الحيوانات المجترة في العراق وإمكانية تنمية مصادر تغذيتها باستخدام التمور ومخلفاتها

أ.م.د. محمود بدر علي السميع
كلية الآداب / جامعة الكوفة

المقدمة :

تعد الحيوانات المجترة المصدر الرئيس للمنتجات الحيوانية في العراق ، وان النقص الكبير الحاصل في هذه المنتجات لسد احتياجات الإنسان العراقي من البروتين الحيواني ذو الأهمية الغذائية الكبيرة ناتج عن تناقص إعداد هذه الحيوانات وانخفاض إنتاجيتها والتي تعود الى عدة أسباب من بين أهمها نقص الأعلاف وعدم توفر احتياجات الحيوان من الغذاء وبالتالي زيادة كفائته الإنتاجية وذلك لما تمر به المصادر العلفية في القطر من نقص كبير، ومما لا شك فيه أن تنمية وتطوير تربية هذه الحيوانات وزيادة إنتاجها يتطلب تنمية الأعلاف التي تعد أحدى المقومات الأساسية لذلك ، عليه اصبح من الضروري بذل المزيد من الجهد لتنمية المصادر العلفية التقليدية كالمراعي والأعلاف الخضراء وعدد من المحاصيل الحقلية ومن أهمها الحبوب ، وكذلك الاهتمام بالبحث عن مصادر علفية أخرى ترفد ما متوفر من الأعلاف المذكورة باستعمال بعض المنتجات الزراعية أو مخلفاتها والنواتج الثانوية الزراعية والصناعية واستخدامها في عمل العلائق لتغذية هذه الحيوانات ، ولما كانت التمور تعد غذاءاً اقتصادياً جيداً ، وبما ان العراق من الدول المهمة في إنتاجها ، لذا فان استعمالها أو مخلفاتها في صناعة العلف سيسهم في توفير ألاف الأطنان من الغذاء للحيوانات المذكورة وسيساعد في رفع كفاءتها الإنتاجية.

سيتناول هذا البحث تربية الحيوانات المجترة في العراق وأعدادها حسب تركيبها النوعي وبعض صفاتها الإنتاجية وتغذيتها ومصادر هذه التغذية ، فضلاً عن استعراض انتاج التمور وتوزيعها الجغرافي في القطر والأهمية الغذائية لها ولمخلفاتها وإمكانية استخدامها والتوسع في هذا الاستخدام لدعم ما متوفر من الأعلاف التقليدية ، إذ ستجري مناقشة هذه الجوانب على وفق المنهج العلمي الذي يقوم على الربط والتحليل والتعليل.

التطور العددي للحيوانات المجترة في العراق بين عام ١٩٩٠و٢٠٠١ حسب النوع[*]

يمتلك العراق اعداداً جيدة من الحيوانات المجترة بلغ مجموعها (١٣٠٧٣٠٠٠) راس عام ١٩٩٠ ، ألا أن أعداد هذه الحيوانات أخذت بالتناقص خلال السنوات اللاحقة لتصل الى (٨٣٦٦٠٠٠) راس عام ٢٠٠١ (جدول١) وبفارق كبير يصل الى (٤٧٠٧٠٠٠) رأس وبمعدل تغير بلغ (-٣٦.٠%) بين العامين المذكورين ، أما تطور أعداد هذه الحيوانات خلال المدة المدروسة وحسب النوع فنجد أن الأغنام قد احتلت المركز الأول في عدد الحيوانات المجترة في القطر وقد بلغ عددها (٩٦٠٠٠٠٠) راس عام ١٩٩٠ ، ألا أن هذا العدد انخفض الى (٦٠٤٥٠٠٠) راس عام ٢٠٠١ أي بنقض يصل الى (٣٥٥٥٠٠٠) راس وبمعدل تغير (-٣٧.٠%)

---

[*] تم استثناء الجمال لعدم توفر البيانات الكافية عنها ومحدودية عددها الذي لم يتجاوز (٨٠٠٠) رأساً عام ٢٠٠١.

المصدر: الجهاز المركزي للاحصاء ، لمجموعة الاحصائية السنوية ٢٠٠٤ ، جدول ٣/١٥/ ص٦٩.

جدول (١)
أعداد الحيوانات المجترة في العراق عامي ١٩٩٠و٢٠٠١ حسب النوع (ألف) راس

نوع الحيوان	(١) ١٩٩٠		(٢) ٢٠٠١		الفرق في العدد بين العامين	معدل التغير (بالمئة)
	العدد الكلي	%	العدد الكلي	%		
الأغنام	٩٦٠٠	٧٣.٥	٦٠٤٥	٧٢.٣	٣٥٥٥	-٣٧.٠٠
الأبقار	١٦٧٥	١٢.٨	١٤٥٨	١٧.٤	٢١٧	-١٢.٩٠
الماعز	١٦٥٠	١٢.٦	٧٤٣	٨.٩	٩٠٧	-٥٤.٩٠
الجاموس	١٤٨	١.١	١٢٠	١.٤	٢٨	-١٨.٩٠
المجموع	١٣٠٧٣	١٠٠	٨٣٦٦	١٠٠	٤٧٠٧	-٣٦.٠٠

المصدر

١- احمد صبحي السامرائي ، واقع وافاق صناعة الالبان في العراق ، ندوة استراتيجية التصنيع الغذائي في العراق- بغداد -١٨- ١٩٩٦/١٢/١١ ، ص٢.

٢- الجهاز المركزي للاحصاء – المجموعة الاحصائية السنوية ٢٠٠٤ ، جدول ١٥/٣- ص٦٩.

وتأتي الأبقار في المركز الثاني من حيث العدد الذي بلغ (١٦٧٥٠٠٠) راس عام١٩٩٠ والذي تراجع إلى (١٤٥٨٠٠٠) راس عام٢٠٠١ وبنقص مقداره (٢١٧٠٠٠) راس بمعدل تغير (١٢.٩) بين العامين ، وجاء الماعز في المركز الثالث إذ كان عددها يصل إلى (١٦٥٠٠٠٠) راس عام١٩٩٠ غير أن هذه الأعداد هبطت إلى (٧٤٣٠٠٠) راس عام٢٠٠١ ، أي أن حجم تراجع عدد هذا الحيوان بين العامين قد بلغ (٩٠٧٠٠٠) راس ، وبمعدل تغير سلبي وصل إلى (-٥٤.٩%) واحتل الجاموس المركز الرابع والأخير بالنسبة لعدد الحيوانات في القطر إذ بلغ عدده (١٤٨٠٠٠) راس عام١٩٩٠ انخفض إلى (١٢٠٠٠٠) راس عام٢٠٠١ ،أي إن إعداد الحيوان المذكور قد تراجعت إلى (٢٨٠٠٠) راس في العام الثاني عما كانت عليه في العام الأول ، أما معدل تغير أعداده فقد بلغ (-١٨.٩%).

ان الحيوانات المجترة في العراق فضلاً عما تشهده من تراجع خطير في أعدادها ، فأنها تتميز بانخفاض إنتاجها عند مقارنتها بمثيلاتها الأجنبية والعربية (جدول٢) وهذا الانتاج هو الأخر شهد انخفاضاً اكثر خلال السنوات الأخيرة ، فبعد إن كان أنتاج اللحوم الحمراء يصل الى (٥٤٩٠٠٠) طن وانتاج الحليب (٩٣٨٨٠٠٠) طن عام١٩٩٩ انخفض الى (٢١٣٠٠٠) طن و(٢٤٩٠٠٠٠) طن لكل منهما على التوالي عام٢٠٠٣[١] وهذا يعود لأسباب عديدة من بين أهمها نقص تغذية هذه الحيوانات لمحدودية كمية المواد العلفية المتوفرة ، الأمر الذي أدى إلى انخفاض كبير في حصة الفرد العراقي من البروتين الحيواني من اللحوم الحمراء والحليب الخام المنتج محلياً الى (٨.٠كغم/سنة) و (٩.٤كغم/سنة) عام٢٠٠٣[**] لكل منهما على التوالي وما لذلك من آثار سلبية على صحة الفرد في المجتمع ، لان منظمة الغذاء والصحة الدولية ولأهمية هذا النوع من مصادر الغذاء في تحسين صحة الفرد وقابليته الفكرية والإنتاجية ، قد أوصت بان لا يقل استهلاكه من هذه المنتجات عن (١٧كغم/سنة) من اللحوم الحمراء و (١٢٠كغم/سنة) من الحليب كحد أدنى[٢] ، ان هذه الفجوة الكبيرة بين الانتاج المحلي من هذه المنتجات الحيوانية وحاجة الفرد منها تتطلب تغطيتها بالاستيراد من الخارج ، وما لذلك من أعباء اقتصادية كبيرة وصرف عمله صعبة يمكن استثمارها في تنمية هذا النشاط وغيره من الأنشطة الاقتصادية.

[**] قدر سكان العراق بـــ(٢٦٣٤٠٠٠٠) نسمة عام ٢٠٠٣.

المصدر: الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ٢٠٠٤ ، جدول ١/٢ ، ص٣٩.

(جدول٢)

مقارنة بين بعض الصفات الإنتاجية للحيوانات المجترة المحلية(*) مع مثيلاتها الأجنبية والعربية

نوع الحيوان	الصفة / السلالة	وزن الحيوان البالغ/كغم	طول موسم انتاج الحليب/يوم	كمية إنتاج الحليب موسم/كغم
(١) الأغنام	المحلية الأجنبية	٤٠ – ٦٥ ٦٥ – ٩٠	٨٥ – ١٢٠ ١٠٠ – ١٨٠	٨٥ – ١٢٠ ١٠٠ – ٢٥٠
(٢) الأبقار	المحلية الأجنبية / الفريزيان	٢٢٠ – ٥٠٠ ٦٥٠ – ٨٥٠	٧٤.٣ – ٣٠٠ ٢٣٦ – ٣٢٢	١٦٢.٥ – ١٩٤٣.٣ ٣٥٠٠ – ٤٥٠٠
(٣) الماعز	المحلية السوري / الشامي الأجنبية / السانين	٢٨ – ٣٨ ٥٥ – ٦٥ ٥٠	١٢٠ – ٢٤٠ ٢٧٠ ٢٤٠ – ٣٠٠	٧٥ – ١٢٣ ٣٧٥ – ٥٠٠ ٨٤٠ – ١٠٥٠
(٤) الجاموس	المحلية الهندية / الموراة	٦٥٠ – ٩٠٠ ٦٠٠ – ٧٠٠	١٨٠ – ٢٨٩ ٢٧٠ – ٣٠٠	٧٠٠ – ١٨٠٠ ٢٠٠٠ – ٢٥٠٠

المصدر

١- وزارة الزراعة ، قسم الانتاج الحيواني ، ورقة تطوير واقع الثروة الحيوانية ، نشاط الاغنام والماعز ، بغداد ، شباط ،١٩٩٦ ،ص١٥.

٢- أ- محمد عباس حسن العبيدي ، التوزيع الجغرافي للأبقار والجاموس ودور أنتاجهما في الأمن الغذائي العراقي ، رسالة ماجستير في الجغرافية -كلية الآداب/جامعة بغداد ، ص٣٧-٦٥ ، غير منشورة.

ب- نجيب توفيق غزال واخرون ، مبادئ الانتاج الحيواني ، ط٢ ، الموصل ، دار الكتب/جامعة الموصل ،٢٠٠٠، ص٢٠٧.

٣- أ- وزارة الزراعة – قسم الانتاج الحيواني ، ورقة تطوير واقع الثروة الحيوانية ، مصدر سابق ، ص١٤.

ب- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة تحسين الكفاءة الإنتاجية للماعز في الوطن العربي ، الخرطوم ، ك٢ ،١٩٩٣ ، ص٤٢.

جـ- نجيب توفيق غزال واخرون ، مبادئ الانتاج الحيواني ، مصدر سابق ، ص.٣٧٩

٤- وزارة الزراعة /الهيئة العامة لخدمات الثروة الحيوانية /كنعان شاكر الصراف ومحمد غازي عبد الكريم ، تقرير عن الجاموس والجاموس في العراق ، آذار ،١٩٩٧ ، ص٤،١١،١٢.

تغذية الحيوانات المجترة ومصادرها في العراق.

الغذاء هو تلك المواد التي تستعمل بصورة مباشرة من قبل الحيوان او بعد تحضيرها وتهيئتها لتصبح بحالة صالحة لتغذيته ، ويستخدم الحيوان جزء من هذا الغذاء في توليد الطاقة التي يحتاجها للقيام بوظائفه (تنفس-حركة-بناء خلايا وأنسجة الجسم) للمحافظة على كيانه ، لذا يسمى هذا الجزء بالعليقة (الحافظة) وهي تختلف بحسب الوزن الحي للحيوان ، أما الجزء الثاني فيستخدمه الحيوان لتوليد الطاقة لفرض الإنتاج (حليب-لحم-تكاثر) وهذه تختلف أيضا فبالنسبة لإنتاج الحليب مثلاً بحسب كمية ما

(*) الاغنام المحلية (العواسي – العرابي – الكرادي).
الأبقار المحلية (الجنوبي – الرستاكي – الكرادي – الشرابي).
الماعز المحلية (الأسود – المرعزي).
الجاموس المحلية (جاموس الاهوار – جاموس ضفاف الأنهار قرب المدن).

يحتويه من دهن (جدول٣). لقد قدرت الاحتياجات الغذائية للحيوانات المجترة في العراق عام٢٠٠١ بحوالي (٧٢٤٩٦٨٠) طن مادة جافة و (٣٩٥٩٣٧٠) طن مواد غذائية مهضومة (٢٩٧٢٣٦.٨٨) طن بروتين مهضوم (جدول).

تقسم الأعلاف التي تتغذى عليها الحيوانات المجترة الى مجموعتين هما:-

١-**الأعلاف الخشنة:** تشمل الأعلاف الخضراء التي تضم نباتات المراعي والأعلاف المزروعة كالجت والبرسيم ، وهذا النوع من الأعلاف مهم لأنه يحتوي على نسبة عـــالية من الماء تتراوح كميته بين ٦٠-٨٠% ، وهذا يعتمد على المنطقة التي ينمو فيها النبات ومرحلة ومواسم نموه ، وتحتوي العصارة النباتية في هذا النوع من الأعلاف على مواد غذائية قابلة للهضم بسهولة ، كما تحتوي المادة الجافة من الأعلاف المذكورة على نسبة عالية من البروتين ومواد غذائية عالية القابلة للهضم[٣] ، تشمل الأعلاف الخشنة ايضاً الأعلاف الجافة مثل دريس الجت والبرسيم وكوالح الذرة ومخلفات المحاصيل الزراعية وفضلات الدواجن وهذه الأعلاف ضرورية لتغذية الحيوان ، وأنها تعد اعلافاً مالئه تشعر الحيوان بالشبع وتنبهه وتساعده على عملية الهضم ، وهي تتميز باحتوائها على نسبة جيدة من الألياف ونسبة قليلة لبعض المركبات الغذائية[٤] ، الا انه من الممكن رفع قيمتها الغذائية من خلال اجراء بعض المعاملات الكيمياوية عليها.

٢-**الأعلاف المركزة:** تضم الحبوب (الشعير-الذرة) وكسبه (بذور القطن-بذور السمسم-زهرة الشمس) ، والمركبات البروتينية ، ونخالة القمح ، وتتميز هذه الأعلاف بقيمتها الغذائية المرتفعة من العناصر الغذائية المهضومة والبروتين المهضوم[٥].

ولكي تقوم هذه الحيوانات بوظائفها الحيوية بشكل جيد يجب أن يتوفر لها الغذاء الجيد من حيث الكمية والنوعية ، فمن حيث الكمية تتباين الاحتياجات الغذائية لهذه الحيوانات ، اذ تختلف العليقة (الحافظة) حسب وزن الحيوان والعليقة (الإنتاجية) حسب كمية الحليب الذي ينتجه ونسبة ما يحتويه الحليب من الدهن (جدول٣) ، كما تختلف نسبة العلاف الخشنة الى الأعلاف المركزة في علائف هذه الحيوانات بحسب نوع الحيوان ، فهي تكون للأغنام والماعز (٨٩.٨%) علف خشن (يضمنها نباتات المراعي) و (١٠.٢%) علف مركز، اما بالنسبة للأبقار والجاموس فتكون (٨٧.٨%) علف خشن و (١٢.٢%) علف مركز [٦]، وفيما يتعلق بنوعية هذه الأعلاف فأنها يجب أن تحتوي على كمية جيدة من المواد الاتية[٧]:-

١-**الماء:** وهو أساس الحياة بالنسبة للحيوان فضلاً عن الوظائف الفسيولوجية التي يقوم بها وعمليات التمثيل الغذائي والتنظيم الحراري فانه يشكل اكبر مكونات أنسجته ، وان أي خلل في التوازن المائي بين الكميات الداخلة منه الى جسم الحيوان والمفقود منها يؤدي الى الاخلال في الوظائف الفسيولوجية.

٢-**المادة الجافة:** وتشمل المواد الغذائية المتبقية بعد طرح الماء (الرطوبة) منها وهي تتألف من المواد الاتية:

أ-**<u>المواد غير العضوية</u>:** تضم المواد المعدنية (الرماد) التي يعد وجودها ضرورياً في غذاء الحيوان لان تكوين الحيوانات المنوية ، ونمو الصغار ، وتكوين الحليب يتطلب تناول كمية مناسبة منها وبما يتلائم وكل حالة من الحالات السابقة ، وتتألف هذه المواد من مجـموعتين الأولى وهي تتكون من العناصر (الأساسية) التي يتغذى عليها الحـــيوان لأنها موجودة في جسم باستمرار وهي تشـــمل عناصر الكالسيوم – الفسفور – البوتاسيوم – الصوديوم – الكلور – المنغنيز – الكبريت ، اما المجـــموعة الثانية فتشمل العناصر النادرة (الصغرى) وهي الحديد – النحاس – لكوبلت – اليود.

(جدول ٣)
الاحتياجات الغذائية للحيوانات المجترة في المناطق الجافة وشبه الجافة مثل العراق

نوع الحيوان	الحاجة الغذائية اليومية للحيوان مقدرة بالكغم			
	الوزن الحي كغم	المادة الجافة	البروتين المهضوم	مجموع المواد القابلة للهضم
الأغنام والماعز (العلائف الحافظة)	٢٧ ٤٠ ٦٠	١.٠٩ ١.٤٥ ١.٨٦	٠.٠١٨ ٠.٢٣ ٠.٣٢	٠.٥٠ ٠.٦٥ ٠.٧٢
الإضافات العليقة الإنتاجية لكل (١) كغم حليب عندما يحتوي ٤.٢% دهن ٤.٧% دهن ٥.٢% دهن ٥.٧% دهن			٠.٠٦٦ ٠.٠٧٥ ٠.٠٨٢ ٠.٠٨٨	٠.٣٣ ٠.٣٦ ٠.٣٩ ٠.٤٢
الأبقار (العليقة الحافظة)	٣٢٠ ٤٠٠ ٤٢٥ ٤٤٥	٥.٩ ٦.٨ ٧.٣ ٨.٢	٠.٢٠ ٠.٢٥ ٠.٢٧ ٠.٣٠	٢.٨ ٣.٣ ٣.٥ ٤.٠
الإضافات العلفية الإنتاجية لكل (١) كغم حليب عنما يحتوي ٣% دهن ٤% دهن ٥% دهن ٦% دهن		٠.٢٥	٠.٤٠ ٠.٠٤٥ ٠.٠٥٠ ٠.٠٥٥	٠.٢٨ ٠.٣٢ ٠.٣٧ ٠.٤٢
الجاموس (العليفة الحافظة)	٣٦٥ ٤٥٥ ٥٤٥	٩.٠ ١٠.٠ ١١.٠	٠.٣١ ٠.٣٧ ٠.٤٧	٣.٦ ٤.٢ ٤.٨
العليفة الإضافية الإنتاجية لكل (١) كغم حليب عندما يحتوي ٦% دهن ٧% دهن ٨% دهن		٠.٣٠	٠.٠٦٢ ٠.٠٦٤ ٠.٠٦٦	٠.٤٤ ٠.٤٦ ٠.٤٨

المصدر: جرجيس سليمان ، تغذية المجترات في الميزان ، وزارة الزراعة ، المؤسسة العامة للثقافة الفلاحية ، مركز التعاون الزراعي الاشتراكي، بغداد ، ١٩٧٨م ، ص١٤٣-١٤٤.

(جدول٤)

الاحتياجات الغذائية للحيوانات المجترة في العراق عام٢٠٠١.

نوع الحيوان	العدد الكلي (١)	وحدة حيوانية (٢)	(٣) المادة الغذائية		
			المادة الجافة / طن	مواد غذائية مهضومة / طن	بروتين مهضوم / طن
الأغنام	٦٠٤٥٠٠٠	٧٢٥٤٠٠	٢١٧٦٢٠٠	٨٩٢٢٤٢	٨٩٢٢٤.٢
الأبقار	١٤٥٨٠٠٠	١٤٥٨٠٠٠	٤٣٧٤٠٠٠	١٧٩٣٣٤٠	١٧٩٣٣٤
الماعز	٧٤٣٠٠٠	**٨٩١٦٠**	٢٦٧٤٨٠	١٠٩٦٦٦٨	١٠٩٦٦.٦٨
الجاموس	١٢٠٠٠٠	١٤٤٠٠٠	٤٣٢٠٠٠	١٧٧١٢٠	١٧٧١٢
المجموع	٨٣٦٦٠٠٠	٢٤١٦٥٦٠	٧٢٤٩٦٨٠	٣٩٥٩٣٧٠	٢٩٧٢٣٦.٨٨

المصدر:الباحث بالاعتماد على :

١- جدول (١).

٢- الرأس الواحد من الأغنام **والماعز=٠.١٢وحدةحيوانية**،الأبقار=**١وحدةحيوانية ، الجاموس=١.٢وحدة حيوانية.**

ينظر- وزارة الزراعة ، قسم الانتاج الحيواني ، دراسة الثروة الحيوانية... صناعة الالبان ، الواقع وافاق المستقبل ، بغداد ، ايلول ،١٩٩٢، ص١٢-٢٨.

٣- احتياجات الوحدة الحيوانية في السنة تساوي (٣) طن مادة جافة ، و(١٢٣٠) كغم مواد غذائية مهضومة ، و (١٢٣) كغم بروتين مهضوم.

ينظر- عماد الدين عباس العاني ، الفاقد من المنتجات الزراعية الحيوانية في العراق ، دراسة مقدمة الى المنظمة العربية الزراعية ، الهيئة العامة للبحوث الزراعية ، بغداد ،١٩٩٤ ، ص٥.

ب-<u>المواد العضوية</u> ، وتضم:-

١-البروتينات: وتعد من أهم مكونات غذاء الحيوان ، وان توفرها بالكميات التي يحتاجها الحيوان يساعد على المحافظة على صحته ورفع إنتاجيته بشكل كبير ، في حين يؤدي نقصها الى أضرار وخطورة عليه.

٢-الدهون: وهي مصدر الطاقة ، اذ يقوم الحيوان بخزنها في جسمه بشكل رواسب دهنية لها اهمية كبيرة في تغذيته وبخاصة في الفصل البارد.

٣-النشويات والكاربوهيدرات: تضم الألياف الخام -السيليلوز- النشأ - السكر ، وتعد المادتين الأولى والثانية مصدراً للطاقة ، لذا تزداد حاجة الحيوان إليها في الفصل البارد ، فضلاً عن دورها في زيادة حجم الغذاء في القناة الهضمية ، عليه فان وجودها يعد ضرورياً لعملية الهضم ، اما المادتين الثالثة والرابعة فانهما تشكلان مصدرين مهمين للطاقة.

٤-الفيتامينات: وهي مواد ضرورية لنمو جسم الحيوان وهو يحتاجها بكميات قليلة ، ألا انه لا يمكن التعويض عنها بمادة غذائية أخرى ، ويتكون معظمها بشكل طبيعي من خلايا وأنسجة النبات الذي

يتناوله، والفيتامينات تقسم الى مجموعتين بحسب قابليتها للذوبان ، الأولى القابلة للذوبان في الدهن وتضم كل من فيتامين (A _ D2 _ D3 _ K _ E)، والثانية القابلة للذوبان في الماء وتشمل فيتامين(c) الاسكوربيت–B1 الثايامين–B2 الرايبوفلافين – النياسين – B بيردوكسجين – حامض البانتوثينك – البايوثين – حامض الفوليك – فيتامينB12 اكوبلامين – الكولين.

اما المصادر العلفية للحيوانات المجترة في العراق فتتألف من آلاتي[٨]:

١–المراعي الطبيعية: يعتمد معظم مربي الحيوانات المجترة في القطر في تغذية حيواناتهم على هذه المراعي التي تعد من أهم واكبر المصادر العلفية لتربية هذه الحيوانات والتي يمكن أن توفر (٥.١٦٩.٠٠٠) طناً سنوياً من المواد العلفية لو استغلت بالطريقة الصحيحة ، ألا أن ما حصل من تدهور كبير لهذه المراعي بسبب الرعي الجائر. و نتيجة لارتفاع متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء بعد منتصف سبعينات القرن الماضي وأسعارها المغرية في السوق جعل مربي الحيوانات يزيدون من أعداد هذه الحيوانات في المراعي دون النظر الى الطاقة الاستيعابية لهذه المراعي (حمولتها الرعوية) ، فعلى سبيل المثال لا الحصر في المراعي الطبيعية التابعة الى محافظات نينوى والانبار والمثنى ارتفع عدد الوحدات الحيوانية في الدونم الواحد من ٧ ، ١.٥، ٢وحدة حيوانية لكل منها على التوالي عام١٩٧١ الى ٧،٥،١٥ وحدة حيوانية/دونم لكل من المحافظات الثلاث وللترتيب نفسه عام١٩٨٠ ، كذلك أدى زيادة الطلب على محاصيل الحبوب (قمح ، شعير) وارتفاع أسعارها إلى زراعة الأراضي الديمية الهاشمية التي لا يزيد سقوط الأمطار فيها عن ٢٠٠–٢٥٠ملم ، فمثلاً في عام١٩٨٥ تم اقتطاع مساحة (٣٦٦٧٠٠٠) دونم من الاراضي الرعوية واستخدمت في الزراعة[٩] ، كما تشهد هذه المراعي تدهوراً في نباتها الطبيعي نتيجة لحالة الجفاف التي يتعرض لها القطر ، الأمر الذي أدى إلى محدودية ما يوفره هذا المصدر الرعوي من أعلاف خضراء ، هذا فضلاً من عدم وجود جهة متخصصة ترعى هذا المصدر بشكل صحيح مما زاد في تفاقم أزمة الغذاء الكافي للحيوانات المجترة في القطر.

٢–الأعلاف الخضراء (المزروعة): يعد الجت والبرسيم من أهم مصادر هذه الأعلاف ، وهي تلعب دوراً مكملاً للمراعي الطبيعية في توفير الأعلاف ، وكان لهذا المصدر اهمية كبيرة في المواسم التي تعجز فيه المراعي الطبيعية من توفير احتياجات الحيوانات من الغذاء ، وقد قدرت كمية الأعلاف الخضراء المنتجة في القطر عام١٩٩٢ بحوالي (١.٩٤٤.٦٩٩) طن يستخدم معظمها في تغذية الأبقار والجاموس ، وهي لا تسد اكثر من (١٢%) من احتياجات هذه الحيوانات ، وان انتاج هذه الأعلاف قد انخفض الى (١.٤٧٢.٤٠١) طن عام١٩٩٩[١٠] ، كما أن هذا الإنتاج قد شهد تراجعاً اكثر خلال السنوات الأخيرة لتراجع المساحات المزروعة بهذه الأعلاف لاقبال المزارعين على زراعة محاصيل أخرى ذات مردود اقتصادي كبير.

٣–الأعلاف المركزة: تتألف من العلائف المصنعة من الحبوب كالشعير والذرة وكسبه فول الصويا والنخالة ، ويمتلك القطر طاقات كبيرة لإنتاج مثل هذا النوع من الأعلاف تكفي لإنتاج (١.٤٠١.٠٠٠) طن سنوياً ألا أن معدل الكميات المنتجة منها لغاية عام١٩٩٠ كانت تقدر بحوالي (٥٩١٠٠٠) طن سنوياً فقط من أعلاف المجترات وهي لا تشكل اكثر من (٤٢.٢%) من الامكانات المتوفر لإنتاجها ، ونتيجة للظروف التي يمر بها القطر واستخدام الحبوب لغرض الاستهلاك البشري وتوقف ومعظم المعامل المنتجة للأعلاف المذكورة فقد شهد إنتاجها هي الأخرى انخفاضاً حاداً.

٤–المخلفات الزراعية والصناعية: تتوفر في القطر مخلفات زراعية وصناعية يمكن أن يكون لها اثراً كبيراً في زيادة المصادر العلفية للمجترات في حالة تحسين طرق الاستفادة منها باتباع التقنيات الحديثة ، وتضم هذه الأعلاف الأتي:

أ-مخلفات محاصيل الحبوب : وتتكون من اتبان الحـــبوب (القمح – الشعير – الرز – الذرة) وتعد من مصادر الغذاء الرئيس للحيوانات المجترة في القطر وتقدر الكمية المنتجة منها سنوياً حوالي (٢٤٢٢٠٠٠) طن ، الا ان استخدام هذا النوع من المـصادر العلفية لا يزال على وفق الطريقة التقليدية ، غير انه بالامكان تحسين قيمتها الغذائية وبصورة كبيرة باتباع بعض التقنيات الحـديثة.

ب-مخلفات المنتجات الزراعية والصناعية: وتتمثل بسحالة الرز – السبوس (قشرة الرز) – كسبه زهرة الشمس – كبسه بذور القطن – نوى التمر – بثل الطماطة – كوالح الذرة ، وان ما يستغل من هذه المخلفات كان محدوداً اذ لم يتجاوز ٥٨٧٠٠ طن حتى عام١٩٩٢ ، كذلك حصل تراجع في إنتاجها لتراجع مصادر هذا الانتاج وتوقف الصناعات المنتجة لبعضها.

أنتاج التمور في العراق للمدة(١٩٥٠-٢٠٠٣):

تشير المـصادر الى ان العـــراق يعد من اقدم المناطق التي اهتمت بزراعة النخيل وانتاج التمور ، اذ تم العثور على أثاره ضمن مدنه القديمة مثل أور ، واريدو ، وبابل ، وقد تضمنت شريعة حمورابي عدة مواد ولحـــماية زراعـــته والاهتمام به وفرض غرامة كبيرة على كل من يقطـــــع شجرة واحدة منه[١١].

تنتشر زراعة أشجار النخيل بين دائرتي عرض (٣٠°) شمالاً (جنوب الفاو) (٣٥°) شمـــالاً (طوزخرماتو)[١٢] ، وتتركز زراعة هذه الأشجار في المناطق الوسطى والجنوبية من العراق ضمن منطقة السهل الرسوبي وتكاد تنحصر فيه اذ تتجمع حول ضفاف الأنهار والجداول في هذه المنطقة وعلى الأخص على ضفاف شط العرب ، وهذا يعود الى توفر الظروف الملائمة لزراعته ، والعراق حالياً ورغم ما حصل من تراجع لأعداد أشجار النخيل فيه (لأسباب طبيعية وبشرية وبايولوجية) من ٣٢١٢٤٦٠٠ نخلة عام١٩٥٢[١٣] ، الى ١٦٢٥٣٧٠٠٠ نخلة عام٢٠٠٣[١٤] ، فانه يعد من مناطق العالم الرئيسة في هذا النشاط.

تشير بيانات جدول (٥) ان متوسط انتاج التمور في العراق قد بلغ (٥١٩٣٢٧.٥) طناً للمـــــدة١٩٥٠-٢٠٠٣ ، وكان هذا الانتاج يصل الى (٢٢٠٠٠٠) طن عام١٩٥٠ ، وهو يمثل أدنى أنتاج للتمور خلال المدة المذكورة ، اخذ بعدها بالتذبذب بالارتفاع والانخفاض للسنوات اللاحقة ليسجل أعلى كمية له (٩٣١٥٤٠) طن عام٢٠٠٠.

اما التوزيع الجغرافي للتمور المنتجة في القطر عام٢٠٠٣ والبالغة (٨٦٨٣٩٠) طن وبحسب المحافظات فيظهر من الجدول (٦) والخريطة (١) ، ان هناك تبايناً بين هذه المحافظات في مقدار إسهامها في هذا الانتاج اذ تبوءت محـــافظة بابل مكـــان الصدارة ، وقد بلغ إنتاجها (٢٢٦٥٢٠) طن ويشكل (٢٦.%) من أجمالي أنتاج التمور في السنة المذكورة ، تلتها محافظة البصـــــرة بالمركز الثاني بإنتاج بلغ (١١٥٠٥٠) طن ويمثل (١٣.٢) من مجموع الانتاج[*] ، وجاءت محافظة كـــــربلاء بالمركز الثالث وقد وصل إنتاجها (٨٩٣٨٠) طن وتساوي (١٠.٣%) من أجمالي أنتاج التمور في القطر عام٢٠٠٣ ، ويتضح من الجدول ذاته ان هذه المحافظات الثلاث قد تصدرت ايضاً بقية المحافظات في أعداد أشجار النخيل الإناث والمثمرة منها في القـــطر في العام المذكور

[*] كانت محافظة البصرة حتى نهاية سبعينات القرن الماضي في طليعـة محافظات القطـر في أعداد أشجار لنخيل وانتاج التمور ، الا انها تراجعت الى المركز الثاني نتيجة للظـروف التي مـرت بهـا بساتين النخيل في هذا المحافظة أثناء الحرب العراقية الإيرانية والتي تسببت في قطع أعداد كبيرة منها اوتعرضها الى الاضرار بسبب القصف ، فضلاً عن الأسباب البشرية الأخرى والطبيعية والبايولوجية.

وللتسلسل نفسه ، اما انتاج التمور في المحافظات الأخرى فقد تراوح بين (٨٦٥٩٠) طن في محـــافظة ميســـــــان و (١٠٠٤٠) طن في محافظة المثنى ، ولم تسجل أي أعداد لاشجار النخيل في المحافظات الشـــمالية نينوى – التأميم – دهوك – اربيل – السليمانية ، لعدم توفر الظروف المـــناخية الملائمة لزراعتها.

ينتج في العراق العديد من أصناف التمـــــور تصل الى حوالي (٦٢٧) صنفاً[١٥] ، وهذه الأصناف تتميز بصفات وأسماء خاصة وهي تختلف كـــــثيراً في الطعم واللون والتركـــــــيب ومرحلة النضج ، والحجم وملاءمتها للتعليب.

جدول (٥)

أنتاج التمور في العراق للمدة ١٩٥٠-٢٠٠٣.

السنة	الإنتاج / طن	السنة	الإنتاج / طن
١٩٥٠	٢٢٠٠٠٠	١٩٨٠	٥٦٦٠٠٠
١٩٥٥	٤٣٠٠٠٠	(٢)١٩٨٥	٣٩٠٠٠٠
١٩٦٠	٢٧٠٠٠٠	١٩٩٠	٥٤٤٠٠٠
١٩٦٥	٣١٠٠٠٠	(٣)١٩٩٥	٨٨١٠٠٠
١٩٧٠	٤٨٠٠٠٠	٢٠٠٠	٩٣١٥٤٠
(١)١٩٧٥	٣٤٠٠٠٠	(٤)٢٠٠٣	٨٦٨٣٩٠
		المتوسط	٥١٩٣٢٧.٥

المصدر

١- صلاح حميد الجنابي وسعدي علي غالب ، جغرافية العراق الاقليمية ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ،١٩٩٢ ، ص٣٢٣-٣٢٤.

٢- الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٨٥ ، ص٧٠.

٣- وزارة الزراعة ، مديرية التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة.

٤- الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ٢٠٠٤ ، ص٦٨.

واهم الأصناف التجارية منها هي الزهدي – الساير – الخستاوي – الخضراوي – الحلاوي – الديري وهناك أصناف أخرى غير تجارية وهي البرحي – الحويز – العويد – ام الدهن – الاشكر – الليلوي – القنطار – الفرس – الخصاب – الهلالي – الاشرسي[١٦] ، وتختلف هذه الأنواع في إنتاجها بحسب عدد اشجار النخيل لكل صنف منها ، ويظهر من الجدول (٧) ان التمور صنف الزهدي قد احتلت مكان الصدارة بالنسبة لإنتاج التمور عام ٢٠٠٣ اذ اسهم هذا الصنف بنحو (٦٣.٩%) من أجمالي التمور المنتجة تلاه كل من صنف الساير – الخستاوي – الخضراوي – الحلاوي – الديري ، وبنسبة مساهمة بلغت (٧% – ٥.٥% – ٥.١% – ٣.٧% – ٠.٩%) لكل صنف منها على التوالي ، اما بقية الأصناف فقد أسهمت بحوالي (١٣.٩%) من مجموع الانتاج في العام المذكور. لقد كانت التمور تشكل مصدراً مهماً للاقتصاد العراقي ، اذ بلغت الكميات المصدرة منه الى خارج القطر (٢٣٠١٠٠) طن عام١٩٥٢[١٧] ، وكان القطر في ستينات وسبعينات القرن الماضي يسهم بنمو (٣٩%) من مجموع التمور التي تدخل التجارة العالمية ، الا ان مساهمته بدأت تتراجع حيث لم يزد على (١٠%) عام١٩٩٦ ، ولم يتجاوز ما تم تصديره في هذا العـــــــام على (٣٠٠٠٠) طن ، وقد جاء العـــراق بالمـــرتبة الخامســـة بعد إيران – الأمارات – باكستان – السعودية ، كما ان قيمة التمور المصدرة لم تزد على (٦مليون دولار) وهي متدنية عند مقارنتها بدول

أخرى ، اذ بلغت قيمة التمور المصدرة من الجزائر عام١٩٩٦ على سبيل المثال لا الحصر (٤٢مليون دولار) ، بينما لم يتجاوز ما صدرته هذه الدولة في ذلك العام على (١٢٠٠٠) طن[١٨] ، وهذا يعود الى ضعف منافسة التمور العراقية في الأسواق العالمية لأسباب كثيرة.

(جدول ٦)

أنتاج التمور في العراق عام٢٠٠٣ وحسب المحافظات.

المحافظة	مجموع أشجار النخيل الإناث(...١) نخلة	مجموع أشجار النخيل المثمرة(...١) نخلة	متوسط أنتاج النخلة المثمرة الواحدة / كغم	مجموع الإنتاج (١٠) طن	الأهمية النسبية %
نينوى					
كركوك					
ديالى	١٩٨٢	١٧١٠	٤٨.٤	٨٢٧٥	٩.٥
الانبار	٦٨١	٦٣٢	٥٥.٣	٣٤٩٤	٤.٠
بغداد	١٥٠٧	١٣٣٦	٤٧.٢	٦٣٠٣	٧.٣
بابل	٣٣٧١	٣٠١٣	٧٥.٢	٢٢٦٥٢	٢٦.١
كربلاء	٢٠٧٩	١٨٨٩	٤٧.٣	٨٩٣٨	١٠.٣
واسط	٦٤١	٥٤٠	٧٧.٧	٤١٩٥	٤.٨
صلاح لدين	٢٧٤	٢٣٣	٦٧.٤	١٦١٩	١.٩
النجف	٦٢٦	٥٩٨	٤٢.٥	٢٥٤٠	٢.٩
القادسية	٨٢٢	٧٧١	٥٧.٧	٤٤٤٩	٥.٢
المثنى	٢٢٠	١٦١	٦٢.٣	١٠٠٤	١.١
ذي قار	٨١٥	٧٢٤	٤٤.٣	٣٢٠٦	٣.٧
ميسان	١٩٥	١٧٠	٥٠.٩	٨٦٥٩	٩.٩
البصرة	٢٦٩٨	٢٣٨٥	٤٨.٢	١١٥٠٥	١٣.٣
دهوك					
اربيل					
السليمانية					
المجموع	١٥٩١١	١٤١٦٢	٦١.٣	٨٦٨٣٩	١٠٠

المصدر

١- الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ٢٠٠٤، جدول ١٣/٢، ص٦٧.

(جدول ٧)
انتاج التمور في العراق عام٢٠٠٣ بحسب الصنف.

الصنف	مجموع أشجار النخيل الإناث(...١) نخلة	مجموع أشجار النخيل المثمرة(...١) نخلة	متوسط أنتاج النخلة المثمرة الواحدة / كغم	مجموع الإنتاج (١٠) طن	الأهمية النسبية %
زهدي	١٠٣١٠	٩٤٠٦	٥٩.٠	٥٥٤٥٧	٦٣.٩
ساير	٩٥٧	٨٩٠	٦٨.٩	٦١٢٦	٧.٠
خستاوي	١٢٨٥	١٠٤٧	٤٥.٢	٤٧٣٤	٥.٥
خضراوي	٦٦٧	٥٦٨	٧٨.٣	٤٤٤٩	٥.١
حلاوي	٨٢٩	٧٩٩	٤٠.٢	٣٢٢٢	٣.٧
ديري	٢٨٩	٨٥	٩٢.٢	٧٨٦	٠.٩
أنواع أخرى	١٥٧٤	١٣٦٧	٨٨.٣	١٢٠٦٥	١٣.٩
المجموع	١٥٩١١	١٤١٦٢	٦١.٣	٨٦٨٣٩	١٠٠
المصدر الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية٢٠٠٤ ، ص٦٦.					

القيمة الغذائية للتمور ومخلفاتها:

تعد التمور مصدراً رئيساً للغذاء لما تحتويه في تركيبها من نسب عالية من المواد السكرية ، اذ تشكل السكريات حـــوالي ٨٠% من وزن الثمرة ومعظمها سكريات أحادية مثل الكلوكوز والفركتوز (جدول ٨) التي تتميز بسرعة امتصاصها وسهولة تمثيلها ، ويحتوي (١كغم) من التمر على حوالي (٣) ألف سعرة حرارية ، أي ما يعادل الطاقة التي يحتاجها الفرد المتوسط النشاط في اليوم ، وهي تعطي تقريباً القيمة الحرارية نفسها التي يعطيها (١كغم) من اللحم وثلاثة أضعاف ما يعطيه (١كغم) من الأسماك[١٩] ، وهكذا تعد التمور مصدراً مهماً للطاقة التي يحتاجها الإنسان في نشاطه اليومي.

(جدول ٨)
المحتوى السكري والتركيب الكيمياوي للتمور (١٠٠%) ومحتواها من الفيتامينات والأملاح المعدنية (١٠٠غم) وزن طازج من لحم الثمرة

المكونات		المكونات	
سكريات كلية (١)	٨٠%	أملاح معدنية/	
سكريات مختزلة	٧٤%	أ- عناصر أساسية:-	
سكروز	٥.٩%	كالسيوم	١٦٧ملغم
كلوكوز	٣٨%	فسفور	١٣.٧ملغم
فركتوز	٣٥%	بوتاسيوم	٧٩٨ملغم
مواد صلبة ذائبة	٨٢%	كبريت	١٤.٩ملغم
مواد صلبة غير ذائبة	١٢%	صوديوم	١٠.١ملغم
الحموضة النشطة (الدالة الحامضية)	٦%	كلورين	٢٧١ملغم
بروتين	٢.٢%	مغنيسوم	٥٣.٣ملغم
دهون	١.٣٧%	ب- عناصر نادرة:-	
رماد	١.٧%	حديد	٥.٣ملغم
ألياف	١.٩%	منغنيز	٤.٩نلغم
فيتامينات:- (٢)		نحاس	٢.٤ملغم
ثيامين B1	٩٣ميكروغرام	زنك	١.٢ملغم
ريبوفلافين B2	١٤٤ميكروغرام	كوبلت	٠.٩ملغم
بيوتين	٤.٤ميكروغرام	فلورين	٠.١٣ملغم
حامض الفوليك	٥.٣ميكروغرام		
نياسين B7	٢ ملغرام		

المصدر

١- قيس جميل عبد المجيد وعلي عبد حجري ، النخيل والتمور ، بغداد ، دار الحكمة ،١٩٩٠، ص٢٥-٢٦.

٢- حميد جاسم الجبوري ، الاستفادة من اشجار نخيل التمر في دولة الامارات العربية ، مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي ، العدد الثاني ، ١٩٩٤ ، ص٣٨.

فضلاً عن احتوائها على نسب من البروتينات والدهون والرماد والألياف ، كما يحتوي التمر على العديد من الفيتامينات مثل فيتامين(B1 _ B2 – البيوتين – حامض الفوليك – النياسين B7) ، وتعد التمور من المصادر الرئيسة للفيتامينات القابلة للذوبان بالماء ، ويحتوي التمر ايضاً على كميات جيدة من الأملاح المعدنية الأساسية مثل الكالسيوم – البوتاسيوم – المغنيسوم ، فضلاً عما يحتويه من أملاح معدنية نادرة مثل الحديد – المنغنيز – النحاس – الزنك – الكوبلت – الفلورين ، وتشير المصادر الى ان التمر يزود جسم الإنسان بكل احتياجاته اليومية من المغنيسوم والنحاس والكبريت والمنغنيز ونصفها من الحديد[٢٠].

كما تذكر الدراسات التي اجريت على أربعة أصناف من التمور العراقية (الحلاوي- الساير – الخضراوي – الزهدي) ان هذه الأصناف تحتوي نسبة قليلة من الرطوبة والبروتين والدهون بينما تحتوي على نسبة عالية من السكريات،كما تحتوي على كميات جيدة من الأملاح المعدنية والفيتامينات

(جدول ٩).اما مخلفات التمور المتمثلة بمعصور التمر (الألياف ومواد سكرية عالقة بها وهي نواتج ثانوية لصناعات غذائية تعتمد التمور كمادة أولية مثل صناعة الدبس ، والخل والكحول)، ونواه واقمعته والتي تشكل بين ١٣-١٣.٥ من وزن التمور[٢١](*) والناتجة من مصانع كبس التمور ، فتشير الدراسات التي اجريت عليها الى انها غنية بالمواد الغذائية والعناصر المعدنية (جدول ١٠) ، هذا فضلاً عما لعذوق التمر من اهمية غذائية (جدول ١١).

(جدول ٩)

التركيب الكيمياوي لأربعة أصناف من التمور العراقية ومحتويتها من الفيتامينات والأملاح المعدنية

المكونات	أصناف التمر			
	حلاوي	ساير	خضراوي	زهدي
رطوبة % (١)	٧.٣	٧.٥	٩.٥	٨.٣
مجوعة المواد الصلبة الذائبة %	٨٤.٢	٨١.٣	٨٠.٨	٨٢.١
مجموعة المواد الصلبة غير الذائبة %	٧.٩	١٠.٠	٩.٥	٩.٢
بروتين %	٢.٣٠	٢.٧٨	٢.٤٣	٢.١٦
دهون %	٠.٥١	٠.٣٢	٠.٤٧	٠.٤٣
رماد %	١.٩٢	١.٨٠	٢.١٢	١.٨٦
ألياف خام %	١.٨٢	١.٧٤	٣.٢٨	٣.٥٠
مجموع السكريات	٨٧.٩	٨٦.١	٨٧.١	٨٦.٨
الفيتامينات/ملغم/١٠٠غم وزن جاف (٢)				
ثيامين B1	٩٩	١٣٠	٩٤	٨٠
ريبوفلامين B2	١٧٣	١٣٥	١٤٩	١٦٧
بيوتين	٤.٦٣	٦.٤٨	٤.٠٩	٥.٧٤
حامض الفوليك	٥٧	٧٠	٤٣	٦٢
فيتامين C	٣.٥٦	٣.٥١	٣.٢٠	٢.٤٠
أملاح معدنية/ملغم/١٠٠غرام				
أ- عناصر أساسية / كالسيوم	١٨٤	٢٠٣	١٣٣	٢٠٧
فسفور	١٦	١٣	١٥	١٤
بوتاسيوم	٨٥٤	٨٣٣	٨٩٤	٨٨٧
كبريت	١٠	٢٠	١٤	٢١
صوديوم	١٤	١٠	١٦	٥
كلورين	٢٦٠	٣١٢	٢٦٦	٣٤٢
مغنيسوم	٥٦	٥٨	٦٠	
ب- عناصر نادرة / حديد	٢.٥٦	٣.٢١	٤.٥	١٠.٣٧
منغنيز	٥.٨٦	٥.٢٥	٥.١٤	٥.١٦
نحاس	٢.٧٧	٢.٨٩	٢.٥٤	٢.٧٥
كوبلت	٠.٧٦	٠.٩٦	٠.٩٦	٠.٩٥
زنك	١.٣٩	١.٨٢	١.٢٩	٠.٧٤
فلورين	٠.٢٠٠	٠.١٢٠	٠.١٤٠	٠.١٢٠

المصدر : ١-شاكر محمد علي ، مخلفات التمور كاعلاف حيوانية ، مجلة الزراعة والتنمية الزراعية في الوطن العربي ، العدد٤ ، ١٩٨٤ ، ص.٧٠

٢-جبار حسن النعيمي والأمير عبـاس جعفر ، فسلجة وتشريح ومورفولوجية نخلة التمر ، البصرة / مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨٠ ، ص٢٠٧.

(*) تتراوح كمية النوى والأقماع الناتجة عن التمور المنتجة في القطر عام ٢٠٠٣ بين (١١٢٨٩٠.٧-١١٧٢٣٢.٦) طن.

(جدول ١٠)

التركيب الكيمياوي لنوى التمر والتمور المعصورة على أساس المادة الأصلية.

نوع مخلفات التمور	المكونات					
	مادة جافة	بروتين خام	مستخلص أثير	ألياف خام	كاربوهيدرات ذائبة	رماد
نوى التمر	٩٢.٣٧	٦.٣٧	٥.٩٦	١٧.٤١	٦٠.٤٦	٢.١٧
تمور معصورة (معدل عدة دراسات)	٨٩.٦	٥.٨١	١.٤٠.	١٦.٢	٧٣.٥	٣.٠٢

المصدر

١- علي كاظم الخواجة واخرون ، التركيب الكيمياوي والقيمة الغذائية لمواد العلف العراقية – وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي – مديرية الثروة الحيوانية – قسم التغذية ، ط٣ ، ١٩٧٨ ، ص٩.

٢- شاكر محمد علي ، مخلفات التمور كاعلاف حيوانية ، مجلة الزراعة والتنـــمية في الوطن العربي ، العدد/٤ ، ١٩٨٤ ، ص٦٩.

(جدول ١١)

مكونات عثق التمر صنف الزهدي

المواد الجافة	الرماد	البروتين	دهون	ألياف سليلوزية
٩٢.٨٢	٦.٩٩	٦	١.٤٨	٤٩.٤٧

المصدر ١- حسن خالد حسن العكيدي ، نخلة التمر ، علم وتقنية الزراعة والتصنيع ، عمان/دار زهران ، ٢٠٠٠ ، ص٦٠٠.

استخدام التمور ومخلفاتها في تغذية الحيوانات المجترة في العراق

لقد استخدمت التمور ومخلفاتها في تغذية الحيوانات المجترة وبخاصة الأغنام والأبقار في العراق ومنذ القدم ، اذ كان بعض الرعاة الرحل في المنطقة الجنوبية من القطر يحملون معهم كميات من التمور لاستعمالها أعلافا لتغذية أغنامهم عند ارتحالهم الى داخل الهضبة الغربية في فضل الشتاء وأوائل الربيع ، وكانت التمور تستعمل اعلافاً احتياطية في مواسم قلة الأعلاف الخضراء لاسيما في سنوات الجفاف ، كما ان الكثير من مربي الأغنام في جنوب العراق يستخدمون نوى التمور في تسمين الاغنام لقيمته الغذائية و انخفاض كلفته الاقتصادية وبخاصة في قضاء الزبير اذ كانت تربى هذه الحيوانات في حظائر مجاورة لمنازل الحائزين والتي يطلق عليها محلياً (الجاخور) بعد تنقيع النوى بالماء في أحواض كونكريتية لمدة حتى يصبح طرياً يستطيع الحيوان تناوله ، وكانت التمور الرديئة ونوى التمر ، حتى نهاية ستينات القرن الماضي تصدر وبكميات كبيرة سنوياً الى أقطار الخليج العربي وللغرض ذاته ، اذ كان يتم نقلها من مكابس التمور المنتشرة على جانبي شط العرب الى هذه الأقطار ، باستخدام السفن الخشبية الشراعية التي يطلق عليها في منطقة الخليج (البوم أو اللنج) ، وكان ولا

يزال حائزي الحيوانات المجترة في محافظة البصرة يستخدمون التمور الرديئة والشيص والحشف[*] في تغذية حيواناتهم ، كما ان عدد من حائزي الأبقار في هذه المحافظة يستخدم التمور في تغذيتها ولاسيما في فصل الشتاء ، اذ يتم تنقيع التمر في أواني معدنية في الصباح وفي المساء يتم عصرها باليد فيتم استخراج النوى والقشور وتقدم الى هذه الحيوانات وبخاصة الحلوبة منها بشكل سائل سكري يطلق عليه محلياً (المريد)[*].

ولما للتمور ومخلفاتها من قيمة غذائية فان المختصين في تغذية الحيوانات ومنذ أواسط ثلاثينيات القرن الماضي قد اشاروا الى أمكانية استخدامها في تغذية المجترات في القطر ، وهم يرون ان قلة محتواها من البروتين المهضوم يمكن موازنته باستخدام مواد ذات محتوى عالي من البروتين كالحشائش الخضراء أو غيرها من المصادر البروتينية الأخرى للحصول على عليقة جيدة قبل إعطائها للحيوان ، اذ تشير الدراسات الى ان استخدام نوى التمر أو التمر المعصور بعد خلطها مع بعض المصادر البروتينية مثل كسبه بذور السمسم أو القطن قد حققت نتائج جيدة بالنسبة لنمو الاغنام وانتاج الحليب من الأبقار ، كما توصلت هذه الدراسات الى ضرورة جرش نوى التمر لغرض تسهيل هضمه بعد تخمرة في كرش الحيوان فضلاً عن أمكانية تحسين معامل الهضم لبعض مكونات التمور ومخلفاتها من خلال معاملتها مع بعض المواد الكيمياوية[٢٢] كما تشير التجارب والدراسات حول استعمال التمور ومخلفاتها في انتاج العلف الحيواني الى نجاح استعمالها كمادة أولية وبنسب مختلفة في علائق الاغنام والأبقار والجاموس بعد خلطها وبنسب متفاوتة بمواد علفية أخرى كما هو موضح في الجدول ادناه.

---

[*] التمور الرديئة:- التمور التي تعرضت لإصابة بمرض معين أو تلك التي تعرضت لتجمع الغبار على قشرتها وأصبح جزءاً منها اما بسبب أصابتها بحشرة عنكبوت الغبار أو لقرب بساتين النخيل أو قسم منها من طرق السيارات الترابية في المناطق الريفية.

الشيص:- يحصل نتيجة لنقص في التلقيح أو فقدانه فلا يكون الناتج تمراً أنما يسمى شيصاً.

الحشف:- يحصل نتيجة لتيبس الثمرة وجفافها بسبب تعرضها للإصابة بحشرة (الحميرة).

[*] مقابلة للباحث مع عدد من حائزي الأبقار وعدد من المهتمين بتسمين العجول والأغنام في محافظة البصرة ، فضلاً عن المشاهدات الميدانية للباحث كونه من أبناء احد القرى (قرية مهيجران) التابعة الى قضاء أبي الخصيب في المحافظة المذكورة.

(جدول ١٢)

عدد من علائق الحيوانات المجترة وحسب الغرض منها

الغرض من العليقة حسب نوع الحيوان	المواد التي تدخل في تركيبها	%	المادة التي تخلط معها	الغرض من العليقة حسب نوع الحيوان	المواد التي تدخل في تركيبها	%	المادة التي تخلط معها
عليقة لتسمين الأغنام	شعير مجروش تمر منزوع النوى كسبة سمسم	٥٣ ٣٤ ١٣	التبن	عليقة لتغذية الأبقار الحلوب	تمر منزوع النوى كسبة سمسم نخالة حنطة شعير مجروش ملح طعام	٢٥ ٢٥ ١٥ ٣٥ ٢	جت اخضر وتبن
عليقة لتسمين الأغنام	شعير مجروش تمر منزوع النوى	٦٦ ٣٤	جت اخضر مع تبن				
عليقة لتسمين الأغنام	نوى مجروش كسبة سمسم	٨٥ ١٥	علف اخضر	عليقة لتغذية الأبقار الحلوب	تمر كامل شعير كسبة سمسم نخالة حنطة	٤٠ ٢٥ ١٥ ٢٠	علف اخضر
عليقة لتسمين العجول	شعير مجروش تمر منزوع النوى كسبة سمسم	٤٤ ٣٣ ٣٢	جت اخضر	عليقة لتغذية الأبقار الحلوب	تمر كامل شعير كسبة سمسم نخالة حنطة	٤٠ ٢٥ ١٥ ٢٠	علف اخضر
عليقة لتسمين العجول	تمر كامل بنواه شعير كسبة سمسم	٤٥ ٤٠ ١٥	جت اخضر	عليقة لتغذية الجاموس	تمر كامل بذور قطن نخالة حنطة شعير كسبة سمسم	٣٥ ٢٥ ١٥ ١٥ ١٠	جت مع تبن

المصدر

١- قيس جميل عبد المجيد وعلي عبيد حجري ، النخيل والتمور ، بغداد/دار الحكمة ، ١٩٩٠ ، ص١٨٤-١٨٥.

٢- جبار حسن النعيمي والأمير عباس جعفر ، فسلجة وتشريع ومورفولوجية نخلة التمر/البصرة ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨٠ ، ص٢٤٠.

٣- عبد الجبار البكر ، نخلة التمر ماضيها وحاضرها... ، بغداد - مطبعة العاني ، ١٩٧٢ ، ص٨٢٠-٨٢١.

اذن فان التمور فضلاً عن أهميتها الغذائية والاقتصادية كمصدر مهم لغذاء الإنسان وإسهامها في رفع دخل المنتج خاصة والدخل الزراعي عامة ، فأنها ومخلفاتها تشكل مصدراً مهماً يمكن ان يسهم في تغذية الحيوانات المجترة في القطر وتنمية وتطوير هذا النشاط الذي يعاني من أزمة حادة في مصادر علفه وذلك من خلال التوسع في استخدامها ومن ثم رفد الأعلاف التقليدية بمصدر علفي مهم ، اذ يمتلك العراق امكانات كبيرة في هذا المجال سواء كانت من التمور التي تعاني احياناً من مشاكل في تسويقها في الخارج وتدني عائدها المالي ، اذ يمكن في هذا المجال الاستفادة من الأصناف ذات المردود المادي القليل مثل التمور من صنف الزهدي الذي يصدر معظمه للدول الآسيوية والأفريقية كذلك التوسع في الصناعات التي تعتمد على التمور باعتباره مادة أولية والاستفادة المزدوجة منها باعتبارها مادة غذائية لسد الحاجة المحلية وتصدير الفائض الى الخارج واستعمال مخلفاتها في صناعة العلف.

ان إدخال التمور في هذه الصناعة والتوسع في ذلك سيساعد كثيراً في إيجاد سبل لتصريفها وتصريف الرديء منها الذي لا يصلح للاستهلاك البشري ، وكذلك مخلفاتها التي تصل كمياتها الى ألاف الأطنان سنوياً ، هذا فضلاً عن أمكانية الاستفادة من ألاف الأطنان من سعف النخيل وأوراقها (الخوص) والتي تشير الدراسات الى انها ذات قيمة غذائية جيدة[٢٣] ويمكن ان تسهم في توفير الأعلاف للمجترات في القطر ، اذ أظهرت التجارب أمكان استخدام مجروش سعف النخيل المعامل بهيدروكسيد الصوديوم لمستوى ١% في العليفة المركزة لتسمين الحملان[٢٤].

وبالرغم من الامكانات المتوفرة من التمور ومخلفاتها باعتبارها مصدراً من مصادر تنمية وتطوير أعلاف المجترات في القطر ، الا ان استخدامها في هذا المجال وكما تشير أحدى الدراسات لا يزال محدوداً اذ لا يتجاوز (٤%) من أجمالي التمور التي تستهلك داخل القطر[٢٥] ، لذا فان الأمر يتطلب اهتمام الجهات ذات العلاقة بتوعية وارشاد الحائزين للحيوانات الى اهمية مثل هذا المصدر العلفي من خلال الندوات واللقاءات المباشرة أو من خلال أجهزة الأعلام المقروءة والمسموعة والمرئية والى طرائق استخدامه في العلائق ونسب ما يستخدم منه كذلك يتطلب الامر القيام بمزيد من التجارب والدراسات التي تساعد على تطوير استخدام هذا المصدر العلفي لما له من اثر في تنمية وتطوير الانتاج الحيواني في القطر.

الاستنتاجات :

١- هناك انخفاض كبير في أعداد الحيوانات المجترة في القطر ولأسباب كثيرة ، ويعد عدم توفر الغذاء الكافي في الكم والنوع من بين أهم تلك الأسباب.
٢- تتميز هذه الحيوانات بانخفاض إنتاجها مقارنة بمثيلاتها الأجنبية ، ومن بين أهم الأسباب في ذلك نقص تغذيتها.
٣- هناك تراجع في مصادر أعلاف المجترات في القطر والمتمثل بالمراعي الطبيعية –الأعلاف المزروعة – الأعلاف المركزة – المخلفات الزراعية والصناعية ، وهناك فارق كبير بين احتياجات هذه الحيوانات وما متوفر لها من أعلاف.
٤- رغم ما حصل من تراجع في أعداد أشجار النخيل في القطر لاسباب طبيعية وبشرية وبايولوجية فان العراق لا يزال يعد من المناطق الرئيسة في انتاج التمور في العالم ، الا ان هناك انخفاض في كمية التمور المصدرة الى الأسواق الخارجية وتدني عائدها المالي بسبب ضعف منافستها في تلك الأسواق للتمور المنتجة في الدول الأخرى ولاسباب كثيرة.

٥- تبوء المحافظات الثلاث بابل – البصرة – كربلاء ، المراكز الثلاث الأولى في أعداد أشجار النخيل الإناث والمثمرة وانتاجها من التمور عام٢٠٠٣ ، في حين تخلو المحافظات الشمالية دهوك – نينوى – اربيل – السليمانية – التأميم ، من هذا النشاط لعدم توفر الظروف المناخية الملائمة لزراعة وانتاج هذه الأشجار.

٦- تعد التمور ومخلفاتها من معصورات التمر والنوى والأقماع والعذوق وغيرها مصدراً غذائياً مهماً لما يحتويه تركيبها من نسب عالية من السكريات والدهون والألياف والأملاح المعدنية الأساسية والنادرة.

٧- استخدمت التمور ومخلفاتها في تغذية المجترات في العراق منذ القديم ، وتشير التجارب والدراسات المتخصصة الى أمكانية استخدامها في هذا المجال.

٨- ان التمور ومخلفاتها ولما تتميز به من قيمة غذائية جيدة تشكل مصدراً مهماً يمكن ان يسهم في رفد ما متوفر من أعلاف وتنميتها لتوفير الغذاء الكافي للمجترات والمساهمة في زيادة عددها ورفع كفاءتها الإنتاجية.

٩- لا يزال ما يستخدم من التمور ومخلفاتها في تغذية المجترات في القطر محدوداً لعدم توفر الدراية الكافية لدى حائزي هذه الحيوانات لأهمية هذا المصدر وطرق ونسب استخدامه في العلائق ، لضعف التوعية والإرشاد من الجهات ذات العلاقة حول هذا الامر.

المصادر :

(١) أ- الجهاز المركزي للاحصاء المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٩٨/١٩٩٩ ، ص١٤٩.

ب- الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ٢٠٠١ ، ص٧٠.

(٢) المنظمة العربية للتنية الزراعية ، الندوة القومية حول انتاج الالبان لدى صغار المنتجين في الوطن العربي ، ١٩٩٥ ، ص٨٧.

(٣) مصطفى كمال عمر حمادة ، انتاج الالبان واللحم ، الاسكندرية ، دار المطبوعات الجديدة ، ١٩٧٦ ، ص٤٣.

(٤) علي كاظم الخواجة واخرون ، التركيب الكيمياوي والقيمة الغذائية لمواد العلف العراقية ، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، مديرية الثروة الحيوانية – قسم التغذية – ط٣ ، ١٩٧٨ ، ص١١.

(٥) جرجيس سليمان ، تغذية المجترات في الميزان ، وزارة الزراعة ، المؤسسة العامة للثقافة الفلاحية مركز التعاون الزراعي الاشتراكي ، بغداد ، ١٩٧٨ ، ص١٤١-١٤٢.

(٦) نجيب توفيق غزال ومظفر نافع الصائغ ، انتاج الاغنام والصوف ، الموصل: مؤسسة دار الكتب/جامعة الموصل ، ١٩٨٠ ، ص٢٧٩.

(٧) أ- مصطفى كمال عمر حمادة ، مصدر سابق ، صث٢٥-٣٢.

ب- احمد الحاج طه وشاكر محمد فرحان ، الغذاء والتغذية ، الموصل ، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٨٠ ، ص١٢-١٩.

(٨) أ- وزارة الزراعة ، قسم الانتاج الحيواني الثروة الحيوانية ، صناعة الالبان... الواقع وافاق المستقبل ، بغداد ، ايلول ، ص١٣و١٤/١٨.

ب- سوسن علي ماجد ، الاسس الفنية والاقتصادية لقيام مشروع لتحسين سلالات ابقار انتاج اللبن في الوطن العربي جمهورية العراق ، دراسة مقدمة الى المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الخرطوم ، ١٩٩٢ ، ص١٢.

(٩) قصي عبد المجيد السامرائي وعبد مخور الريحاني ، جغرافية الاراضي الجافة ، دار الحكمة ، بغداد ،١٩٩٠ ، ص٣٠٠-٣٠٤.
(١٠) وزارة الزراعة – قسم التخطيط والمتابعة – بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٠.
(١١) جاسم محمد خلف ، جغرافية العراق ، ط٣ ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٦٥ ، ص٢٥٠.
(١٢) قيس جميل عبد المجيد وعلي عبيد مجري ، النخيل والتمور، بغداد ، دار الحكمة ، ١٩٩٠ ، ص١٤.
(١٣) عبد الوهاب الدباغ ، النخيل والتمور في العراق ، بغداد ، مطبعة شفيق ، ص٨٠-٨٦.
(١٤) الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ٢٠٠٤ ، ص٦٤٠.
(١٥) عبد الجبار البكر ، نخلة التمر ، بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧٢ ، ص٥٩٩-٦٣٤.
(١٦) جعفر الخليلي ، التمور قديماً وحديثاً ، بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٦٥ ، ص٦٣-٦٤.
(١٧) جواد صندل جازع البدران ، زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة البصرة للمدة (١٩٥٠-١٩٨٠) ، رسالة ماجستير في الجغرافية ، كلية التربية / جامعة البصرة ، ١٩٨٨ ، ص٤٨ ، غير منشورة.
(١٨) فاضل محي الدين ، اهمية تصدير التمور العراقية للاقتصاد العراقي ، مجلة الزراعة العراقية ، العدد الرابع ، ٢٠٠٤ ، ص٥٨.
(١٩) كريم سالم حسن ، القيمة الغذائية للتمور ، صحيفة الجامعة ، ٨ آذار ، ١٩٩٠ ، ص٩.
(٢٠) المصدر نفسه ، ص٩.
(٢١) حميد جاسم الجبوري ، الاستفادة من اشجار نخيل التمر في دولة الامارات العربية المتحدة ، مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي ، العدد٢ ، ١٩٩٤ ، ص٤٠.
(٢٢) شاكر محمد علي ، مخلفات التمور كاعلاف حيوانية ، مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي ، العدد٤ ، ١٩٨٤ ، ص٧٢-٧٣.
(٢٣) حسن خالد العكيدي ، نخلة التمر ، علم وتقنية الزراعة والتصنيع ، الاردن/عمان ، دار زهران ، ٢٠٠٠ ، ص٦٠٠.
(٢٤) مظفر احمد الموصلي ، تسمين الحملان بسعف النخيل ، مجلة ابقار واغنام ، العدد ٣٧ ، ٢٠٠٢ ، ص٣٦.
(٢٥) صلاح حميد الجنابي وسعدي علي غالب ، جغرافية العراق الاقليمية ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٩٢ ، ص٣٢٩