

## معلومات عن صنف الزهدي Zahdi

أ.د. عبدالباسط عودة ابراهيم

صنف اقتصادي مهم يسمى في بعض اقطار الخليج العربي (زهدي) وفي ايران (زاهدي او زادي) وكلمة ازادي بالفارسية تعني النبل، وتشير بعض الدراسات والمصادر الى وجود ضربين او سلالتين من الزهدي احدهما تنتج ثمار صغيرة الحجم والاخرى متوسطة وكذلك وجود فحل زهدي، ذكره بديع الزمان الهمذاني في مقامته (البغدادية) المعروفة بقوله ( اشتبهت الأزاد، وأنا ببغداد) و صنف (الأزاد) معروف ذكره ولا شك أن هذا الصنف ربما كان قديماً هنا قبل بغداد التي أنشأها الخليفة أبو جعفر المنصور، وربما انتقل من هذه المنطقة إلى العراق بواسطة سكان هذه المنطقة الذين استقروا هناك، علماً أن مدينة الموصل قد شهدت استقراراً كبيراً لأزد عمان في العصور الإسلامية الأولى، وفي كتاب أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم لشمس الدين أبي عبد الله محمد الشامي المقدسي، المعروف بالبشاري (ت104هـ) وهو من اهل المائة الرابعة للهجرة (ذكر ما يقارب التسعة وأربعين جنساً من أجناس التمور في البصرة وحدها)، منها الضبي، والحرثي، والخيشوم، والطبرزد، والخستواني والأزاد، والمعقلي، والكرامي، والعروسي، والبادنجاني، والابراهيمي، واليعضوض، والابراهيمي، والبرني، وبييض البغل والصحياني الذي نقله ابو احمد الموسائي من المدينة ولا يقطع الرطب من البصرة الا شهرين فقط في السنة، والتمر المعقلي سمي نسبة الى نهر المعقل في البصرة .

ورد ذكر تمر المعقلي مع تمور اخرى مشهورة في بعض البلدان حيث ذكر المقدسي ان هناك ثمانية اجناس من التمور لانظير لها (صيحاني المدينة، وبردي المروة، مسقرمكة، مصين عمان، معقلي البصرة، وازاد الكوفة، انقلي اصفر، كرماساني كرمان) . ومن تمور البصرة المشهورة البرني والشهريز، فقد ذكر الجاحظ ان الخليفة العباسي ابا جعفر المنصور كتب الى سلم بن قتيبة بن مسلم لما ولاه البصرة يأمره بهدم دور من خرج مع ابراهيم وعقر نخلم، فكتب اليه سلم بأى ذلك نبدأ بالدور ام بالنخيل ؟ فكتب اليه ابو جعفر المنصور اما بعد فاني لو كتبت اليك بإفساد تمرهم لكتبت تستأذني بأية نبدأ بالبرني ام الشهريز.

يحتل الزهدي في العراق المرتبة الاولى من حيث عدد الاشجار والانتشار وهو يشغل النسبة الاكبر من نخيل مناطق العراق الوسطى بينما يأتي في المرتبة الرابعة في البصرة بعد الحلاوي والخضراوي والساير، تمتاز الاشجار بتحمل الظروف البيئية فهو مقاوم لارتفاع وانخفاض درجة الحرارة وللجفاف ولمرض خياس طلع النخيل وتنتج زراعته في مديات مختلفة من التربة ويمتاز بإنتاجه لأكبر عدد من الفسائل يصل الى 30 فسيلة، ادخل الى الولايات المتحدة الامريكية عام 1902 وزرع في كاليفورنيا، هو صنف تجاري زراعي تنتشر زراعته في جميع مناطق زراعة النخيل في العراق، و مثل انتاج الزهدي ما نسبته 67.45% من اجمالي تمور العراق، ويتركز انتاجه في المناطق الوسطى من العراق وبشكل خاص محافظتي بابل وكربلاء التي تنتج ما نسبته 50%، وبلغ انتاج محافظات (ديالى، والانبار وبغداد، وبابل، وكربلاء، وواسط، وصلاح الدين، والنجف، والقادسية) 352.8 الف طن بينما كان انتاج المحافظات الجنوبية (البصرة، ميسان، المثنى، وذي قار) 23.18 طن وبلغ انتاج العراق الكلي من تمور الزهدي 376.2 الف طن (البدرى، 2106).

### مواصفات الصنف

❖ راس النخلة مندمج.

- ❖ الجذع متوسط الضخامة.
- ❖ السعف اخضر بسيط الانحناء منتظم ، اطراف السعف القديم تجف عادة وتعطي النخلة علامة مميزة ، والحوص متدل قليلا . اعقاب السعف ضيقة الى متوسطة خضراء يلتصق بحافتها قليل من القشرة.
- ❖ منطقة الاشواك تمثل ربع طول السعفة.
- ❖ العرجون اصفر برتقالي متوسط الطول ومتوسط الغلظ.
- ❖ الثمار في مرحلة الخلال البسر صفراء عفصية الطعم ، شكلها بيضوي منعكس ومتوسط الحجم.
- ❖ الرطب عسلي
- ❖ التمر نصف جاف ، القسم اللين من الثمرة احمر مسمر والقسم الجاف بني.
- ❖ القشرة سميقة ملتصقة باللحم ، القمع بارز.
- ❖ نكهة وطعم اللحم خاصة وسكرية لاذعة.
- ❖ النضج متوسط متأخر.
- ❖ يصلح للخن المبرد في مرحلة الرطب
- ❖ من الاصناف الصناعية المتميزة
- ❖ نخلة الزهدي تتحمل الجفاف و الملوحة.
- ❖ اكثر صنف انتاجا للفسائل الخضريه حيث يصل عدد فسانله إلى 30 فسيلة .

## صناعة التمور في العراق

بلغ إنتاج العراق من صنف الزهدي 460 ألف طن عام 1980 من مجمل إنتاج العراق البالغ 601 ألف طن وبنسبة 66% في حين كان إنتاجه 325 ألف طن عام 2009 من مجمل إنتاج العراق البالغ 645 ألف طن وبنسبة 50% ، وبلغ عام 2016 نسبة 54,2% من الإنتاج الكلي للتمور في العراق ، يذهب القسم الأعظم منه إلى الصناعات التحويلية المختلفة للتمور و منها السكر السائل ، الدبس ، الكحول ، الخل ، الخميرة ، لأن هذا الصنف يتصف بمزايا جيدة جداً ومن أهمها كمية السكر الموجودة فيه إضافة الى إنه من الأصناف النصف جافة ، و تموره تتحمل فترات خزن طويلة ، وتتميز نخلة الزهدي بإنتاجيتها العالية .

يعتبر صنف الزهدي الصنف الرئيسي والذي يشكل مركز الثقل لا نتاج التمور في العراق ويساهم بحوالي 54.4 % من مجموع انتاج العراق ومن الجدير بالذكر انه لا يتم شمول اقليم كردستان ومحافظة( كركوك و نينوى ) لعدم وجود نخيل أساساً في هذه المحافظات، إضافة لعدم شمول محافظة( الانبار ) لصعوبة الوضع الامني. قدر انتاج تمور الزهدي لعام 2018 (351.6) الف طن بزيادة قدرها (3.9)% عن السنة السابقة والجدول رقم (1). يوضح انتاجية اهم الاصناف العراقية وانتاجية النخلة الواحدة

جدول رقم (1). انتاجية اهم الاصناف العراقية وانتاجية النخلة الواحدة

الصنف	الانتاجية (الف طن)	النسبة من الانتاج الكلي %	انتاجية النخلة (كغ)
زهدي	351.6	54.4	74.0
خستاوي	68.4	10.6	64.3
خضراوي	34.5	5.3	64.3

56.1	4.1	26.2	ديري
51.9	4.1	26.6	ساير
39.6	2.5	16.3	حلاوي
62.9	19.0	122.4	اصناف اخرى

الجهاز المركزي للإحصاء /مديرية الاحصاء الزراعي /تقرير إنتاج التمور لسنة 2018 (26)صفحة.

الأنشطة التصنيعية في العراق كأحد الدول الرائدة في هذا المجال سابقاً لوجدنا أن الاهتمام تركز على أربعة مشاريع صناعية مهمة تعتمد على ثمار صنف الزهدي والصنف صناعي من الدرجة الاولى حيث اعتمدت عليه العديد من الصناعات وكما مبين في الجدول رقم (2) .

الجدول رقم (2). أهم مصانع التمور في العراق.

اسم المشروع	كمية التمور الداخلة في التصنيع (طن)	كمية الإنتاج الرئيسي من المادة المصنعة (طن)	المنتجات الأخرى الناتجة عن التصنيع (طن)
السكر السائل	41000	30000 (سكر سائل)	10000 مواد علفية
خميرة التوريلا	21000	5400 (خميرة)	5600 مواد علفية
المنتجات الكحولية	8000	2400 كحول اثيلي عالي النقاوة	0.300 كحول صناعي 2 مواد علفية
الخل الطبيعي	2000	5 ملايين لتر خل	—

يضاف إلى ذلك صناعات عصير التمر المركز (الدبس) وهي سائدة على المستوى المنزلي والتجاري



صلابة أو طراوة الثمار (Fruit texture)

إن درجة صلابة أو طراوة الثمار (Fruit texture) في أصناف التمور لها صلة وثيقة بنسبة السكريات المختزلة إلى نسبة السكر في الثمرة. فالثمار الطرية تخلو من السكر أو نسبته فيها قليلة جداً، والنسبة العالية فيها هي للسكريات الأحادية المختزلة (كلوكوز- فركتوز)، أما الأصناف الجافة القوام فالحالة فيها معكوسة مما يكسبها القوام الصلب. وقد يكون للمحتوى الرطوبي ونسبة الألياف في الثمار دوراً في طراوة الثمار. والأصناف ذات التمور الجافة تتخض نسبة الإصابة فيها بأفات (الحميرة وعثة التين ودودة ثمار الرمان بينما تمون الإصابة

عالية في الاصناف نصف الجافة وفي التمور الطرية فتكون الاصابة بدودة ثمار الرمان وعثة التين منخفضة ولكن الاصابة تكون شديدة بحشرة الحميرة، ولوحظ ان حشرة عثة التين تفضل وضع بيوضها على التمور نصف الجافة، والجدول رقم (4) يبين محتوى الرطوبة ونسبة السكريات في التمور الطرية والنصف جافة والجافة محسوبة على اساس الوزن الجاف.

الجدول رقم (4) محتوى محتوى الرطوبة ونسبة السكريات في التمور الطرية والنصف جافة والجافة.

سكروز (%)	(وزن جاف)		وزن طازج (% رطوبة)	الصف	
	سكريات مختزلة (%)	سكريات كلية (%)			
-	84.8	84.8	27.3	برحي	طري
-	82.2	82.2	24.4	خضراوي	
38.5	38.6	77.1	24.1	دقلة نور	نصف جاف
5.3	70.4	75.7	22.2	ديري	
7.5	70.7	78.2	12.6	زهدي	
32.1	40.9	83	15.5	ثوري	جاف

إن السكريات الأحادية (المختزلة) [الكلوكوز والفركتوز] تمثل 70% من وزن الثمرة و 7% من وزن البذرة، بينما تكون نسبة السكريات الثنائية (غير المختزلة) {السكروز} قليلة، حيث بلغت في بعض أصناف التمور العراقية، كما يلي:

السكروز %	الصف
4.8	حلاوي
3.5	السأير
5.4	خضراوي
12.7	الزهدي

ان حلاوة السكريات الأساسية في التمور تختلف فدرجة حلاوة السكروز 100 اما الفركتوز فدرجة حلاوته 173 أما الكلوكوز فتبلغ درجة حلاوته 74.3 والسكريات المختزلة الأخرى فدرجة حلاوتها تبلغ 50.

التركيز المنخفض للسكريات المختزلة في التمور الجافة يكون بسبب جفاف الثمار وهي على النخلة وقبل ان يقوم الانزيم الانفرتيز بعمله لتحويل السكروز إلى سكر مختزل خلال مرحلة النضج وقد يكون تثبيط عمل الانزيم راجع إلى نقص الرطوبة في انسجة الثمرة لذا يكون تركيز السكروز في التمور الجافة مماثل لتركيزه في مرحلة البسر (الخلال) وان انسجة الثمار الجافة والنصف الجاف من الثمرة شبيهة من الناحية التشريحية بأنسجة الثمار في طور البسر(الخلال)، وللعوامل البيئية دور كبير في تداخل اطوار نمو الثمار، ففي صنف الزهدي والاشرسي وهما من الاصناف نصف الجافة في وسط العراق يكتمل نموها في مرحلة الرطب وتصبح قاعدة الثمرة او المنطقة القريبة من القمع جافة بينما قمة الثمرة تكون لينه ومجعدة وداكنة اللون في حين عند زراعة الصنفي في وادي الكوجلا في كاليفورنيا لم تلاحظ هذه الحالة وكانت الثمار طرية.

لقد أشارت الدراسات إلى أن نسبة السكروز تكون عالية في مرحلة الخلال وفي بعض الأصناف مقارنة بمرحلة التمر وكما مبين في الجدول رقم (5).

#### الجدول رقم (5) نسبة السكروز في مرحلتي الخلال والتمر الخلال في بعض الأصناف

الصنف	السكروز/ الخلال %	السكروز/ التمر %
الحلاوي	33.2	0
الساير	27.6	0
الزهدي	24.5	9.6
الخضراوي	24.2	0

ولوحظت التغيرات في ثمار صنف الزهدي خلال المراحل المختلفة، حيث تراكمت السكريات الكلية في الأسبوع الأخير من مرحلة الحبابوك حتى الأسبوع الأخير العاشر من عقد الثمار، يليها انخفاض مفاجئ في مرحلة الخلال بعدها حصل تراكم سريع في منتصف مرحلة الرطب حيث وصلت إلى 80% بعدها لوحظ هبوط في معدل تراكم السكريات. وهذه النسب تنخفض في مرحلة التمر، وأن أعلى نسبة للسكروز في صنف الزهدي كانت في مرحلة الرطب (40.2%)، وهذه تمثل أعلى نسبة من سكر المائدة يحتويها محصول نباتي، فقصب السكر (Sugar cane) يحتوي على 15% سكروز، والبنجر السكري (Sugar beet) يحتوي على 17.5% سكروز، وكذلك فإن نسبة السكروز عالية في مرحلة الخلال في معظم الأصناف، ولكن من الصعوبة استخلاص السكروز من هذه الثمار صناعياً لسرعة تحوله إلى كلوكوز وفركتوز،

## المراجع

- (1) ابراهيم، عبدالباسط عودة،(2015) التمور واجزاء النخلة الاخرى منظومة غذائية وصحية وعلاجية شاملة / المركز الوطني للنخيل والتمور /الرياض . نشرة رقم 3 / (89) صفحة
- (2) ابراهيم، عبدالباسط عودة،(2015) محاضرة انا ونخلة التمر/مركز عيسى الثقافي.2015/10/9.
- (3) البدرى، باسم حازم ،(2016). التوزيع الجغرافي لإنتاج التمور في العراق ،دراسة تحليلية اقتصادية. مجلة الشجرة المباركة . المجلد 8. العدد 2: 34-50.
- (4) البكر، عبد الجبار، (1972). نخلة التمر ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعاتها وتجارتها. مطبعة العاني /بغداد . ( 1085 )صفحة.
- (5) السامرائي، محمد رجب. (2009). النخلة في حضارة وادي الرافدين في العراق. مجلة الشجرة المباركة. المجلد 1. العدد 2: 58 – 63.
- (6) باقر، طه. (1952). النخل في المصادر المسمارية. مجلة الزراعة العراقية المجلد7، العدد 4: 459 – 462.
- (7) عواد، كوركيس. (1953) النخيل والتمور في المصادر العربية القديمة. مجلة الزراعة العراقية. المجلد 8: العدد 1: 57 – 68.
- (8) وزارة التخطيط /الجهاز المركزي للإحصاء /مديرية الاحصاء الزراعي /تقرير إنتاج التمور لسنة 2018 (26)صفحة.