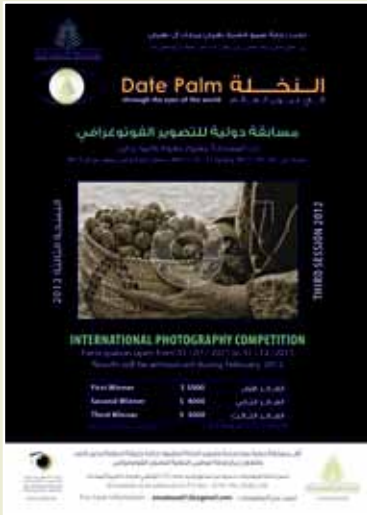




# المباركة الشجرة

المجلد الثالث ، العدد 03 ، سبتمبر (أيلول) 2011 جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

برعاية سمو الشيخ  
نهيان مبارك آل نهيان



“النخلة في عيون العالم”  
مسابقة دولية للتصوير  
في نسختها الثالثة 2012

مع التقدم التقني ونشوء شبكة  
الإنترنت، كان لأشجار نخيل التمر  
مكانة خاصة في الفضاء الرقمي



برعاية منصور بن زايد  
المنطقة الغربية تستضيف  
مهرجان ليوا للرطب 2011





**نرفع أسمى آيات التهاني والتبريكات**

إلى مقام صاحب السمو الشيخ

**خليفة بن زايد آل نهيان**

رئيس الدولة «حفظه الله»

بمناسبة اختيار سموه

**شخصية العام الاسلامية**

التي تنظمها جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم

**نهيان مبارك آل نهيان**

رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر



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 الإلكتروني التالي [emadsaad126@gmail.com](mailto:emadsaad126@gmail.com)

# شجرتنا



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر  
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD



## اختيار صادق أهله

إن دولة الإمارات العربية المتحدة في ظل القيادة الحكيمة لصاحب السمو الوالد الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) استطاعت أن تقوم بدور بارز في خدمة الإنسانية حول العالم على أكثر من صعيد، وأن اختيار صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) شخصية العام الإسلامية لجائزة دبي الدولية للقرآن الكريم في دورتها الخامسة عشرة لعام 2011 هو اختيار صادق أهله. باعتباره رائداً من رواد العمل الخيري والإنساني، ليس بالنسبة لشعبه وحسب، بل تعدت عطائاه وأياديه البيضاء حدود الوطن الصغير والوطن العربي الكبير لتصل بلسماً إلى بقاع الدنيا تخفف آلام المعوزين والمنكوبين.

لقد تشرفت جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم في دورتها الخامسة عشرة باختيار صاحب السمو رئيس الدولة (حفظه الله) الشخصية الإسلامية لعام 2011 لأَياديهِ البيضاء في خدمة الإسلام والمسلمين في سائر بقاع الأرض والتي تتضمن الكثير من الخدمات في شكل منح وهبات ومشاريع وإنشاءات تخدم احتياجات الشعوب سيراً على منهاج المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (طيب الله ثراه).

فالجائزة وجدت بغيتها في تكريم صاحب السمو رئيس الدولة (حفظه الله) صاحب الأيدي البيضاء والقلب الواسع الرحيم الحريص على خدمة كتاب الله وحفظته وخدمة الإسلام والمسلمين في شتى بقاع الأرض. هذا الاختيار المبارك سببعت في نفوسنا السعادة مجددين الولاء والطاعة والوفاء. فهذا الاختيار صائب وقد أضاف للجائزة هيبة تستحقها، فصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد معروف بمواقفه الخيرية والإنسانية.

وعليه يستحق سموه منا جميعاً كل التقدير والإعزاز والولاء، ليس لأنه قائد فذ حكيم فقط، بل لأنه إنسان كريم معطاء تتجسد في شخصيته كل معاني الخير والكرم والأريحية، وهو ما يتميز به سموه كإنسان يرتاح للعطايا والخصال الحميدة، فالجائزة ذهبت لأهلها لأن سموه أهل لكل شأن وطني وإنساني عظيم.

## نهيان مبارك آل نهيان

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

# كلمتنا



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر  
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD



## 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 مخصصة 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، بهدف 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 مراحلها 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 ونذكر أهمية العمل الجماعي والتعاون والتسيق 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

# كافة أعداد مجلة الشجرة المباركة متوفرة على الموقع الالكتروني لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر www.kidpa.ae



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر  
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

## 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 الإلكتروني وصندوق البريد. بالإضافة إلى رقم حسابه في البنك الذي يتعامل معه في بلده حتى يتمكن 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.

## الشجرة المباركة

مجلة فصلية علمية متخصصة بالنخيل والتمور

### الناشر

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر  
رخصة رقم 1/107006/29505  
المجلس الوطني للإعلام - أبوظبي  
الرقم الدولي للتصنيف  
ISBN978-9948-15-335-1

### المجلد الثالث - العدد الثالث

شوال 1432 هجري / سبتمبر 2011 ميلادي

### الرئيس الفخري

سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان

### الرئيس الفخري

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

جك جبور، نزار بلوط، أمجد درغام

### تدقيق لغوي

الأستاذ محمود بدر

## هيئة الإشراف العلمي

### الدكتور غالب علي الحضرمي

عميد كلية الأغذية والزراعة  
جامعة الإمارات العربية المتحدة

### الدكتور هلال حميد ساعد الكعبي

مدير إدارة الحدائق والمرافق الترفيهية  
القطاع الجنوبي - بلدية مدينة العين

### الدكتور حسن شبانة

الشبكة الدولية للنخيل والتمور

### مراسلات المجلة

ترسل كافة المواد العلمية والفنية باسم  
رئيس اللجنة الإعلامية 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 111047 أبوظبي،  
الإمارات العربية المتحدة  
هاتف: 0097126333970  
فاكس: 0097126333756  
finelinead@hotmail.com  
www.finelinead.ae



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر  
KHALIFA INTERNATIONAL DATE PALM AWARD

- 20 جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر  
تشارك في مهرجان ليوا عجمان للربط 2011
- 22 جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر  
تستعرض جهودها في الدوحة
- 24 اطلاق النسخة الثالثة من  
مسابقة النخلة في عيون العالم
- 26 مؤسسة خليفة للأعمال الإنسانية  
تطلق مشروع توزيع التمور
- 28 وزارة البيئة والمياه تفتتح مهرجان الربط الثالث
- 34 النخل في الفلاحة النبطية (لابن وحشية)
- 40 شجرة نخيل التمر وشبكة الانترنت
- 52 الظواهر المرضية السائدة على أشجار النخيل
- 62 زراعة النخيل هي الحل المستدام  
لتنمية الجنوب الجزائري
- 70 التمور وإنتاج الخمائر ...
- 78 واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في سورية
- 87 الاحساء تدخل موسوعة جينيس بالخصوص



06

حمدان بن زايد يفتتح مهرجان ليوا للربط 2011



14

نهيان مبارك يشيد بالانتاج الوفير من التمور



16

نهيان مبارك يهدي الفائزين والمشاركين 10000 فسيلة نخيل نسيجي



18

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تشارك في مهرجان ليوا للربط 2011

برعاية منصور بن زايد آل نهيان

# حمدان بن زايد يفتتح مهرجان ليوا للربط<sup>٤٣</sup> في نسخته السابعة 2011



## الجمهور هو الرابع الأول من مهرجان ليوا للربط



برعاية كريمة من سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة انطلقت في الثاني عشر من شهر يونيو 2011 فعاليات مهرجان ليوا للربط في نسخته السابعة وسط مشاركة واسعة ما يفوق الخمسين جناحاً تمثل عدداً من المؤسسات الحكومية والشركات الخاصة، وتوافد أعداد كبيرة من السياح والزوار من داخل الدولة وخارجها والذي نظمته هيئة أبوظبي للثقافة والتراث، حيث تفقد سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان ممثل الحاكم في المنطقة الغربية من إمارة أبوظبي أقسام المهرجان في يومه الأول والأجنحة المختلفة التي ضمها.

وتضمن المهرجان الذي يعدّ كرنفالاً تراثياً وسياحياً فريداً من نوعه مسابقة رئيسية هي مزايمة الربط، إضافة إلى العديد من الفعاليات الشيقية التي حظيت بإقبال كبير من الزوار وتشمل السوق الشعبي الذي يضمّ حوالي 160 محلاً عرضت منتجات ومصنوعات يدوية متنوعة مستمدة من النخيل والتمور، إضافة إلى خيمة الأطفال التي جرت فيها المسابقات التراثية والشعبية المتنوعة. كما شهد المهرجان أيضاً تقديم العديد من العروض التراثية والألعاب الشعبية وإقامة الجلسات الثقافية التي تهدف إلى التوعية بأهمية التراث الإماراتي وتبسيط الضوء على أبرز معالمه، إضافة إلى مسابقة مذاق التراث للطهي.

وبهذه المناسبة، أعرب سعادة محمد خلف المزروعى مستشار شؤون الثقافة والتراث بديوان سمو ولي عهد أبوظبي، مدير عام هيئة أبوظبي للثقافة والتراث، رئيس اللجنة

## فعاليات المهرجان تجذب العرب والأجانب من مختلف الأعمار

العليا المنظمة للمهرجان عن سعادته البالغة بانطلاق هذا الحدث البارز الذي يعدّ الأوّل من نوعه في المنطقة فيما يخصّ الرطب والتمور، والذي يشكّل أيضاً فرصة بارزة لأفراد العائلة

جميعاً من خلال الفعاليات التراثية الغنيّة التي يضمّها.

وأبدى سعادته الرضا عن الإقبال الكبير الذي شهده المهرجان، وعن مستوى التنظيم وتنوّع المشاركات والفعاليات في هذه التظاهرة التراثية والسياحية الفريدة من نوعها، التي تأتي تنفيذاً لاستراتيجية هيئة أبوظبي للثقافة والتراث القاضية بالحفاظ على تراث إمارة أبوظبي ودولة الإمارات، وبخاصّة النخيل الذي يشغل مساحة كبيرة من التراث الإماراتي الأصيل، والذاكرة الإنسانيّة لمجتمع الإمارات.

مهرجان لبوا للرطب 2011 الذي يقام على امتداد مساحة تقارب 20 ألف متر مربع،

يشكّل ملتقى فريداً لعشاق النخيل والرطب من أفراد ومؤسسات، ويعدّ مهرجاناً عائلياً حافلاً بالأنشطة التراثية التي تحظى باهتمام أفراد الأسرة جميعاً، متضمّناً مسابقات متنوّعة إلى جانب السوق الشعبيّ.

### ضيوف شرف المهرجان:

أكد الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة أهمية الاستثمار في القطاع الزراعي والعمل على تطوير وتبني أفضل الممارسات المؤدية إلى تحسين جودة المنتجات الزراعية وتعزيز إنتاجيتها.. مشيداً سموه بحرص صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) على توفير الدعم اللا محدود للنهوض بالقطاع الزراعي وتحقيق استدامته. جاء ذلك خلال زيارة سموه مساء يوم الثلاثاء 19 يوليو 2011 لفعاليات مهرجان لبوا للرطب. ودعا سموه إلى تفعيل الشراكات في مجال الزراعة والعمل على تشجيع مشاركة القطاع الخاص ومراكز الأبحاث الجامعية والمؤسسات العلمية في تطوير وازدهار القطاع الزراعي بالشكل الذي يميز إنتاج الإمارات في الزراعات المثمرة ويجعلها قادرة على المنافسة إقليمياً وعالمياً مما يساهم في رفد وترويج الاقتصاد الوطني.

كما قام سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة، مساء يوم الأربعاء 13 يوليو 2011 بجولة على فعاليات المهرجان.

وقام سمو الشيخ طحنون بن محمد آل نهيان ممثل الحاكم في المنطقة الشرقية بزيارة خاصة للمهرجان مساء يوم الأربعاء 20 يوليو 2011 مشيداً بالدعم اللا محدود الذي يقدمه صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) للفعاليات التي تسلط الضوء على التراث الإماراتي وتعمل على إحيائه في نفوس الأجيال المقبلة.

كما قام سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان



## الإماراتيات يغزلن التراث لضيوف المهرجان

وزير التعليم العالي والبحث العلمي بزيارة خاصة يوم 20 يوليو 2011 تفقد فيها فعاليات المهرجان مشيداً بالجهود المبذولة لإحياء تراث الأباء والأجداد.

وأشادة سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان ممثل الحاكم في المنطقة الغربية بالنجاح الكبير والتطور اللافت الذي يشهده مهرجان ليوا للطرب بالمنطقة الغربية للعام السابع على التوالي. مؤكداً سموه إن ما حققه المهرجان من نجاح لافت يؤكد صحة النهج الذي سار عليه المغفور له الوالد الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (طيب الله ثراه) من بسط الخضرة والنماء في كافة الأنحاء وفي العناية بالنخلة رمز الحياة والعطاء.

### فئات المسابقة :

**فئة الدباس:** حظيت فئة «الدباس» ضمن مسابقة «مزاينة الرطب» وهي المسابقة الرئيسية في المهرجان بإقبال كبير، حيث تم استلام أكثر من 260 مشاركة. وتتميز فئة «الدباس» بسعة الانتشار، وتتركز في إمارة أبوظبي في محاضر ليوا ومدينة زايد من المنطقة الغربية، حيث تمثل حوالي 50% من نخلها وهي صنف تجاري، كما تتميز ثمرتها بلونها الأصفر وشكلها البيضاوي. حيث فازت فاطمة محمد المرر ومبارك سالم المرر بالمركز الأول وحصلوا على جائزة 125 ألف درهم، وسلمى مصبح زوجة سالم سعيد المرر بالمركز الثاني وحصلت على جائزة 100 ألف درهم، واحمد محمد المرر بالمركز الثالث وحصل على جائزة 75 ألف درهم.



المازمي في المركز الثاني وحصل على جائزة 20 ألف درهم، أما جائزة المركز الثالث فكانت من نصيب محمد عيسى المنصوري وقدرها 15 ألف درهم.

**فئة الخنيزي وبومعان:** وفي مسابقة أفضل رطب من فئتي «الخنيزي»، و«بومعان»، وهما من أنواع الرطب التجارية واسعة الانتشار في إمارات الدولة كافة، فقد تم إعلان النتائج بعد قيام لجنة التحكيم بتدقيق المزارع، وفاز بالمركز الأول في فئة الخنيزي خميس علي المرر وحصل على جائزة 125 ألف درهم، وصلها مرموص المزروع في المركز الثاني وحصل على جائزة 100 ألف درهم، وناصر نخيرة الخيلي بالمركز الثالث وحصل على جائزة 75 ألف درهم، في حين فاز بالمركزين الرابع والخامس كل من سلمى محمد زوجة راشد خميس السبوسي، وسيف ثامر المرر على التوالي. وعن فئة بومعان فقد جاء في المركز الأول منصور علي المزروع وحصل على جائزة 125 ألف درهم، والعبدة علي زوجة محمد سعيد المرر بالمركز الثاني وحصلت على جائزة 100 ألف درهم، وقماشة سيف زوجة ناصر نخيرة الخيلي بالمركز الثالث وحصلت على جائزة 75 ألف درهم، وجاء سالم سعيد المرر في المركز الرابع، وأحمد معلى المرر في المركز الخامس.

**فئة الليمون المحلي:** وهي فئة جديدة تم استحداثها هذا العام فقد فاز بالمركز الأول ورثة علي مصبح المرر من ليوا (عتاب) وحصل على جائزة 25 ألف درهم، وناصر أحمد المنصوري من مدينة زايد (رقم 5) بالثاني وحصل على جائزة 20 ألف درهم، وعلي المهري المزروع من مدينة زايد (شرق وادي الدرب) بالثالث وحصل على جائزة 15 ألف درهم، ومطر سعيد الحساني من العين (الصاروج) بالرابع، وأحمد عبدالله المرر من ليوا (سيح الخير) بالخامس. وجاء في المركز الأول في فئة «الليمون المنوع» مطر سعيد الحساني من العين (الصاروج) وحصل



استحداثها هذا العام على قسمين: «المحلي»، و«المنوع»، وشهدت إقبالاً كبيراً من المشاركين قدموا من أماكن مختلفة من الدولة. وبعد قيام لجنة التحكيم بتدقيق المزارع، وفاز ورثة عبدالله علي المهيري بالمركز الأول في فئة «المحلي» وحصل على جائزة 25 ألف درهم، ومحمد خلفان المحرزي بالمركز الثاني وحصل على جائزة 20 ألف درهم، ومحمد بن صقر الفلاحي بالمركز الثالث وحصل على جائزة 15 ألف درهم. في حين فاز بالمركز الأول في فئة «المنوع» محمد خلفان المحرزي، وحصل على جائزة 25 ألف درهم، وجاء حسن علي

**فئة أكبر عذج:** في حين فاقت المشاركات في فئة «أكبر عذج» الـ ٤٧ مشاركة، تنافس فيها المشاركون على تقديم «العذج» (وهو الجزء الذي يحمل الرطب) الأثقل وزناً، حيث تراوحت الأحجام ما بين 35 و84.5 كلجم. وفاز منصور علي المزروع في المركز الأول وحصل على جائزة 50 ألف درهم، وجاء احمد محمد المرر في المركز الثاني وحصل على جائزة 40 ألف درهم، وراشد فرج المنصوري في المركز الثالث وحصل على جائزة 30 ألف درهم.

**فئة أجود ثمار مانجو:** وهي فئة تم



على جائزة 25 ألف درهم، ومرزوق منصور المنصوري من ليوا (النشاش) في الثاني وحصل على جائزة 20 ألف درهم، وصالح مسلم المزروعي من ليوا (المارية الغربية) بالثالث وحصل على جائزة 15 ألف درهم، ومحمد فرج القبسي من الشارقة بالرابع، وصالح محمد آل بشر من أبوظبي بالخامس.

**فئة الخلاص:** وجاء إعلان نتائج فئة الخلاص من مسابقة «مزاينة الرطب» عقب قيام لجنة التحكيم بتدقيق المزارع، ففاز بالمركز الأول في فئة الخلاص حمد علي المزروعي من ليوا- بوسدين وحصل على جائزة 125 ألف درهم، ومحمد سعيد المر من ليوا- الرملة الوسطى بالمركز الثاني وحصل على جائزة 100 ألف درهم، ومحمد أحمد المنصوري من ليوا- النابتية وحصل على جائزة 75 ألف درهم. وجاءت في المركز الرابع العبدية علي زوجة محمد سعيد المر من ليوا- النابتية وناصر نخيرة الخيلي من ليوا- الغويطات بالخامس.

**فئة الفرض:** فازت بالمركز الأول في فئة الفرض قماشة سيف زوجة ناصر نخيرة الخيلي من أبوظبي (ليوا- الغويطات) وحصلت على جائزة 125 ألف درهم، وسهيل علي المر من أبوظبي (ليوا- النابتية) بالثاني وحصل على جائزة 100 ألف درهم، وخلفان محمد الظاهري من أبوظبي (العين- غمض) بالثالث وحصل على جائزة 75 ألف درهم، وعفراء محمد الهاملي من أبوظبي (ليوا- الصوط) بالرابع، وعلي محمد الظاهري من أبوظبي (العين- محبير) بالخامس.

**فئة أجمل عرض تراثي:** فازت فاطمة سعيد الهاملي بالمركز الأول وحصلت على جائزة 50 ألف درهم، وسيف حارب الخيلي بالثاني وحصل على جائزة 40 ألف درهم، وراشد خلفان المزروعي بالثالث وحصل على جائزة 30 ألف درهم، وعيدة جابر المر بالرابع، ونورة صالح زوجة أحمد محمد المزروعي بالخامس.

في توفير مياه السقي، إضافة إلى الالتزام بمواعيد تسليم العينات حسب الفئات وحسب التواريخ المحددة مسبقاً.

### تراث شعبي:

وقد حظي السوق الشعبي الذي ضمّ حوالي 160 محلاً بإقبال كبير حيث تجوّل فيه الزوّار والسياح، وشاهدوا الكثير من الأدوات التراثية والمنتجات والمصنوعات اليدوية المصنوعة من النخيل والتمور، بما يعكس روح التراث التي يشتهر بها مهرجان ليوا للرطب.

ويؤدي المعرض التشكيلي الذي نظّمته طالبات مدرسة مريم بنت عمران ببني ياس دوراً بارزاً في تسليط الضوء على شجرة النخيل وأهميتها، بما يتضمّن من آيات قرآنية ذكرت فيها النخلة، إلى جانب لوحات مستوحاة من طبيعة رمال المنطقة الغربية ونخيلها.

### ابتكار أطباق فاخرة:

شهد مهرجان ليوا للرطب ابتكار طبق جديد فاخر من لحم الجمل المشوي والتمر والأناناس المضاف إليه صلصة التمر مع قطع من البطاطا الحلوة والخس. وقام أحد الطهاة بابتكار هذا الطبق الشهى للمرة الأولى خصيصاً للمهرجان حيث حظي الطبق بإعجاب خبراء الطهي من فنادق عدّة بارزة. وتمّ ابتكار الطبق في إطار مسابقة «مذاق التراث للطهي» التي تقام في إطار المهرجان واستمرت على مدى أيام أربعة، وضمت لجنة التحكيم نخبة من أهمّ الخبراء والذواقة من فنادق عالمية. حيث فاز فندق ونادي القوات المسلحة بالمركز الأول في مسابقة «مذاق التراث للطهي» وحصل على جائزة نقدية تبلغ 75 ألف درهم. وجاء فندق فيرمونت باب البحر في المركز الثاني وحصل على جائزة 50 ألف درهم، ومطعم ألحان بالثالث وحصل على 25 ألف درهم.

كما شهد المهرجان ابتكار طبق الحلوى الجديد «شجرة الحياة ومصباح علاء الدين السحري» من التمر، وجبنة الماسكربوني الإيطالية بشكل



### لجنة التحكيم:

قامت لجنة التحكيم بتقييم المشاركات ضمن كافة فئات المسابقة على أساس جودة الرطب، وحجمها، ولونها، وطعمها. على أن تعلن النتائج بعد القيام بتدقيق المزارع وفقاً لمعايير متعدّدة تشمل النظافة العامّة للمزرعة، والعناية بالنخلة من خلال التركيب المناسب والحفاظ على نظافتها، واستخدام أسلوب الرّي الأمثل

### فئة أجمل مائدة رطب: فازت غبيشة

سعيد المرر بالمركز الأول في المسابقة التي أقيمت برعاية أدنوك وحصلت على جائزة قدرها 3000 درهم، وحلت روضة محمد الهاملي في المركز الثاني وحصلت على 2500 درهم، وجاءت العنود علي المالكي في المركز الثالث وحصلت على 2000 درهم، وفاطمة فري المنصوري بالمرجع وميثاء راشد المزروعى بالخامس.

أجود أنواع المانجو والليمون التي استحدثت هذا الموسم، وكذلك مسابقات «أجمل عرض تراثي»، التي أقيمت بهدف التعبير عن العادات والتقاليد الإماراتية، والكشف عن الملامح التي ميّزت البيئة المحلية القديمة وأبرز تفاصيلها، بالإضافة إلى مسابقة «أكبر عذج»، ومسابقة «أجمل مائدة رطب».

من جانبه، أكّد السيّد عبيد خلفان المزروعى عضو اللجنة العليا المنظمة، مدير مهرجان ليوا للرطب 2011، أن المهرجان شهد هذا العام زيادة بارزة في مساحته الإجمالية بلغت حوالي 20% حرصاً من إدارة المهرجان على تمكين الأجنحة المشاركة من زيادة المعروضات، واستيعاب عدد أكبر من الزوّار، مشيراً إلى أن عدد الزوار تجاوز 70 ألف زائر، وهي نسبة مقارنة لنسبة زوّار المهرجان في الدورة الماضية. كما بلغ معدّل مبيعات المهرجان اليومي حوالي 250 ألف درهم.

الأسمدة. وقال إنّه من المتوقّع تعميم الفكرة في فترة لاحقة بعد الحصول على الموافقات المطلوبة.

#### نهاية سعيدة:

أيام عشرة مرّت وليوا الواقعة في المنطقة الغربية التابعة لإمارة أبوظبي مشغولة بأخبار النخيل، تستقطبت ضيوفاً جاؤوا يكتشفون عوالم الرطب، ويسمعون قصص الأشجار الباسقة التي تهب أنبل الثمار، لكن لا بدّ دائماً من نهاية للحكاية، والجميل أنّ نهاية حكاية الرطب في ليوا لهذا العام كانت سعيدة كما كل عام، حيث شهد مهرجان ليوا للرطب نجاحاً متألّقاً عبر تفاصيل يومية سردتها أيامه العشرة. فمن مسابقات وما تخلّلها من تشويق وتسارع في دقائق القلوب، وضحكات فوز وابتسامات أمل، عبر مسابقته الرئيسة «مزاينة الرطب» بفئاتها: «الفرص»، و«الخلاص»، و«الخنيزي»، و«يومعان»، و«الدباس»، و«النخية»، وغيرها من المسابقات المتنوّعة بما فيها مسابقة

أساسي. ويضمّ الطبق أيضاً آيس كريم من حليب الجمل، ومعجون التمر والفسق الحلبي والزعفران ورغوة القهوة العربية وقشر الليمون المبشور.

#### كلاب سوسة النخيل:

شهد المهرجان إقامة استعراض للكلاب المدربة على كشف النخلة المصابة بسوسة النخيل، حيث يشمّ الكلب النخيل ويجلس بالقرب من النخلة المصابة. والجديد هذا العام وفقاً للمساعد أول أحمد علي الدرمني من القيادة العامة لشرطة أبوظبي أنه تمّ تدريب الكلاب كي تتبحر وتؤشّر إلى النخلة التي توجد فيها سوسة النخيل، موضحاً أنّ الفكرة جاءت من شركة الفوعة التي عرضتها على شرطة أبوظبي، وأنه تمّ تدريب الكلاب ما بين 3 إلى 6 شهور كي تستطيع أن تواجه مختلف الظروف، وأضاف أنّ وقت الكشف على المزرعة يجب أن يكون في أيام الصحو وفي أوقات حرارة منخفضة ورياح قليلة، إضافة إلى وجوب كون المزرعة خالية من



خلال زيارته لمهرجان ليوا لمزاينة الرطب 2011

## نهيان مبارك يشيد بالإنتاج الوفير من التمور

بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) لمواصلة مسيرة العطاء والخير التي أسسها المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (طيب الله ثراه) والتي تجد دعماً من 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 والتي تهدف إلى التشجيع والتحفيز على إحياء التراث وربط الماضي بالحاضر والاهتمام بالنخلة المباركة.

أشاد سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بفعاليات مهرجان ليوا للرطب 2011 المقام تحت رعاية سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة وتنظيمه هيئة أبوظبي للثقافة والتراث. وقال سموه في تصريح عقب جولة له في فعاليات المهرجان إن هذه التظاهرات التراثية التي تقام في المنطقة الغربية مهد الآباء والأجداد تأتي بتوجيهات من صاحب السمو الشيخ خليفة





وأكد سموه إن دولة الإمارات تنتصدر العالم في زراعة أكبر عدد من أشجار نخيل التمر حيث تصدر للعالم نوعيات متميزة من التمور. واصفاً سموه التمور بأنها ثروة غذائية حقيقية توفر الغذاء والحياة الكريمة للمواطنين في حين أبدى إعجابه باهتمام المزارعين وحرصهم على تطوير المزارع من كافة النواحي ورعايتها وإدخال الفسائل الجيدة للحصول على محصول جيد بما يحقق الأمن الغذائي.

وقام سمو الشيخ نهيان يرافقه معالي جمعة الماجد رئيس مجلس دبي الاقتصادي ومعالي أحمد حميد الطاير محافظ مركز دبي المالي العالمي وعبيد خلفان المزروع مدير المهرجان وحسن سهيل المزروع مدير إدارة الحدائق والمرافق الترفيهية ببلدية المنطقة الغربية بلبوا بجولة على فعاليات المهرجان اطلع خلالها على مسابقتي مزينة الرطب وأجمل عرض تراثي إلى جانب الأجنحة المشاركة. كما زار سموه السوق الشعبي للمشغولات اليدوية والذي يهدف إلى الحفاظ على روح التراث الإماراتي الأصيل واطلع على المعروضات المصنوعة من النخيل ونواة التمر وأدوات تراثية تقليدية.



مشاركة فاعلة للجائزة في مهرجان ليوا  
للرطب في دورته السابعة 2011

## نهيان مبارك يهدي الفائزين والمشاركين عشرة آلاف فسيلة نخيل



**UAEU**

جامعة الإمارات العربية المتحدة  
United Arab Emirates University



مهرجان ليوا للرطب  
Liwa Date Festival

الزراعي بشكل عام وزراعة النخيل بشكل خاص حيث أن السياسة الزراعية شغلت حيزاً هاماً في وجدان سموه وعكست العناية الخاصة التي تمنحها للشجرة المباركة استمراراً لمنهج المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان (طيب الله ثراه) في الاهتمام بمتطلبات التجربة الزراعية الفريدة على أرض الوطن. بالإضافة إلى دعم سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة وحرصه على واقع ومستقبل الشجرة المباركة على كافة الصعد والمناسبات خصوصاً جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر.

نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة تعتبر ركناً أساسياً من أركان عملية التنمية المستدامة التي يقودها صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) لدورها في معادلة الأمن الغذائي للوطن، حيث أدرك سموه ما تمثله التنمية الزراعية من رأس مال حقيقي فلم يتوان عن تقديم كافة أوجه الدعم للنهوض بها وتطويرها وزيادة المساحات المزروعة وتحقيق الاكتفاء الذاتي وتنويع مصادر الدخل. كما أثنى على عناية الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة رئيس المجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي بالقطاع

أهدى سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية عشرة آلاف فسيلة نخيل نسيجي لصالح الفائزين والمشاركين في مهرجان ليوا للطرب في دورته السابعة 2011 الذي تنظمه هيئة أبوظبي للثقافة والتراث، وذلك تقديراً من سموه لمحبي النخلة والفائزين فيها، ممن اجهدوا وحققوا أفضل النتائج على مستوى فئات المسابقة الرسمية المختلفة. حيث تعتبر هذه الشتول من أجود الأصناف التي أنتجتها مختبرات وحدة دراسات وبحوث تنمية نخيل التمر في جامعة الإمارات العربية المتحدة. وقال سموه في هذه المناسبة «إن زراعة شجرة



# إقبال محبي النخلة ومنتجات التمور للمشاركة ضمن فئات الجائزة

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تسجل مشاركة  
فاعلة في مهرجان ليوا السابع 2011

المشاركة ضمن مختلف فئات الجائزة، وتأتي مشاركة الجائزة في المهرجان ضمن إطار نشر الوعي وتشجيع المزارعين المواطنين وخلق روح الثقافة التنافسية بين المزارعين والمنتجين حول آلية المشاركة في جميع فئات الجائزة الخمس.

استقطبت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر اهتمام محبي النخلة ومنتجات التمور المشاركين ضمن مهرجان ليوا السابع للربط 2011 من خلال الإقبال الكبير على افتتاح استمارة الترشيح والسؤال عن معايير الترشيح وشروط





للعلماء والمنتجين البارزين والشخصيات المؤثرة والمؤسسات التي أسهمت في مجال الأبحاث والتنمية الخاصة بنخيل التمر.

وللجائزة خمس فئات هي فئة البحوث والدراسات المتميزة، وفئة المنتجين المتميزين، وفئة أفضل مشروع تنموي، وفئة أفضل تقنية متميزة، وفئة الشخصية المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، ولمزيد من المعلومات يمكنكم التواصل مع إدارة الجائزة عبر الهاتف 37832434 • والبريد الإلكتروني KIDPA@uaeu.ac.ae

كافة التسهيلات والامكانيات الفنية للتقدم للمنافسة في الجائزة بدورتها الرابعة.

وأوضح الأمين العام بأن جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تأسست برعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) بالمرسوم الاتحادي رقم 15 / 2007 بتاريخ 20 مارس 2007 بغية تعزيز إجراء أبحاث ودراسات حول نخيل التمر وانتشارها في العالم وتقدير من قدموا إسهامات جليلة في هذا المجال من أفراد أو مؤسسات. وهذه الجائزة مستقلة ومحادية تمنح سنوياً

وأشار الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام الجائزة بمناسبة مشاركة الجائزة بمهرجان ليوا السابع للرطب 25-12 يوليو 2011 إلى الرعاية السامية التي تحظى بها الجائزة والشجرة المباركة من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) والفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة وسمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة.

مؤكداً أن هناك تطوراً نوعياً ضمن فعاليات المهرجان بما يخدم تنمية قطاع نخيل التمر على مستوى الدولة من خلال تطوير أدوات التعامل مع الأخوة المزارعين والمنتجين وتوسيع إطار المشاركة ضمن فئات المسابقة الرسمية للمهرجان.

وأضاف بأن جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر وتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء الجائزة تولي أهمية كبرى على تشجيع الأخوة المواطنين المزارعين للمشاركة في أعمال الجائزة بمختلف الفئات وتقديم لهم



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تشارك  
في مهرجان ليوا عجمان للربط 2011

## نهيان مبارك: نسعى إلى توسيع نطاق انتشار الجائزة في مختلف أرجاء الوطن



من مختلف أرجاء المناطق الشمالية بالإمارات،  
وبرعاية خاصة من قبل صاحب السمو الشيخ  
حميد بن راشد النعيمي عضو المجلس الأعلى  
حاكم عجمان.

وتهدف مشاركة الجائزة إلى تعزيز الوعي  
بأهمية المشاركة الوطنية من بين مزارعي  
ومنتجي التمور والربط في دولة الإمارات، عبر  
توزيع استمارة المشاركة ضمن فئات الجائزة

بتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان  
وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس  
مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر  
شاركت الأمانة العامة للجائزة بمهرجان ليوا  
عجمان للربط في نسخته الأولى 2011 الذي  
افتتحه سمو الشيخ عمار بن حميد النعيمي ولي  
عهد عجمان رئيس المجلس التنفيذي وسط  
حشد كبير من المشاركين والمزارعين والمهتمين





الخمسة في دورتها الرابعة على الأخوة المواطنين أصحاب المزارع في الإمارات الشمالية، والتعريف بأنشطة الجائزة وفعاليتها المختلفة.

وقال الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام الجائزة تأتي هذه المشاركة تلبية للدعوة التي تلقتها الأمانة العامة من اللجنة المنظمة للمهرجان في نسخته الأولى بإمارة عجمان والذي تنظمه دائرة الثقافة والإعلام بعجمان بالتعاون مع هيئة أبوظبي للثقافة والتراث في أرض المهرجان خلال الفترة من 27-29 يوليو 2011 مؤكداً على أهمية هذه المشاركة استجابة لتوجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء الجائزة في تعزيز المشاركة الوطنية وتوسيع نطاق انتشار الجائزة في مختلف أرجاء الوطن.

كونها المرة الأولى التي تتواصل بها إدارة الجائزة مع مزارعي النخيل ومنتجي التمور في الإمارات الشمالية، فقد حرص القائمون

علماً بأن الجائزة كانت قد فتحت في الأول من شهر يونيو الماضي باب الترشح للمشاركة في فئاتها الخمسة لمدة خمسة أشهر تنتهي في 30 أكتوبر القادم وتزيد قيمتها الإجمالية على مليونين و300 ألف درهم وتعتبر الأولى والأكبر من نوعها كجائزة متخصصة على مستوى العالم.

على جناح الجائزة على تلبية طلبات المزارعين والإجابة على كل الأسئلة والاستفسارات المتعلقة بالجائزة من قبل زوار المهرجان. مشيراً إلى أن الهدف من المشاركة في المهرجان هو نشر الوعي وتشجيع المزارعين المواطنين وخلق روح التنافس بين الجميع حول آلية المشاركة في فئات الجائزة الخمس.

وسط حضور 600 إعلامي علمي على مستوى العالم

## جائزة خليفة تستعرض جهودها في المؤتمر الدولي السابع للإعلاميين العلميين بقطر

توجيهات ودعم سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس الأمناء.

كما تناولت الورقة الدور الكبير الذي يقوم به الفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، وسمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة في دعم الجائزة ومستقبل زراعة شجرة نخيل التمر على مستوى الدولة. وأوضح الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام الجائزة أن هذه المشاركة تأتي في إطار الخطة الاستراتيجية التي اعتمدها الأمانة العامة للتعريف بالجائزة وتشجيع الفئات المختصة على المشاركة ضمن فئاتها المختلفة. حيث ستشمل الحملة في إطارها العربي لهذا العام كلاً من قطر وتونس والجزائر ومصر والسودان.



شاركت الأمانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بورقة عمل ضمن فعاليات المؤتمر الدولي السابع للإعلام العلمي الذي استضافته العاصمة القطرية الدوحة خلال الفترة 27 - 29 يونيو 2011 حيث تم استعراض تاريخ الجائزة منذ تأسيسها بالمرسوم الرئاسي رقم 15 لعام 2007 من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله) مروراً بدوراتها الأربع والنتائج الرائعة التي حققتها الأمانة العامة للجائزة على المستويات المحلية والإقليمية والدولية بفضل

## الشجرة المباركة تجربة رائدة للإعلام العلمي المتخصص

وأشار المهندس عماد سعد رئيس اللجنة الإعلامية بالجائزة، عضو الرابطة العربية للإعلاميين العلميين، خلال تقديمه ورقة العمل إلى معايير وشروط فئات الجائزة الخمس وآلية التقدم والخدمات التي تقدمها الأمانة العامة لتسهيل مشاركة محبي النخلة والباحثين والمنتجين من مختلف دول العالم. كما استعراض أسماء الفائزين ضمن فئات الجائزة في دوراتها الثلاث الماضية. كما جرى توزيع مطبوعات الجائزة واستمارات التسجيل على الشخصيات العلمية المشاركة بأعمال المؤتمر.

يذكر بأن عدد المشاركين في أعمال الدولي السابع للإعلاميين العلميين قد بلغ نحو 600 إعلامي علمي يمثلون 90 دولة على مستوى العالم منهم 60 إعلامياً عربياً والباقي من مختلف دول العالم. بالإضافة إلى عدد من الشخصيات العلمية البارزة على رأسها د. أحمد زويل العالم المصري الشهير والحاصل على جائزة نوبل في الكيمياء والذي افتتح المؤتمر. وتعد دورة انعقاد المؤتمر لهذا العام، هي الأهم للإعلاميين العلميين العرب، حيث يقام المؤتمر على أرض عربية، وبإضافة الرابطة العربية للإعلاميين العلميين، بالتعاون مع شريكها الرابطة الأمريكية للكتاب العلميين، وبالشراكة مع مؤسسة قطر.



برعاية نهيان مبارك آل نهيان

# “النخلة في عيون العالم” مسابقة دولية للتصوير في نسختها الثالثة 2012

دعت الفنانين محبي التصوير الضوئي هواة ومحترفين من كافة أنحاء العالم، المساهمة في هذه المسابقة الدولية تقديراً منا للنخلة وتعزيزاً لدور عدسة المصور في أغانى ذاكرة الوطن وإحياء تراثه البيئي.

جاء ذلك في تصريح صحفي أدلى به سعادة الدكتور عبد الوهاب زايد أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بمناسبة إطلاق النسخة الثالثة من المسابقة مؤكداً على النجاح الكبير الذي حققته المسابقة في دورتها الماضية من خلال الزيادة الواضحة في عدد المشاركين من مختلف دول العالم ونوعية الصور المشاركة.

وأضاف بأن هذه المسابقة تأتي ضمن توجيهات سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في تعزيز علاقة الإنسان بشجرة نخيل التمر ودعمه اللامحدود للشجرة المباركة

## المسابقة تساهم في إغناء ذاكرة الوطن وإحياء تراثه البيئي

تحت رعاية 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 المشاركة في المسابقة الدولية الأولى من نوعها على مستوى العالم لتصوير شجرة نخيل التمر بكل أبعادها ومنتجاتها وأدواتها وظروفها ومشتقاتها... بعنوان (النخلة في عيون العالم) وذلك بالتعاون مع رابطة أبوظبي الدولية للتصوير الفوتوغرافي. حيث





160 طناً شملت 11 دولة  
بمناسبة حلول شهر رمضان المبارك

## مؤسسة خليفة الإنسانية تطلق «مشروع توزيع التمور» على الدول الشقيقة والصديقة



مؤسسة خليفة بن زايد آل نهيان  
للأعمال الإنسانية



تجاه الفقراء والمحتاجين وتحقيقاً لرسالتها ومبادراتها الإنسانية العالمية في تحسين ظروف المحتاجين ومد جسور متينة من التعاون والعطاء مع الشعوب الشقيقة والصديقة كافة وخصوصاً تلك التي تعاني من وطأة الظروف وشظف العيش.

وتشمل هذه الدول / 13 / دولة عربية شقيقة وهي مصر والأردن وسوريا وفلسطين ولبنان وتونس والسودان والجزائر والعراق واليمن والصومال وجزر القمر وموريتانيا.. كما شمل المشروع / 21 / دولة في قارتي آسيا وأفريقيا وهي: باكستان وبنجلاديش وأفغانستان وتركيا والسنغال وتايلاند وكمبوديا وجمهورية لاوس ومينمار وجنوب أفريقيا وتزانيا وسيشل والصين وكينيا وسيريلانكا والمالديف وأندونيسيا ونيجيريا والفلبين وفيتنام وإثيوبيا.

وفي أوروبا تسع دول هي إيطاليا واليونان والهرسك وفرنسا والسويد وإسبانيا واليونان وسويسرا والبرتغال إضافة إلى الأرجنتين وأستراليا. يشار إلى أن المؤسسة شحنت خلال شهر رمضان العام الماضي أكثر من / 123 / طناً من التمور إلى عدد من الدول حول العالم.

إلى / 40 / طناً إلى كازاخستان وتركمانستان و/ 10 / أطنان إلى أوزبكستان و/ 13 / طناً إلى سويسرا و/ 15 / طناً إلى بلجيكا وثلاثة أطنان إلى البرتغال و/ 15 / طناً من التمور إلى ألمانيا.

وتحرص مؤسسة خليفة بن زايد آل نهيان للأعمال الإنسانية على أن يتم توزيع هذه المكرمة على العوائل الفقيرة في البلدان المستهدفة وعلى دور المسنين والمراكز التي تقدم إفطارات رمضانية.. فيما تمثل هذه الشحنة من التمور منحة من مؤسسة خليفة بن زايد آل نهيان للأعمال الإنسانية للدول الشقيقة والصديقة بمناسبة حلول شهر رمضان المبارك وتأكيداً من المؤسسة على أداء رسالتها الإنسانية على أكمل وجه.

يذكر أن المؤسسة وسعت رقعة انتشارها على الساحة العالمية لتغطي حوالي / 45 / دولة حول العالم خلال شهر رمضان الكريم حيث يستفيد حوالي / 500 / ألف شخص حول العالم من تقديم وجبات جاهزة لهم أو توزيع طرود غذائية تموينية.. وذلك انطلاقاً من رسالة المؤسسة الإنسانية ومسؤوليتها

دشنت مؤسسة خليفة بن زايد آل نهيان للأعمال الإنسانية « مشروع توزيع التمور » على الدول الشقيقة والصديقة بمناسبة قرب حلول شهر رمضان المبارك.

وبدأت المؤسسة بشحن حوالي / 160 / طناً من التمور إلى / 11 / دولة ليتم توزيعها على المستحقين خلال شهر رمضان المبارك بالتعاون مع سفارات الدولة في تلك الدول للعديد من الجمعيات الاجتماعية والمؤسسات الخيرية والمستشفيات والمساجد والمدارس والمعاهد والمراكز الإسلامية.

ويأتي المشروع الموسمي تحقيقاً لرسالة المؤسسة على تحسين حياة الفئات التي تعاني من وطأة الظروف وتوفير بعض احتياجاتها خلال شهر رمضان الكريم وتخصيص كميات كبيرة من التمور من خلال « مشروع توزيع التمور » للشعوب الشقيقة والصديقة والجاليات العربية والمسلمة في بلدان الاغتراب.

وشملت شحنات التمور / 15 / طناً إلى مصر و/ 10 / أطنان إلى لبنان و/ 20 / طناً إلى باكستان و/ 15 / طناً إلى بنجلاديش إضافة



## وزارة البيئة والمياه تفتتح مهرجان التمور والرطب الثالث في أبوظبي





الجيدة ذات المردود الاقتصادي الجيد كذلك تساهم هذه المبادرة في توفير فاكهة طازجة غنية بالعناصر الغذائية ويمكن استهلاكها على مدار العام وذلك في حال تخزينها تحت ظروف مثالية .

لتسويق المنتجات الزراعية وإعطائها قيمة مضافة وتسويقها عبر قنوات عديدة لتصريف المنتج من الرطب .

يذكر أن مبادرة تسويق الرطب تخدم السياسات الزراعية والأمن الغذائي في الدولة من حيث تحسين إنتاجية التمور كما ونوعاً والتشجيع على التوسع بزراعة أصناف النخيل



افتتحت وزارة البيئة والمياه فعاليات مهرجان التمور والرطب الثالث الذي يقام في مركز اللولو بالخالدية مول في أبوظبي. وقالت الدكتورة مريم حسن الشناصي وكيلة وزارة البيئة والمياه التي افتتحت المهرجان الذي يقام للسنة الثالثة على التوالي إن هذا الحدث يأتي ضمن مبادرة الوزارة لتسويق رطب المزارعين بالتعاون مع مركز اللولو بهدف رفع نسب الاعتماد الذاتي من الإنتاج المحلي والمساهمة بتحقيق الأمن الغذائي في الدولة وتشجيع الاهتمام بالمنتجات الوطنية المحلية .

وتفقدت سعادة وكيلة الوزارة أجنحة المهرجان والجهات المشاركة في المعرض وثلّمت هذا الإنجاز والمبادرة التي تعمل على تشجيع الإنتاج المحلي وفق إنتاجية جودة عالية والعمل على تعزيز فتح أسواق جديدة لتسويق الرطب إضافة إلى تشجيع منافذ البيع على تكوين شراكات مباشرة مع المزارعين لتسويق منتجاتهم وتعريف المزارعين بالأساليب المناسبة لتسويق منتجاتهم وكيفية تقديم منتجات منافسة في الأسواق .

وأوضحت أن مبادرة تسويق رطب المزارعين التي تنفذها الوزارة تستهدف هذا العام تسويق أكثر من 120 طناً من الرطب بمشاركة 36 مزارعاً في مناطق الدولة ويقدر العائد المادي من تسويق الإنتاج على هيئة رطب بمعدل ٢٥ بالمائة زيادة عن عائد تسويقه على هيئة تمور.

وأوضحت أن الوزارة عملت وضمن المبادرة على توفير عبوات مناسبة لتعبئة الرطب بشكل موحد بسعة ١ كيلوغرام وتحمل شعار «خيراتها» الذي اختارته الوزارة كعلامة مميزة للمنتجات وتهدف الوزارة من خلال إعداد العبوات إلى تعريف المزارع بالطرق المناسبة

الفنانة هناء عمار تعرض لوحات فنية  
خلال مهرجان ليوا للربط 2011

## على سعف النخيل معرض من روح الشجرة المباركة



الآن، ولم يتراجع حضورها بل ازداد عمقاً وكثافة في تركيز دلالاتها، وقالت "كل لوحة من لوحات معرض (على سعف النخيل) لها قصة في حد ذاتها بخلفيتها وألوانها، حيث قامت برسم حصيرة مشغولة من سعف النخيل كخلفية للوحة ومن ثم قامت بكتابة الآيات القرآنية ذات الصلة بشجرة نخيل التمر، فجاءت كل واحدة منها مستقلة عن الأخرى في دلالتها والمعاني التي تشير إليها.

وتوجهت هناء عمار بالشكر لهيئة أبوظبي للثقافة والتراث على استضافتها ضمن فعاليات مهرجان ليوا للربط في دورته السابعة 2011، وهي فرصة لإيصال رسالة محبة وتقدير للنخلة والعاملين فيها بصفتها عنواناً للخير.

شاركت الفنانة التشكيلية هناء عمار ضمن مهرجان ليوا للربط في دورته السابعة الذي نظمته هيئة أبوظبي للثقافة والتراث خلال الفترة من 12-22 يوليو 2011 بجناح خاص أقيم تحت عنوان (على سعف النخيل)، حيث استمتع الجمهور بلوحاتها التي أصلت للنخيل وجعلته ينبض بالحياة، بوصفه رمز العطاء، وأداة للتعبير بعد أن كان أداة للعيش.

وتقول هناء عمار، إن معرضها (على سعف النخيل)، يهدف إلى الحفاظ على القيم والعادات والتقاليد والتراث الإنساني الخاص بالشجرة المباركة، وهو اختيار عن وعي ولم يكن صدفة، فشجرة النخيل تمثل حيزاً مهماً في حياة أبناء الإمارات عبر العصور وحتى



# اللغز في نخلة

شيخة بن عبد الله جاسم المطيري  
رئيس قسم التراث الوطني  
مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث

من جميل الألفاظ الشعرية ما جاء على لسان تقي الدين السنجاري (1)، وما رد به بنان تاج الدين المالكي (2)، إذ يقول السنجاري ملفزاً في نخلة، ومخاطباً تاج الدين المالكي: (3)

قلع الله عينَ شانِك يا مَنْ  
قدَّره قد سَما عن الإِسْهابِ  
وابقِّ في عِزَّةٍ وعِزِّ مَنيعِ  
ما حدَّاهُ بالِحِجازِ حادي الرُّكابِ

فأجابهُ تاج الدين المالكي بقوله:  
يا إماماً صلِّ وسلِّمْ كلُّ  
خلفه من أئمَّةِ الأَدابِ

وخطيباً رقى فضمَّخ طيباً  
منبِّر الوعظِ منه فُصلِ الخطابِ  
لم يُناقِصْ لَدَى التَّقَدُّمِ إلاَّ

قال مِحْرابُه هو الأَحْرَى بي  
أشْرقتْ شمسُ فضلِه لا توارتْ  
عَيْنُها عن عيائِننا بِحِجابِ

وأتى رَوْضُ فِكْرِه بَعْرُوسِ  
قد أمدَّتْ أنهارُها من عِبابِ  
تقتضي مَنِّي الجِوابَ وعُذري

في جوابي حُوشِيَت أن الجوى بي  
شَبُه في حِشاي فُقد فتاة  
رحلتْ تَمْتطي مُتون الرِّقابِ

وانطوتْ بعد بَيْنِها بُسْطُ بَسْطِي  
وانقَضتْ دولة الصِّبا والتَّصابي

أيها المِصْقَعُ الذي شَرَّفَ الدهْ  
رَ وأحيا دَوارِسَ الأَدابِ  
والهَمامُ الذي تَسامى فَحَاراً  
وتناهى في العِلمِ والأحْسابِ  
والخطيبُ الذي إذا قال: أَمَّا  
بعدُ . أشفى بوعظه المُستطابِ  
والإمامُ الذي تهذَّبَ طفلاً

وزكا في العِلمِ والأنسابِ  
إن تُصحِّفه كان فيه شفاءً  
وبه النِّصُّ جاءنا في الكتابِ

ولك الفضلُ إن تُصحِّفه أيضاً  
بالعطا لا بَرَحْتَ سامي الرُّحابِ  
مُضْرداً إن حدفتْ منه أخيراً

صار جمعاً له بغير ارتيابِ  
أو وصلتْ الأخيرَ منه بصدْرِ  
كان عدداً برأيِ أهلِ الحِسابِ

وبئان إن ضمَّ تالٍ إليه  
فهو خلٌّ من أعظم الأَحبابِ  
وإذا ما صحَّفْتَه لَدَّ للنفِّ

س مذاقاً في مَطْعَمِ وشْرابِ  
خَلُّ نِصْفاً يُحِلُّ عنه وبادرِ  
قلعَ عينٍ ما إن لها من حسابِ

وهي ترقى من غير سوءٍ فطوراً  
 يستحق الجاني أليم العذاب  
 ثم طوراً وهو الكثير يرى الجأ  
 ني عليها من أفضل الأصحاب  
 ولها إن تشأ تصاحيف منها  
 مفرد فيه غاية الإغراب  
 جاء قلب اسم جنسه وهو لحن  
 لا تنافيه صنعة الإعراب  
 ومسمى التصحيف هذا إليه اللد  
 له أوحى سبحانه في الكتاب  
 وهو ذو شوكة وجند عظيم  
 خلف يعسوبه بغير حساب  
 ذو دوي في جحفل يملأ الجو  
 كرعدي في مكضهر السحاب  
 حيوان وإن تصحف جماد  
 مفصح عن مراد سامي الجناب  
 يا خليلي بل يا أنا فاتحادي  
 بك يقضي بذا بغير ارتياب  
 إن صنعي في حلي اللغز بالغ  
 بز بديع فلا تزه بعتاب  
 وابق في نعمة وفي جمع شمل  
 ببنيك الأفاضل الأنجاب  
 ما سرت نفة الأزاهر تروي  
 ضحك الروض من بكاء السحاب

لبت شعري بمن أهيهم وشمسي  
 ما لها في أفولها من إياب  
 كيف أصبو ووردة كان روض ال  
 أنس يزهو بها ثوت في التراب  
 لا وعيش مضى بها في نعيم  
 لست أصبو من بعدها لكعاب  
 هات قل لي يا ملعب السرب ما لي  
 لا أرى فيك ظبية الأتراب  
 قال سل حاسب الكواكب عما  
 حار في دفعه أولو الألباب  
 أصبحت من بنات نعش وكانت  
 بدرتم فهل ترى من جواب  
 فابسط العذريا أبا الفضل فضلاً  
 إن تجدني أخطأت صوب الصواب  
 أتصيب الصواب فكرة صب  
 يحتسي كأس فرقة الأحباب  
 وتطول وأسبل الستر صفحا  
 فهو شأن الخل المحب المجاب  
 في جواب عن نخلة قد أتتنا  
 بجنى النحل في سطور الكتاب  
 أتحتفنا باللغز في اسم أخت  
 لأبينا خصت بذا الانتساب  
 وكساها المروي من شبه المؤ  
 من فضلاً في سائر الأحقاب

الهوامش:

- (1) تقي الدين بن يحيى بن إسماعيل بن عبد الرحمن بن مصطفى السنجاري المكي الحنفي (1010 هـ - 1057) خلاصة الأثر في أعيان القرن الحادي عشر للمجبي (مكتبة الخياط - بيروت - 1970 م): 475 / 1
- (2) القاضي تاج الدين بن أحمد بن إبراهيم بن تاج الدين بن محمد بن محمد بن تاج الدين المالكي المدني المكي (توفي 1066 هـ) خلاصة الأثر في أعيان القرن الحادي عشر (مكتبة الخياط - بيروت - 1970 م) للمجبي: 457 / 1
- (3) نفة الريحانة ورشحة طلاء الحانة للمجبي، تحقيق محمد عبد الفتاح الحلو (دار إحياء الكتب العربية - القاهرة - 1967 - 1969 م) 129 / 4

## سيرة سيده الشجر (10)

في مخطوط يعود للقرن الرابع هجري (10 ميلادي)

# النخل في "الفلاحة النبطية" لابن وحشية

قبس محمد

Oms\_1990@yahoo.com

محتوياته على هذه الشجرة المباركة  
وجوانب عديدة لسيرتها مع الإنسان.  
وابن وحشية "000 - بعد 291 هـ = 000 -  
بعد 914 م" عاش في القرن الرابع الهجري/  
العاشر الميلادي، هو أحمد بن علي بن قيس  
بن المختار بن عبد الكريم بن حرثيا، أبو بكر  
المعروف ابن وحشية: عالم بالكيمياء، أورد

اشتغل علماء الحضارة العربية في أكثر  
من جانب، فمنهم من كان عالماً في العلوم  
التجريبية والعلوم الطبية، أو في مقام  
المعارف والعلوم، أو الأدب والثقافة.  
ويأتي العالم ابن وحشية الذي عمل في  
أكثر من ميدان ليودع لنا بخبرته كتاباً  
اسماه "الفلاحة النبطية" عرفنا في





ابن النديم أسماء كثير من مؤلفاته فيهما. وينعت بالصوفي. كلداني الأصل، نبطي. من أهل قسین "كورة من نواحي الكوفة" من كتبه الباقية: "ترجمة كتاب الفلاحة النبطية - مخطوط" نقله عن الكلدانية سنة 291هـ ونسخته العربية المخطوطة كثيرة منها في الرياض 225 ك، وفي طوب قابوسراي بتركيا 3: 790 وأسرار الطبيعيات في خواص النبات - مخطوط، كتب في دمشق سنة 442. كما في تذكرة النوادر وكتاب الأصول الكبير - مخطوط، في مكتبة مجلس شوراي ملي بطهران، والسر البديع - مخطوط، في مكتبة نور عثمانية باستانبول. (1)

### النخلة أخت آدم

لعل قراءة في كتاب الفلاحة النبطية لابن وحشية. فتجد إشارات الوافرة لذكر النخل في "باب ذكر النخل، حيث يقول: إن جميع أولاد آدم من النبط مجمعون على تسمية النخلة أخت آدم، وقد ذكر ذلك ماسي السوراني ولم يقل ما معناه ولم سُميت النخلة أخت آدم، ولا فسّر لنا أحد من الحكماء المقتدى بهم ما معناه. فالتناس في زماننا هذا يقولون فيه أقاويل مختلفة. ثم يورد المؤلف أقوال هؤلاء العلماء، بقوله: منهم من قال: إنما سُميت أخت آدم، لأنها لم تكن ولم تُر إلا عند ولادة آدم. قالوا فلما ولد وترعرع ظهرت النخلة فسُميت أخته لذلك، وهذا كذب. وقال قوم: إنما سُميت بهذا الاسم لأن آدم كان يحب ثمر النخل ويأكله دائماً، وكان لهجاً بتلقيح النخل وغرسها والقيام عليها. ولما قدم من بلاد الهند أخبر في أحاديثه هناك أنه كان أشد ما عليه فقدرة النخل، وما أشبه هذا، وهو كذب. وقال قوم: كان لآدم أخت اسمها نخلة وكان شديد الميل إليها، فقال الناس "نخلة أخت آدم" على عهده، فلما مضى الدهر بعده نسوا ذلك على شرحه، فقالوا "النخلة أخت آدم". وهذا أيضاً كذب مثل الأول، ويرى ابن وحشية أن تلك الأقوال وغيرها الكثير لا فائدة منها. (2)

### تصحيح المفاهيم الخاطئة

عقب تلك الروايات يأتي مؤلف "الفلاحة النبطية" ليبدلي برأيه فيها، فيصحح المفاهيم الخاطئة فيقول: والصحيح أن آدم لما وضع في الناس أشياء كثيرة نافعة لهم، من اللغة التي سمى بها كل شيء على وجه الأرض، حتى أدخل في ذلك حركات أصوات البهائم والطيور، وأفادهم من القسم والمقادير وأصول الحساب ما صاروا به علماء في أمر تجارتهم ومعاملاتهم وتقدير أقدانهم وعطاياهم وتحصي كثيراً من أمورهم، وأفادهم من فلاحه الشجر وعلاجات أدوائها والقيام عليها، وكذلك كل المنابت من صفارها إلى كبارها. وأفادهم من التكوينات والطلسمات النافعة لهم ما لم يكونوا عرفوه قبل زمانه، وإن كان "دوناني" من قبله قد رسم وأفاد الناس من الطلسمات وغيرها مما يجري مجراها، فإنه ما بين شيئاً مما أفاده كما بين آدم من ذلك. وأفادهم من علم شفاء الأسقام وإزالة الأمراض عن الأبدان مع تعداد العقاقير والأدوية النافعة والسموم الضارة ما لم يكن عندهم منه علم حرف قبل ظهور آدم، فكان لهم في هذا من قبله أجل الفوائد وأكثر المنافع، فسومو من أجل هذا أبا البشر.

وأضاف ابن وحشية قائلاً: وهكذا كان أهل زمانه يدعونه يا أبي ويا أبانا إعظاماً له وتوقيراً وتجيلاً وشكراً على ما أولاهم وبلغ بهم إليه مما ينفع عامتهم وخاصتهم. فلما كان بهذا الوصف من منافع الناس الكثيرة التي لم يعرفوها من غيره وكان النخل نافعاً للناس كثير المنفعة حتى أن الناس لا ينتفعون من شيء من المنابت انتفاعهم بغيره، وكان له مع هذه المنافع الكثيرة ثمرة ليس في الثمار مثلها في الطيب وحلاوة الطعم، وأنها تغدو أكثر من كل الثمر، وأن جميع أجزائها من أسفلها إلى أعلاها، في كل واحد منه، منفعة للناس، يتقبلون بجميعها في منافعهم ضروب التقلب، شبهوها في كثرة منافعها بآدم، فقالوا النخلة أخت آدم أي مُشبهته في كثرة المنافع، فهي أخته إذاً.

فهذا أصل تسميتهم النخلة أخت آدم إنما هو لأن النخلة كثيرة المنافع للناس، إلا أن آدم أكثر منافعاً وأعظم موقفاً في كثرة المنافع من منافع النخلة، وليس بينهما قياس، لأن منافع آدم في كل أحوال الناس وتصرفاتهم ومعاشهم، ومنافع النخلة بثمرها وجدعها وخصوصها وسعفها وما لو فقدوه كان لهم غيره



كتاب (الفلاحة النبطية)  
لأبي بكر بن وحشية  
سنة 1111هـ

بسم الله الرحمن الرحيم  
القرية والقدر والعلامة لا اله الا الله العظيم  
الشأن جليل القدر رفيع المنزلة يدع المزمعة  
رفع النماء بغير مد ووسط الأرض على ما عهد  
فأدر تتقدر فرصه: أديع للأبد بزل الزوال  
وم زل سردد مكتسب تدبير بلده كبر  
عظمه جمع من الصفات ما عجزت عنه رصنه  
المفعلت لفته واسم الأفاق بغير من النبال  
فلا تدرى اليوم ولا غده به المنون الأبر  
الكل حنا من وهو سبطه نرشاهم سبانه  
بجمل كافي عرفته في العالمين مع معرفته لانه  
تأرت وتعالى ليه كنهه شئ لانه فرت  
كل شئ سبانه خير يلهم سبع شهر يسع  
ديعه النبوة المودة والبر والحق والهدى  
في الليلة العظيمة لانه نظم المظالم أجد  
واستحبه به راء من ربه وأعوذ بالله  
نقوسنا الآخرة وأعمالنا الفاسدة التي لول

في أبعد موضع من الماء، هي السودان وأن  
الصرفان والشهريز واللتن وجدناهما بقرب  
الماء هما الصفراوان، البرني والطبرزد. وهذا  
أشبه عندنا بالحق، لأنه الذي يوجب القياس.

### تعليله للبرني

ثم علل المؤلف ما ذكر عن البرني، فيقول:  
قد يتوهم المتهوم أيضاً أن البرني نوع من  
الطبرزد، لكن أحاله عن كون الطبرزد كثرة  
الماء وسعة الري، فتربط فضل تربط، وكان  
كونه في الأصل موضعاً شديد الحرارة كثير

### الأصل أربع نخلات؟

سنمّج في هذا المقال لتناول ما ذكره ابن  
وحشية في كتابه (الفلاحة النبطية) باعتمادنا  
على أصل مخطوطة الكتاب الذي حققه توفيق  
فهد، المعهد العلمي الفرنسي للدراسات  
العربية، دمشق، سورية، 1995م، دون ذكر  
هوامش للصفحات. فقد ذكر مؤلف الكتاب  
ابن وحشية عن أصل النخل بأن: أصل النخل  
كله أربع نخلات فقال عنها: وهي التي وجدها  
الناس في القديم في تلك الجزيرة المحاذية  
لبلاد فارس في البحر، قال: فإنهم وجدوا نخلة  
تثمر ثمرة حمراء ثم يسود ذلك إذا نضجت  
وبلغت وهي الشهريز. ووجدوا أيضاً نخلة تثمر  
ثمرة صفراء وتبقى على ذلك بعد نضجها  
وهي البرني ورأوا نوعين آخرين كأنهما كانا  
عن هذين النوعين لأنهما يشبهانها، وقد  
يجوز أن يكونا نوعين كانا أصليين كما كان  
ذيك أصليين، ويجوز أن يكونا منهما، لكن  
غلب عليهم الري فأحالهما عما هما عليه.  
وذلك أن هذين النوعين الشهريز والبرني،  
وجدوا في وسط الجزيرة في أبعد موضع منها  
الماء، ووجدوا النوعين الآخرين على حافة  
الجزيرة وبقرب الماء. وقد يجوز أن يكون كثرة  
الري إحالتهما عن ذيك البعيدين من الماء،  
وهذان هما الصرفان والطبرزد.

وقال السوراني: وقد يشبه أن يكون الطبرزد  
أصلاً قديماً لكثير من النخل لشواهد تشهد  
بذلك له كثيرة. وبالجملة فإن هذه الأربعة  
أنواع ومنها انقلب أصناف النخل، لأنك إذا  
تفقدت النخلة وجدت في جميع أنواعه من هذه  
الأربعة أنواع أشكالاً ما، حتى أن السابري قد  
تفرسنا فيه إذ هو نوع من الطبرزد، وكذلك  
الجوزي فإنه يشهد أنه كان عن الطبرزد، لأن  
النوع الحادث من أصل ما من جميع المنابت  
لا بد أن يؤدي شهماً فيه من الأصل الذي كان  
عنه. ثم أردف السوراني قائلاً: فهذا على هذه  
الحكاية. وقد حكى لي حال غير هذا، وهو  
أن النخلتين الموجودتين في وسط الجزيرة،



يقوم مقامه أو قريباً منه، وبين هذين بون كثير  
وفرق عظيم.

### أنيس الإنسان

كما تحدث المؤلف عن النخلة كأنيس للإنسان،  
واستعرض ما قيل في أصلها، ونشير لقوله  
عنها في الكتاب: واعلموا أن النخلة للناس أنس  
كثير، حتى أنك لو أشرفت من علو يججز بين  
مراحين، أحدهما فيه نخل والآخر فيه شجر  
أو منابت صغار بالليل، لوجدت نفسك في تلك  
الظلمة إلى النخل أسكن وهي بها أنس كثيراً.  
أما أصل النخلة وذكر رأي ماسي السوراني من  
أن النخلة نبات فارسي، وأن أصل نخل الدنيا  
كلها إنما كان منقولاً من بلاد فارس. قال:  
وقد زعم قوم أن أصل النخل كله في الأرض  
إنما كان من جزيرة من جزائر البحر محاذية  
لبلاد فارس في البحر يقال لها خاركان، وأن  
الناس وجدوا النخلة فيها قد نبت لنفسه بلا  
زارع فتقلوه واتخذوه في أرض فارس زرعاً  
وغرساً، فافلح وكثر وانتشر، واتخذ الناس في  
بلدانهم فتنوع باتخاذ الناس له حتى صار على  
هذه الكثرة من أنواعه.



الرطوبة، فقبل من شدّة الحرارة حرّارة، فأحمر، وقبل من كثرة رطوبة فأحالته عن حلاوة الطبرزد، فانقلب إلى عدم الحلاوة وشدّة الترطيب.

وبعد ذلك يحدثنا عن الألوان والأصباغ التي تكسبها من أشعة الشمس، فيقول: إنّ الأصباغ من الألوان يكسبها النبات من ضوء القمر وشعاعات الكواكب، ثم تطلع عليها الشمس فتلونها ضرباً من التلويّنات بحسب الكثرة والقلّة فيه، وعلى حسب طبع الأرض التي هي نابتة فيها. فعلى قدر اتفاق بعض هذه مع بعض أو اجتماعها وافتراقها تكون ألوان ثمرات النخل وطبايعها، فإنّها مختلفة الطبايع ونسبة بعضها إلى بعض، حتى أنّه قد يقال لبعضها بارد الطبع ولبعضها حارّ. فالبارد الطبع منها هو بالقياس إلى الذي يقال عليه حارّ الطبع، وهو القليل الدبس من الثمرة، مثل القسب، وما أكثره بسر، مثل أنواع البسر الأحمر والأصفر. فالحار الطبع يقال على ما

اشتدّت حلاوته وكثر دبسه، والبارد ما تقلّ حلاوته ويغلب عليه القبض. فهذا يقع التمييز بين النخل في طباعه، إنّما يقال عليه ذلك من إضافة بعضه إلى بعض، لينتقل بالتركيب إلى اكتساب لون أو طعم أو ريح لم يكن له، كما يكون ذلك في الشجر، بل فيه تدبير يعلمه الفلاحون لذلك، فإنّه إذا كانت نخلة نفيسة ذات تمرّ مُستطاب مُستظرف فذهبت في السماء كثيراً، فخيّف عليها، بذلك الطول والمدّة التي مضت لها، الهرم الذي يثوي به كلّ شيء يهرم من الحيوان والنبات، أمّا الحيوان فلا حيلة له ولا عمل فيه أن يصدّ عنه وقوع الهرم ولا دواء له بعد وقوعه به، لكن ذلك ممكن في النخل خاصّة، وهو أنّ النخلة إذا كبرت وكادت أن تهرم وطالت طولاً خارجاً عن الحدّ، عمد الفلاح إلى قطع من غليظ أسافل السعف، ممّا يلي الكرب، أو أن يقطع من ذلك قطعاً من دقاق الغرب، على مقدار طول ذراع ونصف كل قطعة منها، ثم ركب هذه القطع

قائمة على تأريب على جذع النخلة، يدورها كما يدور تحت أصول كرب النخلة، بشبر لا لطيف بل تامّ، ثم قطع قطعة من بارية في عرض ذراع وشيء على مقدار طول الخشب المقطع المركب، ثم تدار البارية على تلك القطع الخشب، كما تدور النخلة، ثم يلقي على البارية تراب من تراب الأرض إلى النخلة فيها وتُسقى الماء سقياً دائماً، سقي النخل، يصعد به الأكار إلى فوق، فيصبّه داخل البارية على التراب، فإن رأس تلك النخلة يعرق عروقاً تظهر في ذلك التراب الذي كبس على البارية حول جذع النخلة. فإذا طالت العروق ونزلت من البارية فليقطع من حدّ الموضع الذي ضربت العروق منه، فإنّها تكون كفسيلة صغيرة، وتغرس في الأرض كما يغرس الفسيل المحوّل من مكان إلى آخر، وتسقى الماء، فإنّها تضرب عروقاً نازلة في الأرض، وتتمي وتعلو كما تعلو النخل، فيكون بدلاً من تلك النخلة السحيقة، ويقلع تلك الأولى فيستعمل فيما يراد استعماله فيه،

كثيرة دائمة، عليه سنون، فتشأ وكبر وحمل فأكلوا حمله، فلما ذاقوه وعرفوا موقعه اتخذوه وافلحوه، وانتشر في البلدان.

### الصرقان والطبرزد

كذلك ذكر المؤلف: أنّ أول ما نبت منه وجد نوعان: الصرقان والطبرزد، وأن الهيرون خرج من نوع نوى الصرقان، منقوعاً في الماء ثمانية أيام، ثم يزرع من نواه الهيرون، وان الشهريز يخرج من نوى الصرقان، إذا جعل في الشمس الشديدة الحر ثمانية أيام، وأن البرني والأزاد وألوان الأدقال الصفراء اللون كلها كانت عن الطبرزد، وان النخل الفحل إنما حدث عن زرع نوى صفراء مستطيلة شبيهة بالأزاد إذا رش على نواها بول بغل وزرعها. وان الناس استنبطوا هذا كله وجربوه بعد وجود النخل على مر السنين، ثم نقل الفسيل من حول النخل فغرس فأقل وكثر. فأما فسيل الفحل فإن فسألته تخرج فحوله، وأي نخلة فسلت فإن فسلانها يخرج منها نخل مثلها يحمل مثل حملها. قال قدامة فقد لوح هذا الرجل ببعض إفلاح النخل وأخبر عن انقلابه في زرعه من حال إلى حال أخرى. فبعض ما قال وقفنا على صحته وبعض لم نخبره فنعرف صحته، وبعض جربناه فلم يجيء كما قال.



قال قوثامي: وجدته في كتاب لبعض قدماء الكسدانيين، ألفه في النخل والكروم فقط، مجهول لم يذكر اسمه على الكتاب، فقال فيه: إن أصل وجوده النخل في جميع الأرض إنما كان من بلدة يقال لها اليمامة، قال وهي البلدان التي غلب عليها العرب على قديم الدهر فسكنوها بعد فتاء أمه كانت تسكنها، يقال لهم البابانيون. فهناك، في بعض ما يحيط اليمامة "من البقاع"، وجد النخل، وقد نبت لنفسه بعد سيول تتابعت على البلاد

فإن هذه المقطوعة المحولة تكون نخلة جديدة تحمل مثل ما كانت تحمله.

### كبرت وعجزت

عقب ذلك أشار ابن وحشية إلى ما يعمله أرباب الضياع فيقول: هذا ما يعمله أرباب الضياع بالنخلة الشريفة الحاملة حملاً طيباً مرغوباً فيه، أو نخلة غريبة من غراب النخل لحملها قيمة، أو لكل نخلة لا يرى صاحبها، إذا هي كبرت وعجزت، أن يعطلها، فإن النخل كله إذا هرم وطال في قده ومر عليه زمان طويل حتى يسمى سحيقاً وسحوقاً، فإن ثمرته تلتف وتضوي ويقل دبسها، وربما نقصت حلاوتها في بعض النخل وفي بعضه تزيد الحلاوة فيه، إذا هرم وعجز. فإذا عمل به هذا الذي وصفنا ثم قطع وغرس في موضع آخر، فإن ثمرته، إذا حمل، ترجع في قدها إلى حالها لما كانت فتية وترجع حلاوتها مثل ما كانت ويصير حملها نبيلاً كباراً كثير الدبس. فهذا قول مامي السوراني وصفته في عمل إفلاح النخل وفي أصل وجوده، إذ وجد في الجزيرة، وغير ذلك مما اقتضه فحكيته عنه. وقد حكى غير ماسي في أصل وجود النخل ومبدأ كونه حكاية مخالفة لحكاية ماسي السوراني. ويضيف:



## النخلة أخت آدم لأنها تشبهه في كثرة المنافع، إلا أن آدم أكثر منافع وأعظم موقعاً

وتحاذيها الأخرى. وهذا يكون بعد سنتين، فإذا جاز الثلث سنين فقد صار فسيلاً وصلح للتحول من موضع منبته إلى موضع آخر.

وها هنا آراء الثلاث في زرع النوى. أما ماسي السوراني فإنه قال: ينبغي أن يغمر نوى النخل كله قبل زرعها في بول البقر ثم يزرع، قال ليلاً يتحول نبات نواه فتخرج نخلة تحمل حملاً آخر. ثم قال إن جميع نوى النخل، إذا زرع مجرداً مما كان التيس به، من بسر أو رطب أو تمر فإنه يحول فيخرج من نوى كل واحدة من النخل شيء لا يشبه حملها حمل أمها التي كان النوى عنها. قال فمن أراد أن يخرج له من نوى البرني برني ومن نوى الشهريز شهريز ومن نوى كل نخلة مثلها، ومن نوى كل نخلة مثلها، فليغمسه في بول البقر ثم يجففه في الهواء، ثم يغمسه ويجففه أيضاً، ثم يغمسه ثلاثاً ويجففه ويزرعه، فذكر أن هذا لا يتحول ما يخرج من نواه عن زرع شيء مخالف للأم التي كان عنها ذلك النوى.

### هوامش الدراسة:

1- الزركلي، الأعلام، دار العلم للملايين، الطبعة الخامسة، بيروت، لبنان، -1/170.2 ابن وحشية: الفلاحة النبطية. تحقيق توفيق فهد، المعهد العلمي الفرنسي للدراسات العربية، دمشق، سورية، 1995م.

### كيف يزرع وينقلب؟

وتحدث صاحب "الفلاحة النبطية" عن الأخبار حول أصل وجود النخل فيه خلف وأشياء وردت كورود الأخبار التي هي محتملة للحق والباطل والصدق والكذب: وليس هذا مما يحتاج الناس إليه في إفلاح النخل وتربيته، فانتقصى الأخبار عنه. إلا أننا أحببنا أن نبتي من أول الكتاب عن النخل غير ما حكيناه، وهو حكايات يطول شرحها لا فائدة لأحد فيها. إلا أننا أحببنا أن نبدأ من أول الكتاب على النخل بأخبار النخل. فأما ما مضى فإنما هو أخبار النخل فقط، والذي نرى أن نخوض فيه بعد ما مضى، ذكر كيف زرع النخل وكيف يفرس ويفلح، فإن في هذا فائدة للناس في هذا الباب، وقال ابن وحشية في ذلك: أما تعديل أنواعه وصفاته مما لا معنى له ولا فائدة فيه، ويكثر فيه الكلام في هذا الكتاب، فإنه كثير واسع، وهو مما لا يحصره عدد، لأنه يجوز أن يحدث كل يوم أنواع لم تكن تنقلب من حالها المعهودة منها إلى حال أخرى، فتتغير في هذا الشكل وفي اللون والطعم فتصير نوعاً غير معهود وما كان هذا صفته فلن ينتهي أبداً إلا على سبيل غير ما نحن عليه جملة، فلا فائدة في تعديل أنواعه على هذا البتة. بل الفائدة فيما قدمنا ذكره، وهو كيف يزرع وكيف ينقلب على ما شاهدناه منه، مما يجوز أن يحدث في المستقبل مما شاهدناه. والفائدة فيه أيضاً أن نخبر بالأعراض المصيبة المزيلة عن حال البيعة والأخبار لعلاجاته من ذلك ودفعها عنه، إذ كانت كالأعراض في الناس، ولها علاجات كعلاجهم، ونذكر مع ذكرنا عيوبه والجيد السليم منه وما يتبع هذه المعاني، ونحلق بها مما لا غنى عنه لأرباب الضياع والفلاحين وغيرهم ممن يعاني هذا، فتقول: قد يكون النخل زرعاً من النوى ويكون غرساً من الفسيل، وهي التي تفرخها النخلة حولها. فأما وقت زرعها من النوى فهو من أول مارس (أذار) إلى أول يونيو (حزيران)، وكذلك غرس فسيهه ينبغي أن يكون في هذا الزمان.

وليس إن زرع أو غرس في غير هذه الأشهر انه لا يفلح ويجي، بل قد يفلح ويجي في غير هذا الزمان الذي حددناه، لكن نباته ونبات ما يفرس منه يمون في هذه الأشهر وهذا الزمان أجود وأقوى وابتعد من الآفات وأجود حملاً، إذا حمل وأنبأ بسراً وأحسن انتشاراً. وما زرع من نواه في هذا الزمان فينبغي أن يحضر له حفاير لطاف، بعد كل واحدة من الأخرى ثلث اذرع تامة، ثم يؤخذ أما ثلاث نوايات أو خمساً أو سبعم فتلقى في الماء العذب حتى تتعرق، ثم تجعل في الحفاير على هذا العدد الذي ذكرناه وتغطى بمقدار شبر مفتوح تراباً ويفرم على التراب الذي غطي به باليد اليمنى غمراً شديداً أو متوسطاً، وتسمى الماء، فإن عمل هذا في آذار وكان فيه برد، فينبغي إذا نبت أن يغطى بالبواري والحصر والبردي والسعف، كما وصفنا فيما سلف من هذا الكتاب في بزور أشياء، إذا خيف عليها نكاية البرد في الأكثر ونكاية الحر في الأقل، أن تغطى بأغطية قد وصفناها وهذا لا يحيل على اصفر الفلاحين فكيف كبارهم، فإن ذلك النوى ينبت فيطلع من كل نواة خوصة واحدة مدرجة في طولها وتعلو وتمتى.

### الخوص الأبيض

كذلك يستمر مؤلف (الفلاحة النبطية) في حديثه عن النخلة، فيقول: وهذه عند ينبو شاد، قبل طلوع أختها بعدها، تصلح لأشياء نحن نذكر بعضها حكاية عنه: فإذا مضت ثلاثة أو أربعة أو خمسة أيام أو أكثر قليلاً، على مقدار طبع النخلة التي ذاك النوى منها، 207 طلعت خوصة أخرى أصغر من الأولى وأقل عرضاً. ثم يطلع بعد هاتين خوصة ثالثة توري إنها طلعت من وسط الاثنتين الأولىين ثم يعلو هذا الخوص ويستدير ساقه ويطول ويغلظ. وأصول ذلك الخوص، إذا علا، فهو أبيض اللون إلى يكثر ويزيد امتلاؤه، ويكبر طلوع الخوص إلى أن يبدو في أصل يحتوي على عدة من الخوص، ثلاثين من جانب هذه،

# شجرة نخيل التمر وشبكة الإنترنت



المهندس أمجد قاسم  
عضو الرابطة العربية للإعلاميين العلميين  
engamjad@gmail.com

مع التقدم التقني وبروز تكنولوجيا المعلومات إلى الوجود، والتي أصبحت من أهم أدوات العصر الراهن، ونشوء شبكة الإنترنت ذات الإمكانيات الهائلة، كان لأشجار نخيل التمر الضاربة بجذورها في أعماق التاريخ الإنساني مكانة خاصة في الفضاء الرقمي

مكانة خاصة في الفضاء الرقمي، فتم تدشين العديد من المواقع الإلكترونية للعناية بأشجار النخيل والتمور، كما خصصت مواقع الكترونية أخرى أقساماً خاصة بنخيل التمر.

ويمكن القول إن تلك المواقع قد تناولت أشجار نخيل التمر من جوانب متعددة، كالتقييم الغذائية للتمور، وزراعة النخيل والعناية بها، والأمراض التي تصيبها، والتقنيات الحديثة المتبعة للعناية بالنخيل، وآخر الأبحاث العلمية التي تتعلق بالنخيل، وطرق الاستفادة من أشجار النخيل ومخلفاتها، وغيرها من المواضيع ذات الصلة، والتي تهتم منتجي التمور ومزارعي أشجار النخيل.

ونظراً لأهمية أن يتعرف قراء مجلة الشجرة المباركة على تلك المواقع الإلكترونية، سيتم عرض بعضها مع رابط الدخول للموقع وشرح مختصر حول الموقع الإلكتروني أو حول الصفحات التي تعنى بأشجار النخيل والتمور.

خاصاً بأشجار النخيل، فقد تمت الجوائز الثمينة للمتخصصين في مجال نخيل التمر سواء بإنتاجهم أو بأبحاثهم ودراساتهم أو لمن يبتكرون أفضل التقنيات في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، كما أسست جمعيات خاصة للعناية بها، وقدمت المساعدات لمزارعي أشجار النخيل، وتأسست مراكز أبحاث خاصة للعناية بها وإكثارها وفق أحدث الطرق العلمية، كما تم إصدار الكثير من الكتب والمطبوعات والنشرات التي تعنى بأشجار نخيل التمر وتتناول كيفية المحافظة عليها وإكثارها والاستفادة من ثمارها وسعفها وكل أجزائها.

ومع التقدم التقني وبروز تكنولوجيا المعلومات إلى الوجود، والتي أصبحت من أهم أدوات العصر الراهن، ونشوء شبكة الإنترنت ذات الإمكانيات الهائلة، كان لأشجار نخيل التمر الضاربة بجذورها في أعماق التاريخ الإنساني

احتلت أشجار نخيل التمر منذ القدم مكانة خاصة لدى الإنسان، فكانت رمزا للحياة والعطاء، فثمارها غذاء صحي متكامل، ومن سعفها تم تشييد المساكن والمنازل، كما استخدمت أجزاءها المختلفة لإنتاج عدد كبير من السلع والمنتجات كالسلال والحبال والحصر وغيرها. ونظراً لأهمية أشجار النخيل وعظيم عطائها، فقد حظيت بمكانة بارزة لدى الشعوب والحضارات التي نمت أشجار النخيل في أراضيها، ومنها منطقتنا العربية التي ارتبطت هذه الأشجار بتاريخها على امتداد آلاف السنوات، فكانت رمزا للتطور والنماء.

وكما كان لأشجار النخيل مكانة بارزة في وجدان الإنسان منذ القدم، فقد تبوأ تلك الأشجار المباركة مكانة خاصة لدى الإنسان في الوقت الراهن، وقد أولت عدد كبير من دول العالم وفي مقدمتها دولة الإمارات العربية المتحدة اهتماماً

## جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر



[www.kidpa.ae](http://www.kidpa.ae)

تم تدشين موقع جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر لتغطية أخبار الجائزة التي تأسست برعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة (حفظه الله) بمرسوم اتحادي رقم 15/2007 بتاريخ 20 مارس 2007. ويرأس مجلس أمناء الجائزة سمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي والرئيس الأعلى لجامعة الإمارات العربية المتحدة.

يحتوي موقع جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر على تعريف بالجائزة وفتاتها ومزايا الجائزة، كما يحتوي الموقع على أرشيف خاص بأسماء الفائزين بالجائزة في الدورة الأولى 2009 والدورة الثانية 2010 والدورة الثالثة 2011، كما يحتوي الموقع على قسم خاص لتغطية مسابقة النخلة في عيون العالم والإعلان عن أسماء الفائزين في الدورة الأولى 2010 والدورة الثانية 2011.

هذا ويضم الموقع أرشيف مجلة الشجرة المباركة واستمارة الترشيح للجائزة بالإضافة إلى تعريف بالمعارض الخاصة بالنخيل والتمور التي تقام داخل وخارج الإمارات. لغة الموقع: العربية والانجليزية.

## جمعية أصدقاء النخلة بالإمارات

يحتوي الموقع على مجموعة من الأقسام التي تبرز نشاطات جمعية أصدقاء النخلة التي تأسست في عام 2003 والتي تهدف إلى نشر المعرفة ذات العلاقة بنخلة التمر والعمل على تحقيق تنمية مستدامة للشجرة الطيبة المباركة. ويتميز موقع جمعية أصدقاء النخلة باحتوائه على تصنيف دقيق للنخيل حسب الأحرف الأبجدية وتعريف بكل تصنيف مدعم بالصور، وأيضاً يحتوي الموقع على قائمة بأسماء أعضاء الجمعية وتغطية لأخبار النخيل والتمر من عام 2008 إلى عام 2011. لغة الموقع: العربية والانجليزية.



[www.dpfs.org](http://www.dpfs.org)

## وحدة دراسات وبحوث تنمية أشجار النخيل



[www.datepalm.uaeu.ac.ae](http://www.datepalm.uaeu.ac.ae)

أسس مختبر زراعة أنسجة النخيل في فبراير 1989 كأحد الوحدات التابعة لجامعة الإمارات العربية المتحدة، والذي يلقي رعاية خاصة من قبل كل من صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة (حفظه الله)، والفريق أول سمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبو ظبي. وبفضل توجيهات الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي، أصبح لهذا المختبر مكانة دولية باعتباره احد أهم مراكز الأبحاث وإنتاج النخيل في العالم. ويشتمل الموقع الإلكتروني لوحدة دراسات وبحوث تنمية أشجار النخيل على نبذة عن زراعة أشجار النخيل في دولة الإمارات العربية المتحدة، وعرض للسياسات الزراعية للدولة وجهود الدولة للنهوض بقطاع زراعة النخيل في البلاد، وتعريف بمختبر زراعة أنسجة النخيل وكيفية الاتصال بالقائمين على هذا الصرح العلمي المتميز. لغة الموقع: العربية.

## صفحة تمر على موسوعة ويكيبيديا



تتضمن صفحة تمر على الموسوعة الحرة ويكيبيديا على تعريف بالتمر ومراحل نموه، والقيمة الغذائية لهذه الثمار المباركة وفوائد التمر الصحية، وكذلك التمر في القرآن الكريم والأحاديث الشريفة، واستعراض لإنتاج بعض الدول من التمر، بالإضافة إلى عدد كبير من الصور للتمر والبلح. لغة الموقع: العربية.

[www.ar.wikipedia.org](http://www.ar.wikipedia.org)  
<http://bit.ly/jAb6o1>

## جمعية النخيل للفن والتراث الشعبي في رأس الخيمة



تهدف جمعية النخيل للفن والتراث الشعبي التي تأسست في عام 1986 في رأس الخيمة إلى ترسيخ القيم والعادات والتقاليد والتراث الأصيل في أعين الشباب، وتمكين أعضاء الجمعية من التواصل الدائم فيما بينهم ومعالجة معوقات مسيرة الفنون الشعبية والتراثية، والمشاركة في الاحتفالات والمناسبات الوطنية والمحلية، ويحتوي موقع الجمعية على تعريف بمجلة نخيل التي تصدر بشكل نصف سنوي، وعلى نشاطات الجمعية من عام 2004 إلى عام 2009، وعلى تعريف بفن الوهايبية والذي يعتبر من الفنون الأصيلة التي تحييها جمعية النخيل للفن والتراث الشعبي، وعلى قسم خاص للتعريف بأهم أنواع التمور في الإمارات العربية المتحدة. لغة الموقع: العربية.

[www.al-nakheel.ae](http://www.al-nakheel.ae)

## مهرجان الإمارات الدولي للنخيل والتمر

يتخصص هذا الموقع بالتعريف بمهرجان الإمارات الدولي للنخيل والتمر والذي يعقد خلال الفترة من 21 إلى 26 نوفمبر 2011، ويهدف إلى توفير الفرصة للتواصل مع الجمهور وبرز خبراء التمور في العالم. لغة الموقع: العربية والانجليزية.

[www.datepalmfestival.ae](http://www.datepalmfestival.ae)



## الشبكة الدولية للنخيل والتمور



نظراً للحاجة المتنامية للاتصال وتبادل المعلومات والخبرات بين الدول المنتجة للتمور، وبالنظر إلى الموقف الراهن حول تصنيع التمور في مختلف البلدان المنتجة، وفي غياب التنسيق والتعاون بين تلك البلدان للاستغلال الأمثل للموارد المحدودة المتاحة لتطوير صناعة التمور، فإن إنشاء آلية فاعلة للتعاون الفني من الأمور العاجلة. لغة الموقع: العربية والانجليزية.

[www.dpgn.uaeu.ac.ae](http://www.dpgn.uaeu.ac.ae)



## الشبكة العراقية لنخلة التمر



تأسس هذا الموقع في عام 2007، ويحتوي على 27 قسما رئيسيا، تتناول مجالات ونشاطات متعددة حول النخيل في العراق والوطن العربي، كما يحتوي الموقع على عدد من البحوث العلمية حول النخيل وأصناف التمور وزراعة الأنسجة ومعدات خدمة النخيل وآفات النخيل وأيضا قسم خاص بحلويات ومعجنات التمور وغيرها من المواضيع ذات الصلة بنخيل التمر.

هذا وبهدف التواصل مع الباحثين والمهتمين بنخيل التمر، تم تأسيس منتدى الزراعة والنخيل العراقي. لغة الموقع: العربية.

[www.iraqi-datepalms.net/Web/Default.aspx](http://www.iraqi-datepalms.net/Web/Default.aspx)

## سوسة النخيل الحمراء



تأسس هذا الموقع في عام 1998، ويتناول ويشكل حصري موضوع سوسة النخيل الحمراء، كخطورتها على النخيل والآثار الاقتصادية السلبية التي تتسبب بها، وطرق مكافحتها مع صور لهذه السوسة وكيفية انتشارها وطرق حماية أشجار النخيل من خطرهما، كذلك يحتوي الموقع على قسم خاص ببعض الآفات والأمراض التي قد تصيب أشجار نخيل التمر. لغة الموقع: العربية والانجليزية.

[www.redpalmweevil.com](http://www.redpalmweevil.com)

## موقع نخيل

بالرغم من بساطة هذا الموقع، بيد انه يحتوي على عدد من المواضيع التي تشري المحتوى العربي الخاص بالنخيل، ومن أهم المواضيع الموجودة في هذا الموقع، النخيل في القرآن الكريم، والنخيل في اللغة العربية، وطرق إكثار النخيل، وإعداد الأرض لزراعة النخيل. لغة الموقع: العربية.

<http://www.nakheel.4t.com>



## صفحة زراعة النخيل على موقع واحات الزيبان

تضم هذه الصفحة معلومات عن أشجار نخيل التمر، كالتعريف بأشجار النخيل، والأهمية الاقتصادية، والتركيب الكيميائي، والوصف المورفولوجي، والمتطلبات البيئية لزراعة أشجار النخيل، والقيمة التنسيقية للنخيل، وأسس زراعة فسائل النخيل، ومواعيد زراعة الفسائل، وكيفية غرس فسائل النخيل وعمليات الخدمة والصيانة الزراعية، وتقليم وتشذيب النخيل، ومعلومات أخرى حول أشجار النخيل. لغة الموقع: العربية.



[www.oasis.ziban.free.fr/palmier-ar.htm](http://www.oasis.ziban.free.fr/palmier-ar.htm)

## منتدى واحة النخلة الهجرية



تأسس هذا المنتدى في عام 2009، ويحتوي على عدد كبير من الأقسام ذات الصلة بالنخيل والتمور، ومن أهم تلك الأقسام، قسم خاص بمنتجات النخلة، والنخلة في التراث والأدب، وسوق عين النجم للتمور، وملتقى عين الخدود لزراعة النخيل، وتغطية للمعارض والفعاليات الخاصة بالنخيل. لغة الموقع: العربية.

[www.nhajr.com/vb/forum.php](http://www.nhajr.com/vb/forum.php)

## جمعية النخلة التعاونية لمحافظة الأحساء

يهدف هذا الموقع إلى التعريف برسالة جمعية النخلة التعاونية بمحافظة الأحساء في المملكة العربية السعودية، والتي تسعى إلى خلق بيئة تسويقية للتمور والنخيل في الأحساء تؤدي للوصول إلى التوازن بين العرض والطلب لتحقيق عائدات مالية مجزية لمزارعي النخيل. ويضم الموقع تعريفاً بالجمعية وطرق التواصل معها ومنتديات خاصة تضم بعض أقسامها مواضيع للتطوير الزراعي، ومكافحة الآفات الزراعية وتعريف بسوق المعدات الزراعية وسوق النخيل والمزارع. لغة الموقع: العربية.



[www.alnakhlasociety.com](http://www.alnakhlasociety.com)

## شركة الفوعة لتنمية زراعة النخيل

شعار الشركة الوصول بالمنتجات الغذائية التقليدية إلى الألفية الجديدة. تعتبر التمور من المنتجات الغذائية التقليدية الأكثر شهرة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وشركة الفوعة هي إحدى ثلاث شركات تابعة للشركة القابضة العامة تعمل في مجال إنتاج التمور وإنشاء مزارع النخيل الأعلى إنتاجاً. وهناك مصنع الإمارات للتمور ومصنع المرفأ للتمور. وتتمتع كل شركة بالريادة في جلب التقنيات والعلوم الزراعية الجديدة للاستفادة بها في زراعة وتنمية هذا المحصول الغذائي التقليدي الشائع. لغة الموقع: العربية والانجليزية.



[www.ghc.ae/arabic/alfoah.htm](http://www.ghc.ae/arabic/alfoah.htm)

## صفحة القطيف واحة النخيل على موقع مضي



تحتوي هذه الصفحة من موقع مضي على معلومات عن واحة القطيف في المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية، والتي تعد من أقدم المناطق الزراعية في المملكة، وقد احتضنت عددا من المدن والقرى. وتشتمل الصفحة على شرح لغوي لكلمتي النخيل والتمر، وأمثلة على ذكرهما في الأدب العربي، ووصف لأشجار النخيل وطرق تكاثرها سواء بالتلقيح الطبيعي أو الصناعي، ومراحل نمو أشجار النخيل والتمور. كما تشتمل الصفحة على عرض للآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة التي تناولت النخيل، وأهمية نخيل التمر في التاريخ الإنساني، وتاريخ زراعة النخيل في واحة القطيف، لغة الموقع: العربية.

[www.aarbqr.jeeran.com/e24.htm](http://www.aarbqr.jeeran.com/e24.htm)

## صفحة التمر في موقع الخيمة العربية



تحتوي هذه الصفحة على عدد من المواضيع التي تتناول القيمة الغذائية والصحية والطبية للتمر، والحكمة من وصف شجرة النخيل بأنها شجرة المعجزات، وفوائد الإفطار على التمر، وسر تحنيك الوليد بالتمر. لغة الموقع: العربية.

[www.khayma.com/dates](http://www.khayma.com/dates)

تنظمه مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية

# المؤتمر العلمي الأول لتنمية قطاع النخيل والتمور في الوطن العربي



هذا المؤتمر خلال الفترة من الرابع الى السابع من شهر ديسمبر 2011 ميلادي الموافق 12 - 9 محرم 1432 هجري. في قاعة المؤتمرات، المبنى 36، مقر المدينة الرئيسي، طريق الملك عبدالله، في العاصمة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

تنظم مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بالتعاون مع إتحاد مجالس البحث العلمي العربية ممثلاً برابطة أبحاث النخيل والتمور ومجلس الغرف السعودية ممثلاً باللجنة الوطنية للنخيل والتمور المؤتمر العلمي الأول لتنمية قطاع النخيل والتمور في الوطن العربي. يعقد

المؤتمر العربي  
للنخيل والتمور ٢٠١١

المؤتمر العلمي الأول للتنمية قطاع  
النخيل والتمور في الوطن العربي  
١٢ - ٩ محرم ١٤٣٢هـ، الموافق ٤-٧ ديسمبر، ٢٠١١  
قاعة المؤتمرات - طابق ٣١ - مقر المدينة الرياضية - طريق الملك عبدالعزيز - الرياض



**الهدف:**

يهدف المؤتمر إلى تسليط الضوء على أهمية قطاع التمور والنخيل في العالم العربي، ودور القطاع في دعم الاقتصاد في الوطن العربي وعمليات التصنيع والتسويق والتقنيات والابتكارات في مجال النخيل والتمور. توفير الفرصة للمشاركين من باحثين وصناع قرار ومستثمرين للتواصل والاتصال وتشجيع التعاون لتنمية وتطوير هذا القطاع والعاملين به.

**برنامج وفعاليات المؤتمر:**

يمتد برنامج وفعاليات المؤتمر على مدى أربعة أيام. اليوم الأول: حفل الافتتاح والجلسة الافتتاحية، أما اليومين الثاني والثالث فهما مخصصان لجلسات المؤتمر والأبحاث العلمية. أما اليوم الرابع فهو مخصص للزيارات الميدانية العلمية والسياحية. تمتد أوقات الجلسات الصباحية من الساعة التاسعة صباحاً وحتى الساعة الثانية والنصف بعد الظهر. أما الجلسات المسائية فتبدأ من الساعة السادسة مساءً وحتى الساعة السابعة والنصف. سيشترك في المؤتمر متحدثون رئيسيون عالميون ومحليون.

**محاور المؤتمر:**

تحسين إنتاجية النخيل (العمليات الزراعية)، الجني ومعاملات ما بعد الحصاد، المنتجات الثانوية للنخيل والتمور، التقنيات والابتكارات في مجال النخيل والتمور، التصنيع والتسويق والخدمات المخصصة للقطاع، دور قطاع النخيل والتمور في دعم الاقتصاد في الوطن العربي.

**المستهدفون**

أصحاب القرار المشاركين في المؤتمر من العلماء و الخبراء، وصناع القرار، ورواد القطاع الخاص، والباحثين والمستثمرين، إضافة إلى المزارعين، الصناعيين والمسوقين، والمدراء الموزعين، يعد المؤتمر فرصة لالتقاء والتواصل مع الرواد في مجال النخيل والتمور،

لتبادل أحدث الطرق لتحقيق التنمية المستدامة في هذا القطاع.

**المعرض المصاحب:**

ينظم على هامش المؤتمر معرض عالمي مصاحب تشارك فيه جمعيات علمية وكبرى الشركات المحلية والدولية بهدف تقديم ومناقشة أحدث التقنيات والابتكارات والخدمات للقطاع.

**معلومات عامة:**

يعتبر العالم العربي هو المنتج والمصدر الرئيسي للتمور في العالم، حيث يقدر عدد النخيل فيه بحوالي 125 مليون نخلة، أي أن 70% من نخيل العالم تزرع في البلدان العربية يتم زراعة التمور في أكثر من 40 بلداً، كما يقدر إنتاج العالم العربي بـ 100 مليون نخلة، 70 مليون منها تزرع في العراق والإمارات والمملكة العربية السعودية ومصر وسوريا والسودان واليمن والبحرين وسلطنة عمان

وليبيا وتونس والمغرب والجزائر.

يقدر الإنتاج السنوي من التمور في العالم بحوالي 4.5 مليون طن، ينتج منها العالم العربي 3.15 مليون، مع قيمة إنتاجية تصل إلى 5 مليار ريال. وتعد النخيل من أهم محاصيل المملكة العربية السعودية، حيث يوجد أكثر من 23 مليون نخلة في جميع أنحاء المملكة والتي تصل قيمة إنتاجها إلى 8 مليار ريال. سيعرض المؤتمر آخر المستجدات فيما يخص إنتاج التمور، وما تم من انتشار لثقافة الأنسجة، وأفضل الممارسات في مجال هذه الزراعة، والإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات، والتجهيزات، والتسويق، والتخزين لتحقيق التنمية المستدامة. تنظم مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (KACST)

صدر عن مختبر زراعة الأنسجة النباتية  
في إدارة البحوث الزراعية ومائية  
وزارة الشؤون البلدية والزراعة، دولة قطر

# نخيل التمر في دولة قطر



المزروعة في دولة قطر من حيث مواصفات أصناف التمور المعروفة عالمياً وتنتشر زراعتها في دولة قطر وقد بلغ عددها 54 صنفاً، كما عرض الكتاب لمواصفات التمور المعروفة بأسماء محلية وتنتشر زراعتها في دولة قطر وعددها ٣٤ صنفاً والألفاظ المحلي المستخدمة في مجال النخيل. كما احتوى الكتاب معلومات مفيدة حول تقويم العمليات الزراعية لشجرة نخيل التمر بحسب الوضع المناخي لدولة قطر، وعرض للبروج والطوالع وعلاقتها بزراعة نخيل التمر إضافة إلى أوائل البروج والطوالع وموافقته مع الشهور القمرية والشمسية.

على الرغم من الزيادة المضطربة في أعداد النخيل المزروعة في دولة قطر إلا أن المكتبة القطرية تفتقر لكتاب أو مرجع عن زراعة النخيل من واقع البيئة المحلية في رصد لأصناف النخيل المزروعة وتوصيفها في أول خطوة علمية من نوعها لتوثيق زراعة النخيل بالدولة.

يحتوي الكتاب على سبعة أبواب ويقع في 268 صفحة من القطع الكبير والفاخر، يشتمل على معلومات جغرافية ومناخية وزراعية عامة عن قطر وأهم مواردها الزراعية خصوصاً النخيل، وقد تم حصر معظم أصناف التمور

صدر عن الإدارة الزراعية  
في إدارة أوقاف صالح عبد العزيز الراجحي

## التقويم الزراعي الشامل لبرنامج خدمة أشجار النخيل



مع الصور  
التوضيحية حول  
مجمل الخدمات

التي تحتاج إليها شجرة  
نخيل التمر على مدار السنة (شهر بشهر)،  
مثل جدول الاحتياجات المائية للنخيل،  
وبرنامج التقليم، وبرنامج التسميد العضوي،  
ومكافحة الآفات الحشرية، وبرنامج التلقيح،  
والتسميد، ومكافحة الأمراض، وبرنامج خف  
الثمار، وبرنامج مكافحة حلم الغبار، وبرنامج  
تعديل العذوق، والحصاد وغير ذلك الكثير.

التقويم الزراعي الشامل كتيب لا غنى عنه  
متميز في مضمونه وترتيب موادها بما يسهل على  
المزارعين والمرشدين الزراعيين استخدامه  
بيسر ويجعله بين يدي محبي الشجرة المباركة.

كعادتهالم

تبخل علينا الإدارة

الزراعية في تقديم كل جديد

ومفيد لمزارعي ومحبي شجرة نخيل التمر  
على مستوى المملكة العربية السعودية أو  
المنطقة العربية بشكل عام، وجديدهم لهذا  
العام (1431 هـ 2010 م) هو إصدار كتيب  
إرشادي بعنوان (التقويم الزراعي الشامل  
لبرنامج خدمة أشجار النخيل) بمناسبة  
حصول الإدارة على جائزين بوقت واحد هما  
دخول الإدارة موسوعة جينيس البريطانية  
للمعلومات العامة والأرقام القياسية لأكثر  
مشروع نخيل تمر على مستوى العالم، إضافة  
لحصول الإدارة على شهادة الزراعة العضوية  
من المنظمة الأوروبية للزراعة العضوية  
بألمانيا.

يحتوي الكتيب على شرح علمي مفصل

# الظواهر المرضية السائدة على أشجار النخيل

يعود لمجموعة النباتات المغطاة أو كاسيات البذور (Angiospermae) أي التي تكون بذورها في داخل كرابل مبيض الأزهار المؤنثة وهي مغطاة غير عارية ولذلك تسمى النباتات الزهرية لأنها تكون الأزهار. إن النخيل من الأشجار المعمرة الدائمة الخضرة والتي تزرع للحصول على الثمار (التمر) في العديد من

الاسم العلمي لنخلة التمر: Phoenix dactylifera L. والاسم العربي نخلة وجمعها نخيل أو نخل وهي من ذوات الفلقة الواحدة Monocotyledonous وتنتمي الى عائلة Palmaceae والى الجنس Phoenix الذي يضم 12 نوعاً من النخيل منها نخلة السكر ونخلة الكناري. والنخيل



الدكتور عماد حسين الطريحي  
ادارة التنمية الزراعية-وزارة البيئة  
دولة قطر  
al\_turaihi@yahoo.com



## جدول رقم (1) : مقارنة بين الصفات العامة للنخيل الحقيقي وأشباه النخيل

شبه النخيل	النخيل الحقيقي
يتبع الى مجموعة الاشجار عارية البذور أي أن بذورها لا تتكون بداخل الأزهار بل خارجياً على تراكيب خاصة تسمى (Cone) ولذلك تسمى النباتات اللزهرية.	يتبع الى مجموعة الاشجار مغطاة البذور أي أن بذورها تتكون في داخل الأزهار ولذلك تسمى النباتات الزهرية.
تتبع الى العائلة السايكسية وتضم حوالي 9 اجناس وحوالي 85 نوعاً.	تتبع الى العائلة النخيلية وتضم حوالي 240 جنس وحوالي 2400 نوع.
معظمها اشجار زينة وغير مهمة اقتصادياً وتستخدم لاغراض التجميل.	معظمها أشجار ذات أهمية اقتصادية وتستهلك كغذاء أو لانتاج السكر أو الزيت أو التمور.
تنتشر بالمناطق الاستوائية وشبه الاستوائية المعتدلة والرطبة.	تنتشر بمناطق جغرافية مختلفة بما فيها المناطق الصحراوية الحارة والجافة.
تضم انواعاً ذات سيقان قصيرة لارتفاعها عن 10 أمتار.	تضم انواعاً ذات ارتفاعات شاهقة قد تصل الى اكثر من 20 متراً.
عادة ماتكون متفرعة وتحتوي على عدة سيقان متفرعة.	عادة ماتكون غير متفرعة وتحتوي على ساق رئيسي واحد باستثناء نخيل الدوم المتفرع.
قليلة الاصابة بالآفات والامراض مقارنة بالنخيل الحقيقي.	تعرض للاصابة بالعديد من الامراض والحشرات وغيرها من الآفات المختلفة.
من الامثلة: نخيل سايكس ونخيل الساجو.	من الامثلة: نخلة التمر، جوز الهند، نخيل الزيت، نخيل السكر ونخيل الواشنطنيا.

والأردن وفلسطين وسوريا وكذلك موجودة في إيران وانتقلت حديثاً الى اسبانيا وايطاليا والصين وجزيرة مالطا وتركيا وسوريا والمغرب وليبيا. وتعتبر بعض الدول العربية مثل العراق مهددة بخاطر انتقال هذه الآفة إليها إذا لم يتم اتخاذ إجراءات الحجر الزراعي ضدها. كما تسبب حشرة الدوباس أضراراً جسيمة بأشجار النخيل في العراق وعمان غير أنها نادرة الظهور في دولة قطر. وتسبب حشرة الحميرة أضراراً بإنتاج التمور في العراق وفي بعض الدول العربية. وتشير بعض التقديرات العالمية إلى أن إجمالي الخسائر الناجمة عن آفات النخيل يقدر بحوالي 30 % من إنتاج التمور.

وفيما يتعلق بالظواهر المرضية السائدة على اشجار النخيل فإن قسماً منها تنتشر على نطاق ضيق بمطقة أو ببلد محدد وخلال فترة محددة من الزمن والقسم الآخر يتواجد بشكل دائم بالعديد من زراعات النخيل بدول المنطقة بما فيها دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ولكنها ذات أهمية اقتصادية قليلة مقارنة بالأمراض أو الآفات الأخرى التي تصيب النخيل والتمور. وعليه فإن هذه الدراسة سوف تسلط الضوء على اهم

والآفات مقارنة بالنخيل الحقيقي. ومن اهم اجناس أشباه النخيل الجنس سايكس والذي يضم أحد أنواع النخيل الأكثر انتشاراً بالعالم وهو (Cycas revoluta Thunb). ويطلق عليه أحياناً نخيل الساجو.

### أهم الظواهر المرضية السائدة على اشجار النخيل:

يصاب النخيل والتمور بعدد كبير من الامراض النباتية معظمها أمراض فطرية وفسيولوجية ونييماتودية وأخرى ناتجة عن المايكوبلازما. كذلك يصاب بالحشرات بمختلف أنواعها الحلم وتسبب خسائر اقتصادية فادحة بإنتاج التمور. وتختلف الخسائر التي تسببها هذه الآفات باختلاف المنطقة والموقع الجغرافي والموسم، فعلى سبيل المثال تتعرض اشجار النخيل في دول المغرب العربي للاصابة بمرض البيوض الذي قتل اكثر من 12 مليون نخلة في المملكة المغربية وحوالي 3 ملايين نخلة في الجزائر. أما في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي فإن هذا المرض غير موجود ولكن تتعرض النخيل الى الإصابة بحشرة سوسة النخيل الحمراء وتسبب خسائر سنوية فادحة بزراعة النخيل ونتاج التمور وانتشرت في عدد آخر من الدول العربية مثل مصر

دول العالم، كما تستخدم أيضاً كشجرة زينة تزرع في الحدائق العامة والبيوت وعلى جوانب الطرق وفي مكافحة التصحر.

عليه وكما تم ذكره أعلاه فإن النخيل ينتمي الى مجموعة النباتات المغطاة البذور أي التي تكون بذورها داخل كرابل مبايض الأزهار المؤنثة وبذلك يطلق عليها النخيل الحقيقي أو النباتات الزهرية لأن بذورها تتكون في داخل الأزهار. غير أنه توجد أنواع أخرى من النخيل تسمى أشباه النخيل (Palm-likes) وهي تشابه النخيل الحقيقي ولكنها تنتمي إلى مجموعة النباتات معراة أو عارية البذور (Gymnospermae) أي أنها تحوي على مخاريط تسمى (Cone) تحمل البذور بدلاً عن الأزهار وتكون هذه البذور عارية فوق سطح كرابل المخاريط مثلها مثل اشجار الغابات (السرخسيات) كأشجار الصنوبر (Pine) والأرز ولذلك تسمى النباتات غير الزهرية لأنها لا تكون أزهاراً بل مخاريط تحمل البذور. وتنتشر أشباه النخيل بشكل واسع بالمناطق المعتدلة والاستوائية وشبه الاستوائية الرطبة. والجدول رقم (1) يوضح اهم الفروقات ما بين النخيل الحقيقي وأشباه النخيل. وتتميز اشباه النخيل بقلة اصابتها بالامراض النباتية



شكل رقم (1): اعراض الاصابة بظاهرة الالبينو

- ◀ إزالة السعف الجاف القديم الموجود أسفل العذوق عند إجراء عملية التخصر.
- ◀ زراعة أصناف النخيل على أبعاد مناسبة وعدم زراعة أشجار الفاكهة بين أشجار النخيل.
- ◀ العمل على إزالة المحاصيل الصيفية وكذلك محاصيل التغطية أسفل أشجار النخيل قبل تحول الثمار لطور الخلال.
- ◀ تنظيم الري مع تقليل عدد مرات الري أثناء الصيف حتى لا ترتفع الرطوبة الجوية حول أشجار النخيل.

### 3 - ظاهرة ذبول أو جفاف الثمار (الحشف) : Fruit shrivel

أحيانا قد تصاب ثمار النخيل بالذبول وهي لانزال في طور الخلال وقبل أن تبلغ النضج الكامل (طور البسر) أي قبل أن تبلغ أقصى حجمها واحتوائها على أعلى مستوى من السكريات والمواد الصلبة، فيظهر على سطح الثمرة تجعد وانكماش أولاً ثم تبدأ الثمرة بالجفاف تدريجياً لتتحول إلى حشف لا يصلح علفاً للحيوانات شكل رقم (3).

قشرة الثمرة مما يؤدي الى تشققها. ويظهر التشقق في الثمار على شكل خطوط أفقية أو طولية رفيعة سوداء اللون وتموت جميع الخلايا الموجودة حول التشقق شكل رقم (2)، وتؤدي الشقوق الكثيرة على الثمار إلى تصلب القشرة وجفاف الطبقة للحماية مما يؤدي إلى انخفاض في نوعية الثمار المصابة، وقد وجد أن تراحم السعف والظل الشديد يعتبران من العوامل المشجعة على ظهور وتطور الإصابة بهذه الظاهرة.

وتعتمد الأهمية الاقتصادية لهذه الظاهرة على شدة الإصابة فإذا كان عدد الثمار المصابة وعدد الخطوط في الثمار المصابة قليلاً فليس هناك أضراراً اقتصادية، أما إذا كانت الإصابة شديدة على الثمار وخاصة بطورها الأخير (التمور) فإن هذه التمور لا تصلح للاستهلاك الآدمي وبذلك يكون لهذه الظاهرة أضرار اقتصادية. ويوجد العديد من الإجراءات التي يمكن إتباعها لتقليل حدوث ظاهرة الوشم والتشطيب وهي:

- ◀ العمل على توفير تهوية كافية حول العذوق عن طريق عملية الخف المناسب لها.

الظواهر المرضية السائدة على أشجار النخيل بدول المنطقة، وتحديد مسببات تلك الظواهر وكيفية الوقاية منها.

### 1 - ظاهرة اصفرار السعف (الالبينو) : Albinism

يقصد بظاهرة الألبينو أو البهاق هو ظهور بعض سعف النخيل بيضاء اللون نتيجة خلوها من الكلوروفيل ويبدأ اللون الأبيض بالظهور على نصف السعفة ثم يغطي كافة أجزاء السعفة بشكل تدريجي شكل رقم (1). لذلك لا تقوم هذه السعف بعملية التركيب (البناء) الضوئي وتصبح بذلك عديمة الجدوى. وتبعاً لذلك يتأثر أزهار وأثمار النخيل الذي تظهر عليه هذه الظاهرة ومن المعتقد أنها ترتبط بالعوامل الوراثية المتنحية أو بالتوريث السيتوبلازمي. وتسمى هذه الظاهرة في بعض المصادر بمرض البيوض الكاذب لتشابه الأعراض الخارجيه على السعفة المصابة.

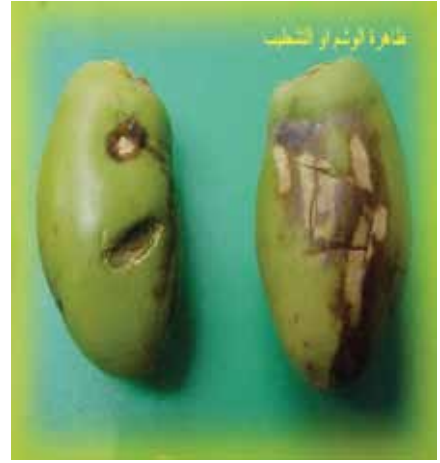
ومن الدراسات التي أجريت على بذور الموالح (الحمضيات) تبين أنه يمكن الحصول على شتلات موالح خالية من الكلوروفيل أي تحمل ظاهرة الألبينو عن طريق عمل عدوى إصطناعية للبذور بسلاطات من الفطر *Alternaria tanuis* أو بانبات البذور ملاصقة لمستخلصات الفطر. وهذا يبين بان هناك علاقة بين العدوى بهذا الفطر وحدوث هذه الظاهرة، وقد يرجع ذلك إلى قيام الفطر بإنتاج مادة سامة تمنع تكوين الكلوروفيل في شتلات الموالح الصغيرة النامية.

### 2 - ظاهرة الوشم أو التشطيب: Checking

تحدث ظاهرة الوشم أو التشطيب عند ارتفاع الرطوبة الجوية حول العذوق أثناء تحول الثمار من طور الخلال (الأخضر) إلى طور البسر (الأحمر أو الأصفر حسب الصنف) حيث أن الرطوبة العالية توقف عملية التبخر من الثمار مع استمرار حركة الماء بداخل النخلة ومن ثم يحدث تضخم وانتفاخ للخلايا الموجودة تحت

الثمار بالعذق وهشاشتها.

- ◀ تلف الغلاف الشمعي الرقيق للثمرة نتيجة اضرار ميكانيكية مختلفة.
- ◀ التغير المفاجيء بدرجات الحرارة وارتفاعها بشكل مفاجيء مما تؤدي الى نقص بالرطوبة النسبية بالمنطقة الرقيقة التي تربط الثمار بالشمرخ.
- ◀ هبوب الرياح الشديدة الجافة والعواصف تؤدي ايضا الى سقوط نسبة كبيرة من الثمار.



شكل رقم (2) : ظاهرة الوشم او التشطيب على ثمار نخلة التمر

وغذاء وهنا يتم إزالة أطراف الشماريخ بما يوازي ( 25 % ) من الثمار.

وتعزى ظاهرة ذبول الثمار إلى أسباب عديدة منها :

#### 5 - ظاهرة القطع التلمي للسعف :

##### V- Shape or Cross-Cuts

سبب المرض هو فسيولوجي نتيجة خلل اثناء نمو السعف وتظهر على شكل شق او قطع بقاعدة السعفة على شكل حرف V شكل رقم (4) . ويعتقد ان هذه الحالة تظهر نتيجة تمزق الانسجة الغضة اثناء تكونها وسرعة نموها او بسبب التواء السعف نتيجة حركته بفعل الرياح او نتيجة حدوث فجوات عقيمة بالانسجة الداخلية وخاصة بالانسجة حامل العذوق. وهو قليل الضرر على النخيل

#### 4 - ظاهرة تساقط الثمار : Fruit Drops

تسقط بعض ثمار النخيل السليمة العاقدة خلال شهر مايو (ايار) وتسمى هذه الظاهر بتساقط مايو (June drops) ولهذه الظاهرة عدة اسباب منها:

- ◀ زيادة الحمل نتيجة لكبر حجم العذق وعند التوازن بين النمو الخضري (السعف) والنمو الثمري (العذوق) ولعدم اجراء عملية خف الثمار ويؤدي ذلك الى ضعف قدرة العذق على تغذية الثمار وبالتالي تذبل الثمار وتساقط على الارض.

- ◀ الحمل الغزير للثمار في النخلة الواحدة.

- ◀ عدم كفاية ماء الري وعدم أعطاء الري في الوقت المناسب اثناء الصيف وأثناء نمو الثمار .

- ◀ الارتفاع الشديد للحرارة صيفاً مع انخفاض الرطوبة الجوية.

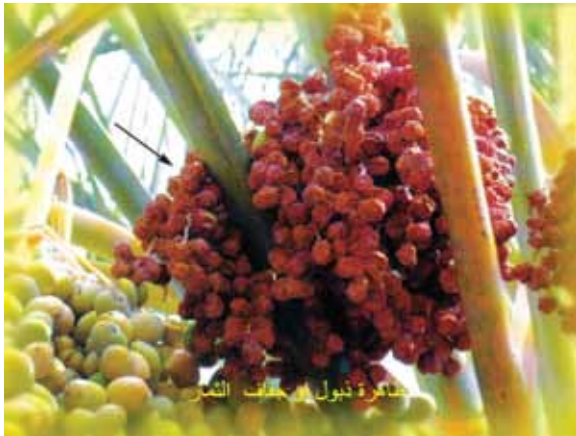
- ◀ تعرض العراجين للأضرار الميكانيكية كالكسر الجزئي أو الكسر الكامل .

ويوجد عدد من الإجراءات التي يمكن إتباعها لمقاومة حدوث ظاهرة ذبول الثمار أو الحشف وهذه الاجراءات هي :

- ◀ الخف المناسب والمتوازن للعذوق ،حيث يمكن إبقاء عذق واحد لكل (6-8) سعفات خضر.

- ◀ العمل على تنظيم الري خاصة في فصل الصيف.

- ◀ بالنسبة للأصناف ذات العذوق الطويلة،من المستحب إزالة ما يقارب من ربع الشماريخ من العذق حيث إن الأصناف ذات العذوق الطويلة يحدث لها ذبول بأطراف الشماريخ لان ساق العذوق لا يستطيع أن يمد الثمار بما تحتاجه من ماء



شكل رقم (3) : ظاهرة ذبول الثمار

- ◀ عدم انتظام الري وعدم حصول النخلة على الكمية الكافية من الماء خلال مرحلة النمو وخاصة عندما يكون الجو حاراً وجافاً ووجود رياح.

- ◀ فقدان الثمرة الى محتواها المائي عن طريق زيادة نسبة التبخر وتؤدي الى ضعف الانسجة التي تربط

## 7 - ظاهرة تشوه السعف:

### Leaf Deformation

قد تظهر بعض التشوهات على السعف وخاصةً على الفسائل والرواكيب والنخيل الناتج من زراعة الانسجة حيث يظهر السعف بشكل متعرج ومقتزم ومتموج شكل رقم (6) ويعود ذلك إلى أسباب عديدة منها ان بعض التشوهات قد تعزى إلى الإصابة بالعناكب او الحلم بشكل شديد جداً غير أنه لا يوجد ما يؤكد ذلك.

## 8 - ظاهرة تفرع الجذع:

### Multitrunk

يتكون جذع النخلة من 45% سليولوز (Cellulose) و 23% هميسليولوز (-Hemi cellulose) و 32% لجين (Lignin) ومواد أخرى مختلفة. إن جذع النخلة غير متزعج نتيجة للسيادة القمية للبرعم الرأسي حيث يكون نشطاً وفعالاً في حين تكون بقية البراعم الابضية الموجودة تحت السعف غير نشطة. وبناءً على ذلك فإن جذع النخلة يأخذ بالارتفاع سنوياً وقد يصل الى ارتفاع حوالي 20 متراً في بعض المناطق. كما قد يصل



شكل رقم (5): ميلان رأس نخلة التمر نتيجة الاصابة بالاحضارات

بعد اصابتها ونادراً ما يؤدي الى موتها. واذا كانت الاصابة شديدة فان حالة النخلة الصحية تتدهور تدريجياً لتنتهي بالموت وقد تبقى تصارع المرض لفترة تزيد على عدة سنوات. وعادة ما يصاحب ميلان الرأس ميلان بالسعف لتظهر مقوسة وكما موضح بالشكل رقم (5).



شكل رقم (6): ظاهرة تشوه السعف



حالياً ولكنه عندما يصيب حامل عذق النخلة يؤدي الى كسره وتلف الثمار. واكثر ما سجل عن المرض هو في ولاية كاليفورنيا الامريكية حيث سبب بفقدان ربع محصول التمر في عام 1934 نتيجة كسر اكثر من 1000 حامل العذوق وتلف المحصول. أما في دول الخليج فهو موجود بكافة الدول ولكنه لايسبب خسائر بالتمر وهو موجود أيضاً في كافة مناطق زراعة النخيل بالعالم. وقد تساعد هذه الحالة دخول بعض الفطريات الى سعف النخيل أو إلى حوامل العذوق وتسبب بحدوث تعفن أو لفحات سوداء اللون للمناطق المصابة مشابه لمرض اللفحة السوداء.

### طرق الوقاية:

استخدام الاصناف المقاومة الصنف حيث وجد ان الصنف ساير حساس للمرض وكذلك الصنف خضراوي.

## 6 - ظاهرة ميلان رأس النخلة:

### Head Bending

يعتقد ان سببه حَفارات الساق والعذوق. وهو يختلف عن ميلان رأس النخلة على الصنف برحي والذي سببه وراثي، فقد تتشافي النخلة



شكل رقم (4): القطع الثلمي على لسعف

حالات نادرة شكل رقم (8). كما لوحظ ان بعض الاصناف مثل الصنف تبرزل في العراق يتميز بظاهرة التفرع عند بلوغه عمر 10-15 سنة ويعتقد ان سببها وراثي وهي أيضاً حالة شاذة شكل رقم (9).

### 9 - ظاهرة تحول الذكور إلى إناث:

النخيل ثنائي المسكن (Diococious) أي أن الأزهار الأنثوية تتكون على نخلة (شكل رقم 10) والذكورية على نخلة أخرى وتسمى الفحل وجمعها أفحل (شكل رقم 11).

قد تكون بعض أشجار النخيل أزهاراً خنثية (Hermaphrodite) أي أن الطلعة تحوي على أزهار تحوي على الأعضاء الأنثوية (الكربلات أو المبايض) وبنفس الوقت تحوي على الأعضاء الذكورية (الأسدية) على نفس الشمراخ، غير أن عدد الأزهار الذكورية أكثر من الأنثوية وأن مظهر الطلعة الخنثية شبيه بمظهر طلعة الذكر. وعند نضج الأزهار فإن جميع المبايض تنمو وتكون ثماراً صغيرة الحجم ذات بذور صغيرة جداً أو عديمة البذور (شيص) شكل رقم (12).

كما أنه من الممكن أن نجد نخيلاً وحيد المسكن (Monococious) أي أن النخلة الواحدة تحوي على الأزهار المذكرة التي تكون حبوب الطلع (حبوب اللقاح) وبنفس الوقت تحمل الأزهار المؤنثة التي تكون الثمار وهذا نادر الحدوث. كما أن بعض النخيل قد يخرج الطلع خلال فصل الخريف بدل الربيع وعندما يكون الصيف بارداً وهذه حالة نادرة أيضاً. كما أنه من الممكن أن نجد فحل نخيل يتحول إلى أنثى وبدلاً من أن يخرج حبوب لقاح فإنه يكون أزهاراً أنثوية تتطور إلى ثمار صغيرة الحجم عديمة النواة (شيص) شكل رقم (13). وعادة ما يكون التحول خلال العشر سنوات الأولى من عمر النخلة ويكون التحول تدريجياً سنة بعد أخرى أي يبدأ بعذق ثم عذقين وهكذا حتى يتحول كلياً إلى أنثى. غير أنه من النادر جداً أن نلاحظ نخلة أنثى تتحول إلى ذكر.



شكل رقم (7): نخيل الدوم المتفرع

منتشر في مصر والمملكة العربية السعودية وبعض الدول الإفريقية شكل رقم (7). غير أنه في حالات نادرة قد يحدث تفرع بجذع النخلة وهذا ما يعرف بظاهرة التفرع (Multitrunk or Dichotomous) ويعتقد ان سببها فسيولوجي أو مرضي إلا أنها

أحياناً إلى أكثر من ذلك تبعاً للصنف والبيئة الأرضية والجوية كما أشارت إلى ذلك بعض المصادر.

ان كافة انواع النخيل الحقيقي تكون غير متفرعة الجذع باستثناء نخيل الدوم حيث يكون جذعه متفرعاً وهذا النوع من النخيل



شكل رقم (9): نخيل الصنف تبرزل (العراق) يتميز بظاهرة تفرع الجذع



شكل رقم (8): نخلة متفرعة الجذع في إحدى المزارع بصعيد مصر



شكل رقم (10) : الاغريض الانثوي



شكل رقم (11) : الاغريض الذكري



شكل رقم (12) : عذق نخلة نصفه فحل والنصف الآخر انثى يحمل ثمار



شكل رقم (13) : نخلة تمر ذكر تحولت إلى أنثى

كما وجد حالة أخرى نادرة جداً تم من خلالها تفرع جذع نخلة فحل إلى فرعين أحدهما تحول إلى أنثى والآخر بقي فحلاً وتلقح نفسها ذاتياً. وهذه الظواهر عادية ويعتقد أنها فسيولوجية أو وراثية أو بيئية تؤدي إلى حدوث خلل هرموني أثناء نمو النخلة وتطور الأزهار.

### 10 - ظاهرة تخصر الثمار

#### Constriction of Date Fruits

يمكن ملاحظة نمو غير طبيعي للثمار، فقد يتوقف أو يبطأ النمو في طرف الثمرة نظراً للتعرض لظروف بيئية غير مناسبة، ثم تمر مرحلة النمو السريع مما يتسبب في وجود اختناق حول الثمرة (يشبه الخصر) (شكل رقم 14). وقد وجد انه من المرجح أن ذلك

يعود في اغلب الأحوال إلى الإصابة بالعناكب والحلم، حيث أن غالبية الثمار التي وجدت بها هذه الظاهرة كانت مصابة بالعناكب أو الحلم. كما لوحظ وجود تخصر بنهاية الثمرة ويعتقد ان سبب هذه الظاهرة فسيولوجي حيث تحتاج الى دراسات اضافية (شكل رقم 15).

#### المراجع العربية :

- ◀ البلداوي عبد الستار عبد الحميد. 2003م. أمراض النخيل بدولة الامارات العربية المتحدة. الطبعة الأولى، وزارة الزراعة والثروة السمكية، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
- ◀ الطريحي عماد حسين. 2008م. ظاهرة تفرع الجذع بنخلة التمر. مجلة البلدية والزراعة، وزارة الشؤون البلدية والزراعة، دولة قطر. العدد 38: 46-47.
- ◀ الطريحي عماد حسين. 2004. أهم آفات وأمراض النخيل وطرق مكافحتها بدول مجلس التعاون الخليجي . مجلة عجمان للبحوث والدراسات 3(2) 29-71.
- ◀ الطريحي عماد حسين. 1999م. المكافحة المتكاملة لآفات النخيل في الوطن العربي. الندوة القومية حول تشجيع استخدام المكافحة المتكاملة للحد من تلوث البيئة، دولة الامارات العربية المتحدة، أبوظبي: 8-10/5/1999 المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان.
- ◀ عاطف محمد إبراهيم ومحمد نظيف حجاج خليفة. 2004م. نخلة التمر زراعتها، رعايتها، وإنتاجها في الوطن العربي. الناشر، منشأة المعارف بالإسكندرية جلال حزي وشركاؤه الطبعة الثالثة 789 صفحة.
- ◀ غالب حسام حسن علي. 2004م. التقييم السنوي لزراعة وخدمة أشجار نخيل التمر. دائرة بلدية أبوظبي، إدارة الإرشاد والتسويق الزراعي والثروة الحيوانية، دولة الإمارات العربية المتحدة 32 صفحة.
- ◀ الزيات محمد محمد وصالح إبراهيم القعيط. 2002م. أهم أمراض وآفات نخيل التمر بالمملكة العربية السعودية وطرق مكافحتها المتكاملة، مطابع العصر 369 صفحة.
- ◀ النصف يوسف بن محمد. 1997م.

◀ البكر عبد الجبار 1972م . نخلة التمر، ماضيها وحاضرها، والجديد في زراعتها وصناعتها وتجاريتها. الطبعة الثانية، المشروع الاقليمي لبحوث النخيل والتمور في الشرق الادنى وشمال إفريقيا، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، بغداد، العراق. 1085 صفحة.

### المراجع الانجليزية :

- ▶ Abbas E.H. and Abdulla S.A.2003. First report of neck bending disease on date palm in Qatar. Plant Pathology (52): 790. British Society for Plant Pathology, U.K.
- ▶ Abbas E.H. 2006. Neck bending: New disease threatens date palm cultivation in Gulf Co-operative Council (GCC) countries.3th International date palm conference, February 16th-21st 2006.Abu-Dhabi, UAE 1: 79-80.
- ▶ Abbas E.H.2006. Integrated Crop Management (ICM) for date palm diseases in the Gulf Co-operative Council (GCC) countries. International Conference on date palm production and processing technology. Sultan Qabus University, Muscat, Omman 9-11 May 2006.
- ▶ Carpenter J.B.1978. Pests and Diseases of the Date Palm. United State Department of Agriculture, Handbook Number 527, Washington, D.C.
- ▶ Djerbi M. 1983. Diseases of the date palm (Phoenix dactylifera I.). First Edition, Regional Project for Palm & Dates Research Center in the Near East & North Africa, FAO, Baghdad, Iraq. 106 pages.
- ▶ Elliott M.L., Broschat T.K., Uchida J.Y. and Simone G.W. 2004. Compendium of ornamental palm diseases and disorders. The American Phytopathological Society. 69 pages.
- ▶ Zaid Abdelouahhab . 2002. Date palm cultivation. Plant production and protection. paper number: 156 FAO, Rome, Italy. 292 pages.



شكل رقم (15) : ثمار نخيل تظهر عليها اعراض ظاهرة التخصر



شكل رقم (14) : ظاهرة تخصر ثمار نخيل التمر

نخلتك، الطبعة الخامسة، الكويت.

◀ بدر مصطفى. 1995م. النخيل وأشباه النخيل. منشأة المعارف الاسكندرية، مصر. 337 صفحة.

◀ ابو النيل م. 1986م. تحفيز نمو البراعم الجانبية لنخلة التمر بواسطة حقن سايتوكينين. جامعة الملك فيصل، الاحساء المملكة العربية السعودية 43-49.

◀ نخيل التمر في دولة الإمارات العربية المتحدة (لم تذكر سنة الإصدار). المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الطبعة الأولى، وزارة الزراعة والثروة السمكية، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.

◀ شبانة حسن عبدالرحمن وراشد محمد خلفان الشريقي. 2000م. النخيل ونتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة. الطبعة الأولى، وزارة الزراعة والثروة السمكية، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.

◀ قناوي مجدي محمد. 2005م. آفات النخيل في سلطنة عمان. شؤون البلاط السلطاني، الحداثق والمزارع السلطانية. سلطنة عمان. 431 صفحة.

◀ زايد عبد الوهاب. 2005م. زراعة نخيل التمر. نشرة رقم 156. منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة، روما، ايطاليا 349 صفحة.

# أصناف نخيل التمر في دولة الإمارات



أشهل، خاطري، نبتة سيف، أبوكيال، زهدي، عياشة، المنصورية، زمردى، نغال، هلالى الاحساء، سباكة، مزناي، حنظل، رزيز، هلالى، الوشية، صلانى، تودى، جش وعب، زاوى، خصاب، نميشى، عجوة، هلالى أحمر، أبوالعذوق، أم كبار، عين بقر، ونانة، أرحيبي، سكري أحمر، أم السلة، هانمي، مسلي، بريم، سكر مصر، صرني، جش خاصرة، جش ربيع، ديرى، جش سويح، جش فلقه، جش حبش، جش راشد، جش فاطمة، جش جعفر، جش حمد.

صدر حديثاً عن وزارة البيئة والمياه في دولة الإمارات العربية المتحدة كتيب تعريفى بأهم أصناف نخيل التمور المزروعة في دولة الإمارات، عبر مجموعة من الصور التوضيحية الجميلة التي تعبر كل واحدة منها عن مزايا الصنف قياساً بغيره. فقد غطى الكتيب 56 صنفاً من أهم الأصناف المزروعة بالإمارات وهي بحسب ترتيبها: لولو، جبري، زاملى، برحى، خضراوي، مجهول، أبو معان، سلطنة، شيشى، حميدانية، دباسى، مرزبان، حلوى، فرض، فرض ليوا، خنيزي، صقعي،



# زراعة النخيل هي الحل المستدام لتنمية الجنوب الجزائري

في الجنوب الجزائري، العلاقة بين الإنسان  
والنخلة علاقة عمرها تاريخ البشرية

عناصر التوازن البيئي بالواحات إلا أن عوامل كثيرة تهدد وجودها وتهدد أصنافاً عديدة من التمور (أكثر من 60 صنفاً) لدرجة أن بعض الأصناف اختفت كلياً من السوق وحتى من الواحات، ناهيك عن الحرف اليدوية التراثية التي تعتمد على الجريد والسعف والكرناف وباقي مكونات النخلة. إذا استمر وضع كهذا سنفقد ثروة أساسية لا بديل لها إلا بحماية التنوع البيولوجي المهدهد بالزوال، واليوم أصناف كثيرة من التمور تشكو الإهمال في حين زالت أصناف أخرى. مرض البيوض يترأس قائمة العوامل التي تهدد النخيل في المغرب العربي وشمال أفريقيا ولهذا وجب التوجه إلى تنوع الأصناف بعيداً عن الاعتماد الكلي على صنف «دقلة نور» ذي السمعة التجارية العالمية.

إضافة إلى الآفات ومتطلبات السوق، ساهمت عوامل أخرى في تدهور وضع النخيل

## بلاد النخلة ما تخلى

في تراثنا الشعبي حكمة تقول (بلاد النخلة ما تخلى) بمعنى أن البلاد التي تثبت فيها النخيل ويحافظ عليها أهلها من جيل لآخر لا تعرف الجوع ولا الحاجة. وجاء أيضاً في الأثر «لا يجوع بيت وفيه تمر» وكذلك «إن التمر يذهب الداء ولا داء فيه» وأعظم من ذلك كله ما جاء في القرآن الكريم «وهو الذي أنشأ جنات معروشات وغير معروشات والنخل والزرع مختلفاً أكله والزيتون والرمان متشابها وغير متشابه كلوا من ثمره إذا أثمر وأتوا حقه يوم حصاده ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين» (الأنعام 141)

## الحال في الجنوب...

واحات الجزائر؛ كباقي واحات المغرب العربي وحتى الوطن العربي على امتداده؛ ارتبط وجودها ارتباطاً وثيقاً بزراعة النخيل. النخلة كانت وستبقى مصدر رزق وعنصراً من

## فتيحة الشرع

كاتبة في مجال البيئة والتنمية - الجزائر  
عضو الرابطة العربية للإعلاميين العلميين

fatihachara@yahoo.ca



فهو يحتوي على السكريات سريعة الامتصاص (الهضم)، الفوسفور، حريرات مهمة للنشاط الفكري والعضلي. كما يدخل التمر في تحضير عدة حلويات وحتى مشروبات محلية الصنع، مثل: زيريزة، مقروط التمر، الثريد، الرفيس، زيادة على مربى اسمه الرُّب.

ليس هذا فقط بل فوائد النخلة أكثر من ذلك، فعجينة الورق تصنع كذلك منها، وكذلك البخور المعطر للجو وغير المضر بالبيئة يصنع أساساً من بعض أصناف التمر اليابسة. ولأن النخلة جزء من حياة وتراث الإنسان الصحراوي فهي حاضرة في أعباءه وأشعاره وأغانيه وحتى حكمه لدرجة أنها وشريكة

من المشاريع طويلاً. كما يعتبر المشروع أن الفلاح العنصر الأساسي الذي يجب تحسينه (توعيته) وتزويده بالمعلومات والإرشادات، حتى الدعم المادي والتسهيلات، ليتوسع الاهتمام ليشمل الجمعيات والباحثين لتكوين بنك من المعلومات تستعمل للاستفادة من التجارب الرائدة سواء في الميدان أو في مخابر البحث.

#### فوائد وعوائد

أثبتت التجربة أن نواة التمر تصلح لأن تكون علفاً جيداً للماشية مما ينتج عنه زيادة في إنتاج الحليب واللحوم، كما أن التمر هو الأنسب لتغذية الإنسان خاصة في البيئة الصحراوية

والتمور، تختلف حدتها من منطقة لأخرى وهي: التصدير نحو الأسواق المحلية المجاورة، الوطنية والعالمية وتخلي الشباب عن مهنة الزراعة والاتجاه إلى وظائف أخرى بالإضافة إلى زحف الإسمت الذي أدى إلى تقلص الواحات.

#### مجهودات تبقى محاولات...

في سنوات مضت ظهرت محاولات لإنقاذ الوضع كإنشاء مزرعة نموذجية يتم فيها جمع أصناف مختلفة من النخيل بغرض حماية الأصناف المهمة، لكن مثل هذه المزارع يتطلب صيانة وتعهداً بشكل مستمر وهو ما لم يمكن ضمانه وبالتالي لم يعمر هذا النوع

## المستقبل هو الزراعة.. هو العودة لخدمة الأرض وفق ما يحفظ لها خصوبتها

والمدى الحراري الكبير، اختيرت النخلة كدعامة ولحسن الصدف اجتمعت كل الظروف من توفر الماء العذب الخالي من الأملاح؛ إلى طبيعة التربة ذات المكونات المتنوعة أهمها الحجارة التي تسمح بتغل الجذور وتمنع تشكل طبقة من الأملاح على السطح كما هو حاصل في العديد من الواحات الصحراوية. أما صنف النخيل فقد وقع الاختيار على النوع المسمى «دقلة نور» ذي الشهرة العالمية لأنها الأنسب في مثل هذه العروق الصحراوية.

### درس في التحدي

إذ كانت بتهيئة مساحة عشرة هكتارات بغية التحكم في أشغال الرعاية والسقاية، غرس عليها حوالي 700 فسيلة خضعت للفحص خشية وجود أمراض أفتكها مرض البيوض. ولأن مقاومة الفسائل للرياح تكون ضعيفة جداً في المراحل الأولى حيث تقتلعها هذه الأخيرة، يتدخل هنا الفلاح لتثبيت الفسائل كلما اقتضت الضرورة بوضع كومة من الرمل حولها مع مراعاة عدم المساس بلب الفسيلة لضمان التهوية الكافية. بينما على طول محيط الاستصلاح فقد تم صف مصدات للرياح من جريد النخل وأشجار نبات الزيتون الذي أثبت ميدانيا مقاومته لنوبات الجفاف وهذا لفترات طويلة.

ولسقي هذه الهكتارات، لجأ الفلاحون إلى نظام التقطير كنظام فعال يقتصد المياه بعدما جربوا كل الطرق. كما يتقنوا أنها الطريقة الأنجع لمنع نمو الأعشاب الضارة



من الجذوع فيستعمل وقوداً أو أحواضاً لغرس نباتات الزينة، وضمن هذه السلسلة تنتعش عدة قطاعات وتسترزق عدة عائلات.

### العودة إلى الأرض هي التنمية

في حين هجر الكثير الأرياف ونبذوا خدمة الأرض، قرر البعض وهم أقلية خوض تجربة الاستصلاح بزرع هكتارات واسعة بعيداً عن صخب المدينة وأجوائها الملوثة، مراهنين على أراض عذراء لتكون مستقبلاً تعويضاً لتلك التي اكتسحتها المدن الآخذة في التوسع. وأيضاً لتكون مصدراً هاماً يساهم في انتعاش الزراعة وفي خلق أنظمة بيئية تراعي التوازن وتحافظ على التنوع البيولوجي.

تلك التجارب غالباً ما نراها تصطف على حواف الطريق الوطني رقم واحد في شقه الصحراوي، حتى يتحاشى أصحابها صعوبة الوصول إليها بسبب غياب المسالك. وجهتنا كانت على بعد 40 كلم من قلب مدينة غرداية باتجاه حاسي لفحل، حيث تتفرع طريق صحراوية تؤدي إلى عرق ما زالت تتصعب فيه بئر ارتوازية بعمق 500 م تعود إلى حقبة ماضية، وهي من الأبيار القليلة التي ينساب ماؤها العذب الفرات مائلاً للدلاء.

في هذه المنطقة ذات الطبيعة المناخية الجافة

الحياة في منزلة واحدة، فكلاهما رمز للصدوم في وجه المعاناة والظروف القاسية، والعطاء وكلاهما ملاذ للرجل. وللمرأة أيضاً نصيب من المهام، فحين تجنى التمور، تقوم المرأة بعملية الفرز، فالجيد للتسويق وما تبقى تتكفل بتحويله إلى مستحضرات أخرى منها: الخل، الخميرة، المربي.

### إمكانية التعاون العربي

أغلب الدول العربية تتواجد بها زراعة النخيل والمؤكد أن كل واحدة منها تتوفر على معلومات ومعطيات مهمة عن زراعة النخيل، وبالمقابل كل واحدة لها من التجربة والمشاكل ما يدفعها إلى ضرورة البحث عن مجالات للتعاون وتبادل الخبرات. هنا يظهر جلياً دور كل وسائل الإعلام بكل أشكالها: المكتوبة، المسموعة والمرئية، في ربط طرفي الحلقة التي تنطلق من الفلاح وتصل إليه مروراً بقطاعات الفلاحة، البيئة، معاهد البحث، الصناعة، التجارة، السياحة وغيرها.

إن كل منطقة لها أصناف خاصة بها تتحدد وفق نوعية الماء والتربة والمناخ. حتى في الدول العربية وفي وقت مضى، كانت تُستغل كل مكونات النخلة: فمن الجريد والسعف تُصنع الأدوات والأثاث والتحف؛ ومن الجذوع سقف البيوت والأبواب والمقاعد، أما الهش

## عند فصل الفسيلة من النخلة الأم تردد عبارات وأهازيج من التراث الشعبي، إنها لحظة ميلاد حياة جديدة



مثل الخز الذي ظهر في المرحلة الأولى حين كانوا يعتمدون على تخزين الماء داخل أحواض كبيرة بسعة تقارب 400 م<sup>3</sup> مفتوحة على الهواء الطلق كما كان من قبل.

وكذلك وإلى يومنا هذا، يعتمد الفلاحون على التلقيح التقليدي مستثمرين في ذلك ممارسات أملت التجربة كحسن اختيار موقع النخل المذكر الحامل لغبار الطلع (ذكار) حسب اتجاه الرياح (فمثلاً لكل نخلة هناك 10 نخلات مذكر) باعتبارها أهم العوامل الطبيعية التي تتدخل في عملية التلقيح، وأضيف لها النحل من خلال تربيته بدعم من الدولة. أيضاً من بين المهارات المحلية التي شددت انتباهنا وجود نبات البصل بكثرة حيث أخبرنا أحد الفلاحين المسنين الذين ورثوا الفلاحة «أن رائحة البصل تجلب حشرات تحمل بين أجنحتها وأطرافها غبار الطلع فتساعد هي كذلك في عملية التلقيح».

### النخلة هي الأنسب

بعد هذه الخطوة، تبقى أنظار الفلاحين موجهة إلى الطور الأول لظهور الثمار المسماة محلياً رشوم في الفترة ما بين مايو وجوان (مايو ويونيو)، فقد تتعرض هذه الأخيرة لهجوم عنكبوت تعرف باسم (بوفورة) في الجزائر. تبني هذه العنكبوت عشها في شكل خيوط مغزلية بيضاء أو رمادية حول الثمرة مانعة وصول الضوء إليها فيتسبب ذلك في تعطل عملية البناء الضوئي مما يؤدي إلى

إنها لحظة ميلاد حياة جديدة تجرى بكل دقة وبأدوات يشترط أن تكون حادة ومعقمة بالنار. وفور إنهاء عملية الفصل يدهن موضع القطع بمادة دسمة منعاً لدخول الماء الذي يؤدي جذر النخلة. ويفصلها عن النخلة الأم، تبدأ الفسيلة مرحلة جديدة من عمرها تحدها التربة الأولى التي تحتضنها، وهنا يفضل الفلاحون؛ بحكم خبرتهم ودرايتهم بالنخيل؛ ملء حفرة الفرس بقليل من الرمل الصافي؛ يكون تحته ذبال من بقايا الإبل. بعد الفسيلة، يكون ما يُسمى الجبار ثم النخلة... خمس سنوات من النمو حتى يتبين للفلاح إن كان قد وفق في اختيار الصنف أم لا. أما الثمار الأولى للنخلة فتكون متوسطة النوعية تتحسن في السنوات الموالية شريطة توفر العناية الكافية. في الجنوب الجزائري، العلاقة بين الإنسان والنخلة علاقة عمرها تاريخ البشرية، علاقة عمرها أيضاً يمتد إلى الفطام وسنوات المرح بين النخيل والمسامرة في ليالي الصيف، فكيف لا يرى في غرسها رجل الصحراء استمراراً له ولأجيال المقبلة.

### البحث العلمي ومشاكل الواقع

يتطلع فلاحو الاستصلاح إلى ما قد يقدمه لهم البحث العلمي؛ الذي يتم في المعاهد

تباطؤ النمو ومن ثمة توقفه. ولهذا يفقد الفلاحون محاصيلهم في مرحلة مبكرة إن لم تتم المكافحة في أوانها. وليس هذا فقط ما يتهدد النخيل، فهناك أيضاً دودة التمر والفطريات التي تنتشر في شكل نقط سوداء وبيضاء على طول الجريد والثمار ويكمن خطرها في سرعة انتقالها؛ وبعده صور، من نخلة لأخرى ومن حقل لآخر، ويتصدر مرض البيوض قائمة أعداء النخلة. لكن ولحسن الحظ لم تسجل أي حالة منذ عدة سنوات. من بين طرق الوقاية الأكثر فعالية والأقل تكلفة، هي مادة الجير حول جذع النخلة للقضاء على أغلب الآفات، بالإضافة إلى كونها مادة تخلو من الأضرار الجانبية.

وكل نبات، تحتاج النخلة إلى مواد عضوية تضمن لها النمو الجيد، حيث برهنت الممارسة أن ليس هناك أفضل من بقايا الإبل وبعض قطع الحديد التي تدفن في التراب على بعد بعض السنتيمترات من الجذر الرئيسي للنخلة.

### عوائد وفوائد

عند فصل الفسيلة من النخلة الأم تردد عبارات وأهازيج متوارثة من التراث الشعبي،

## عمري 76 سنة وما زلت أفرح كالأطفال حين تنزل أولى قطرات الغيث ويجري السيل حاملاً معه الماء والطيني الضروري لخصوبة التربة

الجزائرية؛ من حلول لمشاكلهم المتراكمة فهم يخشون خسارة أعداد كبيرة من النخيل زاد طولها إلى حد صار من الصعب الاهتمام بها، والأدل على ذلك تلك الحقول والبساتين التي أهملت لهذا السبب فقد قل إنتاجها.

ومن بين المشاكل أيضاً التي تنتظر حلولاً غزو الأفاعي (بمعدل 80 أفعى في كل موسم) والجربوع الذي يتكاثر بالمقابل كلما تم القضاء على الأفاعي. خصوصاً مع وجود رغبة قوية لدى بعض الفلاحين لاجتناب كثرة المواد الكيماوية في ظل توسع تلك التجارب شاملة أشجاراً مثمرة مثل: التفاح، الكمثري، العنب بكترة، وباقي الحمضيات، وحتى التوت، اللوز، الموز... إذ تسقى كلها بالنتطير.

### الرهانات المستقبلية

في السنوات الأخيرة أصبح الجنوب الجزائري قبله للمستثمرين، سيزداد التوسع فيه حسب التوقعات، بفضل تطبيق ما يُسمى بالمخطط الوطني للتهيئة العمرانية الممتد إلى غاية 2030، مما سيكون له انعكاسات إيجابية على مجال الفلاحة أو ما يسمى بالاستصلاح.

### موارد طبيعية وأخرى بشرية

تُقدر مساحة الجنوب الجزائري حوالي مليوني كيلومتر مربع، وتتميز مساحته الشاسعة هذه بتنوع تضاريسها (جبال، رمال،

عروق...)، مع وجود مائدة مائئة جوفية مهمة إذ تكفي الآبار الارتوازية؛ المدروسة بعناية والمراقبة؛ لاستغلالها دون استعمال للطاقة وبالتالي تقل التكلفة خصوصاً في مناطق مثل المنيع، زلفانة، القرارة، حاسي لفحل، وحتى إلى الجنوب الغربي كأدرار، وتوات. كما يتيح اختلاف الظروف الطبيعية إمكانات كبيرة لتنوع المحاصيل الزراعية.

وبالمقابل يتخرج سنوياً من المعاهد الفلاحية المتواجدة عبر مختلف نواحي البلاد آلاف الإطارات (الموارد البشرية) بين مهندسين وتقنيين. كل هذه العناصر إذا ما استغلت وفق استراتيجية رشيدة ومستدامة مكنت من إحداث تغيير جذري في قطاع الفلاحة من حيث إدخال معارف وبحوث علمية وتقنيات حديثة تقدم حلولاً للمشاكل من خلال التحكم في نوعية وكمية الإنتاج. وفي هذا السياق ينتظر الكثير الدعم في مجال الزراعات الاستراتيجية كالقمح والكروم والبطاطا، والخروج من المشاكل التي تصنعها وفرة الإنتاج كما يحدث مع بعض المحاصيل في بعض المناطق كمحصول البطاطا الذي نجح بشكل ملفت للنظر بمنطقة وادي سوف في الجنوب الشرقي عند الحدود التونسية، لكن في ظل غياب مؤسسات تتكفل بعملية التخزين والتسويق وحتى الصناعات الغذائية التحويلية يتحول الإنتاج الوفير إلى عبء.

المستقبل هو الزراعة... هو العودة لخدمة الأرض وفق ما يحفظ لها خصوبتها... عبارة ظل يرددتها على مسامعنا أحد الفلاحين وكأنه يريد أن يحمل الجميع هذه الأمانة.

### هل يصمد نظام السقي التقليدي

إن الدخال إلى ولاية غرداية عبر الطريق الوطني رقم واحد؛ الذي أنجزه شباب الخدمة الوطنية في سنوات السبعينيات؛ يشد انتباهه منظر واحات النخيل التي تمتد وسط الرمل والصخر الأصم، حيث تقول الحكاية إن المنطقة كانت في القديم ببداء قاحلة لا يسمع

فيها إلا صوت الرياح ولا يرى إلا الحجر الأصم حطّ بها الرجل الصحراوي رحاله ليبدأ رحلة التحدي...

مع غروب الشمس وطئنا أرض غرداية قاطعين مسافة 600 كلم جنوب الجزائر العاصمة، وبالنظر إلى موقعها فهي تعتبر بوابة الصحراء الكبرى تتربع على سهل يقع أسفل مجموعة من الجبال. يتخلل هذا السهل واد يطلق عليه وادي ميزاب. وفي هذه المنطقة الصحراوية الصخرية، حيث يحسب لكل قطرة ألف حساب ويوضع لكل شبر ألف تخطيط، راح الإنسان يطويع الصخر ليبنى فوقه مسكنه تاركا التربة للزراعة، فأصبحت بذلك معادلة «المسكن والخضرة» حاضرة في كل حساباته، فلا يجوز لأي طرف من المعادلة أن يحل محل الآخر حسب الأعراف. هذا النسيج البديع الذي يجمع بين واحات من نخيل وقصور من مواد بناء محلية قد ألهم الكثيرين ومنهم المهندس المعماري الفرنسي لوكوربزي «Le Corbusier».

ولأننا نعلم جيداً أن غرداية هي منطقة جافة تشكو من قلة تساقط الأمطار وتذبذب فصوله، حوالي 45 ملم بالسنة أي ما يعادل عشرة أيام ممطرة في السنة، سألنا عن سر هذه الواحات الغناء التي تمتد على طول سهل وادي ميزاب ذي 86 ألف كيلومتر؟

### الإنسان وصراع البقاء

لا يمكن اكتشاف أسرار غرداية إلا بمعونة مرشد سياحي من أهل المنطقة، وفي جولتنا هذه رافقنا عمر عدون من بني يزجن الذي أخبرنا قائلًا: «إن إصرار الإنسان على البقاء والتعمير في غرداية دفعه إلى التفكير في نظام سقي محكم من حيث استخراج المياه وتجميعها وتوزيعها توزيعاً عادلاً».

ويعتبر هذا النظام الرشيد الذي أرساه الأوائل منذ حوالي ثمانية قرون من أقدم وأصلح أنظمة السقي في العالم يلائم بالخصوص المناطق الجافة، وهو منتشر عبر أغلب



الغدِير تحفر أمامها حفر عميقة تمتلئ أثناء جريان السيل تدعى باللهجة المحلية « أَجَام»، ثم يستخرج أصحاب هذه البساتين حسب ما رواه لنا أحدهم كمية المياه المحتجزة مستعملين الدواب على الطريقة التقليدية قبل أن تجف الحفر أو ينفذ ماؤها إلى الأعماق.

### الجفاف قادم

ولأن الفصل فصل شتاء، توقعنا وجود المياه بوفرة غير أن السيد باعلي صالح رئيس جمعية حماية البيئة لبني يزجن ذكر لنا أن بداية هذه السنة كانت شحيحة من حيث الأمطار وهذا هو حال غرداية تتذبذب فيها حياة الإنسان بتذبذب الفيث. فأحيانا يكون الطوفان في دقائق وأحيانا تجف السواقي حتى لأكثر من ثلاث سنوات حتى تبدو كتجاعيد حفرها الزمن.

فيما مضى وبفضل الصيانة الدائمة لأجزاء نظام السقي شرح لنا السيد أحمد بكاي

بمنطقة تاجنت بمشاهدة العناصر الأساسية المكونة له وتمثل في ثلاثة أجزاء متكاملة تضمن جر المياه وصرفها ثم توزيعها، وهي: سواقي التوزيع والسدود والأمشاط. كل هذه العناصر موجودة في بداية السيل نظراً لملاءمة المكان، على خلاف نهاية السيل حيث تكون الآبار مهيأة لحجز الماء.

حين يفيض الواد جراء نزول الأمطار تغمر المياه الواحات وهنا يأتي دور النظام التقليدي في استغلال هذه النعمة بحيث جزء منها يوجه عبر مجار واسعة نحو الواحات لترتوي أمّا الفائض؛ يبيّن المهندس باحمد لالوت من ديوان حماية واد مزاب وترقيته؛ فيصرف نحو السدود عبر منافذ أنشئت على مشارف الواحات للتحكم في كمية المياه المتدفقة، فإذا امتلأت السدود يعود الباقي إلى مجرى الواد مغنياً بذلك الطبقة الجوفية أثناء سريانه.

أمّا البساتين المرتفعة والتي لا تصلها مياه

واحات غرداية وقصورها الخمس، مما يسمح باستغلال المياه استغلالاً كاملاً، بحيث تستفيد كل ناحية من حصتها من هذا العنصر الحيوي بما يكفي حاجيات السكان المعيشية وكذا الفلاحية.

وحسب المشرفين عليه من بعض أبناء المنطقة الذين ما زالوا يتشبثون به كما هو الشأن في ناحية بني يزجن، فهو يعتمد، على النقاط التالية: اتجاهات الأودية، نقاط تلاقحها، حدودها، وأخيراً مجاريها. وما زال البعض إلى يومنا هذا يقيمون الآبار التي تجاوزت الألاف كصدقة جارية يؤمها الناس من كل جهة لملء ما يحتاجونه من مياه هي للشرب فقط أو لتحضير كأس الشاي ذي النكهة الخاصة، فهؤلاء يحبذون مياه الآبار لأنها سائغة وخالية من مادة الكلس المضرة.

### عيون باتجاه السماء

لقد سمحت لنا زيارتنا لنظام السقي الكائن

ولأن الجزائر، حسب تقارير خبراء التنمية في الأمم المتحدة بمناسبة اليوم العالمي للمياه لهذه السنة، هي من بين الدول التي يُتوقع أن تدخل دائرة الفقر المائي في السنوات القادمة إن لم تعجل باتخاذ التدابير اللازمة للتسيير العقلاني لمواردها المائية، الأمر ذاته ينطبق على نظام السقي التقليدي الذي أدى إهماله إلى الكارثة التي عاشتها ولاية غرداية بأكملها في شهر أكتوبر 2008، إذ تسبب تضيق مجرى السيل بسبب البناء العشوائي داخله وكذا غلق المنافذ وهشاشة بعض أجزاء النظام في عدم التحكم في كمية السيل المتدفقة والتي تسببت في أضرار بليغة في الأرواح والممتلكات. بالأمس وجد ساكن غرداية نفسه وحيداً في صحراء قاحلة، وليس في يده سوى أدوات بدائية وكان الجفاف أمامه والجفاف وراءه، أحس أنه هالك لا محالة فاستحضر عقله وإرادته وقرر البقاء، فهل يستحضر ساكن اليوم سيناريو المستقبل ويكون خير خلف لمن سلف؟ وأختم مقالتي هذا في هذه الأبيات رثاء لحال هذه النخلة التي كانت تزهر يوماً بخضرتها واليوم أجبرت على الانحناء ولكن أكيد دوام الحال من المحال:

**قل للذي هجرني يوماً**

**حتما سترجع إلي يوماً**

**وتدرك أنني ثروة لا تزول**

**وأنتي أرت الأرض بعد البترول**

**كنت الزاد والميعاد لأجدادك**

**فهل يبقى من الذكرى شيء لأحفادك**

**خلقت لأبسط رأسي إلى السماء**

**لكنك جهلت وأجبرتني على الانحناء**

**للعطش والإهمال تركتني**

**وبين القطع والحرق ما خيرتني**

**قل للذي سلبنى خضرتي**

**ما عاش نسلك لو لا ثمرتي**

**أنا النخلة من طينة آدم**

**أنا النهضة للجيل القادم**



حاملاً معه الماء والطمي الضروري لخصوبة التربة» ثم أشار بيده «حتى هذا البيت الذي عشت فيه أغلب سنوات عمري صنعته من طين الواد فهو منعش صيفاً ودافئ شتاء.»

هذه الفرحة لم يدم أثرها طويلاً في نفوسنا حين وقعت أعيننا على أجزاء كبيرة من نظام الري التقليدي بهذه الناحية وقد تهدمت ودفنت تحت الرمل وبقايا جذوع النخل. فبرغم وجود هيئة محلية تسمى «أمناء السيل» تشرف على تسيير وصيانة النظام إلا أن مجهودها لوحدها يبدو جليلاً غير كاف.

**هل من خطة لإنقاذ ما تبقى؟**

صنفت ولاية غرداية عام 1982 من قبل اليونسكو كتراث عالمي محمي ويعتبر النظام التقليدي لتسيير وتقسيم مياه السيل تراثاً وذاكرة حية وجبت حمايته، لكن مفاجأتنا كانت كبيرة حين أخبرنا السيد باحمد لالوت؛ مهندس معماري بديوان حماية واد مزاب وترقيته؛ بأنه لا توجد ميزانية لصيانة وترميم النظام، بل الاعتماد في ذلك فقط على تبرعات المحسنين من حين لآخر، لكن يد واحدة لا تصفق.

أحد شيوخ المنطقة المعمّرين « كانت الظروف القاسية لا تؤثر كثيراً في وفرة المياه لأننا كنا نتهياً للجفاف حتى في أوج الخصب وكانت أعيننا لا تغفل عن رعاية وصيانة نظام السقي هذا.» ثم واصل حديثه الذي يبعث القلق على مصير هذا الإرث الثمين ذاكراً لنا كيف نقصت أعمال التويذة وهي العمل الجماعي التطوعي بغرض ترميم الأجزاء التالفة وتنظيف الممرات من الرواسب التي تعرقل تدفق المياه عبرها. زيادة على زحف الاسمنت الذي أكتسح الأراضي المخصصة للزراعة بسبب تخلي الناس عن النشاط الفلاحي (الزراعي) الذي كان المصدر الأساسي لرزق العائلات في وقت سابق.

واصلنا توغلنا داخل البساتين وهذه المرة داخل تلك المحيطة بقصر تغردايت في الجهة الشمالية للولاية باتجاه ضاية بن ضحوة حيث لا يُسمع فيها إلا صوت الدواب والعصافير من حين لآخر، التقينا بأحد الفلاحين في زيه التقليدي، ورغم كبر سنه إلا أن عزيمة الشباب لم تقارقه، وحين أدرك سبب مجيئنا استرسل قائلاً «عمري 76 سنة وما زلت أفرح بالأطفال حين تنزل أولى قطرات الغيث ويجري السيل



# التمور وإنتاج الخمائر خميرة الخبز خميرة العلف

Dates and yeast (Baker & Fodder)



bubble فقاعات وهي كائنات حية مجهرية أحادية الخلية استخدمها الإنسان منذ القدم لأجل عمليات التخمير وتشير الدراسات والدلالات الأثرية إلى أن عمليات التخمير بدأت لدى المصريين القدماء في صناعة الخبز قبل (4) آلاف سنة، وتوالت الدراسات العلمية حول هذه الكائنات فقد استطاع العالم الألماني انتوني فان ليفهوك سنة 1680 من ملاحظتها تحت المجهر وتلاه العالم الفرنسي لويس باستور حيث برهن على أن عملية التخمير الكحولي هي من نتائج الخميرة سنة

منذ قديم الزمان عرف الإنسان إنتاج النبيذ والخبز والكحول، تعد عملية الاختمار من المصادر الكربونية المختلفة وأهمها الفواكه كالعنب، الخوخ، التفاح، المشمش وتعتبر التمور أهم مصدر وذلك لاكتنازها نسبة عالية من السكريات الأحادية وهي مصدر الطاقة كما وأنها تحتوي على العناصر المعدنية

المختلفة كال، N, MG, Na, Fe, P, K الخ إضافة إلى أن التمور تحتوي على الفيتامينات A,B,D لذا فعصير التمر يعتبر مصدراً مهماً لنمو وتكاثر الخمائر بصورة عامة إضافة إلى أنه وسط جيد للعمليات الأيضية.

## الخمائر تاريخياً؛

كلمة خميرة yeast جاءت من الكلمة الانكليزية القديمة والجذور الأوروبية، gist، gyot وتعني boil غليان، foam وغفة،

أ.د حسن خالد حسن العكيدي  
Hassan.alogidi@gmail.com

7- تتكاثر بالتبرعم والانقسام البسيط.

8- الخميرة - وحيدة الخلية unicellular والبعض منها multicellular من خلال تكوين شكل السلاسل المتصلة.

9- حجم الخميرة حسب النوع يتراوح ما بين 3-4 مليمكرون قطراً والبعض منها قد يصل إلى 40 مليمكرون.

10- خميرة الخبز تستخدم لإنتاج الخبز وإنتاج الكحول  $CO_2$ .

11- تعتبر خميرة الخبز الموديل الأساسي للخمائر في الدراسات والبحوث.

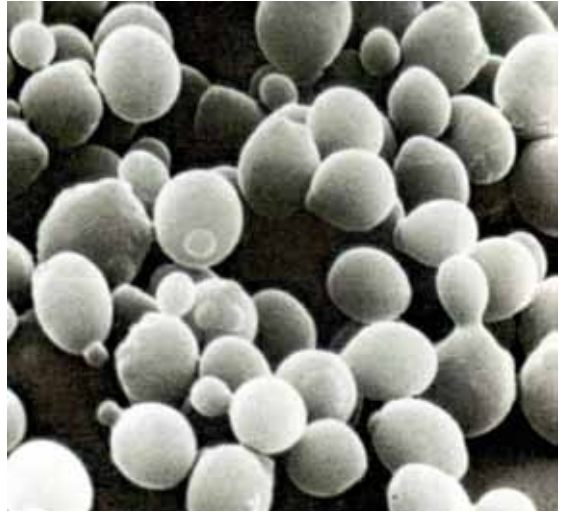
12- تفضل في خميرة الخبز أن يكون المعدل التنفسي لها عالياً ومعدل التخمر الكحولي منخفضاً والقدرة على التكاثر السريع.

13- خميرة العلف هي من الأنواع Candida و Rhodotorula وتتميز بإنتاجها العالي من البروتينات على المصادر الكربونية المختلفة ومنها النفط الخام وبعض مشتقاته، عصير الفواكه المختلفة ومنها التمر وتستخدم خميرة العلف بعد عملية الغسل والتنقية كعليقة علف للحيوانات.

14- الخمائر بشكل عام هي chemoorganotrophs أي أنها تستخدم المركبات العضوية كمصدر للطاقة ولا تستخدم الشمس للنمو.

15- بعض أنواع الخمائر تحتاج إلى الأوكسجين لنهوية الخلايا وتنفسها (هوائية) وهناك خمائر لا تحتاج إلى أوكسجين فهي (لاهوائية).

16- الخمائر عموماً تنمو في الأوساط الغذائية



١٨٥٧ وذلك بواسطة إضافة  $O_2$  إلى بيئة التخمر حيث ازداد نمو الخمائر، أما الإنتاج الصناعي لخميرة الخبز فكان عان 1876 في فيلادلفيا / أمريكا حيث استطاع كارلس فشممان من وصف عملية الإنتاج للخميرة.

### والخمائر تعود إلى ؛

Kingdom: Fungi المملكة

Phyllum :Ascomycets العائلة

Order : Saccharomycetales الرتبة

Class: Sccharomycetaceae الصنف

### والخمائر تتصف بما يلي؛

1-أحياء نباتية مجهرية لا تحتوي على المادة الكلوروفيلية .

2-هي من مملكة الفطريات الواسعة الانتشار ولكن ليس لها غزل فطري ( ما يسليوم) .

3-يوجد في الطبيعة حوالي 1500 نوع.

4-خميرة الخبز من نوع saccharomyces sp والتي لها القابلية على مقاومة التحلل الكيماوي.

5-خميرة الخبز سريعة الانتشار بالماء والبقاء فيه لفترة معقولة.

6-خميرة الخبز لها القابلية على تخمير العجين.

ذات الحموضة الواطئة (الحقيقة).

17- الخمائر تنمو في معدل حراري يتراوح ما بين 10-37م والدرجة المثالية 30-37م حسب النوع وأن خميرة الخبز تعمل في درجة حرارة 30م ولكن حيويتها تقل عند 0-10م وكذلك أعلى من 33م لأن الخلايا تضغط ولا تتمكن من الانقسام.

18- معظم الخمائر تموت عند درجة حرارة 50م

19- أهم العناصر الغذائية لنمو الخمائر هي:

◀ عنصر الكربون - سكريات أحادية، سكريات ثنائية، أحماض عضوية، أحماض أمينية.

◀ عنصر النيتروجين- الأمونيا، كبريتات الأمونيوم ، فوسفات الأمونيوم، بروتينات ذائبة.

◀ عنصر الفوسفور- فوسفات ثنائية الأمونيوم أحادية الهيدروجين وهو عنصر أساسي في عملية التخمر.

◀ عنصر المغنيسيوم- يساعد في زيادة كميات الخميرة وتستخدم لذلك كبريتات المغنيسيوم.

◀ الفيتامينات - بايوتين 0.29 جزء بالمليون بابتوثين 0.50 جزء بالمليون الايتوسيتول 1200 جزء بالمليون.

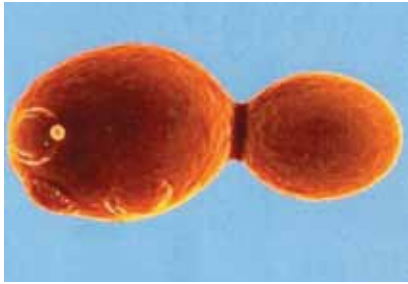
20- الظروف المحيطة لعملية التخمر.

◀ درجة الحرارة: درجة الحرارة لها تأثير على سرعة تكاثر الخمائر وأن أفضل درجة حرارية ملائمة لعملية التخمر تبدأ من حرارة 25-26م.

◀ درجة ال pH: إن درجة الحموضة داخل العملية التخمرية ضرورية جداً لأنها تؤثر في سير العملية عند تغير ال pH لذا أفضل درجة هي 4-4.5 pH وأن لون الخميرة يصبح غامقاً إذا أصبح ال pH 3.

◀ التهوية: أن عملية التهوية تعتمد على إمرار

وهكذا جميع الخلايا تتبرعم بنفس الطريقة الخلية الجديدة تنمو وتتطور وفي النهاية تنفصل عن الخلية الأم وأن هذه العملية مستمرة إذا كانت الظروف ملائمة للتكاثر كما يوضحها الشكل التالي:



وكما يشاهد في الشكل حين تتطور الخلية النامية على شمل برعم والعنق يتطور من الخلية الأم ومن ثم يفصل وتبدأ ثانية عند الظروف الملائمة وأن الخلية تنتج نفسها بـ 20 دقيقة.

### آلية التخمر:

إن من البديهي أن لكل كائن مجهري معدلات نمو مختلفة تعتمد على البيئة الغذائية فإذا كانت البيئة الغذائية مثالية وكذلك الظروف مثالية من حرارة و pH وتهوية فإن الكائن المجهري يتحدد بمنحنى النمو الذي يتحدد بالطور الابتدائي، الطور اللوغاريتمي والطور الثابت وطور الموت كما هو الشكل.

### منحنى النمو Curve

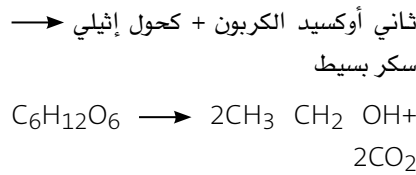
### مراحل التخمر / نظام الدفعة

#### Batch system

- 1- المخمر الهزاز shake flask F
- 2- مخمر البذور F seed.
- 3- المخمر الانتاجي.

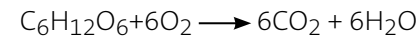
إن مخمر الدفعة يعتمد بشكل رئيس على خط المنحنى البياني البسيط للنمو والذي يحتوي على الأطوار الأربعة المعروفة. الطور الأول ( الطور البدائي)

في المعادلة التالية



إن الأساس في عملية التفاعل التنفسي هو كما مؤشر في المعادلة الدالة والاختلاف بين التخمر اللاهوائي والتنفس كما يرى في نهاية المنتوج وتحت الظروف الهوائية للخميرة وتحول السكريات إلى  $\text{CO}_2$  وماء وكتلة حيوية Biomass

أو كسجين + سكر بسيط<sup>®</sup> ماء + ثاني أكسيد الكربون



وبعد فحص الخميرة تحت المجهر يمكن أن نتفهم لكامل التركيبة ووظيفة الخميرة بعد غسلها بالماء المقطر والمعقم وأخذ قطرة من المعلق على شريحة زجاجية وبذلك نرى الشكل التوضيحي للخميرة بحيث نشاهد خلية بيضاوية Oval ويحدهود 1/100 من المليمتر قطراً والتي تزن 8-10 بليون على الغرام أما إذا وضعنا الخلايا جنباً إلى جنب فإن السنتيمتر الواحد تأخذ بحدود 1200 خلية وداخل كل خلية ما يلي:

- 1- سائل خلوي (بروتوبلازم، بروتين، دهون، عناصر معدنية)
- 2- واحدة أو أكثر من الفجوات.

3- بقع مظلمة في نواة nucleus وهي المسؤولة عن المعلومات الوراثية والخمائر تملك بحدود 6000 جنس والخميرة تملك بحدود 16 كروموسوماً مختلفاً أن الخميرة تملك غلظاً مزدوجاً والذي يملك البراعم وينتجها.

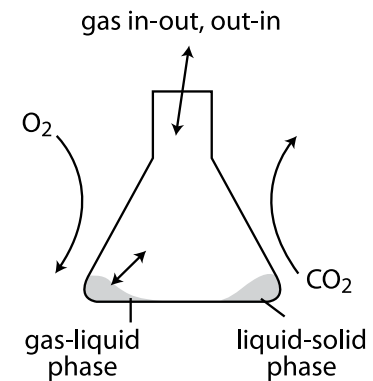
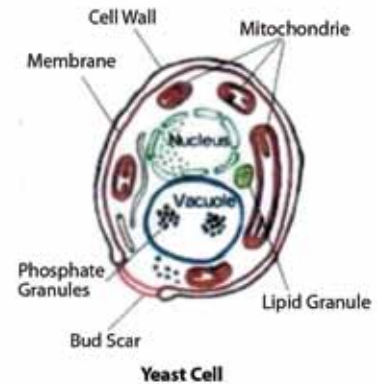
### التبرعم وفصل الخلايا في الخميرة

إن محل البرعم هو الجدار الخلوي المزدوج والذي ينمو من جانب مكوناً خلية بنت حديدة

الهواء المعقم من القسم السفلي للمخمر وعلى شكل فقاعات وأن للأوكسجين تأثيراً كبيراً على سرعة التخمر والإسراع في عملية التنفس ويحتاج التفاعل من 25-30 م<sup>3</sup> هواء لإنتاج 1 كغم خميرة طرية.

### بيولوجيا خميرة الخبز

خميرة الخبز كائن غير مرئي بالعين المجردة إلا تحت المجهر وهي موجودة في الهواء، التربة، الماء، النبات... الخ، ويمكن مشاهدتها على ثمار العنب، التمر، وأن هنالك المثات من الأنواع المختلفة والمشخصة في الطبيعة ولكن الجنس والنوع المستعمل والمشهور هو *saccharomyces cervisial* والتي تخمر السكريات والمصادر الكربونية الأخرى والخميرة تحتاج إلى طاقة عن طريق التخمر والتنفس والتفاعل المهم في العملية اللاهوائية لتحويل السكريات البسيطة إلى كحول إثيلي و  $\text{O}_2$  من خلال عملية التخمر الكحولي كما هي



## مراحل إنتاج خميرة الخبز

وتتلخص عملية إنتاج خميرة الخبز من عصير التمر بما يلي:

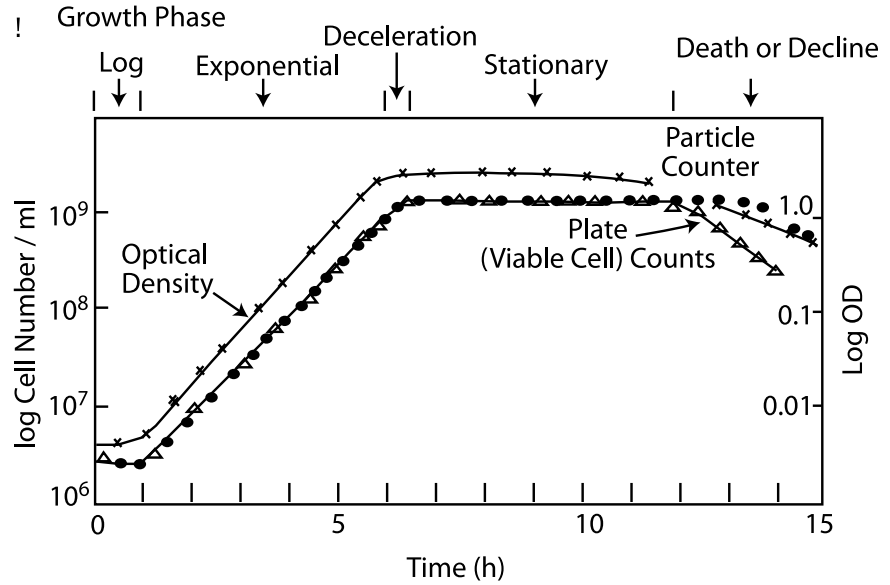
- 1- استخلاص عصير التمر من التمور وذلك بعملية الاستخلاص بالماء 1: 2.5 بحيث تصبح نسبة الكسريات المستخلصة بحدود 23-25% حسب نوعية التمر.
- 2- عملية تخفيف إلى أن تصبح نسبة السكريات بحدود 8-10%.
- 3- عملية تنقية وفصل الشوائب العالقة بالترشيح أو بالطرد المركزي.
- 4- تعديل الـ pH على 4.5-5.
- 5- عملية تعقيم بالبخار المباشر ومن ثم خفض درجة حرارته إلى 25م.
- 6- إضافة المواد الغذائية الأخرى واللازمة للنمو والتكاثر.
- 7- عملية إضافة هذا المحلول الغذائي في مخمر بحيث يحتل 70% من حجمه.

## تحضير الخميرة الأم ( اللقاح )

يتم تحضير الخميرة الأم مختبرياً من خلية واحدة عبر سلسلة من العمليات بحيث تغذى في أجهزة مخبرية معقمة وبنفس عصير التمور والمضاف اليه الأملاح اللازمة لتغذية الخميرة وفي درجات حرارية ثابتة و pH، وتهوية والشكل التالي توضح آلية تحضير اللقاح.

فتتكاثر الخلية بالانقسام وبعد الحصول على الكمية المطلوبة من الخميرة الأم ينقل إلى المخمر الأول بعد تهيئة الظروف اللازمة من pH وحرارة وتهوية تنقل إلى مخمر الثاني والذي يكون أكبر حجماً وهكذا إلى المخمر الثالث والرابع إلى أن تحصل على اللقاح بالكمية المطلوبة لتلقيح مخمر الأساسي كما يوضحها الشكل السابق:

بعد أن نحصل على اللقاح الكافي يتم فرزها بواسطة فرازات (نابذات) عن سائل التخمر وتغسل الخميرة الناتجة عدة مرات بالماء وعن



## الطور الثاني ( الطور اللوغاريتمي )

في هذا الطور تكون الخلايا بطور الانقسام والتكاثر والزيادة بمعدل ثابت والتي تنتج بعد ذلك الطور الثابت وأن الزيادة في عدد الخلايا هو الزيادة بمعدل النمو والتي تمثل رياضياً بـ First order Kinetics

$$\frac{d_x}{d_t} = (M - kd) X$$

X = تركيز الخلايا

M = معدل نمو الخلايا

Kd = معدل موت الخلايا وأحياناً يهمل لأنه أقل بكثير من معدل النمو

## الطور الثالث ( الطور الثابت )

وفي هذا الطور يكون معدل النمو ثابتاً كما أنه يتميز بالفعالية الحيوية والتفاعلات الكيميائية (الايضية).

## الطور الرابع ( طور الموت )

وفي هذا الطور تنضب أكثر المكونات الغذائية كما أن (pH) الوسط يتغير إضافة إلى ذلك ظهور التراكيز العالية من الكحول والتي تؤثر على حيوية الخمائر فتبدأ الخلايا بالهرم ومن ثم الموت.

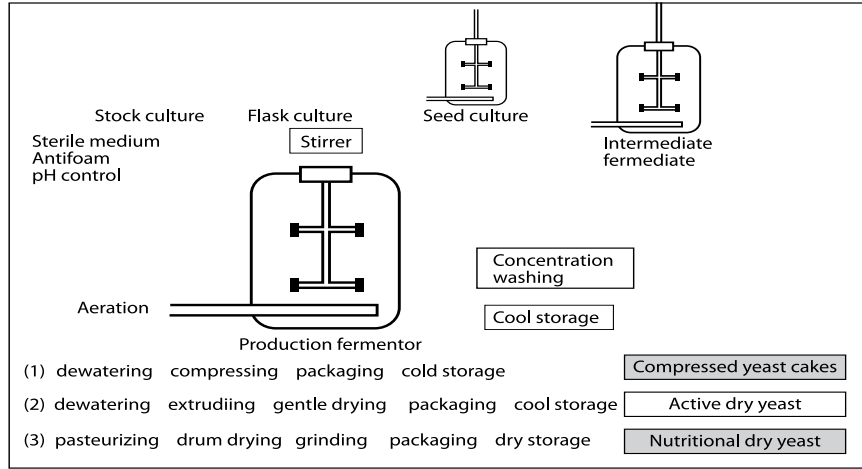
يعتبر هذا الطور في نظام الدفعة Batch system على أنه:

- 1- فترة تطبيع الخلايا في البيئة الغذائية.
- 2- تتميز بالزيادة البسيطة في كثافة الخلايا.
- 3- يمكن أن تغيب هذه الفترة في بعض المخمرات.



وتحفظ بدرجة 4م± عند كثافة 6-9 بومية، ثم يرشح معلق الخميرة في مرشحات ضاغطة أو تحت الفراغ لتحويله إلى شكل عجيني ثم تكبس على شكل خميرة طرية بشكل متوازي المستطيلات وتغلف وتكون نسبة المواد الصلبة فيها حوالي 27-28 % وهي في هذه الحالة تكون معدة للاستعمال السريع.

أما عند الرغبة في الاحتفاظ بالخميرة لفترة طويلة فتجفف بدرجة حرارة منخفضة بفعل تيار من الهواء، ثم تعبأ في أكياس أو صفائح لا تتأثر بالرطوبة ومفرغة من الهواء أو تحوي



### تركيب الوسط البيئي لخميرة الخبز

المركب	التركيز
MgCl <sub>2</sub> * 6H <sub>2</sub> O	0.52 g/l
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	12.0 g/l
H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (85%)	1.6 ml/l
KCl	0.12 g/l
CaCl <sub>2</sub> *2H <sub>2</sub> O	0.2 g/l
NaCl	0.06 g/l
MnSO <sub>4</sub> *H <sub>2</sub> O	0.024 g/l
CaSO <sub>4</sub> *5H <sub>2</sub> O	0.0005 g/l
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	0.0005 g/l
Na <sub>2</sub> MOO <sub>4</sub> *2H <sub>2</sub> O	0.002 g/l
NiCl	0.0025 ml/l
ZnSO <sub>4</sub> *7H <sub>2</sub> O	0.012 g/l
CoSO <sub>4</sub> *7H <sub>2</sub> O	0.0023 mg/l
KI	0.0001 g/l
FeSO <sub>4</sub> (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>2</sub> *6H <sub>2</sub> O	0.035 g/l
Myo-Inositol	0.125 g/l
Pyridoxine – HCL (Vitamin B6)	0.00625 g/l
Ca-n-Pantothenate	0.00625 g/l
Thiamine-HCl (Vitamin B1)	0.005 g/l
Nicotinic Acid	0.005 g/l
D-Biotin (Vitamin H)	0.000125 g/l
Carbon Source (e. g. Glucose)	0-50 g/l
EDTA	0.1 g/l

يكمل الحجم إلى لتر بالماء

طريق الفراز والنابد ويحفظ في خزانات تبريد م±4.

### مرحلة التخمير الكحولي

يضاف اللقاح الخميرة الذي تم إعداده إلى خزان التخمير الكحولي الذي حجمه كبيراً ويدعم الوسط الغذائي (عصير التمر) بالمواد والعناصر الغذائية اللازمة كما في الجداول التالية وتستغرق هذه العملية ما بين 12-16 ساعة مع ملاحظة استمرار التهوية ودرجة pH ودرجة الحرارة ومن ثم يتم فرز الخميرة على شكل معلق عن سائل التخمير ويغسل عدة مرات بالماء.

### مخطط إنتاج الخميرة الطازجة

مرحلة التخمير اللاكحولي : تزداد في هذه المرحلة كمية الهواء زيادة كبيرة وتدرجية لمنع الخميرة من تكوين الكحول بل على العكس لمساعدة الخميرة على امتصاص الكحول المتكون من المراحل السابقة في حالة نقل محتويات التخمير الكحولي بكاملها بدون فرز إلى هذه المرحلة، وتغذى الخميرة تدريجياً وباستمرار بعصير التمر وبالمواد الكيميائية اللازمة مع المحافظة على درجة pH بين 4.2-5 وكذلك درجة الحرارة بحدود 30م±، وتستغرق هذه العملية أيضاً بحدود 16-20 ساعة، بعدها يتم فرز الخميرة على شكل معلق الخميرة عن سائل التخمير وتغسل عدة مرات

والأملاح عماد عملية التخمير سواء بالنسبة للسكريات كمصدر للكربوهيدرات أو بالنسبة للأملاح اللازمة لغذاء الخميرة *saccharomyces cervicee* المضافة إلى محلول عصير التمر لبدء التخمير وتحويل الكربوهيدرات إلى كحول وغاز ثاني أكسيد الكربون وطاقة.

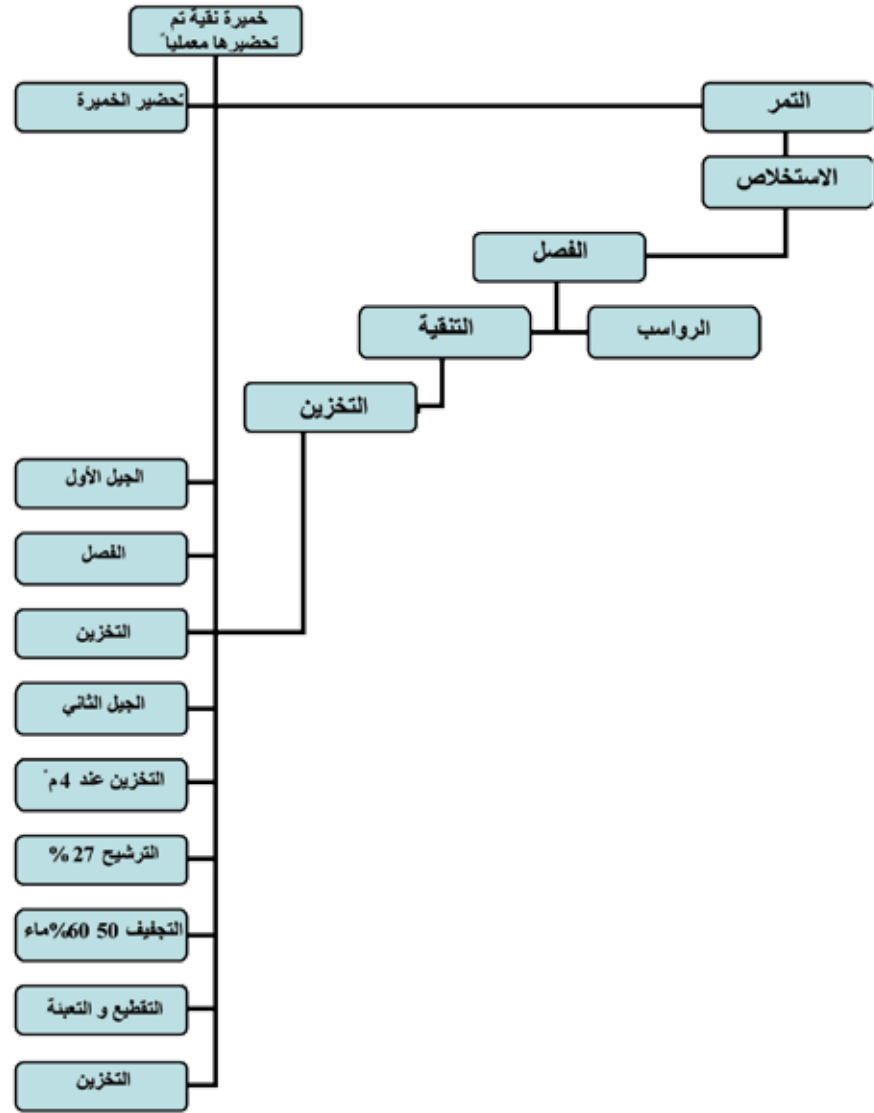
ومع التحكم في كميات الأملاح الإضافية لتصحيح الاحتياجات الحيوية في عملية التخمير، وكذا التحكم في كميات الهواء، تختلف كميات ومواصفات الكحول الإيثيلي والخميرة الناتجة من كل عملية تخمير.

فمثلاً مع استهداف إنتاج أعلى للكحول دون الخميرة فإن عملية التخمير تسير لا هوائية وتكون نسبة البروتين ومقدار الخميرة الناتجة في نفس الوقت أقل ما يمكن كما تبلغ نقاوة الغاز الناتج خلال ذلك التخمير أكثر من 99% مما يتطلبه قيام صناعة ضغط الغاز وتعبئته.

وتلزم لإنتاج خميرة العلف خلال التخمير الكحولي إضافات معينة من أملاح التغذية لنشاط وإكثار الخميرة مع توفير الهواء اللازم للعمليات الحيوية ومع التحكم في هذه العوامل يصير اختلاف نسبة البروتين في خميرة العلف النهائية من 35-35% خميرة جافة.

كما أنه بإجراء عمليات التخمير مع مزيد من الهواء وأملاح التغذية يمكن توجيه تحول السكريات إلى أكتار الخميرة دون إنتاج الكحول وهو ما يحدث في عمليات إنتاج خميرة الخبز.

ولتحسين مواصفات خميرة العلف يتم تنقية عصير التمر بعد تخفيفه بإمراره على طرد مركزي (نابذات) لحجز الشوائب قبل تداوله في عمليات التخمير وبعد انتهاء عملية التخمير ينقل السائل المتخمر (7-8%) حجماً من الكحول إلى أجهزة طرد مركزي لفصل لبن الخميرة عن السائل المتخمر الذي يضخ إلى أجهزة التقطير للحصول على الكحول النقي منه ورفع تركيز الكحول الناتج إلى 95% حجماً.



الخميرة المراد إنتاجها مجالاً واسعاً للحصول على أنواع عدة من الخمائر تختلف عن بعضها في الخواص والتركيب ويفسح المجال لإنتاج النوع المرغوب فيه حسب مختلف الحاجات. من هذا يتضح بأن للخمائر فائدة غذائية مهمة لمختلف الحيوانات إضافة إلى استعمالها كخميرة خبز.

### ثانياً- خميرة العلف

كما نعلم تشكل محتويات التمر من السكريات

غاز حامل كغاز النتروجين.

وتحتوي خميرة الخبز وغيرها من الخمائر المستعملة كغذاء على نسبة عالية من البروتين والألبومين وفيها نسبة لا بأس بها من أنواع متعددة من فيتامين ب .

يمكن الاستفادة من الفضلات الناتجة من وحدة إنتاج خميرة الخبز مجدداً لإنتاج أنواع أخرى من الخمائر مثل خميرة العلف لتغذية الحيوانات، ويتيح التحكم باختبار نوع

### المحلول المعدني البيئية لخميرة الخبز

المركب	حجم	وزن
H3PO4 (85%)	160.0	ml
KCL	12.00	g
CaCl2*2H2O	20.00	g
NaCl	6.00	g
MnSO4*H2O	2.40	g
CaSO4*5H2O	0.05	g
H3BO3	0.05	g
Na2MOO4*7H2O	0.20	g
NiCl	0.25	Mg
ZnSO4*7H2O	1.20	g
CoSO4*7H2O	0.23	Mg
KI	0.01	g

### يكمل الحجم إلى لتر بالماء

### محلول الفيتامينات لخميرة الخبز

المركب	حجم	وزن
Myo-Inositol	12.5	g
Pyridoxine-HCl	0.625	g
Ca-n-Pantothenate	0.625	g
Thiamine-HCL	0.5	g
Nicotinic Acid	0.5	g
D-Biotin	0.0125	g

### يكمل الحجم إلى لتر بالماء

المركب	حجم	وزن
Phthalic acid, monopotassium salt	0.20	g
MgCl2*6H2O	0.52	g
EDTA	0.1	g
(NH4) 2SO4	12.00	g
Mineral Stock Solution	10.00	ml
FeSO4(NH4) 2SO4*6H2O	0.035	g
Vitamin Stock Solution	10.00	ml
KOH(for pH=5.0	1.62	g

### يكمل الحجم إلى لتر ويعدل ال PH إلى 5

وفي الجانب الآخر يغسل كتلة الخميرة مرتين متتاليتين لتنقيته من بقايا السائل المخمر بمحتوياته من الكحول والأملاح وتستعمل مياه الغسيل (0.5-1.5 حجماً كحول) بعد تعقيمها في عمليات التخمير، ويوجه معلق الخميرة إلى معاملة حرارية لتصبح الخميرة غير نشطة ثم تجفف مع مجففات اسطوانية إلى خميرة علف 90 % مواد جافة على الأقل ثم يصار إلى تعبئتها كما هي (قشوراً) أو بعد طحنها (مسحوقاً ناعماً).

وتحتوي الخميرة الجافة على بعض أملاح الكالسيوم والفوسفور وفيتامين ب المركب وبجانب الاستخدام في الأعلاف للدواجن والحيوانات فإنها تعتبر مصدراً لفيتامين ب المركب للإنسان حيث تستعمل كما هي أو بعد عزله منها في الصورة النقية، كما يمكن استخدام الإنسان لخميرة العلف في صورة خلاصة مركزة كبديل للحساء.

أما السائل المتخلف من عمليات التقطير: وهو يحمل بطبيعة الحال كل مكونات التمر أصلاً خلاف كميات السكريات التي تحويلها إلى خلايا خميرة أو منتجات تخمير من كحول وغاز ثاني أكسيد الكربون وطاقة، كما يحوي الأملاح المعدنية وبقية الأملاح العضوية التي أضيفت خلال التخمير لتكمل احتياجات العمليات الحيوية وهو ما يعني بإيجاز (سكريات لم تتخمر + سكريات غير قابلة للتخمير + أملاح معدنية وأحماض عضوية).

وتأسيساً على هذا الوصف الشامل فإن مجالات التصرف بالتصنيع لهذا السائل تأخذ اتجاهين رئيسيين خاصة عندما يكون صرف السائل إلى الأنهار والمجاري المائية متعذراً.

### إنتاج خميرة الترولا

وفي هذا المجال يجري تحويل السكريات المختلفة 1-1.5 % حجماً إلى بروتينات مع الاستعانة بالأملاح الكامنة في السائل وبعض الأملاح المضافة كعامل مساعد في العملية الحيوية التي تسير اعتماداً على نتروجين الهواء

المستعمل في عملية التهوية خلال سير التخمر، ويتم فصل معلق الخميرة (الترولا) إما بالتذير ضد هواء ساخن ويكون الناتج حبيبات كروية، أو على مجففات دائرية ويكون الناتج قشوراً تعباً كماهي أو تطحن قبل التعبئة، وتحتصر نسبة البروتين في الناتج بين 40-42% مواد جافة، كما أنه يجوز زيادة المنتج في عمليات التخمر برفع نسبة السكريات عن طريق التصحيح بإضافة الكمية الملائمة من عصير التمر.

ويستفاد من خميرة الترولا كمصدر لبروتين الغذاء في أعلاف الماشية أو لأغراض المائلة.

### أنواع الخمائر المنتجة

1- الخميرة المضغوطة Compressed yeast: إن المحتوى المائي لكريم الخميرة يرشح بإفراز كريم الخميرة من خلال مرشح دوراني Rotary vacuum filter ويضغط الخميرة من خلال نابذ باثق بأطوال 2- الخميرة الجافة الفعالة Active dry yeast: تبدأ عملية إنتاج هذه الخميرة من ما انتهت الخميرة المضغوطة حيث بدل استخدام النابذ الباثق يستخدم نوع آخر هو الألواح Plates أو شكل السباكي تي هذه الألواح أو السباكي تي المقطعة تمرر من خلال نفق مخدوم بمستوى حراري ذات درجات حرارية مختلفة ويمكن استخدام rotating drums وهذه الحبيبات تطحن إلى حبيبات أصغر.

الخميرة الجافة الذائبة instant dry yeast: إن عملية إنتاج الخميرة الجافة الذائبة هي مشابهة لعملية إنتاج الخميرة الجافة مع إضافات بسيطة مثل إضافة حامض الاسكوربيك كملطف conditioner للعجينة لتساعد على strengthen للعجينة، أما الخميرة المأخوذة من الخميرة المضغوطة ممكن أن تعامل مع سوريتان مونوستاريت (كمادة استحلالية) ولتساعد الخميرة لإعادة تحفيها في العجينة، أن كتلة الخميرة تبتق من خلال جهاز تشكيلي لوجي ويمكن استخدام fluid bed dry.

إن عملية التحويل من الخميرة المضغوطة إلى الخميرة الجافة إلى الخميرة الذائبة بها فقدان كبير حيث إن 100% من الخميرة الجافة عندما تحول إلى المنتجات الأخيرة فإنها تفقد 40% إلى خميرة جافة إلى 33% خميرة جافة ذائبة.

# واقف زراعة النخيل وإنتاج التمور في سورية

المهندس محمد منذر البابا  
رئيس دائرة النخيل  
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - سورية

albabamounzer@gmail.com

مثمرة في المزارع والبساتين (حسب إحصائية عام 2009)، ويبلغ الإنتاج السنوي 4300 طن حسب إحصائيات آخر الأعوام السابقة حيث لم ينته موسم قطف إنتاج العام حتى تاريخه، علماً أن معظم أشجار النخيل مزروعة حديثاً ولم تدخل طور الإنتاج، في حين كان عدد أشجار النخيل 40 ألف شجرة والإنتاج 500 طن عام 1986.

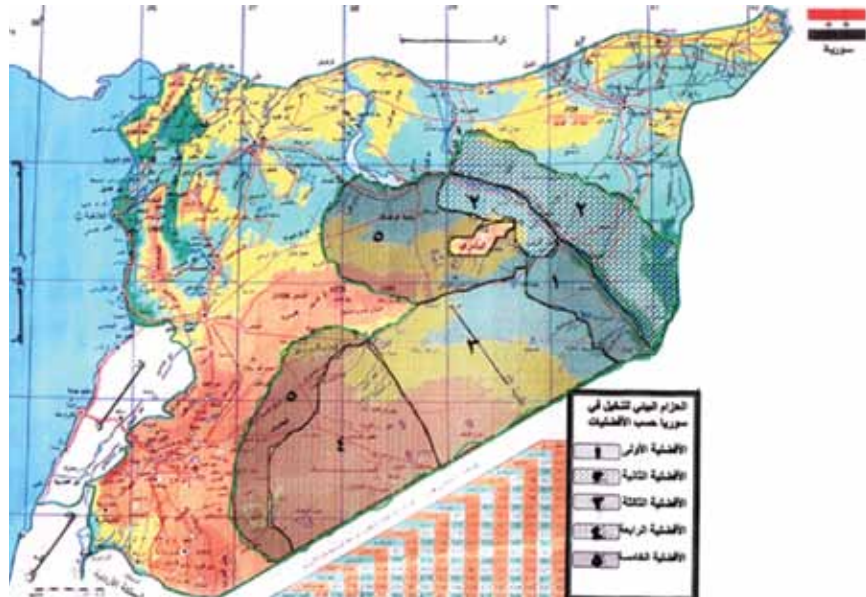
يشكل الحزام البيئي لنخيل التمر 30 % من المساحة الإجمالية ويشمل معظم أراضي البادية السورية في منطقة الاستقرار الخامسة التي يبلغ معدل الهطول المطري فيها أقل من 200 مم / سنة. وتتركز زراعة النخيل في منطقتي تدمر والبوكمال . وتبلغ المساحة المزروعة 1900 هكتار، ويبلغ عدد أشجار النخيل 500 ألف شجرة منها 250 ألف شجرة



النسبة المئوية (%)	المجموعة المحصولية (1)
88 % يشكل النخيل 92 % من هذه المجموعة	الأشجار المثمرة بما فيها النخيل
11 %	الخضار والمحاصيل المزروعة تحت الأشجار
1 %	الحيوانات المزرعية
100 %	المجموع

وقد بلغ متوسط العائد السنوي للنخلة 2187 ل.س، ولشجرة الحمضيات 30 ل.س، وحقق في شجرة الرمان خسارة 67 ل.س. أما في منطقة تدمر فقد بلغ متوسط العائد السنوي الصافي للحيازة الزراعية نحو 110475 ل.س. يتوزع وفق المجموعات المحصولية بالنسب التالية كما هو واضح في جدول المجموعة المحصولية (2):

النسبة المئوية (%)	المجموعة المحصولية (2)
90 % يشكل النخيل 42 % من هذه المجموعة	الأشجار المثمرة بما فيها النخيل
4 %	الخضار والمحاصيل المزروعة تحت الأشجار
2 %	المحاصيل الحقلية
4 %	الحيوانات المزرعية
100 %	المجموع



مكتوم، أشرسى). والجدول (3) يوضح ذلك.

#### السلالات المحلية:

تم انتخاب وتحديد 32 سلالة نخيل ذات مواصفات إنتاجية ونوعية جيدة إضافة إلى (6) أفضل ذات جودة عالية في إنتاج وحيوية حبوب اللقاح ونسبة الإخصاب الكبيرة للإناث الملقحة بها.

ولا تزال أعداد هذه السلالات المنتخبة (دقل) محدودة نسبياً يجري إكثارها بالطرق التقليدية (الفسائل) بمراكز النخيل المتخصصة وتتابع عليها الدراسات الخاصة بالتصنيف لاعتمادها رسمياً كأصناف سورية موثقة فنياً. وأهم هذه السلالات كانت 7 منها في واحة نخيل تدمر القديمة و5 في مدينة البوكمال إضافة للأفضل المذكورة.

وأجريت دراسة اقتصادية تحليلية للأنظمة الزراعية في منطقتي زراعة النخيل الرئيسيتين في سورية وهما البوكمال وتدمر حيث كان متوسط الصافي للحيازة الزراعية في البوكمال 271046 ل.س، وكما يلي في جدول المجموعة المحصولية (1) التالي:

وتوجد في سورية عدة مراكز لإكثار النخيل بالطرائق التقليدية (الفسائل) هي: مركز الجلاء في البوكمال، ومركز تدمر، ومركز سيخة الموح، ومركز الرقة إضافة إلى مركزي النخيل بالخابور والبلاش في الحسكة ومركز بادية ريف دمشق والجدول 1 يوضح المساحات وعدد الأشجار المزروعة حسب مراكز النخيل.

#### أصناف النخيل:

لا توجد في سورية أصناف نخيل سورية رغم أن النخيل معروف تاريخياً في سورية بمنطقة تدمر حيث تعد نخلة التمر شجرة مقدسة لدى سكانها القدامى، وإن كلمة تدمر هي تحريف لـ (تاد - مور) أي بلد النخيل وأن اسم بالميرا Palmyra مشتق من Palma، وكان التدمريون يكرمون ضيوفهم بتقديم التمر إليهم. وذكرت في الأغنية التدمرية 800 فائدة لنخلة التمر.

والأصناف المزروعة هي أصناف أدخلت كفراش نسيجية وهي من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة وإيران وليبيا ومصر. إضافة إلى أصناف عراقية أدخلت إلى دير الزور حسب القرب والتداخل الجغرافي. وهي (زهدي، خستاي، بربن،

الجدول (1) مراكز إكثار النخيل، المساحة وعدد الأشجار المزروعة

عدد الأشجار حتى عام 2007	المساحة (دونم)	تاريخ التأسيس	اسم المركز
3300	500	1987	مركز إكثار النخيل في تدمر
6000	1000	1999	مركز إكثار النخيل في سبخة الموج
1350	500	2001	واحة نخيل زنبوبيا في تدمر
18500	2000	1987	مركز إكثار النخيل في البوكمال
2500	1000	2000	مركز إكثار النخيل في القحطانية - الرقة
4000	1590	2003	مركز إكثار النخيل في سعلو - دير الزور
3400	1040	2005	مركز النخيل في الخابور - الحسكة
500	1000	2007	مركز إكثار النخيل في البلاش - الحسكة
1000	1000	2007	مركز إكثار النخيل في محمية المنقورة - بادية ريف دمشق
40550 (نخيل أمهات)	9630	—	المجموع

وتختلف المساحات المزروعة وعدد الأشجار سواء أكانت مثمرة أم فسائل جديدة حسب المحافظات حيث تتميز محافظتنا دير الزور وحمص (منطقة تدمر) بكونها الأكبر في المساحة المزروعة والأكثر في عدد الأشجار المثمرة وكما في الجدول (2)

جدول (2) المساحة المزروعة وعدد الأشجار المثمرة والفسائل المزروعة حسب المحافظات

عدد الفسائل	عدد الأشجار المثمرة	المساحة المزروعة (دونم)	المحافظة
20000	230000	9000	حمص (تدمر)
75000	166000	8000	دير الزور
6600	7900	700	الرقة
4500	4600	400	الحسكة
1000	8500	600	ريف دمشق
11000	19350	100 والباقي تحمیل	حلب
500	1200	90 والباقي تحمیل	حمّاه
1500	6000	80 والباقي تحمیل	اللاذقية
1000	2350	خمیل	طرطوس
—	750	30	درعا
—	595	خمیل	الغاب
—	405	خمیل	السويداء
—	150	خمیل	القنيطرة
111100	447700	19000	المجموع

جدول (3) أصناف النخيل وأعدادها المزروعة في سورية

عدد الأشجار	الأصناف المزروعة	عدد الأشجار	الأصناف المزروعة
4000	شهاني	46000	زهدي
8000	زغلول	40000	خستاوي
2000	سمتني	28000	برين
2300	خضري	12000	أشرسبي
2500	شيشي	8500	مكتوم
2200	تاغيات	20000	مجهول
2000	تافسرت	22000	خلاص
200	خشرم	21000	برحي
350	شيخ علي	20700	نبوت سيف
250	فرض	10000	جش ربيع
250	أصابع العروس	9500	لولو
250	خيارة	7000	كبكاب أحمر
		7300	كبكاب أصفر
عبارة عن سلالات محلية من أصل بذري تشكل نسبة كبيرة من عدد أشجار النخيل في سورية ويجري تصنيف وانتخاب الجيد منها إنتاجاً ونوعية لاعتمادها كأصناف سورية.			دقل





العاملين بمجال النخيل في وزارة الزراعة وخبراء من المركز العربي (أكساد) وهيئة الطاقة الذرية لتحديد البصمات الوراثية لسلاسل وأصناف النخيل المهمة في سورية ضمن برنامج حصر وتصنيف النخيل والعمل على إصدار أطلس لأصناف النخيل في سورية.

5- تشجيع المزارعين بالحزام البيئي للنخيل للتوسع بهذه الزراعة لأهميتها البيئية والاقتصادية كونها الأفضل من ناحية الجدوى الاقتصادية مقارنة بالأشجار المثمرة الأخرى بهذه المواقع والتي بغالبيتها ضمن أراضي البادية.

6- وفي عام 2009 تم تشكيل لجنة فنية تضم في عضويتها خبراء متخصصين من وزارة الزراعة وأكساد وهيئة الطاقة الذرية والهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية مهمتها حصر آفات النخيل بمواقع زراعتها ووضع آلية مناسبة للوقاية والمكافحة وإصدار أطلس بذلك مع وضع خطة مكافحة متكاملة.

بعد عام حيث بلغ عدد الفسائل المنتجة بمراكزها بموسم 2009 إلى (21500) فسيلة بالسنة إضافة للفسائل المنتجة من بساتين الفلاحين وبذلك سيتم إضافة مساحات جديدة ستزرع بالنخيل سنوياً ضمن الحزام البيئي للنخيل.

3- تقوم الوزارة سنوياً بإقامة الدورات التدريبية والأيام الحقلية وإصدار النشرات والبرامج الإرشادية حول زراعة وخدمة أشجار النخيل، كما تقوم لجان متخصصة من الوزارة بعمليات حصر وتقييم سلاسل النخيل المحلية الجيدة في بساتين الفلاحين لاعتماد الأفضل منها وتصنيفها، وذلك بالتنسيق مع الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية وهيئة الطاقة الذرية والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، وتم حتى عام 2009 تحديد وانتخاب 32 سلالة أنثوية جيدة و (6) سلالات مذكرة.

4- في عام 2006 تم تشكيل لجنة فنية من

وبلغ متوسط العائد الصافي للنخلة في طور الإثمار 1912 ل.س، ولشجرة الزيتون 350 ل.س، ولشجرة الرمان 11 ل.س. مما يشير إلى ريعية اقتصادية عالية للنخيل.

### أهم الأنشطة والفعاليات المنفذة

1- في عام 1989 تم إحداث مختبر إكثار النخيل بالنسج في المؤسسة العامة لإكثار البذار بحلب.

2- في عام 2001 بدأت الوزارة بتخصيص قسم من الفسائل المنتجة بمراكزها لبيعها للفلاحين بأسعار رمزية، وسيتم زيادة هذه الأعداد والأصناف المخصصة للفلاحين سنوياً بعد دخول أمهات النخيل بالمراكز المتخصصة بإنتاج الفسائل بأعداد كبيرة سنوياً من أمهات موثوقة الصنف ومتأقلمة. ونتيجة لهذه الجهود بلغ عدد أشجار النخيل بالقطر حسب إحصائية عام 2009 إلى (500000) شجرة، وبدأت مراكز إكثار النخيل بإنتاج الفسائل موثوقة الصنف والملائمة وهي بازدياد عاماً

الجدول (4) المناطق الواعدة لزراعة النخيل حسب المعايير المعتمدة بالحزام البيئي للنخيل في سورية خلال الفترة من 1 أيار (مايو) إلى 31 تشرين أول (أكتوبر)

العوامل المناخية :

الارتفاع عن سطح البحر	خط العرض	كمية هطول مم خلال الفترة	معدل هطول مم / سنوي	الرطوبة الجوية خلال الفترة	درجة حرارة الدنيا مطلقة	معدل درجة الحرارة العظمى خلال الفترة	المجموع الحراري فوق ١٨ مئوي	المحطة المناخية
174	34.25	15	108	40.24%	9.0-	36.3	3377	البوكمال
204	35.20	17	143	43-25	8.2-	35.6	3243	دير الزور
251	35.57	32	207	50-35	8.2-	24.6	3059	الرقبة
250	35.45	21	186	46-32	8.5-	25.4	3206	مرقدة
383	34.23	25	120	40-26	8.5-	31.1	3154	ط 2
410	34.32	20	116	44-29	9.0-	34.9	2460	ط 3
404	34.33	21	127	46-33	8.1-	34.1	2960	تدمر
656	32.56	14	103	41-29	7.5-	34.233.1	2991	الزلف
350	35.47	36	222	45-37	7.0-	32.9	2782	خناصر
722	33.29	19	107	42-47	11.5-	31.00	2743	التنف
820	33.47	14	99	47-34		32.1	2396	السبع بيار
729	33.29	19	213	44-32	8.3-	32.1	2605	دمشق
555	34.33	26	142	39-37	9.0-	32.4	2651	ط 4
750	34.14	24	119	46-50	9.5-	x29.7	x2166	القريتين
392	36.11	46	323	69-x59	9.5-	32.4	2663	حلب
700	35.25	14	136	46-35	10.0-	x30.1	2227	الشجيري
300	x36.05	23	204	42-27				الكم 47
300	x36.30	33	279	42-29	9.0-	35.2	3178	الحسكة

جداً كما ونوعاً، وتم منذ عام 2000 إنتاج الفسائل الموثوقة منها وتخصيص القسم الأكبر منها للمزارعين بأسعار تشجيعية وأقيمت الأيام الحقلية والدورات التدريبية والمعارض الزراعية والندوات الإرشادية بوسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة للتعريف بأهمية هذه الشجرة، ضمن المواقع الملائمة لزراعتها وإنتاجها مع إرشادات زراعتها وخدمتها وفعالاً لوحظ من خلال تتبع حركة بيع فسائل النخيل من مراكز الإكثار، الإقبال المتزايد من المزارعين على شراء هذه

كون معظم أشجار النخيل القديمة كانت من سلالة بذرية (دقل) ذات مردود اقتصادي ضعيف ونوعية دون الوسط وندرة الأصناف التجارية الجيدة والاعتماد على استيراد التمور من الخارج وتدني نسبة الوعي بأهمية هذه الشجرة عند المواطنين.

وقد تم حل هذه المشكلة بعد استيراد مجموعة أصناف عالية الجودة وملائمة للحزام البيئي للنخيل وقد دخلت هذه الأصناف في الإنتاج في مراكز إكثار النخيل التابعة لوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي وكانت نتائجها مشجعة

### معوقات تطوير زراعة النخيل في سورية

حتى عام 2000 كانت هناك جملة معوقات أساسية لتطوير زراعة النخيل في سورية أهمها:

عدم توفر فسائل النخيل الموثوقة والملائمة للحزام البيئي كما نوعاً.

قلة الأيدي العاملة المؤهلة والمدربة على زراعة وخدمة أشجار النخيل كونها شجرة كانت تعتبر ثانوية ومهملة إلى درجة معينة

التربة :

الجدول (5) المياه والري :

النوعية	المصدر	الملوحة	العمق	القوام	المحطة المناخية
+	مياه الفرات	قليل إلى متوسط وتصلح		متوسط القوام	البوكمال
+	مياه الفرات	البعض مالح وتصلح	عميقة إلى متوسطة	لحمية خفيفة	دير الزور
+	مياه الفرات	قليل إلى متوسط وتصلح		معتدل	الرقعة
	آبار	غير مالحة ماعدا البعض وتصلح	عميقة	متوسط إلى خفيف	مرقدة
	آبار	البعض مالح وتصلح	متوسط	مفكك إلى خفيف متوسط	ط 2
	آبار	متوسط إلى عالية وتصلح	متوسطة إلى عميقة	خفيف رملي	ط 3
	آبار	متوسطة إلى عالية وتصلح	متوسطة إلى عميقة	خفيف رملي	تدمر
+	سد	غير مالحة والبعض وسط وتصلح	عميقة إلى متوسطة	متوسطة إلى ثقيلة	الزلف
	آبار	غير مالحة وتصلح		متوسط إلى خفيف ارتفاع جبس	خناصر
+		خفيفة إلى متوسطة وتصلح	قليلة العمق	متوسط إلى ناعم	التنف
+	-	خفيفة إلى متوسطة وتصلح	عميقة إلى متوسطة	عميقة إلى متوسطة بناء متدهور	السبع بيار
+	-	غير مالحة عدا البعض وتصلح	عميقة غالباً	خفيف إلى متوسط	دمشق
	-	غير مالحة عدا البعض وتصلح	قليلة إلى متوسطة	متوسط خفيف / ثقيل	ط 4
متوسط الى عالٍ	-	غير مالحة عدا البعض وتصلح	عميقة إلى متوسطة	متوسط إلى معتدل	القريتين
	-	قليل إلى وسط والبعض عالٍ وتصلح	عميقة إلى جيدة الصرف	ناعم إلى ناعم جدا	حلب
	-	قليل إلى وسط وتصلح	قليلة العمق	رملي خفيف	الشجيري
+	آبار + خابور	غير مالحة والبعض عالٍ وتصلح	عميقة	وسط إلى خفيف	الكم 47
+	آبار + خابور	غير مالحة إلى وسط وتصلح	عميقة	متوسط إلى ثقيل	الحسكة

الجدول (6) هم أصناف النخيل في سورية

5	4	3	2	1	مكان توفره	صفات أخرى	الجودة	ميعاد التضج	المقاومة للبرد	الصنف	
	بادية حماه	الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر الحسكة الرقعة	يتحمل أجواء وتربة مختلفة وإنتاجية عالية	جيد	متوسط	مقاوم	زهدي
		الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر	مقاوم للملوحة والأرض الغدقة إنتاجه عالٍ	جيد جداً	متوسط	مقاوم	أشوسي
	بادية حماه	الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر الحسكة الرقعة	إنتاجه عالٍ	جيد	متوسط	مقاوم	خستاوي
	بادية (حماه، ريف دمشق)	الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر	مقاوم للملوحة والأرض الغدقة إنتاجه عالٍ	جيد	متوسط	متوسط	المكتوم
	بادية (حماه، ريف دمشق)	الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر الحسكة الرقعة	مقاوم للملوحة والأرض الغدقة إنتاجه عالٍ	جيد جداً	متوسط	متوسط	البرحي
	بادية (حماه، ريف دمشق، حلب)	الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر الرقعة	من أصناف الرطب الجيدة التلقيح بعد تفتح الأزهار بأسبوع إلى عشرة أيام	جيد	مبكر	متوسط	بربن
		الحسكة	الرقعة	الميادين	البوكمال	البوكمال	أعطى نفس صفات الجودة بالتنوع والإنتاج بالمقارنة ببلد المنشأ الجزائر وتونس	جيد جداً	متوسط	متوسط	دجلة نور
	بادية (حماه، ريف دمشق، حلب)	الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر الحسكة الرقعة	أعطى نفس صفات الجودة بالتنوع والإنتاج بالمقارنة ببلد المنشأ المغرب	جيد جداً	متوسط	متوسط	مجهول
		الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر الحسكة الرقعة	أشجار قوية وسريعة النمو ونسبة تجذير فضائله عالية	جيد	متوسط	متوسط	بنوت سيف
		الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر الحسكة الرقعة	من أصناف الرطب الفاخرة ويصل لمرحلة التمر	جيد	متوسط	متوسط	لولو
		الحسكة	الرقعة	تدمر	دير الزور	دير الزور تدمر الرقعة	رطب جيد ويصل لمرحلة التمر	جيد	متوسط	متوسط	كبكاب أصفر وككبكاب أحمر

الفسائل وإقامة بساتين للنخيل تزداد سنوياً. قلة مياه الري وتعذر حفر الآبار ضمن الأراضي المؤهلة لزراعة النخيل في الحزام البيئي المعتمد.

عدم السماح بزراعة الأشجار المثمرة بالأراضي السهلية المروية المخصصة لزراعة المحاصيل الاستراتيجية (قمح، قطن، شوندر) وقد تم حل هذا الموضوع بعد صدور القرار رقم 20 لعام 2008 عن رئاسة مجلس الوزراء الذي استثنى فيه شجرة نخيل التمر حيث سمح بزراعتها استثناءً ضمن الحزام البيئي للنخيل الذي تشكل فيه أراضي المحافظات الشرقية وسرير نهر الفرات القسم الأكبر منه إضافة إلى منطقة تدمر وبعض أراضي البادية السورية.

الاعتماد على إكثار النخيل بالطرق التقليدية (الفسائل) وعدم إنتاج غراس النخيل المكثرة بالنسج محلياً، كذلك الطرق التقليدية بخدمة أشجار النخيل ومنتجاتها وعدم إدخال المكننة الحديثة بهذا المجال.

عدم مساهمة القطاع الخاص بإنشاء مزارع النخيل لأغراض إنتاجية على النطاق التجاري.

عدم وجود هيئة رسمية لتنمية وتطوير النخيل ذات هيكلية فنية ومالية مستقلة وتتمتع بصلاحيات اتخاذ القرارات التنفيذية فيما يخص تطوير قطاع النخيل في جميع المجالات.

كما تم انتخاب حوالي ثلاثين سلالة محلية يجري إكثارها ومتابعة الدراسات التصنيفية عليها لاعتمادها كأصناف سورية واعدة، إضافة لأصناف عديدة مستوردة من إنتاج مخابر الإمارات للإكثار بالأنسجة يجري تقسيبها وأقلمتها وتربيتها لإكثارها مستقبلاً بعد ثبات ملاءمتها للحزام البيئي للنخيل في سورية.

ويتوقع أن يصل عدد الأصناف الجيدة من

نواحي الملاءمة والجودة والإنتاج إلى حوالي (40) صنفاً بين المستورد والمحلي حيث تجري دراسة فنية لرسم خريطة توزعها على أفضلويات زراعة النخيل في سورية حسب المتطلبات البيئية لكل صنف والموقع الجغرافي ضمن الحزام البيئي للنخيل.

### المراجع:

- 1- إبراهيم، عبد الباسط عودة. (2008). نخلة التمر شجرة الحياة . المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد). (392) صفحة.
- 2- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة

والأراضي القاحلة - شبكة بحوث وتطوير النخيل، (1994). دراسة تحليلية للأنظمة الزراعية وتقييم المنعكسات الاقتصادية للمعوقات الفنية التي تجابه قطاع النخيل في الجمهورية العربية السورية.

3- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - شبكة بحوث وتطوير النخيل، (2001). الأيام الحقلية حول تقنيات الإنتاج في نخيل التمر، مصر 2-6 / 4 / 2001.

4- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية.



مشروع «أكبر سلة خوص» يعيد الثقة للحرفة اليدوية

## حرفيات الخوص يسجلن اسم الأحساء في موسوعة «جينيس» للأرقام القياسية

56 سيدة عملن على مدى 39 يوماً متواصلاً  
استهلكن 20 طناً من الخوص

تحت الضوء، والنظر إليها على أنها ذات فائدة وقيمة كبيرة واستغلالها في الدخول في منافسة عالمية مع دول العالم لتفوز الأحساء بمشروع «أكبر سلة خوص في العالم» وتنافس بذلك رومانيا صاحبة الرقم العالمي السابق. وقبل المنافسة به عالمياً وتسجيل الأحساء في موسوعة جينيس، فقد عمل مشروع «أكبر سلة

ليس الخوص زائداً عن الحاجة، وليس هو مجرد مفردة زراعية مهملة، بل هو عامل اقتصادي، وأصبح عاملاً اجتماعياً مهماً، فعن طريقه تم تسجيل اسم الأحساء في موسوعة جينيس للأرقام القياسية العالمية، وقد استطاعت «جمعية فتاة الأحساء الخيرية» أن تستثمر هذه المفردة الزراعية وأن تضعها



المصدر: مجلة تنمية الأحساء  
العدد الأول يوليو، سبتمبر 2010



«خوص» على الالتفاتة إلى الأسر المنتجة وإلى المرأة العاملة بالحرف اليدوية لتكون هي الهدف من الاستثمار، وأن يشعرها بالثقة في عملها وحرفتها اليدوية، وأن يعزز فيها قيمة هذا العمل وأهميته في المجتمع، وأن يعيد الاعتبار للحرفة اليدوية وللنساء الحرفيات اللاتي يتكسبن من عمل أيديهن، واستطاع هذا المشروع أن يعيد للحرفة اليدوية وهجها وقيمتها الاجتماعية والاقتصادية التي كانت عليه في الزمن الماضي، حيث كانت المرأة مشاركا أساسيا في بناء أسرتها ومجتمعها ووطنها، استطاع «مشروع أكبر سلة» أن يضع حرفيات الخوص تحت الضوء عالميا، وأن يعترف المجتمع بأهميتهن، بعد أن كان تواجهن لا يتعدى وجودهن في بسطة على هامش سوق شعبية.

في يوم الأربعاء 5 / 6 / 1431 هـ الموافق 19 / 5 / 2010 م أقرت لجنة التحكيم في موسوعة جينيس العالمية للأرقام القياسية دخول الأحساء موسوعة جينيس بأكثر سلة خوص في العالم: الطول 22 متر والعرض 14,9 والارتفاع 12,5، بعد أن تجاوزت رقم السلة الرومانية التي كان طولها 19,8 متراً وعرضها 9,5 وارتفاعها 10,2 وقطرها 11,9.

المشرفة على المشروع نوال العفالق تشير إلى أن الفكرة بدأت من خلال زيارتها لسوق شعبية

لمواجهة سوق العمل، وتشجيع الشراكات بين رجال الأعمال والحرفيات وتأسيس حاضنات لها.

من الأسماء التي وقفت خلف هذا المشروع نائبة رئيس مجلس الإدارة فادية الراشد وذلك بالتنسيق مع مؤسسة جينيس للأرقام القياسية، والمشرفة التنفيذية على المشروع سعاد عبد الله الطويرش بالإشراف اليومي على مجريات العمل.

صاحبة السمو الملكي الأميرة عادلة بنت عبد الله التي أشادت في الاحتفال الذي أقيم بمناسبة فوز الأحساء بالدخول في موسوعة جينيس، بحضور صاحبة السمو الملكي الأميرة جواهر بنت نايف حرم أمير الشرقية أشادت بمبادرة جمعية فتاة الأحساء وأثنت على عطاءات الجمعية المختلفة ومن ضمنها هذه التجربة الرائدة في تصنيع هذه السلة الخوصية العملاقة بأنامل سيدات وقتيات سعوديات.

يذكر أن الراعي الرسمي لمشروع أكبر سلة خوص: أمانة الأحساء، والراعي الماسي: مؤسسة الوليد الخيرية، والشريك الاستراتيجي: الغرفة التجارية بالأحساء، والراعي الذهبي: وزارة الزراعة والبنك الأهلي وشركة الكفاح، والراعي الفضي: مجموعة الحسين والعفالق، والراعي الإعلامي: جريدة الحياة، والرعاة المشاركون: مؤسسة الطريفي ومغسلة الجرب وشركة العثمان «ندى».



أمام الحرفيات باب رزق واسع؛ فقد اجتمعت 56 سيدة للعمل المتواصل على مدى 39 يوماً تتفاوت أعمارهن بين 20 إلى 80 عاماً في مقر القرية التراثية لأمانة الأحساء، فتكفلت وزارة الزراعة من خلال المديرية العامة للزراعة فرع الأحساء، وهيئة الري والصرف في الأحساء بتأمين الخوص يومياً، حيث استهلك صنع السلة 20 طناً.

رئيسة «جمعية فتاة الأحساء الخيرية» لطيفة بنت عبد الله العفالق قالت إن هذا المشروع يحمل رؤية تتضمن تطوير أسر منتجة قادرة على الإبداع والمنافسة العالمية وتهدف إلى تعزيز ورفع قيمة العمل الجماعي والمهني، ولفت انتباه المجتمع بكافة قطاعاته إلى إمكانيات السيدات العاملات في حرفة الخوص حماية حرفة الخوص من الاندثار، تطوير الأسر المنتجة

حين رأَت سيدات يعملن في حرفة الخوص يبعن إنتاجهن، فتساءلت كيف يمكن الاستفادة من هذه الحرفة واستثمارها عالمياً، راحت الفكرة تكبر وتكبر بعد أن طرحتها للنقاش في اجتماع في جمعية فتاة الأحساء فكان الاتفاق على تصنيع أكبر سلة خوص في العالم، وبدأ العمل بالتعرف على حرفيات الخوص في الأحساء وإحصائهن وعمل قاعدة بيانات لهن، والذهاب إليهن إلى أماكن تواجدهن في قرى الأحساء المختلفة ودعوتهن للعمل على تصنيع سلة كبيرة بأجر مادي يومياً مع تأمين المواصلات والوجبات الغذائية لهن. لم يكن هذا الخبر بالنسبة للحرفيات عادياً، فمبلغ 100 ريال يومياً هو دخل اقتصادي كبير بالنسبة لحياة تعاني الفقر والحاجة، وكيف أصبحت هذه الحرفة الآن ذات قيمة عالية بعد أن كادت أن تندثر، هذه الحرفة التي حافظن عليها طوال هذه السنوات التي تصل 40 سنة أو إلى 70 سنة لدى بعض السيدات، خاصة من السيدات المشاركات من يبلغ عمرها 80 عاماً، حيث تعلمت هذه الحرفة منذ صغرها، ورثتها من والدتها أو جدتها أو أسرتها، فتمسكت بها إيماناً بهذه الحرفة المتوارثة وراحت تمارسها حباً في المهنة وإخلاصاً لتاريخ أسرتها وتورثتها لابنتها خوفاً على الحرفة من أن تكون في طي النسيان، فجاء مشروع «أكبر سلة خوص» ليفتح



9		2	3			1		
	8		5	6			7	
		7		4	2			3
1	9		2					6
		3				5		
7					3		8	4
	4		8	2		3		
	7				9		5	
		5			7	4		9

S

U

D

O

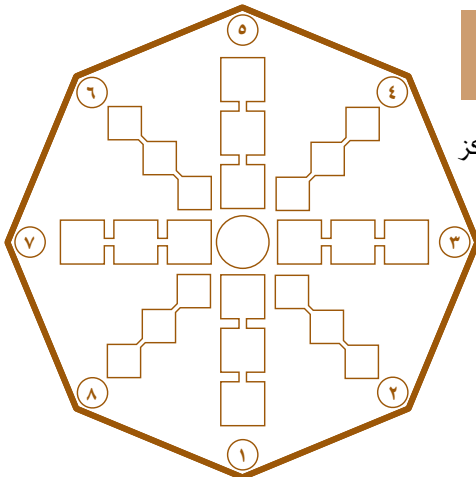
K

U

## استراحة العدد

إعداد: ماهر سالم

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.



## المثمن

أجب عن مرادف ومعاني الكلمات حول مركز الدائرة إقرأ كلمة مطلوب معرفتها..

١- ترعرع ٢- مساواة ٣- نزع

الجلد ٤- مدينة فلسطينية

٥- من أجزاء النبات ٦- صيد

٧- من أصناف التمر ٨- غصن

من العناصر الغذائية في التمر

