



## خزن التمور وتعبئتها

### Date Palm fruit storage and packing

*Phoenix dactylifera L.*

Manual

النشرة الإرشادية

No: 10

رقم : ١٠

IRAQ – Baghdad / 2008

العراق – بغداد / ٢٠٠٨

Iraq Date Palm Sector Rehabilitation  
OSRO IRQ 501/UDG



جمهورية العراق  
وزارة الزراعة  
الهيئة العامة للنخيل

خزن التمور وتعبئتها  
**Date Palm fruit storage and packing**

إعداد

د. رعد مسلم إسماعيل      عبد الأمير هبيل رهيف

العراق / بغداد



## Summary:

### **Date Palm Fruit Storage and Packing**

*Date fruit is an important nutritional product as it contains a high percentage of sugars, minerals and vitamins. The date fruit is easy to spoil, good care in handling must be taken during harvesting, gathering, and grading according to their variety. Most of Iraqi date palm varieties are harvested by cutting bunches when the fruits are at the ripening stage. Labourers will cut a bunch of dates and place them on mats on the ground. Dates are then removed from their bunch and carefully packed. Some growers fumigate date fruits while they are in the field to protect them from insects and various diseases. Storage is considered an important factor for marketing to increase sales and profits. Date fruit storage is normally done at the farm, and stored in a centrally cooled storage areas and/or in regular storage areas in the packing house. Usually, as part of the preparation process, date fruits are fumigated to control insect population. Packaging is considered a crucial process in date fruit marketing locally and abroad. Date fruit packaging must be done to international standards making it suitable for consumers and very profitable.*



## خزن التمور وتعبيتها Date Palm fruit storage and packing

التمور من المنتجات الغذائية المهمة وذلك لاحتوائها على نسبة عالية من السكريات وعلى الكثير من المعادن والفيتامينات. ولكون الثمار سريعة التلف فيجب العناية باختيار الوقت المناسب لقطف الثمار والعناية بتداولها وتعبيتها وتسويقها. تستهلك التمور في مراحل مختلفة من أطوار نضجها فمنها ما يستهلك في مرحلة الخلال ومنها ما يستهلك في مرحلتي الرطب والتمر (صورة ١).



صورة ١: ثمار في مرحلتي الرطب والتمر

سوف يتم التركيز في هذه النشرة على الخطوات الواجب إتباعها في خزن وتعبيته الثمار الناضجة وهي في مرحلة التمر قبل وصولها إلى المستهلك وهي كما يلي:

### أولاً: التجميع (التركيز)

وهي عملية وضع كميات التمور التي جرى جنيها في مكان واحد وحسب الأصناف المطلوب تسويقها أو تعبئتها والتي سيتم شحنها بطريقه يراعى فيها الاقتصاد في تكاليف النقل والتداول حسب متطلبات الأسواق الدولية أو المحلية. ويجب تصنيف التمور حسب الصنف ودرجة الجودة لتسهيل تسويقها وتوزيعها على المستهلكين. ولغرض القيام بعملية التجميع بصورة صحيحة وكفاءة عالية، يجب توفر الخبرات الفنية لدى أصحاب البساتين وهي كالتالي:

- النجاح في اختيار المواقع الصحيحة للمستودعات الريفية الصغيرة لضمان حمولات نقل اقتصادية.
- توقيت التسليم لضمان تداول سريع وكفاء وتحقيق عوائد مالية جيدة وتجنب الأساليب الرديئة في الخزن والتداول.



- تنظيم المستودع وفصل وترتيب نشاطات التداول كالوزن والتدريج وإعادة الوزن وخطاطة الأكياس ووضع العلامات التجارية عليها (توضيبيها).
- إمكانية تهيئة المعدات والمعلومات التي تتضمن جودة واختبار المعدات ونشر المعلومات عن الدرجات والأسعار وأوزان الأوعية (للصناديق والأكياس).

إن معظم التمور العراقية تجنى وذلك بقطع العذوق مرة واحدة من النخلة بعد نضج الثمار، ويتم إلقاءها على حصير مبسوطة على الأرض وفي كثير من الحالات تلقى على الأرض مباشرة، وفي كلا الحالتين تتعرض التمور للتلوث بالأتربة والتشوهات، وتصاب التمور بالحشرات خاصة بعد تركها لفترة من الزمن على الأرض داخل البستان، إضافةً إلى اختلاطها بالتمور القديمة التي سبق وأن تساقطت بسبب الرياح والطيور وغيرها مما يؤدي إلى تلوث التمور الحديثة الجني وانخفاض قيمتها التجارية.

وتجري عملية تجميع التمور داخل البستان وغالباً ما يجري عليها تصنيف مبدئي (أولي) داخل البستان وذلك بعزل التمور المشوهة والحشف والرطب والأوساخ وغيرها من التمور الجيدة التي ترسل إلى المكابس، وإن بعض منتجي التمور يقومون بتبخير التمور في البستان، باستعمال طريقه التبخير الحقلي وذلك عن طريق تغطية صناديق التمر أو أكوامه بنوع من القماش Paulin الذي لا يسمح بنفاد الغاز منها، وترش هذه الأكوام بمبيد حشري Insecticide على شكل مسحوق لحين نقلها إلى مخازن أو مكابس التمور.

## ثانياً : عملية النقل

تعد وظيفة النقل من الوظائف التسويقية المهمة، فقد كان للنقل الأثر في التقدم الحضاري ويعرف النقل بأنه المرحلة التي تعمل على إضافة المنافع المكانية والخدمات الاقتصادية للسلعة، ويعد الطلب على خدمات النقل طلباً مشتقاً من الطلب على المنتج.

- إن خدمات النقل من العمليات الضرورية لنقل التمور وخاصة سريعة التلف منها، وإن وجود شبكة واسعة من الطرق والمواصلات ووسائل النقل السريعة والمبردة يعد في غاية الأهمية لتقليل الخسائر الناجمة من تلف الثمار.
- إن زيادة الكفاءة التسويقية للتمور تكون من خلال مراعاة مقدار تكاليف النقل التي تلعب دوراً مهماً في تقدير كفاءة ووظيفة النقل، هذا إذا ما علمنا أن تكاليف النقل قد تتجاوز أحياناً ٥٠% من مجموع التكاليف التسويقية للتمور المسوقة.



• إن زيادة أجور النقل أو قلتها لها أثر كبير على السعر وبالتالي على الدخل الذي يحصل عليه المنتج نظير بيعه، فأصحاب بساتين النخيل الواقعة بعيداً عن مركز التجميع أو أسواق الجملة يكون المردود الاقتصادي لها أقل من تلك البساتين القريبة، الأمر الذي يؤدي في بعض الأحيان إجمام أصحاب بساتين النخيل عن تسويق التمور لأن قيمته لا تغطي أجور النقل، وبهذا تبقى العملية الإنتاجية لتطوير إنتاج التمور أسيرة نفسها وبعيدة عن التطور.

• تختلف أصناف التمور المنتجة في قدرتها على تحمل تكاليف النقل وخصوصاً لمسافات طويلة، فالأصناف التي تتميز بارتفاع نسبي في أسعارها أو انخفاض نسبي في تكاليف نقلها، فهي التي يمكن نقلها إلى مسافات أبعد عن تلك الأصناف التي لا تتميز بهاتين الميزتين.

• وتتميز عملية نقل التمور المنتجة باستخدام وسائل النقل المتيسرة من سيارات الحمل الصغيرة والكبيرة والعربات وغيرها، إذ تسوق وتنقل التمور إلى مكابس القطاع الخاص والمختلط أو تتم عمليات التصنيع على هذه التمور وتصدر إلى خارج القطر عن طريق البر والبحر وحسب العقود المجهزة، وهنا لا بد من التنويه إلى الاهتمام بعمليات التوضيب والتنظيم للعبوات أثناء النقل بغرض الحفاظ على التمور ومواصفاتها.

ويستخلص أنه بعد قطف التمور من أشجار النخيل يجري نقلها من البساتين إلى المخازن والمكابس بوسائل النقل المختلفة البرية والنهرية وتعطى أهمية للتمور المقطوفة لأغراض الكبس المحسن في الصندوق أو الكارتون وخاصة في المنطقتين الوسطى والجنوبية، إذ تنقل التمور من البساتين إلى المكابس بصناديق نظيفة للمحافظة على جودة التمور ونوعيتها حسب شروط المواصفات المطلوبة.

إن المشكلة التي تواجه مكابس التمور في العراق هي رداءة الحالة التي تصل التمور إليها بسبب الطريقة البدائية في جني المحصول وعدم الاعتناء به داخل البستان.

تنقل التمور إلى المكابس بالسيارات (الحمل) حيث توزن العربية وهي محملة بصناديق التمور (أو فل) داخل المكبس بميزان أرضي ثم تفرغ وتوزن العربية ثانية وهي فارغة وبالنتيجة يتم الحصول على وزن الصناديق مع التمور ومن ثم وزن التمر الواصل للمكبس.

إن معظم التمور في منطقة البصرة تنقل بواسطة القوارب، فيحدد وزن التمور مع الصناديق الداخلة إلى المكبس أثناء انتقالها على حزام متحرك حيث يمر على ميزان تسجيل الوزن. على أن



هناك قسماً كبيراً من تمور الزهدي ينقل إلى المخازن والمكابس داخل أكياس اوقل لأغراض الكبس بالخصاف.

يجري أحيانا تعقيم وسائط النقل في الداخل للمساهمة في المحافظة على جودة التمور والتقليل من نسبة تعرضها للإصابة بالحشرات. تستعمل العبوات الحقلية الخشبية أو البلاستيكية سعة ٢٠ كغم، النظيفة والمعقمة لأغراض النقل على أن نتجنب تكديس التمور بصورة عشوائية.

### ثالثاً: - عمليات الخزن

تعتبر واحدة من الوظائف المهمة في تسويق التمور ونظراً لطبيعة منتج التمر لتوفره لفترة معينة من السنة في حين أن الطلب عليه يستمر على مدار السنة.

إن وظيفة الخزن إضافة منفعة زمنية لحين الطلب المستهلك كما أنها تزيد من إشباع رغبات المستهلك إذ توفر له المنتج في الأوقات التي تمكنه من دفع تكاليف إنتاجه. وفيما يلي بعض النقاط التي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار عند خزن التمور:

- تختلف أصناف التمور في درجة تعرضها للتلف أثناء موسم التسويق أو عند الخزن.
- تخزين التمور قد يضيف منفعة شكلية إلى بعض الأصناف إذ تعمل على تحسين صفاتها أو قد تحدث تغيرات في تركيبها وشكلها. إن إحدى وظائف خزن التمور هي مساعدتها على استقرار الأسعار على مدار العام.
- قد تتم عملية خزن التمور في المزرعة لدى أصحاب البساتين أو لدى التاجر في مستودعات كبيرة ومركزية ومثل هذا العمل يحتاج إلى تخصيص أموال كافيته لإقامة المباني والمنشآت والساحات ومخازن التبريد يضاف إلى ذلك تكاليف الصيانة والاندثار لها.
- عند تسويق التمور إلى المكابس يتم خزنها في مخازن عادية قبل عملية التصنيع وتجري عمليات التبخير إثناء خزن هذه التمور للقضاء على الحشرات ويتم هذا في الشهور الباردة من السنة، أما في فترة الحر فتخزن التمور المصنعة وغير المصنعة في مخازن مبردة بغرض الحفاظ على مواصفاتها.
- هنا لا بد من الإشارة إلى أن أكثر من ٨٠% من التمور يجري بيعها خلال شهر رمضان المبارك في أغلب البلدان الإسلامية ومنها العراق.
- تجري عملية خزن التمور قبل وبعد كبسه، وقد تطول أو تقصر مدة الخزن، على أن تكون فترة الخزن قصيرة جداً، لأن طول فترة الخزن وخاصة لدى أصحاب



البساتين تؤدي إلى إصابتها بالحشرات، وقد تصل نسبة الإصابة إلى ٤٠% عند تخزينها لمدة ٤٥ يوم في أرض البستان.

- إن كمية التمور التي يستلمها كل مكبس أثناء الموسم هي أضعاف طاقتها التخزينية، لذا يخزن الفائض منه في مخازن خاصة لحين كبسها، أما صناديق التمور فتغسل جيداً وتسلم إلى أصحاب البساتين لجلب التمور فيها.
- يجب توفير مخازن مبردة كافية لخزن كميات التمور المنتجة من المواسم السابقة وإطلاقها في الوقت المناسب وعند الطلب عليها، ومن أجل المحافظة عليها من الحرارة والأمطار والغبار والعوارض الطبيعية الأخرى ومن تعرضها للإصابة بالحشرات والأوبئة، ويجري خزن التمور بعد نقلها من بساتين النخيل تمهيداً لكبسها، أو بعد الكبس لأغراض التصدير.
- أنشأت مصلحة التمور العراقية مخازن حديثه تتوفر فيها الشروط الفنية الصحيحة، ستة منها في البصرة و١٢ مخزناً في المنطقة الوسطى و (٢) في كل من بغداد وبعقوبة وبابل وكربلاء والشامية ومخزن واحد في كل من الكوفة والهندية. والحاجة ماسة لبناء مخازن حديثة في جميع المحافظات ومناطق الإنتاج في العراق لكي تكون بديلاً عن المخازن البدائية المسقوفة بالأخشاب والبواري والمفروشة أرضيتها بالحصى والنيلون وقد تكون على شكل ساحات.

#### رابعاً: استلام التمور

تفحص التمور عند وصول الشحنة إلى المكبس أو المصنع والتأكد من مطابقتها للمواصفات القياسية على أساس خلو الشحنة من الحشف أو التعفن أو الخياس أو الشيص (تمور غير ملقحة) أو مصابة بالآفات. وكذلك عدم احتوائها على نسبة كبيرة من المواد الغريبة والأوساخ.

وبعد التأكد من سلامة الشحنة، يتم وزنها وتوثيق الوزن بإيصال رسمي يسلم لصاحب الشحنة.

- تجمع التمور في محلات خاصة داخل المكبس لإجراء عملية تصنيف أولية عليها ويفضل أن تؤخذ كمية من التمور بطريقة عشوائية لتحديد النسبة المئوية للإصابة بالحشرات والشوائب فيها، وكذلك لتحديد تمور الدرجة الأولى والثانية والثالثة لتحديد نوعية التمور الواصلة إلى المكبس.
- تصنف التمور أولاً بعزل التمور الجيدة عن الرديئة والتي تكون مشوهة والجافة (الحشف) وغيرها من التمور الغير مرغوبة، ويفضل أن تجري هذه العملية



على نطاق متحرك يقوم العمال على جانبيه بعملية التصنيف ويؤدي الحزام إلى حوض الغسيل.

• وتجري عملية الغسل والتنظيف **Washing and cleaning** على التمور المنقولة من حزام التنظيف إلى حوض الغسل بالماء النقي للتخلص من الشوائب والأترية الموجودة فيها، ثم تتحرك بواسطة حزام معدني مائل بالاتجاه الأعلى إلى ارتفاع مناسب إلى مشبك من الحديد إذ يوجه إليها رذاذ الماء النقي للتخلص من الشوائب والأترية، ثم تتحرك على الحزام الناقل لإجراء عملية التجفيف بواسطة مراوح موجهة، بعدها تنقل التمور أحزمة ناقلة فرعية حيث تجرى عملية التنقية والعزل بواسطة عمال موزعين على جانب الأحزمة الناقلة.

• إن عملية الغسل بالماء تقلل من قابلية خزن التمور لذا يجب الانتباه لذلك وتحديد نوعية التمور المستلمة طرية أم جافة، إذ أن التمور التي فيها نسبة رطوبة عالية تحتاج إلى تقليل فترة تعرضها للماء مقارنة بالتمور الجافة.

### خامساً: التبخير

يجب الإسراع بتبخير التمور قبل دخولها إلى المستودعات وذلك لغرض قتل الحشرات التي تصيب التمر في كافة أطوار حياة الحشرات (البيضة، اليرقة، العذراء، الحشرة الكاملة) فإن ظهور إصابة ولو بسيطة تجعل المستهلك يعزف عن الإقبال على شراء المنتج وهناك طرق للتخلص من الحشرات بالإضافة إلى التبخير هي:

• تعطيس التمر بالماء الساخن المغلي لفترة قصيرة قبل التعبئة وتستخدم لكميات التمور القليلة لكنها لا تصلح لكميات التمور الكبيرة. ويصعب الموازنة بين تأثير الماء الساخن على الحشرة وأطوارها وبين احتفاظ التمور بخصائصها الفيزيائية.

• استعمال الحرارة الجافة: ويعاب عليها بالإضافة إلى التكاليف الباهظة ومحدودية استعمالها للكميات القليلة فقط فإن المنتج يتعرض إلى الكثير من التغيرات باللون والقوام وأحياناً الطعم.

• التبريد: تتميز هذه الطريقة بتأثيرها على أطوار الحشرات عند استعمال درجات حرارة (-16م) ويزداد كفاءة التبريد عندما يصاحبه تفرغ في الهواء إلا أنها باهظة الثمن.

• وتعتبر عملية التبخير مفضلة على جميع الوسائل أعلاه لسهولة استعمالها ورخصها وسرعة تأثيرها على جميع أطوار الحشرات وسلامة التمور من التلف.



وقد استخدمت مواد كثيرة في تبخير التمور مثل سيانيد الهيدروجين، ثاني كبريتيد الكربون وغاز بروبيد المثل، وخليط من اوكسيد الاثلين وثاني اوكسيد الكربون ومادة كلوراسول (ECM) وهي عبارة عن خليط من ثاني كلوريد الاثلين ورابع كلوريد الكربون.

**ملاحظه:-** المادة المثالية لتبخير التمور يجب أن تؤمن الصفات التالية:

تقتل الحشرة بكافة أدوار حياتها وبسرعة، غير سامة للإنسان، لا تمتص من قبل التمور، عدم تبقي آثار لها في التمور، لا تكسب التمر طعماً أو رائحة غير مقبول، لا تشتعل وغير قابلة للانفجار. سريعة التبخر إذا كانت سائله، قابلة للانتشار بالجو إذا كانت غازية، سعرها مناسب.

### سادساً: التعبئة والتغليف

- إحدى الوظائف التسويقية الحيوية والهامة والتي تتفاعل مع بقية الوظائف التسويقية الأخرى بغرض تحقيق النشاط التسويقي ككل.
- تعمل على وضع المنتج في عبوات تسمح بنقلها و تخزينها.
- تختلف التعبئة حسب طبيعة المنتج وأصنافه (صور ٢ و ٣ و ٤)



صورة ٣: عبوات رطب الزهدي



صورة ٢: تمور معبئه بصناديق كارتون



صورة ٤ : عبوات تمور مكبوسة زنة ربع كيلو



- قد تتزايد أهمية هذه الوظيفية بعد انتشار البيع الآلي ومتاجر الخدمة الذاتية، الأمر الذي انعكس على تطور كبير في صناعة التعبئة والتغليف للمنتوج مع الأخذ بعين الاعتبار متانة وعاء التعبئة والكلفة وحجمه وشكله ومناسبته لذوق المستهلك.
- وتعتبر هذه العملية من الحلقات الرئيسية التي لها دوراً كبيراً في تسويق التمور وبيعها وتصديرها بأسعار عالية نسبياً، بعد أن يتم دراسة ذوق المستهلك ومواكبة التطور الحاصل في مواد التعبئة والتغليف والمكائن المتوفرة لذلك تطورت العبوات المستخدمة خلال الفترة السابقة وحسب البلد المصدرة إليه التمور، فبعد أن كانت التمور تعبأ في الحصير (يصنع من أوراق النخيل) أو الصفيح (التنك) والأكياس (أجوت والبولي بروبيلين- صورة ٥) والصناديق الخشبية قبل وخلال الحرب العالمية الثانية، تحسنت أوعية التعبئة إلى عبوات صغيرة وكبيرة تلائم ذوق المستهلك الأوربي والأمريكي خاصة عند احتكار شركة اندر وير البريطانية لأصناف التمور السابر والحلاوي والخضراوي والزهدي من أجل تحقيق عوائد عالية. ولاحقاً تم استخدام الصناديق البلاستيكية في تسويق التمور في الداخل والتعبئة يدوية لذا فهناك الحاجة إلى استخدام أعداد كبيرة من العمال، وإن شحة قوة العمل المعروضة تؤدي إلى عدم كفاية التمور المنتجة والمجهزة للكبس وحسب مواعيد التجهيز. و طريقة التعبئة المحسنة في الطرق المتبعة حديثاً حيث يتم فيها الاعتناء بنقل التمور ويتم فرزها وتصنيفها إلى درجات حسب الجودة: الدرجة الممتازة، الدرجة الأولى والدرجة الثانية وقد يجري عليها نزع النوى وحشوها بالمكسرات وتستخدم فيها عبوات محسنة من الكارتون أو التعبئة بالسيلوفين ويتم تجهيزها قبل شحنها إلى الخارج. كان عدد المكابس في العراق يصل إلى ٢٥٠ مكبساً منها ٩٥ مكبساً في البصرة و ٥٠ في الحلة و ٤٥ في كربلاء و ٤٠ في الديوانية و ١٠ في ذي قار و ٥ في بغداد و ٥ في محافظة ديالى .



صورة ٥ : أكياس البولي بروبيلين لخرن التمور



- تم نصب خطوط إنتاجية لأجهزة التعبئة الحديثة في العديد من مكابس التمور الحكومية في ألبصره وبغداد والشامية وكربلاء وبعقوبة الحكومية منها والأهلية:-
  - جهاز تعبئة /علب الوندوكارتون زنة ٢٥٠ غم.
  - جهاز تعبئة /عبوة السليفون زنة ١٢٥ غم.
  - جهاز تعبئة /أقداح بلاستيكيه زنة ٢٥٠ غم (بلاستيك كاب).
  - جهاز تعبئة /أكياس علامة السندباد زنة ٢٥٠ غم/مفرغه من الهواء.
  - جهاز تعبئة /أكياس زنة ٥٠٠ غم (أكياس هيسن).
  - جهاز تعبئة /عبوات بولي اثلين زنة ٥-١٠ كغم مفرغ من الهواء.
  - جهاز تعبئة /أكياس ورقية زنة ٢٥٠ غم.
  - جهاز تعبئة / عبوات صغيرة سلكنذ ٣-٥ غم.

### معلومات تعبئة وتغليف التمور:

- ارتفاع نسب الفقد والضائعات من التمور عند التعبئة والتغليف في العبوات المعدة لذلك.
- استخدام عبوات كبيرة (الجملة) للتصدير إلى الأسواق الوسطية التي تعتبر تعبئتها بعبوات تتفق مع متطلبات الأسواق الدولية وبيعها بأسعار مرتفعة جداً.
- اعتقاد بعض الوسطاء وأصحاب المكابس ومعامل وتعبئة التمور والتجار وأصحاب مكاتب وإجازات التصدير أنه لا يوجد طلب في الأسواق الخارجية على التمور المعبئة بشكل متميز وبنوعية جيدة.
- عدم انسجام الغلاف مع الطبيعة الفسيولوجية للتمر لحمايته من التلف كمادة غذائية.
- عدم تطابق بطاقات الدلالة مع ما موجود في داخل العبوات من تمور.
- إن اغلب التصاميم المستخدمة في تعبئة وتغليف التمور قديمة وغير متلائمة مع عناصر تكوين فنون الطباعة المستخدمة.
- ارتفاع التكاليف غير المباشرة للعبوات، وضعف استثمارات القطاع الخاص في مجالات إنشاء صناعة متخصصة للتعبئة والتغليف وقلة المواد الأولية الداخلة من صناعة مواد التعبئة .



- قلة الكوادر المتخصصة العاملة في مجال التعبئة والتغليف، وشح المعلومات العالمية عن تقنيات صناعة التعبئة والتغليف.
- قلة البحوث والمواصفات القياسية الأولية لمواد التعبئة والتغليف والتشريعات لحماية البيئة.

### ❖ إرشادات زراعية:

#### ينصح الأخوة أصحاب بساتين النخيل ومسوقي التمور بما يلي:

- الاهتمام بفتح وتنظيم الطرق داخل البساتين يساهم في تحسين عملية النقل وتقليل الهدر فيها وخاصة للطرق شبه الفرعية التي تربط البساتين بالطرق الفرعية والرئيسية.
- الاهتمام بعملية التوضيب والتنظيم للعبوات حسب الأصناف خلال عملية النقل يحافظ على مواصفات وجودة التمور المعدة للنقل.
- تجنب نقل التمور المنتجة بشكل فل.
- الاهتمام بنقل التمور باستخدام سيارات الحمل الصغيرة أو الكبيرة والعربات يجب أن تتلائم مع كمية الإنتاج المعدة للتسويق لتقليل كلفة النقل المطلوبة.

#### ينصح الأخوة أصحاب بساتين النخيل ومكابس التمور بما يلي:

- تجنب الخزن في الهواء أو المساحات المكشوفة والمعرضة للظروف الجوية والبيئية السيئة.
- إنشاء مخزن أو مخازن لدى أصحاب البساتين أو لدى التجار ينظم عملية تسويق التمور وعرض الإنتاج حسب الطلب عليه للحصول على أسعار مناسبة.
- مراعاة الشروط التخزينية الجيدة للتمور المسوقة للقضاء على الحشرات التي قد تحصل خلال عملية الخزن.
- الاهتمام بتنظيم عملية الخزن المبرد للتمور المسوقة إلى المكابس وإجراء عمليات التبخير عليها لتجنب الإصابة بالحشرات والأوبئة.
- استمرار إنتاج التمور لأغراض الاكتفاء الذاتي فقط يعني تدهور وعدم الاهتمام بإنتاج أشجار النخيل.



### ينصح الإخوة أصحاب بساتين النخيل بما يلي:

- تحسين تعبئته وكبس التمور والابتعاد عن كبسها داخل جلود الحيوانات.
- الاهتمام الكبير باستخدام العبوات المناسبة عند نقل التمور من البساتين إلى الأسواق والمكابس باستخدام الصناديق البلاستيكية وتجنب استخدام الحصير والصفوح وأكياس الجوت كونها رديئة وغير مناسبة للاستخدام وتقلل من الأسعار المتحصل عليها.
- استخدام العبوات المناسبة مع تجنب تعبئة التمور ونقلها بشكل فل أو تكديسها بشكل عشوائي.

### ينصح الإخوة أصحاب معامل كبس وتصنيع التمور بما يلي:

- الاهتمام بكبس وتصنيع التمور يساهم في تنظيم عرض التمور والحصول على الأسعار المناسبة والمجزية لها.
- الاهتمام خلال عملية كبس التمور وتصنيعها ووفق التوصيات العلمية لملائمة الذوق للمستهلك والمحافظة على شكلها ولونها وطعمها ومحتواها السكري.
- نشر استخدام المكابس الحديثة في كبس التمور يساهم في إنجاح عملية تصنيع التمور وتحسين الدخل للقائمين عليها.



## المصادر

- ١- وزارة التجارة. تمور الزهدي بين المادة الخام والتعبئة والتصنيع، سلسلة الصناعات التصديرية رقم (٣) الدراسات. الشركة العامة للاستيراد والتصدير. ١٩٨٨.
- ٢- وزارة التجارة. مشاكل التسويق، وجهة نظر القطاع الخاص. المؤتمر الثاني للتجارة الداخلية، بغداد. ١٩٧٧.
- ٣- فرعون احمد حسين ورعد مسلم إسماعيل (دكاترة). دراسة واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور وتسويقها وتصنيعها في العراق وآفاق التطور، دراسة مقدمة إلى منظمة الأغذية والزراعة الدولية FAO ، بغداد. ايلول ٢٠٠٧.
- ٤- وزارة الزراعة، الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي. إنشاء البساتين الحديثة، نشرة إرشاد رقم (٣١). ٢٠٠٧.
- ٥- مصلحة التمور العراقية. التمور العراقية، بغداد. ١٩٦٧.
- ٦- الاتحاد العام للجمعيات الفلاحية التعاونية، الأساليب المعتمدة في التسويق الزراعي التعاوني في العراق. مطبعة دار الصياد البغدادية. ١٩٧٩.
- ٧- روبرت رسل. التسويق الزراعي، مجموعة محاضرات ودراسات فنية أقيمت في دورة التدريب الوطنية عن التسويق الزراعي. منظمة الأغذية والزراعة الدولية، بغداد. ١٩٧٠.
- ٨- إسماعيل، رعد مسلم. تسويق الزراعة في العراق. رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الزراعة، جامعة بغداد، دراسة اقتصادية تحليلية، قسم الاقتصاد الزراعي. ١٩٨٨.
- ٩- كعكه، وليد عبد الغني (د). نخيل التمر في الإمارات العربية المتحدة ط٢، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة. ٢٠٠٤ .
- ١٠- أحمد العكدي وحسن خالد (دكاترة)، تصنيع التمور ومنتجات النخيل السليلوزيه، الاتحاد العربي للصناعات الغذائية- الأمانة العامة، بغداد. ١٩٨٥. ص١٩٧-٢٠٠ .





Ministry of Agriculture

وزارة الزراعة

General Board of Date Palm

الهيئة العامة للنخيل

Aljadira-Ministry of Science Technology Complex الجادرية - مجمع وزارة العلوم والتكنولوجيا  
Email dpalm\_moa@yahoo.com

T: 7785278 - 7788932

أرضى: ٧٧٨٨٩٣٢ - ٧٧٨٥٢٧٨