مجلة الازهر للبحوث الزراعية
العدد رقم (٣٧) - يونيو سنة ٢٠٠٣
من ص ١ -١٤

اقتصاديات إنتاج دجاج اللحم بمحافظة بني سويف

شعبان عبد الجيد عبد المؤمن* محمد حسين محمد عطوة **

* مدرس الاقتصاد الزراعي، بقسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة، جامعة الأزهر القاهرة. ** باحث بمعهد بحوث الزراعي

مقدمة

تلعب الزراعة دوراً رئيسياً في تحقيق التنمية الاقتصادية من جانبين، الجانب الأول توفير احتياجات السكان من السلع الغذائية والعديد من مدخلات القطاعات الاقتصادية الأخرى، أما الجانب الثاني فهو توسيع دائرة السوق الاستهلاكي الداخلي والخارجي عن طريق زيادة القوة الشرائية للسكان الريفيين سواء من منتجات قطاع الزراعة أو منتجات القطاعات الاقتصادية الأخرى.

ويعتبر قطاع الإنتاج الحيواني أحد القطاعات الهامة والرئيسية بقطاع الزراعة والذي يهتم بتوفير البروتين الحيواني للسكان وكمصدر للغذاء ومجال للعمل وأسلوب للحياة، ويعمل هذا القطاع على توفير احتياجات السكان من اللحوم والتي تمثل أحد المشكلات الهامة المطروحة على جميع المستويات الرسمية والشعبية، ويعتبر إنتاج اللحوم من دجاج اللحم هو السبيل للخروج من هذه المشكلة، حيث ارتفع نصيب الفرد من لحوم الدواجن إلى ما يقرب من ١١كيلو في العام، هذا بالإضافة إلى إمكانية القيام بتصدير منتجات الدواجن إلى لأسواق العربية حيث أنها قادرة على المنافسة في الأسواق الخارجية من ناحية الجودة والتميز خاصة بعد الموقف الوبائي لبعض البلدان الأوربية وصعوبة تصديرها للأسواق العربية.

وتعتبر محافظة بني سويف من المحافظات التي يتزايد فيها السكان بمعدل يفوق كثيراً معدل الزيادة في الرقعة الزراعية، مما جعلها تهتم كثيرا بالمشروعات التي تمثل توسعاً رأسياً في الزراعة وعلى سبيل المثال مشروعات تسمين الدواجن حيث يتم توفير مدخلات هذه المشروعات بالاستيراد من الخارج، بالإضافة إلى احتياج هذه المشروعات إلى عمالة كثيرة وهو ما يتوافر في المحافظة بشكل كبير، والذي أدى بدوره إلى ارتفاع نسبة التشغيل بمزارع تسمين الدواجن بمحافظة بني سويف مقارنة بباقي محافظات الجمهورية حيث بلغت

الطاقة الكلية لمزارع تسمين الدواجن بالمحافظة عام ٢٠٠٠نحو ٧٣٢١ألف دجاجة بلغت الطاقة الفعلية لهاحوالي٥٨٩١ ألف دجاجة بنسبة تشغيل بلغت ٨٠% من الطاقة الكلية خلال نفس العام.

مشكلة البحث

على الرغم من الطلب المتزايد على لحوم الدواجن بمحافظة بني سويف سواء لتوفير احتياجات سكان المحافظة أو لتوفير احتياجات سكان محافظة الوجة القبلي حيث تعتبر هذه المحافظة سوق استهلاك أكثر منها سوق إنتاج للحوم الدواجن لارتفاع الحرارة بهذه المحافظة وصعوبة تربية الدواجن بها لاعتماد جمهورية مصر على تربية الدواجن بالعنابر المفتوحة نظراً لارتفاع تكاليف إنشاء العنابر المغلقة ولما تتمتع به محافظة بني سويف بمناخ معتدل نسبياً إلا إنها مازالت لا تستغل الطاقات الكلية لهذه المزارع حيث مازالت نسبة التشغيل منخفضة مما يمثل هدر للموارد الرأسمالية للمحافظة.

هدف البحث

التعرف على الأسباب التي تؤدي إلى عدم تشغيل مزارع الدواجن بالمحافظة بكامل طاقتها من خلال دراسة اقتصاديات إنتاج الدواجن بالمحافظة والتعرف على إمكانية التوسع في الإنتاج للاستفادة بتوافر العمالة والسوق للمنتج النهائي.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

تعتمد الدراسة بصدد التوصل إلى أهدافها، على استخدام بعض أدوات التحليل الاقتصادي فيما يتعلق بتوضيح ظروف الإنتاج الداجني بمحافظة بني سويف على المستوى المزرعي، ولعدم توافر البيانات المنشورة عن هذه المزارع اعتمد الباحث في الحصول على البيانات التي تخدم بحثه عن طريق دراسة عينة عشوائية من مزارع الدواجن بمختلف مراكز محافظة بني سوي، وجاءت العينة ممثلة لمختلف السعات الإنتاجية والطاقات الإنتاجية حيث بلغ حجم العينة ٣٠ مزرعة تضم ٧٧ عند تسمين بالمراكز التالية الواسطى ومركز ناصر، ومركز بني سويف ومركز إهناسيا ومركزسمسطا ومركز الفشن وأخيراً مركز ببا، هذا بجانب البيانات التي تم الحصول عليها من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

الكفاءة الإنتاجية بمزارع دجاج التسمين:

على الرغم من أن عدد السكان بمحافظة بني سويف يبلغ نحو ١,٨٦ مليون نسمة وفقاً لتعداد عام ١٩٩٦ يمثل نحو ٢,٩% من سكانا لجمهورية، وكما هو

واضح من الجدول رقم (1)وتبلغ الطاقة الكلية لمزارع تسمين الدجاج بمحافظة بني سويف حوالي ٦٠١٥ ألف دجاجة كمتوسط للفترة (١٩٩٣-٢٠٠٠) تمثل نحو ١,٢% من الطاقة الكلية لمزارع تسمين الدواجن على مستوى الجمهورية خلال نفس الفترة، في حين تبلغ الطاقة الفعلية لمزارع تسمين الدجاج بمحافظة بني سويف حوالي ٣٩٠٦,٧ ألف دجاجة تمثل نحو ١,٤% من الطاقة الفعلية لمزارع تسمين الدجاج على مستوى الجمهورية خلال نفس الفترة. الأمر الذي يوضح انخفاض نصيب محافظة بني سويف من إنتاج دجاج التسمين حيث لا تتناسب نسبة الإنتاج للمحافظة مع نسبة عدد السكان، هذا بالإضافة إلى انخفاض الكفاءة التشغيلية لمزارع تسمين الدجاجة بالمحافظة حيث بلغت نسبة التشغيل لمزارع تسمين الدجاج نحو ٦٤,٩ %مقارنة بنسبة التشغيل على مستوى الجمهورية والتي بلغت نحو ٥٦,٢% فعلى الرغم من ارتفاع هذه النسبة بمحافظة بني سويف عنها على مستوى الجمهورية إلا أنها مازالت لا تعمل بكامل طاقتها،مما يؤدي إلى تعطيل الكثير من الاستثمارات وعدم الوفاء باحتياجات سكان المحافظة من دجاج التسمين بالإضافة إلى احتياجات باقي محافظات الوجه القبلي والتي تمثل مناطق استهلاك أكثر

جدول رقم (١): الطاقة الكلية والفعلية لمزارع تسمين الدجاج في محافظة بني سويف الجمهورية خلال الفترة من (١٩٩٣-٢٠٠٠)

السنوات	جمهورية مصر العربية			محافظة بني سويف		
	الطاقة الكلية	الطاقة الفعلية	% التشغيل	الطاقة الكلية	الطاقة الفعلية	% التشغيل
١٩٩٣	٤٦٢٥٠٧,٣	١٨٤٣١٢,٠	٣٩,٩	٤١٥٩,٠	٢٦٧٢,٩	٦٤,٣
١٩٩٤	٤٨٢٤٦٦,٠٠	٢٣٩٦٣١,٠٠	٤٩,٧	٥٠٧٩,٣	٢٩١٥,٢	٥٧,٤
١٩٩٥	٥٣٠٣٦٥,٠٠	٢٧٢٨٣٠,٠	٥١,٤	٥٣٦٦,٨	٣١٠٤,٢	٥٧,٨
١٩٩٦	٤٩٨٨٥٢,٣	٢٩٩٥٣٦,١	٦٠,٠	٥٥١٩,٣	٢٨٨٦,٧	٥٢,٣
١٩٩٧	٥١٠٢٢١,٣٠	٢٨٨٧٥٨,٨	٥٦,٠	٦٤٧٥,٢	٣٤٨٧,٢	٥٣,٩
١٩٩٨	٥٠٨٦٩٢,٦	٢٩٦١١٥,٢	٥٨,٠	٧٠٠٩,٠	٣٨٣٠,٠	٥٤,٦
١٩٩٩	٥١١٠٩٣,٢	٣٥٠٢٨٩,٥	٦٨,٥	٧١٩٠,٠	٦٤٦٦,٠	٨٩,٩
٢٠٠٠	٥٦٦٦٨٥,٥	٣٥٨٠٦٧,٤	٦٣,٠	٧٣٢١,٠	٥٨٩١,٠	٨٠,٠
متوسط الفترة	٥٠٨٨٦٠,٠	٢٨٦١٩٢,٥	٥٦,٢	٦٠١٥,٠	٣٩٠٦,٧	٦٤,٩

المصدر: الإدارة العامة للأمن الغذائي، محافظة الجيزة (بيانات غير منشورة).

منها مناطق إنتاج لارتفاع درجات الحرارة في محافظات الوجه القبلي خلال فترة الصيف والتي يصعب معها تشغيل مزارع لتسمين الدواجن لأن النمط السائد في التربية والتسمين في مزارع مفتوحة يصعب فيها التحكم في درجات الحرارة. وقد أثبت إحدى الدراسات((ارتفاع معدلات النفوق من الدجاج المسمن على مدار السنة وخاصة في فصل الصيف بالمزارع المقامة بالوجه القبلي مقارنة بمعدلات النفوق في مزارع الوجه البحري والذي يرجع إلى ارتفاع درجات الحرارة في الصيف بالوجه القبلي مما حد من

انتشار مزارع تسمين الدواجن بالوجه القبلي وبدراسة دور الإدارة المزرعية في تحقيق الكفاءة الإنتاجية والكفاءة الاقتصادية بمزارع العينة تبين أن نحو ٦٣,٣% من مزارع العينة يديرها صاحب المزرعة وأن نحو ٣٦,٧ %من مزارع العينة تديرها إدارة متخصصة، ولم يثبت معنوية تأثير الإدارة سواء كان مستأجرة أو يديرها صاحب المزرعة وذلك لأن أغلب أصحاب المزارع الذين يتولوا إدارة مزارعهم متخصصين في عملية تربية وتسمين الدجاج. كما تبين من خلال دراسة مزارع العينة أن متوسط وزن الطائر عند عمر التسويق بلغ حوالي ١,٩٥ كيلو جرام في حين بلغ معامل التحويل ٢,٤٤ كيلو علف/ كيلو للحم مما يعني احتياج كل طائر لحوالي ٤,٣٧كيلو علف للوصول إلى هذا الوزن. وقد تبين من دراسة كثافة عدد الطيور على وحدة المساحة بمزارع العينة تبين أن عدد الطيور بكل متر مربع بلغت نحو ٨,٤ طائر وهو أقل من الكثافة المثلى وهي عشرة طيور لكل متر مربع وهو ما يعكس انخفاض الكفاءة الإنتاجية بالمزارع التي تعمل إلى جانب توقف العديد من المزارع عن التشغيل. وللتعرف على جودة الأعلاف التي يتم تغذية الطيور عليها تبين أن مزارع العينة انقسمت إلى قسمين من حيث حصولها على الأعلاف.

القسم الأول :يقوم بشراء الأعلاف المصنعة ويمثل نحو ٤٦% من مزارع العينة وهذا القسم يستخدم أعلاف مصنعة في كل من شركة الشرق الأوسط وشركة القاهرة للدواجن وجمعية دواجن الوسطى وشركة البرشين، أما القسم الثاني فيقوم بتصنيع الأعلاف وكل المزرعة باستخدام مجرشة ويمثل هذا القسم نحو ٥٤% من مزارع العينة وفي هذا

القسم يتحكم مدير المزرعة في النسب التي يستخدمها في تصنيع الأعلاف وبالتالي تكون نسبة البروتين في الأعلاف وبالتالي تكون نسبة البروتين في الأعلاف مناسبة تماماً للأعمار المختلفة للدجاج وبالتالي تكون الأعلاف جيدة بشكل كبير، والدليل على ذلك أن تكلفة إنتاج ١طن العلف داخل المزرعة يكون أعلى من تكلفة طن العلف الذي يتم شراءه مصنع ويرجع السبب. لذلك ليس لتمتع مصانع الشركات موتورات السعة ولكن لجودة العلف المصنع داخل المزرعة وقد ثبت معنوية تأثير نوع العلف المستخدم على معامل التحويل الغذائي حيث

كان معامل التحويل الغذائي للأعلاف المصنعة داخل المزرعة حوالي ٢,١كيلو جرام علف لكل كيلو جرام لحم، أما معامل التحويل الغذائي في المزارع التي تستخدم الأعلاف المصنعة خارج المزرعة نحو ٢,٣٥كيلو علف لكل كيلو لحم وذلك باستخدام اختيار)ت) للمقارنة بين مجموعتين من البيانات حيث بلغت قيمة (ت) نحو ٧٤,٣ وهي معنوية عند كافة المستويات.

تطور الطاقة الإنتاجية لدجاج التسمين:

كما هو واضح من الجدول رقم (٢) والذي يوضح تطور الطاقة الكلية والفعلية لدجاج التسمين على مستوى الجمهورية وعلى مستوى محافظة بني سويف وقد تبين من الجدول أن هناك اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً في الطاقة الكلية على مستوى الجمهورية حيث بلغ معدل الزيادة في الطاقة الكلية نحو ٩٧٤٦,٨ألف دجاجة وهي تمثل نحو ١,٩٢% من متوسط عدد الدجاج خلال الفترة (١٩٩٠- ٢٠٠٠)، ويستدل من معامل التحديد أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن تعتبر مسئولة عن حوالي ٥٩% من التغيرات الحادثة في الطاقة الإنتاجية الكلية على مستوى الجمهورية. أما فيما يتعلق بالطاقة الإنتاجية الفعلية على مستوى الجمهورية يشير نفس الجدول إلى وجود اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً، وبلغ معدل الزيادة في الطاقة الفعلية حوالي ٢١٧٦٩,٧ ألف دجاجة، وهي تمثل نحو ٧,٦% من متوسط الطاقة الفعلية على مستوى الجمهورية خلال نفس الفترة.

أما بالنسبة للطاقة الكلية لمزارع دجاج التسمين بمحافظة بني سويف فقد تبين وجود زيادة معنوية إحصائياً حيث بلغ معدل الزيادة في الطاقة الكلية نحو ٤٥٩ ألف

دجاجة، وهي تمثل نحو ٧,٦% من متوسط الطاقة الكلية على مستوى محافظة بني سويف خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠). ويشير معامل التحديد إلى أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن تعتبر مسئولة عن نحو ٩٦% من التغيرات الحادثة في الطاقة الإنتاجية الكلية، ويشير الجدول رقم (٢) تزايد الطاقة الفعلية لمزارع دجاج التسمين بمحافظة بني سويف حيث بلغ معدل الزيادة نحو ٥١٢,٦ ألف دجاجة وقد ثبت معنوية الزيادة إحصائياً، وتمثل الزيادة حوالي ١٣,١% من متوسط الطاقة الفعلية على مستوى محافظة بني سويف أعلى منها على مستوى الجمهورية، وفي نفس الوقت تتزايد الطاقة الفعلية لمزارع دجاج التسمين على المستويين وأن كانت نسبة الزيادة في محافظة بني سويف أعلى من نسبة الزيادة على مستوى الجمهورية، وهو ما يوضح تزايد الاهتمام بمزارع تسمين الدجاج بمحافظة بني سويف فترة الدراسة.

المتغيرات المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين بمحافظة بني سويف:

تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد وانحدار المرحلي للتعرف على أثر المتغيرات التي يتوقع أن يكون لها تأثير على إنتاج دجاج التسمين بمحافظة بني سويف وهي كمية الإنتاج بالطن كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة التي يعتقد أن لها تأثير على المتغير التابع وهي عدد الكتاكيت بالألف ويملها المتغير س١، وكمية العلف المستخدم ويمثلها المتغير س٢، وعدد أيام دورة الإنتاج ويمثلها المتغير س٣، وقيمة إضافات الأعلاف ويملها المتغير س٤، وقيمة الرعاية البيطرية ويمثلها المتغير س٥، وعدد أيام العمل ويمثلها المتغير س٦.

ولاستخدام نموذج التحليل في هذا البحث تم استخدام عده صور من دوال الإنتاج للوصول إلى أكفأ تقدير للعلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين المتغير التابع وهي:

١- دالة الانحدار المتعدد في الصورة:

ص^٨ = أ + ب١س١ + ب٢س٢ ..... + ب ن س ن

٢- دالة الانحدار اللوغاريتمية المزدوجة في الصورة:

ص^٨ = أ س^١ ب١^س٢ ب٢ ..... س ن ب ن

ولإمكانية حسابها بطريقة بسيطة تم وضعها في الصورة:

لوص^٨ = لوأ + ب١ لوس١ + ب٢ لوس٢ + ... ب ن لوس ن

٣- دالة الانحدار نصف اللوغاريمتي في الصورة:

ص = لو أ + ب١لوس١ + ب٢ لوس٢ ..... ب ن لوس ن

٤- دالة الانحدار النصف لوغاريتمية المعكوسة في الصور:

لوص = أ + ب١ س١ + ب٢ س٢ ..... ب ن س ن

وكانت أفضل الصور التي توصلت وتوافر في نتائجها المنطق الاقتصادي والمعنوية إحصائياً هي استخدام النموذج الوغاريتمي في تقدير كلمن الانحدار المتعدد[١] والانحدار المتعدد المرحلي[٢] وكانت النتائج كالتالي:

باستخدام الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، ثم تصوير الدالة الإنتاجية اللوغاريتمية وهي التي توضح العلاقة بين الكمية المنتجة من لحم الدجاج الحي بالطن وبين المتغيرات المستقلة السابق ذكرها.

لوص^٨ = ٠,٧ _ ٠,٢ لوس١ + ٠,٤ لوس٢ _ ٠,٢٦ لوس٣ _ ٠,٠٠٣ لو س٤

(-٠,٥٧) (٢٥,١)** (-٢,٥)* (-٠,٥)

_ ٠,٠٠٠١ لوس٥ _ ٠,٠٧ لوس٦

(-٠,٠٠٤) (-١,٣)

ر= ٠,٩٩ ر٢ = ٠,٩٨٨ ر/ ٢= ٠,٩٨ ف = (٣٠٥,٢)**

حيث ثبت معنوية هذه الدالة عند مستوى ٠,٠١، ويشير معامل التحديد

المعدل إلى أنا لتغيرات في العوامل المستقلة الداخلة في تكوين الدالة تفسر نحو ٠,٩٨% من التغيرات في قيمة اللحم الناتج، بينما نحو ٢% فقط من التغيرات ترجع إلى عوامل

أخرى غير خاضعة للقياس في الدالة المذكورة، وهذا يدل على أن الدالة الإنتاجية تصور العلاقة بين المدخلات والمخرجات تصويراً مناسباً.

ويتضح من الدالة أن أكثر العوامل تأثيراً على كمية اللحم الناتج هو المتغير (س٢) والذي يمثل كمية العلف المستخدم بالطن، والمتغير (س٣) والذي يمثل عدد أيام دورة الإنتاج، إذ حينما يتم زيادة كل من كمية العلف المستهلك بمقدار واحد طن/ مزرعة يزيد الإنتاج من اللحوم الحية بنسبة ١,٠٤ طن وفي حالة زيادة عدد أيام دورة التشغيل يقل الإنتاج من اللحوم الحية بنسبة ٠,٢٦ طن من اللحوم ويرجع ذلك لأن دجاج التسمين المنتج من سلالات أجنبية له عمر محدد يكون فيه كفاءة التحويل الغذائي أعلى ما يمكن وتصل إلى أعلى معدلاتها عند عمر ٤٥يوماً إلى ٥٠يوماً ثم بعد ذلك ينخفض معامل التحويل الغذائي وهذا يوافق المنطق الاقتصادي.

وبتقدير الانحدار المتعدد المرحلي للصورة اللوغاريتمية. أمكن التوصل إلى أفضل علاقة دالية من الناحية الإحصائية بهذا النموذج، والتي تحدد أهم العوامل التي لها تأثير كبير على مقدار واتجاه التغير في كمية اللحم الناتج، وكما هو واضح من المعادلة رقم (١) أما الجدول رقم (٣) يوضح أهمية الأعلاف المستخدمة لتغذية الطيور (س٢) في التأثير على كمية اللحم الناتج بنسبة ٩٨% حيث بلغ معامل التحديد ٠,٩٨، كما يتضح أن التغير بنسبة ١٠% في الكمية المستخدمة من الأعلاف لتغذية الدجاج تؤدي إلى زيادة الإنتاج من اللحوم بنسبة ١١,٠١ .%وتشير المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٣) إلى أهمية كل من العلاف المستخدمة لتغذية الطيور (س٢) وعدد أيام دورة التشغيل أو التسمين (س٣) في التأثير على كمية اللحوم المنتجة من الدجاج الحي بنسبة ٩٩ %حيث بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩٩، كما يتضح أن التغير في الأعلاف المستخدمة للتغذية بالزيادة نسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة الإنتاج بنسبة ١١,٠١% من لحم الدجاج الحي، في حين إنه بزيادة عدد أيام دورة التسمين بنسبة ١٠% تؤدي إلى تناقص الإنتاج من لحوم الدجاج الحية بنسبة ٩,٧٦%.

وتشير المعادلة رقم(٣) بالجدول رقم على أهمية كل من كمية الأعلاف المستخدمة في تغذية الطيور، وعدد أيام دورة التسمين وعدد أيام العمل بمزارع تسمين الدجاج في التأثير على كمية اللحوم الحية من الدجاج نسبة ٩٩% حيث بلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٩، وإنه بزيادة كمية الأعلاف المستخدمة في تغذية الطيور بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة الإنتاج من لحم الدجاج الحي بنسبة

٠,٠٣، ١١% في حين تؤدي الزيادة في عدد أيام دورة التسمين وفي أيام العمل في السنة ١٠% تؤدي إلى تناقص الإنتاج من لحم الدجاج الحي بنسبة ٩,٧٤%، ٩,٩٢% على الترتيب.

جدول رقم (٢): تطور الطاقة الإنتاجية الكلية والفعلية لمزارع الدواجن على مستوى الجمهورية ومحافظة بني سويف خلال الفترة (١٩٩٠ ـ ٢٠٠٠)

البيان	الاتجاه الزمني العام	ر	ر٢	ف	معدل التغير
ـ الطاقة الكلية على مستوى الجمهورية	ص^ = ٦٤٩٩٩,٦ + ٩٧٤٦س *(٢,٩)	٠,٧٨	٠,٥٩	ـ (٨,٦)*	١,٩٢
الطاقة الفعلية على مستوى الجمهورية	ص^ = ١٨٨٢٢٨,٦ + ٢١٧٦٩,٧س **(٧,١)	٠,٩٥	٠,٨٩	(٥٠,٢)**	٧,٦
الطاقة الفعلية على مستوى محافظة بني سويف	ص^ = ٣٩٤٨ + ٤٥٩س **(١١,٣)	٠,٩٨	٠,٩٦	(١٢٨,٧)**	٧,٦
الطاقة الفعلية على مستوى محافظة بني سويف	ص^ = ١٥٩٩,٩ + ٥١٢,٦س **(٤,٢)	٠,٨٦	٠,٧٤	(١٧,٣)**	١٣,١

* معنوي عند مستوى ٠,٥٠ * * معنوي عند مستوى ٠,٠١

المصدر: الإدارة العامة للأمن الغذائي، محافظة الجيزة (بيانات منشورة).

جدول رقم (٢): تطور الطاقة الإنتاجية الكلية والفعلية لمزارع الدواجن على مستوى الجمهورية ومحافظة بني سويف خلال الفترة (١٩٩٠ ـ ٢٠٠٠)

البيان	الاتجاه الزمني العام	ر	ر٢	ف	معدل التغير
ـ الطاقة الكلية على مستوى الجمهورية	ص^ = ٦٤٩٩٩,٦ + ٩٧٤٦س *(٢,٩)	٠,٧٨	٠,٥٩	ـ (٨,٦)*	١,٩٢
الطاقة الفعلية على مستوى الجمهورية	ص^ = ١٨٨٢٢٨,٦ + ٢١٧٦٩,٧س **(٧,١)	٠,٩٥	٠,٨٩	(٥٠,٢)**	٧,٦
الطاقة الفعلية على مستوى محافظة بني سويف	ص^ = ٣٩٤٨ + ٤٥٩س **(١١,٣)	٠,٩٨	٠,٩٦	(١٢٨,٧)**	٧,٦
الطاقة الفعلية على مستوى محافظة بني سويف	ص^ = ١٥٩٩,٩ + ٥١٢,٦س **(٤,٢)	٠,٨٦	٠,٧٤	(١٧,٣)**	١٣,١

* معنوي عند مستوى ٠,٥٠ * * معنوي عند مستوى ٠,٠١

المصدر: الإدارة العامة للأمن الغذائي، محافظة الجيزة (بيانات منشورة).

مما سبق تبين ضرورة زيادة كمية الأعلاف المستخدمة لتغذية الطيور بمزارع تسمين الدجاج لوجود العلاقة الطردية بين كمية الأعلاف المستخدمة وكمية اللحم الناتج، في حين تتضح أن الكمية المستخدمة من العمالة وعدد أيام دورة التسمين أزيد من المطلوب وبالتالي يتطلب تسمين الدجاج عن أعمار أقل من ٥٠يوماً لدورة التسمين وتقليل العمالة المستخدمة بالمزارع.

التكاليف الإنتاجية لمزارع الدواجن:

تعتبر التكاليف المزرعية هي الشق الثاني لدراسة الأربحية من المشروعات الزراعية، في حين يمثل الإنتاج المزرعي الشق الأول، كما أن التكاليف المزرعية لازمة لإنجاز ذلك الإنتاج المزرعي. وتعتبر دراسة لتكاليف ضرورية للقائمين باتخاذ القرارات الإنتاجية، حيث أن الربح الذي يحققه المنتج هو الفرق بين سعر سلعته والتكاليف التي أنفقتها على إنتاج هذه السلعة. كما أن دراسة دوال التكاليف لتحديد السعة المثلى تعتبر أحد الوسائل الهامة من وجهة النظر التطبيقية، إذ أن أدنى متوسط للتكاليف الكلية وأدنى متوسط للتكاليف الكلية وأدنى متوسط للتكاليف المتغيرة للطن الناتج من لحم الدجاج يعتبر هدفاً من أهداف المنتج الرشيد، ينبغي الوصول إليه للاستفادة من وفورات السعة(٢). وتقسم التكاليف إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة، وتقوم التفرقة بينهم على أساس مدى تغير التكاليف نتيجة للتغير في حجم الإنتاج فقد وليس نتيجة تغير العوامل الأخرى كالنواحي التكنولوجية وأسعار الوحدة من العوامل الإنتاجية. وتعتبر التكاليف متغيرة إذا تغيرت قيمتها بتغير حجم الإنتاج في وحدة الزمن، ويعتبر هذا التحليل في المدى القصير. أما إذا أمكن تغيير السعة الإنتاجية (كل عناصر الإنتاج) أصبح هناك نوع واحد من التكاليف وهو التكاليف المتغيرة وأصبح التحليل في المدى الطويل (٣) وقد أمكن دراسة التكاليف الإنتاجية بمزارع العينة من خلال جانبيهما:

أولاً: الأهمية النسبية للتكاليف بمزارع العينة:

تنقسم التكاليف الكلية بمزارع دجاج التسمين إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة، حيث بلغ متوسط التكاليف الثابتة بمزارع العينة بالأسعار الجارية لعام ٢٠٠٠ / ٢٠٠١ نحو ٢١,٢ ألف جنيهاً تمثل نحو ٧,٢ من إجمالي التكاليف الكلية بمزارع العينة والتي تبلغ حوالي ٢٩٤,٢ ألف جنيهاً، وبدراسة الأهمية النسبية لبنود التكاليف الثانية تبين أن أجور العمالة المستديمة تحتل المرتبة الأولى من حيث الأهمية حيث مثلت نحو ٣٢,٩% من قيمة التكاليف الثابتة، وجاءت قيمة الاهلاكات السنوية للأصول في المرتبة الثانية من حيث الأهمية ومثلت نحو

٢٣,٣% من قيمة التكاليف الثابتة، واحتلت المرتبة الثالثة قيمة التكاليف الثابتة، واحتلت المرتبة الثالثة قيمة الإيجارات حيث مثلت نحو ٢٣,١ من قيمة التكاليف الثابتة، وجاء كل من قيمة أقساط القروض وفوائد القروض من حيث الأهمية حيث مثلت مجتمعة نحو ٢٠,٧% من قيمة التكاليف الثابتة.

وبحساب التكاليف المتغيرة بمزارع العينة بالأسعار الجارية لعام ٢٠٠٠/٢٠٠١ بلغ متوسط التكاليف المتغيرة لمزارع العينة حوالي ٢٧٣ ألف جنيه تمثل نحو ٩٢,٨ %من قيمة التكاليف الكلية لمزارع العينة، وقد احتلت قيمة الأعلاف المستخدمة لتغذية الدجاج المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة حيث مثلت نحـــو ٦٥,٨ %من قيمة التكاليف المتغيرة، وجاء في المركز الثاني من حيث الأهمية قيمة شراء الكتاكيت حيث مثلت نحو ٣٠,٩% من متوسط قيمة التكاليف المتغيرة، وجاء كل من قيمة الرعاية البيطرية وقيمة المياه والإنارة والوقود وقيمة الأدوات والمهمات وأجور العمالة المؤقتة وتكاليف النقل والانتقالات وقيمة الإضافات والمركزات وقيمة الفرشه وقيمة التطهير والنظافة على الترتيب من حيث الأهمية حيث مثلت مجتمعة نحو ٣,٣% من قيمة التكاليف المتغيرة بمزارع العينة.

ثانياً: دوال التكاليف لمزارع العينة:

تمثل دالة التكاليف العلاقة بين التكاليف الكلية كمتغير تابع وحجم الناتج من لحوم الدجاج الحية كمتغير مستقل حيث أن:

ت ك = د(ص)

أي أن التكاليف الكلية دالة لحجم الإنتاج.

ويوجد عدة أشكال لدوال التكاليف هي:

١- الدالة الخطية وصورتها ت ك = أ+ ب ص.

٢- دالة المقطع المكافئ ت ك = أ + ب ص + ج ص٢ وتسمى الدالة التربيعية.

٣- الدالة التكعيبية وصورتها ت ك = أ + ب ص + ج ص٢ + د ص٣

بمعنى أن دالة التكاليف هي الدالة التي تستخدم في تصوير العلاقة بين التكاليف الكلية وحجم الإنتاج، بغرض إثبات العوامل الأخرى التي تؤثر عليها(٤) وبتقدير دالة التكاليف لمزارع العينة وبعد محاولات عديدة للحصول على أفضل وأكفأ نتيجة من الناحية الإحصائية حيث تم الاعتماد على المنطق الاقتصادي تبين أن دالة التكاليف الكلية في الصورة التكعيبية تمثل أفضل الصور لدوال التكاليف بمزارع العينة وهي:

ت ك = ٧٣٨,٤ _ ١,١٧٦٥١ص + ١٣٢١٢٣ص٢ _ ٦,١٣٠٤٩١ص٣

(-٩,٠٤)* (١٧,٤)** (-١٩,٩)**

ر= ٠,٩٩ ر٢ = ٠,٩٧ ر-٢= ٠,٩٦٩ ف= (٢٩٩,٧)**

حيث تمثل القيمة بين القوسين أسفل معاملات ص تمثل قيمة (ت) المقدرة، كما تمثل:

ر= معامل الارتباط ر٢= معامل التحديد

ر-٢ = معامل التحديد المعدل ف= (٢٩٩,٧)**

وقد ثبت معنوية الدالة عند مختلف مستويات المعنوية، ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن ٩٧% من التغيرات الخاصة بالتكاليف الكلية مرجعها هو التغيرات في كمية الإنتاج، ويعزي ٣% من التغيرات إلى عوامل أخرى.

وبما أن دالة التكاليف دالة صريحة في حجم الإنتاج مضافاً إليها التكاليف الثابتة ولتحديد الحجم الأمثل للإنتاج لابد من توافر شرطين أساسين هما:

الأول: الشرط الضروري لتعظيم الربح يقضي بأن حجم الإنتاج الأمثل هو ذلك الحجم الذي تتعادل عنده التكاليف الحدية مع سعر بيع الوحدة المنتجة.

الثاني: الشرط الكافي لتعظيم الربح أن تكون المشتقة الثابتة لدالة التكاليف موجبة(٥) وحيث أن متوسط سعر طن الدجاج الحي خلال فترة الدراسة ٢٠٠٠ / ٢٠٠١ كان يبلغ

حوالي ٣٨٠٣جنيه، فيمكن إيجاد التفاضل الأول لدالة التكاليف الكلية ومساواتها بالسعر ينتج:

ت ح = -١,١٧٦٥١ + ٢٦٤٢٤٦ص _ ٨,٣٩١٤٧٤ص٢

وبمساواة دالة التكاليف الحدية بالسعر

يتبين أن حجم الإنتاج الأمثل هو ١٧,٥ طن من لحم الدجاج الحي في الدورة، وحوالي ٨٧,٥ طن في السنة أي أن المزارع التي تعمل بطاقة إنتاجية أقل من عشرة آلاف طائر في الدورة لا تحقق الحجم الأمثل من الإنتاج لتعظيم الربح.

وعند حجم الإنتاج الأمثل يحقق المنتج ربحاً يقدر بنحو ١٠٩٥٠,٢ جنيه خلال الدورة الإنتاجية ونحو ٥٤,٨ ألف جنية في السنة.

الملخص والتوصيات

يهدف هذا البحث إلى التعرف على الأسباب التي تؤدي إلى تشغيل مزارع الدواجن بالمحافظة بكامل طاقتها الإنتاجية من خلال دراسة اقتصاديات إنتاج دجاج التسمين بمزارع المحافظة من خلال عينة عشوائية تمثل مختلف السعات الإنتاجية وذلك للتعرف على إمكانية التوسع في الإنتاج للاستفادة بتوافر العمالة وتوافر السوق الاستهلاكية للدجاج المسمن المتمثل في محافظات الوجه القبلي.

وتوصلت الدراسة إلى انخفاض نسبة التشغيل لمزارع دجاج التسمين بمحافظة بني سويف وعلى مستوى الجمهورية الأمر الذي يمثل عدم استغلال الاستمارات بصورة جيدة، كما توصلت الدراسة إلى عدم تناسب الكمية المنتجة من لحم الدجاج بمحافظة بني سويف مع عدد السكان بالمحافظة أو محافظات الوجه

القبلي، كما توصلت الدراسة إلى عدم معنوية تأثير نوع الإدارة المستخدمة سواء كانت مستأجرة أو ذاتية على كمية الإنتاج، وقد توصلت الدراسة إلى ارتفاع كفاءة الأعلاف التي يتم تصنيعها داخل المزرعة عن الأعلاف التي يتم سراءها جاهزة.

وبدراسة الاتجاه الزمني لتطور الطاقة الكلية والفعلية لمزارع الدواجن خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٠) تبين تزايد الطاقة الكلية والفعلية على مستوى محافظة بني سويف والجمهورية وقد ثبت معنوية الزيادة إحصائياً.

وقد توصلت الدراسة إلى أهمية تأثير كل من كمية الأعلاف المستخدمة وعدد أيام دورة التشغيل وعدد أيام العمل على الكمية المنتجة من لحم الدجاج الحي، وقد ثبت معنوية التأثير وتبين وجود علاقة طردية بين كمية الأعلاف المستخدمة وكمية اللحم الناتج في حين وجدت علاقة عكسية بين عدد أيام دورة التشغيل وعدد أيام العمل مع كمية اللحم الناتج. وبدراسة التكاليف بين أن التكاليف الثابتة تمثل نحو ٧,٢% من إجمالي قيمة التكاليف الكلية في حين تمثل التكاليف المتغيرة نحو ٩٢,٨% من إجمالي التكاليف لمزارع بتسمين الدجاج بمحافظة بني سويف، وبتقدير دالة التكاليف لمزارع العينة تبين أن حجم الإنتاج الأمثل الذي تعظم الربح هو ١٧,٥طن لحم الدجاج الحي في الدورة الإنتاجية لتعطي ربح قدره ١٠٩٥٠,٢جنيه ونحو ٨٧,٥طن لحم دجاج حي في السنة لتعطي ربح قدره ٥٤,٨ألف في السنة.

وقد أوصت الدراسة:

١- ضرورة تصنيع الأعلاف داخل المزارع للتأكد من جودة الأعلاف ونسبة البروتين به بالإضافة إلى التأكد من أن تكون نسبة البروتين مناسبة لعمار الطيور المسنة..

٢- العمل على زيادة كمية الأعلاف المقدمة إلى الطيور لتعطي أوزان عالية في عمر صغير للاستفادة من ارتفاع الكفاءة التحويلية للطيور في الأعمار الصغيرة.

٣- ضرورة تسويق الطيور عند عمر ٤٥يوماً لوصول معدلات التحويل الغذائي عند الطيور إلى أعلى معدلاتها قبل هذا العمر بالإضافة إلى ارتفاع درجات الحرارة في الصيف تؤدي إلى ارتفاع معدلات النفوق خاصة في الأعمار الكبيرة أكثر من ٤٥يوماً.

٤- يعتبر الحجم الأمثل للإنتاج هو ١٧,٥طن في الدورة الإنتاجية وهذه الكمية من اللحوم يمكن إنتاجها من مزرعة تسمين نحو ١٠الاف طائر في الدورة على أن تعمل هذه المزرعة خمس دورات في السنة وبالتالي توصي الدراسة

بالتوسع في هذه السعة المزرعية حيث أنها هي السعة التي تعظم الربح للمنتج.

٥- الاهتمام بتقليل العمالة المستخدمة بمزارع الدجاج حيث أن زيادة العمالة بمزارع الدجاج تؤدي إلى عدم توفير الاستقرار للدجاج داخل المزارع مما يجعلها لا تتغذى بصورة طبيعية بالإضافة إلى أن كثير العمال داخل المزرعة يمكن أن يؤدي إلى انتشار العدوى داخل القطيع نتيجة لتردد أكثر من فرد على العنبر والاستفادة بتوافر العمالة في إنشاء مزارع دواجن جديدة بسعات إنتاجية عشرة آلاف طائر في الدورة.

المراجع

المراجع باللغة العربية والأجنبية:

١- شعبان عبد الجيد عبد المؤمن، العوامل الاقتصادية المحددة لإنتاج الدواجن في جمهورية مصر العربية وطرق التغلب على المشاكل التي تواجهها، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٣

٢- منصور مغاوري حسن، اقتصاديات السعة لمزارع الدواجن في محافظة القليوبية،رسالة ماجستير،قسم الاقتصاد الزراعي،كلية الزراعة، جامعة المنيا، ١٩٨١.

3- Ferguson, C., E. and Gould, J. P: Microeconomic theory, four the diction, Bichard D. Irwun, INC, Home wood Illinos, U.S.A., 1975, Part 11, ch.5: theory of cost, P.179-216

4- M.J. Hingan Microeconomic theory, Vikas, publishing House, PVITD, 1978.

٥- إبراهيم العيسوي (دكتور)، محاضرات في مبادئ الاقتصاد والرياض القاهرة، ١٩٧٤.

Dr. Sh. Abdel Gaeid Abdel-El Momen and
Dr. M.H.M. Atwa

ABSTRACT: The Economics of poultry meat breeds production In Bani Souief Governorate.

This research aims at identifying the reasons that lead the poultry farms in the Goveronrate to generate in their full capacity through the study of the Economics of broilers, raised for meat, in random samples in the Governrate. These random samples represent different production capacities, thus identifying the possibility of increasing production to make use of the available workers and the available consuming market of broilers represented in the Govenorates of Upper Egypt.

The research concluded that firstly there is a decline in the rate of operations in Meat Breeds poultry in Bani souief Governorate and in the whole republic at large, thus showing that investments are not being utilized properly. Secondly, it also concluded the amount of poultry meat produced in Bani Souief Governorate is not proportional with either the population of Bani Souief or the population of Upper Egypt. Thirdly, it concluded that the type of administration whether hired or self administrated is irrelevant. Fourthly, it concluded that the quality of farm made fodder is higher then quality of ready made fodder.

Finally, it concluded that the amount of fodder used, the number of days of the operation cycle and the number of working days have an important effect on the amount of live poultry meat produced. It has been proved that they have a relevant effect. It became evident that there is a direct relation between the amount of fodder used and the amount of poultry meat produced and there is an indirect relation between the number of days of the operation cycle and the number of working days and the amount of poultry meat produced meat produced. Through studying the costs, it has been concluded that the fixed costs represent 7.2% of the total value of the overall costs, while the variable costs represent 92.8% of the total costs the meat breeds poultry farms in Bani Souif Governorate.

Through estimating the cost index of the sample farms, it has been concluded that the optimum amout of production that maximizes the profit is 17.5% tons of live poultry meat in an operation cycle that will result in a profit of 10950.2 Egyptian pounds and almost 87.5 tons of live poultry meat each year that will result in a profit of 54.8 thousand Egyptian pounds a year.