



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



## كفاءة الاستثمار في مشروعات تسمين الماشية في الأراضي الجديدة

بشير السيد بهجات\* - إبراهيم سليمان - محمد جابر عامر

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

### المخلص

تعد مشروعات إنتاج لحوم الماشية أحد الركائز الأساسية لقطاع الإنتاج الحيواني في مصر، حيث تُعد تلك المشروعات المصدر الرئيسي لتوفير البروتين الحيواني اللازم لغذاء الأفراد خاصة من اللحوم الحمراء. وتتمثل مشكلة الدراسة في العجز في إنتاج البروتين الحيواني عن سد الاستهلاك منه، حيث قدرت نسبة الاكتفاء الذاتي من مكوناته كل علي حده بحوالي (٦٧,٢٪ لحوم حمراء، ٨٥٪ لحوم بيضاء، ٩٠,٨٢٪ أسماك). وتهدف الدراسة إلى دراسة مشروعات إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة بغرض التوسع في إنتاج اللحوم الحمراء. واعتمدت الدراسة على مصدرين من البيانات، أولها بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ثانيها بيانات ميدانية من خلال استمارة استبيان لعينة حجمها ٣٠ مزرعة إنتاج لحوم ماشية. واستخدمت الدراسة في التحليل الأسلوب الإحصائي الوصفي في عرض الخصائص الفنية والاقتصادية لتلك المشروعات، إلى جانب هيكل التكاليف، تحليل الميزانية المزرعية، وتحليل جدوى الاستثمار. وتوصلت الدراسة إلى أن جميع العجول المسمنة هي عجول بقر خليط ويتم شراؤها جميعاً بطريقة المساومة. ويتم الاعتماد في التغذية على الأعلاف المركزة التي يتم تركيبها داخل المزرعة والتي يلجأ إليها المربين للإقلال من تكاليف التغذية عنها في حالة الاعتماد على الأعلاف المصنعة المشتراة، ومن حيث الرعاية البيطرية فتم وفق للزيارة حسب الطلب واعتمدت جميع المزارع على العمالة المستأجرة. كما توصلت الدراسة إلى أن معدل النمو اليومي بلغ أقصاه في نظام دورة كل ٦ شهور حيث بلغ نحو ١,٢٥٠ كجم/ يوم في حين بلغ أدناه في نظام دورة واحدة في السنة حيث بلغ حوالي ١,٠٥ كجم/ يوم، ومن أهم النتائج أيضاً أن متوسط سعر بيع الكجم قائم بلغ نحو ٢٣ جنيهاً. وبلغ متوسط معدل العائد الداخلي للاستثمار لجميع المزارع نحو ٣٣٪. وفي حالة الاعتماد على الأعلاف المركزة المصنعة المشتراة فإن المزارع لا تحقق جدوى اقتصادية، وقدّر سعر التعادل لطن العلف المصنع في حالة الشراء ما بين ١٨٥٠ إلى ١٩٥٠ جنيهاً للطن، وإى زيادة عن ذلك تحقق خسائر للمزرعة.

الكلمات الاسترشادية: قائمة دخل المزرعة، الأراضي الجديدة، تسمين الماشية، اقتصاديات الإنتاج الحيواني.

### المقدمة والمشكلة البحثية

الأساليب الكلاسيكية المستخدمة في تحليل نماذج الإدارة والمحاسبة لأعمال المزرعة (سليمان ومشهور، ٢٠٠٩). تشير الإحصاءات الرسمية المنشورة إلى أن عند مشروعات إنتاج لحوم الماشية في مصر قد بلغ نحو ٤٦٣١ مشروعاً في عام ٢٠٠٩ منها حوالي ٧,٢٪ في الأراضي الجديدة أي حوالي ٣٣٣ مشروعاً، وقدّرت كمية اللحوم الحمراء المنتجة في مصر بحوالي ٩٦٠,٧ ألف طن من المذبوحات في عام ٢٠٠٨، ارتفعت إلى حوالي ١٠١١,٥ ألف طن في عام ٢٠٠٩ أي بزيادة قدرها ٥,٣٪ والتي صاحبها زيادة في مسحوبات الذبائح من مشاريع الأراضي الجديدة من حوالي ٣٣٤٩٢ ألف طن إلى حوالي ٤٢٠٠٠ ألف طن، في عامي ٢٠٠٨، ٢٠٠٩ على التوالي، أي بمعدل زيادة قدرة ١,٣٪ (وزارة الزراعة، ٢٠٠٩).

ورغم زيادة متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من اللحوم الحمراء من حوالي ١٥,٣ كيلوجرام في عام ٢٠٠٨ إلى حوالي ١٦ كيلوجرام في عام ٢٠٠٩، إلا أنه

تعد مشروعات إنتاج لحوم الماشية أحد الركائز الأساسية لقطاع الإنتاج الحيواني في مصر، ليس فقط لاعتبارها المصدر الرئيسي لتلبية الطلب على اللحوم الحمراء كأهم مصادر البروتين الحيواني في غذاء الأسرة، بل أيضاً لأهميتها الاقتصادية البيئية، حيث تحول مخلفات المحاصيل الحقلية ذات القيمة المنخفضة (مثل الاتبان) إلى مخرجات عالية القيمة الغذائية (البروتين الحيواني)، علاوة على توفير الأسمدة العضوية الطبيعية المحسنة لخواص وخصوبة التربة الزراعية، والتي تتعاضد أهميتها في الأراضي الجديدة، كما يتميز قطاع الإنتاج الحيواني بقصر دورة استرداد رأس المال.

وتتطلب ديناميكية التغيير في الأصول الحيوانية المزرعية معالجات خاصة لنماذج تحليل القوائم المالية سواء في تقييم الربحية أو كفاءة الاستثمار التي تختلف عن

\* Corresponding author: Tel. : +2001015179863

E-mail address: b4599580@ymail.com

٨٠٪ من عدد مزارع العينة بهذه الأراضي، (٢) نظام دورة إنتاج واحدة في السنة ويتبعه باقي المزارع اى ٢٠٪، اى أن عينة البحث كانت ٢٤ مزرعة تتبع نظام دورتين في السنة، وعدد ٦ مزارع تتبع نظام دورة واحدة في السنة، علما بأن جميع العجول المسمنة هي أبقار خليط ومصدر شراءها أسواق الماشية خاصة سوقى دمنهور وأبو المطامير علاوة على مسحوبات المزارع المجاورة، وكانت طريقة الشراء لتلك العجول هي طريقة المساومة (الفصال)، وتتركز مواعيد شراء العجول المعدة للتسمين في فترتين أغلبها نهاية موسم البرسيم اى خلال شهري مايو ويونيو وبعضها في موسم الخريف اى في شهري أكتوبر ونوفمبر، يتميز الأول بسرعة نمو العجول المشتراة لأنها تغذت على البرسيم بالإضافة إلى انخفاض أسعارها لان يعد موسم البرسيم تقل مصادر العلف (سليمان، ١٩٧٣)، والموسم الثاني تعرض فيه العجول الفائضة عن حمولة مساحة البرسيم في مزارع البانعين (عادة ذوى الحيازة الصغيرة)، حيث يوجهون مساحتهم للابقار الحلابة فقط وهذا ما يتفق مع دراسة سابقة (سليمان، جابر ومشهور، ٢٠٠٦). اعتمدت جميع المزارع في التغذية للعجول على مخلوط علفية مركزة مركبة داخل المزرعة بنسب تراوحت من ٥٠-٥٥٪ ذرة صفراء، ٣٠٪ كسب بذرة القطن وكسب صويا، ١٥٪ نخالة، والباقي إضافات أخرى، إلى جانب السيلاج المصنع من عيدان الذرة الأخضر في التغذية خضراء والأتبان كمادة مالئة وتتوقف الرعاية البيطرية على الحالة الصحية للقطيع ويتم استدعاء الطبيب البيطري نظير اجر للزيارة.

#### توصيف نظم التسمين في الاراضى الجديدة

يوضح جدول ٢ توصيفا لنظم إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة من خلال متوسط سعة المزرعة ومتوسط الحيازة الأرضية ونوع عجول التسمين ومصدر ومواسم الشراء بالإضافة إلى طرق الشراء والأعلاف المستخدم في التغذية.

#### المعاملات الفنية لنظم تسمين الماشية في الأراضي الجديدة

يعرض الجدول ٣ متوسطات القيم لأهم المعاملات الفنية لأداء مزارع تسمين الماشية، المقدره من عينة الدراسة.

#### الوزن التسويقي للرأس

حققت مزارع إنتاج لحوم الماشية متوسط وزن نهائي للعجول بلغ حوالي ٤٢٥ كيلوجرام، ٤٦٠ كيلوجرام على التوالي في نظام دورتين سنويا ودورة واحدة سنويا، على الترتيب.

#### الزيادة الكلية في وزن الرأس

قدر متوسط الزيادة في أوزان العجول بمزارع العينة بحوالي ٢٢٥ كيلوجرام لنظام دورتين سنويا في حين بلغ نحو ٣٨٥ كيلوجرام لنظام دورة واحدة في السنة بمزارع الأراضي الجديدة.

مازال اقل من نصف مستوى الاستهلاك في الدول المتقدمة البالغ حوالي ٣٦ كجم، ومن ثم فمازال هناك مساحة سوقية تستوعب تنمية مشروعات إنتاج لحوم الماشية (سليمان، ٢٠٠٢)، خاصة في الاراضى الجديدة والتي تساهم ضمنا في تحسين خواص التربة الرملية

#### مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في العجز في إنتاج اللحوم الحمراء عن سد الاستهلاك منه حيث قدرت نسبة الاكتفاء الذاتي في اللحوم الحمراء بحوالي ٦٧,٢٪ وفي اللحوم البيضاء الداجنة ٨٥٪، وفي الأسماك ٩٠,٨٢٪ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٠٩)، ويتوقع زيادة الفجوة نظرا لمعوقات كثيرة في مجال تنمية الإنتاج الحيواني خاصة اللحوم الحمراء يقابلها زيادة في الطلب مصاحبة لزيادة سكانية مضطردة ونمو اقتصادي مستقبلي.

#### هدف الدراسة

نظرا لأهمية مشروعات إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة هدفت هذه الدراسة الميدانية إلى تحليل الخصائص الفنية وهيكل التكاليف والربحية وتقدير كفاءة الاستثمار لتلك المشروعات في الأراضي الجديدة وتحديد أهم معوقات تنميتها وسبل علاجها.

#### مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على نوعين من البيانات، الأول بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والثاني بيانات ميدانية من خلال استمارة استبيان لعينة حجمها ٣٠ مزرعة لإنتاج لحوم الماشية في الاراضى الجديدة، وتمثل منطقة النوبارية بمحافظة البحيرة نطاق البحث حيث تم اختيار قريتي مصطفى إسماعيل وجمعية الزمالة الزراعية العينة المدروسة، علما بان هذه المنطقة تحتوى على أكثر من ٧٦٪ من إجمالي مشروعات تسمين الماشية في الاراضى الجديدة كما يوضحها جدول ١، وروعي في تحليل كفاءة الاستثمار طول الفترة بين تاريخ الاستبيان الميداني وتاريخ استصلاح واستزراع المنطقة التي تقع فيها المزرعة في الاعتبار.

استخدمت الدراسة في التحليل نماذج القوائم المالية (قائمة التكاليف، قائمة الدخل، قائمة المتدفقات المالية) علاوة على عرض المتوسطات المقدره للمعاملات الفنية لأداء تلك المزارع.

#### النتائج والمناقشة

#### نظم تسمين الماشية في الاراضى الجديدة

أوضحت الدراسة أن مزارع الأراضي الجديدة تتبع نظامين للإنتاج من حيث فترة التسمين: (١) نظام دورة كل ٦ شهور، اى دورتين في السنة وهو الأكثر انتشارا ويتبعه

جدول ١. مشروعات إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة والأهمية النسبية لها عام ٢٠٠٩

المنطقة	عدد مشروعات إنتاج لحوم الماشية	% من اجمالي خارج الوادي
النوبارية	٢٥٤	٧٦
البحر الأحمر	٤١	١٢,٣
الوادي الجديد	٣٥	١٠,٥
شمال سيناء	٠	٠
جنوب سيناء	٣	٠,٩
مطروح	٠	٠
اجمالي خارج الوادي	٣٣٣	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة - قطاع الشؤون الاقتصادية - نشرة مشاريع الأمن الغذائي ٢٠٠٩

جدول ٢. توصيف نظم التسمين في الاراضى الجديدة بعينة الدراسة

البيان	مزارع نظام دورتين في السنة	مزارع نظام دورة في السنة
متوسط سعة المزرعة في الدورة (بالراس)	٢٣	٢٠ راس
متوسط الحيازة الارضية (بالفدان)	٩	٧ أفدنة
متوسط مساحة الحظائر (متر مربع)	١٩١	١٩٨
متوسط مساحة المساكن (متر مربع)	١٠٤	١٣٧
متوسط مساحة المخازن (متر مربع)	٣٧	٢٩
متوسط مساحة المظلات (متر مربع)	٥٨	٤١
متوسط المساحة الكلية للمزرعة (متر مربع)	٣٩٠	٤٠٥
نوع عجول التسمين	بقر خليط	بقر خليط
مصدر الشراء للعجول	سوق دمنهور، أبو المطامير	سوق دمنهور، مزارع التربية
موسم شراء العجول	نهاية البرسيم (مايو/يونيو)، نهاية الصيف (أكتوبر/نوفمبر)	نهاية البرسيم (مايو/يونيو)
طريق الشراء	المساومة (الفصل)	المساومة (الفصل)
الأعلاف المركزة	تركيب داخل المزرعة	تركيب داخل المزرعة
الأعلاف الخضراء	سيلاج ذرة اخضر	سيلاج ذرة اخضر
الأعلاف الجافة	تبين قمح، تبين فول	تبين قمح
الرعاية البيطرية	غير حكومية	غير حكومية
الطبيب البيطري	بالزيارة مقابل اجر	بالزيارة مقابل اجر

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١١

جدول ٣. أهم المعاملات الفنية لتسمين عجول البقر الخليط بمزارع التسمين في الأراضي الجديدة بمنطقة الدراسة خلال عام ٢٠١١.

المؤشر	الوحدة	دورة كل ٦ شهور	دورة سنة كاملة
عدد العجول في الدورة	رأس	٢٣	٢٠
عدد أيام دورة التسمين	يوم	١٨٠	٣٦٥
الوزن في بداية الدورة	كجم	٢٠٠	٧٥
الوزن في نهاية الدورة	كجم	٤٢٥	٤٦٠
الزيادة في الوزن	كجم	٢٢٥	٣٨٥
معدل النمو اليومي	كجم/يوم	١,٢٥٠	١,٠٥
كمية العلف المركز في الدورة	كجم/رأس	١٠٨٠	١٥٩٠
كمية العلف المركز في اليوم	كجم/رأس	٦	٤,٣٨٣
معامل التحويل الغذائي	كجم علف لكل كجم لحم	٤,٨	٣,٨

الزيادة في الوزن = (الوزن في نهاية الدورة - الوزن في بداية الدورة)  
 معدل النمو اليومي = (الزيادة في الوزن / عدد أيام فترة التسمين)  
 كمية العلف المركز في اليوم = (كمية العلف المركز في الدورة / عدد الرؤوس) / (مدة دورة التسمين)  
 معامل التحويل الغذائي (كجم علف لكل كجم لحم) = (كمية العلف المركز للرأس في اليوم / معدل النمو اليومي)  
 المصدر: حسب من استمارة الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١١.

### هيكل التكاليف الإنتاجية

تحقيقاً لما استهدفته الدراسة فقد تم تقسيم التكاليف الإنتاجية بمزارع التسمين في الأراضي الجديدة وفقاً لأسلوبين اعتمد الأول على علاقة العناصر الإنتاجية بحجم الإنتاج خلال عام إنتاجي، حيث قسمت التكاليف إلى تكاليف ثابتة وأخرى متغيرة، بينما اعتمد الثاني على تقسيم تكاليف الإنتاج وفقاً لمصدرها إلى التكاليف المباشرة (مدفوعة) والتكاليف غير المباشرة (الضمنية) (سليمان، مشهور، ٢٠٠٩) وقدر متوسط التكاليف للطن من الزيادة في الوزن الحي، ونظراً لأن جميع المزارع اعتمدت على علائق مشتركة وجميع العمالة مؤجرة، لهذا استبعدت التكاليف المتغيرة الضمنية، أما التكاليف الثابتة الضمنية فقد قدرت لكل من الفائدة على متوسط قيمة رأس المال المستثمر، وقدر متوسط سنوي لإيجار المزرعة ٣٠٠ جنية.

### هيكل التكاليف على مستوى المزرعة

يبين جدول ٥ أن إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة في السنة (أي لإنتاج دورتين بإجمالي ٤٦ رأس ماشية أبقار مسمنة) قدرت بحوالي ٤٠٢,١ ألف جنية، أي حوالي ٨٧٤٢ جنيهاً للرأس الواحدة وباعتبار متوسط وزن الرأس حي حوالي ٤٢٥ كيلو جراماً فإن تكلفة طن لحم حي منتج تساوي ٢٠٤٣٣ جنية، تمثل التكاليف المتغيرة منها أكثر

### معدل النمو اليومي

بلغ متوسط معدل النمو اليومي للعجل نحو ١,٢٥٠، ١,٠٥ كيلوجرام/يوم على التوالي في مزارع إنتاج لحوم الماشية بالأراضي الجديدة بنظامها الإنتاجي.

### كمية العلف المركز للعجل في اليوم

قدر متوسط استهلاك الرأس في اليوم من العلف المركز بحوالي ٦ كيلوجرام للرأس/يوم في مزارع دورتين في السنة، في حين بلغ نحو ٤,٣٨٣ كيلوجرام/يوم في مزارع دورة واحدة بالأراضي الجديدة.

### معامل التحويل الغذائي

قدر معامل التحويل الغذائي بنحو ٤,٨ كيلو جرام علف مركز للرأس لكل كيلوجرام لحم في مزارع نظام دورتين، إلا أنه بلغ حوالي ٣,٨ كيلوجرام علف مركز لكل كيلوجرام لحم في نظام دورة واحدة.

### مستويات أسعار شراء وبيع عجول التسمين البقرى الخليط

تشير البيانات الواردة في الجدول ٤ إلى أهم المؤشرات في مزارع إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة وتبين ارتباط السعر بالوزن الحي و من ثم بالعمر، حيث ينخفض السعر بزيادة الوزن.

جدول ٤. أهم المؤشرات الاقتصادية لمزارع إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة خلال عام ٢٠١١

البيان	الوحدة	نظام دورتين في السنة	نظام دورة واحدة في السنة
سعر شراء العجل في بداية الدورة	جنية	٥٧٥٠	٣٠٠٠
سعر شراء كجم وزن حي	جنية	٢٨,٧٥	٤٠
سعر بيع العجل في نهاية الدورة	جنية	١٠٢٠٠	١٠٥٨٠
سعر بيع كجم قائم	جنية	٢٤	٢٣

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١١.

جدول ٥. تكاليف مزارع تسمين الماشية لعام إنتاجي حسب نظم الإنتاج بالعينة البحثية خلال عام ٢٠١١ (بالجنية)

البند	نظام دورتين في السنة		نظام دورة واحدة في السنة		إنتاج طن لحم	
	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%
تكاليف متغيرة مباشرة :						
شراء عجول التسمين	٢٦٤٥٠٠	٦٦,٢	١٣٨٠٠	٦٨	٣٥,٤	٦٥٢١
الأعلاف المركزة	٨٠٠٠٠	٢٠	٤٠٧٨	٢٠	٣٢,١	٥٩١٣
الأعلاف الخضراء	١٠٢٠٠	٢,٤	٢٠٠	١	٤	٧٣٩
الأعلاف الجافة	٥٧٠٠	١,٤	٢٧٩	١,٤	٣,٥	٦٥٢
الرعاية البيطرية :						
دكتور بيطري	٦٠٠	٠,١	٢٩	٠,١	٠,٧	١٣٠
أدوية بيطرية	٢٤٠٠	٠,٦	١١٨	٠,٦	١,٨	٢٧٢
لقاحات وأمصال	١٠٠٠	٠,٢	٤٩	٠,٢	٠,٨	١٤١
تكاليف أخرى :						
كهرباء	٢٧٦	٠,١	١٤	٠,١	٠,٢	٣٣
مياه	١٠٠		٧		٠,١	١٣
تكاليف النقل	٤٠٠	٠,١	٢٠	٠,١	٠,٢	٣٣
إجمالي تكاليف متغيرة مباشرة	٣٦٥١٧٦	٩١,١	١٨٦٢١	٩١,١	٧٨,٥	١٤٤٤٤٧
إجمالي التكاليف المتغيرة	٣٦٥١٧٦	٩١,١	١٨٦٢١	٩١,١	٧٨,٥	١٤٤٤٤٧
تكاليف ثابتة مباشرة :						
عمالة مستأجرة مستديمة	٢٨٣٢٠	٦,٨	١٣٨٨	٦,٨	١٦,٥	٣٠٤٢
الإهلاك	٣٢٣٩	٠,٨	١٥٨	٠,٨	١,٨	٣٣٩
إجمالي التكاليف الثابتة المباشرة	٣١٥٥٩	٧,٦	١٥٤٧	٧,٦	١٨,٣	٣٣٨١
تكاليف ثابتة غير مباشرة :						
إيجار للمزرعة	٣٠٠	٠,١	١٥	٠,١	٠,٢	٣٣
فائدة على راس المال	٥١١٤	١,٢	٢٥٠	١,٢	٢,٩	٥٣٢
إجمالي التكاليف الثابتة غير مباشرة	٥٤١٤	١,٣	٢٦٥	١,٣	٣,١	٥٦٥
إجمالي التكاليف الثابتة	٣٦٩٧٣	٨,٩	١٨١٢	٨,٩	٢١,٤	٣٩٤٦
إجمالي التكاليف الكلية	٤٠٢١٤٩	١٠٠	٢٠٤٣٣	١٠٠	١٠٠	١٨٣٩٣

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١١.

ويحسب بخصم اجمالي التكاليف بكل أنواعها من الإيراد الكلي. وهامش الربح للمنتج وهو النسبة المئوية لصافي الربح لوحدة البيع في سعر البيع لوحدة البيع على باب المزرعة (سليمان وجابر، ٢٠٠٩). وأتضح أن جميع هذه المقاييس لأنظمة إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة كانت موجبة، وهذا يعنى أن هذه المشروعات تقدم فرصاً لتوظيف الشباب في الأراضي الجديدة وتساهم في الانتعاش الاقتصادي للمجتمعات الجديدة خارج الوادي الضيق، كما تبين أن مربى عجول التسمين يحققون ربحاً صافياً موجباً. أي تغطي الإيرادات جميع أنواع التكاليف حتى الضمنية، وليس هذا فحسب وتحقق هامش ربح مالي للمنتج قدر بحوالي ١٧٪ في نظام دورتين، في حين بلغ ٢٦,٦٪ لنظام دورة واحدة في السنة بالأراضي الجديدة مما يدل على الكفاءة الاقتصادية الكبيرة التي تدار بها هذه المزارع من قبل المربين لعجول إنتاج لحوم الماشية، ولذلك توصي الدراسة بتقديم الدولة لتسهيلات ائتمانية ودعم فني وتمويلي لإيجاد نظم تسويق كفاء تساهم في التوسع في تلك المشروعات في الأراضي الجديدة.

### جدوى الاستثمار لمزارع إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة

تم تقدير معدل العائد الداخلي للاستثمار بناءً على عدة فروض وهي:

اعتمد التحليل على أن العمر الانتاجي للمشروع ٢٠ سنة على أساس العمر الافتراضي للإنشاءات، قدر إجمالي التكاليف الاستثمارية للمشروع وفقاً لقيم الأصول الرأسمالية والتي تشمل على قيمة المباني والإنشاءات (الحظائر- مساكن العمالة - المخازن - المظلات)، تم الاعتماد على متوسطات التكاليف الكلية والإيرادات الكلية لمزارع إنتاج لحوم الماشية، كذلك تم توحيد الإيرادات والتكاليف لتشمل سنة كاملة بصرف النظر عن مدة دورة التسمين، تظهر تكاليف التشغيل كما في جدولي ٤، ٥ من العام الثاني مع بداية عمل المزرعة، باستثناء تكاليف التشغيل الخاصة بإيجار المساحة المقام عليها المزرعة تم حسابها من السنة الأولى تم استخدام سعر خصم يمثل ٨٪ وهو سعر الفائدة السائد في البنك الأهلي المصري وهو يمثل أفضل فرصة بديلة متاحة لاستثمار رأس المال في المجتمع، وذلك في تقدير القيمة الحالية والمستقبلية لكل من الإيرادات والتكاليف. تم حساب القيمة التخريدية للحظائر والمساكن على أساس أنها تساوي ٥٪ من قيمة الأصل، وتم حساب القيمة التخريدية للمخازن والمظلات على أساس ٦٪ وعمرها الافتراضي ١٥ سنة لتلك الأصول على أن يتم تجديد الأصل في السنة السادسة عشر، تم تصميم جدول المتدفقات النقدية الداخلة والخارجة والصافية طوال عمر المشروع على أن يبدأ بالسنة واحد وينتهي بالسنة ٢٠، تضمنت المتدفقات الخارجة كل مصروفات المشروع (التكاليف الاستثمارية، وتكاليف التشغيل)، وتضمنت المتدفقات الداخلة كل عوائد المشروع

من ٩١٪ وجميعها تكاليف متغيرة مباشرة، وكانت أهم بنود التكاليف المتغيرة المباشرة قيمة شراء العجول التي تمثل وحدها أكثر من ٦٦٪ من إجمالي التكاليف، وحوالي ٧٣٪ من التكاليف المتغيرة، يليها الأعلاف المركزة.

أما الشق الثاني من التكاليف وهي التكاليف الثابتة والتي تمثل حوالي ٨,٩٪ أي حوالي ٤٠ ألف جنيهاً للمزرعة، كان أهمها تكلفة العمالة المستأجرة حيث تمثل ٦,٨٪ من التكاليف الكلية، أي حوالي ٧٧٪ من جملة التكاليف الثابتة، حوالي ٩٠٪ من التكاليف الثابتة المباشرة. وعلى ذلك فإن التكاليف المباشرة تبلغ حوالي ٩٨,٧٪ من جملة تكاليف الإنتاج، بينما التكاليف غير المباشرة لا تتخطى ١,٣٪.

أما بالنسبة للمزارع التي تنتج دورة واحدة في السنة بمتوسط عدد رؤوس قدر بنحو ٢٠ رأس عجول أبقار مسمنة بلغ إجمالي تكاليف المزرعة حوالي ١٦٩,٢ ألف جنيه، أي متوسط تكلفة الرأس قدر بحوالي ٨٤٦١ جنيه. وباعتبار متوسط وزن الرأس في نهاية التسمين تبلغ نحو ٤٦٠ كيلو جراماً فإن تكلفة طن لحم حي منتج تساوي ١٨٣٩٣ جنيه، وهو ما يعادل ٩٧,٤٪ من تكلفة الرأس في نظام دورتين في السنة وتمثل التكاليف المتغيرة المباشرة حوالي ٨,٦٪ من جملة التكاليف وبالرغم من احتلال قيمة العجول المشتراة الأهمية الأولى أي حوالي ٣٥,٥٪ فهي لا تمثل سوى حوالي ٥٤٪ من نظيرتها في النظام الأول دورتين في السنة، بينما أهمية تكلفة العلف المركز زادت إلى حوالي ٣٢,١٪ من جملة التكاليف وتتجاوز نظيرتها في النظام الأول بحوالي ١٢٪ كأهمية نسبية، وهذا أمر منطقي لشراء العجول بأوزان صغيرة بينما تستمر التغذية لمدة عام كامل. أما بالنسبة للتكاليف الثابتة والتي تمثل حوالي ٢١,٤٪ من جملة التكاليف كان أهمها أيضاً العمالة المستأجرة المستديمة كتكاليف ثابتة مباشرة، يليها الفائدة على رأس المال.

### هيكل الإيرادات

يعرض جدول ٦ الإيراد الكلي للمزرعة الذي لا يتضمن فقط إيراد بيع العجول المسمنة، ولكن يشمل أيضاً قيمة المنتجات الثانوية من أسمدة بلدية وفوارغ عبوات الأعلاف المركزة، وقدر إجمالي الإيرادات بنحو ٤٧٥,٨، ٢١٨,٧ ألف جنيهاً على التوالي لجميع نظم الإنتاج.

### تحليل الدخل لمزارع إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة

يوضح جدول ٧ تحليل الدخل المزرعي. تقديرات للمقاييس الأربعة المستخدمة للمزرعة وهي تتمثل في إجمالي الهامش فوق التكاليف المتغيرة وهو عبارة عن التكاليف المتغيرة المباشرة مخصومة من الإيراد الكلي. وصافي الدخل المزرعي وهو صافي العائد بعد خصم جملة تكاليف الإنتاج الثابتة والمتغيرة المباشرة من الإيراد الكلي. والربح الصافي الذي يمثل صافي دخل المزرعة

جدول ٦. إجمالي الإيراد لمزارع إنتاج لحوم الماشية بالعينة البحثية عام ٢٠١١

نظام دورة واحدة في السنة	نظام دورتين في السنة	المؤشر
٢٠	٤٦	عدد العجول المباعة (بالرأس)
٢٣	٢٤	سعر بيع الكيلوجرام (بالجنية)
٤٦٠	٤٢٥	متوسط وزن الرأس عند البيع (كجم)
١٠٥٨٠	١٠٢٠٠	متوسط سعر بيع الرأس (بالجنية)
٢١١٦٠٠	٤٦٩٢٠٠	إجمالي ثمن بيع عجول التسمين (بالجنية)
٦٤٠٠	٦٠٢٠	ثمن بيع السماد البلدي (بالجنية)
٧٢٠	٦٣٠	ثمن بيع الشكاير الفارغة (بالجنية)
٢١٨٧٢٠	٤٧٥٨٥٠	الإيراد الكلي (بالآلف جنية)

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١١.

جدول ٧. مقاييس الكفاءة الإنتاجية لمزارع تسمين الماشية بالعينة البحثية ٢٠١١

نظام دورة واحدة في السنة	نظام دورتين في السنة	البيان
٢١٨٧٢٠	٤٧٥٨٥٠	الإيراد الكلي
٨٥٨٠٠	٩٥٩٧٤	الهامش فوق التكاليف المتغيرة
٥٤٦٩٦	٦٤٤١٥	صافي الدخل المزرعي
٤٩٥٠٦	٧٣٧٠١	صافي الربح المزرعي
٢٢,٦	١٧	% لهامش المنتج

الهامش فوق التكاليف المتغيرة = (الإيراد الكلي - إجمالي التكاليف المتغيرة المباشرة).

صافي الدخل المزرعي = (الإيراد الكلي - إجمالي التكاليف الثابتة والمتغيرة المباشرة).

% لهامش المنتج = (سعر بيع وحدة المنتج الرئيسي - تكاليف إنتاج وحدة المنتج الرئيسي) / (سعر بيع وحدة المنتج الرئيسي) \* ١٠٠  
المصدر: حسب من استمارة الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١١.

جدول ٨. معدل العائد الداخلي لمزارع إنتاج لحوم الماشية في الاراضي الجديدة

نظام دورة واحدة في السنة		نظام دورتين في السنة	
رقم المزرعة	IRR	رقم المزرعة	IRR
٢٥	%٣١	١٥	%٢٧
٢٦	%٣٤	١٦	%٣٢
٢٧	%٣٢	١٧	%٣٨
٢٨	%٣١	١٨	%٣٤
٢٩	%٣٥	١٩	%٣٦
٣٠	%٣٨	٢٠	%٤٢
		٢١	%٢٨
		٢٢	%٣١
		٢٣	%٤١
		٢٤	%٣٢
			%٢٧
			%٣٦
			%٢٧
			%٢٥
المتوسط	%٣٣	المتوسط	%٣٢

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان لعينة الدراسة ٢٠١١.



ولتحديد سعر العلف المصنع الذي يحقق سعر التعادل بين قيمة معدل العائد الداخلي وسعر الخصم فإنه قدر في المتوسط بين ١٨٥٠ : ١٩٥٠ جنيها للطن، أى أن أى زيادة عن هذا المتوسط تحقق عدم جدوى هذه المشروعات، وأى زيادة عن هذا المتوسط تحقق المشروعات خسائر وتصبح غير ذي جدوى اقتصادية.

### المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٩). جمهورية مصر العربية، كتاب الإحصاء، أعداد مختلفة.

سليمان، إبراهيم (١٩٧٣). دراسة تحليلية لعلائق الحيوان في مصر، رسالة ماجستير، كلية الزراعة جامعة عين شمس.

سليمان، إبراهيم (٢٠٠٢). الأمن الغذائي العربي والتغيرات الإقليمية والعالمية، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد العاشر، العدد الثاني، ص ١٢٤ - ١٥٢.

سليمان، إبراهيم وأحمد مشهور (٢٠٠٩). الإنتاج الحيواني الاقتصادية والإدارة، دار الفكر العربي، القاهرة.

سليمان، إبراهيم ومحمد جابر (٢٠٠٩). نظم الاستزراع السمكي الاقتصادية والإدارة، دار الفكر العربي، القاهرة.

سليمان، إبراهيم، محمد جابر وأحمد مشهور (٢٠٠٦). التقرير النهائي لمشروع دراسة نظم وتسويق المنتجات الحيوانية في مصر، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

وزارة الزراعة المصرية (٢٠٠٩). قطاع الشئون الاقتصادية - نشرة الأمن الغذائي.

السابق ذكرها فيما سبق، وأظهر التحليل كما يوضح جدول (٨) تراوح معدل العائد الداخلي لتلك المشروعات بين ٢٠٪ و ٥١٪ لنظم الإنتاج دورتين في السنة في الأراضي الجديدة بمتوسط ٣٢٪، أما نظام دورة واحدة فتراوح معدل العائد الداخلي لمزارع العينة من ٣١٪ إلى ٣٨٪ بمتوسط أيضا ٣٣٪ وهذا يدل على كفاءة الاستثمار في تلك المشروعات.

وتم إعادة التحليل مع زيادة أسعار العلف تركيب داخل المزرعة المستخدمة بنسبة ١٠٪ ثم باستخدام أسعار الأعلاف المصنعة لنفس الكميات المستخدمة، وتبين أن زيادة أسعار الأعلاف المركزة تركيب داخل المزرعة أدت إلى انخفاض متوسط معدل العائد الداخلي في مزارع دورتين في السنة من ٣٢٪ إلى ٢٠٪ أى بمعدل انخفاض قدرة ١٢٪، وبالنسبة لنظام دورة واحدة انخفض معدل العائد الداخلي من ٣٣٪ إلى ٢١٪ بمعدل نقص بلغ ١٢٪ أيضا، وهذا يعنى أن الربحية من مشروعات إنتاج لحوم الماشية في الأراضي الجديدة بنظمي الإنتاج المتبعين لها حساسية للتغير في أسعار الأعلاف المركزة، أما بخصوص استخدام أسعار العلف المصنع بسعر المصنع تم إعادة التحليل لحساب معدل العائد الداخلي لمشاريع إنتاج لحوم الماشية على مستوى الأراضي الجديدة، حيث تم جمع معلومات من مصانع الأعلاف عن سعر بيع الطن علف مركز مصنع وهى مصانع أعلاف الزقازيق، وميت غمر، السنطة، ومريوط و تبين تباين السعر ما بين موسمي الشتاء والصيف، وقدر متوسط سعر بيع الطن بنحو (٢٠٦٠ جنية للطن علف مركز - ١٤٪ بروتين)، وبحساب معدل العائد الداخلي انخفض إلى ٥٪ لجميع المزارع بالعينة وبالتالي تصبح هذه المشروعات باستخدام الأعلاف المركزة بسعر السوق غير مجدية اقتصاديا.

## THE EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECTS IN THE FATTENING CATTLE IN THE NEW LAND

Basheer E. Bahagaat\*, I. Soliman and M.G. Amer

Agricultural Economic, Faculty of Agriculture, Zagazig University

### ABSTRACT

The Projects of cattle meat production are the main livestock sector in Egypt, they are the main source of animal protein to provide the necessary food for the people especially from red meat. The problem of the study in the deficit in the production of animal protein consumption for filling it, where the estimated proportion of self-sufficiency of its components separately about (67.2% for red meat, 85% white meat, fish 90.82%). The study aims to study the projects production of cattle meat in the new land for expansion in the production of red meat. The study relied on two sources of data, the first secondary data published by the Ministry of Agriculture and the Central Agency for Public Mobilization and Statistics, Second, field data through a questionnaire to a sample size of 30 farms of meat cattle production. The study used statistical method in the analysis in the presentation of the descriptive characteristics of the technical and economic projects that, in addition to the cost structure, farm budget analysis, analysis of the feasibility of the investment. The study found several significant results was the lack of variation in the technical characteristics of production systems for beef cattle in the new land, where all the new calves are fattened calves and beef mixture is purchased all manner of compromise. The results indicate that there is no disparity in terms of dependence in feeding on concentrated feed that is installed inside the farm and practiced by breeders to reduce feeding costs in the case of dependence on the feed manufacturer purchased, and where veterinary care is up according to the visit by the request and adopted by all farms on the labor hired. pillars of the study also found that the rate of daily growth reached its peak in a cycle every 6 months where was about 1.250 kg / day while the below in the system of one session per year at about 1.148 kg / day, two farms in the new lands, new. It is also the most important results that the average sale price of existing kg was about 23 pounds. The average internal rate of return of investment for all farms was about 33%.

**Keywords:** Farm income statement, new land, cattal fettning, livestock economics.

---

\* Corresponding author: Tel. : +2001015179863  
E-mail address: b4599580@ymail.com