J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 27(4): 2225 - 2234, 2002

ECONOMICS OF SHEEP BREADING IN EGYPT

El-Eshmawiy, Kh. H. and Laila M. El-Shraif
National Research Center, Cairo, Egypt

إقتصاديات إنتاج الأغنام فى مصر

خيرى حامد العشماوى و ليلى مصطفى الشريف
قسم الاقتصاد الزراعى - المركز القومي للبحوث

الملخص

نظراً لعدم قدرة الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء الوفاء بمتطلبات الأستهلاك المحلى منها ، فقد أستهدفت الدراسة التعرف على ممكنات تنمية الطاقة الإنتاجية من الأغنام بإعتبارها أحد مكونات الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء . وقد أعتمد البحث بصفة أساسية على بيانات ميدانية عام ٢٠٠٠/٢٠٠١ لعينة من مربى الأغنام بمحافظة الدقهلية . وقد أوضحت النتائج أن نمط المزارع المتخصصة أكفأ الأنماط المدروسة حيث حققت صافى عائد للرأس الواحدة يمثل نحو ١٢٠% ، ١٤٥% ،٢٢٢% من مثيلتها لتربية المزارعين كنشاط ثانوى بجانب زراعة المحاصيل الحقلية ورعاة الأغنام بنوعيها الرحمانى والبرقى على الترتيب . كذلك أوضحت النتائج أن الأحجام (٢٥-٥٠ رأساً) بالمزارع المتخصصة لتسمين الأغنام - وبمتوسط ٣٦رأساً - تحقق صافى عائد ومعدل نمو لحمى يفوق نظيره بالأحجام (أكثر من ٥٠ رأساً) وأن مضاعفة حجم المزرعة الى نحو ٦٠ رأساً ليس له عائد اقتصادى إضافى ولا يؤدى الى تحسين الكفاءة الاقتصادية سواء بالنسبة للتكاليف أو العوائد . كذلك تبين وجود فرصة لزيادة الإنتاج اللحمى من الأغنام بكافة أنماط المزارع المدروسة عن طريق التوسع فى مستوى استخدام مورد الأعلاف الجافة بالنسبة للمزارع المتخصصة ومورد الأعلاف الخضراء بمزارع تربية المزارعين ومورد العمالة البشرية بمزارع رعاة الأغنام عن مستوى الأستخدام الحالى . كما أوضحت النتائج إرتفاع عائد الجنية المستثمر بكافة أنماط المزارع المدروسة عن نظيره بالبنوك التجارية . ولذا يوصى البحث بإمكانية زيادة الناتج اللحمى من الأغنام بمحافظة الدقهلية بصفة خاصة وعلى مستوى الجمهورية بصفة عامة عن طريق التوسع فى المزارع المتخصصة لتسمين الأغنام بتسهيل عملية الأقراض والتوسع فيها من ناحية ، وأنتخاب سلالات عالية الإنتاجية من الأغنام من ناحية أخرى . بالاضافة الى التوسع فى إقامة مصانع الأعلاف غير التقليدية بالريف المصرى للإستفادة من مخلفات المحاصيل الزراعية من ناحية ، وزيادة مستوى الأستخدام من مورد الأعلاف ومن ثم زيادة الناتج اللحمى من الأغنام من ناحية أخرى . كذلك يوصى البحث بالتوسع فى الأقراض لذلك النمط من المشروعات الإنتاجية كأحد الحلول لمشكلة البطالة فى قطاع الزراعة .

المقدمة

يعد الإنتاج الحيوانى أحد الأنشطة الزراعية الهامة حيث يساهم بنحو ٣٠% من قيمة الإنتاج الزراعى والبالغ نحو ٦٨,٩ مليار جنيه عام ٢٠٠٠ .كما تعتبر المنتجات الحيوانية المصدر الرئيسى لتوفير البروتين الحيوانى للإنسان ، فضلاً عن كونها مواد خام لكثير من صناعات الألبان والجلود والأنسجة الصوفية وغيرها من الصناعات ، بالاضافة الى ذلك فإن الحيوانات تكمل الدورة الزراعية بتحويل الموارد غير الصالحة لغذاء الأنسان الى منتجات حيوانية تصلح لغذائه وكسائه ، ومخلفات تعيد للتربة خصوبتها .

وتشير الاحصاءات الى تدنى متوسط نصيب الفرد المصرى من اللحوم الحمراء إذ قدر بنحو ١٣,٨ كجم/سنة مقابل ٣٣.٤كجم/سنة لنظيره العالمى (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى) ، على الرغم من توصية علماء التغذية بزيادة إحتياجات الفرد بالدول النامية عنها بالدول المتقدمة نظراً لعدم الأستفادة الكاملة منها نتيجة الأصابة بالأمراض وخاصة الطفيليات .

وتعتبر الأغنام أحد مصادر إنتاج اللحوم الحمراء إذ تساهم بنحو ٩% من الطاقة الإنتاجية للحوم الحمراء . وتزداد أهمية الأغنام بإعتبارها المصدر الوحيد لإنتاج الصوف ، بالاضافة الى تنوع إنتاجها من اللحم واللبن من ناحية ،وسرعة دورة رأس المال فى أستثماراتها وإنخفاض تكاليف تربيتها من ناحية أخرى .

أما بالنسبة لمتوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء فيتبين من الجدول السابق أنه يتذبذب بين الأنخفاض والأرتفاع خلال الفترة (٩٥-١٩٩٩) حيث تراوح بين ١١,٠٤ كجم /سنة عام ١٩٩٥ الى حوالى ١٣,٧ كجم/سنة عام ١٩٩٧ . كما تساهم لحوم الأبقار والجاموس بنحو ٢٨,٦% ، ٤٢,٥% من متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء عام ١٩٩٩ ،بينما تساهم لحوم الأغنام بنحو ٦,٣% فقط . وبما يشير الى تدنى متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء مقارنة بنظيره العالمى (٣٣,٤ كجم /سنة) ، بالاضافة الى تدنى مساهمة لحوم الأغنام فى كميةاللحوم الحمراء التى يستهلكها الفرد فى مصر .

جدول رقم (٣) : الكميات المستهلكة ومتوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩)

البيان	الكميات المستهلكة (الف طن)					متوسط نصيب الفرد (كجم / سنة)				
	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩
لحوم حية مذبوحة أبقار	٢٤٣,٣	٢٧٢,٤	٣٠٩,٨	٢٦٨	٢٤٤,٧	٤,١١	٤,٥٧	٥,١	٤.٦٧	٣,٩١
جاموس	٢١٠,٣	٢٨١,١	٢٩١,٣	٢١٣,١	٣٦٤,٩	٣,٥٦	٤,٧٣	٤,٨	٣,٤٧	٥,٨٢
أغنام	٥٧,٨٦	٤٠,٦	٤٦,٢٩	٥٤,٣٤	٥٣,٩٣	٠,٩٧	٠,٦٩	٠,٧٦	٠,٨٩	٠,٨٦
ماعز	٢٩,٨	٢٩,١٢	٣١,٢	٣٧,٢	٣٧,٤٦	٠,٥١	٠,٤٩	٠,٥١	٠,٦١	٠,٦
لحوم مجمدة ومحفوظة مستوردة	٨٨,٩١	١٣٨,٣	١٠٥,٥٦	١٠٨,٥	١٣٨,٩	١,٥	٢,٣٢	١,٧٤	١,٧٧	٢.٢٢
جملة المستهلك من اللحوم الحمراء	٦٥٢,٨	٨٠٢,٢	٨٣٢,٢	٧١٥,٩	٨٥٦,٦	١١,٠٤	١٣,٤٨	١٣,٧	١١,٦٩	١٣,٦٨

المصدر : جمعت وحسبت من : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، نشرة أستهلاك السلع فى جمهورية مصر العربية ١٩٩٩، ديسمبر ٢٠٠١.

توزيع مزارع العينة وفقاً لنمط وحجم الحيازة الحيوانية من الأغنام : تبين من بيانات العينة العشوائية الطبقية التى جمعت من محافظة الدقهلية والتى يبلغ عددها ٦٨ مربياً ، وجود نوعين لمزارع إنتاج الأغنام هما المزارع المتخصصة والمزارع التقليدية . وقد تم تقسيم المزارع المتخصصة الى ثلاثة أنماط وفقاً للحجم والصنف كالتالى : ٧ مزارع لتسمين الحملان الأوسيمى أحجام(٢٥-٥٠ رأساً) ، ٨ مزارع لتسمين الحملان الرحمانى أحجام(٢٥-٥٠ رأساً) ، ٨ مزارع لتسمين الحملان الرحمانى أحجام(أكثر من ٥٠ رأساً) . كذلك قسمت المزارع التقليدية الى ثلاثة أنماط هى ٣٠ مزارعاً يقومون بتربية الأغنام كنشاط ثانوى بجانب النشاط الحقلى وبحيازة تتراوح بين ١-٣ رأساً ، ٨ مزارع لرعاة الأغنام يقومون بتسمين الأغنام الرحمانى بأحجام(٢٠-٥٠رأساً) ، ٧ مزارع لرعاة الأغنام يقومون بتسمين الحملان البرقى بأحجام(٢٠-٤٠رأساً) .

مدخلات ومخرجات العملية الإنتاجية بمزارع تسمين الأغنام بمحافظة الدقهلية : يوضح الجدول رقم (٤) متوسط مدخلات ومخرجات العملية الإنتاجية بمزارع تسمين حملان الأغنام بمحافظة الدقهلية عام ٢٠٠٠/٢٠٠١ ومنه يتبين :

عدد الأغنام : بلغ متوسط أعداد الحملان بالأنماط الثلاثة للمزارع المتخصصة نحو ٤٠ ، ٣٦ ، ٦٣ رأساً بمزارع تسمين حملان الأوسيمى(٢٥-٥٠رأساً) ومزارع تسمين الرحمانى (٢٥-٥٠ رأساً) ، ومزارع تسمين الرحمانى (أكثر من ٥٠رأساً) على الترتيب وبمتوسط عام بلغ نحو ٤٧رأساً . بينما بلغ متوسط عدد الأغنام بالمزارع التقليدية نحو ٢، ٣١،٣٨ رأساً بكل من مزارع تربية المزارعين ورعاة الأغنام للصنف الرحمانى والبرقى على الترتيب .

الأعلاف : بدراسة كمية الأعلاف المستخدمة فى تسمين حملان الأغنام تبين اعتماد كل من المزارع المتخصصة والتقليدية لتربية الأغنام على كل من الأعلاف الخضراء والتى تتمثل فى البرسيم الأخضر والأعلاف الجافة (١٤% بروتين) خلال مدة الدورة شتاء وصيفاً مع تباين الكميات المستخدمة من كل نوع بالأنماط المختلفة للتسمين . فقد تراوح متوسط كمية العلف الجاف المستخدم للرأس الواحدة فى الدورة بين نحو ١٥٤,٤كجم لمزارع الأوسيمى (٢٥-٥٠رأساً) وحوالى ١٨٧,١ كجم لمزارع الرحمانى (أكثر من ٥٠ رأساً) وبمتوسط بلغ نحو ١٧٣ كجم للمزارع المتخصصة ، مقابل ١٠٧ كجم بمزارع تربية المزارعين ، ٤٦، ٥٧ كجم لرعاة الأغنام الرحمانى والبرقى . أما بالنسبة للعلف الأخضر فقد تراوح بين حوالى ٤٥٩ كجم بمزارع الرحمانى (أكثر من ٥٠ رأساً) ونحو ٦٥٦ كجم بمزارع الرحمانى (٢٥-٥٠ رأساً) وبمتوسط عام للمزارع المتخصصة بلغ نحو ٥٥٥ كجم ، وذلك مقابل ٧٩٨ كجم لمزارع تربية المزارعين . هذا

ونظراً لأعتماد رعاة الأغنام على تغذية الأغنام على متبقيات المحاصيل والحشائش التى تنمو على جوانب الترع والمصارف فقد صعب تقدير كميات العلف الأخضر بها .

جدول رقم (٤) : المتغيرات الاقتصادية بمزارع تسمين حملان الأغنام بعينة الدراسة موسم ٢٠٠٠/٢٠٠١

البيان	الوحدة	مزارع متخصصة				مزارع تقليدية		
		أوسيمى ٢٥-٥٠رأساً	رحمانى ٢٥-٥٠رأساً	رحمانى أكثر من ٥٠رأساً	متوسط	تربية مزارعين	رعاة أغنام (رحمانى)	رعاة أغنام (برقى)
عدد الأغنام	رأس	٤٠	٣٦	٦٣	٤٧	٢	٣٨	٣١
العلف الجاف	كجم/دورة	١٥٤,٤	١٧٦,٣	١٨٧,١	١٧٣	١٠٧	٤٦	٥٧
علف أخضر	كجم/دورة	٥٤٩	٦٥٦	٤٥٩	٥٥٥	٧٩٨	-	-
عمل بشرى	رجل/يوم	٣,٠	٣,٠	٢,٠	٣,٠	٢,٠	٥	٤
رعاية بيطرية	جنيه	٢٨,٥	٢٥,٥	١٨	٢٤	١٣	١١,٥	١٠,٥
الوزن عند الشراء	كجم	١٥,٤	١٦,٦	١٥,٦	١٥,٩	١٤,٤	١٤,٧	١٤,٥
الوزن عند البيع	كجم	٥١,٣	٥٦,٥	٥٣,٢	٥٣,٧	٤٩,٦	٤٥	٣٩

المصدر : جمعت وحسبت من : أستمارات الأستبيان بعينة الدراسة موسم ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

مما سبق يتضح أعتماد مربى الأغنام بالمزارع المتخصصة على الأعلاف الجافة المركزة فى تسمين الحملان ، بينما يعتمد المزارعين فى تربية الأغنام على الأعلاف الخضراء (البرسيم) مع اعطاء كميات قليلة من العلف الجاف فى تسمين الحملان ، فى حين يعتمد رعاة الأغنام على الرعى طوال اليوم مع اعطاء قليل من العلف الجاف أثناء الليل .

العمالة البشرية : تبين أن متوسط العمالة البشرية المستخدمة خلال الدورة بلغ نحو ٣ رجل/ يوم بالمزارع المتخصصة ، فى مقابل ٢ رجل/يوم بمزارع تربية المزارعين و٥ ، ٤ رجل/ يوم بمزارع رعاة الأغنام الرحمانى والبرقى على الترتيب .

الرعاية والأدوية البيطرية : تبين إرتفاع قيمة الرعاية والأدوية البيطرية بمزارع تسمين الحملان المتخصصة إذ تراوحت بين ٢٨,٥ جنيهاً للرأس بمزارع الأوسيمى (٢٥-٥٠رأساً) وبين ١٨ جنيهاًللرأس بمزارع الرحمانى (أكثر من ٥٠ رأساً) ، وبمتوسط عام بلغ نحو ٢٤جنيهاً للرأس بالمزارع المتخصصة ، وذلك مقابل ١٣ جنيهاً للرأس بمزارع تربية المزارعين ، ونحو ١١,٥ ، ١٠,٥ جنيهاً للرأس بمزارع رعاة الأغنام الرحمانى والبرقى على الترتيب . وقد يعزى إرتفاع قيمة الرعاية البيطرية بالمزارع المتخصصة الى خضوعها لإشراف طبيب بيطرى بصفة مستديمة طوال مدة التسمين ،على عكس المزارع التقليدية التى تتجه الى الطبيب البيطرى فى حالات الاصابة الشديدة فقط .

وزن الحوالى عند بداية دورة التسمين : تراوح وزن الحوالى بالمزارع المتخصصة بين نحو ١٥,٤ كجم بمزارع الأوسيمى وحوالى ١٦,٦ كجم بمزارع الرحمانى (٢٥-٥٠ رأساً) وبمتوسط قدر بنحو ١٥,٩ كجم ، مقابل نحو ١٤,٤ ، ١٤,٧ ، ١٤,٥ كجم بمزارع تربية المزارعين ورعاة الأغنام الرحمانى والبرقى على الترتيب .

وزن الحوالى عند البيع : حققت مزارع تسمين الحملان المتخصصة أكبر وزن للحوالى عند البيع إذ قدر متوسط وزن الرأس بها نحو ٥٣,٧ كجم كمتوسط عام بحد أدنى ٥١,٣ كجم بمزارع الأوسيمى وحد أقصى ٥٦,٥ كجم بمزارع الرحمانى (٢٥-٥٠رأساً) . بينما انخفض وزن الحوالى عند البيع الى نحو ٤٩,٦ ، ٤٥ ، ٣٩ كجم بمزارع تربية المزارعين ورعاة الأغنام الرحمانى والبرقى على الترتيب .

التقديرات القياسية لأثر العوامل المحددة لإنتاج لحم الضأن من الأغنام :

بدراسة أثر التغيرفى المدخلات الإنتاجية على إنتاج لحم الضأن من الأغنام ، فقد تم استخدام الفرق بين الوزن عند الشراء والوزن عند البيع بالكجم وزن قائم ليعبر عن المتغير التابع فى البيانات القطاعية بمحافظة الدقهلية . ولقد أستخدمت الدراسة العديد من النماذج القياسية للوصول الى أفضل نموذج قياسى والذى يتناسب مع المنطق الاقتصادى والاحصائى . وتعكس المعادلات أرقام ١ ، ٢ ، ٣ أفضل النماذج المقدرة فى ظل استخدام أسلوب الانحدار المرحلى .

لوص^ ١هـ = ١,٤٤ – ٠,٠٢٢لو س١هـ +٠,٣٩٨لو س٢هـ +٠,٢٣٢لو س٣هـ – ٠,٠١لو س٦هـ .....(١)
(-٣,٤٧) (٤,٣١) (٥,٦٤) (-٣,٦٤)
ر= ٠,٩٤ ر٢ = ٠,٨٨

لوص^ ٢هـ = ٢,٦٨ +٠,٣٠٣لو س٢هـ +٠,٢٩لو س٤هـ ر = ٠,٩٥ ر٢ = ٠,٨٩ .....(٢)
(٦,٤٨) (٣,٨٤)

لوص^ ٣هـ = ٢,٩٦ + ٠,٥٥٧لو س٥هـ ر = ٠,٧٩ ر٢ = ٠,٦٢ .....(٣)
(٤,٦١)

حيث أن : ص^ ١هـ = القيمة التقديرية للفرق بين الوزن عند الشراء وعندالبيع بالمزارع المتخصصة بالكجم في المشاهدة هـ

ص^ ٢هـ = القيمة التقديرية للفرق بين الوزن عند الشراء وعندالبيع بمزارع تربية المزارعين بالكجم في المشاهدة هـ

ص^ ٣هـ = القيمة التقديرية للفرق بين الوزن عند الشراء وعندالبيع بمزارع رعاة الأغنام بالكجم في المشاهدة هـ

س ١هـ = عدد رؤوس الأغنام في المزرعة في المشاهدة هـ

س ٢هـ = وزن الحوالى عند الشراء بالكجم في المشاهدة هـ

س ٣هـ = كمية العلف الجاف المستخدم في الدورة بالكجم لكل رأس في المشاهدة هـ

س ٤هـ = كمية العلف الأخضر المستخدم في الدورة بالكجم لكل رأس في المشاهدة هـ

س ٥هـ = العمالة البشرية المستخدمة في الدورة رجل / يوم في المشاهدة هـ

س ٦هـ = قيمة الرعاية البيطرية فيالدورة جنية / رأس في المشاهدة هـ

هـ = ٢٣ مشاهدة للمزارع المتخصصة ، ٣٠ مشاهدة لمزارع تربية المزارعين ، ١٥ مشاهدة بمزارع رعاة الأغنام

– القيم بين الأقواس تعبر عن قيمة ت المحسوبة (**) معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠١

وتشير التقديرات الى اختلاف العوامل المؤثرة على إنتاج لحم الضأن طبقاً لنمط التسمين السائد ، فقد تبين من دراسة المعادلة رقم (١) أن مرونة كل من وزن الحوالى عند الشراء وكمية العلف الجاف المستخدم في التغذية إنما تشير الى تناقص الغلة ويعنى هذا أن زيادة كل منهما بنسبة ١٠%إنما تؤدى الى إحداث زيادة في الفرق بين وزن رؤس الأغنام عند كل من الشراء والبيع بنحو ٣,٩٨%، ٢.٣٢%على التوالى بصفة مؤكدة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وذلك بفرض ثبات العناصر الإنتاجية الأخرى عند أوساطها الهندسية . في حين تشير مرونة كل من عنصر عدد رؤس الأغنام وقيمة الرعاية البيطرية الى ما هو عكس ذلك ، حيث أن زيادة أى منهما بنسبة ١٠%تؤدى الى تناقص الفرق بين وزن الحوالى عند كل من الشراء والبيع بنحو ٠,٢٢%، ٠,١%على التوالى بصفة مؤكدة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وذلك بفرض ثبات العناصر الإنتاجية الأخرى عند أوساطها الهندسية ، الأمر الذى ينبغى معه ترشيد استخدام كل من هذين العنصرين حتى يمكن استخدامها في المرحلة الاقتصادية الثانية على منحنى الدالة ، كما يحدث بالنسبة للعنصرين السابقين . وأما بالنسبة للعائد على السعة فإن إجمالى المرونات الإنتاجية الذى بلغ نحو ٠,٥٩٨ بما يشير الى أنه في تناقص ، أو ما يعنى أن زيادة كافة العناصر المستقلة المتضمنة في الدالة بنسبة ١٠% إنما يؤدى الى زيادة الفرق بين وزن الحوالى عند كل من الشراء والبيع بنحو ٥,٩٨% .

أما بالنسبة لتربية المزارعين للأغنام فقد تبين من المعادلة رقم(٢) أن مرونة كل من كمية العلف الأخضر المستخدم في التغذية ووزن الحوالى عند الشراء إنما تشير الى تناقص الغلة ويعنى ذلك أن زيادة كل منهما بنسبة ١٠% يؤدى الى زيادة الناتج اللحمى للرأس الواحدة من أغنام المزارعين بنحو ٢,٩% ، ٣,٠٣% على الترتيب وبصفة مؤكدة احصائياً عند مستوى ٠,٠١ وذلك بفرض ثبات العناصر الإنتاجية الأخرى عند أوساطها الهندسية .ويعكس معامل المرونة الإجمالية بذلك النمط الإنتاجى والبالغ نحو ٠,٥٩٣علاقة تناقص العائد للسعة . هذا ولم تثبت معنوية أى من العوامل الداخلة بالنموذج بمزارع رعاة الأغنام سوى معنوية التأثير الأيجابى لعنصر العمالة البشرية على لحم الضأن من الأغنام- كما يتضح من المعادلة رقم ٣ – حيث يشير معامل المرونة الى أن زيادة عنصر العمل البشرى بنحو ١٠% يؤدى الى زيادة في وزن الحوالى (وزن لحم قائم) تقدر بنحو ٥,٥٧% .مما يشير الى أهمية عنصر العمل البشرى في تسمين حملان الأغنام بمزارع رعاة الأغنام وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادى نظراً لاعتماد ذلك النمط على

الرعى طوال النهار بالمناطق التى تحتوى على بقايا المحاصيل والحشائش التى تنمو على جانبى الترع والمصارف .

مما سبق يتضح أهمية تأثير كل من موردى الأعلاف الجافة ووزن الحوالى عند الشراء على إنتاج اللحم من الأغنام بالمزارع المتخصصة ، بينما تتضح أهمية تأثير العلف الأخضر والوزن عند الشراء فى إنتاج لحم الأغنام عند المزارعين ، فى حين يتبين تأثير العمالة البشرية فى إنتاج لحم الأغنام بمزارع رعاة الأغنام .

تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء من الأغنام : يعتبر التعرف على هيكل تكاليف إنتاج اللحوم من الأغنام من الأهمية بمكان نظراً للدور الذى يقوم به المربون فى زيادة وتنمية الثروة الحيوانية . ويوضح الجدول رقم (٥) متوسط تكاليف الوحدة من الضأن (رأس تسمين) ووحدة الإنتاج (كيلو جرام وزن قائم) بالعينة ومنه يتضح أن إجمالى التكاليف الكلية بمزارع التسمين المتخصصة قد تراوح بين ٣٨٠ جنيهاً للرأس بمزارع الرحمانى (٢٥-٥٠رأساً) كحد أعلى وحوالى ٣٤٤جنية/رأس بمزارع الرحمانى (أكثر من ٥٠رأساً) وبمتوسط بلغ نحو ٣٦٠ جنيهاً للرأس . فى حين بلغ متوسط تكلفة الكيلو جرام وزن قائم بها نحو ٦,٧ جنيهاً . كذلك تبين من الجدول السابق أن تكاليف الشراء لوحدة التسمين (الرأس) تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف حيث يمثل نحو ٤٢,٦% من متوسط إجمالى التكاليف بالمزارع المتخصصة . بينما تأتى تكاليف التغذية فى المرتبة الثانية بنسبة ٣٨,٩% والعمالة البشرية فى المرتبة الثالثة بنسبة ٧,٨% . أما بالنسبة للمزارع التقليدية فقد بلغ متوسط إجمالى التكاليف نحو ٣٠٣ جنيهاً للرأس عند تربية المزارعين للأغنام كنشاط ثانوى ، فى حين بلغ متوسط تكلفة الكيلو جرام وزن قائم بها نحو ٦,١ جنيهاً . هذا وتمثل بنود تكاليف الشراء لوحدة التسمين (رأس) وتكاليف التغذية المرتبتين الأولى والثانية بنسبة ٥١,٢% ، ٣٥,٣% من متوسط إجمالى التكاليف بذلك النمط الإنتاجى . هذا وقدر متوسط التكاليف الكلية بمزارع رعاة الأغنام بنحو ٢٩١، ٢٨٦ جنيهاً للرأس لمزارع الرحمانى والبرقى على الترتيب ، وبمتوسط تكلفة للكيلو جرام وزن قائم بلغ نحو ٦,٤٧، ٧,٣٣ جنيهاً . كذلك تبين أن تكلفة الشراء لوحدة التسمين تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف حيث تمثل نحو ٥١,٥% ، ٤٨,٩% من متوسط التكاليف الكلية بمزارع الرحمانى والبرقى لرعاة الأغنام على الترتيب ، فى حين تحتل تكاليف العمالة البشرية المرتبة الثانية بنسبة ٢٣,٧% ، ٢٢,٧% من متوسط تكاليف النمطين السابقين .

جدول رقم (٥) هيكل التكاليف ومؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمزارع تسمين حملان الأغنام بعينة الدراسة موسم ٢٠٠٠/٢٠٠١

البيان	الوحدة	مزارع متخصصة				مزارع تقليدية		
		أوسيمى ٢٥-٥٠رأس	رحمانى ٢٥-٥٠رأس	رحمانى أكثر من ٥٠رأس	متوسط	أغنام تربية مزارعين	رعاة أغنام (رحمانى)	رعاة أغنام (برقى)
شراء الحوالى	جنيه	١٥٠	١٦٠	١٥٠	١٥٣,٥	١٥٥	١٥٠	١٤٠
التغذية	جنيه	١٣١	١٤٥	١٤٢	١٤٠	١٠٧	٤٥	٥٧
عمل بشرى	جنيه	٣١	٣١	٢٢	٢٨	٢٠	٦٩	٦٥
رعاية بيطرية	جنيه	٢٨,٥	٣٥,٥	١٨	٢٤	١٣	١١,٥	١٠,٥
بثريات (*)	جنيه	١٤,٥	١٨,٥	١٢	١٤,٥	٨	١٥,٥	١٣,٥
جملة التكاليف	جنيه	٣٥٥	٣٨٠	٣٤٤	٣٦٠	٣٠٣	٢٩١	٢٨٦
متوسط سعر البيع	جنيه /كجم	١١	١١	١١	١١	١٠	١٠	٩
الايرادات الكلية	جنيه	٥٦٤	٦٢٢	٥٨٥	٥٩١	٤٩٦	٤٥٠	٣٩٠
مدة النورة	يوم	٢٤٣	٢٤٣	٢٤٣	٢٤٣	٢٨٦	٢٧٣	٢٨٦
معدل النمو اليومى	جم /يوم	١٤٨	١٦٤	١٥٥	١٥٦	١٢٣	١١١	٨٦
صافى العائد	جنيه	٢٠٩	٢٤٢	٢٤١	٢٣١	١٩٣	١٥٩	١٠٤
عائد الجنيه المستثمر	جنيه	٠,٥٩	٠,٦٤	٠,٧	٠,٦٤	٠,٦٤	٠,٥٥	٠,٣٦
تكلفة الكجم لحم	جنيه/كجم	٦,٩٢	٦,٧٢	٦,٤٧	٦,٧	٦,١	٦,٤٧	٧,٣٣

(*) تمثل اهلاك المزرعة وأدوات التغذية والآبارة

المصدر : جمعت وحسبت من : أستمارات الأستبيان بعينة الدراسة موسم ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمزارع تسمين الأغنام بمحافظة الدقهلية :

معدل النمو اليومى من اللحم : تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى إرتفاع معدل النو اليومى بحملان التسمين فى المزارع المتخصصة إذ تراوح بين نحو ١٦٤ جم لحم حى/يوم بمزارع الرحمانى (٢٥-٥٠رأساً) كحد أعلى وحوالى ١٤٨ جم لحم حى /يوم بمزارع الأوسيمى (٢٥-٥٠رأساً) كحد أدنى وبمتوسط بلغ نحو ١٥٦ جم لحم حى /يوم. فى نفس الوقت الذى قدر فيه معدل النمو اليومى من لحم الأغنام بالمزارع التقليدية بنحو ١٢٣، ١١١، ٨٦ جم لحم حى /يوم للأغنام تربية المزارعين ومزارع رعاة الأغنام الرحمانى والبرقى على الترتيب . وبما يشير الى تدنى معدلات النمو اللحمى بمزارع التسمين التقليدية .

الايرادات الكلية : قدرت الايرادات الكلية للرأس الواحدة بمزارع التسمين المتخصصة بنحو ٥٩١ جنيهاً ، بينما بلغت بمزارع التسمين التقليدية نحو ٤٩٦،٤٥٠،٣٩٠جنيهاً بمزارع تربية المزارعين ورعاة الأغنام الرحمانى والبرقى على الترتيب . وقد تعزى زيادة الايرادات الكلية للرأس بمزارع التسمين المتخصصة الى زيادة وزن الحوالى عند البيع ،بالاضافة الى إرتفاع أسعار البيع بتلك المزارع نظراً لقدرتها على التسويق.

صافى العائد : تشير بيانات الجدول السابق الى إرتفاع صافى العائد بمزارع التسمين المتخصصة عن نظيرتها بالمزارع التقليدية ،حيث قدر بنحو ٢٣١جنيهاً للرأس كمتوسط بمزارع التسمين المتخصصة ، فى مقابل ١٩٣، ١٥٩، ١٠٤ جنيهاً للرأس بمزارع تربية المزارعين ورعاة الأغنام الرحمانى والبرقى على الترتيب .

عائد الجنية المستثمر : بتقدير عائد الجنية المستثمر بمزارع تسمين الأغنام فى الأنماط الإنتاجية السائدة بعينة الدراسة ،تبين أنه تحقق أعلى قيمة له نحو ٠,٧ بمزارع التسمين المتخصصة الرحمانى (أكثر من ٥٠رأساً) ، فى حين تحقق أدنى قيمة له بنحو ٠,٣٦ بمزارع رعاة الأغنام البرقى . هذا وقد تساوى عائد الجنيه المستثمر بمزارع التسمين المتخصصة – كمتوسط عام- مع نظيره بمزارع تربية المزارعين إذ قدر بهما بنحو ٠,٦٤ . وتدل قيمة هذا المؤشر الى أن عائد الأستثمار بقطاع تسمين الأغنام بكافة الأنماط المدروسة يفوق بكثير نظيره السائد فى البنوك التجارية – والمشاريع الزراعية البديلة وفقاً للدراسات السابقة – الأمر الذى يشير الى إمكانية التوسع فى تسمين الأغنام بمحافظة الدقهلية بصفة خاصة وعلى مستوى الجمهورية بصفة عامة . وذلك على الرغم من أن بعض العناصر الإنتاجية المستقلة المتضمنة فى الدالات الإنتاجية قد تجاوز الاستخدام الاقتصادى ، فإذا ما تم ترشيد استخدام هذه العناصر فإنه من المتوقع أن يرتفع هذا العائد الى أكثر من ذلك ، ومن ثم يزداد إهتمام مربو الأغنام ومسمنوها الحاليين ، مما قد يؤدى الى زيادة عدد العاملين فى هذا النشاط ، وبالتالى يزداد القدر الذى تساهم به لحوم الأغنام فى تضييق الفجوة الغذائية اللحمية ويقلل فى الوقت نفسه مقدار الواردات من لحوم الأغنام وبالتالى يمكن أن يحدث ذلك تقليل العجز فى كل من مربوا الميزان التجارى والموازنة العامة للدولة .

أهم المشكلات التى تواجه مربى الأغنام بعينة الدراسة : أجمعت عينة مربى الأغنام بمحافظة الدقهلية على أن إرتفاع أسعار مواد العلف الحيوانى تعتبر من أهم المشكلات الى تعيق التوسع فى إنتاج الأغنام .كما يتضح من الجدول رقم(٦) أنه من ضمن المشكلات التى تعيق إنتاج الأغنام ،مشكلة إرتفاع أسعار الفائدة والرسوم الادارية على قروض بنك القرية ،وغياب دور الإرشاد الحيوانى الغنمى ، وضعف إنتاجية السلالات الموجودة من الأغنام كما عبر عنها ٨٨% ،٧١% ،٦٦% من إجمالىعينة مربى الأغنام بالدقهلية . هذا بالاضافة الى مشكلتى المغالاة فى الضمانات اللازمة للحصول على قروض الإنتاج الحيوانى ، وإنتشار أمراض عسر الهضم والنفاخ والالتهابات الرئوية والذى عبرعنها نحو ٥٤% ،٢٢% من أفراد عينة الدراسة.

جدول رقم (٦) : أهم المشكلات والمقترحات الخاصة بإنتاج الأغنام بعينة الدراسة موسم ٢٠٠٠/٢٠٠١

المشكلة	تكرارات		المقترح	تكرارات	
	عدد	%		عدد	%
إرتفاع أسعار مواد العلف الحيوانى	٦٨	١٠٠	تجهيز وتصنيع مخلفات الزراعة	٤٦	٦٧,٦
إرتفاع سعر الفائدة والرسوم على القروض	٦٠	٨٨,٢	خفض سعر الفائدة والرسوم الادارية على		
المغالاة فى ضمانات قروض الإنتاج الحيوانى	٣٧	٥٤,٤	قروض الإنتاج الحيوانى	٦٢	٩١,٢
غياب دور الأرشاد الزراعى	٤٨	٧٠,٦	تفعيل دور الأرشاد الحيوانى	٣٢	٤٧
ضعف إنتاجية السلالات المحلية من الأغنام	٤٥	٦٦,٢	إنتخاب سلالات عالية الإنتاج من الأغنام	٤٣	٦٣,٢
إنتشار أمراض عسر الهضم والألتهاب الرئوى	١٥	٢٢	رفع الرعاية البيطرية فى الريف المصرى	٢٥	٣٦,٨
			رفع إنتاجية محاصيل العلف الأخضر	٣٦	٥٢,٩

المصدر : جمعت وحسبت من : أستمارات الأستبيان بعينة الدراسة موسم ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

مقترحات مربى الأغنام لتنمية الإنتاج اللحمى من قطاع الأغنام : تركزت الحلول المقترحة من مربى الأغنام لعلاج مشكلاتهم وتنمية الإنتاج اللحمى من الأغنام ، وبصورة منطقية – كما يعكسها الجدول رقم ٦- فى خفض سعر الفائدة على قروض الأغنام بصفةخاصة وقروض الإنتاج الحيوانى بصفة عامة وتيسير الضمانات والاجراءات الادارية كما أقترحها نحو ٩١% من أفراد العينة . ويمتد طموح مربى الأغنام الى العمل على تجهيز وتصنيع المخلفات النباتية –إقامة مصانع الأعلاف غير التقليدية – بالريف المصرى إذ توجد كميات كبيرة من الموارد المالئة فى الزراعة المصرية مثل الألياف والقش وحطب القطن والذرة والباجاس تفقد عن طريق الحرق ، وبمعاملة تلك المخلفات الزراعية عن طريق الطحن والمعاملة الكيماوية يمكن رفع قيمتها الغذائية بدرجات متفاوتة ،وبذلك يمكن التغلب على مشكلة إرتفاع أسعار العلف الحيوانى وخاصة الجاف منه ، بالاضافة الى التغلب على نقص الطاقة الإنتاجية للأعلاف فى الزراعة المصرية . كما اقترح نحو ٦٣% من مربى الأغنام بعينة الدراسة ضرورة العمل على إنتخاب سلالات عالية الإنتاج من اللحم الغنمى ، ويمكن تحقيق ذلك من خلال البحث العلمى عن طريق التهجين بين السلالات المحلية – الخلط بين الأغنام الأوسيمى والرحمانى أو البرقى- أو التهجين بين السلالات المحلية والأجنبية . كما أقر نحو ٥٣% من أفراد العينة ضرورة العمل على رفع إنتاجية محاصيل العلف الأخضر وذلك عن طريق أستنباط أصناف عالية الإنتاجية ، وذلك للتغلب على النقص فى الطاقة الإنتاجية للأعلاف فى الزراعة المصرية . هذا بالاضافة الى مقترحى تفعيل دور الأرشاد الحيوانى بكافة أنوعه ،وكذلك رفع الرعاية البيطرية فى الريف المصرى وتجهيز الوحدات البيطرية بالإمكانيات المناسبة والتى أشار اليهما نحو ٤٧% ،٣٧% من أفراد عينة الدراسة.

الخلاصة :

تشير نتائج البحث الى أن المزارع المتخصصة فى إنتاج وتسمين الأغنام أكفأ من نظيرتها التقليدية من حيث كفاءة استخدامها للمدخلات الإنتاجية وتحقيقها لأعلى صافى عائد . وكذلك أوضحت النتائج أن الحجم (٢٥-٥٠ رأساً) – وبمتوسط٣٦ رأس- بالمزارع المتخصصة حقق صافى عائد ومعدل نمو لحمى يفوق نظيره بالحجم (أكثر من٥٠ رأساً) ،وأن مضاعفة حجم المزرعة الى ٦٠ رأساً ليس له عائد أقتصادى إضافى ولا يؤدى الى تحسين الكفاءة الاقتصادية سواء بالنسبة للتكاليف أو للعوائد .كما تبين تفوق سلالات الرحمانى على سلالات الأوسيمى والبرقى فى جميع المؤشرات الاقتصادية المدروسة . كما أظهرت النتائج وجود فرصة لزيادة الإنتاج اللحمى من الأغنام بمحافظة الدقهلية من خلال التوسع فى استخدام مورد الأعلاف الجافة بالنسبة للمزارع المتخصصة والأعلاف الخضراء بالنسبة لتربية المزارعين للأغنام كنشاط ثانوى ،ومورد العمالة البشرية لمزارع رعاة الأغنام عن مستوى الأستخدام الحالى . بالاضافة الى التوسع فى الاقراض لذلك النشاط من المشروعات الإنتاجية خاصة وأن عائد الأستثمار بكافة الأنماط الإنتاجية المدروسة يفوق نظيره بالبنوك التجارية . ولذ توصى الدراسة بضرورة التوسع فى إقامة مزارع متخصصة لإنتاج الأغنام – خاصة سلالات الرحمانى – نظراً لإنخفاض تكلفة إنتاجها وإرتفاع عائد الجنيه المستثمر بها من ناحية ، وامكانية مساهمتها فى تنمية الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء بما يؤدى الى تضييق الفجوة الغذائية اللحمية ويقلل فى الوقت نفسه مقدار الواردات من لحوم الأغنام وبالتالى يمكن أن يحدث ذلك تقليلا فى كل من العجز فى الميزان التجارى والموازنة العامة للدولة من ناحية أخرى .وذلك عن طريق تشجيع الاقراض لتلك المشروعات والعمل على إنتخاب سلالات عالية الإنتاج ،والتوسع فى إقامة مصانع الأعلاف غير التقليدية بالريف المصرى للتغلب على نقص الطاقة الإنتاجية للأعلاف فى الزراعة المصرية .

المراجع

١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، احصاءات الثروة الحيوانية ، أعداد مختلفة .
٢- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، نشرة أستهلاك السلع فى جمهورية مصر العربيـــة ١٩٩٩، ديسمبر ٢٠٠١.
٣-- المركز القومى للبحوث ، أستخدام محفزات النمو لرفع الكفاءة التناســـلية والإنتاجيـــة فـــى الحيـــوان ،مشروع داخلى رقم ١/٥/٢/٢ ، يوليو ٢٠٠٠ .
٤- رجب محمد حفنى (دكتور) : "دراسة اقتصادية لقطاع تربية المجـــترات الصغـــيرة (أغنـــام ومـــاعز) بمحافظة شمال سيناء " المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الحادى عشر ، العدد الثـــانى ، ســـبتمبر ٢٠٠١.
٥- سونيا سليمان مصطفى ،"دراسات قياسية لسوق الحيوانات المزرعية فى مصر " ، رسالة دكتوراه ، قســم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٧.
٦- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، التقرير السنوى عـــن مشـــروعات الأمن الغذائى لعام ١٩٩٩، أغسطس١٩٩٩.

ECONOMICS OF SHEEP BREADING IN EGYPT

El-Eshmawiy, Kh. H. and Laila M. EL-Shraif
National Research Center, Cairo- Egypt

ABSTRACT

Considering shortage of red meat production in meeting consumption needs in Egypt, the study aimed at investigating the development potentials for sheep breading activities as a possible tool for confronting such problem. The study relied on analysis of data generated through a sample field survey of variant breeders in Dakahlia govrnorate (2000/2001). Analysis revealed the specialized farms as the most efficient where net revenue per head in average was in range of 120-222% of the corresponding estimates for traditional farms and sheep shepherd .

On other hand, specialized farms of size reaching 60 heads were hardly more economically efficient than those of less than half that size. Hence, establishing farms of more than so heads cach is uncalled for economic wise.

Moreover production promotion possibilities depend upon additional application of dried feeds for specialized farms and green fodder for traditional farms. The study also revealed the economic superiority of sheep breading, especially under specialized activated, upon other having activities as well as saving returns in commercial banks. however, such activity may be more efficient with selection of higher productive breads more credit facilities and expansion of non traditional feeds production based on farms residues.