(4): 2137–2142.
23. Kaakeh, W. 2006a. Relative abundance and foraging intensity of subterranean termites in date palm plantations in Abu Dhabi Emirate, the UAE. Emirates Journal of Agricultural Sciences 18(1): 10–16.
24. Kaakeh, W. 2006b. Toxicity of Imidacloprid to developmental stages of *Rynchophorus ferrugineus* (Curculionidae: Coleoptera): Laboratory and field tests. Crop Protection 25: 432–439.
25. Kaakeh, W. 1998. The mating behavior of the red palm weevil (Coleoptera: Curculionidae). Emirates Journal of Agricultural Sciences 10 (1): 24–47 (UAE).
26. Kaakeh, W., A. A. Khamis, and M. Aboul-Anour. 2001B. Life cycle of the red palm weevil, *Rynchophorus ferrugineus* Oliv., on sugarcane and artificial diet. Proceedings of the Second International Conference on Date Palm, Al-Ain, UAE.
27. Kaakeh, W., F. E-Ezaby, A. A. Khamis, and M. M. Aboul-Anour. 2001A. Management of the red palm weevil, *Rynchophorus ferrugineus* Oliv., by a pheromone/food-based trapping system. Proceedings of the Second Inter. Conf. on Date Palm, Al-Ain, UAE.
28. Kaakeh, W., M. Aboul-Anour, and A. A. Khamis. 2001C. Mass rearing of the red palm weevil, *Rynchophorus ferrugineus* Oliv., on sugarcane and artificial diets for laboratory studies. Proceedings of the Second International Conference on Date Palm, Al-Ain, UAE.
29. Marer, P. J. 2000. The Safe and Effective Use of Pesticides. University of California Publication 3324, USA..
30. Mason, S. C. 1925. The minimum temperature for growth of the date palm and the absence of arresting period. J. Agric. Res. 31: 401–414.
31. Metcalf, R. L. and W. H. Luckmann. 1994. Introduction to Insect Pest Management. John Wiley & Sons, Inc. New York.
32. Modgson, R. W. 1934. Note on the frost resistance of the date palm. Date Grower's Inst. Report No. 11.
33. Peter, V. (ed.) 1998. UAE in Focus. Trident Press Ltd. London.
34. Saeed, E., Sham, A., El-Tarabily, K., Abu Elsamem, F., Iratni, R., and AbuQamar, S.F. 2016. Chemical control of black scorch disease on date palm caused by the fungal pathogen, *Thielaviopsis punctulata* in United Arab Emirates. Plant

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

Diseases 100: 2370–2376.

35. Saeed, E., Sham, A., Salmin, Z., Abdelmowla, Y., Iratni, R., El Tarabily, L., and AbuQamar, S.F. 2016. *Streptomyces globosus* UAE1, a potential effective biological agent for black scorch disease in date palm plantations. *Frontiers in Microbiology* Volume 8 Article 1455.

36. Shabana, H. R., R. M. K. Al-Shiraqui, M. L. Mansour, and W. M. Al-Safadi. 1998. Comparison between date palm fruits produced from tissue culture and offshoot plants (Hilali cultivar). *The First International Conference on Date Palm*, p. 168–172. Al-Ain, United Arab Emirates.

37. Young, A. L. 1987. Minimizing the risk associated with pesticide use: An Overview, p. 1–11, in *Pesticide: Minimizing the Risks*. Ragsdale and Kuhr, Eds. ACS, Symposium Series 336.

38. Zaid, A. 1984. In vitro browning of tissue and media with special emphasis to date palm cultures (A review). *Date Palm J.* 3: 269–275.

39. Ziolkowski, M. C. 2000. The Shasha – traditional craft of the UAE's East Coast. *Tribulus* 10(1): 8–9.

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

الفهرس

الصفحة	الموضوع
13	رؤية واضحة في توطين المعرفة
15	المقدمة
17	الفصل الأول: زايد والنخيل
18	إنجازات زايد غير المحدودة
18	مبادرة «عام زايد»
19	اهتمام مبكر في الزراعة
19	أحلام زايد
20	مسيرة زايد في إعمار أبوظبي
21	سياسة زايد الزراعية
21	تقدير دولي
25	الفصل الثاني: زراعة النخيل في الإمارات العربية المتحدة
26	التصنيف النباتي
26	الوصف المورفولوجي
28	الموطن الأصلي
30	تأثير المناخ على انتشار زراعة النخيل
32	المناطق الزراعية في الدولة
33	أنماط الزراعة والخدمات الزراعية
36	أساليب ري أشجار النخيل
39	تقنيات إكثار النخيل: الماضي والحاضر

40	علاقة النخيل والتمور بالأمن الغذائي
41	زراعة النخيل والتوازن البيئي
42	القيمة الاقتصادية والصناعات التراثية لنخلة التمر
49	الفصل الثالث: انتاج التمور في الإمارات العربية المتحدة
50	الأهمية الغذائية للتمور
52	أصناف التمور
55	جني وتجفيف التمور
67	مخازن تبريد التمور في مرحلة الرطب
69	مصانع التمور في الإمارات العربية المتحدة
80	استخدامات التمور في الصناعات الغذائية
81	التوصيات والمقترحات لتطوير منتجات التمور
83	الفصل الرابع: مكانة دولة الامارات العربية المتحدة عربيا وعالميا في زراعة النخيل وإنتاج التمور
84	عدد أشجار النخيل في الدولة
87	مساحة مزارع النخيل والإنتاج الكلي واستخدامات التمور المنتجة
91	استيراد وتصدير التمور
95	الإنتاج العربي والعالمي للتمور
99	الفصل الخامس: دور المؤسسات الحكومية ومراكز الأبحاث والمؤسسات التعليمية العليا في تطوير زراعة النخيل
101	وزارة الزراعة والثروة السمكية/ وزارة البيئة والمياه/ وزارة التغير المناخي والبيئة
113	دائرة الزراعة والثروة الحيوانية
117	هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية
119	جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية (سابقاً)

نخيل التمر في الإمارات

الإنجازات من عام الاتحاد 1971م إلى عام التسامح 2019م

123	مركز خدمات المزارعين (سابقاً)
130	مركز الزراعة العضوية
131	البلديات
143	الدائرة الخاصة
145	جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي
157	مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية
158	نادي تراث الإمارات
161	لجنة إدارة المهرجانات والبرامج الثقافية والتراثية - أبوظبي
162	شركة الفوعة لتطوير وتنمية زراعة النخيل
165	مركز خليفة للتقانات الحيوية والهندسة الوراثية
166	المركز الدولي للزراعة الملحية
168	الهيئة الوطنية للمواصفات والمقاييس
169	جامعة الإمارات العربية المتحدة
183	جمعية أصدقاء النخلة
189	مشروع تمور السيجي - الفجيرة
190	دائرة الثقافة والإعلام - عجمان
192	جامعة نيويورك - أبوظبي
192	مشاتل الساحل الأخضر
194	الوثبة ماريونية
197	مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية
200	شركة الظاهرة الزراعية
204	شركة طيبة للصناعات الهندسية

206	جنان للاستثمار
207	تنمية القطاع البحثي في المؤسسات ومراكز الأبحاث
209	الفصل السادس: برامج تطوير ورعاية نخيل التمر في الامارات العربية المتحدة
210	برامج تربية ورعاية وإنتاج النخيل
224	برامج مكافحة المتكاملة لآفات النخيل
295	بقايا المبيدات في التمور
298	حماية مصادر المياه ووسائل ترشيد استخدامها
301	الفصل السابع: العمليات والسياسات الزراعية الخاصة بتنمية النخيل في الامارات العربية المتحدة
307	الخاتمة
308	المراجع العربية
316	المراجع الأجنبية
321	الفهرس

رؤية واضحة في توطين المعرفة

حرصت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي منذ تأسيسها في العام 2007م وحتى الآن العمل وفق خطة استراتيجية واضحة، تسعى من خلالها إلى تحقيق أهدافها التي قامت من أجلها وهي تعريف العالم باهتمام صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله» بزراعة النخيل والابتكار الزراعي ومبادراته الكريمة في الأنشطة والمجالات المتعلقة بدعم البحوث والدراسات، وإبراز الدور الريادي لدولة الإمارات في دفع مسيرة الإبداع والابتكار في مجال نخيل التمر والقطاع الزراعي، والاهتمام بقضايا حماية البيئة ومحاربة الفقر وزيادة الرقعة الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة، ودعم البحث العلمي وتشجيع وتقدير العاملين في تطوير القطاع الزراعي وقطاع نخيل التمر بالإمارات والعالم، والاستفادة من مختلف الخبرات للارتقاء بالواقع الزراعي ونخيل التمر وفق أفضل الممارسات الدولية.

هذا النجاح الذي تحقق، والبصمة المتميزة التي تركتها الجائزة على مدى الاثني عشرة سنة الماضية تجعلنا نشعر بالفخر والاعتزاز، وذلك بفضل الدعم الكبير والرعاية الكريمة لصاحب الجائزة وراعيها سيدي صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة «حفظه الله»، والذي تشرفت الجائزة بأن تحمل اسم سموه وحظيت برعايته فكانت لها هذه المكانة والريادة حول العالم، وقد جاءت مكرمة سموه بإنشاء «جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي» لتؤكد على حرص واهتمام سموه بشجرة نخيل التمر والابتكار الزراعي لضمان مستقبل أفضل لهذا القطاع الذي يشكل عنصراً مهماً في الأمن الغذائي العالمي.

كما حظيت الجائزة باهتمام وتوجيهات سيدي صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، بالإضافة إلى دعم سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة، ومتابعة معالي الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التسامح رئيس مجلس أمناء الجائزة وحرصه الدؤوب على ترجمة رؤية القيادة الرشيدة في دعم وتطوير قطاع زراعة النخيل وإنتاج التمور وتعزيز الابتكار الزراعي لتحقيق التنمية المستدامة 2030 على المستوى الوطني والعربي والدولي.

كما تعمل الجائزة في رسالتها على الاحتفاء بالجهود المتميزة التي تبذل لتطوير القطاع الزراعي من أجل تنمية مستدامة لنا وللأجيال القادمة، وإقامة تعاون وطني وإقليمي ودولي بين الجهات ذات الصلة، ونشر ثقافة نخيل التمر والابتكار الزراعي بين مختلف الفئات المستهدفة وفق منهج عمل على أعلى المعايير المهنية، وخلق بيئة إيجابية محفزة على الإبداع والابتكار في القطاع الزراعي.

من هنا جاء اهتمام الأمانة العامة للجائزة بدعم ونشر هذا الكتاب.

أ.د. عبد الوهاب زايد

أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي