

تصنيع المتخلفات الحيوانية *

أهمية المتخلفات الحيوانية

في اقتصاديات الثروة الحيوانية ، تقدر قيمة المتخلفات الحيوانية بنحو ١٢ — ٢٤ ٪ من ثمن الحيوان الإجمالي ومعنى هذا أن ثمن اللحوم يقل كلما زادت قيمة المتخلفات.

كما أن ثمن المتخلفات الحيوانية وتقديرها القيمي يلبي على عدة اعتبارات مجتمعة :
أولاً — قيمة المتخلفات الخام ومقدار الاستفادة منها صناعياً .

ثانياً — قيمة منتجات المتخلفات الحيوانية .

ثالثاً — إمكانيات جمع المتخلفات وكذا إمكانيات التصنيع — وهذا له الاعتبار الأول في حساب التكلفة ووضع السعر المناسب التقديرى لنوع المتخلفات وخاصة وأن الأسعار الحالية لجميع المتخلفات تقدر حسب البلاد والمجازر وطريقة عرضها للبيع — فمثلاً بمجزر القاهرة تباع جميع المتخلفات بالمجزر وهى القرون والخوافر والدم والشعر والفرث وما يتركه من الرواسة (الجزارين وعمال السقط) بسعر ٣٥٠ جنيه في السنة ، ومثلاً السبلة المتخلفة من الحيوانات تقدر بنحو ٣٥٠ متر في السنة بسعر المتر ٣٥ قرشاً أى بنحو ١٢٢ جنيناً .

وأما في الأقاليم فإن القرون والخوافر والعظام تجمع بأية طريقة فردية وتباع معاً إلى مصانع الشراء ، وأما الدم فيؤخذ بمعرفة التفاتيش الزراعية ويخلط مع الشرب كسماد ويتم بيعه إما بسعر رمزي أو نظير نزحه من البيارات .

من هذا نرى أن تقدير قيمة المتخلفات تبدأ من ١٢ ٪ إلى ٢٤ ٪ — ٢٦ ٪ بالنسبة لثمن الحيوان الإجمالي وتناسب طردياً مع مدى الاستفادة من المتخلفات بأنواعها .

ويمكن بالأمثلة الآتية تحديد متوسط نسبة المتخلفات بالنسبة لثمن الحيوان الإجمالي بالإقليم الجنوبي ، مع العلم بأن المتخلفات ذات القيمة هي : —

١ — الجلد : باعتباره مادة خام للصناعات الجلدية .

٢ — السقط : باعتباره غذاء شعبي .

المثال الأول : العجول الرضيع (البتلو)

وزن اللحم ٨٠ رطل	مليم جنيه ١٠,٠٠٠ ثمن العجل
	رسوم مجزر ٠,٣٣٠
مفردات البيع للتخلفات	١٠,٣٣٠
مليم جنيه سقط ٠,٨٠٠	
جلد ١,٠٠٠	١,٨٠٠ تنزيل
قيمة ٨٠ رطل لحم ، ثمن الرطل ١٠٦ مليم	٨,٥٣٠

نسبة المتخلفات لثمن اللحوم ١٦,٤ ٪ .

فلو ارتفعت قيمة المتخلفات إلى ٢٤ ٪ أى بزيادة ٧,٦ ٪ (بالتقريب الرقوى)

تزيد مفردات بيع المتخلفات ما يعادل ٠,٨٧٥ مليم أى أن سعر رطل اللحوم ينخفض في هذه الحالة عشرة مليات ويصبح سعره ٩٦ مليا إلى ٩٧ مليا .

المثال الثانى : العجول البقرى

وزن اللحم ٢٨٠ رطل	مليم جنيه ٣٥,٠٠٠ ثمن العجل
	رسوم مجزر ٠,٥٤٥
مفردات البيع للتخلفات	٣٥,٥٤٥
مليم جنيه سقط ٢,٣٠٠	
جلد ٣,٣٠٠	٥,٦٠٠ تنزيل
قيمة ٢٨٠ رطل لحم ، ثمن الرطل ١٠٨ مليم	٢٩,٩٤٥

نسبة المتخلفات لثمن اللحوم ١٥,٧٪
 فلو ارتفعت قيمة المتخلفات إلى ٢٤٪ أى زيادة ٨,٣٪ تزيد مفردات
 بيع المتخلفات ما يعادل ٢,٩٥٠ ^{مليم جنيه} أى أن سعر رطل اللحوم ينخفض في هذه الحالة
 ١٢ مليا ويصبح سعره ٩٦ مليا .
 المثال الثالث : الضأن

وزن اللحم ٥٥ رطل	،	٨,٠٠٠ مليم جنيه ثمن الضأن
مفردات بيع المتخلفات		١٣٠ و . رسوم مجزر
		٨,١٣٠

٣٠٠ و . سقط	٦٠٠ و . جلد	٩٠٠ و .	تزيل
قيمة ٥٥ رطل لحم ، ثمن الرطل ١٣١ مليا		٧,٢٣٠	

نسبة المتخلفات لثمن اللحوم ١١٪ .
 فلو ارتفعت قيمة المتخلفات إلى ٢٤٪ أى زيادة ١٣٪ تزيد مفردات بيع
 المتخلفات ما يعادل ١,٨٥٦ ^{مليم جنيه} أى أن سعر رطل اللحوم ينخفض ١٩ مليا ويصبح
 ١١٢ مليا .

المثال الرابع : الجاموس

وزن اللحم ٥٠٠ رطل	،	٥٥,٠٠٠ مليم جنيه ثمن الجاموسة
مفردات بيع المتخلفات		٥٤٥ و . رسوم مجزر
		٥٥,٥٤٥

٥٠٠ و . سقط	٤٠٠ و . جلد	٥٠٠ و .	تزيل
قيمة ٥٠٠ رطل لحم ، ثمن الرطل ٩٨ مليا		٤٩,٠٤٥	

نسبة المتخلفات لثمن اللحوم ١١٧٪.

فلو ارتفعت قيمة المتخلفات إلى ٢٤٪ أى بزيادة ١٢,٣٪ تزيد مفردات بيع المتخلفات ما يعادل ٦,٨٣٪ أى أن سعر رطل اللحوم ينخفض ١٣,٦ ملما ويصبح ٨٤,٤ مليا.

من هذا يتبين أن متوسط الدخل من المتخلفات الحيوانية في الوقت الحالى هو ما بين ١١٪ - ١٦٪ أى بفرق يقل ٨ - ١٣٪ عن المستوى المطلوب.

فلنعمل على الوصول إلى هذه النسبة وما يزيد عنها باستغلال جميع المتخلفات أو بعضها في الوقت الحاضر والبعض الآخر مستقبلا وذلك حسب تجهيز الإمكانات اللازمة لهذا الغرض، وذلك بدراسة أنواع المتخلفات ومدى الاستفادة منها في التصنيع وتقدير قيمتها والاستفادة بذلك في سعر بيع المتخلفات كمواد خام ومنتجات صناعية من أصل حيوانى.

المتخلفات وأغراضها الصناعية

الدهنيل البقرية - عجول رضيع - جاموس - جمال :

١ - الجلود : خام - مدبوغ - مصنوعات جلدية .

٢ - الشعر : اللباد - تنجيد - فرش .

٣ - الوبر : أكبة - سجاد - خراج - منسوجات

٤ - الدهن : (١) صالح للأكل - شحوم دهنية للأكل .

(ب) غير صالح للأكل : شحوم - زيوت دهنية - صناعة

الصابون - الجليسرين - الشمع - غذاء حيوانى .

٥ - الدم : مسحوق الدم - دم مجفف - غذاء حيوانى - سماد -

البومين الدم .

٦ - العظام : (١) عظام صلبة للصناعات اليدوية : أزرار وإيادى عصى... إلخ

(ب) عظام مجروشة : غراء وغاز التوشادر - لحم حيوانى -

فوسفات كلسيوم - غذاء حيوانى - سماد .

٧ — القرون والحوافر :

(١) كبيرة : صناعات يدوية — أدوات فنية .

(ب) صغيرة : أسمدة عضوية .

٨ — السلالة (الختام والمدبوغ) :

(١) بقرى وعجول رضيع : غراء .

(ب) عجول رضيع : جيلاتين .

٩ — الغدد : مستحضرات طبية وأدوات وأغراض صناعية .

١٠ — معدات الرضيع : الانفحة — صناعة الجبن .

١١ — الامعاء : أغلفة السجق .

١٢ — محتويات الامعاء والمعدة : الفرت — سماد — غذاء حيوانى .

١٣ — المثانة : تعبئة السجق وفى الآلات الموسيقية الرق والطبل .

١٤ — لحوم الاعدام : مسحوق اللحم — مسحوق العظام — شحم حيوانى — أسمدة — غذاء حيوانى .

الضأن والماعز :

١ — الصوف : أنسجة — اللانولين « مرهم » .

٢ — شعر ماعز : أبسطة وخيام وأنسجة .

٣ — أمعاء : أغلفة للسجق — أوتار منجد — خيوط جراحية — أوتار مضرب التنس — أوتار آلات موسيقية .

٤ — القرون والحوافر : أسمدة .

٥ — لحوم الاعدام : مسحوق اللحم — مسحوق العظام — شحم حيوانى — أسمدة — غذاء حيوانى .

الخنازير :

- ١ — الشعر : فرش — أسمدة .
- ٢ — الفرو : مستحضرات طبية .
- ٣ — لحوم الاعدام : مسحوق اللحم — مسحوق العظام — شحم حيوانى — أسمدة — غذاء حيوانى .

المتخلفات وطرق جمعها مابا

يمكن تقسيم المتخلفات الحيوانية إلى قسمين :

القسم الأول

وهو القسم الذى يشمل المتخلفات الحيوانية التى تجمع حالياً فعلاً ولكنها تحتاج إلى تنظيم ووضع سياسة لجمعها وتسويقها والاتجار فيها كمواد خام أو كمنتجات وهى :

الجلد : تجمع المذبوحات من جميع جهات الإقليم المصرى بمعرفة أفراد متجولين بالأقاليم والأرياف تقوم بهذا العمل وتسليم الجلود إلى مخازن الجلود أو المداين بسعر يتفق عليه يرتفع أو ينخفض بالنسبة للبلاد الواردة منها الجلود وحالتها وعمماً إذا كانت جلود مذبوحات المجازر أو خارجها وكذا حسب درجاتها .

الشعر : ويجمع بقص شعر الذيل والرقبة للحيوانات البقرية والجاموس والجمال ويجمع من الخنازير بعد ذبحها وحلاقة جلدها حيث أنها لا تسلم كباقى المذبوحات . ويتم هذا بمعرفة صبيان الجزارين أو الجزارين للواشى ويسلم هذا الشعر إلى التجار لهذا الغرض فى القاهرة والاسكندرية أو بمعرفة وسطاء الجلود فى الأقاليم حيث يتم بيعه لمصانع الفرش ويجمع الشعر الرفيع عند إجراء عملية دباغة الجلود .

الوبر : وهى أوبار الجمال وهى تقص كذلك بمعرفة الجزارين وتسلم لتجار الصوف غالباً .

الدهن : نظراً لارتفاع سعر المسلى فإنه يعتبر ضمن اللحوم وغذاء للاستهلاك الشعبى

وهذا إذا كان صالحاً للأكل ، أما غير الصالح للأكل فيطبخ لاستخراج الشحوم الدهنية للصناعات . أما دهن لحوم وبحث الأعدام فإنها تستعمل كغذاء حيوانى .

الدم : يجمع الدم فى المجازر الكبيرة فى القاهرة والاسكندرية بطريقة بدائية وهى نزعها على أرضية أماكن الذبح أو من مجارى أماكن الذبح فى صفايح بمعرفة بنات أو أولاد وهو ملوث ومخلوط بالماء ومحتويات الأمعاء والكرش وغيرها وتنقل إلى مصانع لتجفيفه فى الهواء والشمس على ألواح بفرض تجفيفه والحصول على البومين الدم . أما الجلطات فتجفف وتحمص فى أفران وتطحن كسباد أو غذاء حيوانى .

العظام : وتجمع العظام من متخلفات المنازل بمعرفة جامعى القمامات ومن المطابخ وغيرها وكذا من الأتافيم بنفس الطريقة حيث تشحن إلى القاهرة والاسكندرية حيث توجد مصانع الغراء والنوشار .

القرون والحوافر : وهى إما قرون كبيرة جاموسى وسودانى كبير وهذه القرون تجمع بمعرفة متعهد بالمجازر الكبيرة مثل القاهرة والاسكندرية نظير دفع مبلغ لبلدية القاهرة كما سبق ذكره ويبيع هذا المتعهد إلى محلات الصناعات اليدوية والزينة أو لمصنعات التصدير حيث أنها تعتبر من الأصناف المرغوب فيها فى البلاد الأجنبية .

أما القرون الصغيرة والحوافر فإن كمية صغيرة جداً منها تقوم إحدى الشركات الحالية بتجميعها وطحنها كسباد عضوى ، وسبب عدم استهلاك كل الكميات هو عدم وجود دعاية كافية لزيادة الوعى فى ضرورة التسميد بهذا السباد العضوى . باقى السكبة تصدر فى الوقت الحاضر حتى يمكن إيجاد استهلاك محلى للسباد العضوى .

السلالة — وهى قطع الجلود التى تقطع من الجلود عند تنظيفها وتجميعها وتحسين شكلها قبل الدباغة وهى تجمع فى المدايق وتباع لمصانع الغراء والجلاتين .

معدات الرضيع — الأنفحة : وهى تجمع من مذبوحات العجول الرضيع بشرط أن تكون خالية من الغذاء ماعدا اللبن بمعرفة متعهدين ويبيعها إلى مصانع الجبن وبعض مصانع المستحضرات الطبية لاستخراج مادة المنفحة منها أما سائلة أو جافة .

الامعاء والمعدات للحيوانات الكبيرة : فهي تعتبر ضمن السقط وتباع كغذاء شعبي . أما أمعاء الخراف فإنها تجمع ضمن السقط وتنظف من محتوياتها وتصدر للخارج لتعبئة السجق والأغراض الصناعية ، أما الامعاء الثالثة والرافعة فإنها تصنع محليا إلى أوتار المنجد .

محتويات الأمعاء والمعدة (الفرت) : في المجازر العمومية يخلط الفرت مع متخلفات المجازي لصناعة الأسمدة بمعرفة متعهدين يقومون بأزالته من المجازر ، وفي الإقاليم يخلط الفرت بالطين لعمل الطوب الأخضر (بدل التبن) .

المثانة : تجمع بمعرفة متعهدين بالمجازر ويبيعها إلى مصانع السجق لتعبئة (المرتدلا) أو يبيعها لعمل جلدة الرق والبطية — وقد تكون جزءا من أجر البشكرة وصبيان الجزارين بدل النقديّة .

الصوف : إما صوف جز وهو الذي يجمع من جز الحيوان قبل ذبحه ، وقد صدر قرار وزارى بعدم ذبح الأغنام إلا بعد جزها . وصوف شلح وهو الذي يجمع بحلاقة الصوف من جلود الضأن ويتم ذلك بمدابغ الجلود قبل البدء في دباغتها .

لحوم الاعدام : وهى اللحوم والاحشاء والجثث غير الصالحة للأكل والذي تقرر إعدامها لفسادها . وفي المجازر الكبيرة مثل القاهرة والاسكندرية فإن شركات الأسمدة العضوية تقوم بتسليمها وطهيها لاستخلاص الشحوم الدهنية للصناعة والزيت ومسحوق العظام واللحم كغذاء حيواني أو سماد عضوى وهى تباع لتلك الشركات ضمن باقى متخلفات المذبوحات بالمجازر .

أما في الأقاليم ففي أغلب الأحوال تعدم هذه الجثث بالحرق أو الدفن في التراب .

القسم الثانى

وهذا القسم يشمل على المتخلفات الحيوانية التى تجمع تحت شروط خاصة يجب توفرها ، والتي ليست متوفرة في الوقت الحاضر نظرا لعدم توفر الإمكانيات بالمجازر الحالية ، وهى الحصول على الدم والغدد والاحشاء الداخلية والمرارة بطريقة وتحت شروط صحية لإنتاج مستحضرات طبية وهرمونات ومواد غذائية .