

نخيل التمر العراقي في امريكا ودول اخرى

انجزت بحث الماجستير على بعوضة تتكاثر في مياه سقي بساتين النخيل في مدينة إنديو/ في وادي Coachella في



الولايات المتحدة الامريكية المشهورة بانتاج اصناف التمور على نطاق تجاري. لم أدرك في ذلك الوقت أن نخيل التمر يزرع خارج العراق والدول المحيطة وشمال افريقيا، خاصة الولايات المتحدة. فلماذا عملت البحث في انديو ثم ان وجودي هناك أثار عدة اسئلة مثل ماهو أصل نخيل التمر وكيف وصل الى امريكا ودول اخرى

وماهية اصناف التمور العراقية في الولايات المتحدة وماهي فوائد التمور الغذائية ومستقبلها التجاري في العالم.

وفيما يلي الاجابة عن هذه التساؤلات:

انتقالي الى الولايات المتحدة:

منحت زمالة دراسية من قبل الحكومة العراقية عام 1953 للحصول على الدكتوراه في علم الحيوان. قبلت لهذه الدراسة في جامعة جنوب كاليفورنيا (USC) الواقعة في مدينة لوس انجلس في غرب الولايات المتحدة في ايلول من نفس العام في ربيع السنة الاولى من دراستي، اخذنا مدرس الحشرات الطبية في سفرة علمية الى مدينة إنديو التي تقع على بعد 255 كم شرق لوس أنجلس وذلك للاطلاع على مشكلتين سببهما حشرتان هما بعوضة *Psorophora confimms* التي تتكاثر في مياه سقى بساتين النخيل منتجة أعداداً كبيرة من البالغات التي تهاجم الانسان لأمتصاص غذائها من الدم، ولكثرتها في الصيف يتعذر المشي عند الغروب في مناطق بساتين النخيل. أما الحشرة الاخرى فهي ذبابة صغيرة تابعة لجنس *Hippelates sp.* . يبلغ طول جسمها 1.5 ملم، تتكاثر في الاراضي الزراعية وتزعج بالغاها الانسان بطيرانها حول الوجه والعيون وتتغذى على القذى وعلى الدم، والجروح في اللبائن وتنقل جراثيم بعض الامراض منها المسببة لالتهاب باطن جفن العين. أسس سكان مدينة انديو دائرة مكافحة الحشرات الضارة كان يديرها في ذلك الوقت مدير بدرجة دكتوراه واثنين بدرجة ماجستير مع بعض العمال. اعجبتني بساتين النخيل التي ذكرتها بالعراق، فاقترحت على الاستاذ المشرف ومدير دائرة مكافحة الحشرات بأن تكون مشكلة بحث الماجستير على البعوضة، وتمت الموافقة على ذلك فقضيت ستة اشهر على دراسة البعوضة من الناحية البيئية. وتكاثرها في بساتين النخيل وقد تم نشر البحث بعد نيل الماجستير (Al-Azawi و Chew 1959).

لاحظت ان النخيل في إنديو يزرع الخطوط مستقيمة وبمسافات متساوية بين الاشجار على طول اكتاف ترابية يرتفعها حوالي نصف متر وبين كل كتفين ارض مستوية (لوح) يملأ جزئياً بماء السقي من انبويه تقع عند بداية اللوح. تتجذب اناث البعوض لوضع بيضها في مياه السقي، وتكفي فترة بقاء الماء في الالواح لاكمال الطور اليرقي والعذري وحتى خروج البالغات.

لاحظت ايضاً ان السعف يقطع مع ترك قواعده (الكرب) على ساق النخلة وفي وقت لاحق تمر صاحبه تجر آلة تنثر السعف الى قطع صغيرة تنثر على ارض اللوح بين خطوط النخيل. تضيف هذه العملية مواداً عنصرية للتربة وتفيد تكاثر البعوض فيها. تلف جذوق النخيل بورق سميك نوعاً ما لحماية التمر من الحشرات والمطر.

يجمع التمر عند نضوجه بصعود سلالم او رافعات هيدروليكية وتقطع العتوق وتنزل الى الارض بواسطة أطباق ثم تهز العتوق بقوة فتساقط الثمار في صندوق ثم تنقل الصناديق الى المكابس.



يجري تبخير التمور في المكابس لقتل الحشرات وتنظف ثم تعزل بدرجات. تفحص النوعية الجاهزة للتعليب من قبل مفتشين من وزارة الزراعة الامريكية. من التمور المنتجة يباع 60% منها في الولايات المتحدة و 10% تصدر للخارج ومن الباقي 20% تثرم او تعد لاستخدامها في الصناعات الغذائية والـ 10% الباقية غير صالحة للاستهلاك.

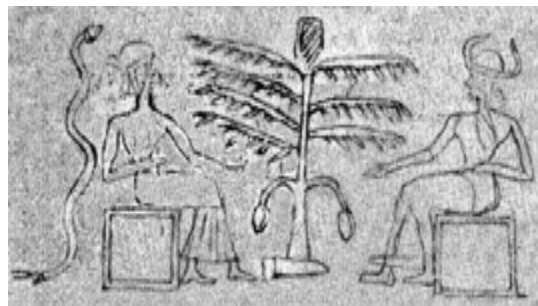
تعتبر انديو وما حولها في وادي كوجيلا اهم منطقة في الولايات المتحدة لانتاج التمور الذي يبلغ 95% من مجموع التمور المنتجة في المناطق الاخرى الواقعة في الجنوب الغربي للولايات المتحدة. تتميز هذه المناطق بجو حار وجاف قليل الامطار ملائم جداً لزراعة النخيل مما شجع الاوائل خاصة في الفترة 1909-1915 في استيراد الفسائل من العراق وشمال افريقيا.

أصل نخيل التمر

يعتبر العراق موطن نخيل التمر. فقد ذكر Simon و Mead ، 1987 أن نخل التمر أقدم نبات منتجاً للغذاء وموطنه الاصلي العراق، حيث وجدت بذور نخيل تمر بري في كهف شاندار في شمال العراق يرجع تاريخها الى ما قبل 50,000 سنة. كان التمر في ذلك الوقت الغذاء الاساسي لسكان الكهوف واستفادوا من أوراقه لانتاج الظل والملجأ لحمايتهم من العواصف الترابية.

بين الدباغ (1969) ان السومريين إعتبرو أول من زرع النخيل في حوالي 5000 سنة قبل الميلاد واستفادوا منه كمصدر غذائي ومن أشجاره في البناء. وبعد السومريون جاء البابليون ثم الاشوريون والمصريون القدامى اللذين زرعوا النخيل في 3000-2000 سنة قبل الميلاد.

ومن الجدير بالذكر ان النخلة كانت مقدسة لدى السومريين والبابليين والاشوريين. فقد وجد من بين مخلفات النقوش السومرية للنخلة ختماً اسطوائياً يعود للعهد السومري محفوض في المتحف العراقي. تمثل صورة الختم قصة ادم وحواء واغراء الثعبان بهما لأكل ثمار التمر من نخلة تقع بينهما. اذ يظهر الختم كما مبين في شكل (1) رجلاً وعلى رأسه قلنسوة بقرنين وأمامه امرأه حاسرة الرأس وبينهما شجرة تمثل النخلة يتدلى من جانبيها عذقان من التمر وتمتد يد كل منهما نحو العذق القريب منه لأقتطاف ثمره. كما ونشاهد الثعبان منتصباً خلف المرأة يغريها على اكل الثمرة المحرمة.



يبين Zaid و 2008 de wel أن الاسطورة المارة الذكر تشير الى نخلة التمر وليست شجرة التفاح، حيث كانت شجرة التمر شجرة المعرفة والخير والشر وأن الثمرة وليست التفاحة كانت الثمرة التي قدمتها حواء الى ادم في جنة عدن. ومن الممكن الافتراض وفقاً لـ Zaid و de wel (2005) من ان السبب في ذكر التمور ونخله في الكتب السماوية، اليهودية والمسيحية والاسلام، كان بتأثير النبي ابراهيم عليه السلام، الذي ولد ونشأ في مدينة أور التاريخية في جنوب العراق وحيث زراعة النخيل وذلك قبل رحيله الى فلسطين. وكان لحبه للتمر والنخيل قد ترك تأثيراً باقياً في هذه الاديان، حيث ان الصورة في شكل (1) قد وضعت قبل تدوين التوراة باكثر من الفي عام.

أضاف الباحثان الى ان النخيل الذي كان يزرعه السومريون والبابليون في جنوب العراق 5000 سنة قبل الميلاد هو غير نخيل التمر الذي اكتشفت بذوره في كهف شاندار في شمال العراق، اذ لايعرف أصل هذا النخيل، ولكن يرى البعض ان أصل نخيل التمر الحالي *Phoenix dactylifera* L. هو واحد من ثلاثة انواع هي:

1. النوع *Phoenix reclinata* وموطنه افريقيا الاستوائية.
2. النوع *P. sylvestris* (L.) وموطنه الهند. ينتج هذان النوعان تمراً رديئاً ولكنه قابل للاكل.
3. أن أصله هجين بين النوعين السابقين.

انتشار زراعة نخيل التمر في العالم

يبين Zaid و de wet (2008) أن انتشار زراعة نخيل التمر في العالم حصل خلال القرون الماضية وذلك بثلاث اتجاهات:-

الاول: بدأ من العراق الى ايران وحتى وصل سهول الاندوس Indus والباكستان وغيرها في شرق اسيا.
 الثاني: بدأ من مصر باتجاه تونس وليبيا والجزائر والمغرب وموريتانيا وانتشر باتجاه الجنوب الى السودان ومالي والنايجر وتشاد. ونقل المغاربة (Moors) النخل من شمال افريقيا الى اسبانيا ومنها نقله المبشرون الاسبان الى كوبا وغيرها في القارة الأوروبية عام 1513 ثم الى المكسيك في امريكا الجنوبية ومنها الى الولايات المتحدة في اواخر 1700. ومن الجدير بالذكر حصول انتشار في وقت لاحق في اواخر 1900 باستيراد الفسائل من العراق وشمال افريقيا الى الولايات المتحدة كما سنبين فيما بعد.
 الثالث: بدأ من العراق الى استراليا عام 1935 .



تاريخ زراعة النخيل في الولايات المتحدة الامريكية.

وفقاً لـ Krueger (2007)، لم يعرف نخيل التمر في امريكا الا حديثاً نسبياً وذلك فيما جلب المبشرون الاسبان كما ورد اعلاه من اسبانيا وزرعوها في الحوض الكاريبي (المكسيك وماحولها) لاستعمال سعفه في مناسبات دينية منها مايعرف بـ نخلة الاحد Palm Sunday ، وهو يوم الاحد الذي يجري فيه احياء ذكرى انتصار النبي عيسى عليه السلام ودخوله مدينة القدس على ظهر حمار ووضع المحتفلون سعف النخيل على طريق مروره.

أنتجت بذور النخيل التي زرعها المبشرون في الحوض الكاريبي اشجاراً، اثمرت واستخدمت بذورها وفسائلها لاكثر النخيل الذي نشروا زراعته جنوباً وشمالاً في المناطق الملائمة لزراعته. وللمرة الاولى نقل المبشرون الاسبان زراعة النخيل الى المنطقة الجنوبية الغربية للولايات المتحدة الامريكية وهي الولايات التي تعرف الان بكاليفورنيا، أريزونا، مكسيكو وتكساس وكان ذلك اواخر عام 1700 .

لم يكن النخل النامي من بذوره والذي ادخله المبشرون الاسبان الى جنوب الولايات المتحدة من الاصناف الجيدة والقابلة للانتاج التجاري حتى بدأ استيراد الفسائل من العراق ومن شمال افريقيا في اوائل القرن التاسع عشر وحتى العقد الاخير منه ثم بدأ التوسع في زراعته بفضل وزارة الزراعة الامريكية باستيراد الفسائل من المناطق المذكورة إبتداءً من 1890 وحتى 1929. بين Hodel, Johnson 2007. ان حجم المستورد من قبل الوزارة المذكورة 20,000 فسيلة من الاصناف المعروفة وكان اخر صنف مستورد هو صنف مدجول Medjool عام 1927. وبعد النجاح في زراعته بدأت مؤسسات تجارية اهلية في استيراد الفسائل خلال الفترة 1912-1921. ثم بدأت البحوث حول زراعته وتطويرها من قبل وزارة الزراعة الامريكية وفرع جامعة كاليفورنيا القريب من مدينة إنديو.

أصناف النخيل العراقي وغيره في الولايات المتحدة

وصف Nixon عام (1950) مائه وستون صنفاً من نخيل التمر المستورد للولايات المتحدة، منها 16 صنفاً ذات اهمية تجارية إستوردت من أربعة أقطار هي العراق ومصر والجزائر والمغرب، ابرزها من العراق صنف البرحي Berhee والحلاوي Halawy والخضراوي Khadrawy والزهدي Zahdi ومن الجزائر صنف دكلت نور Deglet Noor ومن المغرب صنف مدجول Medjool. انتجت البحوث في الولايات المتحدة .تسعة اصناف ابرزها اربعة هي ثوري Thoory وامبرس Empress وهوني Honey ثم صنف اشقر حلو Blond Beauty الذي أنتج من صنف دكلت نور.

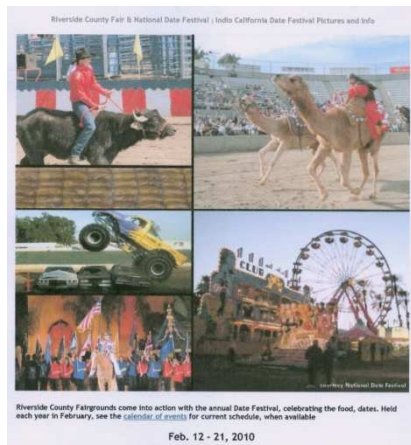
بين Sanders (1989) أن من بين الاصناف المارة الذكر، ينتج صنف دكله نور حوالي 95% من مجموع الانتاج، يتبعه صنف مدجول 4% وبقية الاصناف 1%.

وفقاً لـ Johnson و Hodel 2007. بلغ انتاج التمور عام 2003 (16,662) طن متري، من 2,145 هكتار وان دكلت نور تمثل 70-75% من مجموع الانتاج تم مدجول 20-25%. بقية الاصناف حوالي 2%.

توصف ثمار دكلة نور بانها نصف طرية Semi-soft وشكلها ثابت خلال التعامل معها، حجمها ياتي بعد حجم صنف مدجول وطعمها جيد، ومثلها تمر الزهدي الذي هو الاخر نصف طري، ثماره أصغر من ثمار دكلت نور ونواته كبيرة نسبة الى الجزء الذي يؤكل والذي اكثر صلابة واليافاً من صنف دكلت نور. توصف ثمار المدجول بكونها اكبر حجماً من بقية الثمار، ونصف طريه بينما تكون ثمار الخضراوي والحلاوي من الاصناف ذات الطراوة العالية وتشبه الحلوى الدبقة. وهذه الاصناف عاليه الحلاوة وطعمها لذيق.

من الطريف ذكره هو عند مغادرتي انديو الى الجامعة في لوس انجلس اهداني مزارع عثقا من تمر الخستاوي وفي لوس انجلس اهديت العثق لصديقين في الجامعة من العراق بمناسبة زواجهما.

للتمور مكانة عالية لدى سكان انديو وماجاورها في وادي كوجيلا انعكس ذلك باحياء احتفال سنوي بجني التمور الذي بدأ عام 1921.



مهرجان التمور السنوي في مدينة إنديو/كاليفورنيا

يقام مهرجان سنوي بحصاد التمور في مدينة إنديو ولمدة اسبوع خلال شهر شباط وفي الفترة 12-21 منه. يشارك في الاحتفال الكثير من سكان إنديو البالغ 50,000 نسمة، يحضرون الاحتفال بالملابس العربية، كما ويحضره اعداد كبيرة من الزوار من كاليفورنيا وغيرها. يفتتح المهرجان بمباركة التمور ثم تبدأ فعاليات مختلفة ولمدة اسبوع تتضمن سباقات الجمال والمواشي والنعامات والسيارات (شكل 2).

كما وتعرض في كل ليلة تمثيلات ذات الطابع العربي مثل الليالي العربية Arabian Nights والملكه شهرزاد وبلاتها وانتخاب ملكة الجمال. كما يتضمن معارض عديدة منها معارض فيها اصناف التمور وانواع الحلويات والاغذية التي يدخل التمور في صناعتها، كما وتعد انواع اللعب للاطفال.

مستقبل إستهلاك التمور في العالم

للتمور مستقبل تجاري في العالم لسببين:

الاول: عدم كفاية الغذاء المنتج عالمياً لاطعام السكان المتزايد. ففي الوقت الحاضر يوجد ملايين من السكان في الدول النامية يعانون من سوء التغذية مع حصول مجاعات تتطلب توفير الغذاء الكافي مما يبعث على زيادة الطلب للتمور لكونه مصدر غذائي جيد وله قيمة غذائية عالية. فقد بين Sanders (1989). احتواء التمر على مواد غذائية تفوق الاغذية الاخرى كالثمار والبذور وغيرها.

ولكونه مصدر جيد للطاقة (جدول 1). يبلغ مقدار السكر في الثمار الناضجة لحد 80% ويتألف من سكر العنب وسكر الفاكهة وهي سكريات أحادية يمتصها الجسم مباشرة دون الحاجة لهضمها منتجة طاقة سريعة. وكما مبين في الجدول، فان 100 غم من التمر الناضج تعطي 280 وحدة حرارية ويحتوي على البروتينات والالياف المفيدة والفيتامينات وعناصر معدنية من الكثرة حتى اعتبر التمر منجم للمعادن، من أهمها الحديد والبوتاسيوم والكالسيوم ثم الفسفور والنحاس والمنغنيز.

تجعل كل هذه المكونات للتمر غذاءً كاملاً ولهذا يعتقد البعض ان غذاء البدو الذي يكون التمر نسبة عالية منه سبباً في انخفاض حالات السرطان وامراض القلب عندهم.

الثاني: سيزداد استهلاك التمور بين سكان الدول الصناعية متى ما استخدمت وسائل الاعلام لشرح الفوائد الغذائية للتمر ودخوله في صناعة مختلف الحلويات. فللتمور امكانية عالية في الصناعات الغذائية لاحتوائه على مكونات ضرورية لها كالسكر والبكتين والالياف مواد مغلضة وهلامية مهمة في صناعة الحلويات.

جدول رقم (1)

المركبات لـ 100 غم من التمر

معدل التركيب الغذائي للتمر الطري (عن Sander 1989).

رقم	المركب	غرام	ملغرام	وحدة حرارية/كالوري	المركب	غرام	ملغرام
-1	الرطوبة	21.5	-	-	فولاسن	-	0.02
-2	كاربوهيدرات	66.9	-	-	حامض بانتوثنيك	-	0.57
-3	بروتين	2.4	-	-	صوديوم	-	0.080
-4	دهون	0.2	-	-	بوتاسيوم	-	655.06
-5	الياف مفيدة	7.5	-	-	كالسيوم	-	39.70
-6	الياف خام	2.4	-	-	حديد	-	1.00
-7	طاقة	-	-	280	فسفور	-	56.80
-8	ثيامين B1	-	0.04	-	منغنيز	-	43.24
-9	رايبوفلاتين B2	-	012	-	خارصين	-	0.34
-10	ناياسين B7	-	1.32	-	نحاس	-	0.15
-11	فيتامين B6	-	0.17	-	-	-	-

المصادر :-

1- الدباغ، عبد الوهاب (1969) النخل والتمر في التاريخ عن www.iraqi-datepalms.net

-Al-Azawi A.,and chew,R.M. (1957) notes on the ecology of the dark nice field mosquito psorophra confinnis in Coachella valley, California (Diptera, culicidae). Annals of the Ento. Soc. Of America. 52:345-351.

-Krueger R.R (2007). History and current status of date palm (Phoenix dactylifera) research in the USA. USDA-ARS, National clonal ger plasm repository for citrus and date, piverside, CA,USA.

-Johnson, D.V., Hodel, D.R. (2007). Past and present date varieties in the United states. ISHS Act Horticulture 736:111 international date palm conference, 31 March 2007 Abu Dhabi,UAE.

-Nixon, R.W. (1950). Imported varieties of dates in the united states, circular No. 834. United States Department of Agriculture, Washington, D.C.

-Sanders, S.W.(1989). Dates in bakery foods. Technical Bulletin, vol. XI, issue 6, 6pp.

-Simon.H., Donald H., need D. (1987). The date palm from www.food_museum_datepalm.html.

-Zaid. A. and de wet.PF. (2008). Origin, geographic distribution and nutritional value of date palm. FAO corporate document repository. P8