



PRODUCTIVE AND ECONOMIC EFFICIENCY OF THE SHEEP AND GOAT SECTOR IN NORTH SINAI GOVERNORATE

Shmoaa A. Mohamed*

Dept. Econ. and Rural Dev., Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ., Egypt.

ARTICLE INFO

Article history:

Article history:

Received: 07/01/2022

Revised: 27/01/2022

Accepted: 15/02/2022

Available online: 24/02/2022

Keywords:

Productive efficiency,
economic efficiency,
return on investment,
value added.

ABSTRACT

The research aims in general to shed light on the productive and economic efficiency within the sheep and goat fattening sector in North Sinai Governorate, Egypt. The research indicated that Bir Al-Abed and Al-Arish Districts occupy the first and second ranks in terms of the number of sheep and goat heads. The general average of the total number of sheep and goats heads in Egypt reached about 8932 million head, compared to about 145.1 thousand heads in North Sinai during the period (2000-2019). The optimum weight of sheep production for the head was about 62.3 kg, which is more than the actual weight, which confirms the existence of lost income for the head of sheep, estimated at about 126.8 LE per head. The weight of the maximizing head of profits was about 65.2 kg, which exceeds the actual weight of the goat, head which indicates the presence of lost income for the goat head, estimated at about 214.8 LE per head. The net return on the head of sheep also amounted to about 717.6 LE, compared to about 766.7 LE per head of goats. The added value of the head of sheep amounted to about 2621.8 LE, compared to about 2287.8 LE per head of goats. The return of the invested LE for a head of sheep reached about 25.7%, compared to about 34.9% for a goat head, at the level of the total research sample farms, during 2020 fattening season.



نصيب الفرد عام 2019 حوالي 27.7 جرام/يوم، وهو يقل بنحو 20.86% عن الموصي به من قبل منظمة الصحة العالمية، والاعذية والزراعة (FAO)، والذي يقدر بحوالي 35 جرام/يوم (بكري، 2021).

وتعتبر الأغنام والماعز في محافظة شمال سيناء من أهم مصادر الأنتجة الحيوانية (حفني، 2001)، حيث بلغ عدد رؤوس الأغنام والماعز حوالي 43.3 ألف رأس، تساهم في إنتاج ما يقرب من حوالي 3137.9 طن من اللحوم وزن قائم، تقدر قيمتها النقدية بحوالي 192.3 مليون جنيه، كما بلغت القيمة المضافة لهذا القطاع حوالي 105.9 مليون جنيه خلال عام 2019.

مشكلة البحث

على الرغم من أهمية الأغنام والماعز في محافظة شمال سيناء، باعتبارها المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني لسكان المحافظة في ظل انخفاض أعداد رؤوس الأبقار والجاموس، إلا أن أعداد رؤوس الأغنام والماعز قد انخفضت من حوالي 77.6 ألف رأس عام 2012، إلى حوالي 43.3 رأس عام 2019، بنسبة انخفاض بلغت نحو

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر قطاع الإنتاج الحيواني أحد القطاعات الهامة في البنيان الزراعي المصري، نظراً لارتباطه الوثيق بصحة الإنسان وسلامة تكوينه، على أساس أن البروتين الحيواني أحد الركائز الأساسية للبناء المتكامل للإنسان، وزيادة قدرة جهازه المناعي على مقاومة الأمراض، بالإضافة الى ما يؤديه هذا القطاع من دور فعال في زيادة خصوبة الأراضي الزراعية، وزيادة قدرتها الإنتاجية (أشتيوي، 2021).

ولقد أصبحت مشكلة توفير الغذاء للإنسان تمثل تحدياً حقيقياً للمجتمع، وأن دول وشعوب العالم النامي تعاني من اختلال التوازن بين ما هو متاح، وما هو مطلوب لتغطية احتياجات الإنسان، مما ترتب عليه حدوث فجوة غذائية هائلة، والتي تلقى بأعبائها على الاستثمارات القومية، كما تؤثر على دخل المواطن. (واصف، 2014).

وتعد مصر من الدول التي تعاني من انخفاض متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني، حيث بلغ متوسط

* Corresponding author: E-mail address: shmoaaawad@gmail.com

<https://doi.org/10.21608/sinjas.2022.123997.1093>

© 2022 SINAI Journal of Applied Sciences. Published by Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ. All rights reserved.

الأراضي، ومديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، والإدارات الزراعية التابعة لها.

والمصدر الثاني هو البيانات الأولية المتعلقة بمزارع تسمين الأغنام والماعز، داخل محافظة شمال سيناء، حيث تم اختيار عينة عشوائية طبقية لعدد 50 منتجاً من القائمين بنشاط تسمين الأغنام والماعز، وذلك من خلال استمارة استبيان تم إعدادها لتحقيق الغرض من الدراسة. وفيما يلي الطريقة التي تم بها اختيار عينة البحث.

في ضوء البيانات المكتيبة المتحصل عليها من مديرية الزراعة بشمال سيناء عن الأهمية النسبية لعدد رؤوس الأغنام والماعز وعدد الحائزين، داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء والموضحة بجدول 1 حيث تبين أن مركزي بئر العبد والعريش يحتلان المرتبتين الأولى والثانية من حيث عدد رؤوس الأغنام والماعز بأهمية نسبية بلغت نحو 45.4%، 25.2% على الترتيب.

وفي ضوء تقديرات الوسط الهندسي المعدل والتي أكدت على أن هذين المركزين يحتلان المرتبتين الأولى والثانية، بأهمية نسبية للوسط الهندسي المعدل بلغت نحو 35.8%، 23.4% على الترتيب. فقد تم اختيار هذين المركزين لدراسة اقتصاديات نشاط التسمين والماعز بمحافظة شمال سيناء خلال موسم تسمين 2020.

وفي ضوء تقديرات الوسط الهندسي المعدل فقد تم اختيار عينة مكونة من 50 مزرعة من مزارع التسمين منهم حوالي 30 مزرعة داخل مركز بئر العبد، وحوالي 20 مزرعة داخل مركز العريش.

وفي ضوء الأهمية النسبية للوسط الهندسي المعدل لقرى مركزي بئر العبد والعريش فقد تم اختيار قريتي نجيلة والطويل من هذين المركزين على الترتيب لدراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لنشاط تسمين الأغنام والماعز داخل عينة البحث، خلال موسم تسمين 2020.

النتائج والمناقشة

تطور أعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر وشمال سيناء

تطور أعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر

يعرض جدول 2 تطور أعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر وشمال سيناء خلال الفترة (2000-2019). ومنه يتبين أن:

تطور أعداد رؤوس الأغنام

يتضح من جدول 2 أن عدد رؤوس الأغنام في مصر قد بلغ أدنى قيمة له حوالي 2.080 مليون رأس في عام 2019، بنسبة تطور بلغت نحو 46.5% مقارنة مع عام 2000، بينما بلغ أقصى قيمة له حوالي 5.592 مليون رأس في عام 2009 مقارنة بعام الأساس (2000).

16.4%، مما ترتب عليه ارتفاع سعر الكيلو جرام من لحوم الأغنام والماعز من حوالي 40.8 جنيهاً عام 2012 إلى حوالي 61.3 جنيهاً عام 2019 بنسبة زيادة بلغت نحو 50.2%، مما يشكل عبئاً على دخل المواطن السيناوي. (سجلات الإنتاج الحيواني، 2019).

أهداف البحث

يستهدف الباحث بصفة عامة إلقاء الضوء على الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية داخل قطاع تسمين الأغنام والماعز في محافظة شمال سيناء، من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1- عرض المؤشرات العامة لمزارع تسمين الأغنام والماعز داخل عينة البحث.

2- التقدير القياسي لدوال انتاج وتكاليف الأغنام والماعز داخل قطاع التسمين بعينة البحث.

3- تقدير مؤشرات الربحية الاقتصادية ومقاييس الكفاءة الاقتصادية لنشاط تسمين الأغنام والماعز داخل محافظة شمال سيناء، للوقوف على كفاءة أداء وتقييم هذا النشاط داخل المحافظة.

الأسلوب البحثي

اعتمد الباحث في تحقيق أهدافه على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي في توصيف وتحليل المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بموضوع البحث، ولقد استخدم العديد من أساليب التحليل الإحصائي، مثل الأساليب البسيطة كالنسب المئوية والمتوسطات إلى جانب استخدام معادلات الاتجاه الزمني العام لدراسة تطور أعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر وشمال سيناء، واستخدام معادلات الانحدار المتعدد في صورتها اللوغاريتمية المزدوجة، لدراسة العوامل التي تؤثر على انتاج اللحوم، وتقدير مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمدخلات هذا النشاط.

كما تم دراسة التقدير القياسي لدوال التكاليف في صورتها التكميلية، بهدف تقدير الأوزان المثلى، والأوزان المعظمة للأرباح. وقد استخدم أيضاً العديد من مقاييس الكفاءة الاقتصادية، مثل عائد الجنيه المستثمر، وهامش ربح المنتج، والربحية النسبية، والكفاءة الاقتصادية على أساس القيمة المضافة، بهدف تقييم الأداء في مزارع التسمين للأغنام والماعز.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمد الباحث على نوعين من مصادر البيانات، المصدر الأول يتمثل في البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والصادرة من الهيئات والمصالح الحكومية مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وقطاع الشؤون الاقتصادية التابع لوزارة الزراعة واستصلاح

جدول 1. الأهمية النسبية لعدد رؤوس الأغنام والماعز وعدد الحائزين والوسط الهندسي المعدل لهما داخل مختلف المراكز الإدارية في محافظة شمال سيناء خلال متوسط الفترة (2018 – 2020)

المراكز الإدارية	عدد الرؤوس (رأس)	(%)	عدد الحائزين	(%)	م. نصيب الحائز (رأس)	الوسط الهندسي المعدل (2) (%)	الوسط الهندسي (1) (%)
بنر العبد	19814	45.4	2387	25.7	8.3	34.2	35.8
العريش	11020	25.2	1842	19.8	6.0	22.3	23.4
نخل	6865	15.7	2215	23.8	3.1	19.2	20.1
الحسنة	2950	6.8	702	7.6	4.2	7.2	7.5
الشيخ زويد	1738	4.0	1159	12.5	1.5	7.1	7.4
رفح	1280	2.9	985	10.6	1.3	5.5	5.8
جملة	43667	100	9290	100	4.7	95.5	100

(1) الوسط الهندسي = % لعدد الرؤوس × % لعدد الحائزين

(2) الوسط الهندسي المعدل = الوسط الهندسي / جملة الوسط الهندسي في المركز × 100

المصدر: جُمعت وحسبت من البيانات الواردة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بشمال سيناء، قسم الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة عام 2020.

جدول 2. تطور أعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر وشمال سيناء خلال الفترة (2000- 2019)

السنوات	مصر (مليون رأس)			شمال سيناء (ألف رأس)		
	أغنام (%)	ماعز (%)	جملة (%)	أغنام (%)	ماعز (%)	جملة (%)
2000	4.469	3.425	7.894	113.7	150.2	263.9
2001	4.671	3.497	8.168	124.8	196.3	321.1
2002	5.105	3.582	8.687	124.8	196.3	321.1
2003	4.939	3.811	8.750	124.7	162.3	287
2004	5.043	3.879	8.922	124.7	162.3	287
2005	5.232	3.803	9.035	86.1	112.4	198.5
2006	5.385	3.877	9.262	77.2	94.2	171.4
2007	5.467	4.211	9.678	96.2	121.5	217.7
2008	5.498	4.473	9.971	38.3	56.2	94.5
2009	5.592	4.139	9.731	29.0	45.6	74.6
2010	5.530	4.175	9.705	31.0	41.4	72.4
2011	5.365	4.258	9.623	31.7	45.7	77.4
2012	5.430	4.306	9.736	31.9	45.7	77.6
2013	5.564	4.153	9.717	35.7	44.5	80.2
2014	5.503	4.186	9.689	34.9	48.1	83.0
2015	5.463	4.046	9.509	32.7	44.9	77.6
2016	5.556	4.260	9.816	25.7	31.4	57.1
2017	5.310	3.970	9.280	31.5	37.5	69.0
2018	4.830	3.570	8.400	11.9	15.0	26.9
2019	2.080	0.977	3.057	20.5	22.8	43.3
المتوسط	5.102	3.830	8.932	61.35	83.715	145.065
%	57.1	42.9	100	42.3	57.7	100

المصدر:

1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الثروة الحيوانية، أعداد متفرقة.

2- ديوان عام محافظة شمال سيناء، مركز المعلومات واتخاذ القرار، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.

وتوضح المعادلة رقم (4) بجدول 3 الاتجاه الزمني العام لتطور عدد رؤوس الأغنام في شمال سيناء خلال الفترة (2000-2019)، حيث تشير التقديرات المتحصل عليها أن عدد رؤوس الأغنام يتناقص سنويا بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي 6.37 ألف رأس، يمثل نحو 10.3% من المتوسط السنوي العام لأعداد رؤوس الأغنام. وقد بلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.80، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 80% من التغيرات في أعداد رؤوس الأغنام، ترجع إلى عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (74.07)**، إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعية البيانات وضع القياس.

تطور أعداد رؤوس الماعز

أكدت الأرقام الواردة بجدول 2 أن عدد رؤوس الماعز في شمال سيناء قد بلغ أدنى قيمة له حوالي 15 ألف رأس، بنسبة تطور بلغت 10% عام 2018، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 196.3 ألف رأس، بنسبة تطور بلغت نحو 130.7% بين عامي 2001، 2002.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لعدد رؤوس الماعز في شمال سيناء حوالي 83.71 ألف رأس، خلال الفترة (2000-2019).

وتوضح المعادلة رقم (5) بجدول 3 الاتجاه الزمني العام لتطور عدد رؤوس الماعز في شمال سيناء خلال الفترة (2000-2019)، حيث تشير التقديرات المتحصل عليها أن عدد رؤوس الماعز يتناقص سنويا بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي 9.18 ألف رأس، يمثل نحو 10.9% من المتوسط السنوي العام لأعداد رؤوس الماعز. وقد بلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.81، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 81% من التغيرات في أعداد رؤوس الماعز، ترجع إلى عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (78.55)**، إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

تطور جملة أعداد رؤوس الأغنام والماعز

أكدت الأرقام الواردة بجدول 2 أن جملة أعداد رؤوس الأغنام والماعز في شمال سيناء قد بلغت أدنى قيمة لها حوالي 26.9 ألف رأس، بنسبة تطور بلغت 10.2% عام 2018، في حين بلغ أقصى قيمة لها حوالي 321.1 ألف رأس، بنسبة تطور بلغت نحو 121.7% عامي 2001، 2002. هذا وقد بلغ المتوسط العام لعدد جملة أعداد رؤوس الأغنام والماعز في شمال سيناء حوالي 145.1 ألف رأس، خلال الفترة (2000-2019).

هذا وقد بلغ المتوسط العام لعدد رؤوس الأغنام في مصر حوالي 5.102 مليون رأس، خلال الفترة (2000-2019).

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور عدد رؤوس الأغنام في مصر خلال الفترة (2000-2019) تبين عدم معنوية معامل الاتجاه الزمني العام. خلال فترة الدراسة (جدول 3).

تطور أعداد رؤوس الماعز

تشير الأرقام الواردة بجدول 2 سابق الإشارة إليه أن عدد رؤوس الماعز في مصر قد بلغ أدنى قيمة له حوالي 0.977 مليون رأس، بنسبة تطور بلغت نحو 28.5% عام 2019، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 4.473 مليون رأس، بنسبة تطور بلغت نحو 130.6% عام 2008.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لعدد رؤوس الماعز في مصر حوالي 3.830 مليون رأس، خلال الفترة (2000-2019).

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور عدد رؤوس الماعز في مصر خلال الفترة (2000-2019) تبين عدم معنوية معامل الاتجاه الزمني العام نتيجة لعدم استقرار بيانات السلسلة الزمنية خلال فترة الدراسة (جدول 3).

تطور أعداد جملة رؤوس الأغنام والماعز

أوضحت الأرقام الواردة بجدول 2 أن جملة أعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر قد بلغ أدنى قيمة له حوالي 3.057 مليون رأس، بنسبة تطور بلغت 38.7% عام 2019، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 9.971 مليون رأس، بنسبة تطور بلغت نحو 126.3% عام 2008.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لجملة أعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر حوالي 8.932 مليون رأس، خلال الفترة (2000-2019).

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور جملة أعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر خلال الفترة (2000-2019) تبين عدم معنوية معامل الاتجاه الزمني العام نتيجة لعدم استقرار بيانات السلسلة الزمنية خلال فترة الدراسة (جدول 3).

تطور أعداد رؤوس الأغنام والماعز في محافظة شمال سيناء

تطور أعداد رؤوس الأغنام

تشير الأرقام الواردة بجدول 2 أن عدد رؤوس الأغنام في شمال سيناء قد بلغ أدنى قيمة له حوالي 11.9 ألف رأس، بنسبة تطور بلغت 10.5% عام 2018، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 124.8 ألف رأس، بنسبة تطور بلغت نحو 109.8% عامي 2001، 2002. هذا وقد بلغ المتوسط العام لعدد رؤوس الأغنام في شمال سيناء حوالي 61.35 ألف رأس، خلال الفترة (2000-2019).

جدول 3. معادلات الاتجاه الزمني لتطور اعداد رؤوس الأغنام والماعز في مصر وشمال سيناء خلال الفترة (2000-2019)

رقم المعادلة	النوع	النموذج القياسي	معدل النمو السنوي (%)	R ²	F المحسوبة
1	أغنام مصر	Y = 5.29 - 0.18 T (14.34)** (-0.584)	0.003	0.019	0.341
2	ماعز مصر	Y = 4.03 - 0.020T (11.69)** (-.692)	0.001	0.026	0.479
3	جملة مصر	Y = 9.33 - 0.038 T (13.12)** (-0.639)	0.001	0.022	0.409
4	أغنام شمال سيناء	Y = 128.29 - 6.37 T (-8.60)** (14.45)**	10.3	0.80	74.07**
5	ماعز شمال سيناء	Y = 108.18 - 9.18 T (14.51)** (-8.86)**	10.9	0.81	78.55**
6	جملة شمال سيناء	Y = 308.47 - 15.56 T (14.73)** (-8.90)**	10.7	0.81	79.33**

*= معنوي عند 5% ، **= معنوي عند 1%

حيث أن:

Y = القيمة التقديرية لعدد الرؤوس بالمليون رأس في مصر - بالألف رأس في شمال سيناء في المشاهدة i.

T = متغير يعبر عن الزمن بالسنوات في المشاهدة i

i = 1، 2، 3، 20.

جمعت وحسبت من بيانات جدول (2).

الأغنام، مقابل حوالي 4 رؤوس لعينة الماعز. كما بلغ مساحة الحيازة للحائز حوالي 2.6 فدان بعينة الأغنام، مقابل حوالي 2.8 فدان لعينة الماعز.

وتشير النتائج البحثية أن عدد سنوات الخبرة للحائز لنشاط تسمين الأغنام بلغ حوالي 28.7 سنة، مقابل حوالي 35.2 سنة للماعز، كما أن نسبة التعليم لحائزي الأغنام بلغ نحو 36.4%، مقابل نحو 31.1% لحائزي الماعز. وقد بلغ عدد أفراد الأسرة المعيشية لحائزي الأغنام حوالي 6 أفراد، مقابل حوالي 7 أفراد للماعز. وعن معالم أداء نظم التسمين داخل قطاع الأغنام والماعز، فقد بلغ متوسط وزن الرأس عند الشراء حوالي 22.6 كجم، مقابل حوالي 17.2 كجم للماعز، في حين بلغ متوسط وزن الرأس من الأغنام عند البيع حوالي 57.4 كجم، مقابل حوالي 46.7 كجم للرأس من الماعز. وقد بلغت الزيادة في وزن الرأس من الأغنام حوالي 34.8 كجم، مقابل حوالي 29.5 كجم للرأس من الماعز.

كما بلغت مدة دورة التسمين داخل قطاع الأغنام والماعز حوالي 200 يوم، مقابل حوالي 195 يوماً داخل قطاع الماعز.

وتوضح المعادلة رقم (6) بجدول 3 الاتجاه الزمني العام لتطور جملة اعداد رؤوس الأغنام والماعز في شمال سيناء خلال الفترة (2000-2019)، حيث تشير التقديرات المتحصل عليها أن جملة أعداد رؤوس الأغنام والماعز يتناقص سنويا بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 15.6 ألف رأس، يمثل نحو 10.7% من المتوسط السنوي العام لجملة اعداد رؤوس الأغنام والماعز.

وقد بلغ معامل التحديد (R²) نحو 0.81، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 81% من التغيرات في جملة اعداد رؤوس الأغنام والماعز، ترجع إلى عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (79.33)**، إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعية البيانات موضع القياس.

خصائص وسمات المبحوثين بعينة الدراسة

يتبين من جدول 4 أن عدد الحائزين العاملين في نشاط الأغنام والماعز داخل عينة البحث قد بلغ حوالي 40 حائزاً لعينة الأغنام، مقابل حوالي 52 حائزاً لعينة الماعز، كما بلغ متوسط نصيب الحائز حوالي 3 رؤوس بعينة

جدول 4. المؤشرات العامة لنشاط تسمين الأغنام والماعز في عينة الدراسة بمحافظة شمال سيناء خلال عام 2020

البيان	عينة الأغنام	عينة الماعز
عدد الحائزين	40	52
نصيب الحائز بالرأس	3	4
مساحة الحيازة الفدائية بالفدان	2.6	2.8
متوسط عدد سنوات الخبرة في مجال التسمين (سنة)	28.7	35.2
نسبة التعليم بين الحائزين (%)	36.4	31.1
عدد أفراد الاسرة المعيشية	6.0	7.0
وزن الرأس عند الشراء بالكيلو جرام	22.6	17.2
وزن الرأس عند البيع بالكيلو جرام	57.4	46.7
الزيادة في وزن الرأس بالكيلو جرام	34.8	29.5
مدة دورة التسمين باليوم	200	195
معدل النمو اليومي للرأس بالجرام	174	151

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة خلال موسم تسمين عام 2020.

والعلف الأخضر، وعدد ساعات العمل البشرى داخل عينة الماعز، قد بلغت نحو 0.541، 0.263، 0.227، 0.148 على الترتيب، حيث ان زيادة هذه العناصر بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة وزن الراس من الماعز بنحو 5.41%، 2.63%، 2.27%، 1.48% على الترتيب. كما تشير مرونة الإنتاج الإجمالية والبالغة نحو 1.179 إلى العوائد المتزايدة، والأمر يتطلب زيادة الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج ومزجها مع بعضها البعض، بما يحقق الاستخدام الأمثل لها.

يوضح جدول 6 مؤشرات الكفاءة لعناصر الإنتاج المستخدمة في لحوم الأغنام، حيث تشير التقديرات أن معامل الكفاءة الاقتصادية لعناصر العلف المركز، العلف الجاف، العلف الأخضر، وعدد ساعات العمل البشرى قد بلغ نحو 0.612، 0.982، 6.18، 1.017 على الترتيب.

مما يشير إلى وجود إسراف في استخدام العلف المركز، والأمر يتطلب ضرورة ترشيد الاستخدام لهذا العنصر، كذلك اضافة المزيد من العلف الأخضر، حتى يتسنى تحقيق أقصى أرباح لمنتجي أغنام التسمين.

وعن كفاءة استخدام عناصر الإنتاج بعينة الماعز أشارت الأرقام الواردة بجدول 7 إلى وجود إسراف أيضا في كمية العلف المركز، مما يستلزم ضرورة ترشيد استخدام هذا العنصر، إلى جانب اضافة المزيد من عنصري العلف الجاف، وعدد ساعات العمل البشرى، حتى يتسنى تحقيق عائد أكبر للمنتجين بقطاع تسمين الماعز.

التقدير القياسي للعوامل المؤثرة على إنتاج لحوم الأغنام والماعز داخل عينة البحث

يتبين من نتائج التقدير القياسي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج لحوم الأغنام والماعز في نتائج المعادلة رقم (7) بجدول (5) الخاصة بعينة الأغنام، أن أكثر العوامل تأثيرا على وزن الرأس من الأغنام هي كمية العلف المركز x_1 ، كمية العلف الجاف x_2 ، كمية العلف الأخضر x_3 ، عدد ساعات العمل البشرى x_4 ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية لهذه العناصر نحو 0.621، 0.293، 0.204، 0.182 على الترتيب، أي أن مرونة هذه العناصر تعكس علاقة العائد المتناقص للسعة، حيث أن زيادة هذه العناصر بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة وزن الرأس من الأغنام بنحو 6.21%، 2.93%، 2.04%، 1.82% على الترتيب.

بلغت مرونة الإنتاج الإجمالية نحو 1.3 والتي تعكس عوائد السعة المتزايدة، حيث أن كل زيادة تقدر بنحو 10% في الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج تؤدي إلى زيادة في وزن الرأس في نهاية دورة التسمين بنسبة أكبر من 13%. وهذه التقديرات تشير إلى أن منتجي قطاع التسمين للأغنام يقومون بالإنتاج في المرحلة الأولى من قانون تناقص الغلة، ومن ثم فإنه يمكن زيادة الناتج الكلى من لحوم الأغنام، بزيادة الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج واعادة مزجها مع بعضها البعض، بما يحقق الاستخدام الأمثل لها.

وقد أشارت تقديرات المعادلة رقم (8) بجدول 5 أن المرونة الإنتاجية لعناصر العلف المركز، والعلف الجاف،

جدول 5. التقدير القياسي للعوامل المؤثرة على انتاج اللحوم داخل نشاط الأغنام والماعز بعينة البحث في شمال سيناء خلال موسم تسمين 2020

رقم المعادلة	نوع الحيوان	النموذج القياسي لدالة الإنتاج	R ²	F
7	أغنام	$\text{Logy} = 3.05 + 0.621 \log x_1 + 0.293 \log x_2 + 0.204 \log x_3 + 0.182 \log x_4$ (2.69)* (10.13)** (5.19)** (2.87)*	0.73	278.1**
8	ماعز	$\text{Logy} = 2.43 + 0.541 \log x_1 + 0.263 \log x_2 + 0.227 \log x_3 + 0.148 \log x_4$ (2.51)* (7.35)** (3.06)** (2.61)*	0.77	315.4**

*= معنوية عند 5% **= معنوية عند 1%

حيث أن:

$\log Y =$ القيمة التقديرية لوزن الرأس بكجم في المشاهدة i.

$\log Y =$ القيمة التقديرية للوغاريتم عناصر الإنتاج في الدالة.

i = 1، 2، نحو 40 للأغنام، ونحو 52 للماعز

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال عام 2020.

جدول 6. مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لعناصر الإنتاج المستخدمة في انتاج لحوم الأغنام داخل عينة البحث في شمال سيناء خلال موسم تسمين 2020

مؤشرات الكفاءة	علف مركز X1 (كيلوجرام)	علف جاف X2 (كجم)	علف أخضر X3 (كجم)	عمل بشري X4 (ساعة)
مؤشرات الكفاءة الإنتاجية				
المرونة الإنتاجية (1)	0.621	0.293	0.204	0.182
الناتج المتوسط بكجم (2)	0.091	0.113	0.505	0.929
الناتج الحدي بكجم (3)	0.056	0.033	0.103	0.169
مؤشرات الكفاءة الاقتصادية				
سعر كجم وزن قائم بالجنيه (4)	60.0	60.0	60.0	60.0
قيمة الناتج الحدي بالجنيه (5)	3.37	1.96	6.18	10.17
سعر الوحدة من العنصر (جنيه) (6)	5.5	2.0	1.0	10.0
معامل الكفاءة الاقتصادية (7)	0.612	0.982	6.18	1.017

(1)=(3)/(2) ، (5)=(3)×(4) ، (7)=(5)/(6)

المصدر: جمعت وحسبت من:

1. استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

2. المعادلة رقم (7) بجدول (5) بالبحث.

جدول 7. مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لعناصر الإنتاج المستخدمة في انتاج لحوم الماعز داخل عينة البحث في شمال سيناء خلال موسم تسمين 2020.

مؤشرات الكفاءة	علف مركز X1 (كجم)	علف جاف X2 (كجم)	علف أخضر X3 (كجم)	عمل بشري X4 (ساعة)
مؤشرات الكفاءة الإنتاجية				
المرونة الإنتاجية (1)	0.541	0.263	0.227	0.148
الناتج المتوسط بالكجم (2)	0.127	1.118	0.071	7.115
الناتج الحدي بالكجم (3)	0.069	0.294	0.016	1.053
مؤشرات الكفاءة الاقتصادية				
سعر كجم وزن قائم (جنيه) (4)	62.2	62.2	62.2	62.2
قيمة الناتج الحدي بالجنيه (5)	4.32	18.3	0.997	65.52
سعر الوحدة من العنصر (جنيه) (6)	5.5	2.0	1.0	9.0
معامل الكفاءة الاقتصادية (7)	0.786	09.15	0.997	7.28
	(4)×(3) = (5)	(6) / (5) = (7)		

المصدر: جمعت وحسبت من:

1. استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

2. المعادلة رقم (8) بجدول (5) بالبحث.

38.9%، 30.7% على الترتيب، وذلك على مستوى جملة العينة خلال موسم تسمين 2020.

التقدير القياسي لدوال تكاليف الأغنام والماعز بالعينة البحثية

يتبين من المعادلتين (9)، (10) بجدول 9 التقدير القياسي لدوال تكاليف الأغنام والماعز للعينة البحثية، حيث يتضح من التقديرات المتحصل عليها لدالة تكاليف الأغنام أن معامل التحديد المعدل (R^2) قد بلغ نحو 0.75، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 75% من التغيرات في تكلفة الإنتاج من الأغنام تعزى إلى تغيرات مماثلة في وزن الرأس.

وبإيجاد المشتقة الأولى لدالة التكاليف الكلية، ومساواتها بسعر بيع الكيلو جرام من لحوم الأغنام والبالغ حوالي 60 جنيه، يتبين أن وزن الرأس المعظمة للأرباح قد بلغت حوالي 77.1 كجم، وهي تزيد عن الوزن الفعلي للرأس من الأغنام، مما يشير إلى وجود دخل ضائع للرأس من الأغنام.

وبإيجاد دالة متوسط التكاليف الكلية، وإيجاد المشتقة الأولى ومساواتها بالصفر، تبين أن الوزن الأمثل للإنتاج للرأس من الأغنام قد بلغ حوالي 62.3 كجم وهو يزيد عن الوزن الفعلي، مما يؤكد على وجود دخل ضائع للرأس من الأغنام، قدر بحوالي 126.8 جنيه للرأس.

التحليل الاقتصادي لتكاليف الإنتاج

الأهمية النسبية لبنود هيكل التكاليف

يتبين من الأرقام الواردة بجدول 8 أن إجمالي تكاليف الرأس من الأغنام داخل عينة البحث قد بلغ حوالي 2788.8 جنيه، بما يوازي 48.6 جنيه/كجم وزن قائم، تساهم فيها التكاليف المتغيرة بنحو 88.5%. كما بلغت التكاليف الكلية للرأس من الماعز حوالي 2196.3 جنيه، بما يوازي حوالي 47 جنيه/كجم وزن قائم، تساهم فيها التكاليف المتغيرة بنحو 87.9%.

وقد بلغت التكاليف الثابتة للرأس من الأغنام حوالي 321.1 جنيه، بما يوازي حوالي 5.6 جنيه/كجم وزن قائم، تساهم فيها تكلفه العمالة العائلية بنحو 7.9%، كما بلغت التكاليف الثابتة للرأس من الماعز حوالي 266.7 جنيه، بما يوازي حوالي 5.7 جنيه/كجم وزن قائم، تساهم فيها تكاليف العمالة العائلية بنحو 8.30%.

وفيما يتعلق بالتكاليف المتغيرة فقد بلغت للرأس من الأغنام حوالي 2467.7 جنيه، بما يوازي حوالي 43 جنيه/كجم وزن قائم، تساهم فيها قيمة رأس التسمين وعلائق التغذية بنحو 40.7% 31.7%، على الترتيب.

كما بلغت التكاليف المتغيرة للرأس من الماعز حوالي 1929.6 جنيه، بما يوازي حوالي 41.3 جنيه/كجم وزن قائم، تساهم فيها قيمة رأس التسمين وعلائق التغذية بنحو

جدول 8. الأهمية النسبية لبنود هيكل التكاليف داخل نشاط تسمين الأغنام والماعز داخل عينة البحث في شمال سيناء خلال موسم تسمين 2020

عينة الماعز		عينة الأغنام		بنود هيكل التكاليف	
(%)	م. نصيب كجم قائم (جنيه)	م. نصيب الرأس (جنيه)	(%)	م. نصيب كجم قائم (جنيه)	م. نصيب الرأس (جنيه)
التكاليف الثابتة					
8.30	3.91	182.4	7.95	3.86	221.6
1.51	0.71	33.2	1.52	0.74	42.3
0.96	0.42	21.0	0.82	0.40	22.8
0.83	0.39	18.3	0.77	0.37	21.5
0.54	0.25	11.8	0.46	0.22	12.9
12.14	5.71	266.7	11.51	5.59	321.1
التكاليف المتغيرة					
38.99	18.34	856.4	40.77	19.81	1137.0
30.74	14.46	675.2	31.72	15.41	884.6
13.31	6.26	292.3	12.27	5.96	342.1
2.85	1.34	62.7	2.02	0.98	56.3
0.68	0.32	14.9	0.65	0.32	18.2
0.65	0.30	14.2	0.55	0.27	15.4
0.63	0.30	13.9	0.51	0.25	14.1
87.86	41.32	1929.6	88.49	43.0	2467.7
100	47.03	2196.3	100	48.59	2788.8

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية خلال موسم تسمين 2020.

جدول 9. النماذج القياسية لدوال التكاليف الانتاجية الكلية داخل نشاط تسمين الأغنام والماعز بعينة البحث في محافظة شمال سيناء خلال موسم تسمين 2020

F	R ²	النموذج القياسي لدالة التكاليف الانتاجية الكلية	رقم المعادلة	نوع الحيوان
631.3**	0.75	$Tci = 712.6 + 35.29 qi - 0.19 qi^2 + 0.003 qi^3$ (3.14)** (6.51)** (-3.11)** (2.57)*	9	أغنام
689.1**	0.79	$Tci = 577.5 + 27.19 qi - 0.024 qi^2 + 0.003 qi^3$ (2.97)** (6.24)** (-2.83)** (2.36)*	10	ماعز

*= معنوية عند 5% **= معنوية عند 1%

حيث أن:

Tci = القيمة التقديرية لتكاليف انتاج رأس التسمين بالجنيه المشاهدة .i

qi = القيمة التقديرية لوزن الرأس بالكيلو جرام قائم في المشاهدة .I

$i = 1, 2, \dots, 40$ للأغنام، 52 للماعز

المصدر: نتائج الحاسب الالى لبيانات العينة البحثية.

مقابل حوالي 766.7 جنيهها للرأس من الماعز، بما يوازى حوالي 16.42 جنيهها/كجم لحم قائم.

العائد فوق التكاليف المتغيرة

بلغ العائد فوق التكاليف المتغيرة للرأس من الأغنام حوالي 1038.7 جنيهها، بما يوازى حوالي 18.09 جنيهها/كجم لحم قائم، مقابل حوالي 1033.4 جنيهها/رأس الماعز، بما يوازى حوالي 22.13 جنيهها/كجم لحم قائم.

القيمة المضافة

بلغت القيمة المضافة للرأس من الأغنام حوالي 2621.8 جنيهها، بما يوازى حوالي 45.68 جنيهها/كجم وزن قائم، مقابل حوالي 2287.8 جنيهها/رأس الماعز، بما يوازى حوالي 48.99 جنيهها/كجم لحم قائم.

مقاييس الكفاءة الاقتصادية

نسبة العائد للتكاليف

أكدت النتائج أن نسبة العائد للتكاليف لرأس الأغنام، قد بلغت نحو 1.26، مقابل نحو 1.35 للرأس من الماعز.

عائد الجنيه المستثمر

أشارت النتائج أن عائد الجنيه المستثمر للرأس من الأغنام قد بلغ نحو 25.7%، مقابل نحو 34.9% للرأس من الماعز، وذلك على مستوى جملة مزارع العينة البحثية، خلال موسم تسمين 2020.

هامش ربح المنتج

أوضحت النتائج أن ربح المنتج للرأس من الأغنام قد بلغ نحو 20.5%، مقابل نحو 25.9% للرأس من الماعز.

الربحية النسبية

أكدت النتائج أن الربحية النسبية للرأس من الأغنام قد بلغت نحو 69.1%، مقابل نحو 74.2% للرأس من الماعز.

الكفاءة الاقتصادية

باستعراض الأرقام الواردة بجدول 11 يتبين أن الجنيه المنصرف على عوامل الإنتاج الثابتة والمتغيرة، يحقق قيمة مضافة بلغت حوالي 0.94 جنيهها داخل عينة الأغنام، مقابل حوالي 1.04 جنيهها داخل عينة الماعز، وذلك على مستوى جملة مزارع العينة البحثية، خلال موسم تسمين 2020.

مما سبق تبين تفوق مزارع الماعز عن نظيرتها بعينة مزارع الأغنام سواء في الهوامش الربحية، أو مقاييس الكفاءة الاقتصادية.

وعن دالة تكاليف الرأس من الماعز أشارت النتائج أن معامل التحديد المعدل قد بلغ نحو 0.79، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 79% من التغيرات في تكلفة الإنتاج من لحوم الماعز تعزى إلى تغيرات مماثلة في وزن الرأس.

وبإيجاد المشتقة الأولى لدالة التكاليف الكلية للرأس من الماعز، ومساواتها بسعر بيع الكيلو جرام من لحوم الماعز والبالغة حوالي 62.2 جنيهها، يتبين أن وزن الرأس المعظمة للأرباح قد بلغت حوالي 65.2 كجم، وهي تزيد من الوزن الفعلي للرأس من الماعز، مما يشير إلى وجود دخل ضائع للرأس من الماعز، قدر بحوالي 214.8 جنيه للرأس.

وبإيجاد المشتقة الأولى لدالة التكاليف المتوسطة للرأس من الماعز، ومساواتها بالصففر، تبين أن الوزن الأمثل لإنتاج الرأس من الماعز قد بلغ حوالي 47.2 كجم وهو يزيد عن الوزن الفعلي، مما يؤكد على وجود دخل ضائع للرأس من الماعز.

تقديرات الدخل الضائع للرأس من الأغنام والماعز

في ضوء إيرادات الرأس المباعة والتكاليف المعدلة للرأس وصافي عائد الرأس من الأغنام عند الوزن الفعلي والبالغة حوالي 717.6 جنيهها، مقابل حوالي 954، 844.4 جنيهها عند الوزن المعظم للأرباح و الوزن الأمثل ، فإن الدخل الضائع للرأس من الأغنام قد بلغ حوالي 126.8، 236.4 جنيهها، نتيجة انخفاض الوزن الفعلي عن نظيرة الأمثل والمعظم للأرباح على الترتيب، كما بلغ الدخل الضائع للرأس من الماعز (جدول 10) حوالي 50.5، 214.8 جنيهها عند الوزن الأمثل، والوزن المعظم للأرباح، نتيجة انخفاض الوزن الفعلي عن الوزن الأمثل والوزن المعظم للأرباح، وذلك داخل عينة البحث، خلال موسم تسمين 2020.

الهوامش الربحية وبعض مقاييس الكفاءة الاقتصادية لنشاط تسمين الأغنام والماعز داخل عينة البحث.

يتبين ارتفاع مؤشرات الربحية الاقتصادية لمزارع تسمين الأغنام مقارنة بنظيراتها بمزارع تسمين الماعز (بسيوني والسيد 2018). ويوضح جدول 11 الهوامش الربحية ومقاييس الكفاءة الاقتصادية لمزارع تسمين الأغنام والماعز داخل عينة البحث في شمال سيناء. ومنه يتبين أن:

الهوامش الربحية

صافي العائد

بلغ صافي عائد الرأس من الأغنام حوالي 717.6 جنيهها، بما يوازى حوالي 12.5 جنيهها/كجم لحم قائم،

جدول 10. الدخل الضائع بمزارع تسمين الأغنام والماعز نتيجة انخفاض الوزن الفعلي عن الوزن الأمثل والوزن المعظم للأرباح داخل عينة البحث بمحافظة شمال سيناء خلال موسم تسمين 2020

عينة تسمين الماعز			عينة تسمين الأغنام			البيان
الوزن المعظم للأرباح	الوزن الأمثل	الوزن الفعلي	الوزن المعظم للأرباح	الوزن الأمثل	الوزن الفعلي	
65.2	47.2	46.7	77.1	62.3	57.4	وزن الرأس بالكيلو جرام
62.2	62.2	62.2	60.0	60.0	60.0	سعر الكيلو جرام قائم (جنيه)
4055.4	2935.8	2904.7	4626.0	3738.0	3444	ايرادات الرأس المباعة (جنيه)
3073.9	2118.6	2138.0	3672.0	2893.6	2726.4	التكاليف المعدلة للرأس (جنيه)
981.5	817.2	766.7	954.0	844.4	717.6	صافي عائد الرأس (جنيه)
214.8	50.5	-	236.4	126.8	-	الدخل الضائع للرأس (جنيه)

المصدر: جمعت وحسبت من:

- بيانات العينة البحثية.
- المعادلات أرقام (9)، (10) بالبحث.

جدول 11. الهوامش الربحية وبعض مقاييس الكفاءة الاقتصادية لمزارع تسمين الأغنام والماعز داخل عينة البحث في شمال سيناء

عينة الماعز		عينة الأغنام		البيان
م. نصيب الرأس	م. نصيب كجم قائم (جنيه)	م. نصيب كجم قائم (جنيه)	م. نصيب الرأس (جنيه)	
62.20	2904.7	60	3444	ايرادات بيع الرأس (1)
1.25	58.3	1.09	62.4	ايراد السماد (2)
63.45	2963	61.09	3506.4	جملة (3)
47.03	2196.3	48.59	2788.8	التكاليف الكلية (4)
16.42	766.7	12.50	717.6	صافي العائد (5)
45.78	2138.0	47.5	2726.4	التكاليف المعدلة (6)
41.32	1929.6	43.0	2467.7	التكاليف المتغيرة (7)
22.13	1033.4	18.09	1038.7	العائد فوق التكاليف المتغيرة (8)
48.99	2287.8	45.68	2621.8	القيمة المضافة (9)
مقاييس الكفاءة الاقتصادية				
1.35		1.26		نسبة العائد للتكاليف (10)
34.9		25.7		عائد الجنيه المستثمر (%) (11)
25.9		20.5		هامش ربح المنتج (%) (12)
74.2		69.1		الربحية النسبية (%) (13)
1.04		0.94		الكفاءة الاقتصادية (جنيه) (14)

(3) = 2 + 1 ، (5) = 4 - 3 ، (6) = 2 - 4 ، (8) = 7 - 3 ، (9) = 3 - تكاليف المستلزمات ، (10) = 4/3 ، (11) = 100 × (4/5) ، (12) = 100 × (3/5) ، (13) = 100 × (8/5) ، (14) = 4/9

المصدر: جمعت وحسبت من العينة البحثية.

أشتيوي، عبدالفتاح نصر الله (2021). دراسة اقتصادية للأغنام والماعز في محافظة الاسماعيلية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات البيئية، جامعه العريش.

بسيوني، هاله السيد محمد ومحمد أحمد السيد (2018). دراسة اقتصادية لنشاط تسمين الأغنام والماعز في محافظة الشرقية، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، 45 / 16 أ.

بكري، محمود إبراهيم (2021). تقدير قيمة حجم الفجوة الغذائية لبعض مصادر البروتين الحيواني في مصر، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، جامعة القاهرة.

حفني، رجب محمد (2001). دراسة اقتصادية لقطاع تربية المجترات الصغيرة (أغنام - ماعز) بمحافظة شمال سيناء، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، 11: 2.

ديوان عام محافظة شمال سيناء (أعداد متفرقة). مركز المعلومات واتخاذ القرار، الكتاب الإحصائي السنوي.

واصف، يوسف توفيق (2014). دراسة إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 24: 2.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2020). مديرية الزراعة بشمال سيناء، سجلات الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.

التوصيات

في ضوء النتائج السابقة يوصى البحث بما يلي:

- 1- ضرورة الاهتمام بتوفير السلالات الجيدة ذات الإنتاجية العالية، وتحسين الخدمات البيطرية.
- 2- ضرورة تبني سياسات من شأنها توفير الحافز للمربين لمضاعفة أعداد رؤوس الاغنام والماعز داخل قطاع التسمين بمحافظة شمال سيناء.
- 3- الاستخدام الأمثل للمخلفات الحيوانية بهدف تخفيض التكاليف وتحسين الدخل والحفاظ على السلالة الجيدة، ورفع كفاءة استخدام الاعلاف وقيمتها الغذائية، وتفعيل دور الوحدات الإرشادية في توعية المربين لأساليب التربية الصحيحة وذلك لزيادة أعداد رؤوس الاغنام والماعز بالمحافظة.
- 4- الاستغلال الأمثل للموارد العلفية خاصة الأعلاف الجافة والأتبان.
- 5- التوسع في زراعة محاصيل الأعلاف إلى جانب التوسع في زراعة محصول الشعير وتحمله على اشجار الفاكهة وخاصة اشجار الخوخ والزيتون وذلك في ظل افتقار المحافظة إلى محاصيل الأعلاف خاصة محصول البرسيم.
- 6- تكوين علائق غير تقليديه من مخلفات البيئة.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاءات الثروة الحيوانية (أعداد متفرقة).

المخلص العربي

الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لقطاع الأغنام والماعز في محافظة شمال سيناء

شموع عوض محمد

قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة العريش.

يهدف البحث بصفة عامة لإلقاء الضوء على الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية داخل قطاع تسمين الأغنام والماعز في محافظة شمال سيناء، واعتمد الباحث في تحقيق أهدافه على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والتقدير القياسي لدوال التكاليف في صورتها التكميلية، بهدف تقدير الأوزان المثلى، والأوزان المعظمة للأرباح. كما اعتمد الباحث على البيانات الأولية المتعلقة بمزارع تسمين الأغنام والماعز، داخل محافظة شمال سيناء، حيث تم اختيار عينة عشوائية طبقية لعدد 50 منتجاً من القائمين بنشاط تسمين الأغنام والماعز، وذلك من خلال استمارة استبيان تم إعدادها لتوفير البيانات المطلوبة للدراسة، وتبين أن مركزي بئر العبد والعريش يحتلان المرتبتين الأولى والثانية من حيث عدد رؤوس الأغنام والماعز، وقد بلغ المتوسط العام لعدد رؤوس الأغنام والماعز في مصر حوالي 8.932 مليون رأس، مقابل حوالي 145.1 ألف رأس في شمال سيناء خلال الفترة (2000-2019). وقد تبين من نتائج التحليل أن الوزن الأمثل للإنتاج للرأس من الأغنام بلغ حوالي 62.3 كجم وهو يزيد عن الوزن الفعلي، مما يؤكد على وجود دخل ضائع للرأس من الأغنام، قدر بحوالي 126.8 جنيه للرأس، كما بلغ وزن الرأس المعظمة للأرباح حوالي 65.2 كجم، وهي تزيد من الوزن الفعلي للرأس من الماعز، مما يشير إلى وجود دخل ضائع للرأس من الماعز، قدر بحوالي 214.8 جنيه للرأس. وكذلك بلغ صافي عائد الرأس من الأغنام حوالي 717.6 جنيهها، مقابل حوالي 766.7 جنيهها للرأس من الماعز، كما بلغت القيمة المضافة للرأس من الأغنام حوالي 2621.8 جنيهاً، مقابل حوالي 2287.8 جنيهاً للرأس من الماعز، وبلغ عائد الجنيه المستثمر للرأس من الأغنام نحو 25.7%، مقابل نحو 34.9% للرأس من الماعز، وذلك على مستوى جملة مزارع العينة البحثية، خلال موسم تسمين 2020.

الكلمات الاسترشادية: الكفاءة الإنتاجية، الكفاءة الاقتصادية، عائد الجنيه المستثمر، القيمة المضافة.

REVIEWERS:

Dr. Adel Eid Mahfouz / mafouzadel@yahoo.com

Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt.

Dr. Walid Omar Nassar / nassar200450@yahoo.com

Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Mansoura Univ., Egypt.

