الشجرة المباركة

المجلد الثاني ، العدد ٠٢، يونيو (تموز) ٢٠١٠ جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

عبدالله بن خالد آل خليفة

النخلة مصدر رزقنا

ورسالة محبة وسلام

الشيخ زايد أعظم رجل

كرم النخلة وكرس حياته

في خدمتها

صناعة التمور..

بين التردي والتحدي

في ظل بروتوكول مونتريال

برعاية صاحب السمو الشيخ

خليفة بن زايد آل نهيان

رئيس الدولة (حفظه الله)

نهيان مبارك آل نهيان

يكرم الفائزين بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

الدورة الثانية ٢٠١٠

ويفتتح المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر

بروفيسور ليندا:

الإمارات تزرع النخيل بالحب وتنثر خيره على العالم

الى كل الباحثين والمختصين والمنتجين
والمزارعين ومحبي شجرة نخيل التمر

www.kidpa.ae

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

تعلن الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر عن بدء استلام طلبات الترشيح الدورة الثالثة ٢٠١١

فئات الجائزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

فئة البحوث والدراسات المتميزة	فئة المنتجين المتميزين	فئة أفضل تقنية متميزة	فئة أفضل مشروع تنموي	فئة الشخصية المتميزة
الفائز الأول 300.000 درهم.	الفائز الأول 300.000 درهم.	الفائز الأول 300.000 درهم.	الفائز الأول 300.000 درهم.	الفائز الأول 300.000 درهم.
الفائز الثاني 200.000 درهم.	الفائز الثاني 200.000 درهم.	الفائز الثاني 200.000 درهم.	الفائز الثاني 200.000 درهم.	—

بالإضافة إلى درع تذكاري وشهادة تقدير.

برنامج الجائزة

- تقديم طلبات الترشيح: 1 يونيو ـ 30 أكتوبر ٢٠١٠
- إعلان أسماء الفائزين: خلال شهر فبراير ٢٠١١
- حفل تكريم الفائزين: خلال شهر مارس ٢٠١١

لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال – الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
صندوق البريد: 82872 العين ـ الإمارات العربية المتحدة هاتف: 7832434 3 971 + فاكس: 7832550 3 971 +
البريد الالكتروني: kidpa@uaeu.ac.ae الموقع الالكتروني: www.kidpa.ae

دعوة للباحثين والكتاب والمهتمين بزراعة النخيل

انطلاقاً من حرص الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر على نشر الوعي وتوطين المعرفة العلمية المتخصصة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور في كافة الأوساط المعنية حول العالم. فإننا ندعو الإخوة الأكاديميين والباحثين المختصين والمنتجين ومحبي الشجرة المباركة المساهمة بإحدى اللغتين العربية أو الانكليزية في الشؤون ذات الصلة بشجرة نخيل التمر من حيث (زراعة، وقاية، رعاية، خدمات، أمراض، مكافحة، تقنيات، جني المحصول، إرشادات، صناعات تراثية، صناعات غذائية، تسويق .....) على أن تكون المواد مطابقة لمعايير النشر الواردة بالمجلة.

شاكرين ومقدرين جهودكم الطيبة لخدمة الشجرة المباركة.

للتواصل ترسل المواد العلمية لرئيس اللجنة الإعلامية مدير التحرير
عبر البريد الالكتروني التالي **emadsaad126@gmail.com**

جـائـزة خـلـيـفـة الـدولـيـة لـنـخـيـل الـتـمـر
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

شجرتنا

قيمنا ثابتة نلتزم ونعتز بها

إن النهضة الزراعية التي تشهدها دولة الإمارات العربية المتحدة، والتي أرسى دعائمها المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (رحمه الله) والتي ركزت على التوسع في مساحات وأعداد أشجار نخيل التمر بالدولة، واستمراراً على هذا النهج، واصل صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله)، رعايته واهتمامه بهذه الشجرة المباركة، حتى أصبحت دولة الإمارات، من أكبر دول العالم في زراعة أشجار نخيل التمر.

فالنخلة في الإمارات هي إرث ثقافي وحضاري، إضافة إلى ما تقدمه من فوائد متعددة، تدخل في العديد من المجالات، وأصبح لدينا اليوم إنتاجاً جيداً كماً ونوعاً، وأصنافاً متعددة من التمور، وخاصة النادر منها، بما يجعلها تتبوأ موقعاً متقدماً في هذا المجال على المستويين الإقليمي والعالمي.

لقد احتفلنا بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في شهر مارس الماضي بتكريم الفائزين بفئات الجائزة في دورتها الثانية ٢٠١٠ إذ نؤكد على المضي قدماً في خدمة التنمية الزراعية الشاملة، والشجرة المباركة فكراً وعملاً، تحت القيادة الحكيمة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) من أجل توفير الأمن الغذائي، والتنمية المستدامة، والمحبة والسلام، للمجتمع والإنسان حول العالم. فالجائزة هي رسالة وطنية الانتماء، عالمية الإطار، لخير وسلام البشرية جمعاء.

إننا إذ نرحب بضيوف الجائزة ضيوف الإمارات، ضيوفاً أعزاء على النخلة وأهلها، قلوبنا وعقولنا مفتوحة لكم، ولكل ما هو جديد لديكم، من بحوث علمية وتقنية، بما يدعم ويساهم، في تطوير وتنمية قطاع النخيل وإنتاج التمور، في المنطقة وحول العالم. وهذا من صميم أهداف جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، التي تحظى برعاية صاحب السمو رئيس الدولة ودعم الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى لقوات المسلحة، واهتمام سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة.

إننا ننطلق اليوم من قاعدة متينة من الانجازات الواضحة والملموسة، التي حققتها الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، وذلك بالتعاون مع كل جهات الاختصاص على مستوى الدولة والعالم، بأن لدينا قيماً ومبادئ ثابتة نلتزم، بها جميعاً، ونعتز بها غاية الاعتزاز.

نهيـان مبـارك آل نهيـان
وزير التعليم العالي والبحث العلمي
رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

جـائـزة خـلـيـفـة الـدولـيـة لـنـخـيـل الـتـمـر
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

كلمتنـــا

أهلاً بضيوف العين

منذ مدة قصيرة ودعنا ضيوف الإمارات المشاركين في المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر الذي استضافته جامعة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بالعاصمة أبوظبي في قصر الإمارات خلال الفترة من ١٥ – ١٧ مارس الماضي ٢٠١٠ شارك فيه أكثر من ٣٠٠ باحث أكاديمي متخصص بنخيل التمر، أتوا من ٤٠ دولة حول العالم ليقدموا خلاصة علومهم وأبحاثهم في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور حيث قالوا كلمتهم في النخلة وعبروا عن حبهم للإمارات وتقديرهم للقيادة الرشيدة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) على دعمه اللامحدود للشجرة المباركة والعاملين في قطاع نخيل التمر بحثاً وإنتاجاً وصناعة وتسويقاً حول العالم، حللتم أهلاً ونزلتم سهلاً ضيوفاً أعزاء بيننا.

ونحن الآن على بعد مسافة قصيرة من حدث دولي آخر تترقبه الأوساط المعنية بنخيل التمر على مستوى المنطقة والعالم في شهر أكتوبر القادم، إنه معرض الإمارات الدولي الرابع للنخيل والتمور برعاية كريمة من سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي والذي ستستضيفه جامعة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر وجمعية أصدقاء النخلة في رحاب مدينة العين (مدينة الواحات) خلال الفترة ٢٠ – ٢٤ أكتوبر ٢٠١٠م. حيث العمل جاري على قدم وساق بتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان لإنجاح المعرض في نسخته الرابعة.

كما يعكس هذا المعرض الاهتمام الخاص الذي يوليه صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) بهذا القطاع الاقتصادي الهام. ودعم الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة رئيس المجلس التنفيذي.

معرض الإمارات الدولي الرابع للنخيل والتمور سوف يوفر فرصة ثمينة لتبادل الخبرات والآراء بين المنتجين والعلماء المتخصصين في زراعة النخيل وإنتاج التمور حول العالم. فأهلاً بكم مرة أخرى في مدينة العين، فإن كنا نحن في قلب الحدث فأنتم في عين المكان، وعلى المحبة نلتقي أكتوبر القادم بإذن الله.

أ.د. عبـد الوهـاب زايـد
أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
المشرف العام

هيئة الإشراف العلمي

الدكتور غالب علي الحضرمي
عميد كلية الأغذية والزراعة
جامعة الإمارات العربية المتحدة

الدكتور هلال حميد ساعد الكعبي
مدير إدارة الحدائق والمرافق الترفيهية
القطاع الجنوبي. بلدية مدينة العين

الدكتور حسن شبانة
الشبكة الدولية للنخيل والتمور

مراسلات المجلة
ترسل كافة المواد العلمية والفنية
باسم رئيس اللجنة الإعلامية
مـديـر الـتـحـريـر
على العنوان التالي:
ص.ب: بريد **42781** أبوظبي
الإمارات العربية المتحدة
هاتف متحرك: **0097150 6979645**
emadsaad126@gmail.com
www.kidpa.ae

الشجرة المباركة
مجلة فصلية علمية متخصصة بالنخيل والتمور

الناشر
جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
رخصة رقم **1/107006/23818**
المجلس الوطني للاعلام - ابوظبي
الرقم الدولي للتصنيف
ISBN978-9948-15-335-1

المجلد الثاني - العدد الثاني
جمادى الآخر **1431** هجري / يونيو **2010** ميلادي

الرئيس الفخري
سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان
وزير التعليم العالي والبحث العلمي
رئيس مجلس أمناء الجائزة

المشرف العام
الدكتور عبد الوهاب زايد
أمين عام الجائزة

مدير التحرير
المهندس عـمـاد سـعـد
رئيس اللجنة الإعلامية
emadsaad126@gmail.com

المدير القانوني
الدكتور هلال حميد ساعد الكعبي
رئيس اللجنة المالية والإدارية

تدقيق لغوي
الأستاذ محمود بدر

تصوير ضوئي
جاك جبور، نزار بلوط، أمجد درغام

تصميم وإخراج وطباعة
Fine Line
ADVERTISING & PUBLISHING L.L.C

صندوق بريد **111047** ابوظبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: **0097126333970**
فاكس: **0097126333756**
finelinead@emirates.net.ae
finelinead@hotmail.com

معايير النشر بالمجلة

١-أن يكون المقال جديداً، ومخصصاً لمجلة الجائزة فقط، ولم يسبق نشره.

٢-أن يكون المقال مطبوعاً على الحاسب الآلي سواء باللغة العربية أو الانكليزية، مذيلاً بالمصادر والمراجع المختصة.

٣-أن تزود البحوث والدراسات بالصور العلمية اللازمة ذات الجودة العالية Digital-High resolution

٤-ترسل المقالات والصور بالبريد الإلكتروني للمجلة، أو ترسل ضمن قرص مدمج (C.D) مع نسخة ورقية مطبوعة على صندوق بريد الجائزة.

٥-المجلة غير ملزمة بإعادة ما يصلها من مقالات، إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر.

٦- للجائزة حق التصرف بصور المقالات المنشورة في أي عدد.

٧-يرسل الكاتب صورة شخصية مع سيرته الذاتية موضحاً فيها الاسم الثلاثي ورقم الهاتف والبريد الالكتروني وصندوق البريد. بالإضافة إلى رقم حسابه في البنك الذي يتعامل معه في بلده حتى نتمكن من إرسال المكافأة المالية في حال النشر، وفق النظام المالي المعمول به في إدارة المجلة.

٨-المقالات الواردة في المجلة تعبر بالضرورة عن آراء كتابها ولا تلزم الجائزة.

٩-ترتيب المواد العلمية ضمن العدد يخضع لاعتبارات فنية.

١٠-صفحات المجلة مفتوحة لجميع محبي النخلة حول العالم بما يساهم في توطين المعرفة وبناء مجتمع مستدام.

الفهرس

06 نهيان مبارك يكرم الفائزين بالجائزة بدورتها الثانية

20 المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر

28 جامعة الامارات توقع ثلاث مذكرات

32 مختبر البصمة الوراثية للنخيل

36 رطب ناميبيا يزين موائد الامارات

42 معرض الامارات الدولي الرابع للنخيل والتمور

من هم المكرمون والفائزين بالدورة الثانية ٢٠١٠

14

الاجتماع الدوري الثالث لمجلس الامناء

26

معرض للصور الفائزة بمسابقة التصوير

30

جائزة خليفة تكرم شركائها الاستراتيجيين

34

المجلد الاول للشجرة المباركة

40

سمو الشيخ عبد الله بن خالد آل خليفة

46

الـــدورة الثـــانـــية
٢٠١٠

دعم خليفة للجائزة...
امتداد طبيعي لاهتمام سموه بالنخلة

نهـيان مبـارك يكرم الفائزين بالجائزة ويفتتـح أعـمال المؤتمـر الدولي الرابع لنخيل التمر

بروفسور ليندا:
الإمارات تزرع النخيل بالحب وتنثر خيره للعالم

خليفة بن زايد شرَّف النخلة وأهلها برعايته للجائزة

رفع سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان، وزير التعليم العالي والبحث العلمي، عميق الشكر وبالغ التقدير والامتنان، إلى مؤسس الجائزة، صاحب السمو الوالد الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة (حفظه الله) كما أشاد بجهوده الكبيرة، التي يبذلها سموه بكرم وسخاء، من أجل تحقيق تنمية حقيقية، في المجال الزراعي بشكلٍ عام، ونخيل التمر بشكلٍ خاص وأن موافقة سموه الكريمة على إنشاء هذه الجائزة، ودعمه القوي لها، إنما يأتي امتداداً طبيعياً، لاهتمام سموه بالنخلة، وتطوير طرق زراعتها، وتحقيق كافة المنافع الاقتصادية لها، بل هي كذلك، تجسيد حقيقي، لحرص سموه، على تعبئة كافة الجهود، وتعميق قنوات التنسيق والعمل المشترك، بما يحقق الإفادة الكاملة، من كافة الدراسات والبحوث والتجارب، في هذا المجال، وعلى مستوى العالم.

جاء ذلك تعبيراً من سموه خلال حفل تكريم الفائزين بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في دورتها الثانية وافتتاح المؤتمر الدولي الرابع لنخيل في ١٥ مارس ٢٠١٠ بقصر الإمارات في العاصمة أبوظبي. بحضور فخامة الدكتور سام نجوما الرئيس السابق لجمهورية ناميبيا ومعالي سعيد المصري وزير الزراعة بالمملكة الأردنية الهاشمية ومعالي الصديق محمد الشيخ وزير الزراعة في جمهورية السودان ومعالي الشيخ عبد الله بن خليفة آل خليفة رئيس مجلس أمناء مركز عيسى الثقافي بمملكة البحرين والبروفسور ليندا كاتي رئيس جامعة كاليفورنيا ديفس الأمريكية وسعادة الدكتور إبراهيم جناحي رئيس جامعة البحرين في مملكة البحرين، وأصحاب السعادة السفراء المعتمدين لدى الدولة، إضافة إلى رؤساء المنظمات الإقليمية والدولية وعدد كبير من الباحثين والمهتمين بشجرة نخيل التمر وأعضاء اللجنة العلمية والفائزين والمكرمين بالجائزة بدورتها الثانية ٢٠١٠.

كما تقدم سموه بعظيم الشكر، وصادق التقدير، إلى الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي، نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، وسجل لسموه دعمه القوي، لهذه الجائزة العالمية، واعتزازه الكبير، برؤيته الحكيمة، لمستقبل التنمية الزراعية بالدولة والتي يقع نخيل التمر بصفةٍ خاصة، في موقع القلب منها، بل ونعتز أيضاً، بحرص سموه الكبير، على أن تكون دولة الإمارات دائماً، نموذجاً رائداً، في العمل الناجح، والإنجاز الكفء والمتميز، في كافة المجالات.

والشكر والتقدير موصول لسمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء، وزير شؤون الرئاسة، لحرصه الكريم، على توفير الدعم الكامل لهذه الجائزة، وتوجيهاته السديدة، في أن تكون هذه الجائزة وبالفعل، أداةً مثمرة وناجحة، لتطوير زراعة النخيل،

وإنتاج التمر، في الدولة والمنطقة والعالم.

كما هنأ سموه جميع الفائزين على فوزهم بفئات الجائزة وأن الجائزة على الرغم من تاريخها القصير أصبحت رائدة عالمياً وعلامة مضيئة في مجال نخيل التمر، جائزة تحتفي بالنجاح والإبداع، وتثب الحركة والحيوية بين الباحثين والعلماء، وتسهم في تنمية المعارف ونشر نتائج الدراسات والتجارب في الدولة والمنطقة والعالم. وأن احتفالنا اليوم، إنما هو كذلك، مناسبة مواتية، نأمل فيها، أن نكون على قدر توقعات صاحب السمو الوالد رئيس الدولة، في الاستجابة إلى توجيهاته الدائمة، نحو التجويد والتميز، في كافة جوانب العمل، ليس فقط في قطاع النخيل وحده، ولكن أيضاً، في جميع المجالات، وعلى كافة المستويات.

الأمانة العامة للجائزة:

من جهته فقد أعرب سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في كلمة خلال حفل الافتتاح عن سعادته أنه لشرف عظيم أن يلقى هذا الحفل الرعاية السامية من قبل سيدي صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) ودعم الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، واهتمام سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة. ونتشرف بحضور سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي، الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر وضيوفه الكرام أصحاب الفخامة والسمو والمعالي والسعادة والمكرمين والمميزين والعلماء والباحثين المشاركين في المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر.

الفائزون بحسب الفئات:	
الفئة الأولى: فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور	
الفائز الأول	د. بن عيشي بشير، الجزائر
الفائز الثاني	د. جويل مالك – قطر
الفئة الثانية: فئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور	
الفائز الأول	إدارة أوقاف صالح عبد العزيز الراجحي، السعودية
الفائز الثاني	مزرعة الفوعة العضوية، الإمارات
الفئة الثالثة: فئة أفضل تقنية في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور	
الفائز الأول	مجمع ظبي للبوليمرات د. رضا إبراهيم صالح، الإمارات
الفائز الثاني	المهندس قاسم الطفيلي، الولايات المتحدة الأمريكية
الفئة الرابعة: فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور	
الفائز الأول	السادة ديفيد وأنيتا ريلي، استراليا
الفائز الثاني	تم حجب الجائزة
الفئة الخامسة: الشخصية المؤثرة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور	
الفائز: الدكتور عبد الرحمن بن إبراهيم الحميد، السعودية	

ضيف شرف المؤتمر:

بعد ذلك تحدثت البوفسور الدكتورة ليندا كاتيهي رئيس جامعة كايفورنيا ديفس بالولايات المتحدة الأمريكية في كلمة قالت فيها إن اصطفاف أرتال أشجار نخيل التمر على جانبي الطريق من مطار أبوظبي حتى الفندق لهي خير شاهد على الرؤية المتعمقة لمؤسس هذا البلد الطيب المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (رحمه الله)، والفضل يرجع إلى عمق رؤيته لأن يصل الإنتاج المستدام لنخيل التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة إلى ما هو عليه الآن. وقد اتبع تخطيط استراتيجي لمدة ناهزت ٢٥ عاماً للتنمية الزراعية وبالأخص زراعة نخيل التمر بدولة الإمارات العربية المتحدة. واستمراراً لتلك الرؤية حقق صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) إنجازات عظيمة بمجهوداته الدؤوبة لمواصلة زراعة نخيل التمر.

ولم تتخلل دولة الإمارات في خلال تلك الجهود عن هدفها في الحفاظ على التنمية المستدامة والشاهد على ذلك أن البلاد حققت قفزات نوعية في محاربة التصحر وتوسيع الغطاء النباتي وتشجيع تطوير ونمو الصناعات القائمة على نخيل التمر والتمور. وتساهم هذه الخطوات بشكل جوهري في التنمية المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة وستستمر في ذلك في المستقبل.

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر:

وأضافت دكتورة ليندا أنه مما لاشك فيه أن احتضان دولة الإمارات العربية المتحدة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لم يأت من فراغ ولكن لباعها الطويل وخبرتها في هذا المجال. حيث تتمتع الجائزة بمكانة مرموقة على المستوى الدولي وستستمر دولة الإمارات بأن تكون رائدة في دعم الجهود الإقليمية والدولية في مجال زراعة نخيل التمر نظراً لأهميتها الاقتصادية في مكافحة الفقر والجوع في العديد من البلدان

حول العالم. الأمر الذي من شأنه أن يدعم الأمن والاستقرار والسلام في العالم أجمع.

وأنتهز هذه الفرصة لأتقدم بالتهنئة لكل الباحثين والمنتجين والمخترعين الذين فازوا بجوائز فئات الجائزة في دورتها الثانية. ونقدر جهود كل من لم يحالفه الحظ بالفوز عسى أن نراه في الأعوام القادمة على خشبة هذا المسرح. كما أود أن أشكر الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر على جهودها المتميزة وإدارتها الفائقة التي أوصلت صوت الجائزة ورفعت صوت الإمارات عالياً في سماء العالم خصوصاً في الأوساط العلمية (جامعات، مختبرات، مراكز بحوث..) المختصة بزراعة النخيل وإنتاج التمور في الولايات المتحدة الأمريكية بما يؤكد على البعد العالمي للجائزة وهي تحمل هوية الإمارات وبصمتها الوطنية بقيادة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله)، والمتابعة الحثيثة من سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر.

كما أشارت رئيس جامعة كاليفورنيا ديفيس إلى ذلك التقدم الحاصل في صناعة التمور تحت قيادة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة (حفظة الله) ومنها المناسبات مثل المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر ما يعكس الاهتمام البالغ والأهمية التي يوليها صاحب السمو رئيس الدولة لهذا القطاع الاقتصادي المهم. ويأتي هذا المؤتمر – وهو الرابع في سلسلة مؤتمرات دولية نظمتها دولة الإمارات العربية المتحدة قبل أحد عشر عاماً. وتوفر هذه المؤتمرات الدولية فرصة ثمينة للعلماء البارزين والخبراء والمتخصصين في مجال نخيل التمر وكبار المسؤولين من جميع أنحاء العالم لتبادل الخبرات والآراء والتأكيد على استمرارية البحث العلمي المتطور.

من جهة ثانية فقد أعربت دكتورة ليندا عن ثقتها في أن تواجد العديد من البلدان والمنظمات الدولية في هذا المؤتمر إنما يؤكد على التعاون الفني الدولي في العديد من الجوانب في سلسلة إنتاج التمور. وأن أحد أكبر التحديات التي تواجهنا في القرن الواحد والعشرين هو التحول إلى مستقبل مستدام وكذا نجد عنوان المؤتمر « الأبعاد والتحديات الجديدة في مجال الإنتاج المستدام لنخيل التمر» ما يؤكد أنه جاء في الوقت المناسب تماماً. ومن المتوقع أن يزيد عدد سكان الكرة الأرضية حوالي ٢,٥ مليار نسمة في الخمسين سنة القادمة وسيتطلب ذلك زيادة ٧٠ في المائة من إنتاج الغذاء. وتمثل ندرة المياه وتدهور الأرض الصالحة للزراعة تهديداً لاحتياجات الزيادة المتنامية لسكان الأرض.

علاوة على ذلك سيؤثر التغير المناخي سلباً على الإنتاجية الزراعية على المستوى العالمي مما يؤدي إلى اختلاف أنماط المحاصيل، في حين يؤدي الارتفاع في درجات الحرارة إلى تقليص إنتاجية المحاصيل وقلة المحصول ولا محالة سيؤثر ذلك على الأمن الغذائي. وهذا المؤتمر يعد جزءاً مهماً

الإعلان عن إنشاء برنامج تعاون بين جامعة الإمارات ووزارة شؤون الرئاسة وجامعة كاليفورنيا ديفيس لتطوير مبادرة التقنية الحيوية في الدولة

الجائزة مكرمة من خليفة (حفظه الله) واستمرار لجهود زايد (رحمه الله) في خدمة وتنمية قطاع نخيل التمر بالإمارات والعالم

من الجهود الدولية لمعالجة هذه التحديات.

جامعة كاليفورنيا ديفيس تشارك الرؤية لمستقبل مستدام:

وأعربت رئيسة الجامعة عن سرورها أن تشاركنا الرؤية في أسلوب الزراعة المستدامة التي اعتمدته دولة الإمارات والتزامنا معايير المحافظة على البيئة. وأن مجال الاستدامة يحظى بتركيز واهتمام كبير ونقطة قوة متميزة لجامعتنا. ويسعى علماؤنا لمعالجة التحديات العالمية في مجالات مثل الاستدامة، البيئة، الطاقة، الأمن، والصحة.

وبينما تدخل جامعتنا القرن الثاني منذ تأسيسها نستلهم من ماضينا وجذورنا كجامعة زراعية رائدة – تترجم تراثنا إلى استكشافات مستقبلية تشكل جودة الحياة للناس في كل مكان. ونحن عاقدون العزم على تنظيم التميز الموسع لجامعتنا في التعاون متعدد التخصصات لضمان المستقبل المستدام.

ويوفر لنا التنوع في برامجنا وروح التعاون لدينا فرصة أكبر لاستلهام الإبداع وتعدد التخصصات. وقد قدنا دولتنا بجامعة كاليفورنيا ديفيس إلى البحث العلمي متعدد التخصصات ونتبع هذا الأسلوب المنهجي في تطوير وإيجاد حلول ناجعة للتحديات العالمية. على سبيل المثال نحن نستخدم الجينات والتقنية الحيوية لتطوير المحاصيل وأنواع النباتات التي تتميز بالمقدرة على تحمل الاجهادات البيئية مثل الحرارة والجفاف والملوحة. الأستاذ الدكتور إدواردو بلوموالد يقود فريق من العلماء في مشروع يهدف إلى استخدام مجموعة من التقنيات المتقدمة لإنتاج الطعام والتغذية والمحاصيل من الألياف باستخدام أمثل للمياه واستخدام فعّال للمغذيات المتقدمة. وسوف تسمح هذه التقنيات بتطوير وزراعة محاصيل تتطلب نسبة مياه ومدخلات أقل وتكون قادرة على النمو في البيئات القاحلة.

التعاون بين جامعة الإمارات وجامعة كاليفورنيا ديفيس ووزارة شؤون الرئاسة

كما أشارت رئيسة الجامعة عن فخرها بالإعلان عن إنشاء برنامج تعاون بين جامعة الإمارات العربية المتحدة ووزارة شؤون الرئاسة وجامعة كاليفورينا ديفيس لتطوير مبادرة التقنية الحيوية في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويهدف هذا البرنامج إلى إنتاج نباتات وأشجار وحشائش ذات قدرة على تحمل الإجهاد وتستخدم في العديد من الأغراض الحضرية وبرامج التقنية الحيوية في دولة الإمارات وسيشمل البرنامج كذلك تطوير مركز تدريب. ونأمل أنه من خلال العمل في هذه المبادرة أن تنتعش وتنمو بشكل أفضل مثل الحشائش والنباتات ونخيل التمر أكثر في البيئة القاحلة. وقد تشرفت جامعة كاليفورنيا ديفيس بالتعاون مع مؤسسات الإمارات ونتطلع قدماً لمزيد من العمل المشترك.

إحصائيات الجائزة 2010

إحصائيات الدورة الأولى ٢٠٠٩ والدورة الثانية ٢٠١٠

الدورة	عدد المرشحين	عدد الدول	عدد الفئات	البحوث والدراسات	أفضل إنتاج	أفضل تقنية	أفضل مشروع	أفضل شخصية
2009	39	18	3	26	5	-	-	8
2010	67	24	5	40	2	7	12	7

مقارنة بين عدد الدول العربية المشاركة في الدورة الأولى والدورة الثانية

الدولة / الدورة	الإمارات	السعودية	مصر	سورية	المغرب	لبنان	العراق	الأردن	الصومال	ليبيا	الجزائر	السودان	فلسطين	تونس	قطر	عُمان
2009	7	2	4	3	2	-	6	2	-	-	1	2	1	1	1	-
2010	7	7	9	4	-	1	12	1	1	1	3	1	1	1	1	1

المجموع العام للدول العربية في الدورة الأولى: ١٢ دولة وفي الدورة الثانية: ١٥ بزيادة وقدرها ٢٥ ٪

مجموع المشاركين من الدول العربية بالدورة الأولى ٣٢ مشاركاً وفي الدورة الثانية ٥١ مشاركاً بزيادة وقدرها ٥٩ ٪

مقارنة بين عدد الدول الأجنبية المشاركة في الدورة الأولى والدورة الثانية

الدولة / الدورة	أمريكا	بريطانيا	فرنسا	السويد	الهند	ايطاليا	بولندا	إيران	استراليا	اليابان
2009	-	1	1	-	2	1	1	1	-	-
2010	3	2	1	1	4	1	-	1	1	2

مجموع المشاركين من الدول الأجنبية بالدورة الأولى ٧ مشاركين وفي الدورة الثانية ١٦ مشاركاً بزيادة وقدرها ١٢٩ ٪

الجائزة كانت وستبقى تعبيراً صادقاً وأميناً لرؤية مؤسسها وراعيها صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه اللّه)

من هم الفائزون ؟
بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
الدورة الثانية ٢٠١٠

سمو الشيخ عبد اللّه بن خالد آل خليفة مملكة البحرين

من مواليد المحرق عام ١٩٢٢
خريج المدارس الحكومية آنذاك
١٩٥١- ١٩٥٦ قاضٍ بمحاكم البحرين
١٩٥٧- ١٩٦٢ قاضٍ بمحكمة الاستئناف العليا، ١٩٦٢- ١٩٦٧ رئيس بلدية الرفاع
١٩٦٧- ١٩٧٠ رئيس بلدية المنامة ورئيس مجلس التخطيط والتنسيق،
١٩٧١- ١٩٧٥ وزير البلديات والزراعة، ١٩٧٥- ٢٠٠٢ وزير العدل والشئون الإسلامية، رئيس مجلس الولاية على أموال القاصرين
نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الشئون الإسلامية، رئيس اللجنة الوزارية للشئون القانونية رئيس اللجنة العليا لشئون الحج ، رئيس مجلة الوثيقة، ٢٠٠٧ رئيس المجلس الأعلى للشئون الإسلامية، رئيس مركز الوثائق التاريخية التابع لديوان ولي العهد، نائب رئيس لجنة الموارد المالية، رئيس مجلس إدارة جمعية الهلال الأحمر البحريني، رئيس اللجنة الوطنية لدعم القدس، الرئيس الفخري لجمعية البحرين الخيرية، الرئيس الفخري لجمعية دار الحكمة رئيس مجلة الهداية ، ٢٠٠٨ رئيس مجلس أمناء مركز عيسى الثقافي
- وله كتاب «البحرين عبر التاريخ» بجزأيه الأول والثاني. وكتاب « مكانة البحرين في التاريخ الإسلامي». وكتاب « تاريخ آل خليفة في البحرين». و كتاب « ملك ومسيرة» .

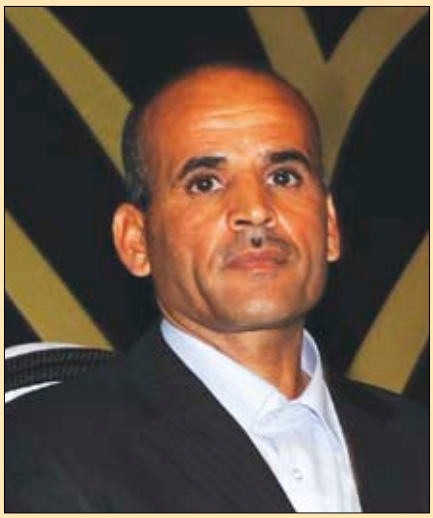
معالي سعيد محمد الرقباني - الإمارات

مُنح معالي سعيد محمد الرقباني وزير الزراعة والثروة السمكية (سابقاً) درع الجائزة التذكاري بصفته إحدى الشخصيات المؤثرة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور بدولة الإمارات العربية المتحدة. حيث شكل وجوده لمدة ربع قرن مضى (١٩٧٤ – ٢٠٠٦) وهو يشغل أعلى منصب وزاري ذا علاقة بزراعة النخيل وإنتاج التمور، عنصراً ايجابياً لدفع عجلة التنمية والتطوير الزراعي على مختلف الصعد خصوصاً نخيل التمر. فقد أسس أربع مناطق زراعية على مستوى الدولة هي المنطقة الغربية في أبوظبي، والمنطقة الوسطى (دبي، الشارقة، عجمان، أم القيوين) والمنطقة الشمالية (رأس الخيمة) والمنطقة الشرقية (الفجيرة وخورفكان) بهدف تسهيل خدمة القطاع الزراعي والمزارعين والتوسع في زراعة أشجار نخيل التمر حتى وصل العدد الكلي إلى ٤٢،٧ مليون نخلة وهو الرقم الأكبر على مستوى دول العالم. بالإضافة إلى اعتماد نظام خاص لتسويق منتجات مزارع النخيل من الرطب والتمور على مستوى الدولة، كما أنشأ العديد من محطات التجارب الزراعية كان أهمها محطة أبحاث الحمرانية في رأس الخيمة المتخصصة في مجال البحوث الزراعة على شجرة نخيل التمر ومكافحة الآفات والأمراض التي تصيب النخلة وأهمها سوسة النخيل الحمراء بحيث تم تسجيل براءة اختراع في هذا المجال لمكافحة السوسة بطريقة الفطريات. كما عمل معاليه على دعم وتنمية الموارد البشرية الوطنية عبر توفير بعثات علمية لهم داخل وخارج الدولة وأضحت وزارة الزراعة تضم الكثير من الكفاءات الفنية والعلمية المتخصصة سواء من حملة الماجستير أو الدكتوراه. وكان لمعاليه حضور بارز وفاعل في المنظمات الإقليمية والدولة باعتباره أقدم وزير زراعة عربي.

سعادة المستشار الأستاذ زهير أبو الأديب–الإمارات

مُنح سعادة زهير أبو الأديب المستشار الزراعي لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة (حفظه الله) درع الجائزة التذكاري بصفته إحدى الشخصيات المؤثرة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور بدولة الإمارات العربية المتحدة،

بدأ مشواره الزراعي في مدينة العين عام ١٩٦٠ وخلال عقد السبعينيات من القرن الماضي أنشأ أول مزرعة للنخيل معتمداً في ذلك على الأصناف المحلية وإتباع الطرق التقليدية في العمليات الزراعية، وفي الثمانينيات أدخل أنظمة الري الحديثة بمختلف أنماطها والتي تتميز بكفاءتها العالية في توفير المياه، وأدخل أصنافاً جديدة من التمور ذات الشهرة العالمية والمردود العالي عبر استيرادها من مختلف دول العالم. كما أنشأ مزارع حديثة لصاحب السمو رئيس الدولة تعتبر من أفضل المزارع وذلك لتطبيقها أحدث التقنيات الزراعية الموجودة الآن في مجال النخيل، بما في ذلك مزارع خاصة لفحول النخيل من أجود الأصناف العالمية لما لها من تأثير مباشر على مواصفات الثمار وتحسينها. ومن أبرز محطاته المتميزة في هذا المجال هو إنتاج فحل بمواصفات مميزه (أزهار غير طبيعية فائقة الجودة) أسماه فحل مدينة العين، وعمل على إكثاره بطريقة زراعة الأنسجة في وحدة دراسات وتنمية بحوث النخيل والتمور بجامعة الإمارات العربية المتحدة. وأنشأ أول مصنع لتعليب التمور في مدينة العين عام ١٩٨٦ (مصنع العين للتمور) جميع التمور المستخدمة هي من مزارع صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله).



الفئة الأولى: فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الأول: الدكتور بن عيشي بشير – الجزائر

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للدكتور بن عيشي بشير من الجزائر لفوزه بالمركز الأول عن فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور عن بحث بعنوان (اقتصاديات إنتاج التمور في الجزائر)، حيث تطرق في بحثه إلى أهم العقبات والمشاكل المرتبطة بإنتاج التمور، والأساليب المقترحة للنهوض بمحصول التمور في الجزائر، إضافة إلى المقومات الدليلية (معوقات، تسويق، الطاقة الإنتاجية، مقومات، تصدير) وقد اشتملت الدراسة على الأقسام التالية:

الوضع الإنتاجي للتمور الجزائرية. والوضع التسويقي للتمور. والمشاكل التي تواجه محصول التمور. والأساليب المقترحة للنهوض بمحصول التمور. إضافة إلى النتائج والتوصيات.

يذكر أن الدكتور بن عيشي بشير من دولة الجزائر حاصل على شهادة أستاذ التعليم العالي من جامعة محمد خيضر بسكرة ويعمل حالياً محاضراً بقسم العلوم الاقتصادية في جامعة محمد خيضر بسكرة وكان يعمل سابقاً أستاذاً ورئيس قسم الإعلام الآلي للتسيير بالمركز الجامعي مصطفى اسطنبولي بمعسكر.

الفئة الأولى: فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الثاني: الدكتور جويل مالك – قطـر

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للدكتور جويل مالك من كورنيل كوليج في دولة قطر. لفوزه بالمركز الثاني عن فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور عن بحث بعنوان (تسلسل الجينوم المقارن لشجرة النخيل وكيفية استخدامها بكثافة متسلسلة).

عمل دكتور جويل على فك رموز الخريطة الجينية الكاملة لنخيل التمر، وزاد عدد الجينات المعروفة من نحو ٨٠ إلى أكثر من ١٩٠٠٠ من الجينات التي تعمل. من هذه الأعمال التي استقيناها من المعلومات المهمة على أساس الاختلافات الجينية لنخيل التمر متنوعة، ذكوراً كان أم إناثاً للاختلافات الجينية، وتحسين تربية العلامات. ونفهم ضرورة هذه المعلومات كأساس للدراسات الجينية في المستقبل من نخيل التمر.

يذكر أن الدكتور جويل مالك حاصل على شهادة ماجستير في التكنولوجيا الحيوية من جامعة جون هوبكنز بالتيمور وبكالوريوس علم الأحياء المجهرية الجزيئية والجينية من جامعة كاليفورنيا لوس أنجلوس ويعمل حالياً مدرب علم الوراثة في الطب ومدير مختبر الجينومية، كما أنشأ مرفقاً جديداً للجينومية بما في ذلك الحصول على التكنولوجيا وتنفيذها وإدارة المختبر والعمل على تطوير تكنولوجيا جديدة للأبحاث الجينومية في دولة قطر.

الفئة الثانية : فئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الأول: إدارة أوقاف صالح عبد العزيز الراجحي المملكة العربية السعودية

منحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لإدارة أوقاف صالح عبد العزيز الراجحي من المملكة العربية السعودية لفوزه بالمركز الأول عن فئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، عن مشروع نخيل الباطن.

تأسست إدارة أوقاف صالح عبد العزيز الراجحي (وهي مؤسسة خيرية) في منتصف عام ١٩٩٧، ويتفرع من المؤسسة إدارة زراعية تابعة لإدارة الأوقاف ويتبع الإدارة الزراعية ثلاثة مشاريع زراعية، أحدها هو مشروع نخيل الباطن ويحتوي على أكثر من ٢٠٠٠٠٠ نخلة تمر والحاصل على شهادة اعتماد كونها أكبر مزرعة نخيل تمر على مستوى العالم بحسب موسوعة جينيس البريطانية للأرقام القياسية عام ٢٠٠٥ بالإضافة إلى مشروع ضرماء والذي يضم ٥٠٠٠٠ نخلة تمر ومشروع الحائر والتوفيق والعفجة وتضم ٢٠٨٥ نخلة تمر وكلها تقع في المنطقة الوسطى بالمملكة العربية السعودية. كما حصلت الإدارة على شهادة اعتماد من المنظمة الأوروبية للزراعة العضوية الأيكوسيرت تفيد بتحويل جزء من مشروع الباطن إلى الزراعة العضوية (٢٩٠٠٠ نخلة بنسبة ١٤,٥٪) ونالت أيضاً المركز الثاني لجائزة الأمير فيصل بن بندر للنخيل والتمور على مستوى مزارع النخيل النموذجية بالقصيم لعام ٢٠٠٨م بالإضافة إلى ثمان إفادات علمية من مختبرات كلية الزراعة والطب البيطري بجامعة القصيم ومختبرات كلية علوم الأغذية والزراعة بجامعة الملك سعود تفيد خلو منتجات الإدارة الزراعية من الأثر المتبقي للمبيدات على التمور.

الفئة الثانية : فئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الثاني: مزرعة الفوعة العضوية–الإمارات

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لمزرعة الفوعة العضوية في مدينة العين لفوزها بالمركز الثاني عن فئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور. وتعتبر مزرعة الفوعة العضوية أحد المرافق الرئيسية لشركة الفوعة ذ.م.م. والتابعة للشركة القابضة العامة أبوظبي والتي أسست في مايو ٢٠٠٥ كشركة متخصصة في تنمية وتطوير قطاع النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة، تضم تحت مظلتها مصنعي تمور الإمارات بالساد والظفرة بالمرفأ ومراكز استلام التمور ومزرعة الفوعة بالعين.

تحتوي مزرعة الفوعة على أكثر من ٦٥٠٠٠ نخلة وتمّ تحويل المزرعة إلى مزرعة لإنتاج التمور العضوية إيماناً منها بأهمية المحافظة على البيئة وإنتاج الغذاء الآمن من خلال تطبيق المعايير العالمية بإشراف مكتب التفتيش والتصديق الإيكوسيرات العالمية حيث تمكنت المزرعة في يونيو ٢٠٠٨ من الحصول على شهادة الزراعة العضوية وفق النظامين الأوروبي والأمريكي لتكون بذلك أكبر مزرعة نخيل عضوية في العالم، ونموذجاً يحتذى بها من قبل الراغبين في التحول إلى الزراعة العضوية من خلال تقديم المشورة الفنية والخبرات الداعمة لمسيرة الزراعة العضوية بالدولة من خلال تطبيق أحدث الأساليب الزراعية على أشجار النخيل واعتماد المدخلات الزراعية من أسمدة ومبيدات ومواد متوافقة مع أنظمة الزراعة العضوية.

الفئة الثالثة : فئة أفضل تقنية في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الأول: الدكتور رضا إبراهيم صالح – الإمارات

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للدكتور رضا إبراهيم صالح/دولة الإمارات العربية المتحدة لفوزه بالمركز الأول عن فئة أفضل تقنية متميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور عن البحث المقدم بعنوان (تصنيع واستخدام ألياف سعف ومخلفات النخيل مع راتنجات بلاستيكية Polymers لانتاج مواد متعددة المركبات). يتلخص الابتكار باستخدام مخلفات النخيل في مجال صناعة مكونات البلاستيكية مركبة وذلك باستخلاص السيلولوزعلى شكل ألياف من سعف النخيل أو نفايات النخل الاخرى حيث تمر في عمليات صناعية تتعامل حرارياً وتحت ضغط عال وخلط متجانسة مع مركبات من البولي أليفينات لإنتاج مواد جديدة متجانسة وتتصف المنتجات المصنوعة من المكونات الطبيعية ممثلة في ألياف النخيل مع بالسمات الإيجابية للمركبات البلاستيكية. وتستخدم هذه المركبات الجديدة على نطاق واسع في انتاج مواد وأنظمة البناء، وفي الصناعات التحويلية الأخرى. هذه التقنية والابتكار فريدة من نوعها وسوف تتناسب مع متطلبات تطوير ثروة و زراعة النخيل على المستوى العالمي. يذكر أن الدكتور رضا إبراهيم صالح مخترع عراقي حاصل على شهادة دكتوراه في الهندسة الكيميائية وله ابتكارات واختراعات عديدة اخرى قسم منها مطبق بشكل صناعي.

الفئة الثالثة : فئة أفضل تقنية في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الثاني: المهندس قاسم طفيلي – أمريكا

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للمهندس قاسم طفيلي من الولايات المتحدة الأمريكية لفوزه بالمركز الأول عن فئة أفضل تقنية متميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور عن بحث بعنوان (الاكتشاف المبكر لسوسة النخيل الحمراء)، حيث قام المهندس قاسم بإدخال تقنية جديدة للكشف المبكر عن سوسة النخيل الحمراء. هذه الطريقة تقوم على المزج بين بعض التقنيات الالكترونية و التكنولوجيا الطبية لأن مرحلة اليرقة RPW Larva تعتبر المرحلة الأكثر خطورة نظراً لأنها تلحق ضرراً مباشراً على الشجرة المصابة، والمهندس قاسم ركز على هذه المرحلة من دورة حياة سوسة النخيل الحمراء، حيث عرض العديد من الرسومات والصور التي تظهر نتائج الاختبارات التي تم أجراؤها في سياق تطوير هذا الأسلوب كما أنه اقترح بعض البروتوكولات الجديدة التي يمكن أن تساعد في تحسين السياسات الحالية للحجر الصحي بأساليب أكثر كفاءة وفعالية النتائج. أخيراً اقترح الاتجاهات الممكنة للبحث في المستقبل وتطوير المنتجات لاكتشاف RPW في كل دورة من دورات حياة السوسة. والمهندس قاسم يشدد على اعتبار الاكتشاف المبكر كخط دفاع اول في أي برامج للمكافحة المتكاملة لأمراض وآفات نخيل النخيل. يذكر أن سوسة النخيل الحمراء (Rhynchophorus Ferrugineus) ، تعتبر اليوم من الآفات الخطيرة التي تواجه معظم أشجار النخيل في أكثر من ٣٥ بلداً حول العالم بما في ذلك منطقة الخليج العربي والبحر الأبيض المتوسط وشرق آسيا وجزء من أوروبا. على الرغم من المحاولات العديدة التي أجريت للتعامل مع هذه الآفة القاتلة، وغالباً ما يشار إليها على أنها (سرطان النخيل).

الفئة الرابعة : فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الأول: السادة ديفيد و أنيتا ريلي استراليا

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للسادة ديفيد و أنيتا ريلي من استراليا لفوزهما بالمركز الأول عن فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور لدورهما في تطوير صناعة النخيل والتمور في استراليا. حيث قاما باستيراد العديد من أصناف نخيل التمر تلك التي تحظى بشعبية في دولة الإمارات، والهدف من ذلك هو تصدير المحصول من التمور الممتازة في كل موسم إلى دولة الإمارات.

يذكر أن ديفيد ريلي العضو المنتدب لشركة Gurra Downs Date Company Pty Ltd، وهو صاحب شركة Gurra Downs Date Company Pty Ltd للبستنة والرطب في حين تشغل أنيتا ريلي منصب مديرة الشركة، وتلعب الدور الأساسي لمواصلة تطوير صناعة النخيل في استراليا، وديفيد حاصل على الدراسات الجامعية في الأراضي الشمالية الزراعية من الكلية الزراعية كاثرين، كما حصل مؤخراً على دبلوم في إنتاجيات البستنة. وفي سنة ١٩٩٠ قاما بشراء Gurra Downs وأنشأا بستانهما الخاص عام ٢٠٠٧ .

الفئة الخامسة : الشخصية المؤثرة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الدكتور عبد الرحمن بن إبراهيم الحميد المملكة العربية السعودية

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للدكتور عبد الرحمن بن إبراهيم بن عبد الله الحميد من المملكة العربية السعودية، لفوزه بلقب الشخصية المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور. فقد حصل الدكتور الحميد على شهادة البكالوريوس من كلية الزراعة والطب البيطري والماجستر من جامعة ولاية أيوا للعلوم والتكنولوجيا والدكتوراه من جامعة إلينوى في الولايات المتحدة الأمريكية. كما أن حياته المهنية كانت مليئة بالانجازات العلمية والعملية التي من شأنها تنمية قطاع النخيل وإنتاج التمور في المملكة العربية السعودية والمنطقة بأسرها، نذكر منها الآتي:

١- عمل مقرراً للقاء العلمي الدولي الأول لنخيل التمر والأنشطة المصاحبة له بكلية الزراعة والطب البيطري بالقصيم.

٢- قام بإعداد وكتابة سيناريو والإشراف التنفيذي لفيلم (نخيل التمر) وعرض أثناء افتتاح المؤتمر الدولي لنخيل التمر وعدة قنوات فضائية عربية.

٣- الإعداد والتنفيذ والإشراف على معارض النخلة في (مهرجان التراث والثقافة بالجنادرية) و(معرض النخلة في روسيا) و(معرض النخلة في جمهورية قازان) و(معرض النخلة في تركيا) و(معرض النخلة في الجزائر) و(معرض النخلة في فرنسا).

٤- ألف العديد من النشرات الفنية العلمية المتعلقة بالنخيل والتمور.

٥- تقديم بعض الأبحاث المتعلقة بالنخيل والعديد من اللقاءات التلفزيونية والإذاعية المحلية والدولية وكتابة العديد من المقالات في الصحف والمجلات لإيضاح أهمية النخلة ودورها في حياة الإنسان والبيئة.

برعاية صاحب السمو رئيس الدولة (حفظه اللّه)

نهيان مبارك يشهد افتتاح المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر

٢٦٠ عالماً وباحثاً وخبيراً يمثلون ٤٠ دولة قدموا ١٤٤ ورقة عمل

جامعة الإمارات العربية المتحدة
United Arab Emirates University

UAEU

تحت رعاية صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) وحضور سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة انطلقت أعمال المؤتمر الدولي الرابع للنخيل يوم الاثنين ١٥ مارس واستمرت لغاية ١٧ مارس ٢٠١٠ بقصر الإمارات في أبوظبي. حيث شارك في فعاليات حفل افتتاح المؤتمر عدد من وزراء الزراعة وكبار الخبراء المتخصصين في مجال النخيل والتمور على المستويين الإقليمي والدولي، حيث حضر كل من الدكتور سام نجوما الرئيس السابق لجمهورية ناميبيا، ومعالي الشيخ عبد الله بن خليفة آل خليفة رئيس مجلس أمناء مركز عيسى الثقافي بمملكة البحرين، ومعالي سعيد المصري وزير الزراعة بالمملكة الأردنية الهاشمية، ومعالي عبد

السلام منصور، وزير الزراعة بجمهورية تونس، ومعالي سالم بن هلال الخليلي، وزير الزراعة بسلطنة عمان، ومعالي الصديق محمد الشيخ، وزير الزراعة بجمهورية السودان، والبروفسور ليندا كاثي رئيس جامعة كاليفورنيا ديفس بالولايات المتحدة الأميركية، والدكتور إبراهيم جناحي رئيس جامعة البحرين.

وقد ناقش المؤتمر في جلساته العلمية على مدى ثلاثة أيام عدداً من الأوراق العلمية ضمن عدة محاور أساسية ركزت على عدة محاور، فضمن محور الوضع العالمي الحالي لزراعة النخيل، قدمت دراسة حول دور شجرة النخيل في تحسين البيئة تاريخياً، إذ لعبت شجرة نخيل التمر في العراق دوراً مهماً كمصدر للغذاء ومواد البناء وهندسة المناظر الطبيعية، كون هذه الشجرة من الأنواع التي تتحمل الجفاف وملوحة التربة، ويمكن استخدامها في مكافحة التصحر. كما قدمت دراسة أخرى حول آثار التعبئة على حفنة من أصناف التمور (سكري وخلاص) ودراسة خصائصه الفيزيائية، حيث قام الباحثون بدراسة تكييس بعض أصناف نخيل التمر السكري والخلاص، حيث جرى تغطية العذوق بخمسة ألوان مختلفة من أكياس البلاستيك: الأسود والأبيض والأزرق والأصفر، إضافة إلى كيس الدليل، فوجد بأن اللون الأزرق قد أعطى أفضل نتيجة من حيث زيادة الوزن وتعزيز نضوج الثمار، وزيادة الحجم، وطول القطر. وشارك البعض الآخر بدراسة حول احتمالات توسعة الزراعة التجارية لنخيل التمر (فينيكس dactylifera L) في ولاية راجاستان بغرب الهند

حيث يجري تنشيط زراعة النخيل في الهند من خلال مشروع النهار (يتم حالياً ري ١،٩٦ مليون هكتار، ويتوقع زيادة ١٠ ملايين هكتار أيضاً) وفي خمس مناطق إضافية من ولاية راجاستان الغربية (٤،١ مليون هكتار متاحة ومناسبة لمزيد من زراعة النخيل).

حماية النخيل:

وحول محور حماية النخيل، عرض الباحثون طريقة جديدة تستخدم للسيطرة على سوسة النخيل الحمراء، والتطبيق الناجح لأسلوب e-dotherapic لشجرة النخيل ضد سوسة النخيل الحمراء والذي يجب أن يتم في الوقت المناسب مع اثنين من التدخلات في السنة يليه الرصد المستمر للنباتات.

وشارك البعض الآخر في توصيف العوامل المسببة للأمراض المرتبطة بجذور النخيل في سلطنة عمان، فقد أجريت دراسة على مدى عامي ٢٠٠٨ – ٢٠٠٩ لتوصيف مسببات الأمراض الأكثر شيوعاً، فوجد أن الأمراض الفطرية المرتبطة بأمراض جذور أشجار النخيل في سلطنة عمان هي الأعلى بين غيرها من الأمراض. وتشير البيانات الأولية إلى أن فيوزاريوم سولاني وغيره هي الأكثر شيوعاً بين الفطريات المرتبطة بنظم النخيل الجذرية.

وقدم الآخر بحثاً حول موضوع المبيدات البيولوجية، تشميس وتبخير التربة لمكافحة فطر فيوزاريوم أوكسيسبورم، إذ تشير التجارب المخبرية على نخيل جوز الهند، إلى أن الأوراق والجذور تأثرت كثيراً مما أدى إلى إعاقة كاملة. أما عن نتائج تشميس التربة وحقنها بغاز الميثان على عمق ٤٠ سم قد أعطت نتائج طيبة حيث تم القضاء على ٨٠٪ من مجموع الفطريات و٩٠٪ من الفيوزاريوم، هذه النتائج تشير إلى أن مثل هذه التربة ستساعد في القضاء على فطر فيوزاريوم أوكسيسبورم قبل زراعة أشجار النخيل.

صناعة التمور:

وفي الجلسة العلمية المخصصة لتصنيع وتسويق منتجات النخيل قدمت أوراق كثيرة ساهمت في تحليل ميكروبيولوجي لثمار النخيل بأسواق إمارة أبوظبي. فجهاز أبوظبي للرقابة الغذائية يراقب عن كثب تطبيق النظافة العامة أثناء عملية التصنيع (نظام الهاسب) ويطبق معايير سلامة الأغذية في جهاز الرقابة، كما قدم بحث آخر حول موضوع تعديل جو تعبئة وتغليف التمور بمرحلة الخلال وتأثيره على تاريخ الإنتاج، والتغيرات في نوعية الفواكه الطازجة لصنف برحي. وآخر دراسة عن الإنتاج والتسويق الدولي الحديث، والخبرة المستفادة من بلدان تعتمد طرق الزراعة التقليدية، وهي دراسة مقارنة وتحليلية عن تاريخ الإنتاج والتسويق في مقابل من تاريخ البلدان الرئيسية المنتجة للعرض. ويؤكد الباحث على أن ارتفاع تاريخ الدول المنتجة ليس دائماً أفضل أداء في الأسواق الدولية، والبلدان ذات الإنتاج المنخفض نسبياً حتى الآن تظهر أساليب تسويق "أكثر جرأة" والتجارب التسويقية الناجحة التي عرضت للتعلم من الاستراتيجيات الناجحة وسياساتها.

زراعة النخيل العضوية

كما خصص المؤتمر جلسة علمية لزراعة النخيل العضوية، شارك فيها علماء مختصون بالزراعة العضوية بورقة عمل بعنوان الأثر المتوقع لتطبيق مفهوم الزراعة العضوية على اقتصاديات إنتاج التمور، ويتحقق ذلك عن طريق قياس الآثار المترتبة على الحد من الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية، وزيادة استخدام الأسمدة العضوية في تاريخ الإنتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية.

نفايات النخيل:

كما عرض عدد من الباحثين دراسة تجريبية لقياس استخدام نفايات النخيل (الأوراق، وليف)، السماد العضوي في المناطق الصحراوية، حيث قام الباحثون بدراسة إمكانية استغلال بعض المواد العضوية من النفايات المحلية للنخيل (الأوراق، وليف)، لتحسين النشاط الميكروبي للتربة الرملية وتحسين المناطق الصحراوية في شمال أفريقيا، وخاصة في عملية تمعدن الكربون، وهو أمر من شأنه أن يخلق وسائل لإعادة استخدام المواد بطريقة مستدامة للاستعمال من قبل النباتات،البيانات التي تم الحصول عليها تظهر الأثر الإيجابي لمثل هذه المواد على النشاط الميكروبي للتربة، وأظهرت النتائج العامة على أهمية إضافة النفايات العضوية للنخيل لتحسين التربة في المناطق الصحراوية لأغراض الاستصلاح.

يشكل انعقاد المؤتمر للمرة الرابعة على التوالي في أبوظبي دليلاً على المكانة العلمية المرموقة التي تحظى بها دولة الإمارات عالمياً في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

توصيات المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر

أشاد العلماء والباحثون والمختصون الذين شاركوا في أعمال المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر بالدعم اللامحدود الذي يلقاه البحث العلمي والتنمية المستدامة لقطاع نخيل التمر في الإمارات على كافة المستويات الرسمية والشعبية بفضل الرعاية السامية لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة، حفظه الله، ودعم الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، واهتمام سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة، ومتابعة سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والذي اختتم أعماله مساء الأربعاء ١٧ مارس ٢٠١٠ في قصر الإمارات بالعاصمة ابوظبي.

كما أشاد المكرمون والفائزون بفئات جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بالنهضة الشاملة التي تشهدها دولة الإمارات العربية المتحدة في ظل القيادة الحكيمة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان (حفظه الله)، وإخوانه الكرام أعضاء المجلس الأعلى، حكام الإمارات وولي عهده الأمين، امتداداً للنهج القويم الذي أرساه المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، مؤسس دولة الإمارات العربية المتحدة (طيب الله ثراه).

وأعرب المشاركون في المؤتمر عن عظيم تقديرهم وجزيل شكرهم لصاحب السمو رئيس الدولة، لتفضله بوضع المؤتمر تحت رعايته الكريمة، وهي اللفتة السامية التي عبرت أصدق تعبير عن اعتزاز دولة الإمارات العربية المتحدة بنخيل التمر باعتباره ثروة وطنية ودعماً للاقتصاد الوطني زراعة وصناعة وتجارة.

هذا وقد أعرب المشاركون بالمؤتمر والفائزون والمكرمون بالجائزة عن شكرهم وتقديرهم لسمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان، وزير التعليم

العالي والبحث العلمي، الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، لتوجيهاته الحكيمة وما قدمه من دعم سخي للمؤتمر والجائزة. كما أعربوا عن شكرهم للأمانة العامة للجائزة ولكافة الجهات والمؤسسات التي شاركت في تنظيم ورعاية هذين الحدثين المتميزين، وعلى رأسها وزارة شؤون الرئاسة وجامعة الإمارات العربية المتحدة وجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر وجمعية أصدقاء النخلة.

وأصدر المؤتمرون في ختام أعمالهم عدداً من التوصيات التي تهدف إلى مضاعفة الجهود لتنمية زراعة وصناعة نخيل التمر في كافة جوانبها ومراحلها حتى تزداد الإنتاجية بما يتناسب مع النمو السكاني حول العالم، ومن ثم الطلب المتزايد على التمور ومنتجاتها.

وفيما يلي توصيات المؤتمر:

١- إنشاء كرسي خليفة لنخيل التمر بجامعة الإمارات العربية المتحدة لتشجيع البحوث والدراسات بالجامعة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور.

٢- إصدار مجلة علمية محكمة تصدر مرتين بالسنة (بإشراف الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بالتعاون مع الشبكة العالمية لنخيل التمر) لنشر البحوث العلمية الخاصة بتنمية نخيل التمر باللغتين العربية والانكليزية.

٣- تكثيف التعاون العلمي والتقني بين مختلف الجهات المعنية بتنمية نخيل التمر، وذلك بتشجيع تبادل المعلومات والخبرات، وفي هذا الصدد فإن سلسلة المؤتمر الدولي لنخيل التمر نموذج يحتذى حيث تهيئ فرصا ثمينة للتبادل المنشود، وعرض أحدث المنجزات في مختلف جوانب زراعة وصناعة وتجارة النخيل والتمور.

٤- إطلاق حملة من ورش العمل الفنية المتخصصة في المنطقة العربية والعالم، لمناقشة القضايا والمشاكل المحلية ذات الصلة بزراعة النخيل وإنتاج التمور، عبر مشاركة أوسع للخبرات النوعية العالمية كل حسب اختصاصه في نقل وتوطين المعرفة الفنية.

نهيان مبارك ترأس الاجتماع الدوري الثالث لأعضاء مجلس أمناء الجائزة

ترأس سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي ظهر يوم الاثنين ١٥ مارس ٢٠١٠ في قصر الإمارات الاجتماع الثالث لمجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بحضور كامل أعضاء المجلس ومقرر مجلس الأمناء، اطلع فيه على سجل انجازات الأمانة العامة للجائزة في دورتها الثانية واستعرض التقرير الفني والمالي لأعمال الجائزة في دورتها الثانية، إضافة إلى الملفات الإعلامية وما حققته الجائزة من سعة انتشار خلال مدة وجيزة. كما

اعتمد سموه الخطة الإدارية والإعلامية للجائزة بدورتها الثالثة بما يكفل توسع علاقاتها وتثبيت مشاركاتها على الساحتين العربية والدولية، بهدف رفع نسبة المشاركة بفئات الجائزة في دورتها الثالثة. واعتماد نتائج مسابقة النخلة في عيون العالم وجوائز الفائزين فيها رغبة في تفعيل مشاركة مختلف فئات المجتمع عبر توظيف فن التصوير الضوئي كوسيلة لتنمية وعي الجمهور بأهمية شجرة نخيل التمر. وخلق فضاء أرحب لتبادل الخبرات بين المصورين الضوئيين من كافة أنحاء العالم. وإبراز المقومات السياحية والبيئية والتراثية لشجرة نخيل التمر من خلال الصورة الفوتوغرافية وتشجيع ارتباط الإنسان بالأرض والزراعة.

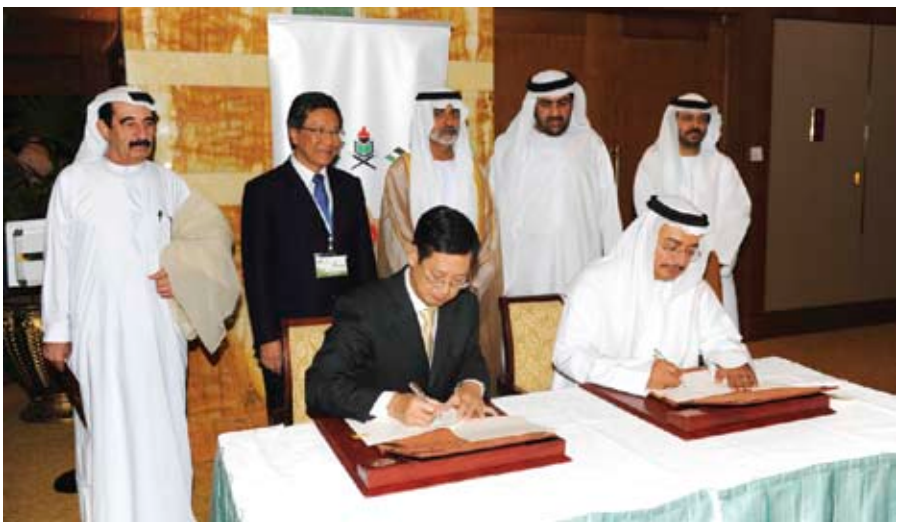
من جهة ثانية فقد اعتمد سمو رئيس مجلس الأمناء المقترح المرفوع من قبل الأمانة العامة للجائزة حول إنشاء كرسي خاص باسم كرسي خليفة لنخيل التمر على أن تتولى جامعة الإمارات العربية المتحدة احتضان هذا الكرسي وتوفير سبل نجاحه لتحقيق أهدافه النبيلة في خدمة المزارعين والباحثين والمنتجين ومحبي النخلة حول العالم. كما اعتمد المجلس توظيف مسؤول علاقات عامة وتكليف مسؤول مشتريات وشراء سيارة للأمانة العامة للجائزة.

جامعة الإمارات توقع ثلاث مذكرات تفاهم مع ثلاث جهات علمية وبحثية عالمية

نهيان مبارك: جامعة الإمارات مركز إشعاع حضاري ومعرفي لنقل تكنولوجيا زراعة الأنسجة للعالم أجمع

جامعة الإمارات العربية المتحدة
United Arab Emirates University

UAEU



بتوجيهات وحضور سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة وقعت جامعة الإمارات العربية المتحدة على هامش أعمال المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر ثلاث مذكرات تفاهم مع ثلاث جهات علمية وبحثية وإنتاجية عالمية مختلفة بوقت واحد.

ولمّا كانت جامعة الإمارات العربية المتحدة تشتهر عالمياً بأنها مركز إشعاع حضاري لمشاركة المعلومات في أبحاث أشجار النخيل وتطوير وتوريد 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 بوحدة دراسات وتنمية بحوث النخيل والتمور إلى مختلف أرجاء العالم.

المذكرة الأولى: كانت مع شركة فيونكس أجروتك للتقنيات الحيوية من ولاية كاليفورنيا الأمريكية، بحضور كل من سعادة الدكتور عبد الله سعد الخنبشي مدير الجامعة والدكتور فرانز هوفمان صاحب وممثل عن شركة فيونكس الأمريكية ومدتها خمس سنوات قابلة للتجديد والتطوير برضا الطرفين.

وتهدف هذه الاتفاقية إلى تطوير التعاون الفني على أساس المساواة والتبادل وتعزيز العلاقات والتفاهم المشترك بين المؤسستين. بحيث تقوم جامعة الإمارات العربية المتحدة على توفير نقل التكنولوجيا من جامعة الإمارات إلى فيونكس أجروتك في مجال زراعة أنسجة النخيل وأي مساعدة فنية أخرى في مجال زراعة نخيل التمور. على أن تتحمل فيونكس أجروتك تمويل الخدمات المقدمة بواسطة وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور بجامعة الإمارات العربية المتحدة وتشمل هذه الخدمات على خدمات استشارية، زيارات ميدانية للموقع، تكلفة تدريب العاملين بشركة فيونكس أجروتك تصميم البرنامج والإشراف عليه والتحقق من الجودة.

المذكرة الثانية: جرى توقيعها مع وشركة أي سي جي تي (ACGT) والمعروفة سابقاً بالمركز الآسيوي للتقنية الوراثية كشركة خاصة محدودة، بحضور كل من سعادة الدكتور عبد الله سعد الخنبشي مدير الجامعة والدكتور تشيا سوان تشو كبير المسؤولين العلميين في الشركة مدتها سنة واحدة قابلة للتجديد بمعرفة ورضا الطرفين. حيث اتفق الطرفان على الجمع بين البحث العلمي والتطوير التقني ونقل الخبرات الفنية المشتركة بين شركة أى 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، كما تحدد الاتفاقية الخطوط العريضة لخطط التعاون بين الطرفين في مجال أبحاث النخيل.

المذكرة الثالثة: جرى توقيعها مع مركز التقنية الحيوية في جمهورية جورجيا المتخصص في النباتات الطبية والعطرية ولديه بنك جينات وبلازما جرثومية، بحضور كل من سعادة الدكتور عبد الله سعد الخنبشي مدير الجامعة و د. كاخا ناديرادزي مدير مركز التقنية الحيوية في جورجيا، وزارة التربية والعلوم في جورجيا. وتهدف هذه الاتفاقية إلى تطوير التعاون الفني على أساس المساواة والتبادل وتعزيز العلاقات والتفاهم المشترك بين المؤسستين. بحيث توافق جامعة الإمارات العربية المتحدة على توفير نقل التكنولوجيا من جامعة الإمارات إلى مركز التقنية الحيوية في جورجيا لإنشاء مختبر لزراعة الأنسجة وأي مساعدة فنية أخرى في مجال زراعة نخيل التمور. ويتحمل مركز التقنية الحيوية في جورجيا تمويل الخدمات المقدمة بواسطة وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور بجامعة الإمارات العربية المتحدة وتشمل هذه الخدمات على خدمات استشارية، زيارات ميدانية للموقع، تكلفة تدريب العاملين بمركز التقنية الحيوية في جورجيا تصميم البرنامج والإشراف عليه والتحقق من الجودة.

وأشار سعادة الدكتور عبد الله سعد الخنبشي مدير جامعة الإمارات بأن مذكرات التفاهم تلك إنما هي ترجمة عملية لتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات، في تطوير وتنمية قطاع نخيل التمر في مختلف أرجاء العالم من خلال تقديم الخبرات الوطنية التي تملكها جامعة الإمارات العربية المتحدة ممثلة بوحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور ونقلها للعالم أجمع.

كما أعرب عن سعادته في أن تصبح جامعة الإمارات منارة علم ومركز إشعاع حضاري لنقل التكنولوجيا الخاصة بزراعة الأنسجة وإنتاج شتول نخيل نسيجية على مستوى دولة الإمارات عبر مواكبة العلم وبناء مجتمع المعرفة وتوفير التكنولوجيا المناسبة وكل ما هو جديد في مجال زراعة الأنسجة وتحسين الجينات الوراثية لأصناف نخيل التمر في الإمارات.

سلمها سفير الدولة بدمشق
للحد من مشكلة التصحر والحفاظ على البيئة

خليفة بن زايد يهدي ٢٠٠٠٠ غرسة نخيل لوزارة الزراعة السورية

تسلمت وزارة الزراعة السورية ٢٠ ألف غرسة نخيل، هدية من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) للجمهورية العربية السورية الشقيقة. وقام سعادة سالم عيسى القطام الزعابي سفير الدولة لدى سوريا صباح يوم الأحد ١١ أبريل ٢٠١٠ بتسليم الهدية لمسؤولين في وزارة الزراعة السورية.

جرى التسليم في مطار دير الزور الدولي شرق سوريا بحضور المهندس حسين عرنوس محافظ مدينة دير الزور وممثلين عن وزارة الزراعة السورية وممثلين عن مكتب الأمم المتحدة الإنمائي في سوريا وعدد من المسؤولين في محافظة دير الزور وحشد من الإعلاميين والصحفيين. وأعرب المهندس حسين عرنوس محافظ دير الزور والمسؤولون في المحافظة عن بالغ الشكر والتقدير لدولة الإمارات العربية المتحدة قيادة وحكومة وشعباً على هذه الهدية الكريمة التي ستساهم في الحد من مشكلة التصحر والحفاظ على البيئة في المنطقة.

وتعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول الرائدة في زراعة النخيل، ووصل عدد أشجار النخيل في الدولة إلى ٤٢ مليون نخلة، منها أكثر من ٣٣ مليون نخلة في إمارة أبوظبي وحدها. وتصنف الإمارات في المرتبة السادسة في قائمة الدول المصدرة للتمور في العالم، بحسب تقرير منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة "الفاو". وتمتلك الإمارات واحدة من أغنى مجمعات جينات النخيل، لإكثار النخيل بواسطة استزراع نسيج لب الفسائل للأصناف المتميزة، وتقوم وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات بإنتاج الفسائل النسيجية من حوالي ١٢٠ صنفاً من أجود أصناف التمور.

وتشكّل أشجار النخيل في الإمارات ٢٠٪ من إجمالي أشجار النخيل في العالم، منها ١٦,٥ مليون شجرة تحمل ثماراً. ووصل إنتاج الإمارات من التمور إلى حوالى ٧٥٧ ألف طن في الموسم، من ٧٣ صنفاً من أجود أنواع التمور، حسب إحصاءات عام ٢٠٠٧.

في خطوة أثارت اهتمام وتقدير ضيوف الحفل

معرض الأعمال الفائزة في مسابقة النخلة في عيون العالم ٢٠١٠

أقامت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر على هامش أعمال حفل تكريم الفائزين بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر وافتتاح أعمال المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر معرضاً للصور الفائزة والمتميزة في مسابقة التصوير الفوتوغرافي (النخلة في عيون العالم) التي أطلقتها جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بالتعاون مع رابطة أبوظبي الدولية للتصوير الفوتوغرافي، بحضور السادة الفائزين بالمراكز الثلاثة الأولى وحشد من المختصين بالتصوير الفوتوغرافي والمهتمين، حيث تم تكريم الفائزين بجوائز المسابقة العشرة الأوائل وشهادات تقدير لكافة المشاركين بالمسابقة.

وقد تركت الأعمال الفائزة والمتميزة من صور المسابقة بصمة طيبة في نفوس المشاركين وضيوف الحفل والمؤتمر من مختلف دول العالم بما شجع الأمانة العامة للجائزة المضي قدماً لدعم المسابقة وتوسيع إطار المشاركة في دورتها الثانية.

كما قامت الأمانة العامة بإصدار كتيب فاخر تم توزيعه على كافة الأخوة المشاركين ضم كافة الصور الفائزة والمتميزة إضافة لأسماء كافة المشاركين بالمسابقة وعددهم ١٨٢ مصوراً يمثلون ٢٠ دولة حول العالم (١٥ دولة عربية، و٥ دول أجنبية) ساهموا بتقديم ٨٥٨ صورة لشجرة نخيل التمر ومنتجاتها. بالإضافة إلى ذلك تم طباعة مجموعة من بطاقات المعايدة البريدية للصور العشر الفائزة بالمسابقة تقديراً من الأمانة العامة للفائزين وصورهم الجميلة التي حازت على تقدير وإعجاب الزوار وضيوف الحفل والمؤتمر.

تدشنه وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات

بتوجيهات نهيان مبارك إنشاء أول مختبر جزيئيات لتحديد أصناف النخيل بطريقة البصمة الوراثية

جامعة الإمارات العربية المتحدة
United Arab Emirates University

UAEU

بتوجيهات ودعم سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة دشنت وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات مختبر الجزيئيات لتحديد أصناف نخيل التمر باستخدام تقنية البصمة الوراثية.

أكد ذلك سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد كبير الخبراء الفنيين/مدير مشروع وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات العربية المتحدة في تصريح صحفي بمناسبة قرب افتتاح المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر برعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله)، وحضور سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة، والذي نظمته جامعة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر وجمعية أصدقاء النخلة في الخامس عشر من شهر مارس ٢٠١٠.

وأضاف سعادته حالياً يجري اعتماد تحديد أصناف النخيل بدرجة كبيرة على ملاحظة عدد

قليل من الصفات المورفولوجية والتي تحملها في الغالب صفات الثمار. وهذه الصفات معقدة جداً وتتأثر بسهولة بواسطة البيئة والعوامل الجوية المحيطة. مع ذلك يوفر العلم الحديث طريقة أسرع وأدق في تحديد الأنواع المختلفة للنخيل إنها البصمة الوراثية.

ولهذا السبب وبتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية

المتحدة ودعم سعادة الدكتور عبد الله الخنبشي مدير جامعة الإمارات فقد أضافت وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور بالجامعة مختبر البصمة الوراثية لوحدتها في مدينة العين، 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 ١٥٠ ألف فسيلة نخيل نسيجية في العام الواحد وهو ما يستدعي أن نحرص أكثر على جودة الإنتاج بما يتماشى من متطلبات سوق الإنتاج المحلي والعالمي.

وأكد الدكتور زايد بأن طريقة البصمة الوراثية التي تعتمد على الحمض النووي تعتبر من أدق الطرق التي تجزم الثبات الوراثي كما أنها الطريقة المتبعة عالمياً في الوقت الحالي للتأكد من القرابة الوراثية في كل الكائنات الحية ولها الكلمة النهائية في محاكم القضاء لإثبات الأبوة.

حيث قمنا بتطبيق تقنية البصمة الوراثية على فسائل النخيل النسيجية التي تنتجها وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور منذ مدة طويلة وكانت النتائج ممتازة، هذه التقنية التي اعتمدتها الوحدة تلقى اهتماماً في دولة الإمارات لما يمكن أن تقدمه وحدة الدراسات من منافع وحلول لمشاكل عدة منها الإكثار السريع لأصناف نخيل التمر الممتازة والخالية من المسببات المرضية علاوة على التحسين الوراثي والهندسة الوراثية للنبات.

وأضاف لقد كان من الضروري أن ننشىء مختبر البصمة الوراثية وذلك لحاجتنا لمراقبة والتأكد من مطابقة أشجار النخيل المنتجة مع صفات شجرة النخيل الأم. كما سيمكننا هذا المختبر من مساعدة العملاء وتوفير تحديد سريع ودقيق لأنواع وأصناف النخيل عند الحاجة لذلك. وسوف يركز المختبر الجديد عمله من خلال استخدام أسلوب البصمة الوراثية المحدد والمسمى بالتحديد (AFLP) وسيستخدم آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة والأجهزة المتقدمة المطلوبة لإجراء التحليل.

وقد أُسِّسَ مختبر زراعة أنسجة النخيل بوحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في فبراير ١٩٨٩ كأحد الوحدات التابعة لجامعة الإمارات العربية المتحدة. ويلقى المختبر كل رعاية واهتمام من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة (حفظه الله) والفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة بدولة الإمارات. وبفضل القيادة الحكيمة والإشراف الحثيث لسمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة.

وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور تحصل على شهادة مرموقة

مختبر زراعة الأنسجة يحصل على شهادة الجودة أيزو ٩٠٠١ / ٢٠٠٨

Certificate of Registration

MOODY INTERNATIONAL

This is to certify that the Quality Management System of

UAE - UNIVERSITY DATE PALM RESEARCH & DEVELOPMENT UNIT DEPT.

P. O. Box 81908

Al Ain

United Arab Emirates

has been assessed and found compliant with the requirements of

ISO 9001: 2008

Approval is hereby granted for registration on the proviso that the certification rules and conditions are observed at all times

Certification Scope:

Large scale propagation of date palm using tissue culture organogenesis techniques

Certificate No.: 18082

Issue Date: March 12, 2010

Expiry Date: March 11, 2013

Authorised Signatory

Moody International Certification Ltd.

This certificate remains the property of Moody International Certification Limited to which it must be returned on request.

في إطار حرص جامعة الإمارات العربية المتحدة على توفير أعلى معايير الجودة والتميز في إنتاج فسائل النخيل النسيجية وبتوجيهات ودعم سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان، وزير التعليم العالي والبحث العلمي، الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة، حققت وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات انجازاً يضاف إلى سجلها الذهبي في مسيرة النجاح والتميز بنيلها شهادة الجودة الدولية الأيزو ٩٠٠١:٢٠٠٨ .

جاء ذلك في تصريح صحفي أدلى به سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد كبير الخبراء الفنيين/ مدير وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور بجامعة الإمارات، على هامش اعمل المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر ٢٠١٠ مشيراً إلى أن هذه الشهادة المرموقة عالمياً لا يتم الحصول عليها إلا من خلال ضمان تطبيق أنظمة إدارة الجودة وبعد الخضوع لعملية تقييم دقيقة ومراجعة صارمة من الجهة المانحة لتلك الشهادة فيما يتعلق بإتباع إجراءات الإدارة القياسية والمحددة. وأن شركة (مودي) الجهة المانحة للشهادة الدولية قد منحت مختبر زراعة الأنسجة النباتية بوحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور التابعة لجامعة الإمارات العربية المتحدة شهادة إدارة الجودة الأيزو ٩٠٠١:٢٠٠٨ وقد تم تسجيلها كذلك ضمن مقاييس توكيد الجودة العالمية.

وأضاف الدكتور زايد بان هذه الشهادة هي بالفعل إنجاز ملحوظ قامت به الوحدة ونحن فخورون كثيراً بهذا الإنجاز. والجدير ذكره أن هذا الإنجاز ليس هو الأول الذي تحصل عليه وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور. ففي يوم ١٤ يونيو ٢٠٠٢ حصلت وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور على شهادة إدارة الجودة الأيزو ٩٠٠١:٢٠٠٠ وحينها اعتبرت بأنها وحدة إكثار النخيل الوحيدة على المستوى التجاري في الحصول على شهادة توكيد الجودة في العالم. وقد تقرر تحديث شهادة الأيزو إلى معيار ٩٠٠١:٢٠٠٨ من أجل الحفاظ على المعايير رفيعة المستوى التي تضعها شهادة إدارة الجودة الأيزو. وقد حققت وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور ذلك بكل كفاءة وكي تطمئن عملائها بأنها ستستمر في المستقبل في الإبقاء على أعلى مستويات الجودة في إنتاج النخيل وتحقيق رضاء العميل وإدارة الجودة.

جائزة خليفة تكرم شركاءها الاستراتيجيين

أقامت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بعد ظهر يوم ١٣ أبريل ٢٠١٠ بجامعة زايد للبنين بابوظبي حفلاً لتكريم الإعلاميين الذين قاموا بتغطية فعالياتها خلال الدورة الثانية ٢٠١٠ وخاصة فعاليات المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر الذي عقد بقصر الإمارات ١٥ – ١٧ مارس ٢٠١٠ تحت رعاية صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) وحضره معالي الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء الجائزة.

حضر حفل التكريم سعادة الدكتور عبد الله سعد الخنبشي مدير جامعة الإمارات رئيس اللجنة العليا المنظمة للمؤتمر والدكتور غالب الحضرمي عميد كلية الزراعة والأغذية رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر والدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام الجائزة.

حيث ألقى الدكتور الخنبشي كلمة أمام الحفل شكر فيها الإعلاميين على جهودهم لتغطية فعاليات الجائزة وإخراجها بالشكل المطلوب.. مشيراً إلى أن الجائزة حظيت بسمعة جيدة على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية. وأكد أهمية الدور الذي تلعبه مختلف وسائل الإعلام في الدولة لنقل صورة واضحة وصحيحة عن فعاليات وأنشطة كافة الوزارات والمؤسسات العامة والخاصة.. مشيراً إلى أن العلاقة مع أجهزة الإعلام تمثل شراكة حقيقية بالنسبة للتنمية الوطنية.

بعد ذلك قام الدكتور الخنبشي والدكتور الحضرمي والدكتور زايد بتكريم الإعلاميين محررين ومصورين ومؤسساتهم الإعلامية ومنحهم شهادات تقدير لما بذلوه من جهد لنقل فعاليات الجائزة ومؤتمرها إلى الرأي العام عبر أجهزة الإعلام المتنوعة.

وعلى غرار ذلك أقامت الأمانة العامة للجائزة حفلاً آخر لتكريم الإعلاميين المعتمدين في مدينة العين تقديراً لجهودهم في دعم الجائزة على مدار العام.

الإمارات تستثمر في زراعة النخيل وإنتاج التمور

د. عبد الله الخنبشي: رطب ناميبيا تزين موائد الطعام في الإمارات فصلي الشتاء والربيع

د. عبد الوهاب زايد: القطاع الخاص يلعب دور مسؤول في دفع عجلة التنمية المستدامة

AL DHAHRA AGRICULTURAL CO. / NAMIBIA
شركة الظاهرة للزراعة / ناميبيا

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 ٢٠١٠ من نوع (خلاص، برحي، خنيزي، أبو فقوس..) وغيرها في وقت

تغيب فيه رطب هذه الأصناف عن أسواق الدولة خلال هذه الفترة من العام، حيث لا تصل ثمار نخيل التمر بالإمارات إلى مرحلة الترطيب قبل شهر يونيو مع بداية فصل الصيف، وعليه فإن وجود الرطب في فصل الشتاء لهو دليل خير وتفاؤل وسلعة محببة لأبناء الإمارات ومنطقة الخليج العربي بشكل عام.

جاء ذلك في تصريح لسعادة الدكتور عبد الله سعد الخنبشي، مدير جامعة الإمارات العربية المتحدة على هامش اختتام أعمال المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر الذي تشرف برعايته السامية صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) وحضور سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر.

كما أشار سعادته إلى أن دولة الإمارات ومنذ عدة سنوات عملت للاستثمار في قطاع زراعة النخيل وإنتاج التمور في جمهورية ناميبيا بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو) وبإشراف الدكتور عبدالوهاب زايد كبير خبراء فنيي برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والذي يشغل حالياً أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر ورئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر.

وأضاف د. عبدالوهاب زايد إنه في هذا المجال فقد قامت عدة شركات زراعية خاصة بالتعاون مع وزارة الزراعة في ناميبيا حيث بلغت المساحة المزروعة في بداية مشروع زراعة النخيل وإنتاج التمور حوالي ١٠٠ هكتار، والعمل جار على قدم وساق من قبل شركة الظاهرة الزراعية على تطوير هذا المشروع حتى بلغت مساحته الإجمالية حوالي ٣٠٠ هكتار مزروعة بأجود أصناف الرطب والتمور المحببة لأهل المنطقة. معتبراً أن هذا النوع من الاستثمار إنما يعتبر بمثابة دعم للجهود الدولية الرامية إلى إعادة توزيع الإنتاج الزراعي بين شمال وجنوب الكرة الأرضية، بما تمثله بلدان الجنوب من أهمية خاصة في الاستثمار الزراعي في مختلف الجوانب خصوصاً زراعة النخيل وإنتاج التمور؛ سعياً لتحقيق الاكتفاء الذاتي في مجال إنتاج التمور بشكل خاص والأمن الغذائي بشكل عام.

برعاية منصور بن زايد آل نهيان

حمدان بن زايد يفتتح المعرض الزراعي ليوا ٢٠١٠

تواصل فاعل لجائزة خليفة مع مزارعي ومنتجي التمور في المنطقة الغربية

شاركت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر ضمن جناح خاص في المعرض الزراعي الأول بمدينة ليوا خلال الفترة من ٨-١٠ أبريل ٢٠١٠ ، قدمت فيه عرضاً لأهم أعمال الجائزة وفئاتها وكانت فرصة طيبة أن التقت الأمانة العامة للجائزة بالأخوة مزارعي ومنتجي التمور في المنطقة الغربية من إمارة أبوظبي. تم خلاله توزيع كافة مطبوعات الجائزة ومجلة الشجرة المباركة على زوار المعرض والشركات العارضة.

وقد قام سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان ممثل الحاكم في المنطقة الغربية بافتتاح المعرض الزراعي الأول في مدينة ليوا والذي نظمه جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية برعاية كريمة من سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شئون الرئاسة رئيس مجلس إدارة جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية.

كما دشن سموه خلال حفل افتتاح المعرض مركز خدمات المزارعين بإمارة أبوظبي، والذي سيساهم في إحداث نقلة نوعية في الخدمات المقدمة للمزارعين، كما يعتبر نواة تنطلق منها جميع مشاريع التطوير الزراعية في كافة المناطق النائية في إمارة أبوظبي. حضر حفل الافتتاح لفيف من كبار الشخصيات والمسئولين إلى جانب عدد كبير من الضيوف والزوار وأصحاب المزارع من مختلف أرجاء إمارة أبوظبي.

دعت إليها جمعية أصدقاء النخلة

دور المكافحة الزراعية والميكانيكية في الحد من أضرار آفات الخيل

نظمت جمعية أصدقاء النخلة بالتعاون مع قطاع الشؤون الزراعية بجهاز أبوظبي للزراعة وسلامة الأغذية محاضرة يوم ٢٠١٠/٤/٢٦ بمقر جمعية أصدقاء النخلة بمدينة العين حول (دور المكافحة الزراعية والميكانيكية في الحد من أضرار آفات الخيل) قدم المحاضرة الدكتور أحمد السعود، عرض فيها بعض الصور عن سوء التخطيط في الإدارة الزراعية والإهمال في إجراء العمليات الزراعية المختلفة على أشجار النخيل. وذكر المحاضر أنه من أجل الحصول على مزرعة نخيل نموذجية خالية من الإصابة بالأمراض والآفات لابد من إتباع الخطوات التالية: أول خطوة تتمثل في تحضير الأرض للزراعة وتخطيطها وترك مسافة لا تقل عن ثمانية أمتار ما بين الأشجار، ومن ثم اختيار الأصناف المناسبة للمنطقة، ذات العائد الاقتصادي الجيد والخالية من الآفات والأمراض. ثم تطرق لأهمية إجراء العمليات الزراعية المختلفة للنخلة من استخدام الأسمدة العضوية النظيفة والمعقمة وإجراء جميع الخدمات من تكريب وفصل الفسائل عن الأمهات وخف الثمار والعذوق والتحدير والتفريد ثم اختتم حديثه بضرورة التخلص من الحشائش والأعشاب الضارة والعمل على نظافة المزرعة من المخلفات الزراعية المختلفة.

بمناسبة صدور المجلد الأول في عامها الأول

«الشجرة المباركة» تؤسس للإعلام العلمي المتخصص بالإمارات

د. عبد الوهاب زايد: عززنا الدور الريادي للإمارات ودخلنا عامنا الثاني بمسؤولية أكبر

ضمن سلسلة النجاحات التي حققتها الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في عامها الثاني على التوالي، سواء على الصعيد المحلي أو الإقليمي والدولي، فقد وفرت لمحبي النخلة أحد أهم مصادر المعرفة العلمية المتخصصة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور في المنطقة العربية من خلال إصدار أول مجلة علمية فصلية متخصصة موجهة للباحثين والأكاديميين والمزارعين ومحبي الشجرة المباركة عبر العالم.

بارك سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، الجهود المبذولة من قبل الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لتكون «الشجرة المباركة» المجلة العلمية المتخصصة الأولى من نوعها في العالم العربي، حيث أن كافة مواضيعها على درجة علمية عالية ذات صلة بشجرة نخيل التمر باللغتين العربية والانكليزية، لتكون مرجعاً علمياً وفنياً لذوي الاختصاص محلياً وعالمياً.

حيث عبر سموه بصفته الرئيس الفخري للمجلة عن عمق العلاقة التي تربط بين أبناء الإمارات والشجرة المباركة عبر التاريخ فكانت النخلة منذ القدم ولا تزال تمثل بارتفاعها وشموخها فخر واعتزاز شعب الإمارات، كما كانت تمثل رمز الحياة والعطاء الوفير المتجدد.

إن مجلة الشجرة المباركة تأتي وسط اهتمام حكومي واضح بشجرة نخيل التمر زراعة وصناعة وتسويقاً بفضل التوجيهات الحكيمة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) ودعم الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، ومتابعة سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر. جاءت لتلبي حاجة السوق المحلية من مزارعين ومنتجين ومسوقين وباحثين على حد سواء.

يأتي ذلك في تصريح صحفي أدلى به سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بمناسبة صدور المجلد الأول ومرور سنة على صدور مجلة الشجرة المباركة التي تصدر عن اللجنة الإعلامية في الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، وقد ضم المجلد أربعة أعداد متميزة (بعلبة فاخرة) احتوت على الكثير من البحوث العلمية المتميزة بما يثري المكتبة العربية.

«الشجرة المباركة» وهي تخطو بنجاح في عامها الثاني تشعر بكثير من المسؤولية العلمية والفنية أمام الفئات المستهدفة لأكثر من سبب أولها لأنها تصدر وتمثل مؤسسة (جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر) تحمل اسماً عزيزاً وغالياً على قلوبنا ألا وهو صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله). فذلك شرف كبير لنا ومسؤولية ملقاة علينا نسأل الله العلي القدير أو يوفقنا بأداء مهمتنا تلك لنصل بالعلم والمعرفة ذات الصلة بشجرة نخيل التمر إلى كل من هو بحاجة إليها.

وفي قراءة تحليلية لمحتوى المجلات الأربع في السنة الأولى فقد أشار المهندس عماد سعد رئيس اللجنة الإعلامية في جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بأن العدد الأول قد تضمن ٩ أبحاث باللغة العربية تمثل ٤ دول عربية و ٥ أبحاث باللغة الانكليزية تمثل ٤ دول غربية. كما نجد العدد الثاني قد احتوى على ١٦ بحثاً باللغة العربية تمثل ١٠ دول عربية و ٥ بحوث باللغة الانكليزية تمثل ٥ دول غربية. أما العدد الثالث فقد احتوى على ١٢ بحثاً باللغة العربية تمثل ٧ دول عربية و ٧ بحوث باللغة الانكليزية تمثل ٧ دول غربية. أما العدد الرابع فقد احتوى على ١٥ بحثاً باللغة العربية تمثل ٥ دول عربية و ٦ بحوث باللغة الانكليزية تمثل ٤ دول غربية.

بذلك يكون المجموع العام للبحوث العلمية ذات الصلة بشجرة نخيل التمر باللغة العربية التي ضمها المجلد الأول قد وصل إلى ٤٧ بحثاً تمثل ١٤ دولة عربية و ٢٢ بحثاً باللغة الانكليزية تمثل ١٤ دولة غربية. بذلك يكون المجموع العام لما تم نشره في المجلد الأول قد صول إلى ٧٥ بحثاً باللغتين العربية والانكليزية تمثل ٢٨ دولة حول العالم.

بهذه الخلاصة أكد سعادة أمين عام الجائزة دكتور عبد الوهاب زايد المشرف العام على مجلة «الشجرة المباركة» بأن هناك حقيقة نستطيع أن نبني عليها بالقول أن اللجنة الإعلامية قد حققت قفزة نوعية وانجازاً متميزاً في عالم الإعلام العلمي المتخصص بشجرة نخيل التمر على مستوى العالم العربي. وبالتالي أمامها تحد أكبر للمحافظة على هذا النجاح لكي تسمو أكثر في إيصال رسائلها العلمية لذوي الاختصاص ومن هم بحاجة إليها في أصقاع الأرض تحقيقاً لأهداف جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في تعزيز الدور الريادي لدولة الإمارات وقيادتها الحكيمة في دعم وتنمية البحث العلمي الخاص بالنخيل ونشر ثقافة الاهتمام بنخيل التمر على المستوى المحلي والإقليمي والدولي.

برعاية نهيان مبارك آل نهيان

معرض الإمارات الدولي الرابع للنخيل والتمور

مدينة العين تستعد لاستقبال ضيوف النخلة
٢٠-٢٤/١٠/٢٠١٠

معرض الإمارات الدولي الرابع للنخيل والتمور

د. عبد الوهاب زايد: يوفر فرصة ثمينة لتبادل الخبرات والآراء بين المنتجين والعلماء المتخصصين في زراعة النخيل وإنتاج التمور حول العالم

تحت رعاية سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان، وزير التعليم العالي والبحث العلمي، تنظم جامعة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، وجمعية أصدقاء النخلة والشبكة الدولية للنخيل والتمور، معرض الإمارات الدولي الرابع للنخيل والتمور في مدينة العين بالإمارات العربية المتحدة خلال الفترة ٢٠ – ٢٤ أكتوبر ٢٠١٠م.

ويهدف المعرض إلى معرفة الوضع الراهن لزراعة النخيل، والاطلاع على أجود أصناف التمور، بما فيها الأصناف النادرة. وتحديد المشاكل التي تواجه إنتاج وتصنيع التمور، ودراسة الحلول الناجحة لها. وتشجيع قطاعي إنتاج وتصنيع التمور، مع تحديد أولويات كل منهما. وعرض المنتجات الثانوية والشتلات النسيجية مع تقنيات وخدمة زراعة النخيل. بالإضافة إلى تبادل الخبرات وتوثيق الروابط بين المزارعين ومنتجي ومصنعي التمور داخل وخارج دولة الإمارات.

وأشار سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر ورئيس اللجنة المنظمة للمعرض أنه بتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

فإننا نعمل كفريق عمل مع الجهات المعنية على تنظيم معرض الإمارات الدولي للنخيل والتمور في نسخته الرابعة في رحاب مدينة العين (مدينة الواحات) كما يعكس هذا المعرض الاهتمام الخاص الذي يبديه صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) بهذا القطاع الاقتصادي المهم. ودعم الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة رئيس المجلس التنفيذي.

وأضاف هذا المعرض هو الرابع في السلسلة التي أطلقتها الإمارات العربية المتحدة قبل ستة سنوات، (حيث عقد المعرض الدولي الأول خلال الفترة من ٢٣-٢٥ ديسمبر ٢٠٠٤م، ثم المعرض الدولي الثاني خلال الفترة من ٧-١١ نوفمبر ٢٠٠٦م، ثم المعرض الدولي الثالث خلال الفترة من ٢٢-٢٦ أكتوبر ٢٠٠٨م). حيث يوفر المعرض فرصة ثمينة لتبادل الخبرات والآراء بين المنتجين والعلماء المتخصصين في نخيل التمر، وكبار المسئولين عن صناعته حول العالم.

العمل جارٍ على قدم وساق لإنجاح المعرض في نسخته الرابعة

يذكر بأن دولة الإمارات العربية المتحدة تولي رعاية خاصة لشجرة النخيل، لارتباطها الوثيق بمسيرة التنمية الشاملة. كما تبذل جهوداً كبيرة لنشر زراعة النخيل على مستوى الدولة التي استشعرت أهمية هذه الشجرة المباركة، وأهمية قطاع النخيل والتمور بشتى جوانبه الإنتاجية والتصنيعية. وعليه فقد تبنت جامعة الإمارات العربية المتحدة، بالتعاون مع كل من جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، وجمعية أصدقاء النخلة، والشبكة الدولية لنخيل التمر، تنظيم هذا المعرض بالتعاون مع منتجي ومصنعي التمور من كل المؤسسات والهيئات المتخصصة سواء داخل أو خارج دولة الإمارات.

وحسب إحصائية منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو)، فقد فاق الإنتاج العالمي ستة ملايين طن من التمور المختلفة للعام ٢٠٠٧م. ويعتبر التمر غذاءً مثالياً كافياً للإنسان، لاحتوائه على المواد الغذائية الرئيسية مثل السكر والأحماض والمعادن والدهون والبروتينات وغيرها. كما أن محتوى ثمار النخيل من الطاقة الحرارية يزيد عن ثلاثة أضعاف ما تحتويه ثمار البطيخ، وأربعة أضعاف ما تحتويه ثمار التفاح، وسبعة أضعاف ما تحتويه ثمار البرتقال.

فعاليات المعرض:

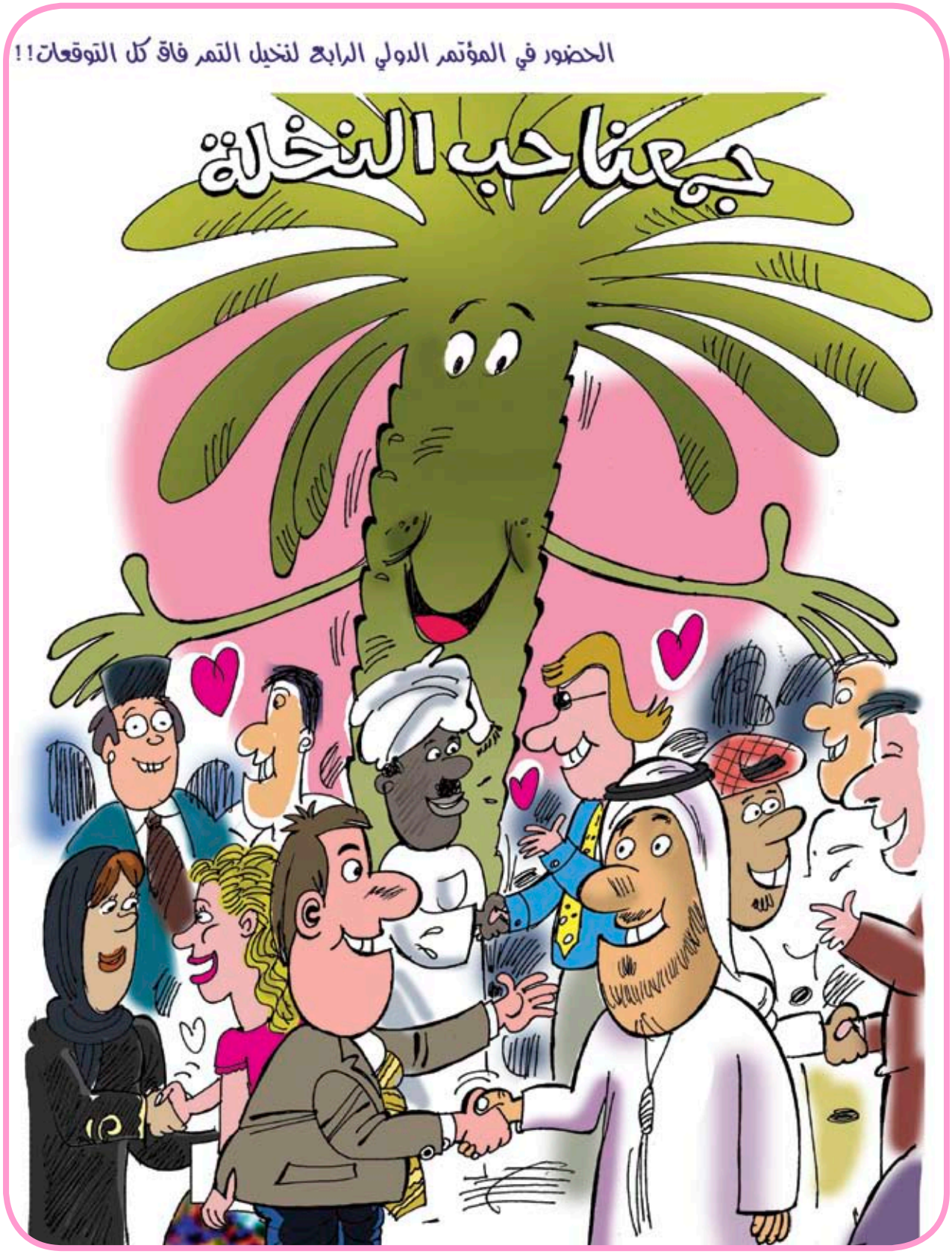
عرض أصناف التمور، عرض المنتجات الثانوية للنخلة، عرض الشتلات النسيجية، عرض أفلام علمية متخصصة، عرض معدات تصنيع التمور، عرض الجانب الصحي والقيمة الغذائية للتمور، عرض الصناعات التراثية من مخلفات النخيل، عرض اللوحات الفنية والصور الفوتوغرافية، عرض تقنيات وخدمة زراعة النخيل، عرض كتب وإصدارات علمية عن النخيل.

المشاركون بالمعرض:

مزارعون مختصون بزراعة النخيل. خبراء زراعة وإنتاج النخيل. متخصصون في مجال تصنيع وتصدير التمور. ممثلو وخبراء وزارات الزراعة بالدول المنتجة للتمور. ممثلو عن المؤسسات العلمية والبحثية وعن المنظمات والهيئات الدولية. شركات القطاع الخاص ذات الصلة بزراعة النخيل وإنتاج التمور.

ندوات علمية:

سيرافق المعرض تنظيم مجموعة من الندوات العلمية المتخصصة لتسليط الضوء على زراعة النخيل في العالم بشكل عام وبدولة الإمارات العربية المتحدة بشكل خاص. مع التركيز على تقنيات الإكثار والإنتاج ومحاربة الأمراض والآفات والمعوقات التي تواجه تصنيع التمور وتسويقها.


الحضور في المؤتمر الدولي الرابع لنخيل التمر فاق كل التوقعات!!
جمعنا حب النخلة

فخور بتكريمي بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

الشيخ عبدالله بن خالد آل خليفة
النخلة مصدر رزقنا .. ورسالة محبة وسلام للعالم

الشيخ زايد (طيب اللّه ثراه) أعظم رجل أكرم النخلة وكرس حياته في خدمتها

رجل مخضرم في حب النخلة وأهلها، عاصر بداية قيام مملكة البحرين، وتبوأ مسؤوليات عدة في قطاعي الزراعة والبلديات، ساهم في تنمية وزراعة أشجار النخيل في مختلف أرجاء المملكة حتى فاق عددها مليون نخلة إلى أن عرفت مملكة البحرين ببلد المليون نخلة. حيث نقل زراعة النخيل من المزارع إلى داخل كل بيت وكل فيلا من فلل أهل البحرين مزارعين كانوا أم غير ذلك. فالنخلة بالنسبة له كانت وستبقى ملجأ الإنسان في الراحة والشدة، في الحرب والسلم، في الحب والحياة. إنه سمو الشيخ عبد الله بن خالد آل خليفة رئيس مجلس أمناء مركز عيسى الثقافي في مملكة البحرين. حيث كان شرف اللقاء مع سموه في العاصمة أبوظبي حين تم اختياره بين الشخصيات المكرمة من قبل سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، خلال حفل تكريم الفائزين بالجائزة في دورتها الثانية 15 مارس 2010 الذي احتضنه قصر الإمارات بابوظبي.

ماذا تعني لكم شجرة نخيل التمر؟

النخلة شجرة مباركة تعني لي الشيء الكثير وأول معرفتي بالنخل عندما كان عمري سبع سنوات حيث وزعت تركة والدي على ورثته، وكانت حصتي من التركة بستانين من النخل في جزيرة سترة المشهورة بنخيلها الوارف الظلال (على امتداد ساحل جزيرة البحرين الشرقي) وبما أني صغير في السن يوم ذاك فقد كان جدي (أبو والدتي) يتولى إدارة أملاكي، وكان يمتلك عدة بساتين في جزيرة سترة، أخذني معه في اللنش من المحرق إلى سترة ليريني ممتلكاتي. وعند وصولنا نزلنا وأمر جدي أحد الفلاحين أن يأخذني إلى نخلي ويجذب لي فحال النخل فأخذني معه إلى النخل وبدأ في عملية تجذيب الفحال وأنا جالس على حصير بجواره أشاهد ما يعمل وأخذ يقطع الجريد والسعف ويكشف عن الجذبه وهي أصل النخلة وبعد أن حسر النخلة بدأت الجذبه تبرز وأخذ يقطع منها قطعاً صغيرة ويعطيني لأتذوقها

وأنا مسرور بما أشاهد وآكل الجذب. وبعد أن نظف الجذبه لفها بالليف وخاطها بالخوص وحملها معي إلى المكان الذي فيه جدي مع أصحابه ثم رجعنا إلى المحرق وأخذت الجذبه معي.

منذ متى بدأ اهتمامكم بزراعة النخيل وإنتاج التمور؟

يتابع سمو الشيخ القول أنه عندما بلغ سن الرشد: استلمت أملاكي لأديرها بنفسي فقد زادت ممتلكاتي نخلاً آخر، حيث أن أمي وهبتني النخل الذي ورثته من والدي وقد اهتممت بمجموع النخيل لدي وصرت أذهب على الدوام إلى جزيرة سترة للعناية بها وملاحظتها وخاصة في مواسم قطع الفسيل وغرسه وملاحظة العكار وهو الضامن للنخل وما يقوم به من سقاية النخل وتنظيف سواقي النخل وجداوله والعناية بالمناجي وتنظيفها لتنزيل مستوى المياه الجوفية الذي يعود على النخل بالفائدة الكبيرة إذا نزل مستوى الماء الجوفي، وقد اهتممت بهذه النخيل لاعتمادي عليها في معيشتي ومعيشة أبنائي.

ما هي المحطات الرئيسية والانجازات التي قدمتموها للشجرة المباركة في مملكة البحرين؟

هذا الاهتمام وما كسبته من دراسة ومعلومات عن النخيل والاعتناء بها وتعميرها وإصلاحها وخدماتها ساعدني ذلك كثيراً بعدما أصبحت وزيراً للزراعة والبلديات بعد الاستقلال عام ١٩٧١م، وقمت بتشجيع أهل البحرين على زراعة النخيل في بيوتهم لأني رأيت أن الموارد المائية في البحرين بدأت تنضب وأن كثيراً من العيون التي تروى منها النخيل ستجف، لذا شجعت الناس على غرس النخيل في بيوتهم وفعلاً الآن نرى بأن معظم العيون قد جفت ومات الكثير من غابات النخيل التي كانت ترويها وأخذ الناس يغرسون النخيل في بيوتهم ويسقونها من المياه التي تروي بيوتهم حتى أنك الآن لا تجد بيتاً إلا وفيه عدد من النخيل يعتمدون عليها في الصيف للحصول على الرطب.

ومن المحطات الرئيسية في حياة سمو الشيخ عبد الله بن خالد آل خليفة في خدمة النخلة وتقدير العاملين فيها هو عقد الندوة العلمية الأولى بعنوان (النخلة حياة وحضارة) بمناسبة افتتاح الموسم الثقافي الأول لمركز عيسى الثقافي خلال الفترة ٢٣ – ٢٤ نوفمبر الماضي ٢٠٠٩ في العاصمة المنامة. فاختيار النخلة موضوع الندوة العلمية الأولى للمركز لم يأت من فراغ بل أتى انطلاقاً من الأهمية التي تحظى بها النخلة باعتبارها أحد عناصر الموروث الثقافي والفكري والديني والشعبي في مملكة البحرين.

هذه الندوة التي جمعت بين جنباتها نخبة من أهل العلم والاختصاص على المستوى العربي لتقول للعالم بأن النخلة بالنسبة لنا هي بمثابة أسلوب حياة وحضارة نحبها ونعيشها بكل وقت. عالجت الأبعاد التاريخية والدينية والعلمية والاقتصادية المرتبطة بها، فالنخلة كانت تمثل عصب الحياة في الجزيرة العربية بشكل عام وفي مملكة البحرين بشكل خاص. كما رافق الندوة أكبر معرض مهني للمنتجات الحرفية التي تشغل من مخلفات النخلة (سعف، كرب، جذع..) وذات صلة بالحياة العامة للإنسان في الماضي ولا غنى عنها في الحاضر.

وأضاف سموه بان هذه الندوة الدولية تأتي لتنسجم مع رؤية القيادة الحكيمة ممثلة في حضرة صاحب الجلالة الملك حمد بن عيسى آل خليفة عاهل البلاد المفدى (حفظه الله ورعاه). وصاحب السمو الملكي الأمير خليفة بن سلمان آل خليفة رئيس مجلس الوزراء الموقر، وصاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن حمد آل خليفة ولي العهد الأمين نائب القائد الأعلى، في إحياء التراث الذي يعد المنطلق والقاعدة الرصينة لضمان استمرار المسيرة التنموية.

كيف تقيمون واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في مملكة البحرين؟

قال الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز (وجعلنا من الماء كل شيء حي) لقد اهتمت الحكومة في مملكة البحرين بإيجاد حلول جديدة وابتكار طرق علمية للاستفادة من مختلف أنواع المياه المتاحة بمختلف صورها، فقد وظفت الكثير من الخبرات العلمية الدولية في مجال إعادة تدوير وتكرير مياه الصرف الصحي بالطريقة الثلاثية والرباعية للحصول على مياه صالحة للزراعة

بعيداً عن أي لغط فني أو علمي بهذا الخصوص. فالمياه ثروة وطنية أياً كانت صورتها يمكن لنا أن نستفيد منها لخدمة برامج التنمية المستدامة. لذا نرى بأن جهات الاختصاص الفني في مملكة البحرين قد عملت على تنظيف وتنقية مياه الصرف الصحي وإعادة ضخها ضمن شبكات الري بالمناطق الزراعية للمحافظة على قطاع الزراعة في البحرين وخاصة زراعة أشجار نخيل التمر، حيث بتنا نرى أشجار النخيل وقد زرعت على جانبي الشوارع حتى عمت النخيل أكثر شوارع المملكة وهذا مؤشر طيب لبلد المليون نخلة، إن الحكومة لدينا تبذل جهداً كبيراً للمحافظة على زراعة النخيل في مملكة البحرين بل وضعت الخطط العلمية للتوسع في زراعة النخلة على الرغم من أن أعداد أشجار نخيل التمر هي في تدهور تدريجي، في الوقت الذي كانت فيه مملكة البحرين تشتهر بمليون نخلة ثم قل عدد النخيل بعد أن جفت العيون إلى أن وصل العدد فيها إلى حوالي ٧٠٠ ألف نخلة. والآن نرى بأن جهوداً جبارة تبذل لاستعادة مجد البحرين في زراعة وتنمية أشجار نخيل التمر فهي شجرة وطنية تحمل في مضمونها رسالة محبة وسلام لكافة شعوب العالم.

ماذا تمثل لكم جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر- وماذا يمثل لكم هذا الفوز بالشخصية المؤثرة في الدورة الثانية ٢٠١٠ ؟

يقول سمو الشيخ عبد الله بن خالد آل خليفة رئيس مجلس أمناء مركز عيسى الثقافي أنه اعترافاً بالفضل لأهل الفضل، فإني أشهد بأن المغفور له بإذن الله تعالى الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (طيب الله ثراه) هو أعظم رجل أكرم النخلة وكرس حياته في غرسها والاعتناء بها حتى بلغ عدد النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة أكثر من أربعين مليون نخلة وذلك بفضل ما قام به الشيخ زايد من اعتناء بالنخلة وغرسها والعناية بها وقد أيده واتبع خطاه في ذلك خليفته من بعده صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث أصدر أمره بإنشاء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تشجيعاً منه للعناية بالنخلة وغرسها وتكثيرها وتكريم من يعتني بالنخلة ويشجع على غرسها ورعايتها بمنحهم هذه الجائزة تكريماً لهم وتشجيعاً لهم على مواصلة عملهم حول النخلة فجزاه الله كل خير، وإني لأشكر سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر على ما يبذله من عناية بالنخلة وإدارته لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، وإنني لفخور بتكريمي بهذه الجائزة في دورتها الثانية، رحم الله الشيخ زايد وأعز أبناءه وخلفاءه من بعده.

ونصيحتي للأجيال القادمة أن يحافظوا على النخلة ويعتنوا بها فهي مصدر رزق، وما دامت موجودة ومعتنى بها بما وصلت إليه سيعتمد عليها عند المجاعات والحروب، فهي تحمل رسالة مزدوجة في المحبة والسلام للعالم أجمع. وختاماً حفظ الله الإمارات وحماها وأدام عليها النعمة والصحة والعز والسلام.

ينتج أعماله الفنية من النفايات الزراعية منذ ٣٥ سنة

الشجرة المباركة مصدر الهام لا ينضب

حوار مع المهندس
السيد محمد صالح صيام
مسؤول وحدة المعارض
مركز الأبحاث الزراعية بالعين
alsayedsyam@hotmail.com

رجل جاء من عمق الأرض بما احتوته من تراب وطين ومياه عذبة وأشجار النخيل وأصالة عربية، حمل معه ثقافة الترشيد واعادة الاستخدام، جسدها في أعماله الفنية مستخدماً مفردات الأرض الطبيعية ليقول للعالم بأن ما من شيء إلا وله قيمة ما، فالطبيعة بكل مفرداتها من كائنات حية وجماد تشكل مع بعضها البعض قطعة موسيقية متناغمة، وكل ما علينا هو قراءة متأنية لهذه المفردات بروح بسيطة ملؤها الحب والعطاء لننتج منها مالا يخطر على البال من أعمال فنية في غاية الروعة والجمال.

إنه المهندس السيد محمد صالح صيام مسؤول وحدة المعارض في مركز الأبحاث الزراعية بمدينة العين. حيث أولى النخلة اهتماماً خاصاً وعمل خلال ربع قرن مضى على الاستفادة من مخلفاتها لإنتاج أعمال فنية من سعف النخيل

(الزور) مثل الطاولات والكراسي والحصر والقلاع والحصون والمزارع، استخدام الكرب والألياف في عمل السلال لعرض الرطب والتمر، كما قام بإعداد المجسمات المختلفة المعبرة مثل (واحة النخيل) وطرق زراعة النخيل حديثاً وقديماً مستخدماً أساليب الري الحديثة والقديمة، هذه المجسمات تم توظيفها في المعارض والمناسبات الزراعية والبيئية والتراثية باسم قطاع الزراعة بالعين بدعم وتشجيع من المهندس علي الكعبي رئيس قسم الأبحاث الزراعية.

خلال مهرجان ليوا الزراعي الأول ٢٠١٠ التقينا بالمهندس السيد صيام وجرى معه الحديث التالي:

متى بدأت العمل بهذه الحرفة الفنية؟

أنا مهندس زراعي تخصص إرشاد زراعي، لديّ موهبة فنية قمت بتوظيفها في مجال إنتاج المجسمات التراثية والبيئية مستخدماً النفايات الزراعية خصوصاً سعف النخيل منذ العام ١٩٧٥ في متحف مدينة العين، حيث قمت بعرض بعض من المجسمات والصور عن الحياة البدوية القديمة.

ما هي المواد الخام التي تستعملها؟

استعمل ثلاث مواد أساسية هي الطين الخام من باطن التربة يخلط جيداً لمدة يومين مع التبن والذي نحصل عليه من منطقة الصاروج في مدينة العين، بالإضافة إلى سعف النخيل وألياف من مركز الأبحاث الزراعية بالعين والرمل الأحمر من منطقة زاخر.

ما هي أهم المعارض التي شاركت بها؟

شاركت باسم مركز الأبحاث الزراعية بالعين التابع لقطاع الزراعة في العديد من المعارض والمناسبات الزراعية داخل الدولة (مدينه العين وابوظبي ودبي والمنطقة الغربية –ليوا، بالإضافة إلى المدارس والجامعات والدوائر

الحكومية) وخارج الدولة ضمن فعاليات أسبوع الإمارات بالتعاون مع وزارة الإعلام والثقافة خلال الفترة من ١٩٨٢ لغاية ٢٠٠٦ في كل من ايطاليا وفرنسا ومصر ولبنان والكويت وسلطنة عمان والمغرب.

يذكر أن أول معرض زراعي اشتركت فيه كان عام ١٩٧٤، ١٩٧٥، ١٩٧٦، ١٩٧٧ ثم معرض الشرق الأوسط في دبي ١٩٨٠، ١٩٨١، ١٩٨٢ومعرض ويتكس لترشيد المياه وحماية البيئة بدبي. ثم عملت كرنفالاً لدائرة البلديات والزراعة في عيد الاتحاد وعملت نماذج لتعليم الطلاب لتصنيع المجسمات في كليات التقنية ومدرسة الدهماء النموذجية للتعليم الثانوي عمل مجسم قرية تراثية ٢٠٠٦ ومدرسة الشمائل النموذجية لعمل نافورة ومعرض الثروة الحيوانية بمؤتمر الإبل بكلية الزراعة والأغذية جامعه الإمارات ٢٠٠٦ والمعرض البيئي لمدرسة هاجر للتعليم الأساسي، وغيرها الكثير من المعارض والمناسبات ذات الصلة بالتراث والبيئة.

ما هي أهم الأعمال التي قمت بتنفيذها من مخلفات النخيل؟

أولاً قمت بتنفيذ مجسم لقلعة الجاهلي وهي من أهم المعالم الأثرية في مدينة العين استخدمت فيها الطين من باطن التربة مخلوط بالتبن تم تخميره لمدة يومين ليعطي نفس اللون الحقيقي للقلعة وللجدار والمباني

أما السقف

والأبواب فهم من سعف النخيل. أما ليف النخيل عملت به البال لتحزيم القلعة بالإضافة إلى الحصا والرمل الناعم من العين.

هل تم تكريمكم من جهات معينة؟

نعم كرمت من شخصيات كثيرة وعلى سبيل المثال: من معالي وزير التربية والتعليم (سابقاً) الدكتور حنيف حسن عندما قمت بعمل القرية التراثية بجوار مدرسة هاجر للبنات استلمت شهادة تقدير ودرعاً على هذا الانجاز، واستغرقت مدة خمسة اشهر لعمل القرية كاملة وفي دبي استلمت شهادة تقدير من سعادة سعيد محمد الطاير الرئيس التنفيذي لهيئة كهرباء ومياه دبي. ومن الوكلاء والمديرين في الدوائر الحكومية والجامعات المختلفة على مستوى الدولة. كما أنني ألقى كل الدعم من إدارة زراعة العين ومركز الأبحاث الزراعية بالعين للمضي قدماً في هذا المجال كوني أساهم في إيصال رسائل توعوية إرشادية تراثية بيئية لمختلف الشرائح الاجتماعية.

يذكر أن بلدية مدينة ابوظبي قامت باقتناء أربعة أعمال من المجسمات التراثية والبيئية التي استخدمت فيها سعف النخيل، لصالح المعرض الدائم في البلدية، هذه المجسمات تحكي عن الزراعة القديمة والحديثة والفنون الشعبية والبيوت التراثية وعن الافلاج في العين. بالإضافة إلى تزيين مركز أبحاث العين لأغراض تجميلية في المدخل عند الباب الرئيسي نافورة على هيئه بئر يصب المياه باستمرار وأعمده إسمنتية على شكل جذع أشجار مربوطة بالحبال كالسياج لحديقة المركز ولوحات إرشادية لكل قسم بأشكال جميلة وكذلك أمام حديقة الإدارة نافورة على شكل قلعة الجاهلي وأيضاً مظلة سداسية ضخمة من سعف النخيل وحبال النخيل التي صنعت من الليف وبجوارها كراسٍ وطاولات بأشكال مختلفة من مخلفات النخيل وسيارات للكرنفالات.

من ترك في نفسك بصمة؟

شخصان الأول رحمة الله عليه الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (طيب الله ثراه) فقد كان لي الشرف أن التقيت بزايد الخير في العديد من المناسبات والمعارض الزراعية، وأثنى كثيراً على جهدي وشجعني للمزيد من النجاح. والثاني حضرة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) مصدر قدوتنا ونجاحنا للمزيد من العطاء والتميز لرفع اسم الامارات عالياً في كافة المحافل العربية والدولية.

سيرة أكرم الشجر (٥)

النخلة ... في المأثورات والأمثال والشعر العربيّ

قـبـس محـمّـد
كـاتب صحـفي
mr_alsamarie@yahoo.com

النخيل السامق المتطاول في كبد السماء عرفته الحضارات القديمة في العراق ومصر وبقية الدول المجاورة. النخلة الشجرة المباركة التي ورد ذكرها في كتاب الله المجيد وفي سنة النبي الأكرم محمّد بن عبدالله صلّى الله عليه وسلّم وفي أسفار التراث العربي والإسلامي عبر العصور، مما يدلّ على مكانتها الأثيرة عن الناس.

وقد أخذت أكرم الشجر" النخلة" مكانة بين الناس من خلال تداولهم للأمثال التي ضربوها عنها، وفي قصائدهم الشعرية التي ازدان بها ديوان الشعر العربي قديمه وحديثه. وهذه وقفة عند تلكم الأمثال العربية والقصائد التي دبج الشعراء قوافيهم العديدة للشجرة المباركة.

في المأثورات العربية:

وردت الإشارات لذكر الشجرة المباركة في المأثورات العربيّة المختلفة. فقد كان الصحابة الكرام رضي الله عنهم في عهد النبي الكريم عليه الصلاة والسلام يأتي كلّ واحد منهم من أصحاب النخيل، بقنو "عذق" عند جذائه ثم يعلقه على باب المسجد يأكل منه مَن يشاء. كما تروى في ذلك حكايات طريفة منها: أنّ أحدهم يهودياً قائلاً:

- ما هي أهم الأثمار عندكم؟ التمر.
- ثم ماذا؟ التمر أيضاً.
- وكيف ذلك؟ لأنّ النخل نستظلّ بسعفه ونصنع من جذوعه سقوفاً وأعمدة بيوتنا، ونتخذ منهُ ومن جريده وقودنا، ونصنع منهُ الأسرَة والحبَال وسائر الأواني والأثاث. ونتخذُ التمر طعاماً مغذياً، ويعلف بنَوَاه ماشيتنا، ونصنع منه عسلاً وحَلْوَى، إلى غير ذلك.

وقال مجاهد: إذا حصدتَ فحضرك المساكين فاطرح لهم من السُنبل، وإذا جذذت فالق لهم من التاريخ، وإذا دَرَسْتهُ وذريتهُ فاطرح لهم منه. وتشبه النخلة الإنسان، فالنخلة ذات جذع منتصب ومنها الذكر والأنثى، وأنها لا تثمر إلاّ إذا لقحت، وإذا قطع رأسها ماتت وإذا تعرض قلبها لصدمة قويّة هلكت، وإذا قطع سعفها لا تستطيع تعويضه من محله، كما لا يستطيع الإنسان تعويض مفاصله، والنخلة مُغشاة باللِّيف الشبيه بشَعْر الإنسان، فهل لا تكون هذه الصفات شبيهة بصفات البشر. (١)

وروى ابن قتيبة عن الخليفة علي بن أبي طالب"

رضي الله عنه"، قال: "مَن أكل كلّ يوم سبع تمرات عجوة قتلت كلّ داء في بطنه". (٢)

وقال محمّد حسين هيكل في كتابه "الفاروق عمر": "أفاء الله على المسلمين بعد غزوة السقاطية" حدثت بين العرب والفرس أيام المثنى بن حارثة الشيباني في خلافة سيدنا عمر رضي الله عنه"، مغانم كثيرة بينها من الأطعمة مقادير عظيمة، فلم يفرحوا منها بشيء فرحهم بلون من التمر يدعى- النرسيان- كان ملوك الفُرس يحبونه، وقد اقتسموه بينهم وجعلوا يطعمون منه الفاتحين، ثم بعثوا بخمسة إلى عُمر بالمدينة وكتبوا له: "إنّ الله أطعمنا مطاعم كانت الأكاسرة يحبونها، وأحببنا أن تروها لتذكروا أنعام الله وأفضاله".

وقال الأعمش: كان الربيع بن خيثم يضع لنا الخبيص- طعام يُصنع من التمر والسّمن- ويقدمه ويقول: "اللّهُم اغفر لأطيبهم نَفْساً، وأحسنهم خُلُقاً، وأرحمهم جميعاً". (٣)

ووصف خالد بن صفوان كما أشار الباحث كوركيس عوّاد وصفه للخليفة الأموي عبدالملك بن مروان في الإشادة بمحاسن مدينة البصرة بالعراق، حين وصف ابن صفوان النخل بأسلوب رائع منذ خروج الطلع حتى نضج الثمار قائلاً:

"يخرجن أسفاطاً وأوساطاً كأنّما مُلئت رباطاً، ثم يتقلقن عن قُضبان الفضة منظومة باللؤلؤ الأبيض، ثم تتبدل قُضبان الذهب منظومة بالزبرجد الأخضر، ثم تصير ياقوتاً أحمر وأصفر، ثم تصير عسلاً في شفة من سحّاء ليست بِقِرْبَة ولا إناء، حولها المُذاب ودونها الحِرَاب لاتقربها الذباب مرفوعة عن التُراب، ثم تصير ذهباً في كيسة الرِّجال يُستعان به على العِيَال". (٤)

وذكر ياقوت الحموي في "مُعجم البلدان" عن أول مَن غرس النخل بمدينة البصرة في ذكره للمدينة فقال، قال الأصمعي: "لما نزل عتبة بن غزوان الخريبة، وُلِدَ بها عبدالرّحمن بن أبي بَكرة. وهو أول مولود وُلِدَ بالبصرة. فنحر أبوهُ جَزوراً أشبع منها أهل البصرة. وكان تمصير البصرة في سنة أربع عشرة، قبل الكوفة بستة أشهر. وكان أبو بَكْرَة أوّل مَن غرسَ النخل بالبصرة. وقال: هذه أرضُ نخلٍ ثم غرس الناس بعده". (٥)

أمثال عربيّة:

من أمثال العرب التي ضربت في النخلة والتمر ما رواه العسكري في كتابه "جمهرة الأمثال"، فذكر مثلاً يقول: "مواعيد عُرقُوب"، وثبته تحت عنوان: "أخلَفُ من عُرقُوب"، ويروي حكايته كالآتي: "وهو رجلٌ وعدَ رجلاً بثَمَرِ نخله، ومَطَلَه، حتى إذا أدركتْ جاءها ليلاً فصَرَمها، وأخذها، فقيل" مَوَاعيدُ عُرقُوب". أي مواعيدُ فيها خُلْف، من قولهم: جاء بأمرٍ فيه عُرقُوب، أي التواء، قال الشاعر:

" اليأسُ أيْسَرُ من ميعَادِ عُرقُوبِ" (٦)

كما أشار المؤلف إلى مثل آخر في كتابه هو: "أكذَبُ من فاختَة". والفاختة من الحَمَام ذوات الأطواق، وتُوصَف بحُسْنِ الصوت، ويصفونها بالكذب فيقول" أكذبُ من فاختَة". لأنّهم

يزعمون أنّها تقول في صياحها:" هذا أوان الرطب". والنخلُ لم يطلُعْ بعدُ، وهو مثلٌ مُوَلّد، مأخوذ من قول الشاعر:

أكذَبُ من فاختَةٍ

تقولُ وَسْطَ الكَرَبِ

والطَلْعُ لم يَبْدُ لَهَا

هذا أوانُ الرُّطَبِ (٧)

أما كمال الدين الدميري، فقال في "حياة الحيوان الكبرى"، عن التمر في الأمثال كقولهم:" التمر في البئر وعلى ظهر الجمل"، وأصله أنّ منادياً كان في الجاهلية يقف على أطم من أطام المدينة حين يدرك التمر وينادي بذلك. أي مَن سقى ماء البئر على ظهر الجمل بالسانيّة" الساقيّة"، وجد عاقبة سقية في تمره. (٨)

النخل والتمر في الشعر:

تغنى الشعراء العرب في العصور الأدبية بالنخل والتمر التي شاهدوها وألفوها شامخة بكبرياء في مجتمعاتهم الحضرية والصحراوية. فذكر الشعراء النخلة في ديوان الشعر العربيّ قبل الإسلام عند شعراء المعلقات المعروفين: كأمريء القيس والنابغة الذبياني وزهير بن أبي سُلمى والنابغة الجعدي والأعشى قيس، وعند الشاعرة الخنساء، كما بقيت موضوعات النخلة موضوعاً تناوله الشعر في كلّ العصور اللاحقة... (٩)

فقد شبّه الشاعر امرؤ القيس ناصية الفَرَس بسعف النخلة قائلاً:

واركب في الرّوع خيفانة

كَسَا وجهها سعفٌ منتشرُ

وله في وصف حبيبته قوله:

وفرعٌ يغشي المَتْنَ أسود فاحم

اثيث كقنو النخلة المُتعثكل

كما وصف الشاعر النابغة الذُبياني تمراً بقوله:

صغارُ النوى مكنوزهُ ليس قشرها

إذا طارَ قشرُ التمرِ عنها بطائرِ

أما الشاعر زهير بن أبي سُلمى فقال:

وهل ينبتُ الخَطيُّ إلاّ وشيجةً

وتُغرَسُ إلاّ في منابتها النخلُ

وقال الشاعر النابغة الجعدي:

ليالي تُصطاد الرّجال بفاحمٍ

وابيض كالأغريضِ لم يتثلم

وقال أيضاً:

وإن امرؤ يهدي اليك قصيدةً

كمستبضع تمراً إلى أرضِ خيبَرا

بينما أورد الشاعر الأعشى قيس قوله:

فلو كُنتم تمراً لكُنتُم حشافه

ولو كُنتُم نبلاً لكنتُم معاقصا

في حين ذكرت الشاعرة الخنساء التمر بقولها:

يرى مجداً ومكرُمةً أتاها

إذا غدّى الجليس جريم تمر

وهذا حميد الأرقط يصفُ لنا في أبياته ضيوفاً نهمين. نزلوا على تمرٍ فلم يدعوا منهُ إلاّ النَوَى، ولم يلقُوا إلاّ يبعضه، فقال:

يسطرونَ لنا الأخبارَ إذ نزلوُا

وكُلمّا سَطرّوا للقم تمكين

باتُوا وجلتنا الصهباء بينهُمُ

كأنّ أظفارهم فيها سكاكين

فأصبحُوا والنَوَى عالي معرسهم

وليسَ كُلّ النَوَى تلقى المساكين

ومن التشبيه الجميل قول أحدهم:

باسقات النخل في الطلع النضيد

تتهادَى كالعَذارى في الحُليِّ

أو كقول الآخر:

والنخلُ حولَ النهرِ مثل عرائسٍ

نصّت غدائرُها على غدرانِ

والطَلْعُ من طربٍ يشقُّ ثيابهُ

منتشراً كتنشُرِ الجَذلانِ

ومن أشعار مطيع بن إياس الليثي، وكان من أصحاب والي العراق الحجّاج بن يوسف الثقفي، يصف نخلتي حُلْوان:

أسعداني يا نخلتي حُلْوَانِ

وأبكياني من ريبِ هذا الزّمانِ

وأعلما أنّ ريبهُ لم يزَلْ

يُفرِّقُ بين الأُلاف والجيرانِ

ولعَمري لو ذقتُما ألمَ الفـ

ـقَةِ أبكاكُما الذي أبكاني

أسعداني وأيقنَا أن نحساً

سوفَ يأتيكُما فتفترقَانِ

كم رمتني صُروف هذي الليالي

بفراقِ الأحبابِ والخِلانِ

ويذكر أنّه لمّا صار الخليفة العباسيّ هارون الرشيد إلى حُلْوان مرض ووصف له الطبيب الجُمّار، وكان على باب حُلْوَان نخلتانِ متقاربتان فأمرَ بقطعهما وأكل جُمّارهما، فدخلت في ذلك اليوم جارية، فغنت:

أسعداني يا نخلتي حُلْوَانِ

وأبكياني من ريبِ هذا الزّمانِ

وأعلما أنّ ريبهُ لم يزَلْ

يُفرِّقُ بين الأُلاف والجيرانِ

فقال الرشيد" إنّا لله وإنّا إليه راجعون، أنا والله كنتُ النَحْسَ، فتطيرَ من ذلك، وما زال يردد البيتين إلى أن وصل إلى خُراسان، وحين وصل إليها اشتدت علته.

بينما قال الأمير الأموي عبدالرحمن الداخل" صقر قريش" عندما فتح بلاد الأندلس، ونقل الفاتحون العرب المسلمون زراعة النخيل من بلاد الشام إلى الأندلس، فوصف الداخل النخل السامق بقوله:

تبدّت لنا وسط الرّصافة نخلة

تناءت بأرضِ الغربِ عن بلدِ النخلِ

فقلتُ شبيهي بالتغرّب والنَوَى

وطُول اغترابي عن بَنِيَّ وعن أهلي

نشأتِ بأرضٍ أنتِ فيها غريبة

فمثلكِ في الإقصاءِ والمنتأى مثلي

كما كان بائعو التمر في الأندلس يغردونَ بأناشيدهم عن صنف من تمر بلاد المغرب، اسمه" حفصة"، وأتوا به من منطقة" سِجِلْماسَة"، وهي قرب مراكش المغربية وتسمى اليوم" تافلليت"، فيغنون قائلين:

جلبُوكَ يا حفصة من مكانٍ بعيد

من سِجِلْماسَة ونفطة ومن بلادِ الجريد

وإذا أحس عبد الرحمن الداخل بغربة النخل عن موطنه الأصلي الشام، فللشاعر أبي نواس البصري وصفه لطلع النخل والتلقيح فيقول في ذلك:

نخلٌ إذا جليتَ أبانَ زينتها

لاحَت بأعناقِها أعذاقها النخلُ

أسفاطُ عسجدِه فيها لآلئها
منضودة بسموط الدرّ تتصلُ
يفتضها فطن علجٌ بها خبرٌ
فضُّ العذارى حلاها الريط والحللُ
فأفتضّ أولها منها وآخرها
فأصبحت وبها من فحلها حَبلُ
لم تمتنع عفّة منه ولا ورعاً
بلا صِداقٍ ولم يوجد لها عقلُ
حتى إذا لُقحت أرخت عقائصها
فمالَ منتثراً عرجونها الرّجلُ
فبينما هي والأرواحُ تنفحها
شهرين بارحة وهناً وتنتحلُ
أرخت عقوداً من الياقوت مدمجة
صفراً وحُمراً بها كالجَمر يشتعلُ
فلم تَزَلْ بمدود الليل ترضعه
حتّى تمكن من أوصاله العسلُ

ووصف أحد الشعراء مراتب التمر بقوله:

أول حمل النخل طلعٌ يبدو
ثم سياب فخلال بعدُ
بغُوٌ فَبُسرٌ فمُخطّمْ يلي
ثم مُوكّتٌ بتذْنوب تُلي
فجَمْسَة فثعْدَة فرطب
وبعدهُ التمرُ أخيرا يثحسبُ

أما مراتب النخيل فوصفها أحد الشعراء قائلاً:

فسيله قيل لصُغرى النخل
وفوقُها قاعدة تستعلي
جبّارةٌ عيدانةٌ والباسقة
وفوقها ثم السحوق الشاهقة

في حين وصف شاعرُ التمر بقوله:

أما ترى التمرَ يحكي
في الحُسنِ للنظار
مخازناً من عقيقٍ
قدْ قُمّعت بنضارِ
كأنّما الزعفرانِ
فيه مع الشهدِ جاري
يَشِفُّ مثل كؤوسٍ
مملوءةٍ من عقارِ (١٠)

النخلة في الشعر الحديث

إذا تغنى الشعراء العرب القدامى عبر العصور بالنخلة ورطبها الشهيّ، فقد تبعهم في وصفها الشعراء العرب المحدثون الذين أشادوا بجمالها الفارع وتمرها المتلألئ كالقناديل الوهاجة. فهذا أحمد شوقي أمير الشعراء يقول عن الشجرة المباركة بقصيدة منها:

أرى شجراً في السّماءِ احتجَبْ
وشقَّ العَنانَ بمرأى عَجَبْ
مآذنُ قامت هنا أو هناك
ظواهرها درجٌ من شَذَبْ
وليس يُؤذنُ فيها الرجالُ
ولكن تصيحُ عليها الغُرَبْ
كساريةِ الفُلْكِ أو كالمسـ
ـلة أو كالفنارِ وراء العَبَبْ
تطولُ وتقصُرُ خلفَ الكثيبِ
إذا الريحُ جاء به أو ذَهَبْ
تُخالُ إذا اتقدَتْ في الضُحَى
وجرَّ الأصيلُ عليها اللهَبْ
وطافَ عليها شُعاعُ النهارِ

من الصحوِّ أو من حواشي السُّحُبْ

أما الشاعر العراقي أحمد الصافي النجفي فلهُ قصيدة يقول في أبيات منها:

لا أنتِ نامية ولا أنا نام
يا نخلة غُرِسَت بأرضِ الشامِ
عشنا ولكن بانتظار مماتنا
كمعيشة المحكومِ بالإعدامِ
لا فرقَ بين شبابنا ومشيبنا
فكلاهُما وهمٌ من الأوهامِ
ربطوا بتربتها جذورك مثلما
ربطَ السقام بأرضها أقدامي

وللشاعر اللبناني إيليا أبي ماضي، قصيدة في وصف كبرياء النخلة السامقة، منها قوله فيها:

أحببتُ حتى الشوك في صحرائها
وعشقتُ حتى نخلها المُتكبرا
اللابس الورق اليبيس تنسُكاً
والمشمخر إلى السماءِ تجبُرا
هو آدمُ الأشجارِ أدركه الحيَا
لمّا تبدّى عَرْيُهُ فتستَرا
ابن الصحارى قد تحضرّ وارتقى
يا حُسنه متبدياً مُتحضرا

وللشاعرة الدكتورة العراقية الراحلة عاتكة وهبي الخزرجي قصيدة في النخلة منها قولها:

تباركتِ يا نخلةَ الشاطئينِ

ويا آية الأعصرِ الباقيه

نهلت الخُلُود من الرافدينِ

فبُوركت مسقيّة ساقِيَه

ترفينَ في أُفقكِ الشاعريّ

رفيف الزهور على الرّابيّه

وتضفينَ من لونُك السندسيِّ

شفوفاً مفوفة الحاشِيه

وفي طلعك النضر كم تنشرينَ

على الكونِ انفاسك الزاكيّه

وفي ظللكِ الرحبِ عند الحرورِ

وأكنافه العيشة الراضيه

تباركتِ في أرضنا جنّةً

قُطوف عناقيدها دانيّه

حنانيكِ يا نخلةَ الشاطئينِ

أأنتِ على أمسِنا باقيه

سلاماً أيا نخلة الشاطئينِ

سلامُ المُكِّر للنّاسيّه

أظلّي أيا نخلة الشاطئينِ

فؤادي بأفيائكِ الحانيّه

وصُونيهِ من لفحاتِ الهجيرِ

وخافي عليه يد السّاقيه

درر النحور في وصف التمور:

ونجد العلامة العراقي الراحل الدكتور مصطفى جواد النخلة قد كتب قصيدة في النخيل أسماها" درر النحور في وصف التمور، وهي قصيدة طويلة ذكر فيها مكانة النخلة وفوائدها وأصناف واستخدامات رطبها الشهيّ، فقال فيها:

ضحى هبّ النسيمُ لنا عليلا

يداعب شطّ دجلة والنخيلا

فشوقنا إلى النزهات فيها

وذكرنا التغارد والهديلا

فاقبلنا إلى البستان نسعى

فلفينا به ظلاً ظليلا

وأنواع التمور به كثير

ولم تكن الزهور به قليلا

وفي عماتنا النخلات خير

عميم كان للقُربى دليلا

فخستاويها حلوٌ لذيذٌ

يزيل الضعف بل يشفي العليلا

لقد قلّت حلاوته ورّقت

فأصبح قبل جارته اكيلا

إذا ما جفّ مكبوسا وأضحى

لويا كان جُكليتا جميلا

وفي حشو الكليجة لا تسامي

لذاذته فلا تطلب بديلا

وأما الدبس فالعسل المصفى

إذا قاسيت لا يغني فتيلا

وإنّ السمسميّة منه شيء

له في الحلق ذكرى لن تزولا

ترى أعذاق نخلته صغاراً

ولكن قلتها فاقَ الجليلا

وفي البستان خضراوي تمر

كان من الخيار به شكولا

فخضرته تنمّ على جمالٍ

ورقته تدوم ولن تحولا

هشوشته لدى الإنسان نُعمى

ومبعث لذة طابت فصولا

وتمر السكريّ يفوق حفا

على الساهون معسور حصولا

أصابع عسجد قد طرفتها

بلون المسك أيد لن تزولا

وما ذوب النبات له شبيها

ولا اللوزين كان له منيلا

وفي البرحي دفع البرح دوما

سيبقى الداطلي به ذليلا

ومن عاف التمور ونال كفاً

من البرحي عاد لها اكولا

وفي البربان لو تدري شفاء

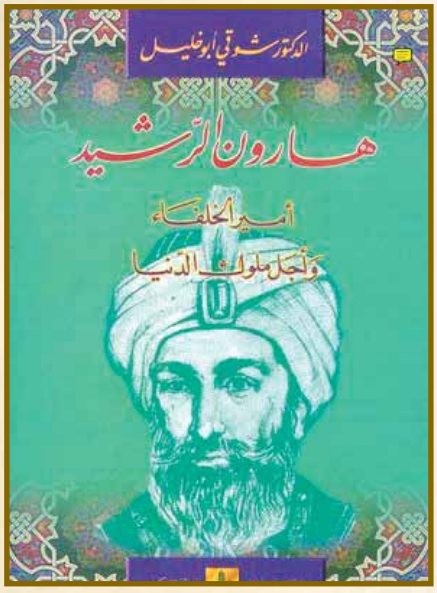
لمن وجد الدمَ الصافي قليلا (١١)

الحِسَان الباسقات:

ونختتم حديثنا عن وصف النخيل في الشعر العربي قديمه وحديثه بقصيدة الشاعر الدكتور ماجد الأحمد "أبو الطَيّب النُمَيْري"، وهي

بعنوان " الحِسَان الباسقات ":

عمري مديدٌ لستُ بالمتصابي
والشعرُ ابيضُ ليس شعرُ شبابِ
لكن قلبي خفقة ووجيبة
أبداً يناط بمنزل الأحباب
لم يُسأل العشاقُ عن أسبابهم
وأنا عشقت فلا تسل أسبابي
الحسنُ سحرٌ والبيان رديفه
أمران قد ملكا عليّ صوابي
هذي الحسانُ الباهرات كما
ترى تغري العيون تطيش بالألباب
كيف الفرار وكلهن جواذب
في طول فاتنة وسمت رباب
خاطبتهن وقد رأيت تمنعاً
في ردهن لكثرة الخُطّاب
نَخلُ تأوَّد بل توَددَ بل أتى
بالحسن فوق الوصف والإطناب
و"العين" تطلع للجمال منائراً
من باهرات الحسن دون نقاب
من باسقات لا يرام كمالها
أو سافرت لم تلذ بحجابِ
قالت وقد فرحت بمن قد زارها
قلبي لكم يوم القدوم وبابي
سري بي الحبّ العظيم إليكم
لم أترب مازلت في أسرابي
أنا أخت ذاك النخل في بلد الهُدى
أنا تلك من حنّت إلى المحرابِ
أنا تلك من كانت لأحمد تكأه
إذ كنت صاحبة من الأصحابِ
كم قد بكيتُ لغربتي عن أنسه
وهو الذي داوى جروح عذابي
قد جاورتني (أم عيسى) مرّة
فدنوت أطعمها لذيذ رطابي
واسيتها إذ لم يكن في يومها
إلاّ حناني أو أنيس خطابي
مازلتُ دوماً دوحة لظلامكم
عند الهجير وكثرة الأتعاب
ولقد حفظتُ شجونكم وشؤونكم
من دون ما كتب ولا كُتابِ
غنت خمائلي الحسان قصائداً
تشجي بلا عودٍ ولا زريابِ
بس الجمالُ من ثوبنا ثيابَهُ
فإذا نظرت ففتنة بثيابِ
(العين) أم النخيل واحة خيره
دار الكرام عريقة الأنساب (١٢)



الهوامش والمصادر والمراجع:

١- فتحي حسين أحمد وجماعته: زراعة النخيل وإنتاج التمور في العالمين العربيّ والإسلامي، مطبعة جامعة عين شمس، مصر، ١٩٧٩، ص١٣.

٢- فتحي حسين أحمد وجماعته: المرجع السابق، ص ١٤.

٣- كذلك، ص ١٥.

٤- كذلك، ص ١٦.

٥- ياقوت الحموي" معجم البلدان، مادة" البصرة".

٦- أبو هلال العسكريّ: جمهرة الأمثال، تحقيق محمّد أبو الفضل إبراهيم، وعبدالمجيد قطامش، دار الجيل، الطبعة الثانية" د.ت"، بيروت، لبنان، المثل ٧٤٢، ٤٣٣/١.

٧- أبو هلال العسكري: المصدر السابق، المثل ١٤٧٦، ١٧٣/٢.

٨- الدميري: حياة الحيوان الكبرى، تحقيق الشيخ عبداللطيف سامر بيتية، الجزء الأول، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، الطبعة الثانية، ١٩٩٩م.

٩- نزار عبداللطيف الحديثي: النخلة في التراث، وقائع ندوة النخيل، المَجمَع العلمي العراقيّ، بغداد، العراق، ٢٢ ديسمبر" كانون الأول" ١٩٩٧م، ص٦.

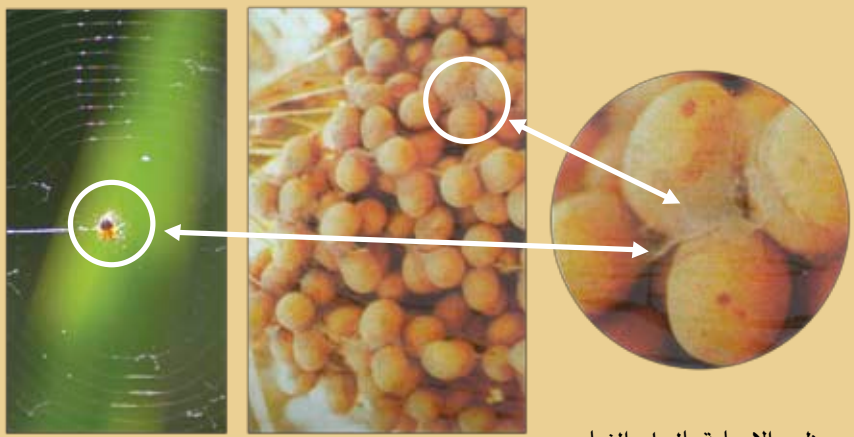
١٠- عبدالجبار البكر: نخلة التمر ماضيها وحاضرها، والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها، مطبعة العاني، بغداد، العراق" د.ت"، انظر الصفحات ٣١-٣٦.

١١- عبد الجبار البكر: المرجع السابق، انظر الصفحات: ٣٩-٤٣.

١٢- ماجد الأحمد: الحِسان الباسقات، مجلة المرشد، العدد ٣٢، فبراير٢٠٠٦م، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.

حـلـم غبـار ثمـار النخيل

الدكتور رمضان مصري هلال
استاذ بكلية الزراعة – جامعة كفر الشيخ
rahelal2001@yahoo.com



مظهر الاصابة بالحلم الغباري

تتعرض شجرة نخيل التمر لمهاجمة كثير من الآفات مما يسبب لها ضرراً بالغاً يتمثل في خفض إنتاجيتها كماً وكيفاً وقد يؤدي ذلك في النهاية إلى موتها. منها الآفات الأكاروسية التي تتخصص في امتصاص عصارتها مما يسبب ذبول وجفاف أوراقها وضمور وجفاف ثمارها وهي في بداية نموها وأحياناً تخرج ثمار التمر بشكل غير طبيعي لا يصلح للاستهلاك الآدمي ويقلل العائد النهائي للمزارع.وان دراسة هذه الكائنات والالمام بسلوكها ودورة حياتها من أهم العوامل التي تساعدنا في برامج الوقاية والمكافحة،ونتناول في هذا المقال بعون الله حياة وسلوك حلم غبار ثمار النخيل وأهم طرق الوقاية والمكافحة.

العنكبوت الأحمر (حلم النخيل الأحمر) Oligonychus afrasiaticus

يضم جنس Oligonychus الذي يعود له عنكبوت الغبار أكثر من ٣٥ نوعاً تهاجم عوائل عديدة منها نخيل التمر، البلوط، المانكو، الشاي، القهوة، القطن، الذرة، الصنوبر، الرمان، العنب، الكمثرى، الأفوكادو.

عنكبوت الغبار Ghobar Mite من أنواع الأكاروسات المتطفلة على النباتات والتابعة لفصيلة العناكب الحمراء ويهاجم هذا النوع أشجار نخيل التمر وخاصة الطلع حديث التكوين وينتشر هذا النوع في المناطق الدافئة الجافة وتشتد الإصابة في الصيف والخريف ينتشر الحلم في جميع بلدان زراعة النخيل إيران وباكستان ودول الخليج العربي والعراق ومصر ودول شمال إفريقيا وأمريكا وفي المملكة العربية السعودية ينتشر تقريبا في جميع مناطق زراعة النخيل وتشدد الإصابة به في الرياض، القصيم، الخرج، المنطقة الشرقية، بيشة، الجوف، المدينة المنورة، الطائف.

يعتبر حلم الغبار الذي يعرف بعدة أسماء (أكاروس البلح، الغبير، الطوز، أبو رماد، أبو غفار) أهم الآفات غير الحشرية التي تصيب جميع أنواع ثمار النخيل ويخلف خسائر كبيرة جداً، وبين أبو الحب وآخرون (١٩٩٠) والعزاوي وآخرون (١٩٩٠) والجبوري (١٩٩٩) أن حلم الغبار ينتشر في جميع مناطق زراعة النخيل في العالم إذ يعد مشكلة في العراق والسعودية والبحرين والكويت واليمن وعمان والإمارات وإيران وليبيا والجزائر والمغرب وتونس والسودان وموريتانيا وتشاد ومالي وأمريكا.

حلم الغبار عبارة عن حيوان صغير جدًا لا يرى بسهولة بالعين المجردة ويبدأ ظهوره على الثمار بعد عقدها ويرتبط تواجده بعوامل مناخية ملائمة لتكاثره متمثلة في ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض الرطوبة بمزارع النخيل.

ولهذا النوع دورة حياة تتميز بأن الاناث الملقحة تضع بيضها بين ٢٠-٢٥ بيضة خلال مدة حياتها، البيض كروي لامع ذو اللون أبيض كريمي والذي يأخذ اللون البرتقالي ويزداد تركيز اللون بتقدمه في العمر. بعد فترة الحضانة والتي تستغرق حوالي ٣-٥ أيام يفقس البيض وتخرج أطوار يرقية لها ثلاثة أزواج من الأرجل ولونها يكون مائلاً للون الأبيض المشوب بالاصفرار

التصاق حبات الرمل بالنسيج العنكبوتي على الثمار

وتنسلخ إلى حورية أولى ثم الى حورية ثانية ذات لون برتقالي مشابهة للأطوار الكاملة ولها زوج من الأعين الحمراء على جانبي مقدم الجسم. ثم تخرج الذكور مبكرة عن الإناث وتكون ذات لون برتقالي وعليها شعيرات ظهرية طويلة ومميزة. وتستغرق دورة الحياة ٧-١٤ يوماً حسب درجة الحرارة السائدة. يقضي عنكبوت الغبار فصل الشتاء على هيئة إناث بالغة في قلب الشجرة بين الليف والكرب وتظهر هذه الحيوانات بين منتصف ونهاية شهر حزيران حيث تتغذى على السعف الطري وتتحول بعد ذلك إلى الثمار فتبدأ بوضع بيضها على منطقة اتصال الجمري والخلال بالشمراخ وكذلك على النسيج الحريري الذي يفرزه الطور الحوري الأول والثاني ثم البالغة.

يتكاثر هذا الحلم جنسياً وعذرياً حيث تضع الإناث العذرية (غير الملقحة) بيضاً ينتج منه ذكور فقط. تترك بالغات الحلم العذوق عند تمام نضج الثمار وتحولها إلى مرحلة الرطب والتمر متجهة إلى قلب الشجرة حيث تتغذى لمدة تمتد إلى شهر تشرين الأول على السعف الجديد بعدها تدخل في طور التشتية عند انخفاض درجات الحرارة. عدد الأجيال: يشير علي عبد الحسين (١٩٨٥) بأن لعنكبوت الغبار في العراق ستة أجيال متداخلة وفي ايران بين ١٠-١٢ جيلاً.

الانتشار والعدوى:

بصفة عامة، حلم الغبار سريع الانتشار حيث ينتقل من نخلة إلى أخرى بواسطة الرياح أو ملامسة الجريد لبعضه والأدوات المستخدمة في خدمة النخيل أو عن طريق تعلق الحشرات بأجزاء الجسم التي تنقله ميكانيكا ويساعد كذلك على انتشاره بصورة كبيرة وجود الحشائش.

الأضرار الذي يحدثها عنكبوت الغبار:

لحلم الغبار المقدرة على غزل نسيج عنكبوتي على طلع النخيل الحديث مما يسبب تراكم الأتربة عليه وتكثر الكائنات الأخرى والتي قد تسبب أضراراً إضافية على النبات وبصفة عامة تكون الثمار الحديثة أصغر حجماً من الثمار السليمة وذات شكل غير مستوٍ ويتحول لونها إلى اللون الداكن والمجعد حيث تتيبس قشرتها نتيجة امتصاص الأكاروسات العصارة منها. وقد يترك الأكاروس الثمار عند اشتداد الإصابة ويهاجم العذوق والسعف والخوص لامتصاص

إصابة شديدة ومتقدمة على الشماريخ والعرجون

عصارتها. وغالباً ما يقضي هذا النوع فترة الشتاء في قلب النخلة بين الكرب والليف حتى تتحسن الظروف الجوية وترتفع درجة الحرارة ليبدأ مرحلة نمو جديدة.

تمتص اليرقات والحوريات والطور الكامل لحلم الغبار العصارة النباتية من الثمار حيث يمتلك الحلم فكوكاً أبرية (Chelicerae) يغرزها في قشرة الثمرة فيسبب تلونها وتبقعها فتظهر الثمرة غامقة اللون مشوبة بالحمرة خاصة المنطقة قرب القمع عليها تشققات عديدة وملمسها خشن وفي حالة الإصابات الشديدة تصبح غير صالحة للاستهلاك البشري وحتى أحيانا الحيواني ويغطي الثمار المصابة نسيج عنكبوتي يفرزه الحلم تتواجد تحته جميع أطوار الآفة وتلتصق به حبات التراب وبقايا جلود الانسلاخ وتظهر الثمار مغبرة ولهذا السبب جاءت تسمية حلم الغبار، هذا المظهر الأخير يسهل اكتشاف الإصابة من قبل المزارع، تكون الإصابة في البداية بسيطة نتيجة قلة أعداد الآفة على الثمار ولكن سرعان ما تزداد أعدادها نتيجة تكاثرها السريع وقصر عمر الجيل الواحد، يمكن أن تصاب بعض العذوق دون أخرى على نفس النخلة وعادة تشدد الإصابة على النخيل المجاورة للطرق الترابية، وتختلف أصناف نخيل التمر في حساسيتها للإصابة بهذا الاكاروس، وتزداد الإصابة بصفة عامة في المناطق الجافة وخاصة المهملة منها، يتكاثر الاكاروس على الثمار التي لا تزال خضراء ولا يفضل البقاء والتغذية عليها بعد تحول لونها إلى اللون الأصفر أو الأحمر، إلا في حالة عدم توفر الأعشاب، وفي هذه الحالة يبقى على الثمار المصابة والمغطاة بالأنسجة والخيوط الحريرية خاصة الموجودة على النخيل يقضي عليها فترة الشتاء حتى الموسم المقبل وغالباً تظهر الإصابة على النخلة التي أصيبت في الموسم السابق حيث تكرر بها الإصابة في الموسم اللاحق نظراء لبقاء الأكاروس على بقايا الثمار في نفس النخلة والكمون غالبا عليها، وفي كثير من الحالات ينزل إلى الأعشاب (خاصة النجيل) الموجودة تحت النخيل

(Cynodon dactylon) حتى انقضاء فترة الشتاء ليعيد الإصابة في الموسم التالي وبذلك تعتبر تلك الأعشاب وبقايا الثمار من أهم مصدر لإصابة البستان في الموسم الثاني.

استخدام المبيدات جعلت من الحلم آفة رئيسية :

الحلم من الآفات الثانوية التي يمكنها أن تبقى متوازنة بإعدادها مع أعدائها الطبيعية تحت الظروف البيئية المناسبة ولكن سرعان ما تتحول هذه الآفة إلى آفة رئيسية عندما يحدث اختلال بمعادلة التوازن التي تعد المبيدات عاملاً أساسيا مسؤولاً عنها.

زيادة الكثافة العددية للحلم حيث لوحظ

أن المبيدات الفسفورية العضوية والكلورينية والكارباماتية تطيل من عمر الإناث وتزيد من قدرتها في وضع البيض.،كما تعمل على قتل الأعداء الحيوية للحلم فتزداد أعداده .ومساحة انتشاره على مساحة أكبر على النبات مما يوفر له غذاءً كافياً ينعكس في بناء سكن أكبر.

الطرق الوقائية والعلاجية لمكافحة الآفة :

إن التعامل مع هذه الآفة يحتاج إلى دقة ملاحظة وخبرة حيث أن اكتشاف الإصابة في بدايتها يحقق حماية للشجرة خاصة عندما يكون النسيج الحريري الكثيف غير موجود إذ قد يكفي الغسل بالماء الممزوج معه كمية قليلة جداً من مواد التنظيف المنزلي لقتل أطوار العنكبوت المختلفة .

استخدم المبيدات الخفيفة أولاً مثل الكبريت المسحوق أو زهر الكبريت إن الكبريت السائل (= كيموكب) الذي يمكنك رشه في قلب النخلة قبل ظهور الإصابة (أي شهر نيسان) أو إذا كانت هناك إصابة في الموسم الماضي عليك برش النخيل رشة شتوية لقتل الإناث المشتية. يتميز الكبريت بكونه يقتل مباشرة عن طريق بخاره أو تحوله إلى ثنائي أوكسيد الكبريت بالأكسدة أو كبريتيد الهيدروجين بالاختزال أو يتحول إلى حامض شديد السمية، بالرغم من إصابة أغلب أصناف النخيل، إلا أن هناك تدرجاً في درجة إصابتها فمثلاً يصاب الزهدي والخضراوي والحلاوي والديري والخستاوي والبريم بدرجة عالية ويصاب البرحي بدرجة أقل. وبشكل عام فإن النخيل المخدوم جيداً تكون إصابته أقل.

عند اختيار مبيد لمكافحة عنكبوت الغبار يجب الأخذ بالحسبان بأن هناك مبيدات حلم تقتل البيوض فقط (Ovicides) أو مبيدات تقتل الأطوار الأخرى،ويجب التنوع باستخدام مجاميع مختلفة من المبيدات للتقليل من فرصة ظهور صفة المقاومة للمبيدات.

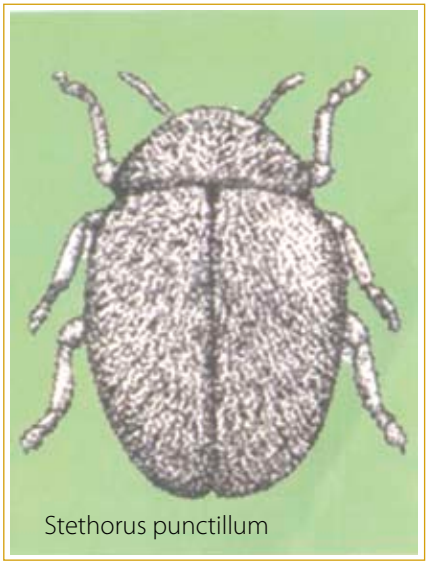
لنجاح مكافحة آفة حلم غبار ثمار النخيل يجب استكشاف بداية ظهور الإصابة بهذه الآفة بالفحص والتركيز على ثمار النخيل التي أصيبت في الموسم السابق وبالتالي يجب أن تبدأ المكافحة قبل استفحال الضرر بإتباع جميع الطرق والوسائل المتاحة واستعمال مبيدات العناكب الحديثة التي لا تؤثر على الأعداء الطبيعية.

أولاً : طرق الوقائية :

١- نظافة البستان من جميع بقايا الثمار المتساقطة سواء على الأرض أو العالقة بأي جزء من النخلة والتخلص من عراجين المواسم السابقة العالقة بالنخيل وكذلك الحشائش بحرقها للقضاء على الآفة المتواجدة عليها، الاهتمام بالعمليات البستانية لتكون الأشجار بحالة جيدة. كما يجب متابعة حالة الإصابة بالأكاروسات على النباتات والحشائش والتي تعتبر عوائل وسيطة أو ثانوية حتى يحين موعد انتقالها وإصابتها أشجار نخيل التمر المجاورة في نفس المنطقة.التخلص من مصادر الأتربة حول المزارع كردم وتعبيد الطرق القريبة منها تجنباً لتفاهم الإصابة ،مراقبة وفحص مستمر للثمار على العراجين من بعد تمام عقدها بالتركيز على النخيل المصابة الموسم السابق وفي حالة ملاحظة الإصابة يجب التخلص من العذوق المصابة بدفنها كطريقة وقائية وعلاجية. غسل العذوق عند مشاهدة بداية ظهور الإصابة بواسطة الماء المضغوط وهذا يفيد في التخلص من الإصابة غير الشديدة ويكون التطبيق في الصباح الباكر أو المساء عملية الغسيل هذه تزيل أو تقلل اعدد أطوار الآفة وتزيل النسيج العنكبوتي (الخيوط الحريرية) التي تغطي الثمار والشماريخ وبالتالي تعرية أطوار الآفة وتعرضها للموت بالعوامل الطبيعية.

٢- بعد عمليات جني المحصول يتم تعفير منطقة الجمارة في النخيل المصابة بالكبريت الزراعي بمعدل ٥٠-١٠٠ جرام للنخلة حسب العمر.

ثانياً : الطرق العلاجية :


Stethorus punctillum

تتم العمليات العلاجية عادة بعد فحص الثمار والتأكد من ظهور الآفة عليها بإتباع الآتي:

١- استعمال الكبريت الزراعي تعفيراً على العراجين بمعدل ٥٠-١٠٠ جرام للنخلة حسب عدد العراجين وكبر حجمها وشدة الإصابة على أن تتم العملية في الفترات التي تكون فيها درجات الحرارة منخفضة وتكرر من (٢-٣) أسابيع كما يمكن رش العراجين بالكبريت الميكروني ٨٠٪ وبمعدل ٣٠٠ مل في ١٠٠ ماء لتر ويكرر الرش كل أسبوعين.

٢- يمكن استعمال الزيوت المعدنية الصيفية في حالة ظهور الإصابة بعد مرحلة تلون الثمار مثل سانسبراي والمبيدات الآمنة والمركبات الحيوية المسموح بها لمكافحة الأكاروسات في مجال الزراعة العضوية مثل الازادركتين السبينوزاد والماترين : مع الملاحظة أن العلاج في كل الحالات يكون في الصباح الباكر أو في المساء.

٣- تعفير عذوق نخيل التمر بالكبريت الزراعي بمعدل ٥٠-١٠٠ جم/النخلة في الفترة من نهاية أبريل حتى منتصف يونيو (٢-٣ مرات) لمنع أو طرد أفراد الأكاروس من مهاجمة النخيل.

٤- تعفير العذوق قبل أول مرة لجمع محصول التمر بحوالي ٣ أسابيع (٢-٣ مرة).

٥- الرش بالكبريت الميكروني بمعدل ٢٠٠-٢٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء ويمكن تكرار الرش بعد ٢-٣ أسابيع من المرة الأولى أو بعد عقد الثمار مباشرة.

٦- استخدام الكبريت القابل للبلل وهو مركب على درجة عالية من نعومة حبيباته بحيث يضاف إليه مواد تساعد هذه الحبيبات على الابتلال لتحسين خواص المعلق النهائي. ويستعمل هذا المخلوط رشاً على مختلف أنواع النباتات بتركيز ١٪.

٧- عند الإصابة الفعلية بالأكاروسات يفضل الرش بمبيد الكالثين الزيتي ٥و١٨٪ بمعدل ٢٠٠مل/١٠٠ لتر ماء ويشترط الرش في الصباح الباكر أو قبل غروب الشمس مباشرة.

٨- الرش بمبيد الأورتس ٥٪ بمعدل ٥٠مل/١٠٠ لتر ماء.

٩- الرش بمبيد برايد ٢٠٪ بمعدل ٣٥مل/١٠٠ لتر ماء.

١٠- وفي جميع الأحوال يمكن تكرار الرش مرة كل أسبوعين للقضاء على نسبة عالية جداً من الإصابة بشرط توقف الرش تماماً قبل جني المحصول بفترة لا تقل عن شهر.

المكافحة الحيوية

يمكن استعمال بعض المفترسات لمكافحة حلم الغبار مثل:
NEOSEIULUS CALIFORNICUS
PHYTOSEILUS PERSIMIMILUS
STETHORUS PUNCTILLUM

لمكافحة الغبير عند بداية ظهوره على البلح ويفضل السلالات المحلية التي تعطي نجاحا اكبر من المستوردة مع الملاحظة انه يجب أن تعم المعاملة (رش أو تعفير) جميع العذوق المصابة وغير المصابة على النخلة وفي حالة الرش يجب أن تتم العملية بكمية كافية من محلول المبيد مع ملاحظة انه يجب أن تعم المعاملة (رش أو تعفير) جميع العذوق المصابة وغير المصابة على النخلة وفي حالة الرش أن تتم العملية بكمية كافية من محلول المبيد

الحلم العنكبوتي ذو البقعتين
The two-spotted spider mite

هذا النوع يطلق عليه بعض العلماء اسم العنكبوت الأحمر أو الأخضر Tetranychus urticae وهو نوع عالمي الانتشار Cosmopolitan حيث يهاجم كثير من العوائل النباتية، على أشجار البزروميا وأشجار نخيل التمر.

وصف الحيوان: حيوانات مفصلية مجهرية الحجم يبلغ طول الفرد فيها حوالي ٣و. مم وله ٤ أزواج من الأرجل المفصلية وتضع أفراد هذا النوع بيضاً كروي الشكل ذا لون فاتح يفقس إلى أطوار يرقية Larval stages لها ثلاثة أزواج من الأرجل المفصلية ذات لون أبيض مخضر قليلة الحركة وسرعان ما تدخل في طور سكون ثم تنسلخ إلى طور حورية أولى Protonymphal stage لها أربعة أزواج من الأرجل تتغذى لفترة وتسكن ثم تنسلخ إلى طور حورية ثانية Deutonymphal stage مشابهة تماما للإناث الكاملة إلا أنها غير ناضجة جنسياً. ويمر الذكر بطور حورية واحد قبل أن يصل إلى الطور البالغ ويكون الذكر أصغر حجماً من الأنثى وله نهاية جسم مستدقة ولونه مائل للاخضرار وله زوج من الأعين لونهما أحمر على منطقة مقدم الجسم Prosoma. أما الأنثى فتكون كبيرة في الحجم ونهايتها مستديرة وعلى جانبي منطقة الجسم Idiosoma بقعتان سوداء اللون واضحتان ومنها اشتق اسم هذا النوع.

مظهر الإصابة والضرر: يتغذى الحيوان وأطواره المتغذية بغرز زوائده الملقطية في البشرة سواء على السطح العلوي أو السفلي للأوراق ويقوم بسحب العصارة النباتية من خلايا النبات كما يقوم بغزل نسيج حريري يشبه

Stethorus punctillum

النسيج العنكبوتي وتتراكم ذرات التراب على هذا النسيج ألعنكبوتي مما يعوق وصول أشعة الشمس إلى أوراق النباتات وبالتالي لا تقوم بعملية البناء الضوئي على الوجه الأمثل وهذا يؤثر بالتأكيد على مقدرة النبات في الإنتاج كما وكيفاً. وبصفة عامة يفرز هذا النوع من الأكاروسات مواد معينة أثناء امتصاصه للعصارة النباتية تسبب تهيج في بشرة النبات تأخذ اللون الأصفر ويتحول إلى اللون البني وتزيد مساحتها وتجف الأوراق وتذبل وتسقط مما يؤثر بشكل مباشر على النبات ككل.

دورة الحياة: وبعد التزاوج تضع الإناث متوسط عدد من البيض يتراوح من (٥٠-١٥٠) بيضة للأنثى الواحدة وعادة تقوم الإناث بوضع بيضها بالقرب من العرق الوسطي للسطح السفلي للأوراق أو تحت النسيج العنكبوتي، أما عند اشتداد الإصابة فإن الإناث تضع البيض على السطحين السفلي والعلوي. وبصفة عامة لهذا النوع حوالي ٢٥ جيلاً في السنة تتركز معظمها في فصلي الربيع والخريف وتقل في الصيف والشتاء ولهذا فإن هذا الأكاروس يفضل الجو الدافئ والمعتدل.

وتبدأ الإصابة بهذا الأكاروس على النباتات المزروعة على حواف الحقل أو الحديقة وخاصة البزروميا أولاً ومنها تنتقل إلى أشجار النخيل المجاورة وخاصة الضعيفة منها. كما يمكن رؤية البثرات التي يخلفها الأكاروس على بشرة النبات وهي مرتفعة قليلاً عن سطح الأوراق مما يعطي الشكل المجعد للورقة. ويصاب الطلع الحديث حيث يمكن رؤية النسيج العنكبوتي عليه مما يعيق وصول أشعة الشمس وتظهر تجاعيد على الثمار الحديثة والتي لا تكبر في الحجم وتنكمش وتذبل ثم تسقط على الأرض في نهاية الأمر.

المراجع:

١- إبراهيم جدوع الجبوري: عنكبوت الغبار على النخيل Oligonychus afrasiaticus (McG.) Ghobar Mite نشرة إرشادية أصدرتها الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي / وزارة الزراعة برقم ٩ لسنة ١٩٩٩.

٢- العزاوي عبد الله فليح، إبراهيم قدوري قدو، حيدر صالح الحيدري ١٩٩٠ الحشرات الاقتصادية – جامعة بغداد.

٣- احمد زياد الأحمدي، يوسف الدريهم ١٩٩٧- آفات نخيل البلح الحشرية والحيوانية-الكتيب الإرشادي للنخيل والتمور.

٤- محمد حبيب الذويبي: المكافحة الحيوية لحلم غبار ثمار النخيل Oligonychus afrasiaticus، نشرة فنية، وزارة الزراعة، المملكة العربية السعودية.

٥- طه موسى السويدي ٢٠٠٣: التجمع الحراري وبناء جداول القابلية التكاثرية والحياة لحلم الغبار على النخيل Oligonychus afras-aticus. رسالة ماجستير ز كلية الزراعة- جامعة بغداد.

٦- أبحاث عن الحلم في مؤتمرات النخيل. وأبحاث علمية متنوعة.

7- Ho,C.C.2000:spider mite problems and control in Taiwan. Experimental and Applidd Acarology.24(5-6):453-462.

8- Zaher,M.A.,E.A.Gomma andM.A.EL-Anany.1982-Spider mites of egypt. Int.J.Acarol.8(2):91-114.

التصنيف النباتي لنخـلة التمـــر

الدكتور عبد الباسط عودة ابراهيم
رئيس برنامج النخيل
المركز العربي (أكساد)

abdulbasit_ibrahim@yahoo.com

قسمت النباتات الموجودة في الطبيعة اعتماداً على الاختلافات الموجودة بينها في عدد من الخصائص والصفات المميزة لها، وأهمها :

١- صبغات التركيب الضوئي	(Photosynthesis pigments).
٢- نمط نمو الأوراق	(Leaf growth pattern).
٣- نظام النقل الوعائي	(Vascular system).
٤- طريقة التكاثر	(Method of propagation).

على ذلك اعتمد علماء تصنيف النبات في تقسيم المملكة النباتية إلى عوائلها المختلفة، كما اتبع نظام التسمية الثنائي Binomial sy-tem))، وهو نظام التصنيف النباتي العلمي في تسمية جميع النباتات والذي يعتمد على اسمين أساسيين لكل نبات هما: اسم الجنس ((Genus. واسم النوع (Species)، حيث يكونان الاسم العلمي لأي نبات.

واسم النوع يطلق على أفراد أي مجموعة نباتية قريبة وراثياً من بعضها والتي تستطيع التزاوج فيما بينها بحرية وسهولة وتمتلك صفات مظهرية عامة تميزها عن غيرها من المجاميع النباتية الأخرى .

أما اسم الجنس، فيطلق على مجموعة الأنواع النباتية المتشابهة والقريبة وراثياً من بعضها والتي يمكن أن تتزاوج فيما بينها . إن الجنس يمثل مجموعة الأنواع ذات الصلة الوثيقة والقريبة من بعضها ويمكن إعطاء مثال واضح

على ذلك على جنس النخيل Phoenix الذي يضم أنواعاً عديدة، وتمتاز النباتات التابعة لهذا الجنس بعدة صفات تميزها عن غيرها، هي :

١ ـ البذرة (النواة)، في ثمار هذا الجنس تكون محاطة بغشاء أبيض رقيق يعزلها عن لحم الثمرة.

٢ ـ الوريقات (الخوص Pinnae)، تكون منطوية دائماً بشكل طولي من منتصفها مكونة ما يشبه الزورق، ويكون قعرها مواجهاً للسماء وتسمى Induplicate .

٣ ـ الوريقات التي في الجزء السفلي من السعفة (الورقة المركبة) والقريبة من قاعدة الورقة تكون متحورة إلى أشواك طويلة خضراء اللون وبوضع مائل.

إن الأجناس النباتية المتشابهة مع بعضها والتي يجمع بينها التقارب الوراثي ولكن بدرجة أقل من أنواع الجنس الواحد ولكن لها صفات مشتركة تبين أنها تطورت من سلف واحد تقع ضمن عائلة نباتية واحدة (Family) والعائلة النباتية (Palmae) والتي أبدل اسمها مؤخراً إلى Arecaceae نسبة إلى أكبر جنس فيها Areca وكذلك لخلو اسمها الأول من مقطع aceae الذي يدخل على أسماء جميع العوائل النباتية الأخرى، تضم هذه العائلة ٢٠٠ جنس، وأهم أجناسها من الناحية الاقتصادية وعلاقتها بحياة الإنسان أربعة أجناس، هي حسب الأهمية:

١ ـ **الجنس** Phoenix: وهو الجنس الذي يتبعه نخيل التمر (Phoenix dactyl fera L.) (Date palm).

٢ ـ **الجنس** Cocos: وهو جنس نخيل النارجيل (جوز الهند) (C (Cocos nucifera L.)- conut palm.

٣ ـ **الجنس** Elaies: وهو جنس نخيل الزيت (Elaies gunneinsis L.) (Oil palm).

٤ ـ **الجنس** Washington: وهو جنس نخيل واشنطونيا (Washingtonia palm). وتسمى النخلة المروحية أو الخيطية (Fan or (Washingtonia filifera)} {(Theardpalm).

ويتبع هذه الأجناس ما يقارب (٤٠٠٠) نوع من أنواع النخيل.

والعوائل النباتية المتشابهة تجمع مع بعضها في رتبة واحدة Order، ورتبة النخيل هي Palmalea، وهي من أهم الرتب النباتية التي عرفها الإنسان، والرتب المتشابهة والمتقاربة مع بعضها نسبياً تجمع في شعبة واحدة (Subclass)، ورتب النخيل جميعاً تتبع شعبة ذوات الفلقة الواحدة (Monocotyledonae). وهذه الشعب المتقاربة تجمع في صف واحد (Class)، وهي مغطاة البذور (angiospermae)، والصفوف المتشابهة تنسب إلى قبيلة (Phylum)، ويتبع صف مغطاة البذور قبيلة النباتات الوعائية المزهرة Anthophyta)، والقبائل النباتية هي قمة التقسيم النباتي.

وبذا يكون التصنيف النباتي لنخلة التمر كمايلي:

ويكون الاسم العلمي لنخلة التمر حسب نظام التسمية الثنائية (Phoenix dactylifera). إن اسم الجنس (فينكس) يشير إلى الاسم القديم لمدينة فينيقية، أما اسم النوع (داكتي ليفرا) فيعني الاسم الإغريقي للشجرة حاملة الأصابع (Fingers bearing)، حيث تكون الثمار في العذوق كالأصابع في اليد.

وبمرور الزمن حدثت تغيرات في الخصائص الفسيولوجية (Physiological)، والمظهرية (Morphological). والوراثية (genetical)، مما تطلب تمييزها وتصنيفها تحت مفهوم الصنف (Variety)، حيث توجد أعداد كبيرة من أصناف نخيل التمر المختلفة. ففي العراق وحده حدد أكثر من ٦٥٠ صنفاً. إن الصنف (Variety) تعبير نباتي عام يشمل الأصناف البرية والأصناف الزراعية الاقتصادية كافة، ولغرض تمييز الأصناف الزراعية الاقتصادية أطلق عليها تعبير Cultivar، وهو مشتق من كلمتين هما Cultivated Variety، وهو يشير إلى اسم الصنف واسم الشخص أو المنطقة التي وجد فيها ويشار له مختصراً (c.v)، وبهذا يكون الاسم العلمي لصنف نخيل التمر الحلاوي (phoenix dactylifera L.cv.Hillawi).

وأحياناً تظهر أفراد من الصنف تختلف عن الصنف الأصلي في بعض الصفات وتكون مشابهة له في صفات أخرى، وإذا ما اتضح أن الصفات الجديدة موروثة وثابتة وتنتقل إلى الأجيال عن طريق الإكثار الخضري، فإن الأفراد الجدد تكون ما يعرف بالسلالة

المملكة	Kingdom	النباتية	Plant
القبيلة	Phylum	النباتات الوعائية المزهرة	Anthophyta
الصف	Class	مغطاة البذور	Angiospermae
الشعبة	Subclass	ذوات الفلقة الواحدة	Monocotayledonae
الرتبة	Order	النخيليات	Palmalea
العائلة	Family	النخيلية	(Palmae) Arecaceae
الجنس	Genus		Phoenix
النوع	Species		dactylifera

(Clone). والسلالة هي مجموعة من أفراد النخيل ذات تركيب وراثي موحد وتكون ناشئة أو مشتقة من نخلة واحدة من أحد الأصناف المعروفة وبالطرائق الخضرية، وفي النخيل يوجد عدد قليل من السلالات المعروفة لبعض الأصناف، ومثال على ذلك صنف الخضراوي في العراق، حيث توجد منه ثلاث سلالات هي (خضراوي بصرة ، وخضراوي بغداد ، وخضراوي مندلي) ، وهذه السلالات تختلف فيما بينها في حجم الثمرة فقط.

وكذلك توجد للصنف دقلة نور سلالتان، الاختلاف بينهما هو أن إحداهما مبكرة في النضج والأخرى متأخرة، وصنف الحياني في مصر توجد منه سلالتان تختلفان في حجم الثمرة فقط. وللصنف الذكري غنامي توجد سلالتان هما الغنامي الأخضر والغنامي الأحمر، الاختلاف بينهما في حجم ولون الطلعة التي يكون لون غلافها أحمر وأكبر حجماً في الغنامي الأحمر. إن السلالة في النخيل هي تعبير عن الحد الأدنى في المتغيرات الوراثية والمورفولوجية التي تظهر بين أفراد الصنف الواحد عند إكثاره خضرياً لفترة من الزمن.

أنواع الجنس Phoenix

١. نخيل الكناري (Phoenix canariensis)

الموطن الأصلي:	جزر الكناري في المحيط الأطلسي . يمثل نخيل الزينة ومظهره استوائي يمكن تمييزه بسهولة تزرع الشجرة في المتنزهات والشوارع وعادة ما تزرع عليها المتسلقات لتغطي جذعها ، يزهر أواخر الصيف وأواسط الشتاء.
الجذع:	مكون من كتلة ضخمة ،مكتظ ببقايا قواعد الأوراق ويكون منفرداً وإسطوانياً ،يتراوح طوله ما بين ١٥ – ١٢ متراً.
الأوراق:	سعفة الكناري ذات مظهر ريشي جميل (Pinnate) والوريقات (الخوص) مرتبة بشكل مزدحم بأزواج على طول محور الورقة ، يتراوح طول السعفة مابين ٥ – ٦ أمتار.
الثمرة:	لونها برتقالي عند اكتمال النضج ويصل معدل طولها إلى٢,٥ سم.

٢. نخيل السكر (Phoenix sylvestris)، ويسمى النخيل البري أو الوحشي (Wild palm) :

الموطن الأصلي:	الهند ، يعتقد أن هذا النوع هو أصل النخيل الذي جاءت منه بقية أنواع النخيل ومنها نخيل التمر. ويسمى نخيل السكر لقدرته على إنتاج السكر بكميات تجارية حيث يستخرج السكر السائل من عصارة النخلة (النسغ، Sap)، وذلك بعمل شق في محور السعفة (الجريدة) فتسيل منها العصارة التي تجمع في أوانٍ، ثم تتم عملية غلي العصارة وتجفف لتباع إلى معامل تنقية واستخلاص السكر.
الجذع:	ممتلئ يشبه جذع نخيل الكناري ،ولكنها سريعة النمو ،ورأسها كثيف الأوراق يتراوح طول الجذع ما بين٩ –١٥ متراً.
الأوراق:	ريشية ذات لون أخضر رمادي مائل للزرقة ،يتراوح طولها بين ٣ – ٤,٥ متر، وعرضها ٧٦ سم والوريقات) الخوص (تتصل بمحور الورقة بزوايا مختلفة يتراوح معدل طولها من٢٥ – ١٥ سم وتنتهي بأطراف حادة داكنة اللون.
الثمرة:	الساق الثمري (Fruit stalk) طوله ٦٠ – ٩٠سم وهو منتصب ومغطى بطبقتين جلديتين كغلاف سميك يشبه القارب، والثمار زيتونية الشكل يتراوح طولها ما بين ٢,٥ – ٣ سم لونها برتقالي مصفر عند النضج وطعمها قابض.
الأزهار:	بيضاء اللون عطرية الرائحة.
البذور:	تمتاز بنهايات مدورة يصل طولها إلى ١,٦سم.

٣. نخيل ركلينا تا (Phoenix reclinata):

الموطن الأصلي:	إفريقيا ، ويسمى نخيل السنغال (Senegal datepalm)، ينمو بشكل عنقودي (Cluster palm)، أي أن النخلة تكون متعددة الجذوع (Multiple trunk) حتى يصعب تمييز الجذع الرئيس للشجرة الأم من جذوع الفسائل (Offshoots).
الجذع:	نحيف يتراوح قطره ما بين ١٠ – ١٧سم ويكون أملس خالياً من قواعد الأوراق.
الأوراق:	ريشية الشكل تشبه سعف نخيل التمر ،أي مركبة من عدد من الوريقات(الخوص) ،الذي يكون في هذا النوع أقصر وأضيق وله نهايات حادة ،يستعمل لصناعة الحصران والقبعات.

الأزهار:	العنقود الزهري طويل ومتشعب.
الثمرة:	بيضوية الشكل ،وقابضة الطعم بنية أو محمرة اللون ،إذا غمست عذوق الثمار الخضراء بالماء لمدة ١٢ ساعة يتحول لونها إلى قرمزي ويصبح طعمها حلواً.
البذور:	بيضوية الشكل وذات نهايات مدورة.

٤. نخيل بوزيلا (Phoenix pusilla)

الموطن الأصلي:	جنوبي الهند ،وسيلان.
الجذع:	بصلي (Bulbous trunk)، والجذوع متعددة مملوءة باللب الطري القوام والذي ينتج نوعاً من الدقيق . والأشجار قصيرة عنقودية، يتراوح طول الجذع ما بين ٣٠ – ١٢٠ سم .
الأوراق:	مزدحمة بالأشواك بحيث يستحيل النفوذ من خلال الكتلة الشجرية ، والوريقات حادة النهاية ،والخوص يستعمل في صناعة الحصر.
الثمرة:	لونها أرجواني مسود ومعدل طولها ١,٢٥ سم تؤكل لحلاوتها . يتراوح طول الساق الثمري ما بين ٣٠ – ٢٠ سم.

٥. نخيل ربيكولا (Phoenix repicola)

الموطن الأصلي:	الهند.
الجذع:	وحيد (Single trunk) مجرد من قواعد الأوراق نحيف متوسط الطول يتراوح مابين ٤,٥ – ٦ أمتار وقطره ٤٠ سم. والجذوع تستعمل كعصي يحملها الناس لنحافتها.
الأوراق:	ريشية التركيب مظهرها مسطح لأن جميع وريقاتها واقعة في مستوى أفقي واحد عند نقاط اتصالها بمحور الورقة ،طول السعفة ٣م ،وطول الخوص ٤٥ سم . الوريقات ذات تركيب رقيق ،والوريقات القاعدية شوكية مدببة ،والأوراق تستعمل في صناعة الحبال.
الثمرة:	بيضوية الشكل متطاولة لونها أصفر لماع ومعدل طولها ١,٩ سم.

٦. نخيل زيلانيكا (Phoenix zeylanica)

الموطن الأصلي:	سيلان ،ويسمى نخيل تمر سيلان ،وهو متوسط الحجم عابس المظهر.
الجذع:	وحيد يمتاز بكثافته وتقارب قواعد الأوراق التي تغطيه . يصل طول الجذع إلى ٦ أمتار.
الأوراق:	ريشية التركيب، والوريقات مرتبة في محور الورقة بعدة مستويات، وهي أقصر من مثيلاتها في أنواع الجنس Phoenix الأخرى، وهي تشبه وريقات نخلة التمر . لون الوريقات أخضر فاتح يستفاد من السعف في صناعة الحصران والأقفاص .
الثمرة:	بيضوية الشكل متطاولة ولونها عند النضج من أحمر إلى بنفسجي مزرق ،ولحمها طعمه حلو ،وطول الثمرة ١٣ مم ، والساق الثمري متشعب.

٧. نخيل روبيلني (Phoenix roebelenii)

الموطن الأصلي:	يعتقد الصين . نخيل قزم يسمى نخيل التمر القزم (Dwarf date palm)، إذ لا يصل طوله إلى ٦ أمتار .
الجذع:	إما مفرداً أو متعدد الجذوع.
الأوراق:	ريشية التركيب يتراوح طولها ما بين ٣٠ – ٤٨ سم وتكون منحنية (متدلية) ، Drooping ، والوريقات ضيقة رفيعة وعديدة وتتحور إلى أشواك غامقة الخضرة عند قاعدة الورقة .
الثمرة:	بيضوية الشكل صغيرة ،يبلغ معدل طولها ١,٢٥ سم.

٨. **نخيل هيوميلس** (Phoenix humilis)

الموطن الأصلي:	الهند ووسط الصين . النخلة متوسطة الحجم.
الجذع:	مغطى بقواعد الأوراق بترتيب هندسي حلزوني واضح جداً ،ويتراوح طول الجذع ما بين ٣ –١,٥ متر.
الأوراق:	ريشية الشكل والوريقات قصيرة متعددة المستويات ،والوريقات القاعدية متحورة إلى أشواك خضراء ولونها أخضر مائل للزرقة.
الثمرة:	بيضوية الشكل ،لونها أحمر ينقلب إلى أزرق مسود عند النضج ،ويبلغ طول الثمرة ١,٢٥ سم ،ولحم الثمرة رقيق وبذرتها صغيرة.

٩. نخيل بالودوزا (Phoenix paludosa)

الموطن الأصلي:	البنجاب ،ويسمى نخيل البنجاب ،وهو يشبه إلى حد كبير النوع ركليناتا ،حيث تكون النخلة على شكل كتلة كثيفة شجيرية المظهر جميلة ولكن يصعب اختراقها.
الجذع:	يتراوح طوله ما بين٢,٥ – ٧ أمتار ،ويبلغ قطره ٨ سم ،يستعمل كعصي يحملها الناس والطويلة منها تستعمل كأعمدة.
الأوراق:	ريشية التركيب طولهايتراوح ما بين ٣ –٢,٥ متر ،وذات وريقات خضراء فاتحة اللون طرية يبلغ طولها ٣٠ سم ،وتكون مرنة القوام مرتبة بشكل متبادل أو متقابل وتكون متدلية .يستفاد من السعف في صناعة الحبال.
الثمرة:	صفراء ثم تحمر عند النضج وتصبح بلون أسود بنفسجي يبلغ طولها ١٣ مم ،وهو يزهر في آذار/ مارس –ونيسان /أبريل.

١٠. نخيل أكاويلس (Phoenix acaulis)

الموطن الأصلي:	شمال البنجاب ووسط الهند .يسمى بالنخيل القزم لأنه عديم الجذع شجيري الشكل كثير الأشواك يزرع كشجرة زينة لجمال منظره.
الجذع:	قصير جداً مغلف بقواعد الأوراق.
الأوراق:	قصيرة يتراوح طولها ما بين١٨٠ – ٦٠ سم والخوص متقابل يتراوح طوله ما بين٥٠ –٢٥ سم.
الثمرة:	بيضوية الشكل متطاولة ولونها أحمر براق إلى أزرق غامق.

١١. نخيل فارنيفرا (Phoenix farinifera)

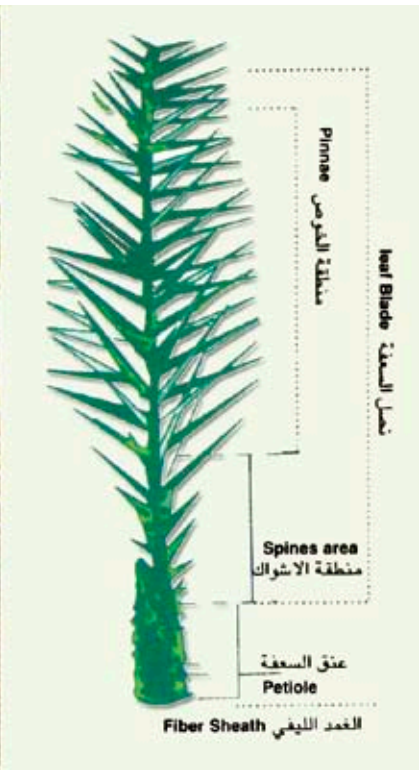
الموطن الأصلي:	الهند.
الجذع:	قصير لا يتجاوز طوله ١٢٠ سم.
الأوراق:	السعف قصير ،ويستعمل في صناعة الحصر.
الثمرة:	صغيرة جداً بحجم حبة الفاصولياء الكبيرة معدل طولها١,٢٥ سم.

١٢. نخيل روبستا (Phoenix robusta)

الموطن الأصلي:	غربي الهند.
الجذع:	يتراوح طوله ما بين ٦ – ٤,٥ متر مغطى بأعقاب السعف.
الأوراق:	السعف أملس لماع يتراوح طول السعفة ما بين١,٥ – ٠,٤ متر .يستعمل في صناعة الحصر.
الثمرة:	سمراء اللون عند النضج ، صغيرة الحجم ،يزهر في شباط.

١٣ ـ نخيل التمر (Phoenix dactylifera)

وهذا النوع سنتحدث عن وصفه النباتي بالتفصيل ولكنه يتميز عن باقي أنواع الجنس Phoenix بتكوين الفسائل (Offshoots).



وتمتاز النخلة عن أشجار الفاكهة :

١ ـ ساق نخلة التمر (الجذع) إسطواني ضخم على الرغم من عدم وجود الكامبيوم كونها من ذوات الفلقة الواحدة وهذا يعود إلى نمو القمة النامية وتوسع قواعد الأوراق.

٢ ـ ورقة النخيل الكاملة (السعفة) مركبة ريشية عمرها ٦ سنوات، بعدها يتوقف نشاطها وتفقد صبغة الكلوروفيل ثم تجف، ولكنها تبقى ملتصقة بالجذع لأنها لا تكون منطقة (سقوط) انفصال (Abscission zone) لذا يجب إزالتها بتدخل الإنسان.

٣- إن نظام توزيع الأوراق في رأس النخلة (Phy-lotaxy) مكون بحيث لا تتطابق ورقة فوق أخرى إلا بعد مرور ١٣ ورقة، وهذا يقلل من تظليل الأوراق لبعضها.

٤- إن نمو النخيل لا يكون طبيعياً في الظل لأن السعف الأخضر لا يقوم بعملية التركيب الضوئي إلا إذا تعرض لأشعة الشمس المباشرة.

٥- جذور نخلة التمر عرضية، خالية من الشعيرات الجذرية ولها جذيرات ماصة، وللأشجار القدرة على تكوين الجذور العرضية على امتداد الجذع.

٦- تمتاز جذور نخلة التمر بقابليتها على استثناء امتصاص الكلوريد والصوديوم من محلول التربة المشبعة وماء الري، ولها القدرة على تحمل الانغمار بالماء لفترة طويلة بسبب وجود الفراغات الهوائية الممتدة من الجذور حتى الساق والأوراق لتتصل بالثغور حيث يمكن أن يتم التنفس من خلالها.

٧ ـ السيادة القمية واضحة في نخلة التمر، ولا يتفرع الساق إلا في حالات نادرة لأسباب عديدة منها ما يرتبط بالصنف كما في صنف (التبرزل)، أو لأسباب أخرى، وإن قطع القمة النامية يعني موت النخلة .

٨ ـ نخلة التمر ثنائية المسكن (Dioecious) أحادية الجنس (Unisexual)، أي أن الأزهار الذكرية تحمل على شجرة والأنثوية على شجرة أخرى، لذا يجب أن يتم التلقيح اصطناعياً لضمان الحصول على إنتاج ثمري جيد ، ويمكن أن يتم التلقيح طبيعياً عن طريق الرياح، وفي هذه الحالة يجب توفر عدد كبير من الأشجار المذكرة، ولا يتم التلقيح عن طريق الحشرات بسبب عدم احتواء الأزهار المؤنثة على الرائحة التي تجذب الحشرات.

المراجع

١ ـ إبراهيم، عبد الباسط عودة. (٢٠٠٨). نخلة التمر شجرة الحياة. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة. (٣٩٠) صفحة.

٢ ـ إبراهيم، عبد الباسط عودة. (١٩٩٨). شيء من تاريخ نخلة التمر ـ الندوة العلمية للنخيل والتمور ـ اليمن / سيئون ٢٧ ـ ١٩٩٨/٦/٢٩.

٣ ـ إبراهيم، عبد الباسط عودة، وعزيز نايف محسن، وفوزية حسن علي، (٢٠٠١). دراسة بعض الصفات المظهرية والكيميائية لأوراق نخيل التمر. مجلة البصرة لأبحاث نخلة التمر. المجلد١. العدد(١): ١ـ٦.

٤ ـ البكر، عبد الجبار، (١٩٧٢). نخلة التمر ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها. مطبعة العاني ـ بغداد . ١٠٨٥ صفحة.

٥ ـ حسين، فتحي، والقحطاني، محمد سعيد، ويوسف والي، (١٩٧٩). زراعة النخيل وإنتاج التمور في العالمين العربي والإسلامي، مطبعة جامعة عين شمس ـ القاهرة.

٦ ـ حسين، فرعون أحمد، (٢٠٠٢). وصنف لبعض أصناف نخيل التمر العراقية الجزء الأول (٧٠) صفحة. وزارة الزراعة ـ العراق.

٧ ـ شبانة، حسن رحمن، (١٩٨٨). خلفية تاريخية عن أصل وزراعة النخيل ـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ندوة إكثار ورعاية النخيل في الوطن العربي دولة الإمارات العربية المتحدة ـ العين ٥ـ١٠/ أيلول.

٨ ـ مطر، عبد الأمير، (١٩٩١). زراعة النخيل وإنتاجه. مطبعة جامعة البصرة (٤٢٠) صفحة.

٩ ـ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة ـ شبكة بحوث وتطوير النخيل، (٢٠٠١).

الأيام الحقلية حول تقنيات الإنتاج في نخيل التمر، مصر ٢ـ٦ /٢٠٠١/٤.

١٠ ـ كعكة، وليد عبد الغني، (٢٠٠٤). نخيل التمر في الإمارات العربية المتحدة ـ جامعة الإمارات العربية المتحدة، الطبعة الثانية. (٢٢٧) صفحة.

١١ ـ الصالح، عباس، (١٩٨٥). دراسة التشريح الوظيفي للجذر الأولي لبادرة نخلة التمر. مجلة نخلة التمر. المجلد ٤. العدد ١: ١ـ١٤.

صناعة التمور بين التردي والتحدي

في ظل بروتوكول مونتريال

الدكتور محسن أحمد المهندس
الخبير ببرنامج المساعدة على الامتثال
المكتب الاقليمي لغرب آسيا
برنامج الأمم المتحدة للبيئة
mohsen.elmohandes@unep.org

مقدمة

نود في البداية عزيزي القارئ، وقبل أن نتناول أثر بروتوكول مونتريال وأثر المقررات الصادرة بشأن استخدام مادة بروميد الميثيل على إنتاج وتصنيع التمور في الوطن العربي بصفة عامة وفي الدول الخليجية بصفة خاصة، أن نلقي الضوء على هذه المعاهدة الدولية وماهيتها حتى يتسنى لنا الربط بين متطلبات الامتثال الوطني والإقليمي لهذه المعاهدة وبين متطلبات المحافظة على صناعة التمور والعمل على تطويرها والنهوض بها.

بروتوكول مونتريال، عزيزي القارئ، هو معاهدة دولية تتعلق بحماية طبقة الأوزون وهي الطبقة الغازية التي تحمي الحياة على الكرة الأرضية من الأشعة فوق البنفسجية الضارة والتي تسبب الكثير من الأمراض والتشوهات

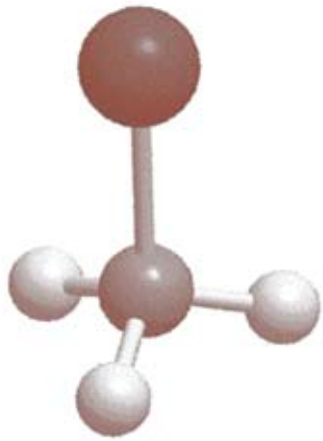
للإنسان والتي تتمثل في حدوث بعض سرطانات الجلد وضعف المناعة الطبيعية للإنسان وبعض أمراض العيون مثل عتامة العين إضافة إلى ما يلحق بكل من الحيوان والنبات من أمراض وتشوهات. ويعمل بروتوكول مونتريال على حماية طبقة الأوزون من خلال العمل على التخلص من المواد المستنفدة لتلك الطبقة والتي تشمل المواد الكلوروفلوروكربونية، الهالونات، رابع كلوريد الكربون، ميثيل كلوروفورم، المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيه، بروموكلوروميثان، ومادة بروميد الميثيل. وقد دخلت هذه المعاهدة إلى حيز النفاذ في يناير عام ١٩٨٩ حيث بلغ عدد الدول الموقعه على هذه المعاهدة حتى الآن ١٩٦ دولة. ويعتبر بروتوكول مونتريال من أكثر المعاهدات الدولية نجاحاً والتي تم الإتفاق والتصديق عليها وذلك من حيث آليات التنفيذ والمتابعة. هذا، وقد تم إدخال بعض التعديلات على هذه المعاهدة في اجتماعات الأطراف عام ١٩٩٠ (لندن)، ١٩٩١ (نيروبى)، ١٩٩٢ (كوبنهاجن)، ١٩٩٣ (بانكوك)، ١٩٩٥ (فينا)، ١٩٩٧ (مونتريال)، ١٩٩٩ (بيجين). ويشير الباحثون إلى أن بمقدور طبقة الأوزون التعافي بحلول عام ٢٠٥٠ في حال إذا ما امتثل أطراف بروتوكول مونتريال لبنود الاتفاقية والالتزامات المترتبة عليها.

وفيما يتعلق بمادة بروميد الميثيل، فقد تم إدراج هذه المادة ضمن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وذلك في اجتماع الأطراف عام ١٩٩٢، حيث يبلغ جهد هذه المادة في استنفاد طبقة الأوزون ٠,٦ . وفي هذا الشأن فقد تم الاتفاق في اجتماعات الأطراف عام ١٩٩٥ وعام ١٩٩٧ على الخطوات والإجراءات التنظيمية التى تهدف إلى الوقف التدريجى لاستخدامات تلك المادة في القطاعات المختلفة لما لها من الكثير من الأضرار على جميع الكائنات الحية والبيئة المحيطة على حد سواء والتى لا تتوقف عند استنفاد طبقة الأوزون فحسب، بل إن مادة بروميد الميثيل لها من الأضرار الأخرى ما يدعم ضرورة الوقف الكامل لتطبيقات واستخدامات تلك المادة ومنها التأثير على الصحة العامة وعلى المتداولين لتلك المادة من العمال والفنيين وغيرهم، الأثر المتبقي في السلع والمواد الغذائية المعاملة بمادة بروميد الميثيل، التأثير الضار على أحياء التربة النافعة بكافة أنواعها والتي تلعب دوراً بارزاً ورئيسياً فى تيسير العناصر الغذائية اللازمة لتغذية النبات ونموه، التأثير على تلوث الماء الأرضي بمتبقيات بروميد الميثيل نتيجة عمليات غسيل قطاع التربة ووصول تلك المتبقيات إلى مصادر المياه الجوفية.

وكنتيجة لبعض الأضرار السابقة الذكر، فقد اتفق أطراف بروتوكول مونتريال في الاجتماع التاسع والذي عقد في مدينة مونتريال بكندا في سبتمبر عام ١٩٩٧ على أن يتم الوقف التام والتدريجى لاستخدامات بروميد الميثيل بحلول شهر يناير عام ٢٠٠٥ وذلك في الدول المتقدمة، أما في الدول النامية فقد تم الاتفاق على أن يتم الوقف النهائي بحلول شهر يناير عام ٢٠١٥ وذلك حتى يتسنى لتلك الدول العمل على إيجاد بدائل اقتصادية وذات أثر فعال في مقاومة الآفات التي تصيب المحاصيل الزراعية أثناء النمو أو تلك التي تصيب الحاصلات الزراعية أثناء التخزين والتداول. وقد اتفقت الأطراف على استثناء تطبيقات بروميد الميثيل في قطاع الحجر الزراعي ومعاملات ما قبل الشحن من ذلك حيث لم يتوفر حتى الآن البدائل المناسبة والفعالة اقتصادياً وفنياً والتي يمكن أن تحل محل بروميد الميثيل في تلك التطبيقات. كما تم النص على السماح باستخدام بروميد الميثيل لحالات الاستخدامات الحرجة في أغراض غير أغراض الحجر الزراعي ومعاملات ما قبل الشحن، إلا أن حالات الاستخدامات الحرجة لا يتم التقدم بطلب السماح بها إلا بعد الوقف التام لاستخدامات بروميد الميثيل أي ما بعد عام ٢٠٠٥ في الدول المتقدمة وعام ٢٠١٥ في الدول النامية.

بروميد الميثيل:

يتم إنتاج بروميد الميثيل من الأملاح المحتوية على البروميد والتي توجد بصورة طبيعية في الرواسب الملحية الموجودة في طبقات الأرض السفلية أو تلك الموجودة بتركيزات عالية في بعض مصادر المياه مثل البحر الميت. كما تحتوي مياه المحيطات على أملاح البروميد ولكن بتركيزات منخفضة الأمر الذي يتطلب استهلاك معدلات عالية من الطاقة لاستخدامها كمصدر لإنتاج بروميد الميثيل. والجدير بالذكر أن بروميد الميثيل ينتج كأحد النواتج الجانبية (الثانوية) أثناء عمليات التصنيع الأخرى للبروميد حيث يتم إنتاجه بتفاعل الميثانول مع بروميد الهيدروجين. ومن أهم خصائص هذا الغاز أنه غاز أثقل من الهواء عديم اللون والرائحة يذوب في الماء حيث تبلغ درجة ذوبانه ١٣٤٠٠ مليجرام/لتر عند درجة ٢٥ م° ويغلي عند درجة ٤ م° كما أن له قدرة كبيرة على



التغلغل من خلال البلاستيك والأسمنت ومعظم المواد الأخرى. ويتم تسويق غاز بروميد الميثيل إما في إسطوانات زنة ٥٠ كجم أو عبوات زنة ١,٥ باوند. ويتميز بروميد الميثيل المستخدم في تعقيم التربة باحتوائه على نسبة ٢٪ من مادة الكلوروبكرين كمادة تحذيرية أما الغاز المستخدم في تبخير السلع والمواد الغذائية فإنه يحتوي على بروميد ميثيل نقي بنسبة ١٠٠٪.

يستخدم بروميد الميثيل في قطاعات مختلفة وذلك بهدف القضاء على الحشرات والميكروبات والقوارض والحشائش والنيماتودا والفيروسات والعناكب وجميع الآفات الحشرية والميكروبية والتي تسبب الكثير من الأضرار للمزروعات والمنتجات والسلع الغذائية المخزنة أو تلك التي يتم إعدادها للشحن والتصدير. وتتمثل تلك القطاعات في:

١- قطاع تبخير التربة الزراعية حيث يستهلك هذا القطاع ما يقرب من ٧٧٪ من إجمالي استهلاك بروميد الميثيل على مستوى العالم.

٢- قطاع تبخير المخازن حيث يتم تبخير الحبوب والسلع الغذائية المخزونة ومنها التمور المخزونة والمعدة للتصنيع.

٣- تطبيقات الحجر الزراعي ومعاملات ما قبل الشحن حيث يتم في هذا القطاع استهلاك ما يقرب من ١٢ ٪ من إجمالي كمية بروميد الميثيل المستهلكة عالمياً.

٤- قطاع تبخير المباني والمنشآت ويتم في هذا القطاع استهلاك حوالي ٥٪ من إجمالي الكمية المستهلكة.

٥- وأخيرا قطاع الوسائط الكيميائية والذي يتم فيه استهلاك حوالي ٦٪.

بروتوكول مونتريال وبدائل بروميد الميثيل في قطاع التمور:

يمكن تعريف بدائل بروميد الميثيل على أنها الممارسات أو المعاملات المختلفة التي يمكن أن تستخدم كبديل لبروميد الميثيل. ويمكن تقسيم هذه البدائل إلى قسمين، القسم الأول يشمل البدائل المتاحة والمتوافرة فعلياً والتي يتم استخدامها حالياً، أما القسم الثاني فيشمل البدائل التي ما زالت تحت الاختبار والتقييم والتي لم تتوافر بعد. وقد أوضحت لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أن أي بديل يثبت كفاءته في أي دولة من دول العالم يكون قابلاً للتطبيق في أي دولة أخرى ما لم يكن هناك أي تشريعات أو قوانين تحظر هذا الاستخدام وما لم يكن هناك أي مانع، من حيث الظروف البيئية والجوية أو من حيث اختلاف الآفات المستهدفة المراد التخلص منها، يحول دون استخدام هذا البديل.

وبناء على ذلك، فقد أمكن تحديد العديد من بدائل بروميد الميثيل في كثير من التطبيقات حيث أوضحت لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل أنه تم تحديد بدائل لحوالى ٩٥٪ من استخدامات بروميد الميثيل وذلك حتى عام ٢٠٠٦ في حين أن اللجنة لم تتمكن حتى الآن من تحديد بدائل اقتصادية وذات فاعلية من الناحية الفنية وذلك في بعض التطبيقات والتي تشمل (١) تطبيقات ما قبل الزراعة ومنها استخدامات المشاتل وإنتاج الشتلات، (٢) تطبيقات ما بعد الحصاد وتشمل معاملة التمور عالية الرطوبة، وكذلك معاملة الكستناء

والجبن المخزنة والقطع الأثرية غير القابلة للنقل والحركة وخاصة تلك المصابة بالفطريات، (٣) معاملات الحجر الزراعي وتطبيقات ما قبل الشحن حيث لم يتم حتى الآن تحديد بدائل لكل تلك الاستخدامات سالفة الذكر.

وفيما يتعلق باستخدامات وتطبيقات بروميد الميثيل في قطاع التمور وهو بؤرة الاهتمام ، فقد صدر عن أطراف بروتوكول مونتريال المقرر ١٢/١٥ الخاص باستخدام بروميد الميثيل لمعالجة التمور ذات المحتوى عالي الرطوبة وفيما يلي نص هذا المقرر:

إذ يدرك أن لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل، في تقريرها لعام ٢٠٠٢، قد اعترفت بصراحة بأنه لا توجد حالياً أية بدائل لاستخدام بروميد الميثيل في معالجة التمور ذات المحتوى العالي من الرطوبة، بصدد اعتمادها لدى أي بلد من بلدان العالم، وإدراكاً منه أيضاً أن الأطراف التي تستهلك أكثر من ٨٠ في المائة من كميات بروميد الميثيل الخاصة بها لمعالجة التمور ذات المحتوى العالي من الرطوبة، يتعذر عليها الوفاء بالجدول الزمني الرقابي لبروميد الميثيل التابع للبروتوكول، دون إلحاق الخسائر الإنتاجية بهذا المحصول النقدي المهم بالنسبة لبلدانهم، وإدراكاً منه كذلك للحاجة إلى المزيد من العمل لإثبات وجود بدائل لبروميد الميثيل لغرض معالجة التمور ذات المحتوى العالي من الرطوبة.

١ - إنه على لجنة التنفيذ وعلى اجتماع الأطراف القيام بإرجاء النظر في وضع امتثال البلدان التي تستخدم أكثر من ٨٠ في المائة من

استهلاكها لبروميد الميثيل في معالجة التمور ذات المحتوى عالي الرطوبة، إلى ما بعد انقضاء عامين على قيام فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بالتأكد رسمياً من وجود وتوافر بدائل لبروميد الميثيل لغرض معالجة التمور ذات المحتوى العالي من الرطوبة.

٢ - إن الشرط الوارد أعلاه يظل سارياً طالما أن الطرف ذا الصلة لا يزيد من نسبة استهلاكه لبروميد الميثيل في أغراض معالجة منتجات أخرى غير التمور ذات المحتوى العالي من الرطوبة، وبشكل يتجاوز مستويات عام ٢٠٠٢، وأن يكون الطرف قد أبدى التزامه بتدنية استخدام بروميد الميثيل لمعالجة التمور إلى الحد اللازم، وذلك لضمان المكافحة الفعالة للآفات.

٣ -الطلب إلى اللجنة التنفيذية دراسة ما يتناسب من مشروعات البيان العملي للبدائل بشأن التمور ذات المحتوى العالي من الرطوبة، وكفالة أن يتم تقاسم نتائج هذه المشروعات مع فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي.

وبناء على القرار سابق الذكر، يتضح لنا أن القرار يتعلق باستثناء استخدامات بروميد الميثيل في معالجة التمور عالية الرطوبة (صنف دجلة نور) فقط دون باقي أصناف التمور (الأصناف التى تؤكل طازجة والأصناف النصف الجافة والأصناف الجافة) وهي الأصناف المنتشرة في معظم الدول العربية والتي لم يشملها قرار الاستثناء السابق نظراً لتوافر البدائل التي يمكن أن تحل محل بروميد الميثيل في معالجة تلك الأصناف. إلا أنه من الملاحظ، وذلك من خلال ورش العمل الخاصة بتطبيقات بدائل بروميد الميثيل في قطاع التمور والتي قام بتنظيمها برنامج دعم الامتثال بالمكتب الإقليمي لغرب آسيا التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، أن كل الدول العربية المنتجة للأصناف الجافة والنصف جافة تقوم باستهلاك كميات كبيرة من بروميد الميثيل في تبخير تلك الأصناف، فقد أمكن في الآونة الأخيرة رصد زيادة مضطردة في استهلاك بروميد الميثيل في تبخير الأصاف الجافة ونصف الجافة في معظم الدول العربية المنتجة للتمور حتى أن بعض الدول ارتفع فيها معدل استهلاك بروميد الميثيل حتى بلغ ثلاثة أضعاف الكمية التي كانت تستهلك في السنوات القليلة الماضية وهو الأمر الذي يعد مخالفاً لما نص عليه القرار السابق، حيث أن هذه الاستخدامات تعتبر استخدامات غير مبررة نظراً لتوافر البدائل في معالجة تلك الأصناف، ولما التزمت به الدول الأطراف بخفض الاستهلاك تدريجياً حتى الوقف التام بحلول عام ٢٠١٥. وهنا تكمن المشكلة، فعلى الرغم من اقتراب الموعد المحدد لوقف استخدامات بروميد الميثيل في جميع التطبيقات فيما عدا التطبيقات المستثناة، لا توجد في معظم الدول العربية المنتجة للتمور إن لم يكن جميعها سياسات وإستراتيجيات واضحة لإختبار البدائل المختلفة المتوافرة توطئة لتبني بعض هذه البدائل على المستوى الوطني بما يتناسب مع ظروف كل دولة من حيث الظروف المناخية والأصناف المتوافرة والآفات المنتشرة واقتصاديات إستخدام تلك البدائل، وهذا الأمر يعرض دون شك صناعة التمور لخطر داهم حيث لن يتوافر بروميد الميثيل في الأسواق مع غياب بيانات واضحة عن البدائل التي يمكن أن تحل محله.

معوقات تبني البدائل لمعاملة التمور:

١-تعتبر اللوائح والإجراءات التنظيمية المتبعة في تسجيل المواد الكيميائية بصفة عامة من أكبر وأهم العوامل التي تحد من توافر بدائل بروميد الميثيل وتبنيها. وعادة ما يحتاج تسجيل مادة كيميائية جديدة إلى وقت طويل حتى تتوافر هذه المادة في الأسواق. ويزداد الأمر صعوبة إذا ما كانت المواد الكيميائية المطلوب تسجيلها مخصصة لمعاملة المواد والسلع الغذائية لتأثيراتها المباشرة على صحة الإنسان كنتيجة لاحتمال وجود المتبقيات الكيميائية في المنتجات المعاملة.

٢-عدم توافر الدراسات الكافية أو النشرات والمطبوعات التي تغطي الجوانب الفنيه والتقنيه في التعامل مع البدائل المطروحة على الساحة والتي تساهم بشكل فعال في اتباع الممارسات الجيدة في تطبيق البدائل للحصول على أفضل النتائج الممكنة بحيث لا تقل هذه النتائج عن تلك التي يتم الحصول عليها باستخدام بروميد الميثيل.

٣-الشكوك التي تحيط بمستقبل تطبيق البدائل في حال التوقف عن استخدام بروميد الميثيل وذلك نتيجة لعدم توافر دراسات الجدوى الإقتصادية المتعلقة بكل نوع من أنواع البدائل المتوافرة والتي يستطيع المنتج الاحتكام إليها والتعرف من خلالها على أنسب البدائل التي يمكن أن يقدم على تبنيها واستخدامها في معاملة التمور والتي تحقق له كحد أدنى نفس العائد الذي يحققه له استخدام بروميد الميثيل.

٤-عدم توافر برامج التدريب والتوعية وغياب السياسات الهادفة إلى تبصرة المنتجين بأنواع البدائل ومدى توافرها وكفاءتها الفنية.

٥-عدم الإلمام والدراية الكافية بالتأثيرات الجانبية للبدائل وخاصة الكيميائية على صفات الجودة والخصائص التسويقية للمنتجات والسلع التي يتم معاملتها بتلك البدائل. فقد يؤثر استخدام أحد البدائل على الطعم والرائحة أو اللون أو درجة التماسك وغيرها من الخصائص التى قد تؤثر على القيمة التسويقية.

٦-أهمية الالتزام بالحدود الآمنة لمتبقيات المواد الكيميائية وخاصة في السلع والمنتجات الغذائية بحيث لا تزيد عن التركيزات المسموح بها وبما لا يعرض صحة وحياة المستهلكين للضرر، فالتمور يرتبط استهلاكها في المقام الأول بغذاء الإنسان كما أنها ترتبط بغذاء الحيوان حيث تدخل المخلفات والنواتج الثانوية من عمليات الانتاج والتصنيع في أعلاف الحيوانات والتي تصل لحومها في النهاية لتدخل في سلسلة غذاء الإنسان.

بدائل بروميد الميثيل في قطاع التمور:

يجب على المنتج عند التحول من استخدام بروميد الميثيل في تبخير التمور إلى استخدام أحد أو بعض البدائل المتاحة أن يقوم بدراسة دقيقة لبعض العوامل التي لابد من اخذها في الاعتبار وهى القوانين التنظيمية والتشريعات والقوانين السارية في الدولة، الجوانب والاعتبارات الفنية التي يجب أخذها في الاعتبار عند تبني أحد البدائل ومدى فاعليته في القضاء على الآفات التي تصيب التمور أثناء التخزين، الاعتبارات الاقتصادية وجدوى تبني البدائل كبديل لبروميد الميثيل، التأثيرات الصحية للبدائل الكيميائية على العاملين، إجراءات السلامة والأمان التي يجب أخذها في الاعتبار لضمان سلامة العاملين والمستهلكين من جهة وسلامة البيئة من جهة أخرى، وأخيرا دراسة درجة قبول السوق وإقبال المستهلك على التمور المعالجة بالبديل أو البدائل المطلوب تبنيها. وما أن تتم دراسة الاعتبارات السابقة يمكن للمنتج إتباع الخطوات التالية لتحديد البديل أو البدائل التي يمكن استخدامها وهي على النحو التالي:

١- تحديد الآفات المطلوب مقاومتها ومنع انتشارها.

٢- تحديد التجارب السابقة والتطبيقات الناجحة والتي تم فيها استخدام بدائل بروميد الميثيل خاصة تلك المطبقة في الدول التي تشترك في نفس الظروف البيئية والمناخية ونوع الآفات. كما يمكن دراسة استخدام خليط من البدائل المختلفة والتي من خلالها يمكن السيطرة على معظم أو كل الآفات المطلوب مقاومتها.

٣- تحديد مميزات وعيوب كل نوع من أنواع البدائل المتاحة المرشحة للاستخدام وكذلك تحديد عيوب ومميزات كل مزيج من هذه البدائل.

٤- حصر الخبراء والمتخصصين سواء على المستوى الوطني أو الإقليمي من ذوي الخبرة في مجال تطبيقات بدائل بروميد الميثيل وذلك لضمان توافر الخبرة العملية والفنية وتقديم الاستشارات الفنية عند الحاجة.

وما أن يتم دراسة وتحديد ما سبق يمكن للمنتج اتخاذ القرار بنوع البديل/ البدائل وإسلوب التحول من استخدام بروميد الميثيل وتبنى المعاملات البديلة.

هناك العديد من البدائل التي يمكن أن تستخدم على النطاق التجاري في معالجة التمور النصف جافة والجافة كبديل لمادة بروميد الميثيل، ومن هذه البدائل استخدام درجات الحرارة المنخفضة (التبريد)، استخدام درجات الحرارة المرتفعة نسبياً، استخدام ثاني أكسيد الكربون، سلفوريل فلوريد، إثيل فورمات، استخدام الأجواء المعدلة والتي تعتمد على استخدام ثاني أكسيد الكربون و/أو النيتروجين في معاملة التمور المخزنة أو تقليل تركيز الأكسجين في جو المخزن، استخدام غاز الفوسفين، استخدام التشعيع وأخيراً تطبيق بعض المعاملات التي يتم من خلالها استخدام طريقتين أو أكثر من الطرق السابقة.

وسنبدأ أخي القارئ بمشيئة الله تعالى بدءاً من العدد القادم سلسلة من المقالات التي نتناول فيها عرض مفصل للبدائل الكيميائية وغير الكيميائية التي يمكن تطبيقها والاستعاضة بها عن استخدام بروميد الميثيل في معاملة التمور للحد من الإصابة الحشرية والآفات التي تصيب التمور أثناء فترات التخزين والتي سوف تمتد من الآن ولسنوات عديدة قادمة إلى ما يقرب من العام الأمر الذي يعرض التمور المخزونة إلى الإصابة بالعديد من الآفات الحشرية والميكروبية التي تؤدي إلى فقد القيمة الغذائية والتسويقية للثمار فضلاً عن الفقد الكمي. وسوف نتعرض من خلال تلك المقالات إلى الخصائص العامة للبدائل، المميزات والعيوب، الممارسات الجيدة التي يجب إتباعها مع كل نوع من أنواع البدائل لتحقيق أفضل النتائج المرجوة.

واقع نخيل التمر في البصرة

منال زباري سبتي
ماجستير كلية الزراعة - قسم البستنة والنخيل
رئيسة قسم التوثيق في مركز دراسات البصرة
التابع لجامعة البصرة - العراق

تعد نخلة التمر (phoenix dactylifera ,L) من أشجار الفاكهة المستديمة الخضرة، ذات أهمية اقتصادية كبيرة مما يجعلها تساهم في الدخل القومي بجزء كبير في العالمين العربي والإسلامي نظراً لما تعطيه هذه الشجرة المباركة من ثمار ذات أهمية غذائية إذ تحتوي الثمار على نسبة مرتفعة من الكربوهيدرات ونسبة لا بأس بها من الدهون والبروتين فضلاً عن احتوائها على نسبة كبيرة من فيتامين A ونسبة متوسطة من فيتامين B ونسبة عالية من أملاح الكالسيوم والفسفور والحديد.

يحتل النخيل من الناحية الاقتصادية مكانة خاصة في القطاع الزراعي في العراق، إذ يستغل أراضي بساتين النخيل وعمليات كبس التمور والصناعات المشتقة من الأجزاء الخضرية والثمرية للنخلة في تشغيل نسبة كبيرة من العمال.

يعد العراق من أهم الدول المنتجة للتمور في العالم إذ يحتوي على أكثر من ٣٠ مليون نخلة، وحوالي نصف هذا العدد أو ربما يزيد قليلا ينتشر في محافظة البصرة. إذ تشتهر محافظة البصرة بأكبر غابة نخيل في العالم وكذلك تتميز بتنوع أصناف النخيل التي تجود زراعتها في أراضيها، فقد ذكر (أبو بكرة) أحد أصحاب عتبة بن غزوان وهو أول من زرع شجرة النخيل في البصرة سنة ١٥ للهجرة، وبعده زرع الآخرون.

وتنتشر أشجار النخيل في البصرة على طول ضفاف شط العرب الذي طوله ١٠٠ ميل نقطة التقاء نهر دجلة بالفرات في منطقة القرنة حتى مصبه في الخليج العربي، إذ تزدهر أشجار النخيل في هذه المنطقة لوجود التربة الرسوبية ولتوفر المياه والسقي بواسطة ظاهرة المد والجزر مما يسهل عملية الري والبزل.

وكذلك ينتشر في البصرة عدد كبير من أصناف النخيل الزراعية، فمن الجدير بالذكر إن نخلة البرحي الواسعة الانتشار في البصرة حالياً والعالم قد تم اكتشافها من أصل بذري في منطقة البصرة قبل أكثر من مئة عام في إحدى القرى التابعة لقضاء أبي الخصيب وهو صنف غيباني (بذري) في أرض برحاء فعمدوا على إكثارها عن طريق زراعة فسائلها، فانتشر صيتها ونقلت إلى بغداد ومناطق أخرى من العراق والبلدان المجاورة ودول العالم الأخرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية.

وقد سميت برحي نسبة إلى الأرض التي نبتت فيها (ارض برحاء) وهكذا بدأت تطلق الأسماء على أصناف النخيل إما نسبة إلى المكان الذي ظهرت فيه أو نسبة إلى اسم الشخص الذي اكتشفها أو جلبها من مكان آخر، وقد ذكرت

بعض المصادر أن بعض الأسماء أطلقت اعتماداً على الصفات المظهرية البارزة في الثمرة لنخلة التمر وذلك لغرض التفريق بين الأصناف المختلفة كصفة لون (الخلال) كالأحمر والأشقر وبيضا وخضراوي أو الاعتماد على صفة الحجم والشكل مثل جوزي، غلاف الغزال، أصابع العروس، ليلوي، خيارة وبطيخي، أو حسب نوعية الثمار مثل حلوة، مايعة، سكر. وبعضها الآخر ما يدل على وقت النضج مثل مكر وبكيرة.

وهكذا فقد اقترن كل صنف باسم معين تمييزه عن باقي الأصناف التي تعود جميعها إلى نوع نخلة التمر (phoenix dactyifera, l) وفي البصرة أصناف زراعية كثيرة من نخيل التمر تبلغ المئات، ولكن الذي يزرع بكثرة والمشتهر تجارياً منها قليل، في حين أن الأصناف التجارية ليست بأجود الأصناف، فهناك أصناف تفوقها من حيث الجودة النوعية والكمية ويحظى بخصائص ممتازة إلا أنها أقل انتشاراً وعدداً مثل صنف القنطار، صنف أم الدهن، صنف دكلة موسى وصنف خلاص، إذ نادراً ما نجد ثماراً لهذه الأصناف قد غرت الأسواق المحلية وبالرغم من أنها تستحوذ ذوق المستهلك في كل بقاع الأرض وليس في البصرة فقط، لا أنه فاليوم نلاحظ مدى التدني في إعداد هذه الأصناف سواء المزروعة منها في البساتين أو حتى في الحدائق المنزلية، إذ أن عدد بعضها لا يتجاوز عدد أصابع اليد، فمن الواجب أن تجد هذه الأصناف من يوليها الاهتمام والرعاية اللازمة لينقذها من الانقراض والاندثار ويعيد ازدهارها لأنها ثورة غذائية واقتصادية وهبها الرحمن لهذه الأرض المباركة.

عموماً فقد تطرقت بعض المراجع العلمية أو الإحصائية (العزاوي، ١٩٦٢) و(الفياض،١٩٦٥) و(البكر، ١٩٧٢) إلا أن عدد أصناف النخيل الموجودة في محافظة البصرة قد بلغ (١٤٦، ٣٠٠ ،٢٠٠) صنف زراعي، ويبدو أن هذه الأرقام غير دقيقة لكونها ليست متقاربة (أي أنها متباينة بشكل كبير) إلا أنها مثبتة علمياً وإحصائياً وأيضاً رسمياً.

كما ذكر أحد المصادر أيضاً أن مجموع أشجار النخيل الإناث في العراق قد بلغ حوالي (١٥٩١١٠٠٠) نخلة وأن عدد الأشجار المثمرة منها (١٣٦٦٣٠٠٠) نخلة، وبالنسبة لأهم الأصناف المنتشرة حالياً في محافظة البصرة وبأعداد قليلة جداً في مختلف مناطق المحافظة منها صنف أم الدهن المتواجد في منطقة حمدان، الجزائر، بلد محزم، كوت الفرج، السبيليات، الجبيلة.

وصنف البرحي، الحلاوي، الساير، الخضراوي المنتشر زراعتهم في أغلب مناطق المحافظة وخصوصاً في الحدائق المنزلية. وصنف تحسيني وأمجدي المنتشران في منطقة التحسينية وصنف القنطار المنتشر في منطقة قضاء أبي الخصيب منها (منطقة حمدان، بلد محزم ،كوت البلجان، محولة الزهير، السبيليات) وصنف دقلة موسى المنتشر في منطقة كوت البلجان، باب سليمان، محولة الزهير، الجزيرة. وصنف هلالي المنتشر في منطقة بلد محزم، حمدان، كوت افيرس. وصنف بريم احمر المنتشر في مركز المحافظة، حمدان، الجباسي الصغير، باب الزبير، الهارثة.

وصنف فرسي المنتشر في حمدان، البراضعية، الكرمة، الجباسي الصغير، بلد محزم، الجنينة، الجمعيات. وصنف الخلاص المنتشر في أغلب مناطق قضاء أبي الخصيب، وغيرها الكثير من الأصناف التي قد تكون منتشرة في محافظة البصرة قديماً إلا أنها اليوم تعرفت بأسماء محلية أخرى نظراً لعدم وفر المصادر التي تصنفها بصورة رسمية موثوقة لدى الجهات الحكومية المعنية بها.

على سبيل المثال نذكر الأصناف التي كنا نسمع بها، منها صنف ابنحماد أبو السويد، أبو فياض، احمر حلاوي، إسحاق، البغدادي، أم البيض، أم الحلاى، أم الدريم، أم الصينية، أم الحلول، أم ثابت، أم حسنة، أم دراع، أم عبدة، بديعة، ريق البنات، زند العبد، خضيرية، حوز، حناية الملاية، حمرا، حليلي، جمايلي، تنور، اسحاقي، جباسي، تكلانة، ادخيني، أبو بقيع،أم الجساري، تفاحة، بيوضي، بيض البلبل، بني رعية، بنوشي، بن عمار، بنت سهلان، بنت الشيخ، بنت البحر، فريحة، معلانة، هبرة، هدلي، وطف، خضيرية، نرسيان، مهمال، مدادي، عطري، طبخ ربه، سهلانة، وغيرها الكثير من الأصناف المحلية والتي تم ذكرها في المصادر القديمة.

التساؤل الآن أين هذه الأصناف أو ما نسميها الأصناف التجارية في محافظة النخيل اليوم؟ .

معروف حالياً أن إنتاجية النخيل في العراق بشكل عام وفي البصرة بشكل خاص أصبحت متدنية في ظل الظروف البيئية الملائمة وقد يعزى التدني الواضح في الإنتاج في النخيل في العراق بشكل أساسي إلى الحروب الخارجية والداخلية التي خاضها، إضافة إلى عدم الكفاءة في استخدام الموارد الزراعية المتاحة في زراعة وإنتاج النخيل والاعتماد على الأساليب الإنتاجية التقليدية والبطء في استخدام وتطبيق التقنيات المتطورة وعدم المصداقية في نتائج استخدام هذه التقنيات والتي تعرف بتقنية زراعة الأنسجة (من المميزات الرئيسية لهذه التقنية هو إكثار النسيج النباتي المستخدم في الزراعة بأعداد هائلة وتحمل نفس صفات نبات الأم المأخوذ منه النسيج)، وكذلك إلى عدم استخدام عمليات الخدمة الزراعية بصورة صحيحة والتي تعتبر من أهم العوامل المؤثرة على نجاح زراعة وإنتاج النخيل في البصرة.

التشعيع ... تقنية رائدة لمعالجة وحفظ التمور

المهندس أمجـد قـاسـم
متخصص في تكنولوجيا الصناعات الكيميائية
عضو الرابطة العربية للإعلاميين العلميين
عمان – الاردن
engamjad@gmail.com

تعد مشكلة فساد المواد الغذائية، أحد أهم التحديات التي واجهت الإنسان منذ فجر التاريخ، وقد تم تطوير عدد كبير من التقنيات التي تهدف إلى حفظ تلك المواد الغذائية، لتقليل الفاقد منها وقت ذروة إنتاجها، ولتخزينها لفترات زمنية طويلة.

وقد ابتكرت وسائل متعددة لحفظ المحاصيل الزراعية، كالتجفيف والتسخين والتبخير وغيرها من الطرق، التي أثبتت نجاعتها وقدرتها على الحد من تلف تلك المواد الغذائية جراء إصابتها بالحشرات والفطريات والميكروبات أو بسبب النشاط الإنزيمي فيها.

ونظرا للزيادة المضطردة في أعداد السكان، احتل تأمين الغذاء المناسب والكافي لهم، أحد أهم الأولويات في حياة الإنسان، فأتبعت أساليب وطرق علمية دقيقة لجمع ثمار النباتات وتعبئتها ونقلها وتخزينها.

وبالرغم من ذلك، فإن الدراسات العلمية تبين أن ما بين ٣٠٪ إلى ٥٠٪ من مجمل المواد الغذائية، وخصوصا الغلال، تصاب بالتلف نتيجة سوء تخزينها ونقلها وعدم إتباع الطرق المناسبة لحفظها، وتقدر المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أن مجمل الخسائر الاقتصادية التي تمنى بها المنتجات الغذائية والزراعية في الشرق الأوسط تقدر بنحو خمسة مليارات دولار سنويا.

ولا شك أن التعامل السليم مع التمور، أمر مهم لا بد منه، بدءا من كيفية جنيها ونقلها ومعالجتها وتخزينها وتصديرها للمستهلك، وهذا يؤدي إلى تقليل الخسائر الاقتصادية التي يمكن أن تنجم عن فساد تلك التمور بسبب إصابتها بالحشرات والكائنات الحية الدقيقة الأخرى.

وبالرغم من وجود طرق متعددة لحفظ التمور، فإن لكل طريقة عيوبها، والتي تؤثر على جودة التمور، ومدى صلاحيتها للاستهلاك البشري، كذلك قد يصعب تطبيق بعض تلك الطرق لمعالجة التمور في كافة الأماكن والأوقات، مما يحد من استخدامها ويتعذر تطبيقها دائما.

من هنا فقد طورت وسائل حديثة لحفظ التمور لتكون بديلا مناسبا للطرق التقليدية، وللحد من استخدام المبيدات الحشرية الكيميائية، بسبب الأضرار الصحية التي يمكن أن تنجم عنها جراء استخدامها بشكل مباشر، أو بسبب الآثار المتبقية منها في الثمار أو بسبب مخاطرها على البيئة، ومن أهم تلك الطرق البديلة، تقنية التشعيع Irradiation التي ابتكرت في منتصف القرن الماضي، لتعقيم الأدوات والمواد الطبية ، ثم طورت لاحقا لاستخدامها في معالجة المواد الغذائية والمنتجات النباتية والتمور، بحيث أصبحت في الوقت الراهن، أحد أهم الطرق التي تحث المنظمات الدولية ذات العلاقة بسلامة الغذاء على استخدامها.

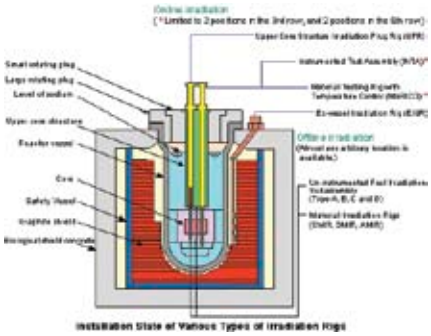
الطرق التقليدية لمعالجة وحفظ التمور

استخدم الإنسان منذ القدم، عددا كبيرا من الطرق لحفظ التمور ومكافحة الميكروبات والحشرات والآفات التي تفتك بها، ومن أهم تلك الطرق، تجفيف الثمار، وهي طريقة تهدف لإزالة الماء منها Dehydration. وقد استعملت كل من عملية التجفيف الصناعي Artificial Drying ضمن ظروف محددة بحيث يتم التحكم بدرجة الحرارة والرطوبة، أو التجفيف الشمسي Sun Dryingوالتي يتم بها تعريض تلك التمور لأشعة الشمس بشكل مباشر، وفي العادة يتم ذلك في حقول مكشوفة، مما يؤدي إلى تلوثها بالغبار والأدخنة والأتربة والحشرات ومخلفات القوارض والطيور، وبالإضافة إلى هذا التلوث الخطير الذي يصيب تلك الثمار،

فإنها أيضا تفقد كمية لا بأس بها من السكريات بسبب عملية التخمر وتلف بعض المواد الغذائية الأخرى المهمة الموجودة فيها.

لذلك فقد استخدمت طريقة التجفيف تحت التفريغ Under Vacuum واستخدمت لذلك بعض أنواع المجففات والأفران الخاصة.

كذلك فقد استخدمت طرق أخرى لحفظ



التمور، كغمرها في الماء الساخن لفترة قصيرة، أو تعريضها للحرارة العالية، أو تجميدها لبضع ساعات للقضاء على الحشرات والأحياء الدقيقة الموجودة فيها.

لكن أهم طريقة متبعة حاليا، استخدام بعض المواد الكيميائية لحفظ التمور بقصد إطالة فترة تخزينها والمحافظة على طعمها ومظهرها الخارجي، وقد سنت قوانين وتعليمات خاصة تنظم استخدام تلك المواد بحيث لا تؤثر على صحة وسلامة من يتناولها.

ومن تلك المواد المستخدمة، المواد الحافظة Preservatives ، والتي تمنع الفساد الميكروبي والكيميائي لتلك الثمار، ومن أهم تلك المواد الحافظة والمستعملة لمعالجة التمور، ثاني أوكسيد الكبريت Sulfur Dioxide وميتا بايسلفات الصوديوم Sodium Metabisulfite وأكسيد الاثيلين Ethylene Oxide ، وخليط من ١٥٪ اوكسيد الاثيلين Ethylene Oxide و ٨٥٪ فورمات الميثيل Methyl Formate وغيرها من المواد الحافظة.

كذلك فقد استخدمت مواد أخرى للقضاء على الأحياء الدقيقة والحشرات، وتعرف تلك الطريقة بالتبخير أو التعفير Fumigation وهي مستخدمة حاليا على نطاق واسع.

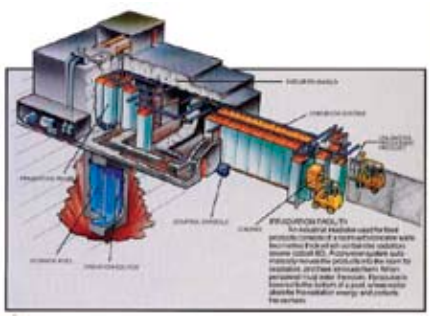
وقد بدأ باستعمال تلك المواد قبيل الحرب العالمية الأولى في كاليفورنيا بالولايات المتحدة

الأمريكية، حيث استخدم سيانيد الهيدروجين Hydrogen Syanide ، وثاني كبريتيد الكربون Carbon Disulifide والذي تم التوقف عن استخدامه في عام ١٩٢٨ لتسببه بانفجار أحد مصانع التبخير واستبدل بسيانيد الهيدروجين.

في عام ١٩٣٢ تم اكتشاف فوائد غاز بروميد الميثيل CH3Br) Methyl Bromide) لقتل الحشرات، وتم اعتماده على نطاق عالمي لمعالجة التمور حتى اليوم، كذلك وفي عام ١٩٣٥ استخدم خليط من ثاني كلوريد الايثيلين ورابع كلوريد الكربون (Ethylene Dichloride + Carbon Tetrachloride) بنسبة ٣:١ ويدعى هذا الخليط بالكلوروسول Chlorasol ويعرف تجاريا باسم ECM.

مخاطر استخدام بروميد الميثيل لحفظ التمور

تعتبر مادة بروميد الميثيل، المادة الرئيسة المستخدمة حاليا لتبخير التمور، وهي مادة فعالة جدا وسريعة في القضاء على الحشرات،



وسامة جدا للإنسان، وغير قابلة للاشتعال أو الانفجار، وقليلة الذوبان في الماء، لا تؤثر على المعادن لكن تتسبب في تآكل الألمنيوم، وسريعة التطاير، وحدود التركيز الآمن للإنسان ١٧ جزءاً من المليون في الهواء، ويتم الكشف عنها بواسطة مصباح كيروسين ذي اللهب الأزرق الفاتح والذي يتغير إلى اللون الأخضر في حال وجود غاز بروميد الميثيل في المكان.

ويعتبر غاز بروميد الميثيل من المواد الخطرة والسامة، وقد دلت الدراسات الطبية أنه قد يتسبب لمن يتعرض له بحدوث مرض السرطان، وتهيج شديد للجهاز التنفسي وتأثيرات ضارة على الجهاز العصبي، وصداع وغثيان وتلعثم في الكلام ورعشة واعتلال المزاج، كما أن ملامسته للجلد تؤدي إلى حدوث تهيج وحروق عميقة، كما أنه ضار بطبقة الأوزون، وهذا ما حدا بعدد من دول العالم والجهات ذات الصلة بسلامة الغذاء، إلى المطالبة بالتوقف التام عن استخدام غاز بروميد الميثيل وتطوير طرق أخرى لحفظ ومعالجة التمور، وقد اقترحت لهذه الغاية طريقة التشعيع والتي أثبتت التجارب مدى نجاعتها وقدرتها الفائقة على المحافظة على التمور لفترات زمنية طويلة.

تقنية التشعيع

تعد تقنية التشعيع Irradiation أو التعقيم البارد Cold Sterilization من طرق المعالجة الفيزيائية لبعض المواد الغذائية والمحاصيل الزراعية، وتستخدم لهذه الغاية بعض أنواع الأشعة، بهدف تعقيم تلك المواد وحفظها من التلف والفساد، دون الحاجة إلى استخدام الطرق التقليدية القديمة.

ومن أهم أنواع الأشعة المستخدمة، أشعة جاما Gamma Ray ، والأشعة السينية X ray، والإلكترونات المسرعة، وتكمن فاعلية هذه التقنية في قدرتها على تخريب وتحطيم

الأحماض النووية DNA لتلك الكائنات الحية الموجودة في التمور، مما يفقدها قدرتها على الحياة والتكاثر، وبالتالي يتم القضاء عليها.

ويختلف تصميم منشآت التشعيع تبعا للغرض منها، لكن يوجد نموذجان أساسيان، هما نظام الدفعات والنظام المستمر، حيث يتم تركيب منبع الإشعاع في حجرة مدرعة Shielded Room مصممة لهذه الغاية، مع توفر كافة وسائل الحماية والأمان من مخاطر الأشعة على صحة العاملين في تلك المنشآت.

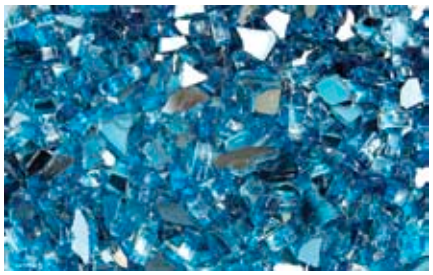
أما مصادر الأشعة فقد تكون من مسرعات لإنتاج كميات محددة من الإلكترونات التي يتم تسليطها على المادة المراد تشعيعها، وقد يكون المصدر من نكليدات مشعة Radionuclide وهي الشائعة في الاستخدام، ويستخدم لهذه الغاية الكوبالت ٦٠ (Cobalt – ٦٠) والسيزيوم ١٣٧ Cesium – ١٣٧)) حيث تنتج أشعة جاما القادرة على اختراق المواد الغذائية والتمور إلى عمق كاف لتحقيق عملية التشعيع المطلوبة.

ويعد الكوبالت ٦٠، الأكثر استخداما تجاريا كمصدر لأشعة جاما، ويوجد هذا العنصر في الطبيعة على هيئة كوبالت ٥٩ ويحتوي على ٢٧ بروتون و ٣٢ نيوترون، وعند قصفه بنيوترونات بطيئة، يمتص بعضها ويتحول إلى الكوبالت ٦٠ النشط إشعاعيا، حيث ينبعث منه نوعان من أشعة جاما، أحدهما ذو طاقة تبلغ ١,١٧٣٢ ميجا إلكترون فولت، والثانية ذو طاقة تبلغ ١,٣٣٠٥ ميجا إلكترون فولت.

يتم تصنيع الكوبالت ٦٠ بعدة أشكال، فقد يكون على شكل حبيبات صغيرة، أو قضبان بقطر ١,٨٤ سنتيمتر بطول ٢٥,٤ سنتيمتر، كما قد يصنع على شكل ملفات حلزونية أو رقائق مسطحة أو مستديرة، ويتم تغليفه بغلافين محكمين لمنع خروج المادة المشعة إلى البيئة المحيطة أو لتفادي تعرضه للأكسدة.

هذا وقد استغلت تلك الأشعة بشكل كبير في مجال التنمية الزراعية، حيث استخدمت لحفظ الأغذية، واستحداث طفرات في بعض المحاصيل الزراعية، ولمعالجة تلوث الأعلاف الحيوانية، ولتعقيم الحشرات، ولاستنباط سلالات جديدة من النباتات المقاومة للظروف المناخية المتطرفة، وغيرها من الاستخدامات المهمة.

ومنذ عام ١٩٦١ حظيت تقنية التشعيع باهتمام بالغ ، من قبل منظمة الغذاء الدولية والوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الصحة العالمية، للتأكد تماما من أن استخدام تلك الأشعة لا يؤثر على سلامة وجودة المواد الغذائية، كما اقترحت لجنة خبراء مشتركة من منظمات الأغذية والزراعة والصحة العالمية في عام ١٩٨٠ حصر مستويات الطاقة المستخدمة إلى الحدود الدنيا مع تحديد الزمن اللازم لإنجاز عملية تشعيع المواد الغذائية المختلفة.



وقد اصطلح على تحديد كمية الأشعة الممتصة بوحدة غراي Gray او راد Rad (١ راد = ٠,٠١ غراي)، والغراي الواحد يساوي واحد جول من الطاقة الإشعاعية الممتصة لكل كيلوغرام من الغذاء المشعع، وطبقا لدليل الغذاء الدولي FAO / WHO Codex Alimentarius Commission فإن الجرعة الإشعاعية التي يتم تعريضها للمواد الغذائية يجب ألا تتجاوز ١٠ كيلوغراي ، حيث دلت التجارب المخبريه، أن تجاوز هذا المستوى يمكن أن يؤدي إلى حدوث تغيرات طفيفة في المواد الغذائية التي يتم تشعيعها.

أهداف عملية تشعيع التمور وتأثيراتها

يهدف استخدام أشعة جاما لمعالجة التمور، إلى إيقاف نشاطات الحشرات والميكروبات التي تفسد تلك الثمار، أثناء تخزينها أو خلال نقلها وعرضها في الأسواق، وقد دعت الحاجة إلى استخدام تلك الأشعة بسبب التحذيرات الطبية من المخاطر الصحية التي يمكن أن تنتج عن استخدام المبيدات والمواد الكيميائية وخصوصا بروميد الميثيل، كما تبين أن الإفراط في استخدام بعض أنواع المعقمات، أدى إلى ظهور أنواع جديدة من الحشرات المقاومة للتأثيرات السمية للمبيدات، ناهيك عن مخاطرها على كافة عناصر البيئة.

وتختلف كمية الجرعة الإشعاعية التي يتم استخدامها لمعالجة التمور تبعا لمدى نضج الثمار ونسبة الرطوبة فيها، ويساعد تدني نسبة الرطوبة والبروتين في الثمار على تحملها

الصنف	الزاهدي	الهيلاوي	الخضراوي
الجرعة (كيلو غراي)	٪	٪	٪
غير مشعع	٦٣,٠	٧١,٠	٦٠,٨
٠,٣٠	٦٢,٠	٧٢,٥	٦١,٧
٠,٧٠	٦١,٧	٧٠,٠	٦٢,٥
٢,٧٠	٦٣,٠	٧١,٦	٦٠,٨

لجرعات إشعاعية مرتفعة، إذ دلت التجارب أن التمر الجاف عندما يتم تعريضه لجرعة مرتفعة من الإشعاع تصل إلى ٥,٤ كيلو غراي لا تتأثر قيمته الغذائية أو طعمه.

وحسب دراسة علمية قام بها كل من Sayed,El-S.A And S.A.Baeshin بعنوان Feasibility of disinfestations of date fruits produced in Saudi Arabia by gamma irradiation، ذكرا فيها انه بعد تعريض ثمار التمور لجرعة ٠,٢٥ كيلو غراي من أشعة جاما وبعد مرور ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ شهرا على تخزينها لم يحدث تغيير معنوي في قيمتها الغذائية.

كما ذكر Auda,H. and H.el-Wandawi في دراستهم حول تأثير أشعة جاما على التمور، انه تم تعريض بعض أنواع التمور العراقية لأشعة جاما بمعدلات تراوحت بين (٠,٣٠ ، ٥) كيلو غراي وتحت درجة حرارة تراوحت من ٢٥ إلى ٣٥ درجة سلسيوس، وبعد إخضاع تلك التمور لتحاليل دورية لمعرفة مدى حدوث تغيرات عليها، وقد تبين أنه لم يحدث أي تغيير معنوي لصفات التمر.

أيضا يذكر الدكتور محمود توفيق محمد شرباش في كتابه (تكنولوجيا الإشعاع في الأغذية والزراعة) والصادر عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية والهيئة العربية للطاقة الذرية، انه أجريت دراسة مفصلة على ثلاثة أنواع من التمور، وهي الزاهدي والهيلاوي والخضراوي وقد عرضت تلك التمور لجرعة إشعاعية منخفضة بلغت ٠,١ إلى ٠,٣ كيلو غراي وتبين أنها أطالت فترة بقاء التمر في المخازن حيث انخفضت سرعة تحولها إلى الصورة الرطبة، وعند استخدام جرعة إشعاعية بلغت ٢,٧ إلى ٥,٤ كيلو غراي، يزداد معها محصول البلح الرطب، والسبب في طراوة الثمار يعود إلى أن الجرعة الإشعاعية المرتفعة تؤدي إلى حدوث تغيير في تماسك الجدران الخلوية وزيادة نفاذيتها بسبب زيادة نشاط إنزيم Polygalacturonase، كما يذكر شرباش أن التشعيع بجرعة ٢,٧ كيلو غراي، لا يؤثر على السكريات في التمور، ويبين الجدول التالي تأثير التشعيع على السكريات المختزلة الكلية في ثلاثة أصناف من التمور

كما دلت التجارب أن التشعيع لا يؤثر على محتوى التمور من سكر الفركتوز والجلوكوز والسكروز، ويبين الجدول التالي تأثير الجرعة الإشعاعية على السكريات المختزلة الموجودة في تمور الزاهدي

أما تأثير التشعيع على البروتين الموجود في التمور، فيوضح شرباش أن محتوى ثمار البلح لا يتأثر كثيرا عقب تعرضه لجرعة تشعيع مباشرة بلغت ٢,٧ كيلو غراي، لكن التخزين الطويل، يؤثر على محتواها من البروتين، وهذا التغير في محتوى التمور من البروتين جراء التخزين الطويل، ليس له علاقة مباشرة بكون الثمار مشععة او غير مشععة، ويبين الجدول التالي تأثير عملية التشعيع والتخزين على محتوى البروتين لثلاثة أصناف من التمور.

كما بينت التجارب المخبرية أن معاملة التمور بجرعة إشعاعية بلغت ٠,٥ – ١,٥ كيلو غراي أدى إلى زيادة تركيز بعض الأحماض الدهنية الحرة، مثل ك١٠ ، ك١٢ ، ك١٤ ، ك١٦ ، ك١٨ ، وان هذه الزيادة لم تؤثر على طعم وجودة التمور جراء زيادة نسبة الأحماض الدهنية الحرة فيها.

محاذير ومخاطر تشعيع التمور

تمتلك الأشعة المستخدمة لتعقيم التمور، طاقة كافية لحدوث سلسلة من التفاعلات الكيميائية في المواد الغذائية، إذ يتم أكسدة واختزال بعض المركبات وتأين بعض جزيئات الماء، حيث ينتج أيون الهيدروجين وأيون الهيدروكسيل وبيروكسيد الهيدروجين، وبعض الجذور الحرة Free Rad-cals، حسب المعادلات الكيميائية التالية:

وهذه التغيرات تكون محدودة في حال تم استخدام الجرعات الإشعاعية المنصوص عليها في دساتير حفظ وتعقيم التمور والتي تم التوصل

السكر	فراكتوز	جلوكوز	سكروز
الجرعة (كيلو غراي)	٪	٪	٪
غير مشعع	٢٢,٣	٢٣,٩	١٦,٠
٠,٧٠	٢١,٣	٢٧,٢	١٥,١
١,٠٠	٢٣,٦	٣٠,٥	١٣,٢
٢,٧٠	٢٢,٥	٢٦,١	١٥,١

الصنف	الزاهدي			الهيلاوي			الخضراوي	
مدة التخزين – أسبوع	صفر	٢	٣	صفر	٢	٣	صفر	٤
الجرعة – كيلوغراي	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪
غير مشعع	٢,٤٥	٢,٠٩	١,٨٤	٢,٤٥	٢,٠١	٢,٠١	٢,٤	١,٩٧
٠,٧٠	٢,٤١	٢,٢٨	١,٩٧	٢,٣٦	٢,١٠	١,٩٧	٢,٠٦	١,٨٨
١,٠	٢,٠١	٢,٢٣	١,٨٤	٢,٤٩	٢,٢٠	٢,٤٩	١,٨٤	٢,٠٦
٢,٧	٢,١٠	٢,١٠	٢,١٤	٢,٥٤	١,٩٣	٢,٠١	١,٨٨	١,٩٧

$H. + H. \rightarrow H_2$ (Hydrogen)
$OH. + OH. \rightarrow H_2O_2$ (Hydrogen Peroxide)
$OH. + H. \rightarrow H_2O$ (Water)
$H_2O_2 \rightarrow H_2O + O$
$O. + O. \rightarrow O_2$ (Oxygen)
$O_2 + H. \rightarrow HO_2$ (Hydroperoxy)
$H_2O_2 + H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$

إليها بعد سلسلة طويلة من التجارب المخبرية العملية.

كذلك فإن مستوى الجرعات المستعملة في تشعيع التمور ومواد التغليف، لا تجعلها نشطة إشعاعيا حيث لا تحدث تغييرات نووية في المواد الغذائية، وبالتالي لن تكون تلك المواد مشعة، وقد أوصت لجنة خبراء مشتركة من بعض الهيئات الدولية (FAO ، WHO ، IAEA) إلى أن الجرعة الإشعاعية الخاصة بمعالجة المواد الغذائية عموما يجب ألا تتجاوز ١٠ كيلو غراي.

لكن الخطر الحقيقي الناجم عن استخدام هذه التقنية، يكمن في وجود إهمال أو عدم إتباع الطرق العلمية الصحيحة عند التشعيع، كحدوث تلوث للمواد الغذائية المعالجة بمواد مشعة بسبب الإهمال، أو احتمال تعرض أحد العاملين في منشآت التشعيع لتلك الأشعة بشكل مباشر، وعدم التقيد بالجرعة الإشعاعية الصحيحة، وعدم توفر أجهزة الحماية والأمان وأجهزة قياس درجة الإشعاع الدقيقة.

وبالتالي ينبغي على كل منشأة متخصصة بتشعيع المواد الغذائية والتمور الالتزام التام بتعليمات وإرشادات المعيار العام للأغذية المشعة The codex of general standard of irradiated foods وكذلك نظام الممارسة الدولية في تشغيل مرافق التشعيع المستخدمة لمعالجة الغذاء -I nternational code of practice for operation of irradiation facilities used for the treatment of food ، وهذه التعليمات الحازمة والدقيقة تشكل أساسا لتشعيع آمن وفعال للغذاء ومعترف بها حاليا من قبل الجهات الدولية ذات الصلة بغذاء الإنسان وسلامته.

إن تقنية تشعيع وتعقيم التمور، يضمن سلامة هذه المنتجات الغذائية المهمة، كما يشكل بديلاً مناسباً للطرق التقليدية، وخصوصا استخدام غاز بروميد الميثيل السام، والذي ثبتت خطورته على صحة الإنسان وسلامته.

فإتباع طرق آمنة لحفظ التمور ثبتت نجاعتها وكفاءتها يحقق مردودا اقتصاديا كبيرا للدول المنتجة للتمور والتي تسعى إلى تسويق وتصدير منتجاتها في الأسواق الخارجية ضمن المعايير والمواصفات المتبعة عالميا.

المراجع

١. نخلة التمر، حسن خالد حسن العكيدي، دار زهران، ٢٠٠٠، عمان، الأردن.

٢. تكنولوجيا الإشعاع في الأغذية والزراعة، محمود توفيق محمد شرباش، المنظمة العربية للتنمية الزراعية والهيئة العربية للطاقة الذرية، الخرطوم، السودان.

٣. نخلة التمر ... شجرة الحياة بين الماضي والحاضر والمستقبل، الجزء الثاني، فتحي حسين أحمد علي، الدار العربية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥، القاهرة، مصر.

٤. "التشعيع" لحفظ وتعقيم المواد الغذائية بين الفوائد والمخاطر، أمجد قاسم، صحيفة العرب القطرية، ٤ يناير ٢٠٠٩، العدد ٧٥١١

References

1. Auda,H. And H.El- Wandawi (1980). Effect of gamma irradiation and storage conditions on amino acid and composition of some Iraqi dates.
2. Sayed,El-S.A. and S.A.Baeshin (1983). Feasibility of disinfestations of date fruits produced in Saudi by gamma irradiation.
3. http://www.aleqt.com/2007/07/03/article_99026.html
4. http://www.alriyadh.com/2006/12/09/article207841.html
5. http://www.beeaty.tv/new/index.php?option=com_content&task=view&id=3726&Itemid=72
6. http://eng-uni.com/en/t11246.html
7. http://www.dhadh.com/page.php?id=9018
8. http://www.arab-ency.com/index.php?module=pnEncyclopedia&func=display_term&id=159767