



## دراسة اقتصادية لبعض مزارع بط التسمين بمحافظة الشرقية

[29]

علا عبد المجيد مخيمر عبد المقصود<sup>1\*</sup> - محمد عبد الصادق السنتريسى<sup>1</sup> - فاطمة عباس فهمي<sup>1</sup> -  
فيصل بيومي عبد السلام<sup>2</sup>

1- قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - ص.ب 68- حدائق شبرا 11241 - القاهرة - مصر  
2- قسم إنتاج الدواجن - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - ص.ب 68- حدائق شبرا 11241 - القاهرة - مصر

\*Corresponding author: [olamohamed192011@gmail.com](mailto:olamohamed192011@gmail.com)

Received 8 June, 2020

Accepted 26 July, 2020

### الموجز

### وكانت اهم النتائج

ان اكثر المشاكل الانتاجية المتعلقة بالكتاكت، تمثلت في ارتفاع أسعار الكتاكت وعدم جودتها وعدم توافر مصدر شراء الكتكت، بينما المشاكل الانتاجية المتعلقة بالأعلاف كان ارتفاع أسعارها وعدم تعامل الشركة مع المربي مباشرة وعدم جودته وسوء التخزين وشراء اعلاف مجهولة المصدر وعدم توافر مصدر شراء العلف، بالاضافة الى المشاكل المتعلقة بالادوية والخدمات البيطرية وتمثلت في مشكلة ارتفاع اسعار الادوية وعدم وجود الادوية وعدم توافر الاشراف البيطري، هذا بالاضافة الى المشاكل المتعلقة بالعمالة والمتمثلة في قلة العمالة المدربة وارتفاع الاجر، وهناك مشاكل اخرى مثل مشكلة عدم توافر مصادر الوقود وعدم توافر مصادر الفرشة. كما تبين من دالة الناتج الكلي (Q) أن أهم العناصر الانتاجية ذات التأثير المعنوي على الناتج الكلي للدورة الواحدة من مزارع بط التسمين تتمثل في كمية العليقة المقدمة وعدد العمال وعدد الكتاكت في اغلب الساعات الانتاجية.

الكلمات المفتاحية: المرونة الانتاجية، عينة الدراسة، دوال الانتاج، الدورة الانتاجية

تعتبر صناعة الدواجن وخاصة تربية البط من أحد الصناعات الزراعية الهامة في جمهورية مصر العربية ككل وبمحافظة الشرقية بشكل خاص نظرا لتركز صناعة البط في محافظة الشرقية. لذا يهدف البحث الى دراسة الملامح الرئيسية لصناعة انتاج البط في محافظة الشرقية بصفة خاصة. كما استهدف دراسة اقتصاديات هذه الصناعة بتقدير دوال الانتاج. وحصر أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه التوسع في القطاع الانتاجي للبط. وتمثلت مشكلة البحث في تقلص في أعداد تربية البط وعدم اهتمام معظم المربين بالمزارع وعدم توفر آلية واضحة من قبل الدولة للاهتمام بقطاع انتاج البط بالجمهورية ككل وبمحافظة الشرقية بشكل خاص بالرغم من المميزات العديدة لتربية البط ومعامل تحويله الغذائي العالي ومقاومته العالية للأمراض، الأمر الذي دفع بالباحث الى دراسة اقتصاديات بعض المزارع المتخصصة بتربية البط بالمحافظة، وحصر أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه أصحاب هذه المزارع. أعتمدت الدراسة على استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي وأساليب الانحدار البسيط والمتعدد. كما اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية بمديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، بالإضافة إلى بيانات أولية جمعت بواسطة استمارة استبيان.

## مقدمة

تعتبر صناعة الدواجن وخاصة تربية البط من أحد الصناعات الزراعية الهامة في جمهورية مصر العربية ككل وبمحافظة الشرقية بشكل خاص نظرا لتركز صناعة البط في محافظة الشرقية، فمن ناحية ما تعتبر صناعة الدواجن وخاصة تربية البط أحد المصادر الرئيسية للدخل في الانتاج الزراعي بصفة عامة والانتاج الحيواني بصفة خاصة. وتعتبر أحد الركائز الهامة في تحقيق سياسة الأمن الغذائي على اعتبار أنها مصدر هام للبروتين، حيث يتميز البط بأنه من الطيور التي تنتج لحم وبيض بكفاءة عالية أى أن معامل التحويل الغذائي لها مرتفع، وتحتاج الى رعاية بسيطة حيث يمكن تغذيتها على المخلفات المنزلية والحقلية وكسر الحبوب، وتحتاج أقل تحصينات حيث أن درجة مقاومتها للأمراض عالية. فنجد أن تربية البط تمتاز عن تربية الدجاج بالسهولة لعدة أسباب نذكر منها تحملها للظروف البيئية (حرارة ورطوبة والتغلب على الحشرات والديدان الضارة والنباتات المائية)، والمقدرة الانتاجية العالية (انتاج لحم - بيض - ريش - زرق) وانخفاض تكاليف الانتاج الى جانب استخدامها كطيور زينة.

## مشكلة البحث

تمثلت مشكلة البحث في تقلص في أعداد تربية البط وعدم اهتمام معظم المربين بالمزارع وعدم توفر آلية واضحة من قبل الدولة للاهتمام بقطاع انتاج البط بالجمهورية ككل وبمحافظة الشرقية بشكل خاص بالرغم من المميزات العديدة لتربية البط ومعامل تحويله الغذائي العالي ومقاومته العالية للأمراض، الأمر الذي دفع بالباحث الى دراسة اقتصاديات بعض المزارع المتخصصة بتربية البط بالمحافظة، وحصر أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه أصحاب هذه المزارع، والوصول الى أهم محددات انتاج البط وخاصة بط التسمين في محافظة الشرقية، وهو ما يترتب عليه زيادة إقبال المربين والمستثمرين نحو إنشاء مزارع أكثر متخصصة بتربية البط.

## هدف البحث

يهدف البحث الى دراسة الملامح الرئيسية لصناعة انتاج البط في محافظة الشرقية بصفة خاصة. كما استهدف دراسة اقتصاديات هذه الصناعة بتقدير دوال الانتاج. وحصر أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه التوسع في القطاع الانتاجي للبط، وزيادة فاعلية نمو هذا الانتاج وزيادة مساهمته في تغطية معدلات الاستهلاك القومي من الدواجن.

## الطريقة البحثية

أعتمدت الدراسة على استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي حيث تم الاعتماد على بعض الأساليب كالتوسطات والأهمية النسبية وأساليب الانحدار البسيط والمتعدد وأيضا استخدام بعض المؤشرات الاقتصادية.

## مصادر البيانات

اعتمدت الدراسة علي البيانات الثانوية (المنشورة وغير المنشورة من المصادر الرسمية) مثل بيانات الانتاج الحيواني بمديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، ونشرات الثروة الحيوانية والكتاب الإحصائي السنوي الصادر من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بالإضافة إلى بيانات أولية جمعت بواسطة استمارة استبيان صممت خصيصا لعينة الدراسة التي اعتمدت عليها الدراسة .

## نتائج البحث

اولا: الوضع الراهن للطاقة الانتاجية في محافظة الشرقية على مستوى المراكز

1- الأهمية النسبية لاعداد المزارع لبط التسمين بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013-2016)

يوضح الجدول (1) انه بدراسة الأهمية النسبية لاعداد المزارع لبط التسمين لأهم مراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013-2016) ان مركز فاقوس يحتل المرتبة الأولى بحوالي 34% من اجمالي المزارع علي مستوى المحافظة، في حين جاء مركز الزقازيق والصالحية في المركز الثاني والثالث بحوالي 23% و18% من اجمالي المزارع على الترتيب على مستوى

جدول 2. الأهمية النسبية لاعداد العنابر العاملة لبط التسمين بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013 - 2016)

الاهمية النسبية	المتوسط	المركز
30.7	134	بليبس
21.1	93	الزقازيق
16.7	73	الصالحية
14.7	65	فاقوس
8.6	38	منيا القمح
8.2	36	اخرى
100	438	الجملة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، قطاع الانتاج الحيوانى والداجنى، إحصاءات الثروة الداجنية، 2013-2016.

3- الأهمية النسبية لاعداد العنابر الكلية لبط التسمين بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013 - 2016).

يوضح الجدول (3) انه بدراسة الأهمية النسبية لاعداد العنابر الكلية لبط التسمين لأهم مراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013-2016) ان مركز الصالحية يحتل المرتبة الأولى بحوالي 27% من اجمالي العنابر الكلية علي مستوى المحافظة، في حين جاء مركز بليبس وفاقوس في المركز الثاني والثالث بحوالي 25% و 21% من اجمالي العنابر الكلية على الترتيب على مستوى المحافظة، كما جاء مركز الزقازيق ومنيا القمح في المركز الرابع والخامس بحوالي 14% و 6% من اجمالي العنابر الكلية على الترتيب على مستوى المحافظة.

المحافظة، كما جاء مركز منيا القمح ولبيبس في المركز الرابع والخامس بحوالي 10% و 7% من اجمالي المزارع على الترتيب على مستوى المحافظة.

جدول 1. الأهمية النسبية لاعداد المزارع لبط التسمين بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013 - 2016)

الاهمية النسبية	المتوسط	المركز
34	128	فاقوس
23	88	الزقازيق
18	67	الصالحية
10	37	منيا القمح
7	27	بليبس
7	27	اخرى
100	372.75	الجملة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، قطاع الانتاج الحيوانى والداجنى، إحصاءات الثروة الداجنية، 2013-2016.

2- الأهمية النسبية لاعداد العنابر العاملة لبط التسمين بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013 - 2016)

يوضح الجدول (2) انه بدراسة الأهمية النسبية لاعداد العنابر العاملة لبط التسمين لأهم مراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013-2016) ان مركز بليبس يحتل المرتبة الأولى بحوالي 30.7% من اجمالي العنابر العاملة علي مستوى المحافظة، في حين جاء مركز الزقازيق والصالحية في المركز الثاني والثالث بحوالي 21.1% و 16.7% من اجمالي العنابر العاملة على الترتيب على مستوى المحافظة، كما جاء مركز فاقوس ومنيا القمح في المركز الرابع والخامس بحوالي 14.7% و 8.6% من اجمالي العنابر العاملة على الترتيب على مستوى المحافظة.

جدول 4. الأهمية النسبية للطاقة الكلية لبط التسمين بالالف طائر بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013-2016)

الاهمية النسبية	المتوسط	المركز
34.5	3522	بليس
34.4	3512	الصالحية
10.5	1068	فاقوس
9.6	983	الزقازيق
4.5	454	منيا القمح
6.6	670	اخرى
100	10210	الجملة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، قطاع الانتاج الحيوانى والداجنى، إحصاءات الثروة الداجنية، 2013-2016.

5- الأهمية النسبية للطاقة الفعلية لبط التسمين بالالف طائر بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013 - 2016).

يوضح الجدول (5) انه بدراسة الأهمية النسبية للطاقة الفعلية لبط التسمين لأهم مراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013-2016) ان مركز بليس يحتل المرتبة الأولى بحوالي 39% من اجمالي الطاقة الفعلية علي مستوى المحافظة، في حين جاء مركز الصالحية والزقازيق في المركز الثاني والثالث بحوالي 24% و16% من اجمالي الطاقة الفعلية على الترتيب على مستوى المحافظة، كما جاء مركز فاقوس ومنيا القمح في المركز الرابع والخامس بحوالي 8% و6% من اجمالي الطاقة الفعلية على الترتيب على مستوى المحافظة.

جدول 3. الأهمية النسبية لاعداد العنابر الكلية لبط التسمين بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013 - 2016)

الاهمية النسبية	المتوسط	المركز
27	174	الصالحية
25	158	بليس
21	132	فاقوس
14	93	الزقازيق
6	38	منيا القمح
7	45	اخرى
100	638	الجملة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، قطاع الانتاج الحيوانى والداجنى، إحصاءات الثروة الداجنية، 2013-2016.

4- الأهمية النسبية للطاقة الكلية لبط التسمين بالالف طائر بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013 - 2016).

يوضح الجدول (4) انه بدراسة الأهمية النسبية للطاقة الكلية لبط التسمين لأهم مراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013-2016) ان مركز بليس يحتل المرتبة الأولى بحوالي 34.5% من اجمالي الطاقة الكلية علي مستوى المحافظة، في حين جاء مركز الصالحية وفاقوس في المركز الثاني والثالث بحوالي 34.4% و10.5% من اجمالي الطاقة الكلية على الترتيب على مستوى المحافظة، كما جاء مركز الزقازيق ومنيا القمح في المركز الرابع والخامس بحوالي 9.6% و4.5% من اجمالي الطاقة الكلية على الترتيب على مستوى المحافظة.

**1) توزيع العينة وفقا لملكية المزرعة**  
تبين من عينة الدراسة ان نسبة ملكية المزرعة بلغت 71% من اجمالي مفردات العينة، كما بلغت نسبة الاجار حوالي 29% من إجمالي حجم العينة.

**2) توزيع العينة وفقا لصفة مدير المزارع**  
تبين من عينة الدراسة أن 86% من المربين يقومون بالاشراف على المزرعة بأنفسهم وأن 14% يقومون بتعيين مديرا للاشراف على المزرعة.

**3) توزيع العينة وفقا لنظام التربية المستخدم**  
اتضح من نتائج بيانات استمارة الاستبيان ان 100% من حجم العينة يستخدمون نظام التربية الأرضي في مزارع بط التسمين، حيث يفضلون هذا النظام لكونه يوفر الوقت و الجهد و المال.

**4) توزيع العينة لاهم المشاكل التي تواجه المربين**  
يتبين من الجدول (6) ان اكثر المشاكل الانتاجية المتعلقة بالكتاكت، تمثلت في ارتفاع أسعار الكتاكت المستخدمة في التسمين حيث بلغت حوالي 80% من حجم العينة، ثم جاءت مشكلة عدم جودة الكتوت بنسبة 46% من حجم العينة، ثم يليهم بعد ذلك مشكلة عدم توافر مصدر شراء الكتوت حيث تمثل حوالي 28% من حجم العينة، بينما المشاكل الانتاجية المتعلقة بالأعلاف كان ارتفاع أسعار العلف تمثل حوالي 100% وعدم تعامل الشركة مع المربي مباشرة حيث تمثل حوالي 42%، كما مثلت مشكلة عدم جودة العلف حوالي 20% ويليه بعد ذلك مشكلة سوء التخزين وشراء اعلاف مجهولة المصدر وعدم توافر مصدر شراء العلف حيث يمثل كا منهما على الترتيب 18% و 10% و 10%، بالإضافة الى المشاكل المتعلقة بالادوية والخدمات البيطرية حيث مثلت مشكلة ارتفاع اسعار الادوية حوالي 40% من اجمالي العينة، في حين مثلت مشكلة عدم وجود الادوية ومشكلة عدم توافر الاشراف البيطري حوالي 36% و 25% على الترتيب، هذا بالإضافة الى المشاكل المتعلقة بالعمالة حيث مثلت مشكلة قلة العمالة المدربة أكثر المشاكل حيث تمثل حوالي 88% من حجم العينة ثم يليها ارتفاع الاجر وتمثل 74%، وهناك مشاكل اخرى مثل مشكلة عدم توافر مصادر الوقود حيث مثلت حوالي 24% من حجم العينة ومشكلة عدم توافر مصادر الفرشة بنسبة بلغت حوالي 20% من حجم العينة.

**جدول 5.** الأهمية النسبية للطاقة الفعلية لبط التسمين بالالف طائر بمراكز محافظة الشرقية خلال الفترة (2013-2016)

المركز	المتوسط	الاهمية النسبية
بليبس	2071	39
الصالحية	1268	24
الزقازيق	836	16
فاقوس	429	8
منيا القمح	321	6
اخرى	356	7
الجملة	5281	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، قطاع الانتاج الحيوانى والداجنى، إحصاءات الثروة الداجنية، 2013-2016.

#### ثانيا: عينة الدراسة

اشتملت عينة الدراسة الميدانية على 90 مفردة من مزارع بط التسمين من مزارع محافظة الشرقية تم اختيارهم عمدياً وفقا لما هو متاح وأيضا البعد الجغرافى من بعض مراكز المحافظة ، هما ( مركز بليبس، مركز الصالحية).

#### أ- اختيار عينة الدراسة

تم استخدام المعاينة العمدية في اختيار عينة من مزارع بط التسمين بمراكز محافظة الشرقية، وتم جمع بيانات العينة خلال الفترة الزمنية (2018/2019).

#### ب- توصيف عينة الدراسة لمزارع بط التسمين

توضح عينة الدراسة الميدانية وفقا لاستمارات الاستبيان التي اختيرت عمدية بمحافظة الشرقية أن حجم العينة بلغ نحو 90 مفردة لمزارع بط التسمين للموسم الانتاجى (2018/ 2019)، وتم تقسيمهم لثلاث مجموعات (المجموعة الاولى وهى التي تحتوي على 3 آلاف طائر الى اقل من 4 الاف طائر، المجموعة الثانية وهى المزارع تحتوي على 4 آلاف طائر الى اقل من 5 الاف طائر، المجموعة الثالثة وتشمل المزارع تحتوي على 5 آلاف طائر فاكثر).

جدول 6. أهم المشاكل التي تواجه منتجي مزارع بط التسمين بعينة الدراسة في محافظة الشرقية للموسم الإنتاجي 2018/2019

المشاكل والمعوقات الإنتاجية	البيان	%
الكتكوت	ارتفاع سعر الكتكوت	80
	عدم جودة الكتكوت	46
	عدم توافر مصدر شراء الكتكوت	28
العلف	ارتفاع السعر	100
	عدم جودة	20
	عدم توافر مصدر شراء العلف	10
	سوء التخزين	18
	عدم تعامل شركات الاعلاف معك مباشرة	42
	شراء اعلاف مجهولة المصدر	10
الادوية و الخدمات البيطرية	ارتفاع اسعار الادوية	40
	عدم توفر الاشراف البيطري	25
	عدم جودة الادوية	36
العمالة	عدم توافر العمالة المدربة	88
	ارتفاع اجور العمال	74
بعض المشاكل الاخرى	عدم توافر مصادر الوقود	24
	عدم توافر مصادر الفرشة	20

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة.

$$2X = \text{عدد الكتاكيت.}$$

$$3X = \text{عدد العمال ( عامل/ دورة ).}$$

$$B = \text{المرونة الانتاجية لكل عنصر إنتاجي بالدالة.}$$

دالة إنتاج بط التسمين للسعة الانتاجية الاولى من 3000 كتكوت : أقل من 4000 كتكوت

تم تحديد عناصر الإنتاج ذات التأثير الايجابي المعنوي على إنتاج بط التسمين للسعة الانتاجية الاولى بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية من خلال النموذج المقدر لدالة الناتج الكلي للدورة الواحدة من مزارع بط التسمين باستخدام الانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، والموضحة بالمعادلة التالية:

ثالثا: تقدير دوال الانتاج لبط التسمين بعينة الدراسة  
تم تقدير معالم الدالة الإنتاجية لبط التسمين من بيانات عينة الدراسة وفقاً للنموذج المقدر في صورة (كوب - دوجلاس) المحول إلى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة لتبسيط تقدير مشتقات الدالة وسهولة تفسيرها من خلال النموذج التالي:

$$\text{Log } Q = \text{Log } \alpha + \beta_1 \text{Log } X_1 + \beta_2 \text{Log } X_2 + \beta_3 \text{Log } X_3$$

حيث:

$$Q = \text{الناتج الكلي للدورة الواحدة ( طن / دورة )}$$

$$X_1 = \text{كمية العليقة المقدمة ( طن / دورة ).}$$

$$\text{LNQ} = 1.3 + 0.58 \text{ LN } X_1 + 0.37 \text{ LNX}_2 + 0.03 \text{ LNX}_3$$

(1.2) (4.7)\*\* (2.3) \* (0.9)

$$\bar{R}^2 = 0.84F = 44.9$$

\*\* معنوي عند مستوى معنوية 1 % .

\* معنوي عند مستوى معنوية 5 % .

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الاستبيان الخاص بالدراسة .

$$\text{LNQ} = 0.64 + 0.5 \text{ LN } X_1 + 0.4 \text{ LNX}_2 + 0.07 \text{ LNX}_3$$

(1.7) (6.3)\*\* (1.9) (1.1)

$$\bar{R}^2 = 0.89F = 76.2$$

\*\* معنوي عند مستوى معنوية 1 % .

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الاستبيان الخاص بالدراسة .

حيث تبين من دالة الناتج الكلي (Q) أن أهم العناصر الانتاجية ذات التأثير المعنوي علي الناتج الكلي للدورة الواحدة من مزارع بط التسمين تتمثل في كمية العليقة المقدمة على مدار الدورة الانتاجية وعدد الكتاكيت ولم تثبت المعنوية عنصر عدد العمال، وقدرت المرونة الانتاجية الإجمالية (E.P.) للدالة بنحو 0.98 وهذا يعني أن زيادة هذه العناصر الانتاجية بالدالة المقدره بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الناتج الكلي للدورة الواحدة من دجاج بط التسمين بنحو 0.98%، وقد بلغ معامل التحديد المعدل ( $\bar{R}^2$ ) حوالي 0.84، مما يشير إلى أن 84% من التغيرات الكلية الحادثة الانتاج الكلي للدورة الواحدة ترجع الي تلك المتغيرات المستقلة بالدالة المقدره. كما يتضح من الدالة وجود علاقة طردية بين الناتج الكلي لبط التسمين وكلا من كمية العلف، عدد الكتاكيت وعدد العمال، كما ثبتت معنوية النموذج المقدر ككل، كما ان هذه العلاقة منطقية اقتصادياً حيث ان زيادة كمية العلف، عدد الكتاكيت وعدد العمال يؤدي بالفعل إلى زيادة كمية الانتاج ولقد بلغت المرونة الانتاجية لهذه المتغيرات حوالي (0.58، 0.37، 0.03) علي الترتيب اي انه بزيادة كمية العلف، عدد الكتاكيت وعدد العمال بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة كمية الانتاج بنسبة (0.58%، 0.37%، 0.03%).

دالة إنتاج دجاج بدارى التسمين للسعة الانتاجية الثالثة أكبر من 5000 كتكوت

تم تحديد عناصر الإنتاج ذات التأثير الايجابي المعنوي على إنتاج بط التسمين للسعة الانتاجية الثانية بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية من خلال النموذج المقدر لدالة الناتج الكلي للدورة الواحدة من مزارع بط التسمين باستخدام الانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، والموضحة بالمعادلة التالية :

حيث تبين من دالة الناتج الكلي (Q) أن أهم العناصر الانتاجية ذات التأثير المعنوي علي الناتج الكلي للدورة الواحدة من مزارع بط التسمين تتمثل في كمية العليقة المقدمة على مدار الدورة الانتاجية ولم تثبت المعنوية لباقي العناصر الاخرى، وقدرت المرونة الانتاجية الإجمالية (E.P.) للدالة بنحو 0.97 وهذا يعني أن زيادة هذه العناصر الانتاجية بالدالة المقدره بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الناتج الكلي للدورة الواحدة من دجاج بط التسمين بنحو 0.97%، وقد بلغ معامل التحديد المعدل ( $\bar{R}^2$ ) حوالي 0.88، مما يشير إلى أن 89% من التغيرات الكلية الحادثة الانتاج الكلي للدورة الواحدة ترجع الي تلك المتغيرات المستقلة بالدالة المقدره. كما يتضح من الدالة وجود علاقة طردية بين كلا الناتج الكلي لبط التسمين وكل من كمية العلف، عدد الكتاكيت وعدد العمال، كما ثبتت معنوية النموذج المقدر ككل، كما ان هذه العلاقة منطقية اقتصادياً حيث ان زيادة كمية العلف، عدد الكتاكيت وعدد العمال يؤدي بالفعل إلى زيادة كمية الانتاج ولقد بلغت المرونة الانتاجية لهذه المتغيرات حوالي (0.5، 0.4، 0.07) علي الترتيب اي انه بزيادة كمية العلف وعدد العمال بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة كمية الانتاج بنسبة (0.5%، 0.4%، 0.07%).

دالة إنتاج بط التسمين للسعة الانتاجية الثانية من 4000 كتكوت: 5000 كتكوت

تم تحديد عناصر الإنتاج ذات التأثير الايجابي المعنوي على إنتاج بط التسمين للسعة الانتاجية الثانية بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية من خلال النموذج المقدر لدالة الناتج الكلي للدورة الواحدة من مزارع بط التسمين باستخدام الانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، والموضحة بالمعادلة التالية :

بزيادة كمية العلف، عدد الكتاكيت وعدد العمال بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة كمية الانتاج بنسبة (0.49%)، (0.44%، 0.11%).

#### وأوصى البحث بما يلي

1. العمل على نشر ثقافة التدريب وذلك لتوفير العمالة الفنية المدربة.
2. توفير حملات توعية بيطرية، وتوفير أمصال ولقاحات فعالة.
3. توفير الأعلاف بأسعار مناسبة.

#### المراجع

##### أولاً: المراجع العربية

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، قطاع الانتاج الحيواني والداجنى، إحصاءات الثروة الداجنية، 2013-2016.

##### ثانياً: المراجع الانجليزية

Gujarati D.N. 2004. Basic Econometrics, 4<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill Companies, pp. 202-210.  
Heady E.O. 1952. "Economics of Agriculture Production and Resource Use" Iowa State College, Copyright by Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N, J. pp. 85-88.

$$LNQ = 1.5 + 0.49 LN X_1 + 0.44 LN X_2 + 0.11 LN X_3$$

$$(2.2) * (5.4)** (2.1) * (1.2)$$

$$\bar{R}^2 = 0.91 F = 86.7$$

\*\* معنوى عند مستوى معنوية 1 %.

\* معنوى عند مستوى معنوية 5 %.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الاستبيان الخاص بالدراسة .

حيث تبين من دالة الناتج الكلي (Q) أن أهم العناصر الانتاجية ذات التأثير المعنوي علي الناتج الكلي للدورة الواحدة من مزارع بط التسمين تتمثل فى كمية العليقة المقدمة على مدار الدورة الانتاجية وعدد الكتاكيت ولم تثبت المعنوية عنصر عدد العمال، وقدرت المرونة الانتاجية الإجمالية (E.P.) للدالة بنحو 1.04 وهذا يعني أن زيادة هذه العناصر الانتاجية بالدالة المقدره بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الناتج الكلي للدورة الواحدة من دجاج بط التسمين بنحو 1.04%، وقد بلغ معامل التحديد المعدل ( $\bar{R}^2$ ) حوالي 0.91، مما يشير إلى أن 91% من التغيرات الكلية الحادثة الانتاج الكلي للدورة الواحدة ترجع الي تلك المتغيرات المستقلة بالدالة المقدره. كما يتضح من الدالة وجود علاقة طردية بين الناتج الكلي لبط التسمين وكلا من كمية العلف، عدد الكتاكيت وعدد العمال، كما تثبت معنوية النموذج المقدر ككل، كما ان هذه العلاقة منطقية اقتصادياً حيث ان زيادة كمية العلف، عدد الكتاكيت وعدد العمال يؤدي بالفعل إلى زيادة كمية الانتاج ولقد بلغت المرونة الانتاجية لهذه المتغيرات حوالي (0.49، 0.44، 0.11) علي الترتيب اي انه





## AN ECONOMIC STUDY FOR SOME FATTENING DUCKSFARMS IN SHARKIA GOVERNORATE

[29]

Ola A.M. Abd El-Maksoud<sup>1\*</sup>, El-Santrecy<sup>1</sup> M.A., Fatma A. Fahmy<sup>2</sup>  
and Abdel-Salam<sup>1</sup> F.B.

1-Agric. Economics Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ., P.O. Box 68, Hadayek Shoubra11241, Cairo, Egypt

2-Poultry Production Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ., P.O. Box 68, Hadayek Shoubra11241, Cairo, Egypt

\*Corresponding author: [olamohamed192011@gmail.com](mailto:olamohamed192011@gmail.com)

Received 8 June, 2020

Accepted 26 July, 2020

### ABSTRACT

The poultry industry, especially duck raising, is considered one of the important agricultural industries in the Arab Republic of Egypt as a whole and in the Sharkia Governorate in particular, due to the concentration of the duck industry in Sharkia Governorate. Therefore, the research aims to study the main features of the duck production industry in Sharkia Governorate in particular. It also aimed to study the economics of this industry by estimating the functions of production. And list the most important problems and obstacles facing expansion in the productive sector of the ducks. The research problem was a decrease in the numbers of duck breeding and the lack of interest of most breeders with farms and the lack of a clear mechanism by the state to pay attention to the duck production sector in the Republic as a whole and in the Eastern Province in particular, despite the many advantages of duck breeding and its high food conversion factor and its high resistance to diseases, which led the researcher to Study the economics of some farms specialized in raising ducks in the governorate, and identify the most important problems and obstacles facing owners of these farms. The study relied on the use of descriptive and quantitative analysis methods and simple and multiple regression methods. The study also relied on secondary data in the Directorate of Agriculture in Sharkia Governorate, in addition to preliminary data collected by means of a questionnaire.

### The most important results were

The most productive problems related to chicks were represented in the high prices of chicks, their lack of quality and the lack of the source of buying chicks, while production problems related to feed were high prices and the company not dealing with the breeder directly and its lack of quality and poor storage and the purchase of anonymous feed and the lack of a source of purchasing the feed, in addition to The problems related to medicines and veterinary services were represented in the problem of high prices of medicines, the lack of medicines and the lack of veterinary supervision, in addition to the problems related to employment represented by the lack of trained workers and high wages, and there are other problems such as the problem of the lack of fuel sources and the lack of brush sources. It also showed from the function of the total product (Q) that the most important productive elements that have a significant effect on the total output of one round of broiler duck farms are the amount of feed provided, the number of workers, and the number of chicks in most production capacities.

**Keywords:** Productive flexibility; Study sample; Production functions; Productive cycle