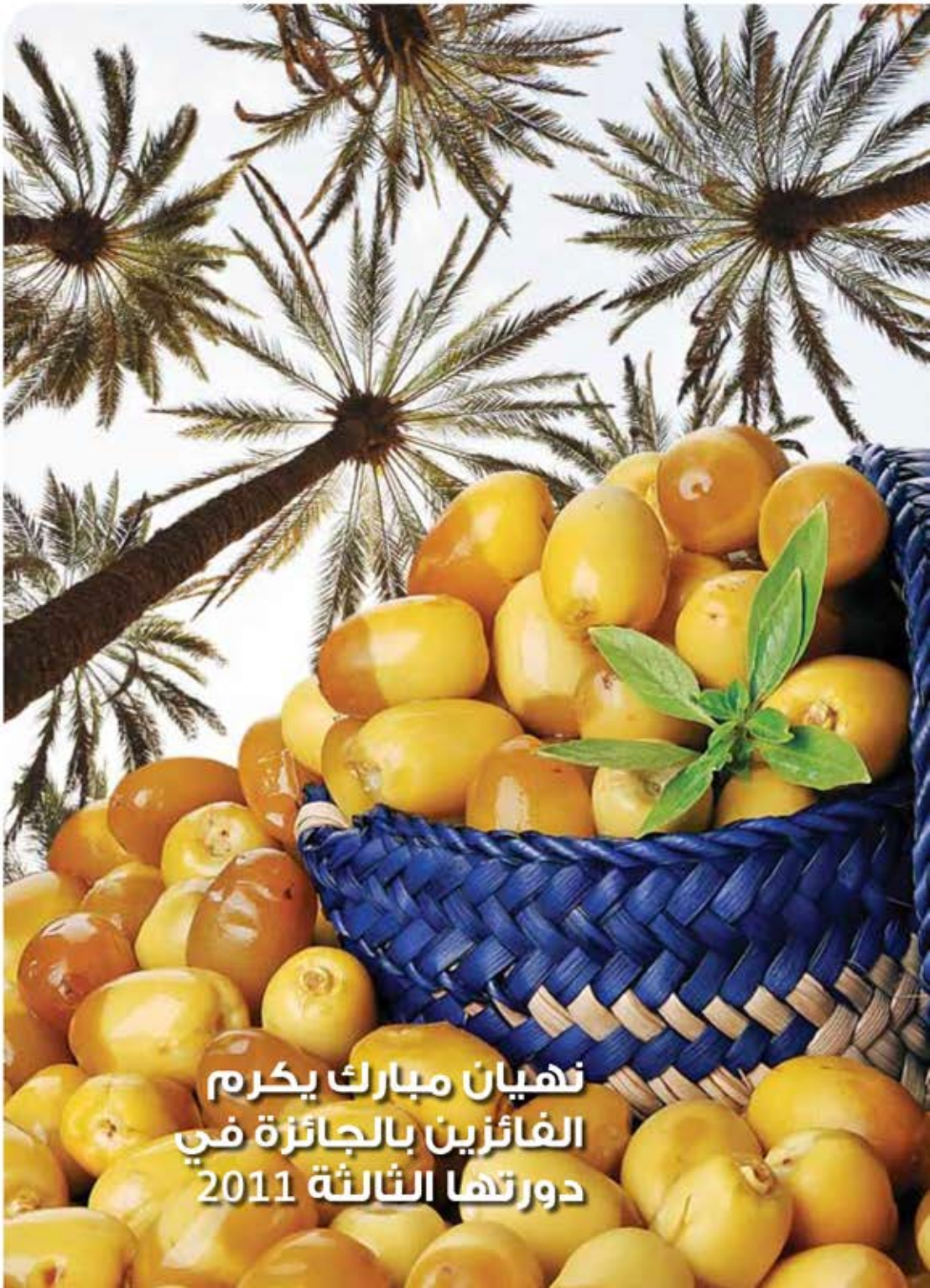
الشجرة المباركة

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

المجلد الثالث ، العدد 02 ، يونيو (تموز) 2011 جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر



نهيان مبارك يكرم الفائزين بالجائزة في دورتها الثالثة 2011

برعاية نهيان مبارك آل نهيان

الدورة الرابعة 2012

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تفتح باب الترشيح لدورتها الرابعة ٢٠١٢

الزيادة النوعية في عدد المشاركين عززت دور الجائزة بين الفئات المستهدفة

الإمارات تتصدر دول المنطقة في إنتاج وتطوير تكنولوجيا صناعة النخيل والتمور

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

تحت رعاية سمو الشيخ

نهيان مبارك آل نهيان

وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

Date Palm النخلة

through the eyes of the world في عيون العالم

مسابقة دولية للتصوير الفوتوغرافي

باب المشاركة مفتوح للهواة والمحترفين

اعتباراً من 01 / 06 / 2011 ولغاية 31 / 12 / 2011

تعلن النتائج في شهر فبراير 2012

النسخة الثالثة 2012

الفائز الأول	$ 5000
الفائز الثاني	$ 4000
الفائز الثالث	$ 3000

بالاضافة الى درع تذكاري وشهادة تقدير

أول مسابقة دولية متخصصة بتصوير النخلة تنظمها جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
بالتعاون مع رابطة ابوظبي الدولية للتصوير الفوتوغرافي

ترسل كافة المشاركات بالبريد العادي أو المسجل
عبر صندوق البريد رقم 42781 أبوظبي، الامارات العربية المتحدة

لمزيد من المعلومات : emadsaad126@gmail.com

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD
www.kidpa.ae

رابطة أبوظبي الدولية للتصوير الفوتوغرافي
Abu Dhabi International Photographic Society
www.adips.ae

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

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

شجـرتنـا

ثقـافـة العطـاء

ليس من قبيل الصدفة أن يتبنى برنامج الأمم المتحدة للأغذية (الفاو) في سياسته الغذائية التمر باعتباره أحد مصادر الأمن الغذائي على مستوى العالم، لأسباب عديدة أولها قيمته الغذائية العالية بالمقارنة مع بقية المنتجات الغذائية الأخرى، وقدرة نخلة التمر على تحمل الظروف الصعبة للتخزين، وتوفر ثمارها بكميات لا بأس بها ما يتيح للتمر أن يكون أحد أهم العناصر الغذائية التي يُرَاهَن عليها خلال توزيع المساعدات الإنسانية أثناء الأزمات والكوارث.

وليس من قبيل الصدفة أن تتبوأ دولة الإمارات العربية المتحدة مركز الصدارة في توزيع التمور الفاخرة على مختلف شعوب العالم في مختلف المناسبات الإنسانية والاجتماعية والدينية، حيث بلغت كمية التمور التي وزعتها هيئة الهلال الأحمر الإماراتية خلال حملات الإغاثة الإنسانية آلاف الأطنان بإشراف المنظمات الدولية التابعة للأمم المتحدة، وذلك 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 حمدان بن زايد آل نهيان ممثل الحاكم في المنطقة الغربية الرئيس الأعلى لهيئة الهلال الأحمر الإماراتية.

فلا شيء يأتي من فراغ لأن مثل هذا الموقف له امتداد شعبي مجتمعي بين مختلف فئات المجتمع المحلي على مستوى الدولة، فلدينا الكثير من كبار المزارعين ومنتجي التمور يقوموا بتوزيع إنتاجهم السنوي بآلاف الأطنان دون مقابل داخل وخارج الدولة، فحب العطاء هي إحدى سمات وثقافة المجتمع المحلي بالإمارات والذي تميزه عن باقي شعوب الأرض في مجرى التطور، ولا يقدر على هذا الفعل إلا ذوو النفوس العالية والهمم النبيلة.

ونحن نقدر لهم هذه المواقف ونعمل على تعزيز ثقافة العطاء بالمجتمع، وكما قلنا ليس من قبيل الصدفة، لأن لنا في ذلك قدوة حسنة من خلال مؤسس دولتنا وباني نهضتها المرحوم الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (طيب الله ثراه) صاحب الأيادي البيضاء بعطائه اللامحدود في شتى أصقاع الأرض، وحبه لمؤازرة أخيه الإنسان أينما كان ومهما كان. فالنخلة المباركة كانت وستبقى رمز هذا العطاء وثمارها الطيبة هي بركة الأرض للإنسان.

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

كلمتنا

المجلس الدولي للنخيل والتمور

في غمرة التحديات البيئية التي تشهدها أرجاء العالم وتداعياتها على مختلف قطاعات الحياة خصوصاً تدهور الإنتاج الزراعي وشح المياه وتأثير ذلك على الأمن الغذائي للإنسان وما له من تبعات سلبية على مختلف جوانب الحياة.

وشجرة نخيل التمر ليست بعيدة عن هذه التأثيرات، لكنها تشكل عصب الحياة الذي نعول عليه في الأزمات، إن نشاط زراعة النخيل يعتبر من أهم الأنشطة الزراعية لارتباطه الوثيق بحياة الإنسان عبر العصور بتوفير التمور كغذاء استراتيجي للإنسان والحيوان قابل للتخزين طوال العام إلى جانب الاستفادة من مخلفات النخيل كمواد أولية للصناعات التقليدية ولبناء المساكن.

وعلى الرغم من نمو زراعة النخيل وإنتاج التمور في العقدين الماضيين بوتيرة مُتسارعة حيث بذلت جهود مخلصة في دفع عجلة زراعة وإنتاج وتصنيع وتسويق التمور إلا أن النتائج المتحققة كانت دون المستوى المأمول.

وعليه فمن رحم الأزمات تأتي المبادرات، لتقدم حلولاً تساهم في دفع عجلة التنمية لقطاع نخيل التمر بما يعزز دور الشجرة المباركة باعتبارها ركناً أساسياً من أركان الغذاء العالمي. وما إنشاء المجلس الدولي للنخيل والتمور في أبريل الماضي على غرار المجلس الدولي للزيتون تحت مظلة دولية إلا خطوة في الاتجاه الصحيح أطلقتها وزارة الزراعة في المملكة العربية السعودية بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، يهدف المجلس التعرف على وضع إنتاج التمور والنخيل في البلدان المنتجة للتمور على مستوى العالم، بغرض تحديد المشاكل والمعوقات التي تظهر في قطاع إنتاج التمور في مراحله المختلفة، ابتداء من زراعة النخيل حتى تسويق منتج التمور بكفاءة عالية في هذه البلدان، لوضع إطار عام لإيجاد الحلول للمشاكل المشتركة من خلال وضع أساليب تنظيمية فعالة.

فالأهمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والغذائية للتمور تنطلق من دعم اقتصاديات التمور لدورها الإيجابي في تحسين مستوى المعيشة لتحقيق التنمية المستدامة في الدول المنتجة للتمور وإسهامها في تحقيق الأمن الغذائي والتوازن البيئي، فنحن في جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر نبارك هذه الخطوة وندرك أهمية العمل الجماعي والتعاون والتنسيق في مواجهة المشاكل المشتركة في مجال إنتاج التمور بما يحقق تبادل المنافع والرفاهية للجميع، وتعزيز نمو وازدهار قطاع نخيل التمر على المستوى العربي والدولي.

أ.د. عبد الوهاب زايد

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 ـ بلدية مدينة العين

الدكتور حسن شبانة
الشبكة الدولية للنخيل والتمور

مراسلات المجلة

ترسل كافة المواد العلمية والفنية بإسم
رئيس اللجنة الإعلامية مدير التحرير
على العنوان التالي:
ص.ب: بريد 42781 أبوظبي
الإمارات العربية المتحدة
هاتف متحرك: 0097150 6979645
emadsaad126@gmail.com
www.kidpa.ae

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

صندوق بريد ١١١٠٤٧ ابوظبي،
الإمارات العربية المتحدة
هاتف: 0097126333970
فاكس: 0097126333756
info@finelinead.ae
finelinead@hotmail.com
www.finelinead.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 الثالث - العدد الثاني
/ جمادى الثاني / رجب 1432 هجري
يونيو 2011 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 عماد سعد
رئيس اللجنة الإعلامية
emadsaad126@gmail.com

المدير القانوني
الدكتور هلال حميد ساعد الكعبي
رئيس اللجنة المالية والإدارية

تصوير ضوئي
جاك جبور، نزار بلوط، أمجد درغام

تدقيق لغوي
الأستاذ محمود بدر

معايير النشر بالمجلة

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

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

3- تزويد البحوث والدراسات بالصور العلمية اللازمة ذات الجودة العالية Digital-High resolution

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

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

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

7- 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.

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

9- ترتيب المواد العلمية ضمن العدد يخضع لاعتبارات فنية.

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

جـائـزة خـلـيـفـة الـدولـيـة لـنـخـيـل الـتـمـر
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

06

نهيان مبارك يكرم الفائزين بالجائزة في دورتها الثالثة 2011

26

ترأس الاجتماع الدوري الرابع لأعضاء مجلس أمناء الجائزة

28

في تقليد سنوي تقديراً لشركاء التنمية والبناء

34

ثمار المعرفة

من هم المكرمون بالجائزة في دورتها الثالثة 2011	12
من هم الفائزون بالجائزة في دورتها الثالثة 2011	15
إحصائيات الجائزة 2009 - 2010 - 2011	20
الكتاب السنوي توثيق لإنجازات الجائزة في دورتها الثالثة 2011	26
"الشجرة المباركة" 2 تؤسس للإعلام العلمي المتخصص بالإمارات	33
توالي المنح في أسماء ثمار النَخل ورتبة البَلح	42
تطور تكنولوجيا النخيل والتمور في دولة الامارات العربية المتحدة	46
واقـــع زراعة النخيل وإنتاج التمور فـي سوريـــة	56
وشوشات النخيل من جيل إلى جيل !!	62
طرق وفوائد الإنضاج الصناعي للتمور	66
وقـايـة الـتـمـور من آفة الطيور	72
نخلة التمر الأصناف والفروق بينها	77
حشرات التمور المخزونة	78
تبسيل البسور " الغاغور" في سلطنة عمان	86

جائزة خليفة تؤكد رؤية سموه، في تحقيق التنمية المستدامة على أرض هذا الوطن المعطاء

نهيان مبارك: الجائزة تحظى بمكانة مرموقة من رئيس الدولة وتحمل اسمه الكريم

عبر سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، عن عميق شكره وبالغ تقديره وامتنانه، إلى راعي الجائزة، صاحب السمو الوالد الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة (حفظه الله) وأشاد بجهوده الكبيرة، التي يبذلها سموه بكرم وسخاء، من أجل تحقيق التنمية الشاملة، عًلى اعتبار أن شجرة نخيل التمر هي أحد ركائز تحقيق التنمية المستدامة في المجتمع المحلي بالإمارات.

وأن رعاية سموه للجائزة التي تحمل اسمه ودعمه القوي لها، إنما يأتي امتداداً طبيعياً، لاهتمام سموه بالنخلة، وتطوير طرق زراعتها، وتحقيق الفائدة القصوى من زراعتها وتسويق إنتاجها على أكمل وجه فهي أحد ركائز الأمن الغذائي والاقتصاد الوطني لكثير من دول العالم.

جاء ذلك خلال كلمة سموه التي ألقاها خلال حفل تكريم الفائزين بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في دورتها الثالثة صباح يوم الثلاثاء 15 مارس 2011 بقصر الإمارات في العاصمة أبوظبي. بحضور سمو الشيخ سلطان بن حمدان بن زايد آل نهيان، وسعادة الدكتور جاك ضيوف مدير منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) 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 الثالثة 2011.

جائزة خليفة من يَد كَريم إلى يَد مستحَقْ

كما تقدم سموه بعظيم الشكر، وصادق التقدير، إلى الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي، ونائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، لدعمه القوي للجائزة العالمية، التي تؤكد رؤية سموه، في تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة، على أرض هذا الوطن المعطاء، واعتزازه الكبير، برؤيته الحكيمة، لمستقبل التنمية الزراعية بالدولة وزراعة نخيل التمر بصفة خاصة، ونعتز أيضاً، بحرص سموه على أن تكون دولة الإمارات دائماً، نموذجاً رائداً، في العمل الناجح، والإنجاز المتميز، في كافة المجالات.

جاك ضيوف: جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر رفعت اسم الإمارات عالياً في سماء التميز والإبداع على مستوى العالم

والشكر والتقدير موصول لسمو الأخ الشيخ منصور بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء، وزير شؤون الرئاسة، لحرصه الكريم، على دعمه الشخصي والقوي بل ودعم الوزارة أيضاً لهذه الجائزة، كي تحقق بإذن الله، كافة الأهداف الموضوعة لها، والآمال المرجوّة منها.

وشكر سموه سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان، بالاهتمام بموضوع الجائزة، الذي يرتبط بالتاريخ والتراث، بل وبطبيعة الحياة على هذه الأرض الطيبة، بما يجسّده حضوره الكريم، من تأكيد على العلاقة الخاصة، بين النخلة والإنسان، وهي علاقة ساهمت في تشكيل طبيعة الحياة، في البيئة والمنطقة، عبر التاريخ وتتابع العصور.

كما هنأ سموه جميع الفائزين على فوزهم بفئات الجائزة وقال إن الجائزة على الرغم من تاريخها القصير أصبحت رائدة عالمياً وعلامة مضيئة في مجال نخيل التمر، وموضع تقدير كبير واحترام أكبر في كافة الدوائر المهتمة بالنخلة على مستوى العالم، يتابعون مسيرة الفائزين بها بإعجاب وتقدير، يهتمون بإنتاجهم العلمي، وإسهاماتهم المتميزة، ويدركون دور هذه الجائزة، في بثّ الحيوية والنشاط، في جهود البحث والتطوير، بين الباحثين والمزارعين، وتسهم في تنمية المعارف ونشر نتائج الدراسات والتجارب في الدولة والمنطقة والعالم. وأن احتفالنا اليوم، إنما هو كذلك، مناسبة نأمل فيها، أن نكون على قدر توقعات صاحب السمو الوالد رئيس الدولة (حفظه الله)، في الاستجابة إلى توجيهاته الدائمة، نحو الجودة والتميز، في كافة جوانب العمل، ليس فقط في قطاع النخيل وحده، ولكن أيضاً، في جميع المجالات، وعلى كافة المستويات.

ورفع سموه عميق الشكر وبالغ التقدير والامتنان إلى قائد المسيرة، صاحب السمو الوالد الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، حفظه الله ورعاه،

وهو الذي خصّص هذه الجائزة المرموقة، التي تحظى بشرف حمل اسمه الكريم: تأكيداً على أهمية الزراعة في مسيرة الدولة، وحرصاً من سموه، على مكانة نخيل التمر، في تحقيق النهضة المتوازنة والمستدامة، ورغبةً أكيدة، في إرساء دعائم نهضة الإمارات، على أساس متين من العلم والبحث والدراسة. مؤكدين لسموه، أننا سوف نكون دائماً وبعون الله، على قدر توقعاته، في العمل الجاد، والسعي المثمر، نحو كل ما هو أفضل وأروع. إن هذه الجائزة، سوف تظل دائماً وبإذن الله، مثالاً للتجويد والتميز والالتزام، بل وأداةً لمتابعة كل جديد، ونموذجاً في الاحتفاء بالعمل الناجح، والإنجاز المفيد.

وأضاف سموه رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر إننا جميعاً، أيها الإخوة والأخوات، باهتمامنا الكبير، بإحداث تطوير مستمر، في مجال زراعة وإنتاج نخيل التمر، فإننا في واقع الأمر، نجني بعض ما غرسه مؤسس الدولة المغفور له الوالد، الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، رحمه الله وأجزل ثوابه، وهو الذي أرسى في ربوع الإمارات، دعائم نهضة زراعية وارفة الظلال، اهتمّ فيها بالنخلة على وجه الخصوص، وأصبحت الإمارات بفضل قيادته، مركزاً عالمياً رائداً، لزراعة النخيل، وإنتاج التمور، بل وللدراسة الشاملة والمتكاملة، لهذه الشجرة المثمرة والمباركة.

كما هنأ سموه الشخصيات المكرمة بالجائزة في دورتها الثالثة 2011 وعلى رأسها سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان ممثل الحاكم في المنطقة الغربية، وسعادة الدكتور جاك ضيوف مدير عام منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) وسعادة عبد الله محمد المسعود رئيس المجلس الاستشاري الوطني بإمارة أبوظبي. على جهودهم المتميزة ودورهم المؤثر في خدمة شجرة نخيل التمر والعاملين في قطاع زراعة النخيل وإنتاج التمور على مستوى المنطقة والعالم.

كما تقدم سموه بتحية خاصة إلى كل من اشترك في مسابقات الجائزة لهذا العام، مقدراً ما يمثله كل منهم، من مستويات رفيعة للنجاح والإنجاز، في مجال نخيل التمر، وراجياً أن يكونوا دائماً، نماذج طيبة لزملائهم، بل وأيضاً، أن يكون حصولهم على الجائزة، قوة دفع لعطاء أكبر، وإنجاز أوسع. إننا إذ نحتفي اليوم بإنجازاتكم المتميزة، أيها الفائزون بالجائزة، فإنما نعبر في واقع الأمر، عن ثقتنا الكبيرة، في مكانة العلم والعلماء، في تشكيل مسيرة هذا العالم، بل وعن قناعتنا الأكيدة، أنكم بعملكم، وجهودكم، وحرصكم الدائم على التجويد والتطوير - ستكونون دائماً، نماذج ملهمة، ليس فقط لزملائكم، بل وللأجيال الصاعدة كذلك.

وشكر سموه كافة أعضاء مجلس أمناء الجائزة، على اهتمامهم وعطائهم، كما شكر كافة الهيئات والمؤسسات، التي تتعاون مع إدارة الجائزة، مقدّراً للجميع، أدوارهم المهمة، وإسهامهم الملحوظ، في هذا المجال، وداعياً المولى سبحانه وتعالى، أن يستمر العمل على هذا النحو، في دعم وتطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور، ولتكون هذه الجائزة دائماً وبإذن الله، أداةً مهمة، تشجع العمل والإبداع والابتكار، في مسيرة الدولة، بل في العالم بأسره.

ضيف شرف الحفل:

كما ألقى الدكتور جاك ضيوف مدير عام منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) عضو مجلس أمناء الجائزة كلمة في حفل الافتتاح أشاد فيها بالرؤية العميقة لمؤسس هذا البلد الطيب المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (طيب الله ثراه)، والفضل يرجع إلى عمق رؤيته لأن يصل عدد أشجار نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة إلى هذا العدد الذي يضاهي به دول العالم قاطبة. واستمراراً لتلك الرؤية حقق صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) إنجازات عظيمة بمجهوداته الدؤوبة لمواصلة زراعة أشجار نخيل التمر.

ولم تتخلَ دولة الإمارات 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 الغذائية القائمة على نخيل التمر. وتساهم هذه الخطوات بشكل جوهري في التنمية المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وأضاف جاك ضيوف 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 الغذائي والاستقرار والسلام في العالم أجمع.

كما انتهز جاك ضيوف الفرصة ليقدم التهنئة لكل الباحثين والمنتجين والمخترعين الذين فازوا بجوائز فئات الجائزة في دورتها الثالثة 2011. وقال إننا نقدر جهود كل من لم يحالفه الحظ بالفوز عسى أن نراه في الأعوام القادمة. كما شكر مجلس أمناء الجائزة وأمانتها العامة 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 مختلف أرجاء العالم 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.

نهيان مبارك آل نهيان
يكرم الفائزين بالجائزة بحضور إقليمي ودولي

من هم المكرمون بالجائزة في دورتها الثالثة 2011

سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان

ممثل الحاكم في المنطقة الغربية من إمارة أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة

عندما يُذكر الشيخ حمدان يصبح اسمه مرادفاً للخير وللعمل الإنساني وخدمة المجتمع وحماية البيئة وخصوصاً حبه لشجرة نخيل التمر (الشجرة المباركة)، لما لا فهو الذي تخرج من مدرسة رجل البيئة الشيخ زايد الخير والعطاء (طيب الله ثراه). فقد تبوأ سموه مناصب رسمية عدة أبرزها وكيلاً لوزارة الخارجية خلال الفترة من 1985-1990. ثم وزيراً للدولة للشؤون الخارجية من 1990 – 2005. ثم نائب رئيس مجلس الوزراء منذ أكتوبر 2003، وأخيراً أصدر صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) بصفته حاكماً لإمارة أبوظبي مرسوماً أميرياً بتعيين سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان ممثلاً للحاكم في المنطقة الغربية وذلك بتاريخ 2009/6/13م. بالإضافة إلى ترأسه هيئة الهلال الأحمر الإماراتي، وهيئة البيئة بأبوظبي.

ويكفي القول بأن شجرة نخيل التمر قد حظيت باهتمام خاص لدى سموه خصوصاً بعد توليه رئاسة مجلس إدارة هيئة البيئة بأبوظبي فقد حظيت بدفعة قوية، وخطت بتعليمات سموه خطوات هائلة، تعززت مكانتها محلياً وإقليمياً ودولياً وأصبح للنخلة أهمية استراتيجية واقتصادية خاصة باعتبارها جزءاً مهماً ضمن معادلة الأمن الغذائي والتنمية المستدامة على مستوى دولة الإمارات.

معالي الدكتور جاك ضيوف
مدير عام منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو)

حاصل على دكتوراه في العلوم الاجتماعية للقطاع الريفي(الاقتصاد الزراعي) من جامعة السوربون، باريس (فرنسا). حيث شغل العديد من المناصب الدولية كان أهمها: في 8 نوفمبر 1993 انتخب مديرا عاما لمنظمة الأغذية والزراعة. وقبلها شغل منصب سفير البعثة الدائمة للسنغال لدى الأمم المتحدة.

سعادة الدكتور ضيوف عضو مجلس إدارة معظم المراكز الزراعية الدولية من أهمها:

المجلس الدولي للبحوث الزراعية والزراعة المختلطة بالغابات، نيروبي (كينيا)، والخدمة الدولية للبحوث الزراعية القطرية، لاهاي (هولندا)، والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية، لاجوس (نيجيريا)، والمعهد الدولي للبحث العلمي للتنمية الأفريقية، أديوبودومي (كوتديفوار)، والمؤسسة الدولية للعلوم، ستوكهولم(السويد). وعضو مجلس المؤسسة الإسلامية للعلوم والتكنولوجيا من أجل التنمية، جدة (المملكة العربية السعودية).

كما حاز د. ضيوف على أكثر من 17 دكتوراه فخرية في العلوم الزراعية، كما مُنِحَ أكثر من 43 وسام استحقاق من مختلف دول العالم.

معالي عبد الله محمد المسعود

رئيس المجلس الاستشاري الوطني لإمارة أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة

بدأت عائلة المسعود سابقاً بتجارة اللؤلو وكانت من أقدم العوائل في أبوظبي والمنطقة الغربية، في الخمسينيات بدأ والد عبد الله المسعود في التجارة العامة، التحق عبد الله المسعود مع أخويه احمد ورحمة وأسست شركة محمد بن مسعود وأولاده، وقد أصبحت شركة المسعود من اكبر الشركات في أبوظبي وتمثل كثيراً من الوكالات لمنتجات وخدمات من جميع أنحاء العالم، كما كان لشجرة نخيل التمر نصيب طيب في حياته منذ وقت مبكر ففي التسعينيات كان له الفضل باعتباره أول من ادخل صنف المجدول إلى مزارعه وأسس له أكبر مزرعة نخيل عضوي لصنف المجدول فاق فيها عدد الأشجار عن 6000 شجرة أغلبها مثمر. وفي العام 1978 تم تقليده منصب القنصل الشرفي لمملكة الدنمارك حيث منحته صاحبة الجلالة ملكة الدنمارك لقب (Knight of Dannebrog)

عام 1979 عُيّن بمرسوم أميري من صاحب السمو حاكم أبوظبي كعضو بالمجلس الاستشاري الوطني لإمارة أبوظبي. وعام 1994 انتخب رئيساً للمجلس الاستشاري الوطني لإمارة أبوظبي.

عام 1996 منحته حكومة ألمانيا الاتحادية لقب commander›s cross of the order of merit . تعبيراً منها للدور الخاص الذي لعبه في تقوية العلاقات بين البلدين. وعام 2000 كلف من صاحب السمو رئيس الدولة بتمثيل إمارة أبوظبي لجمعية الصداقة الإماراتية اليابانية. عام 2008 حصل على جائزة السفير السويسري وذلك اعترافاً بالجهد الملموس في تنمية علاقات الصداقة بين الجمهورية السويسرية ودولة الإمارات العربية المتحدة. وعام 2008 وبموجب مرسوم صادر عن فخامة رئيس الجمهورية الفرنسية تم منحه وسام الاستحقاق الوطني

برتبة فارس (Knight of The National order of merit).

عام 2010 قررت الحكومة اليابانية منحه وسام الإمبراطور الياباني " الشمس المشرقة" ذي الأشعة الذهبية.

نهيان مبارك آل نهيان
يكرم الفائزين بالجائزة بحضور إقليمي ودولي

من هم الفائزون بالجائزة في دورتها الثالثة 2011

الفئة الأولى

فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الأول: الدكتور ابراهيم بن صقر المسلم

المملكة العربية السعودية

تم منح جائزة خليفة الدولية لنخيل البلح إلى الدكتور إبراهيم بن صقر المسلم من المملكة العربية السعودية وذلك لفوزه بالمركز الأول عن فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، لأبحاثه المميزة ونوعية الدراسات التي يقوم بها وذلك لبحثه بعنوان مقدمة مشروع جينوم نخيل البلح.

يهدف مشروع جينوم نخيل البلح في المملكة العربية السعودية كمشروع بحث شامل للجينوم كان يهدف إلى عمل تسلسل لجينوم نخيل البلح حتى اكتماله. فك شفرة النساخ الجيني وفهم أسلوب حياة نخيل البلح. وذلك من اجل الزراعة المحسنة والوقاية من الآفات. فإنه حديثاً تم إنتاج حوالي من التفسيرات الوراثية (تغطى وتم تجميعها في 226،501 سلسلة متواصلة بإجمالي طول وهى بإمكانها تغطية خريطة. تم الكشف عن سلسلة طويلة صلبة خاصة بقراءات التزاوج وتم استخدامها لزيادة جودة تجميع الجينوم واستخدمت لبناء الإطار العام. بالإضافة إلى أننا نحصل على الطويل ونسخة فردية صغيرة لأجزاء تم انفصالها عن طريق زوج من التكرارات المقلوبة (Lsg،86،198 bp) بروتوبلازما الخلية الصبغية الدائرية للخيوط المجدولة المزدوجة الكاملة. وأكثر من حمض نووي لنخيل البلح من 8 أنسجه مختلفة والتي تم وضعها في تسلسل عن طريق 454 جهازاً لتحديد ترتيب مكونات المركب الكيميائي البيولوجي. وتلك تسلسلات سوف تلعب دوراً مهماً لتجميع نخيل البلح وشرح تعليقات (ملاحظات) على الجين وسوف يتم إجراء تحليل أبعد من ذلك لجينوم نخيل البلح في الشهور القليلة المقبلة.

الفئة الأولى

فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الثاني : المركز الدولي للزراعة الملحية

الإمارات العربية المتحدة

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للمركز الدولي للزراعة الملحية بدبي في الإمارات العربية المتحدة، لفوزهم بالمركز الثاني عن فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور. عن بحث بعنوان تكنولوجيا فطريات الجذور / الميكوريزا- الشجرية وإمكانياتها في تطوير أنظمة مستدامة لإنتاج نخيل التمر.

فهذه أول تجربة تثبت بشكل واضح وجود تحسن ذي دلالة في نمو أشجار النخيل نتيجة للتلقيح بالميكوريزا في ظل ظروف الحضانة. Mycorrhiza Arbuscular(اختصاراًAM) (الميكوريزا الشجرية) هي علاقة تكافلية بين جذور النباتات العليا ونحو ٢٠٠ من الأنواع الفطرية من صنف Glomeromycota (المتكورة).

تعزز فطور الميكوريزا الشجرية نمو النبات بواسطة آليات مختلفة مثل تعزيز امتصاص الماء والعناصر الغذائية، وتحسين ظروف التربة، وتعديل في العمليات الحيوية والكيميائية والفيزيولوجية في الشجرة المضيفة. إن فطور الميكوريزا الشجرية شائعة جداً ولديها القدرة على تعزيز تحمل النباتات للملوحة والجفاف.

تم تلقيح تشكيلة من الشجيرات بطريقة (الزراعة النسيجية) ذات عمر سنة واحدة من نخلة التمر، من صنف الخنيزي، بواسطة فطريات الميكوريزا الشجرية التجارية، في بيت زجاجي greenhouse.

الفئة الثانية

فئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الأول : الدكتور عبد الله محمد عرعر

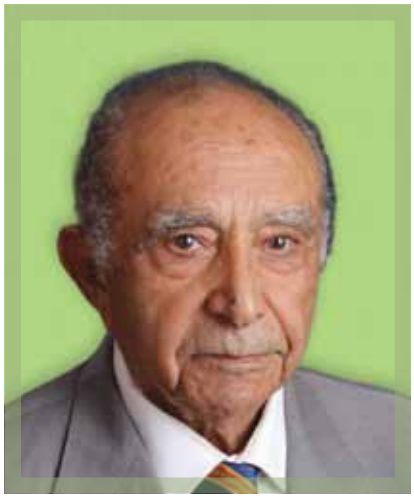
المملكة الأردنية الهاشمية

مؤسس أول مزرعة نموذجية في المملكة الأردنية الهاشمية :

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لسعادة الدكتور عبد الله محمد عرعر من المملكة الاردنية الهاشمية لفوزه بالمركز الأول عن فئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور لدوره الفاعل في تطوير زراعة النخيل وصناعة التمور في المزرعة النموذجية على مستوى الاردن.

حيث قام بتأسيس أول مزرعة نموذجية في العام 1984 حيث بدأت المزرعة في أول الأمر بزراعة المحاصيل المعروفة بملاءمتها لوادي الأردن، مثل الأعناب والفواكه الحمضية.

وتطورت تدريجياً إلى مزرعة لنخيل التمر. كانت البداية بزراعة شجيرات المجدول والبرحي بتقنية الزراعة النسيجية النباتية تم استيرادها من فرنسا . استمر التوسع في زراعة النخيل في السنوات التالية، وتم استيراد المزيد من الشتلات من فرنسا أو من دولة الإمارات العربية المتحدة بادرت مزرعة السيد عرعر منذ ذلك الوقت إلى تعزيز زراعة النخيل في الأردن، وقامت بتزويد مزارعين آخرين في المنطقة بالشتلات والمشورة التقنية. أبواب المزرعة كانت دائماً مفتوحة أمام جميع المزارعين المهتمين بالاطلاع على التطورات الجديدة في معالجة ومعاملة التمور.



الفئة الثانية

فئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الثاني : المهندس عبد الوهاب علي نقي النقي

دولة الكويت

لقد بدأ مشواره مع النخيل منذ الصغر حيث كان والده رحمة الله مهتماً بزراعة النخيل وكان يذهب معه إلى السيف وهو مرسى السفن الخشبية الشراعية على شاطئ مدينة الكويت والقادمة من شط العرب وهي محملة بأصناف من فسائل النخيل وكان يراقب والده في ما ينتقيه من أصناف مناسبة للزراعة في بيئة صعبة كالكويت وينقلها إلى مزرعته في منطقة الفنطاس الزراعية بجنوب مدينة الكويت ويتابع حديثه عن النخيل مع أصدقائه حيث يتبادلون معرفتهم وخبراتهم وتجاربهم مع النخيل وأصنافه وجودة كل منهما. وبعد وفاة والده (رحمه الله) في العام ١٩٨٧ فكر بامتلاك أرض زراعية خاصة به على أن يستخدم فيها الطرق الحديثة ولا ننسى الأساليب التقليدية في الرعاية والعناية.

نظراً لمحدودية الأراضي الزراعية في دولة الكويت وزحف المدن على المناطق الزراعية القديمة كالفنطاس وحولي وغيرهما. ارتأت دولة الكويت أن تخصص في فترة السبعينيات من القرن الماضي مناطق زراعية بعيدة عن المناطق الحضرية والسكنية في شمال وجنوب دولة الكويت في العبدلي والوفرة.

وقع اختياره على منطقة الوفرة لكي يبدأ فيها مشروعه لزراعة النخيل النسيجي وهي منطقة قرب الحدود الجنوبية وملاصقة للمملكة العربية السعودية الشقيقة، وتتوافر بها المياه الجوفية على أعماق مختلفة، في باطن الأرض في مكامن كلسيه أو رملية وتسمى هذه المياه في الكويت المياه الصليبية حيث تتفاوت نسبة الملوحة من ٣٠٠٠-

١٥٠٠٠ جزء في المليون، مما تعد من المياه المالحة تقريباً وهذه هي المياه التي استخدمت في الزراعة منذ بداية المشروع

الفئة الثالثة

فئة أفضل تقنية في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الثاني : الهيئة الهندسية بوزارة الدفاع المصرية

جمهورية مصر العربية

منحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر للهيئة الهندسية بوزارة الدفاع المصرية لفوزهم بالمركز الثاني عن فئة أفضل تقنية متميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور لدورهم الفاعل في تطبيق العلوم والتكنولوجيا الحديثة في مكافحة سوسة النخيل الحمراء من أجل خدمة الشجرة المباركة على المستوى المحلي والدولي.

حيث تعتبر الآفات الزراعية أحد الأسباب الرئيسية لانتشار الأوبئة التي تصيب المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية مما يهدد الأمن القومي للبلاد، ويضعف الدخل القومي لها ويؤثر سلبياً على الصحة العامة لأفراد المجتمع، لذا حرصت القوات المسلحة المصرية على المشاركة بأعمال مكافحة الآفات الزراعية بإنتاج جهاز للكشف عنها يتميز بسرعة وسهولة الاكتشاف وتحديد الإصابات لعزلها وعلاجها مما يحد من انتشار العدوى ويحافظ على الصحة العامة للإنسان والبيئة من الإفراط في استهلاك المبيدات الكيماوية ويؤدي إلى انخفاض نسبة الإصابة بالآفات الزراعية والتكلفة المالية اللازمة لعلاجها وعلى رأسها حشرة سوسة النخيل الحمراء

الفئة الرابعة

فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الأول : شركة الظاهرة الزراعية/ مشروع ناميبيا

الامارات العربية المتحدة

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لشركة الظاهرة الزراعية لفوزهم بالمركز الأول عن فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور لدورهم في تطوير صناعة النخيل والتمور في جمهورية ناميبيا.

وتتبوأ شركة الظاهرة الزراعية في الوقت الراهن موقعاً متميزاً حيث أصبحت الشركة واحدة من الشركات الزراعية الرائدة التي تتخذ من دولة الإمارات العربية المتحدة مقراً لها، وإحدى الجهات الرئيسية الداعمة لتأمين إمدادات البرسيم والأعلاف النجيلية الأخرى للسوق المحلية.

وتستثمر شركة الظاهرة الزراعية بصورة مستمرة في المشاريع الزراعية عبر منطقة الشرق الأوسط كما تمتلك مشاريع تجارية في مناطق أخرى. وتستورد شركة الظاهرة الأعلاف من دول تقع في مناطق متفرقة من العالم، وقد بدأت في التوسع من خلال تنويع مجالات أعمالها التي تشمل مختلف المحاصيل الزراعية من الخضراوات والفاكهة وتجارة الأرز البسمتي الممتاز.

وضعت شركة الظاهرة الزراعية لنفسها رؤية مع رؤية حكومة أبوظبي الممثلة في جهازأبوظبي للرقابة الغذائية وتسير على نفس خطاها، كما أخذت على عاتقها الارتقاء برؤية حكومة أبوظبي خطوة للأمام وجعلها مهمتها الرئيسية، وقد أتاحت هذه القيم أن تصبح شركة الظاهرة الزراعية اليوم الشركة الأكثر نجاحاً في السوق المحلية والعالمية.

الفئة الرابعة

فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الثاني : صندوق التنمية الزراعية والسمكية

سلطنة عُمان

مُنحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لصندوق التنمية الزراعية والسمكية من سلطنة عمان لفوزهم بالمركز الثاني عن فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور (على مشاريع تنمية وتطوير النخيل).

فمنذ إنشائه يساهم صندوق التنمية الزراعية والسمكية مع العديد من المؤسسات الوطنية العمانية العامة والخاصة وبعض المراكز العربية والإقليمية والدولية المتخصصة، في تمويل عدة مشاريع وأنشطة تساهم في إكرام الشجرة المباركة، حيث مول الصندوق ١٧ مشروعاً بلغت إجمالي تكلفتها نحو ٣،٥٥٣ مليون ريال عماني، منها ١٣ مشروعاً ذو أثر مباشر على نخيل التمر وتطويره و ٤ مشاريع بعض نتائجها تستهدف الشجرة المباركة. تنوعت هذه المشاريع في طبيعتها البحثية التطبيقية، الموجهة للمزارعين شملت عموم السلطنة. لقد ساهمت النتائج في معالجة العديد من المشاكل والصعوبات الإنتاجية لجزء من انجازات كبيرة تساهم في التنمية المستدامة للشجرة المباركة.

يذكر أن سوسة النخيل الحمراء تعتبر اليوم من أخطر الآفات التي تواجه معظم أشجار النخيل في أكثر من ٣٥ بلداً حول العالم بما في ذلك سلطنة عمان ومنطقة 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 الخامسة

فئة الشخصية المؤثرة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور

الفائز الأستاذ بلحسان محمد

المملكة المغربية

منحت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لسعادة الاستاذ بلحسان محمد من المملكة المغربية، لفوزه بلقب الشخصية المؤثرة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور. لدوره الفاعل والمؤثر في النهوض بالتنظيم المهني لتنمية مستدامة لقطاع النخيل بالمملكة المغربية.

السيد محمد بلحسان رئيس الفدرالية الوطنية لمنتجي التمور ونائب رئيس الفدرالية البين مهنية للتمور بالمملكة المغربية ورئيس المجلس الإقليمي لتافيلات ومستشار بمجلس البرلمان المغربي ومقاول وفلاح، شخصية اكتسبت حنكتها السياسية والتنظيمية والتدبيرية بالواحات المغربية وتحت ظلال نخيلها. واعترافاً لها بما أسدت إليه من خيرات، فقد تجند السيد بلحسان ليكون خادمها بكل مؤهلاته وقدراته. وهكذا وانطلاقاً من تشخيص واقعي لقطاع النخيل بالمملكة وبالتعاون مع كل الجهات المعنية الحكومية وغير الحكومية، فقد بذل جهوداً جبارة ومتميزة لإحداث هياكل مهنية منظمة لكل الفاعلين في سلسلة إنتاج التمور وقطاع النخيل متجسدة في الفدرالية الوطنية لمنتجي التمور والفدرالية البين مهنية للتمور. وتعتبر هذه الهياكل انجازاً رائداً ونموذجاً فعالاً لتجميع كل قوى الإنتاج للنهوض بقطاع النخيل وتحديثه بالمملكة المغربية، يملك أكثر من ٦٠٠٠ شجرة نخيل.

إحصائيات الجائزة
2011 - 2010 - 2009

تشير احصائيات الجائزة بأن الدورة الثالثة قد تميزت بمجموعة من النقاط الأساسية أبرزها زيادة في عدد المتقدمين وصلت إلى 95٪ (من 67 مرشحاً إلى 131 مرشحاً) قياساً بالدورة الثانية، وعلى صعيد الفئات فقد سجلت فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور عن غيرها ارتفاعاً ملحوظاً وقدره 40 ٪ (من 40 مرشحاً إلى 67 مرشحاً) في حين سجلت فئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور مشاركة زيادة واعدة وقدرها 47 ٪ (من 12 مرشحاً إلى 23 مرشحاً) وعن فئة أفضل تقنية متميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور فقد سجلت زيادة وقدرها 58 ٪ (من 7 مرشحين إلى 17 مرشحاً) وعن فئة أفضل إنتاج متميز في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور فقد سجلت زيادة وقدرها 90 ٪ (من 1 مرشح إلى 10 مرشحين) وعن فئة أفضل شخصية متميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور فقد سجلت زيادة وقدرها 50 ٪ (من 7 مرشحين إلى 14 مرشحاً).

من جهة أخرى نرى بأن حصة الدول العربية من مجمل المشاركات بفئات الجائزة قد وصلت ما نسبته 90 ٪ (118 مشاركاً من أصل 131 مشاركاً) و 10 ٪ لبقية دول العالم (13 مشاركاً من أصل 131 مشاركاً).

إجمالي عدد المشاركين بحسب فئات الجائزة

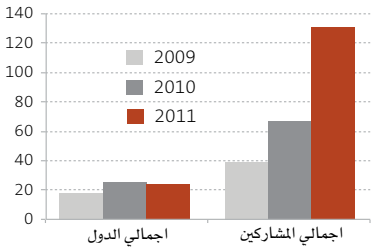
الدورة	إجمالي عدد المرشحين	إجمالي عدد الدول	عدد الفئات	فئة البحوث والدراسات	فئة أفضل إنتاج	فئة أفضل تقنية	فئة أفضل مشروع	فئة أفضل شخصية
2009	39	18	3	26	5	-	-	8
2010	67	25	5	40	1	7	12	7
2011	131	24	5	67	10	17	23	14

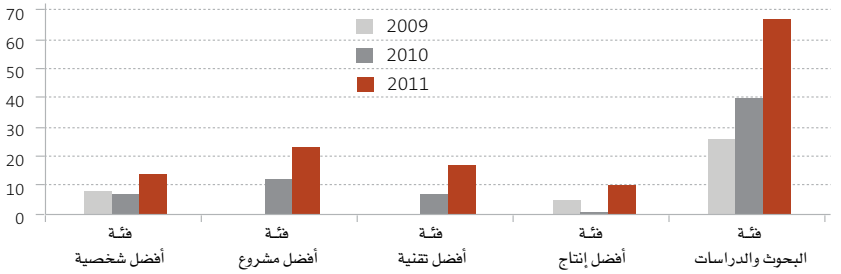
الدول العربية

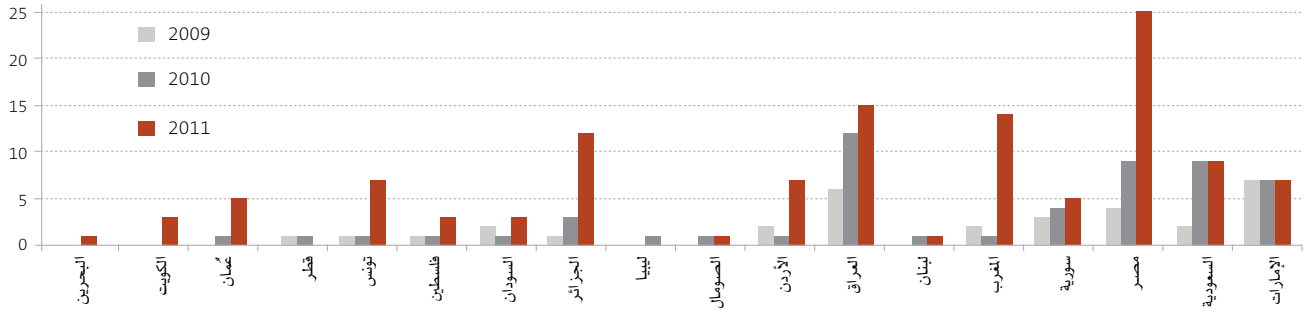
الدورة	الدولة	الإمارات	السعودية	مصر	سورية	المغرب	لبنان	العراق	الأردن	الصومال	ليبيا	الجزائر	السودان	فلسطين	تونس	قطر	عُمان	الكويت	البحرين
2009		7	2	4	3	2		6	2	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
2010		7	7	9	4	1	1	12	1	1	1	3	1	1	1	1	1	-	-
2011		7	9	25	5	14	1	15	7	1	-	12	3	3	7	-	5	3	1

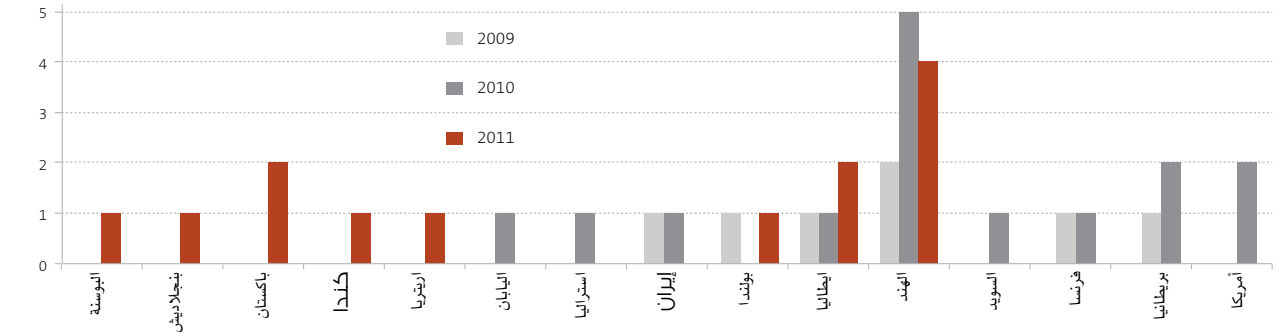
الدول الأجنبية

الدورة	الدولة	أمريكا	بريطانيا	فرنسا	السويد	الهند	ايطاليا	بولندا	إيران	استراليا	اليابان	اريتريا	كندا	باكستان	بنجلاديش	البوسنة
2009		-	1	1	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
2010		2	2	1	1	5	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-
2011		-	-	-	-	4	2	1	-	-	-	1	1	2	1	1









ترأس الاجتماع الدوري الرابع لأعضاء
مجلس أمناء الجائزة

نهيان يبارك جهود الأمانة العامة وأعضاء مجلس الأمناء على ما وصلت إليه الجائزة

ترأس سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر ظهر يوم الثلاثاء 15 مارس 2011 في قصر الإمارات بابوظبي الاجتماع الدوري الرابع لمجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بحضور كامل الأعضاء ومقرر مجلس الأمناء، اطلع فيه على جدول الأعمال وأثنى على جهود الأمانة العامة وأعضاء مجلس الأمناء في ما تم تحقيقه من انجازات خلال الدورة الثالثة، خصوصاً الزيادة النوعية في عدد المشاركين في مختلف فئات الجائزة حيث بلغت نحو 95 ٪ وهذا مؤشر على سعة الانتشار والتفاعل الطيب للشرائح المستهدفة مع مضمون الجائزة وأهدافها النبيلة، إثر الجولة التعريفية التي نفذتها الأمانة العامة بتوجيهات سموه على مستوى دول مجلس التعاون وبعض الدول العربية.

كما استعرض سموه التقرير الفني والمالي لأعمال الجائزة في دورتها الثالثة، إضافة إلى الملف الإعلامي وما حققته الجائزة من نجاح في مسابقة النخلة في عيون العالم حيث بلغت نسبة الزيادة في عدد المشاركين بالمسابقة نحو 40 ٪ وهذا مؤشر إضافي على مصداقية الجائزة في تواصلها مع مختلف فئات المجتمع المحلي عبر توظيف فن التصوير الضوئي كوسيلة لتنمية وعي الجمهور بأهمية شجرة نخيل التمر وتكريس ثقافة نخيل التمر.

واختتم الاجتماع بكلمة لسمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، أشاد فيها بالنجاح الكبير الذي حققته الجائزة في تنظيم مهرجان الإمارات الدولي الرابع لنخيل التمر معتبراً ذلك قفزة نوعية في استقطاب محبي النخلة وجمعهم تحت سقف واحد.

في تقليد سنوي تقديراً لشركاء التنمية والبناء

جائزة خليفة تكرم الإعلاميين ومؤسساتهم

كرمت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر يوم 11 أبريل 2011 الزملاء الصحفيين والمؤسسات الإعلامية الذين غطوا فعاليات دورتها الثالثة التي استمرت عاماً كاملاً.

حيث رحب سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام الجائزة خلال الحفل الذي أقيم بجامعة زايد بابوظبي بالحضور وقام بتوزيع شهادات التقدير على المكرمين واصفا إياهم بأنهم شركاء في مسيرة التنمية والبناء حيث عملوا على إيصال أهداف الجائزة والتعريف بها عبر وسائل الاتصال المختلفة.

ونقل في كلمة بهذه المناسبة تحيات وتقدير سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء الجائزة التي شهدت خلال دورتها الثالثة التي انتهت في مارس الماضي إقبالاً كبيراً من المشاركين من مختلف الدول العربية والأجنبية.

وأكد أن شجرة نخيل التمر كانت وستظل رمزاً للاعتزاز بالوطن وتعبيراً عن شموخ أبناء الإمارات وتطلعهم نحو سماء التميز والنجاح في مختلف المجالات.

ولفت إلى أن ذلك يعود إلى اهتمام راعي النخلة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله والى تقدير الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة ومتابعة سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة وتوجيهات معالي الشيخ نهيان مبارك آل نهيان.

وقال إن دعم القيادة الحكيمة للدولة لهذه الجائزة العالمية يثبت يوماً بعد يوم صدق جدواها وعمق الفائدة التي حققتها رسالتها السامية وأهدافها النبيلة في خدمة وتنمية قطاع نخيل التمر وكل ما يتعلق به على مستوى

الزراعة والإنتاج والتصنيع والبحث العلمي والحب لهذه الشجرة المباركة.

ولفت إلى أن الدورة الثالثة شهدت زيادة كبيرة في أعداد المتقدمين للجائزة بمختلف فئاتها حيث بلغت هذه الزيادة 95 بالمائة عما كانت عليه في الدورة السابقة. وأكد الدكتور زايد أن هذه الزيادة تعكس الثقة الكبيرة التي حققتها الجائزة وحضورها المتميز في مختلف الأوساط العلمية والإنتاجية محلياً وإقليمياً ودولياً. وأشار إلى أن كل ذلك وغيره ما كان ليتحقق لولا توجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان الذي يرى أن النخلة هي أمانة تاريخية في أعناق الأجيال الحالية ورثوها من الآباء والأجداد لينقلوها إلى الأجيال القادمة عبر مختلف المؤسسات المعنية بتنمية وتطوير قطاع نخيل التمر على مستوى الدولة باعتبارها أحد عناصر التنمية المستدامة للمجتمع المحلي في الإمارات، وصمام الأمن الغذائي على مستوى العالم.

وأكد أن الأمانة العامة للجائزة ومجلس الأمناء وفريق العمل سيواصلون دعم مسيرة التنمية المستدامة، والحرص على توفير كافة عناصر النجاح للجائزة كما أنهم سيظلون أوفياء للشجرة المباركة تحت القيادة الحكيمة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله الذي تتشرف الجائزة بحمل اسمه.

عبد الوهاب زايد: الزيادة النوعية في عدد المشاركين عززت دور الجائزة بين الفئات المستهدفة

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تفتح باب الترشيح لدورتها الرابعة 2012

بتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر أعلنت الأمانة العامة للجائزة عن فتح باب الترشيح لفئات الجائزة الخمس في دورتها الرابعة اعتباراً من الأول من يونيو ٢٠١١ ولغاية الثلاثين من شهر أكتوبر القادم ٢٠١١ متيحة المجال أمام كافة المزارعين والمنتجين والباحثين والأكاديميين والمختصين ومحبي شجرة نخيل التمر حول العالم، التقدم بطلباتهم لنيل فرصة الفوز بإحدى فئات الجائزة الخمس وهي فئة البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، وفئة المنتجين المتميزين في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، وفئة أفضل مشروع متميز في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور وفئة أفضل مشروع تنموي في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور وفئة الشخصية المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور.

جاء ذلك في مؤتمر صحفي عقده سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر صباح الأربعاء الأول من يونيو ٢٠١١ في قصر الإمارات بأبوظبي بحضور كل من الدكتور هلال حميد ساعد الكعبي عضو مجلس أمناء الجائزة رئيس اللجنة الإدارية والمالية للجائزة ، والمهندس عماد سعد رئيس اللجنة الإعلامية.

حيث أشار سعادة الأمين العام أنه وعلى الرغم من قصر عمر الجائزة إلا أنها قد حظيت بتفاعل كبير في الأوساط الزراعية المختصة بنخيل التمر على الصعيد المحلي والاقليمي والدولي. فالجائزة هي الأولى والأشمل والأكبر من نوعها على مستوى العالم، لأنها لم تأت من فراغ بل هي وليدة اهتمام وتقدير كبيرين

تحظى بهما الشجرة المباركة والعاملين في قطاع نخيل التمر 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، واهتمام سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة. التي ساهمت في تعزيز دور الإمارات في مجال التنمية المستدامة لقطاع نخيل التمر على المستوى الإقليمي والدولي.

وأضاف سعادته أنه إذا نظرنا إلى عدد المشاركين في مختلف فئات الجائزة نرى بأن هناك زيادة نوعية بالمتوسط تقدر بـ ٨٤ ٪ على مختلف الفئات خلال ثلاث دورات سابقة يمثلون ٢٣ دولة حول العالم، حيث استأثرت فئة البحوث والدراسات المتميزة أكبر حصة من هذه الزيادة. لما تمثله البحوث والدراسات الأكاديمية من أهمية في تنمية وتطوير أي عمل تنموي في مختلف قطاعات الحياة. واليوم باتت الجائزة تخطوة بكل ثقة واقتدار خطواتها نحو المزيد من النمو للوفاء بالتزاماتها اتجاه شجرة نخيل التمر والعاملين في هذا القطاع.

من جهته فقد أشار الدكتور هلال حميد ساعد الكعبي عضو مجلس أمناء الجائزة،رئيس اللجنة الإدارية والمالية إلى أنه في ضوء النجاح الذي حققته جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر خلال ثلاث دورات سابقة، فمن الواجب علينا أن نحافظ ونعزز هذا النجاح لما فيه مصلحة الشجرة المباركة والعاملين في قطاع نخيل التمر على المستوى الوطني والدولي.

كما أعلن د.هلال أن كافة الاستعدادات قد اكتملت وعلى جميع الأصعدة لاستقبال المشاركات. كما أن اللجنة الإدارية للجائزة ستبدأ بتصنيف الطلبات المستوفية لشروط الترشيح خلال شهر نوفمبر المقبل ومن ثم تبدأ اللجنة العلمية بتقييم طلبات الترشيح خلال شهري ديسمبر ويناير المقبلين والإعلان عن أسماء الفائزين خلال شهر فبراير القادم وحفل التكريم خلال شهر مارس ٢٠١٢ إن شاء الله..

وعليه فقد أولت الأمانة العامة للجائزة ومجلس أمناء الجائزة اهتماماً كبيراً بتعزيز مسيرة هذا النجاح وعداً وعهداً تحت القيادة الحكيمة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) الذي تتشرف الجائزة بحمل اسمه، ودعم الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة ومتابعة سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة، واهتمام سمو السمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس الأمناء.

الكتاب السنوي توثيق لإنجازات الجائزة في دورتها الثالثة 2011

وها نحن اليوم نعيش عصر التمكين والوفاء لنهج المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (رحمه الله) تحت القيادة الحكيمة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله). وعداً وعهداً أن نهتدي به في مسيرتنا على طريق النجاح والتميز.

إن ما قامت الأمانة العامة للجائزة بتنفيذه على أرض الواقع خلال عام مضى سجل حافل بالعطاء اللا محدود والانجازات المتواضعة بنظرنا والقيّمة بنظر العالم، خصوصاً إذا نظرنا إلى وضوح الرؤية التي تملكها الجائزة والى حجم الطموحات الكبيرة والمشروعة التي تعمل من أجل التميز والتفوق.

هكذا قدم سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر الكتاب السنوي للجائزة في دورتها الثالثة 2011 الكتاب يوثق كافة الأنشطة والفعاليات التي حققتها على مختلف الصعد والمجالات.

وأضاف بأن جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تُعْتَبَر خطوة في الاتجاه الصحيح اختطت لنفسها مبادئ وأهدافاً وقيماً نبيلة على طريق النجاح والتميز. تستمد رؤيتها من القيادة الحكيمة لدولة الإمارات العربية المتحدة وعلى رأسها 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 ومتابعة سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان، وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر.

عام مضى من عمر الجائزة وقد شارك في دورتها الثالثة 131 باحثاً ومزارعاً ومنتجاً ومُصَنِّعاً ومحباً لشجرة نخيل التمر من 24 دولة عربية وأجنبية، وهذا دليل واضح على عالمية الجائزة وسعة انتشارها واهتمام المختصين ومحبي الشجرة المباركة على المشاركة بفئاتها المختلفة بما يعزز من الدور الريادي لدولة الإمارات في دعم وتنمية قطاع زراعة النخيل وإنتاج التمور حول العالم.

الكتاب ثمرة جهود اللجنة الإعلامية للجائزة، صدر بطبعة فاخرة بموافقة المجلس الوطني للإعلام رقم 28283 / 100122 / 1 كما أخذ الكتاب رقماً في التصنيف الدولي

هو ISBN 978-9948-16-079-3 من قبل المجلس الوطني للإعلام.

عززت الدور الريادي للإمارات
ودخلت عامها الثالث بمسؤولية أكبر

"الشجرة المباركة" 2 تؤسس للإعلام العلمي

ضمن سلسلة النجاحات التي حققتها الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في عامها الثالث 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.

«الشجرة المباركة» وهي تخطو بنجاح في عامها الثالث 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. فذلك شرف كبير لنا ومسؤولية ملقاة علينا نسأل الله العلي القدير أن يوفقنا بأداء مهمتنا تلك لنصل بالعلم والمعرفة ذات الصلة بشجرة نخيل التمر إلى كل من هو بحاجة إليها.

صدر عن الامانة العامة
لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر
الدورات 2009 - 2010 - 2011

ثمار المعرفة

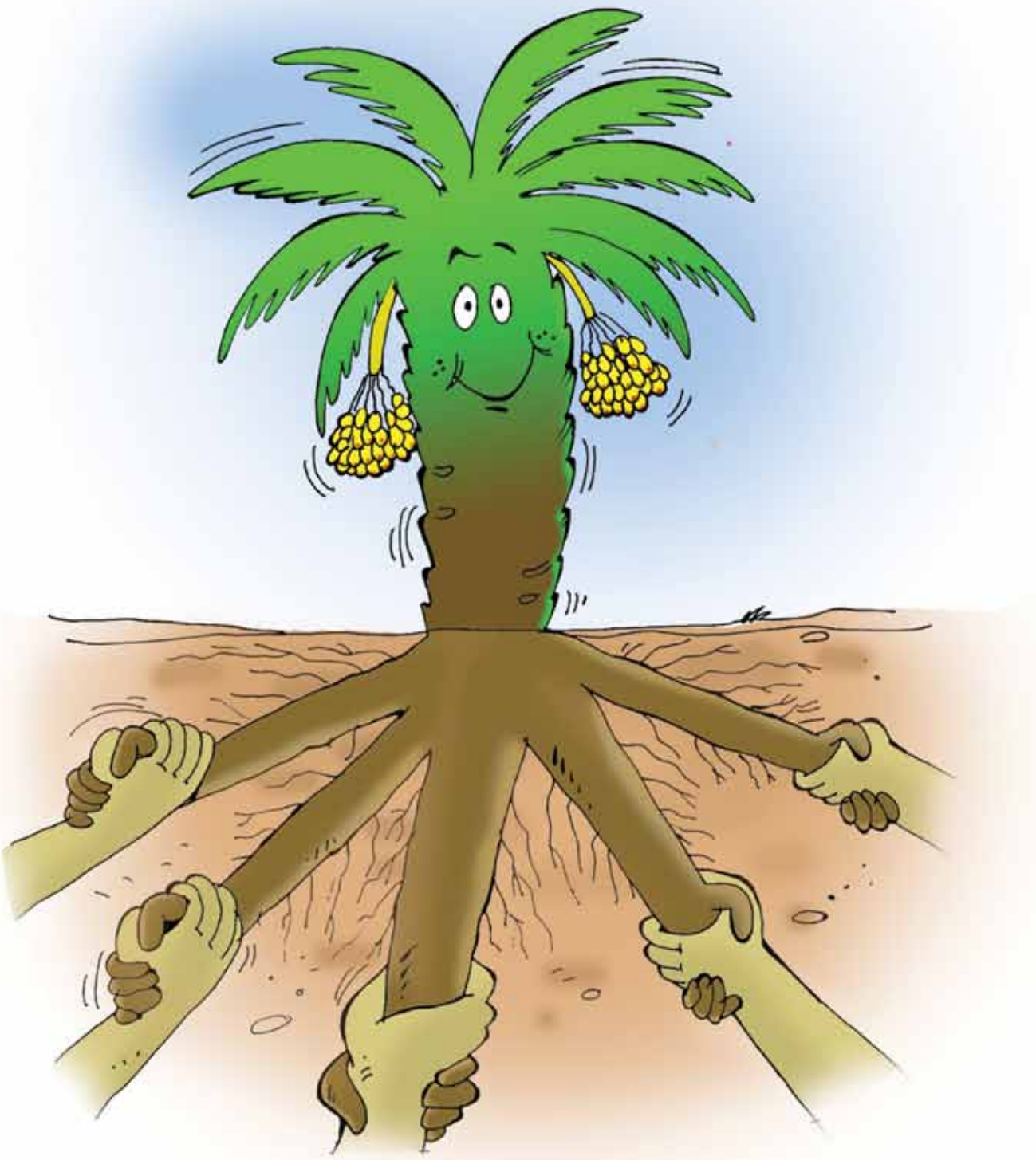
بتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، واستجابة لاقتراحات محبي النخلة والمهتمين بقطاع نخيل التمر، جراء استطلاع رأي أجرته الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر خلال الجولة التعريفية التي قام بها أعضاء مجلس أمناء الجائزة إلى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية والأردن وسورية والمملكة المغربية، أسفرت عن مجموعة من الاقتراحات الطيبة جاري العمل بها بشكل دوري.

وبناء على ذلك تتشرف الأمانة العامة للجائزة أن تضع بين يدي الباحثين والأكاديميين والمزارعين ومنتجي التمور ومحبي الشجرة المباركة خلاصة جهد الفائزين بمختلف فئات الجائزة خلال دوراتها الثلاث 2009 – 2010 – 2011 . للتعريف بالبحوث الفائزة والإنتاج المتميز والأعمال والمشاريع التنموية الرائدة وأفضل التقنيات والشخصيات المؤثرة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور.

كما يأتي ذلك ترجمة لأهداف الجائزة في نشر ثقافة الاهتمام بنخيل التمر على المستوى المحلي والإقليمي والدولي ودعم وتطوير البحث العلمي الخاص بالنخيل. راجين أن يتكلل هذا العمل بالمزيد من الفائدة لتوطين المعرفة العلمية المتخصصة بنخيل التمر وتعزيز الدور الريادي لدولة الإمارات العربية المتحدة على الصعيد الإقليمي والدولي.

الزراعة ارتباط بالأرض وعلاقة نبيلة وأصيلة مع تراب الوطن وعنصر من أهم عناصر الاستقرار إذ لا حضارة ولا تقدم بغير استقرار.

الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان



بحضور معالي وزير الزراعة
المملكة العربية السعودية تستضيف مقر

المجلس الدولي للنخيل والتمور

افتتح معالي الدكتور فهد بن عبدالرحمن بالغنيم وزير الزراعة في المملكة العربية السعودية أعمال الاجتماع التمهيدي لإنشاء المجلس الدولي للنخيل والتمور بحضور عدد من الخبراء والمختصين وممثلي الدول المنتجة للتمور وممثلي المنظمات الدولية والإقليمية الذي استمر يومي ١٨ و ١٩ أبريل ٢٠١١ وذلك في قاعة المباركية بفندق راديسون ساس بالرياض.

حيث ألقى وزير الزراعة الدكتور فهد بن عبدالرحمن بالغنيم كلمة أكد فيها أن الهدف من إنشاء المجلس التعرف على وضع إنتاج التمور والنخيل في البلدان المنتجة للتمور على مستوى العالم، بغرض تحديد المشاكل والمعوقات التي تظهر في قطاع إنتاج التمور في مراحله المختلفة، ابتداء من زراعة النخيل حتى تسويق منتج التمور بكفاءة عالية في هذه البلدان، لوضع إطار عام لإيجاد الحلول للمشاكل المشتركة من خلال وضع أساليب تنظيمية فعالة. وأوضح أن المملكة تتبنى إنشاء المجلس الدولي للتمور على غرار المجلس الدولي للزيتون تحت مظلة دولية بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

مفيداً أن المملكة يشرفها أن تكون مقراً لهذا المجلس الدولي للتمور.

وأبان أن الأهمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والغذائية للتمور تنطلق من دعم اقتصاديات التمور لدورها الإيجابي في تحسين

مستوى المعيشة لتحقيق التنمية المستدامة في الدول المنتجة للتمور وإسهامها في تحقيق الأمن الغذائي والتوازن البيئي، مشيراً إلى أن المملكة تدرك أهمية العمل الجماعي والتعاون والتنسيق في مواجهة المشاكل المشتركة في مجال إنتاج التمور بما يحقق تبادل المنافع والرفاهية للجميع.

وقال وزير الزراعة: إن تعزيز وتفعيل التعاون الدولي لتطوير وتنظيم وإنتاج وتسويق السلع الزراعية يتطلب وجود جهاز مؤسسي دولي لتحقيق الأهـداف المشتركة كما هـو الحال في المجالس السلعية الدولية للحبوب والبن والزيتون والأخشاب الاستوائية وغيرها، لذلك تتبنى المملكة هذا التوجه خاصة بعد دراسة الأشكال المختلفة للتنظيمات الدولية للتعاون الفني في تطوير السلع الغذائية والدروس المستفادة من مجالس السلع الزراعية الدولية الحالية، وتقترح المملكة إنشاء مجلس دولي للنخيل والتمور ويكون مقره الرياض.

جائزة خليفة تشارك في القافلة الثقافية بالفجيرة

بدعوة من وزارة الثقافة والشباب وتنمية المجتمع شاركت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في الحملة الوطنية (القافلة الثقافية) تحت شعار (مجتمعنا أمانة) في منطقة الخليبية التابعة لأمارة الفجيرة يومي ١٤- ١٥ إبريل ٢٠١١ وتميز جناح الجائزة بعرض وتوزيع مطبوعات الجائزة من مطويات وكتيبات وملصقات للتعريف بالجائزة وتشجيع الأخوة المزارعين على المشاركة ضمن فئاتها المختلفة، بالإضافة إلى مجلة الشجرة المباركة، وبعض الهدايا الرمزية.

كما كان للجناح دور بارز في التعريف بفئات الجائزة وكيفية التقدم وإعداد الملفات الخاصة بذلك، وشرح شروط الجائزة وفئاتها والتعريف بقيمة الجائزة للفائز الأول والفائز الثاني وتشجيع المزارعين للمشاركة فيها، كما تعرف زوار المعرض على فترة تقديم طلبات الترشيح، وتصنيف الطلبات المستوفية للاشتراطات، وتقييم طلبات الترشيح من قبل اللجنة العلمية للجائزة، ومن ثم إعلان أسماء الفائزين في الأسبوع الأول من شهر فبراير ٢٠١٢ علماً بأن حفل التكريم يكون عادة خلال شهر مارس من كل عام. من جهة أخرى فقد لاقى جناح جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر إقبالاً واسعاً واستحساناً من الأخوة الحاضرين مما شكل تعريفاً جيداً بالجائزة وأنشطتها المختلفة.

ندوة ارشادية حقلية نظمها مركز خدمات المزارعين بمزارع السليمات بمدينة العين:

كيف تنجح في مزاينة الرطب

انطلاقا من استراتيجية حكومة ابوظبي وتشجيع المواطنين أصحاب المزارع لرفع مستوى الدخل الفردي وانعكاسه على الدخل العام بالمساهمة في الأمن الغذائي والمشاركة في الحفاظ على الموارد الطبيعية عن طريق رفع المستوى المعرفي لاصحاب المزارع والعاملين فيها وتعليمهم الخدمات الزراعية التي تؤدي الى الحفاظ على أشجار نخيلهم من الاصابات الحشرية والمرضية وكذلك الطرق الصحيحة لعملية الري مما لها دورا كبيرا على الحفاظ على المخزون المائي، واشتملت الندوة على اجتماع نظري وعملي :

الاول بمقر قطاع الزراعة بالعين : فقد تم عقد اجتماع مع نخبة مميزة من اصحاب المزارع الذين هم من ذوي الاهتمام العالي بالنخيل والمتشجعين بالمشاركة في مهرجان الرطب وتحدث السيد/ ري مدير ادارة التخطيط في مركز خدمات المزارعين عن أهمية قطاع النخيل وانتاج التمور بالامارات ولما له دورا هاما في الامن الغذائي واستكمل الدكتور/ اسماعيل الحوسني خبير الارشاد الزراعي بالمركز عن الشروط التي تؤدي الى النجاح والفوز بالجائزة القيمة بمهرجان الرطب لأن المهرجانات أحد اهم الطرق الارشادية

الهامة التي تؤدي الى خلق روح المنافسة لدى المزارعين وتحسين نوعية الانتاج، وتبين ان الفوز في المهرجان يستدعي حصول المشارك على مئة نقطة وذلك على النحو التالي

- خمسون نقطة خاصة بمواصفات الثمرة في صالة العرض وتشمل الحجم والنظافة وخلو الثمار من الاصابات المرضية مثل العناكب والاضرار الميكانيكية، ودرجة التماثل في مرحلة الترطيب على ان يكون بين حوالى (٣٥ – ٥٠ ٪) للثمرة.
- خمسون نقطة في المزرعة وذلك على مدى الاهتمام بنظافة المزرعة وخدمة النخلة ونظافتها من ازالة الفسائل وعملية التكريب وازالة الرواكيب الجانبية وعملية الري وكذلك الاهتمام بعملية الوقاية والحفاظ على النخلة من الاصابات الحشرية والاهتمام بالمصائد بشكل عام.

وبالنسبة للجزء العملي : فقد تم تجميع بعض المشاركين في اللقاء الاول من المزارعين وعدد من العاملين بالمزارع بحضور المهندسين الزراعيين في منطقة السليمات في مزرعة السيد/ مبارك العامري، وقام الدكتور اسماعيل الحوسني بتدريبهم على بعض عمليات خدمة النخيل التي تساعدهم في الحفاظ على هذه الثروة القومية والنجاح في الاشتراك بمهرجانات الرطب القادمة.

الرسالة : فكان الهدف الرئيسي من هذه الندوة هو ايصال رسالة للمزارع في كيفية الحفاظ على النخلة من الاصابات بسوسة النخيل وحفارات ساق النخيل وتقليل الاصابات الفطرية بمنع وصول مياه الري الى جذع النخلة، وفي النهاية ينعكس الى الحصول على نخلة سليمة قوية تعطي انتاجا ليس فقط للدخول في المهرجانات المستقبلية بل المنافسة في الاسواق المحلية والخارجية ويصبح التفكير في التميز جزءاً من سلوك الفرد ويستمر بالإنتاج المميز بإذن الله.

قبس محمّد
Oms_1990@yahoo.com

مخطوطة لبدر الدين بن أبي جمرة القرافي المالكي

توالي المنح في أسماء ثمار النَخل ورتبة البَلح

بداية النسخة :

بسم الله الرحمن الرحيم، وصلى الله على سيدنا محمد وآله وصحبه، الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من أقام به لواء الحمد ومجده...

نهاية النسخة :

تمت الرسالة بحمد الله وعونه وحسن توفيقه، والحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين محمد وآله، والحمد لله رب العالمين.

عدد الأوراق :

3 وعدد أسطر الورقة18، في خزانة الحسنية الملكية في الرباط بالمغرب، ضمن مجموع رقم: (7248) كتبت بخط مغربي سنة: 1024 ونسخها: أحمد بابا بن أحمد.

نص المخطوطة :

توالي المنح في أسماء ثمار النَخل ورتبة البَلح

للعبد الفقير بدر الدين القرافي المالكي1 وذرية العارف ابن أبي جمرة نفعنا الله به آمين.

بسم الله الرحمن الرحيم وصلى الله على سيدنا محمد وآله وصحبه.

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من أفلح به لواء الحق ومجد وبعد فهذه رسالة سميتها بتوالي المنح في أسماء ثمار النخل ورتبة البلح دعاني إلى ذالك وله عليّ حق الولاية ومزيد العناية ووافر الرعاية وقلت داعيا لجنابه:

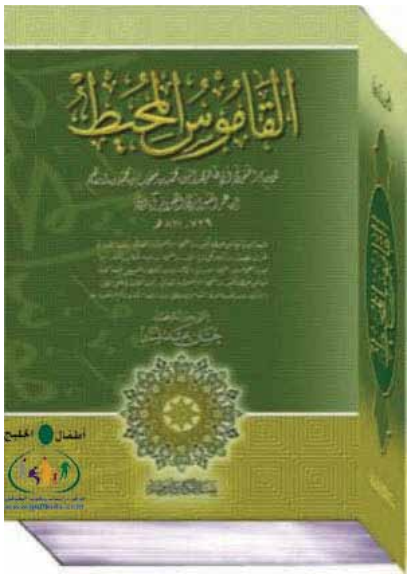
دامَ عماداً لذوي الفضل على

مرِّ الدهور مولياً خير منح

تجنى ثمار الغصن من أشجاره

رطباً جنيا بعد بسر وبلح

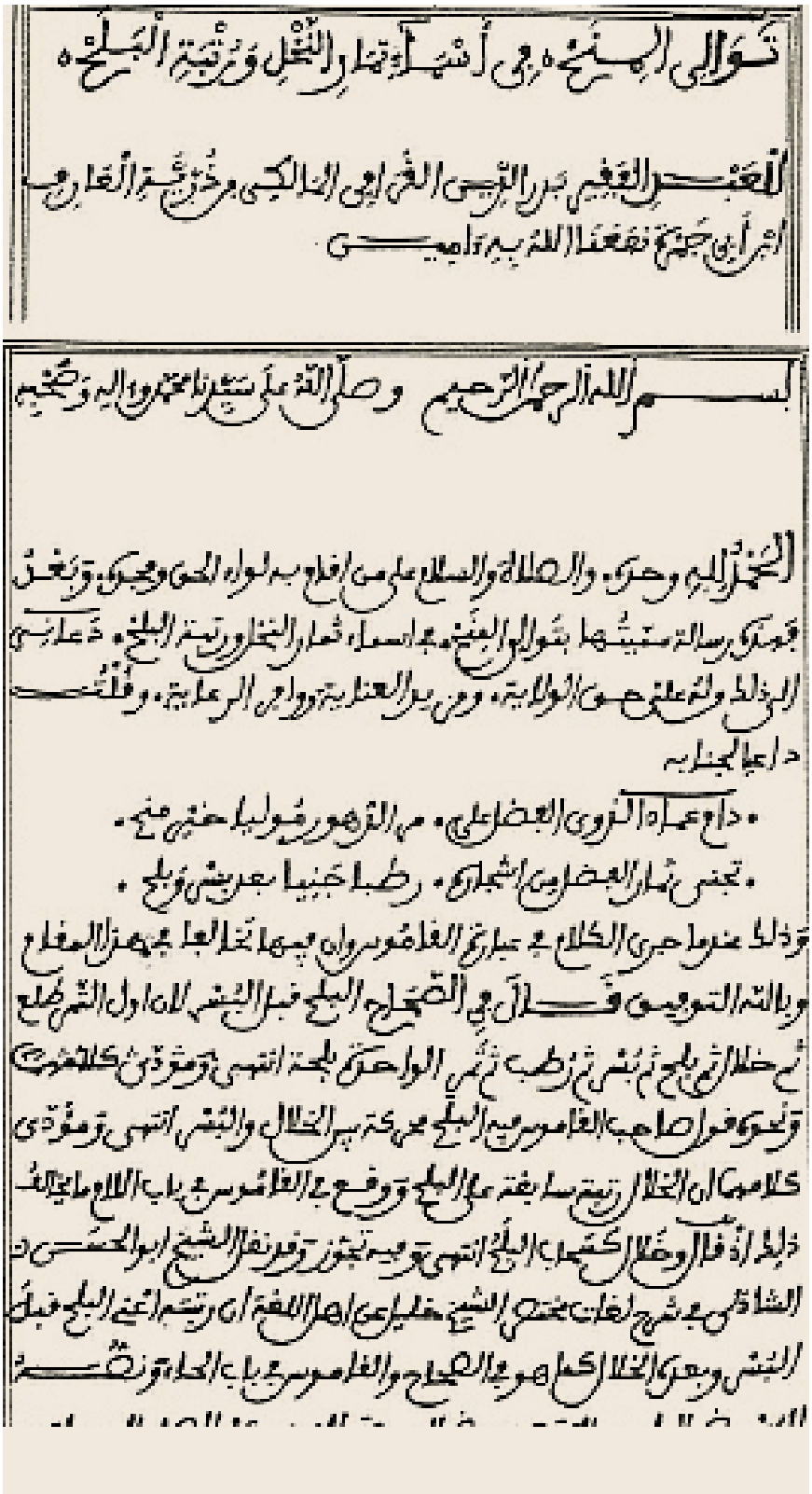
وذلك عندما جرى الكلام في عبارة القاموس وأن فيها تخالفاً في هذا المقام وبالله التوفيق قال في الصحاح: البلح قبل البسر لأنّ أول التمر طلع ثم خلال ثم بلح ثم بسر ثم رطب ثم تمر الواحدة بلحة. ومؤدى كلامه ونحوه قول صاحب القاموس فيه: البلح محركة بين الخلال والبسر. ومؤدى كلامهما أن الخلال رتبة سابقة على البلح ووقع في القاموس في باب



اللام ما يخالف ذلك إذ قال وخلال كسحاب البلح. وفيه تجوز وقد نقل الشيخ أبو الحسن الشاذلي في شرح لغات مختصر الشيخ خليل عن أهل اللغة أن رتبته أعني البلح قبل البسر وبعده الخلال كما هو في الصحاح والقاموس في باب الحاء ونصه: البُسر بضم الباء وهو المنصف بضم الميم وفتح النون وكسر الصاد المشددة، واحدته بسْرة بإسكان السين وضمها ، فقال أهل اللغة تمر النخل أول طلع وكافور ثم خَلال بفتح الخاء المُعجمة واللام المخففة، ثم بلح ثم بسر ثم رطب ثم تمر.

ولم يذكر في القاموس أيضاً أنّ البلح في باب الرّاء عندما تكلم على البسر ونص هناك وقول الجوهري أول البسر طلع ثم خلال إلى آخرها غير جيد والصواب: أوله طلع فإذا أنعقد فسياب، فإذا أخضرّ واستدار فجَدال وسواد وخَلال، فإذا كبُر شيئاً فبغو، فإذا عظُم فبسْر، ثم مخطم، ثم موكت، ثم تذنوب، ثم جميسة، ثم ثعدة، وخالع وخالعة، فإذا انتهى نضجه فرطب ومعو ثم تمر وبسطت الكلام في ذلك في الروض المسلون، والذي للقاضي عِياض فيها له اسمان إلى الألوف.

وأول الألفاظ عن درجات النخل سبعة الطلع والاغريض والبلح والبسر والزهو، والرطب



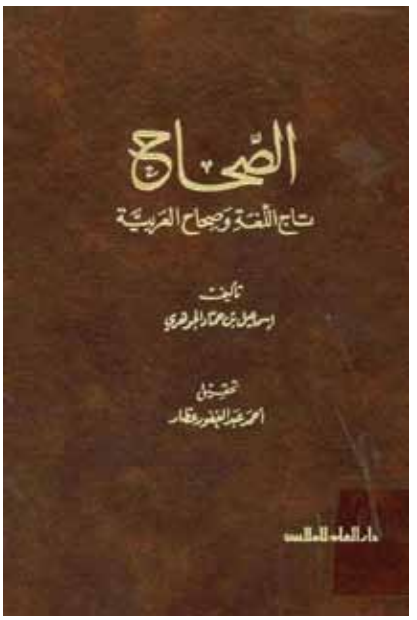
والتمر، وهذا مذهب أكثر أهل اللغة، وقوم يجعلون البسر بعد الزهو، وهو الذي يستعمله الفقهاء والزهو ابتداء طيب تمر النخل واصفراره واحمراره ويقال فيه أزهى يزهي وجاء في بعض روايات الحديث يزهو وقالوا لا يصح وسأل أبو زير زهى وأزهى ولم يعرف الأصمعي أزهى.

وقد نظمت ما رتبه في القاموس فقلت:
ومجنوب صفة لمخطم للمعدود واسعة بقول لكونه في حُكم الخَلال وقد نظمت ما رتبه القاضي عياض فقلت:

وأسماء تمار النخل سبعٌ كما حَكى
عِياض زكى مثوى وقد صح معدود
فأولها طلع وأغريض بعده
كذا بلح بسر به طاب ممدود
ويرُوقه زهو كذا رطب حلى
ويعقبه تمر به ثم مقصود

وقد نظمت ما رتبه الشيخ أبو الحسن الشاذلي رحمه الله تعالى فقلت:

وأسما ثمار النخل في العدّ سبعة
حكاها بليغ طيب الله مثواهُ



فطلع وكافور خَلال مرتباً
كذا بلح بسر وقد طابَ حلواهُ
كذا رطب تمرٍ به تمّ أمرها
وأهل اللغة قالوا لا تعدّ فحوَاهُ

تمت الرسالة المفيدة بحمد الله وحسن توفيقه والحمد لله رب لعالمين والصلاة والسلام على اشرف المرسلين محمّد وآله والحمد لله ربّ العالمين.

الهوامش:

1- القرافي «000 - 684 هـ = 000 - 1285 م»، هو أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن، أبو العباس، شهاب الدين الصنهاجي القرافي، من علماء المالكية نسبته إلى قبيلة صنهاجة -من برابرة المغرب- وإلى القرافة -المحلة المجاورة لقبر الإمام الشافعي- في القاهرة. وهو مصري المولد والمنشأ والوفاة. له مُصنفات جليلة في الفقه والأصول، منها: «أنوار البروق في أنواء الفروق» أربعة أجزاء، والأحكام في تمييز الفتاوى عن الأحكام وتصرف القاضي والإمام، والذخيرة مخطوطة في فقه المالكية في ستة مجلدات، واليواقيت في أحكام المواقيت مخطوطة في الرباط، و شرح تنقيح الفصول في الأصول ومختصر تنقيح الفصول، والخصائص مخطوطة في قواعد العربية، و«الأجوبة الفاخرة في الرد على الأسئلة الفاجرة».

وكان القرافي المالكي مع تبحره في عدة فنون، من البارعين في عمل التماثيل المتحركة في الآلات الفلكية وغيرها، نقل عن كتابه شرح المحصول قوله: بلغني أن الملك الكامل وضع له شمعدان كلما مضى من الليل ساعة انفتح باب منه، وخرج منه شخص يقف في خدمة الملك، فإذا انقضت عشر ساعات طلع الشخص على أعلى الشمعدان، وقال: صبح الله السلطان بالسعادة.. فيعلم أن الفجر قد طلع. قال: وعملت أنا هذا الشمعدان، وزدت فيه أن الشمعة يتغير لونها في كل ساعة، وفيه أسد تتغير عيناه من السواد الشديد إلى البياض

الشديد إلى الحمرة الشديدة، في كل ساعة لها لون، فإذا طلع الفجر طلع شخص على أعلى الشمعدان، وإصبعه في أذنه يشير إلى الأذان، غير أني عجزت عن صنعة الكلام». انظر الزركلي: الأعلام، بيروت، لبنان، 40/1.

2- الصِحَاح: للجوهري (000 - 247 هـ = 000 - 861 م»، وهو مُعجم لغويّ لمؤلفه إبراهيم بن سعيد الجوهري، أبو إسحاق، من أعلام رجال الحديث، ومن أهل بغداد. روى عنه أصحاب الكتب الستة، عدا البخاري. انظر ياقوت الحموي: معجم الأدباء، طبعة بيروت، لبنان، 40/1.

3- القاموس: أي «القاموس المحيط» مُعجم لغويّ ألفّه إمام اللغة مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي المتوفى 871هـ. انظر دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ضبط وتوثيق يوسف الشيخ محمد البقاعي، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2003م.

المصادر المُعتمدة:

1- مخطوطة توالي المنح في أسماء تمار النَخل ورتبة البَلح لبدر الدين بن أبي جمرة القرافي المالكي، خزانة الحسنية الملكية في الرباط بالمغرب، مجموع رقم: (7248) نسخها: أحمد بابا بن أحمد.

2 - الفيروز آبادي: القاموس المحيط، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ضبط وتوثيق يوسف الشيخ محمد البقاعي، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2003م.

3 – الجوهري: الصحاح تاج اللغة وصِحاح العربيّة، تحقيق أحمد عبد الغفور عطار، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان.

4 – ياقوت الحموي: معجم الأدباء، طبعة بيروت، لبنان، 40/1.

5 – الزركلي: الأعلام، بيروت، لبنان.

تطور تكنولوجيا النخيل والتمور في دولة الإمارات العربية المتحدة

المهندس منذر حسن التميمي
شركة طيبة للصناعات الهندسية
teeba1@emirates.net.ae

شهدت دولة الإمارات العربية المتحدة في العشر سنوات الماضية تطوراً كبيراً وملحوظاً في مجال الأجهزة والمكائن الخاصة بالنخيل والتمور، وهذا التطور جاء نتيجة الاهتمام الكبير الذي توليه دولة الإمارات للنخيل والتمور وأيضا حب واهتمام الشعب الإماراتي بأشجار النخيل وثمارها فهو يحرص على الاعتناء الجيد بالنخيل ويحرص على المحافظة على تسويق وتقديم تموره بصورة جيدة من حيث النظافة والمظهر الخارجي وتعبئتها بأفضل الطرق المتبعة في تعبئة المواد الغذائية حتى التمور التي يريد خزنها خلال السنة لاستخداماته الشخصية أو التمور التي يعطيها كهدايا أو زكاة أو يتبرع بها كمساعدات انسانية، حيث يقوم بعملية الفرز للتمور ومن ثم غسلها وتعبئتها وهذا مما جعله يبحث عن الوسائل التكنولوجية التي تساعده في إنجاز هذا العمل بأقل كلفة من حيث الجهد والوقت والأيدي العاملة، لذلك نرى حصول انتشار واسع لمصانع التمور الصغيرة في عموم الدولة، وهذا شجع الشركات المحلية المصنعة للمكائن والأجهزة في الدولة على تصميم وتصنيع الأجهزة والمكائن التي تخص النخيل والتمور بما يلبي حاجة المزارع الصغيرة والمزارع الكبيرة، بالاضافة الى تنمية وتطوير مصانع التمور في جميع ارجاء الدولة،مما جعل كثيراً من البلدان المجاورة للإمارات عندما تريد انشاء مصنع للتمور أو تبحث عن الاساليب الحديثة المتبعة في انشاء مزارع النخيل والتكنولوجيا المستخدمة فيها، فإنها تأتي الى الإمارات للاطلاع على تلك المصانع والأجهزة المستخدمة فيها وكذلك زيارة مزارع النخيل للاطلاع على الأساليب الحديثة المتبعة فيها وأخذ النصائح والارشادات من قبل الخبراء

جهاز تجفيف حبوب الطلع

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

والفنيين الموجودين فيها حيث لايبخل أهل الإمارات بتقديم تلك النصائح ونقل خبرتهم في هذا المجال الى الآخرين، وقد تم شراء عدة مصانع للتمور كانت مصنعة بالكامل في دولة الإمارات تم تركيبها في كل من الكويت ومصر واليمن وسلطنة عمان والعراق إضافة الى توريد الأجهزة التي تخص النخيل وخصوصا الأجهزة الخاصة بعملية التنبيت الآلي للنخيل مثل ماكنة تلقيح النخيل وماكنة استخلاص حبوب اللقاح الى كل من دول مجلس التعأون الخليجي واليمن والسودان ومصر وليبيا والجزائر والأردن والعراق وإيران وباكستان. وفيما يلي نود استعراض أهم الأجهزة والمكائن التي تصنع في دولة الإمارات والخاصة بالنخيل والتمور:

أولاً: الأجهزة المستخدمة في عملية التنبيت للنخيل

تستخدم الأجهزة التالية في عملية التنبيت للنخيل وخصوصا في المزارع الكبيرة وهي:

جهاز (غرفة) تجفيف حبوب الطلع الذكري للنخيل

يتم تجفيف الطلع الذكري للنخيل بدرجة حرارة 32 درجة مئوية ورطوبة لاتزيد عن 35%، وبمدة زمنية لاتزيد عن 72 ساعة، من أهم المواصفات الفنية للجهاز:

1- تصميم جدران الجهاز من المواد العازلة حرارياً لغرض المحافظة على درجة الحرارة، واستغلال الطاقة الكهربائية بشكل اقتصادي.

2- وضع مسخنات كهربائية ومسيطر درجة الحرارة لغرض ضبط درجة الحرارة داخل الجهاز.

3- عمل نظام تهوية داخل الجهاز بحيث يتم توزيع الهواء على جميع أجزاء الجهاز ووضع جهاز تحكم بسرعة الهواء داخل الجهاز لغرض السيطرة على سرعة الهواء.

4- تثبيت جهاز سحب الرطوبة لغرض ضبط الرطوبة الى 32% مما يمنع حصول تعفن للطلع الذكري.

5- يتم تحميل الطلع الذكري للنخيل الى داخل الجهاز بواسطة عربات تحتوي كل عربة على 20 طبقاً ويتم وضع الطلع داخل الأطباق.

6- جميع أجزاء عربة حمل الطلع الذكري والأطباق تم صنعها من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل، مما جعلها سهلة النقل والتنظيف.

7- تتم السيطرة على عمل الجهاز من خلال أجهزة السيطرة المبرمجة PLC.

8- تم تصنيع عدة أحجام من هذا الجهاز من سعة 1600 الى 300 طلعة ذكرية.

9- يمكن استخدم هذا الجهاز في عملية تجفيف وانضاج التمور من خلال زيادة درجة الحرارة وسرعة الهواء.

2- ماكنة استخلاص حبوب اللقاح Pollen extractor

تقوم هذه الماكنة بعملية استخلاص بودرة حبوب اللقاح من الطلع الذكري للنخيل والذي تم تجفيفه، لغرض الاستفادة منه في عملية التلقيح الميكانيكي للنخيل، وقد تم تصنيع هذه الماكنة منذ أكثر من 20 سنة، وتم استخدامها في عدة دول مثل العراق ودولة الإمارات العربية المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، ولم تلقَ هذه الماكنة انتشاراً واسعاً ورغبة في استخدامها لكثرة مشاكلها الفنية وقد تم إجراء تغييرات كثيرة في تصميمها في دولة الإمارات مما أعاد نشاط هذه الماكنة وأصبح هناك إقبال كبير على شراء تلك الماكنة في دولة الإمارات والدول الأخرى.

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

ومن أهم مميزات التصميم الجديد للماكنة:

1- زيادة الطاقة الإنتاجية للماكنة بحيث أصبحت تستخلص بودرة حبوب اللقاح بنسبة 95%.

2- عدم بقاء أي من بودرة حبوب اللقاح داخل الماكنة.

3- تبسيط في تصميمها بحيث أصبحت أقل حجم مما يسهل تنقلها وحركتها داخل المزارع.

4- تم تصنيعها بالكامل من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل stainless steel مما سهل غسلها وتنظيفها وعدم تأثرها بالعوامل الجوية.

5- قليلة العطلات الميكانيكية والكهربائية.

6- التصميم الجديد اعتمد على المواد المتوفرة والمتداولة في السوق، بحيث أن أي جزء يعطل فيها يمكن شراؤه مباشرة من السوق دون الرجوع الى الشركة المصنعة.

المواصفات الفنية:

محرك كهربائي قدرته 4 HP 3000 RPM.

محرك كهربائي قدرته 0,5 HPمع مبدل سرع.

فاصل حبوب اللقاح مصنوع من STAINLES STEEL.

سايكلون لفصل حبوب الطلع الذكري عن الهواء الناقل.

شافطة هواء 3000 قدم مكعب بالدقيقة.

حاوية مخروطية النفض الطلع الذكري في داخلها.

حأوية بلاستيكية لجمع حبوب اللقاح بعد الفصل.

مرشحات (فلترات) لفصل الأجزاء الدقيقة جداً لمنع التلوث في موقع العمل.

هيكل ستنلس ستيل لربط الأجزاء بطول 110 سم وعرض 110 سم وارتفاع 240 سم والوزن الكلي للماكينة 250 كغم.

جميع أجزاء الماكنة مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل.

بعد التصميم الجديد للماكنة أصبح هناك اقبال كبير على شرائها من قبل الجهات المهتمة بزراعة النخيل سواء كانت حكومية أو خاصة، وقد تم توريد هذه الماكنة الى عدة دول منها:

دولة الإمارات العربية المتحدة أكثر من 20 ماكنة موزعة في الدولة لجهات حكومية وخاصة،المملكة العربية السعودية (أكثر من 10 مكائن)، منظمة الأغذية العالمية FAO 8 مكائن، مصر، الأردن، ليبيا، السودان، إيران (أكثر من 20 ماكنة)، سلطنة عمان، دولة الكويت، قطر، العراق، الجزائر.

3 - ماكنة تلقيح النخيل Pollen atomizer

تستخدم الماكنة في عملية تلقيح النخيل ميكانيكا حيث تقوم بعملية ايصال بودرة حبوب اللقاح المخلوطة بالطحين بنسب معينة الى قمة النخلة دون الحاجة الى الصعود الى قمة النخلة مما يسهل كثيراً في عملية التنبيت من حيث الجهد والعمالة ومن أهم ميزات التنبيت الميكانيكي والذي تم تدوينه من قبل الجهات المختصة بزراعة النخيل والتي تقوم باستخدامه منذ فترة طويلة:

1- تقليل الجهد وكلفة عملية التنبيت والسرعة في التنفيذ، حيث يمكن تنبيت 300نخلة في اليوم باستخدام ماكنة سعة 25كغم و5000 نخلة باستخدام ماكنة تلقيح سعة 50كغم المحمولة على مركبة خفيفة.

2- الاقتصاد في كمية بودرة حبوب اللقاح.

3- نظراً لكون مصدر النبات من أفحل متعددة عندئذ تكون هذه الحالة ايجابية في عقد ومواصفات الثمار.

ماكنة تلقيح النخيل سعة 50كغم

4- توفر بودرة حبوب اللقاح في أي وقت خلال موسم التنبيت وذلك لإمكانية خزنها.

لقد تم تصنيع هذه الماكنة منذ أكثر من 20 سنة وكانت مستخدمة في العراق (براءة اختراعها من العراق) وتم استخدامها في دولة الإمارات العربية المتحدة في الثمانينات على نطاق ضيق فقط في المزارع التابعة لوزارة البيئة والمياه ولم تلقَ انتشاراً واسعاً وقد أجريت عليها عدة تغيرات في التصميم في دولة الإمارات مما ساعد كثيراً على انتشار الماكنة في دولة الإمارات والدول الأخرى.

ومن أهم مميزات التصميم الجديد للماكنة:

1- تم تصميم حجمين من الماكنة الحجم الأول بسعة 25 كغم من خليط التنبيت والذي يكفي لتنبيت أكثر من 2000 نخلة، والحجم الثاني 50 كغم من خليط التنبيت والذي يكفي لأكثر من 4000 نخلة حيث توضع الماكنة داخل مركبة خفيفة وتتحرك داخل المزرعة.

2- تم تركيب مرش خفيف وسهل الاستخدام مما أدى الى تقليل الجهد الذي يبذله العامل.

3- التصميم الجديد جعل الماكنة أكثر سهولة في تنقلها داخل المزرعة.

4- تم تصنيعها كاملة من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل Stainless steel مما جعلها أكثر نظافة وعدم تعرضها الى التلف.

5- تحسن كبير في أدائها بسبب استخدام مواد ذات كفاءة عالية.

6- قلة عطلاتها الميكانيكية.

المواصفات الفنية:

ماكنة تلقيح النخيل سعة 50كغم.

1- قياس الماكنة: الطول=120سم، العرض=90سم، الارتفاع= 120سم.

2- قاعدة حديدية لتثبيت أجزاء الماكنة عليها يمكن حملها بسهولة بواسطة الرافعة الشوكية أو الرافعة الجسرية.

3- محرك بترول طاقة 7.5 حصان ياباني الصنع.

4- مضخة هواء ايطالية الصنع.

5- خزان للهواء المضغوط مصنوع من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل يعمل بضغط 10 بار سعة 50 لتراً.

6- خزان خلط الطحين مع بودرة حبوب اللقاح سعة 50 لتراً.

7- فلتر تكثيف الهواء من الماء عدد اثنان.

8- مسدسان مع أنبوبين طويلين يتكون من قطعتين طول كل قطعة 2 متر يستخدماً لإيصال خليط التلقيح الى قمة النخلة.

9- انبوب متحرك بطول 20متراً يربط بين خزان الخلط ومسدس الرش.

10- حاوية تعبئة الخليط الى خزان الخلط.

ماكنة تلقيح سعة 25كغم

1- محرك يعمل بالوقود السائل (البنزين) بطاقة 3,5 حصان.

2- ضاغطة هواء بطاقة 100 لتر بالدقيقة مع خزان للهواء.

3- خزان للهواء المضغوط بطاقة 7,5 لتر مصنوع من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل.

4- حاوية لحبوب اللقاح مع المادة المضافة الحاملة سعة 25 كغم مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل.

5- خرطوم هواء بطول 3 أمتار.

6- خرطوم نقل حبوب اللقاح مع المادة الحاملة بطول 3 أمتار.

7- انبوب معدني لتوصيل الخليط إلى قمة النخلة بطول 4 أمتار (قطعتين متساويتين بالطول).

8- عربة ذات عجلتين لحمل الأجهزة أعلاه مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل.

4- : ماكنة طحن مخلفات النخيل

تقوم عدة شركات صناعية في مختلف دول العالم بتصنيع هذا النوع من المكائن والتي تقوم بعملية تقطيع أجزاء المخلفات الزراعية مثل أغصان الأشجار وسعف النخيل وغيرها وجميع هذه المكائن يكون ناتج تقطيع سعف النخيل على شكل ألياف كبيرة، وليست ناعمة وكما هو معلوم ان مخلفات النخيل يمكن استخدامها في إنتاج السماد العضوي وأيضاً تستخدم في إنتاج الأعلاف الحيوانية ولكون نتاج هذه المكائن هي ألياف كبيرة مما يعيق استخدامها في المجال المذكور، فقد تم اعادة تصميم هذه المكائن في دولة الإمارات بحيث يمكن أن تنتج الماكنة سعفاً مفروماً بدرجة ناعمة وبذلك يمكن استخدامه بشكل فعال في إنتاج الأسمدة العضوية والأعلاف الحيوانية.

المواصفات الفنية :

1 - ماكنة فرم سعف النخيل بطاقة 500 كغم بالساعة.

1- الطاقة الكلية للماكنة 500كغم بالساعة.

2- تدار الماكنة بمحرك كهربائي بطاقة 75 حصان 380 فولت 50 هرتز.

3- الماكنة مخصصة لفرم سعف النخيل الكبير (طول 4-5أمتار) والكرب وألياف النخيل والمخلفات الزراعية المختلفة.

4- قياس حوض الماكنة: القطر 615ملم العرض 450ملم.

5- مضخة هواء لسحب السعف المفروم خارج الماكنة.

6- يتم تغذية الماكنة بسعف النخيل يدويا.

7- سكاكين القطع تكون مصنوعة من الحديد العالي الصلادة.

8- تحتوي الماكنة على غربيل يمكن التحكم من خلاله بدرجة نعومة السعف المجروش.

9- المحرك وجميع أجزاء الماكنة التي تقوم بفرم سعف النخيل تكون مثبتة على قاعدة حديدية.

10- لكي لايتم اثارة الغبار حول الماكنة عند خروج المنتج وخصوصا اذا كان ناعما يتم تثبيت سايكلون فصل السعف المفروم عن الهواء مع وجود فلاتر.

11- قياس الماكنة الكلي: 2 متر طول وعرض 1,8 متر وارتفاع 3,6 متر.

2- ماكنة فرم سعف النخيل بطاقة 150 كغم بالساعة

1- الماكنة مخصصة لفرم سعف النخيل الصغير(طول 2متر) والكرب وألياف النخيل والمخلفات الزراعية المختلفة الصغيرة الحجم.

2- تبلغ الطاقة الإنتاجية للماكنة 150 كغم بالساعة تعتمد على سرعة تغذية الماكنة.

3- تعمل الماكنة بمحرك كهربائي طاقة 15 حصان(3000rpm,380volt,50Hz,).

4- قياس الماكنة: القطر 500ملم العرض 250ملم.

ماكنة طحن سعف النخيل
بطاقة 500كغم بالساعة

5- مضخة هواء لسحب السعف المفروم خارج الماكنة.

6- يتم تغذية الماكنة بسعف النخيل يدويا.

7- سكاكين القطع تكون مصنوعة من الحديد العالي الصلادة.

8- تحتوي الماكنة على غربيل يمكن التحكم من خلاله بدرجة نعومة السعف.

9- المحرك وجميع أجزاء الماكنة التي تقوم بفرم سعف النخيل تكون مثبتة على عربة حديدية ذات أربعة عجلات صغيرة بحيث يمكن سحب الماكنة داخل المزرعة.

خامسا: الأجهزة والمكائن التي تخص التمور:

غرفة انضاج وتجفيف وترطيب التمور

ماكنة طحن سعف النخيل
بطاقة 150كغم بالساعة

تتعرض التمور في مرحلة الإنضاج والتحول من الرطب الى مرحلة الرطب الهامد أو التمر الى عدة ظروف جوية غير ملائمة لعملية الانضاج وتختلف الظروف تبعا لاختلاف المناطق، فمثلا المناطق التي تكون قريبة من البحر تكون الرطوبة النسبية فيها عالية تصل الى 80% وهذا يؤدي الى تخمر التمور أو تعفنها وبعض المناطق تنخفض درجة الحرارة فيها مما يؤدي الى عدم جفاف التمور أو تصادف سقوط أمطار مما يؤدي الى تلف التمور أو ان التمور تكون عرضة للاصابة بالحشرات. لذلك تجنباً لتلك الظروف غير الملائمة فقد عمل المزارعون على جني التمور وهي في مرحلة الرطب أو الرطب الهامد ويتم تجفيفها أو انضاجها بالطرق التقليدية مثل المسطحات المكشوفة والبيوت البلاستيكية مع استخدام مفرغات الهواء وكذلك البيوت الزجاجية ومن أهم الظواهر السلبية التي تتعرض لها التمور باستخدام هذه الطرق هي وحسب ما هو مدون من قبل الجهات المختصة بهذا المجال هي:

1- عدم المحافظة على هيكل وشكل الثمرة.

2- تلوث الثمار بالرمال والأتربة والأوساخ.

3- فقدان اللون الطبيعي واسوداد التمور نتيجة لتعرضها لفترة طويلة للشمس.

4- الاصابة بحشرات التمور المخزنية.

5- الاصابة بالفطريات والبكتريا والخمائر التي تؤدي الى تعفن التمور وتحمضها.

6- تحتاج الى فترة زمنية طويلة لكي تجف التمور.

وفي سنة 2002 تم تصميم وتنفيذ أول جهاز لانضاج وتجفيف التمور من خلال التعاون مع وزارة البيئة والمياه في دولة الإمارات، حيث تم تركيب جهاز سعة 1500كغم في مركز أبحاث النخيل في المنطقة الشمالية في رأس الخيمة والآخر في المنطقة الشرقية في دبا لغرض إجراء التجارب عليه من قبل المختصين في مجال النخيل، ومن أهم المميزات الرئيسة للجهاز:

1- التحكم بدرجة الحرارة والرطوبة النسبية داخل الجهاز من خلال المسخنات الكهربائية وجهاز السيطرة على درجة الحرارة والرطوبة وبذلك يمكننا أن نحدد الدرجة الحرارية المناسبة لكل صنف من التمور وأيضا الرطوبة النسبية التي يحتاجها كل صنف عند الانضاج.

2- توزيع الهواء بصورة منتظمة داخل الجهاز مما يجعل درجة حرارة التمور الموجودة بداخله متساوية، وهذا يؤدي الى إنضاجها أو جفافها جميعا في آن واحد كذلك عدم حصول أي تعفن للتمور.

3- عدم تعرض التمور الى الأتربة والحشرات أثناء عملية الانضاج والتجفيف،كما في المسطحات المكشوفة.

جهاز تجفيف التمور سعة 3000كغم

جهاز تجفيف التمور سعة 900كغم

4- عدم اسوداد التمور كما في المسطحات المكشوفة بل يكون لون التمور فاتحاً وذلك لعدم تعرض التمور الى أشعة الشمس أثناء عملية الانضاج والتجفيف.

5- الاختصار في الزمن اللازم لعملية الانضاج والتجفيف مقارنة بالمسطحات المكشوفة والبيوت البلاستيكية.

6- تقليل نسبة التقشر بالتمور.

7- بسبب تعرض التمور الى درجة حرارة من 50 درجة مئوية الى 60 درجة مئوية ولفترة تزيد عن 24 ساعة سواء في عملية الانضاج (تستغرق 96-120 ساعة) وعملية التجفيف (تستغرق 24-72 ساعة) فان جميع الحشرات والبيوض الموجودة داخل التمور تكون قد اتلفت وتكون تلك التمور خالية من الآفات أو الاصابات وتعتبر تموراً معقمة ولا تحتاج الى تبخير.

وبعد نجاح الجهاز تم توزيع 30 جهاز سعة 900كغم من قبل وزارة البيئة والمياه الى اصحاب المزارع الصغيرة وبسعر مدعوم من قبل الدولة، وحالياً هناك أكثر من 16 جهاز سعة 3-4 أطنان و15 جهاز سعة 900كغم موزعة في جميع مناطق دولة الإمارات.

المواصفات الفنية :

جهاز تجفيف وانضاج التمور سعة (2500 - 3000) كغم.

1- سعة الجهاز من التمور: 2500كغم الى 3000كغم.

2- قياس الجهاز: الطول=8 أمتار، العرض= 3 أمتار والارتفاع=3 أمتار.

3- جدران الجهاز مصنوعة من المواد العازلة حراريا.

4- السطح الداخلي للجدران مصنوعة من الستلس ستيل.

5- يحتوي الجهاز على باب بعرض 1 متر وارتفاع 2 متر بنفس مواصفات الجدران.

6- يثبت الجهازعلى قاعدة حديدية بحيث يمكن نقله بسهولة.

7- مضخة هواء (blower) سعة (4000 M3/HR) عدد اثنان مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ ستلس ستيل.

8- مسخنات الهواء بطاقة (36Kw).

9- فتحات لدخول وخروج الهواء تفتح وتغلق آليا اعتمادا على درجة الحرارة.

10- مسيطر ومتحسس درجة حرارة ورطوبة.

11- لوحة سيطرة كهربائية لغرض التشغيل والسيطرة على عملية التجفيف.

12- عربات حمل التمور عدد (8) عربات تستخدم هذه العربات لحمل التمور لغرض تجفيفه أو ترطيبه داخل الجهاز.

13- قياس العربة الواحدة: الارتفاع: 180 سم، العرض: 100 سم، لعمق: 90 سم.

14- تصنع جميع أجزاء الهيكل الرئيسي للعربة من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل.

15- يمكن أن تحمل العربة الواحدة 20 طبقاً.

16- أقصى حمولة للعربة الواحدة 500 كغم.

جهاز تعقيم التمور Fumigation Chamber

يستخدم الجهاز في إجراء عملية تعقيم (تبخير) التمور قبل إجراء عملية الغسل والتعبئة لها، وذلك لضمان قتل الحشرات والبيوض الموجودة في داخل التمور لكي نضمن عدم تعرضها الى التعفن أو الإصابة بالحشرات أثناء عملية خزن التمور، وتقوم عدة دول بتصنيع هذا الجهاز وهو متوفر بمختلف الأحجام من 3أطنان الى 14 طناً والذي يميز الجهاز الذي يصنع في دولة الإمارات هو إمكانية إجراء عدة عمليات يحتاجها المزارعون وخصوصاً المزارع الصغيرة وهي:

1-انضاج التمور 3-ترطيب التمور

2-تجفيف التمور 4-تعقيم التمور

لذا تم تصنيع هذا الجهاز في دولة الإمارات منذ عام 2002 وقد تم تصدير هذا الجهاز الى مصر والعراق، وتتم عملية التعقيم باستخدام إحدى الطرق التالية:

أ: طريقة التعقيم باستخدام غاز مثيل البروميد.

1- توضع التمور التي تم جنيها في داخل صناديق مفتوحة.

2- يتم ادخال صناديق التمور داخل الجهاز.

3- إغلاق الجهاز بصورة محكمة.

4- إجراء عملية التفريغ الهوائي داخل الجهاز بحيث يصبح الضغط الداخلي للجهاز 0,4 بار تحت الضغط الجوي.

5- يتم ضخ غاز مثيل البروميد بكمية مناسبة حسب حجم الجهاز (300-500غم لكل طن من التمور).

6- تترك التمور لفترة من 3 الى 4 ساعات.

7- معادلة الضغط الداخلي للجهاز.

8- يتم إدخال هواء جديد الى الجهاز واخراج الغاز الى الخارج ولمدة 30دقيقة، ويجب أن تكون فتحة أنبوب إخراج الغاز مرتفعة عن سطح الأرض بما لايقل عن 10 أمتار لضمان عدم استنشاقه من قبل العاملين في المصنع.

9- فتح باب الجهاز وإخراج التمور وإرسالها الى المصنع لغرض الغسل والتعبئة أو الى المخازن.

10- الغاز سام ويجب الحذر عند التعامل معه.

ب: طريقة التعقيم باستخدام غاز ثاني أوكسيد الكاربون

1- توضع التمور التي تم جنيها في داخل صناديق مفتوحة.

2- يتم إدخال صناديق التمور داخل الجهاز.

3- إغلاق الجهاز بصورة محكمة.

4- إجراء عملية التفريغ الهوائي داخل الجهاز بحيث يصبح الضغط الداخلي للجهاز 0,4 بار تحت الضغط الجوي.

5- يتم ضخ غاز ثاني أوكسيد الكاربون بكمية مناسبة حسب حجم الجهاز (اسطوانة غاز سعة 50كغم لكل 12 متراً مكعباً من الجهاز).

6- تسخين التمور الموجودة داخل الجهاز من 30 الى 40 درجة مئوية.

7- تترك التمور لفترة 72 ساعة.

8- معادلة الضغط الداخلي للجهاز.

9- فتح باب الجهاز واخراج التمور وارسالها الى المصنع لغرض الغسل والتعبئة أو الى المخازن.

المواصفات الفنية:

1- سعة الجهاز في عملية التعقيم 3 أطنان.

2- سعة الجهاز في عملية الانضاج والتجفيف والترطيب 1,5طن.

3- قياس الجهاز: الطول= 2,4متر، العرض = 2,85متر، الارتفاع = 2 متر.

4- وحدة توزيع غاز مثيل البروميد الى داخل الجهاز.

5- وحدة توزيع غاز ثاني أوكسيد الكاربون الى داخل الجهاز.

6- جميع الصمامات تفتح وتغلق آليا.

7- اسطوانة غاز ثاني أوكسيد الكاربون.

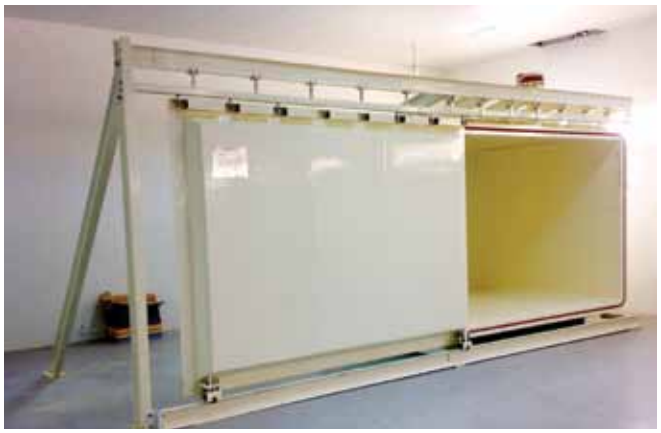
8- يتم إدخال وإخراج صناديق التمور يدويا الى داخل الجهاز.

9- تكون جدران الجهاز معزولة حراريا.

10- فتحات لدخول وخروج الهواء تفتح وتغلق آليا.

11- مسيطر ومتحسس درجة حرارة والضغط.

12- أربع عربات تستخدم في عملية التجفيف والترطيب والانضاج تحتوي كل عربة على 20 طبقاً مصنوعة بالكامل من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل 304.



جهاز تعقيم التمور سعة 3طن

13- لوحة سيطرة كهربائية لغرض التشغيل والسيطرة على عملية التعقيم.

14- يتم طلاء الجهاز بطلاء ايبوكسي.

15- الوزن الكلي للجهاز 5,5طن.

خطوط غسيل وتنشيف وفرز التمور.

تعتبر عملية غسيل التمور من العمليات الأساسية لتسويق التمور وهي العملية التي تسبق عملية تعبئة وتغليف التمور وتتكون من ثلاث مراحل المرحلة الأولى عملية غسل التمور والثانية عملية تنشيف التمور والثالثة عملية فرز التمور، وتوجد في دولة الإمارات أكثر من 18 خطاً مصنعة بالكامل في الدولة وبمختلف الاحجام من 250كغم/بالساعة الى 2,5طن بالساعة، وعدة خطوط غسيل تم استيرادها من دولة الإمارات لكل من اليمن، مصر، سلطنة عمان، الكويت، العراق ومن أهم مميزات خطوط غسيل وتنشيف وفرز التمور التي تصنع في دولة الإمارات هي:

1- تتم عملية غسيل التمور بواسطة مرشات ذات رذاذ ناعم لكي لايتم تلف قشرة التمور وبحيث تكون كمية الماء المستهلكة اقل ما يمكن بحيث تحقق الجدوى الاقتصادية لعملية الغسيل، كذلك استخدام جهاز الهزاز في عملية الغسيل والتنشيف بدلا من الأحزمة الناقلة عن طريق الهزاز تكون حركة التمور اهتزازية وتتقلب بعدة اتجاهات مما يساعد كثيرا في عملية غسيلها كذلك التخلص من الشوائب الموجودة مع التمور مثل الاقماع والعيدان والاحجار والرمال....الخ حيث تعمل بمثل عمل الغربيل.

2- تتم عملية تنشيف التمور، باستخدام الهواء الحار والذي يصل الى 70 درجة مئوية بواسطة مسخنات كهربائية وسرعة هواء عالية داخل نفق ضيق موجود في جهاز التجفيف وبحيث تكون حركة الهواء معاكسة لاتجاه حركة التمور داخل النفق مما يساعد كثيرا في عملية التجفيف، ويتم وضع جهاز هزاز قبل جهاز التنشيف لغرض التخلص من أكبر كمية من الماء العالق بالتمور بواسطة الاهتزاز والهواء المسلط على التمور (jet air) وهذا يؤدي الى زيادة كفاءة تنشيف التمور.

3- تم الاخذ بنظر الاعتبار الطبيعة الفيزياوية والكيماوية للتمور، وبحيث لا يكون هناك أي بقاء لاي تمرة داخل الجهاز بعد الانتهاء من عملية الغسيل حيث بقاء اي تمور يؤدي الى تخمرها والى انبعاث رائحة كريهة من تلك الخطوط، وهذا ما كانت تعانيه الخطوط السابقة ولتجنب تلك المشاكل صممت خطوط الغسيل بطريقة تسهل عملية تنظيفها بعد الانتهاء من عملها، وذلك بجعل جميع أجزاء الخط يمكن فتحها ويمكن الوصول اليها لغرض التنظيف.

4- تم الأخذ بنظر الاعتبار درجة السلامة والأمان عند تثبيت الهيترات الكهربائية الخاصة بجهاز تنشيف التمور والمستخدمة في تسخين الهواء، حيث تم تركيبها في أعلى نقطة من جهاز التنشيف وبحيث تكون بعيدة عن العمال ولا يصل اليها الماء عند التنظيف.

5- تتوفر عدة أحجام من خطوط غسيل وتنشيف وفرز التمور وبطاقات مختلفة تبدأ من طاقة 250كغم بالساعة الى طاقة 2500كغم بالساعة، مما أدى الى إقبال كثير من أصحاب المزارع الخاصة والحكومية الى اقتناء تلك الخطوط والتي أصبحت تتلاءم وطبيعة عملهم وخصوصا خطوط الغسيل بطاقة 250كغم بالساعة وطاقة 500كغم بالساعة حيث شجع ذلك كثيراً من أصحاب المزارع من عمل مصنع صغير في داخل مزرعته لغسيل وتعبئة التمور.

6- تم تصنيع جميع أجزاء خطوط الغسيل من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل مما جعلها أكثر نظافة وعمراً، كذلك استخدام الأدوات والمواد المتوافرة في

صور توضح أجهزة الترطيب والتجفيف المثبتة في جهاز التعقيم

السوق المحلي في تصنيع تلك الخطوط مما يسهل على أصحابها شراء المواد الاحتياطية لها وعدم حصرها لدى الشركة المصنعة، مما ساعد كثيراً على الاقبال في اقتناء تلك الخطوط.

المواصفات الفنية لخط غسيل وتنشيف وفرز التمور بطاقة 500كغم بالساعة

1- **طبيعة التمور المستخدمة:** يجب أن تكون التمور جافة لاتزيد رطوبتها عن 16% وتكون مفرودة وغير ملتصقة.

2- **الطول الكلي للخط:** 15متر.

3- **أقصى ارتفاع في الخط:** 3,8 متر.

4- **اقصى عرض للخط:** 1,35 متر.

5- **الطاقة الكهربائية المطلوبة:** 62 كيلواط، 380فولت، 105 أمبير، 50 هرتز.

6- **كمية الماء المستهلك:** 300-500لتر بالساعة

7- **عدد المشغلين للخط:** 4

يتألف الخط من الأجهزة التالية:

1: **جهاز نقل التمور (Elevator).**

يقوم هذا الجهاز بنقل التمور الى جهاز الهزاز وغسيل التمور ويكون حسب المواصفات التالية:

1- قياس الجهاز: الطول (3)أمتار، والعرض(0,5)متر، والارتفاع(1,8) متر.

2- جميع أجزاء الجهاز مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ Stainless Steel 304L.

3- الحزام المستخدم لنقل التمور في الجهاز يكون من مادة البروبالين الغذائي.

4- يدار الجهاز بمحرك كهربائي مع مغير سرع بطاقة 1حصان 380فولت.

5- حأوية استلام التمور المثبتة في بداية الجهاز تتسع 50كغم من التمور وتحتوي على مشبك مثبت في السطح الأعلى للحأوية والتي تقوم بتفتيت قطع التمورالكبيرة الملتصقة.

2- جهاز الهزاز للغسيل الابتدائي والنهائي للتمور Vibrator of Date first and final washing.

المواصفات:

1- طول الجهاز الكلي 3,5 متر والعرض 0,8متر والارتفاع الكلي 1,6متر.

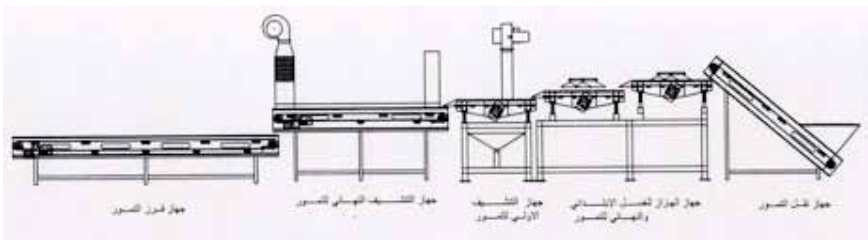
2- يحتوي الجهاز على حوضين للغسيل كل حوض يكون بعرض 0,8 متر وطول 1,5متر وعمق 12 سم.

3- يتم تثبيت محركي اهتزاز على حوضي الغسيل.

4- يتم تثبيت مرشات من الأعلى (عشرة خطوط كل خط يحتوي ثلاثة الى أربعة مرشات (Nozzle) لضمان توزيع المياه بصورة مباشرة على جميع أجزاء التمورتعمل هذه الخطوط ضمن دورة الماء المغلقة.

5- يتم تثبيت خطين من المرشات كل خط يحتوي على ثلاثة مرشات ليقوم بعملية الغسيل النهائي للتمور حيث يعمل ضمن دورة الماء المفتوحة.

6- الكمية الكلية للماء المستهلك 300-500 لتر بالساعة.



7- مضخة ماء تقوم بدفع المياه الى داخل المرشات.

8- الجهاز مصمم بحيث لايسمح بتناثر الماء خارج الجهاز.

9- جميع أجزاء الجهاز مصنوع من الحديد المقاوم للصدأ S.STEEL.

3 - جهازالهزاز للتنشيف الأولي Vibrator of first drying

يقوم هذا الجهاز بازالة الماء العالق على السطح الخارجي للتمور وذلك بتسليط الهواء عليها ويكون حسب المواصفات التالية:

1- أبعاد الجهاز: الطول = 1,5 متر، العرض = 0,80 متر، والارتفاع = 1,5 متر.

2- يتم تثبيت محركي اهتزاز على الجهاز.

3- جميع أجزاء الجهاز مصنوعة من الحديد غير القابل للصدأStainless steel.

4- مضخة الهواء (Blower) موديل (AC 220).

5- يربط هذا الجهاز بعد جهاز الهزاز لغسل التمور.

4 - جهاز التنشيف النهائي للسطح الخارجي للتمور (Date Drying)

يقوم الجهاز بعملية تنشيف السطح الخارجي للتمور،ويكون حسب المواصفات أدناه:

1- قياس الجهاز: الطول (3,5)متر، والعرض (1)متر، والارتفاع (1,3) متر.

2- الحزام المستخدم لنقل التمور في الجهاز يكون من مادة الستلس ستيل أو البروبالين.

3- يدار الجهاز بمحرك كهربائي مع مغير سرع بطاقة 2حصان 380فولت.

4- يتم تنشيف التمور بتسليط الهواء الحار بدرجة حرارية من (40-80)درجة مئوية.

5- مضخة الهواء (Blower) موديل (AC (4000)m3/hr (220) عدد1.

6- يتم تسخين الهواء باستخدام المسخنات الكهربائية بطاقة 48 كيلوواط.

7- دورة تسخين الهواء تكون مفتوحة.

8- يتم سحب الهواء المستخدم لغرض التنشيف من خارج قاعة الغسيل والهواء الخارج من الجهاز أيضا يطرد خارج قاعة الغسيل.

9- الجهاز يكون مغلقاً عدا فتحات دخول وخروج التمور وتكون هناك فتحات جانبية لغرض التنظيف.

10- الغطاء العلوي للجهاز وكذلك مجاري سحب الهواء الخارج من الجهاز تكون معزولة حراريا.

11- جميع أجزاء الماكنة مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ ستنلس ستيل.

5 - جهاز فرز التمور (Date Sorting).

1- أبعاد الجهاز: الطول = 4 أمتار، العرض = 0,9 متر، الارتفاع= 0,92 متر.

2- جميع أجزاء الجهاز مصنوعة من الحديد غير القابل للصدأ Stainless steel.

3- الحزام المستخدم في نقل التمور يكون من مادة اللدائن الغذائي Polypropylene

4- الجهاز مقسم إلى ثلاثة أجزاء لغرض فرز التمور، الجزء الوسطي مخصص للتمور الجيدة، والجزئيين الجانبين يكونان مخصصين للتمور التالفة.

5- يدار الجهاز بمحرك كهربائي مع مغير سرع بحيث يمكن تغير سرعة الجهاز حسب الحاجة ويكون بالمواصفات التالية: 420VOLT, 60HZ, 0.75KW-380.

4 - المكائن الخاصة لإنتاج عجينة التمور.

يتم إنتاج عجينة التمور لتلبية احتياجات مصانع إنتاج الحلويات والمعجنات ويكون الإنتاج من التمور التي يكون سعرها قليلاً في حالة تسويقها كتمور، وايضا التمور التالفة (غير المتعفنة)، وقد تم تطوير خطوط إنتاج عجينة التمور في دولة الإمارات حيث انشئت عدة مصانع متخصصة في إنتاج عجينة التمور تم تصنيعها بالكامل في دولة الإمارات وبطاقة لاتقل عن 1,5طن بالساعة وأغلب إنتاجها يتم تصديره الى الدول الاخرى وأيضا هناك المصانع الصغيرة الموجودة في المزارع والتي تلبي حاجة السوق المحلي، وتتميز العجينة المنتجة في المكائن المصنعة في دولة الإمارات بالمواصفات التالية:

1- العجينة تكون متجانسة ولاتحتوي على ألياف كبيرة.

2- ينسبة الرطوبة بالعجينة تتراوح بين 17-21%.

3- لا تتجأوز نسبة النوى أو أجزاء النوى عن 0,2%.

4- خالية من الفجوات الهوائية الكبيرة والمشوهة للمنظر.

5- العجينة لاتتصلب عند خزنها لفترة طويلة.

6- لاتوجد مواد غريبة فيها مثل المواد المطاطية أو برادة الحديد غير المرئية كما يحدث في إنتاج العجينة من المكائن الأخرى.

وأهم الميزات التي تتميز بها مكائن إنتاج العجينة والمصنعة في دولة الإمارات:

1- تتم عملية فصل نوى التمور وإنتاج العجينة بطريقة الطرد المركزي.

2- تقوم الماكنة بعملية سحق الألياف الموجودة في التمور مما يجعل العجينة متجانسة ولاتتصلب ولاتحتوي على أي فجوات هوائية.

3- يمكن التحكم بدرجة رطوبة العجينة من خلال البخار المسلط داخل الماكنة.

4- لكون عملية إنتاج العجينة تتم بطريقة الطرد المركزي فليس هناك أي احتمال لخروج مواد غريبة يمكن أن تكون مع العجينة كما يحصل في مكائن إنتاج عجينة التمور بواسطة رولتين إحداهما مصنوعة من الحديد المقاوم للصدا على شكل حزوز والأخرى مصنوعة من المطاط، حيث هناك احتمال خروج المطاط الناعم مع العجينة في حالة حشر إحدى نواة التمر مع الرولة أو خروج برادة الحديد في حالة حصول اختلاف بين السكاكين والحزوز الموجودة في الرولة.

5- النوى الخارج من الماكنة لايحتوي على أي عجينة حيث يكون نظيفاً 100%.

6- الماكنة سهلة الغسيل والتنظيف حيث جميع الأجزاء التي تتواجد فيها التمور والعجينة تكون مفتوحة ويمكن الوصول اليها لغرض الغسيل والتنظيف مما يجعل الماكنة دائما نظيفة ولاتحتوي على اي مواد متبقية في داخلها والتي تسبب الروائح الكريهة في الماكنة.

7- الماكنة مصممة لعمل عجينة التمور من التمور التي تكون رطوبتها بين 16%- 21% أما التمور التي تكون رطوبتها أقل من ذلك فيتم ترطيبها قبل دخولها الماكنة بواسطة جهاز ترطيب التمور.

8- توجد عدة أحجام من مكائن إنتاج العجينة الحجم الصغير بطاقة 200كغم بالساعة والذي يلبي احتياجات المزارع الصغيرة والحجم المتوسط بطاقة 300كغم بالساعة والحجم الكبير بطاقة 500كغم بالساعة والذي يلبي المصانع الكبيرة والمتخصصة في إنتاج عجينة التمور.

5 - ماكنة تعبئة عجينة التمور

تستخدم هذه الماكنة في عملية وزن وتعبئة عجينة التمور حيث تم تصنيع هذه الماكنة في دولة الإمارات استجابة لطلبات مصانع إنتاج عجينة التمور الصغيرة، حيث المكائن التي تستخدم في تعبئة عجينة التمور المستخدمة في المصانع الكبيرة هي المكائن التي تستخدم في تعبئة اللحوم، ولكون هذه الماكنة كلفتها عالية مما لاتنسجم مع امكانية المصانع الصغيرة ونظرا لانتشار المصانع الصغيرة المختصة بإنتاج عجينة التمر في دولة الإمارات أصبح هناك طلب كبير على تلك الماكنة، فتم تصنيع ماكنة ذات طاقة إنتاجية صغيرة حوالي 150كغم الى 300كغم بالساعة وتقوم بوزن من 250غم الى 5كغم وكلفتها ليست عالية بما تنسجم مع إمكانية المصانع الصغيرة وأهم المواصفات الفنية لتلك الماكنة:

المواصفات الفنية :

1- تقوم الماكنة بعملية تعبئة التمور داخل أكياس نايلون وبأوزان مختلفة من وزن 250كغم الى 5كغم.

2- الطاقة الكلية للماكنة 300كغم/ الساعة.

3- قياس الماكنة: الطول 130سم العرض 75سم الارتفاع 230سم.

4- تعمل الماكنة بمحرك كهربائي بطاقة 3 أحصنة 380 فولت 50 هرتز.

خط غسيل وتنشيف التمور بطاقة 1طن بالساعة

ماكنة استخلاص حبوب اللقاح

ماكنة تلقيح النخيل سعة 25كغم

5- سعة حوض استقبال العجينة 40 كغم.

6- يتم تحديد الوزن المطلوب عن طريق شاشة مثبتة على الماكنة.

7- طريقة العمل: يتم تحديد الوزن المطلوب عن طريق الشاشة ويتم وضع الكيس في فوهة الماكنة ثم يتم تشغيل الماكنة فتقوم الماكنة بضخ الكمية المطلوبة من العجينة.

8- تعمل الماكنة بواسطة جهاز PLC.

9- تحتوي الماكنة على مكبس يعمل بالهواء المضغوط بقوة 500كغم عند ضغط 8 بار.

10- جميع أجزاء الماكنة مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ S.STEEL 304L.

6 - ماكنة طحن نوى التمور.

تعتبر نوى التمور من المخلفات الرئيسية لمصانع إنتاج عجينة التمور ومصانع إنتاج الدبس حيث تشكل نسبة 13% من الوزن الكلي للتمرة الواحدة، ونظراً لاحتواء نوى التمور على نسبة جيدة من الكاربوهيدرات 60%، دهون8%، بروتين 5%، ماء 8%،ألياف 19% لذا يمكن الاستفادة منها في إنتاج الأعلاف الحيوانية بعدما يتم طحنها، ونظرا لوجود عدة مصانع لإنتاج العجينة ودبس التمور في دولة الإمارات وبالتالي توفر كمية جيدة من نوى التمور، مما جعل أصحاب مصانع إنتاج الأعلاف الحيوانية يهتمون بطحن نوى التمور وتسويقه كأعلاف حيوانية، وهذا شجع على تطوير وإنتاج مكائن طحن نوى التمور بما يلبي حاجة المسوقين ومن أهم المواصفات الفنية لتلك المكائن المستخدمة في عملية طحن نوى التمور والمصنعة في دولة الإمارات هي:

عملية فرز التمور

المواصفات الفنية :

1- الطاقة الإنتاجية للماكنة 500كغم بالساعة.

2- تعمل الماكنة بمحرك كهربائي طاقة 75 حصان 380فولت

3- قياس الماكنة: الطول: 130سم، الارتفاع 202 سم، العرض:120سم.

4- السكاكين الخاصة بالطحن مصنوعة من الحديد العالي الصلادة.

5- تحتوي الماكنة على غربيل يمكن التحكم من خلاله بدرجة نعومة النوى المطحون والذي لايقل عن 5ملم.

6- جميع أجـزاء الماكنة مصنوعة من الحديد الكاربوني المطلي.

7- يتم تغذية الماكنة بنوى التمور عن طريق الحـزام النـاقل الـذي يعمل بطاقة 1 حصان 380فولت.

7- ماكنة غسيل صناديق التمور

في أغلب المصانع والمـزارع التي تتعامل مع التمور يتم غسيل صناديق التمور يدوياً وهذا يحتاج الى أيدي عاملة والى كمية كبيرة من ماء وعدم نظافة الصناديق 100% اضافة الى الوقت المستهلك في عملية الغسيل حيث العامل الواحد لايستطيع غسيل أكثر من 30 صندوقاً بالساعة، وبناءً على حاجة المصانع والمـزارع لهذه الماكنة تم تصنيع أول ماكنة لغسيل صناديق التمور في دولة الإمارات سنة 2008 وتم تجربتها في أحد مصانع التمور في الدولة، وبعد تجربتها ودراسة أهم العيوب والمشاكل الفنية الموجودة فيها تم تصنيع ماكنة ثانية والتي تم تجاوز أغلب العيوب والمشاكل الفنية الموجودة في الماكنة الأولى وتم استخدام هذه الماكنة في أغلب مصانع التمور في دولة الإمـارات بالإضافة الى تصدير تلك الماكنة الى سلطنة عمان والمملكة العربية السعودية ومصر، ومن أهـم المواصفات الفنية لماكنة غسل صناديق التمور هي:

المواصفات الفنية :

أولا: ماكنة غسيل صناديق التمور بطاقة 150 صندوقاً بالساعة BW3

1- قياس الماكنة: الطول 3,7متر، العرض 1,25متر، الارتفاع 1,9متر.

مرحلة غسيل التمور باستخدام جهاز الهزاز ومرشات الماء

خط غسيل وتنشيف وفرز التمور بطاقة 1,5 طن بالساعة

2- أكـبر قيـاس للـصـنـدوق الـذي يمكن استخدامه: الطول 600ملم،الارتفاع 250ملم.

3- الطاقة الكلية للماكنة: 150صندوقاً بالساعة.

4- يتم تدوير الماء باستخدام مضخة ماء طاقة 10 أحصنة، وضغط 5-6 بار، 380فولت، 50هرتز.

5- خزان الماء يكون معزولاً حراريا وبسعة 380لتراً.

6- يتم تسخين المـاء بواسطة مسخنات كهربائية بطاقة 18 كيلوواط.

7- أقصـى درجـة حـرارة للماء 70درجة مئوية.

8- يتم نقل صناديق التمور داخل الماكنة بواسطة ناقل ستنلس ستيل يدار بمحرك كهربائي مع مغير سرع بطاقة 1 حصان، 380فولت، 50 هرتز.

9- سرعة الحـزام النـاقل في الماكنة من 3أمتار الى 15 متراً بالدقيقة.

10- عدد المرشات المستخدمة في دورة الماء المغلقة 42 مرشاً.

11- عدد المرشات المستخدمة في دورة الماء المفتوحة 7 مرشات.

12- توصيلة المـاء الداخل الى الماكنة 1 انج والخارج من الماكنة 2 انج.

ماكنة إنتاج عجينة التمور بطاقة 300كغم بالساعة

خط إنتاج عجينة التمور بطاقة 1000كغم بالساعة

13- الكهرباء الكلية المطلوبة للماكنة27 كيلوواط،380فولت،50 هرتز.

14- جميع أجزاء الماكنة مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ 304 أو 316.

15- الوزن الكلي للماكنة 750كغم.

أولاً: ماكنة غسيل صناديق التمور بطاقة 300 صندوق بالساعة BW4

1- قياس الماكنة: الطول 5أمتار، العرض 1,25متر، الارتفاع 1,9متر.

2- أكبر قياس للصندوق الذي يمكن استخدامه: الطول 600ملم،الارتفاع 250ملم.

ماكنة تعبئة عجينة التمور

3- الطاقة الكلية للماكنة: 300صندوق بالساعة.

4- يتم تدوير الماء باستخدام مضخة ماء طاقة 10 أحصنة، وضغط 5-6 بار، 380فولت، 50هرتز عدد اثنان.

5- خزان الماء يكون معزولاً حرارياً وبسعة 380لتراً عدد اثنان.

6- يتم تسخين الماء بواسطة مسخنات كهربائية بطاقة 36 كيلوواط.

7- أقصى درجة حرارة للماء 70درجة مئوية.

8- يتم نقل صناديق التمور داخل الماكنة بواسطة ناقل ستنلس ستيل يدار بمحرك كهربائي مع مغير سرع بطاقة 2 حصان،380فولت،50 هرتز.

9- سرعة الحزام الناقل في الماكنة من 3أمتار الى 15 متراً بالدقيقة.

10- عدد المرشات المستخدمة في دورة الماء المغلقة 77 مرشاً.

11- عدد المرشات المستخدمة في دورة الماء المفتوحة 7 مرشات.

12- توصيلة الماء الداخل الى الماكنة 1 انج والخارج من الماكنة 2 انج.

13- الكهرباء الكلية المطلوبة للماكنة46 كيلوواط،380فولت،50 هرتز.

14- جميع أجـزاء الماكنـة مصنـوعة من الحديد المقاوم للصدأ 304 أو316.

15- الوزن الكلي للماكنة 1200كغم.

16- ماكنة غسيل صناديق التمور بطاقة 150صندوقاً بالساعة.

ماكنة غسيل صناديق التمور بطاقة ١٥٠صندوق بالساعة

وشوشات النخيل من جيل إلى جيل !!

إبـراهيــم الحســن
مراسل جريدة العرب اللندنية
alhasanuae@yahoo.com

موتيفة النخلة. . .

النخلة آية من آيات الله، تدل على بديع صنعه وجليل قدرته. وقد حققت النخلة حضوراً بارزاً عبر العصور في أدبنا العربي القديم، وفي عصرنا الحديث لم يتراجع حضورها، بل ارتقت في مدارج الرمزية حتى صارت أعمق وأكثف من الاصطلاح في تركيز دلالته.

وتناولنا لهذه النبتة لا يستهدف الذاكرة الشعبية، أو الاختزان الحضاري، أو الابداع وإعادة الابداع، لكنه يعني بالدرجة الأولى بالاستمرارية الثقافية. والسعي الى إضاءة الحقيقة التاريخية للمادة التشكيلية في الثقافة السودانية، كتراث مادي كان دائماً قادراً على الاستمرارية والتمدد عبر الزمان في هذا المكان، وما عداه شرود شديد التغصي عصي الملاحقة مثل الآداب الشفاهية واللغات، الحي منها والميت.

إن توالي الكشوف الأثرية منذ حملة انقاذ آثار النوبة، وفرت كثيراً من المواد والمعلومات التي يتوجب تناولها بالتحليل. وقد وفرت هذه الكشوف ظاهرة مهمة في الاستمرار الحضاري خاصة في شمالي ووسط السودان، وسنسعى لبيان شكل هذه الاستمرارية في الفنون على اعتبار أنها افراز جمالي لحياة الأمة. وموتيفة النخلة هذه النبتة القديمة في أرض النيل والتي كانت وما زالت هي طعامهم وشرابهم وأشياؤهم واحتفالهم ورمزهم وأن منها بعض أسباب الحياة وبها ينحدر الوجود. وهي بخضرتها ونضارتها الدائمة مجازاً ممتازاً للخلود، ولهذا كله فهي في وعيهم الثقافي راسخة وصلت في مقدراتهم التعبيرية مستوى الرمز، أو منطقة الفن فعمرت بها آدابهم وفنونهم، ما يؤكد استمرارية تكشف عن وحدة ثقافية في المكان والزمان. وحتى يكون الأمر أكثر وضوحاً سنؤسس لحقيقة الظاهرة أولا كوجود وانتشار.

أرتبط النخيل في شمالي السودان ووسطه وفي غربه وشرقه بالمناسبات الاحتفالية والطقسية، وبأوقات التكريس الوجودي مثل الميلاد والموت، والتكريس الاجتماعي كالختان والزواج، وانتشر هذا الأمر الى كردفان ودارفور في غرب السودان.

في أغلب هذه المناطق يدفن كيس الولادة (المشيمة والحبل السري) يدفن هذا الكيس أمام غرفة النفساء، ويغرس عليه فرع من جريد النخل ويروى بالماء (لاحظ اقتران النخيل بالماء) هذه حالة الوجود أو الولادة.

أما في حالة العدم أو الموت فإننا نجد أن أهالي منطقة النوبة في شمالي السودان يثبتون على قبور موتاهم ثلاثة أفرع من جريد النخل يغرس الأول على جانب رأس الميت والثاني ناحية الأرجل ويلقى بالثالث على القبر نفسه. عرفت هذه الممارسة لآثار سحيقة، الأمر الذي لفت أنظار الدارسين للثقافة السودانية.

لقد تابع البعض هذه الظاهرة ببعدها الحضاري، باعتبار أنها تراث مستمر، ما جعلهم يربطون بين النوبة الحديثة ومصر الفرعونية القديمة. ولم يقتصر الأمر على هذا الاستعمال الوجودي، ولكنهم أشاروا الى أن النخيل يحمله المتزوجون حديثاً في المسيرات الاحتفالية. (السيرة) وهذه الممارسة كانت أيام الوثنية الفرعونية. وقبل أن نعود بالظاهرة الى جذورها لا بد من بيان رسوخها في واقعنا الآتي.

فانتشار ظاهرة ارتباط النخيل بالعادات والتقاليد السودانية في أغلب نواحي البلاد، أمر مشهور ومعروف. فالزوجان الحديثان يحتفظان بجريد النخل بجانبهما لمدة أسبوع على الأقل. هذا الى جانب حمله في حالة المسيرات الطقسية ويحدث هذا في الريف، أما في المدينة فإن سيارة العروسين تزين بفروع النخيل. والسيرة نفسها هي راسب طقسي قديم من أيام مسيرات التتويج لملوك النوبة المرويين، الذين يسيرون من مروي الى معبد البركل،(1) وهناك ارتباط وثيق بين الجريد والسيرة وطقوس التتويج المروية القديمة وراسبها من جلسات الحنة والضريرة. إن التأكيد على الأهمية الطقسية لجريد النخل في هذه المناسبة، لا يتم فقط بتناول الجريد نفسه ولكن بالتأكيد على الطقس بالتناول الجمالي اللفظي. إذ يذكر الجريد في الأغاني والأهازيج المصاحبة للممارسة، أي في الآداب المتعلقة بالحب والزواج وأغاني السيرة بالذات حيث يذكر الماء والبحر والجريد.

وعلى مستوى الآداب ذات الصلة بشعائر تزكية الحياة مثل الأغاني العاطفية التي تتضمن قيماً جنسية، والتي هي قيم انجاب وزيادة، نجد أن هناك استعمالات أدبية وجمالية متقدمة للنخيل في آداب الشايقية مثلاً، على المستويات الرمزية والمجازية. مثل هذا التوغل في شرائح الثقافة الأخرى أمر معروف فشرائح الثقافة تتبادل الأثر. ولقد لاحظنا احتفاء كبيراً بالنخيل كأجزاء وثمر، وشجر في آداب شمال السودان خاصة أن المرأة تشبه بالنخيل دائما في اغاني الشايقية.

وبجانب هذه المعالجات الأدبية الرمزية، نجد أن آداب الشايقية تتحاور مع النخيل وتتخاطب معه على اعتبار أنه روح.

مثل هذا الخطاب المجازي الذي يجعل من (النخلة) هذه الموتيفة كائناً حياً، نجده في أغلب الأعمال الأدبية للكتاب والشعراء العرب، فالأديب السوداني الطيب صالح وهو من قبيلة الشايقية في شمال السودان، قد أنسن النخلة وشخصنها في مجموعته (دومة ود حامد) في قصة عنوانها (نخلة علي الجدول) وأخرى بعنوان (حفنة تمر) أبرز فيهما النخلة وكأنها كائناً حياً يمكن مخاطبته كما يمكن التفاعل معه. (2)

إن انتشار الظاهرة بهذه الصورة في اطار الثقافة السودانية على الرغم من تجانسها الخفيض، انما هو دليل آخر على قدم وعتاقة هذه الثقافة. ان نظرية الانتشار الجغرافي التي تربط بين التقادم وانتشار منطقة الأثر والصلة بين الثقافات المركزية وحواشيها، هي صلة تجعل من الحواشي مخازن للقيم، تصل اليها القيم المركزية لتبقى بعيدة عن

دورات التغيير، ولنأخذ مثالاً ان جريد النخل يغرس فوق توابع المولود، التي تدفن أمام الدار والمختون أو المختونة يعتبران أخضرين لمدة اسبوع لا بد أن يحملا طوال هذا الاسبوع جريد النخل أو السعف مبللاً بماء العيش أو البليلة، ويحضر معه اللبن، ثم يربط السعف بايدي الزوجين.

هذا الأمر يحدث في أواسط دارفور، أما كردفان فيبدو أن الأمر فيها شديد الذيوع، إذ أنه وبين أغلب قبائل الجبال، يأخذ الزواج شكلا معقداً شديد السرية والطقوسية يكاد ينحصر بين نساء الطرفين، ولكن في اليوم السابع لا بد للعروس من زيارة دار والد زوجها حاملة اليهم الماء والسعف. وعليها أن تضع السعف في مدخل الدار حيث تكون علامات ورموز الأسرة موضوعة وهي غالباً ما تشير الى ثراء الأسرة ونبلها ومنجزاتها. تترك الزوجة السعف زيادة على هذه الرموز وتحمل الماء الى والد العريس الذي يقوم بتعميدها باللبن. وفي الأنقسنا في جنوب الفونج يربط السعف على سيقان شجر الدوم والدليب حتى لا تموت، اي كي تبقى الأشجار، وهي شارة معلومة في هذه الثقافة. وهكذا يصير السعف رمزا للحياة كما كان دائماً في الثقافات السودانية القديمة، التي أكدت عليها الثقافة الاسلامية بقيم شبيهة. فقد تحدثنا عن جريد النخل كوثيقة فنية ونزيد عليها ان آداب الاسلام تؤكد المكانة الفريدة للنخل.

وما نعلم من تاريخ السودان الحضاري يجعلنا نعتقد أن ثقافة السودان لم تعرف القهر الحضاري، فالحرية الحضارية النسبية لأهل

السودان مكنتهم من التطور الوئيد لقيمهم الحضارية وخلقت امكانية للتعدد الثقافي غير المخل بالرباط السياسي. وآخر مثل هذه الصلات الحضارية هي الصلة بالعرب والاسلام.

أما فيما يتعلق بالرمز والموتيفة التي نحن بصددها، فقد نزلت آثارها في مسالك نيلية قديمة فأكدت قيماً قائمة. الى أن جاء العرب وهم أهل نخيل على مستوى الحياة الطبيعية والاجتماعية كان التمر غذاءهم أو بعض غذائهم ومن رموزهم القوية، عمرت به آدابهم، وكان القرآن الكريم بالنخيل حافلاً وحفياً وتعددت الآيات التي ذكر بها النخل، وتداول أهل السودان نصوصاً عالجت موضوع النخل بنفس الروح الابداعي السوداني الذي يصير الأشياء كائنات حية، مما يجد في نفوس الناس قبولاً، مثل الحديث الذي رواه ابن عمر واورده القرطبي في كتابه الجامع لاحكام القرآن " 3 " عندما عرض لتفسير الآية 24 من سورة ابراهيم " الم تر كيف ضرب الله مثلاً كلمة طيبة كشجرة طيبة اصلها ثابت وفرعها في السماء " حيث جاء قوله "صل الله عليه وسلم" ان من الشجرة شجرة لا يسقط ورقها وهي مثل المؤمن خبروني ما هي ؟ ثم قال هي النخل.

ان ورود هذا الحديث بهذه الصورة يجعلنا نفترض أنه وجد في نفوس أهل النيل، ذلك أن النخلة ارتبطت عندهم بمفهوم الخلود وقد ورد نفس الحديث في موطأ مالك بزيادة تركيز على خلود النخلة ونضارتها الدائمة، إذ ورد صلب الحديث هكذا " هي النخلة لا تسقط لها أنملة وكذلك المؤمن لا تسقط له دعوة " . (4) ومن أشكال الخطاب المحبب ثقافياً في الحديث عن النخلة، الحديث القائل " كلوا من عمتكم " يعني النخلة. مثل هذا الخطاب الذي يجعل الأشياء أناساً حديث يشبه ثقافة السودان الغيبية الروحية.

في التشكيل كانت موتيفة النخلة واسعة الانتشار خاصة في صناعة السجاد، فالمراوح النخيلية ما كان منها طبيعياً ومجرداً، استعملت كموتيفة تصميمية من جزيرة العرب الى الهند المسلمة، وفي السجاد الاسلامي الهندي استعملت شجرة النخيل كرمز لشجرة الحياة، تصمم في منتصف السجاد محاطة بحيوانين مثل الطاووس أو الحصان أو حيوانات خرافية تترتب بشكل تصنيفي معروف، ولا شك أن كل هذه القيم كانت تأكيداً لاستمرار هذا الرمز، ويأتي هذا التأثير نتيجة للاتصال الحضاري المؤثر، كتأثر السودان بالثقافة العربية الاسلامية.

ومثل هذا التأثر شهدته الثقافة السودانية على أيام المسيحية تلك الديانة الكبرى التي سبقت الاسلام. ومرة أخرى تمت فيها لقاءات حميمة بين قيم كنسية استعملت النخيل كرمز وكموتيفة تشكيلية جاءت تؤكد استمرارية الرمز والموتيفة، والأقباط في السودان يتعاملون مع هذه الموتيفة بما يتناسب وعقيدتهم، فلديهم ترتيب أسبوع الآلام، وهو أسبوع كنسي يمهد للاحتفال بقيامة المسيح، يسبق هذا الأسبوع يوم أحد الشعانين، وأحد السعف الذي تعقبه جمعة القيامة.

وطقوس التعميد كانت منتشرة بين الخرطوم ووادي حلفا، طقوس يستعمل فيها الماء وجريد النخل مثل طقس الأربعين. وهو طقس أربعين النفساء، حيث يحمل الطفل بعد أربعين يوما من ولادته، لم تغادر فيها والدته حجرتها، يحمل الى النيل يعمد بمائه حيث تحمل النسوة جريد النخل، وفي اليوم الثالث للولادة يعمد الطفل في طقس يسمى طقس ماريا وهو طقس منتشر بين وادي حلفا وديار سكوت المحس (5) ويبدو أن السبب في احتفاظ شمال السودان بالآثار المسيحية القديمة هو تكاثف المهاجرين المسيحيين الفارين أمام الضغوط المملوكية في مصر، خاصة في القرنين الثالث عشر والرابع عشر، واعمارهم لمملكة الأبواب المسيحية الشمالية وانتشار هذه العناصر في أرض المحس والسكوت والدناقلة.

لم تبق من آداب تلك الفترة ما يشير الى استعمال موتيفة النخيل بما يمكننا من ربطها مع ثيمة النخيل في العادات السودانية، التي من خلالها نحاول معالجة ظاهرة التوالي والاستمرار في هذه الثقافة. ولكن فنون الكنيسة القبطية المصرية، والكنيسة النوبية عامرة بمثل هذه الموتيفات البصرية التي تؤكد الاستعمال الطقسي للنخيل بالنحو الذي يجعل القيم الداخلية لفنون العهد المسيحي في النوبة، استمرارا طبيعيا لقيم فنون العهود المروية التي سادت فيها الديانات الأمونية. ومن أظهر الاستعمالات التشكيلية لجريد النخل في مروي أن ملوك مروي يرسمون وهم يحملون في أيديهم جريد النخل وقد نزعت أوراقه إلا قليلاً، مما يجعله في هذه الصورة رمزا للمعبود اوزريس فتصير هذه الأفرع رموزا للخلود، كما نجد في زخرفة الخزف المروي النخيل وهو متصل بالضفادع، وما قربان النخلات الثلاث المجردات من السعف على قبر النوبي، أو السوداني المعاصر، إلا دعوة للخلود في دار النعيم. (6) يتبع .....

المراجع والهوامش:

1 – د. احمد المعتصم، مملكة الابواب المسيحية في العصور الوسطي، في دراسات افريقية، العدد الخامس، المركز الاسلامي الافريقي. 1989 ص 83

2 – دومة ود حامد، الطيب صالح، دار العودة، بيروت، ص18

3 – القرطبي، الجامع لاحكام القرآن، طبعة دار احياء التراث، بيروت، ص 359

4 – موطأ الامام مالك.

5 – د. عون الشريف قاسم، في معركة التراث، 1980 ص 14 – 211

6 – د. عبد الغفار محمد احمد، قضايا للنقاش، 1988 ص 143

طرق وفوائد الإنضاج الصناعي للتمور

المهندس أمجد قاسم
متخصص في تكنولوجيا
الصناعات الكيميائية
عضو الرابطة العربية للإعلاميين العلميين
engamjad@gmail.com

عرف الإنسان منذ القدم، أن ثمار التمر تمر بعدد من المراحل لكي تنضج، وقد أطلق على هذه المراحل أو الأطوار التي تبدأ بعد العقد والإخصاب وتنتهي بمرحلة النضج، عدد من المسميات التي تبين وتصف كل طور بدقة.

وقد أجمع الباحثون والمهتمون بالنخيل والتمور على أن ثمار التمر تمر بخمسة أطوار رئيسة، حتى تصبح ناضجة بشكل كامل، لكن ولظروف معينة، يمكن أن تنضج بعض الثمار على العذق (العثق) الواحد بينما ثمار أخرى تحتاج إلى وقت أطول.

يتفاوت نضج الثمار على العذق الواحد

من هنا، لا بد من تدخل القائمين على زراعة تلك التمور والعناية بها، بإجراء عملية الإنضاج بشكل مباشر، من أجل جني وبيع تلك التمور في الأسواق بشكل مناسب ولتجنب الخسائر المحتملة جراء عدم نضج كامل الثمار وفساد الثمار التي نضجت مبكراً، فما هي تلك الطرق المتبعة لإنضاج التمور؟ وما هي العوامل التي تؤدي إلى تأخر نضج بعض الثمار؟

مراحل نمو ثمار التمر:

تمر ثمار التمر أثناء نموها بخمسة أطوار هي:

الطور الأول: الحبابوك:

وتختلف تسمية هذا الطور في عدد من الدول العربية، ففي السعودية يطلق عليه اسم حبمبو وفي الحجاز يسمى سدى، أما العرب قديما فقد أطلقوا عليه اسم حصل أو جدال، ويبدأ هذا الطور بعيد عملية التلقيح ويستغرق حوالي 4 – 5 أسابيع، وتأخذ ثمرة التمر في هذا الطور شكلا كرويا وتكون ذات لون قشطي مخطط بخطوط خضراء.

الطور الثاني: الكمري أو القمري:

ويسمى هذا الطور في السعودية باسم بلح، وفي مصر يسمى بلح أخضر أو نارخ، وفي بعض دول الخليج العربي يعرف باسم خلال، أما في ليبيا وتونس فيعرف باسم عمق أو أغمك، وفي العراق يعرف باسم الكمري أو القمري، ويتميز هذا الطور بالزيادة السريعة في وزن الثمار خلال شهري يونيو (حزيران) ويوليو (تموز) وقد يمتد هذا الطور إلى شهر أغسطس (آب) حسب الظروف المناخية السائدة في المنطقة التي زرع بها النخيل.

الطور الثالث: الخلال:

ويعرف هذا الطور في مصر باسم بلح، وفي الإحساء ونجد يسمى «بسر» أما في الحجاز فيدعى زهو، وصفوري في السودان، وبلح أو بسر في دول شمال إفريقيا، ويستمر هذا الطور من 3 – 5 أسابيع، ويتميز ببطء زيادة وزن وحجم التمر، بل ويقل وزن التمر في نهاية هذا الطور وتصبح الثمار حلوة المذاق بسبب تراكم السكريات فيها، ويلاحظ أن بعض أنواع التمور كالبرحي في العراق والسعودية، وزغلول في مصر، يتم استهلاكها عندما تكون في هذا الطور.

الطور الرابع: الرطب:

وتسمية هذا الطور متفق عليها في معظم الدول العربية التي تزرع بها أشجار نخيل التمر، ويستمر هذا الطور من أسبوعين إلى أربعة أسابيع بعد نهاية طور الخلال السابق، ويظهر الارطاب في العادة من قمة ثمرة التمر، وفي بعض أنواع التمور الجافة ونصف الجافة يتغير لون الثمار إلى اللون المحمر.

الطور الخامس: التمر:

بالرغم من أنه في معظم الدول العربية يطلقون على هذا الطور اسم التمر، إلا انه في بعض الدول كمصر يسمونه باسم بلح وفي عمان سح وفي المغرب باسم أبلوح، وفي هذا الطور تأخذ الثمار قوامها وتصبح لينة ومتماسكة ومعتمة اللون،وفي أنواع التمور شبه الجافة تصبح القشرة الخارجية للثمرة مجعدة، أما في الأصناف الجافة فتكون القشرة فاتحة اللون وقوامها صلب ويابسة.

أسباب عدم نضج التمور بشكل كامل:

يقصد بعملية نضج التمور، تحول الثمار إلى الطور الخامس لكي تصبح صالحة للاستهلاك البشري أو لخزنها (بعض أنواع التمور يتم استهلاكها قبل الوصول إلى مرحلة النضج الكامل)، ومراحل نضج التمور قد تكون متداخلة، وخصوصا الأطوار الثلاثة الأخيرة (الخلال والرطب والتمر) حيث يمكن أن تتشكل على عذق واحد أو حتى على شمراخ واحد، وهذا يعتمد على الظروف المناخية المحيطة بالتمر كالحرارة والرطوبة النسبية وكمية الضوء التي تتعرض لها كل ثمرة حسب موقعها، وكذلك عمر الزهرة ومتى تم الإخصاب لها ونوعية حبوب اللقاح.

وعملية نضج ثمار التمر والتي لا تتم في العادة في نفس الوقت على النخلة الواحدة تتراوح مدتها الزمنية بسبب العوامل السابقة وتتباين من منطقة جغرافية إلى أخرى، ففي المناطق الحارة وذات الرطوبة النسبية العالية جدا فإن المدة الزمنية الممتدة بين نضج أول ثمرة على العذق وآخر ثمرة تكون قصيرة نسبيا، وبالتالي يمكن الانتظار لحين نضج كافة الثمار لقص العذق، لكن في المناطق الجافة ذات الرطوبة النسبية القليلة، أو التي تتميز بانخفاض درجة الحرارة، فإن المدة الزمنية اللازمة لنضج كافة الثمار تكون طويلة نسبيا، وقد تستغرق أكثر من شهر، وبالتالي فإن انتظار كافة الثمار على العذق لكي تنضج يتسبب في تساقط كميات كبيرة من تمور شجرة النخيل التي نضجت على الأرض، وبالتالي تتلف في حال لم يتم جمعها فورا، وهذا يتطلب جني الثمار الناضجة فقط، وتخزينها وانتظار نضج بقية الثمار، مما يزيد من الكلفة الاقتصادية على المزارع وانخفاض نوعية المنتج النهائي من التمور.

أضف إلى ذلك، أن بعض أنواع التمر يكون نضجها غير منتظم ويستغرق وقتا طويلا، فتمور دجلة نور في كل من تنزانيا والجزائر يتفاوت نضج التمر على العذق الواحد بشكل كبير، وهذا يستدعي جني الناضج منها أولا بأول وكبسها، ويعتبر من المقبول أن يتم جني المحصول مرتين في الموسم، لكن إذا تطلب الأمر أكثر من ذلك، عندها لا بد من إنضاج التمور غير الناضجة صناعيا.

هذا ويحدد نضج ثمار التمر عدد من العوامل، كتجمع السكر في الثمرة، وقد وجد أن التمور تتفاوت حسب نوعها في ذلك، فنوع دجلة نور تعتبر ناضجة عندما تصبح طراوة الثمرة بين نصف المسافة بين القاعدة والقمة، أما نوع المكتوم فإن السكر يتجمع في الثمرة ويصبح

ثمار النخيل تمضي خلال نموها بخمسة أطوار رئيسة

15% من سطح الثمر شفافا، والخضراوي يتراكم السكر فيه حتى تصبح كامل التمرة طرية ناضجة، وعملية تكون السكر هذه ليست هي العامل الوحيد الذي يحدد نضج الثمار، فلا بد من أخذ عوامل أخرى بعين الاعتبار، كالمذاق والقوام والرائحة والنكهة والمظهر العام.

فوائد الإنضاج الصناعي للتمور:

يتم اللجوء إلى عملية الإنضاج الصناعي للتمور، عندما تدخل مرحلة التحول من طور الخلال إلى طور الرطب، حيث تظهر بقعة لينة داكنة اللون أسفل الثمرة، أي عندما يتدفق السكر إلى الثمرة.

إن طول الفترة الزمنية لنضج كامل ثمار التمر بشكل عام والتي قد تصل إلى ستة أسابيع بين نضج أول ثمرة وآخر ثمرة، تؤثر على نوعية محصول التمور بوجه عام، حيث يزداد تساقط التمور الناضجة على الأرض، مما يؤدي إلى تشوهها وإصابتها بالحشرات، وكذلك تعرضها للعوامل الجوية المختلفة التي تؤثر عليها.

وبالتالي فإن عملية الإنضاج الصناعي للتمور، تعمل على تقليل المدة الزمنية اللازمة لنضج الثمار، وتمنع إصابة تلك الثمار بالآفات والحشرات وتجنب التمور الظروف الجوية القاسية كالأمطار والحرارة العالية والتي تؤثر على نوعية الثمار بوجه عام، كما يعمل الإنضاج الصناعي للتمور على تقليل الفاقد من الثمار، ويعمل أيضا على طرح الكميات المناسبة من التمور في الأسواق حسب الحاجة وفي الوقت المناسب.

الطرق الفيزيائية المتبعة لإنضاج التمور:

تؤثر الحرارة بشكل عام على سرعة إنضاج التمور، حيث تعمل على تسريع عمل الإنزيمات الخاصة بتحول السللوز وكذلك النشا إلى سكريات بسيطة التركيب وترسيب التأنين إلى الحالة غير الذائبة، مما يكسب ثمار التمر الطراوة المعهودة.

يتم استخدام بعض الطرق الفيزيائية أوالكيميائية لإنضاج التمور

وبالرغم من أن زيادة الحرارة تعمل على التسريع في إنضاج التمور، بيد أن فعالية الإنزيم هي في حدود 40 – 50 درجة سلسيوس مع الأخذ في الاعتبار الرطوبة النسبية للجو.

وقد بينت التجارب التي أجريت على التمور، اختلافا واضحا في أثر الحرارة على سرعة نضجها، فتمر الخضراوي والخستاوي والحياني والساير والخلاص تنضج على درجة 40 إلى 43 درجة سلسيوس ولمدة تعرض تتراوح بين 18 إلى 24 ساعة، أما تمور الحلاوي والديري ودجلة نور والزهدي، فإنه يستلزم تعريض تلك التمور لكي تنضج لحرارة تتراوح بين 35 – 38 درجة سلسيوس ولمدة زمنية تتراوح بين 2 – 4 أيام، وهذا راجع إلى احتوائها على نسبة عالية من الفايبر، ويتطلب التعامل مع تلك التمور رطوبة نسبية تتراوح بين 80 إلى 90 %، أما تمور مكتوم وسعيدي والتي تتميز بسماكة أنسجتها، فإن الحرارة اللازمة لإنضاجها تتراوح بين 45 – 46 درجة سلسيوس ولمدة 2 إلى 4 أيام ورطوبة نسبية تبلغ نحو 70%.

كذلك يمكن التسريع في إنضاج التمور عن طريق ترطيبها بالماء مع التسخين التدريجي، حيث تعمل الزيادة في درجة الحرارة على تحطيم بروتوبلازم الخلايا مما يؤدي إلى تحرير الأنزيمات غير الذائبة، لكن الزيادة في درجة الحرارة تؤدي إلى إيقاف عملية نضج الثمار وذلك بسبب تلف الإنزيمات الخاصة بالنضج، وعليه فان التقيد الدقيق بدرجة الحرارة أمر مهم للغاية مع الأخذ في الاعتبار درجة الرطوبة والتي يفضل أن تتراوح بين 70 – 80 %.

من جانب آخر، فإنه يمكن إنضاج التمور عن طريق تجميدها، حيث تعمل عملية التجميد على تمزيق خلايا الثمار بعد ذوبان البلورات الثلجية، ويتم في هذه الطريقة تعريض التمور التي تم تجميدها إلى تيار من الهواء الساخن بحرارة 50 درجة سلسيوس لمدة يوم كامل.

هذا وتستخدم أحيانا طريقة السلق والتجفيف لإنضاج التمور، كما في بعض مناطق المملكة العربية السعودية، حيث يتم قطع العذق في طور الخلال وقبل أن تصل إلى طور الإرطاب، ثم تغمر في قدور تحتوي على ماء مغلي لمدة تتراوح بين 20 إلى 40 دقيقة، ثم يتم رفعها من الماء وتوضع على حصر، وتسمى التمور في هذه الحالة بالخلال المطبوخ.

إنضاج التمور باستخدام المواد الكيميائية:

تستعمل بعض المواد الكيميائية للإسراع في إنضاج التمور، حيث تعمل تلك المواد على النفاذ إلى أنسجة الثمار وتحرير الإنزيمات الخلوية غير الذائبة.

ومن أهم تلك المواد الكيميائية المستعملة لإنضاج التمور الخل، إذ يتم وضع الثمار وهي في طور الخلال في أوانٍ مغلقة لمدة يوم أو يومين مع قليل من الخل بتركيز منخفض.

كما استعمل غاز الاثيلين لإنضاج التمور، وهذا الغاز اكتشف تأثيره على ثمار الفواكه منذ مطلع القرن العشرين، حيث لوحظ تحول تلك الثمار من اللون الأخضر إلى اللون الأصفر، وقد تبين أن الاثيلين بوجود الأوكسجين يعمل على الإسراع في تحلل الكلوروفيل، وهذا بدوره يساعد على حدوث التحولات الكيميائية في الثمار.

كذلك فقد استخدم محلول من ملح الطعام وحامض الخليك بتركيز منخفض وحرارة تبلغ 60 درجة سلسيوس ورطوبة تبلغ 70 % ولمدة ساعة لإنضاج التمور، ومن سلبيات هذه الطريقة ظهور الطعم المالح في التمور مما يقلل من جودتها.

أيضا تستخدم مادة الإثيفون لإنضاج التمور خلال وقت قصير نسبيا، كما تعمل هذه المادة على أن يكون نضج الثمرة الواحدة متجانسا، وهذا يؤدي إلى زيادة جودة التمور، لكن لوحظ أن التمور التي يتم إنضاجها باستخدام مادة الإثيفون سرعان ما تصاب بالتلف.

إن استخدام الطرق الفيزيائية أو الكيميائية لإنضاج التمور، يتطلب خبرة كبيرة من قبل القائمين على صناعة التمور، وفي حال تم إجراؤها بالطرق الصحيحة، فإن ذلك سوف يقلل من الخسائر الناجمة عن تلف التمور التي يتم تصنيفها على أنها تمور من الدرجة الثانية وغير صالحة للاستهلاك البشري.

تمور ناضجة وأخرى لم تنضج بعد

المراجع:

نخلة التمر ... شجرة الحياة بين الماضي والحاضر والمستقبل، الجزء الثاني، فتحي حسين أحمد علي، الدار العربية للنشر والتوزيع، 2005، القاهرة، مصر.

نخلة التمر، حسن خالد حسن العكيدي، دار زهران، 2000، عمان، الأردن.

نخلة التمر .. ماضيها وحاضرها، والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها، عبد الجبار البكر، الدار العربية للموسوعات، 2002، بيروت ، لبنان.

نخلة التمر .. زراعتها ورعايتها وإنتاجها في الوطن العربي، د. عاطف محمد إبراهيم و د. محمد حجاج خليف، 1998، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر.

يتم قطف الثمار مبكراً لإنضاجها عندما تدخل مرحلة الخلال

References

Barger, W.R. 1940 . Handling and storing small lots of dates at home U.S Dep . Agr. 563

http://teeba.info/photo/DSC_0313.JPG

http://wahyuinqatar.files.wordpress.com/2009/06/16062009692.jpg

http://faculty.ksu.edu.sa/aldawood/Pictures%20Library/Dates.jpg

http://www.rafahtoday.org/newsphotos/07/october/20/Palestinian%20oman%20collecting%20dates.jpg

http://barhoumadel.files.wordpress.com/2009/11/d8aad8acd981d98ad981-d8a7d984d985d8b4d985d8b4.jpg

http://image07.webshots.com/7/7/82/96/88378296WwIPBY_fs.jpg

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/13/Ripening_of_date.jpg

Photography by: Nawal Majed Sultan Al Allaq - Qatar

وقاية التمور من آفة الطيور

د. رمزي عبد الرحيم أبو عيانة
مدير الشؤون الفنية-الادارة الزراعية
إدارة أوقاف الراجحي
المملكة العربية السعودية
ramzy200@hotmail.com

المقدمة

إن الأضرار التي تنزلها الطيور بالتمور وإن كانت قليلة إذا ما قورنت بأضرار الأمراض المختلفة والحشرات وأكاروسات حلم الغبار التي تحدثها على التمور إلا أنها بمجموعها في مختلف الأقطار التي تزرع النخيل لا بد وأن تكون مهمة وذات أثر في المحصول، والطيور تهاجم الثمار الناضجة التي بدأت بالارطاب، وتنقرها وتعيب الكثير منها وخاصة الجيد منها على سطح العذق، إذ تتغذى على الثمار عند بدء ترطيبها لحين جنيها.

ونظراً لخطورة هذه الآفة سواء على التمور أو على بعض الفواكه الأخرى والحبوب والبذور ولقلة ما كتب عن هذه الآفة في المراجع

العلمية، رأينا من واجبنا كمسؤولين عن أكبر وأفضل مشروع نخيل تمر على مستوى العالم من تعريف المشرفين والقائمين على بساتين النخيل والمهتمين بالتمور عموماً بأنواع هذه الطيور، وسلوكها في التغذية، ومخاطرها خاصة على التمور، وأحدث الطرق لمكافحتها خاصة وقد تم رصد أضرارها على النخيل بمشروعات الإدارة الزراعية وتسجيل نسبة الأضرار الناتجة عنها للموسم الزراعي الحالي 1431هـ2010-م على عدد (30) صنفاً من أصناف التمور المختلفة طبقاً لما سيتضح لاحقاً.

أولاً: سلوك الطيور في التغذية:

يختلف غذاء الطيور باختلاف أنواعها وأعمارها، كما يختلف أحياناً باختلاف مواسم السنة حيث نجد طيوراً غذاؤها الرئيسي على الحشرات مثل الهدهد وأبو الخضير، أو على الأنسجة الحيوانية كالصقريات، الطيور التي تتغذى على حشرات لا يكون لها حويصلات، وعموماً نجد أن الطيور التي تتغذى تغذية حيوانية ينمو فيها الجزء الغدي من المعدة أكثر من نمو القونصة، وتوجد طيور غذاؤها الرئيسي على البذور والحبوب تمتاز قناتها الهضمية بحويصلة كبيرة وقونصة قوية مثل العصافير، وهناك طيور تتغذى على كل ما يصادفها بمعنى أنها لا ترفض غذاء نباتياً ولا غذاء حيوانياً مثل الغراب وقناته الهضمية تكون وسطاً في تركيبها، كما أنه يمكن الاستدلال من شكل منقار الطائر على نوع غذائه وطريقته في تناوله، حيث إن منقار الطائر هو فم ويد معاً وبواسطته يمكن للحيوان أن يحصل على طعامه وأن يمسك به سواء كان غذاء حيوانياً أو نباتياً أو كليهما.

ثانياً: هجرة الطيور:

تنقسم الطيور من حيث الهجرة إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى (طيور مقيمة): وهي طيور لا تترك أوطانها التي تكون عادة في المناطق المعتدلة حيث يكون الغذاء ملائماً والمناخ مناسباً ويساعد ذلك على زيادة تكاثرها ونموها.

المجموعة الثانية (طيور مهاجرة): وهي طيور تترك أوطانها التي تكون عادة شديدة البرودة ويتغير فيها الطقس كثيراً ويقل الغذاء في بعض المواسم فتضطر الطيور إلى هجر مكانها إلى مكان آخر حيث يتوفر الرزق والظروف الملائمة للعيش، وتحدث الهجرة عادة خريفاً وربيعاً إذ تتجمع الطيور في أسراب تحلق في الفضاء منتظمة في صفوف قاصدة مكاناً معيناً، يكون عادة أدفأ طقساً وأغنى غذاءً وذلك في هجرة الخريف، أما في هجرة الربيع فيحدث أن تغادر الطيور موطنها الذي هاجرت إليه فتعود إلى موطنها الأصلي لتقوم بعملية التناسل.

ثالثاً: أهم أنواع الطيور الضارة:

- الفصيلة القنبرية: ومنها القنبرة المتوجة وقنبرة الحقل.
- الفصيلة الغرابية: ومنها طائر الزاغ والغراب والعقعق.
- الفصيلة البلبلية: ومنها طائر البلبل العراقي.
- الفصيلة الخناقية: ومنها طائر الخناق الرمادي.
- فصيلة العصافير: الناسجة ومنها العصفور الدوري.
- الفصيلة العصفورية: ومنها الدرسة السوداء الرأس.
- فصيلة كاسر الجوز: ومنها طائر كاسر الجوز الأوروبي وكاسر الجوز الصخري.
- الفصيلة الورارية: ومنها الورار الأوروبي (آكل النحل).

هذا بالإضافة إلى بعض الطيور الضارة الأخرى وغير الشائعة.

رابعاً: أهم أنواع الطيور التي تصيب التمور بالمنطقة العربية:

من أهم هذه الطيور العصفور الدوري (House sparrow) المسمى بمنطقة شط العرب «الزرزور» والمسمى علمياً (Passer domesticus biblecus, Hartert)، والبلبل العراقي (White-cheeked Bulbul) المسمى علمياً (Pycnonotus leucotis mesopotamiae, Ticehurst)، والغراب الأبقع (Hooded Crow) المسمى علمياً (Corvus carone,L.)، والعقعق

(Magpie) المسمى علمياً (Pica pica bactriana, Bonaparte). والطبان أو الورشان (Wood Pigeon) المسمى علمياً (Columba P.Palumbus,L.). والقمري في الشام (Turtle dove) المسمى علمياً (Streptopelia turter,L.). والفاخته ذات الطوق Collerd (or ring) Dove المسماة علمياً (Streptopelia d. decaocto, Frivaldszky) بالإضافة إلى طائر البلبل الشره، وطائر الباركيت (Parakeet) وهو نوع من الببغاء وينتشران في السودان ويسببان خسائر فادحة للتمور بها.

خامساً: أهم أنواع الطيور التي تصيب التمور ببعض دول العالم:

ذكر – ميلن Milne أن الببغاء تعتبر من ألد أعداء التمر في البنجاب.

ذكر – داوسن أنه وجد في دوساري بإيران الطير القلاب الأوروبي (Coracias garrulus) كثير الانتشار وأن الأضرار التي يحدثها لم تقدر.

وفي الصومال يذكر داوسن أن بعض الطيور تسبب خسائر بالتمور ومنها الغراب (Tuka). والبلبل (Degin). وطير الحائك (Weaver)، وطير القراد (Huuriyu)، وكافة هذه الطيور تأكل التمر عند حصولها عليه وأكثرها شراهة وضرراً الغراب، غير أن ضررها لا يشعر به في المناطق التي تزدحم بها زراعة النخل.

ذكر نكسون في تقريره عن زراعة النخل في شبه جزيرة باهيا (Baja Peninsula) في المكسيك أن أكبر خسارة تصيب التمر هناك تأتي عن غزو آفتين للمحصول هما طير الرفين (Raven) نوع من الغراب نهاراً ونوع من اللبائن يسمى كاكومكسل (Cacomixtle) ليلاً.

ذكر كلكات Calcat عند بحثه عن آفات النخيل في شمال أفريقيا أن العصافير كثيرة الانتشار في الواحات وتسبب خسائر فادحة في محاصيل الحبوب كما تلحق أضراراً كبيرة بالتمر عندما تهاجمه وهو في بداية نضجه محدثة نقراً وتلفاً في الثمار الظاهرة على العذوق، كما أن طيور الستارلنج (Starling) نوع من العصافير المهاجرة والتي تفد بأعداد كبيرة تسبب أحياناً أضراراً جسيمة بالتمور، ويردف كلكات قائلاً إن العصافير جسورة بعيدة النظر سريعاً ما تألف الفزاعات التي توضع لإرهابها.

سادساً: مظاهر الضرر:

لوحظ في السنوات الأخيرة أن الطيور قد أصبحت تشكل خطراً اقتصادياً على الإنتاج الزراعي، حيث تتغذى على الفاكهة ومحاصيل الخضر والحبوب وبادرات النباتات (خاصة في مشاتل الخضر) وبعضها يتغذى على الأزهار وأحيانا على جذور النباتات، كما تعد الطيور من أهم وسائل نقل الآفات والأمراض النباتية وبذور الأدغال من النباتات والحقول المصابة إلى السليمة كذلك يتغذى بعضها على الحشرات النافعة، مثل طائر الورور الذي يتغذى على النحل، ومن المعروف أن الطيور التي تعودت على الغذاء النباتي تأكل أحياناً الحشرات والحيوانات الصغيرة، وتعد الطيور آكلة الحبوب من أهم الآفات التي تسبب خسائر كبيرة للذرة والحنطة والشعير، وفي بعض المناطق الصحراوية لا تقل أضرار الطيور عن أضرار أسراب الجراد الصحراوي، كما تشوه بعض أنواع الطيور مثل الزرزور والزاغ منظر الأشجار والشجيرات والمسطحات الخضراء في الحدائق العامة وحدائق بعض المؤسسات بواسطة برازها وخاصة أثناء الليل عندما تقف على هذه الأشجار، وفي المنازل الريفية يلوث براز الطيور السجاد والمفروشات والأدوات المنزلية كما في حالة الأنواع التي تبني أعشاشها داخل المنازل مثل طائر السنونو والعصفور البيتي، بالإضافة إلى إعاقة أسراب الطيور لحركة الطيران في بعض الدول.

سابعاً: أضرار الطيور:

أضرار الطيور على الفواكه والتمور: يعتبر العنب من أكثر الفواكه تعرضاً لفتك الطيور وخاصة العصافير التي تهاجمه في طور النضج، وتتعرض أيضاً جميع أصناف الفاكهة مثل التين والرمان والكمثرى والخوخ والمشمش لهجوم الطيور بدرجات متفاوتة، أما الأضرار التي قد تنزلها الطيور بالتمور وإن كانت قليلة مقارنة بأضرار الحشرات إلا أنها بمجموعها في مختلف الأقطار التي تزرع النخل تشكل خطراً مهما على المحصول، فتهاجم الطيور الثمار الناضجة التي بدأت تدخل مرحلة الرطب وتنقرها وتسبب عيوباً في الكثير منها

جدول يوضح نسبة الإصابة بآفة الطيور على مختلف أصناف التمور بمشروع الباطن
لموسم 1431هـ حيث تم أخذ (1000) ثمرة عشوائية منذ بدء مرحلة الارطاب وحتى حصاد المحصول وتقدير عدد نسبة الإصابة بها

م	الصنف	نسبة الإصابة	م	الصنف	نسبة الإصابة
	أم الخشب	4		سباكة	3
	أم كبار	2		شقراء	6
	برحي	2		صقعي	1
	بريمي	2		عسيلة	1
	حقية	1		كويري	4
	خلاص	7		لحمية	4
	خضري	3		مكتومي	8
	خصاب	4		نبتة علي	3
	دخيني	3		نبتة سيف	2
	رزيزي	0		نبتة سلطان	7
	رشودي	1		نبتة	1
	روثانة	0		ونان	9
	سكري	7		هلالية	9
	سكري أحمر	3		هشيشي	6
	سلج	11	–	المتوسط العام	3.83
	سري	1	–	–	-

وخاصة الثمار الجيدة الظاهرة على سطح العذوق، وقد تصل نسبة الفاقد في التمور بسبب الطيور إلى حوالي 10٪ في بعض المناطق، وتختلف أنواع الطيور الضارة التي تهاجم التمور من دولة لأخرى، وقد أجريت دراسة خاصة بأضرار الطيور في مشروع الباطن التابع للإدارة الزراعية بإدارة أوقاف صالح عبد العزيز الراجحي (المملكة العربية السعودية-القصيم) فكانت نتائج الدراسة كما هو موضح بالجدول التالي حيث سجلت نسبة الإصابة بالطيور على عدد (30) صنفاً من أصناف التمور المختلفة حيث تتراوح أعلى نسبة إصابة 11٪ على صنف سلج، بينما لم تسجل إصابة على صنف روثانة، وكان المتوسط العام للإصابة 3,83٪ (أنظر الجدول) علماً بأن التمور المصابة بالطيور يتم فرزها ويستخدم ناتج الفرز كتمور عجائن، أما مخلفات الفرز فتستخدم أعلافاً.

تغذية الطيور على الحبوب والبذور: تعد الطيور من الآفات المهلكة للحبوب، سواء وهي قائمة في الحقل أو أثناء تخزينها في العراء خاصة القمح والشعير والذرة والبقوليات.

تغذية الطيور على الحشرات النافعة: تلتهم بعض الطيور نحل العسل بشراهة وكذا ما يصادفها من حشرات نافعة كالمفترسات والطفيليات ومن هذه الطيور الوروار الذي يظهر في المناحل في فصلي الربيع والصيف ويأتي على هيئة أسراب تلتقط النحل أثناء طيرانه، ومن أمثلة الطيور الأخرى الغربان وصقور الجنة والخطاف، كثيراً ما تتعرض ملكات النحل لخطر هذه الطيور أثناء خروجها للتلقيح وفي ذلك ضرر بليغ وخصوصاً على مربي ملكات النحل بقصد الاتجار بها.

ثامناً: طرق مكافحة الطيور الضارة:

تقاوم الطيور بطرق مختلفة تختلف باختلاف العوائل التي تتغذى عليها كما تختلف اختلافاً كبيراً عن مقاومة الحشرات والآفات الزراعية الأخرى وذلك لسرعة حركتها وذكائها وقدرتها على الطيران لمسافات طويلة، ومما يزيد من صعوبة المقاومة نظام الهجرة الرتيب الذي عرفت به الطيور، ومن أهم طرق مقاومتها هي الطرق الوقائية ومن أهمها ما يلي:

طرق مكافحة الطيور الضارة بالتمور:

يتم تكييس العذوق في نهاية مرحلة البسر وبداية مرحلة الرطب بأكياس بلاستيكية مشبكة أبعاد فتحاتها 0,5×0,5 سم فقد أدى ذلك إلى فوائد عديدة شملت ما يلي:

حماية الثمار من مهاجمة جميع أنواع الطيور والدبابير والمحافظة على قيمتها التسويقية.

عدم تساقط الثمار إلى الأرض ولولا الأكياس المشبكة لأصيبت الثمار المتساقطة بالمسببات الحشرية والمرضية وأصبحت مصدراً لعدوى الثمار السليمة.

استخدام هذه الأكياس في عمليات الجني المتعددة حيث يهز العذق داخل الكيس ثم تفتح نهايته لجمع الثمار الناضجة.

يقلل من العمالة المطلوبة في عملية الجني (الجداد) ويحافظ على نظافة الثمار، حيث يقطع العذق وهو داخل الكيس المشبك وينقل إلى محل تجميع التمور

استخدام الأشرطة المنفرة وهي أشرطة بلاستكية ينتج عن تمديها بين أشجار النخيل انبعاث ألوان منفرة إضافة إلى إحداث أصوات تبعد الطيور وذلك بتأثير الرياح.

استخدام المصائد الأرضية وهي متعددة الأشكال ولا يسهل وصفها نظراً لاختلاف طبيعة تصميمها باختلاف أنواع الطيور.

الطرق الوقائية والميكانيكية: تغيير مواعيد بذر الحبوب تبكيراً وتأخيراً حتى يمكن تفادي أكلها بواسطة الطيور، وإزالة المحاصيل وخاصة محاصيل الحبوب فور نضجها حتى لا تبقى فترة طويلة تزيد من إصابتها بالطيور، وتخزين الحبوب في مأمن من الطيور، وتنظيف الحقول من مخلفات المحاصيل حتى لا يبقى ما نشجع الطيور على التردد عليه، وتكميم عذوق النخيل بأكياس وتصنع هذه الأكياس من بلاستيك أو قماش دقيق الثقوب لمنع اقتراب الطيور من الثمار علاوة على أن الثقوب لا تحجب الهواء والضوء عن التمور وبذا لا يؤثر على نوعية الثمار، بالإضافة إلى إحداث ضوضاء عامة أو بأجهزة للإزعاج بحيث تضمن استمرار طيران الطيور لمدة 15 دقيقة متصلة فأكثر حيث تعد هذه المدة كافية لموتها، بالإضافة إلى عمل خيال (زوال) المقاته في الحقول، واصطياد الطيور بالشباك والخرطوش وخاصة في الصباح الباكر وعند الغروب، كما أن زراعة بعض المحاصيل المحببة للطيور حول المحصول الرئيسي، وزراعة بعض أصناف المحاصيل المقاومة للإصابة بالطيور تعتبر من ضمن عوامل المقاومة الوقائية، وتدمير عشوش الطيور ميكانيكياً.

المكافحة الكيميائية: استعمال طعم سام مكون من قمح سبق نقعه لمدة 24ساعة في محلول الملاثيون 57٪ بنسبة 2 في الألف ويوضع القمح بعد تجفيفه في أماكن ظاهرة ومرتفعة في الحقول وبعيدة عن المنازل أو تنثر في قنوات الري، استخدام بعض المواد الكيميائية المذيبة للدهون حيث ترش بواسطة الطائرات ليلاً على الأشجار التي تتجمع عليها الطيور بكثرة وقد استخدمت هذه الطريقة في أوروبا خلال عام 1978م وكانت لها نتائجها الجيدة، بالإضافة إلى استعمال مركب الفورسدين وهو مركب فوسفوري يمتاز بأنه سريع التحلل وبذا تزول سميته بسرعة، هذه أفضل الطرق لمكافحة هذه الآفة وأن تكون المكافحة سواء الوقائية أو العلاجية في آن واحد حتى لا تنتقل الطيور من مكان لآخر.

قائمة المراجع:

د.رمزي عبد الرحيم أبو عيانه- الطيور الصغيرة مهلكة للحبوب والتمور – مجلة المهندس الزراعي – الكويت –يوليو2005م.

عبد الجبار البكر – نخلة التمر – ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها – العراق 1972م.

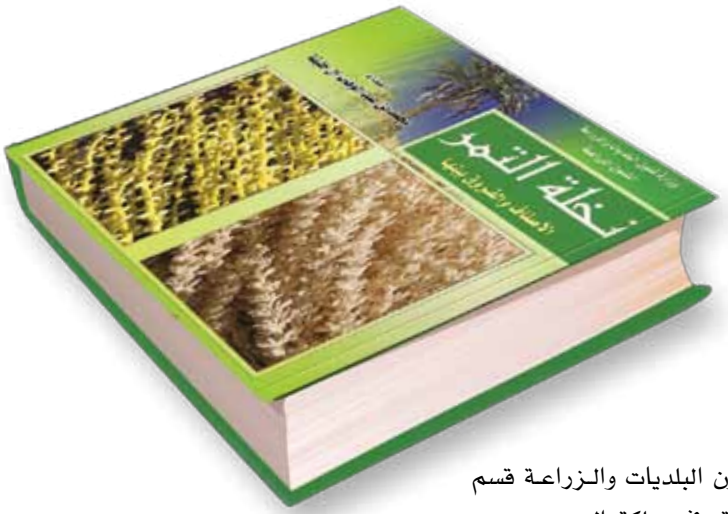
أعداد من مجلة الطبيعة وأعداد من مجلة السنبلة الصادرة عن دار العالم العربي للنشر والإعلان بالرياض.

رصد لآفة الطيور ومخاطرها على التمور وطرق مكافحتها بمشروع الباطن التابع للإدارة الزراعية – بإدارة أوقاف الراجحي مواسم 2002-2010م.

لا تسلم الطائرات من أضرار الطيور كما في الملحق المرفق،جريدة المشاهير محرم 1432هـ ، ديسمبر 2010م العدد(1008).

صـــدر حديثـــاً

نخلة التمر
الأصناف والفروق بينها



عن وزارة شؤون البلديات والزراعة قسم الشؤون الزراعية في مملكة البحرين صدر كتاب (نخلة التمر .. الأصناف والفروق بينها) من إعداد سعادة محمد بن عبد الوهاب آل خليفة. ضم الكتيب بين جنباته عرضاً لأصناف نخلة التمر في مملكة البحرين والاختلافات الشكلية بينها، وكيفية التمييز بين الذكر (الفحل) والأنثى (النخلة) والتمييز بين السلالات داخل الصنف الواحد، بالإضافة إلى الفروقات وطرق التمييز بين أصناف النخيل من حيث (شكل قمة النخلة، والسعف، وقواعد السعف، وانحناء السعف، والاختلافات في قمة والسعف، والشوك والسلاّء، والخوص، وسيقان العذوق، والشماريخ، وصفات وخصائص الثمار، والبذرة وموعد النضج).

كما أورد المؤلف الفروق بين ثمار بعض الأصناف المختلفة من حيث (نسبة انتشار الصنف وموعد التنبيت، وموعد النضج والصفات الخارجية للنخلة، وصفات الثمار وكمية الإنتاج وصفات أخرى) متناولاً الأصناف التالية الموجودة في مملكة البحرية وهي (طيار، مواجي، بحيرة، مبشر، غرة، خلاص، خنيزي، شيشي، ستراوين حاتمي، سلس، عماري، إرزيز، بنات السيد، مرزبان، شبيبي، بريسمي، الخواجة، حلاو، حلاو تاروت، البرحي، حمري، الفرض، المدلل، نبتة سيف، شهل، أم رحيم، جابري، هلالي، السلمي، الصبو، شمبري، خصبة العصفور).

الكتيب غني بمعلوماته المفيدة لكل المهتمين والباحثين والمختصين بشجرة نخيل التمر.

حشرات التمور المخزونة

أ.د. رمضان مصري هلال
استاذ بكلية الزراعة
جامعة كفر الشيخ - جمهورية مصر العربية
rahelal2001@yahoo.com

تصاب التمور المخزونة بالكثير من الآفات سواء كانت حشرية أو آفات حيوانية (القوارض) أو طيور أو مسببات مرضية وهذه الإصابات تسبب إتلاف التمور وخفض قيمتها الغذائية وبالتالي التسويقية ويصبح بعضها غير قابل للاستهلاك الآدمي، وفيما يلي حصر لأهم آفات التمور الحشرية في الحقل والمخزن:

دودة البلح العامري (عتة التمر-دودة المخازن)

تعد هذه الدودة من أهم آفات البلح والتمور في جميع أنحاء العالم. في مصر والعراق والجزائر والمغرب وليبيا والسودان وفي المملكة العربية السعودية توجد في جميع المناطق، وتصيب ثمار البلح والتمور المتساقطة، كذلك تصيب التين والمشمش والفول السوداني واللوز والبن الخام وبراويز العسل والشوكولاتة.

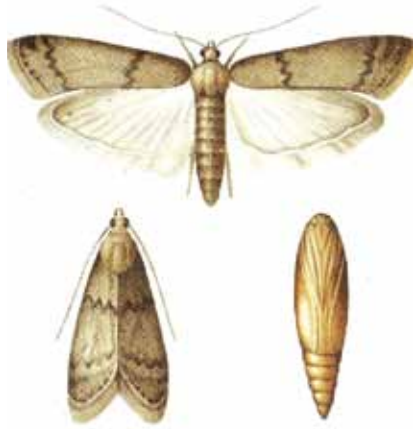
وصف الحشرة:

الحشرة الكاملة فراشة طولها 1,5 سم، اللون رمادي قاتم وعلى الأجنحة الأمامية خطوط بيضاء (أو صفراء) متعرجة، الأجنحة الخلفية بيضاء وحافتها سمراء، والأجنحة الأمامية والخلفية ذات أطراف مستديرة وعلى حوافها أهداب قصيرة، الذكر أصغر من الأنثى.

دورة الحياة:

تضع الأنثى البيض على التمور-وهي مازالت على النخيل-وعلى الثمار المتساقطة وفي المخازن والمكابس، وتضع الأنثى حوالي 300 بيضة فرديا أو في مجموعات صغيرة، يفقس البيض بعد (3-4 أيام) إلى يرقات. قد يصل طول اليرقة عند اكتمال نموها إلى 15 مللم، لونها أبيض – رمادي وعليها شعر خفيف أسمر وغامق، كما توجد بقع غامقة على الجسم، لليرقة خمسة أعمار ومدة الطور اليرقي حوالي ثلاثة أسابيع. تتحول اليرقة إلى عذراء يبلغ طولها حوالي 1 سم وتحيط بها شرنقة حريرية وفي نهاية بطنها 8 خطاطيف. يبلغ مدة طور العذراء حوالي أسبوع. عدد الأجيال من (4-5) أجيال في العام ومدة الجيل حوالي شهرين.

توجد الحشرة طوال العام تحت ظروف المملكة العربية السعودية وتظهر على الثمار عند النضج حيث تضع الأنثى البيض عليها



دودة الشكولاتة

في سبتمبر/أكتوبر في المنطقة الوسطى والقصيم. وفي مناطق وادي الدواسر وبيشة تظهر في نوفمبر ويناير.

مظهر الإصابة والضرر:

تصيب يرقات هذه الحشرة ثمار البلح قبل النضج وتستمر الإصابة وتتفاقم تدريجياً إلى نهاية موسم الإثمار. كما تنتقل إلى المخزن فتصيب التمر الجاف ونصف الجاف والفواكه المجففة كالتين والمشمش وغيرها، وقد يصل ضررها إلى 50٪. وتنسج اليرقات خيوطاً حريرية، وتثقب اليرقات الثمرة أو تدخل من ناحية القمع إن كان منزوعاً، وتظهر فضلاتها وأطراف الخيوط الحريرية عند فتحة القمع وداخل الثمرة عند فتحها.

طرق الوقاية والمكافحة: دودة البلح (دودة بلح الواحات)

تصيب هذه الحشرة البلح الجاف في مصر والعراق والسعودية وليبيا والجزائر والمغرب وفي بعض الدول العربية الأخرى. واليرقات تصيب ثمار التمر الناضجة على النخيل والمتساقطة على الأرض والمعدة للتجفيف، كما تصيب الفاكهة المجففة الأخرى مثل التين الجاف والزبيب واللوز الخ.

وصف الحشرة:

الحشرة الكاملة فراشة يبلغ طولها حوالي 8مم وعرض الجناحين الأماميين 1،7 مم، والأجنحة الأمامية لونها رصاصي أو بني فاتح، يقطع كل منها خطان لونهما رمادي غامق أما الجناحان فلونهما أبيض بحافة رمادية.

دورة الحياة:

تضع الأنثى الملقحة عدداً من البيض يتراوح من (150-300 بيضة) فرديا أو في مجموعات أو في سلاسل على ثمار التمر أو بالقرب منها أثناء التجفيف في البستان أو المخازن. البيضة بيضاوية الشكل لونها أبيض وعلى قشرتها من الخارج تضاريس يبلغ طولها 0,8 مم وقطرها 0,6 مم تقريبا، تفقس البيض إلى يرقات يتراوح طولها عند تمام نموها من (واحد إلى واحد ونصف سم)، لونها أحمر قرمزي، تصبح صفراء قبيل التعزير، ويبلغ مدة الطور اليرقى 5-7 أسابيع. وهي تعيش داخل أنبوبة من نسيج حريري. ولليرقة خمسة أعمار تتحول بعدها إلى طور العذراء داخل شرنقة من الحرير، يبلغ طولها 0,8 سم تقريبا ويوجد على نهاية بطنها 8 خطاطيف مميزة، ويستمر طور العذراء عن 1-2 أسبوع، للحشرة أربعة أجيال في السنة، ويبلغ طول مدة الجيل من (7-9) أسابيع.

مظهر الإصابة والضرر:

تتغذى اليرقات على التمر تاركة خلفها مخلفاتها من براز وجلود انسلاخ وشبكة من الخيوط الحريرية مما يؤثر على جودة التمور وصلاحيتها للاستهلاك الآدمي.

دودة البلح (دودة عناقيد العنب)

توجد هذه الحشرة في كل من العراق وفلسطين والسعودية ومصر والهند وأمريكا .

وصف الحشرة:

الحشرة الكاملة فراشة يبلغ طولها حوالي واحد سم، الأجنحة الأمامية عليها بقع وأشرطة داكنة اللون.

دورة الحياة:

تضع الأنثى الملقحة بيضها على سطح الثمار ومتوسط ما تضعه الأنثى حوالي 450 بيضة يفقس البيض بعد حوالي 4 أيام إلى يرقات بيضاء اللون تتغذى على الثمار لمدة شهر تتحول بعدها إلى عذراء بنية اللون توجد داخل شرنقة حريرية ويستغرق الجيل حوالي شهرين على درجة حرارة 30 درجة مئوية.

مظهر الإصابة والضرر:

تغذية اليرقة وإفرازاتها الحريرية وبرازها وجلود الانسلاخ تؤدى إلى تلف الثمار وتصبح غير صالحة للاستخدام الآدمي.

دودة الشكولاته

توجد هذه الحشرة في المطاحن ومخازن الغلال والدخان ومحلات بيع الأغذية، حيث تتغذى اليرقات على التمور والحبوب المدشوشة والردة والفواكه المجففة والشيكولاته.

وصف الحشرة:

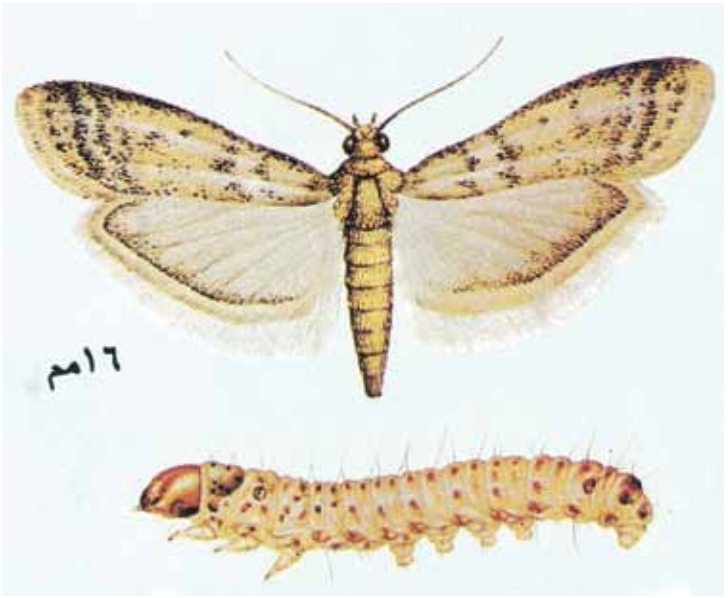
فراشة يبلغ طولها من 2-2,5 سم، وعرض الجناحين الأماميين 4-5 سم، رمادي اللون عليها بقع سوداء، أما الخلفية فلونها أبيض مائل للسمرة.

دورة الحياة:

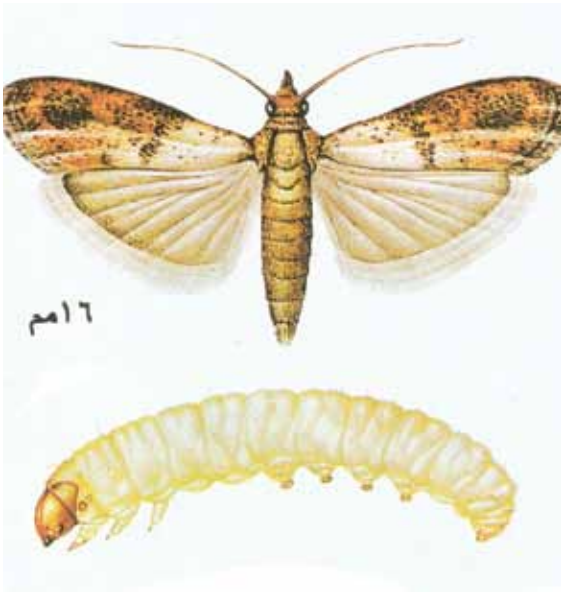
تضع الفراشات بيضها فرديا أو في مجموعات صغيرة على أو بالقرب من عائلها يبلغ طول اليرقة 1,5 سم، تتحول بعدها إلى عذراء. ومدة الجيل حوالي 7 أسابيع.

مظهر الإصابة والضرر:

تتغذى اليرقات على الثمار كما أن مخلفاتها وجلود الانسلاخ تفقد التمور قيمتها التسويقية.



دودة البلح العامرى



فراشة الدقيق الهندية

فراشة الدقيق الهندية (دودة الثمار المخزونة)

تعتبر من الآفات الضارة بالتمور المخزونة في جميع أنحاء العالم وفي دول الخليج العربي وفي مصر والعراق وفلسطين والجزائر وليبيا وتونس والباكستان وفي السعودية توجد في جميع المناطق. تقوم الفراشة بوضع بيضها على التمر وهو على النخلة او على التمر المتساقط وعند خزن التمر تتغذى اليرقات على التمر ويمكن مشاهدة برازها وخيوطها الحريرية في التمر المصاب.

وصف الحشرة:

الحشرة الكاملة فراشة ،يبلغ طول الفراشة حوالي (واحد سم) والمسافة بين الجناحين المنبسطين حوالي (2 سم) ولون الجناحين الأماميين رمادي باهت في الثلث القاعدي ويميل الى النحاسي المحمر في باقي أجزاء الجناح مع وجود بقع ذات لون بني داكن. الجناحان الخلفيان لونهما أبيض باهت وحافتهما سمراء وتحيط بهما أهداب قصيرة.

دورة الحياة:

يتم التزاوج بين الذكر الأنثى وتضع الأنثى عدداً من البيض يتراوح من (300-400) بيضة تلصقها بالغذاء والمواد المخزونة يفقس البيض بعد حوالي 4 أيام إلى يرقات لونها أبيض أو أصفر قرنفلي ولون الرأس والدرقة الصدرية أسمر ويوجد على الجسم درنات يخرج منها عدد من الشعيرات تنسلخ اليرقة عدداً من الانسلاخات يتراوح من (4-7) انسلاخات. يستغرق طور اليرقة حوالي اسبوعين تتحول بعده إلى عذارى داخل شرنقة من الحرير تخرج منها الحشرات الكاملة بعد أسبوع وقد تدخل بعض اليرقات التامة النضج دور السكون نتيجة لقصر الفترة الضوئية أو لانخفاض درجة الحرارة أو للازدحام.

مظهر الإصابة والضرر:

تتواجد هذه الآفة طوال العام وعندما يكون التمر على النخلة تضع الفراشة بيضها عليه أو تضعه على التمر المتساقط على الأرض. وتتغذى اليرقة بعد الفقس على التمر الناضج وهو على النخل وفي بيوت التعبئة ومخازن التمور وعلى التمر المتساقط على الأرض. تتغذى اليرقات على التمور وتدخل من جهة القمع أو من خلال أي شق على سطح الثمرة ويمكن رؤية اليرقات أو برازها وأنسجتها الحريرية داخل التمر المصاب. ويمكن أيضا رؤية نسيج حريري يغطي الثقب الذي دخلت عن طريقه اليرقة إلى داخل التمرة وعند فتح التمرة تشاهد اليرقة داخلها. تقوم اليرقات أثناء تجوالها على التمر المصاب بإفراز خيوط حريرية مما يجعل التمر المصاب متماسكاً مما يقلل من القيمة الاقتصادية للتمر.

خنفساء الثمار الجافة (ذات البقعتين)

تعد من أكثر خنافس الثمار الجافة شيوعاً في جميع مناطق المملكة العربية السعودية وهي عالمية الانتشار توجد في مصر والعراق والصومال وليبيا ودول الخليج.

وصف الحشرة:

الحشرة الكاملة: خنفساء صغيرة لا يتعدى طولها 4 مم، لونها بني قاتم. وأهم ما يميزها أن الغمدين (الجناحين الأماميين) أقصر من طول البطن، ويوجد على كل غمد بقعة

فاتحة اللون وعلى الغمدين نقر كثيرة مرتبة في صفوف طولية. جسمها بيضاوي الشكل يلاحظ عليه الزغب الأبيض اللون.

دورة الحياة:

تضع الأنثى البيض (نحو 1000بيضة/ أنثى) على الثمار اللينة الهشة حيث يفقس بعد 3 أيام إلى يرقات، اليرقة بيضاء أو مصفرة في اللون، طولها عند اكتمال نموها حوالي نصف سم، وهي منبسطة ولها 3 أرجل صدرية ولها قرنان في نهاية بطنها. تعيش نحو 6 أيام تتحول بعدها إلى عذراء حرة بيضاء اللون داخل شرنقة حريرية، وتخرج منها الحشرات الكاملة بعد 5 أيام، وتعيش الحشرة الكاملة حوالي 3 أشهر وقد تزيد، ونظراً لقصر دورة حياتها فلهذه الآفة عدة أجيال/ العام. تنشط عادة في شهري سبتمبر وأكتوبر عند بدء جفاف التمر.

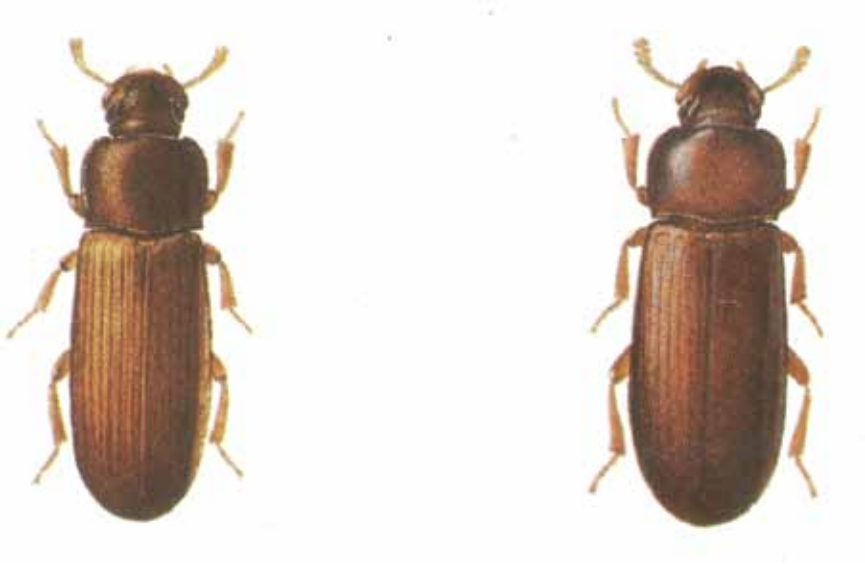
أعراض الإصابة والضرر:

تعد هذه الحشرة آفة رئيسة على الثمار المجففة وخاصة التمر والزبيب والتين في مناطق العالم الدافئة. تتغذى كل من اليرقات والحشرات الكاملة وتحدث الضرر على الثمار المجففة خاصة بنقلها ونشرها للبكتيريا والفطريات في الحقول والمخازن، وأماكن تجفيف الفواكه ومصانع التعبئة. قد تحتوي الثمار بعد تجهيزها للتسويق على أجزاء من هذه الحشرات أو على أطوار الحشرة المختلفة وفضلاتها مما يجعلها مرفوضة من جانب المستهلك.

خنفساء الحبوب (أو التمور) المنشارية تسمى (خنفساء السورينام)

تنتشر هذه الآفة في جميع أنحاء العالم، في مصر والعراق والجزائر وليبيا والسودان وعمان، وفي السعودية توجد في جميع المناطق طوال العام و تشتد الإصابة بها في شهور يونيو – أغسطس.

الوصف:



خنافس الدقيق

الحشرة الكاملة خنفساء نحيلة مسطحة الجسم طولها حوالى2-3 مم، اللون بني، لها أجنحة مكتملة إلا أنها لا تطير إلا نادراً. مفلطحة الجسم ذات لون بني قاتم أو مائل للسواد الحواف الجانبية لجهة الصدر الأمامي منشارية ذات 6 أسنان على كل جانب ويمتد على السطح العلوي للحلقة نفسها ثلاثة خطوط طويلة بارزة، تعيش الحشرة الكاملة في المعتاد من 6-9 شهور ،تتكاثر الحشرة في درجات حرارة تقع بين 15 و 38 درجة مئوية ولكن درجة الحرارة المثلى تقع حول 30 درجة مئوية، ودرجات رطوبة من 30-90 ٪، ويكون معظم الحشرات في الطبقة السطحية وبعمق 10سم ولكنها قد توجد على أعماق بعيدة أيضاً قد تصل إلى 5 أمتار، وقد وجدت هذه الحشرة في قبور الفراعنة التي يرجع تاريخها إلى 1350 عاماً ق.م وقد وجد أن هذه الحشرة تستطيع أن تتحمل الجوع لمدة 3, 19 يوم تحت ظروف درجات الحرارة العادية.

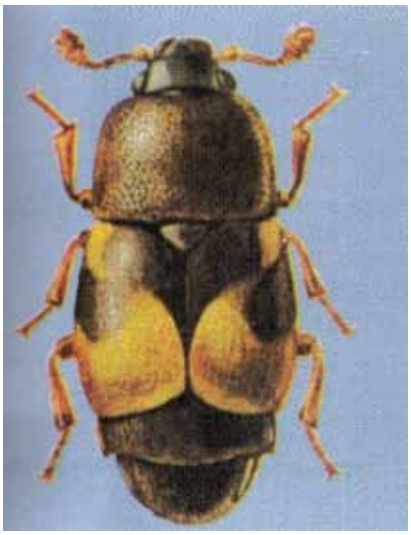
دورة الحياة:

تنشط طوال العام وتوجد عادة جميع الأطوار في التمرة الواحدة. يمكن أن تكتمل دورة الحياة في حوالي3-4 أسابيع في الظروف المثلى. تعيش الحشرة الكاملة من 6-10 أشهر تضع خلالها الأنثى من 150-200 بيضة على التمور الجافة فرديا أو في مجموعات البيض: بأبعاد (0,8 مم × 0,2مم) لونه ابيض ويفقس بعد أربعة أيام يرقات لونها أبيض مصفر شاحب وتمتاز بوجود شوكتين كبيرتين غليظتين لونهما بني في نهاية البطن وجسمها مستطيل الشكل. وتبلغ أيام فترة الطور اليرقى21 يوماً وتتسلخ اليرقة2-4 مرات قبل أن تتحول إلى عذراء ويستمر الطور العذري 6-8 يوم وتبلغ فترة الجيل حوالي شهر.

مظهر الإصابة والضرر:

تعيش خنفساء سورينام كافة ثانوية على كثير من الحبوب والمواد الغذائية الأخرى إلا أنها تصيب التمور منتقلة إليها من المواد الأخرى والأكياس والمخازن الملوثة. وهى تصيب أيضاً منتجات الدقيق والزبيب وحتى السكر الخام.

ليس لمظهر إصابة التمور بهذه الحشرة علامات مميزة سوى وجود الحشرات نفسها ويرقاتها وأجزائها وإفرازاتها داخل التمر. لذلك فبالإضافة إلى الفقد المباشر الناتج عن



خنفساء الثمار الجافة

تغذية الحشرات فإن التمر (وهو من المواد التي تستهلك طازجة) يفقد اهتمام المشتري، وتسبب الحشرات واليرقات خسائر فادحة بالمواد المخزونة.

تكمن خطورة هذه الحشرة في أن الطور الضار هو الحشرة الكاملة واليرقة، حيث توجد الحشرة الكاملة في كل مكان في التمر في جميع الثمرة وخاص بالقرب من المنطقة المحيطة بالنواة وفي حالة الإصابة الشديدة يلاحظ وجود مسحوق يحتوي على براز الحشرة وجلود الانسلاخ حيث أن الحشرة تكون قد تغذت على محتويات الثمرة. أهم ما يميز الحشرة أنها لا تطير إلا لمسافات قليلة. وأما اليرقات فتتغذى على المنطقة المحصورة بين غلاف الثمرة ولحم الثمرة حيث إن هذه المنطقة تمثل فراغاً كبيراً وطبيعياً لنشاط اليرقات وكلما زاد الفراغ بين غلاف الثمرة والحجم اتساعا كلما زاد نشاط اليرقات ويمكن ملاحظة وجود براز اليرقات في هذه المنطقة.

خنفساء الدقيق المتشابهة

تصيب هذه الآفة التمور المتساقطة والمخزونة. وهي من الآفات المهمة في جميع أنحاء العالم وفي المملكة توجد في جميع المناطق.

الحشرة الكاملة: خنفساء بيضاوية الشكل مبطّطة ويبلغ طولها حوالي 3-4 مم ولونها بني محمر والرأس والصدر منقر وأغمادها مخططة بخطوط طولية تتخللها نقر.

اليرقة أسطوانية الشكل ذات لون أبيض مصفر ويبلغ طولها عند اكتمال نموها 6 مم وتمتاز اليرقة بوجود شوكتين كبيرتين غليظتين لونهما بني في نهاية البطن.

توجد هذه الحشرة طوال العام وتنشط في شهر نوفمبر عند نضج التمور وتتغذى الحشرات الكاملة واليرقات على التمور المتساقطة حول النخل وعلى التمور في أماكن تخزينها.

أعراض الإصابة والضرر:

تشاهد الحشرات الكاملة ويرقاتها وحورياتها وإفرازاتها وجلود انسلاخها على التمور المصابة مما يقلل من القيمة الاقتصادية للتمر.

خنفساء الدقيق الصدئية

الحشرة الكاملة: تشبه كثيراً خنفساء الدقيق المتشابهة في المظهر العام ولكن لونها أغمق قليلاً.

توجد طوال العام وتنشط في نوفمبر كما في خنفساء الدقيق المتشابهة ولكنها تكثر في الأماكن الدافئة وتحملها للأجواء الباردة أقل من خنفساء الدقيق المتشابهة. تشبه في إصابتها وضررها على التمر المخزن خنفساء الدقيق المتشابهة.

ذبابة الدروسوفيلا

تصيب ذبابة الدروسوفيلا التمور المتخمرة وهي تعتبر من الآفات المدمرة في مصانع تعبئة التمور. تتواجد هذه الآفة في جميع مناطق المملكة وتكثر في المناطق الوسطى وخاصة منطقة القصيم.

وصف الحشرة:

الحشرة الكاملة ذبابة يبلغ طولها حوالي 2،5 مم وهي صفراء اللون والبطن مخطط بخطوط سوداء عند اكتمال نموه اليرقة تبلغ نحو 4 مم في الطول وهي ذات لون بني سمني أو شفاف وتتلون بألوان بحسب لون الغذاء الموجود داخل قناتها الهضمية.

تتواجد الحشرة طوال السنة في أماكن تعبئة وتخزين التمور حيث تتجمع بأعداد كبيرة حول التمور المتخمرة والناضجة، وتضع الإناث بيضها في الشقوق الموجودة في التمور فيفقس البيض بعد يوم واحد من وضعه وتخرج منه يرقات تتحول إلى عذارى بعد 4 أيام.

أعراض الإصابة:

تتواجد أعداد كبيرة من ذبابة الدروسوفيلا تحوم داخل أماكن تعبئة وتخزين التمور. تشاهد اليرقات تتغذى داخل التمور المصابة وعلى التمور المتخمرة مع مشاهدة العذارى في أماكن الإصابة. أثناء تجول ذباب الدروسوفيلا داخل أماكن التعبئة والتخزين يصاب التمر السليم بإفرازاتها الإخراجية.

طرق الوقاية والمكافحة لآفات التمور

تبدأ طرق الوقاية من آفات التمور في الحقل:

يجب إجراء عملية فحص للتمور وهي مازالت على النخلة للتعرف على إصابتها بالآفات الحشرية لإجراء عملية مكافحة لها ويتم ذلك قبل حصاد التمر بمدة كافية وقبل نقلها إلى المخازن.

- التبكير في جني التمور لتقليل فرصة تعرضها للإصابة الحشرية.
- جمع التمور المتساقطة في الحقل والتخلص منها بالطرق الصحيحة.
- تغطية التمور بعد جنيها بالقماش في المخازن المفتوحة.
- نقل التمور من الحقل إلى المخزن بسرعة وفي وسائل نقل نظيفة.

في المخزن:

- تطهير المخازن بخليط من المبيدات الحشرية والفطرية والتي ليس لها رائحة،

وتنظيفها وسد الشقوق وغسل الأرضيات والحوائط وإصلاح الأبواب والشبابيك وتثبيت سلك عليها..

- تنظيم الصناديق المعبأة بالتمور على هيئة صفوف داخل المخزن لسهولة الحركة.
- إجراء فحص دوري للتمور لإمكانية إجراء تبخير إذا تطلب الأمر ذلك.
- عدم خلط التمور المتساقطة في الحقل مع التمور السليمة التي يتم جنيها.
- استخدام المصائد الضوئية في الحقل لجمع فراشات ديدان التمر لخفض حدة الإصابة، والمصائد الكهربائية الصاعقة في المستودعات لهذا الغرض.

طرق المكافحة الكيميائية :

تبدأ الإصابة بالآفات الحشرية للثمار من البستان وأيضاً أثناء عمليات الحصاد والنقل والتخزين والتصنيع.

التدخين (التبخير) الحقلي Field fumigative لحشرات التمور المخزونة:

يلجأ بعض منتجي التمور إلى استخدام التبخير الحقلي لمكافحة حشرات التمور وذلك باستعمال قماش التاربولين Tarpaulin وهو قماش من مادة لا ينفذ منها الغاز، يستعمل في تغطية صناديق التمر التي تصف على شكل مربع ارتفاعه 1,5 متر أو تغطى به أكوام التمر. وأن القماش الذي تغطى به التمور لأجل التبخير يترك جزء منه زائداً من الجوانب الأربعة. بعد ذلك يحكم سد الفتحات للقماش، بطيها من الأسفل قرب التربة مع وضع أكياس مملوءة بالتراب أو الرمل حول حواف القماش أما الأرض التي ترص بها أقفاص التمور أو كومة التمر فيجب رشها بمبيد حشري على شكل مسحوق. وفي منتصف قمة كومة التمر أو الصناديق المرصوصة توضع 4 صناديق فارغة فتحاتها متجهة إلى الداخل مؤلفة غرفاً صغيرة بين صناديق التمر وغطاء القماش وفي وسط هذه الغرف الصغيرة توضع صينية من المعدن يوضع فيها سائل التبخير، توضع اسطوانة غاز التبخير على ميزان لمعرفة وتحديد الكمية المناسبة من مادة التبخير. وبعد انتهاء مدة التبخير ترفع الأكياس الرملية كي يتسرب الغاز، ثم يرفع القماش من جهتين متقابلتين للتخلص من الغاز ثم يرفع القماش من باقي الجهات.

كما ويمكن تبخير التمور باستعمال فوسفيد الأيدروجين (غاز الفوستوكسين) لمدة 3 أيام بمعدل 5 أقراص لكل 2م3 وتوجد المادة على صورة فوسفيد الألومنيوم ويلزم توفر الرطوبة حتى ينطلق الغاز.

هذا ويجب مراعاة العوامل التالية عند إجراء عملية التدخين:

- تأمين سلامة القائمين بعملية التدخين من حيث استعمال الأقنعة ومراعاة إجراءات السلامة.
- الإلمام التام بخواص المادة، وطرق الوقاية منها والإسعافات الأولية.
- فصل الكهرباء وإبعاد أي مصدر لحدوث شرارة لقابلية الغازات للاشتعال.
- غلق المكان المعد لإجراء التدخين وترميم الثقوب التي يتسرب منها الغاز.
- تقدير الجرعة اللازمة بدقة، وكذلك مدة التعريض والالتزام بهما.
- وضع مادة التدخين في أعلى الصناديق لأن الغاز المنبعث أثقل من الهواء.
- تهوية المكان بعد انقضاء مدة التعريض.

مكافحة حشرات التمور المخزونة باستخدام درجات الحرارة العالية:

جرت محاولات لاستعمال طرق مختلفة لمكافحة حشرات التمور المخزونة ومنها استخدام درجات الحرارة العالية، فقد وجد أن استعمال درجة حرارة 50م° لمدة 4 ساعات كافية لقتل 100٪ من الحشرات سواء كانت في أطوار اليرقات أو العذارى أو

خنفساء سورينام

الحشرات الكاملة وكذا أدت إلى عدم فقس البيض، وأن استعمال درجات الحرارة العالية من 60–70م° لمدة 1/2 – 4 ساعات يقتل من 100٪–36 من يرقات عثة التين التي تصيب التمور، من اليرقات(20 – 100٪) والحشرات الكاملة (15–100 ٪) للخنفساء ذات الصدر المنشاري، وأن استعمال درجة حرارة 60م° قد قتلت 100٪ من البيض واليرقات العمر (الأول والرابع) والعذارى والحشرات الكاملة لعثة التمر عند تعريض البيض لمدة 20 دقيقة، واليرقات لمدة 10 دقائق والعذارى لمدة 35 دقيقة، أما الحشرات الكاملة فلمدة 20 دقيقة كانت كافية للقضاء على هذه الأطوار.

مكافحة حشرات التمور المخزونة باستخدام الإشعاع:

تم استخدام أشعة جاما لمكافحة الحشرات التي تصيب التمور في بعض التجارب، وقد وجد أن الجرعة 25 كيلوراد تمنع كلية تحول البيض واليرقات والعذارى إلى الطور الذي يليه إلى جانب أنها قاتلة للطور الكامل للحشرة بالثمار. ولم تحدث الجرعة أي تغيير معنوي بالقيمة الغذائية للثمار المعاملة بالإشعاع في

العصفور الدورى

مكونات الكربوهيدرات والبروتين والأحماض الأمينية وذلك خلال فترات التخزين التي امتدت من 3-12 شهراً. كما أن هذه الجرعة لم يكن لها تأثير على الخواص الحسية من مذاق ونكهة.

التحكم في الهواء الجوي المحيط

وتعتمد هذه الطريقة في التحكم في مكونات الهواء الجوي (ثاني أكسيد الكربون، الأكسجين، النيتروجين) في حيز التخزين لكي لا يكون مناسبا للآفات. وهي لا تعتمد على استعمال الغازات السامة مثل الفوسفين Phosphine أو بروميد الميثايل methyl bromide أو تغير أو تنظيم المحتوى الرطوبي. ولكن تعتمد إضافة غاز ثاني أكسيد الكربون (ك أ2) أو تقليل كمية الأكسجين (أ2) أو السماح لعمليات التمثيل الغذائي للمواد المخزنة في خفض نسبة الأكسجين وزيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون داخل حيز المخزن قد ناقش (Banks and Ripp, 1984; Banks and Annis, 1990) مميزات وعيوب استخدام غاز ثاني أكسيد الكربون أو غاز النيتروجين بالتفصيل، ونجاح هذه الطريقة يعتمد على العديد من العوامل مثل نظام المخزن ودرجة إحكامه، وظروف تسويق المنتجات المخزنة وتكاليف استخدام الغاز (Spillman, 1989).

أجرى Halawa, 1998) تجارب بغرض تقييم جو معدل يحتوى على حوالي (1٪ أكسجين، 99٪ نيتروجين) في مكافحة بعض أفات المخازن، وقد خلص في نتائجه إلى أن حنفساء اللوبيا C. maculatus حساسة لتأثير الغاز وإنه يمكن استخدام هذا الغاز (نيتروجين 99٪ + 1٪ اكسجين) كجو محكم لمكافحة بعض آفات المخازن المهمة.

وعند تعريض الأطوار الكاملة لبعض أنواع حشرات المخازن المهمة

Oryzaephilus surinamensis, O. mercator, Tribolium confusum,. T. castaneum, Trogoderma grasmanii, T. inclusum, Dinoders bitoveolatus and D. porcellus

لثلاث توليفات مختلفة من غازات (ثاني أكسيد الكربون، النيتروجين، والأكسجين) على درجة حرارة 530م، رطوبة نسبية 70٪ (40٪ ثاني أكسيد الكربون + 44٪ نيتروجين + 16٪ أكسجين)، (60٪ ثاني أكسيد الكربون + 32٪ نيتروجين + 8٪ أكسجين)، (98٪ نيتروجين + 2 ٪ أكسجين). وكانت أكثر الأنواع تحملا لتوليفة الغاز الأولى والثانية هي T. castaneum يليها T. confusum ثم T. inclusum ، بينما كانت O. mercator أكثر الحشرات حساسية للغاز (Hashem and Reichmuth, 1996).

الطيور:

توجد أنواع كثيرة من الطيور وأهمها العصافير التي تتبع رتبة العصفوريات وتسمى أيضاً بالدوريات أو الطيور المغردة تسبب خسائر فادحة لمحصول التمر حيث تتغذى على الثمار قبل جنيها وبخاصة في مرحلة الرطب أو بعد جني الثمار، وتحدث هذه الطيور تشوهات في الثمار وتترك بها فجوات تسمح بدخول الحشرات والإصابة بالفطريات المختلفة، وكل ذلك يؤدي الى نقص المحصول وخفض نوعية الثمار ومن أهم هذه الطيور ما يلي:

- العصفور البيتي House sparrow ويسمى أيضاً بالعصفور الدوري أو الزرزور، ويسمى علمياً Passer domesticus biblicus ويتغذى هذا العصفور على الثمار في دوري الرطب

والتمر ومازالت الثمار على النخلة وبعد الجني.

- البلبل العراقي: Pycmonotus leucotis mesopotamiae ويكثر وجوده فى البساتين ويتغذى على الرطب والتمر على النخل بالإضافة الى فواكه أخرى.
- خنادق رمادي: Hypoeolius ampeimus ويتغذى على الرطب والتمر وعلى الفواكه الأخرى، ويبني عشه في النخيل.

هذا بالإضافة الى بعض أنواع الطيور الأخرى التي تتواجد ببساتين النخيل.

الخفاشيات (الوطاويط)

الخفافيش حيوانات ثديية تختفي نهاراً وتظهر ليلاً، وهي تنتشر في كل بقاع العالم، والنوع السائد منها والذي يتغذى على الثمار يهاجم ثمار النخيل في طوري الرطب والتمر وتوجد في حائل والمدينة المنورة ومكة المكرمة والطائف ومرتفعات الجنوب في السعودية. كما تهاجم حدائق الفاكهة وتأكل لب ثمارها أو تتلفها وتتركها فارغة معلقة بالأشجار، وتهاجم ثمار المانجو والقشطه والمشمش والخوخ والبرقوق والكمثرى والبلح وتسبب سقوط الكثير من ثمارها. كما تتغذى على العنب والتوت والنبق والجميز والبلح والفراولة والطماطم والباذنجان وغيرها.

تسبب تشوه شكل الجدران والأرضية والأماكن التي ترتادها بسبب تبرزها عليها، وينبعث من أماكن تجميعها رائحة كريهة تعافها النفس. كما انها تنقل بعض الامراض للانسان مثل داء الكلب.

طرق مكافحة الخفاش:

في حالة الاهتداء إلى أوكارها:

تدخن أماكن تجمع الخفافيش بحرق زهر الكبريت بمعدل 30 جم منه مضافاً اليه 1جم من الشطه السودانية لكل متر مكعب من الفراغ مع استعمال مواقد بها فحم نباتي أو قوالح أو خشب في هذا الغرض. وعند إجراء هذه العملية تسد جميع الفتحات «الشبابيك والأبواب وكذلك الشقوق الموجودة في الحوائط ولا تترك الا فتحة واحدة وهي المعتاد خروج ودخول معظم الخفافيش منها وذلك قبل إجراء العملية بيوم واحد مع ترك باب واحد يمكن للعمال القائمين بهذه العملية الدخول والخروج منه عند إجراء العملية. كما أنه يمكن الاستعانه بمشمعات وخيام التدخين في تنفيذ هذه العملية قبل إجرائها بيوم واحد.

وفي نهار اليوم التالي بعد تجمع الخفافيش في مكانه تسد الفتحة الأخيرة التي سبق تركها وتهيأ المواقد المشتعلة وتوزع في أماكن متفرقة داخل المكان ثم يوزع زهر الكبريت المخلوط بالشطه على العمال بحيث يلقي كل واحد منهم بما معه فوق النار مسرعاً بالخروج من المكان ثم يغلق الباب محكماً.

في حالة عدم الاهتداء الى أوكارها:

تقاوم الخفافيش في هذه الحالة باستعمال الطعم السام المكون من العجوة الخالية من النوى مع مادة فوسفيد الزنك ولتحضير هذا الطعم يزال النوى من العجوة ثم يضاف إليها فوسفيد الزنك (3جم فوسفيد الزنك/100جم عجوة) وتعجن وتخلط جيداً خلطاً متجانساً ثم يعمل منها كور بحجم البرتقالة الصغيرة تعلق بالثمار بواسطة خيوط من الدوبار في أماكن ظاهرة من الأشجار بالنهار فتنجذب إليها الحيوانات ليلاً وتأكل منها فيقضى عليها.

المراجع:

علي إبراهيم بدوي، يوسف بن ناصر الدريهم: آفات الحبوب والمواد المخزونة وطرق مكافحتها –جامعة الملك سعود.1411هـ.

اياد احمد الطويل، ابراهيم الجبوري- حشرات عث التمور والسيطرة عليها باستعمال عناصر المكافحة المتكاملة، بغداد.

رمضان مصري هلال:الحشرات والآفات–دار المعارف 2003م .

محمد الزيات وآخرون ___أهم أمراض وآفات نخيل التمر بالمملكة العربية السعودية وطرق مكافحتها المتكاملة–وزارة الزراعة2002م.

محمد أنيس نجيب–المرشد الحقلي لأمراض وآفات نخيل التمر–وزارة الزراعة1991م.

Abo-Arab, R.B.; R.M.Y. Helal and N.A. El Aidy (1998). Bioresidual activity of certain oils and plant extracts on some stores grain insects in relation with quality of wheat grain. J. Agric. Sci. Mansoura Univ.

Banks, H.J. and B.E. Ripp (1984). Sealing of grain storages for use with fumigants and controlled atmospheres. Proc. Third Int. Working Conf. Stored-Product Entomol. Manhattan, KS: pp. 375-390

Banks, H.J. and P.C. Annis (1990). Comparative advantages of high CO2 and low O2 types of controlled atmospheres for grain storage. pp. 93-122 in: Food Preservation by Modified Atmospheres, M. Calderon and R. Barkai Golan (eds.) CRC Press, Roca Baton, FL.

Halawa, Z.A. (1998). Efficacy of a modified atmosphere on certain stored product pests. Egypt. J. Agric. Res., 76(1): 95-103.

Hashem, M.Y. and B. Reichmuth (1996). Responses of different species of stored-product insects to mixtures of carbon dioxide and/or nitrogen in air. Bull. ent. Soc. Egypt, Econ. Ser., 23: 86-91.

Spillman, R.W. (1989). Economics of gas separation membranes. Chem. Eng. Prog. 85: 42-62.

تبسيل البسور "الفاغور" في سلطنة عمان

د. سيف بن أحمد بن سيف البوسعيدي
باحث وكاتب إعلامي
سلطنة عمان – ولاية المضيبي
Alsaif@2008-hotmail.com

إذا كان الفكر الإنساني قد أوجد عبارة "الحاجة أم الاختراع" فإن العماني قد سخر هذه العبارة، وجعلها واقعاً معاشاً في جانب من أهم جوانب حياة البشر وهو جانب الاقتصاد وفي أهم مكونة من مكونات الاقتصاد عبر الزمن وأيامه والدهر وأعوامه، ألا وهي الزراعة ومنتجاتها الحيوية وبخاصة النخلة.

إذ تعتبر النخلة – قبل الطفرة النفطية التي شهدتها دول الخليج العربي – هي المصدر الأول للدخل القومي في سلطنة عمان، وهي المدار الأهم الذي يعتمد عليه أبناء السلطنة في معيشتهم اليومية.

لذلك كان تملك النخلة هو بمثابة المعادلة الصعبة التي يُقاس على أساسها غناء الفرد

من فقره، وهي الميراث الذي تتوارثه الأجيال جيلاً بعد جيل دون تفريط في الأرض والزرع العائلي بل والقبلي على حد سواء.

لذا كانت الضرورة تحتم على مالكي النخيل والمستفيدين من خيراتها إيجاد الوسائل المعينة لهم على حفظ الإنتاج بصورة تكفل لهم التسويق المربح والمقبول من قبل المستهلك، وبخاصة في الزمن السابق الذي لا تتوافر فيه وسائل الحفظ الحديثة من برادات وغيرها، ولا تتوافر فيه وسائل النقل مثل الطائرات والبواخر الحديثة، لذلك اتجه المزارعون المنتجون والبائعون لثمار النخيل في سلطنة عمان إلى ابتكار طريقة (تبسيل البسور) للتعامل مع الإنتاج الوفير لمحاصيل النخيل وتسويقها لخارج البلاد كتبادل تجاري مع دول العالم.

فيا ترى ما هي عملية تبسيل البسور؟ وما أصناف النخيل الجيدة للتبسيل؟ وما المراحل التي يتم بها التبسيل؟ ،تساؤلات يمكننا الإجابة عليها من خلال وقفات موضوعنا هذا.

مفهوم التبسيل:

التبسيل مفردة عامية عمانية تعني "عملية طبخ وتجفيف البسر" وهي طريقة توارثتها الأجيال في التعامل مع بعض أصناف النخيل ذات الإنتاج الجيد، والقابلة للطبخ في الوقت ذاته مثل " نخيل المبسلي، ونخيل المدلوكي، ونخيل بو نارنجه"، فهذه الأصناف الثلاثة ذات اللون الأصفر، هي من أجود أصناف النخيل التي تعامل معها الفلاح والتاجر العماني على حد سواء في عملية التبسيل، وهذه الأصناف الثلاثة مرتبة حسب جودتها في التبسيل... بل إن المناخ المكاني لمناطق السلطنة واختلافه من منطقة بحرية إلى منطقة جبلية كان لها الأثر البالغ في جودة المحصول وعملية التبسيل.

فبسور ولايات المنطقة الشرقية، وبخاصة الشمالية منها، مثل ولاية بدية وولاية المضيبي، أجود وأغلى سعراً من بسور ولايات منطقة الباطنة الواقعة على شواطئ البحر، فمحاصيل النخيل الجبلية أجود من محاصيل النخيل الشاطئية عموماً.

مراحل عملية التبسيل:

تمر عملية تبسيل البسور بعدة مراحل، وكل مرحلة من هذه المراحل تعتبر فترة حرجة لمنتجي البسور بما يكتنف هذه المراحل من أمور من شأنها خلق القلق وعدم الاطمئنان لإنتاج محصول صالح وذي جودة اقتصادية. ومن أهم هذه المراحل ما يلي:

مرحلة الجداد: تعتبر مرحلة الجداد وهي "عملية حصاد ثمار النخيل" المرحلة الأولى التي تنطلق منها مراحل تبسيل البسور، إذ حصاد ثمر أصناف نخيل التبسيل والذي يتم عادة في أوائل شهر يوليو من كل عام، هي مناسبة اجتماعية يشترك فيها أبناء الأسرة الواحدة أو القرية الواحدة، والتي يمتزج فيها

الحب الأسري بالتعاون الاجتماعي مشكلاً يداً واحدة. (انظر صور مرحلة الجداد)

وهذه المرحلة ذات قلق يشغل المزارعين من حيث خوفهم من المؤثرات التي تؤثر عادة على إنتاج النخيل وقت حصاده وبخاصة الأمطار والعواصف ،وكذلك الخوف من الانقلاب المفاجئ للثمر من البسر إلى الرطب الذي يسببه الحر الشديد وعدم الانتباه للنخل وهو يدخل مرحلة إنضاج البسر وتحوله إلى رطب ومن ثم تمر، وهذه المراحل غير صالحة لعملية التبسيل التي يشترط فيها البسر الخالص، لذلك تجدهم يحسبون الأيام ويدعون الله بالسداد.

مرحلة الفاغور: فبعد حصاد ثمار نخيل التبسيل و قطفها من عذوقها كالآلي البراقة، تُحمل من المزارع والحقول إلى المكان الخاص لطبخها يُسمى (تـرْكبَـةْ) وتنطق أيضا (تركيبه)، وهو عبارة عن بناء طيني على شكل مكعب له فتحتان، إحداهما لإدخال النار وأخشابها، والأخرى لإخراج الدخان وهما متقابلتان، و لكن إحداهما في اليمين والأخرى في الشمال وبينهما مسافة تزيد عن ستة أمتار يوضع بها مراجل الطبخ، وهي عبارة عن قدور نحاسية كبيرة يُغلى فيها الماء ويضاف إليه البسر ويطبخ لمدة تتراوح ما بين 30 إلى 45 دقيقة، من ثم يُخرج البسر المطبوخ الذي يطلق عليها بالعامية العمانية (الفاغور) وهو لذيذ الطعم. (انظر صور مرحلة طبخ البسور)

مرحلة التجفيف: فبعد مرحلة طبخ البسور و تحولها إلى فاغور يتم حمل الفاغور إلى أماكن خاصة عبارة عن أراض مفتوحة لأشعة الشمس الساطعة وهذه الأراضي مغطاة بحصى صغيرة ونظيفة من جميع القاذورات، ويتم نثر الفاغور بها لمدة 3 إلى 4 أيام حتى تجف جيداً، و بعضهم ينثر البسور المطبوخة على (الدعون) لتجفيفها بعيدا عن الأتربة والرمال الناعمة. (انظر صورة مرحلة تجفيف الفاغور)

مرحلة تنقية بسور (الفاغور) وحفظها: بعد مرحلة تجفيف الفاغور تأتي مرحلة مهمة يشترك فيها أفراد العائلة جميعاً و هي مرحلة جمع الفاغور الجاف وتنقية الصالح منه كمنتج ممتاز للبيع، وفرز غير الصالح كعلف للحيوان. ثم يتم تعبئة الفاغور الجاف في (جواني) تمهيداً لبيعه لمخازن البسور التابعة لوزارة التجارة والصناعة بمحافظة مسقط. (انظر صورة مرحلة تنقية الفاغور)

حيث يتم بيع المنتج وزناً بوحدة خاصة تُسمى (البهار)، حيث يساوي البهار الواحد "800 " كيلوجرام تقريباً، ويتفاوت سعر البهار من منطقة إلى منطقة أخرى في سلطنة عمان، بل من ولاية إلى ولاية أخرى.

حيث تأتي ولاية بدية بمنطقة شمال الشرقية في المرتبة الأولى بسعر (390) ريالاً عمانياً، أي (1000) دولار أمريكي تقريبا، وتليها ولاية المضيبي بسعر (374) ريالاً عمانياً، أي (950) دولاراً أمريكي تقريباً، ثم ولايات المنطقة الشرقية، ثم ولايات المنطقة الداخلية والظاهرة، ثم ولايات منطقة الباطنة، وهكذا.

تلك هي عملية تبسيل البسور في سلطنة عمان، والتي اتخذ منها المزارع العماني أداة من أدوات حفظ الإنتاج الزراعي، وتسويقه كمنتج صالح للتناول البشري، ومادة محلاة للصناعات الغذائية في جمهورية الهند ودول شرق آسيا وغيرها من الدول المستوردة لهذا المنتج الذي تجود به النخلة المباركة في الأرض الطيبة سلطنة عمان.

Photography by: Omar Bin Ahmad Al Bousaeedi - Sultanate of Oman

إعداد: ماهر سالم

SUDOKU

	4	
7		8
2		

	9	
		3
	5	

		7
	2	
1		

	6	
	9	
1		3

7		
	2	
	4	

	9	
4		8
	7	

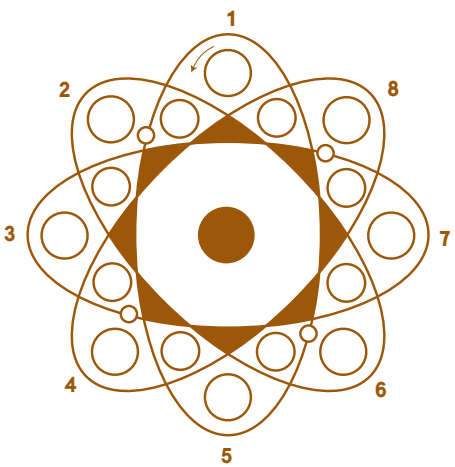
	5	
4		
		2

2		
		5
	3	

6		
	3	2
7		

تحتوي هذه الشبكة على ٩ مربعات كبيرة كل مربع منها مقسم إلى ٩ خانات صغيرة. هدف هذه اللعبة ملء الخانات بالأرقام اللازمة من ١ إلى ٩، شرط عدم تكرار الرقم أكثر من مرة واحدة في كل مربع كبير وفي كل خط أفقي وعمودي.

ثلاثيات

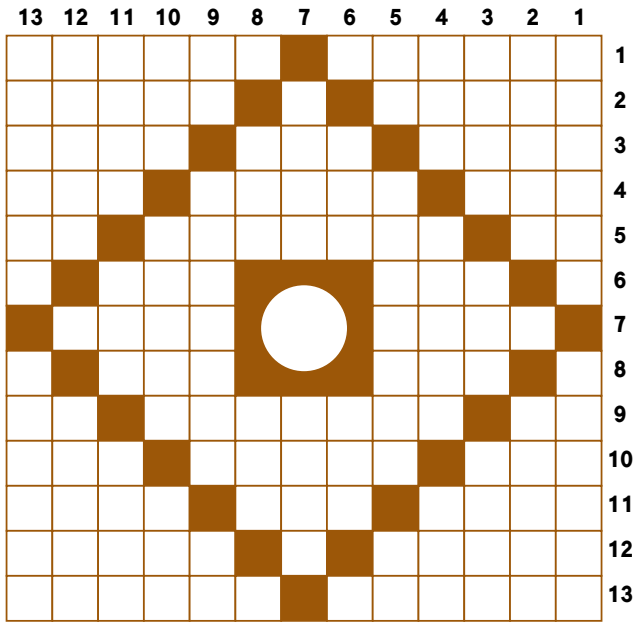


اكتب مرادف ومعاني الكلمات الثلاثية الحروف عكس عقارب الساعة. اجمع حروف الدوائر المرقمة لتحصل على الكلمة المطلوبة.

١- غزوة اسلامية ٢- أبصر بطرف
العين ٣- موت ٤- خلق منها
الانسان ٥- من الحيوانات البرية
٦- ماء العين ٧- يقصد المكان
٨- رشد

دولة خليجية

الكلمات المتقاطعة



المفردات: أفقي وعمودي:

١ـ مدينة خليجية تحتضن أول بورصة للتمور في العالم – من الدول التي شملتها الجولة التعريفية الاولى للجائزة.

٢ـ من أنواع الحمضيات – من أنواع التمور.

٣ـ تسلية محرمة – مسطح أخضر – مكيدة.

٤ـ مدينة لبنانية – معدن غذائي – فكر.

٥ـ عملة أسيوية – تقنية رائدة لمعالجة وحفظ التمور – أصلح الثوب.

٦ـ ارتفعت – فوز.

٧ـ من أصناف التمور.

٨ـ من أجزاء الزهرة – مادة أولية للنسيج.

٩ـ جمع – حيوان من العصور القديمة – عسى.

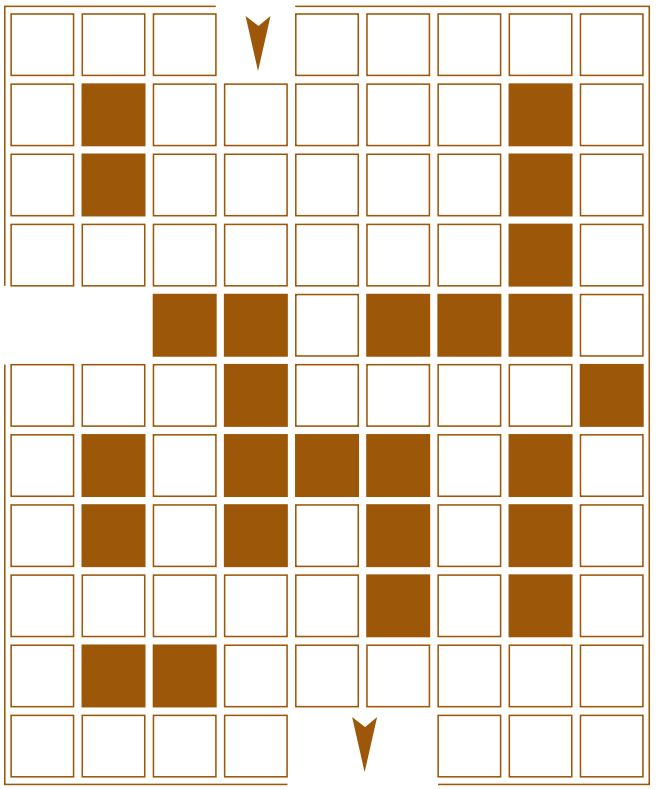
١٠ـ أسفل – من أنواع الطائر – على ظهر الجمل (م).

١١ـ منظم – من قلبه – حضارة قديمة في بلاد المكسيك.

١٢ـ عملة أمريكية – من أصناف التمور.

١٣ـ نصبر عليهم – من أصناف التمور.

الكلمة الضائعة



تعرف على للأماكن الصحيحة
واكتشف مع الحل الصحيح الكلمة المفقودة

من أجزاء شجرة النخيل

الرطب - التكريم - صبار - موادـ شتات - فسيلة - خلاص - تأديب - صفد - لومينا - الجامع - آحاد - تراب - عدة - ناب - كان - مهند - أنصار - الجردي - خطا - ود.

من أصناف الرطب