

## صناعة عسل التمر (الدبس)

أ.د. عبدالباسط عودة ابراهيم

عصير التمر (الدبس) أو عسل التمر، هو السائل السكري المركز والمستخلص من ثمار بعض أصناف التمور، وهو المستخلص المائي والمكثف بوساطة الحرارة للمحتويات الطبيعية لثمرة التمر، والخالي من الألياف والرواسب، والشوائب، والأجسام الغريبة، ويستهلك بشكل مباشر أو يستعمل في صناعة الحلويات، والمعجنات. وتختلف طرائق إنتاجه ومسمياته حسب البلدان. ففي مصر يسمى (عسل البلح)، وفي العراق والمملكة العربية السعودية (دبس)، وفي سلطنة عمان (عسل سح)، وفي اليمن (حل وقطارة)، وفي ليبيا (رب التمر)، وفي إيران (شيرا)، والجدول التالي يوضح المكونات الكيماوية للدبس حيث تمثل السكريات 85 % من الوزن الجاف معظمها من السكريات المختزلة إضافة إلى البروتين والأحماض المعدنية والفيتامينات.

### المكونات الكيميائية للدبس

المكونات	الوزن الجاف ( % )
سكريات كلية	86.6
سكريات مختزلة	81.7
سكروز	4.9
رطوبة	24.8
حموضة	00.2
بروتين	2.1
رماد (أملاح معدنية)	6.6
كما يحتوي على نسبة جيدة من فيتامين أ و ب	

وأهم طرائق صناعة الدبس، هي:

### طريقة المسابك (البزرات)

المسبكة أو البزارة أو المعصرة تتكون من قدرين كبيرين. ويغلى التمر مع الماء في القدر الأول لعدة ساعات. بعدها ينقل العصير بعد تصفيته من الألياف والنوى إلى القدر الثاني. ويستخلص المتبقي في مخلفات القدر الأول، بوضعها في زناجيل تكندس فوق بعضها داخل حوض، ويوضع فوقها ثقل لزيادة الضغط عليها واستخراج أكبر كمية ممكنة من العصير، ليضاف إلى القدر الثاني. الدبس المنتج بهذه الطريقة يكون داكن اللون يميل إلى السواد، وله طعم السكر المحروق (الكراميل) من تأثير الحرارة العالية التي تعرض لها، كما يحتوي على الكثير من المواد العالقة. يختلف تركيز الدبس الناتج بهذه الطريقة، فقد يكون الناتج منخفض التركيز يتخمر بسرعة عند تعرضه للهواء، أو يكون عالي التركيز يتبلور فيه السكر بعد فترة، وبهذه الطريقة قد يتعرض العمال لبعض أخطار درجات الحرارة العالية، وكذلك

للإصابة بالحروق أثناء نقل العصير من قدر إلى آخر. ونسبة العصير الناتج تمثل 55 % من وزن الثمار المستعملة، وتستعمل الألياف المتبقية من هذه العملية والنوى كعلف للحيوانات.

### الطريقة التقليدية ( طريقة المدابس)

تستعمل هذه الطريقة بكثرة في مناطق جنوبي العراق، وخاصة في منطقة شط العرب. والمدبسة عبارة عن بناء بسيط مكون من أربعة جدران ارتفاعها لا يزيد عن مترين مبنية بالطين أو اللبن، ويتم طلائها م من الداخل بالجير. وتكون الأرضية منحدرية إلى مخرج واحد، و أيضا مطلية بالجير، وتغطي طبقة من جريد النخل التنظيف تعلوها طبقة من الحصير التنظيف، وتسمى المدبسة في الجزائر (خابية) جدرانها تصنع من الجبس بشكل دائري تخزن فيها التمور الطرية. يكس التمر في المدبسة حتى يملأها، ويعلو مستوى جدرانها بشكل مخروطي، ويغطي سطح التمر بالحصير النظيفة، وتوضع فوقها قطع من الخشب لزيادة الضغط. وبفعل ثقل التمر المكس فوق بعضه، وحرارة الجو، والرطوبة مع طراوة التمر يسيل الدبس للقاع، ويتجه منحدرًا إلى فتحة تنتهي بما يشبه المزراب أو أنبوب ينتهي إلى وعاء (صفيحة أو برميل أو جرة...الخ)، وكلما امتلأ استبدل بغيره.

### المدبسة

هي مكان لتخزين التمر وجمع الدبس، ان عملية تخزين التمر وجمع الدبس متزامنتان وذلك أن التمر عندما يتم تخزينه يبدأ الدبس بالسيلان منه وقد عرفت الحضارات التي قامت في منطقة الخليج العربي الدبس منذ آلاف السنين ولا يمكننا تحديد تاريخ معين.

### الچندود أو الجندول

مخازن خاصة للتمر وهي عبارة عن غرفة صغيرة في المنازل الحجرية لا يوجد لها نوافذ أو فتحات هواء بل فقط باب، وقد تكون جدرانها من الفروش الحجرية أو مطلية بطين معالج يشبه الإسمنت أو نوع من الجص المعروف في ذلك الوقت لكيلا تتسلل إليها الحشرات أو الفئران عن طريق الحفر في الجدار. ويتم رصّ جلا التمر فوق بعضها البعض داخل الجندود بحيث لا يتبقى أي فراغ بين الجلة والجلة أو بينها وبين الجدران والقنوات في أرضية «الچندود» التي يجري فيها الدبس. تسمى المدبسة وتتصل تلك القنوات بقناة واحدة جامعة في النهاية تكون متصلة بحفرة تسمى (جابية) يتجمع فيها الدبس وقد يوضع في هذه الحفرة جرة كبيرة مصنوعة من الفخار لكي يجمع فيها الدبس. ويتم تغطية القنوات بعازل وذلك لعزل التمر عن رطوبة الأرض، وغالبا ما يكون العازل عبارة عن دجاين وهو جمع دجينة وهو حصير مصنوع من جريد النخل ومربوط بالحبال، وأحيانا يتم وضع سعف النخيل أو يتم صناعة حصير خاص من الخوص الأخضر مباشرة (دون تجفيفه)، ويعرف هذا الحصير باسم حصير المسحة، والمسحة هي إحد مسميات الجندود في شرق الجزيرة العربية.

## الجصه

بتشديد حرف الصاد هي عبارة عن بناء صغير او غرفه صغيره مخصصه لتخزين التمر لأغراض الاستخدام المنزلي و تساعد على حفظ التمر لفترة زمنية طويلة حيث كان الناس يعتمدون بشكل كامل على التمور كمصدر اساسي للغذاء ولا يوجد في السابق وسائل للتبريد أو اي طريقه لحفظ التمور فكان من الطبيعي أن يسعى الإنسان إلى صنع أدوات تؤدي الغرض ليتمكن من حفظ تموره ليأكل منها طوال العام والجصه كانت الحل الأمثل لما تؤديه من دور في حفظ التمور من كل الشوائب ولأطول فترة ممكنة. لذا لا يخلو بيت من الجصه. وعاده ما تكون بيت درجه و في الدور الارضي وتكون مساحتها بحدود متر في ثلاثة متر تقريبا او اكبر قليلا وتكون جدرانها من الفروش الحجرية او مطليه بطين معالج يشبه الاسمنت او نوع من الجص المعروف في ذلك الوقت.. لكي لا تتسلل اليها الحشرات و الفئران عن طريق الحفر في الجدار...ويكون لها باب صغير على ارتفاع متر الى متر ونصف اي بطول يناسب الشخص الواقف ليتمكن من اخذ اووضع التمر فيها ، وارضية الجصه مبطنه بالاسمنت او الجص مع ميلان او انحدار بسيط...ولها فتحه صغيره في اسفل جدارها وهي على شكل انبوب ليخرج منها الدبس المتسرب من التمر ..وعند بداية كرز التمر في الجصه يوضع في ارضيتها جريد نخل بخصه ليكون مرشح يخرج منه الدبس وتوضع عليها مجموعة من الاخشاب الطويلة المربعة بشكل متوازي لتوضع اكياس التمر التي تكون من خوص النخيل .وطورت الجصه بشكل حديث على شكل صندوق معدني مبطن من الداخل بقطعة من البلاستيك السميك وبحجم مماثل لحجم الجصه التقليديه او اصغر ، وتوضع التمور داخل هذا الصندوق ليخرج الدبس من خلاله وينفذ الى الخارج عن طريق فتحة في قاع الصندوق ، ويتم غسل التمور جيدا قبل وضعها في الاكياس لازالة الاتربة والاوساخ وكذلك زيادة ليونة او طراوة التمور حيث ان حرارة الجو وليونة الثمار والضغط المسلط بفعل النقل الذي يوضع على التمور يسهل خروج الدبس.

ويطلق على الدبس العصير الناتج بهذه الطريقة ، (دبس دمه) ويتميز بكونه:

- شفافاً وذو قوام ثخين ، والدبس يكون تركيزه عالي حوالي (82 %) )
- النكهة ممتازة وله رائحة ولون التمر المميز للصف

وعيوب هذه الطريقة :

- الكمية الناتجة من الدبس تكون ضئيلة جداً بالمقارنة بالطرائق الحديثه، فنسبة الدبس تتراوح ما بين 10-15 % من وزن التمر.

- يباع التمر المتبقي بعد الاستخلاص بأسعار رخيصة، ويكون رديئاً لطول فترة تكده، وتعرضه للإصابة بالحشرات.

- تحتاج هذه الطريقة إلى الكثير من العمال وإلى مساحات واسعة، وإلى فترة زمنية طويلة لتجميع الدبس.

- تنسم بانخفاض طاقتها الإنتاجية.

وقل استعمال المدابس في الآونة الأخيرة.

### الطريقة الحديثة

يتم انتاج الدبس بهذه الطريقة بعدة مراحل هي:

- مرحلة تهيئة التمور: وذلك بسحبها من المخزن على شريط ناقل، حيث تزال الشوائب والثمار الرديئة أثناء سير الشريط، ثم تنقل إلى شريط آخر داخل حوض، حيث يمرر عليها تيار هواء لإزالة الأتربة والأوساخ، وترش التمور بالمياه.
- مرحلة استخلاص العصير: تهرس التمور، ثم يتم استخلاص العصير بواسطة جهاز استخلاص يضخ في مكبس ضاغط للترشيح، والتخلص من المواد الصلبة غير الذائبة. والنقل المتبقي ( العجينة المحتوية على النوى والألياف) يجمع ، ويصفى العصير الموجود به. ثم يفصل النوى بواسطة فرازة خاصة، ويرسل العجين المتبقي إلى مكبس ضاغط للحصول على أكبر كمية من العصير.
- مرحلة التركيز: حيث يتم تركيز العصير بعد ترشيحه في جهاز تبخير تحت التفريغ على مرحلتين إلى درجة 75 برقس.
- مرحلة التعبئة: تتم بسحب العصير من خزان الإنتاج وتعبئته في العلب بواسطة جهاز نصف أوتوماتيكي يسيطر على الوزن المقرر لكل عبوة.

وهناك عدة أنواع من الدبس المنتج، هي :

1. دبس الاستهلاك البشري: هو العصير المركز الخالي من كل الشوائب، ويشمل دبس الدمعة، والدبس الصناعي.
  2. الدبس المجروش : هو دبس يحتوي على بلورات سكر الكلوكوز المنفصلة عن بقية المكونات بسبب زيادة تركيز المواد الصلبة الذائبة الكلية مما يؤدي إلى تغير لزوجته ومظهره الخارجي .
- الدبس المتخمر: هو ذو رائحة متخمرة ونكهة غير طبيعية بسبب استعمال تمور خام متخمرة، وهو غير صالح للاستهلاك البشري.

### استخدامات الدبس

- الاستهلاك المباشر بصورته النقية مع اضافة السمس أو الطحينية.
- يصب فوق التمر
- تحلية مشروب الحلبة الخاص بالحوامل والمرضعات وتحلية حليب الاطفال في الشتاء.
- صناعة الخل والخميرة والجلي والاييس كريم والمشروبات الغازية
- صناعة الحلويات.