

يوزع مجاناً

نخلتاك

إعداد وترتيب وإضافة
يوسف بن محمد النصف



نخلانك

إعداد وترتيب وإضافة

يوسف بن محمد النصف

الطبعة الأولى والثانية

١٤٠٩هـ - ١٩٨٨م

الطبعة الثالثة

١٤١٤هـ - ١٩٩٣م

الطبعة الرابعة

١٤١٥هـ - ١٩٩٤م

الطبعة الخامسة

١٤١٨هـ - ١٩٩٧م

الطبعة السادسة

١٤٣١هـ - ٢٠١٠م

الفهرس

٨	١ - دعاء
٩	٢ - شكر
١١	٣ - شكر وعرفان
١٤	٤ - بعض المصطلحات
١٥	٥ - مقدمة الطبعة الأولى
١٧	٦ - المقدمة السادسة
٢١	٧ - النخلة في كتاب الله
٢٣	٨ - النخلة في الحديث الشريف
٢٥	٩ - النخلة في أمثالنا العربية والشعبية
٢٧	١٠ - تاريخ النخل في الكويت
٣٥	١١ - الكويتيون وملكياتهم في البصرة من النخيل قبل ظهور النفط من سنة ١٨١٠ - ١٩٦٠
٣٧	١٢ - مساحات أملاك الكويتيين في البصرة وأسماء بعض العائلات
٤٠	١٣ - تاريخ ملكيات أهل الكويت
٤٩	١٤ - فائض أموال القطاع الخاص والنخل
٥٥	١٥ - حرية حركة القطاع الخاص وأثرها على تطور الكويت
٥٨	١٦ - النهضة في زراعة النخيل في منطقة الجزيرة العربية
٦١	١٧ - لماذا نزرع الأحسن من النخل
٦٣	١٨ - الحث على توعية الناس للاستهلاك والاستفادة من منتجات النخلة
٦٦	١٩ - الطلب على النخيل
٦٨	٢٠ - النخلة والأمن الغذائي
٧٠	٢١ - التربة والري

٧٦	٢٢ - ري أشجار النخيل في البساتين
٨١	٢٣ - كمية الري
٨٤	٢٤ - بيئة النخيل
٨٧	٢٥- ري النخيل.....
٩١	٢٦- السماد والتسميد
٩٦	٢٧. لماذا نحتاج السماد الكيماوي والعضوي؟
١٠٢	٢٨ - السعف
١٠٥	٢٩ - الإكثار من النخيل
١٠٩	٣٠ - نجاح نخل الأنسجة
١١٣	٣١- أهمية إكثار النخيل باستعمال الزراعة النسيجية.....
١١٦	٣٢. المسافات - والموقع - وحجم الحوض
١٢٠	٣٣ - الفسيل - الفرخ
١٢٤	٣٤ - أهمية كون العامل ماهرا
١٢٧	٣٥ - اجتثاث الفسيل
١٣٥	٣٦ - طرق اجتثاث الفسيل في البلاد المختلفة
١٣٩	٣٧ - زراعة الفسيل في مكانه
١٤٣	٣٨ - الجديد في أمر زراعة الفسيل
١٤٨	٣٩ - ارشادات مختصرة تساعد في إنجاح الفسيل
١٥١	٤٠ - الراكوب
١٥٦	٤١ - الفحل وصفات الممتاز منه
١٥٨	٤٢ - كيف تحافظ على بودة اللقاح
١٦٠	٤٣ - طرق التلقيح ووقته
١٦٦	٤٤ - العوامل المؤثرة على التلقيح.....
١٦٨	٤٥ - هل يتحول فحل النخل إلى أنثى
١٧١	٤٦ - تخفيف الثمار

١٨٣	٤٧ - التذليل والتدلية
١٨٧	٤٨ - نقل النخلة الكبيرة إلى مكان جديد
١٩١	٤٩- عملية الاخلاف أو الاستبدال.....
١٩٣	٥٠ - أمراض النخل
١٩٣	٥١ - حشرة الحميرة
١٩٨	٥٢ - مرض حلم العناكب
٢٠٢	٥٣ - حفار الساق
٢٠٤	٥٤ - حفار العذق
٢٠٨	٥٥ - حشرة السوسة الحمراء
٢١٥	٥٦ - اللفحة السوداء
٢١٦	٥٧ - مرض خياس الطلع (الخامج)
٢١٩	٥٨ - حشرة النخيل القشرية (بارلتوريا)
٢٢١	٥٩ - مرض تبقع الأوراق
٢٢٢	٦٠ - عثة الثمر
٢٢٦	٦١ - تعفن قواعد السعف الديلودي
٢٢٨	٦٢ - الحلزونيّات (القواقع أو السحل)
٢٣٠	٦٣ - نسبة إصابة ثمار النخيل ببعض الآفات الزراعية في العالم
٢٣١	٦٤ - جدول مختصر لبعض آفات وأمراض النخيل
٢٣٢	٦٥ - المبالغة في استعمال المبيدات وخطرها
٢٣٦	٦٦ - تأثير انخفاض درجة الحرارة على النخيل.....
٢٣٨	٦٧- الرطوبة وأمراض النخيل.....
٢٤١	٦٨- ظاهرة الوشم والتشطيب.....
٢٤٣	٦٩ - ظاهرة تخصر الثمار وأبوخشم.....
٢٤٥	٧٠ - جني التمر
٢٤٧	٧١. الإنتاج العالمي من التمور (بالطن)

- ٢٤٨ ٧٢ . الإستهلاك بالنسبة للفرد الواحد (بالغرام)
- ٢٤٩ ٧٣ . الاستهلاك من التمور
- ٢٥٥ ٧٤ . طريقة حفظ التمر أي تعليبه (الكبس)
- ٢٦٨ ٧٥ - تطور عملية المكابس ومشكلة التسوس
- ٢٧٠ ٧٦ - ماذا نستطيع أن نعمل من التمر؟
- ٢٧٢ ٧٧ . أنواع المنتجات التي ممكن أن تنتج من النخل
- ٢٨١ ٧٨ - هذه الصور تدلل على ما استفاده أجدادنا من النخلة
- ٢٩٠ ٧٩ - القيمة الغذائية والعلاجية للتمور
- ٢٩٦ ٨٠ - جدول : القيمة الغذائية للتمر مقارنة ببعض أنواع الفاكهة الأخرى
- ٢٩٩ ٨١ . معلومات عامة
- ٣٠٥ ٨٢ . ميلان نخلة البرحي
- ٣٠٨ ٨٣ - تشوه في بعض النخل بالعراق
- ٣١٠ ٨٤ - ملاحظات مهمة
- ٣١٣ ٨٥ - تكلفة النخلة
- ٣١٤ ٨٦ . خرافات عن النخل
- ٣١٦ ٨٧ - أصناف التمور وجودتها
- ٣٢٠ ٨٨ . العدد التقريبي لأصناف النخيل في بعض الأقطار
- ٣٢٢ ٨٩ . متوسط إنتاج البرحي والإخلاص في الكويت
- ٣٢٩ ٩٠ - التمور التي تناسب جوالكويت
- ٣٤٧ ٩١ . تمور العراق الأكثر شهرة
- ٣٥٤ ٩٢ . تاريخ البصرة ونتاجها من التمور
- ٣٦٠ ٩٣ - النخلة في المملكة العربية السعودية
- ٣٦٢ ٩٤ - أصناف التمور الأكثر شهرة في المملكة العربية السعودية
- ٣٦٣ ٩٥ - أصناف التمور الأقل شهرة في المملكة العربية السعودية

- ٣٦٥ ٩٦- بعض أصناف تمر سلطنة عُمان
- ٣٦٨ ٩٧- بعض أصناف التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة
- ٣٧١ ٩٨- بعض أصناف تمر مملكة البحرين
- ٣٧٤ ٩٩- آخر إحصاء للنخيل في الكويت سنة ١٩٩٧م
- ٣٧٦ ١٠٠- أعداد النخيل
- ٣٧٧ ١٠١- إحصائيات النخل
- ٣٨٢ ١٠٢- إحصائيات التمور المصدر
- ٣٨٤ ١٠٣- عملية التصدير وارتباطها في نوعية التمر وذوق المستهلك
- ٣٨٦ ١٠٤- نبذة عن شجرة النيم
- ٣٩٠ ١٠٥- ماذا نريد من زراعة النخلة؟
- ٣٩٣ ١٠٦- عناوين بعض أهم المواقع على شبكة الإنترنت في مجال نخيل التمر
- ٣٠٥ ١٠٧- الخاتمة
- ٣٠٧ ١٠٨- جدول زمني للعمليات التي تلزم نخلتك طول العام

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وعاء

اسأل الله أن يتقبل عملي هذا وأن يشرك في أجرني
والذي الذي زحمت في نفسي حب النخلة
وكل من تلمذت على يده، إما بالقراءة أو الممارسة أو اقتبست
عن كتبه وكذلك كل من أفاد أو استفاد من هذا الكتاب

شكر

لا بد أن أذكر بالفضل المرحوم عبد الجبار البكر فقد استفدت وكسبت من كتابه « نخلة التمر » الشيء الكثير وأعتبره رحمه الله أكثر من أعطى النخلة حقها عليه الرحمة وجعل الله كتابه من باب علم ينتفع به .

كذلك أخص بالشكر المرحوم جاسم إبراهيم المضيف الذي كانت مشورته تصحح كثيرا من المعلومات وتبين كثيرا من الحقائق .

وللسيد والصديق العزيز المرحوم جاسم حمد الصقر الفضل الأول فيما جمعته من أرقام وإحصائيات عن ملكية أهل الكويت في البصرة ، أرقاما حقيقية تسندها في كثير من الأحيان الإحصاءات الدقيقة، فمنه عرفت حقائق كثيرة عن أسماء العائلات المالكة وعدد ملكيتها ومواقع هذه الملكيات ، كذلك الصديق العزيز يعقوب إبراهيم أفادني بكثير من الأرقام والإحصائيات والوثائق ساعدت في إغناء هذا الكتاب .

أما الدكتور عوض محمد أحمد عثمان خبير هيئة الزراعة في الكويت سابقا فقد وجدت في هذا العالم المتواضع نعم الصديق، فقد راجع هذا الكتيب من الناحية الفنية وأسدى إلي كثيرا من التوجيهات

التي أفادت وصححت المسار، وكذلك المجلة الزراعية وكتابها الأفاضل فقد استفدت كثيرا مما نشر بها .

كذلك الشكر للدكتور علي عبدالحسين، فقد استفدت مما جاء في كتابه « النخيل والتمور وآفاتهما » واقتبست منه تفاصيل وإحصائيات مفيدة .

كذلك الأستاذ عبداللطيف واكد، فقد استفدت من كتابه « الوادي الجديد » .

وكذلك أشكر قسم الإرشاد في وزارة الزراعة في المملكة العربية السعودية فقد استفدت من كتيباتهم ونشراتهم كثيرا .

لهم جميعا ولكل من قرأت له واستفدت أو اقتبست من معلوماته أو ساهم بالمراجعة والتصويب وافر الشكر .

شكر وعرفان

أتقدم لهؤلاء الأساتذة الكرام والمجلات الزراعية بخالص الشكر والعرفان لجميلهم وما استفدته من كتبهم وآرائهم وأبحاثهم وليعذروني إن كان شكري أقل مما يستحقون، فقد اقتبست منهم الكثير رغبة مني لإفادة القارئ وسأبقى مديناً لهم بهذا الجميل وحاملاً لهم كل التقدير:

١ - نخلة التمر بين البحث والتطبيق

تأليف الدكتور كريم محمد فرج

٢ - أصناف التمور المشهورة بالمملكة العربية السعودية

وزارة الزراعة

٣ - آفات النخيل والتمور في سلطنة عمان

تأليف الدكتور مجدي قناوي

٤ - Medjool Date

By MACE. PANLSON

٥ - مخلفات النخيل جامعة القصيم

الدكتور حسام الدين كامل - الدكتور سليمان بن ناصر

٦ - من كتاب الوادي الجديد

للأستاذ عبداللطيف واكد

٧ - ري وتسميد النخيل (جامعة القصيم)

الدكتور عبدالحميد والدكتور ضياء الدين الريس والدكتور
محمد عبدالوهاب قاسم

٨ - القيمة الغذائية والعلاجية للتمور

الدكتور خالد بن ناصر الرضيمن

٩ أصناف التمور المشهورة

سابق

١٠ - النخيل والتمور وآفاتهما

الدكتور علي بن الحسين

١١ - الدليل العملي لزراعة النخيل

إدارة العلاقات العامة والإعلام الزراعي في المملكة العربية السعودية

١٢ - نشرة تطوير الزراعة العضوية

وزارة الزراعة المملكة العربية السعودية

١٥ - وليمة من التمور دانيال يوتس

تقديم المرحوم سمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان

١٦ - عناوين أهم المواقع على شبكة الإنترنت

إعداد الدكتور أحمد أبو اليزيد الرسول

والدكتور خالد بن ناصر الرضيمن

بعض المصطلحات

الفسيل	المقصود به هو مولود النخلة أو الفحل . وتعارف عليه أهل المنطقة بتسمية (الفرخ) وسوف نستعمل في هذا الكتاب اصطلاح الفرخ أو الفسيل .
الجذع	هو ما يعرف بساق النخلة
الراكوب	هو الفسيل أو الفرخ الذي يخرج على جذع النخلة بعيدا عن التربة .
الحمل	ونقصد به الثمار وهذا اصطلاح يستعمل في المنطقة .
العذق	هو ما تعارف على تسميته بالعثق وهو يحمل ثمار النخلة .
العرجون	هو ذلك الساق الذي حمل العذق من طرف وثابت في النخلة من جهة أخرى وهو مقوس على شكل هلال، وقد تعارف أهل المنطقة على تسميته (بالعسو)
الشمروخ	هو أحد تلك العيدان التي تحمل الثمر ويتكون منها العذق .
الطلع	هو ما تخرجه النخلة أو الفحل من القلب في جراب وبداخله الثمر
الكرب	هو نهاية السعفة من النخلة وهي التي تبقى في النخلة بعد قطع السعفة وعادة في عملية التكريب يقطع جزء كبير منها ويبقى الباقي في النخلة .
قلب النخلة أو القلبية	هي تلك السعفات الناعمة الخوص التي في قلب النخلة ولم تبدأ في الإنحناء .
الجمارة	هي اللب في وسط قلب النخلة أو الفسيل ولا ترى إلا بعد كسرها وهي ذات لون أبيض
القطامة	هو ذلك الجزء من الفرخ حيث الارتباط بالأم ومنه يتغذى خصوصا قبل بدء ظهور الجذور .
الدقل	هو كل نخل نبت من النوى وليس من أصل معروف ويطلق أهل العراق هذا الإسم على كل ثمر لا يعرف لها اسم ولا أصل، وعند العرب الدقل هو التمر الرديء، أما في السعودية فيسمون كل النخل الذي نبت من نوى بنبته أو نبوت . هو كل نخل نبت من النوى أي غير معروف الأصل .
الغيباني	هو ما يعرف في بعض المناطق بالبسر ويطلق على الثمرة حين تلونها قبل مرحلة الرطب .
الخلال	هو التربة الناعمة المتكونة من حركة الرمال وتحتوي على كمية من الرمال
الذاري	هي التربة السوداء التي تستعمل في الزراعة لتحسين التربة وهي تحتوي على مواد عضوية جيدة وليست سمادا
بيتمس	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة الطبعة الأولى

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .

فقد أُلح علي كثير من الأصدقاء والزملاء وقراء زاوية نخلتك في جريدة القبس أن أجمع ما كتبت في هذه الزاوية وأنشره في صورة كتيب صغير يكون مفكرة جيب تخدم هاوي النخل وتساعد في العناية بنخلته، وقد ترددت كثيرا في تنفيذ هذه الفكرة لأنني قد شرعت منذ مدة في جمع ملخص عما قرأت وسمعت وشاهدت وجربت في مجال النخل من زراعة وعناية، وقد قطعت شوطا كبيرا في هذا المجال ولم يبق إلا القليل لإصدار هذا الملخص بصورة كتاب يكون أوسع من مفكرة جيب صغيرة .

وقد تأخر مثل هذا الإصدار بسبب رغبتني في الانتهاء من بعض المشاهدات والتجارب التي حرصت أن أضمها إليه .

ولكن نظرا للإلحاح الشديد من الإخوة قراء زاويتي رأيت أن أصدر هذا الكتاب الصغير على عجل، لعله يفيد المستعجل . وأصدرته بصورة أجوبة على ما يزيد على مائة وأربعين سؤالاً في مجال النخل .

وأسأل الله أن أكون قد وفقت في الإجابة بذلك على كثير من تساؤلات هواة زراعة النخل والمبتدئين في هذا المجال، ووضعتها حيث أهميتها في أبواب، ليسهل للقارئ الوصول إلى ما يريد دون الحاجة إلى قراءة كل الكتاب .

هذا وقد أشرت في هذا الكتيب إشارة عابرة لحجم ملكية واستثمار أهل الكويت في النخل في منطقة البصرة وأثر ذلك على الحركة التجارية ونمو الأسطول الكويتي، وتركت التفصيل أتناوله في المستقبل في الطبعات التالية بعون الله .

وكما أسأله سبحانه أن يستفيد كل من قرأ هذا الكتيب ويزداد معرفة وحباً للنخلة وأن تصبح على أيديهم شجرة كل بيت وكل شارع وكل مزرعة ويرزقنا الله منها وبسببها الخير الكثير .

المقدمة السادسة

أحمد الله الذي وفقني فوجد كتابي قبولا من هواة النخلة، حتى أعدت طباعته خمس مرات وبلغ ما طبع منه ١٧ ألف نسخة وزعت مجانا.

وقد وجدت أن الطلب على هذا الكتاب تعدى الكويت وساح في جميع الأقطار العربية. وقد شجعني هذا على طبعه للمرة السادسة، مما زاد ما طبع منه إلى سبعة وعشرين ألف نسخة. وكما وعدت فقد أضفت لهذه الطبعة قسمين، الأول عن علاقة النخلة بالنشاط التجاري في الكويت والقسم الثاني تناول الزيادة والتوسع في زراعة النخل في المنطقة، مع الحث على مواكبة ذلك بقيام صناعات لمنتجاتها بالإضافة لمكابس التمر حتى لا تضيع هذه الثروة هدرا.

كما أضفت لكثير من الأبواب السابقة فقرات وصورا نتيجة تجربة وملاحظة، ومازال هذا الكتاب ناقصا عما أطمح له بسبب تجارب لم تظهر نتائجها حتى لحظة طباعته.

إنَّ أشد ما يؤلم من يحب النخلة ويعرفها أن يجد البعض ممن يعول عليه أنه خبير زراعي يعاملها فقط على أنها شجرة زينة وظل وينسى أو يتناسى أنها شجرة مثمرة وثمرها له استعمالات متعددة، فالجيد يؤكل

ويسوق والوسط يستعمل في تحلية المأكولات أو المعجنات والأدنى يستعمل في الصناعات، مثل الخل والصبغة، والذي لا يصلح للاستعمال الآدمي يستعمل بعد المعالجة في مراكز خلطات الأعلاف الحيوانية.

والنوى يطحن في مصانع متخصصة ويستعمل مادة بروتينية في الأعلاف.

وقبل أكثر من ألف أربعمئة سنة حدد قرآنا الكريم في آيات واضحات وظيفة النخلة:

﴿والنخل باسقات لها طلع نضيد رزقا للعباد وأحيينا به بلدة ميتا كذلك الخروج﴾.

ومن هذه الآيات الكريمة يكون للنخلة الوظائف التالية:

١ - انها جمال

٢ - أن لها ثمرا جميلا

٣ - أن ثمرها يشكل رزقا وحركة تجارية

٤ - أن وجودها يحيي بلدة من الموت لما بها من خير وفوائد ونشاط وتبادل تجاري وصناعات مختلفة قد تقوم عليها إذا وجد الإنسان المتحضر.

وقد حرصت في أكثر من موقع في هذا الكتاب أن أكرر دعوتي

لمؤسساتنا العلمية وشركات استثماراتنا ورواد الصناعة في بلدنا الذين لا يسعون فقط إلى المكسب السريع، أن يلتفتوا إلى النخلة وبالأخص إلى إنتاجها، ويدعموا البحث فيه وارسال بعض الدارسين للتخصص في مجالاته لعل وعسى أن يوفقوا في مجال الاستفادة منه. وأن لا يقفوا فقط عند مسألة الإكثار من زراعة النخيل فهذا أسهل الحلقات في أمر النخلة، إنما يغيصوا في أمر إنتاجها للإنسان والحيوان والصناعة.

وما التفاتي إلى تاريخ النخلة وأثرها على اقتصادنا إلا من باب ربط القديم بالحديث وكسب العبرة والاحتياط للمستقبل، وسوف يتصور البعض أن هذا من باب التمنيات، ولكن، وفي وقت لا يتعدى العشرين سنة نرى أن المملكة بلغت في إنتاجها من النمو ما يزيد على نصف مليون طن، في وقت تقول فيه الإحصاءات إن الفرد السعودي قل استهلاكه من التمور كطعام من ٥٠ كيلو في السنة للفرد إلى ٥ كيلو. ولهذا ذهب معظم الإنتاج هدرًا لعدم الاستفادة الحقيقية ولغياب الصناعات المساندة، ومثل السعودية ينطبق على جميع منطقة الخليج. وهذا هو التحدي الكبير لمؤسساتنا العملية وجامعاتنا وحكوماتنا.

فهل نرى حماساً لإنتاج النخلة يماثل حماسنا للإكثار منها حتى تنضبط المعادلة بين الكمية التي نزرعها من النخل وأسلوب وطرق استفادتنا مما تنتج من ثمار وغيرها؟

النخلة في كتاب الله

قال تعالى :

(١) ﴿ وَهَزَىٰ إِلَيْكَ بِجُنْعِ النَّخْلَةِ تَسْقُطُ عَلَيْكَ رَطْبًا جَنِيًّا ﴿٢٥﴾ ﴾

وقال تعالى :

(٢) ﴿ فِي جَنَّتٍ وَعُيُونٍ ﴿٤٧﴾ وَزُرُوعٍ وَنَخْلٍ طَلَعَهَا هَٰضِمٌ ﴿٤٨﴾ ﴾

وقال تعالى : ﴿ وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ

وَحَبَّ الْحُمَيْدِ ﴿٩﴾ وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَعْلٌ نَضِيدٌ ﴿١٠﴾

رِزْقًا لِلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ ﴿١١﴾ ﴾ (٣)

وقال تعالى : ﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ

مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ

خَضِرًا مُخْرَجًا مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا

قِنَوانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا

وَعَيْرَ مُتَشَبِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ

لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾ ﴾ (٤)

(١) سورة مريم (٢٥)

(٢) سورة الشعراء (١٤٧ - ١٤٨)

(٣) سورة ق (٩ - ١١)

(٤) سورة الأنعام (٩٩)

النخلة في الحديث الشريف

(١) عن أنس رضي الله عنه قال : قال رسول الله ﷺ :

(سبع يجري للعبد أجرهن ، وهو في قبره بعد موته : من علم علماً ، أو أجرى نهراً ، أو حفر بئراً ، أو غرس نخلاً ، أو بنى مسجداً ، أو ورث مصحفاً أو ترك ولداً يستغفر له بعد موته)^(١)

(٢) وعن ابن عمر رضي الله عنهما قال : قال رسول الله ﷺ :

(مثل المؤمن مثل النخلة ، ما أخذت منها من شيء نفعك)^(٢)

(٣) وعن ابن عمر قال : قال رسول الله ﷺ (إن من الشجر شجرة لا

يسقط ورقها ، وإنها مثل المسلم ، فحدثوني ما هي ؟ فوقع الناس في شجر البوادي . قال عبد الله : ووقع في نفسي أنها النخلة ، فاستحييت . ثم قالوا : حدثنا ما هي يا رسول الله . قال : هي النخلة)^(٣)

(١) صحيح الجامع الصغير رقم (٣٥٩٦) .

(٢) صحيح الجامع الصغير رقم (٥٧٢٤) .

(٣) البخاري انظر فتح الباري ط س / رقم ٦١ .

(٤) وقال سعد بن أبي وقاص سمعت رسول الله ﷺ يقول :
(من تصبَّح بسبع تمرات عجوة لم يضره ذلك اليوم سم
ولا سحر)^(٤).

(٥) وعن عائشة رضي الله عنها قالت : قال رسول الله ﷺ :
(يا عائشة بيت لا تمر فيه جِئاعٌ أهله ..) قالها مرتين
أو ثلاثاً^(٥).

(٤) صحيح مسلم رقم (٢٠٤٧) كتاب الأشربة .

(٥) صحيح مسلم رقم (٢٢٠٤٦١) كتاب الأشربة .

النخلة في أمثالنا العربية والشعبية

- كناقل التمر إلى أوال (البحرين).
- كناقل التمر إلى هجر (الإحساء)
- إن كسرت ليحله شقيننا الحصير.
- إن كنت تأكل التمر غيرك يعد الطعام.
- اللي تقصه الخوصة ما يبي سكين.
- نخل بو عنقه تزيده سماد ايزيدك رماد.
- واشين السعف على اليممل.
- الطول طول انخله والعقل عقل اصخله.
- التمر بالخص والعيش بالقص والمائي بالمص.
- مثل التمره ما يوجد عليها اللواحييس.
- مثل النخله عطها تعطيك.
- الشيص في الغبة حلو.
- من كل بيت سحه وملاس ولا العازه للناس.

تاريخ النخيل في الكويت

النخلة شجرة مباركة وهي من بيئة منطقتنا وأصلح الأشجار المثمرة لها. وتمتاز ثمارها عن غيرها بأنها تؤكل طرية كخلال ونصف ناضجة رطبا وكاملة النضج تمرا ويمكن تخزينه دون عناء وتحمل النخلة درجة عالية من الحرارة وتصبر صبر الجمل على العطش والإهمال وتزدهر بالماء الحلو الكثير وتجود به ولا تمنع قلة الماء وملوحته.

تغدق الثمر سنويا إذا سمدت بالسماذ العضوي والكيماوي ولا تبخل بثمارها إذا لم تسمد كل سنة، أحبها الناس وأوصى بها وعليها رسول الله ﷺ بكثير من الأحاديث.

إن تأخر زراعة النخل في الكويت لا يعود إلى عدم معرفة أهلها بأهمية النخل التجارية والغذائية، إنما لندرة المياه.

وحالما توفر الماء والمكان في المناطق السكنية الجديدة بدأ أهل الكويت تدريجيا في زراعة النخل.

وفي رواية لعبدالقادر باش أعيان وهو أحد المهتمين بالنخل يقول «إن الشيخ يوسف الإبراهيم من أهالي الكويت قد بنى قصرين في حوالي عام ١٨٦٠ وكان فيهما نخل أحدهما في الحجيجة - جنوب الصابرية - والثاني في منطقة الصبية - وفي تصوري أن هذا النخل هو

أقدم نخل زرع في أراضي الكويت وهو نخل معرب وليس بغيباني، هذا وقد وصف دليل الخليج قصر الصبية كالآتي :

* قصر الصبية:

هو حوطة محصنة تتبع شيخ الكويت، وتقع على الشاطئء الشرقي من الخور على بعد ثلاثة أميال من قمة الرأس الذي يفصل مصب خور الصبية عن خليج الكويت. ويبلغ طول سور الحصن حوالي مائة ياردة وعرضه ثمانين ياردة، وفي أثناء المد العالي يصل البحر بالقرب منه. وعلى أي حال فإن رسو السفن صعب بسبب الطين في جميع حالات المد، وتتكون الحامية من حوالي ١٢ رجلا من رجال شيخ الكويت والمياه التي تأتي من الآبار التي خارج السور عالية الملوحة، وتوجد زراعة لا تتعدى حوالي ٣٠٠ نخلة صغيرة، وكان بقصر الصبية سابقا بعض الزراعة خاصة بيوسف الإبراهيم ولكن المكان تهدم من الخصومات القائمة بين الشيخ مبارك وبعض أولاد أخيه حوالي سنة ١٨٩٩، ويحاط قصر الصبية ببعض أشجار التمر حنا التي تجعل رؤيته واضحة من مسافة خمسة أميال تقريبا عند الاقتراب من ناحية الغرب.

ولا يفوتني أن أذكر هنا أننا شاهدنا في كل قرى الكويت نخلا تكاثر إما من النوى أو مما جلب من البصرة. وسوف أنقل من دليل

* (من كتاب الكويت في دليل الخليج للمؤلف لوريمر) جمع وتنسيق خالد سعود الزيد

الخليج وصفا للقرى الكويتية من الناحية الزراعية في فترة حكم الشيخ مبارك الصباح.

الجهرة:

حيث إن أهمية الجهرة تكمن في صفتها الزراعية بشكل رئيسي وحيث إن معظم أراضي الشيخ مبارك الزراعية موجودة هنا، فإننا سنورد الآن وصفا كاملا من هذه الزاوية.

الحاصيل الرئيسية هي القمح والشعير والبرسيم، وتبلغ كمية الشعير ضعف كمية القمح. وتنتج الأراضي ١٢٠ طنا من القمح سنويا في حالة الموسم الوفير ويدعى القمح (الحنطة) أو (الخب)، وتبدأ زراعته في أوائل شهر سبتمبر ويحصد مع الشعير في أوائل شهر مارس، ويحصد جزء منه وهو أخضر ليقدم علفا للماشية ويسمونه (القصيل) ويحصد الشعير مرتين لهذا الغرض، ثم يترك لينضج، ونادرا ما يحدث هذا الأمر في القمح إلا في المواسم الجيدة.

ويوجد في الجهرة نحو ألفي شجرة نخيل، تنتج حوالي ٥٠٠ طن سنويا وهي تؤكل عندما تميل إلى الإصفرار. وهناك ١١ مزرعة نخيل وهي من أفضل ممتلكات السيد خلف الذي تربطه صلة القربى بنقيب البصرة.

الفنطاس:

هي قرية ساحلية في إقليم «العدان» بإمارة الكويت تقع على بعد حوالي ١٦ ميلا من الجنوب الشرقي لمدينة الكويت، وتحتوي على حوالي ١٠٠ منزل وينتمي السكان إلى قبائل عربية مختلطة كما في مدينة الكويت، وبها حوالي ثلاثين بئر ماء بعضها ضارب للملوحة، ويحتوي بعضها الآخر على مياه جيدة على عمق ٢٠ قدما والآبار ذوات فتحات مساحتها ٢٠ قدما مربعة.

ويزرع الأهالي الشعير والبرسيم والبطيخ والفجل والبصل، وهي أغنى من الجهرة بالرغم من صغر المساحة المزروعة.

وفي القرية ٣٠٠ نخلة وكثير من شجر البربريس، والفنطاس منتجع لأهل الكويت.

أبو حليفة:

قرية ساحلية في منطقة العدان في إمارة الكويت، على بعد ١٨ ميلا جنوب الجنوب الشرقي لمدينة الكويت، وهي تتألف من ٥٠ منزلا ويقطنها عرب من قبائل مختلفة. وبها ١٠٠٠ شجرة نخيل و٣٠ بئرا مياهها عذبة وهي على عمق ٢٠ قدما وتستخرج مياه الري من سبع آبار، ويزرع بها الشعير والبطيخ وقليل من الخضروات وبها أشجار السدر.

وهذه القرية هي منتجع صيفي يأتي إليه أهل مدينة الكويت .

الفحيحيل:

قرية ساحلية في منطقة العدان، في مشيخة الكويت على بعد واحد وعشرين ميلا جنوب، جنوبي شرقي مدينة الكويت، وتتكون من حوالي ٥٠٠ منزل، وبها ٢٠ بئرا من المياه الحلوة يبلغ عمقها ١٨ قدما، وفيها حوالي ٢٠٠ شجرة نخيل نامية نموا جيدا، كما فيها بعض زراعات القمح والشعير، والبطيخ والشمام التي تسقى من الآبار وينتمي السكان إلى قبائل عربية مختلفة، ولديهم بعض قطعان الأغنام والماعز، وكما ذكرنا في الباب الخاص بالعدان وفحيحيل يشكل هذان المكانان منتجعا ملائما لسكان مدينة الكويت .

الشعبية:

قرية ساحلية صغيرة في منطقة العدان في إمارة الكويت، وتقع على بعد حوالي ٢٤ ميلا جنوب الجنوب الشرقي لمدينة الكويت وتتكون من ٩٥ منزلا، وسكانها عبارة عن ٢٠ أسرة من قبائل عربية مختلفة وبها عشر آبار عذبة المياه على عمق ١٦ قدما .

ولدى الأهالي ١٥٠ نخلة وبعض الأشجار الأخرى ويزرعون القليل من الشعير والخضراوات كما أن لديهم ثلاثة قوارب أو أربعة لصيد

اللؤلؤ، والقرية عبارة عن منتجع ريفي لسكان مدينة الكويت .

أما عن النخل داخل مدينة الكويت فهناك إشارة من مؤرخ أجنبي زار الكويت عام ١٩١٢ وهو باركلي راينكر يقول إن هذه المدينة التي بطول كيلومترين وتقع على ساحل البحر يتوسطها قصر الأمير وتقع بيوت التجار مباشرة على ساحل البحر وهي مدينة نظيفة لم يرفيها شجرة أو نخلة .

هذا وقد سمعت رواية من والدي محمد بن يوسف النصف رحمه الله وهو من أشرف على بناء غرفة التجارة الأولى أن النخلة التي أمامها زرعت في حوالي عام ١٩٢٠ وهي من نوع ابريم وقد حافظ والدي عليها . وهي أقدم نخلة معروفة ومثمرة حتى الآن في مدينة الكويت . كما أن هناك نخلا زرعه الشيخ أحمد الفارسي في ما هو معروف الآن بمسجد العوضي في شارع أحمد الجابر، وهو نخل معرب جلب من البصرة . وهو نخل يعود تاريخ زراعته إلى ١٩١٢ - ١٩١٤ وقد رأيت باقيا منه في أوائل السبعينات .

هذا وقد اشتهر رجال من الكويت في الماضي بحب النخيل وجلب الطيب منه من البصرة ونجد . ولعدم وجود سجل لذلك لا يسعني إلا أن أذكر بعضا ممن سمعت عنهم، وليعفني من نسيته . ومن أقدم الذين أحبوا النخيل وزرعوه مع قلة الماء وشحه هو المرحوم الشيخ أحمد الفارسي فقد زرع في الفنطاس وفي الكويت، كذلك فهتم دون دليل



هذه النخلة من أقدم النخل المثمر في الكويت وقد زرعت عام ١٩٢٠ وهي من
نوع البريم، وموضعها أمام غرفة تجارة وصناعة الكويت (المبنى القديم)
مما يجعل عمرها يفوق سبعين سنة

مادي أن الشيخ سالم المبارك الصباح زرع في الشعب بعض النخل الجيد
المجلوب من البصرة.

أما الذين أحبوا النخل واعتنوا به ما بعد الخمسينات وبعد ظهور
المناطق الجديدة فهم كثيرون وأخص بالذكر المرحوم أمير البلاد الشيخ
جابر الأحمد الذي زرع أجود النخل وأحبه وجلب معظم أنواعه.

ومن الرجال الذين أحبوا النخل وجلبوه وزرعوه بأنفسهم ولكل
أصدقائهم هو المرحوم (صبيح براك الصبيح) وكذلك السيد جاسم
إبراهيم المضاف وغيرهم كثير.

الكويتيون وملكياتهم في البصرة من النخيل قبل ظهور النفط سنة ١٨١٠ - ١٩٦٠

إن ما استوقفني وشد اهتمامي لهذه الفترة هو فضل النخل على الاقتصاد الكويتي والنشاط التجاري بوجه عام. فقد لاحظت أن الكويتيين استثمروا معظم فائض تجارتهم وأموالهم في البصرة وامتلكوا نخيلاً وطوروا بساتين كبيرة، بل لقد وجدت من الإحصاءات أن عائلات تقدر بالآلاف قد عاشت على محصول هذه البساتين وعلى الناتج منها وخصوصاً بعد كساد اللؤلؤ.

وحتى لا يكون كلامي عن ملكيات أهل الكويت هو عبارة عن تخمينات فقد بذلت وقتاً طويلاً أدى إلى تأخير خروج هذه الطبعة من كتاب نخلتك سنتين في سبيل أن أتأكد عن روايات من أشخاص ثقة ومما كتب ونشر من وثائق ومستندات. وقد حاولت قدر الإمكان ألا أذكر ملكيات كويتية صغيرة وكبيرة لعدم اكتمال التحقق من مصادرها.

من الأرقام التي ذكرها المرحوم عبدالجبار البكر - عن المساحة المزروعة نخلاً في لواء البصرة - أن هناك ١١٦٦٢٠ جريباً مغروسة نخلاً (الجريب يعادل ٣٩٦٧ متراً مربعاً) وبذلك تكون المساحة المغروسة نخلاً في لواء البصرة حوالي ٤٦٢,٦٣١,٥٤٠ متراً مربعاً.

وبالنظر الى ملكية أهل الكويت المذكورة في الجدول وهي ١٨٦٥٠ جريباً وهي تمثل الملكيات الكبيرة دون الصغيرة فقد بلغ رقمها ٧٣,٩٨٤,٥٥٠ متراً مربعاً أي ما يعادل ١٦٪ من المساحات المغروسة نخلاً.

وإذا أخذنا بالاعتبار أن معظم بساتين أهل الكويت كانت بساتين معمورة ومنتجة فإن هذه الأرقام تدل على ضخامة ملكية أهل الكويت في تلك الفترة، وحجم استثمارهم في النخل.

وبناء على ذلك، وبأخذ متوسط عدد النخل في كل جريب هو ١٠٠ نخلة يكون عدد النخل الذي ملكه بعض أهل الكويت في البصرة لا يقل عن ١,٨٦٥,٠٠٠ نخلة.

هذا الرقم يمثل فقط الملكيات الكبيرة وهو دون الرقم الحقيقي بما يعادل الربع.

مساحات أملاك الكويتيين في البصرة وأسماء بعض العائلات

اسم المالك	المساحة بالمتر	المساحة بالجريب
الصباح	١٩٨٣٥٠٠٠	٥٠٠٠ تقريبا
الإبراهيم	٢٧٧٦٩٠٠٠	٧٠٠٠ تقريبا
الصقر	١١٧٠٢٦٥٠	٢٩٥٠
هلال بن فجحان المطيري	٤٧٦٠٤٠٠	١٢٠٠
الحمد	٥٧٥٢١٥٠	١٤٥٠
الخالد	١٠٧١٠٩٠	٢٧٠
المرزوق	٩٩١٧٥٠	٢٥٠
الحميضي	٣٥٧٠٣٠	٩٠
العبدالرزاق	٣٩٦٧٠٠	١٠٠
العدساني	٥٤٣٤٧٩	١٣٧
ابراهيم المصف	٣١٧٣٦٠	٨٠
الساير	٤٨٧٩٤١	١٢٣
المجموع	٧٣٩٨٤٥٥٠	١٨٦٥٠

بعض هذه الملكيات بها وثائق مسجلة بالطابو (والبعض مملوك بشرط زراعته وليس به وثائق) .

ملاحظة: في تقرير للمقيم البريطاني في الكويت عام ١٩٣٦ (هو السيد ديجوري) أن هناك حوالي ٤٥ عائلة كويتية تمتلك بساتين في البصرة.

British Consulate-General,
Basra,
Iraq,
21st December, 1943.

رقم ٢٤٠٩ (١٧١/٤٤) ١٩٤٣
الصلة في ٢١ كانون الأول سنة ١٩٤٣
No. 3209
(24/1/1)

تري القصل العام لبارون صاحب
الجملة البريطانية مختار الى تصرف لبراد
الصلة العامة وبالذات الى مكتب
التصرف رقم ١٩٤٥٥ والذبح في ٢٦ تشرين
الدول بشأنه بساتين التور العاشرة الى
شيخ الكويت متصرف انه تطلب الى المكتب
التفصيل وترويعها بصورة تفصيل
المحل رده من التقييمات الرسمية التي
تبلغت ١٢٠٧٤٤ مائة

كذلك يد القصل العام انه
تعلم اسماء المستفيدين الذين
شيخ الكويت في اللجنة التي قامت
بالتقييمات المذكورة.

كما انه القصل العام يتدق
بالدستور مع كيفية التصرف بعد
النخل في هذه البساتين لانه السنة
اذ تصادف من انه لم يور تسامح للمالك.
هذه وتضمن القصل العام لبارون صاحب
الجملة البريطانية هذه المناسبة لتصرف الى
التصرف العامة من ذواته تقديرها واحدا

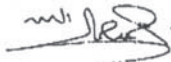
His Britannic Majesty's
Consulate-General, Basra, presents
its compliments to the Mutasarrifiyah,
Basra Liwa, and, with reference to
the latter's letter No. 19256 of
October 26th relative to the Date
gardens of the Sheikh of Kuwait,
has the honour to request the
Mutasarrifiyah to be so kind as
to furnish the Consulate-General
with a copy of the details, in
respect of each holding, of the
official estimate amounting to
12,724 Manna.

The Consulate-General would
be glad to know the names of the
persons who sat on behalf of the
Sheikh of Kuwait on the committee
which decided the above-mentioned
estimate.

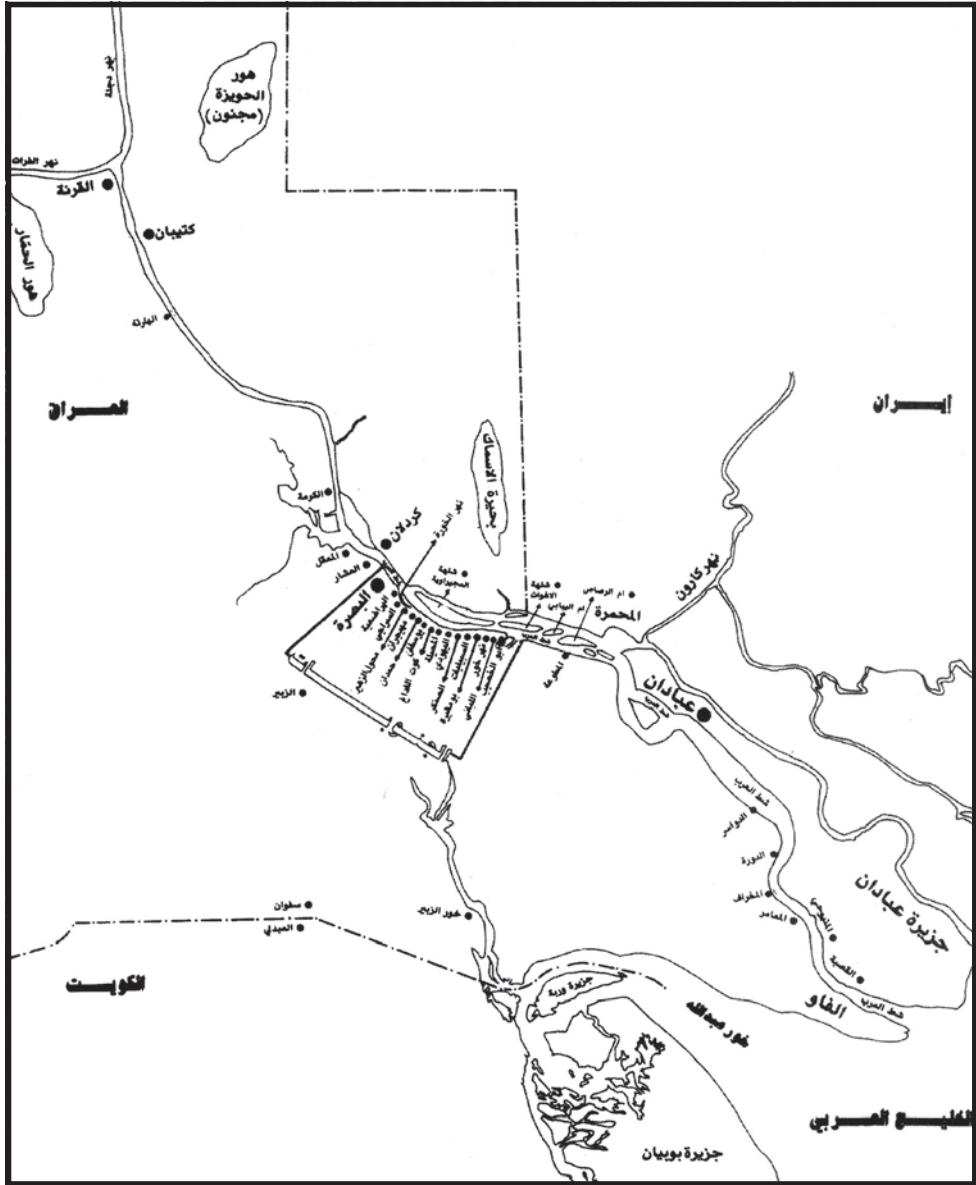
The Consulate-General has
also the honour to request information
as to the disposal of the "Sa'af",
which it understands has this year
not been given up to the owner.

His Britannic Majesty's
Consulate-General takes this
opportunity to express to the
Mutasarrifiyah the assurance of
its high consideration and esteem.

الى مصرف لبراد الصلة العامة
بالصلة
The Mutasarrifiyah,
Basra Liwa,
Basra.

 W/AG.

هذه صورة من وثيقة بريطانية عن كمية التمر الذي قدر في نخل شيخ الكويت
وتاريخها سنة ١٩٤٣ وهي موجهة إلى متصرف البصرة



يملك العديد من العوائل الكويتية بساتين نخيل في (الجنوبات) والمقصود بالجنوبات المنطقة الواقعة جنوب مدينة البصرة من نهر الخورة إلى نهر أبو الخصب، وهناك ملكيات كبيرة شمال وجنوب هذه المنطقة إلى الفاو.

تاريخ ملكيات أهل الكويت

وعن تاريخ ملكية بعض العائلات الكويتية من النخل في البصرة .
ففي رواية للأخ يعقوب آل إبراهيم مسنودة بالوثائق .

يقول الأخ يعقوب :

ولمعرفة من استملك النخيل من أهل الكويت يذكر التاريخ أنه لجأ
إلى الكويت راشد بن ثامر السعدون وعبدالرزاق الزهير سنة ١٢٤٨هـ
(١٨٣٢م) أي أيام حكم الشيخ جابر بن عبدالله الصباح (جابر
العيش) الحاكم الثالث ، بعد أن هاجم عيسى بن محمد السعدون الزبير
مما اضطر كلا من راشد وعبدالرزاق للهرب إلى الكويت . وفي سنة
١٢٥٢هـ (١٨٣٦م) عاد الحكم ثانية إلى آل زهير في الزبير .

فرأى عبدالرزاق أن لا يمر هذا الصنيع دون أن يقابله بما يستحق
فأهدى قطعة من أملاكه في الصوفية إلى الشيخ جابر . كما أهداه راشد
السعدون قطعة من أملاكه في الفاو التي قام الشيخ جراح بن صباح
بتعميرها حوالي عام ١٣٠٩هـ - ١٨٩١م وجاءت ملكية آل الصباح من
النخيل كهدايا في بادئ الأمر ، وامتلك آل الصباح بساتين في كوت
الزين والفداغية أيضا ، وبعدها اشترى الشيخ مبارك بساتين أخرى عندما
كثرت ثروته .

أما ملكية آل ابراهيم فقد تمت عن طريق الشراء، فكان ذلك في أيام بداية حكم الشيخ جابر بن صباح أي سنة ١٨١٠ ميلادية وكانت نتيجة لقيام أحد أصدقائهم من عائلة البدر المعروفين بشراء أراض عن طريق الوسطاء، وجد فيما بعد أنها كانت خربة فحزن كثيرا مما دفع صديقه عبدالله بن عيسى آل ابراهيم للمبادرة بشرائها ترضية لصديقه. فدفعت للمالكتها وهي إحدى زوجات ثامر السعدون ثمنها وكان ٢٤ ألف قران ولما أراد تسجيلها في دوائر الطابو، رفضت الحكومة العثمانية ذلك مدعية بأن تلك الأراضي (ميرية) أي أنها من ممتلكات الدولة وليست ملكا صرفا، مما اضطره إلى دفع المبلغ ثانية وإلى الحكومة العثمانية هذه المرة، ولذلك سميت (المكرر)، وكانت نواة أملاك آل ابراهيم الشاسعة في الدورة والمخراق والمعامر وسهل والقطعة.

وفي رواية ومعلومات استقيتها من السيد جاسم حمد الصقر تسندها الوثيقة المرفقة، فقد بدأت ملكية عائلة الصقر في عام ١٢٤٥هـ وهي من أقدم الملكيات الموثقة في منطقة (الحد والمجالد والدواسر) ثم أضيفت لها ملكيات أخرى في المعامر وكوت الخليفة والمخراق والدحيمي وبلغت ملكية عائلة الصقر ما يقارب من ٣٠٠٠ جريب وتعتبر ملكية عائلة الصقر من الملكيات الكبيرة في النخل في البصرة وطورت هذه الملكية حجما ونوعا وتجارة.

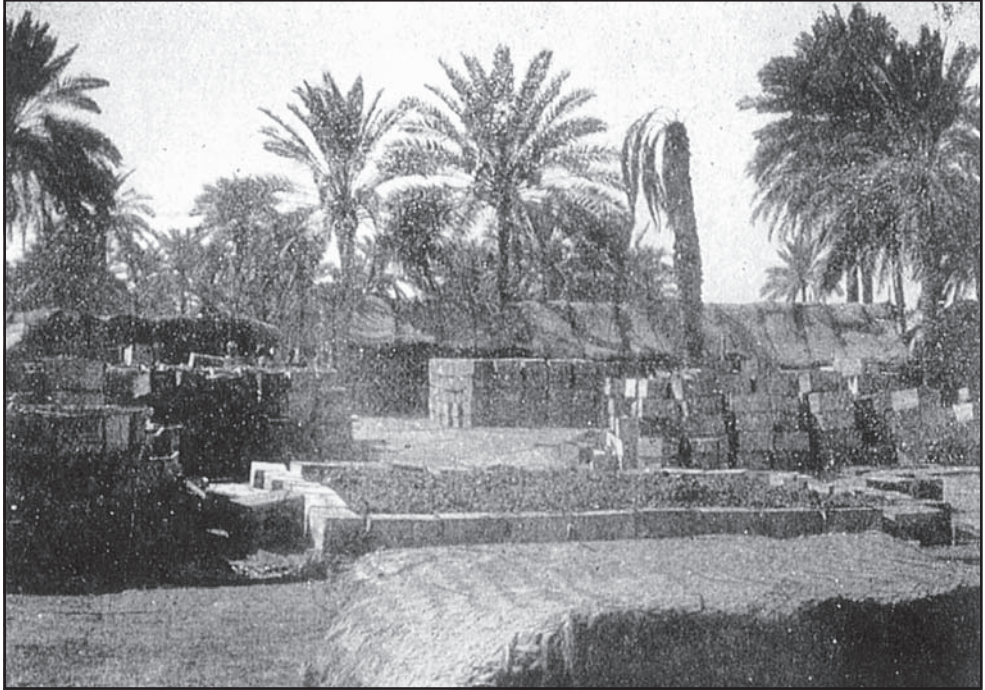
وقد كان لحمد الصقر وهوايته الشديدة بالنخل الفضل في جعل

هذه الملكية من أكثر الملكيات إنتاجاً، وهذا ما يؤكد أن الكويتيين لما ملكوا في البصرة لم يكونوا تجاراً فقط ولكن أصلحوا الأراضي وزرعوها بأحسن وأجود الأنواع، ولم يكونوا مستثمرين فقط بل أحبوا النخل وفهموا زراعته والعناية به حتى صاروا أساتذة به، وأصبحت بساتين الكويتيين في البصرة مثالا يحتذى.

كما سمعت عن المبلغ الأول الذي دفعه السيد هلال المطيري في شراء أول قطعة استملكها في البصرة وهو مبلغ ١٥ لك روبية (وإذا عرفنا إن الك هو ١٠٠٠٠٠٠ روبية) يكون المبلغ مليوناً ونصف المليون روبية، آخذين في الاعتبار قيمة الروبية في ذلك الوقت وقوتها الشرائية عرفنا حجم هذا الاستثمار وقيمه، وقد اشترى هلال المطيري فيما بعد أراضي أخرى وبمبالغ كبيرة.

ومن الأشخاص الذين ملكوا واعتنوا ونموا نخيل عائلتهم هو الشيخ صالح الإبراهيم، الذي تعلم منذ نعومة أظفاره مع عمه كيفية الاهتمام بالنخل، وكان يزور نخيلهم في البصرة منذ الصغر وكانت أملاك الإبراهيم في الدورة والقطعة هي حقل تجاربه وخبرته، وبدأت ممارسته في إدارة هذا النخل من عام ١٣٠٦ ولكون ملكية الإبراهيم في ذلك الوقت بجزء منها أراضي تحتاج إلى الاستصلاح، فقد بدأ في شق ١٣ نهراً بها في كل من الدورة والجزء الذي يملكه من المخرق، وقد ثار أحد شيوخ السعدون على ذلك مدعياً أن هذه الأراضي

من ملكه وكاد الخلاف يتحول إلى صدام بين أهل الكويت والسعدون حسب رواية للمرحوم خليفة بن شاهين الغانم، ولكن الخلاف حول إلى المحكمة التي قضت أن الأراضي هي ملك للإبراهيم. ولم يكن الشيخ صالح جيداً في إعمار الأراضي فقط، بل جعلها منتجة حتى صارت الدورة والقطعة مثلاً يحتذى، وأثبتت أن الكويتيين ليسوا فقط مُلاكاً بل ممارسين للعملية الزراعية وخبراء فيها وإداريين من الدرجة الأولى، وأمثال الشيخ صالح كثيرون من أهل الكويت منهم حمد الصقر وغيرهم.



لقطة لمكبس التمور العائد لآل إبراهيم

تاريخ الصورة خلال الحرب العالمية الأولى ١٩١٤-١٩١٨

وفي رواية لعبدالله العسعوسي رحمه الله أن الشيخ صالح جعل من تمر الدورة والقطعة تمرا منضبط الأوزان، بعكس ما كان سائدا في البصرة وكذلك كان تمرها الدوسان من أول التمور التي تحمله سفن الداوود (المرزوق) إلى الهند .

وكانت الدورة شبه قلعة محصنة، كان يصعب على قراصنة بني كعب الاقتراب منها وخاصة في فترة خلاف الإبراهيم ومبارك الصباح الذي استمر ٨ سنوات انتهى بإعادة العلاقات بينهم وعودة المياه إلى مجاريها، وكان للدورة مركز سياسي في هذه الفترة بجانب مركزها الاقتصادي، وقد بلغ إنتاج الدورة والقطعة في أحسن الظروف ١٠٠ ألف من (المن يعادل ٦٨ كيلو) وهذه حصة المالك دون حصة التعاب (الفلاح)، أي أن الإنتاج يفوق هذا الرقم .

وقد بلغ عدد العمال (الفلاحين وغيرهم) ما يزيد عن الـ ٦٠٠٠ شخص، وكان الشيخ صالح يقضي ما يزيد على أربعة شهور في الدورة وأربعة شهور في الكويت وأربعة شهور في الهند، وقد زاد هو وأنجاله ملكيته الخاصة إلى أن بلغت ٤٥٠ جريبا من أطايب النخل، وقد كان بها عدد لا بأس به من البرحي .

ولقد أصبحت ملكية الإبراهيم في الدورة والقطعة وغيرهما كبيرة حتى بلغت ٧٠٠٠ جريب وصار لها شهرة حتى لُقّب آل الإبراهيم بها وصارت علما في اسمها يضاف إلى اسم الإبراهيم .



مجموعة من الفلاحين في مناطق الدرورة أو المخراق في مكان تجميع حاصل التمر الذي يطلق عليه محلياً (الجوخان) في العشرينات

ومن هذه الأرقام يتضح لنا دون أدنى شك حجم المبالغ التي استثمرها أهل الكويت في البصرة. وبالنخيل على الأخص. وقد حفظت دخول هذا الاستثمار الكويت وأهلها من المجاعة التي أصابت معظم المنطقة في فترات الكساد.

فقد كانت لذكوات تلك النخيل من التمور والأموال التي توزع على الفقراء من أهل الكويت، الفضل في تخطي الأوقات العصيبة التي مرت في العشرينات وأوائل الثلاثينات بجميع بلاد المنطقة إما بسبب



لقطة لأحد مراكز تجميع التمر (الجوخان) والصورة بعد الحرب العالمية الأولى

الجفاف أو الكساد العالمي، مما أدى إلى أن يطلق سكان المنطقة التي حول الكويت على الكويت قرين الذهب وإلى هجرات مكثفة إليها مما حولها من البلاد وفي فترة لم يكن بها من دخل إلا الناتج من الغوص ورحلات السفر بين الكويت والهند وأفريقيا.

ولا بد للمرء أن يلاحظ من هذه الوثائق التاريخية أن أهل الكويت حيث لا ماء ولا زراعة تمكنوا بإدراتهم أن يصنعوا هذا المجد وهذا التقدم وأن يقيموا كيان هذه الدولة في أرض جرداء خالية من

الماء والزراعة . من هذه الحقيقة التاريخية نستمد درسا للمستقبل أن الكويت لن تزدهر مع وجود الثروة إذا لم تكن هناك إدارة بكل معناها الواسع .

فائض أموال القطاع الخاص والنخل

إنني كما وعدت في طبعة الكتاب الأولى سأبحث وأتقصي الحقائق التاريخية عن علاقة نشاط القطاع الخاص بالنخلة وبساتين النخيل وحركة التمور تجارة ونقلًا إلى الأسواق الهندية والأفريقية والأمريكية.

وقد هزتني بعض المعلومات التي حصلت عليها، بل ووقفت مندهشًا من تقدم وتطور الرواد الأوائل من أهل الكويت في هذا المضمار، فقد تعدوا كل التوقعات، بل زادت قناعاتي السابقة ان هؤلاء الأوائل من أهل الكويت هم الذين أعطوا الكويت هذا التميز في مجتمعها وصاغوه شكلا ومضمونا، وهم الذين جعلوا منها المجتمع المنفتح المتسامح - المجتمع الذي لا يضيق بالرأي الآخر، المجتمع الذي لا يقف أمام عجلة التطور ولا يرفض الأفكار البناءة حتى صار مجتمع الكويت مجتمع الواحة الآمنة التي يلجأ إليها من جارت عليه الظروف سياسيا أو اجتماعيا واقتصاديا والشواهد كثيرة.

انني بهذه النبذة القصيرة أريد أن أبدد هذا الدخان الذي يريد البعض ممن يتمنى لي حقائق التاريخ ليسلب الأوائل فضل مساهمتهم وفضلهم في بناء صرح الكويت ويبتتر التاريخ بترا إما عن جهل أو عن قصد مبيت .

وقد حرصت أن أستقي معلوماتي من سجلات بريطانية ومراسلاتهم عن الكويت في هذه الفترة، ومما شد انتباهي ان الكويتيين عندما بدأوا يملكون في البصرة لم يكونوا تجارا ومستثمرين فقط بل كانوا فعلا متابعين للعملية من أولها إلى نهايتها، فكانوا يستصلحون الأراضي ويزرعون فيها أفضل الأنواع ويتعلمون جميع العمليات حتى برز منهم ملاك فنيون في أمور الغرس وتجارة التمور.

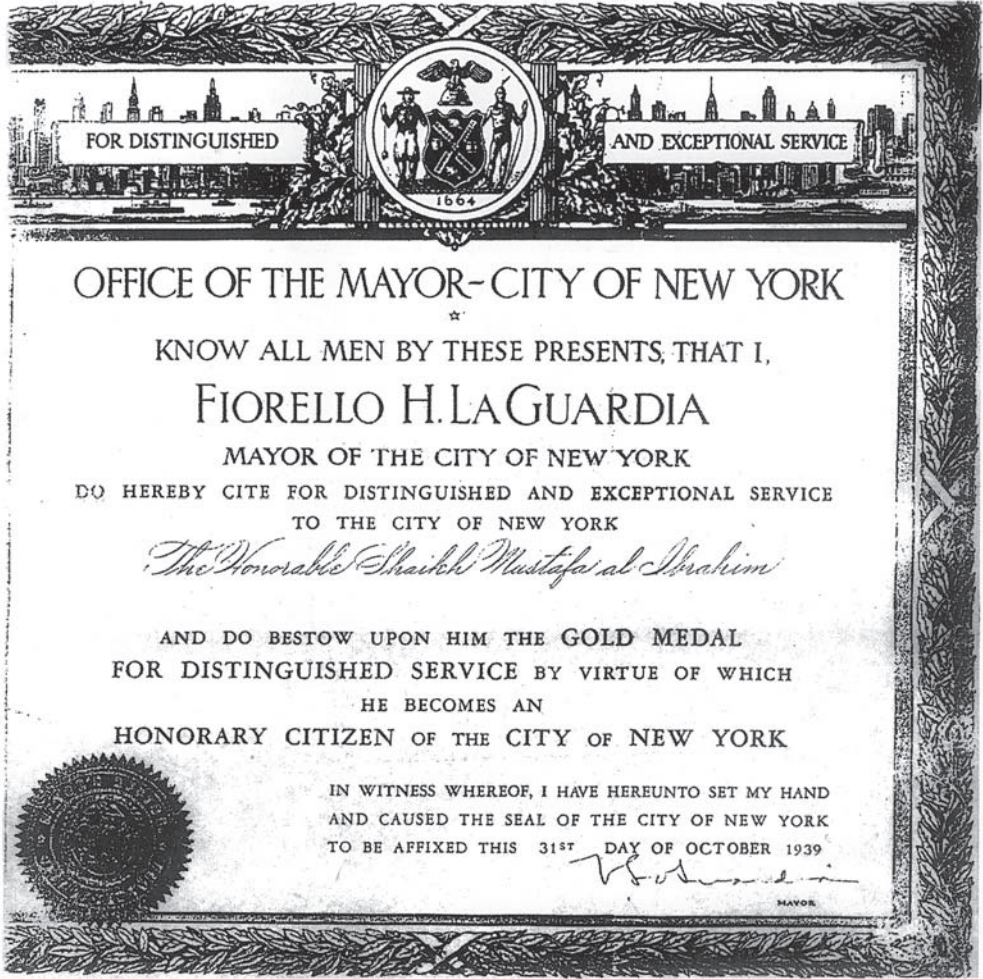
ومن أكثر من برز في هذه الأمور الفنية ويعتد بهم من أهل الكويت، السادة يوسف السالم البدر القناعي والحاج عبدالرحمن البدر الخالد القناعي. وكان لشهرتهم الواسعة أن بلدية البصرة تستعين بهم في حل الخلافات والتحكيم وتثمين الملكيات.

كما ملك من أهل الكويت آل الابراهيم مكابس للتمر وشركات تصدير بجانب بساتينهم، كما أسس كثير من العائلات الكويتية أنشطة في البصرة من مكاتب تصدير وشحن التمور إلى مناطق كثيرة من العالم بل وعلمت أن عائلة الصقر قد حصلوا على جوائز تقديرية لنوعية التمور التي صدروها إلى الولايات المتحدة. وساح نشاط أهل الكويت، دافعه الأول التمور ليتطور ويعم نشاطات أخرى، فرأينا مكاتب تجارية لأهل الكويت في عدن تصدر منها التمور إلى أفريقيا وغيرها، وكذلك رأينا مكاتب في الهند آنذاك، بل بلغ النشاط ذروته ففي سنة ١٩٣٩ أقيم معرض تجاري كبير في مدينة نيويورك في الولايات المتحدة شاركت



صورة التقطت لمكبس آل ابراهيم خلال الحرب العالمية الأولى العمال يقومون بتجميع صناديق خشبية لشحن المحاصيل الجيدة إلى أمريكا وبريطانيا ويلاحظ العبارة مكتوبة بالإنجليزية . تمور نوعية نظيفة جيدة عالية طازجة خالية من الأمراض انتاج بلاد ما بين النهرين .. هذه الصورة قبل تأسيس العراق

به دول كثيرة، ولدهشتي ان فردا كويتيا وبجهد ذاتي هو مصطفى الابراهيم شارك في هذا المعرض، حيث أحضر التمور من بساتين الابراهيم وأحضر معها بعض الفلاحين، وقام بعملية كبسها أمام المشاهدين في سبيل تسويقها، بل تعدى أمر تطلعاته فأحضر بعض اللؤلؤ الخليجي الطبيعي مع بعض الصاغة ليشاهد الناس هذه العملية، مما جعل عمدة مدينة نيويورك يمنحه الميدالية الذهبية ويجعله مواطن شرف لمدينة نيويورك، وهو أول مواطن عربي يحصل على ذلك .



صورة من شهادة مواطن شرف مدينة نيويورك
المنوحة للسيد مصطفى الإبراهيم عام ١٩٣٩م

هنا أقف تقديراً لهؤلاء الرجال الذين عبروا البحار وتحملوا الأهوال،
لا يقال فقط إنما ليثبتوا للملأ ان هذه الرقعة الصغيرة من الأرض الخالية
من الماء والنفط آنذاك بها رجال أشداء بجهدهم وعملهم الدائب حولوها
إلى بلد مستثمر، بلد تجاري من الطراز الأول فملكوا النخل في البصرة

قبل كساد اللؤلؤ. وطوروا هذه الملكيات لتصبح نشاطا تجاريا يطور أنشطة أخرى. وهنا أثبت أهل الكويت الأوائل أن القطاع الخاص إذا لم تتحكم به القيود المعوقة هو القادر على التطور وهو الذي صنع ماضي الكويت، وهو الذي يملك القدرة بعون الله لصناعة مستقبلها. وأن كل من يريد أن يطمس هذا الجانب لا يريد خيرا لنفسه ولا للكويت.

وحتى لا ننسى أن القطاع الخاص وبموجوداته وملكيته الواسعة آنذاك رعى حركة التعليم في مدرستي المباركية وشميلان وهو الذي رعى العلاج الصحي من الطبيب الذي أحضره فرحان الخالد وزملائه إلى المستشفى الأميري. ولعل غيري من الباحثين يأتي ليكمل المشوار عن دور القطاع الخاص في النشاطات الأخرى لكون كتابي مرتبطا بالنخلة وعلاقة القطاع الخاص بها.

وحتى نعرف حجم ملكية القطاع الخاص في الفترة التي سبقت النفط والمرتبطة بنشاطه بالتمور وغيرها. نعرض باختصار ما يأتي:

إنه في عهد الشيخ مبارك لم يكن هناك فصل بين ميزانية الدولة والحاكم وقد وجدت من السجلات البريطانية أن هناك تقديرا لملكية الشيخ مبارك الشخصية لا تتعدى ٧٤٠٠ دولار مرى تريزا.

وأن دولة الكويت ما بين عامي ١٨٩٢ - ١٨٩٦ قد وضعت أمانة في بومباي عند آل ابراهيم في الهند في حدود ٧٠ ألف روبية وفي نفس هذه الحقبة كان القطاع الخاص تزيد ملكياته عشرات المرات عن ملكية

الدولة آنذاك، حتى بلغت ملكية فرد واحد من النقدي وهو الحاج هلال المطيري ما يقدر بـ ٤٠٠ ألف روبية من ١٩١٠ - ١٩٢٠ وكان هناك تجار يملكون ما يوازي ملكية هلال من البساتين وغيرها.

وفي رواية أن ملكية جاسم بن محمد بن علي الابراهيم قد بلغت ١٠ ملايين روبية في نفس الفترة ١٩١٠ وهو نفس الشخص الذي تبرع لمدرسة المباركية بمبلغ ٣٠ ألف روبية وابن عمه عبدالرحمن الابراهيم ٢٠ ألف روبية وذكرتهما بعض كتب التاريخ على أنهما تجار عرب وهم كويتيان مركزهما الهند وكانا يلقبان بملوك اللؤلؤ.

وربما يسأل البعض من أي المصادر والأنشطة تجمعت تلك الثروة للقطاع الخاص حتى كان منها هذه التراكمات التي مكنت الأوائل من الاستثمار في بساتين النخيل وغيرها. وما سمعت من أهل المعرفة ومن قراءة حركة الكويتيين الأوائل اتضح لي أن البداية كانت من البحر. فهو السر الذي جعل أهل الكويت كما هم اليوم، فمنه تعلموا ركوب السفن وعليه ساروا في سفنهم في هجرتهم الأولى للكويت، وعلى شواطئه بدأوا نشاطهم في الأسفار والغوص على اللؤلؤ المهنة الأولى التي درت على الكويت ثروتها، فقد استطاع أهل الكويت حيث لا ماء ولا زراعة أن يحرثوا البحر وأن يجمعوا منه ثروة وأن يركبوا أمواجه وأن يستفيدوا من تسخير الخالق لهذه البحار، فركبوا القريب منها والبعيد والهادئ منها والمتلاطم فنمت تجارتهم ونمت دولتهم وتدافعت لها الهجرات من جميع الدول المجاورة.

حرية حركة القطاع الخاص وأثرها على تطور الكويت

ولا بد لنا ونحن على بداية سنة ٢٠٠٠، أن نتذكر أن الأصل في تطور الكويت والنشاط العظيم لمؤسسيها هو الحرية في الحركة. وإذا كنا نريد لأنفسنا انطلاقة جديدة فعلينا أن نفك عقال القطاع الخاص وأن نستفيد مما لديه من رأس مال بشري ومالي، بل وأن نعي درس الاتحاد السوفيتي الذي لم يسعفه تقدمه العلمي عندما قيد الحرية الاقتصادية وألغى دور القطاع الخاص، وأن ننظر إلى المثل الأمريكي الذي ترك للقطاع الخاص الحرية فلما اقتصادهم ازدهرت بلادهم. ودعوتي هنا إلى حرية تحكمها قيود العقل والحكمة وليس الحسد والجهل.

كما بودي أن يقوم بعض الباحثين بتقدير ثروات أهل الكويت في تلك الفترة وخارج نطاق النخل.

وإذا رجعنا إلى التاريخ القريب نجد ميزانية حكومة الكويت قبل الفصل بين ميزانية الحاكم والدولة وحسب السجلات البريطانية في سنة ١٩٤٠ نجد الآتي:

أن دخل الكويت من الجمارك ٢٠٠ ألف روبية

أن دخل الحاكم من نخل البصرة ١٥٠ ألف روبية

أن دخل الدولة من امتياز النفط ٩٥ ألف روبية

وبالنظر لهذه الأرقام التي تمثل فقط دخل الحاكم وليس القطاع الخاص، يتضح لنا جلياً أن دخل الدولة المتمثل في ملكية آل الصباح من النخل يبلغ ١٥٠ ألف روبية أي أنه أكثر من دخل الامتياز الذي يدفع للتنقيب عن النفط. وهذا احد المؤشرات التي تربط النخلة بالاقتصاد الكويتي قديماً.

ويروى أن أول دخل لحكومة الكويت من النخل وقبل أن تكون هناك ملكية للحاكم في البصرة. أنه لما حاصر بنو كعب البصرة ١٢٤٦ واستنجد والي البصرة التركي بأمر الكويت وأهلها لمساعدته، هب أهل الكويت مع أميرهم الشيخ جابر بن عبدالله الصباح واستطاعوا بمساعدتهم هذه أن يفكوا الحصار. وقدر والي البصرة هذا الجميل لأهل الكويت وحاكمها واستمر يهدي سنويا ١٥٠ كارة تمر للكويت (الكارة تعادل ٢٧٩٤ كيلو). وهذه الرواية لا تنفي أن أهل الكويت كأفراد ملكوا نخيلاً في البصرة قبل هذه الفترة.

إن حجم التطور الاقتصادي الذي ساد الكويت لا يمكن أن يتم لو لم تكن ملكية القطاع الخاص بحجم يفوق حجم القطاع الحكومي بعشرات المرات، ويرجع ذلك إلى أن القطاع الخاص كان بعيد النظر ولم يستثمر كل موجوداته في نشاط اللؤلؤ فقط بل عدد أنشطته ووزعها وكان حجم استثماره في بساتين النخل وعملية النقل للتمور ومكاتب

تسويقها والاتجار مع الجزيرة كبيرا. كل هذه الأنشطة جعلت كساد اللؤلؤ الطبيعي بظهور الياباني الصناعي أقل تأثيرا على الاقتصاد الكويتي من تأثيرها على بقية دول الخليج التي أصابها الشلل الكامل. بل هياً الاقتصاد الكويتي وجعله جاهزا للاستفادة من الحرب العالمية الثانية عند وقوعها والحاجة إلى عمليات النقل وغيره مما أفاد الاقتصاد إفادة كبيرة جدا.

وكان الأسطول التجاري الكويتي الذي بني على أساس من نقل التمور و جلب الأخشاب، مستعدا في طفرة الحرب وبعدها ليكون الأسطول التجاري المسيطر في عملية النقل البحري من الجزيرة وإليها. وكان لما تميز به الأسطول التجاري الكويتي من سمعة من حيث الأمانة والمحافظة على البضائع المنقولة بين الموانئ، أن كانت أجور شحنه أعلى من السفن الأخرى بحدود ٢٥٪، ولهذا وجدنا في هذه الفترة قيام صناعة السفن على قدم وساق، وبنى الكويتيون أكبر سفنهم التي تسمى (البوم) الذي اشتهر به أهل الكويت وكان الفضل لهذا الأسطول التجاري أن تجنبت الكويت المجاعات في فترة الحرب.

بل وسيطر على عملية النقل من وإلى الجزيرة العربية ونقل التمور من البصرة إلى الهند والبضائع من ملح ومواد بناء وتوابل إلى أفريقيا، ثم أخشاب مع بضائع أخرى إلى موانئ الجزيرة وأصبحت الكويت ميناء أساسيا لشرق الجزيرة العربية.

النهضة في زراعة النخيل في منطقة الجزيرة العربية

بعد أن أفاء الله على الجزيرة العربية بالخير، وتوفرت المياه الجوفية وغيرها، وجدنا أن نهضة زراعية على المستوى الرسمي والفردى قد بدأت فكان هناك اندفاع للتخضير دون اختيار أو انتخاب واتجه الناس والحكومات إلى النخلة لتكون هي العامود الأساسى لعملية التخضير.

ونتيجة لعدم وجود الوعى الزراعى وعدم وجود تجربة فى تلك المناطق عن النخلة، اندفع الناس يزرعون أى نخلة تقع تحت أيديهم بل وأكثروا من زراعة النوى، وفى فترة قصيرة صار هناك رصيد هائل من النخل الرديء والفحول والنخل غير المتجانس، وقد حذرنا من هذا الاتجاه وطالبنا أن تنشئ الحكومات مشاتل كبيرة تنمى فيها الفسائل الجيدة وتوزعها على المواطنين ولكن هذه النداءات لم يلتفت إليها.

ولهذا امتلأت بيوت الناس ومزارعهم بنخل سيئ لا يسمن ولا يغنى من جوع، وضاع جهد سنين من العناية والمال على مثل هذا النخل.

وتنبهت بعض دول المنطقة لهذه الظاهرة بعد أن كثر انتاج هذا النخل من التمر الرديء الذى لا يمكن تسويقه، إما لعدم تجانسه أو

لكونه غير مرغوب فيه، ولهذا بدأنا من جديد نرمي هذا النخل في المحارق لنستبدل به نخلا أفضل في وقت شح فيه الجيد من النخل بسبب الحروب التي دارت في المنطقة، مما دمر ما يفوق على ١٥ مليون نخلة في كل من البصرة في العراق وإيران .

ولقد قمت بتقدير عشوائي لما استثمر الناس في الكويت فقط في مثل هذه الفسائل الرديئة من مال وجهد، فوجدت ان ما صرف من مبالغ في شراء فسائل هذا النخل يعادل ١٢ مليون دينار وما صرف عليها من ماء وسماد وغيره يعادل ٦ ملايين دينار أي أن استثمارا مقداره لا يمكن أن يقل عن ١٨ مليون دينار من بداية الستينات إلى الثمانينات قد ضاع هباء، بل اننا بدأنا نشاهد من الآن نخلا يقلع ويرمى على الأرصفة لأنه نخل رديء .

ان هذا الدرس الذي تعلمه الناس بتكلفة عالية يحسن أن تستفيد منه الهيئات المسؤولة عن زراعة النخيل، وأن لا تستثمر أي مال في نخل كبير رديء فقط لهدف التخضير. بل أن نضع المال في نخل جيد حتى ولو اننا لا نريد ثماره إنما نستفيد من الفسائل لنوزعها على المواطنين، ان من يريد أن يزرع النخلة يجب أن لا يلغي أهميتها، فهي كما ذكر القرآن الكريم (والنخل باسقات لها طلع نضيد رزقا للعباد).

فهي جمال وثمر والعبث في أي من هذين الأمرين عبث مخالف للطبيعة والواقع .

ولقد صدمت وكل المهتمين بالنخلة بالسياسة الزراعية المترجلة
للهيئة الزراعية، حيث لم تقم بجد في توفير الفسائل الجيدة، بل ذهبت
إلى أبعد من ذلك وزينت شوارعنا بنخل ادعت انه غير مثمر والحقيقة
انه نخل سيئ الثمار واستثمرت في هذا النخل ملايين الدنانير.

وحتى نعرف حجم الخسارة التي وقع بها من اتخاذ قرار زراعة مثل
هذا النخل السيئ الذكر السيئ الثمر، فقد زرع منه ما يقارب ٢٠ ألف
نخلة كلفت ملايين في شرائها وتكلفت ملايين في العناية بها وريها،
وثمارها لا يأكلها البشر ولا تصلح للماشية.

فلو زرع بدل العشرين ألف نخلة الرديئة التي زرعت في شوارعنا
عشرون ألف نخلة نسيجية من نوع البرحي (بتكلفة لن تزيد عن ٥
دنانير للنخلة) فبعد أن يبلغ هذا النخل النسيجي سوف تعطي النخلة
الواحدة ٦٠ كيلو تمرا وضعفه خلالا. أي ما مقداره ١٠٠٠ ر ٦٠٠ ر
كيلو تمرا برحيا. وهذا يعطينا فكرة عن مقدار خسارتنا بقرار
زراعة هذا النخل الرديء.

وأرجو مخلصا أن يتدارك هؤلاء خطأهم ونبدأ من الآن في وضع
نخلة نسيج تحت كل نخلة زرعوها تشرب من مائها وتتغذى على
سمادها، فإذا كبرت تلك النخلة النسيجية يمكن الاستغناء عن النخلة
السيئة وهذه الطريقة تسمى عند أهل النخل بالاخلاف أو زراعة نخلة
صغيرة تخلف الكبيرة.

وعندها سوف يشكر الناس لهم سعيهم ويؤجرون على عملهم
بدل أن يصروا على المكابرة على أخطائهم.

لماذا نزرع الأحسن من النخل؟

لقد علمتني تجربتي الطويلة مع النخلة أن الطيب من النخل والرديء منه يحتاجان نفس العناية، ونفس التكلفة .

لهذا زادت قناعتي أن زراعة الرديء من النخل هي عبث يرقى الى درجة الجهل وتبذير للمال والجهد لهذا فأنا أدعو كل مخلص ومحب للنخلة أولاً: أن يستفيد من تجارب المربين ويتعد أولاً عن زراعة النوى أو النخل الذي لا يناسب بيئته .

ثانياً: أن يختار من النخل المناسب لمنطقتنا النخل الذي يحب ثماره غالبية الناس، حتى إذا ما زاد انتاجه عن حاجتنا وجدنا لهذا الزائد من الانتاج طلباً في السوق .

ثالثاً: أنه بعد دخول كل من الولايات المتحدة واسرائيل الى انتاج التمور، بدأ هناك توجه الى تصنيف التمور المطلوبة الى درجات، لكل نخب منها سعر خاص، فوجدنا أن النخب الأول (الدرجة الأولى) من صنف المجهول يبلغ سعر الكيلو منه ٢٠ دولاراً. بل تطور أسلوب التسويق والتعليب بحيث صارت التمور تعرض في علب توازي علب أطيب أنواع الحلويات .

رابعاً: إذا كنا نرغب في زيادة استهلاك شعوب المنطقة من التمور

والبلح ومشتقاته يجب أن نبدأ في بحوث في هذا المجال، فلا فائدة من زيادة انتاجنا من التمور ونحن نعلبها في أكياس الشعير أو في صناديق الخشب، فالمثل يقول نصف المال نظرة.

خامسا: لا بد أن نبدأ في حملة تثقيفية لفوائد التمر حتى نزيد من استهلاك شعوبنا من التمور ومشتقاتها.

سادسا: إننا حتى هذه اللحظة لم نستفد من التمر كل الاستفادة فان التمور إذا بوبت وصنفت سوف ينتج عن ذلك تمور ممتازة للتسويق وأخرى لصناعة الحلويات، والمشروبات، وصناعة الدبس، والخل، وتمور تنشف وتستهلك بدل السكر للتحلية، وتمور تدخل في أعلاف الدجاج والحيوانات الأخرى، ونوى يمكن أن تغني أعلافنا الفقيرة اذا جهزت وطحن في مطاحن.

ان مراكز بحوثنا لا بد أن تتوجه من الآن للاستفادة من التمور، بل أذهب الى أبعد من ذلك الى البحث عما يمكن أن يستفاد من النخلة ككل: سعفها للورق، وجريدها، وكربها للعزل، بل وحتى جذوعها.

إنَّ التحدي الذي نواجهه كأفراد ومؤسسات وهيئات بحث هو كيف نطور صناعتنا من مواد محلية – والنخلة احدى هذه الاشجار التي لم نستفد منها حتى الآن الاستفادة الكاملة بسبب تخلفنا.

البحث على توعية الناس للاستهلاك والاستفادة من منتجات النخلة

أن تبدأ حملات توعية على أهمية التمور كغذاء يحتوي على كل العناصر المفيدة .

أن نصرف على برامج بحث علمية تطور لنا أساليب تعليب وتخزين التمور إن كان بالتبريد أو بغيره، وكيف نقاوم الآفات التي تفسد التمور وكذلك جميع ما تنتجه النخلة من كرب وسعف وليف ونوى ودبس .

إنَّ الصرف على بحث علمي في هذه المجالات سوف يكون له مردود اقتصادي هائل على البلدان المنتجة .

كذلك لابد أن نستفيد منذ هذه اللحظة من التمور غير الصالحة للاستهلاك الآدمي، وهي كثيرة ورخيصة هذه الأيام لابد من الاستفادة منها في اضافتها للأعلاف وتصنيعها لتكون جاهزة لمثل هذا الاستهلاك، وأن لا تتركها لتجارة الأفراد العاديين . وقد ثبت بعد أحداث جنون البقر أن ما يضاف للأعلاف المستوردة من مواد خطيرة يجعلنا نفكر مليا في تصنيع المواد المضافة إلى أعلاف أبقارنا ودجاجنا . وفي التمر ونواه من السكر والبروتين الجيد لو صنعناه ما يغنيننا عن الاستيراد .

ان بلادا مثل المملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية والعراق تملك هذا الكم الهائل من النخيل لابد أن تبدأ من الآن لمواجهة الانتاج من هذا النخيل ومحاولة الاستفادة منه وأن لا يكون تمرها فقط مرتبطا بما يستهلك منه الناس بل تنوع جوانب استهلاكه واستعمالاته فيدخل في الصناعات الغذائية وصناعة الأعلاف والخل وغيرها ويفضل رصد ميزانية للبحث العلمي في مجال التمور وأنواع استعمالها.

إن الفترة التي شجعت بها تلك الحكومات زراعة النخل سوف تكون عديمة الفائدة إذا لم تواكبها دراسة جدية للاستفادة من انتاج النخل من كل الجوانب .

اننا لو استطعنا أن نحصي كم لترا من الخل استوردنا، ونحن نملك التمر الذي منه يصنع الخل، ولو أننا كذلك استطعنا أن نحصي كم من الأطنان استوردنا من المركبات التي نضيفها الى أعلاف حيواناتنا، ونحن نملك مادة مغذية أساسية كالتمر والنوى يمكن أن توفر علينا الكثير لهالتنا تلك الارقام. اننا نحرق كل سنة أطنانا من السعف الناشف وهي مادة تصلح الى اعادة تصنيع الورق، وقديما قال بعض الحكماء أن للنخلة ثمانين فائدة فكم بمقدورنا أن نستغل من هذه الفوائد؟

وبعض الدول العربية المنتجة للتمور تفخر بأن إنتاجها قد تضاعف ولكن في الحقيقة والواقع هو زاد كرقم ولكنه لم يزد كدخل ونوعية، ومثال على ذلك ما حدث في المغرب فقد وصل انتاجه من التمر في

موسم ١٩٨٨ - ١٩٨٩ الى نحو ١٠٦ آلاف طن .

٥١٪ من الإنتاج وهو ما يعادل ٥٣ ألف طن، تم استهلاكه في
المزرعة من قبل المزارعين والباقي للحيوانات، أي أنه من نوع لا يصلح
للتسويق، بينما ٤٨٪ تم بيعه في الأسواق والباقي فاقد .

وما يحدث في المغرب يحدث في جميع الدول العربية المنتجة
للتمر، حيث الفاقد من التمر المنتج يفوق بكثير ما يسوق وهذا
لأسباب تخلفنا وإهمالنا .

الطلب على النخيل

إن الطلب على النخيل الجيد سوف يكون على أشده في جميع منطقة الخليج، ولهذا يجب أن نفكر من الآن في توفير حاجتنا من النخل محليا لأن كلا من العراق وإيران سوف يمنعان تصدير النخيل حتى يستعيدا ما دمر. وسوف تتبعهما الدول الأخرى المجاورة حفاظا على نخيلها. وبعد ظهور سوسة النخل وما سوف يسبب نقل النخل من منطقة الى أخرى من انتشار المرض وكذلك تدمير كثير من النخل المصاب. لهذا أتوقع أن يكون الطلب على النخل الجيد سنويا في جميع المنطقة بالملايين وسوف يبقى هذا النقص لمدة طويلة في بلد مثل العراق والسعودية.

وهذا هو التحدي الذي تواجهه الهيئات الزراعية وهذا هو المطلوب منها علاجه بالطرق السليمة والجيدة.

وأشد ما أحذر منه المهتمين بالنخل إن كانوا مؤسسات أو أفراد هو جلب النخل الكبير. بل يجب التركيز على الفسائل فهي أفضل استثمار، إذ سوف تعطى فسائل جديدة وبذلك تتكاثر عشرات المرات.

وكذلك فإن نقل الفسائل الصغيرة أسهل وأسلم وأرخص وعلى المدى البعيد سوف يكون مردودها أفضل.

وبظهور نخيل الأنسجة وتوفره من أكثر من مصدر يجدر الالتفات إليه ومحاولة الاكثار منه مع المراقبة الصارمة حتى لا يدخل الغش في هذا المجال بخلط الأمر على الناس وبيع نخيل أصله نوى على أنه نخل أنسجة، أو أن تبدأ شركات أجنبية غير موثوق بها في تصدير نخيل أنسجة غير مأمونة النتائج، بل أن تتولى الهيئات والوزارات المختصة ومن الآن تحديد الشركات العالمية التي يسمح بالاستيراد منها نخيل الأنسجة حتى لا نصاب مرة أخرى بخسارة نتيجة نخل عديم الفائدة.

وأنا عندما أحذر وأشدد التحذير من بعض الشركات التي تستغل حاجات دول العالم الثالث وترسل له كل ما هو سيئ، فإنني أتوقع أن تقوم شركات غير مؤهلة باستغلال الطلب الكبير على نخل الأنسجة وتبدأ في تصدير أنواع غير جيدة أو تختار بطريقة غير دقيقة.

والأجدر بهيئتنا الزراعية وهي تملك المادة وخصوصا على مستوى مجلس التعاون، أن تنشئ مختبرا في المنطقة تشرف عليه دول مجلس التعاون وتساعد الهيئات العلمية والجامعات لإنتاج نخيل الأنسجة ليمد المنطقة بحاجتها الحاضرة والمستقبلية وأن لا نبعث الجهود بأن يكون لكل دولة مختبر دون النظر في حجم السوق، وحتى لا ندخل في منافسات تؤدي الى عدم جدوى هذه المختبرات اقتصاديا، وبذلك نكون تحت رحمة المختبرات العالمية التي لا نستطيع مراقبة غشها.

النخلة والأمن الغذائي

لقد قرأت كثيرا وسمعت أكثر عن تقارير الأمن الغذائي، ولم أجد أحدا ممن كتبوا في هذا المجال أعطى النخلة حقها ودورها في الأمن الغذائي، بل بعضهم نسيها تماما جهلا أو تجاهلا.

إن العارف لتاريخنا القديم أيام بعثة رسولنا الكريم (صلى الله عليه وسلم) يعرف أن رسولنا وصحابته عاشوا أشهراً على الأسودين التمر والماء.

والذي عايش سنوات العشرينات وأوائل الثلاثينات في الكويت ونجد والإحساء أو قرأ عنها، يعرف أن هذه المناطق عاشت على التمر وتخطت به كل الصعاب، بل إن الكويتي يذهب إلى الغوص ولا يترك لأهله إلا روبيات أقل من عدد أصابع اليد مع تمر ليعيشوا عليه.

إن الذين فكروا بزراعة الخضراوات أو الحبوب كإحدى الدعائم للأمن الغذائي نسوا أو تناسوا أن الحبوب تريد مياهها كثيرة ودائمة وكذلك الخضراوات، أما النخلة فهي صبورة يمكن أن تصبر أشهراً بدون ماء فهي في واقع الحال شجرة قلة الماء وشجرة الطوارئ ومع قليل من اللبن والتمر يكون الغذاء قد اكتملت عناصره.

كم أتمنى من قلبي أن يفهم بل ويقتنع الذين يتصدرون أمور

التخطيط بأن النخلة هي الشجرة الوحيدة التي يمكن أن تمدنا بالغذاء اذا حدث المكروه وسدت المنافذ، فغيرها سوف يموت حالا لو انقطع الماء عنه أما هي فسوف تعيش أشهراً دون ماء بل وسوف تثمر. وأكبر دليل على ذلك نخيل الوديان التي تعيش على السيول الموسمية في كل من اليمن والسودان والسعودية.

ورجائي لوزراء تخطيطنا وماليتنا أن يستثمروا في اكثر النخيل والاستفادة من انتاجه فهو الاستثمار الفعال المضمون ويفوق في أمانه وضمانه كثيرا من استثمارنا في الشركات الأجنبية.

بل وبكل أسف في أحاديثي مع من بيدهم صنع القرار وجدت أن ابتسامة ساخرة ترتسم على الوجوه عندما أحدثهم عن أهمية النخلة أو كونها إحدى دعائم الأمن الغذائي، بل وجدت من أجاب منهم قائلاً:

من يريد التمر كغذاء، فهذا وقت ولى ولن يعود، وردي على هؤلاء أنهم صادقون لو بقيت الأمور ودامت الأحوال ولكن الكوارث هذه الأيام تأتي بأسرع مما يتصور الناس أو يحتاطون له وما سنة ١٩٩٠ وشهر أغسطس عنا ببعيد، فقد وجدنا التمر نعم الكنز والنخلة نعم الشجرة.

التربة والري

التربة المناسبة لنمو النخيل؛

تصنف التربة الصالحة لنمو النخيل بصفات معينة تساعد على نمو خضري جيد وانتاج وافر من التمور، ومن صفات التربة الجيدة لزراعة النخيل هي العمق. اذ كلما كانت التربة عميقة تمكنت الجذور من الضرب في التربة والغور فيها لعدة أمتار. كما وأن التربة الجيدة تساعد الجذور على النمو والامتداد لمسافة تقرب من عشرة أمتار عن ساق النخلة وفي جميع الإتجاهات. ان تعمق الجذور في التربة وانتشارها لمسافة بعيدة نوعا ما يساعدان على تثبيت النخلة في الأرض ومقاومتها للرياح الشديدة. كما وأن توفر مجموعة جذرية كبيرة تحتل مسافة ١٠٠ - ١٥٠ مترا مربعا تؤدي الى نمو خضري وازدياد عدد السعف الأخضر مما يؤدي الى انتاجية عالية من التمور.

إن احتواء التربة على العناصر الغذائية الضرورية يساعد على نمو النخيل بصورة جيدة. وفي العادة لا تحتوي التربة على جميع تلك العناصر. ولذا فإنها تضاف للتربة على فترات زمنية معينة على شكل أسمدة. وتساعد المواد العضوية على تحسين خواص التربة وتوفير عناصر غذائية ضرورية للنخلة. وتضاف الأسمدة الحيوانية بنسبة تقرب من

عشرين كيلو غراما لكل نخلة في كل أربع سنوات في البصرة .

ويسمد النخيل بالأسمدة الكيماوية مرة واحدة كل سنة، وعلى الرغم من أن النخيل ينمو في المناطق الجافة وشبه الجافة فإنه يحتاج الى تربة تحتوي على رطوبة مناسبة . ويعتمد مدى احتفاظ التربة بالماء على نوعيتها، وتمثل التربة الرملية الحد الأدنى للاحتفاظ بالماء . أما التربة الطينية فإنها تمثل الحد الأعلى للاحتفاظ بالماء . إن توفير الماء الكافي لكل نخلة ضروري للحصول على غلة وفيرة وثمار ذات صفات عالية . ومن صفات التربة الصالحة لنمو النخيل احتواؤها على الحبيبات الغروية والكائنات المجهرية وغير المجهرية الحية .

وتعد التربة الخالية من الملوحة وسطا مناسباً ليس لنمو النخيل فقط بل نمو مختلف أنواع أشجار الفاكهة والمحاصيل الحقلية والخضر . هذا وأن احتواء التربة على نسبة مقبولة من الملوحة لا يتعارض مع زراعة النخيل . إذ إن النخيل يقاوم نسبة معينة من الملوحة .

يزرع النخيل في الترب الطينية والمزيجية والرملية . ومن الضروري أن تحتوي التربة الرملية على كمية من المواد العضوية كي تنتج زراعة الفسائل فيها . توجد بساتين النخيل في العراق على ضفاف الأنهر بصورة عامة . وتتصف تربة ضفاف الأنهر بانخفاض مستوى الماء الأرضي والصرف الجيد وقلة الملوحة . وتكون مثل هذه التربة عادة رملية مزيجية أو طينية مزيجية وتحتفظ بالماء بصورة جيدة .

بالرغم من وجودها على ضفاف الأنهر كضفتي شط العرب وفروعه فإن تربة بساتين النخيل في البصرة تختلف عن باقي أنواع تربة البساتين في العراق . اذ تكون التربة في منطقة البصرة طينية شديدة الصلابة بصورة عامة . ولذا فإنه يصعب على جذور النخيل اختراق التربة الصلبة لعمق كبير أو لمسافة سطحية طويلة . ولذا فإن المجموعة الجذرية للنخلة تكون صغيرة مما ينعكس بصورة سلبية على انتاج التمور . اذ تكون جذور النخيل في البصرة سطحية ولا تتعمق كثيرا في التربة .

١ بما أن عدد الريات للنخل يعتمد على نوعية التربة – فالتربة الرملية تحتاج الى ريات أكثر من التربة الطينية، والتربة الخفيفة تحتاج إلى ريات وسط بين الاثنتين – لهذا فعلى صاحب الحديقة أن يفحص تربته ويعرفها من أي الأنواع وبناء على ذلك ينظم أسلوب وعدد رياته اليومية .

٢ للذين يقاسون من سرعة صرف الماء لكون تربتهم رملية أو الذين يقاسون من صلابة تربتهم لكونها طينية، ننصح أن يستعملوا مواداً عضوية لتحسين التربة مثل الجت أو أوراق الأشجار أو السماد الذي يحتوي على تبن أو نشارة .

٣ في بلد مثل الكويت وخصوصاً في أشهر الصيف التي تبدأ من مايو وتنتهي في أكتوبر، ولتوفير رطوبة وتبريد دائمين للنخلة ومنعاً لجفاف حوض النخلة أوصى بأن يوضع في أحواض النخيل في هذه

الفترة نشارة خشب ناعمة أو خشنة وبسمك لا يقل عن (٥ - ١٠ سم) لمنع سطح التربة من ملامسة الهواء الحار ويمكن في نهاية الفترة ازالة هذه النشارة أو قلبها مع التربة .

٤ تمتد جذور النخلة أفقيا الى ١٠ امتار وفي العمق من ٧ الى ٨ ينصح بأن تزداد عدد الريات لتصبح كل يوم في فترة الصيف مع تغطية الحوض بالتبن أو النشارة، ومن أشهر أنواع النخيل التي يصاب ثمرها بالجفاف الحلاوي .

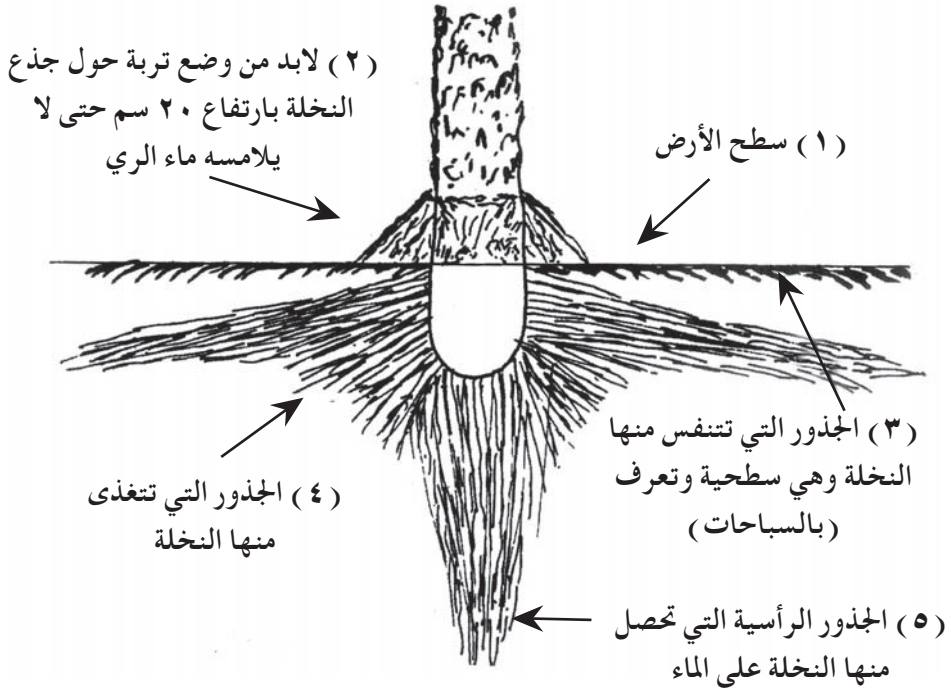
٥ الوضع في شط العرب مختلف لسماكة التربة وصلابتها وقرب المياه وهذا يساعدها على مقاومة العطش ولهذا فلكل منطقة صفتها من ناحية التربة والمناخ ويختلف ريها وكميته من مكان الى آخر .

٦ للري ارتباط بالأثمار فقلة الري تقلل كمية الأثمار وتجعلها تعامم أي سنة بعد سنة فالنخيل المزروع في الوديان وعلى السيول في السنين الممطرة تثمر وفي السنين المجدبة تتوقف عن الأثمار ويمكن أن تعرف من لون السعف في النخلة، اذا كانت النخلة تحصل على الماء الكافي أم لا فاذا كان السعف أخضر فهذا يدل على أن الماء كاف أما اذا كانت أطرافه ناشفة فهناك نقص في الماء أو غيره من العناصر الغذائية .

٧ أهم الفترات التي تحتاج فيها النخلة للماء هي من ابريل الى نوفمبر

وهي فترة الصيف بحيث لا تزيد الفترة ما بين الريه والأخرى عن أربعة أيام في مثل مناخ الكويت .

كل من ارم سترونج وفار (ARMSTORONG & FURR) وجد بالقياس أن النخلة الكبيرة تمتص ما يعادل ٥٠٪ من الماء بواسطة عروقها التي من سطح التربة الى عمق ٦٠ سم، و ٣٠٪ من الماء من بعد ٦٠ سم الى ١٢٠ سم الى ١٨٠ سم، ٥٪ من ١٨٠ سم الى ٢٤٠ سم.



ومن هذه الدراسة يتبين لنا ضرورة وصول مياه الري الى عمق لا يقل عن ١٨٠سم، حيث إن النخلة تمتص معظم حاجتها من الماء بواسطة عروقها التي من السطح الى عمق ١٨٠ سم.

ولذلك ما يسمى (برية الإشباع) هي الريّة التي تصل رطوبتها الى ما بعد ١٨٠سم أما الري السطحي فإنه لا يفيد النخلة أبداً.

ري أشجار النخيل في البساتين

هناك طرق مختلفة لري أشجار النخيل في البساتين ويمكن إجازها

كما يلي:

١ الري السطحي

وهو الذي يلامس فيه الماء كل أو معظم سطح التربة المزروعة وله

صور متعددة منها:

أ - الري بالخطوط:

حيث توجه المياه إلى قطاعات معينة في التربة ومنها إلى المجموع الجذري للأشجار بواسطة الرشح، وفي مرحلة الفسائل يستخدم خط واحد مواز لها ثم يضاف إليه خط ثان مواز من الناحية الأخرى في المراحل المتقدمة للأشجار، وتناسب هذه الطريقة الأراضي الطينية الثقيلة ذات النفاذية المنخفضة، كما تقل أطوال خطوط الري في الأراضي المنحدرة والأراضي الرملية الخفيفة. ومن عيوبها انها تحتاج إلى عناية ووقت كبيرين من المزارع لإصلاح الخطوط وتقويمها وملازمة الحقل أثناء الري.



إحدى الطرق في ري النخل في البساتين وهذه الطريقة جيدة حيث تتوفر المياه

ب - الري بالأحواض:

تمتاز هذه الطريقة بقدرتها على التحكم في المياه لإيجاد التجانس في التوزيع وللحصول على كفاءة ري عالية، وفي هذه الطريقة يقسم الحقل إلى أحواض بحواجز مستقيمة ومتقاربة وتكون الأحواض صغيرة

حوالي (٢ x ٢ متر) في مرحلة الفسائل ثم تزيد مساحة الأحواض مع نمو الأشجار إلى أن يشتمل الحوض على أربع شجيرات أو أكثر اعتمادا على خاصية التربة وحجم التصريف، فكلما زاد حجم التصريف زادت مساحة الحوض والعكس صحيح.

ج - الري بالرش:

يتناسب عرض الشريحة مستطيلة الشكل مع عمر الأشجار فلصغار الأشجار يكون عرض الشريحة حوالي مترين ثم يزيد إلى ثلاثة أمتار للأشجار - في عمر ٣ - ٦ سنوات . ويربو على ثلاثة أمتار للأشجار المثمرة، أما الطول الأمثل للشريحة الذي يسهل عمليات الميكنة الزراعية اللازمة فتحده عوامل كثيرة كخاصية الأرض مثلا، ففي الأراضي الرملية الخفيفة ذات النفاذية العالية يقل الطول لضمان التوزيع المتجانس لمحتوى الرطوبة في التربة، مع إمكانية التحكم في قدرة اندفاع المياه لتفادي مضار جرف التربة، خاصة في الانحدارات الشديدة وعادة يكون طول الشريحة من ١٠٠ - ٢٠٠ مترا في الأراضي المتوسطة والثقيلة ذات الانحدار البسيط أما في الأراضي الرملية الخفيفة فقد لا يتعدى طول الشريحة ٥٠ مترا.

٢ الري بالرش:

وتضم هذه الطريقة - النظام الثابت والنظام المتحرك والنظام المحوري

وتتم عملية الري بضخ الماء في أنابيب تحت ضغط عال بين (٢٠ - ٨٠ رطل / بوصة مربعة) وبذلك يرتفع الماء في الهواء ويتساقط على شكل مطر، وعموماً فإن طريقة الري بالرش لها مزايا عديدة كما أن لها بعض العيوب ولذلك يجب قبل التخطيط لنظام الري في منطقة ما دراسة ظروف هذه المنطقة من جميع النواحي من حيث المناخ وطبيعة التربة ومصدر المياه ونوعيتها وكميتها والاقتصاديات المتاحة والمأمولة .

وعند استخدام نظام الري بالرش لأشجار النخيل يجب التأكد من قلة التركيزات العالية للملوحة فيها لأن زيادة الملوحة في الماء تؤدي إلى زيادة في مكونات الصوديوم في وريقات الأشجار وهذا النظام لا يصلح للنخيل لثلاثة أسباب أساسية :

أولها أنه يدمر الثمار

وثانيها أن الأملاح نتيجة البخر تتركز على الأوراق وكذلك الرطوبة تؤدي إلى تفسخ الكرب .

وثالثها: أن الري بالرش يدمر الثمار ويسبب لها الأمراض وبعض الهواة الذين عندهم نخل وحوله ثيل مزروع ويستعمل لري الثيل نظام الرش، عليهم أن يلفوا جذوع النخل بأزار من نايلون حتى لا تؤدي كثرة رش الجذع إلى تفسخ الكرب ثم سقوطه وإضعاف النخلة .

٣ الري بالتنقيط:

بدأت هذه الطريقة تشتهر مع بداية السبعينات وتتم بضخ الماء عبر

أنابيب إلى مرشح تحت ضغط متوسط (٣٠ - ٣٥ رطل / بوصة مربعة)
ومن المرشح يوزع الماء في أنابيب بلاستيكية صغيرة الحجم تتفرع منها
نضاضات أو نقاط وتصميم ليكون ضغط الماء عندها بين (١٥ - ٢٠
رطل / بوصة مربعة) وتوضع هذه النقاطات على طول الخط أو حول
شجيرات النخيل .

وتتماز هذه الطريقة بما يأتي :

- (١) توفير كميات كبيرة من الماء الفاقد في عملية الري السطحي .
- (٢) توفير الماء للأشجار بصورة مستمرة وبطريقة تكون فيها التربة
في حالة توازن مع وجود الرطوبة والهواء فلا جفاف شديد
ولا غمر خانق .
- (٣) تحسين إنتاجية الأشجار ونموها السريع .
- (٤) تدني نسبة العمالة وتكاليف التشغيل .

كمية الري

دأب الباحثون منذ أمد بعيد ومازالوا يبحثون لتحديد الاحتياجات اللازمة لأشجار النخيل في أماكن تواجدها المختلفة، ومن هؤلاء الباحثين (رولاند) الذي يعتبر أول مهندس ري يهتم بالتقديرات المائية اللازمة لشجرة النخيل التي قدرها بحوالي نصف لتر في الدقيقة طول العام. وتمت هذه التقديرات في الصحراء الكبرى في الجزائر.

وهناك تقدير للباحث (رمي) يقول إن شجرة النخيل تحتاج إلى ٧٠٠ غالون في الاسبوع. والعراقيون قدروا حاجة النخلة ما بين ٣٠٠ غالون و ٥٠٠ غالون اسبوعياً وهناك عوامل كثيرة تقلل من الحاجة لمثل هذه الكمية من المياه أو تزيدها، وأهمها طبيعة المناخ ونوعية التربة وكمية الأمطار السنوية وقرب المياه الأرضية من جذور النخلة.

٨ وبعد التجربة والبحث وجدت أن كمية الماء الذي تحتاجه النخلة البالغة في الكويت وفي تربة شبه رملية . من سبتمبر إلى مايو (شتاء) رية واحدة في الاسبوع كاملة الاشباع في حدود ٢٥٠ غالون ومن مايو إلى سبتمبر (صيفا) تحتاج إلى ريتين في الأسبوع مجموعهما ٥٠٠ غالون وعلى صاحب النخل توزيع هذه الكمية على أكثر من رية لتصبح ريات متعددة في الأسبوع على أن لا يقل مجموعها عما ذكرنا سابقا.

٩ يوقف الري عن النخيل بعد إتمام التلقيح لمدة لا تقل عن ٢٠ يوما حتى يعقد الثمر ويقل تساقطه، فقد وجد أهل التجارب من العراقيين أنهم إذا لم يوقفوا ري النخلة بعد التلقيح تتساقط كثير من الثمار مسببة خسارة في المحصول، ولذلك كانوا يقولون (لقح وسد) أي إذا لقحت امنع الماء عن النخلة للمدة المذكورة. هذا رأي أهل شط العرب حيث المياه الكثيرة والتربة طينية صلبة أما في الكويت فاعتقد أنه في التربة الرملية لا يؤثر الري في وقت التلقيح على النخلة التأثير الكبير، إلا في حالة إذا كانت النخلة مزروعة في منطقة مستوى المياه الأرضية فيها عال مثل مناطق السبخات فهنا يوقف الري حسب رأي أهل البصرة.

١٠ أود أن أسجل ملاحظاتي عن الماء وتأثيره على الفسيل الصغير حيث إنه نادرا ما يموت الفسيل من كثرة الري خصوصا إذا كان مزروعا في تربة خفيفة أو رملية، لهذا فأنا من أنصار وضع تربة خفيفة جيدة الصرف للفسيل ومن ثم ريه في الصيف كل يومين وفي الشتاء كل أربعة إلى ثمانية أيام مع التشديد على الري بالسطل وليس بالهوز وبماء بارد في الصيف وليس بماء حار.

هذا وقد لاحظت موت كثير من الفسائل الناجحة في بداية الصيف لأنها سقيت بماء حار بسبب نظام الري بالهوز، فالهوز دائما يحتوي على كمية من الماء متبقية فيه تكون شديدة الحرارة مع ما في

البايات الآتية من الخزان، لهذا عندما يفتح الهوز ينطلق الماء الذي حرارته أقرب إلى السبعين درجة إلى حوض الفسيل فيؤدي إلى قتل الجذور الصغيرة.

* بيئة النخيل

النخيل من النباتات التي تتحمل البيئات القاسية، وتعتبر الحرارة المرتفعة، والهواء الجاف وضوء الشمس المباشر من أهم الأجواء المناخية التي ينجح إثمار فيها. وفيما يلي عرض موجز لأهم العوامل البيئية المؤثرة في نمو النخيل.

١١ الحرارة:

يتحمل النخيل أقصى درجات الحرارة الموجودة في مناطق العالم، وفي نفس الوقت يتحمل أيضاً درجات الحرارة المنخفضة إلى نحو عشرة تحت الصفر المئوي. ويحتاج النخيل إلى درجات حرارة مرتفعة بمعدل حوالي ٢٧م° للأصناف الطرية و ٣٢م° للأصناف الجافة ونصف الجافة. ويكون النمو الخضري في أقصاه عند حرارة بين ٣٢ و ٣٨م°، لذلك فالنخيل لا ينجح في المناطق الباردة أو المعتدلة الحرارة.

١٢ الإضاءة:

لا ينجح إثمار النخيل في الظل أو الأماكن نصف المظلة أو في المناطق الملبدة بالغيوم التي تغيب فيها الشمس كثيراً، ولا بد من أشعة الشمس المباشرة، لذا فإن النخيل المجاور لمبان عالية تظلله غالبية الوقت من النهار سيتعرض لبطء في النمو.

** الدليل العملي لزراعة النخيل إدارة العلاقات العامة للإعلام الزراعي في المملكة العربية السعودية

١٣ الرطوبة الجوية

يفضل النخيل المناطق الجافة جواً، فجفاف الهواء يساعد على ارتفاع نسبة السكر في الثمار، ورغم نجاح إنتاج النخيل في مناطق الجو الرطب والمناطق الساحلية، فإن مرحلة نضج الثمار تحتاج إلى جو جاف لجودة صفات الثمار.

١٤ التربة والماء

يمكن زراعة النخيل في كافة أنواع الترب، ولكنها تجود في الترب الخصبة الطمية (خليط طين مع رمل) الجيدة الصرف. وتحمل النخيل ملوحة التربة وقلويتها. ورغم تحمل النخيل للملوحة فإن زيادة الملوحة عن ٢٠٠٠ جزء بالمليون ستؤثر تدريجاً على النخلة، ويزداد التأثير بزيادة الملوحة، وقد يتوقف الإنتاج الثمري بعد ٦٠٠٠ جزء بالمليون في بعض أصناف النخيل، ويتوقف أغلب أصناف النخيل عن الإثمار عندما تبلغ ملوحة محلول التربة عشرة آلاف جزء بالمليون. أما من ناحية الاحتياجات المائية للنخيل وريها فيراجع فصل الري.

زيادة ملوحة التربة عن ٢٠٠٠ جزء بالمليون ستؤثر تدريجياً على النخل

١٥ الأمطار:

إذا هطلت الأمطار بعد التلقيح مباشرة فإن ذلك يفسد اللقاح مما يتطلب إعادة عملية التلقيح. بعد تمام الإخصاب ثم عقد الثمار فإن المطر يعتبر عموماً جيداً للغسل من الغبار، ولكن زيادته التي تسبب زيادة عالية في رطوبة الجو قد تعرض الثمار لبعض الآفات مثل تشطيب الثمار واسوداد قممتها وقد تسبب العفن. أما إذا هطلت الأمطار خلال مرحلة نضج الثمار فإن ذلك يزيد من رطوبة الجو ويقلل من أشعة الشمس مما يؤخر أو يمنع نضج الثمار.

* ري النخيل

تستطيع أشجار النخيل أن تعيش في ظروف شديدة الجفاف مقارنة بأشجار الفاكهة الأخرى، ولكن الحصول على إنتاج وفير من التمر مزدهر يتطلب كميات كبيرة من المياه أكثر مما تتطلبه غالبية الأشجار. ورغم ذلك فإن كميات المياه التي يروي بها أغلب المزارعين تفوق كثيراً الكميات اللازمة لنمو وإنتاج جيدين. ويتحمل النخيل درجات ملوحة عالية مقارنة بالمحاصيل الأخرى.

١٦ ري الفسيلة بعد الغرس:

في الأسابيع الستة الأولى، يجب أن تكون التربة رطبة دائماً. ويلاحظ هنا أن لا تزيد الرطوبة إلى درجة أن تكون التربة بها غدقة، فالري الزائد يعمل على نقص الأكسجين وقد يعفن القلب والجذور، فيكون الري خلال تلك الفترة لمجرد الترطيب وتحفيز جذور الشتلة على النمو، وليس غمرها بالماء، فالشتلة لم تمتلك جذوراً كافية بعد فلا فائدة من الغمر سوى أنها تشجع الآفات والعفن وإهدار للمياه، ولكن الري الناقص قد يعرض الجذور للجفاف. ويستمر لف الفسيلة بالخيش أو السعف لحمايتها من الصقيع أو الحر.

﴿ تربة الفسيلة الجديدة يجب أن تكون رطبة دائماً ولكن ليست غدقة. ﴾

※ الدليل العملي لزراعة النخيل إدارة العلاقات العامة للإعلام الزراعي في المملكة العربية السعودية

١٧ ري النخلة الحديثة:

بعد تكون مجموع جذري جيد وقوي للفسيلة، بعد حوالي ٦ أسابيع، يوصي بري النخلة رية غدقة مرة كل ٦-١٠ أيام شتاءً، وكل ٣-٥ أيام في الربيع والخريف، ويومياً أو كل يومين في الصيف، بحيث يزيد عدد الريات وتقل كمية الريّة الواحد مع زيادة نفاذية التربة. ففي التربة الرملية (سريعة النفاذية) يمكن الري مرتين أسبوعياً في الشتاء، بينما تقل إلى مرة واحدة في التربة الطمية أو الصفراء. كما تزيد المدة بين الريّة والأخرى وتزيد كمية الريّة الواحدة مع زيادة حجم وعمر النخلة.

١٨ ري النخلة البالغة:

بمراجعة متوسط ما تحصل عليه النخلة من مياه في المملكة نجد أنه يتفاوت كثيراً من حوالي ٥٠ إلى ٣٠٠ متر مكعب في السنة. وقد أوضحت بعض الدراسات أن زيادة الري عن ٩٠ - ٢١١٠ م / سنة (حسب المنطقة) لا ينتج عنه زيادة في إنتاجية النخلة (١٧). هذا بطبيعة الحال للنخيل المزروعة لهدف اقتصادي متضمناً الفواقد من صرف وتسرب. أما النخيل في الحدائق فإن الغرض منها وظروفها المحيطة من نباتات وأسيجة وظل.. إلخ كل ذلك من المحتمل أن يقلل من الكمية المذكورة إلى النصف أو أكثر.

١٩ الاحتياجات المائية للنخلة:

تختلف الاحتياجات المائية للنخلة حسب المناخ وفصل السنة. فالحرارة المنخفضة كما في الشتاء، تبطئ النمو وتقلل التبخر مما يقلل أو يوقف الاحتياجات للماء. ومع ارتفاع الحرارة بمرور الوقت يتزايد النمو والتبخر والنتح ومن ثم الاحتياج للماء حتى يبلغ الذروة في شهري يوليو وأغسطس.

وتلعب مرحلة النمو دوراً مهماً في الري، فبعد سكون النمو في الشتاء حيث الري منخفض إلى أدنى حد (مرة واحدة كل ١٠-١٤ يوماً)، يتم الري بغزارة قبيل التلقيح (منتصف فبراير - أبريل). وبعد التلقيح يخفض الري لدرجة كبيرة إذ إن زيادته قد تسبب تساقط العقد الثمرية خاصة إذا كانت التربة غير جيدة النفاذية (ذات صرف رديء)، ولكن ينبغي زيادة الري أثناء النصف الثاني من الإثمار لأنه يسبب كبر حجم الثمار وجودتها. وبعد وصول الثمار إلى حجمها النهائي يفضل تقليل الري للتسريع في نضج الثمار ورفع جودتها. بعد الانتهاء من خرف الثمار يفضل زيادة الري (لفترة قصيرة) لتعويض النخلة وتنشيطها على تكوين الطلع، ثم يتم تخفيض تدريجي في كمية الري حتى حلول فصل الشتاء.

حاجة النخلة للماء في كل شهر من السنة

الشهر	M 3 / MONTH	LITRES / MONTH	GALS/ MONTH
يناير	3-2	3000- 2000	666.67- 444.44
فبراير	4-3	4000 -3000	888.89-666.67
مارس	5-6	5000 -6000	1111.11-1333.33
أبريل	10-8	10000 - 8000	22222.22 - 1777.78
مايو	11-9	11000 - 9000	2444.44 - 2000.00
يونيو	13-11	13000 - 11000	2888.89 - 2444.44
يوليو	14-12	14000 - 12000	3111.11 - 2666.67
أغسطس	13-12	13000 - 12000	2888.89 - 2666.67
سبتمبر	11-10	11000 - 10000	2444.44 - 2222.22
أكتوبر	8-6	8000 - 6000	1777.78 - 1333.33
نوفمبر	5-4	5000 - 4000	1111.11 - 888.89
ديسمبر	3-2	3000 - 2000	666.67 - 444.44
	100- 85	100000 - 85000	22222.22-18888.88

السماد والتسميد

أعلى الاسمدة العضوية التي تحتوي على نيتروجين هو سماد الدواجن والحمام ويليه الغنم والابقار.

٢٠* يضيف بعض مزارعي امريكا البرسيم (الجت) الذي يزرع بين النخل للتربة كسماد، كما يفرمون السعف الناشف وبقايا الشجيرات ويضيفونها للتربة للتعويض عما تفقده من نيتروجين وغيره.

هذه العملية مطلوبة حيث لا يتوفر السماد الحيواني أو الكيماوي وفي حالة المزارع الكبيرة.

٢١ لا صحة للأقوال التي تقلل من أهمية السماد العضوي والكيماوي للنخلة، فكل من يحب النخل ويحرص على أن يكون انتاجه جيداً ووفيراً عليه أن يسمد نخله كل سنة ان كان في مقدوره أو كل سنتين على الأقل، والنخلة الكبيرة لا تحتاج أكثر من ٤ الى ٥ أكياس زنة الواحد منها ٢٠ كيلو من السماد العضوي الجيد التخمر والنوعية.

٢٢ يحذر من تقليب التربة بعمق كبير يتعدى ٣٠ سم، وأن يكون التقلب سنويا اذا كان بعمق ١٥ سم الى ٢٠ سم، أما التمشيط الخفيف فلا يمنع منه، والفائدة من التمشيط أو التقليب للتربة هو لازالة الحشائش وتسهيل وصول السماد الى الجذور ولتزداد قابلية

* الدليل العلمي لزراعة النخيل ص ٨٥

التربة للامتصاص .

٢٣ يوضع السماد العضوي في شهر أكتوبر وبعد أن يفرش في حوض النخلة يقلب ويسقى لعدة أيام وبعد أسبوع تقلب الأرض وتترك للتهوية ثلاثة أيام أو أكثر ثم تسوى بالمشط وتروى، وأحذر أن تسمع لمن يقول يجب حفر خندق حول النخلة يوضع به السماد، فهذه الطريقة تناسب البصرة وأجزاء من الجزائر ولا تناسب أرض الكويت، وقد تقطع بذلك جذور النخلة الذي يؤثر بدوره على أثمارها، ومن الملاحظ أن معظم الأسمدة العضوية المتوفرة في الأسواق هي أسمدة يغلب عليها الغش لكثرة ما بها من رمال ولا بد من قيام الجهات المسؤولة بمراقبة هذا الأمر وحماية الناس .

٢٤ تحتاج النخلة البالغة الى ما مقداره ٥ الى ٦ كيلو سمادا كيماويا كاملا سنويا يوضع على ثلاث دفعات من ديسمبر الى فبراير، وذلك برشه على سطح الحوض وريها، وبعد ١٥ يوما تمشط بالمشط . وهناك رأي يقول لا تسمد النخلة كل سنة .

٢٥ كما تجدر الاشارة الى أن هناك اتجاهها عالميا بدأ يبرز في مجال الزراعة وهو عدم استعمال الأسمدة الكيماوية والتركيز على الأسمدة العضوية . وأنا من المناصرين لهذا الاتجاه ولو أن الأسمدة العضوية في الوقت الحاضر غير متوفرة بالكميات المطلوبة، بل قد تؤدي زيادة الطلب عليها الى ارتفاع أسعارها بل وندرتها ولهذا سوف تبقى الأسمدة

الكيميائية ضرورية ومستعملة حتى يوجد البديل الرخيص في مجال الزراعات والمزارع الكبيرة.

٢٦ أفضل أنواع السماد الكيماوي الكامل هو الذي يحتوي على النسب التالية أو القريبة منها:

□ ١٥٪ نيتروجين

□ ١٠٪ فوسفات

□ ٢٠٪ بوتاس

٢٧ إضافة النتروجين:

إذا كانت النخلة بحاجة إلى ١٥٠٠ غم سماد نيتروجيني، وإذا افترضنا أنه تمت إضافة سماد بلدي بكمية ٤٠ كغم، وأن نسبة النتروجين به حوالي ١٪، فهذا يعني أنه أضيف ٤٠٠ غم للتربة، أي أن النخلة بحاجة إلى حوالي ١١٠٠ غم من النتروجين، وهو ما يقارب ٢٤٠٠ حجم يوريا. وينثر السماد بانتظام حول جذع النخلة بحيث لا تلامس الجذع مباشرة. ويفضل أن تقسم الكمية على عدة دفعات تبدأ الأولى قبيل التزهير، أو منتصف شهر فبراير وتوزع على الأشهر حتى منتصف شهر يونيو.

عند إضافة السماد الكيماوي ينبغي إبعاده عن ملامسة الجذع

٢٨ إضافة الفسفور:

الكمية المقترحة تتراوح بين ٥٠٠ إلى ٧٥٠ جم للنخلة، ولنقص هذا العنصر في كثير من أراضي المملكة يفضل إضافة الكمية الأخيرة باستخدام سماد داب (فوسفات الأمونيوم الثنائية). ولأن الفسفور عنصر بطيء الحركة يمكن إضافته مع السماد العضوي، أو يفضل قبل التزهير في بداية شهر فبراير.

٢٩ البوتاسيوم:

يرى البعض أن التسميد البوتاسي قد يكون غير ضروري للنخلة، خاصة أن كثيراً من أراضي المملكة يتوفر بها البوتاسيوم بكميات مقبولة. ولكن أظهرت بعض الدراسات الأولية وبعض الملاحظات أن إضافة البوتاسيوم تعمل على تحسين خواص الثمرة وجودتها خاصة من ناحية التلوين، إضافة إلى الحجم وسرعة النضج. ويفضل إضافة كبريتات البوتاسيوم، ويمكن أن تضاف دفعة واحدة مع التزهير، أو تقسم الكمية على دفعتين الأولى قبل التزهير والأخرى بعد التلقيح بشهر.

٣٠ التسميد مع الري

في حالة الري بنظام التنقيط يفضل إضافة الأسمدة الكيماوية مع

الري، وتفرق الكميات على العديد من الدفعات، مع مراعاة عدم تجاوز تركيز السماد عن نصف غرام في اللتر، كذلك تجنب خلط الأسمدة التي لا تتناسب مع بعضها مثل نترات الأمونيوم مع كبريتات البوتاسيوم.

لماذا نحتاج السماد الكيماوي والعضوي؟

من أهم عناصر السماد الكيماوي الذي تحتاجه النخلة هو النيتروجين والفوسفات والبوتاس .

النيتروجين

يساعد على النمو الخضري، كذلك يغذي النخلة، وإذا قل عنصر النيتروجين فإن النخلة يضعف نموها ويشحب لون سعفها ويمكن أن يستمد النيتروجين من السماد الطبيعي أو الكيماوي أو منهما معا ولهذا تجدر مراعاة كميات السماد...

الفوسفات

يكمل مفعول النيتروجين ويعادله ويساعد على نمو الجذور والازهار، ويمكن الحصول على الفوسفات من السماد الطبيعي والكيماوي معا، ويزيد من مخزون الجذور للغذاء خصوصا في الشتاء .

البوتاس

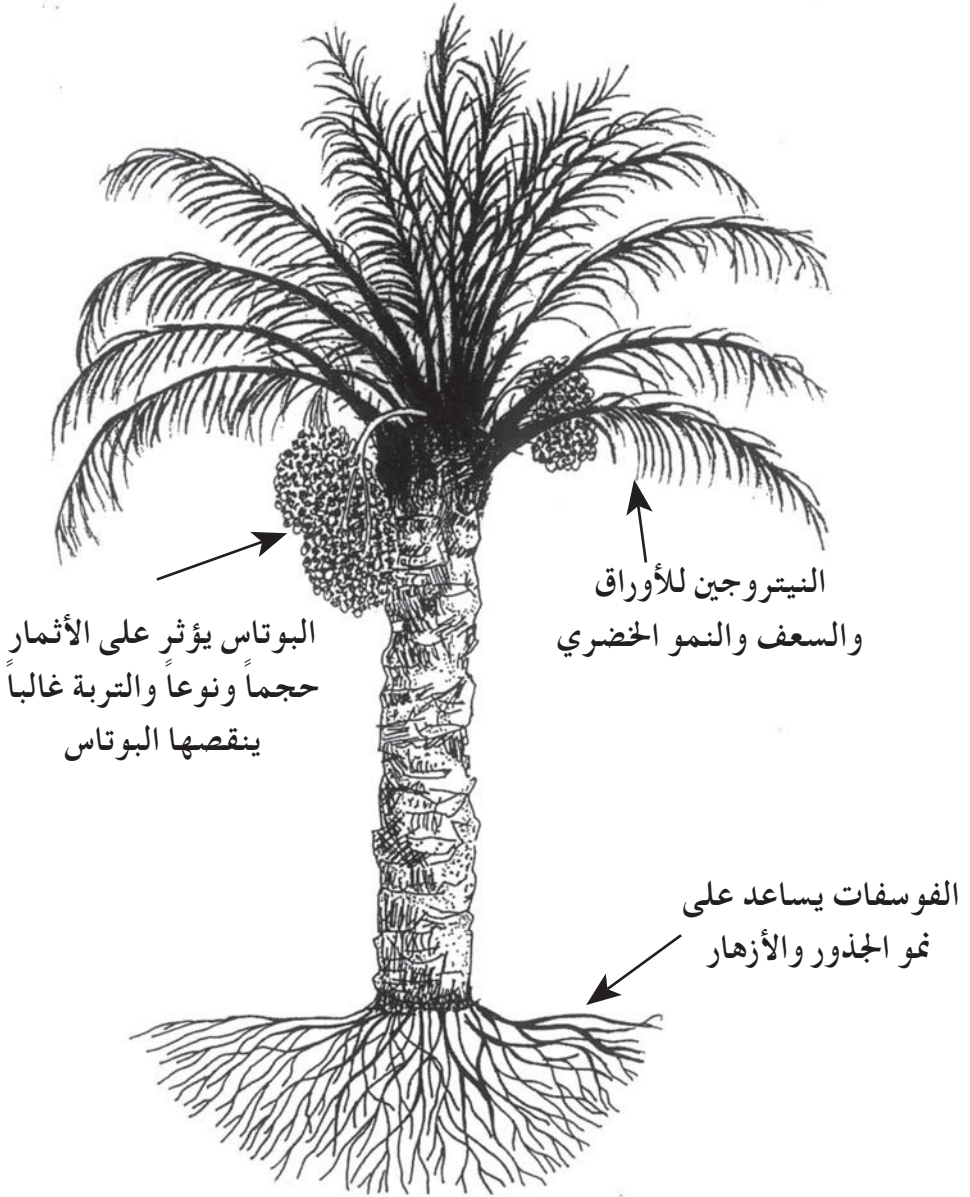
أهم وظائفه تأثيره على الاثمار حجما ونوعا، ويوجد في السماد

الطبيعي والكيماوي معا، ولكن قوة تأثير البوتاس الكيماوي على الثمر أكثر، وغالباً فإن التربة ينقصها البوتاس لهذا يجب الانتباه .

وهناك عناصر صغيرة وكثيرة تحتاجها النخلة بالاضافة الى هذه العناصر ولكن ليست بالأهمية الكبرى .

٣١ وهناك في منطقتنا مخلفات عضوية يمكن أن تحول الى أسمدة صالحة ونقية تفيد مزارعنا لو أن الدولة تولت هذا الأمر، فقد وجدت في الكويت فقط أن وزن مخلفاتنا من فضلات أشجار وغيره يزيد على ٥٠٠ طن يومياً، وكذلك وجدت أن مياه المجاري التي يمكن أن تكرر وتفصل عنها الشوائب ممكن أن يستخلص منها سماد جيد، وكذلك المواد الأخرى التي تنتج من فضلات المسالخ. إن هذه النفايات التي يحرق أو يدفن الكثير منها بالامكان اعادة استعمالها وبذلك توفر السماد الجيد لمزارعنا ونحافظ على البيئة .

٣٢ أن يشجع أصحاب البيوت في الاستفادة من مخلفات البيت من أغصان أو أوراق شجر أو أوراق خضرة أو نشارة باستعمال خزانات صغيرة تسمى (De Compass) تتفاعل بها هذه المخلفات وتتحول الى سماد عضوي جيد، وبذلك نقلل من كمية نفاياتنا ونسمد حدائقنا من مخلفاتنا ونستغني عن كميات كبيرة من السماد الكيماوي .



أثر السماد الكيماوي كامل العناصر على أجزاء النخلة

٣٣ تكلفة النخلة سنويا من السماد العضوي ما قيمته ٣ دنانير، أما من السماد الكيماوي فتكلف ما قيمته ٢ دينار، أما المردود فهو وفرة في الأثمار ونمو النخلة وزيادة كمية الثمر بمقدار الخمس.

٣٤ من مشاهداتي وجدت أن بعض الناس يضعون في أحواض نخلهم فضلات الأسماك والذبائح على مدار السنة مما قد يسبب في كثير من الأحيان تعفنا وديدانا ورائحة كريهة.



هذا هو الدرام الذي توضع فيه مخلفات البيت عدا الأكل للتحويل إلى سماد

بل وجدت بعضهم قد وضع مثل ذلك تحت نخل صغير يشمر لأول مرة مما سبب جفاف بعض العذوق والسعف، لهذا أنصح بعدم استعمال هذه الطريقة لأن للسماذ وقتا محدودا وهو مضر في الصيف، ويمكن جمع الفضلات في حفرة مستقلة حتى تتخمر وفي وقت التسميد توضع في حوض النخلة.

٣٥ لأن معظم تربة الكويت تربة رملية وفقيرة أو من النوع الخفيف، فإن النخل يحتاج إلى تسميد سنوي بعكس ما لو كانت التربة ثقيلة وطينية من النوع الثقيل.

من دراسة للسيد محمد يوسف الشرفا (بمجلة نخلة التمر) قدرت كمية المادة الجافة التي تفقدها النخلة الواحدة سنويا بحوالي ٤, ٨٢ كغم وهذه الكمية من المادة الجافة تحتوي على مواد كثيرة منها الآتي:

(١) ٤٧٢,٤ غم نيتروجين

(٢) ٤٧,٧ غم فوسفور

(٣) ٤٢٢,٦ غم بوتاسيوم

(٤) ٢١٨,٩ غم كالسيوم

(٥) ٣٦,٤ غم صوديوم

(٦) ٥,٨ غم حديد

(٧) ١,٢ غم منجنيز

(٨) ١,٦ غم زنك .

وهذه الكميات من العناصر التي تفقد سنوياً يجب تعويضها عن طريق اضافة الأسمدة ومن هنا تبرز لنا أهمية السماد بنوعيه العضوي والكيمياوي للنخلة .

السعف

٣٦ كثير من زراع النخل يقطعون السعف قطعاً جائراً حتى لا يتركوا في النخلة أي سعفة مائلة، والسبب هو ما تعودوا عليه في بلادهم حيث يستعمل الجريد في مصر للاقفاص والخوص لصناعة الحصير كما في البصرة، أما في الكويت فلا حاجة للسعف ولا للجريد لهذا يفضل تركه في النخلة حتى يجف تماماً، ويمكن فرمه وخلطه مع التربة كمادة عضوية.

٣٧ تتأثر كمية الثمار ونوعها بعدد السعف الأخضر الذي تحمله النخلة، فكلما زاد عدد السعف بالنسبة للعدق الواحد حصلت زيادة في حجم كل ثمرة وتحسنت نوعيتها، والسبب أن السعف الأخضر يصنع غذاء للنبات وغذاء للثمار وما تتطلبه من مواد سكرية.

٣٨ طول السعفة في النخلة البالغة المكرومة والتي عمرها فوق ١٥ سنة ٤ أمتار وربع المتر أما اذا كان طول السعفة في حدود ٣,٣٥ أمتار فتعتبر قصيرة ويحكم الطول كذلك صنف النخلة. ويتراوح عدد السعفات في النخلة ما بين ٣٠ الى ١٥٠ سعفة ويحكم العدد نوعية النخلة وعناية صاحبها بها.

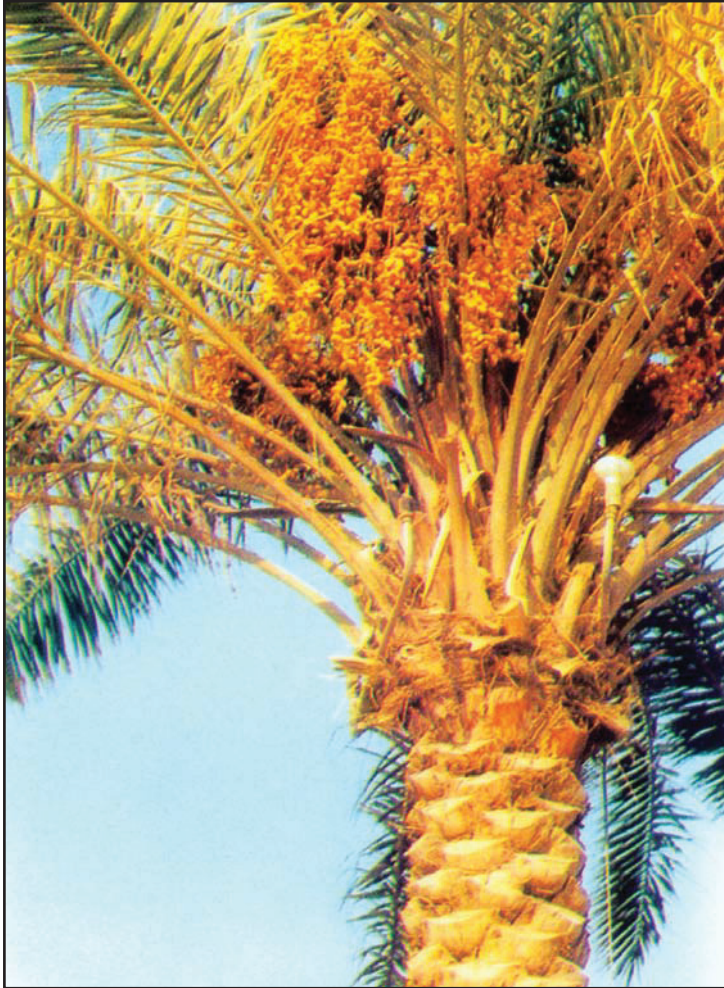
٣٩ ربما سمع بعض الناس أنه في مناطق معينة ذات الرطوبة العالية

وحتى ينضج الرطب والتمر لا بد من قطع السعف الأخضر اذا زاد عدده عن ١٥٠ سعفة، هذه النظرية لا تناسب الكويت ولا المناطق المشابهة حيث الذي نقاسي منه هو شدة الجفاف وحرارة الهواء ويقاسان من قلة الشمس وكثرة الرطوبة، لهذا فان السعف مهم لكونه يظلل العذوق ويمنع جفاف التمر وضربة الشمس .

٤٠ تنتج النخلة البالغة سنويا اذا كانت مكرومة ٢٠ سعفة بينما النخلة المهملة قد تنتج ١٠ سعفات سنويا. عمر السعفة في حدود ٣ الى ٧ سنوات وكلما كانت السعفة أقرب للقلب زادت أهميتها للنخلة. النخلة تمتص المواد المهمة من السعفة قبل أن تنشف، ويجف في النخلة الكبيرة كل سنة عدد معروف من السعف لا يتعدى ١٠ سعفات فاذا زاد الحد عن ذلك فقد يكون لعدة بها.

٤١ من مشاهداتي لزراع النخل في دول مختلفة وأسلوب تعاملهم مع السعف الأخضر، اتضح أن المزارعين النجدي والحساوي حريصان كل الحرص على عدم قطع أي سعفة خضراء ويليهما مزارعو شط العرب . أما المزارع المصري فهو يقطع كل السعف الأفقي في النخلة ولا يترك الا سعفات تعد على أصابع اليد في القمة، وقد حرصت على فهم هذا التصرف والدوافع له فوجدت أن المزارع المصري اذا لم يقطع السعف المائل لا تنكشف عذوق النخلة للشمس ولن تنضج قبل موسم البرودة والمطر بسبب الجو في المنطقة الا في الواحات، لهذا فهو يحاول تعريض

العدوق للحرارة حتى تنضج في وقت مبكر. أما النجدي والكويتي فلا حاجة لهما لتعريض العدوق بل ربما لتظليلها من السموم وحرارة الشمس، لهذا يجب الانتباه وعدم تطبيق التجربة المصرية على نخل نجد أو الكويت لكونها لا تناسب أجواءنا.



نخلة قطع كل سعفها الأخضر المائل ولم يترك إلا القائم الذي حوله، كذلك تركت العدوق دون تدليه فتشابكت مع السعف.

الإكثار من النخيل

٤٢ يكون الإكثار من النخيل بثلاث طرق :

أولها زراعة النوى وهذا الأسلوب يستعمله البسطاء من الزراع . أو حيث يصعب الحصول على الفسائل .

ثانيها زراعة الفسائل وهذه يستعملها أصحاب التجارب من الزراع وهي الأفضل والأسلم .

ثالثها زراعة النخل المنتج من الأنسجة .

٤٣ أما الأسباب التي تجعلنا لا نفضل زراعة النخيل عن طريق زراعة النوى، فهي الآتي :

كل نخل يخرج من نوى تعارف أهل المنطقة على تسميته بالغيباني (أو دقل أو نبتة)، وكل نواه تزرع ولو من نواة برحي أو غيرها من الأنواع الممتازة فالنتاج ليس له علاقة بالأم، وفي الغالب ٥٠٪ من ناتج النخل المزروع من النوى يكون فحولا .

أما الأنثى الناتجة فمن النادر جدا أن تكون شبيهة بأمها ومن المستحيل أن تكون طبق الأصل من أمها .

٤٤ ولبعض النخل الذي ينتج من نوى صفات معينة :

- ١ - غالبا ما يكون من نوع رديء جدا ويفضل اجتنائه .
- ٢ - لا يتقبل اللقاح بسهولة، ويتأخر بالإثمار .
- ٣ - يكون خلاله بشعا .
- ٤ - يتساقط خلاله عندما يكبر .
- ٥ - يجف رطبه عند الإرتطاب .
- ٦ - لا يصلح ليكون تمرا .
- ٧ - يتعفن عند الاصفرار .
- ٨ - يكون جيدة كرطب ولا يصلح كتمر أو بالعكس .
- ٩ - يبدأ بالذبول عند الإرتطاب أو عندما يتحول تمرا .

هذا ولكل قاعدة شواذ فقد ينتج عن الغيباني نخل ممتاز ولكن هذا لا يحدث إلا نادرا .

٤٥ يقول الخبراء: لم يحدث أبدا أن نخلتين زرعتا من نواتين صارتا متطابقتين في الشكل والطعم والإنتاج .

للذين ما زالوا بعد كل ذلك يعتقدون أنهم يستطيعون زراعة البرحي وغيره من النخل المعروف عن طريق زراعة نواته، نذكرهم بأن الأمريكيان سنة ١٩١٢ جربوا ذلك ولكنهم أوقفوا تجربتهم بعد فشلها .

والفرنسيون في الجزائر استمروا ٢٠ سنة يزرعون نوى دجلة نور ولم ينتج عنه نوع مطابق لأمه تماما.

٤٦ هناك أقوال كثيرة عن طرق زرع بها النواة فصارت أنثى أو صارت مثل أمها وفي الحقيقة كل هذه الأقوال مجرد أوهام ولا يدعمها الواقع.

فبعضهم يقول ازرع النواة ثم اخصها، أي بعد أن تنبت أزيل الباقي من النواة وهي القشرة، تصير النبتة أنثى مثل أمها وبعضهم يقول انقع النواة بالماء لمدة ثم ازرعها بالعرض تصير مثل أمها.... إلى آخره من هذه الأقوال.

وكما قلنا سابقا نسبة الفحول للأنثى في المزرع من النوى هو ٥٠٪ ذكر و ٥٠٪ أنثى وقد يصير البعض مشابها لأمه في اللون وغيره، ولهذا يطلق البعض على المتشابه اسم أمهاتها فتسمى بنبتة برحي أو نبتة سكري، وواقع الأمر هو أن بعض النخل قد يشابه أمه في بعض الصفات ولكن الخبراء يعرفون أنه من المستحيل أن يطابق أمه في كل المواصفات.

البرحي المشابه

٤٧ إذا صدقت ملاحظتي لنخلة البرحي فقد وجدت أن هناك نوعين من نخل البرحي ولكل صنف منهما عدد كثير ومنتشر، وأعتقد أن أحدهما هو من البرحية الأصلية والآخر... يشبه البرحي إلى حد كبير،

ومن صفات البرحي المشابه أن حياته أقرب للاستدارة ولا يكبر حجمه كثيرا بالتخفيف ولا تثمر فسائله إلا بعد ثماني سنوات . وقد ذكر عبدالجبار البكر في كتابه عن برحية مشابهة سماها برحية اللقطة، مما يؤكد وجود أنواع تسمى برحي ولكن من أصل نوى، ولكونها مشابهة للبرحي خدع بها الناس لعدم معرفتهم بصفات البرحية الأصلية، والبرحي الأصلي في حياته بعض الاستطالة .

نجاح نخل الأنسجة

مازال هذا النوع من النخل تحت التجربة، ومازال الجدل حوله قائماً ومازالت الشركات التي تنتجه محدودة، وهناك أقوال أن شذوذا حدث في مثل هذا النخل يلقب بطفرات وراثية إلى الأحسن أو الأسوأ. ولكن إلى هذه اللحظة ليس هناك إحصاء دقيق حول نسبته.

بل ليس هناك جهات علمية محايدة ومتمكنة في هذا المجال يعتمد برأيها، بينما الشركات المنتجة لهذا النوع من النخل تدعي أن نخلها خال من مثل هذه الطفرات.

هذا وقمت بجهدي الخاص في تقصي كل من زرع مثل هذا النخل وأثمر فوجدت معظمه أعطى ثمارا برحيا من نوع ممتاز، ولكن من حيث كمية الإنتاج فما زال الوقت مبكر للحكم عليه، هذا وقد ثبت ان هذا النخل قوي ونادراً ما يموت، ويعطي فسائل كثيرة ويثمر بعد العام الثالث إذا أعطي الماء الكافي والسماذ والعناية. وهو خال من الأمراض، هذا وقد قمت بزراعة ٥٠٠ نخلة نسيجية برحي وخالص في مزرعتي من مصدرين أمريكي وإنجليزي، وقد راقبت نموها فوجدت انه في السنة الأولى كل النمو جذريا وفي السنين اللتين تلتا يزداد النمو الخضري، وثبت أن السقاية اليومية والسماذ الطبيعي يسرعان في نموها.

ولكنني أود أن ألفت انتباه الهواة لأن يكونوا حذرين من الشراء من أي مصدر لأن الأساس في عملية الزراعة النسيجية هو خبرة المختبرات المنتجة، كونها شركات معتمدة صادقة في عملية التكاثر وحريصة في عملية الانتقاء.

وسوف يكون للنخل النسيجي في المستقبل الدور الأكبر في عملية تكاثر النخل الجيد، وسوف تكون أسعاره رخيصة وفي متناول الجميع، وسوف يكون له الفضل في نشر كثير من الأنواع النادرة وبسرعة فائقة.

ومع تطور علم البصمة الوراثية وإمكانية تطبيقها لمعرفة كل نوع، أرى أن تسعى المؤسسات الرسمية إلى الاستفادة من هذا الفتح العلمي في كشف الغش في مجال النخل النسيجي خاصة، وحماية المواطنين من صرف أموال على نخل مغشوش، وأن يكون ذلك إحدى وظائف حماية المستهلك بالتعاون مع الهيئات الزراعية.

وبعد ١٩ سنة مرت على زراعتي لنخيل الأنسجة من النوعين البرحي والاخلاص . فقد لاحظت أنه في السنين الأولى لإنتاجهما تكون نسبة التشييص عالية بعض الشيء ولكن مع مرور الوقت تقل بل تكاد تكون عادية كما في النخل الآخر.. ولكن لاحظت أن في كل مائة من البرحي والاخلاص تكون هناك ثلاث أو أربع نخلات دائمة التشييص ولا تقبل اللقاح أبداً، ولهذا يجب اعدامها.

أما من ناحية الأثمار ونوعيته وكميته فإنه بالعناية يفوق في إنتاجه من الناحية النوعية والكمية. وقد بدد بذلك كل النقد الذي وجه له، بل انني قد وجدت أن نوعية برحية الأنسجة أفضل بكثير من البرحية العادية شكلاً وطعماً ولوناً.



صورة لنخيل أنسجة وتشاهد به الفسائل بعكس ما يقول البعض

أهمية إكثار النخيل بإستعمال الزراعة النسيجية:

٤٨ الإكثار السريع لأصناف وسلالات النخيل:

تعتبر الزراعة النسيجية الحل المثالي لكل السلبيات الخاصة بطرق الإكثار التقليدية من حيث تطابق الأصناف المنتجة وتقصير الزمن. فقد مكنت الزراعة النسيجية من إنتاج أعداد كبيرة من شتلات النخيل في وقت وجيز، بالمقارنة مع الطرق التقليدية. ويفضل هذه التقنية صار بالامكان الاسراع في تلبية الحاجيات الضرورية من شتلات من جميع الأصناف ذات الجودة العالية.

وقد تمكن المغرب في إطار برنامجه الوطني لإعادة تعمير الواحات المتضررة من مرض البيوض من الاستفادة من تجربته المكتسبة في مجال الزراعة النسيجية لانتاج يفوق ٢٤٠.٠٠٠ شتلة نسيجية من أهم الأصناف المغربية والسلالات المقاومة لمرض البيوض.

٤٩ تعميم السلالات ذات الخصائص الوراثية المرغوبة:

تطلب برنامج التحسين الوراثي للنخيل مجهودات طويلة الأمد لاستنباط سلالات جديدة ذات مواصفات من حيث جودة الثمار ومقاومة الأمراض. ولتعميم هذه السلالات، فإن الإكثار بالزراعة النسيجية يعتبر الوسيلة المناسبة للإكثار السريع لهذه السلالات وتعميمها للمزارعين في الواحات في مدة زمنية وجيزة.

٥٠ | المحافظة على الأصناف والسلالات المهددة بالانقراض:

تسبب مرض البيوض بالمغرب منذ القرن الماضي في اندثار العديد من أصناف النخيل وخاصة الحساسة منها لهذا المرض، والتي غالباً ما تمتاز بجودة ثمارها، ويشكل انقراض ما يزيد على ١٠ ملايين نخلة بالمغرب و٣ ملايين نخلة بالجزائر نموذجاً حياً لهذا الاندثار الذي أصبح يهدد أهم الأصناف المغربية كالمجهول وبوفقوس، وقد وضع المغرب ضمن أولويات برنامج الإكثار باستعمال الزراعة النسيجية المحافظة على كل الأصناف والسلالات المهددة بالبيوض عن طريق الإكثار الدقيق ووضعها في محميات ومجمعات وراثية معزولة.

٥١ | تسهيل تداول الشتلات النخيل بين الأقطار المنتجة للتمور:

ساهم استعمال الزراعة النسيجية في تسهيل تداول الشتلات النخيل عن طريق إنتاج شتلات خالية من كل الأمراض، وبالتالي أمكن تعميق التعاون بين مختلف الأقطار للنهوض بقطاع النخيل بها. وقد انشئت عدة مختبرات تجارية في مجال إكثار النخيل في بعض الدول العربية والأوروبية وأصبح تداول شتلات النخيل النسيجية أمراً طبيعياً لا يحتاج إلى مزيد من قوانين الحجر الزراعي.

٥٢ | الحد من انتشار الأمراض والآفات:

ساهمت طرق الاكثار التقليدية (خاصة الفسائل) في انتشار الأمراض والحشرات التي تصيب النخيل . ويمكن اعتبار مرض البيوض نموذجاً حياً لهذه الظاهرة، حيث في ظرف قرن من الزمن اكتسح جميع الواحات المغربية باستثناء واحة مراكش وكذا شرق الجزائر وأجزاء من موريتانيا . وقد أصبح يهدد الاقطار المجاورة .

وقد ساهم استعمال الشتلات النسيجية الحالية من الأمراض في تفادي انتشار الأمراض خاصة في الواحات الجديدة كما هي الحال في المناطق المستصلحة حديثاً والملائمة لزراعة النخيل في الدول العربية كافة .

٥٣ | إنتاج شتلات متشابهة من حيث المواصفات الوراثية:

تتميز الشتلات المنتجة من الزراعة النسيجية بتكوينها الوراثي المتشابه والمطابق للنخلة الأم، إذا استعملت تقنية للاكثار تمكن من المحافظة على المواصفات الوراثية للصنف المراد إكثاره . وهذه الخاصية تعتبر هامة لكسب ثقة المزارع وتجعله يحصل على شتلات متشابهة، تصل إلى مرحلة الازهار والاثمار خلال فترة متقاربة وأسرع من مثيلاتها تلك المكاثرة بالفسائل أو النوى، مما يسهل العمليات الزراعية الأخرى بالنسبة للمزارع من تلقيح وجني وتسويق التمور .

المسافات - والموقع - وحجم حوض الفسيل

٥٤ يجب أن تحدد مكان الفسيل الذي تريد زراعته بحيث يكون في مكان مشمس وأن يكون له حوض في المستقبل لا يقل نصف قطره عن متر ونصف، وأن لا يضايق سعفه حائط خصوصا اذا كبر وصار نخلة حتى لا يؤدي ذلك الى ميلانه.

٥٥ المسافة بين نخلة وأخرى أو النخلة وأي شجرة أخرى يجب أن لا تقل بأي حال من الأحوال عن ٥ أمتار ويفضل ٨ أمتار، فكما ذكرنا أن طول السعفة في حدود ٤ أمتار. وإذا كان النخل متقاربا فإن ذلك سيؤدي الى احتكاك سعف النخل واسقاط الثمر وخصوصا عند الارطاب.

لأصحاب المزارع في جو مثل جو الكويت حيث السموم شديدة في فترة إنضاج الرطب، فقد وجدنا بعد التجارب أن المسافات المتقاربة بين النخل تحافظ على عدم جفاف الرطب وتحفظ أحواض النخل من الجفاف، والمسافات الأفضل في مثل هذه الأجواء هي ما بين السبعة أمتار والستة أمتار، حيث يقوم السعف المتقارب في التظليل على العذوق ويقلل من أثر الهواء الحار ويحفظ الرطوبة في الأحواض.

٥٦ ويمكن أن نزرع أشجار الليمون والبرتقال بين النخل اذا كانت المسافات بين النخلة والأخرى ٨ الى ١٠ أمتار.



منظر لنخل زرع حسب المسافات الجيدة

٥٧ إذا زرعت النخلة في الظل فإن نموها لا يكون طبيعياً حتى في أشد الصحاري حرارة. وذلك لأن سعفها الأخضر لا يقوم بوظيفته إلا إذا تعرض لأشعة الشمس، كما ثبت أن تأخر الثمار في بعض النخيل في الكويت سببه أنها لا تتعرض لأشعة الشمس إلا لفترة قصيرة من اليوم.

٥٨ كثير من الزملاء يقول لماذا هذا التشديد على مكان ومواصفات حوض النخلة، وأنا أقول إن النخلة يمكن أن تنبت في أسوأ الأماكن وتحت أقسى الظروف، ولكن لتكون نخلة وافرة الثمار لابد من الاعتناء بها، فقد اشتكى لي صديق من أن نخلته التي عمرها ١٨ سنة لم تثمر

ولما شاهدتها وجدت أن شجرة كينا تبعد عنها مترا وحوض النخلة نصف قطره لا يزيد عن ٥٠ سم فعرفت أن هذا هو السبب . وبزوال هذين السببين أثمرت النخلة في السنين التالية .

٥٩ كذلك هناك أناس يحددون أحواض النخل باطار من (كونكريت) ومع نمو النخلة تحتاج الى توسيع هذا الحوض ، فالفسيل الصغير يكفيه حوض صغير واذا كبر لابد من توسيع هذا الحوض حتى يسمد ويقلب ويروى ليصل الماء الى جميع جذوره ، ويفضل أن لا يحدد حوض النخلة الصغيرة بالكونكريت حتى يسهل توسيعه حسب الحاجة .

٦٠ كذلك هناك حقيقة يجهلها كثير من الهواة ، فهو لا يحسب لنمو نخلته ولا يتصور ما تحتاج من حوض وسماد ولهذا يجدها في أول عمرها تثمر كل سنة وتعطي انتاجا جيدا ولكن لما كبرت قل حملها وشحب منظرها ، والنخلة كالطفل الصغير يمكن أن تعيش على الرضاعة واذا كبر احتاج وجبة مع الرضاعة ثم وجبتين ثم ثلاثا ، كذلك النخلة يمكن أن تعيش وهي صغيرة على حوض صغير ولكن اذا كبرت تريد حوضا أكبر وماء وسمادا أكثر وهكذا ولا يفيدها حوضها الصغير الذي يكاد يخنقها .



شجرة كينا قرب نخلة، لاحظ كيف مالت النخلة مبتعدة عنها وأثر الجذور أعظم

الفسيل الفرخ

حفرته

٦١ أهم الأشياء التي يجب أن تعد مسبقا قبل اجتثاث الفسيل بأيام أو شهر هي الحفرة التي سوف يزرع بها الفسيل، أما مواصفات هذه الحفرة فهي كالتالي:

- (١) تحفر حفرة بعمق متر وبعرض متر
- (٢) توضع في الحفرة بعض الأخشاب وتحرق لتطهير الحفرة وما حولها ويترك الفحم الباقي ليخلط مع التربة الجديدة
- (٣) تملأ بالتراب الزراعي الجديد.
- (٤) تروى هذه الحفرة بعد ملئها بالتراب حتى يأخذ التراب مكانه.
- (٥) يستحسن أن تكون التربة التي تملأ بها الحفرة من النوع الجيد الصرف، ويمكن عمل ذلك بخلط تربة زراعية طينية مع رمل (ذاري). أو مع تربة النباتات الداخلية، كما اثبتت التجارب الجديدة أن الفحم الناعم اذا وضع حول جذور الفسيل عند زراعته يساعد على نجاحه.

٦٢ كما ذكرت في المسافات ومكان زراعة الفسيل أرجو التقيد بذلك عند عمل حفرة الفسيل، ويجب أن لا ننسى أن هذا الفسيل الصغير سوف يكون اذا أراد الله نخلة كبيرة ومن هنا يجب أن نفكر وننظر الى المستقبل حتى لا نواجه أي صعوبات في مكانه.

٦٣ هناك آراء متضاربة فيما اذا كان من الأفضل وضع سماد للفسيل عند زراعته.

أهل الحجاز يعدون الحفرة لزراعة الفسيل قبل شهر ويخلطون التربة بالسماد القديم ثم يزرع الفسيل، وأهل العراق يرون أن تحفر حفرة بعمق متر ويوضع السماد القديم في أسفلها ثم تدفن ويترك بين السماد وأسفل الفسيل ما مقداره ٣٠ سم تربة حتى اذا نبتت عروقه وصلت السماد.

٦٤ يفضل اعداد الحفرة وريها قبل زراعة الفسيل، وأثناء زراعته يجب دك التربة بالرجل حيث سوف تكون الجذور ودك التربة حول جوانبه، ولا تدفن التربة حوله دفعة واحدة بل على مراحل وفي كل مرة تسقى وتدك، وفي اليوم التالي من زراعته تدك التربة حوله اذا هبطت، ويجب ريه في اليوم الأول والثاني بغزارة.

مواصفاته:

٦٥ دلت التجارب على أن أفضل الفسائل هي التي يكون حجمها كبيرا، ولا يقل وزن الفسيل عن ١٨ إلى ٢٢ كيلو ولا تقل استدارة قطره

الكبير عن ٤٨ سم وأن لا يكون عمره أقل من ٥ سنوات .

٦٦ في البصرة والجزائر وأمريكا يفضل الفسيل الكبير، أما ما يقال عن أهل البصرة من أن فسيل أول شلعة أفضل فالسبب يعود إلى أن فسيل أول شلعة يكون كبيرا وعمره في أمه في حدود ٥ إلى ١٠ سنوات لهذا يفضلون فسيل أول شلعة لحجمه ولاثماره بسرعة .

٦٧ أما كيف نعرف فسيل أول شلعة من ثاني شلعة فليس عندنا أي مواصفات محددة، إلا أنه يمكن معرفته من طول جذعه وكون انحنائه تجاه أمه أقوى لأنه أسفل الفسائل وكثير من كربه أصفر اللون يميل إلى البياض أما فسيل ثاني وثالث شلعة فهو قليل الانحناء قصير الجذع داكن الكرب .

٦٨ الفسيل الذي لم يثبت أنه قد أطلق جذورا كافية أو ليس له جذور يجب عدم اقتلاعه بل دفنه بالتربة حتى تنبت جذوره .

٦٩ للذين عندهم فسائل في نخلهم وينوون اجتثاثها في الموسم القادم فعليهم عدم قطع سعفها لأن قطع سعف الفسيل يؤخر نموه إلا إذا أريد تركه لفترة طويلة بأمه فعندها يخفف سعفه حتى لا يعرقل الوصول إلى النخلة .

٧٠ ينصح أصحاب نظرية تعطيش الفسيل بأن لا تسقى النخلة التي يراد اجتثاث فسائلها وذلك ليساعد الفسيل المجتث على النجاح . فقد

ثبت أن تعطيش الفسيل بعد فصله من أمه يسبب له الهلاك ولكن تعطيشه وهو في أمه أفضل، وعلى كل ليس هناك تأكيد كامل على صدق هذا القول الا مشاهدات تدل على صحتها.

٧١ يفضل اجتثاث الفسائل من النخلة على دفعات وفي كل مرة من جهة واحدة، وأفضل وقت للاجتثاث بالنسبة للكويت بعد ٢٥ اغسطس، أما في الربيع فقد يؤثر تقطيع جذور النخلة على ثمرها.



فسيل كامل النمو ويرى حجمه بالنسبة لحامله .
الفسيل الصغير نادرا ما يتحمل الجو مما يؤدي إلى موته .

أهمية كون العامل ماهرا

٧٢ من أهم الأشياء التي يجب توفرها هو أن يكون الشخص الذي سوف يجتث الفسيل ماهرا وله سابق تجربة في مثل هذا المجال، واحذر أن يسلم أمر اجتثاث الفسيل لرجل فقط لأنه من شط العرب أو لأن أباه يملك نخلا، فالآلاف ممن هم من شط العرب فلاحون يحرثون ويسقون وعندما يأتي أمر اجتثاث الفسيل لا يسمح لهم بمزاولة ذلك . وقليل ممن يسكن على ضفاف شط العرب يملك خبرة بالنخل .

٧٣ أكبر الأخطاء التي يمكن أن يرتكبها الرجل غير الفاهم في اجتثاث الفسيل هي الآتي :

(١) أن لا يحفر حفرة كافية حول الفسيل بل يدفعه جهله إلى القطع دون أن يعرف بالتحديد مكان التصاق الفسيل بأمه، مما يؤدي إلى كسر جمارة الفسيل .

(٢) أنه عن غير قصد يدمر جميع الفسائل الصغيرة التي في طريقه قبل أن يجتث الفسائل المطلوبة وعذره أنه لا فائدة منها .

(٣) أنه يضرب على جمارة الفسيل وذلك لاستعماله الهيب بدون المطرقة، مما يؤدي إلى أن ضرباته لا تكون في مكان واحد وبذلك تتأثر الجمارة .

- (٤) أنه يستعمل أدوات غير حادة وغير صالحة مما يطيل العملية .
- (٥) لعدم فهمه تراه يشد الفسيل ويضغط عليه بالهيب ليفصله عن أمه، مما قد يتلف جمارته .
- (٦) لا يبقي جذور الفسيل الصغيرة أي البراعم بل يتلفها بالضرب أو القطع .
- (٧) لا يهتم ويرمي بالفسيل على الأرض بقوة، مما قد يكسر الجمارة أو لا يغطيه بخيش رطب بعد اقتلاعه مباشرة .
- (٨) خصوصا إذا كان المالك لا يعرف بالنخل فقد يكذب عليه هذا العامل بأن طريقة أهل شط العرب في الاجتثاث هكذا حتى يسهل الأمر لنفسه وهو مخطئ فيما يقول ويعمل .

٧٤ يعطي كثير من البسطاء المجتث بالإضافة إلى أجرة اجتثاته بعض الفسائل الصغيرة، مما شجع كثيرا منهم إلى أن يجتثوا فروخا صغيرة لم تبلغ في سبيل أن يحصلوا عليها ويبيعوها في السوق بأضعاف قيمة أجرتهم، بل لقد تألمت كثيرا عندما شاهدت الفسائل الصغيرة مرمية في المزابل وقد دمرت في سبيل أن فسيلا واحدا يقتلع . وهذا في تصوري هدر لثروة مهمة ونادرة خصوصا اذا كانت فسائل برحي .

٧٥ من هذا نفهم أهمية الرجل الذي يجب أن نسند إليه أمر اجتثاث فسائلنا، ولمعرفتي بالسوق ولكون أمثال هؤلاء الرجال نادرين، حرصت

أن أضع بالتفصيل طريقة اجتثاث الفسيل وعلى مراحل، حتى يكون في
مقدور أي فرد مع عامل عادي يساعده في الحفر والضرب والنقل أن
يقوم بالعملية دون أي خوف، وأكرر وأنصح أن يقوم كل فرد بنفسه
بهذه العملية أو إذا كان لابد أن يفرض على من يقوم بها تطبيق
التعليمات التي أذكرها

اجتثاث الفسيل

٧٦ احذر وأنت تتعامل مع الفسيل أن تعامله بخشونة، كأن ترمي به على الأرض بقوة ويفترض أن تحمله برفق، وتنزله برفق، ويقول أهل الخبرة أن جمارة الفسيل مهما كبرت مثل لوح الزجاج سهل شرخها وإذا انشخرت تعثر الفسيل وتعطل نموه وربما يموت .

٧٧ لكون معظم تربة الكويت خفيفة فإن فسائل النخلة الأولى (أول شلعة) تكون عميقة والفسائل التي تليها في أعلى ، لهذا أنصح أن يحفر بالعمق المطلوب للوصول إلى نهاية الفسيل وأن تكون الحفرة كبيرة لسهولة عملية الاقتلاع .

٧٨ يفضل أن يستعمل الهيب الخاص لاجتثاث الفسائل وأهم مواصفاته أنه يقطع من ثلاث جهات وعريض من الأسفل وحاد، وساقه قوية لتحمل ضربة المطرقة كذلك تستعمل معه مطرقة كبيرة زنة ٨ أرطال، أما الهيب العادي فلا يفيد لأنه يسبب الضرر للجمارة .

٧٩ إذا كنت تستطيع تطبيق التعليمات فإنك تحتاج إلى عامل جيد معك ليقوم بالحفر والضرب على الهيب وأنت ممسك به، والأفضل أن يساعدك عاملان .

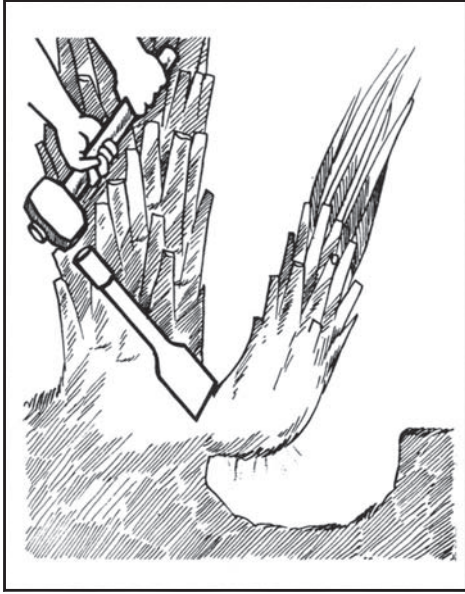
٨٠ قبل أن تبدأ في العملية يجب أن تسمي باسم الله وتسال الله



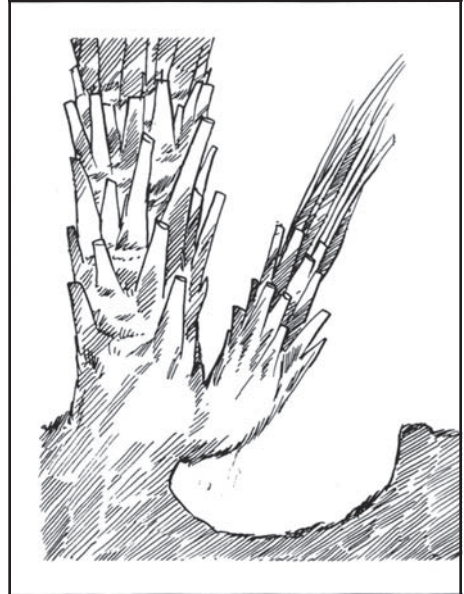
المطرقة والهيب الخاص باجتثاث الفسائل
وهو حاد من ثلاث جهات مقوس لحماية الفسيل - المنشار لقطع السعف الأخضر

البركة ثم تربط سعف الفسيل المطلوب اجتثاته ويقطع بعض سعفه
الزائد الذي يعرقل عملية الاجتثاث، انظر الخطوة الأولى:

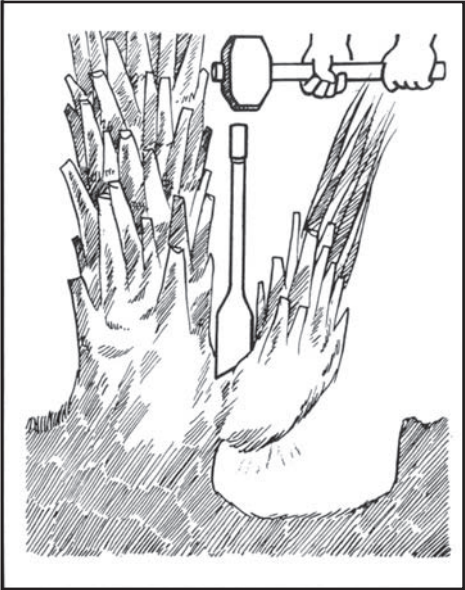
ثم يطلب من العامل إزالة التربة من حول الفسيل مع ترك ما مقداره
١٥ سم من الطين حول جذور الفسيل الصغيرة (البراعم) أما الطويلة
منها فتقطع، وبعد أن تزال التربة تماما من جنبه ومن أسفل حيث التصاقه
بالأم، انظر الخطوة الثانية:



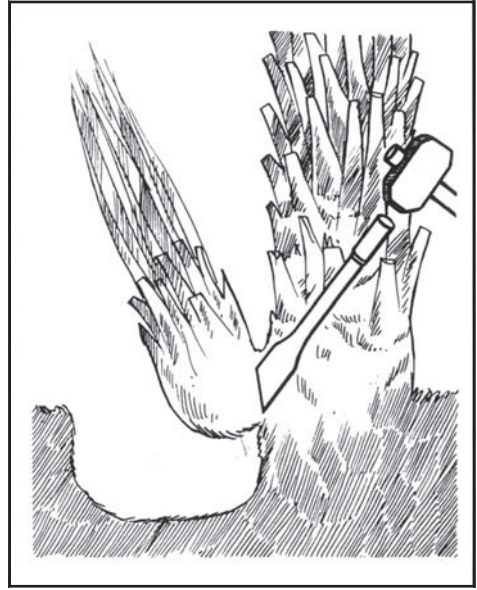
الخطوة الثانية



خطوة الاجتثاث الأولى



الخطوة الرابعة



الخطوة الثالثة

يوضع الهيب في مكان التصاقه بأمه من أحد الأجناب ثم يطلب من العامل الضرب على الهيب بالمطرقة وشخص آخر ممسك بالهيب، وبعد عدة ضربات يحرك الهيب إلى أعلى وأسفل ليقطع ولا يجوز شد الهيب حتى لا تعصر الجمارة، وبعد إخراج الهيب بالتحريك يوضع في نفس المكان أو إلى أعلى أو أسفل منه ويضرب عليه مرة ثانية وثالثة، انظر الخطوة الثالثة:

ثم ينقل إلى الجنب الثاني وتعمل نفس الطريقة. انظر الخطوة الرابعة:

وبعد أن يتم الفصل من الأجناب يضرب على الفسيل من أعلى إذا لم يكن هناك فسيل أعلى منه، أما إذا كان هناك فسيل أعلى منه فيجب فصله عن طريق تكملة العملية من الأجناب .

٨١ عند اجتثاث الفسيل احذر من محاولة أن تفصله من جهة واحدة أو من أعلى قبل قطعه من الأجناب، أو أن تستعجل وتحاول أن تشده إلى أسفل بقوة لفصله عن أمه، كل هذه الأعمال قد تؤدي إلى كسر جزء من الجمارة في الأم. وللهيب الخاص بالنخل ميزة أنه عريض من أسفل وحاد ويقطع من الأجناب، لهذا بعد الضرب على الهيب يجب تحريكه إلى أسفل وأعلى حتى يخرج.

٨٢ حالما تتم عملية الاجتثاث وفصل الفسيل من أمه يربط سعفه ربطاً

قويا على بعد ٣٠ سم من نهاية الجذع ويخفف السعف الزائد ليترك به خمس سعفات ثم تقصر هذه السعفات إلى ارتفاع ٦٠ سم أو متر من نهاية الجذع، واحذر أن تستمع لمن يقول يجب ترك سعفات القلب طويلة، كل السعف يجب تقصيره لتخفيف عملية النتح حتى لا تنشف الجمارة ويموت الفسيل، فقد ثبت بالتجربة أنه كلما كانت السعفات قليلة وقصيرة في الفسيل، كانت نسبة نجاحه أكبر خصوصا في جو حار وجاف مثل الكويت .

٨٣] تقطع جميع الجذور الطويلة ويترك منها فقط ١٥ سم ويحافظ على الجذور الصغيرة التي ترى على شكل براعم تشبه الأصابع القصيرة، ويترك معها جزء من التربة ويغطي الفسيل حالا بخيش رطب حتى يزرع .

٨٤] كذلك وجد بالتجربة أن مكان التصاق الفسيل بأمه هو نقطة ضعف قد يبدأ التعفن بها بعد الزراعة، لهذا يستعمل بعض المزارعين طينا اصفر عليها لمنع تسرب الماء إليها، ولكن أنصح باستعمال أي مادة مثل الجبس عليها، وأهل نجد يستعملون الطينة الصفراء . وفي أوروبا تستعمل مادة خاصة مثل المعجون عندما يلقمون أشجارهم لمنع دخول الماء إليها .



فسييل وجزء من التربة مع الجذور اجتثت معه للمحافظة على براعم
الجذور الجديدة من التلف . فتلك البراعم هي التي سوف تكون الجذور
الجديدة عند زراعة الفسييل .



لقد نجحت الفسائل التي قطع سعفها إلى ارتفاع متر حسب حجم
الفسيل . لاحظ في الصورة العلامة البيضاء فعندها يقطع السعف بما
فيه سعف القلب . احذر من أن تستمع لمن يقول إن سعفات القلب
مهمة ويجب أن لا تقطعها مع السعف الآخر .



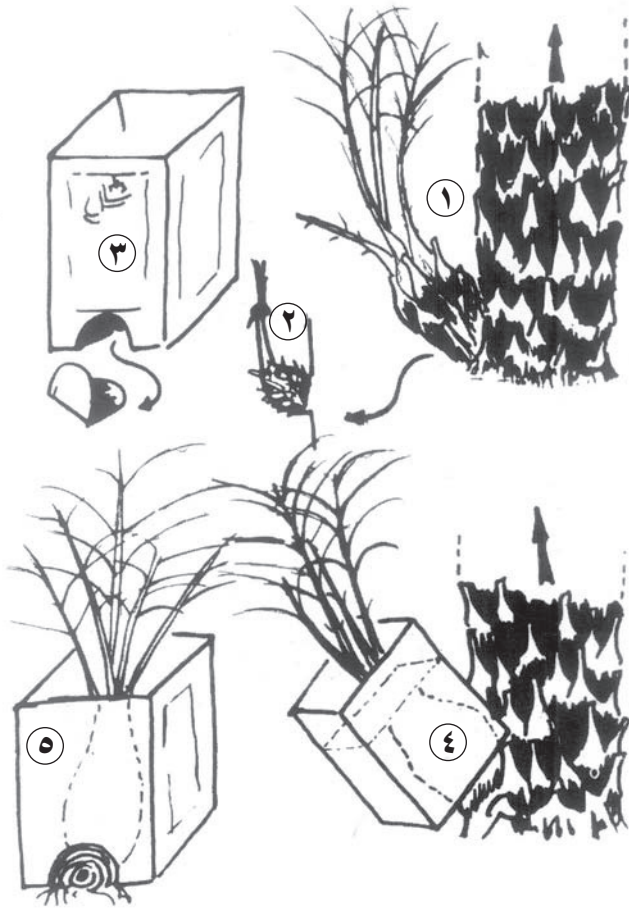
لاحظ النمو الكبير على الفسيل فكل ما فوق الشريط الأسود نمو جديد - ويعود هذا النمو لقطع سعف الفسيل وتظليله واستعمال الهرمون المنبت للجذور والري الجيد في تربة جيدة الصرف .

طرق اجتثاث الفسيل في البلاد المختلفة

٨٥ في بعض أقطار البلاد العربية يترك الفسيل حتى يصير طول جذعه متراً ثم يفصل عن أمه دون أن يقتلع وتترك عروقه دون أن تمس ويدفن حوله حتى يضرب عروقه جديداً ثم ينقل بعدة ستة أشهر أو سنة إلى مكان جديد .

٨٦ وفي بلدان أخرى يفصل الفسيل على مراحل ففي المرحلة الأولى تقطع جميع جذوره القديمة ثم يدفن ويترك أربعة إلى خمسة شهور، فإذا تم القطع في الربيع يجتث الفسيل في الخريف، وبعد أن يضرب جذور صغيرة يفصل عن أمه دون أن تتلف جذوره الصغيرة ثم ينقل إلى مكانه الجديد حالا ودون تعريض الجذور الجديدة للهواء، وهذه الطريقة تعمل إذا كانت حفرة الفسيل معدة وسوف يزرع حالا .

٨٧ كما أن أهل السودان يقولون إن هناك طريقة استعملوها في اجتثاث الفسيل أدت إلى نجاح تام، وهي أن ينظفوا الفسيل من الكرب والليف والسعف الزائد ويقطعوا قاعدة صفيحة أو يعمل صندوق من خشب يضعونه حوله أو تعمل له أزار من نايلون سميك تملأ الصحيفة أو الصندوق أو النايلون بتربة نصفها سماد قديم والنصف الآخر تربة زراعية، ثم تسقى هذه التربة كل أسبوع مرتين رياً خفيفاً وبعد ثلاثة إلى



طريقة أهل السودان

- ١- الشتلة المختارة للتصفيح
- ٢- تنظف الشتلة بإزالة كل ما تبقى من بقايا جريدها القديم مع عدد من الجديده ويترك ما لا يزيد على خمس جرائد حول القلب.
- ٣- تخرم الصفيحة بهذه الطريقة ويحدد حجم الخرم حسب حجم الشتلة.
- ٤- تدخل الصفيحة من أعلى الشتلة وتثبت على هذا الوضع مع مراعاة قفل الخرم بعدها تضاف كمية خلطة التربة للارتفاع المناسب ويترك فراغ لماء الري.
- ٥- هكذا تبدو الشتلة بعد اكتمال عملية الفصل عن الأم.

خمسة شهور يفحص حول جذع الفسيل المدفون فاذا ظهرت الجذور يمكن فصله عن أمه وزراعته. كما يشدد أهل السودان على عدم تعريض هذه الجذور الصغيرة للهواء بل المحافظة على التربة التي حولها سليمة، حتى يزرع الفسيل.

والذي يجعلني أعتقد في هذه الطريقة هو أنني أجريتها على الراكوب، فكان نجاحه ممتازاً واستمر نموه دون توقف. ولكنني أفضل ان يترك الفسيل مدة أطول في امه بعد هذه العملية لتنمو الجذور. والفترة قد تكون سنة أو أكثر.

٨٨ على أنه لم يثبت حتى الآن أن فصل الفسيل عن أمه على مراحل أفضل من فصله دفعة واحدة، ولو أنني اعتقد أنه ربما يناسب الكويت أن تستعمل الطريقة الثانية وهي قطع الجذور في الربيع وفصله عن أمه بعد أن يكون قد أنبت جذوراً جديدة، هذا مجرد رأي وليس عندنا حقائق تثبت ذلك. حيث إننا في دور تجربة هذه الفكرة، وكما ذكرت في الفقرة السابقة فأهل السودان يفصلون الفسيل بعد أن تنبت جذور صغيرة في الصندوق مما أدى الى نجاحه عندهم.

٨٩ كما أن هناك تجارب قام بها الأمريكان في أمر تعقيم الفسيل بعد فصله عن أمه وذلك بأن تذاب مادة كبريتات النحاس (بودرة بوردو) في درام كبير (درام دهن) وبنسبة لا تتعدى ٢٪ ويغطس بها الفسيل لمدة ٣ دقائق لقتل أية فطريات به قد تقتله أثناء نموه، كما يطلب هؤلاء الخبراء أن توضع حول جذوره تربة النباتات الداخلية المبللة بالهرمون المنبت للجذور قبل أن يزرع. وأن يغطس في محلول ماء مع مبيد حشري مناسب حالما يفصل عن أمه وقبل التعقيم ووضع الهرمون.



غمر جذع الفسيلة في محللول المبيد قبل الزراعة

زراعة الفسيل في مكانه

كما ذكرنا سابقا عن الحفرة التي يجب عملها مقدما ونوع التربة التي تدفن بها وعن امر ربيها حتى تهبط الأرض ولا تتكون بها جيوب هوائية، نأتي الآن لنشرح كيفية زراعة الفسيل في هذه الحفرة.

٩٠ تحفر حفرة صغيرة بمقدار حجم الجذع الذي يراد دفنه من الفسيل في وسط الحفرة التي ذكرناها سابقا، وقبل انزاله يفضل أن يدك أسفلها بالرجل حتى لا تهبط وأن تكون مروية قبل ذلك، ثم يحمل الفسيل وينزل في الحفرة ويسمى باسم الله، فكل عمل لا يذكر في أوله اسم الله فهو أبتى، وتساءل الله البركة وأن يكون لك أجر عن كل من يأكل من ثمرها من طير وحيوان وانسان - فقد روي عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أنه قال :

« سبع يجري للعبد أجرهن بعد موته وهو في قبره : من علم علماً أو أجرى نهراً، أو حفر بئراً، أو غرس نخلاً، أو بنى مسجداً، أو ورث مصحفاً، أو ترك ولداً يستغفر له بعد موته » .

٩١ يجب أن يدفن من جذع الفسيل الحد الذي كان مدفوناً بالتربة، لما كان في أمه، وأن يكون ميلانه إلى الشرق وأن توضع التربة الرطبة حول جذعه وتذك عدة مرات وأن لا يدفن دفعة واحدة وذلك لتطرد الجيوب

الهوائية، أكرر أحرص على دك الأرض حول وتحت الفسيل تلافياً لهبوط التربة وتكون جيوب هوائية تقتل الجذور.

٩٢ بعد دك الأرض حول جذع الفسيل، يسوى حوضه ويستحسن أن يكون حوضاً صغيراً في البداية، ويسقى بالماء سقية جيدة في اليوم الأول من زراعته وفي اليوم الثاني يعاود الدك بقوة ويظلل الفسيل بالسعف ليحمى من الشمس وتيارات الهواء ولا يترك منه ظاهراً إلا ما مقداره ١٥ سم من أعلى.

٩٣ إذا كان مكان الفسيل مشمساً وعرضة لتيارات هوائية قوية يفضل عمل تظليل إضافي له من السعف. كذلك يربط بالسعف حتى لا يهتز بسبب تيارات الهواء، ينصح الأمريكان بأن يغطى حوضه في الصيف بالتبن أو النشارة بسماكة ١٠ سم لمنع تبخر الماء وللتبريد عليه.

٩٤ يسقى الفسيل حسب تقدير صاحبه ونوعية تربته كل يوم أو يومين في الصيف وكل ثلاثة إلى ٨ أيام في الشتاء، وبكميات صغيرة وعن طريق السطل وليس الهوز، ويفضل أن يوضع وخصوصاً بالصيف برمبل سعة ٢٠٠ لتر (دram دهن قديم) مفتوح من أعلى بين الفسائل يملأ هذا الدرام بالماء ويسقى منه في الصباح حتى لا يقتل الماء الحار الفسيل خصوصاً في الصيف.

٩٥ يجب عدم فك أو إزالة التظليل عن الفسيل إلا بعد نجاحه التام



طريقة التظليل للفسيل بالسعف عند زراعته مهمة جدا في الجو الحار والبرودة الشديدة ولا ينصح بإزالتها إلا بعد نجاح الفسيل وهي أفضل من الخيش إذا توفرت . احرص أن يكون السعف الذي تستعمله للتظليل من نخله غير مصابة بأي مرض

ويعرف نجاحه من دفعه لسعف من القلب جديد وقوي، ويجب رعاية الفسيل رعاية كاملة وعدم الاعتماد على الحارس أو الزراع، فكم من فسيل مات لأنه يسقى بماء حار أو أهمل ولم يسق أياماً أو لم يظلل أو فتكت به الأرضة أو أغرق قلبه لكثرة ما يسقى من ماء .

٩٦ يسأل بعض الناس عن موت بعض الفسائل بعد سنة من زراعتها، والسبب يعود إلى أنها قد تعرضت في الصيف التالي لزراعتها أي الشهر السادس والسابع إلى الري بماء حار (من الهوز) أو أنها لم تحفظ من الهواء الحار بالتظليل وأنهم لم يضعوا في أحواضها النشارة أو التبن بسمك ١٠ سم لمنع التبخر والحرارة . أو أنهم لم يرووها رياً كافياً .

٩٧ للذين عندهم فسائل صغيرة زرعت من الموسم الماضي ونموها ضعيف، عليهم أن يغسلوها بماء مخلوط بمبيد حشري للقضاء على أي حشرة كانت بها فلقد سلمت فسائل كثيرة بمثل هذه المعالجة .

كذلك إذا أصيب الفسيل الصغير باللفحة السوداء وهي تحول لون سعف القلب بعد مدة إلى بنى غامق وتعثر نموه . يفضل غسل الفسيل مرتين أو ثلاثا (ببودرة بوردو) أو ما يعرف بكبريتات النحاس .

٩٨ إذا ذهبت لتشتري فسيلاً من السوق وأردت أن تعرف إذا كان الفسيل الذي عرض عليك هو مجتث من نخلة أو هو نابت من نوى، فعليك أن تلاحظ إذا كان به ميلان في جذعه وجذوره نابتة غالباً من جنب وبه جزء مقطوع، فاعلم أنه مجتث من أمه ولكن هذا لا يعني أنه من أنثى أو أنه من نوع جيد و ٩٠٪ مما هو معروض في السوق لا يمكن أن يكون برحياً ولا يستطيع أي خبير أن يقول لك هذا برحياً، وإذا كان من يريد أن يبيعه صادقاً فقد يكون هو مغشوشاً ممن باعه، لهذا احرص أن تأخذ فسيلك من أخ أو زميل .

الجديد في أمر زراعة الفسيل

* ومن أهم المشاكل التي تعترض اكثار أشجار النخيل عن طريق الفسائل هي انخفاض نسبة نجاح الفسائل بعد فصلها عن النخلة الأم وزراعتها في الحقل إضافة إلى وجود عدد من الفسائل غير الملائمة التي تعرضت لبعض الضرر خلال عملية فصل الفسائل المجاورة لها. ويعزى غالباً أسباب عدم نجاح الفسائل إلى الصفات المتعلقة بالفسائل عند فصلها مثل صغر حجم ووزن الفسييلة وصغر عمر الفسييلة. الصنف، وقت وطريقة فصل الفسييلة عن النخلة الأم. بالإضافة إلى عمليات العناية والرعاية اللازمة للفسائل بعد زراعتها. إلا أنه مع ذلك فقد يكون السبب الرئيسي المحتمل لارتفاع نسبة الموت في الفسائل المزروعة هو تعرض سطح منطقة القطع في الفسييلة إلى الإصابة بالتعفن.

لذا فقد تم إجراء هذا البحث في محطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب التابعة لكلية الزراعة - جامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية لدراسة تأثير بعض المعاملات الزراعية الوقائية على نجاح وحيوية الفسائل المزروعة بهدف تحسين نسبة نجاحها بعد فصلها عن النخيل الأم وذلك باستخدام الطرق الوقائية أو التعقيم المناسبة قبل زراعة الفسائل.

وقد تم فصل فسائل بأوزان وأحجام متقاربة (الوزن ٨ - ١٠ كجم) من النخيل (صنف السلج) والنامية في محطة ديراب وذلك في فصل الربيع، وقد تم إجراء المعاملات الوقائية التالية لها قبل زراعتها في الحقل:

١. الفحم النباتي:

تم وضع كمية مقدارها ١ كجم / للجورة من الفحم المطحون الناعم حيث يكون الفحم ملامسا لسطح منطقة قطع الفسيلة.

٢. حرق البنزين:

تم حرق كمية قدرها ١ لتر من البنزين في الجورة ومن ثم تركت الجورة المعقمة حراريا لتبرد قبل زراعة الفسيلة بها.

٣. حرق بقايا النباتات:

تم تجميع كمية من القش وبقايا المحاصيل وحرقتها في الجورة ومن ثم تركت الجورة معقمة حراريا لتبرد قبل زراعة الفسيلة بها.

٤. التعقيم الكيميائي:

تم غمر سطح منطقة القطع لقاعدة الفسيلة في محلول ٥٪ من الكلوركس (٥٠,٢٥٪ صوديوم هيبوكلورايت) ولمدة عشر دقائق. ومن ثم زرعت الفسيلة المعقمة كيماويا في الجورة.

وقد أدت كل من معالمتي الفحم وحرق البقايا النباتية في الجورة إلى نسبة نجاح للفسيلة تزيد عن ٣٠٪ بعد ستة شهور من زراعتها. كما أن معالمتي حرق البنزين في الجورة وتعقيم قواعد الفسائل بالكلوركس أدتا إلى ٢٥٪ نجاحاً في حين إن الفسائل غير المعاملة كانت جميعها ميتة.

وقد وجد أن معاملة الفحم ومعاملة حرق البقايا النباتية أدتا إلى الحصول على تقدير أعلى بالنسبة لحيوية الفسيلة وحالة سطح منطقة القطع بها عن معاملة التعقيم الكيميائي، في حين إن الفسائل التي لم تعامل بالفحم أو حرق بقايا النباتات أو البنزين في الجورة قد ماتت جميعها.

كما وجد أن معاملة حرق البقايا النباتية أدت إلى تكوين العدد الأعلى من الجذور للفسيلة، بالرغم من أن هذا العدد لم يختلف معنوياً في المعاملات الزراعية الوقائية الأخرى بعد ستة شهور من زراعة الفسائل.

ملاحظة هامة:

ويمكن أن تعزى زيادة نسبة النجاح للفسائل المزروعة في معاملة الفحم إلى مقدرة الفحم على امتصاص المواد السامة وبعض المواد الأخرى المثبطة للنمو مثل غاز الاثيلين على أسطح حبيباته التي تنتج من الأنسجة والخلايا المجروحة في منطقة القطع في قاعدة الفسيلة وبالتالي

يساعد على تحسين النمو وتكوين الجذور في الفسيلة . كما أن الفحم يعمل على تخفيض نسبة التعرض للإصابة بمسببات التعفن وخاصة الفطريات، وبالتالي التقليل من نسبة موت الفسائل .

كما أن التأثيرات الإيجابية للفسائل في معاملة حرق البنزين أو حرق المخلفات النباتية تعود إلى التعقيم الحراري للتربة في الجورة قبل زراعة الفسيلة . ومن المعروف أن الحرق يؤدي إلى نقص كبير للمسببات المرضية والحشرية، ولذا فإن الفسيلة تنمو في وسط وبيئة معقمة يمكن أن وبفترة كافية من التئام الجروح الموجودة في منطقة القطع كما تتميز معاملة حرق البقايا النباتية بأنها مصدر رخيص للطاقة الحرارية متوفر بسهولة في المزارع ويمكن استخدامها للتعقيم الحراري .

كما أن غمر قاعدة الفسائل في مطهر كيميائي قبل زراعتها، مثل غمرها في محلول ٥٪ من الكلوروكس أدى إلى تعقيم سطحي لمنطقة القطع في الفسيلة، وبالتالي تقليل نسبة تلوثها واصابتها بالأمراض، إلا أنه ينبغي استخدام المطهرات الكيميائية بحذر في تعقيم قواعد الفسائل قبل زراعتها، وذلك لأن استخدامها بتراكيز أعلى من الموصى به قد يؤدي إلى تكوين ترسبات من هذه المواد الكيماوية التي تكون ضارة للفسيلة .

وتدل هذه النتائج على أهمية استخدام هذه المعاملات الزراعية الوقائية لتحسين نسبة نجاح الفسائل المزروعة، كما أن فرصة تكون الجذور الجديدة عند قاعدة الفسيلة تزيد بعد أن يتم التئام الجروح الناتجة

من فصل الفسيلة عن النبات الأم وعدم تعرضها للإصابة بالأمراض، وبالتالي منع حدوث التعفن على الفسيلة.

ويمكن التوصية بإضافة الفحم النباتي أو حرق بقايا النباتات في الجورة قبل زراعة فسائل نخيل البلح واستخدامها كطرق زراعية وقائية لتقليل نسبة الموت للفسائل بعد زراعتها.

كما أنه يمكن الحصول على نسبة نجاح أعلى للفسائل عن طريق تعقيم قواعد الفسائل قبل زراعتها في محلول مطهر ومن ثم زراعتها في الجور التي تحتوي على كمية من الفحم أو بعد حرق كمية من البقايا النباتية داخلها.

نخل الأنسجة وأسلوب زراعته:

لاحظت أن كثيرا ممن زرع نخيل الأنسجة الصغيرة حالا في الحقل واجه نسبة عالية من الموت بينه. وسبب ذلك يعود إلى أنهم زرعوه مباشرة في الحقل وهو صغير دون أن يعملوا له أي تظليل. ومن تجربتي أوصي بأن لا يزرع حتى يكون قد بدأ في التسعيف وذلك بنقله بعد شرائه من قارورته الصغيرة إلى إناء أكبر ووضعه في مكان مغطى ببعض الظل ومحفوظ من تيارات الهواء الحار والعناية به، وفي مدة أشهر سوف يكون جاهزا للزراعة، ويجب أن تعد الحفرة له كما ذكرنا في أمر الفسيل. وأن نختار له الوقت المناسب لزراعته إما في الخريف أو في الربيع.

ارشادات مختصرة تساعد في إنجاح الفسيل

٩٩ أن يكون اجتثاث الفسيل عن أمه تم بطريقة صحيحة وحسب ما ذكرنا في قسم طريقة اجتثاث الفسيل .

١٠٠ أن يكون حجمه مناسباً ووزنه جيداً كما هو مذكور كذلك .

١٠١ أن تقطع سعفات الفسيل بالكامل ولا يترك الا ثلاث الى خمس سعفات وبارتفاع لا يزيد عن متر من قاعدة الفسيل، ولا تترك سعفات ما يسمى بالقلب بل تقطع بنفس المستوى . وأن تربط السعفات بعد قطعها ربطاً جيداً، وكلما كانت السعفات الخضر الباقيات قصيرة، قل البخر وتمكنت الجمارة من الاحتفاظ بعصارتها مما يساعدها على انتاج الجذور الجديدة .

١٠٢ تقطع الجذور الباقية ويترك الصغير منها الذي على شكل براعم ثم يغسل الفسيل بالماء جيداً ويغمس بالكامل بالماء المضاف له مبيد حشري لمدة دقائق قليلة لقتل الحشرات والديدان، ثم يعقم بمادة مقاومة للفطريات .

١٠٣ يوضع على منبت الجذور هرمون مساعد على انبات الجذور بعد أن يبلى المكان حتى تلتصق عليه البودرة ويترك لحين زراعته ويغطي بخيش يربط على الدوام .

١٠٤] تكون حفرته قد أعدت بوضع تربة جديدة مخلوطة ببعض البتميس ويضاف لها مادة مقاومة للديدان وبعمق متر وعرض متر تدم الحفرة بالتربة الجديدة وتسقى قبل زراعة الفسيل وحرق الحفرة قبل الزراعة بها وتعقيم الفسيل كما ذكر في الصفحات السابقة مع إضافة الفحم الناعم حول الفسيل عند زراعته.

١٠٥] يحفر للفسيل بقدر حجمه وتذك هذه الحفرة بالرجل قبل وضع الفسيل بها، ويسمى باسم الله ويزرع الفسيل وتذك الأرض التي على أجنابه لمنع الفجوات الهوائية وتسقى جيدا في اليومين الأول والثاني.

١٠٦] يظلل بالسعف ويكون السعف من أسفل بعيدا عن الفسيل وعلى أطراف الحوض وفي الأعلى حول قمة الفسيل ويفضل أن يغطى بالكامل. ويمكن استعمال كيس العلف بدل السعف بحيث يلبس الفسيل به من أعلى إلى أسفل

١٠٧] يجب أن لا تنخدع بالنمو الأول لسعفات قلب الفسيل فهذا نمو ناتج من عصارة الجمارة وليس لوجود جذور جديدة، وكثير من الناس فك التظليل عن الفسيل نتيجة هذا التصور مما أدى الى موت الفسيل بعد فترة، لهذا أحذر بكل شدة من فك تظليل الفسيل الا بعد أن يكون دفع سعفات القلب قد تعدى ٦٠سم ولا يفك التظليل في فترات الصيف تحت عذر التهوية وخصوصا في أجواء مثل أجواء الكويت.

١٠٨ أكثر ما يقتل الفسيل الصغير وبسرعة وخصوصاً في أوقات الصيف وفي جو مثل جو الكويت، هو سقيه بالخطأ بماء حار من الهوز أو خزان الماء.

ولقد قتلت عشرات الفسائل بهذه الطريقة، لهذا أنصح بسقيه بماء (دram صغير يبرد به الماء ويسقى بسطل).

١٠٩ أنصح أن يسقى الفسيل في مراحله الأولى بماء حلو أفضل من الصليبي لأن ذلك يساعد على سرعة نموه، ولكن هذا لا يعني أن الفسيل لا ينمو بماء صليبي (الماء الصليبي هو ماء عالي الملوحة).

الراكوب

١١٠] الراكوب هو فسيل يخرج في النخلة ولكن في موقع أعلى من الأرض، أي يكون معلقا في الجذع وفي السابق كان يعتقد كثير من أهل البصرة أن الراكوب ليس له قيمة ويفضل قطعه وإتلافه. وقد وجد أنه أكثر نجاحا من الفسيل العادي.

١١١] اذا كان في نخلتك راكوب فعليك أن تتبع الآتي :

أولا: أن تزيل الكرب الذي تحت الراكوب مباشرة دون أن تخلخل الراكوب ويمكنك استعمال المنشار أو الهيب الخاص بشلع الفسيل (أنظر الصورة).



طريقة إزالة الكرب الذي تحت الراكوب قبل وضع التربة
حولته حتى تثبت جذوره ويسهل فصله

ثانياً: أن تعمل إزاراً من النايلون السميك الشفاف حول جذع الراكوب والنخلة وتربطه من أسفل وتملاً هذا الازار بتربة نصفها سماد والنصف الآخر تربة زراعية، أو أن تعمل صندوقاً أو صفيحة حديد أو بلاستيك وتقطعها من الجنب بحجم الراكوب وتملأها بالتربة ثم نربطها الى الجذع بسيم أو غيره (أنظر الصورة).

ثالثاً: تسقى هذه التربة بالماء مرة في الأسبوع لترطيبها .

رابعاً: لا يجتث الراكوب إلا وهو بالغ أي أن يكون عمره في حدود ٣ سنوات أو أن يكون قد أثمر وهو في أمه .



وضع صندوق أو علبه من البلاستيك المحرم حول الراكوب

خامسا: يمكن أن ترى عروق الراكوب الجديد من خلال النايلون الشفاف، ويجب أن تكون العروق كثيرة.

سادسا: عند اقتلاع الراكوب يقطع من جنبه بالهيب الخاص والمطرقة ولا يضرب عليه بالهيب مباشرة وينقل حالا مع تربته ويزرع في المكان المخصص دون أي تأخير حتى لا تجف عروقه.

١١٢ لقد أثبتت التجارب التي قمت بها وخصوصا بوضع تربة حول

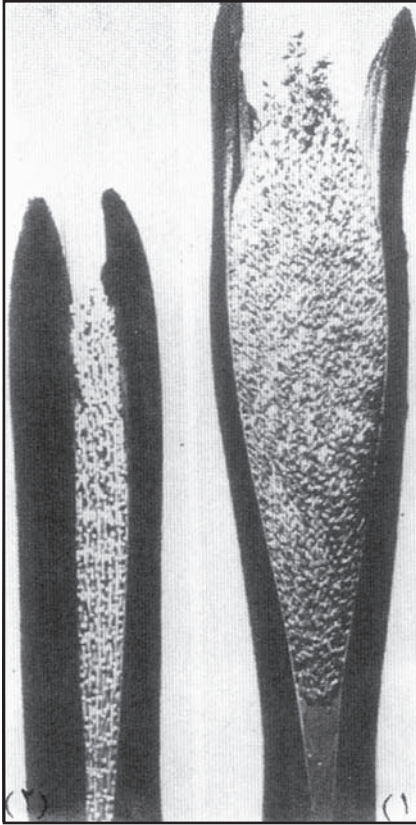


يلاحظ راكوبين وقد استعمل لهما ازار من نايلون مع تربة مخلوطة بالسماذ وري جيد لمساعدتهما في انبات جذور جيدة

الراكوب في علبة أو صفيحة أو نايلون ونقل الراكوب بعد قطعه دون
خلخلة تربته أو بتعريض جذوره للهواء، إن هذا الراكوب ناجح نجاحا
كاملا دون أن تنشف سعفاته، لهذا أوصي بكل شدة على المحافظة على
راكوب النخل النادر ومعاملته كما ذكرت عند زراعته.

الفحل وصفات الممتاز منه

١١٣ ليس هناك ما يميز الفحل عن النخلة المؤنثة اذا كانا صغيرين، وفي الغالب يكون الفحل أضخم رأسا وأطول سعفا. أما كيف تميز طلع النخلة المؤنث من الذكر فطلع الأنثى مستطيل على شكل جراب السيف أما الذكر فطلعه عريض ومنتفخ – عدد طلعات الأنثى البالغة قد يصل الى ٢٨ طلعة أما الذكر فقد يبلغ ٣٠ طلعة.



١١٤ كلما كبر حجم طلع الفحل وزاد عرضا زادت كمية البودرة به، ويجب اكرام الفحل بالسماذ والماء حتى يثمر أكثر وأبكر ويكفي الفحل الجيد لتلقيح خمسة وعشرين نخلة.

١١٥ اذا كان تلقيحك من عدة فحول فاحرص أن تخلط بودرته جميعا وتلقيح منها حتى يعوض الفحل القوي

- (١) الفحل الذي يبدو عريض وبه سماكة.
- (٢) طلع الأنثى حيث أنه طويل ويشبه جراب السيف.

منهما الضعيف والذي ينضج الثمار مبكرا مع الذي ينضجها متأخرا.

١١٦ لا بد من اختيار الفحل المعروف ويفضل عدم التلقيح من أي فحل، فبودرة الفحل تؤثر على كمية المحصول وحجمه والنضج وموعده، لهذا احرص على أن تزرع الفحل الجيد الذي عرف عنه كثرة البودرة وقوة لقاحه، وازرعه في مكان مشمس لي بكر في الاثمار. واذا اشترت طلعا من السوق فلا بد أن يكون ناضجا، وتستدل على نضجه من أنك تسمع صوت صرصرة عند الضغط عليه، والفحل الجيد هو الذي لا تتساقط حباته عندما يجف بل تبقى متماسكة مع الشمروخ.

١١٧ اذا كنت لا تستطيع أن تراقب طلع الفحل القريب النضج وتخشى أن يتفتح وتطير بودرته فعليك أن تدخله بكيس ورق مستطيل ومخرم لا يسمح للنحل بالدخول اليه لكي تبقى بودرته في الكيس ويستفاد منها بدل أن تطير في الهواء، وكثير من طلع الفحول المعروف في الأسواق جلب قبل أن ينضج ولهذا ليس منه فائدة.

١١٨ اذا كان عندك مكان في مزرعتك أو على الرصيف الذي أمام بيتك فيجب أن تختار فسيلا فحلا جيدا تزرعه لتستفيد منه في تلقيح نخلك وتحصل على طلع ناضج. لقد أصبح الفحل الجيد نادرا جدا، وكثير مما يباع في الأسواق من طلع قطع قبل نضجه أو قد تلف واسود.

كيف تحافظ على بودرة اللقاح

١١٩ طلع الفحل الذي نريد أن نحفظه لنلقح به في الأيام التالية علينا أن نفتحهُ إذا نضج، كما ذكرنا سابقاً ونقطع شماريخه وتنشر على ورق جرائد فوق دولاب أو طاولة في مكان ناشف غير مشمس وليس به تيار هواء حتى لا تطير البودرة، وهذه الطريقة لا تحفظ اللقاح للسنة القادمة بل للموسم الحالي فقط.

١٢٠ بودرة اللقاح الزائدة عن حاجتنا ونريد تخزينها للسنة القادمة يجب أولاً أن تكون ناشفة وخالية من أي رطوبة وبعد أن تجمع هذه البودرة توضع في زجاجة جيدة الاقفال ويمكن أن توضع معها أي مادة تمتص الرطوبة أو توضع في كيس نايلون ويغلق ويوضع في الثلاجة للسنة القادمة أو في الفريزر تحت درجة صفر.

١٢١ يقطع طلع الفحل في الصباح الباكر بعد بدئه في التفليق مباشرة للمحافظة على الغبار، وبعض الخبراء يقطعونه قبل التفليق ويستدلون على نضجه بالضغط على الجزء السفلي من الطلعة فإذا سمع صوت خشخشة خفيفة عرف أنه ناضج، واحذر أن تعمل ذلك إذا لم تكن خبيراً فقد تخسر طلحك.

ومن أهم أسباب التشيخ في الثمار هو لقاح فحل غير ناضج مما يضعف مفعوله.

١٢٢ إن ما شد انتباهي وملاحظتي في موضوع تلقيح النخل ما حدث في سنة ١٩٩٧ فقد كان الشتاء معتدلا أول الأمر في كل من الشهر الأول والثاني من السنة، مما شجع كثيرا من الفحول والنخل المبكر مثل الإخلاص وغيره أن يبدأ في خروج طلعه وكذلك كثير من الفحول ولأن هذا الاعتدال في الجو استمر مدة طويلة واستمر الطلع في النمو، ولكن الجو الشتوي بدأ يشتد فوقف نمو هذا الطلع في الذكر والأنثى ولم يفتح كما هو مفروض وبدل أن يتم انفلاقه في الفترة المطلوبة و العادية فإنه تأخر.

ولما بدأت الفحول في النضج والتفلق لاحظ كثير من الناس قلة البودرة وضعف الرائحة حتى أن كثيرا منها فسد .

ولم تظهر نتائج مثل هذا الأمر للعيان إلا بعد تلقيح النخل حيث برزت ظاهرة التشييص بشكل كبير في كل من نخل الكويت وأجزاء من المملكة العربية السعودية، وقد وقفنا في حيرة من الأمر، هل السبب الفترة الطويلة التي لم يفتح فيها طلع الذكور والإناث؟

أو أن طول مثل هذه المدة أفقد طلع الذكور حيويته أو أن أزهار الإناث تفتح معظمها وهي في الغمد؟

هذه أمور تستحق الدراسة والملاحظة ويصعب عليّ أن أصدر حكما قاطعا بها إلا إذا تكرر حدوثها مستقبلا .

طرق التلقيح ووقته

١٢٣] يختلف بدء ظهور الطلع (التزهير) باختلاف أنواع النخيل وكذلك الجو السائد فالنخيل في الكويت يسبق البصرة ونجد ١٥ يوما، كما أن الطلع في النخلة يخرج على فترة قد تستمر أسبوعين أو في بعض الحالات شهرا كاملا.

١٢٤] تبدأ عملية التلقيح في النخل المبكر في نهاية الشهر الثاني، ولكن في معظم نخل البرحي في الكويت تبدأ عملية التلقيح في نهاية الشهر الثالث في السنين التي جوها معتدل وتستمر حتى نهاية الشهر الرابع. ويواجه الناس نقصا شديدا في اللقاح في بداية موسمهم لهذا يفضل تخزين لقاح من العام السابق وبالطريقة التي ذكرناها.

١٢٥] وقت التلقيح مهم جدا ويفضل ألا يكون في الصباح الباكر أو المساء لوجود الرطوبة أو الندى على طلع الأنثى وأفضل وقت هو ما بين الساعة العاشرة صباحا والثالثة ظهرا وأن يكون اليوم هادئا من الرياح الشديدة.

١٢٦] كلما كانت درجة الحرارة منخفضة أي الجو باردا أثناء فترة التلقيح ، كان عقد الثمار أقل، ولذا وجد أن الطلع الذي في قمة النخلة القريب من القلب والذي يبكر في التفليق ويلقح مبكرا يكون أكثر عرضة

للتشخيص، ولهذا تجدر العناية في تلقيحه وذلك باستعمال أكياس نايلون مخرمة يغلف بها الطلع بعد تلقيحه وتربط من الأسفل وكذلك تفيد في منع أثر المطر على الطلع، تزال هذه الأكياس بعد أربعة أيام، ويعاد استعمالها.

١٢٧ التجارب التي أجريت على تكييس الطلع بأكياس من ورق أو نايلون مخرم بعد التلقيح كانت نسبة عقد الثمار فيها أكثر من تلك التي لم تكييس وخصوصا في المواسم الباردة التي قد تحدث في فترة التلقيح، تزال هذه الأكياس بعد ٤ أيام من وضعها.

١٢٨ منذ مئات السنين يستعمل أهل الإحساء طريقة تغطية طلع الأنثى بعد تلقيحه، فهم بعد أن يلقحوا النخلة يلفون طلعتها بليف النخل ويربطونه مع السماح للهواء بتخلله ويتركونه مغطى من ١٥ إلى ٤٠ يوما، وهم يتركونها هذه المدة لشعورهم أنها تحفظه من مرض التساقط وهو ما يسمى الحميرة، وفي السابق لم تستعمل المبيدات لمقاومة الحميرة فلهذا كانت هذه إحدى الوسائل في تخفيف أثرها وهو لف الطلع بالليف.

وقد يأتي اليوم الذي يقلد الناس فيه طريقة أهل الإحساء في مقاومة حشرة الحميرة بتغطية الطلع بالليف بدل المواد الكيماوية. تستطيع أن تستعمل الأكياس المخرمة بدل الليف خصوصا إذا كان عندك نخل كثير التشخيص ومن النخل الذي يحتاج إلى لقاح كثير الاخلاص

والبرحي والهلالى وبعض أنواع الغيبانى .

١٢٩ في عُمان ودولة الإمارات لديهم حساب لعدد الشماريخ المذكورة التي توضع في قلب طلع الأنثى . وهم يعتقدون أن التجارب دلت وحسب جوهم أن البرحي يحتاج إلى ١٢ شمروخا ذكرا توضع في الطلع أي في كل عذق والاخلاص يحتاج إلى ٧ شماريخ . . واللولو يحتاج إلى ٩ شماريخ والهلالى وهو نوع متأخر حتى شهر نوفمبر يحتاج العذق الواحد من ٢٥ إلى ٣٠ شمروخا ذكريا . والخصاب يحتاج إلى ٢٥ شمروخا وفي تصوري أن جونا الجاف في الكويت لا يحتاج إلى كمية كبيرة كما في الخليج بسبب رطوبة الجو عندهم ، ولكنه لا بد أن نلاحظ أن كل صنف من النخل يحتاج إلى كمية مناسبة من اللقاح .

١٣٠ أما كيف تقوم بالتلقيح فما عليك إلا أن تكمل شق الغلاف الذي على طلع الأنثى بعد أن يكون قد كمل نضجه وتضع به عدة شماريخ من طلع الذكر . في البرحي والاخلاص يجب وضع شماريخ أكثر من غيره ثم يربط الطلع بربطة قابلة للاتساع مع نمو العذق . ويمكن استعمال (ربرباند) وهو سير من المطاط تربط به الأوراق موجود في المكتبات ومنه أنواع سميكة وضعيفة .

١٣١ لابد من أن يكون عندك كيس من شاش خفيف به بودرة اللقاح مخلوطة يضرب بها طلع الأنثى بالإضافة إلى وضع الشماريخ المذكورة في وسطه حتى يعم اللقاح ، فقد لا يكفي أن توضع شماريخ الفحل في

طلع الأنثى وهذه الطريقة في ضرب البودرة على الطلع بالإضافة إلى وضع شماریخ الذكر من طرق أهل البحرین والإحساء.

١٣٢ في أمريكا تستعمل نفس الطريقة في التلقيح ولكن وجد أن من الأفضل والأوفر أو توضع قطعة أو قطعتان من القطن المشبع ببودرة اللقاح وبحجم البندقية في وسط طلع الأنثى وتربط، كما أن البعض أخذ برش بودرة اللقاح بمرش يدوي أو آلة على الطلع دون الركوب إليه لتوفير العمالة، وهذه العملية تحتاج إلى إعادة التلقيح أربعة أيام متتالية.



أسلوب الربط بعد وضع اللقاح ويمكن استعمال ربطة تتوسع مع نمو العذق أو (ربرباند)

١٣٣ لا بد من تلقيح طلع الأنثى في أول ثلاثة أيام من تفلقه حتى يتم عقده أما إذا تأخر عن اليوم الرابع فسوف تضعف نسبة استقبال الطلع للتلقيح .

١٣٤ المطر إذا نزل بعد التلقيح مباشرة يؤثر على اللقاح ولذلك يجب إعادة التلقيح أما إذا نزل بعد أكثر من ١٢ ساعة فقد يكون تأثيره قليلا .

١٣٥ إذا تم العقد في نخلتك بمقدار ٥٠٪ إلى ٨٠٪ من الطلع فهذه نسبة جيدة ويجب أن لا تعتبر نفسك خاسرا فليس هناك طريقة تعطي ١٠٠٪ من العقد خصوصا في البرحي والاخلاص وما يشابههما .

١٣٦ تغطية طلع الأنثى بأكياس كما ذكرنا له فوائد أخرى غير زيادة عقد الثمار، وأهم هذه الفوائد هو أن أهل الاحساء منذ مئات السنين وجدوا أنه يقلل من تساقط الثمار وربما يحميها من حشرة الحميرة، على شرط أن تكون فترة التغطية فوق عشرين يوما كما يحمي التلقيح من أثر المطر .

١٣٧ لقد اشتكى كثير من الناس من أنهم قد تعبوا من تكرار عملية اللقاح بسبب نزول المطر على فترات متقطعة، وقد اضطروا إلى استعمال كميات كبيرة من اللقاح، فيستحسن أن نستعد بأكياس من ورق أو نايلون مخرمة يكتس بها العذق بعد تلقيحه لمدة أيام قليلة وبذلك يقل تأثير المطر والبرودة عليه حتى يثبت اللقاح .

١٣٨ طلع النخلة لا يخرج مرة واحدة بل على دفعات أولها الطلع الذي في قلب النخلة ويليه الطلع في الأجناب . ويستحسن تلقيح النخلة على دفعتين أو ثلاث . وليس مرغوبا في فتح الطلع وهو صغير وتلقيحه لاحتمال عدم اكتمال نضجه وبذلك لا يتقبل التلقيح . أما الطلع الكامل النمو فيمكن فتحه وتلقيحه .

١٣٩ هناك طريقة متبعة في بعض البلدان وهي تأخير التلقيح لمدة أربعة أيام فأكثر من فتح الطلع والمقصود بذلك تقليل كمية عقد الثمار . ولكن لهذه الطريقة مضارها، أولا : إنها تقلل عقد الثمار إلى حد كبير كما انها قد تناسب بعض أنواع النخيل ولا تناسب الأخرى لهذا ينصح بعدم استعمال هذه الطريقة .

١٤٠ لاحظ بعض أصحاب النخل أن الطلع الكامل إذا فتح ولقح تكون نسبة عقد الثمار به جيدة بعكس مما لو ترك ليفتحه بنفسه وقد يكون تفسير هذا الأمر على أن المزارع قد لا يلاحظ انفتاح الطلع إلا بعد ساعات من فتحه مما يؤثر على طلع الأنثى ويجعل بعضه لا يقبل اللقاح بفوات الوقت، وهذا الأسلوب في فتح الطلع الناضج وتلقيحه معمول به في البصرة من سنين لتوفير العمالة وتقليل الركوب للتلقيح إلى مرتين، الأولى للطلع الذي في قلب النخلة والثانية للذي أسفل منه، وهذه الطريقة توفر العمالة في مزارع النخيل .

العوامل المؤثر على التلقيح

١٤١ (١) درجة التوافق Compatibility بين حبوب اللقاح الصنف المستخدم وبين بويضات الصنف المراد تلقيحه، فلقد لوحظ في نخيل التمر أن استخدام حبوب لقاح من صنف معين يمكن أن يؤدي لزيادة الإخصاب والعقد بالمقارنة بأصناف ملقحات أخرى.

١٤٢ (٢) عملية العقد هامة جداً في التأثير على كمية الثمار الناتجة من نخيل التمر وعلى خصائص جودتها، فالعقد بالإضافة لتأثره بما سبق شرحه تحت التلقيح والإخصاب، يتأثر كثيراً بعدة عوامل مثل:

١٤٣ أ - الأصناف: (فالصنف زاهدي نسبة عقده أعلى مثلاً من صنف حياني حتى في مناطق الزراعة المختلفة).

١٤٤ ب - تؤثر الظروف المناخية في العقد على نسبة نجاحه فقد وجد ارتباط بين انخفاض نسبة عقد ثمار الحياني وبين انخفاض درجة حرارة العقد مثلاً كذلك نجد أن أغاريص الجهة الجنوبية من الشجرة تكون أسرع اكتمالاً للنمو وأكثر حيوية من أغاريص الجهة الشمالية للشجرة.

١٤٥ ت - محتوى عنصري النيتروجين والبورون في الأشجار: فالأشجار المهملة تسميدها وخاصة بعنصري النيتروجين والبورون اللذين

* الدليل العلمي لزراعة النخيل ص ٨٥

يرتبطان بحدوث الأزهار الجيد وحيوية البويضات على الترتيب، تعطي عقداً ضعيفاً، ومن هنا يوصى بإضافة دفعة من النيتروجين قبل ميعاد الأزهار، كما يجب ملاحظة أعراض نقص البورون ومراعاة أن زيادة محتوى البورون أكثر من اللازم يؤدي لإجهاد البويضات، وقد وجد أن إعطاء الأشجار كفايتها من النيتروجين قبل مواسم الإزهار يؤدي أيضاً لإطالة فترة التلقيح الفعالة للبويضات .

١٤٦ ث - سقوط الأمطار بعد التلقيح: من العوامل الهامة المؤثرة في نسبة العقد، فالأمطار تغسل المادة السكرية على سطح مواسم الأزهار المؤنثة، كما أنها تؤدي لانفجار أنبوبة اللقاح مما قد يخفض نسبة العقد بمقدار الثلث أو الربع، إذا هطلت الأمطار بعد ٦ ساعات من إتمام التلقيح فإن ذلك لا يؤثر سلباً على نسبة عقد ثمار نخيل التمر وليست هناك حاجة لتكرار عملية التلقيح .

هل يتحول فحل النخل إلى أنثى

١٤٧ كثيرا ما يسألني الناس عن ظاهرة تحول فحل النخل إلى أنثى في فترة من عمره أو تحول أنثى إلى فحل كذلك .

وفي بداية هوايتي لم أنتبه لهذه الظاهرة، وبعد المتابعة وجدت أنها ليست ظاهرة نادرة جدا، بل هي موجودة بنسبة لا بأس بها في النخل



صورة لخلال من فحل نصفه ذكرى يلحق منه،
ونصفه أنثوي ولكن خلاله ليس بجيد وكثير التشيخ

المستنبت من نوى، ولقد شاهدت أكثر من حالة في نخل في الكويت ونجد والتحول يكون في الغالب في العشر سنوات الأولى .

وقد يحدث أن يكون التحول جزئيا فيكون الفحل نصفه فحلا والنصف الآخر أنثى، وقد شاهدت في مزرعتي في منطقة الزلفى فحلا عمره يزيد عن عشرين سنة ينتج لقاحا كثيرا ويخرج كل سنة عذقين أو ثلاثة من الخلال .

وفي منطقة العبدلي تكررت الحالة في أكثر من مزرعة، وقد سمعت أنها موجودة عند كثير من الناس .

وهي ظاهرة عادية ولا تدعو إلى الاستغراب، وربما هي التي تعلم منها الإنسان الأول عملية تلقيح النخلة ليتحول خلالها إلى تمر يمكن تخزينه والاستفادة منه .

مخانيث النخل

١٤٨ كثيراً ما يحدث الشذوذ في فحول النخيل كما شاهدنا وسمعنا، فقد لوحظ أن بعض الأفحل التي كان يؤخذ منها اللقاح لتلقيح النخيل قد تحولت بعد عدة سنين من عمره إلى نخلة لقحت من فحل آخر وأثمرت وأعطت تمراً. وهناك ظاهرة شاذة أخرى إذ تحول فحل إلى نصفين ذكر وأنثى ولقحت الأنثى باللقاح واعطت حاصلا وبقي النصف الثاني من الفحل فحلاً يؤخذ منه الطلع لتلقيح النخيل .

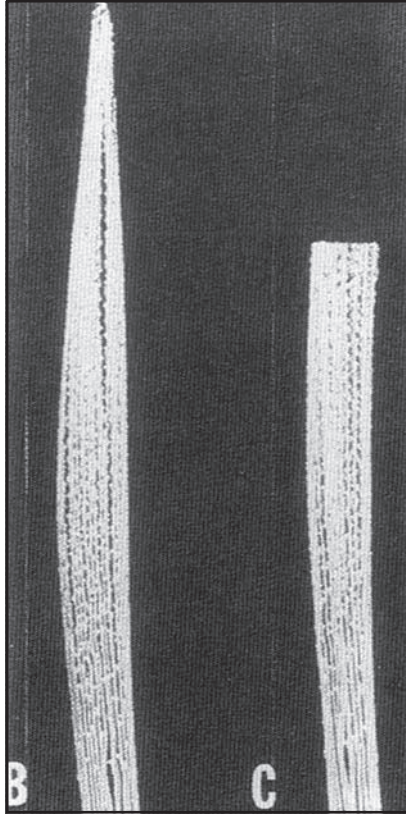
وقبل ألف ومائة وخمسين سنة ذكر أبو حاتم سهل بن محمد
السجستاني البصري في كتاب النخلة المخلوط ص ٤١ ما يأتي:

قال أبو حاتم - فقال لي أعرابي من بني كلاب كان ينزل شق نجران
عندنا نخل نسميه (المخانيث) يلحق بطلعها وما بقي يصير (بسرا) أي
خلالا طيبا. قلت ما واحد المخانيث قال: مخنث.

تخفيف الثمار

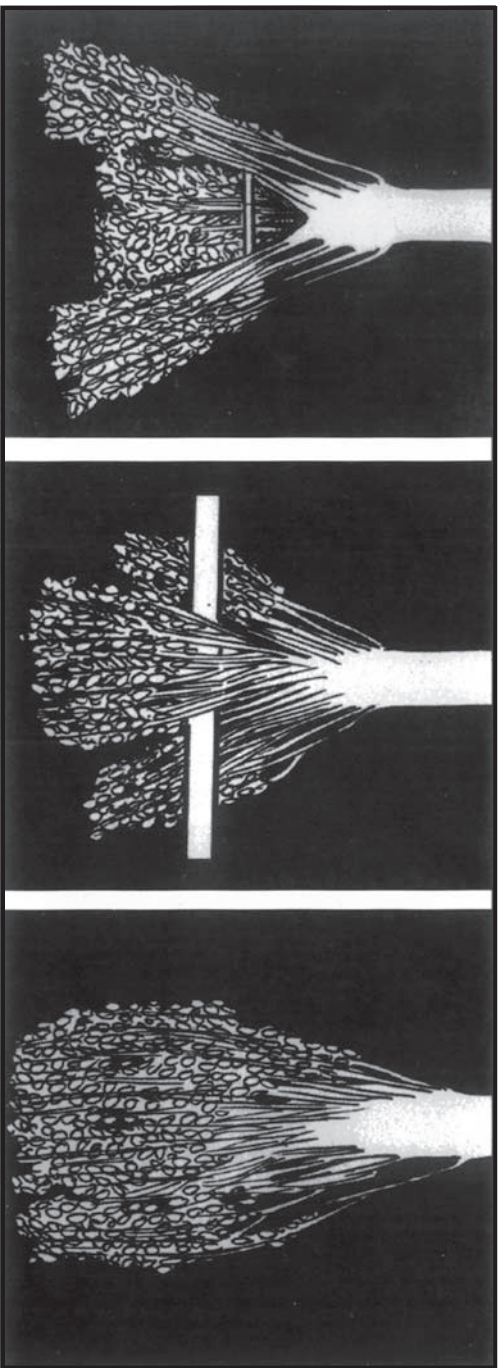
المقصود من التخفيف هو خف الثمار ويأخذ بالطريقتين. ١٤٩

(١) خف عدد العذوق وذلك باختيار الأفضل مع حسن توزيعها حول النخلة لمنع الميلان.



الأسلوب الجديد في التخفيف يكون مع عملية التلقيح. ويرى طلع الأنثى قبل وبعد ويلاحظ كيف قطع ما مقداره ربع أو ثلث الشمروخ.

التخفيف من وسط العذق



٣ - منظر القطع بعد اتمامه

٢ - الجزء المقدر قطعة من وسط العذق

١ - العذق قبل التخفيف

١ - العذق قبل التخفيف من الوسط

٢ - العذق معلم عليه الجزء الذي يجب أن يقطع من وسطه - والمدار يعادل الثلث

٣ - العذق واضح عليه الجزء المقطوع من الوسط

(٢) بالتخفيف عن طريق قطع الشماريخ من وسط أو الطرف وقد وجد العلماء أن إزالة العذوق بالكامل زاد حجم الثمرة بنسبة ٢٠٪ بينما القطع من الشماريخ زاده ٢٦٪.

لقد ثبت فوق كل شك أن خف الثمار هو الأساس الذي يزيد من حجم الثمرة، وهي تتم على عدة مراحل أولاها حالما تنفلق الطلعة وقبل تلقيحها يقطع ما مقداره ثلاث بوصات من أعلاها دفعة واحدة، والخف الثاني يأتي بعد أن تكون الثمار بحجم الحمصة الصغيرة. فيختار من العذوق في النخل الكبير ١٢ عذقا وفي النخل الصغير تكون النسبة عذقا لكل عشر سعفات، على أن توازن تلك العذوق المختارة ولا تكون في جهة واحدة، والخف الثالث يكون بعد اختيار العذوق الصالحة مباشرة وذلك بقطع ثلث المشاريخ من العذوق التي اخترناها ومن الوسط على أن لا تتأخر تلك العملية الأخيرة في التخفيف عن ستة أسابيع من تلقيح الثمار، انظر إلى طريقة تخفيف الثمار في الرسوم.

١٥٠ تجدر الملاحظة هنا أن التخفيف وأسلوبه مرتبط بنوعية النخلة، ففي النخلة ذات الشمروخ الطويل يخفف جزء من الشمروخ، أما النخلة التي شمروخها قصير فالأفضل التخفيف من وسط العذوق بقطع الشمروخ كاملا.

١٥١ في كل من البصرة ونجد والاحساء ومصر وشمال أفريقيا كان السائد هو قطع العذوق بالكامل في عملية التخفيف. والتخفيف بقطع

جزء أو كل شمروخ أفضل وينصح بالأخذ به، ولكن ذلك لا يغني عن قطع العذوق غير الصالحة أو الزائدة عن العدد المطلوب في أي نخلة كبيرة وهي ٨-١٢ حسب تقدير المالك، في العراق يخفف عدد العذوق إلى ما بين ٦-١٢ في مصر من ١٠-١٢ في نجد من ٨-١٠ وفي أمريكا من ٨-١٠.

ولم أسمع أو أشاهد أن ترك في نخلة مهما كان حجمها عدد يزيد عن ١٢ عذوقا وكانت النتيجة جيدة. وكل الذين تركوا عذوقا كثيرة لم يستفيدوا من محصولهم إما لجفافه أو لصغر حجمه.

١٥١ وقت التخفيف: لقد أثبتت التجارب أن خف العذوق بقطع بعض منها أو بقطع شماريخ منها لا يعطي نتيجة إذا كان التخفيف بعد أكثر من ٦ أسابيع من التلقيح، بل قد وجد الزراع في أمريكا أن الخف وقت التلقيح أدى إلى نتائج جيدة.

١٥٢ النسبة المعتدلة التي يوصى بها عند التخفيف هي أن لا تقل عن الربع ولا تزيد عن الثلث في حالة وجود إثمار قوي، أما إذا كان الإثمار قليلا فلا داعي لتخفيف الثمر.

١٥٣ التخفيف مطلوب ما لم يتعد المعقول فإذا كان الخف أكثر من النصف تكون هناك خسارة في الثمار وكذلك تكبير الثمرة لدرجة أن يكون بها ألياف أو كما يقال (تخشب).



تأثير خف عدد العذوق على حجم الثمار صنف برحي عدد العذوق التي تركت على النخلة من الأعلى إلى الأسفل ٨ - ١٢ - ١٦ عذقا، ويلاحظ الاختلاف في حجم الثمار



تأثير خف عدد ثمار الشمرخ على حجمها للصنف مجهول، الخط الأعلى مقارن والخط الأسفل ترك ١٥ ثمرة على الشمرخ الواحد

١٥٤ يقوم الزراع الأمريكيان أصحاب الخبرة بكامل عملية التخفيف عند التلقيح فيقلل عدد العذوق حسب المطلوب ويقطع ثلث الثمار من كل عذوق وبذلك يوفر الركوب للنخلة. ولكن هذه بالنسبة للمبتدئ مخاطرة فقد تشيخ ثماره التي تركها، لهذا احذر من هذه الطريقة للمبتدئين ويفترض أن يقوم بهذا الطريقة رجل يعرف بالموازنة كم يقطع وكم يترك، كما أن لهذه الطريقة ميزة بأنها تكون مبكرة وتجعل الثمر يكبر أكثر.

١٥٥ للتخفيف فوائد أهمها:

- (١) يزيد من حجم الرطب وتحسن نوعيته.
- (٢) يخفف من حجم العذوق فلا تنكسر ولا تحتاج إلى أسناد ولا يكتض العذوق فتتمو أطرافه وداخله صغير. كذلك لا يصاب الرطب بالذبول أو التمر بالجفاف
- (٣) يساعد على أن تثمر النخلة في السنة التالية بنفس الكمية.

١٥٦ لقد أثبتت التجارب لي أن العذوق الكبير دائما يكون خسارة على صاحبه. إما أن يكون رطبه صغيرا أو عند إتمام اصفرار الخلال يتكسر بسبب الوزن. أو إذا تم وصادف جوار رطبا يخمر الثمر الذي داخله.

١٥٧ يفضل عدم ترك أي طلع في النخلة في أول ثلاث سنوات من عمرها، وفي السنة الرابعة يمكن ترك عذوق واحد وأن يترك بها ٣ - ٤ عذوق مخففة في السنة الخامسة، ولا تعتبر النخلة كاملة إلا إذا صار عمرها ١٠ - ١٥ سنة.



هذه البقع التي تشاهد على الثمرة ليست أرتابا إنما هي من أثر لسع السموم والشمس مما يتطلب العناية بالتظليل في مثل جونا

١٥٨ نود أن يفهم المهتمون بالنخل أن الدراسات والتجارب أثبتت أن لكل عشر سعفات خضر في النخلة يترك عذق واحد، ولهذا فالنخلة ذات الثلاثين سعفة يترك بها ٣ عذوق والنخلة ذات الخمسين يترك بها خمسة والنخلة ذات المائة سعفة يترك بها عشرة. ولأن معظم نخل الكويت الجيد لا تزيد عدد سعفاته الخضر عن مائة يفضل عدم زيادة عذوق النخلة المتروكة بالنخل عن ١٠ - ٨ عذوق.

١٥٩ هناك ظاهرة لاحظها كثير من المهتمين في النخل بالكويت وهي أن كثيرا من الرطب والتمر يصاب بالجفاف عند نضجه، خصوصا إذا

صادف ذلك هبوب رياح حارة، وتكون الظاهرة أوضح إذا كان في النخلة عدوق كثيرة. عندها سوف يكون الجفاف واضحاً ويسبب خسارة لكل الإنتاج.

١٦٠ لهذا أوصي بإزالة العدوق الصغيرة والعدوق التي لم تعقد ثمارها بصورة جيدة وهي غالباً ما تظهر مبكرة أو متأخرة وهذه طريقة متبعة في العراق. أما الطريقة الحديثة فهي تتم بقطع جزء من الشماريخ عند إجراء



أسلوب تغطية العدوق بالورق أو أكياس نايلون مفتوحة من أسفل لحفظها من أثر الأمطار، خصوصاً إذا تأخرت في النضج وكذلك استعمال التغطية بالورق لحفظها من أثر الشمس المحرقة.

عملية التلقيح ثم تزال بعض الشماريخ الوسطية عند إجراء عملية التبدلية أو قبلها بقليل، حتى تتحسن نوعية الثمار ويحافظ عليها من الذبول أو الجفاف خصوصاً في جو مثل جو الكويت، وكلما كان حجم العذق صغيراً أمكن أن تحصل ثماره على الماء الكافي وكان ترطيبه أو تحوله إلى تمر كاملاً.

كذلك ثبت بالتجربة أن التخفيف وحده لا يكفي لزيادة حجم الثمار بل يجب أن يصاحبه تسميد جيد للنخلة وحوض كبير، والأهم هو الري المستمر في فترة وجود الثمر وإلا سوف تكون الثمار صغيرة وجافة ولا تسمع لمن يقول إن الماء الزائد يضر النخلة الكبيرة ففي البصرة موطن النخل تسقى النخيل بالمد والجزر في اليوم مرتين ولذلك نجد هناك أطيب التمور.

١٦١ **تقليل عدد الثمار بكل شمروخ يدويا؛** وهذه طريقة شاقة عملياً تحتاج إلى توافر عدد كبير من النخالين الذين يتسلقون جذع النخلة، كما أنها طريقة بطيئة ولكن تكون نتائجها إيجابية بشكل واضح في تحسين جودة الثمار كما يحدث مع الصنف الفاخر مدجول Medjool فهو تقريباً الصنف الوحيد الذي يتم خف شماريخه باليد بإزالة كل ثمرة على حدة، ولو أنه يمكن إضافة صنف الحلوة والمكتومي المنزرعين في المدينة المنورة بالملكة العربية السعودية لذلك الصنف الذي تخف ثماره

فردياً حيث يتم خف الثمار الخضراء بالتناوب من على كل شمروخ وبالتالي يتم إزالة من ثلث إلى نصف عدد الثمار في الطور الكمري نتيجة لزيادة رغبة المستهلكين على تلك المرحلة والتي تنخفض بها نسبة المواد القابضة (الناتجة من التانينات الذائبة) في تلك الفترة (بعد التلقيح بحوالي أسبوعين) وذلك من الأشياء النادرة الحدوث.

ميعاد إجراء الخف:

١٦٢ يفضل بعض منتجي التمور تأخير عملية الخف لضمان العقد الجيد وخشية من حدوث أي إصابات حشرية بعد الخف المبكر، إلا أنه يجب عدم التأخير في إجراء الخف لأن ذلك ينتج عنه الاستجابة الإيجابية المرغوبة على الثمار الباقية، خاصة من ناحية زيادة حجمها ووزنها وميعاد نضجها، ولذا إذا لم يخش من تساقط الثمار العاقدة نتيجة العوامل الجوية أو الآفات فإنه يمكن إجراء الخف مبكراً وقت الإزهار (أثناء التلقيح) كما يمكن إجراؤه في بداية مرحلة الحبابوك بعد ٢ - ٣ أسابيع من العقد، كذلك فإن الخف المتأخر في نهاية طور الحبابوك وبداية الطور الكمري من مراحل نمو الثمار يعني إزالة عدد من الثمار التي استهلكت قدراً كبيراً من الغذاء الكربوهيدراتي وبعض الهورمونات والعناصر الغذائية مما يعني فاقدًا كبيراً من الشجرة بدون داع.

١٦٣ ونخلة المجهول (المجدول) كما في غيرها يكون في كل عذق ما يقارب من ١٥٠ شمروخا وفي كل شمروخ ما يقارب ٢٠ - ٦٠ يسرة

(خلاله) وهذا ما يعني أن في كل عذق ما بين ٦٠٠٠ - ٩٠٠٠
(خلاله) يسرة، وللحصول على حجم الثمرة المرغوبة لا بد من
التخفيف وأفضل عدد وجد بعد التجربة أن يخفف عدد الشماريخ
لتصل إلى ما يقرب من ٢٥ شمروخا وعدد الثمار في كل عذق أن
يكون ما بين ٨٠٠ حبة إلى ٤٠٠ حبة، ولتخفيف عدد الشماريخ من
العذق تقطع الشماريخ التي في قلب العذق .

كذلك في حالة المجهول لا يترك التمر ليقطع دفعة واحدة، لكونه
ينضج على دفعات لهذا لا بد من قطف الناضج يوميا للحصول على
نوعية جيدة .

وقد يذهب بعض المنتجين للحصول على حجم أكبر للثمرة أن
يخففوا الثمار باليد بحيث يتركوا ما مقداره أنش ما بين الثمرة والأخرى
ليصبح عدد الثمار في الشمروخ الواحد من ١٣ - ٢٥ ثمرة .

التذليل والتدلية

١٦٤ التذليل أو (التفريد) كما هو معروف في شط العرب هو عملية تتم بعد ثلاثة إلى أربعة أسابيع من التلقيح، يقوم بها الزارع بفصل



من هنا نرى ما يعرف بالتذليل حيث يحمل العذق على السعف حتى يبدأ الارطاب ثم تدلى العذوق معتمدة على نفسها لان اهتزاز السعف قد يسبب تساقط الرطب



عملية تدلية العذوق وفكها من التشابك ينصح بعملها لما لها من فوائد كثيرة



التدلية الصحيحة للعذوق ينصح بعملها لما لها من فوائد كثيرة
وهي عملية تلي التذليل

العدوق المتشابكة مع السعف وتوزيعها كل حسب مكانه وتحميله على السعف أو ربطه به حتى لا يتصلب العرجون على وضع خاطيء فتصعب تدليته في المستقبل .

١٦٥ التدلّية: وهي فك العذق من السعف المربوط به أو المحمل عليه وجعله يحمل نفسه، وهذا يكون عند بدء عملية الارطاب وفي الكويت يفضل عمل ذلك مبكرا ولف العذق بخيش خفيف لحمايته من الهواء الحار. إلا في الاماكن الرطبة فلا يفضل اللف بالخيش. بل يوضع شبك من نايلون .

١٦٦ أمر تغطية العذوق قبل الارطاب أمر قديم وواسع الانتشار، ففي باكستان تعمل أكياس من خوص تدخل بها العذوق لحفظها من تساقطها على الأرض. وفي العقبة بفلسطين تعمل أكياس من بلاستيك لحفظها من حرارة الرياح مع وضع فتحات للتهوية. وفي الولايات المتحدة تستعمل أكياس من ورق مفتوحة من أسفل لحفظ الرطب من التعفن بسبب الأمطار، وفي شط العرب حاول البعض عمل أكياس من الشبك الصغير لحفظ الرطب والتمر من التساقط وتوفير اليد العاملة التي تقوم بجمعه من الأرض .

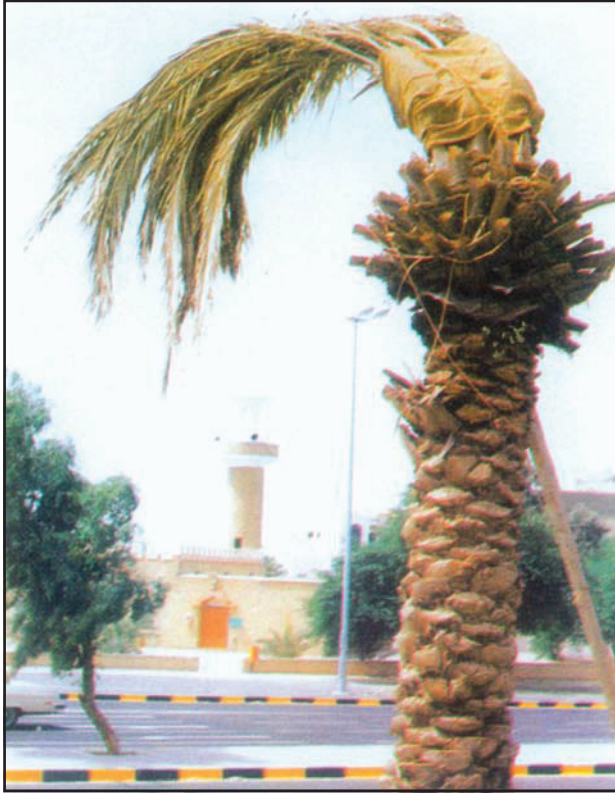
١٦٧ من المشاهدات التي أراها في بعض البيوت أنهم لا يحرصون على تدلية العذوق وهذا يجعلها تتشابك بالسعف بعد أن تكبر وخصوصا العذوق التي في القلب، مما يصعب معه رشها بالكبريت أو تخفيفها أو



مثال على غياب التدلية حيث التمر متشابك مع السعف

تغطيتها، وعند الأرتاب يصعب جمع الرطب ويتساقط رطبها
وقمرها بسبب اهتزاز السعف، لهذا أوصي بالحرص على التدلية حفاظا
على المحصول.

نقل النخلة الكبيرة الى مكان جديد



مثال لنخلة كبيرة نقلت ولم يربط سعفها بالخشب وبالجدع
مما أدى الى ميلانه ومن ثم موتها وهي من نوع البرحي

١٦٨ عادة تعطش النخلة الكبيرة التي تنوي اقتلاعها من ثلاثة أسابيع
الى شهر، ثم يبدأ في ازالة ٣٠سم من تربتها من أعلى ثم يبدأ في الحفر
من مسافة متر من الجذع اذا كانت نخلة كبيرة بالغاً أو من مسافة أقل اذا

كانت صغيرة ويبدأ الحفر في الميلاق حتى يصير على بعد ٦٠سم من الجذع في النهاية .

ومهم جدا أن نبقي الجذور والتربة حول الجذع لتساعد في النمو .

١٦٩ قطع سعف النخلة كله عدا ثماني الى عشر سعفات من سعف القلب وتلف وتربط جيدا . والمقصود من تقليل السعف هو تقليل النتح عن طريق السعف لأن كثيرا من الجذور قد يقطع والباقي لا يستطيع تلبية حاجة السعف الكثيرة للماء ، لهذا ينصح بتقليل عدد السعف الى العدد الذي ذكرنا . كذلك يربط الباقي من السعف مع الجذع بألواح أو حطب قوي ليحافظ على السعف من الميلاق . وخصوصا في نخل البرحي .

١٧٠ يلف مكان ربط الحبال لنقل النخلة بالخيش حتى لا يتأثر جذعها ثم تحمل من قبل رافعة بهدوء الى مكانها الجديد ، تعد الحفرة الجديدة للنخلة وتغطس بها أكثر مما كانت بمقدار نصف متر حتى لا تسقطها الريح وتدفن نصف الحفرة وتسقى وتدك ، وفي اليوم التالي تروى ثم يدفن الباقي ويدك لتطرد الجيوب الهوائية .

١٧١ وقد لاحظت أن كثيرا من الناس يصعب عليهم قطع سعف النخل الكبير عند نقله . ويعتقدون أن ذلك مبالغ فيه فيتركون كمية من السعف دون قطع وتربط مع سعف القلب مما يؤدي في النهاية أما



طريقة تخفيف السعف وربطه بالجذع وبالألواح لحفظه من الميلان
عند نقل وزراعة النخل الكبير

لتكسرها أو موتها أو حتى موت النخلة بكاملها وفي أحسن الظروف ضعف نموها.

١٧٢ يجب عدم استعمال أسلاك أو سلاسل حول جذع النخلة عند رفعها بل حزام خاص من النايلون .

١٧٣ النخل الغيباني الذي خرج من نوى يفضل عدم تحريكه من مكانه حتى يثمر فان كان فحلا جيدا نقل وان كان نخلة جيدة نقلت أو رديئة أتلفت، مع تطبيق نفس طريقة النقل عليها، وأحسن عمر لنقل النخل الغيابي أن يكون عمره فوق ٤ سنوات .

١٧٤ لاحظ كثير من هواة النخل أن سعف كثير من النخل الذي زرع في الشوارع بعد أن فك رباطه دفعة واحدة بدأ ينكسر من أول هبة ريح .

ومن تجاربي أن السبب في ذلك هو أن النخل الكبير عند نقله لا بد من تقليل السعفات وتقصيرها اذا أمكن، وربطها مع الجذع ببعض الألواح لمدة قد تصل الى أشهر حسب النوع، وعند فك الرباط يجب التدرج بحيث يوسع الرباط ولا يزال الا بعد أن تعتمد السعفة على نفسها، والا سوف تكون الخسارة بتكسر كثير من السعف الاخضر، وذلك أن السعف تضعف أنسجته عند نقله وهذا سبب تكسره .

١٧٥ لقد اثبتت التجارب أن النخل المنقول صغيراً أو كبيراً لا بد أن يسقى بالماء الحلو، والنخل الذي سقي بماء كثير الملوحة كانت نسبة موته كبيرة .

عملية الإخلاف أو الاستبدال

كلمة الإخلاف في منطقة البصرة تعني زراعة فسيل أو (فرخ) جنب النخلة الكبيرة عندما تبلغ الثلاثين سنة من العمر أو أقل، وغالباً ما يزرع الفسيل البديل في نفس حوض النخلة الكبيرة ولا يبعد عن جذعها إلا في حدود المتر تقريباً.

والمقصود من ذلك أن النخلة إذا كبرت أصبحت العناية بها صعبة ومكلفة من ناحية العمالة ولهذا لا بد من استبدالها، فقد كانوا في الماضي يستفيدون من الجذع الكبير في أسقف المنازل.

أما اليوم فقد أصبح الاستبدال للنخلة الكبيرة مهماً من ناحية الكلفة، حيث العمالة اليوم نادرة وغالية في البساتين الكبيرة وكلما كانت النخلة قصيرة الارتفاع سهل الوصول إليها وبسرعة للعناية وجني الثمار، وكلما طال جذعها صعبت العناية بها وكثرت حوادث العمالة.

أما في البيوت فالاستبدال أصبح مهماً جداً وضرورياً حيث يصعب على صاحب البيت العناية في النخل الكبير لحاجته للمهارة في الركوب وعمليات الرش والتلقيح وجني الرطب والتمر.

وكلما كانت النخلة صغيرة سهلت العناية بها والاستفادة من ثمارها. وانتفت الحاجة للاستعانة بعمالة خارجية للعناية بها.

وأنا أنصح كل صاحب مزرعة أو بيت أن يزرع فسيلاً جنب كل نخلة عندما يبلغ عمر نخلته أو نخله عشرين سنة. وإذا بدأ الفسيل في

الإنتاج وطالت نخلته وأصبحت العناية بها صعبة أما يبيعها أو يتخلص منها، حيث سيوفر مصاريف العناية ولا يواجه السقوط له أو للعمال في مزرعته .

ويمكن إبقاء فسيل في كل نخلة من فسائلها لعملية الاستبدال لتفادي شراء فسائل جديدة قد تزيد من التكلفة .

ولأن العمالة الرخيصة سوف تكون مع الزمن نادرة ومكلفة والنخلة تحتاج كل سنة إلى عمليات متعددة منها السماد وتقليب الأرض ثم الرش والري والتلقيح لعدة أيام ثم الخف والتدلية والتكيس وقطف الرطب وثم التمر، وكل هذه العمليات تجعل التنفيذ على نخلة عالية أمرا في منتهى الصعوبة والكلفة، وكلما كانت النخلة صغيرة سهلت الأمور واستطاع أي فرد القيام بها دون الحاجة إلى مهارة في الركوب .

وبذلك تصبح النخلة القصيرة الجذع هي الاقتصادية في هذا الوضع وهي المطلوبة .

ولهذا منذ آلاف السنين عرف أهل البصرة في العراق هذه الحقيقة ومارسوا عملية الاخلاف والاستبدال .

أمراض النخل

١ - حشرة الحميرة

١٧٦ هناك ثلاثة أسباب لتساقط الثمر. التساقط الطبيعي وهذا تخفيف ذاتي تقوم به النخلة. وتساقط بسبب الري في وقت عقد الثمار وتساقط بسبب حشرة الحميرة. الذي يهمننا هنا التساقط بسبب حشرة الحميرة



مجموعة من الثمار المتساقطة مصابة بحشرة الحميرة ويلاحظ تلون الثمار باللون الأحمر ووجود براز اليرقات بمنطقة القمع.

من كتاب آفات النخيل والتمور د. مجدي محمد قناوي

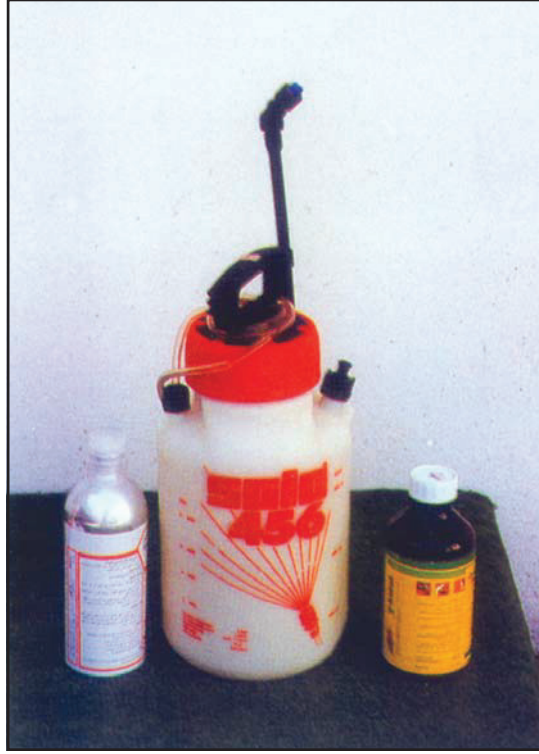
الذي يتم في الغالب بعد فترة لا تقل عن عشرين يوما من التلقيح وتكون الثمرة الساقطة أما ذات لون أحمر أو خضراء وفي أعلاها خرم صغير وإذا كسرت وجد أن داخلها منتخر ويدل على أثر وجود حشرة الحميرة .

١٧٧ الحميرة حشرة تصيب الثمر وتحول لونها الى الأحمر وتنشفه ومن ثم تسقطه، وقد صارت هذه الحشرة مستوطنة في الكويت وغيرها ولهذا لا بد من مقاومتها قبل أن تبدأ ويصير الوقت متأخرا .

١٧٨ وتبدأ هذه الحشرة من بداية فتح الطلع وهي فراشة تضع بيضها على شمرايخ طلع الانثى وبعد أيام تفقس وتدخل ديدانها الى داخل الثمر وتبدأ بالتغذي عليه حتى ينشف ويسقط ويمكن أن تسقط جميع الثمار اذا لم تقاوم حشرة الحميرة .

١٧٩ يبدأ رش حشرة الحميرة مباشرة بعد ٧ أيام من اتمام عملية التلقيح ويركز في الرش على طلع وقلب النخلة واذا أمكن على سعفها على أن يعاد رشها بعد ٢٠ يوما من الرشة الاولى وهذا ضروري حتى لا تعود الحشرة من جديد .

١٨٠ تركيز الدواء وخلطه يجب أن يكونا حسب التعليمات وأن يكون الرش في يوم هادئ خال من العواصف ويجب عدم رش الأزهار والورود إذا كان في منطقتك نحل حتى لا تقتله .



ماكينة رش يدوية للنخل القليل وغير العالي مع الأدوية

١٨١ في وادي تهامة باليمن، وجد المزارعون أن انتاج النخلة الواحدة لا يتعدى ٥ كيلو بسبب الاصابة بحشرة الحميرة، وقد استعملوا في السابق نوعا من النمل ينقلونه من الجبال إلى قرب النخيل ليتغذى على دودة الحميرة. وبعد اكتشاف المبيدات الحشرية استعملوا أولا مادة ال (د. د. تي) البودرة ووجدوها خطيرة لبقاء البودرة على الثمار. وبعد ظهور المبيدات الحديثة التي يزول أثرها بعد أيام قضي على حشرة الحميرة وتحسن الانتاج.

١٨٢ على كل حريص على نخله أن يكون عنده ماكينة رش يدوية ودواء مناسب وجديد لم تنته صلاحيته ليكافح به حشرة الحميرة وغيرها.

فقد ثبت أن كثيرا ممن اعتمدوا على غيرهم في رش نخلهم لم يسلموا من الاصابة وذلك إما لأنهم لم يرشوا في الوقت المناسب أو أن نسبة الخلط لم تكن صحيحة. أو لأن الدواء لم يكن صالحا، لهذا يجب الاعتماد على النفس أو شركة ذات سمعة جيدة في مثل هذه الأمور وقد يما قيل: عينك على مالك دواء.



ماكينة رش مع بعض الأدوية لمن له نخل طويل يزيد عدده على عشر نخلات.

١٨٣ لقد أثبتت التجارب ان حشرة الحميرة أصبحت منتشرة وفتاكة لهذا وجدت ان الانتظار أكثر من ١٥ يوما ما بين بداية التلقيح واطمامه قد يسبب فتكها في كثير من العذوق خصوصا في بعض أنواع النخل مثل السعمران ونبته سيف وغيره .

لهذا لا بد من رش نخلتك عندما تجد أثرا لحشرة الحميرة دون أن تتقيد في عدد المرات .

وفي بعض مناطق الجزيرة العربية يعتقد بعض الزراع ان التساقط سببه أن بودرة بعض الفحول قوية وهي التي تسبب التساقط، وفي تصوري أن هذا غير صحيح .

(٢) مرض حلم العناكب

هذه الصور توضح أن مرض العناكب اذا أصاب الثمار أتلفها وأصبحت لا تصلح للأكل ان كانت خلالا أو تمرا. وكلما كانت الإصابة قوية أصبحت الثمار غير صالحة، وإن غسلها بالماء لا يفيد والحقيقة ان هذا الغبار سببه العناكب التي تبني نسيجها وتتغذى على قشرة الخلال مما يؤدي الى سماكة القشر وتغير لونها وتبدأ هذه العناكب من أول الشهر الخامس لا تبدو للعيان الا بعد أن يبدأ الغبار مع الرياح الشمالية حيث يبدأ الغبار في الترسب على بيوت العناكب مما يجعله واضحا للعين، وهنا يبدأ الاعتقاد إن هذا الغبار ليس مرضا إنما هو بسبب الرياح الشمالية (البارح).



النسيج العنكبوتي المغبر لعذق مصاب في مرحلة الخلال

والحقيقة هذا المرض يتكون بهبوب الرياح أو عدم هبوبها ولكن الناس لا تنتبه لهذا الأمر، وتربط بين وضوحه للعين مع هبوب الرياح المغبرة الجافة وعناكب حلم الغبار يزداد نشاطا عندما يكون الجو جافا وحارا وتضعف فيه الرطوبة، ولهذا لا بد من الاعتناء في مقاومة هذه العناكب في فترة الجفاف ومع هبوب الرياح الحارة.

ومن المؤسف حقا ان نرى صاحب النخل يبذل المال والجهد فيسقي نخله ويسمده ويقاوم الحشرات ثم يهمل ولا يعفر الثمار بالكبريت فيصاب ثمره بالغبار نتيجة للعناكب ويضيع جهد سنة.

ولهذا أوصي برش (تعفير) الثمار في نهاية الشهر الخامس إن كانت هناك اصابة أو لا.

وبعد اصفرار الخلال وليس قبله وبداية الترطيب تغسل الثمار من الكبريت بالماء ولا تغسل العذوق بالماء قبل تلون الثمار حتى لا يزول أثر الكبريت وتنشط العناكب. وأكرر في السنين التي يشتد فيها الجفاف يجب العناية برش النخل ضد العناكب حيث نشاطها يكون أكثر وتدميرها أعظم وأشمل إلا في الأماكن الرطبة.

بعد عملية التدللية أو معها يعفر الثمر ببودرة الكبريت الأصفر ١٨٤ وأحسن وقت له في آخر الشهر الخامس حيث تبدأ العناكب في التكون على سطح الخلال ومن الصعب رؤيته الا بعد شهر، وعندها يكون الوقت



غبار العناكب على الثمار

متأخرا وتتم عملية التعفير بوضع بودرة الكبريت في شاش وتربط في طرف عصا ويضرب بها العذق جيدا لتصل البودرة الى جميع أجزائه .

١٨٥] ولا صحة لقول بعض العامة أن الكبريت يفقد مفعوله بسبب حرارة الجو. أو أنه يؤثر على حجم الثمر. وليس هناك بديل للكبريت الأصفر في مقاومة العناكب الا محللول يرش ومفعوله لفترة قصيرة، ومازال الكبريت هو الأكثر استعمالا في العالم .

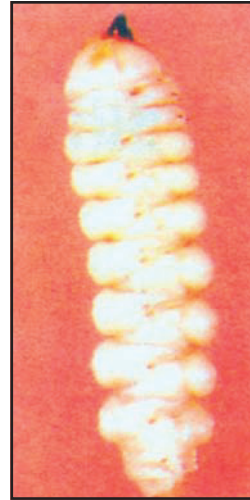
١٨٦] وهناك نوع من الكبريت يذاب بالماء ويرش به العذق وبعد تبخر الماء تبقى البودرة على العذق وهو أسهل في عملية الرش من البودرة العادية .

١٨٧] لا يغسل العذق من الكبريت الا بعد بداية الارطاب حتى لا يبقى أثره على الثمر ويجب الغسل جيدا لازالة الكبريت عند اصفرار الخلال .

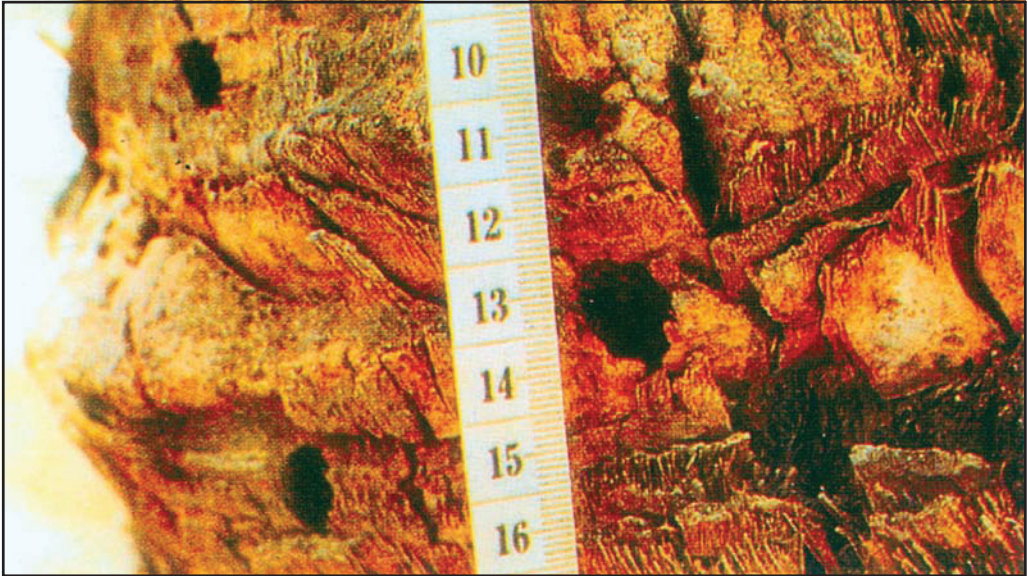
حفار الساق (٣)

١٨٨ يعتبر حفار ساق النخيل من الآفات الخطيرة على أشجار النخيل فتحدث يرقات حفار ساق النخيل الضرر عن طريق إحداث أنفاق في الساق. وقد يؤدي ذلك إلى سقوط النخلة.

١٨٩ وتحسن ملاحظة الفرق بين حفار الساق وحفار العذق فحفار الساق يشكل انفاقه في أسفل جذع النخلة وهو لا يؤثر على الجذور أو العذوق، وكذلك تجدر ملاحظة الفرق بين حفار الساق والعذق وسوسة النخل الخطيرة وأسلوب التعامل معها.



دودة حفار الساق ذات القرون الطويلة وحشرتها المتكاملة



ثقوب خروج الحشرات الكاملة لحفار الساق ذي القرون الطويلة

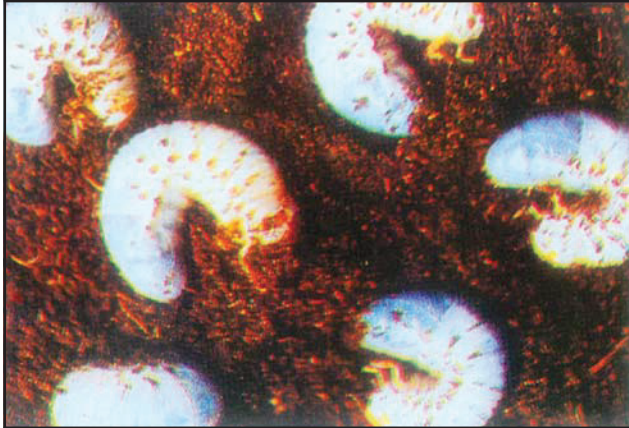
ملاحظة: المكافحة انظر جدول الأمراض

(٤) حفار العذق

يحفر جعل النخيل عند خروجه من التربة بعد الشتاء مع اليرقات في العذوق الغضة التي لم تفتح بالاضافة الى العذوق الأخرى، الأمر الذي يؤدي الى اضرار بالغة . منها ذبول الثمار أو انكسار العذق .

ويخلط بعض الناس بين حفار الساق وهو حشرة بنية صغيرة بها ١٩٠ شبه كبير مع الصراصير وليست منتشرة في الكويت وسهل مقاومتها وبين حفار العذق وهو حشرة بنية تشبه الجعل الأسود .

لهذا يجب التفريق بين الاثنين فأثرهما على النخلة مختلف فالأول يحفر خنادق في أسفل النخلة ودودته ليست ضارة، بينما الثاني وهو حفار العذق هو فتاك في جذور النخل الصغير كدودة وفتاك في العذوق



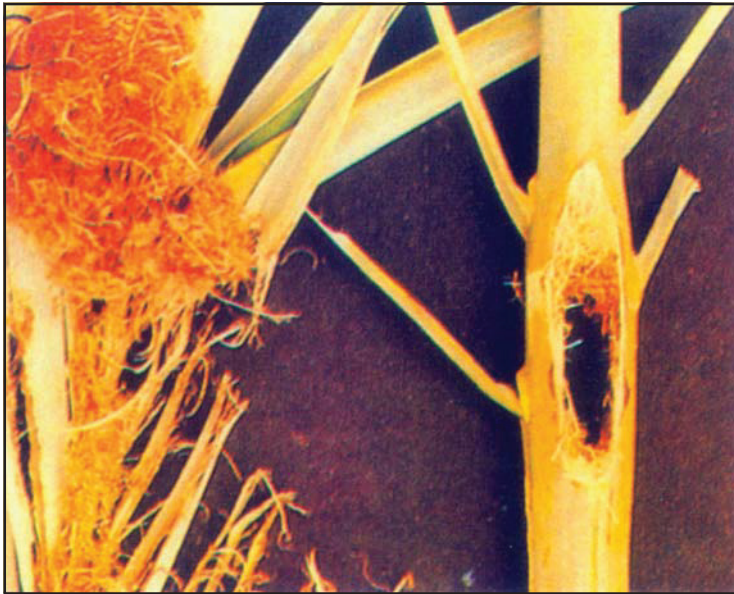
دودة حفار العذق التي توجد في التربة قبل تحولها الى حشرة



الحشرة الكاملة ودودة حفار العذوق



كسر جزئي في عنق العذوق نتيجة اصابته بحفار العذوق



جعل النخل ما يعرف بحفار العذوق ويرى اثره على السعف

والسعف كحشرة، ودودته كبيرة توجد حول الجذور تتغذى عليها وهو منتشر بكثرة.

١٩١ أما طريقة مقاومته فهي بعمل ثلاث رشات من مبيد حشري - الأولى في مارس والثانية في يونيو والثالثة في سبتمبر، وذلك برش الجذع وقمة النخلة، وكذلك وضع جزء من المبيد مع ماء في حوض النخلة عند ريها أو المصائد الضوئية للحشرة.



المصائد الضوئية التي تجذب حشرة حفار العذق وبذلك تقضي عليه وعلى ديدانه على أن تعلق هذه المصائد على عامود في الوسط بين النخل وعلى ارتفاع لا يزيد عن ١٨٠ سم من الأرض

١٩٢ وكذلك تقوم دودة حفار العذق بالتغذي على الجذور الجديدة في النخل الصغير والكبير، ولهذا يجب مقاومتها بوضع السم المناسب في حوض النخلة والنخل الصغير في فترة الربيع والخريف، وقد أثبتت التجارب الحديثة ان أفضل الطرق لمقاومة هذه الحشرة ودودتها هي المصائد الضوئية كما توضح الصورة، فكل حشرة تصطادها هذه المصائد تقضي على بيوض وديدان بالئات دون أثر من السموم على التربة، لهذا أنصح وأشدد لا بد أن يكون لكل شخص عنده نخل ويعاني من هذه الحشرة مصائد ضوئية أو واحدة على الأقل لكل عشرة أو عشرين نخلة.

(٥) حشرة السوسة الحمراء

١٩٣ نظرا لكون هذه الحشرة الجديدة على هذه المنطقة أصبحت من أخطر الحشرات الفتاكة بالنخل والتي أصبحت مستوطنة في مناطق الاحساء وغيرها من الجزيرة.



الحشرة الكاملة لسوسة النخيل الحمراء الطور الضار - يرقة سوسة النخيل الحمراء

١٩٤ فاننا لا يداخلنا أي شك أن نخلا كثيرا مصاب بها ويموت دون أن يعرف أصحابه السبب، ولهذا نهيب بكل الجهات المسؤولة أن تولي الأمر أكثر اهتماما وأن تبدأ في توعية مكثفة للمواطنين عن هذه الحشرة شكلا وعلاجا ووقاية، وبدون هذه التوعية سوف يبقى المواطن في حيرة من الأمر ونخلط بينها وبين الحشرات الأقل خطرا مثل حفار الساق وحفار العذق وكم أتمنى لو قامت الهيئة بزيارات عشوائية لمناطق ومزارع

لتتعرف على مدى انتشارها في البيوت والمزارع لتقدير خطرها وما تحتاج من جهد لمكافحةها.

وأرجو أن لا تترك الهيئة المواطن وحده يقاوم مثل هذا المرض الفتاك فهو يرقى لدرجة وباء يتطلب جهدا حكوميا وحملات منظمة، ويا ليت معهد الأبحاث العلمية يساهم في جهده العلمي في مثل هذه الأمور المهمة على مستوى الوطن. وخصوصا بعد أن أعلن عن وجود قسم يهتم بالنخيل.

١٩٥ هذه الحشرة معروفة في كل من الهند وشرق آسيا حيث موطنها ولا بد من وجود اتصال بمراكز أبحاثهم لتبادل الخبرات معهم وكذلك مع جامعة الملك فيصل في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية.

١٩٦ وحسب تصريح المسؤولين في وزارة الزراعة في المملكة العربية السعودية فقد يصل ما أعدم من نخل مهمل مصاب أو معرض للإصابة بحشرة السوسة وفي كل من الأحساء والقطيف حوالي نصف مليون نخلة. وحسب البرامج المعدة لمكافحة انتشار حشرة السوسة في المملكة، أوضح الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز بن معمر وزير الزراعة أن العدد الذي سوف يزال من النخل للحد من انتشار حشرة السوسة قد يبلغ ٨٥٠ ألف نخلة وتكلفة مثل هذا الأمر سوف تكون في حدود ٧,٣٠٠,٠٠٠ ريال. كما أخذت المملكة في منع استيراد جوز الهند المغلف بالألياف لتفادي هذه الحشرة.

١٩٧] وخطورة هذه الحشرة وقوة انتشارها وتأثيرها أنها جديدة على هذه المنطقة وليس لها أعداء تقلل من تكاثرها، ولهذا سوف يبقى تأثيرها كبيرا حتى توجد لها أعداء من الطبيعة تعيش على يرقاتها أو علاج يحد من تكاثرها.

السوسة: علامات الإصابة في المراحل الأخيرة

١٩٨] تبدو النخلة المريضة يشوب سعفها الاصفرار مع موت السعف بعد اصفراره أو موت القلب بالكامل.

لا بد من فحص النخل الصغير في القمة والجذع، ومتى ما لاحظت بودرة تشبه بقايا بن القهوة لزجا وله رائحة كريهة أو ألياف منفوشة تشبه الشعر وثقوب، إبدأ في الفحص والتقصي لتجد اليرقات. احرص على فحص النخل دوريا واحرص على تعليم عمالك على طريقة اكتشافه هذه الحشرة في وقت مبكر.

١٩٩] وحاول اتباع الخطوات الآتية لحماية نخلك:

(١) كل الفتحات في الجذع لا بد من سدها بقطران الفحم لمنع دخول الحشرة ووضع بيضها أو استعمال الجبس وغيره لسد الثقوب.

(٢) تنظيف المنطقة وخصوصا من السعف والجذوع المتبقية.

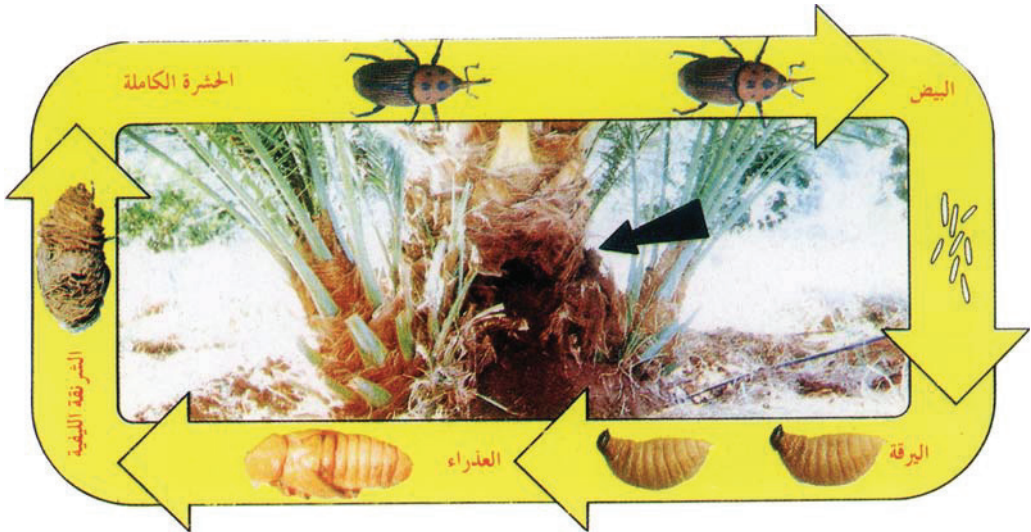
(٣) رش قمة النخلة والجذع بالمبيد الحشري المناسب حتى يتشبع ليف النخلة وبذلك تطرد الحشرة .

(٤) مقاومة النخل المصاب بالمبيد الحشري المناسب قبل أن تتمكن الحشرة .

(٥) الحرص على قطع كرب النخل بعد ظهور هذه الحشرة في المنطقة أصبح هذا الأمر ضروريا لسلامة النخل .

٢٠٠ إذا كانت الإصابة بالجذع وسمعت صوت الحشرة داخله اتبع الخطوات الآتية :

(١) أعمل ثقبا بميلان ٤٥ درجة وعمق ١٥ سم تحت منطقة



حشرة ودودة سوسة النخيل في دورتها وأثرها على النخلة

الإصابة بعدة بوضات . وادخل الدواء بضغطه بالمرش الذي تستعمله لرش النخل ثم سد الثقب بالأسمت أو الطين .

ملاحظة هامة : لا بد أن تسد أي فتحة في جذع النخلة وقمتها بالقطران حتى لو لم تجد إصابة كاحتياط، وابتعد عن شراء نخل مستورد إلا إذا فحصته ووجدته خاليا من أي ثقب وابتعد قدر الإمكان عن النخل الكبير خوفا من إصابة جذوعه .

(٢) حاول أن تدفن حول الجذع من أسفل بمقدار ٢٠ سم حتى لا تتعري الجذور أو يتفسخ الكرب وتظهر ثقب تكون صالحة لوضع بيوض حشرة السوسة .



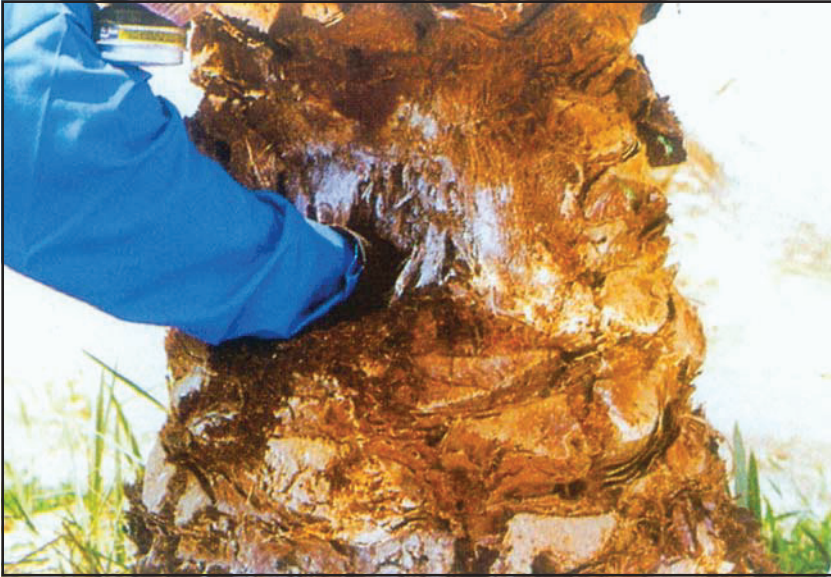
طريقة حقن مكان الإصابة بالمبيد بوضع مواسير الألمنيوم على شكل قوس مقلوب يحيط بالإصابة وفوقها بارتفاع ١٠ سم

(٣) احرص على إزالة اليرقات إن وجدت في فتحة النخلة ووضعه

الأدوية في مكانها مع الفحص الدوري وسد الثقوب .

(٤) إذا كانت الإصابة قوية و متمكنة فينصح باجتثاث النخلة

و حرقها حتى لا يصاب غيرها .



تنظيف الفجوة من النشارة الخشبية المتحللة
والألياف واليرقات - الشرائق والحشرات الكاملة



سد الفتحة بالاسمنت والجبس

(٦) اللفحة السوداء

يعتبر مرض اللفحة السوداء المتسبب عن فطر ثيلفيو بسيس بارادوكسا من أكثر الأمراض انتشارا في مناطق زراعة النخيل إلا أنه والحمد لله لا يظهر إلا في حالات فردية غالبا. ويهاجم المرض السعف وقلب الفسائل حيث يتسبب في تشوه السعف وتظهر للرأبي كأن السعفة تعرضت للاحتراق ويصيب أيضا قلب النخلة حيث يؤدي إلى تعفن القمة النامية فتنسود وتموت، وينصح في حالة ظهور أول الأعراض بإزالة كافة الأجزاء المصابة من السعف والطلع والتخلص منه بالحرق ثم تغمر القمة النامية وتطهر أماكن الجروح بمبيد فطري مثل كاليثوام أو الديكلون والبنليت.



أثر اللفحة السوداء على السعف

(٧) مرض خياس الطلع (أو الخامج)

أو تعفن الطلع

أعراض الإصابة:

يظهر هذا المرض للعيان عند أو ظهور الطلع في أوائل الربيع . إذ تظهر على الطلعة غير المفتوحة بقع سمراء أو صدئية اللون متخيسة . تكون هذه البقع واضحة عند طرف الطلعة ثم تتسع فتشمل جميع الطلعة . ويكون السطح الداخلي لغلاف الطلعة المصابة أصفر اللون مع وجود بقع سوداء . ويهاجم الفطر المسبب لهذا المرض غلاف الطلعة والأزهار والشماريخ وباقي أجزاء الطلعة . وفي العادة لا تتفتح الطلعة المصابة إلا بشدة وتجف تدريجيا ثم تموت . أما إذا تفتحت الطلعة فإن الأجزاء المصابة منها تجف تدريجيا ثم تغطي بمسحوق أبيض . وتكون الإصابة موجودة على الطلع قبل خروجه في أوائل الربيع . إذ إن الفطر يصيب أنسجة العنقود والزهري وهو في أدوار تكوينية أولى من أواخر الخريف بداخل رأس النخلة . وقد تظهر الإصابة على نفس النخلة سنة بعد أخرى . وقد يظهر المرض على نفس النخلة كل بضع سنوات وفي حالات نادرة تصاب النخلة بهذا المرض سنة ولا تصاب السنة التي تليها .



أثر خيلاس الطلع وكيف دمر حبوب اللقاح وغيرها إلى اللون الأسود

ينتشر هذا المرض في المناطق ذات الرطوبة العالية . ولمكافحة هذا المرض يجب العناية الجيدة بمزارع النخيل ونظافة رأس النخلة وهذه تعتبر أولى الخطوات لمكافحة هذا المرض . كما يجب إزالة الطلع المصاب وحرقة ورش النخيل المصاب بعد جمع المحصول ثم يرش مرة أخرى قبل شهر من خروج الطلع بأحد المبيدات الفطرية مثل البنليت أو البافستين مع إضافة مادة ناشرة لاصقة .

(٨) حشرة النخيل القشرية برلتوريا

تهاجم حوريات وإناث هذه الحشرة جميع أجزاء النخلة الخضراء والثمار أحيانا. وتفضل النخلة صغيرة العمر من ٣ - ١٠ سنوات خاصة في المناطق الرطبة والمظللة والبعيدة عن أشعة الشمس مباشرة.

الإسم العلمي:

برلتوريا بلانكاردياي

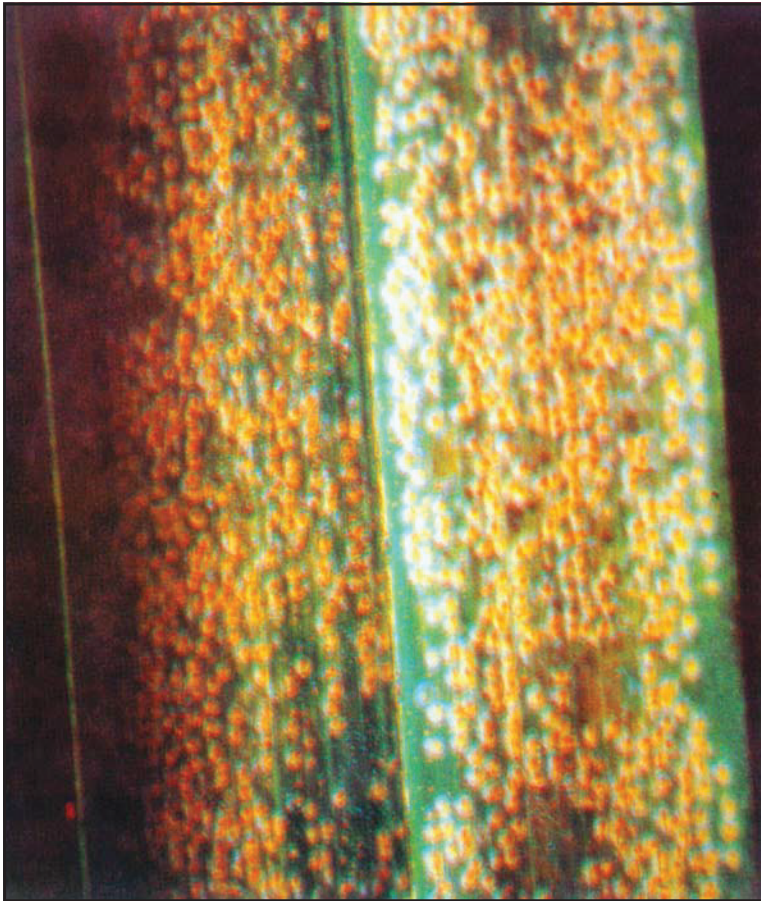
الضرر والأهمية الاقتصادية:

لهذه الحشرة عدة أضرار منها امتصاص عصارة النبات من السعف والثمار مسببة جفافها، وأيضا ضرر ميكانيكي نتيجة تجمع الحشرة بأعداد كبيرة على السعف مما يعوق عمليتي البناء الضوئي والتنفس كما يعوق نمو البزاعم والأجزاء الخضرية، وبالتالي تضعف الثمار وتجعلها وتصبح غير مقبولة للمستهلك.

المكافحة:

العناية بالخدمة البستانية والاعتدال في الري وتحسين الصرف ومكافحة الأعشاب وتقليل التزاحم والتقليم السنوي مما يؤدي إلى تقليل الرطوبة الجوية. وحيث إن لهذه الحشرة العديد من الأعداء الحيوية

- مثل أنواع من الحلم، وأسد المن، أنواع من أربي العيد - لذلك يجب عدم الإسراف في المكافحة الكيميائية وعند الضرورة تكافح بالزيت المعدني ومبيد فوسفوري جهاززي، ويجب عدم استخدام المبيدات اللمسية تجنبا لقتل الأعداء الحيوية وللمحافظة على التوازن الطبيعي .



الحشرة القشرية وأثر كثافتها على السعف مما يضعف النخلة

(٩) مرض تبقع الأوراق

يسبب هذا المرض عدة فطريات نخص بالذكر كلادوسپوريوم والترناريا ودرشليدا. حيث يهاجم الفطر السعف الكبير المتقدم في العمر ويعتبر هذا المرض قليل الأهمية من الناحية الاقتصادية ويسبب هذا الفطر تبقعات على الأوراق والأشواك وتكون على شكل حلقات مستطيلة أو مستديرة لونها بني محمر. لمكافحة هذا المرض ينصح بالتقليم وعدم استخدام المبيدات.



مرض تبقع خوص النخل وهو مرض غير خطير ويعالج بقطع الجزء المصاب

(١٠) عثة الثمر

(عثة اللوز، دودة المخازن)

تهاجم يرقات هذه الحشرة التمور في البستان والمخزن .

الاسم العلمي:

كادرا (افستيا) كوتيللا

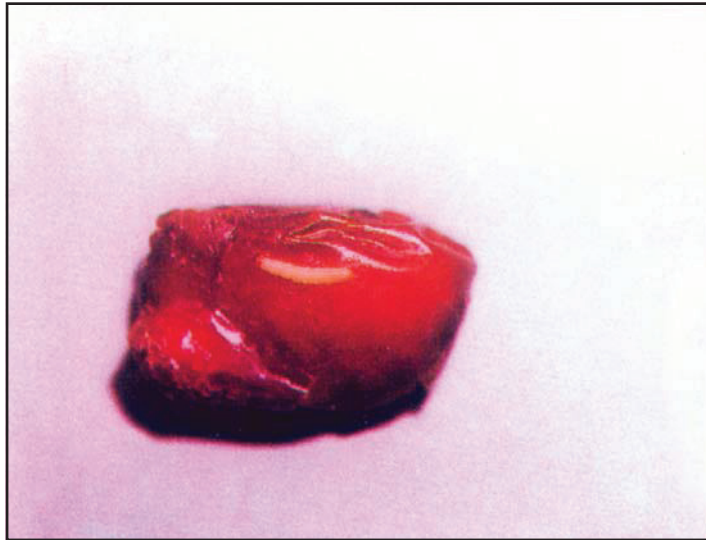
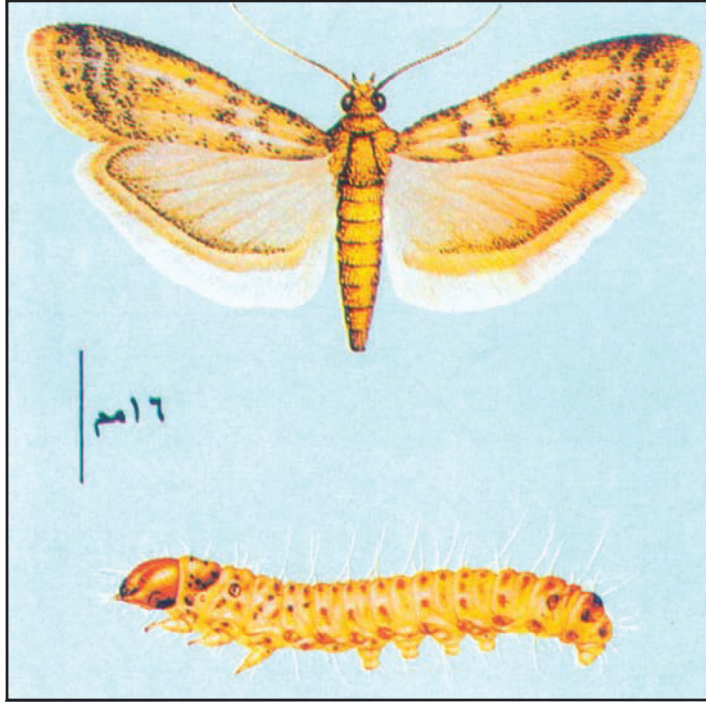
الضرر والأهمية الاقتصادية:

تتغذى اليرقات على التمور سواء الموجودة على النخيل أو المتساقطة على أرض البستان أو أثناء التخزين . حيث تثقب اليرقة التمرة عند قاعدتها بالقرب من القمع، ولوحظ أن الحشرة تفضل التمور التي فقدت أقمعاعها، ويزداد ضرر الحشرة في الطبقة السطحية من أكوام التمور عند تخزينها السيئ، بينما تقل نسبة الإصابة في الأكوام كلما زاد العمق . وتعتبر هذه الحشرة آفة رئيسية تعيق من عمليات التصنيع حيث تخفض قيمته التسويقية . والحشرة الكاملة فراشة (عث) لا تسبب ضررا . وتوجد أنواع أخرى من جنس الحشرة تصيب التمر وهي كما يلي :

ك . فيجولليللا

ك . كليديلا

ك . إلتوتيا



عثة التمر أو ما يعرفه الناس بسوس التمر .

المكافحة:

جني التمور (الصرام) عند اكتمال النضج دون تأخير. عدم خلط التمور المتساقطة مع التمور المجموعة من النخيل. عند ارتفاع نسبة الإصابة في البستان يفيد تعفير التمور بالأكتيليك ٢٪ وكذلك تبخير التمور عقب جمعها مباشرة بغاز الميثايل بمعدل ١ - ١,٥ رطل / ١٠٠٠ قدم مكعبة على درجة حرارة الغرفة والضغط الجوي العادي ولمدة ١٤ ساعة، أو التبخير بأقراص الفوستوكسين (فوسفيد الألمنيوم) بمعدل قرص لكل متر مكعب ولمدة ٢٤ ساعة ثم التهوية الجيدة بعد ذلك. يجب حفظ التمور في مخازن نظيفة وخالية من تمور الموسم السابق وجيدة التهوية ومحكمة الغلق والنوافذ مغطاة بسلك ضيق لمنع دخول الحشرات. وكذلك يجب تطهير المخازن سنويا قبل التخزين بمادة الأكتيليك. العناية بالنظافة البستانية مثل جمع التمور المتساقطة والتخلص من الأعشاب.

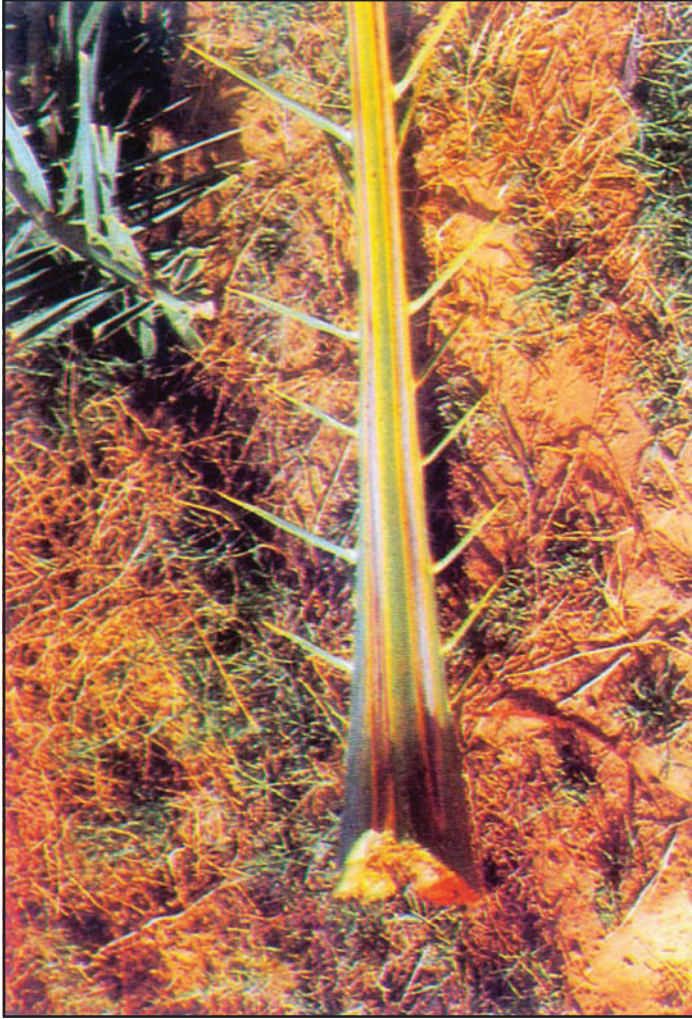
ولكن الطريقة التقليدية في مقاومة عثة التمر - وما يسمى بسوس التمر هي كبس التمر على أن لا يترك به فراغات وبعد الكبس يرص حتى يغمر بدبسه مما يمنع تكون هذه الديدان ويحمي التمر من التسوس.

وقد لاحظت أن أكثر التمور التي تصاب بالتسوس هي التمور الجافة ومنها السكري والديري والداوية والصقعي، وذلك لقلة الدبس

فيها. ولهذا احرص على كبس التمر جيدا وتركه مرصوصا لفترة ٢٠
يوما حتى يدبس وبذلك يحمى من التسوس، وعند تخزينه يفضل أن
يكون في أماكن باردة حتى لا يتحول لونه إلى السواد.

(١١) تعفن قواعد السعف الديبلودي

يهاجم هذا المرض الفسائل والسعف في النخيل المثمر، وقد يسبب موت نسبة عالية من الفسائل .



تعفن قواعد السعف

المسبب:

الفطر الناقص ديبلوديا فيونيكوم .

الأعراض:

يظهر المرض على العرق الأوسط لسعف النخيل المثمر أو الفسائل بلون أصفر يميل إلى البني في مساحة طويلة تبدأ من قاعدة السعف إلى أعلى لمسافة ١٠ - ١٣٠ سم، تزداد حتى متر واحد بينما تظل المنطقة العليا للسعف خضراء اللون، وعندما تشتد الإصابة يصبح لون قواعد السعف أسود ويتعفن، ثم تتقدم الإصابة إلى البرعم الطرفي (جمارة الفسيلة) وتموت الفسيلة، ويساعد وجود جروح على قواعد السعف على الإصابة، وقد تموت الفسيلة نتيجة إصابة الجمارة مباشرة أو تدريجياً عن طريق إصابة السعف الخارجي ثم انتقال الإصابة إلى السعف الداخلي ثم الجمارة (البرعم الطرفي) .

المكافحة:

عدم زراعة فسائل مريضة، عدم جرح الفسائل، يفيد غمر الفسيلة في أحد المطهرات الفطرية - كبريتات النحاس أو كربونات النحاس - قبل زراعتها - كما يفيد رش الفسائل بمخلوط بوردو أو ترايملتوكس فورت أو كريندازين مع مادة ناشرة لاصقة .

(١٢) الحلزونيات (القواقع أو السحل)

يهاجم أشجار النخيل ومنها نوعان :

الأسماء العلمية:

بولينكس (حلزون النخيل)

ثيبا (حلزون الحقل)

يهاجم الحلزون الفسائل والنخيل الصغيرة السن القريبة من سطح التربة ويتواجد بأعداد كبيرة بين الليف حيث تتغذى القواقع على السعف الغض الصغير السن وتبدو الأجزاء المصابة كأنها مبشورة، كما تتغذى على البرسيم بين الفسائل تاركة اثارا رغوية فضية لامعة أثناء سيرها.

المكافحة:

يفيد التعفير بالسيفين أو الدبتركس قوة ٢٪ أي مخلوط من كبريتات النحاس وجريش الذرة أو الرش بكبريتات النحاس ٠,٥٪، ويكتمل موت القواقع بعد ٧ أيام من العلاج تقريبا. وحديثا تستخدم أشرطة نحاسية تثبت في ساق النخلة لمنع تسلق الحلزون عليها، أو طعوم جاهزة مثل ليماتوكس .



الحلزونيات أو ما يسمى بالقواقع تنمو حول النخل وعلى السعف
خصوصاً في الأماكن المظلمة أو الرطبة



إصابة قواقع على نخلة عمرها ٢٠
سنة وتلاحظ القواقع بين الكرب

فسيلة نخيل مصابة بالقواقع

نسبة إصابة ثمار النخيل ببعض الآفات الزراعية في العالم

% مدى الإصابة	الآفة
٢ - ٣٠	تعفن الثمار
٥ - ٥٠	اسوداد الذنب
٢٠ - ٧٠	أبو خشيم
٣ - ٩٨	الاسمرار الداخلي
١ - ٤٠	حلم الغبار
١ - ٣٠	حلمة الخوص الكاذبة
٤٠ - ٧٥	الحميرة
١٢ - ٤٥	خنفساء نواة التمر
٢٥ - ٨٩	خنفساء الثمار المجففة
٢٥ - ٨٠	سيكادا الاباش
٤٩ - ٦٣	عثة الكشمش
٥ - ٥٠	دودة البرتقال
٢ - ٨	عثة الطحين الهندي

من كتاب الدكتور علي عبدالحسين

جدول مختصر لبعض آفات وأمراض النخيل

طريقة علاج المرض	وصف المرض	
يجب رش النخل قبل إصابته وذلك بعد سبعة أيام من التلقيح وكذلك مرة ثانية بعد عشرين يوماً بالمبيد الحشري المناسب.	يحشف الخلال ويحمر لونه أو يسقط وهو أخضر وفي عنقه خرم مما يدل على وجود الحشرة. ويسقط على مرحلتين الأولى وهو صغير أخضر والثانية كبير أحمر.	حشرة الحميرة
يجب تعفير العذوق ببودرة الكبريت بعد شهر من التلقيح وإذا احتاج الأمر ترش مرة أخرى أفضل وقت هو آخر الشهر الخامس.	يبدأ هذا المرض بعد شهر من التلقيح ويظهر على شكل نسيج عنكب ويكون واضحاً للعيان بعد شهرين ولا يمكن إزالته بالغسل.	عناكب النخل أو ما يسمى حلم العناكب
تكافح بقطع السعف المصاب وحرقة بالرش بمادة الديازينون أو الملاثيون، وغالباً ما تصيب النخل الذي في الظل.	تظهر على شكل حراشف منبسطة رمادية أو بيضاء الحواف ذات سمرة داكنة على ظهر الجريد أو الخوص.	الحشرة القشرية
توضع المواد المضادة في الماء مع الري للقضاء على هذه الديدان في فترة الخريف أو الربيع بالمبيد الحشري المناسب.	هذه الديدان مختلفة الأنواع منها الثعبانية أو غيرها ويمكن أن يستدل على وجودها من ضعف نمو النخلة أو الفسيل أو رؤية ثقوب في التربة.	الديدان الأرضية
تقطع وتحرق الأجزاء المصابة ترش النخلة أو الفسيل بمحلول مركز لبودرة بوردو أو ما يعادله.	تظفر قرح بنية تتحول إلى سوداء ويجف السعف المصاب ثم يموت - أشد ما يصيب هذا المرض الفسائل أو النخل المنقول.	اللصحة السوداء
تقاوم الحفارات بثلاث رشات من المبيد الحشري المناسب وذلك برش الجذع وقمة النخلة ووضع جزء من المبيد مع الماء في الحوض الأولى في مارس والثانية في يونيو والثالثة في سبتمبر.	تحضر في ساق النخلة ويؤدي ذلك إلى انكسار الجذع إذا كثرت الأنفاق التي حفرتها الحشرة به قد يؤدي إلى سقوط النخلة.	حفارات الساق
اليرقة تكافح بخلط المبيد الخاص مع الماء وتسقى به الأحواض وكذلك ترش النخلة بالكامل لقتل الحشرة الكبيرة. وفي الصيف من الممكن وضع مصائد ضوئية لاجتذاب الخنفساء.	تتقب حشرة الخنفساء الكاملة عراجي العذوق وقلب النخيل وكذا السعف مما يؤدي إلى انكسارها. اليرقة من الممكن أن تؤدي الفسائل بكل الجذور الجديدة مما يؤدي إلى موتها.	خنفساء النخل حفار العنق
إذا تمكن المرض يصعب العلاج والأفضل الاجتثاث والحرق - انظر العلاج في الداخل.	تبدو النخلة مريضة يشوب سعتها الاصفرار مع موت السعف أو موت القلب بالكامل.	سوسة الحمراء وهي آفة خطيرة جدا

المبالغة في استعمال المبيدات وخطرها

* « فقد توسع الإنسان وبدرجة كبيرة ومزعجة في ضخ ملايين الأطنان من الكيماويات الزراعية في التربة والماء والهواء وبالتالي في خلاياه هو. ونسبة كبيرة من هذه الكيماويات تعد من السموم الخطيرة التي تسبب أضرارا آنية أو مستقبلية وتتراكم في الجسم مسببة أمراضا خطيرة صعبة السيطرة.

كما أن ضرر هذه المبيدات يتعدى الإنسان إلى حيواناته الأليفة مثل الماشية والدواجن والأسماك ونحل العسل وديدان الحرير، كما يؤدي إلى تدهور التربة بالتأثير على خواصها الفيزيائية والكيماوية ويقلل من خصوبتها بالقضاء على الأحياء النافعة بها مثل بكتريا تثبيت النتروجين. كما يؤثر تأثيرا سلبيا على الاتزان الطبيعي للأحياء المضادة.

إذا ما هي بدائل استخدام المبيدات؟

كما هو معروف فإن استخدام المبيدات يشكل عنصرا هاما من عناصر الإنتاج الزراعي ولا بد أن يدخل في أي خطة زراعية ناجحة. ولم تتمكن أي دولة أو هيئة على مستوى العالم من حذف بند المبيدات الزراعية من خطط إنتاجها الزراعي، ولم تتوصل العقول المفكرة والمؤتمرات والندوات وجهود رجال الأبحاث إلى وسائل تغني تماما عن استخدام

* من المجلة الزراعية

المبيدات الزراعية، نظرا للأعداد الهائلة من أنواع الآفات الزراعية الحشرية والفطرية والأكاروسية والحيوانية والبكتيرية والفروسية.

نظرا لخطورة الوضع فقد دقت أجراس الخطر منذ فترة ليست بالقصيرة ولم يعد الوضع يحتمل السكوت عليه خصوصا في الدول المتقدمة علميا وحضاريا. فاستنبطت وسائل جديدة للمكافحة واستبدالها بوسائل حيوية وميكانيكية وتشريعية قد تدخل أنواع من المبيدات المتخصصة فيها.

ولأنه كما قلنا يصعب الاستغناء عن المبيدات الزراعية فإنه من الضروري وضع ضوابط صارمة لاستخدامها لتقليل اضرارها إلى الحد



الأثر المدمر لاستعمال المبيدات لمقاومة الحشائش مما أدى إلى موت النخيل وتلف التربة

الأدنى . بدءا بإجراءات استيرادها وتصنيعها ومن ثم تداولها وانتهاءً باستخدامها في الحقل والتخلص من بقاياها .

ولا شك أن التطبيق الأمثل لطرق بدائل المبيدات الكيماوية يتعذر تنفيذه على الوجه الصحيح في الوقت الراهن، خصوصا في الدول النامية للنقص الواضح في كوادر البحث والمسح والتطبيق، ولأن الصورة القائمة لأضرار المبيدات الصحية والبيئية ليست كمثيلتها في الدول المتقدمة حضاريا وصناعيا . ولم تتوفر القناعة الكافية بعد لدى مواطني الدول النامية بخطورة الأضرار التي تترتب على استمرار التوسع في الاستخدام غير الرشيد للمبيدات الكيماوية .»



الموت الكامل للنخل من أثر المبيدات المستعملة دون وعي بمخاطرها على النبات والبيئة

إن الزيادة في استعمالها أكثر من التعليمات، أو أن جاهلا بمضارها أو كل إليه استعمالها فإن النتيجة سوف تكون خسارة كبيرة للإنسان والنبات والحيوان. وقد اخترت بعض الصور لأدلل بها على ان استعمال المواد الكيماوية لمقاومة الحشائش أو السموم الأرضية بطريقة خطأ أو مخالفة للتعليمات، قد يؤدي إلى موت وتلف مئات النخيل الكبيرة والفسائل الصغيرة. كما حدث في مشتل هيئة الزراعة في الكويت، حيث استعمل مبيد للحشائش أدى إلى الخسارة في النخيل وإلى تكاليف باهظة في إعادة تطهير الأرض من هذه السموم.

ولهذا أشدد باتخاذ الحيطة عند استعمال المبيدات التي ترش بها التربة وسموم الديدان وضررها كبير إذ تبقى في التربة مدة طويلة وتلوث المياه، بعكس المبيدات التي تكون من أصل نباتي.

فهذه المبيدات الحديثة التي من أصل نباتي أصبحت ذات أهمية كبيرة للزراعة وكذلك لمجال الصحة العامة وتتميز بأنها قليلة السمية على الإنسان والحيوان فعالة جدا ضد الآفات، وتتلاشى بسرعة كبيرة من مكونات البيئة ولذلك تعتبر من أكثر وأسلم المبيدات استخداما في المنازل والبيوت المحمية وعلى أنواع الخضار. ومن أمثلتها جميع المبيدات من نوع الروتينيدات ومجموعة البايروثريدات.

تأثير انخفاض درجة الحرارة على النخيل

يتوقف نمو النخيل عندما تكون درجة الحرارة ٨,٨ - ٩ درجات مئوية تحت الصفر، ويتحمل النخيل لمدة زمنية قصيرة درجة منخفضة من الحرارة قد تصل إلى ١٥ درجة مئوية تحت الصفر، ولكن سعف النخيل الذي يتعرض لمثل هذه الدرجة المنخفضة من الحرارة يموت ويجف بسرعة. إذ يموت السعف الأخضر عادة عند انخفاض درجات الحرارة إلى ٧,٧ درجات مئوية تحت الصفر. وعند هبوط درجات الحرارة إلى ما تحت الصفر المئوي يموت جميع سعف النخيل الصغير الذي يبلغ من عمره ٣ - ٥ سنوات وبالرغم من ذلك فإن النخيل الصغير يكون سعفاً جديداً بعدئذ لبقاء القمة النامية حية.

أما النخيل الذي عمره ٨ - ٢٠ سنة فإنه لا يتأثر تأثراً كبيراً بانخفاض درجات الحرارة أثناء الشتاء بالرغم من موت نسبة معينة من السعف الأخضر. فعندما هبطت درجات الحرارة في إحدى السنين في العراق إلى ٨,٥ درجات مئوية تحت الصفر في منطقة بغداد وإلى ٤,٧ درجات مئوية تحت الصفر في منطقة البصرة مات حوالي ٧٠٪ من السعف الأخضر في بغداد وحوالي ٥٠٪ من السعف الأخضر في البصرة للنخيل الكبير. وعندما انخفضت درجات الحرارة في إحدى السنين في إيران إلى ٤,٥ و ٧ درجات مئوية تحت الصفر لمدة ١٢ يوماً مات ٢٥ -

٥٠٪ من السعف الأخضر للنخيل . وأدت هذه الموجة من البرد الشديد إلى موت نسبة عالية من الفسائل . إن موت نسبة عالية من السعف الأخضر للنخيل في منطقة يؤدي إلى انخفاض واضح في غلة التمر في السنة التي تلي سنة التجمد .

ففي العراق حدث التجمد خلال شهر كانون الثاني (يناير) سنة ١٩٦٤ ، وبلغ إنتاج التمور في تلك السنة حوالي ٣٢٠.٠٠٠ طن . أما في السنة التي تلتها أي سنة ١٩٦٥ قد بلغ إنتاج التمور حوالي ٢٨٠.٠٠٠ طن . أما في سنة ١٩٦٦ فكان إنتاج التمور يفوق ٣٨٠.٠٠٠ طن . إذ إن التجمد لا يؤثر على الأزهار الموجودة في رأس النخلة . ولكن موت نسبة عالية من السعف الأخضر يؤدي إلى ضعف في نمو النخيل ومن ثم هبوط واضح في إنتاج التمور .

أما في كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية فقد هبطت درجات الحرارة من شهر كانون الثاني (يناير) سنة ١٩٣٢ إلى ما تحت الصفر لمدة أسبوع واحد تقريباً . إذ هبطت درجات الحرارة حوالي ١٢ درجة مئوية تحت الصفر مع رياح شمالية باردة وبسرعة ٥٥ - ٦٥ كيلو مترا في الساعة وأدى هذا البرد الشديد إلى موت جميع السعف الأخضر للنخيل . وبالرغم من ذلك فقد انتج النخيل سعفاً جديداً ولكنه لم يثمر . ويموت النخيل الصغير والفسائل المفصولة عن أمها عند هبوط درجة الحرارة إلى حوالي ١١ مئوية تحت الصفر .

الرطوبة وأمراض النخيل:

١ - اسوداد الذنب:

تؤدي الرطوبة العالية وكثرة الري وهطول الأمطار والفيضانات إلى ظهور وانتشار المرض، إذ يبدأ المرض بالظهور على الجمري المتأخر في العديد من المناطق القريبة في سواحل البحار ووضفاف الأنهر. وتكون الإصابة بمرض اسوداد الذنب عالية في المناطق التي يكون فيها الندى كثيراً في الصباح.

٢ - أبو خشيم

يسبب هذا المرض هبوب رياح جافة خلال فصل الصيف مما يؤدي ظهور حلقة فاتحة اللون على التمر ولا سيما صنف الحلاوي، وتبلغ الإصابة ٨ - ١٣٪.

٣ - التشطيب

يظهر هذا المرض على ثمار النخيل عندما تكون الرطوبة عالية أو عندما تكون الثمار في ظل كثيف. ويؤدي الري الغزير إلى ظهور علامات هذا المرض على الثمار. إذ تؤدي الرطوبة العالية إلى توقف أو بطء كبير في عملية التبخر من سطح الثمرة مما ينتج عنه ظهور التشطيب.

٤ - ذبول الثمار

يظهر الذبول على ثمار النخيل عند انخفاض الرطوبة والارتفاع الحراري في فصل الصيف. ويحدث الذبول أيضاً في أصناف النخيل المزروعة في غير مناطقها الأصلية. إذ إن منطقة البصرة هي الموطن الأصلي لصنف البرحي. ويزرع هذا الصنف الممتاز من النخيل في مناطق مختلفة بداخل العراق وخارجه، بضمنها منطقة بغداد التي تقع شمال منطقة البصرة بأكثر من ٥٠٠ كيلو متر. تكون ثمار البرحي في دوري الرطب والتمر منكمشة وذابلة وذات سطح متعرج في منطقة بغداد. أما في منطقة البصرة فيكون الرطب والتمر للبرحي غير ذابل وذات نوعية ممتازة.

وترجع هذه الاختلافات في نوعية ثمار البرحي إلى ارتفاع الرطوبة في البصرة وانخفاضها في بغداد أثناء النضج. إذ تكون الرطوبة في شهر تموز (يوليو) حوالي ١٩٪ في بغداد و ١٪ في البصرة أما في شهر آب (أغسطس) فتكون الرطوبة حوالي ٢٠٪ في بغداد و ٣٩٪ في البصرة. وعند بدء تحول الرطب إلى تمر في شهر أيلول (سبتمبر) تكون الرطوبة حوالي ٢٢٪ في بغداد و ٤٠٪ في البصرة.

٥ - تشقق الثمار

يسبب هذا المرض الرطوبة العالية وكثرة الأمطار أو كثرة الري

وتظهر على قشرة ثمار النخيل شقوق عديدة. وتصل نسبة الإصابة ما بين الثمار إلى أكثر من ٢٥٪ في بساتين النخيل القريبة من سواحل البحار.

٦ - تعفن الثمار

تشتد الإصابة بهذا المرض عندما تكون الرطوبة عالية بصورة مستمرة. وتكون الإصابة عالية بين الثمار في بساتين النخيل الموجودة قرب سواحل البحار.

٧ - الرأس المائل:

تشتد الإصابة بهذا المرض بين النخيل المزروع في مناطق جافة أو عند انقطاع ماء الري عنها لمدة طويلة.

* ظاهرة الوشم أو التشطيب

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

ويظهر التشقق في الثمار على شكل خطوط أفقية أو طولية رفيعة سوداء اللون وتموت جميع الخلايا الموجودة حول الشق وتؤدي الشقوق الكثيرة على الثمار إلى تصلب القشرة وجفاف الطبقة اللحمية مما يؤدي إلى انخفاض في نوعية الثمار المصابة، وقد وجد أن تزامن السعف والظل الشديد يعتبران من العوامل المشجعة على ظهور هذه الظاهرة.

ويوجد العديد من الإجراءات التي يمكن اتباعها لتقبل حدوث ظاهرة الوشم أو التشطيب وهذه الإجراءات هي:

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

– إزالة السعف الجاف القديم الموجود أسفل العذوق عند إجراء عملية التحضير.

* سلطنة عمان آفات النخيل والتمور

- زراعة أصناف النخيل الحساسة على أبعاد مناسبة .
- عدم زراعة أشجار الفاكهة بين أشجار النخيل بصورة متكاثفة .
- العمل على إزالة المحاصيل الصيفية وكذلك محاصيل التغطية أسفل أشجار النخيل قبل تحول الثمار لطور الخلال .
- تنظيم الري مع تقليل عدد المرات أثناء الصيف حتى لا ترتفع الرطوبة الجوية حول أشجار النخيل .



توضح هذه الصورة مظهر الإصابة على الثمار بظاهرة الوشم أو التشطيب

Checking

ظاهرة تخصر الثمار وأبو خشيم

يمكن ملاحظة نمو غير طبيعي للثمار، فقد يتوقف أو يبطئ النمو في طرف الثمرة نظراً للتعرض لظروف بيئية غير مناسبة، ثم تمر مرحلة من النمو السريع مما يتسبب عن وجود اختناق حول الثمرة (يشبه الخصر)، وقد وجد أنه من الأرجح أن ذلك يعود في أغلب الأحوال إلى الإصابة بالعناكب والحلم، حيث إن غالبية الثمار التي وجدت بها هذه الظاهرة كانت مصابة بالعناكب أو الحلم .

تعتبر ظاهرة أبو خشيم ظاهرة فسيولوجية، وتحدث هذه الظاهرة بسبب هبوب الرياح أثناء تحول الرطب إلى تمر وهو على النخلة .

وتنتشر ظاهرة أبو خشيم في العراق والمغرب وليبيا والولايات المتحدة الأمريكية. وتسمى هذه الظاهرة في الولايات المتحدة الأمريكية (إبيضاض الذنب) أما في العراق فتسمى (أبو خشيم) في البصرة أما في بغداد فتسمى (كسب) أي جاف وقوي .

وتتميز هذه الظاهرة بتيبس جزء من الثمرة القريب من القمع، حيث تظهر على التمر المصاب حلقة فاتحة اللون قرب القمع، وهذه المنطقة الفاتحة اللون تنتج عن سرعة تحول الرطب إلى تمر بسبب هبوب الرياح الحارة والجافة، ولكن عند هبوب رياح حارة رطبة فإن الرطب يتحول إلى تمر بصورة طبيعية، وأعراض الإصابة بهذه الظاهرة تظهر على

صنفي الحلاوي والزهدي في العراق . ولقد لوحظ إن الإصابة بهذه الظاهرة تكون عالية عادة بين تمور النخيل المزروع قرب المناطق الصحراوية .



ظاهرة تخصر الثمار ويلاحظ وجود ما يشبه الخصر على الثمار

جني التمر



الأسلوب الأمريكي في جني الرطب وطريقة الصعود.
وكيفية تغطية العذوق من الأمطار



الاسلوب القديم في جني الرطب

الإنتاج العالمي من التمور (بالطن)

سنة	سنة	سنة	سنة	سنة	سنة	الدول المنتجة	
١٩٧٠	١٩٦٩	١٩٦٨	١٩٦٧	١٩٦٦	١٩٦٥		
٣٠٠	٢٩٠	٢٨١	٢٨١	٢٩٠	٢٨٥	ايران	آسيا
٣٣٠	٣٣٠	٢٦٠	٣٣٠	٣٨٠	٢٨٠	العراق	
١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٤٠	١٥٩	باكستان	
٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٣٨٠	٣٧٥	٢٣٠	السعودية	
٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	اليمن	
١٠٠	٨٥	١٦١	١٤٠	١٥٦	١١٥	الجزائر	أفريقيا
٤٩	٥٥	٥٧	٥٥	٥٦	٥٦	ليبيا	
٩٠	٩٠	٩٠	٨٠	٩٠	٨٦	المغرب	
٧٢	٧٢	٧٠	٤٥	٤٥	٦٣	السودان	
٦٠	٦٠	٦٠	٣٩	٤٢	٥٤	تونس	
٣٥٥	٣٥٥	٢٦٤	٣١٩	٣١٧	٣٨٦	مصر	
٨١	٨١	٨٥	٨٠	٨٣	٨٦	دول أخرى	
١٨٧٥	١٨٥٦	١٧٦٦	١٩٦٧	٢٠٤٢	١٨٦٨		المجموع العالمي

مصادر هذه المعلومات من منظمة الفاو من كتاب LEPALMIER DATTIER لمؤلفه الفرنسي P.MUNI

الإستهلاك بالنسبة للفرد الواحد (بالغرام)

اسم البلد	سنة ١٩٦٥	سنة ١٩٦٦	سنة ١٩٦٧	سنة ١٩٦٨	سنة ١٩٦٩
المانيا الغربية	١٢٢	٧١	٤٢	٩٠	٤٠
ايطاليا	١٨٣	١٠٧	٧١	٦٣	٤٣
فرنسا	١٣٩	٣٠١	١٥٨	٢٧٠	٦١
بريطانيا	١٧٨	٢٤٥	٢٤٢	١٦٢	١٩١
الدانمارك	١٨٠	١٨٤	١٤١	٥٢	١١٨
السويد	٥٦	٥٨	٥٣	٥٢	٥٣
النرويج	١١٢	٩٧	٩٥	٩٩	٩٣
سويسرا	١٧٥	١٨٥	١٧٨	١٦٠	١٦٠
النمسا	٧٠	٦٣	٥٥	٥٨	٥٩
أسبانيا	٣٨	٦٧	٥٥	٥٢	٤١
فنلندا	٥٣	٨٧	٧٤	٨٩	٧٣
الاتحاد السوفيتي	٨٢	٢١	٦٤	٨٤	٨٨
ألمانيا الشرقية	١٢٩٨	٩٩١	٦٥٨	١١	٦٣٨
الولايات المتحدة	١٥٣	١٤٢	١٣٧	١٣٥	١٢١
كندا	٣٥٤	١٦٤	٥١٩	١٧٤	٤٤٣
الجزائر	١١٤٦٥	١٤٩٠٧	١٢٨٩٤	١٤٦١٧	٠
تونس	١٢٤٧٠	١٠٣٦٧	٨٩٤١	١٣٠٥١	١٢٩٧٥
الصومال	٤٤٥٦	٢٨٠٨	٣٤٣٦	٢٩٩٦	٤١٨٦
السودان	٤٨٦٩	٣٢٢٦	٣٥٩٠	٤٧٣٩	٥١٦٣
مصر	١١١٦٠	١٠٩٣٠	٨٧٧٧	١١٣٩٦	١١١٣٢
الهند	١٢٢	١١١	١٢٧	٧٩	١١٠
الصين	٤٦	٧٧	٧٤	٧٣	٦٧
باكستان	١٤٤٦	١٢٧٣	١٢٩٧	١٢٧٦	١٢٩٠
سوريا	٢٨٥٥	٣٥٥٨	٥٥٩٢	٣٦٦٧	٣٩٣٦
العراق	١)	١٠٥٣٥	١)	١)	١)
ايران	١٠٣٧٦	١٠٢٢٠	٩٩١٣	٩٦٤٤	٠
السعودية	٤٩٢٥٣	٧٨٢٤٧	٧٦٦٩٨	٤٢٤٦١	٠

مصادر هذه المعلومات من منظمة الفاو من كتاب LEPALMIER DATTIER لمؤلفه الفرنسي P.MUNI
 - ملاحظة: هذه الأرقام لا تمثل الواقع بدقة ولكنها مؤشر فقط، فلقد حدثت تغيرات في السنين التالية في المنطقة العربية نقص استهلاك الفرد كثيرا.

الاستهلاك من التمور

لعدم وجود إحصاء دقيق عن استهلاك التمور في البلاد العربية ولتغير هذه الأرقام المستمر فإنه يصعب علينا تقدير المستهلك من التمور ومنتجاتها الأخرى من دبس وغيره .

وليس أمامنا إلا ملاحظات محدودة جدا تبدو كمؤشر فقط .

فقد نشرت جريدة القبس بتاريخ ١٤ / ١ / ١٩٩٧ تحقيقا صحفيا عن استهلاك أهل الرياض من التمور في شهر رمضان، فذكرت أن ما قيمته ٢٥ مليون ريال يصرفها أهالي الرياض على التمر، وإذا أخذنا هذا الرقم كمؤشر فإن ما يستهلك في كل من المدينة المنورة ومكة المشرفة لا بد أن يكون أضعاف هذا الرقم بمرات كثيرة وخصوصا من قبل المعتمرين والحجاج .

هذا بالإضافة إلى المناطق الأخرى من المملكة، ولهذا لن تكون مبيعات التمور في كل المملكة أقل من ٢٥٠ مليون ريال من ناحية الاستهلاك بدون المبالغ المصدرة، وقد أخذت مثلا استيراد الكويت من الرطب والتمور كمؤشر أدل به على حجم استهلاك الناس من إنتاج النخلة .

هذا وقد استوردت الكويت من التمور والبلح من السعودية وإيران
ودول الخليج:

في عام ١٩٩٥ ٢٥٢١ طنا

في عام ١٩٩٦ ٢٦١٢ طنا بزيادة ٩١ طنا

هذه الأرقام هي الرسمية أما ما يجلبه الناس في المواسم من المملكة
العربية السعودية معهم من تمور أو رطب مجمد لاستهلاكهم الخاص فهو
رقم لا يقل عن تلك الأرقام بكثير.

وفي تصوري لو وجدت شركات تراعي ذوق الناس في طريقة كبس
التمر وتعليبه، ولو تطورت أساليب تخزين التمر وعرضه والدعاية له،
ولو استطعنا أن نبوب التمر إلى درجات لكل درجة سعر، ولو استطعنا
أن نمنع الغش في التمر وخاصة المعب لكان استهلاكنا منه أكبر.



عملية كبس التمور المصدرة إلى الهند والخليج والجزيرة وهي عادة ما تعبأ
بالخصاف ويطلق عليه أهل الخليج القلة في العشرينات



كبس التمر مكشوفاً للغبار دون غسل أو عناية



التمر مكبوس في أكياس من خيش ومعرض في الأسواق



أسلوبنا القديم في تعليب التمر دون غسل جيد أو تصنيف
وفي الهواء حيث الغبار وغيره

وأخشى ما أخشاه على إنتاجنا من التمور هو أن يكون عندنا في كل من المملكة العربية السعودية والخليج وربما الكويت فائض تَمور من النوع غير المرغوب فيه إما لنوعيته أو لطريقة تعليبه أو لصعوبة معرفة المغشوش منه من غير المغشوش .

إن الإنتاج من التمور مهمل لدرجة كبيرة في منطقتنا ولا نجد محلات جميلة ومرتبة لعرضه عدا أسواق التمر في كل بلد . أكل عليها الزمان وشرب ولم تتغير في أسلوب عرضها ونظافتها منذ عشرات

السنين. وحتى جمعياتنا التعاونية لما بدأت عرض التمور عرضتها بأسلوب لا يضاهي أسلوبها في عرض الفواكه الأخرى.

وأملني أن يأتي الوقت الذي نجد فيه محلات متخصصة لبيع التمور وبأسلوب لائق وأن نرى أكثر تشددا من لجان حماية المستهلك خصوصا في مواسم رمضان لتحمي الناس من الغش، حيث يشتري الناس تمرا على أنه من صنف الإخلاص فإذا هو غيره أو أصناف من التمور مخلوطة ويطلق عليها اسم لا يمت لها بصلة، أو تمور معلبة في علب صفيح أعلاها جيد وآخرها جيد ووسطها سيئ.



مشهد من أسواق التمور وأسلوب العرض غير المغربي
والأنوار التي تخدم المشتري بجمال التمر ولمعانه

إن زبون التمر سوف يكون في حيرة من أمره إذا كان غير خبير في التمر، عندها سوف يكون ضحية للغش وصيدا رخيصة للغشاشين، وأنت لا تعرف من غشك أهو من كبسه وعلبه أم البائع الذي اشتريت منه .

والذي يزور أسواق التمر في الشبرات ويشاهد طريقة تخزين التمر وأسلوب بيعه يتردد عشرات المرات في شراء حاجته ويفضل أن لا يدخل في مثل هذه المغامرة، فنرى أولادا جهلاء بأصناف التمور يطلقون عليها أسماء غير أسمائها، كأن تسمع البنغلاديشي أو الأهوازي ينادي بريم سعودي وهو في الحقيقة شهل من الإحساء أو برحي سعودي وهو ارزيز أو إخلاص وهو أم رحيم . أو خضري وهو سلق، وأنا أنظر إلى هذه المناظر وأسمع هذه الأصوات فيتقطع قلبي ألما وأقول أين حماية المستهلك التي تقيم الدنيا ولا تقدها إذا وجدت لعبة طفل ليس مكتوبا عليها مكان صنعها ولا تفكر جديا في حماية المستهلك من هذا الغش المكشوف في التمور وأصنافها .

إننا كما وضعنا مواصفات خاصة لمنتجاتنا الصناعية علينا أن نضع مواصفات يتقيد بها كل من يريد أن يعرض تمورا في الأسواق . وأن تقوم وزاراتنا المسؤولة بمراقبة صارمة على مثل هذا المنتج المهم ومراقبة البائعين وأسواق التمور مراقبة جيدة .

طريقة حفظ التمر أي تعليبه بالكبس

٢٠١] تمر الكويت البرحي أكثر سوادا من تمر البصرة ونجد في السعودية وهناك أكثر من سبب لهذا السواد، أهمه جو الكويت وشدة رياح «السموم» ولأن نخل البصرة على شكل غابات يحمي ويظلل بعضها البعض. ولأن كثيرا من أهل الكويت يترك التمر مدة طويلة في النخل ليقلل الرطب فيه، كما أن بعض الناس بعد قطع التمر ينشره على الحصير ثلاثة أيام وأكثر وفي الشمس وبذلك يتحول لون التمر إلى السواد، ومع ذلك فطعم برحي الكويت متميز بغض النظر عن لونه، فعلى من يريد أن يكون تمره أقل سوادا عليه أن يقطع العذوق عندما يكون أكثرها قد صار تمرا ولا يعرضها للشمس قدر الإمكان وبعد وضعها في الصفيح يفضل عدم تركها في الشمس أو مكان حار مدة طويلة.

٢٠٢] إذا أردت أن تحفظ رطبا في «الفريزر» عليك أن تختار رطبا كاملا وليس به أي خلال، أو جزء من الخلال، يستحسن عدم غسل الرطب إذا أريد وضعه في الفريزر ولكي يحافظ على شكله يجب ألا يوضع في إناء كبير مثل «الطاسة» حتى لا يؤدي الثقل إلى هرسه بل يوضع في أوان بلاستيكية يكفي واحدة منها وجبة وعند اخراجه من الفريزر للأكل يغسل بماء قليل ويقدم مباشرة.

٢٠٣ تقطع العذوق بعد استواء معظم ثمرها وبعدها يفرش التمر على الحصير ويفرز عنه الخلال والرطب (والحشف) يترك التمر الناشف الصالح على الحصير في مكان مثل (بلكون) دون أن يعرض إلى شمس . ويجب إعداد الآتي مسبقا .

- (١) مشخال كبير وقدر (جدر) أكبر يستوعب المشخال .
- (٢) أكياس من نايلون شفاف سعة الواحد كيلو او كيلو ونصف .
- (٣) صندوق من المعاكس السميكة طوله وعرضه نفس طول وعرض صفيحة التمر أما ارتفاعه ففي حدود ثلاث بوصات أو أقل .



طريقة فرز التمر الرطب من الناشف وتبويبه قبل غسله

(٤) قطعة مربعة سميكة من المعاكس بنفس عرض وطول الصندوق من الداخل تستعمل لضغط التمر في الصندوق .

٢٠٤ يفضل أن تبدأ عملية غسل التمر ونشره « تجفيفه » في يوم قليل الرطوبة وفي الصباح الباكر وتتبع الخطوات التالية :

أولاً: يوضع التمر الجاف في المشخال ويغطس في القدر الكبير المملوء بالماء مرة أو مرتين حتى تزول منه الأتربة وغيرها .

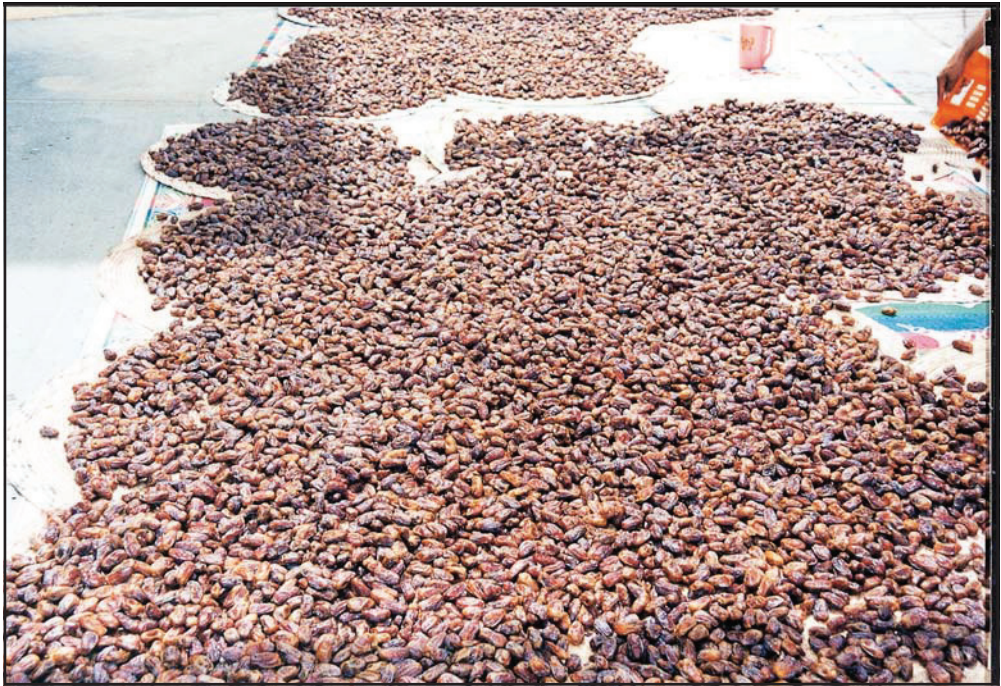
ثانياً: يوضع المشخال وبه التمر على طاولة حتى ينزل جميع الماء الذي علق به .



غسل التمر في مشخال من البلاستيك وسط قدر ماء

ثالثا: ينشر التمر على حصير من الخوص الطبيعي إذا أمكن ويترك حتى يجف وفي المساء أو في اليوم الذي يليه تبدأ عملية كبس التمر.

٢٠٥ عملية كبس التمر، توضع كمية من التمر في حدود الكيلو في كيس نايلون ويصف كل كيسين في الصندوق الخشبي الذي وصفته سابقا ولا تغلق الأكياس بل يثنى طرفها المفتوح حتى يخرج الهواء منه ثم توضع قطعة الخشب على الأكياس وهي في الصندوق ويضغط عليها



نشر التمر على حصرات لتنشيقه بعد الغسل في مكان ظليل بعيدا عن الشمس، وهو أسلوب قد يعرض التمر للغبار

بقوة حتى تتلاصق حبات التمر ويخرج الهواء منها وتكون شكل القالب وبعد ذلك يقلب الصندوق لإخراج أكياس التمر منه وتصف استعدادا لوضعها في الصفيحة ..

٢٠٦ تكون قد أعددت مسبقا علبا من الصفيح ونظفتها وتصف أكياس النايلون التي قد كبس فيها التمر في الصفيحة وبعد صف نصف الصفيحة يفضل الضغط عليها وتكرر العملية حتى تمتلئ الصفيحة ثم توضع على الوجه قطعة من الكارتون أو النايلون وتقلب أطراف الصفيحة على بعضها البعض لتقوم بعملية الضغط على التمر وبعد

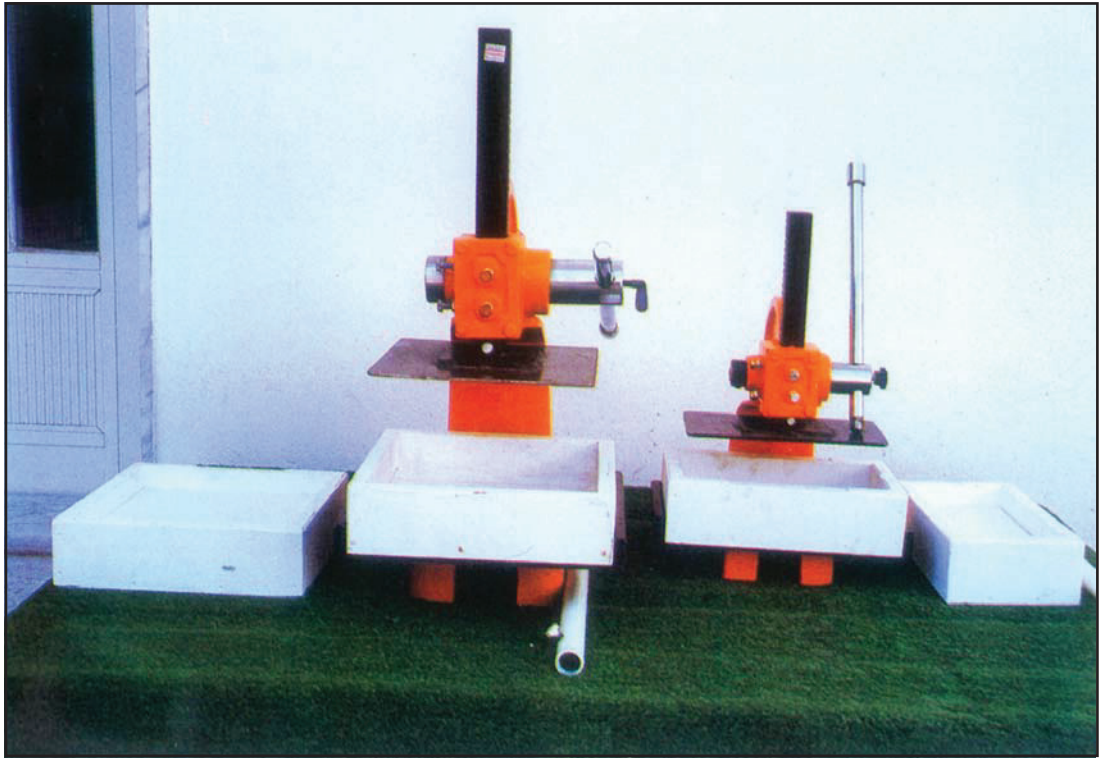


تكييس التمر ووزنه في أكياس قبل كبسه

التأكد من عدم وجود أي فراغات تقلب الصفيحة على وجهها أياما في مكان ظليل حتى ينزل الدبس . أو نلاحظ أثر الدبس داخل كيس النايلون إذا فتحت الصفيحة . وقد يحتاج هذا إلى عشرين يوما أو شهرا ثم يعاد قلب الصفيحة إلى وضعها الأصلي وتنتقل إلى مكان بارد حتى لا يسود لون التمر.



إنتاج المكبس وشكل قالب التمر الخارج منه



مكابس التمر مع صناديق الكبس اليدوية الصالحة لاستعمال أصحاب البيوت



وضع التمر في صفيحة ومن ثم إقفالها



إقفال الصفيحة وذلك بشنيها على بعضها البعض للضغط على التمر

٢٠٧ حرصنا في عملية كبس التمر وتخزينه على أن نكرر التحذير من أمرين: أولهما هو تعرض التمر إلى الشمس والحرارة الزائدة، وذلك لأن أيا منهما يسبب سواد التمر وخصوصا تمر البرحي الحساس من الحرارة. وثانيهما هو عدم ترك فراغ عند كبس التمر في أكياس وعند وضعه في الصفيحة، وذلك لأن التمر غير المضغوط بقوة وبه فراغات لا يخرج دبسه ويؤدي إلى نشفانه وإصابته بالسوس وبالديدان.

٢٠٨ تجدر الإشارة إلى أن بعض الناس يغسلون تمرهم بماء دافئ مع ملح. والبعض الآخر يغسله ويكبسه مباشرة دون الانتظار حتى ينشف من الماء، والبعض لا يفرز التمر الناشف من التمر الذي لم ينشف، كل هذه الأمور تؤدي في الغالب إلى كون تمرهم لينا وبه قليل من رائحة التخمر. لهذا على الذين يحبون أن يكون تمرهم جيدا أن يحرصوا على أن لا يكون في التمر عند كبسه أي أثر من الماء الذي غسل به.

٢٠٩ لقد وجدت أن كثيرا من التمر يكون لينا لا يصلح أن يكبس للتخزين لمدة طويلة، ووضع كميات كبيرة من هذا النوع في الفريزر غير مرغوب فيه، فلهذا بدأت في تجربة كبسه في علب نايلون سعة العلبة كيلو إلى كيلو ونصف بعد غسله وتجفيفه لمدة يوم وعملية كبسه تحتاج إلى حذر، فهو لا يتحمل كبس المكبس بل بالضغط عليه بخشبة واليد حتى تمتلئ العلبة ثم تركه مقلوبا على وجهه لمدة أسبوع حتى يخرج الدبس ومن ثم إغلاق العلبة بتيب ويترك في مكان بارد لمدة أسبوع.



طريقة لنشر التمر بعد غسله لحفظه من الغبار وتصلح للبيوت

وهذا النوع من التمر يكون صالحا للأكل قبل التمر الناشف وهو جيد ومغري لونه ودبسه الأصفر وخصوصا إذا وجد العناية الكافية. ولكنه لا يتحمل مدة تخزين طويلة إلا إذا وضع في الفريزر أو الثلاجة.

٢١٠ كذلك إن هناك طريقة لنشر التمر بعد غسله على شبك من نايلون محاط ببرواز من خشب يدخل في مجرى، ويمكن أن يحمي التمر من الأتربة وكذلك يمكن أن تكون هذه الشباك كثيرة وتكون فوق بعضها وبذلك توفر مساحة كبيرة وتستعمل فوقها مراوح للتنشيف (انظر الصورة)

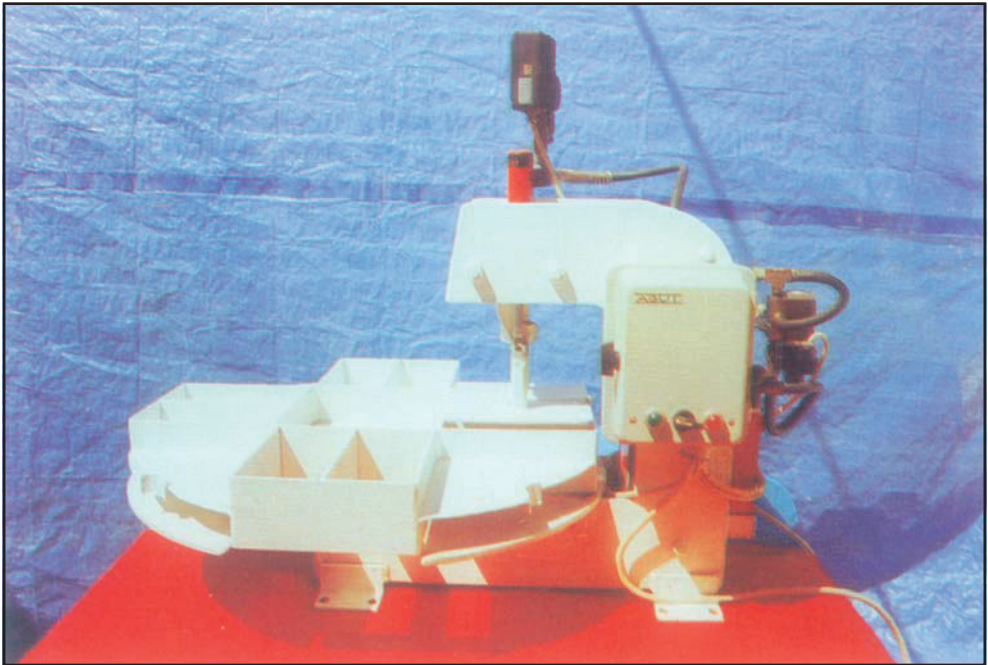
إن هذا الصندوق الذي عملته وجربته وبه عدة جرارات فوق



طريقة لنشر التمر بعد غسله للكميات الكبيرة ولحفظه من الغبار وغيره

بعضها يحمل كل جرار حوالي ١٥ كيلو تمر وهو مفتوح من كل الجوانب عدا من أسفل فيه شبك نايلون للتهوية، وقد أثبت نجاحه وأوصي كل صاحب بيت أن يملك واحدا منه .

٢١١ المكابس: في الخطوات السابقة عن طريقة كبس التمر تحدثت عن الكبس في العمليات الصغيرة ولأصحاب البيوت صاحب النخلة والنخلتين، ولقد طورت مكابس صغيرة وبحجمين لمن يملك خمس نخلات وأكثر، وقد جربتها وأعطت نتائج جيدة ومعها قوالبها الصغيرة للحجم الصغير والكبير، وأنا أنصح باستعمالها إذا كان هناك حاجة لها .



مكبس نصف (أوتوماتيك) لكبس كميات التمر الكبيرة

كذلك طورت مكبساً، يصلح لكبس تمر بطريقة شبه أوتوماتيكية ويمكن أن ينتج يومياً تمراً مكبوساً بمستوى واحد وبكميات وافرة تصلح لمن له نخل فوق الخمسين نخلة .

٢١٢ هذا وهناك ملاحظة هامة عرفناها بالتجربة وتذوق التمر، فقد وجدنا أن التمر إذا كبس في أكياس نايلون يحتاج إلى مدة إنضاج وذلك لا يكون إلا بوضعه في صناديق يرص على بعضه ويوضع فوقه لوح من الخشب عليه ثقل مناسب لمدة ليختلط دبسه معه، وإذا تم ذلك في حدود أسبوع أو أسبوعين تنقل الأكياس إلى العبوات المطلوبة من كراتين أو صفيح، والتمر الذي يعامل بهذه الطريقة له طعم أفضل ويحفظ من التسوس . ولكن المصانع الكبيرة لا يناسبها مثل هذا الأمر، وتختصر الطريقة بوضع التمر بعد كبسه في قوالب وتغليفه بالنايلون وبوضعه في كراتين ويعرض في الأسواق، وهذا النوع من التمر له طعم غير طعم التمر الذي تعودنا عليه وهو كالطبخة التي لم تعط الوقت والنار اللازمين لإنضاجها أو كما يقول أهل مصر (لم تسبّك) .

تطور عملية المكابس ومشكلة التسوس

حديثاً استخدمت طريقة الشفط وكبس التمر، وذلك باستخدام نظام التفريغ من الهواء مع إضافة قليل من الماء إلى التمر قبل عملية الشفط، وفي هذه الحالة لا بد أن يكون التمر قليل الرطوبة .

وقد اشتكى لي كثير من الناس ممن اشترى تمرا كبس بهذه الطريقة، أنه بعد مدة أصبح أسود اللون وهذه ملاحظة يجدر الاهتمام بها من أصحاب المصانع لأن المثل يقول (نصف المال نظرة) .

وتبقى مشكلة تسوس التمر أساسية، وخصوصاً في التمر شبه الناشف، فقد أدت عملية التبخير إلى أن أصبح لونه أميل للسواد . والمعالجة بالأشعة والغازات أصبح الناس في تخوف من آثارها على الصحة .

ونجاحنا في علاج هذا الأمر أصبح ضرورة لعملية التصدير، والأمر هذا مرتبط بمعاهد البحث في بلادنا، حيث من المهم جداً أن توجد طريقة تحافظ على تمرنا جذاب اللون، حسن التعليب، خالياً من أي آثار للتسوس وصحياً لا يحمل أي مواد ملوثة أو مضرّة بالصحة .



مثال على الأسلوب الحديث في كيفية العناية بالتمر وأسلوب تصنيفه وتعليبه

ماذا نستطيع أن نعمل من التمر؟



أسلوب مغر لتعليب التمر



تمر مغطى بالكاكاو



فرز التمور قبل الكبس



مصنع حديث لكبس التمور

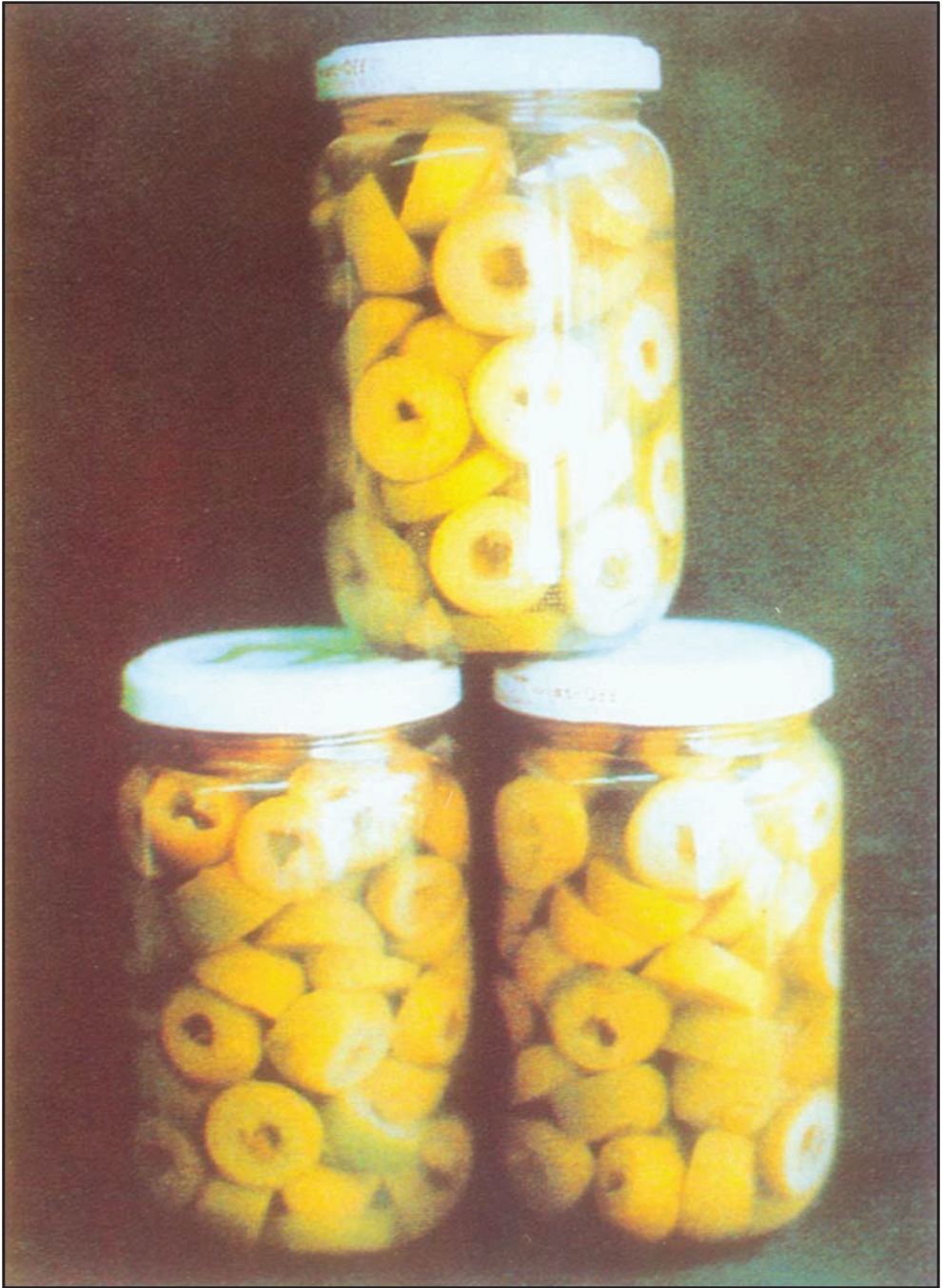
أنواع المنتجات التي يمكن أن تنتج من النخل

هناك منتجات كثيرة غير الرطب والتمر يمكن أن نستخلصها من
ثمار النخل مثل الخل - المربي - المخلل - الدبس - تمر الدين المشابه
للقمر دين .

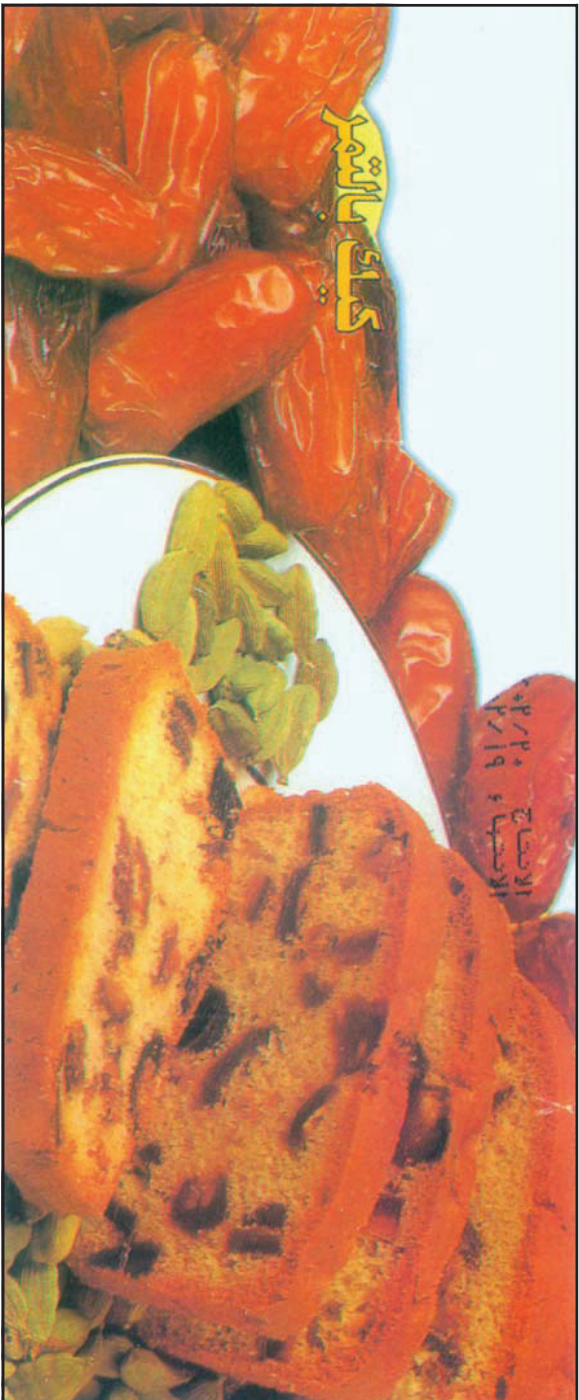
ومن هنا تبدو الحاجة ملحة إلى دراسات جادة للاستفادة من
التمور والناج منها .



مربي من التمر والبلح والدبس



مخلل من الخلال



بعض منتجات التمور وإمكانية الاستفادة منها في أكلاتنا

زيت من النوى:*

تحتوي نواة البلحة على نسبة من المواد الدهنية تصل ٨,٥٪ من وزنها، فإذا ما جرش النوى وجرى عصره، أمكن الحصول منه على ٨٪ من الزيت الجيد الذي يصلح للطعام، وبما أن النواة تمثل ١٠٪ من وزن الثمرة، فإن طن البلح يمكن أن يعطينا ١٠٠ كيلو غرام من النوى، أي ٨ كيلو غرام من الزيت الجيد الذي يفوق الزيت الناتج من بذرة القطن جودة، ونحن أشد الشعوب افتقارا لمصادر الدهون الغذائية، وكلنا يلمس ذلك. والنوى مصدر طيب لنوع جيد منها، ويمكن أن يفني بجزء كبير من احتياجاتنا.

العلائق:

سيتخلف بعد إنتاج الزيت ٩٢٪ من جريش النوى، يحتوي على نسبة من البروتين تقارب ٥,٥٪، وهذا القدر من جريش النوى يمكن أن يحل جزءا من أزمة العلائق والأعلاف، تلك الأزمة التي اشتدت وطأتها، وصارت تهدد إنتاجنا من اللحوم بالتوقف عن النماء، بل إن الكثيرين من المشتغلين بتربية الحيوان، يندرون بمصير سيئ في هذا المجال، ما لم تتخذ خطوات حاسمة، وكلنا يلمس ما منيت به مصادر إنتاج اللحوم في بلادنا من الانكماش، حتى أننا لجأنا إلى الاستيراد من الخارج وبكميات ضخمة، لمواجهة احتياجات الاستهلاك، من هذا نستطيع أن

* من كتاب الوادي الجديد للأستاذ عبداللطيف واكد

نلمس إلى أي حد يمكن أن يكون البلح ثروة هائلة، يجب أن نحصر على تنميتها والعناية بها، فالنخلة تعطينا كل شيء، ولا تطلب منا إلا اليسير من الجهد ومن العناية ومن الانتباه لما يكمن في ظلها من خير وفير عميم .

...والجريد كنز

إلى عهد قريب، بل منذ عشرين عاما خلت .. لم يكن هناك أمل في إيجاد استعمالات لجريد النخيل وخصوه، غير استغلال الجريد في عمل الأقفاص، وصناعة المناضد والمقاعد، زهيدة الثمن التي تصف في الشرفات والحدائق، وغير الاستعانة بالجريد في الريف، في تسقيف المنازل بجذله فوق العروق والفلوق، ثم تغطيته بطبقة من الخوص والطين .. وغير ذلك كان الجريد يستعمل في عمل الأسيجة حول الحدائق، كما تصنع منه أبواب لها، وما يتبقى منه بعد ذلك فهو طعمة للنار إذ فيه وقود جيد .

أما الخوص .. فكانت تصنع منه المكاتل (المقاطف) ... والزناويل التي تستعمل عبوات للبلح والفرش عند الفقراء، وذلك بعد جدله، وبطانة لأسقف الحجرات عند أغنياء الواحات، كما تقوم على الخوص الأبيض صناعة المراجين والمراوح والمذبات .

ويوم أن ارتقى الوعي الصناعي، في مناطق زراعة النخيل أمكن استغلال الخوص في عمل (الكرينا) ... وذلك بتمشيطة خيوطا

وجعله في لفائف لتستعمل حشوا للموبيليات ، فأنشئت لذلك مصانع كثيرة ، زاد إنتاجها عن حاجة الاستهلاك المحلي ، فغزت الأسواق الخارجية .

أجريت التحاليل والتجارب على الجريد والخصوص وذلك لتقييم صلاحيتهما ، لاستخلاص الأنواع المختلفة من اللب السليلوزي ، وهي اللب المبيض وغير المبيض الذي يستعمل في صناعة (الرايون) مثل الحرير الصناعي ، والسيلوفان والفيلم الخام واللاكيترات والمفرقات^(١) . . . وفيما يلي تقييم لكل من الخصوص والجريد :

أولاً: الخوص:

ويتحصل من الخصوص على لب مبيض ، ولب غير مبيض . . ولقد أمكن الحصول على ورق من اللب غير المبيض يماثل في متانته ذلك الناتج من قش الأرز^(٢) .

ثانياً: الجريد:

وقد أمكن الحصول من الجريد على :

(١) في أكتوبر عام ١٩٦٢ شكلت لجنة بالمجلس الأعلى للعلوم . وذلك لدراسة إمكان الاستفادة من مخلفات نخيل النوبة الذي سيغرقه السد العالي ، وهذه البيانات مستقاة من محاضر جلسات اللجنة المذكورة التي انعقدت في الربع الأخير من عام ١٩٦٢ والربع الأول من عام ١٩٦٣ .

(٢) من بحث مقدم من الدكتور يحيى عبداللطيف للجنة سالفه الذكر .

- أ- اللب غير المبيض
ب- اللب المبيض
ج- السليلوز المنقى
د- الفيورفيورال
هـ- الخشب الحبيبي

(أ) اللب غير المبيض:

إن حصيلة اللب غير المبيض، الناتج من الجريد أعلى بدرجة كبيرة بحيث تصبح مماثلة لذلك اللب الناتج في حالة استعمال قش الأرز، ولهذا فإن الورق الناتج من الجريد على درجة أكبر في المتانة سواء في قوة الشد أو التمزق ومقاومة الثني والانفجار، ويقرب في متانته من ورق الكرافت الخاص باللف وعمل الأكياس للتعبئة^(١).

(ب) اللب المبيض:

واللب المبيض الناتج من الجريد يزيد في المتانة عن ذلك الناتج من قش الأرز وكذلك درجة إطلاق اللب أحسن بكثير، ولذلك فإنه يمكن أن يحل (لب الجريد المبيض) محل نسبة كبيرة من اللب المبيض المستورد من الخارج بخلطه مع لب القش لإنتاج أوراق الكتابة والطباعة^(٢).

(١)، (٢) من البحث المقدم من الدكتور يحيى عبداللطيف للجنة سألقة الذكر.

(ج) السليلوز المنقى:

كما أمكن الحصول من الجريد على لب سليلوزي نقي ذي نسبة ضئيلة من الشوائب غير السيلوزية، وبذلك يدخل ضمن نطاق المواصفات التحليلية المسموح بها في «الرايون» و«السيلوفان» بطريقة الفيسكوز وكذلك تحضر نترات السليلوز اللازمة لعمل الفيلم الخام أيضا واللوكيرات والمفرقات.

ولقد قيست خواص «الفيسكوز» الناتج من سليلوز الجريد، فوجد أنه يضارع ذلك الناتج من السليلوز الذي تستورده البلاد من الخارج لصناعة الرايون (الحرير الصناعي) والسيلوفان^(١).

(د) الفيورفيورال:

اتضح أن الجريد مصدر جيد وملائم للصناعات السليلوزية المختلفة والصناعات المرتبطة بها، مثل صناعة الفيورفيورال^(٢).

(هـ) الخشب الحبيبي:

وبالنسبة لإمكان تحويل هذه الخامة (الجريد) - بعد تحويلها إلى نشارة - إلى خشب مضغوط، فقد وصلت عينة من ألمانيا من هذه الخامة محولة فعلا إلى خشب مضغوط، وعلى ذلك فهناك أمل في الاستفادة من هذه الخامة (الجريد) بعمل مشروع كبير لإنتاج هذا النوع من الخشب^(٣).

(١)، (٢)، (٣) من البحث المقدم من الدكتور يحيى عبداللطيف للجنة سألقة الذكر.

هذه هي الإمكانيات الضخمة التي تكمن في جريد النخلة، ورق
للتعبئة وورق للكتابة والطباعة وخشب حبيبي وحرير صناعي وأفلام
خام ومفرقات .. وكل هذه المنتجات تستورد من الخارج بأثمان
عالية صعبة وخاماتها بين أيدينا ولكنها تذهب هباء، ووقودا رخيص
الثمن، ولعلنا بإلقاء نظرة، على ما تستورده البلاد من الورق،
نستطيع تقدير قيمة ما نلقيه من ذهب في التراب، وكذلك نستطيع
تقدير قيمة الجريد، بأنه كنز يكمن في طيه در وجوهر.

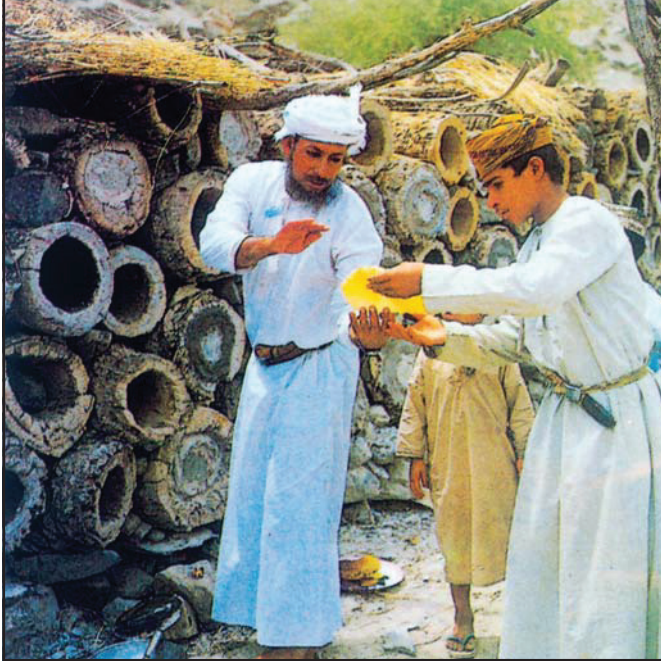
هذه الصور تدل على ما استفادته أجدادنا من النخلة

والسؤال الكبير ماذا استفدنا نحن غير أكل بعض التمر؟
والتحدي هو لعلمائنا ومؤسسات بحثنا لفتح آفاق جديدة
للاستفادة من النخلة، لا كتمر فقط بل كجذع وكرب وسعف ونوى
وليف وغيرها.

إن ملايين النخل التي زُرعت في الفترة الأخيرة سوف تكون لها
مخلفات من الجذوع والكرب والليف والسعف والجريد بملايين الأطنان،
هل فكرنا ماذا نعمل بها؟ وماذا يمكن الاستفادة منها؟ وأخشى ما أخشاه
أن تُحرق كل هذه المخلفات وتُسمم بيئتنا ونخسر جزءاً من ثرواتنا.



صناعات تقوم على
خوص النخل



يستخدم مربو
النحل في عمان
جذوع النخيل
بعد تجفيفها
لتربية النحل
فيها.

** من كتاب وليمة من التمور دانيال يوتس



ساقية من جذوع النخل



حصر و سلال من خوص النخلة



حبال من الليف وعرجون النخلة



القرقور من عرجون النخلة والهويرجبه من الجريد



الجريد اسيجة ومصدات للرياح



الحصير من الخوص للأسقف



سكن من الجريد والحصير



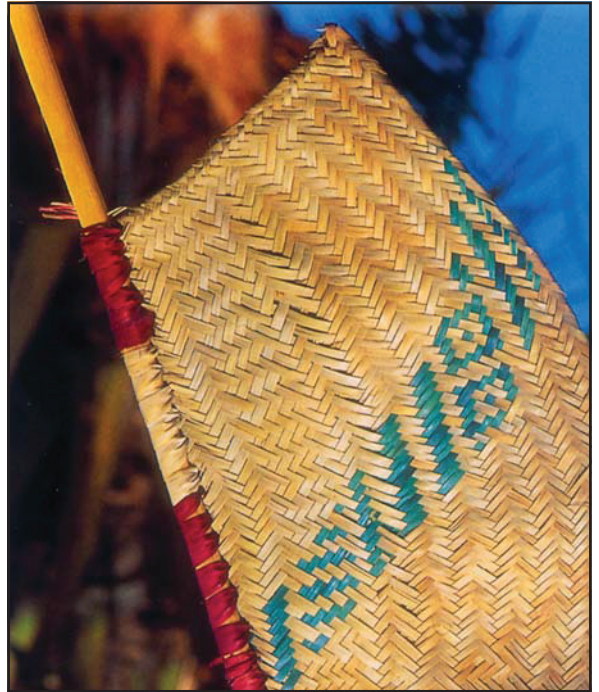
جذع النخلة عمود والجريد للسقف



شباك
من
جريد
النخل



مكنسة من سعف النخيل



مهفة من سعف النخيل



سكن من جريد النخل

* القيمة الغذائية والعلاجية للتمر

إن الجداول الخاصة بتحليل التمر توضح على أنها غنية بالمواد السكرية والأملاح المعدنية وبعض الفيتامينات .

إن السكر هو أهم مكونات الثمرة، إذ تزيد نسبته عن ٧٠٪ من وزنها وأن هذه السكريات سريعة الامتصاص تذهب رأساً إلى الدم والخلايا الجسمية دون حاجة إلى عمليات هضمية معقدة كالمواد الدهنية والنشوية .

يعطي الكيلوغرام الواحد من التمر حوالي ٣ آلاف سعرة حرارية (الباوند الواحد يعطي ١٢٧٥ سعرة) أي ما يعادل الطاقة التي يحتاجها الرجل المتوسط النشاط في اليوم الواحد، علماً بأن الباوند الواحد من لحم البقر Beef يعطي ١٠٩٦ سعرة حرارية والخبز يعطي ١٠١٤ سعرة والبيض ٧٣٤ سعرة والسمك ٥٠٠ سعرة والبطاطا ٤٠٠ سعرة ولحم الفراخ ٣٦٠ سعرة حرارية للباوند الواحد .

وتعتبر التمر مصدراً جيداً لعناصر الحديد والبوتاسيوم وكذلك تحتوي على الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت والنحاس والفوسفور وغيرها . تحتوي التمر على نسبة عالية من الفوسفور تزيد عما هو موجود في المشمش والاجاص والعنب وأن الفوسفور يدخل في تركيب العظام والأسنان وهو منشط للقوى الفكرية والجنسية، ونظراً لأن التمر غنية بالمعادن أطلق عليه العلماء اسم (منجم) .

* المصدر نشرة الكلية الطبية العراقية عدد ٥٠١ لسنة ١٩٨٤

تحتوي التمور على نسبة عالية من فيتامين A الذي يدخل كعامل مهم في نمو الاطفال ويطلق عليه اسم عامل النمو، كما أنه يفيد في تقوية أعصاب البصر والأعصاب السمعية، أما فيتامين B₁, B₂ التي تحتوي التمور على نسبة منهما فإنهما يساعدان على تقوية الأعصاب وتليين الأوعية الدموية وترطيب الأمعاء والمحافظة عليها من الالتهابات. ويوصف فيتامين B₂ في آفات الكبد وتشقق الشفاه وجفاف الجلد وتكسر الأظافر. كما تحتوي التمور على كمية من فيتامين C أيضاً الذي يمنع مرض الاسقربوط وضعف الأعصاب وتحتوي التمور على الفياسين (B₇) كما أن التمور لا تنقل جرثومة الكوليرا كما أثبتت السلطات الصحية في العراق بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية عام ١٩٦٦ .

إن تصنيع هذه الكميات الهائلة من التمور العربية بدلاً من تصديرها سيعود بفوائد اقتصادية كبيرة على الوطن العربي ويسهم في توفير الأمن الغذائي العربي. إن الكميات التي تصدر من التمور تعتبر فائضة عن حاجة الاستهلاك البشري العربي، وأن تصنيع هذه التمور وإدخالها في إنتاج اغذية جديدة مثل صناعة الدبس، عصائر الفاكهة، المشروبات المرطبة، المشروبات الغازية، المربى والكحول، إنتاج أغذية اطفال، إنتاج الأحماض العضوية، المعجنات والحلويات. . الخ أن ذلك سيعمل على دعم وتطوير صناعة الغذاء في الوطن العربي وسيوفر بالتالي مئات الملايين من الدنانير التي تصرف سنويا على استيراد الأغذية المصنعة السابقة من الدول الأجنبية.

إن التمور رغم رخص ثمنها وقدرتها الكبيرة على الحفظ فإنها غنية

بالمواد الغذائية الضرورية لحياة الإنسان .

ويتضح من دراسة تمت في مركز بحوث النخيل والتمور حول القيمة الغذائية للتمور في الجدولين . أن التمور غنية بالسكريات حيث تحتوي كل ١٠٠ غم من التمور المنزوعة النواة على حوالي ٨٠ غم من السكريات . لذا فإن التمور وقود من الدرجة الأولى .

وتحتوي التمور على الألياف السليلوزية، وتساعد هذه الألياف الأمعاء على حركتها الاستدارية وبذلك تعتبر التمور مُلينا طبيعياً ممتازاً، ويذكر الدكتور القباني أن من يعتد على تناول التمور يومياً ينج من حالات الإمساك المزمن .

توجد بعض الفيتامينات الهامة ضمن مكونات التمور وبكميات جيدة، ومن هذه الفيتامينات الثيامين والريبوفلافين والنياسين . ومن شأن هذه الفيتامينات أن تقوي الأعصاب وتلين الأوعية الدموية كما أنها ترطب الأمعاء وتحفظها من الالتهاب والضعف . ويوصف فيتامين A في أزمات الكبد وتشقق الشفاه وجفاف الجلد وتكسر الأظافر .

أما فيتامين C (حمض الاسكوربك) فإنه يمنع مرض الاسقربوط وضعف الأعصاب . أما فيتامين A الذي تحتوي التمور منه على نسبة عالية (٨٠-١٠٠ وحدة عالية) فإنه يدخل كعامل مهم في نمو الاطفال ويطلق عليه اسم عامل النمو كما انه يفيد في تقوية أعصاب البصر والأعصاب السمعية .

كما تعتبر التمور من أغنى الفواكه في محتواها من الفيتامين

المسمى حامض الفورميك الذي يلعب دوراً كبيراً في العمليات الحيوية التي تتم في جسم الانسان، كما أنه يقوم بدور أساسي مع بقية الفيتامينات الأخرى في المحافظة على صحة الإنسان .

إن من دلائل القيمة الغذائية المرتفعة للتمور هو احتواؤها على كميات كبيرة . من الأملاح المعدنية والعناصر النادرة ذات الأهمية الغذائية الكبيرة . ولقد أطلق على التمر لقب منجم لغناه بالمعادن . إن تناول خمس عشرة ثمرة (حوالي ١٠٠غم) في اليوم الواحد يعمل على تزويد جسم الانسان بكامل احتياجاته اليومية من كل من المغنيسيوم والمنغنيز والنحاس والكبريت ونصف احتياجاته من الحديد وربع احتياجاته من كل الكالسيوم والبوتاسيوم .

ومما يجدر ذكره أن التمور تحتوي على كميات عالية من عنصر الفلورين (١٣٠ ميكروغرام ١٠٠ غم تمر) تقدر بحوالي أربعة أضعاف ما تحويه الفواكه الأخرى من هذا العنصر . ولما كان هذا العنصر يلعب دوراً في المحافظة على سلامة الاسنان ومنع تسوسها، امكننا ان ندرك ببساطة لماذا يحتفظ سكان البوادي من العرب بأسنان سليمة وقوية رغم تناولهم كميات كبيرة من التمور يوميا . ويذكر الدكتور القباني في هذا المجال أن تناول التمور لا يؤدي إلى تسوس اسنان الأطفال كما هي الحال مع بقية الحلويات، حيث يقول : وأنا لا أرى محذراً من اعطاء التمور للأطفال، بل العكس هو الصحيح لأن التمور تحتوي على الكالسيوم والفوسفور وهما العنصران الأساسيان في بناء السن فإذا اضيف إليهما الفيتامين د تهبه لنا الشمس عندما تصافح اشعتها جلودنا امكننا أن

نضمن لنا ولأولادنا أسناناً قوية البنيان، سليمة التركيب، وما علينا آنذاك إلا أن ننصح أولادنا بتناول جرعة من الماء بعد تناول وجبة التمر. . النصيحة ذاتها التي تقدم عادة لكل إنسان يتناول مادة حلوة أو شراباً سكرياً.

وإذا أخذنا محتوى التمر من المغنيسيوم بعين الاعتبار نجد أن التمر يحتوي على كميات كبيرة من هذا العنصر تزيد عما هو موجود في المشمش والعنب والاجاص وأنه يدخل في تركيب العظام والأسنان وهو منشط للقوى الفكرية، فإذا علمنا أن البحوث العلمية أثبتت وجود علاقة ما بين المغنيسيوم ومرض السرطان، امكنا أن ندرك بوضوح أهمية هذه الفاكهة الصحراوية فلقد لوحظ أن سكان الواحات وأكثرهم من الفقراء والبؤساء لا يعرفون مرض السرطان اطلاقاً، أو أن هذا المرض لم يعرف طريقه إليهم ابدأً، والمعتقد أن غنى التمر بالمغنيسيوم هو سبب انعدام السرطان لدى أولئك الناس. كما أن التمر لا تنقل جرثومة الكوليرا كما أثبتت السلطات الصحية في العراق بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية عام ١٩٦٦ . مما سبق نرى أن الله قد أنعم علينا بهذه الفاكهة العظيمة ذات الأهمية الغذائية الكبيرة، وإذا تمكنا من استغلال هذه الثروة القومية بطريقة جيدة وذلك باستهلاك ما يمكن استهلاكه في صورة طازجة وتصنيع ما تبقى إلى أغذية جديدة بدلاً من تصديره إلى الأسواق الأجنبية بأسعار بخسة ، لأمكننا أن نسهم إلى حد ما في ارساء الأمن الغذائي العربي وإبعاد شبح المجاعة عن وطننا العربي الكبير.

ولقد وعى القطر العراقي هذه الأهمية لتصنيع التمر فبدأ في

السنوات العشر الماضية بوضع مخطط لإنشاء صناعات قائمة على التمور كمادة أولية. وتم التعاقد مع العديد من الشركات العالمية لهذا الغرض. فبدأ العمل في إنشاء مصانع تستعمل التمور كمادة خام لإنتاج السكر السائل وخميرة الخبز والخل والكحول وغيرها من الصناعات.

الفيتامينات في التمور

الكمية ملغرام / ١٠٠ غرام	اسم الفيتامين
100-80 وحدة عالية	فيتامين A
0.07	فيتامين B ₁
0.03	فيتامين B ₂
2.7-0.77	فيتامين C (حامض الاسكوريك)
2.2-0.33	فيتامين B ₇ (حامض النيكوتين أو النياسين)

المصدر: نشرة الكلية الطبية العراقية عدد ٥٠١ لسنة ١٩٨٤

أ.د خالد بن ناصر الرضيمن

جدول : القيمة الغذائية للتمر مقارنة ببعض أنواع الفاكهة والخضر الأخرى

المحتوى الغذائي للثمار			نوع الفاكهة
دهون (غرام)	بروتين (غرام)	محتوى الطاقة (سعر حراري)	
٠.٤	٢.٤	٢٣٣	تمر مجفف
٠.٣	١.٢	١٥٦	تمر نصف مجفف
٠.٤	١.٠	٧٨	تمر رطب
٠.٥	٢.٥	٢٧٤	تمر بدون نوى
٠.٢	٠.٣	٤٩	تفاح
٠.٢	٠.٥	٥٦	كمثرى
٠.١	٠.٣	٤٦	سفرجل
٠.٢	٠.٨	٧٥	تين
٠.٢	٠.٦	٦٧	عنب
٠.٢	٠.٣	٤٠	مانجو
٠.٢	٠.٣	٣٣	باباي
٠.٣	٠.٨	٤٧	مشمش
٠.٢	٠.٩	٥٤	كرز
٠.٢	٠.٧	٤٦	خوخ
٠.٢	٠.٦	٣٣	برتقال
٠.١	٠.٥	٣٢	جريب فروت
٠.١	٠.٢	١٣	بطيخ
٠.١	٠.٧	١٧	شمام
٠.٥	١.٠	٦٠	موز
٠.٢	٠.٥	٣٠	أناناس
٠.١	٠.٦	٤٣	رمان
٠.٥	٠.٧	٣٢	فراولة
—	٠.٩	١٠٥	تمر هندي
—	—	٣٨٦	دبس التمر
٠.١	٠.٧	٢٥٨	دبس العنب

أ. د خالد بن ناصر الرضيمن

إن التمور غذاء سريع الهضم سهل الامتصاص وفي الحديث النبوي الشريف (إن التمر يذهب الداء ولا داء فيه) ويقول المصطفى صلى الله عليه وسلم (من تصبح بسبع تمرات عجوة لم يضره ذلك اليوم سم ولا سحر) وتناول التمور يضيفي الراحة والسكينة ويريح الأعصاب. فمن كان معكر المزاج عصبياً فإن التمر يشارك مع غيره من الخضروات والفواكه كالمشمش والجزر والسبانخ واللوز في إضفاء النشاط والسكينة والحركة على الجسم.

يستخدم التمر في علاج فقر الدم لاحتوائه على نسبة عالية من الحديد كما يحتوي التمر على حمض الفوليك (أحد فيتامينات ب المركب)، إن التمر ملين طبيعي ممتاز وذلك لاحتوائه على ألياف سليلوزية، وقد اختار الله سبحانه وتعالى وهو العليم الخبير لمريم ابنة عمران عليها السلام التمر لأكلها حينما كانت تعاني من المخاض. وكان التمر بالنسبة لامرأة أنهكها المخاض غذاء ودواء يساعدها على استعادة قواها. واحتواء التمر على مواد تساعد على انقباض الرحم وعودته إلى وضعه الطبيعي. وتعمل مجموعة الفيتامينات فيه على إدخال الراحة والهدوء على نفسها.

كما أن الحديد ينشط تكوين الهيموغلبين لتعويض الدم المفقود أثناء الولادة. وقد حث الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم على ذلك حيث قال «أطعموا نساءكم في نفاسهن التمر، فإن من كان طعامها في نفاسها التمر خرج ولدها حليماً. فإنه كان طعام مريم حين ولدت. ولو علم الله طعاماً خيراً من التمر لأطعمها إياه».

إن الإفطار في رمضان على التمور فيه حكمة عظيمة حيث يعطي التمر الصائم جرعة مركزة من الغذاء تخفف من شعوره بالجوع وشراسته للأكل، كما ينشط التمر العصارات الهضمية ويقي من الإمساك ويعدل الحموضة في المعدة وفي الدم. وفي ذلك يقول الحديث الشريف «إذا افطر أحدكم فليفطر على رطبات فإن لم يجد فعلى تمرات فإن لم يجد فعلى ماء فإنه طهور».

معلومات عامة

٢١٣ يروى أن أحد ملوك الروم كتب إلى الخليفة عمر بن الخطاب رسالة يقول فيها: قد بلغني أن في بلادكم شجرا يخرج ثمرا كأنه اذان الحمير، تنشق عن أحسن من اللؤلؤ المنظوم، ثم تخضر فتكون كالزمرد، فتصفر فتكون كشدور الذهب وقطع الياقوت، ثم تينع فتكون كأطيب من الفالودج*، ثم تجف فتكون قوتا، وتدخر مؤونة، فلله درها من شجرة، وإن صدق الخبر فإنها من شجر الجنة.

فكتب إليه عمر بن الخطاب: صدقت رسلك، فإنها الشجرة التي ولد تحتها المسيح عليه السلام، وقال إني عبدالله، فلا تدع مع الله إلها آخر.

٢١٤ ميزات الليف أنه يزيد جذع النخلة متانة ويحفظ الجذع من الصدمات الخارجية، ويخفف من وطأة الحر والبرد لخاصيته في العزل الحراري.

٢١٥ لا يكره النخل في نجد والحجاز والإمارات، ومصر وشمال أفريقيا ووادي الكوجلا في الولايات المتحدة، وعملية التكريب معروفة فقط في شط العرب والإحساء والمقصود منها تسهيل عملية الركوب وكذلك لمنع بعض الحشرات، أما في المناطق الجافة فالليف أساس للحماية من الحر والبرد وعازل ممتاز. وحتى الذين كربوا نخلهم للجمال أدت

* أصل الكلمة فارسي وتعني نوعاً من أنواع الحلويات ذات مذاق طيب.

شدة الحرارة إلى تشقق الكرب وأصبح منظره قبيحا. والتكريب لا يمنع تفسخ الكرب وسقوطه.



مثال على عدم تكريب النخل في منطقة نجد وهم يتركون جزءا كبيرا من السعفة مع الكرب، وهذا غير مرغوب فيه، وبعد ظهور سوسة النخل الخطير ينصح بالتكريب وذلك بقطع ما مقداره ثلثا الكربة وترك الثلث مع إزالة الليف بعد التكريب كما يوصى بشدة برش الجذع وتشبيع الليف والكرب بالمبيد الحشري المناسب لمنع دخول حشرة السوسة وسد أي ثغرة في الجذع ووضع تربة حول الجذع من أسفل بارتفاع ٢٠ سم.

٢١٦ يحاول كثير من الهواة أن يتفادى تفسخ كرب نخلته من الأسفل ويبدل جهدا ومالا كثيرا، ولكن في النهاية لا بد أن يتفسخ الكرب ويسقط وتظهر العروق، لأن الرطوبة كافية لدفع العروق للنمو وإسقاط الكرب من أسفل الجذع، ويفضل دفن ما مقدار ارتفاع ٣٠ سم حول الجذع لمنع ملامسة ماء الري للجذع، كما تجدر الملاحظة أن تفسخ الكرب وانهيائه من أعلى يصيب كثيرا من النخل عندما تكبر في العمر وإذا أصبحت فوق السبعين تكون قد فقدت كل كربها كما يفقد الإنسان أسنانه.

هذا وقد قال القدماء عن تفسخ كرب النخلة:

النخلة تبدأ فتية، تطول حتى تنجرد ويقع كربها فتوصف بـ (القرواح) و (السحوق) و (الطروق). فإذا أفرطت في الطول سميت (مهجرة) تبني الهداهد في قمته أعشاشها.

٢١٧ عدد الشوك في السعفة يختلف من نخلة إلى أخرى من ١٠ - ٦٠ شوكة ويكون بمجاميع ثنائية أو ثلاثية. والسبب في عدم إزالة الشوك في مناطق شط العرب يعود إلى ضعف النخل وقلة عدد السعف وبروز الطلع من السعف، أما في مناطق الإحساء ونجد والكويت في إزالة الشوك صارت ضرورة لكثرة السعف.

٢١٨ في فصل الشتاء وقبل خروج طلع النخل تزال أشواك السعف الجديد الذي قد يعترض عملية التلقيح، والإزالة إما أن تكون بقطعها بمقص تقليص ولا أحبذ إزالة جزء من الجريد مع الشوك باستعمال السكين.



منشار للتكريب



هذا التشقق في أسفل جذع النخلة طبيعي وناجم من دفع الجذور وعادة يؤدي إلى سقوط الكرب وينصح بوضع تربة حول الجذع بارتفاع ٢٠ سم.



بعد عشرين سنة من عمر النخلة يبدأ كرب النخلة في التفسخ والسقوط
وعادة يبدأ من أعلى في بعض الأنواع حتى تتعري النخلة بالكامل

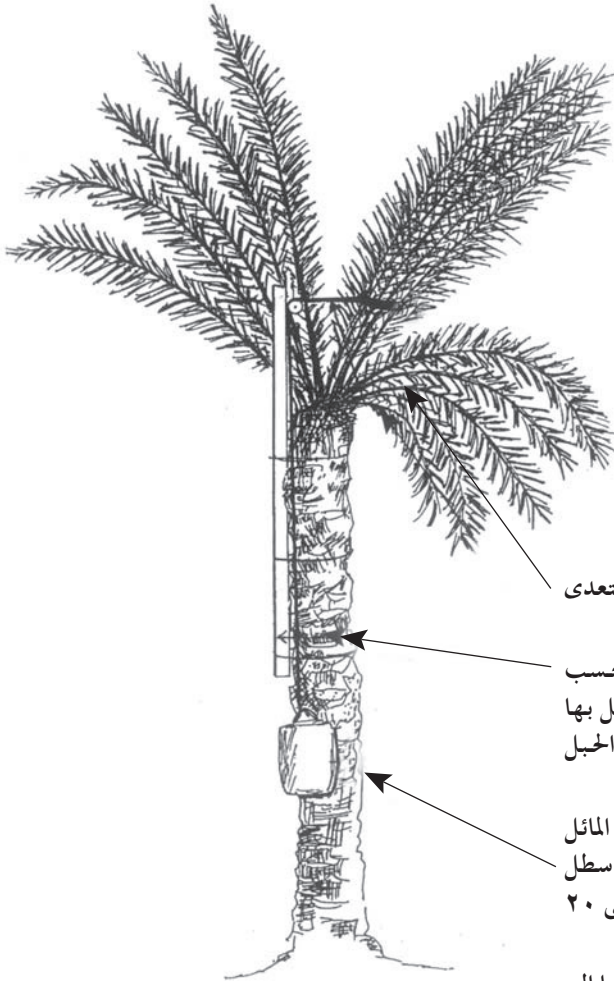
ميلان نخلة البرحي

٢١٩ ظاهرة ميلان نخلة البرحي بعد سن ١٣ سنة هي صفة وراثية في البرحي لهذا يفضل الاهتمام بتوزيع الثمار لمنع ميلانها، أما إذا مال قلب النخلة فلا تستمع لمن يقول اقطع السعف جهة الميلان وتعتدل النخلة، إذا الميلان بسيط فعليك بقطع العذوق جهة الميلان وشد باقي العذوق إلى عكس الميلان مع ربطها حتى لا تعود إلى وضعها السابق.



صورة تبين ميلان قلب نخلة البرحي لعدم توزيع العذوق توزيعاً سليماً

أما إذا كان الميلان كبيرا فيمكن بعد قطع الثمار أن تضع خشبة (حسب الرسم) ويشد إليها قلب النخلة أسبوعيا بشد الحبل حتى تعود النخلة إلى وضعها الطبيعي، ولا حاجة لقطع السعف بل أن تكون الربطة



أولا: تربط سعفات القلب المائلة وعددها يتعدى الثمان سعفات ويترك الباقي

ثانيا: توضع خشبة تربط بالجذع جيدا حسب الرسم وفي قمته بكرة متحركة يدخل بها الحبل الذي ربط بالقلب المائل ويدلي الحبل إلى أسفل

ثالثا: في نهاية الحبل الذي شد من القلب المائل وأدخل في البكرة ثم إلى أسفل يعلق سطل ويوضع به ما مقداره ١٥ كيلو إلى ٢٠ كيلو رمل لشد الميلان.

رابعا: يضاف كمية من الرمل أسبوعيا إلى السطل حتى تعادل النخلة.

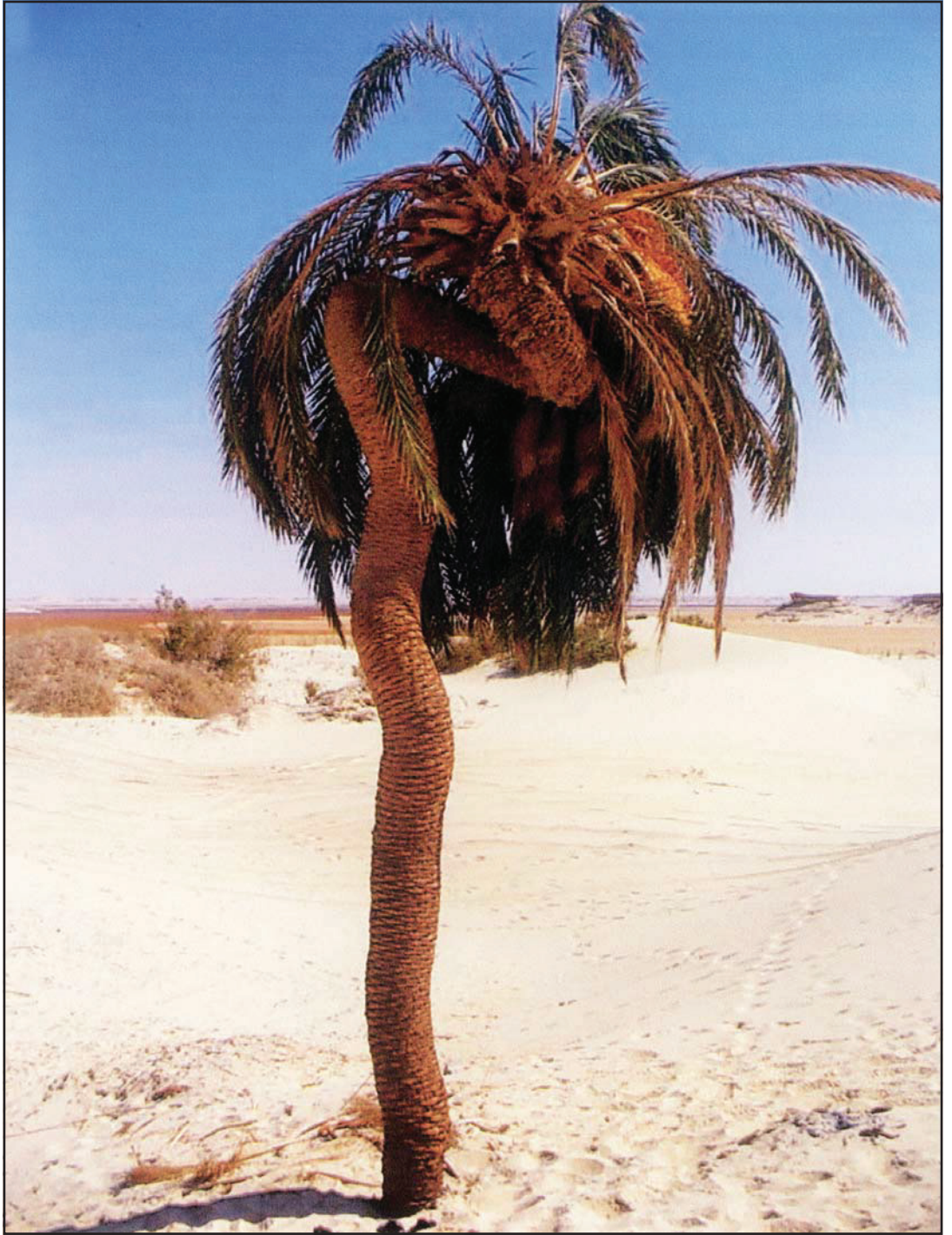
علاج ميلان نخلة البرحي

في سعف القلب واحذر من الشد القوي بل التدريجي .

٢٢٠ وحسب الرسم يشد قلب النخلة المائل بحبل يربط إلى خشبة مربوطة في جذع النخلة، وهذا الحبل يمر في بكرة متحركة ينزل منها الحبل إلى اسفل، في نهايته كيس يملأ بالرمل . ويضاف إلى هذا الرمل أسبوعيا ما مقداره كيلو حتى يعتدل قلب النخلة بعد أشهر.

تشوه في بعض النخل بالعراق





ملاحظات مهمة

يقول بعض الناس أن لديهم نخلا كبيرا مكرما، ومع ذلك لا يثمر.
وجوابي أن السبب قد يكون أحد الأمور التالية:

□ أن شجرة مثل الكينا مزروعة قرب النخلة وجذورها ملتفة حول جذور نخلتك .

□ أن طبقة من الصخر أو الكونكريت تحت النخلة منعت جذورها من الانتشار .

□ أو انها من نوع يتأخر في الاثمار إلى ما بعد خمس عشرة سنة .
أو أن حوض النخلة أصبح صغيرا لا يناسب عمرها وحجمها .

٢٢١ □ لقد حذرت الهواة وقلت إن أكثر من ٩٠٪ من النخل الذي يباع في السوق هو نخل غيباني أصله من النوى وغالبية من الفحول، ويجب أن يعي المواطن هذه الحقيقة حتى لا يصدّم في المستقبل، فمعظم هذا النخل من انواع رديئة ومرفوض من بلده وليس بينه أنواع الاخلاص والبريم أو غيرهما من الأنواع الجيدة .

كذلك لا بد من الحذر في النخيل النسيجي فلا يشتري إلا من مصادر وشركات موثوق بها .

٢٢٢ □ كثير من الناس يهمل نخله طول السنة فلا سمد ولا ماء ولا عناية

ولا تلقيح جيد ولا مقاومة للحميرة ولا كبريت، وإذا جاء وقت الرطب تعجب أن نخلته لم تعط الثمر الجيد الكافي، ونحن نقول لكل هؤلاء ما قاله أهلنا السابقون إن هناك ثلاثا، إذا أكرمتهم أكرموك وأدخلوا السرور إلى قلبك: انخيلتك وسخيلتك ودليلتك؟

ونذكرهم بقول ذلك المزارع الذي قال: كل شيء بالحظ إلا النخلة أعطها تعطك.

٢٢٣ شعير البعض أثر خيلاس الطلع على طلع فحولهم أو نخلهم، فقد فتح بعض الطلع وهو مسوس ولونه بني. سبب ذلك هو مرض فطري يصيب الطلع عندما تترك فضلات العام الماضي من تمر وغيره في قلب النخلة ولهذا يفضل تنظيف قمة النخلة ورشها أول الشتاء بمحلول بودرة (بور دو).

يسأل كثير من الناس عن معنى كلمة أن النخل في أثماره (يعاوم) والمقصود بالمقاومة أي أنه سنة يثمر بكثرة وسنة يثمر قليلا أو لا يثمر، والسبب يعود إلى أمور أهمها: السماد والري والعناية وتخفيف الثمر وحجم حوض النخلة وعوامل الطقس.

٢٢٤ لاحظ بعض الناس أن بعض العذوق تنكسر دون سابق انذار. والسبب الحقيقي لهذا يعود إلى أن بعض النخل يحمل صفات وراثية تجعل بعض عذوقه تنكسر، ومن أهم هذه الأصناف السعمران أو لأن

حفار العذوق قد أثر على هذه العذوق .

٢٢٥ لقد بدأ الأمريكان من عام ١٨٩٠ يرسلون إلى العراق وشمال أفريقيا والإحساء والسودان وغيرها من يبحث عن أحسن النخيل . وبدأ نقل أفضل الأنواع بالبواخر من عام ١٩٠٠ وأنشئت لها مشاتل في كل المناطق المناسبة ومن فسائلها بدأ التوزيع على المزارعين . ويا ليت مؤسساتنا الزراعية الحكومية اتبعت هذا الأسلوب لكان عندنا الآن مخزون من الفسائل الممتازة يلبي حاجتنا وحفظنا من الغش .

٢٢٦ يبدأ موسم الارطاب في الكويت في النخل المبكر من آخر الشهر السادس وتسبق الكويت البصرة في عملية الارطاب حوالي ١٥ يوما، أما البرحي فتبدأ عملية الارطاب فيه من أواخر الشهر السابع وتغزر في أول الثامن، أما نجد فتتأخر عن الكويت في حدود ١٥ يوما .

٢٢٧ العذوق الذي جني منه الرطب لا يصلح لأن يكون للتمر لما يسببه ذلك في ذبول الثمرة، كذلك يجب جني الرطب في الصباح الباكر وليس في الظهيرة .

تكلفة النخلة:

٢٢٨ تكلفة النخلة الكبيرة سنويا حسب تقديراتي وتجربتي هي الآتي :

٩	دنانير	ماء صليبي (كثير الملوحة)
٤	دنانير	سماد عضوي
٢	دينار	سماد كيماوي
١	دينار	أدوية حشرات وكبريت أصفر
٣	دنانير	مصاريق أخرى
١٩	دينارا	المجموع

٢٢٩ إذا كنت هاويا حقيقيا للنخل فلا بد أن يكون لديك سجل تعرف به كمية الإنتاج لكل سنة وهل حققت بعنايتك رقم الإنتاج المطلوب . ففي الولايات المتحدة بلغت أرقام الإنتاج للنخلة في حدود مائة كيلو بينما معدل الإنتاج للنخلة في منطقة الإحساء وصل إلى ٤٥ كيلو للنخلة، وفي العراق دون ذلك بقليل . أما الإنتاج في الكويت فقد بلغ أعلى إنتاج أعرفه هو مائة وخمسون كيلو من التمر أما المتوسط ففي حدود الـ ٦٠ كيلو تمرا ومن هذا المعدل يمكنك معرفة نسبة نجاحك مع نخلك .

خرافات عن النخل

يعتقد بعض أهل شط العرب والإحساء بأشياء عن النخل ويتصورون أنها مفيدة وهذه التصورات لا تخرج عن إطار الخرافات المتوارثة. وقد أوردتها على سبيل العلم وحتى لا يقع بعضنا ضحية لها.

(١) يقول بعض البسطاء إذا كانت نخلتك مائلة إلى جهة فما عليك إلا أن تعلق في جهة ميلانها جمجمة حصان وعندها سوف تخاف النخلة وتعتدل .

(٢) ويقولون اذا كان عندك فحل صغير غيباني وتريده ان يكون انثى فما عليك الا ان تشرخ خوص سعفه كله وفي السنة القادمة يتحول الى انثى .

(٣) ويقول بعضهم اذا كانت عندك نخلة كبيرة لا تثمر فما عليك الا ان تمسك هيب وتبدأ في تهديدها وتتوعدها بأنك سوف تقطعها اذا لم تثمر، وحاول ان تضربها بالهيب على الكرب ضربة او ضربتين وعندها سوف تثمر في الموسم القادم .

(٤) كذلك يقولون اذا اردت ان تزرع نواة وتريد ان تصير انثى فما عليك الا ان تزرع النواة وبعد ان تنبت بمقدار عشرة سم

تحفرها وتزيل النواة وتترك النبتة وعندها سوف تكون نخلة
انثى لأنك قد قمت بعملية اخصاء لها .

(٥) من اطرف ما سمعت عن النخل ان احدهم قال لي : ان
نخلتهم عاشقة فقلت : كيف ؟ قال : لقحناها بأحسن الفحول
ولم تقبل . ولما سألنا شخصا من شط العرب قال : ربما قريب
منها فحل تحبه . فلما فتشنا وجدنا ان هناك فحلا شابا عند
الجيران فلقحناها منه فلقحت وصدق صاحبنا من شط العرب
ان نخلتنا عاشقة .

يزعمون ان صاحب نخل في البصرة هدد نخلته بأنه لن يسقيها،
فكان ردها عليه لن يضرني ذلك، فقال : لن اسمدك فقالت : لن يضرني
ذلك، فقال : لن اكربك، فقالت : لن يضرني ذلك، فقال لها انه لن يقطع
سعفها فقالت لن يضرني ذلك فاستشاط غضبا وقال لها انه لن يزورها،
فقالت، النخلة ان ذلك سوف يقتلني . من هذه القصة الخرافية نستدل
بها على ان النخلة تتحمل كثيرا من الاهمال الا ان تنقطع زيارة مالكها
لها . لهذا لا بد أن تتفقد نخلك يوميا او اسبوعيا او شهريا فعندها سوف
تكمل النقص . وكما يقول المثل المصري : « الزرع يفرح بأصحابه » .

أصناف التمور وجودتها

عدد أصناف التمور في العالم يتجاوز خمسة آلاف صنف حسب ما ذكر عبد الجبار البكر في كتابه نخلة التمر. ففي العراق ٦٠٠ صنف وفي إيران ٤٠٠ صنف وفي ليبيا ٤٠٠ صنف وفي شبه الجزيرة مثلها. وفي كل يوم هذه الأصناف في ازدياد في جميع أنحاء العالم.

لقد حرص المرحوم عبد الجبار البكر في كتابه نخلة التمر أن يذكر أنواع التمور في المناطق التي زارها من العالم، ونتيجة لخبرته الواسعة في هذا المجال حاول أن يعطي كل نوع درجة وقد حرصت أن أذكر الأصناف في كل منطقة، والتي حازت فقط على درجة ممتاز وجيد جدا مع توفرها لعل ذلك يساعد الهاوي في اختيار الصنف الجيد والممتاز ليزرعه في بيته أو مزرعته ويتلافى الأصناف الأقل جودة مع مراعاة جو منطقتهم، ولعل الملاحظة التي تستحق الانتباه هي أن أكثر الأصناف التي حازت على درجة ممتاز أصلها من العراق وخصوصا البصرة. فلعراق هذا البلد في التمور وزراعتها تراهم لا يحافظون على أي نخل غيباني ولا يكاثرونه، إلا إذا كان يحتوي على أكثر من صفة ممتازة، وهم ليسوا كغيرهم يزرعون النوى بقصد الإكثار بل يحدث صدفة، فيحافظون على الجيد ويعدمون الرديء بعكس غيرهم فمعظم نخل المناطق الأخرى أكثره من النوى، ولهذا أصناف كثيرة عديمة القيمة التجارية وكذلك الجودة.

هذا وأرجو أن لا يفهم البعض الذين أغفلت ذكر نخلهم أنني متحيز لطرف ما، بل على العكس أنا لم أملك خبرة عبد الجبار ولا اطلاعه الواسع، فلهذا نقلت عنه حرفيا درجة كل نوع، كما لاحظت أن البصراوي يحرص أن يكون الخلال والرطب جيدين كحرصه على التمر، بينما نرى في الدول العربية الأخرى أي نخل نما من نوى وحجم تمرته كبير حوفظ عليه دون الاهتمام بالصفات الأخرى.

كما أن في بعض الدول التي لا تعرف طريقة كبس التمر تحرص على التمر الذي يجف في النخلة دون حاجة لأي عناية أخرى، ومن هنا امتازت معظم أصناف البصرة بالجودة كخلال ورطب وتمر ولم يشذ عن هذه القاعدة إلا القليل.

أعطى عبد الجبار البكر في كتابه نخلة التمر أصنافا معينة في كل قطر درجة ممتاز أو جيد جدا، وقد اخترت هذه الأنواع للإفادة فقط وليس من باب الحصر.

تمور العراق ودرجة جودتها

النوع	المنطقة	الدرجة
أم الدهن	البصرة	ممتاز
برحي	البصرة	ممتاز
بريم	البصرة	جيد جدا
تبرزل	المنطقة الوسطى	جيد جدا
حساوي	البصرة	ممتاز
حويز	البصرة	ممتاز
شقرا	البصرة	جيد جدا
عويد أو عويدي	البصرة	ممتاز

تمور البحرين والاحساء والقطيف ودرجة جودتها

النوع	المنطقة	الدرجة
خلاص	الاحساء البحرين	ممتاز

تمور نجد والقصيم ودرجة جودتها

النوع	المنطقة	الدرجة
نبوت سيف أو نبتة سيف	الرياض الخرج	ممتاز
سكري	القصيم	جيد جدا

تمور الحجاز ودرجة جودتها

الدرجة	المنطقة	النوع
ممتاز	المدينة المنورة	حلوة مدني
ممتاز	المدينة المنورة	عنبرة

أصناف تمور عمان ورأس الخيمة

الدرجة	المنطقة	النوع
ممتاز	عمان	زبدة

أصناف تمور إيران وجودتها

الدرجة	المنطقة	النوع
ممتاز (لا يثمر إلا بعد ١٠ سنوات)	جهرم	شاهاتي
ممتاز	خرمشهر	عويدي

تمور شمال أفريقيا ودرجة جودتها

الدرجة	المنطقة	النوع
ممتاز	شمال افريقيا	مجهول
جيد جدا	شمال أفريقيا	دقلة نور

العدد التقريبي لأصناف النخيل في بعض الأقطار

عدد الأصناف	الأقطار
٦٢٧	العراق
٣٩٣	ليبيا
٣٨٧	المملكة العربية السعودية
٣٠١	ايران
١٤٢	الولايات المتحدة الأمريكية
١٣٩	الجزائر
٩٣	عمان
٨٧	تونس
٤٨	رأس الخيمة
٤٠	اليمن الجنوبي
٣٤	مصر
٣٠	السودان
٢٥	باكستان
٢٣	البحرين
٢٢	المغرب
١٥	اليمن الشمالي

ملاحظة: هذه الجداول من كتاب النخيل والتمور وآفاتهما للدكتور علي عبدالحسين

وتختلف غلة النخلة من قطر لآخر ومن منطقة لأخرى في داخل كل قطر، ففي كل قطر هناك غلة واطئة جدا وغلة عالية جدا من التمر للنخلة الواحدة، ويقع المعدل العام للغلة ما بين هذين الرقمين

غلة النخلة الواحدة من التمر في عدد من الأقطار

انتاج النخلة الواحدة من التمر بالكيلوغرام		الأقطار
أعلى غلة	أوطأ غلة	
٣٥٠	٢٥	المملكة العربية السعودية
٣٢٨	١٧	السودان
١٦٥	٥٠	الولايات المتحدة الأمريكية
١٤٢	١٠	العراق
٧٧	١٤	مصر
٧٠	١٥	اليمن
٥٠	٣٥	تونس
٣٦	٢٥	باكستان
٣٥	٢٠	ليبيا
٣٥	٢٥	المغرب
٣٥	١٧	ايران
٢٥	٩	الجزائر

متوسط إنتاج البرحي والإخلاص في الكويت

للاستدلال على إنتاج ثلاثة أنواع من النخيل في الكويت ولسنين عديدة ولوضوح تذبذب المتوسط في كل نوع من سنة إلى أخرى وفي منطقتين متباعدين في الكويت، فقد أوردت هذا الجدول لعل القارىء يجد فيه بعض الفائدة لمعرفة معدل إنتاج نخلته من البرحي أو الإخلاص أو عويد إن كان يملك شيئاً من هذه الأصناف .

جدول متوسط الإنتاج في الكويت لثلاثة أصناف

المتوسط بالكيلو	المنطقة	النوع	موعد قطف التمر
٥٢	الشامية	عويد	١٩٨٥/٠٩/٠٥
٢٤	الفيطيس	خلاص	١٩٨٥/٠٩/١٣
٧٦	الشامية	برحي	١٩٨٥/٠٩/٢٨
١٠٦	الشامية	عويد	١٩٨٦/٠٩/٠٨
٤٢	الشامية	خلاص	١٩٨٦/٠٩/٢٢
١٠١	الشامية	برحي	١٩٨٦/٠٩/٢٢
٥٠	الشامية	عويد	١٩٨٧/٠٩/٠١
١٤	الفيطيس	خلاص	١٩٨٧/٠٨/٢٨
٥٢	الشامية	برحي	١٩٨٧/٠٩/٢٩
١٠٥	الشامية	عويد	١٩٨٨/٠٩/٠٢
٦٣	الفيطيس	خلاص	١٩٨٨/٠٨/٢٨
٥٨	الشامية	برحي	١٩٨٨/٠٩/٢٨

جدول متوسط الإنتاج في الكويت لثلاثة أصناف

الدرجة	المنطقة	النوع	موعد قطف التمر
٤٣	الشامية	عويد	١٩٨٩/٠٨/٢٠
٣٦	الفيطيس	خلاص	١٩٨٩/٠٩/٠٣
٦٢	الشامية	برحي	١٩٨٩/٠٩/٠٩
			١٩٨٩/٠٩/١٦
٨٧	الشامية	عويد	١٩٩٠/٠٩/٠٥
١٢	الشامية	خلاص	١٩٩٠/٠٩/٠٥
١٠٢	الشامية	برحي	١٩٩٠/٠٩/١٧
٩٧	الشامية	عويد	١٩٩١/٠٨/٢٨
٦٤	الفيطيس	خلاص	١٩٩١/٠٩/١٤
٤٩	الشامية	برحي	١٩٩١/٠٩/٢٥
١٠٦	الشامية	عويد	١٩٩٢/٠٩/١٤
٤٤	الفيطيس	خلاص	١٩٩٢/٠٩/٢٠
٩٦	الشامية	برحي	١٩٩٢/٠٩/٢٥
			١٩٩٢/٠٩/٣٠
٧١	الشامية	عويد	١٩٩٣/٠٩/١٨
١٣	الفيطيس	خلاص	١٩٩٣/٠٩/١٥
١٥	الشامية	خلاص	١٩٩٣/٠٩/٢٠
٧٤	الشامية	برحي	١٩٩٣/٠٩/٢٥
			١٩٩٣/١٠/٠٥
٨١	الشامية	عويد	١٩٩٤/٠٨/٣٠
١٠٧	الفيطيس	خلاص	١٩٩٤/٠٩/٠١
٢٠	الشامية	خلاص	١٩٩٤/٠٩/٠٥
١١٣	الشامية	برحي	١٩٩٤/٠٩/١٥
٧٤	الشامية	عويد	١٩٩٦/٠٨/٣١
٤٣	الشامية	خلاص	١٩٩٦/٠٩/٠٥
٧٧	الشامية	برحي	١٩٩٦/٠٩/٢٢
٨٣	الشامية	عويد	١٩٩٧/٠٩/٠٥
٤٥	الفيطيس	خلاص	١٩٩٧/٠٩/١٥
٩٤	الشامية / الفيطيس	برحي	١٩٩٧/٠٩/٢٠
		برحي	١٩٩٧/٠٩/٢٥

كذلك من هذه الأرقام تتضح حقيقة ثانية وهي أن النخلة لا بد أن تعاوم، فسنة هي كثيرة وافرة الإنتاج وسنة قليلة الإنتاج أو لا تثمر بالكامل.

العوامل المؤثرة على غلة النخلة:

تتأثر غلة النخلة من التمر بعوامل عديدة منها الصنف وانتشار الجذور وعدد السعف الأخضر والري والتسميد والإصابة بالآفات الزراعية وغيرها، وتعتمد غلة العذق الواحد من التمر على معدل الشماريخ

عدد الشماريخ والأزهار والثمار في العذق الواحد لعدة أصناف من النخيل

الصنف	عدد الشماريخ	طول الشمروخ (سم)	عدد الأزهار في الشمروخ	عدد الثمار المتوقع في العذق
برحي	١٤٢	٧٨ - ٣٤	٤٥ - ٤٢	٥٩٦٠
خستاوي	١٤٢	٥٣ - ٢٥	٤٢ - ٢٩	٤٩٧٠
خضراوي	١٢٦	٥٧ - ٣٢	٥٠ - ٣١	٥٠٠٠
حلاوي	٩٠	٤٢ - ١٠	٣٠ - ١٢	١٨٩٠
زهدي	٨١	٦٧ - ٤٥	٥٢ - ٣٥	٣٤٨٠
ساير	٧٧	٦٢ - ٢٢	٤٣ - ٢٢	٢٤٦٠
مكتوم	٦١	٦٣ - ٣٥	٤٣ - ٣٩	٢٥٠٠

من كتاب النخيل والتمور وآفاتهما للدكتور علي عبدالحسين

وطول كل منها وعدد الأزهار بالشمروخ الواحد ومجموع عدد الثمار حسب الأصناف يبلغ:

معدل عدد الثمار بالعذق الواحد لصنف حلاوي في البصرة ٩٨٧ ثمرة بعد عقد الثمار بحوالي أسبوع. أي أن العذق الحلاوي يفقد أثناء عملية التلقيح حوالي ٩٠٠ ثمرة أي ما يوازي ٥٠٪ من الغلة المتوقعة. وقد يعزى سبب هذه الخسارة إلى عوامل عديدة، منها تساقط الأزهار وعدم تفتحها وإصابة الأزهار ببعض الآفات وغيرها. ويفقد العذق الواحد الذي يحتوي على معدل ٩٩٧ ثمرة من صنف الحلاوي في البصرة معدل ٦١٥ ثمرة منها ٣٨٠ ثمرة مصابة بالحميرة و ٢٣٤ ثمرة لا يعرف سبب فقدانها منذ عقد الثمار حتى جني التمر. ويبقى على العذق الواحد معدل ٢٧٢ ثمرة، يبلغ وزنها ٢,١ كيلوغرام. ولذا فإن العذق الواحد من صنف الحلاوي في البصرة يفقد حوالي ٨٣٪ من الغلة المتوقعة منذ تفتح غلاف الطلعة حتى جني التمر.

وتعتمد غلة النخلة على مدى انتشار الجذور. فعندما تكون التربة طينية شديدة الصلابة، كما هي الحال في البصرة فإن جذور النخيل تنمو سطحية وتحتل مساحة صغيرة من التربة. هذا وإن ارتفاع مستوى الماء الأرضي يؤثر على نمو الجذور.

إن أحسن نمو للجذور يكون في التربة الرسوبية الرملية. وتتوفر مثل هذه التربة في وادي بيشة في العربية السعودية. وتحتل جذور صنف

دكلة نور في كاليفورنيا حوالي ١٥٠ مترا مربعا وبعمق ٤ - ٧ أمتار. وتبتعد الجذور عن الساق لمسافة تقرب من عشرة أمتار. ومع ذلك فإن معظم جذور النخلة موجودة بعمق ٩٠ - ١٥٠ سم في التربة الجيدة. وتؤثر الأمراض النباتية والديدان الشعبانية والحشرة الأرضية والأدغال على نمو الجذور.

يؤثر عدد السعف الأخضر في النخلة الواحدة وطول السعف الواحد على غلة النخلة وتختلف أصناف النخيل من حيث عدد السعف الأخضر بالنخلة الواحدة وطول السعفة ويبلغ طول السعفة في صنف البرحي ٣٨٠ - ٤٥٥ سم، من صنف الزهدي ٣١٠ - ٤١٥ سم، وفي صنف المكتومي ٣٥٠ - ٤١٠ سم.

ومن صنف الحلاوي ٣٣٠ - ٤٠٠ سم ومن صنف الخستاوي ٣٥٠ - ٤٠٠ سم، ومن صنف السابير ٣١٠ - ٤٠٠ سم وفي صف الخضراوي ٣٠٠ - ٣٨٠ سم ويختلف عدد السعف، الأخضر من النخلة الواحدة من ٣٠ - ١٥٠ سعفة حسب الأصناف وتوفير الظروف المناسبة للنمو. وتنتج النخلة الواحدة ١٠ - ٢٠ سعفة جديدة في السنة. وتبقى السعف الخضراء لمدة ٣ - ٧ سنوات ثم تموت تدريجيا.

ويوجد السعف على النخلة على شكل أدوار. ويبلغ الحد الأعلى للأدوار السعفية حوالي ١٣ دورا من النخلة الواحدة. وتتناسب غلة النخلة من التمر مع عدد السعف الأخضر وطول السعفة. وعلى العموم

فإن ٦ - ٨ سعفات خضراء تعمل غذاء يكفي لثمار عذق واحد فإن
 اختل هذا التوازن الموجود بين عدد السعف الخضر وعدد العذوق فإن
 التمر يكون ذا نوعية واطئة. وإذا زاد عدد العذوق على نسبة السعف
 الأخضر فإن هذا يؤدي إلى قلة الإنتاج أو انعدامه في السنة التالية. إذ إن
 كل سعفة خضراء يقابلها إنتاج ١ - ١,٥ كيلوغرام من التمر.

معدل إنتاج التمر في النخلة الواحدة لعدد من أصناف النخيل من منطقة البصرة

الاصنف	معدل إنتاج النخلة من التمر (كغم)
زهدي	٥٧
برحي	٤٣
حلاوي	٢٠
بريم	١٩
شكر	١٨
ساير	١٧
ديري	١٥
خضراوي	١٤
جيجاب	١١
عويدي	٩
كنطار	٧

من كتاب النخيل والتمور وآفاتهما للدكتور علي عبدالحسين

ولقد اخترت بعض أصناف التمور الجيدة التي يصلح بعضها للزراعة في الكويت وحذرت من القليل الجيد الذي لا يناسبه جو الكويت، ونصيحتي لكل صاحب حديقة أو مزرعة أن يكون عنده أصناف متنوعة المبكرة والمتوسط والمتأخرة حتى يمتد عنده موسم الرطب. وخصوصا الذين يكون سفرهم إلى خارج البلاد في موسم الرطب المتوسط مثل البرحي .

التمور التي تناسب جو الكويت

الحلاوي

أهم أصناف التمور العراقية في منطقة البصرة هو الحلاوي، وهو لا يصلح للجو الجاف مثل جو الكويت، حيث يبدأ بالنشfan والذبول في فترة الارطاب لهذه لا أنصح بزراعته في الكويت إلا في أطراف السالمية حيث الرطوبة عالية، وثماره ترطب قبل غيرها وهو جيد كرطب وتمر.

وقد أجريت تجارب على تكييس عذوق الحلاوي بأكياس كبيرة من النايلون (بولثين) مخرم (بخرامات ورق الفايالات) على أن يبدأ التكييس مع اصفرار الثمار، ويفضل ابقاء هذه الأكياس طول الوقت الا عند جني الرطب فتزال وتعاد بعد الانتهاء من القطف، وقد أدت هذه التجارب في الكويت وعلى الحلاوي بالأخص والأصناف التي تتأثر بالهواء الحار (السموم) وقت الارطاب إلى نتائج جيدة وتبشر بالخير.

ويفضل عدم استعمال هذه الأكياس في الأماكن الرطبة أو في مواسم الرطوبة أو الأصناف التي ترطب بعد انكسار حدة رياح السموم.

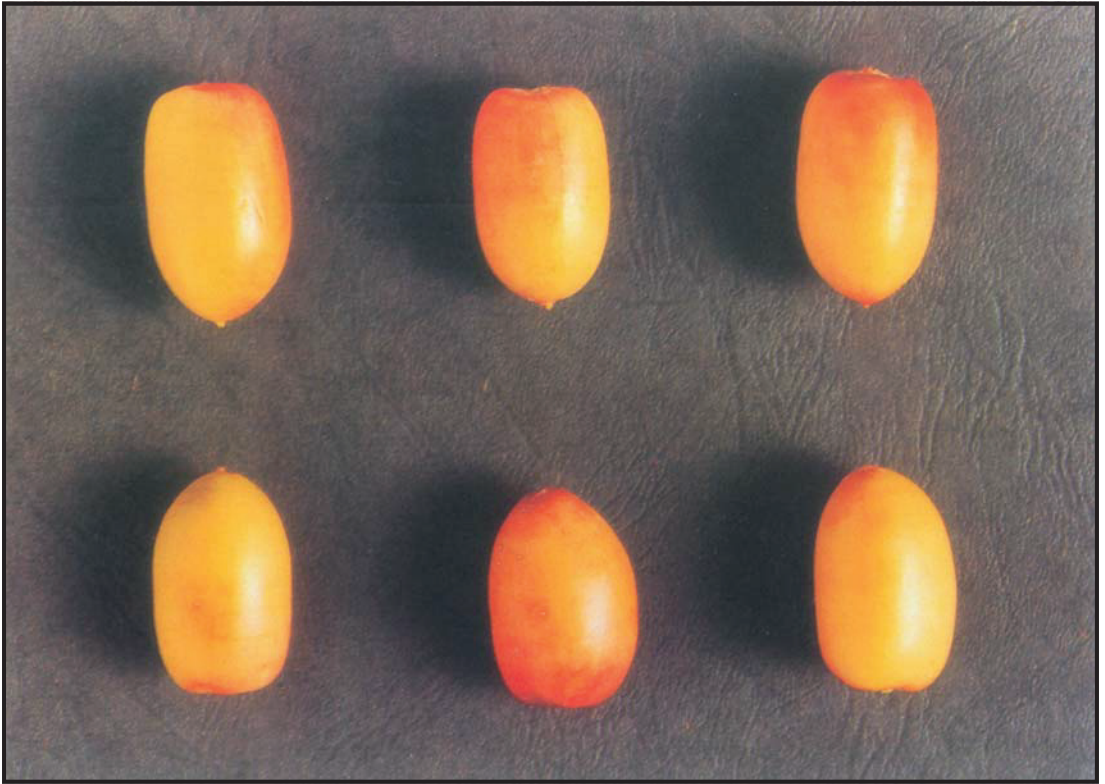
السعمران

السعمران: أو ساير من بين أكثر أصناف التمور العراقية انتشارا ننصح بزراعته في الكويت على أن تخفف ثماره لتكبير، لا يتأثر بالرياح الحارة، أرجو الانتباه إلى أن كثيرا من السعمران الموجود هو شيء شبيهه بالسعمران ولكن من نوع رديء، فلذلك أرجو الحرص على السعمران الأصلي وأهم صفاته هي كبر حجم ثمرته. واسم السعمران هو اختصار

لاسمه الأصلي وهو نبتة خرجت عند الأسطة عمران فاختصر الاسم إلى اسطعمران ثم سعمران (هذه رواية عن أصلها).

البريم

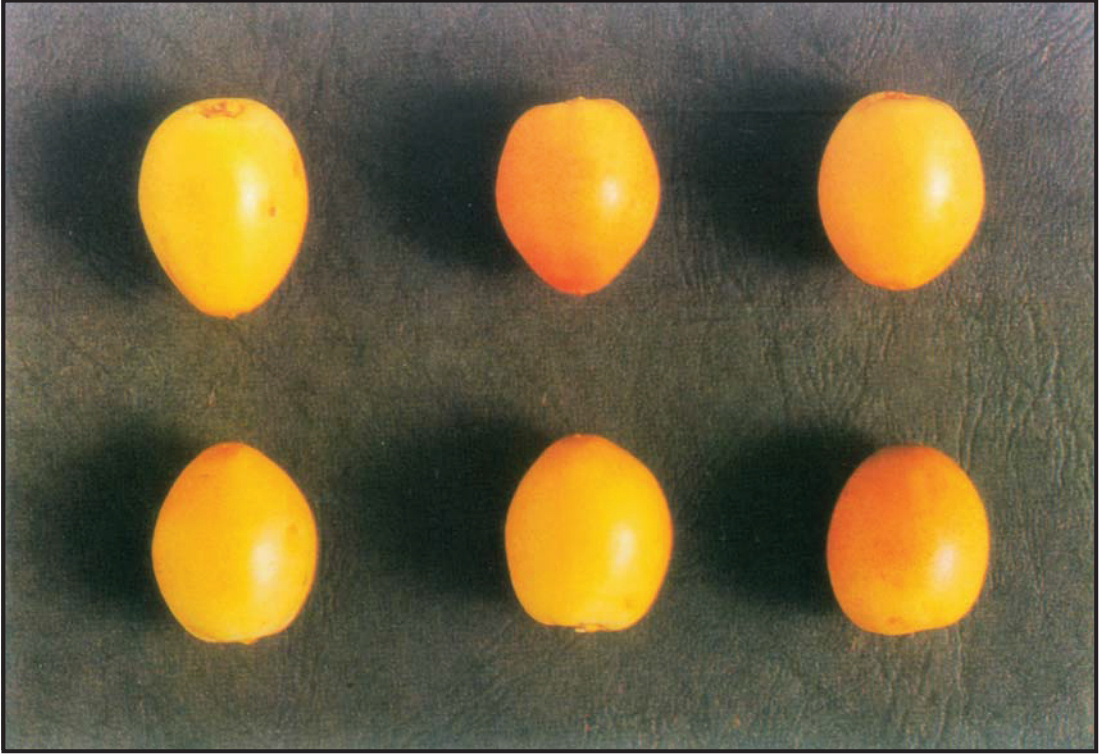
صنف جيد في البصرة يعمل من خلاله أطيب (السلوق) وخلاله حلو هش ورطبه جيد وخفيف السكر وهو من الأنواع الجيدة التي ننصح بزراعتها لكونه كثير الثمار يستحسن تخفيف ثماره حتى تكبر.



بريم

البرحي

أحب الأصناف للناس وشهرته ناتجة من ميزاته الثلاث، إنه طيب كخلال وممتاز كرطب وفاخر كتمر، الطلب على فسائله أكثر من المتوفر مما جعل أسعاره ترتفع، أصله من نواة نبتت في براحة لأسرة آل زيدان في أبو الخصيب وكان ذلك قبل ١٩٠ سنة، وتصلح زراعة البرحي في المناطق السكنية. يصاب بلسع قوي كخلال ويجف كرطب في المناطق المكشوفة والصحراوية.



برحي

هذا وقد كسب شهرته في كل من العراق وإيران والكويت لكونه جيدا كتمر ورطب وخلال (بسر) أما في كل من نجد والحجاز وبعض دول الخليج فقد اشتهر كخلال (بسر) وفاق كونه تمرا ممتازا. وما زالت عندهم ثماره تستهلك كخلال (بسر)

وهو من التمور اللينة ولهذا لا يرغب به الناس الذين يفضلون التمور شبه الناشفة كالسكري والروثانة والصقعي وغيره.

الإخلاق

أصله من الأحساء، هذا الصنف جيد كتمر ويفضله كثير من الناس، تمره لا يسود ويبقى أصفر أكثر من سنة، ولا يتأثر بالجفاف، وتصلح زراعته في المناطق السكنية وأنصح بزراعة نخلة منه في حديقتك إذا حصلت على فسيل منه، وفي المستقبل قد يكون هو الأول كتمر.

وقد أثبتت التجارب أنه أكثر تحملا للجفاف من غيره وبالأخص البرحي، ولكن يحتاج عند التلقيح إلى كمية كبيرة من اللقاح ونخلته لا تصل إلى قمة إنتاجها وجودتها إلا بعد عشر سنوات من عمرها.



الاخلاص

حساوي

من الأصناف النادرة، وهو ممتاز ورطبه يفوق في لذته رطب البرحي، عيبه الوحيد هو كثرة تساقط ثماره قبل الارطاب يعوضها بزيادة حجمه، يتحمل الحرارة. ويصلح لجو الكويت ويسبق البرحي في الارطاب. وأصله من البصرة وليس من الإحساء كما يبدو من اسمه، وتقول بعض الروايات انه نبت في بستان رجل من البصرة أصله من الإحساء فسمي باسمه.



حساوي

أشقر

هذا الصنف نادر وكخلال ورطب يعتبر من ألد الأصناف، وكثير من الناس يخطئ ويتصور كل خلال ذي حمرة خفيفة هو أشقر، وليس له علاقة مع شقرة الحساء أو المدينة أو القصيم، وأصله من شط العرب ويتأثر بالسموم وهو حساس ولا يصير تمرا.

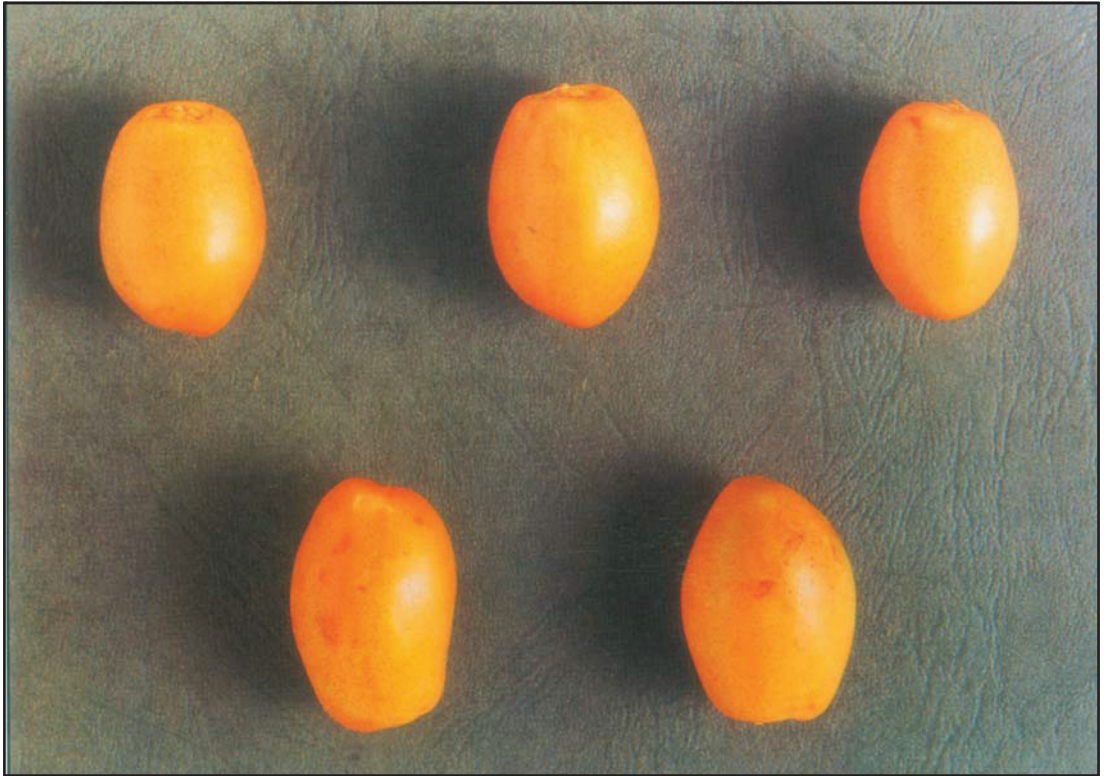


أشقر

المجهول (مجدول)

هذا النوع من تمور المغرب ويعرف هناك باسم مجهول وتغير الاسم عندما نقل إلى الولايات المتحدة، حيث أخذ الاسم من الفرنسية فصار يعرف بالمجدول، هذا وقد أصيب هذا النوع في المغرب بمرض فتاك مات على أثره معظم هذا الصنف، وأصبحت الولايات المتحدة تمتلك معظمه حيث سلم ما عندها مما عرف بمرض البيوض.

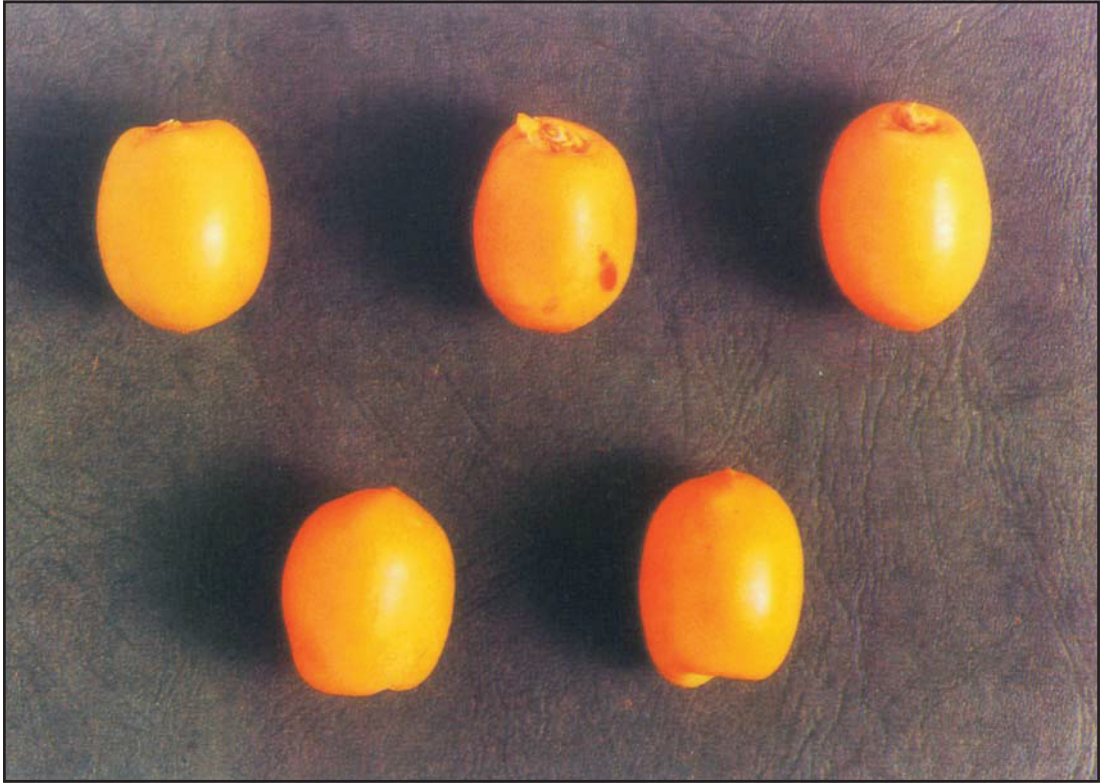
تمتاز ثمار المجهول بحجمها الكبير ولون تمرتها الجذاب وكونها من الأنواع التي أقرب للتمر الناشف، وهو اليوم الأول في تمور الولايات المتحدة لكونه يحافظ على قوامه لمدة طويلة، ومن صفاته أن خلاله بشع (قابض) ولا يؤكل إلا تمرا، كذلك يتأثر بالهواء الجاف. وله صفات تجعله قريبا من عنبرة المدينة المنورة ولونا قريبا من الخضري الجاف (غير المكبوس)، وأتوقع له نجاحا في المناطق الخالية من الرياح الحارة.



مجهول

نبته سيف

من الأنواع الجيدة أصله من الخروج وبالأخص من حوطة بني تميم، شديد الحلاوة كرطب جيد كتمر، نجح في الكويت حساس وتتساقط ثماره بكثرة من حشرة الحميرة، فلهذا يحسن مراقبة ذلك ورش النخلة. يروى أن بدويا زار منطقة حوطة بني تميم حيث موطن نبتة سيف أكل



نبته سيف

منها فأعجبته فزاد الكمية وسأل عن اسمها فقالوا له هذه نبتة سيف، فقال لعل سيف في الجنة. ولما شرب الماء انتفخ بطنه وشعر بضيق وحرقان فقال جعل الله سيف في النار. وهذه القصة تدل على أن نبتة سيف يفضل عدم الاكثار منها، كذلك يجب الانتباه إلى أن هناك انبوتا تشبه نبتة سيف ولكن ليست هي الأصلية.

سكري

جيد شديد الحلاوة خلالته بشعة رطبة، ممتاز تمرته تصاب بالجفاف لا يناسبه جو مثل جو الكويت، ويتأثر بالرطوبة وأصبح الأول في القصيم، ولم ينجح في كثير من المناطق في المملكة وخارجها، انتشاره سوف يكون محدودا، هناك أنواع كثيرة من السكري وأفضل أنواعه في عنيزة في المملكة.

أم الدهن

نوع جيد وخلالله هش وحلو ورطبه ممتاز وتمره جيد لا يناسبه الجو الجاف وقد نجحت زراعته في المناطق السكنية، وفي تصوري ان هذا النوع الذي لم يعرف قبل ٩٠ سنة سوف يكون واسع الانتشار في فترة قصيرة وسوف ينافس كثيرا من الأنواع الموجودة، وخصوصا في كل من نجد والاحساء والخليج.



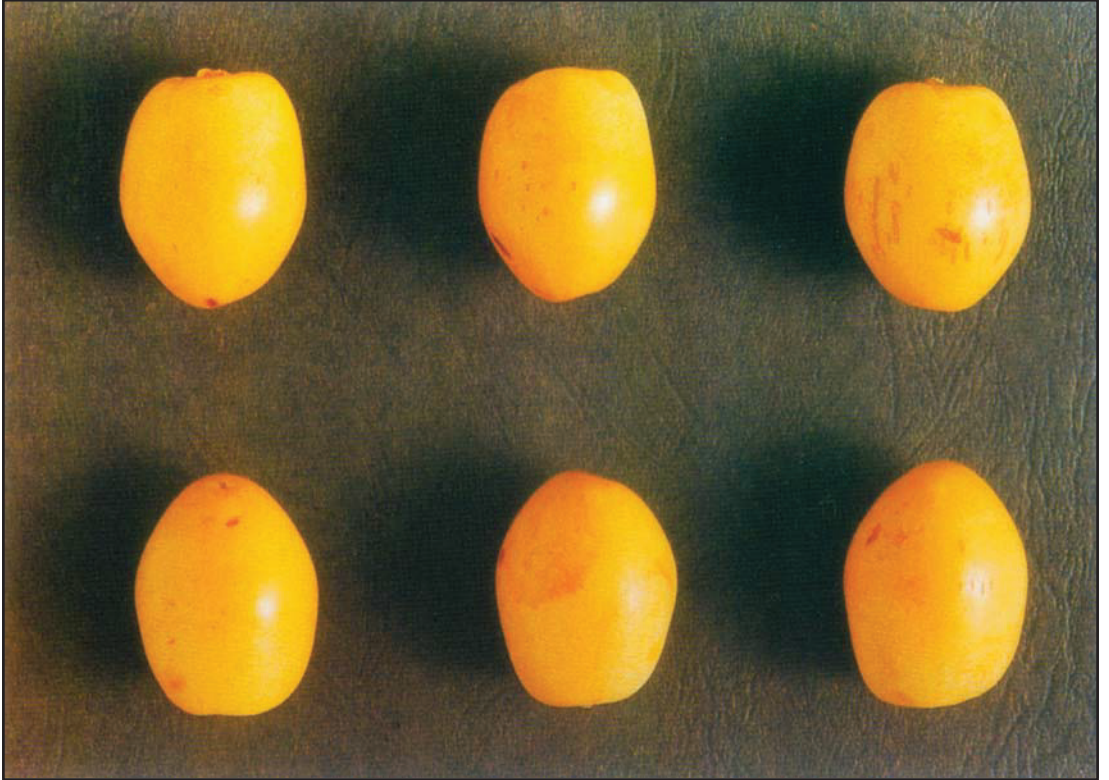
أم الدهن

الغرة

من تمور الاحساء والبحرين تناسب الكويت ترطب مبكرا جيدة
كرطب ولكن التجربة أثبتت أن هذا الصنف لا يبكر في كل
الحالات وأن أنواعا جديدة تسبقه في الارطاب ولهذا من الممكن
أن يفقد أهميته.

هاللية

جيدة أصلها من باكستان تتأخر في الارطاب تبدأ في الارطاب بعد
نهاية موسم البرحي - متوفرة في الاحساء والخليج . وهذا النوع أنصح
بزراعة نخلة منه إذا كان لديك مكان لأكثر من نخلة .



هاللية

وهذا النوع به عيوب حيث تظهر به خطوط وكذلك نسبة كبيرة من العذق تشيخ وقد وجدت نبتة من نوى الهلالية أخذت صفات الهلالية في التأخر ولكن ليس بها خطوط وسميت بالصينية وهي موجود في الإحساء ويقال إنها جيدة.

القنطار

جيد كرطب شديد الحلاوة وكذلك جيد كتمر نجحت زراعته في



قنطار

الكويت، وكان قبل ظهور البرحي يعد من ألد الأنواع وقد فقد أهميته بعد ذلك. ولكن كثيرا من الناس الذين تعودوا عليه في السابق يحرصون عليه، حباته صغيرة وتمره في الكويت يسود كثيرا.

لؤلوي

يفضله كثير من الناس لكونه يتأخر في النضج بعد انتهاء البرحي وهو يصلح لمن يريد أن يأكله، كخلال ورطب، ثماره متلاصقة ويحسن تخفيفه حتى تكبر ثماره ولا يتأثر بالسموم.

الحامي

متوفر في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية ويمتاز أنه يبكر جدا في جو الكويت ويسبق جميع الأصناف -رطبه قليل الحلاوة وإذا خففت ثماره تشبه البرحي في الشكل وليس بالطعم، أنصح الهواة بزراعة نخلة منه في الحديقة لكونه يسبق كل الأصناف تنضج ثماره في أوائل الشهر السابع، متقدم على ما يسمى بالغرة والسعمران ولا يعتبر من التمور الممتازة إلا لصفته أنه يبكر ويسبق غيره في الكويت.

الخضري

من الأنواع المشهورة في منطقة سدير والزلفي فقد شعبيته بظهور

أنواع أخرى كالكسكري ونبتة سيف، وفي تصوري أن هذا النوع لو أحسن تعليبه بعد تجفيفه يمكن أن يكون له سوق واسع بين الحجاج وفي دول أخرى. وأصبح الآن يقدم تمره بعد تعليبه جيدا في المناسبات في الطائرات والحفلات وغيرها. وفي المستقبل سوف يزداد عليه الطلب عندما يصبح نادرا بعد أن أهمل في مناطقه. وحسب اعتقادي سوف يكون الطلب عليه كبيرا في المستقبل.



خضري: من الأنواع الجيدة في السعودية

روثان

تشبه البرحي في ثمارها جيدة كرطب نجحت في الكويت مشهورة في المدينة المنورة ونجد، وتقدم في نجد جافة.

عويد أو عويدي

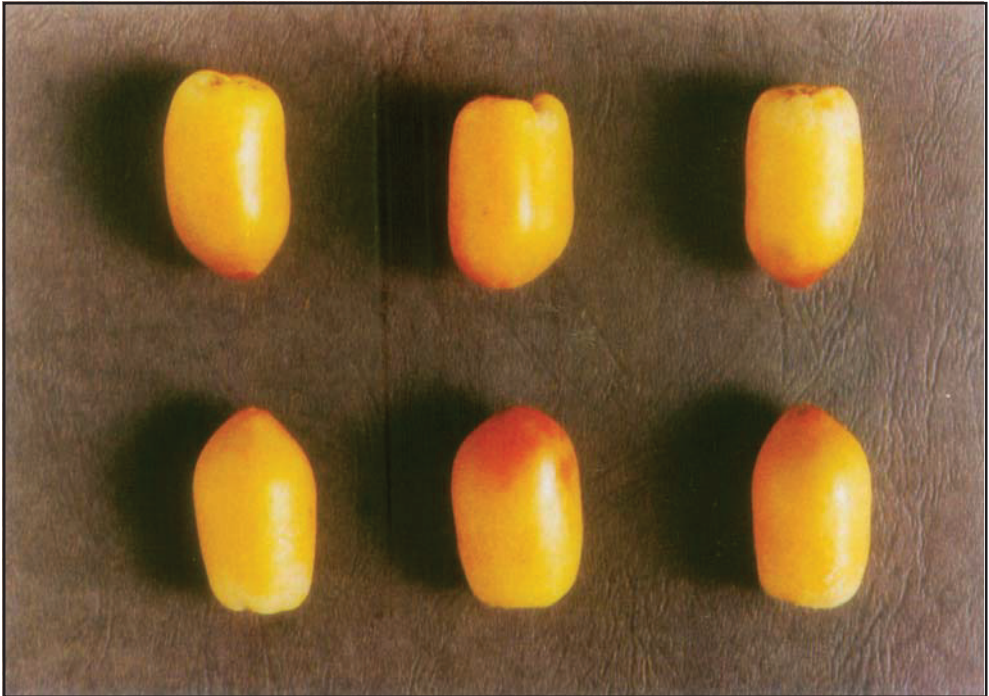
من أصناف العراق خلاله قابض ولكن إذا رطب ممتاز كتمر له طعم مميز وإثمار النخلة وفير، حجم ثمره كبير إذا خفف. يرطب مبكرا يناسبه جو الكويت وأنصح بزراعته.



عويد

أروى

نبته جديدة خرجت في حديقة ديوان عائلة النصف في ضاحية عبدالله السالم (الكويت) عام ١٩٨٦، وقد امتازت هذه النبتة بصفات ترشحها لأن تكون من النخل الممتاز، أول صفاتها أنها تسبق البرحي في الارطاب وتنتهي معه . خلالها حلو ورطبها ممتاز وتمرها أصفر لا يتأثر بالحرارة، شكل رطبها جميل وجذاب، أهم صفاتها أنها لا تتأثر بالسموم أو الرطوبة ومقاومتها لحشرة الحميرة جيدة وقليلة التأثير بغبار العناكب، كل هذه الصفات ترشحها للانتشار.



أروى



رطب شيشي من تمور منطقة الإحساء وهو جيد كتمر .

تمور العراق الأكثر شهرة



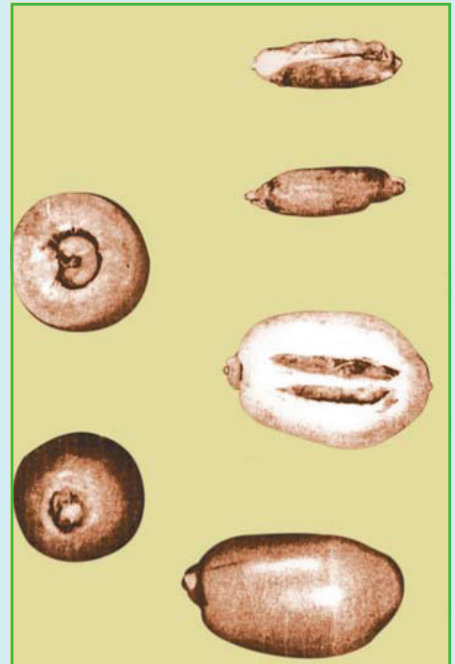
«أسطة عمران» أو «ساير» وبسرهما



حلاوي
«حلاوي» وبسرهما



خضراوي بصرة



«زهدي» وبسرهما

من كتاب نخلة التمر للمرحوم عبد الجبار البكر



« حویز » و بسرھا



« دیری » و بسرھا



« بریم » و بسرھا



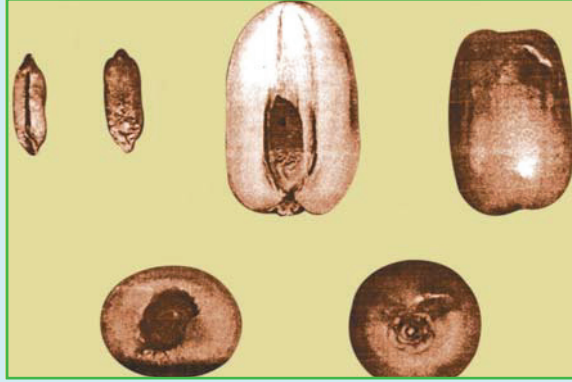
«برحي» وبسرهما



«أشرسى» وبسرهما



«خلاصة» وبسرهما



«خيار» و بسرها



«سكري» و بسرها



«شويثي أصفر» و بسرها



«حساوي» ويسرها



«أشقر» ويسرها



«تبرزل» ويسرها



«برين» ويسرها



«قنطار» ويسرها



«أم الدهن» ويسرها



« لیلوي » و بسر ها



« خستايوي » و بسر ها



« خصاب » و بسر ها

تاريخ البصرة وإنتاجها من التمور

كانت البصرة على مدى تاريخها الطويل عرضة للغزوات والنهب ولم يستتب الأمن فيها إلا لفترات قصيرة.

وقد أدى استتباب الأمن في البصرة إلى حد ما إلى جذب كثير من الأثرياء إليها من داخل العراق وخارجه، وخصوصاً بعد عام ١٩٠٨ فدخلت البصرة في دور جديد من النهضة السياسية والأدبية فقامت فيها الجمعيات والنوادي وانخرط في سلكها جمهور من الأشراف والأعيان وانتشرت الجرائد المحلية.

وقد تزامن مع هذه الفترة وقبلها بقليل ازدياد ملكيات أهل الكويت في البصرة ونزوح كثير من ثروات أهل الكويت للاستثمار في النخيل، وقد عزز هذا التوجه زيادة دخول أهل الكويت وموجوداتهم بسبب طفرة أسعار اللؤلؤ في فترة ١٩١٣ وما سمي (بسنين الطفحة) وقد تواكب مع هذه الأمور زيادة نزوح الأموال إلى البصرة وبداية توسع كبير في بساتين النخل وخصوصاً بعد توفر وسائل النقل البحري وسرعتها، وبدأت تمور البصرة تدخل أسواق الولايات المتحدة وأوروبا مثل بيت (جوك) وبساتينهم الكبيرة، وكذلك بدأ شحن فساتل النخل منذ عام ١٩٠٠ مع التمور إلى الولايات المتحدة، بل نشطت المنافسة بين

المنتجين للحصول على جائزة (البونس) التي تعطى لأفضل إنتاج، وزاد عدد مكابس التمور وتطورت وفتحت مكاتب تجارية لشحن التمور، وكان لأهل الكويت بجانب أعيان وملاك أهل البصرة دور كبير في هذه الحركة.

وحسب ما ذكر عبدالقادر باش أعيان عن إنتاج البصرة في السنين الذهبية يقول كالاتي:

حلاوي	٤٠ ألف طن
خضراوي	٢٠ ألف طن
ساير	٩٠ ألف طن
زهدي	٢٠ ألف طن
بريم	١ ألف طن
ديري	٣ ألف طن

١٧٤ ألف طن (هذا إنتاج البصرة)

مساحة الأرض المغروسة نخلا في البصرة هي ١١٦٦٢٠ جريبا، يقدر إنتاج العراق في أوج أيام الإزدهار بـ ٤٠٠ ألف طن ويستهلك ١٠٠ ألف طن.

كان العاملون في النخل ٢٠٠ ألف عامل يضاف لهم ١٠٠ ألف
في أمور الحراسة وفي المواسم

نخيل البصرة يتعرض لمذابح وحشية

ولم تتدهور زراعة النخيل وتجارة تصدير التمور إلا بعد قيام ما
يسمى بالإصلاح الزراعي في عهد الثورة.

و ضرب آخر مسمار في نعش هذه الثروة بالحرب العراقية الإيرانية،
وهنا نورد مقالا نشر في جريدة الشرق الأوسط يصف الدمار الذي لحق
بالنخيل: « ويحذر خبير بزراعة النخيل من جامعة البصر لم يشأ ذكر
اسمه من مخاطر القضاء على النخيل، حيث يكشف عما تعرضت له
غابات النخيل في البصرة منذ بدء الحرب العراقية الإيرانية عام ١٩٨٠
مرورا بحرب الخليج الثانية عام ١٩٩١، مما أباد أكثر من ثلثي تلك
الأشجار التي تعج بها بساتين وحدائق وشوارع البصرة.

كانت البصرة تصدر أجود أنواع التمور إلى أنحاء مختلفة من
العالم، ويستغرب الباحث الأكاديمي في جامعة البصرة أن أهل البصرة
ومنذ عدة سنوات يستوردون التمور من بقية محافظات العراق لسد
الحاجة المحلية، حيث تعود أهل المدينة على تناول التمر الفاخر في
وجباتهم الغذائية ويعدونه عنصرا غذائيا مهما، ويشير إلى ان من
الأسباب الرئيسية في نقص أعداد أشجار النخيل ومن ثم شح التمور

يعود إلى المذابح التي اقترفت بها القوات المسلحة العراقية بحق بساتين النخيل عندما اتخذت هذه القوات من البساتين معسكرات لها، فاقتلعت مئات الألوف من أشجار النخيل التي استخدمت جذوعها متاريس أو جسورا (قناطير) لعبور الآليات والدبابات والمدرعات، كما استخدمتها سقوفا واقية لمواضع الجنود إلى جانب قيام الضباط القادة وغير القادة بنقل أعداد كبيرة من أشجار النخيل إلى مزارعهم الخاصة وبيوتهم التي تقع في بغداد وبقية المحافظات. وحسب جندي عراقي خدم في أحد معسكرات البصرة فإن ضباط الجيش العراقي لم يترددوا يوما عن اصدار أوامره للجنود باقتلاع النخيل من أجل الحصول على قلب النخلة (الجمار) لتقديمه كوجبة غذائية لأولادهم مقابل موت النخيل وإلى الأبد. وجاءت معركة الفاو لتنتهي حياة ملايين النخل في بساتين (الفاو) و(السيبة) و(أبي الخصيب) جنوب مدينة البصرة.

لقد غابت مناظر أشجار نخيل البصرة كما غابت صور تلال التمور في البساتين وعند مصانع التمور التي كانت تزدهم بها البصرة وصناديق التمور التي كانت تغص بها أرصفة ميناء المعقل لغرض تصديرها، وحلت مكانها صور حزينة لأراض جرداء كانت ذات يوم بساتين عامرة لأشجار النخيل التي تقف بلا رؤوس مثل حسناوات فصلت رؤوسهن، وأهملت الدولة تماما العناية بالنخيل فتراجعت زراعته والاهتمام به».

وحتى لا نتصور أن ما أصاب البصرة ونخلها هو أول كارثة فلقد تعرضت البصرة والبلاد التي حولها إلى الطاعون عام ١٧٧٣ حيث قضى على أكثر من ثلثي سكانها، وبعده بثلاث سنوات غزاها الفرس واحتلوها من عام ١٧٧٦ وحتى عام ١٧٧٩ ونهبت وهجرها كثير من الأثرياء وتدهورت تجارتها. وفي تقرير لمدير الوكالة التجارية الانجليزية في البصرة هو السيد مانيسستي ومساعدته السيد هارفرد جون عام ١٧٩٠ يقول إن ما تنتجه البصرة من التمور يقدر بما يعادل مليون روبية هندية، وهو يصدر إلى مختلف موانئ الخليج والهند، وقد ورد في تقرير النصره في أخبار البصرة للقاضي أحمد نور الأنصاري وكذلك على لسان عبدالقادر باش أعيان ما يفيد عما لاقاه تجار البصرة على أيدي حكامها من الولاة الأتراك مما جعلهم يهاجرون إلى الكويت والزبارة والبحرين، فقد قال إنه ما بين عام ١٢٣٧هـ - ١٢٤٩هـ ما يعادل ١٨٣٣ فقد هرب من وجه العبت والفتك كثير من ملاكي البصرة، طالبين سلامة الروح العزيزة، ومنهم من تمكن من بيع أملاكه بثمن بخس حتى صارت قيمة كل جريب معمور من النخيل بأقل من عشر ليرات ذهباً، ولا ننسى أيضاً ما حدث فيها من تقتيل واغلبهم من آل الزهير في الزبير، كما قتل التاجر ياسر السميطة وصودرت أملاكه مما دفع عائلته إلى الهروب إلى الكويت، وكذلك سالم بن عبدالرزاق واخوته من أكابر التجار هربوا للكويت وأمثالهم أحمد بن رزق.

وهكذا نرى البصرة في علو وهبوط على مر السنين وساحة صراع
مستمر، ويصدق فيها قول الشاعر:

إذا تأملت الديار وجدتها

تشقى كما يشقى الأنام وتسعد

النخلة في المملكة العربية السعودية

انني لا أستطيع في كتابي هذا أن أغفل ذكر النهضة الزراعية، وبالأخص في مجال النخل، التي تعم المملكة العربية السعودية، بل لعل احتلال المملكة المركز المهم في إنتاج التمور بعد هلاك كثير من نخيل البصرة المنتجة يجعلها مرشحة في المستقبل القريب لأن تكون المنتجة الأولى للتمور.

فقد تمت عدة تطورات في مضمار زراعة وإنتاج النخيل في المملكة في مدى العشرين سنة الماضية بعد توفر المياه الجوفية والدعم الزراعي وتوفر الآلة ورأس المال إلى ما يشبه الثورة الزراعية شملت عدة جوانب ومنها النخلة التي هي مجال بحثنا.

فقد تحول المزارع السعودي إلى الاهتمام في زراعة الأنواع الجيدة من النخيل ودفع مبالغ كبيرة حتى وصل في فترة من الفترات سعر فسيلة السكري إلى ٢٠٠٠ ريال والبرحي كذلك ونبته سيف مبلغا لا يقل عن الألف ريال. زاد الطلب على الأنواع المعروفة مثل الإخلاص والروثانة والأصناف المرغوبة في كل منطقة. ومع الوعي بدأ المزارع لا يكثر عن طريق النوى بل بدأ يدفع الكثير لشراء الأنواع الجيدة.

بل تطور ذوق المواطن وبدأ يحرص على نوعية التعليب ومع توفر نظام التبريد راجت تجارة الرطب وأصبحت موازية للتمر.

بل إن مناطق جديدة لم تكن منتجة للتمور بصورة كبيرة أصبحت الآن تنافس مناطق التمور العريقة في المملكة مثل الأحساء. وبذلك أصبحت منطقة الخرج وما حول الرياض منطقة تمور وكذلك أصبحت منطقة القصيم مركزا أساسيا كذلك بجانب منطقة المدينة المنورة.

كذلك أنشئت مكابس كبيرة للتمور في كل منطقة وتحسنت وسائل التعليب بل وبدأنا نرى منتجات مستخلصة من التمور مثل الدبس والخل، ونرجو أن نرى في القريب النوى المطحون للأعلاف وكذلك الزيوت المستخلصة منه، وكذلك استعمال السعف في صناعات الورق وغيره. والمملكة بما تملك من رأس مال وثروة حيوانية وأسواق واسعة وإنتاج كبير من التمور. تملك القدرة لتطوير مثل هذه الصناعات وأن تكون رائدة فيها.

كذلك قامت مراكز البحوث مشكورة في جامعات المملكة بالاهتمام بالنخل ومنها جامعة الملك فيصل في المنطقة الشرقية بعقد ندوات على مستوى عال ودولي عن النخل وما كتب عنه ونشرت هذه البحوث بمجلات كبيرة لندوتين، بل قامت الهيئات الحكومية في المملكة بتوزيع نشرات قيمة عن النخلة وكل ما يتعلق بها، مما أغنى المكتبة العربية وأفاد الباحث والمواطن العادي في هذا المجال.

أصناف التمور الأكثر شهرة في المملكة العربية السعودية



أنصاف التمور الأقل شهرة في المملكة العربية السعودية



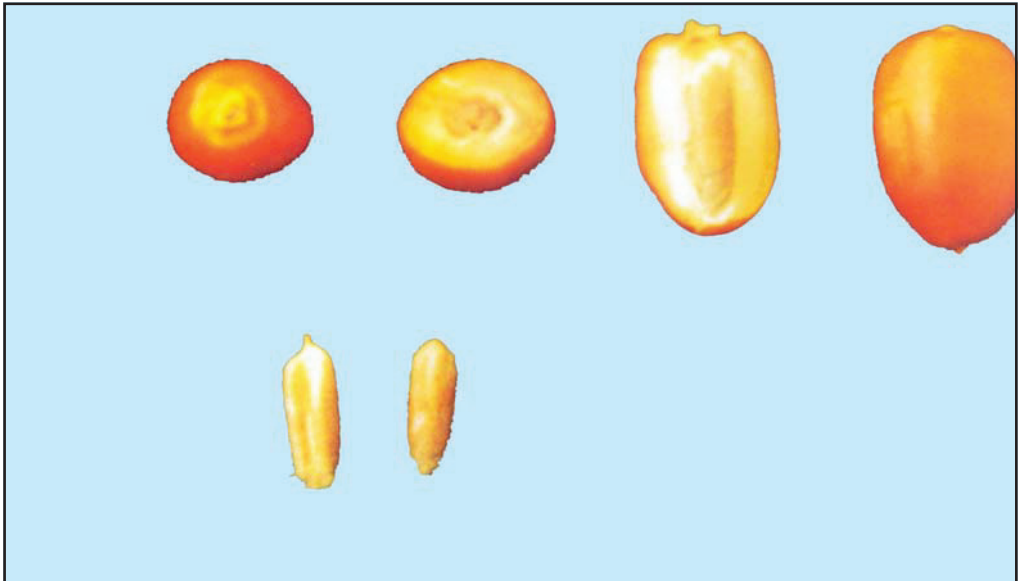


بعض أصناف تمر سلطنة عمان



قش جبرين

- مكان وجوده في السلطنة: عُمان الداخل، الشرقية



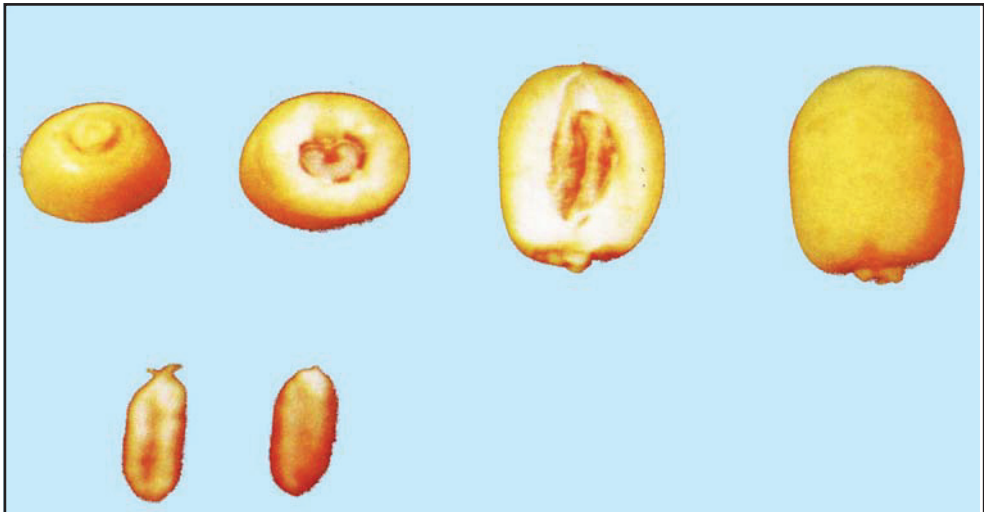
فرض

مكان وجوده في السلطنة: عُمان الداخل، الشرقية، الظاهرة، الرستاق.
- صفات مميزة للصنف: يعتبر هذا الصنف أهم أصناف السلطنة.



بور نارنجة

- الاسم والمرادفات : بونارنجا، أبو نارنجا، بولارنجة
- مكان وجوده في السلطنة : المنطقة الشرقية
- صفات مميزة للصنف : من أفضل أصناف المنطقة الشرقية، ونظرا لميزاته بدأ انتشاره في عُمان الداخل والرسحاق.



- لون البسر : أصفر فاتح - شكل الثمرة : مستطيلة - وزن الثمرة : ١١,٧٩ غراما - وزن البذرة :
- ٠,٩٩ غرام - نسبة البذرة إلى الثمرة : ٨,٤٪ - طول الثمرة : ٣,٩٩ سم.



جبري

- مكان وجوده في السلطنة: الرستاق، عُمان الداخل، المنطقة الشرقية
- صفات مميزة للصنف: من الأصناف الجيدة المتأخرة

بعض أصناف التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة



نفال



بومعان

* من كتاب النخيل ونتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة.



جبري



أبو كيبال

* من كتاب النخيل ونتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة.



فرض



حنيزي

* من كتاب النخيل ونتاج التمور في دولة الإمارات العربية المتحدة.

بعض أصناف تمور مملكة البحرين



غرة



خنيزي



مرزبان



شهل (أشهل)



مواجي



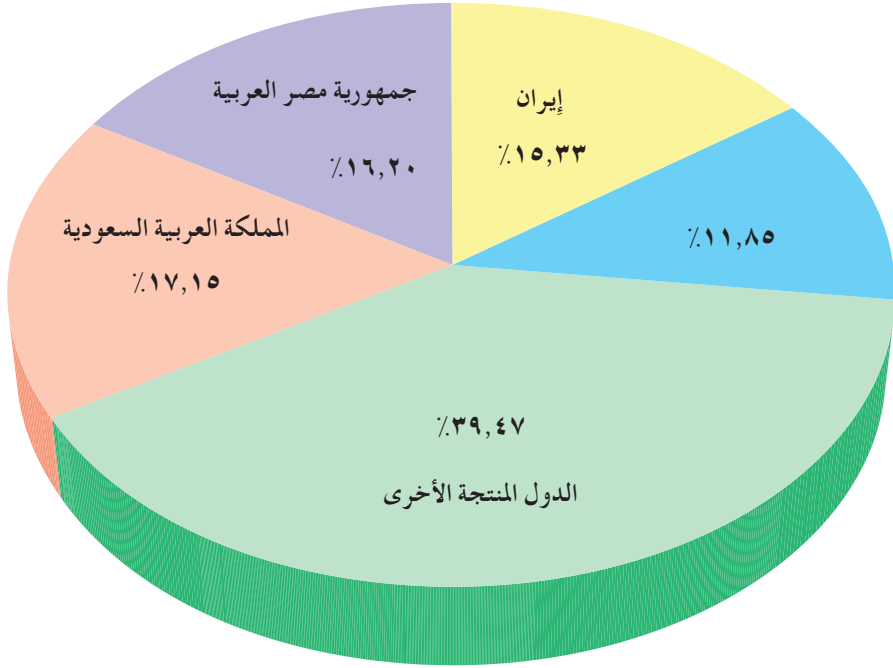
حاتمي

آخر إحصاء للنخيل في الكويت سنة ١٩٩٧م.

لقد قمت بمحاولة تقدير النخل في بعض مناطق الكويت فوجدت من أرقام استقيتها من شركات تقوم بخدمة النخل في البيوت وبمعرفة المتوسط في كل منطقة من المناطق السكنية في الكويت، اتضح أن الرقم المحافظ لما هو موجود في المناطق السكنية عدا المزارع والشوارع هو ٦٩٤,٧٧٤ نخلة، يضاف إليها حوالي ٢٠ ألف نخلة في الشوارع و ٣٠ ألف نخلة في المزارع فيصبح ما هو موجود من نخل في دولة الكويت في سنة ١٩٩٧ تقريبا ٦٩٤,٨٢٤ نخلة، وبذلك تكون نسبة الزيادة عن الإحصاء السابق هي ٢٣٨,٨١٧٪.

أي أن الزيادة السنوية في الكويت في حدود ٥٠ ألف نخلة.

النسبة المئوية للإنتاج لأهم الدول المنتجة للتمور في العالم



إحصاء من منظمة الأغذية لفترة آخر الثمانينات ، والمملكة تحتل المرتبة الأولى ،
ولو إنني أتخفظ على مثل هذه الأرقام .

أعداد النخيل

جدول (١) أعداد النخيل في المملكة العربية السعودية في الفترة من
١٩٩٠ - ٢٠٠٢ م

السنة	العدد
١٩٩٠	١٢٩٥٤١٠٤
١٩٩٦	١٨٢٠٣٣٨٤
١٩٩٩	١٩٣٠٥١٨٨
٢٠٠٢	٢٠٨٤٩٦٠٢

الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي ٢٠٠٤ م

جدول (٢) تقدير الإنتاج لحصول التمور في المملكة العربية السعودية في الفترة من
١٩٩٩ - ٢٠٠٣ م

السنة	الإنتاج (بالطن)
١٩٩٩	٧١٢٢٦٦
٢٠٠٠	٧٣٤٨٤٤
٢٠٠١	٨١٧٨٨٧
٢٠٠٢	٨٢٩٥٤٠
٢٠٠٣	٨٨٤٠٨٨

الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي ٢٠٠٤ م

جامعة القصيم - الدكتوران - حسام الدين محمد كامل - سليمان بن ناصر الديدب

إحصائيات النخل

الدولة	العدد
العراق وبها حوالي	٢٢ مليونا قبل الحرب العراقية الإيرانية
إيران وبها حوالي	٢٠ مليوناً قبل الحرب العراقية الإيرانية
السعودية وبها حوالي	١٧ مليون نخلة حسب تقديرات الدولة
الجزائر وبها حوالي	٨ ملايين نخلة
سلطنة عمان وبها حوالي	٢ مليون نخلة (ويقال إن العدد زاد وليس لدي إحصاء رسمي)
اليمن الجنوبي وبه حوالي	٢ ملايين نخلة
مصر وبها حوالي	٨ ملايين نخلة
ليبيا وبها حوالي	٦ ملايين نخلة
تونس وبها حوالي	٩ ملايين نخلة
المغرب وبه حوالي	٦ ملايين نخلة
أمريكا وبه حوالي	٤٠٠.٠٠٠ نخلة
السودان وبها حوالي	٣ ملايين نخلة
دولة الإمارات وبها حوالي	٧ ملايين نخلة (أما الإحصاء الحكومي الجديد فيقول إن العدد زاد).
دولة البحرين	ويقدر عدد النخيل الموجود فيها ٤٠٠.٠٠٠ نخلة
الكويت	حسب الإحصاء العشوائي الذي أجري في آخر الثمانينات يقول إن العدد هو ٢٧٢٩٧٣ نخلة.

عدد النخيل وإنتاج التمور في بعض الأقطار من العالم

إنتاج التمر (ألف طن)	عدد النخيل (مليون)	القطر
٣٥٠	٢٢	العراق
٣٢٠	٢٠	إيران
٤٠٠	١٣	مصر
٢٤٠	٨	العربية السعودية
١٠٥	٧	الجزائر
٨٠	٤	المغرب
٦٠	٣	تونس
٦٠	٢,٥	اليمن الجنوبي
٥٠	٢,٥	ليبيا
٦٠	٢,٥	عمان
٤٥	٢,٥	تشاد والنيجر ومالي وموريتانيا
٤٥	٢	باكستان
٨	٠,٤	أسبانيا
١٤	٠,٣	الولايات المتحدة الأمريكية
٥	٠,٢	الصومال
٢	٠,٠٨	البحرين
٢٥	١	بلدان أخرى

إنه بالنظر إلى هذين الجدولين في إحصاء النخيل وإنتاج كل دولة منه يجعل المرء يتردد في الأخذ بجدية في دقة هذه الإحصاءات، ولهذا السبب نشرت هذين الجدولين المتضاربين في الأرقام ليكون القارىء على بينة من الأمر.

ومثال على ما يثير الشك أن العراق الذي يملك ٢٢ مليون نخلة قبل الحروب . كان إنتاجه ما بين ٣٥٠ إلى ٤٠٠ ألف طن في أحسن المواسم بينما مصر التي تملك فقط ١٤ إلى ١٣ مليون نخلة تنتج ٤٠٠ ألف طن .

وبمراجعة بسيطة وذلك بضرب متوسط إنتاج النخلة في مصر وهو في حدود ١٤ كيلو للنخلة بعدد النخل لا تصل إلى ٤٠٠ ألف طن بل في حدود ١٨٠ ألف طن .

لهذا أجد من واجبي تنبيه القارئ إلى عدم أخذ مثل هذه الإحصاءات الرسمية على محمل الجد بل اعتبارها مؤشرات فقط، هامش الخطأ والمبالغة فيها كبير جدا . ومعظمها أرقام سياسية أكثر منها إحصاءات اقتصادية أخذت بصورة عشوائية .

٢٣١ معدل إنتاج النخلة في بعض البلدان حيث النخل مهمل حوالي ٥ كيلو إلى ١٠ كيلو تمرا للنخلة الواحدة، بينما وصل في الولايات المتحدة إلى ١٠٠ كيلو وفي بعض بيوت الكويت ٦٠ كيلو للنخلة الواحدة بينما في منطقة الإحصاء المعدل يتراوح بين ٢٢ كيلو إلى ٤٥ كيلو تمرا .

٢٣٢ لقد أظهرت دراسة مقارنة حول تكاليف وعائدات إنتاج التمور في كل من الحسا (المملكة العربية السعودية) ومنطقة إنديو (الولايات المتحدة الأمريكية) أنه خلال عام ١٩٧٩ بلغ معدل الخسائر التي

تكبدها المزارعون في الحسا ٢١ دولارا أمريكيا لكل نخلة بينما حقق نظراؤهم الأمريكيان فوائد بلغت ٢٩ دولارا أمريكيا لكل شجرة نخيل. وتكتسب هذه المقارنة أبعادا أكثر خطورة إذا أخذنا بنظر الاعتبار حقيقة أن عدد أشجار النخيل لكل وحدة من المساحة في الحسا هو ضعف عددها في منطقة إنديو بالولايات المتحدة. إن الخسائر التي يتكبدها المزارعون السعوديون إنما تعزى إلى سوء الإدارة والافتقار إلى الميكنة مما يؤدي إلى قلة العائدات ورداءتها.

٢٣٣ تنتج النخلة الفسائل (الفروخ) وهي في عمر ١ سنة إلى ١٠ سنوات وتعطي كذلك بعد أربع سنوات ثمارا ومن العشر إلى خمس عشرة سنة يتوقف كثير من النخيل عن إعطاء الفسائل وتعطي ثمرا فقط. لهذا يجب الحرص على عدم إتلاف الفسائل لأن النخل إذا كبر لا يعطي فسائل.

٢٣٤ من المعروف أن كل الأقطار المنتجة للبلح تملك الأصناف الخاصة بها والتي يتم اختيارها بناء على ملاءمتها للظروف المناخية السائدة مع أهمية ذوق السكان في تلك المنطقة، وقد لاحظت أن أصناف أهل البصرة من برحي وبريم وحلاوي وشقرة تتشابه لكونها صالحة كخلال ورطب وتمر وقليلة الحلاوة ولا تجف في مرحلة التمر لهذا تحتاج لأن تكبس.

بينما أهل نجد والمدينة المنورة يفضلون الأنواع الشديدة الحلاوة

مثل السكري والعنبرة ونبوت سيف وغيرها والتي لا تصلح لأن تؤكل
كخلال ويمكن أن تجف في مرحلة التمر دون حاجة للتعليب .

ومن هنا نرى أن ذوق السكان هو الذي يجعل بعض الأصناف
مرغوبة في مكان وغير مرغوبة في مكان آخر .

كما ثبت أن هناك أصنافا من التمور اشتهرت في أيام الدولة
العباسية وتغنى بها الشعراء ولكن ظهرت أصناف أفضل مما جعلها
تنقرض وتنسى . وأقرب مثل في العصر الحديث في صنف القنطار فقد
كان أفضل تمر عند الأغنياء من أصحاب البساتين في البصرة، وبعد
ظهور البرحي تلاشت أهميته وبدأ يندثر .

إحصائيات التمور المصدرة

أما الوضع الإنتاجي والتصدير والاستيرادي للتمور عالمياً فقد بلغ الإنتاج من التمور ما يربو على ٧ ملايين طن، وحجم التمور المتداولة في السوق العالمية قد بلغ حوالي ٥٠٠ ألف طن تمثل ٧,٥٪ من مجموع الإنتاج العالمي، علماً بأن نسبة التمور الخام إلى المصنعة عالمياً (٤٥٪ تمور خام، ٥٥٪ تمور مصنعة) وبمقارنة التمور المصنعة عالمياً بما يصنع في المملكة الذي يمثل ٨٪ فقط من الإنتاج، يتضح قصور التصنيع في المملكة، وبالنسبة لأهم الدول المصدرة تأتي جمهورية إيران الإسلامية يلي ذلك باكستان أما تونس فتمثل المرتبة الثالثة حيث تصدر للسوق العالمي ٣٤٪ من إنتاجها البالغ ١٢٠ ألف طن (قرابة ١٠٪ من إنتاج المملكة) كما تقوم بتوريد التمور من دول أخرى للسوق العالمي لتلبية الطلب المتزايد، وتساهم المملكة في التصدير لافتقار قطاع التمور للصناعات التحويلية وكذلك لضعف تسويق التمور الخام بالإضافة إلى مشكلة تسوس التمور بعد تعقيمها نظراً لعدم استخدام المواصفات العالمية الحديثة لتعقيمها. تأتي الهند- في مقدمة الدول المستوردة للتمور العالمية يليها دولة الإمارات العربية المتحدة ثم فرنسا وروسيا. والجدير بالذكر أن دولة الإمارات تعد من الدول الرئيسية المنتجة للتمور، وفي نفس الوقت من الدول المستوردة للتمور، وذلك بسبب أن هذه الدول تتبع سياسة إعادة التصدير وتحقيق قيمة مضافة تعادل ٢٠٠ دولار للطن.

أما أهم الدول المستوردة للتمور السعودية فيأتي اليمن في المقدمة
تبعه الكويت والإمارات وهذا يوضح أن معظم التمور السعودية
المصدرة توجه إلى أسواق عربية مجاورة، وعلى الجانب الآخر فإن تصدير
التمور السعودية لأهم الدول المستوردة عالمياً لا يذكر، علماً بأنه قد تبين
من خلال البحث أن هناك دولاً كثيرة في شرق آسيا (حيث يقطن ٥٠٠
مليون مسلم) وأخرى في أوروبا وأمريكا تشكل أسواقاً واعدة لمنتجات
التمور السعودية .

عملية التصدير وارتباطها في نوعية التمر وذوق المستهلك

يجدر بنا ونحن نهتم في زيادة إنتاجنا من التمور وزيادة تصديرنا لها، أن نأخذ بعين الاعتبار ليس فقط ذوقنا المحلي أو في منطقتنا العربية بل الذوق العالمي، وقد أثبتت الملاحظات والمشاهدات أن أغلب سكان العالم لا يميلون إلى التمور الطرية أو الرطبة مثل البرحي وغيره، بل يميلون إلى التمور الناشفة أو شبه الناشفة مثل المجدول أو دجلة نور أو الحلأوي، والخضري والسكري والصعقي، لهذا لا بد أن يأخذ منتجو التمور ومصانعه هذه الظاهرة بالاعتبار، ويمكن لمعاهدنا العلمية أن تجري دراسة على هذا الأمر في موسم الحج ومعرفة ما نوع التمور التي يُقبل عليها الحجاج من البلاد المختلفة وكذلك دراسة السوق الأوروبية وشرق آسيا لمعرفة متطلباتها.

وفي تصوري أن السوق في شرق آسيا والصين وعدد المسلمين الكبير فيها يجعلها سوقاً واعدة إذا نحن أحسننا دراستها والاستجابة لذوقها، ففي الصين (١٠٠ مليون) مسلم واندونيسيا حوالي (٢٠٠ مليون) وماليزيا عدد لا بأس به، كما في الهند (١٥٠ مليون) مسلم، لهذا فهي أسواق تستحق العناية والدعاية حيث لو فرضنا أن استهلك كل فرد من (٤٠٠ مليون) مسلم في شرق آسيا والصين والهند (٢٠٠ غرام) في السنة وخصوصاً في عملية الإفطار في رمضان، لكان استهلاك

كل خمسة أفراد كيلو تمرا في السنة، ولأصبح مجموع الاستهلاك ما يعادل تقريباً (٨٠٠٠٠ طن)، أي ما يزيد أضعاف المرات على إنتاج كل مناطق التمور في المنطقة العربية.

بينما نحن في الوقت الحاضر نواجه زيادة في إنتاج التمور مما يجعل العملية الإنتاجية غير مربحة، وذلك لضعف عملية التسويق والدعاية لدينا.

والتحدي الذي يواجهه منتجو التمور في منطقتنا هو فتح أسواق جديدة وهذا لن يكون بمجهود فردي إنما يحتاج إلى مؤسسات كبيرة وحكومية وخاصة وأسلوب علمي في فن التسويق والدعاية.

* نبذة عن شجرة النيم

٢٣٥ وترجع أصول شجرة النيم لجنوب شرق آسيا الاستوائية حيث عرفت مسبقاً أنها نبتة طيبة هامة، ونظراً لأنها تنمو بسرعة ومقاومة للجفاف في آسيا وأفريقيا وأمريكا الوسطى كمصدر للخشب. وفي الهند وسريلانكا تستخدم بذور وأوراق النيم في تخزين مواد مكافحة الآفات، ويستخلص من بذورها الزيت لإنتاج الصابون. ويمكن استخدام كل من الزيت المستخلص البارد والجزء الخالي من الزيت من نواة البذور في مكافحة الآفات. وتحتوي أوراق شجر النيم أيضاً على مبيدات ومواد طاردة (Azadirchtim) موجودة بتركيزات أدنى بكثير.

كيف تؤثر هذه المواد على الحشرات؟

٢٣٦ تطرد مواد شجرة النيم العديد من أصناف الحشرات، فبمجرد أن تذوقها الحشرات وتشم رائحتها الكريهة تتجنب النبات الذي تمت معالجته بمستخلصات النيم. وتموت بعض الحشرات بعد أن تأكل الأوراق أو أجزاء أخرى من النبات الذي تمت معالجته بهذه المواد، ويغير النيم سلوك بعض الحشرات أو يقلل من قدرتها على وضع البيض، بينما تتأثر بعض الأصناف الأخرى بشكل بسيط أو لا تتأثر على الإطلاق، ربما نتيجة لطبيعتها البيولوجية المختبئة، ومستخلصات النيم – على وجه

* من نشرة تطوير الزراعة العضوية – وزارة الزراعة المملكة العربية السعودية – تأليف أولى هيلبرج.

الخصوص - تعد مناسبة للاستخدام في الخضراوات أو المحاصيل في الحقول الصغيرة. وإذا توفرت مياه كافية وأجهزة رش فمن الممكن أن تعالج مساحة أكبر.

حصاد وتجفيف بذور النيم

٢٣٧] تزهّر أشجار النيم للمرة الأولى عندما تصل لعمر ٢ - ٣ سنوات، وتحمل الثمار في عمر ٣-٤ سنوات، وتنتج الثمار مرة واحدة في السنة، ولكنها تثمر مرتين في بعض المناطق الرطبة. وثمار النيم يمكن قطفها من الشجرة أو التقاطها أو نزعها من فرع الشجرة. وعندما تنضج تتخذ اللون الأصفر والشكل البيضاوي، ويبلغ طولها حينئذ ٢ سم. وفي الفاكهة الحلوة الناعمة يوجد بذور باهتة اللون يبلغ طولها ٥ ر ١ سم تحتوي على نواة البذرة أو نواتين ذات اللون البني، وبعد حصاد الفاكهة يجب نزع القشرة الناضجة بأسرع وقت ممكن وفي بعض المناطق تأكل الطيور أو خفافيش الفاكهة قلب الثمرة الحلوة، ومن ثم يجد المزارع بذورا فارغة ملقاة على الأرض.

وبغرض تجفيف البذور يجب نثرها بشكل خفيف لأيام قليلة على أرض صلبة وجافة تحت الشمس. ويجب أن تكون طبقة البذور رقيقة بقدر الإمكان كما يحدث عند تجفيف الحبوب أو البقوليات أو حبوب القهوة أو الكاكاو، ويجب إجراء ذلك بسرعة. وأثناء الفصل الممطر يجب تغطية البذور بشكل جيد أو نقلها إلى مكان مغطى قبل أن يبدأ

هطول المطر.

ونظراً لأن البذور المجففة من الممكن أن تتعفن أثناء التخزين فيجب تخزينها في حاويات هوائية مثل الأكياس أو السلال، أما الحاويات المحكمة الغطاء مثل الأوعية أو الأكياس البلاستيكية فتعتبر غير مناسبة.

تحويل بذور النيم لمحلول

٢٣٨ لإنتاج خليط للرش مع ١٠ لترات من المياه يجب توفر ٥٠٠ غرام من بذور النيم. وإذا لم يكن من الممكن وزن البذور فإن الحاويات مثل الأواني والأوعية القاسية التقليدية.. الخ – والتي تعرف سعتها – تكون مناسبة لقياس المقدار الصحيح من البذور والمياه.

وقبل الخلط يفضل أن نقوم بطحن وسحق البذور في المطحنة أو الهاون (النجر)، ثم نقوم بصب البذور المطحونة في المياه، ثم تحريكها بقوة، ثم يترك الخليط لمدة خمس ساعات – ويفضل لمدة ليلة – وذلك كي تتشرب مواد النيم بشكل كامل من البذور إلى المحلول المائي.

وضع المحلول في النبات:

٢٣٩ يمكن وضع محلول النيم بطريقتين، عند استخدام آلة الرش فيجب ترشيح الجزيئات الصلبة الموجودة في الخليط لمنعها من إعاقة الفوهة. ويمكن تحقيق ذلك بتغطية الدلو أو الوعاء المشابه بقطعة قماش سميكة

أو شاش يصب من خلاله الخليط . ويملاً الشاش بالمحلول المنقى ثم تبدأ عملية رش محاصيل الخضراوات .

ما هي الآفة التي يمكن أن يكافحها النيم؟

٢٤٠ لا تؤثر مستخلصات النيم على كل أنواع الحشرات بنفس الدرجة حيث يمكن مكافحة بعض مجموعات الآفات، أما المجموعات الأخرى فإن لها سلوكاً غذائياً قد يتأثر بالنيم أو ان قدرتها على التكاثـر قد تضعف، ولكن لا يعني هذا أنها تمنع الضرر المباشر على النبات . وبعض الحشرات يكون رد فعلها نحو المستخلصات طفيفاً أولاً يكون لها رد فعل أصلاً .

وستجد معلومات أوفى عن رد فعل الآفات لمستخلصات النيم . ومن المهم أن تعرف أنه ليس الهدف من وراء هذا الدليل إيجاد وصف دقيق لآثار مستخلصات النيم، ولكنه دليل يسدي النصـح للمستخدم عن كيفية استخدام النيم في مكافحة أي نوع من أنواع الآفات .

ماذا نريد من زراعة النخلة؟

إننا نريد أن نحقق من زراعة النخلة أموراً كثيرة:

- (١) نريد أن نشجر بلدنا ونزيّنه .
- (٢) نريد أن نأكل رطباً من حدائقنا وتمراً من إنتاج بيتنا .
- (٣) نريد أن نغير عاداتنا الغذائية فندخل التمر في كل ما نستطيع من أكلاتنا وحلوياتنا وأن يكون من الأطباق الرئيسية على موائدنا .
- (٤) نريد أن يكون عندنا شراب محلي بالتمر بدل السكر .
- (٥) نريد من جميع مؤسساتنا التي تقدم التغذية لأولادنا سواء كانوا في المدرسة أو الجامعة أو الجيش أو الشرطة أو المستشفيات أن تجعل من التمر ومشتقاته صنفاً من الأصناف التي تقدم على موائدهم .
- (٦) نريد أن يكون هناك جهد إعلامي لزيادة استهلاكنا من التمر والديس وغيرهما حتى نستهلك ما ننتجه من التمور في منطقتنا .
- (٧) وحتى لا يكون عندنا نخيل ولا نأكل إنتاجها نريد أن يكون عندنا دارسون وعلماء في فن الاستفادة من إنتاج النخلة .

علماء يحسنون تعليب الإنتاج وتسويقه، علماء يحسنون تطوير منتجات التمور ومشتقاتها.

(٨) إن كان مهما لنا تطوير صناعة البتروكيماويات لأن المواد الأولية في أرضنا فإن منتجات النخلة أساسية في منطقتنا، لهذا يجب أن نعطي أهمية لها تعادل جزءا مما نخصصه للصناعة النفطية. بل لعلني لا أكون مبالغا إذا قلت إن النخلة هي إحدى أهم الركائز في منطقتنا التي مدتنا وتمدنا بالأمن الغذائي. وهي الطاقة التي حركت جيوشنا في فتوحاتهم وهي الملاذ الذي حمى فقراءنا من المجاعة.

إن المطلوب منا ونحن نستثمر في مجال النخل لحماية الأجيال القادمة أن نربط أمر الإكثار من زراعة النخيل بزيادة استهلاكنا من التمور. وأن نقنع صناعتنا الغذائية بأن تستغل التمور وكذلك الصناعات الأخرى.

إن الولايات المتحدة وأستراليا لما زاد إنتاجهما من العسل استطاعا أن يزيدا استهلاك المواطن منه بالدعاية وغيرها حتى استهلكت أستراليا (٣ / ٢) إنتاجها والولايات المتحدة معظم إنتاجها. والبريطانيون لما زاد إنتاجهم من الحليب والزبدة كرسوا الدعاية لاستهلاك الحليب ونوعوا المشروبات منه حتى استوعبوا معظمه.

إن الدول الأوروبية وعلى رأسها سويسرا تحافظ على إنتاج مثل

السكر والخضار والبطاطا مع أنه غير اقتصادي وتدعمه فقط تحسبا لأي خطر يحول دون الاستيراد. ونحن بلد يستورد معظم أغذيته، ولهذا فالتمور يجب أن تكون مادة مهمة نحافظ عليها ونطورها للحاضر والمستقبل ونعتبرها من المواد الاستراتيجية.

إن مواطننا العربي إذا بصر بفوائد التمر وقدم له على أشكال مختلفة فإن استهلاكه سوف يزيد وبذلك نستوعب بعض أو كل إنتاجنا، وكما ذكرت في الفصول السابقة الأصناف القابلة للتسويق من التمر والنوى، من الممكن تطوير استعمالها لتدخل في الأعلاف الحيوانية وفي المركبات بدل أن نستوردها بأغلى الأثمان، وهنا لا بد من قيام صناعات مدعومة لمثل هذا الإنتاج.

وعندها نكون قد حققنا وقاية صحية باستهلاكنا التمر ومشتقاته بدلا من السكريات المضرة والحلويات المستوردة، وأمنا غذائيا يحمينا إذا ادلهمت الخطوب وسكرت المنافذ واشتعلت الفتن. حينئذ سوف نحمد الله الذي جعلنا نعمل بقول النبي: (صلى الله عليه وسلم) (بيت ليس به تمر جياع أهله) حيث سوف يكون في كل بيت تمر أو شيء منه.

عناوين بعض المواقع على شبكة الإنترنت

في مجال نخيل التمر

م	العنوان	وصف مختصر للموقع
١	http://agronomy.ucdavis.edu/gepts/pb143/CROP/Date/Date.htm	The crop of the day: The Date والموقع به عشرات الروابط لمواقع أخرى
٢	http://www.plantapalm.com/vpe/vpe_links.htm	موقع يتضمن معلومات مفيدة عن نخيل التمر وبه عشرات الروابط لمواقع أخرى
٣	http://waynesword.palomar.edu/ecoph10.htm	موقع جيد به معلومات كثيرة عن النخيل بأماكن متفرقة من العالم
٤	http://www.upenn.edu.museum/Research/datesex.html	موقع متخصص عن النخيل
٥	http://www.fao.org/docrep/t0681E/t0681e00.htm	موقع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) يتضمن بيبليوغرافيا لأبحاث نخيل التمر
٦	http://www.fao.org/docrep/t0681E/t0681e00.htm#com	موقع الفاو عن منتجات نخيل التمر
٧	http://www.fao.org/docrep/t0861E/t0681e02.htm	تابع تكملة موقع الفاو لمنتجات نخيل التمر
٨	http://www.tomoor.org/food.htm	التركيب الكيماوي للتمور
٩	http://www.almohamadiadates.com.sa/significancea.html	الأهمية الغذائية للتمور
١٠	http://www.plantapalm.com/vpe/et_hnobotany/vpe_etnnobotany1.htm	الأهمية الاقتصادية للتمور
١١	http://users.aber.ac.uk/ger0/phoenix.htm	موقع عن وصف النخيل وأهميته الغذائية والاقتصادية
١٢	http://www.trailwisdom.com/date_palm_tree.htm	موقع عن أشجار نخيل التمر

إعداد: أ.د. أحمد أبو اليزيد الرسول - أ.د. خالد بن ناصر الرضيماان.

وصف مختصر للموقع	العنوان	م
موقع عن أشجار النخيل	http://eebweb.arizona.edu/HERB/PALMS/palms.htm	١٣
Palm trees أشجار النخيل	http://s.webring.com/navcgi?ring=palmring;list	١٤
موقع عن النخيل والظروف المناخية له	http://www.bibsociety.org/sys-tmpl/datepalmremoval/	١٥
مقالة عن وصف النخيل ورعايته	http://gears.tucson.ars.ag.gov./book/chap5/date.html	١٦
موقع عن رعاية النخيل	http://www.scrivnersgardencent.com/palm.html	١٧
Plam Nutrition Guide دليل تغذية النخيل	http://edis.ifas.ufl.edu/scripts/htmlgen.exe?DOCUMENT_EP052	١٨
موقع عن تغذية وتسميد النخيل	http://www.thewisegardener.com/Palm_Care.htm	١٩
التسميد في النخيل	http://www.homestead.com/donselman/page8.html	٢٠
Palm Seed Germination موقع عن بذور النخيل	http://agrss.sherman.hawaii.edu/hort/digest/hd107/hd107_3html	٢١
Date Plam Index (موقع يتضمن دليل معلومات عن نخيل التمر)	http://www.eingedi.dead-sea.k12.il/EinGedi/datepalm.htm	٢٢
موقع عن البيو – تكنولوجيا في النخيل	http://membres.lycos.fr/biotechnologia/palm1.html	٢٣
موقع عن التقسيم الطبيعي للنخيل وبه خريطة لتوزيع النخيل في العالم	http://www.omnicyber.org/Bio/HTML/P/Palmae.html	٢٤
موقع معمل التقنية الحيوية للنخيل في المغرب	http://www.bablaboratory.maroc.to	٢٥

م	العنوان	وصف مختصر للموقع
٢٦	http://www.bablaboratory.maroc.to	مركز أبحاث النخيل في أسبانيا
٢٧	http://www.icgeb.trieste.it	المركز الدولي للهندسة الوراثية والتقنية الحيوية
٢٨	http://aggie-horticulture.tamu.edu/tisscult/biotech/datepalm.html	مقالة عن التقنية الحيوية في مجال نخيل التمر
٢٩	http://www.clonebiotech.com/r_d.html	التقنية الحيوية في النخيل (مؤسسة الراجحي) السعودية
٣٠	http://www.biotech-monitor.n1/3008.htm	زراعة الأنسجة بالنخيل
٣١	http://www.actahort.org/books/560/560_46.htm	Date Palm Germplasm Bank In King Faisal University بنك الأصول الوراثية لنخيل التمر جامعة الملك فيصل
٣٢	http://www.xeri.com/Palms/dates.htm	Growing Date Palms موقع عن رعاية النخيل
٣٣	http://members.visi.net/-len/	Growing Hardy Palms نمو ورعاية النخيل
٣٤	http://www.fbm.com/Treehome/Palms/palms.htm	General Information About Palm معلومات عامة عن أشجار النخيل
٣٥	http://www.lan.org/palms.html	Palm Culture and Growing in Louisians زراعة ونمو النخيل في لويزيانا
٣٦	http://www.rajans.com/content.htm	مجلة علمية عن النخيل
٣٧	http://www.palms.org/palmsjournal/	مجلة Palms (مجلة علمية عن النخيل)
٣٨	http://www.palms.org/principes/	

م	العنوان	وصف مختصر للموقع
٣٩	http://www.hort.purdue.edu/newcrop/duke_energy/phoenix_dactylifera.html	موقع يتضمن ملخص كتاب عن النخيل
٤٠	http://www.john-libbey-eurotext.fr/articles/agr/7/6/463/en-resum.htm	موقع به ملخصات أبحاث عن النخيل
٤١	http://www.br.fgov.be/cgi-bin/BIODIV/key_res.pl?file=dis_res&key_res=CPE2	عناوين بحوث عن النخيل
٤٢	http://www.newcrops.uq.edu.au/listing/phoenixdactylifera.htm	موقع يتضمن قوائم بعناوين بحوث وأسماء المؤلفين
٤٣	http://food.orst.edu/kelsey/ref/saudia_jambi.html	موقع به مقالة عن أهمية التمور عند العرب
٤٤	http://www.saudiembassy.net/publications/magazine-winter-97/date-palm.htm	موقع عن نخيل التمر بالمملكة العربية السعودية
٤٥	http://www.ksadates.net/algadid.htm	الجديد في أبحاث التمور (السعودية)
٤٦	http://www.ksadates.net/index.htm	
٤٧	http://www.goldenpalm.net/	أسواق التمر بالمملكة العربية السعودية
٤٨	http://www.dates.com.sa/DatesHistory/DatesHistory.htm	
٤٩	http://www.stpete.org/palm.htm	Palm Arboretum
٥٠	http://www.arab.net/saudi/sa_madinahlife.html	موقع عن التمور بالسعودية (المدينة المنورة)
٥١	http://www.dates.com.sa/	مواقع عن التمور بالمملكة العربية السعودية
٥٢	http://www.tomoor.org/ourdate.htm	
٥٣	http://enhg5.4t.com/b/b22/22_26.htm	نخيل التمر في الإمارات

م	العنوان	وصف مختصر للموقع
٥٤	http://www.uaeinteract.com/news/default.asp?ID=234#5624	موقع عن التمور (الإمارات)
٥٥	http://www.uaeinteract.com/news/default.asp?ID=234	النخيل بالإمارات
٥٦	http://www.agri.uaeu.ac.ae/agri/conferences/sicdp_second.html	مؤتمر النخيل جامعة الإمارات ٢٠٠١م
٥٧	http://datepalm.uaeu.ac.ae/	برنامج بحوث وتطوير النخيل، الإمارات
٥٨	http://enhg.4t.com	مجموعة الإمارات للتاريخ الطبيعي
٥٩	http://www.uaedates.com/arabic/abtframe.html	مصنع الإمارات للتمور
٦٠	http://www.nizwa.net/agr/dates/dates/palmlinks.html	موقع عن زراعة النخيل بسلطنة عُمان وبه العديد من الروابط لمواقع أخرى
٦١	http://www.nizwa.net/agr/dates/datefruit/datefruit.html	بحث علمي عن صناعة التمور بالعالم العربي - جامعة السلطان قابوس
٦٢	http://edis.ifas.ufl.edu/BODY_ST441	Phoenix roebelenii: Pygmy Date Plum: من جامعة فلوريدا
٦٣	http://www.floridaplants.com/trees_palms.htm	موقع عن النخيل في فلوريدا وبه الكثير من الروابط لمواقع أخرى
٦٤	http://www.ifas.ufl.edu/	معهد علوم الزراعة والغذاء (فلوريدا)
٦٥	http://blakespalms.htmlplanet.com/	موقع عن النخيل (تكساس)
٦٦	http://web.novaone.net/DallasPalms/index.htm	Palms in Dallas & Texas في دالاس وتكساس
٦٧	http://www.amazinggardens.com/site_index.html	Oklahoma Hardy Palms Tree أشجار النخيل في أو كلاهوما

وصف مختصر للموقع	العنوان	م
مقالة عن Date Palm Germplasm في أمريكا	http://www.nal.usda.gov/ttic/tektran/data/000012/48/0000124800.html	٦٨
(Biocontrol of the red palm weevil) موقع عن التحكم الحيوي في سوسة النخيل الحمراء	http://www.wisard.org/wisard/shared/asp/projectssummary.asp?Kennummer=7756	٦٩
موقع عن أمراض النخيل من جامعة كاليفورنيا	http://pi.cdfa.ca.gov/pqm/manual/pdf/409.pdf	٧٠
موقع عن أمراض النخيل (فلوريدا)	http://www.plantapalm.com/vpe/pestsndiseases/vpe_lyinflorida.htm	٧١
موقع سوسة النخيل الحمراء	http://www.redpalmweevil.com/Arabicpage/Arabic.htm	٧٢
موقع عن سوسة النخيل والوقاية منها	http://www.tomagro.nl/red_date_palm_weevil.htm	٧٣
Diseases of Date Palm مواقع عن أمراض نخيل التمر	http://www.apsnet.org/online/common/names/datepalm.asp	٧٤
	http://www.scisoc.org/resource/common/names/datepalm.htm	٧٥
موقع د. خالد عبد السلام عن النخيل ومرض سوسة النخيل - السعودية	http://www.redpalmweevil.com/Abdulslam.htm	٧٦
موقع عن الحشرات المرتبطة بالنخيل	http://palmbiota.ifas.ufl.edu/	٧٧
مبيدات النخيل	http://www.ftld.ufl.edu/palm%20insects-web-no%20animation/index.htm	٧٨
موقع يتضمن ورقة بحثية عن الـ DNA في النخيل	http://pubs.nrc-cnrc.gc.ca/ispmb/ispmb16/16263-3.pdf	٧٩
Participatory Management of Date Palm Genetic Resources in the Oases of the Mghreb عن إدارة نخيل التمر (المغرب)	http://www.ipgri.cagiar.org/themes/human/datepalms.htm	٨٠

وصف مختصر للموقع	العنوان	م
Project about: Improvement and development of palm groves via tissue culture and molecular biology tools النخيل عن طريق زراعة الأنسجة عن تطوير	http://www.xanthi.ilsp.gr/kemes/view_data/project.asp?pinit=D&pid=280	٨١
مشروع بحثي عن استخدام النخيل كمصدر للأخشاب - مصر - المركز القومي للبحوث	http://www.idrc.ca/cairo/research/nervure_e.html	٨٢
موقع عن النخيل في الولايات المتحدة الأمريكية	http://www.cludforest.com/northwest/index.html	٨٣
News from the International Palm Societies أخبار الجمعيات الدولية للنخيل	http://www.palms.org/chapters/activity.htm	٨٤
موقع لجامعة ميتشغان	http://msue.msu.edu/msue/imp/modop/00001083.html	٨٥
موقع باكستاني عن النخيل	http://www.telmedpak.com/agricultures.asp?a=agriculture&b=date_palm	٨٦
All about Date Palm باكستاني عن نخيل التمر	http://www.pakissan.com/english/allabout/orchards/datepalm.shtml	٨٧
الجمعية الدولية للنخيل	http://www.palms.org	٨٨
جمعية النخيل بجنوب تكساس	http://www.raingardens.com/pass/	٨٩
جمعية النخيل الأوروبية	http://www.palmsociety.org/	٩٠
جمعية النخيل في جنوب أفريقيا	http://www.sapalm.co.za/first.html	٩١
مركز النخيل في إنجلترا	http://www.palmcentre.co.uk/	٩٢

وصف مختصر للموقع	العنوان	م
النخيل في العالم Date of World	http://www.palmsoftheworld.com/	٩٣
Chilean Plam Tree Association جمعية أشجار النخيل (شيلي)	http://rfarias.tripod.com/	٩٤
النخيل في الموسوعة البريطانية	http://search.britannica.com/search?query=prune&ct=gen1&fuzzy=N	٩٥
موسوعة : الفاكهية والحياة	http://hem.fyristorg.com/fruitarian/encyclopedia.html	٩٦
All about dates (Date Palm) معلومات كثيرة عن نخيل التمر	http://www.chinaranch.com//dates.html	٩٧
Palmdate Website موقع نخيل التمر	http://www.palmdat.com/menu.htm	٩٨
موقع AgriCola ومنه يمكن البحث عن مراجع في موضوع معين، أي عمل Bibliography	http://www.nal.usda.gov/ag98/english/index-basic.html	٩٩
Date Palm Research & Development Network بحوث وتطوير النخيل	http://www.acsad.org/irp/datepalm/page.htm	١٠٠
	http://www.acsad.org/arabic/irp/datepalm	١٠١
المعهد الدولي لبحوث المحاصيل	http://www.antibes.inra.fr/ipmsv/vitro_methods.en.html	١٠٢
مقالة عن أولويات البحوث في الشبكة الدولية لنخيل التمر	http://www.biotech-monitor.nl/3008.htm	١٠٣
Weed Management in Palm Production موقع عن مكافحة حشائش النخيل	http://edis.ifas.ufl.edu/BODY_WG061	١٠٤
موقع يمكن من خلاله طرح أسئلة واستشارات عن النخيل	http://www.homestead.com/donselman/page7.html	١٠٥

وصف مختصر للموقع	العنوان	م
موقع مصري عن النخيل	http://www.egyptianreporter.net/01112002/109309news.htm?flag=1	١٠٦
The Horticulure Site موقع عن البساتين	http://www.hortworld.com/infosources/references/Palmref.asp	١٠٧
مقالة عن نخيل التمر	http://www.acs.sch.ae/HighSchool/student_center/classpages/arabic.palmtree.html	١٠٨
مركز أبحاث النخيل والتمور بجامعة الملك فيصل	http://www.kfu.edu.sa/centers-7.asp	١٠٩
المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)	http://www.icarda.cgiar.org/	١١٠
التمور: ذهب الصحراء أو شجرة الحياة	http://www.thefoodclub.org.uk/Dates.html	١١١
Alchemy in Islamic Times: Date Palm in Ancient History موقع عن نخيل التمر في التاريخ القديم	http://www.levity.com/alchemy/islam08.html	١١٢
اللقاح في نخيل التمر	http://enhg.4t.com/articles/spathe/epathe.htm	١١٣
التاريخ الطبيعي لنخيل التمر	http://enhg.4t.com/articles/date.htm#botanical	١١٤
Botanical Dictionary القاموس النباتي	http://www.ibiblio.org/pic/botanical_dictionary.htm	١١٥
Date Palm Photo Gallery موقع به مئات الصور لنخيل التمر وبه مئات الروابط	http://www.plantapalm.com.vpe/photos/vpe_photos.htm	١١٦
صور للنخيل، والمواقع به روابط أخرى	http://www.geocities.com/RainForest/Canopy/8942/palms.html	١١٧

وصف مختصر للموقع	العنوان	م
نخيل التمر: إنجلترا	http://www.tiscali.co.uk/reference/encyclopaedia/hutchinson/m0010812.html	١١٨
أنواع التمور	http://www.gassimdates.com/arabic/types_dates.htm	١١٩
مركز النخيل والتمور بجامعة حضرموت	http://www.hust.edu.ye/allnkheel.htm	١٢٠
أول موقع عربي عن التمر	http://www.khayma.com/dates/	١٢١
موقع: نخيل	http://www.nakheel.4t.com/	١٢٢
Arab Date التمر عند العرب	http://ag.arizona.edu/classes/lar520/unit9/phoedact.htm	١٢٣
موقع مؤتمر نخيل التمر – كلية الزراعة والطب البيطري – جامعة الملك سعود	http://www.datepalm.ksu.edu.sa/ar.htm	١٢٤
المدينة المنورة: مدينة نخيل التمر	http://www.arab.net/saudi/sa_madinahlife.htm	١٢٥
شركة المدينة المنورة للتمور	http://www.tomoor.com/	١٢٦
مزارع الفاخرة للتمور (السعودية)	http://al-fakhra.com.sa/arabic/date.html	١٢٧
شركة باسقة للنخيل والتمور	http://basqah.8m.com/tmoor.htm	١٢٨
أبيات شعر عن شجرة النخيل	http://www.worldzone.net/arts/theways/ph8.htm	١٢٩
غابات النخيل بمدينة سيهات	http://www.saihat.org/book/nakhel.htm	١٣٠
شجرة الحياة: النخيل	http://tolweb.org/tree?group=Arecanae&contgroup=Monocotyledons	١٣١

وصف مختصر للموقع	العنوان	م
موقع عن "The Palm Family" عائلة النخيل	http://csm.jmu.edu/biology/clevinja/bio486/plantfamilies/ChrissyZelenka/arecaceae.htm	١٣٢
Palm Encyclopedia Site مواقع موسوعة النخيل	http://www.plantapalm.com/	١٣٣
	http://www.plantapalm.com/vpe/vpe_index.htm	١٣٤
	http://i-cias.com/e.o/date.htm	١٣٥
	http://search.freefind.com/find.html?id=391385&m=o&p=0	١٣٦
موقع به عشرات الروابط والمواقع عن التمر في مختلف الموسوعات العلمية	http://www.marblenet.es/pjse/linkeng.htm	١٣٧
Malaysian Plam Oil Council موقع عن نخيل الزيت في ماليزيا	http://www.mpopc.org.m/	١٣٨
Oil Palm market information معلومات عن أسواق زيت النخيل	http://www.arabis.org/	١٣٩
Palm Sugar Trees السكر من النخيل	http://www.caa.org.au/AWARE/1995/september-1995.html	١٤٠
Tapping Palm Trees	http://144.16.65194/hpg/envis/paldoc1010.html	١٤١
موقع عن نخيل التمر ونخيل الزينة وبه روابط عديدة	http://home.earthlink.net/-decho/	١٤٢
موقع بالإنجليزية عن النباتات التي وردت بالقرآن الكريم ومنها النخيل	http://www.ummah.com/islam/taqwapalace/fitness/health2.html	١٤٣
Horticulture Research بحوث البساتين International	http://www.hri.ac.uk	١٤٤
Types of Plams أنواع النخيل	http://www.ambergiscaye.com/copalms/palmtree.html	١٤٥

وصف مختصر للموقع	العنوان	م
Palm Tree Doctor طبيب أشجار النخيل	http://www.palmtreeedr.com/	١٤٦
Palm Scientific Illustrations حقائق علمية عن النخيل	http://www.4palms.com/	١٤٧
Palms on Line النخيل على الإنترنت	http://www.palms.za.org/	١٤٨
مركز معلومات النخيل بوزارة الزراعة الأمريكية	http://www.resourcecenter.msm.com/	١٤٩
Botanic Gardens الحديقة النباتية	http://www.belizebotanic.org/	١٥٠
Plant Signs	http://www.plantsigns.com/	١٥١
موقع وزارة الزراعة السعودية	http://www.AGRWAT.gov.sa	١٥٢
موقع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية	http://www.kacst.edu.sa	١٥٣
	http://www.voiceofarabic.com/KING-A.AZIZ-CITY.htm	١٥٤
موقع مكتبة الملك فهد الوطنية	http://www.kfnl.gov.sa	١٥٥
موقع مكتبة الكونغرس الأمريكية	http://www.loc.gov	١٥٦
موقع وزارة الزراعة الأمريكية	http://www.usda.gov	١٥٧
موقع المكتبة الزراعية المصرية	http://www.nile.enal.sci.eg	١٥٨
موقع أكبر مكتبة متخصصة في بيع الكتب العلمية على الإنترنت	http://www.amazon.com/	١٥٩
Botanical Resource Center مركز الموارد النباتية	http://www.virtualherbarium.org/	١٦٠

الخاتمة

(تحدث نخلة)

لو صدقت خرافة شط العرب وتحدثت نخلة لقاتل:

- إذا قررت أن تزرعني فاخترني من أطايب النخل من صديق تعرفه وليس من بائع تجهله، واخترني شابة لا عجوز شمطاء طال ساقها وتفسخ كربها. وهذا بعض أطايب النخل - البرحي - خلاص - بريم - عويد - شقرة - أم الدهن - سكري حساوي - عنبره - مجدول .
- وإذا زرعتني فاختر لي مكانا مشمسا فأنا أحب الشمس، وباعد بيني وبين الجدار والرصيف، ولا تزرع أيا من الأشجار قربي، واجعل لي حوضا ذا تربة طيبة وسماد جيد ينمو حجمه مع نموي فإن الحوض الصغير يخنقني ويؤخر أثماري فتضمربسببه حباته .
- ولا تغفل زيارتي، وتفقد أحوالي ولا تتركني لحارسك فقد يقتلني العطش فالماء الكثير يزيد من خضرتي وتكبر به ثماري .
- ولا تنسى أن تقاوم الحشرات التي تهاجمني برشي بالمبيد المناسب قبل خروج الطلع وبعد تلقيحه لتبعد عني الحميرة وغيرها .
- واختر لي فحلا جيدا لتلقحني منه حتى لا تشيخ ثماري وتصغر حباتي فإن الفحل الرديء يؤثر علي كثيرا واختر الوقت المناسب

للتلقيح وأفضله بعد الساعة العاشرة صباحاً لأن الجو البارد يقلل من قبولي للقاح.

● ولا يأخذك الطمع فتترك ثماري دون تخفيف لأن الثمار بالتخفيف تكبر وتجد، ولا بد أن تقاوم العناكب التي تصيب ثماري بالكبريت أو مشتقاته حتى لا يفسد شكلها وطعمها.

● ولا تنسى أن تكيس ثماري لتحميها من التساقط واحذر أن تترك جاهلاً يقطع سعفي الأخضر فإنه هو الذي يغذي عدوقي، فكل عشر سعفات تغذي عدقا واحداً.

● وإذا وفقني الله وأنجبت لك فروخاً فعليك بزيادة السماد والماء لنا حتى لا يمتص أبنائي غذائي، ولا تقتلع فروخي حتى تكبر وكن رحيماً بها عند قطعها ولا تترك سعفاً كثيراً بها عند زراعتها فقد قطعت عروقها فلا بد من تقطيع السعف كذلك. وظللها بالسعف من حولهم حتى لا تحرقها الشمس، وإياك وسقيها بالماء الحار فإنه يقتلها.

● ولا تنشر تمري في الشمس قبل كبسه، فإن لونه سوف يسود وإذا اضطرت لنشره فليكن في مكان ظليل، واحرص على كبسه بقوة حتى لا يسوس.

● وداوم على رعايتي وزيارتي ونظافتي وعندها سوف تقر عينك برطب تفاخر به أو تمر تسعد بطعمه ولونه.

● وقد يماً قيل (ادليلتك وصخيلتك ونخيلتك أكرمها تكرمك)

للاتصال

ص.ب: ٨٧١ الصفاة، 13009 الكويت

تليفون: ٢٤٨٤٥٦٦٠ - ١٨٢٢٢٤٤

فاكس: ٢٤٨٣٩٣٥٣

الإيميل: binnisf@binnisf.com

P.O. Box: 871 Safat 13009, kuwait

Tel: 24845660 /1822244

Fax: 24839353

E- mail:binnisf@binnisf.com

طبع هذا الكتاب على نفقة صاحبه
ويوزع مجاناً

قصتي مع نخلتك

بدأت قصتي مع النخلة منذ الستينات حيث تعلمت من والدي رحمه الله أن النخل لا يخدم نظريا، وبعد وفاته بدأت مسؤوليتي عما زرع من نخل وتماسكت عرى المحبة بيني وبين النخلة فزادت معرفتي لها وعنايتي بها. ووجدت أن النخلة هي شجرة بيئتنا فهي بنت الصحراء وأن النخلة كالإنسان، فهي مراهقة من سن العاشرة إلى الخامسة عشرة وشابة في الأربعين وعجوز يتساقط كربها كما تسقط أسنان الإنسان بعد الستين، تحمل أبناءها في جنبها وما تلده فهو من صلبها، وما زرع من نواها فهو ليس منها بالكامل لأن أباه من غير صنفها. رأسها كراس الإنسان إذا قطعته ماتت وليضها الشعر الذي يعزل وكربها اللباس الذي يستر من الحرارة والبرودة، وإزالته تعرية لها كما يعرى الإنسان من ملابسه. تصبر على إهمال المهملين وتزهو ثمرها وخضرة بعناية المحبين. لا يحبها المتسرع الذي يريد أن يزرع ليحصد إنما يميل إليها الذي يزرع ليأكل، يعرف قيمتها الحكماء.

وأثج صدري ما رأيت من اهتمام الناس بها وأحزنتي تقاعس المؤسسات العلمية والصناعية عن تطوير منتجاتها، ورأيت من واجبي أن أوصل لهم ما لدي من معلومات عنها، فصدر هذا الكتاب لخدمة الهاوي ولإستشارة همة مؤسساتنا العلمية والحكومية والصناعية لعلها وعسى أن تولي النخلة ومنتجاتها بعض الاهتمام وتعتبرها صناعة من الصناعات الإستراتيجية. وأرجو الله أن يعينني على إتمام نقصه في الطبقات التالية.

