

## أهم صناعات التمور

د. خالد جاسم الجنابي/جامعة الانبار-العراق

### 1- تعبئة وكبس التمور في المنازل والمعامل الصغيرة

في هذا الموضوع سوف اطرح للقاري الكريم عن أهم صناعات التمور والمجالات التي يدخل التمور في صناعتها وإنتاجها , وسوف أتكلم عن صناعات التمور التي من الممكن قيامها داخل المعامل الصغيرة والبيوت وبصورة متسلسلة .

## نخلة التمر *Phoenix dactylifera*

عرفت نخلة التمر قبل أكثر من 4000 سنة قبل الميلاد ويعتقد بان العراق والوطن العربي وبعض المناطق المجاورة له هو الموطن الأول لانتشاره. ذكرت نخلة التمر في النقوش والآثار السومرية والبابلية في العراق القديم كما ذكرت في نقوش واثار الفراعنة العائدة إلى تاريخ مصر القديم وكذلك العصر الروماني.

ورد اسم نخلة التمر في القرآن الكريم وفي الكتب السماوية الأخرى مثل التوراة والإنجيل واعتبرت نخلة التمر احد أشجار الجنة كما ورد ذكرها في كثير من الأحاديث الشريفة للنبي محمد (صلى الله عليه وسلم). تنمو أشجار نخيل التمر في قارة آسيا في شمال خط عرض 32° - 35° كما تنمو في شمال أفريقيا وتمتد جنوبا إلى خط عرض 15° جنوب السودان وتنمو في أوربا وتعتبر اسبانيا المنطقة الوحيدة التي ينمو فيها النخيل على نطاق تجاري. كما تنمو في أميركا الشمالية في جنوب كاليفورنيا وأريزونا عند خط عرض 23° وتوجد في المكسيك وبيرو والأرجنتين وأستراليا بكميات قليلة وصل إنتاج التمور في العراق إلى 797 ألف طن سنة 1996 وارتفع إلى 932 ألف طن سنة 2000 ولكن انخفض الإنتاج إلى اقل من 400 ألف طن سنة 2008 (حسب آخر إحصائية لوزارة الزراعة ) وهذا يعود لأسباب كثيرة منها (الحروب التي مر بها العراق - الأمراض والحشرات - ارتفاع نسبة الأملاح في مياه شط العرب - إهمال الفلاح العراقي ... وغيرها )

علما بان أعلى إنتاج للتمور في العالم كان لمصر وللسعودية وايران ودول أخرى حسب إحصائية FAO عام 2005.

## فوائد التمور

للمتور فوائد عديدة منها :-

- تمناز سكريات التمور (السكروز - الكلوكوز - الفركتوز ) بأنها سهلة الهضم والامتصاص وتزود جسم الإنسان بالطاقة العالية ويعتبر غذاء جيد خاصة إذا اخذ مع اللبن أو الحليب علما بان سكان الصحراء كانوا يعتمدون على اللبن والتمور في غذائهم الرئيسي

- كذلك توجد كمية جيدة من فيتامين A وهو فيتامين مقوي للنظر ومهم للنمو والتكاثر وكذلك يوجد فيتامين B 1 و B 2 وهي فيتامينات مهمة للجهاز العصبي نقصها يسبب التعب والإرهاق وضعف الذاكرة وتوتر الأعصاب وكذلك يوجد فيتامين C وهذا الفيتامين يمنع مرض الإسقربوط وهو مرض معروف سابقا

علماء أن هذه الفيتامينات لها أهمية كبيرة في كثير من التفاعلات الحيوية التي تحدث للإنسان ونقصها يسبب الكثير من الحالات المرضية التغذوية

نلاحظ احتواء التمور على كمية جيدة من **Ca** و **P** وهي مهمة لبناء العظام وعنصر **K** المهم في عملية توازن الحموضة والقاعدية وكذلك حركة العضلات وعنصر **Mg** المهم أيضا في حركة العضلات وعنصر **S** الذي يدخل في تركيب بعض الأحماض الامينية الأساسية وكذلك عنصر **Fe** الذي يدخل في تركيب هيموغلوبين الدم. ان هذه العناصر تدخل في الكثير من التفاعلات الانزيمية ونقصها يؤثر على بعض التفاعلات الحيوية التي تحدث داخل خلايا الإنسان والحيوان وتسبب أيضا بعض الأمراض التغذوية  
- وهناك فوائد تغذوية عديدة للتمور

### أهم صناعات التمور

أدناه أهم صناعات التمور او المجالات التي يدخل التمور في إنتاجها , بعض هذه الصناعات ممكن القيام بها داخل البيوت او المعامل الصغيرة ولا تحتاج إلى رأس مال كبير وأيدي عاملة كثيرة ولكن هناك صناعات عكس ذلك . وسوف أتطرق عن صناعة تعبئة وكبس التمور داخل البيوت والمعامل الصغيرة  
ومن اهم هذه الصناعات هي :

#### 1. كبس وتعبئة التمور

- طريقة المعامل الكبيرة

- طريقة المعامل الصغيرة والبيوت

2. صناعة دبس :- هناك ثلاثة طرق :-

- طريقة المسابك

- طريقة المدابس (لانتاج دبس دمعة )

- الطريقة الميكانيكية ( معمل دبس كربلاء )

#### 3. صناعة السكر السائل

لإنتاج عصير مركز يشبه الشيرة

#### 4. صناعة الكحول

( عصير تمر مخفف + خميرة -- ظروف نمولاهوائية --> كحول --> إجراء عملية التقطير --> تعبئة )  
- يستفاد من الكحول في :-

- المشروبات الكحولية

- وقود للسيارات ( الوقود النظيف )

- للتعقيم في المستشفيات

- في تجارة العطور واستعمالات أخرى

( عصير تمر مخفف + خميرة -- ظروف نمولاهوائية --> كحول --> إجراء عملية التقطير --> تعبئة )

#### 5. صناعة خميرة الخبز Saccharomyces cerevisiae

( عصير تمر مخفف + خميرة -- ظروف نمو هوائية --> خميرة الخبز --> فصل --> غسل --> تجفيف --> تعبئة )

#### 6. صناعة الخلال المطبوخ

يستعمل خلال صنف البريم والجباب ----يطبخ في قدر 100 م لمدة 40 دقيقة --> يصفى --> يجفف تحت أشعة الشمس

#### 7. إنتاج البروتين الميكروبي ( SCP ) والمعزز الحيوي Probiotic

( عصير التمر + أحياء مجهرية نقية منتخبة --- توفير الظروف الملائمة للنمو --> بروتين ميكروبي أو معزز حيوي --> غسل --> تجفيف --> تعبئة ) يستخدم في تغذية الإنسان والحيوان .

8. أنتاج الإنزيمات .

9. أنتاج الأحماض العضوية .

10. أنتاج الأحماض الامينية .

( عصير التمر + إحياء مجهريه نقيه منتخبة -- توفير الظروف الملائمة للنمو --> أنزيمات -- أحماض عضوية --  
أحماض امينية )

11. أمكانية إدخال التمور في الصناعات التالية :

أ- صناعة المعجنات

ب- صناعة الايس كريم .

ج- صناعة أغذية الأطفال والناشئين

د- صناعة أغذية الطواري .

هـ - صناعة أغذية الإفطار .

12. صناعات أخرى :-

ا- صناعة الخل (الطريقة القديمة والحديثة )

ب- صناعة مربى التمر .

ج- صناعة عصائر مغذية من التمور

د- صناعة طرشي الخلال

هـ - صناعة تمر الدين ( شبيه بالقمر الدين )

و- صناعة الحلويات الشعبية

ز- صناعة مسحوق التمر

ط- صناعة عجينة التمر

13- حفظ التمور بالتبريد والتجميد .

( تجميد خلال أو رطب بعض أصناف التمور وتسويقها في موسم آخر )

14- الاستفادة من سكريات التمور في الصناعات الصيدلانية .

15. الاستفادة من نوى ومخلفات التمور :-

أ- كعلف في تغذية الحيوان ( الدواجن - الأغنام - الأبقار )

ب- أنتاج قهوة نوى التمر .

ج - يحتوي النوى على زيت صالح للاستهلاك البشري ولصناعات اخرى

16. الصناعات الشعبية من مخلفات نخلة التمر:-

( الحصران - المكانس - الكراسي - الخشب المضغوط .... الخ )

### تعبئة وكبس التمور في المعامل الصغيرة والبيوت

أدناه خطوات تعبئة وكبس التمور التي من أجراها في البيوت أو المعامل الصغيرة علما بان هذه الصناعة لاتحتاج لرأس مال كبير وأيدي عاملة كثيرة او أجهزة معقدة :-

- 1- استلام التمور الجافة والجيدة النوعية والصالحة لعملية التعبئة والكبس وأمثلة على هذه التمور تمر الحلاوي وتمر الخستاوي – البرحي – الخضراوي ... وغيرها .
- 2- غسل التمور الجافة بالماء النظيف لإزالة الأتربة والأوساخ منها ثم تجفف بسرعة وذلك بنشرها على حصران وتعرضها لتيار هوائي ساخن مع التقليب المستمر او يمكن إجراء عملية التجفيف تحت أشعة الشمس ولكن لهذه الطريقة بعض المساوي ومنها تعرضها للأتربة والحشرات .
- 3- تلميع التمور بزيت خاص لجعل التمور أكثر رغبة للمستهلك .
- 4- نزع النوى يدويا وحشو التمور بالجوز او اللوز
- 5- يمكن الاستغناء عن الخطوة 4 بإضافة بعض المطيبات مثل ( السمس الممصص – حبة الحلوة – عرق حار وغيرها) إلى التمور مع الخلط الجيد .
- 6- التعبئة بأكياس النايلون ( البولي اثلين ) او عبوات كارتونية جذابة او عبوات بلاستيكية شفافة بأوزان مختلفة تجذب المستهلك لشرائها . تكبس يدويا او بكمائن يمكن صناعتها محليا . أكياس النايلون ممكن وضعها داخل عبوات كبيرة ( تنكه ) بوزن 2 كيلو وتكبس وتغلق من الأعلى .
- 7- تخزين بمخازن نظيفة لحين تسويقها.