



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي

ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>

دراسة اقتصادية لتسمين الجاموس في محافظة الغربية

د/ حسام حسني عبد العزيز

أ.د/ وجيه عبد العزيز فراج

(باحث)

(رئيس بحوث متفرغ)

مركز البحوث الزراعية – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

بيانات البحث

استلام 2022 / 5 / 12
قبول 2022 / 7 / 3

المستخلص

أستهدف البحث دراسة إقتصاديات إنتاج لحوم الجاموس بمزارع التسمين وفقاً لأنماط التغذية التقليدية وغير التقليدية (يوربا وأمونيا) في الفئات الثلاث بالعينة البحثية في محافظة الغربية، وتبين في الفئة الأولى أن معدل النمو اليومي للرأس لأنماط التغذية الثلاثة بلغ نحو 1.34، 1.31، 1.21 كجم علي الترتيب، وبلغ معدل الكفاءة الإقتصادية للرأس نحو 104.11%، 107.24%، 105.41% علي الترتيب، أما الفئة الثانية فبلغ صافي العائد للرأس بعد التسمين في الدورة لأنماط التغذية الثلاثة نحو 1391.69، 2025.79، 1666.68 جنيه علي الترتيب، وبلغ معدل الكفاءة الإقتصادية للرأس نحو 105.94%، 108.77%، 107.49%، علي الترتيب، بينما في الفئة الثالثة بلغ معدل النمو اليومي للرأس لأنماط التغذية الثلاثة نحو 1.22، 1.22، 1.28 كجم علي الترتيب، وبلغ معدل الكفاءة الإقتصادية للرأس نحو 105.34%، 111.47%، 114.38% علي الترتيب، كما بلغت نسبة هامش الربح للمربي من الرأس المسمنة في أنماط التغذية الثلاثة نحو 5.07%، 10.29%، 12.57% علي الترتيب، ومن دراسة الوفورات الإقتصادية لأنماط التغذية الحيوانية اليومية للجاموس للفئات الحيازية الثلاثة تبين أن الوفورات الإقتصادية لنمط التغذية غير التقليدي بالسيلاج أكثر وفراً عن نظيرتها في نمط التغذية غير التقليدي المعامل (باليوربا و الأمونيا) والتقليدي بعينة البحث، كذلك فإن نمط التغذية بالسيلاج أكثر وفراً عن نظيره في نمط التغذية المعاملة في تكلفة إنتاج الكيلو جرام من اللحم الجاموس بعينة البحث، وتوضح نتائج التقييم المالي أن أهم معايير التقييم المالي هي نسبة المنافع للتكاليف لمزارع تسمين الجاموس للساعات الأولى والثانية والثالثة بلغت 1.07، 1.09، 1.14 علي الترتيب، مما يعني أن مشاريع تسمين الجاموس حققت أرباحاً صافية، كما أوضحت نتائج تحليل الحساسية أن صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لزيادة التكاليف عنه في حاله انخفاضها بالفئات الثلاثة.

الكلمات المفتاحية
المؤشرات الإنتاجية،
المؤشرات الاقتصادية،
الكفاءة الاقتصادية،
تقييم الأداء المالي،
الوفورات الاقتصادية،
التكاليف الإستثمارية،
تحليل الحساسية

الباحث المسئول: د / حسام حسني عبد العزيز

البريد الإلكتروني: dr.hossam_hosny2016@yahoo.com



Available Online at Ekb Press

Egyptian Journal of Agricultural Economics

ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>

An Economic Study of Buffalo Fattening in Gharbia Governorate

Dr: Wagih Abd-El Aziz Farrag

Dr: Hossam Hosny Abdul Aziz

Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center

ARTICLE INFO

Article History

Received: 12-5- 2022

Accepted: 3-7- 2022

Keywords

productivity indicators,
economic indicators,
economic efficiency,
financial performance
evaluation, economic
savings, investment
costs, sensitivity
analysis

ABSTRACT

The research aimed to study the economics of producing buffalo meat in fattening farms according to traditional feeding patterns, ammonia-treated nutrition, and silage feeding in the three categories of the research sample in Gharbia Governorate. The net return for the head after fattening in the cycle amounted to about 992.22, 1733.95 and 1231.58 pounds, respectively, while the profit margin for the breeder was about 3.95%, 6.75%, 5.13% respectively, as for the second category, the daily growth rate of the head was about 1.29, 1.28, 1.19 kg, respectively, and the net return for the head after fattening in the cycle amounted to about 1391.96, 2025.79, 1666.68 pounds, respectively.

The percentage of the profit margin for the breeder was about 5.6%, 8.06% and 6.79% respectively, and the average economic efficiency of the head was about 105.34%, 111.47%, 114.38% respectively, and the profit margin for the breeder from the fattened head in the three feeding patterns was about 5.07%, 10.29%, 12.57% respectively, it was found from the results of the financial evaluation, that the most important financial evaluation criteria are the benefit-cost ratio for buffalo fattening farms for the first, second and third bites amounted to 1.07, 1.09, 1.14 respectively, which means that buffalo fattening projects achieved profits net, and that the revenues cover the costs of the project.

Corresponding Author: Hossam Hosny Abdul Aziz

Email: dr.hossam_hosny2016@yahoo.com

© The Author(s) 2022.

المقدمة :

يمثل القطاع الزراعي مكانة هامة في الاقتصاد المصري، حيث تهدف التنمية الاقتصادية الزراعية إلى إحداث زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي وتقليص حجم الفجوة الغذائية إلى أقل قدر ممكن والابتعاد عن سياسة تضييق هذه الفجوة عن طريق الاستيراد لما له من تأثيرات سلبية لا تتماشى مع أهداف سياسة الإصلاح الاقتصادي التي تنتهجها الدولة في الفترة الحالية .

ويرجع الاهتمام بقطاع الإنتاج الحيواني لكونه أحد أهم الدعائم الأساسية في تحقيق الأمن الغذائي باعتباره المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني ، لذا فإن رفع الجدارة الإنتاجية والاقتصادية للمنتجات الحيوانية يعد من أهم أهداف التنمية الزراعية والذي يتمثل في كل من اللحوم الحمراء والأسماك والألبان والبيض وغيرها، وذلك لما تساهم به منتجاته المختلفة في جملة رأس المال المنتج، حيث يساهم الإنتاج الحيواني المصري بحوالي 187.4 مليار جنيه، تمثل حوالي 54.1% من إجمالي الدخل الزراعي القومي والبالغ حوالي 346.4 مليار جنيه، كما يساهم إنتاج اللحوم الحمراء بحوالي 56 مليار جنيه، تمثل حوالي 29.9% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني. و 16.2% من إجمالي الدخل الزراعي⁽⁸⁾ عام 2020، ويبلغ متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر نحو 8.1 كيلو جرام/سنة وهو أقل بكثير من متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في العالم المتقدم والبالغ حوالي 21.3 كيلو جرام/سنة لنفس⁽⁹⁾ العام .

وتعتبر الأعلاف الحيوانية هي العنصر الأهم بين العناصر الإنتاجية في مجال الإنتاج الحيواني عامة وتسمين الماشية خاصة، حيث تنقسم أعلاف الماشية إلى أقسام متعددة لعل أهمها هو تقسيمها إلى قسمين: أعلاف خضراء، وأعلاف جافة، وتتميز الأعلاف الخضراء باحتوائها على نسبة عالية من الكاروتين والبروتين والذي يعد المصدر الأساسي لفيتامين (أ)، بينما تنقسم الأعلاف الجافة إلى قسمين: أعلاف جافة

خشنة كالاتبان وأهمها تين القمح، وتتميز باحتوائها على نسبة عالية من الألياف، ونسبة أقل من المكونات الغذائية، وأعلاف جافة مركزة وهي التي تحتوي على نسبة عالية من المكونات الغذائية، كما تنقسم تلك الأعلاف الجافة المركزة بدورها إلى قسمين: أعلاف جافة مصنعة كالعلف المصنع وأعلاف جافة مركزة غير مصنعة مثل ذلك الجزء من الحبوب المخصص لغذاء⁽⁵⁾ الحيوان.

مشكلة البحث :

تتمثل المشكلة البحثية في الارتفاع المستمر في أسعار اللحوم بصفة عامة واللحوم الحمراء بصفة خاصة بما لا يتناسب والمستويات الدخلية، وذلك نتيجة لإنخفاض الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء من نحو 780 ألف طن عام 2013 الي نحو 512 ألف طن⁽⁶⁾ عام 2020 بمعدل إنخفاض قدر بنحو 34.36% مما يشكل عبء علي كاهل المستهلك في مصر عامة وفي محافظة الغربية بصفة خاصة، وتزداد حده المشكلة نتيجة لزيادة عدد السكان مع زيادة الوعي الغذائي والصحي للمستهلك الأمر الذي أدى إلى زيادة الكميات المستهلكة من اللحوم الحمراء، مما أدى إلى زيادة الواردات الغذائية من المنتجات الحيوانية للحوم الحمراء ومنتجاتها للوفاء بالاحتياجات الضرورية للسكان من نحو 320 ألف طن عام 2013 الي نحو 406 ألف طن⁽⁶⁾ عام 2020 بمعدل تزايد قدر بنحو 26.88%، مما يؤدي الي زيادة الاحتياج الي العملة الصعبة الأجنبية والتي تمثل عبء إضافي علي ميزان المدفوعات المصري، بالإضافة إلي محدودية مساحة الأراضي الزراعية حيث أنها أحد أهم العوامل المحددة لاتساع الطاقة الإنتاجية للأعلاف في الزراعة المصرية .

أهداف البحث :

يهدف البحث بصفة أساسية إلى دراسة إقتصاديات إنتاج لحوم الجاموس بمزارع التسمين بمحافظة الغربية من خلال الأهداف الفرعية التالية :

1. دراسة التكاليف الإنتاجية لمزارع تسمين الجاموس بعينة البحث في محافظة الغربية.
2. دراسة المؤشرات الإقتصادية لمزارع تسمين الجاموس بعينة البحث .
3. دراسة مقاييس الربحية الإقتصادية للتقييم المالي والإقتصادي لمزارع تسمين الجاموس بعينة البحث بمحافظة الغربية .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

اعتمد البحث علي أسلوب التحليل الإقتصادي لتوضيح جوانب الظاهرة موضوع البحث، خاصة عند دراسة الاتجاهات والعلاقات الاقتصادية المختلفة، حيث تم الاستعانة بأسلوب التحليل الوصفي لتوصيف المشكلة، بالإضافة إلي أسلوب التحليل المالي باستخدام بعض القياسات المختلفة .

وقد استند البحث علي العديد من الجهات الرسمية مثل الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ومديرية الزراعة بالغربية، والإدارة الزراعية لكل مركز من المراكز المختارة، بالإضافة إلي استمارة استبيان تم إعدادها خصيصاً لسحب مفرداتها من بين المربين لذكور الجاموس بمحافظة الغربية، باعتبارها أحد المحافظات الهامة المنتجة للحوم الحمراء في مصر .

إختيار عينة تسمين الجاموس:

يوضح الجدول رقم (1) اختيار مركزي قطور والمحلة الكبرى بمحافظة الغربية وذلك وفقاً للأهمية النسبية لكل من المربين وأعداد ذكور الجاموس حيث يمثل مركز قطور نحو 24.09% من إجمالي عدد المربين بالمحافظة والبالغ عددهم نحو 4878 مربي، ونحو 25.29% من إجمالي أعداد ذكور الجاموس بالمحافظة والبالغ عددهم نحو 24214 رأس، كما يمثل مركز المحلة الكبرى نحو 20.23% من إجمالي عدد المربين بالمحافظة والبالغ 4878 رأس، ونحو 22.56% من إجمالي أعداد ذكور الجاموس بالمحافظة والبالغ 24214 رأس .

جدول رقم (1) : الأهمية النسبية لعدد المربين وعدد رؤوس ذكور الجاموس في مراكز محافظة الغربية عام 2021

المركز	عدد المربين (مربي)	الأهمية النسبية %	عدد ذكور الجاموس (رأس)	الأهمية النسبية %
طنطا	797	16.34	3782	15.62
السنطة	593	12.16	2615	10.80
زفتي	407	8.34	1800	7.43
سمنود	307	6.29	1399	5.78
المحلة الكبرى	987	20.23	5462	22.56
قطور	1175	24.09	6124	25.29
بسيون	314	6.44	1508	6.23
كفر الزيات	298	6.11	1524	6.29
الإجمالي	4878	100.00	24214	100.00

المصدر : جُمعت وحُسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بالغربية ، سجلات إدارة الإنتاج الحيواني ، بيانات غير منشورة .

كما تم إختيار أكبر قرينتين في كل مركز من حيث الأهمية النسبية للمربين وأعداد الحيوانات فكانت قرينتي نشيل وإبشواي الملق ممثلين لمركز قطور، وقرينتي بشببش وصفط تراب ممثلين لمركز المحلة الكبرى - جدول رقم (2).

- تحديد حجم العينة : تم سحب عينة البحث عن طريق المعاينة الطبقيّة العشوائية من قري المراكز السابقة الذكر لتكون ممثلة لمنتجي اللحوم الحمراء الجاموسي في محافظة الغربية، ولذا فقد أخذ في الإعتبار عند توزيع العينة عدد المربين وإجمالي أعداد رؤوس ذكور الجاموس بمحافظة الغربية عند تحديد عدد مفردات العينة البالغ نحو 120 مربياً، وقد تم حساب حجم العينة باستخدام معامل الاختلاف⁽¹⁾ كما يلي :

$$C.V = \frac{S_{\bar{x}}}{\bar{x}} = \frac{S/\sqrt{n}}{\bar{x}} = \frac{S}{\bar{x}\sqrt{n}}$$

حيث :

$$C.V = 0.05 = \text{معامل الاختلاف} = S = \text{تباين المجتمع} = 2.776$$

$$\bar{x} = \text{المتوسط الحسابي للمجتمع} = \frac{\text{اجمالي عدد الحيوانات}}{\text{اجمالي عدد المربين}} = 5.07$$

$$n = \text{حجم العينة} = 120 \text{ مشاهدة.}$$

جدول رقم (2): الأهمية النسبية لعدد المربين وعدد رؤوس ذكور الجاموس في قري العينة المختارة بمراكز محافظة الغربية عام 2021 .

المركز	القرية	عدد المربين (مربي)	الأهمية النسبية %	عدد الحيوانات (رأس)	الأهمية النسبية %
قطور	نشيل	209	67.64	891	59.40
	إبشواي الملق	100	32.36	609	40.60
الإجمالي		309	100.00	1500	100.00
المحلة الكبرى	بشبيش	98	54.14	537	54.68
	صفط تراب	83	45.86	445	45.32
الإجمالي		181	100.00	982	100.00
الإجمالي العام		490	---	2482	---

المصدر : جُمعت وحُسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بالغربية، سجلات إدارة الإنتاج

الحيواني، بيانات غير منشورة . 2020.

كما تم حساب كسر المعاينة لفئات عينة البحث حيث أن كسر المعاينة = عدد المربين (المشاهدات) المختارين بالفئة مقسوماً علي إجمالي عدد المربين بالفئة، كما تم توزيع عينة البحث المختارة وعددها 120 مشاهدة علي فئات العينة، حيث أن عدد المربين المختارين للفئة = (الوسط الهندسي المعدل للفئة × إجمالي عام العينة ÷ 100)، فكانت الفئة الأولى (1 > 5 رؤوس) ممثلة بنحو 53 مشاهدة، والفئة الثانية (5 > 10 رؤوس) ممثلة بنحو 46 مشاهدة، والفئة الثالثة (10 رؤوس فأكثر) ممثلة بنحو 21 مشاهدة، فيكون إجمالي العينة نحو 120 مشاهدة - جدول رقم (3) بالبحث .

(1) M. Fogiel. "The statistics solver". Director Printed in the United States of America Revisited Printing. 1998.

جدول رقم (3) : توزيع عينة البحث المختارة من المربين لذكور الجاموس المسمنة على الفئات الحيازية المختلفة عام 2021 .

م	فئات التسمين	عدد المربين	عدد الحيوانات	% لعدد المربين	% لعدد الرؤوس	نسبة عدد المربين × نسبة عدد الرؤوس	الوسط الهندسي	الوسط الهندسي المعدل	عدد المربين المختارين للفئة	كسر المعاينة
1	الفئة الأولى (من 1 – أقل من 5 رؤوس)	281	733	57.34	29.55	1694.40	41.16	44.14	53	5.3/1
2	الفئة الثانية (من 5 – أقل من 10 رؤوس)	168	903	34.52	36.38	1255.84	35.44	38.00	46	3.7/1
3	الفئة الثالثة (من 10 رؤوس فأكثر)	41	846	8.14	34.09	277.49	16.66	17.86	21	1.9/1
-	الإجمالي	490	2482	100	100	----	93.26	100	120	-

المصدر : جُمعت وحُسبت من بيانات :

1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بالغربية، سجلات إدارة الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة، 2020.

2- الجدول رقم (2) بالبحث .

كما تم توزيع عينة البحث في الفئة الأولى علي القرى المختارة وفقاً لكسر المعاينة فكانت كل من نشيل، إيشواي الملق، بشبيش، وصفط تراب ممثلة بنحو 27، 7، 9، 10 مشاهدة علي الترتيب بإجمالي 53 مشاهدة، بينما في الفئة الثانية كانت تلك القرى ممثلة بنحو 15، 14، 11، 6 مشاهدة علي الترتيب بإجمالي 46 مشاهدة، في حين كانت القرى بالفئة الثالثة ممثلة بنحو 5، 6، 5، 5 مشاهدة علي الترتيب بإجمالي 21 مشاهدة- جدول رقم (4).

جدول رقم (4) : فئات المربين لذكور الأبقار وتوزيع عينة البحث على قرى العينة المختارة وفقاً لكسر المعاينة بالفئة بمحافظة الغربية عام 2021 .

م	القرية	الفئة الأولى				الفئة الثانية				الفئة الثالثة				
		عدد المربين	%	عدد الرؤوس	%	عدد المربين	%	عدد الرؤوس	%	عدد المربين	%	عدد الرؤوس	%	
1	نشيل	143	50.9	383	52.3	27	33.4	56	33.1	15	23.8	10	24.7	5
2	إيشواي الملق	35	12.4	98	13.4	7	30.9	52	32.1	14	33.1	13	26.1	6
3	بشبيش	47	16.8	115	15.7	9	25.2	42	24.1	11	21.4	9	24.1	5
4	صفط تراب	56	19.9	136	18.6	10	10.5	18	10.7	6	21.7	9	25.1	5
	إجمالي	281	100	733	100	53	100	168	100	46	100	41	100	21

حيث : عدد المربين المختارين لكل قرية = كسر المعاينة × عدد حائزي القرية لهذه الفئة.

المصدر : جُمعت وحُسبت من بيانات :

1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بالغربية ، سجلات إدارة الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة، 2020.

2 - الجداول أرقام (1) ، (2) ، (3) بالبحث .

كما يتضح من الجدول رقم (5) توزيع عينة البحث من المربين في القرى المختارة لكل فئة وفقاً لأنماط التغذية التقليدية (الأعلاف التقليدية traditional fodder) والمعاملة بالأمنيا (الأعلاف غير التقليدية Non-traditional fodder)، وبالسيلاج فكانت تلك الأنماط في الفئة الأولى ممثلة بنحو 19، 17، 17 مشاهدة علي الترتيب بإجمالي 53 مشاهدة بالفئة الأولى، وكانت تلك الأنماط في الفئة الثانية ممثلة بنحو 14، 16، 16 مشاهدة علي الترتيب بإجمالي 46 مشاهدة لتلك الفئة، بينما كانت تلك الأنماط في الثالثة ممثلة بنحو 5، 8، 8 مشاهدة علي الترتيب بإجمالي 21 مشاهدة، وبذلك يكون إجمالي عينة مربى نكور الجاموس للتسمين بالعينة نحو 120 مشاهدة.

جدول رقم (5) : توزيع عينة البحث في قرى مركزي قطور والمحلة الكبرى بمحافظة الغربية للفئات الحيازية وفقاً لفئات المربين لنكور الجاموس وأنماط التغذية المختلفة عام 2021 .

المركز	القرية	الفئة الأولى				الفئة الثانية				الفئة الثالثة			الإجمالي
		تقليدية	معاملة	سيلاج	الإجمالي	تقليدية	معاملة	سيلاج	الإجمالي	معاملة	سيلاج	الإجمالي	
قطور	نشيل	9	9	9	27	5	5	5	15	2	2	5	47
	إبشواي الملق	3	2	2	7	4	5	5	14	2	2	6	27
المحلة الكبرى	بشبيش	3	3	3	9	3	4	4	11	2	2	5	25
	صفط تراب	4	3	3	10	2	2	2	6	2	2	5	21
الإجمالي		19	17	17	53	14	16	16	46	8	8	21	120

المصدر :

- 1 - جُمعت وحُسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بالغربية ، سجلات إدارة الإنتاج الحيواني. بيانات غير منشورة، 2020.
- 2 - جُمعت وحُسبت من بيانات جداول أرقام (1) ، (2) ، (3) ، (4) بالبحث .

أولاً: بنود التكاليف وأهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية للرأس من الجاموس المسمنة في الفئات الحيازية في الدورة الواحدة بعينة البحث في محافظة الغربية عام 2021 .

أ- الفئة الحيازية الأولى (أقل من 5 رؤوس):

1-المؤشرات الفنية: يوضح الجدول رقم (6) أهم المؤشرات الفنية للرأس من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج للفئة الحيازية الأولى (أقل من 5 رؤوس) حيث بلغ متوسط وزن الشراء للرأس من الجاموس نحو 195.95 ، 197.76 ، 200.41 كجم قائم علي الترتيب، وبلغ متوسط وزن البيع للرأس من الجاموس نحو 455.64 ، 459.59 ، 436.31 كجم قائم علي الترتيب، وقد بلغ متوسط الزيادة في وزن الرأس المسمنة من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 259.69 ، 261.83 ، 235.9 كجم قائم علي الترتيب، وذلك خلال متوسط فترة التسمين للدورة بأنماط التغذية الثلاث والتي قدرت بنحو 195 ، 201 ، 196 يوماً علي الترتيب، وبالتالي فقد بلغ معدل النمو اليومي للرأس من الجاموس نحو 1.34 ، 1.31 ، 1.21 كجم في أنماط التغذية الثلاث علي الترتيب.

2-بنود التكاليف الإنتاجية: كما يتضح من الجدول رقم (6) بنود متوسط التكاليف للرأس من الجاموس في الدورة بالفئة الحيازية الأولى حيث تبين أن إجمالي التكاليف الكلية من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج بلغت نحو 24131.44 ، 23937.51 ، 22778.92 جنيه علي الترتيب، وبلغ إجمالي التكاليف المتغيرة نحو 24024.45 ،

23828.27 ، 22664.78 جنيه علي الترتيب، أما التكاليف الثابتة فبلغت نحو 106.99 ، 109.24 ، 114.14 جنيه علي الترتيب، فبلغت تكلفة شراء الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 10133.35 ، 10675.69 ، 9910.47 جنيه علي الترتيب، كما بلغ تكلفة الأعلاف نحو 10187.27 ، 9104.14 ، 8569.24 جنيه علي الترتيب، أما تكلفة أجور العمل البشري فبلغت نحو 2416.54 ، 2666.74 ، 2564.38 جنيه علي الترتيب، وبلغت التكاليف الأخرى نحو 1510.17 ، 1381.7 ، 1397.8 جنيه علي الترتيب.

3- الإيرادات وصافي العائد: كما يبين الجدول رقم (6) أن متوسط ثمن بيع الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بعد التسمين بلغ نحو 24961.5 ، 25492.4 ، 23846.7 جنيه علي الترتيب، كما بلغ ثمن السماد البلدي للرأس نحو 162.1 ، 163.3 ، 151.3 جنيه علي الترتيب، وبذلك يكون إجمالي الإيراد من بيع الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بعد التسمين نحو 25123.7 ، 25671.5 ، 24010.5 جنيه علي الترتيب، أما صافي الإيرادات فبلغت نحو 992.2 ، 1734 ، 1231.6 جنيه علي الترتيب.

4- أهم المؤشرات الاقتصادية: يوضح الجدول رقم (6) أن الزيادة اليومية لقيمة الرأس من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج بلغت نحو 78.3 ، 74.8 ، 70.9 جنيه علي الترتيب، كما بلغ صافي العائد اليومي لقيمة الرأس من الجاموس نحو 5.1 ، 8.7 ، 6.3 جنيه علي الترتيب، كما بلغت تكلفة إنتاج الكيلو جرام قائم من الجاموس نحو 54.4 ، 50.2 ، 53.1 جنيه علي الترتيب، أما عائد إنتاج الكيلو جرام قائم من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث فبلغت نحو 3.8 ، 6.6 ، 5.2 جنيه علي الترتيب، ومما سبق يتضح أن إجمالي العائد لإجمالي التكاليف للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بلغت نحو 1.04 ، 1.07 ، 1.05 جنيه علي الترتيب ، وبذلك فقد بلغ عائد الجنيه المستثمر للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 0.04 ، 0.07 ، 0.05 جنيه علي الترتيب، في حين بلغ معدل الكفاءة الاقتصادية للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 104.1% ، 107.2% ، 105.4% علي الترتيب، بينما بلغت نسبة هامش لربح للمنتج من الرأس المسمنة في أنماط التغذية الثلاث نحو 3.95% ، 6.75% ، 5.13% علي الترتيب.

جدول رقم (6) : المؤشرات الاقتصادية والإنتاجية للرأس من الجاموس المسمنة في الفئات الحيازية الثلاثة بعينة البحث بمحافظة الغربية عام 2021 .

المؤشرات	م	البيان	الفئة الأولى (أقل من 5 رؤوس)			الفئة الثانية (من 5 - أقل من 10 رؤوس)			الفئة الثالثة (من 10 رؤوس فأكثر)		
			تقليدي	معامِل	سلياح	تقليدي	معامِل	سلياح	تقليدي	معامِل	سلياح
الإنتاجية	1	عدد الرؤوس المسمنة بالفئة	2.32	2.65	2.71	6.64	6.69	6.5	11.2	11.5	12.25
	2	متوسط وزن الشراء للرأس بالكيلو جرام قائم	195.95	197.76	200.41	199.29	197.88	198.44	210.8	207.47	200.18
	3	ثمن شراء الكيلو جرام قائم قبل التسمين بالجنيه (1)	50.58	53.98	50.56	50.36	53.46	50.87	52.96	54.00	53.19
	4	متوسط فترة التسمين باليوم (نورة)	194.36	200.45	195.74	196.04	200.79	198.75	183	186.43	180.63
	5	متوسط وزن البيع للرأس بالكيلو جرام قائم	455.64	459.59	436.31	452.59	454.13	435.14	433.8	434.5	430.88
	6	ثمن بيع الكيلو جرام قائم بعد التسمين بالجنيه (2)	54.78	55.47	54.66	54.51	54.93	54.62	53.92	53.25	54.82
	7	متوسط الزيادة في وزن الرأس المسمنة بالكيلو جرام	259.69	261.83	235.9	253.3	256.25	236.7	223	227.03	230.7
	8	معدل النمو اليومي بالكيلو جرام (3)	1.34	1.31	1.21	1.29	1.28	1.19	1.22	1.22	1.28
التكاليف المتغيرة	9	متوسط ثمن الشراء للرأس	9910.47	10675.69	10133.35	10037.07	10578.23	10094.94	11165	11203	10647.6
	10	تكلفة الأعلاف	10187.27	9104.14	8569.24	9491.48	8722.67	8259.59	7970.92	6275.05	6608.09
	11	تكلفة أجور العمل البشري	2416.54	2666.74	2564.38	2389.49	2350.09	2436.88	2048.00	2236.16	2191.88
	12	تكاليف أخرى (4)	1510.17	1381.70	1397.80	1425.52	1344.57	1364.49	1093.40	1114.25	1264.38
	13	التكاليف المتغيرة (بدون ثمن الشراء) بالجنيه	14113.97	13152.58	12531.43	13306.49	12417.33	12060.95	11112.32	9625.46	10064.34
	14	إجمالي التكاليف المتغيرة للرأس بالجنيه (5)	24024.45	23828.27	22664.78	23343.56	22995.56	22155.89	22277.32	20828.46	20711.95
	15	إجمالي التكاليف الثابتة للرأس بالجنيه	106.99	109.24	114.14	96.51	105.01	106.70	69.60	81.54	85.62
	16	إجمالي التكاليف الكلية للرأس بالجنيه (6)	24131.44	23937.51	22778.92	23440.07	23100.57	22262.59	22346.92	20910	20797.56
	17	متوسط ثمن البيع للرأس بعد التسمين بالجنيه	24961.51	25492.38	23846.67	24668.48	24944.23	23765.92	23389.45	23137.38	23622.32
	18	ثمن السماد البلدي للرأس بالجنيه	162.14	163.27	151.25	179.08	182.13	170.25	163.83	163.35	165.98
التكاليف الثابتة	19	إجمالي الإيراد من بيع الرأس بعد التسمين بالجنيه (7)	25123.66	25671.46	24010.5	24831.76	25126.36	23929.27	23540.7	23307.62	23788.3
	20	الزيادة اليومية لقيمة الرأس بالجنيه (8)	78.27	74.81	70.90	75.47	72.45	69.61	67.63	64.93	72.75
	21	صافي العائد للرأس بعد التسمين بالجنيه (9)	992.22	1733.95	1231.58	1391.69	2025.79	1666.68	1193.78	2397.62	2990.74
	22	صافي العائد اليومي لقيمة الرأس بالجنيه (10)	5.11	8.65	6.29	7.10	10.09	8.39	6.52	12.86	16.56
	23	تكلفة إنتاج الكيلو جرام قائم بالجنيه (11)	54.35	50.23	53.12	52.53	48.46	50.95	49.83	42.40	43.63
	24	عائد إنتاج الكيلو جرام قائم بالجنيه (12)	3.82	6.62	5.22	5.49	7.91	7.04	5.35	10.56	12.96
	25	إجمالي العائد لإجمالي التكاليف (13)	1.04	1.07	1.05	1.06	1.09	1.07	1.05	1.11	1.14
	26	عائد الجنيه المستثمر (الربحية) بالجنيه في النورة (14)	0.04	0.07	0.05	0.06	0.09	0.07	0.05	0.11	0.14
	27	عائد الجنيه المستثمر (الربحية) بالجنيه في السنة	0.08	0.14	0.11	0.12	0.18	0.15	0.11	0.23	0.29
	28	معدل الكفاءة الاقتصادية (15)	104.11	107.24	105.41	105.94	108.77	107.49	105.34	111.47	114.38
	29	نسبة هامش الربح للمنتج (16)	3.95	6.75	5.13	5.60	8.06	6.97	5.07	10.29	12.57

حيث: (1) ثمن شراء الكيلو جرام قائم قبل التسمين=بند9
 + بند2
 (2) ثمن بيع الكيلو جرام قائم بعد التسمين=بند17 ÷ بند5
 (3) معدل النمو اليومي بالكيلو جرام=بند7 ÷ بند4
 (4) التكاليف الأخرى تشمل تكلفة الترتيب والقرشة والرعاية البيطرية والعلاج واستهلاك المياه والكهرباء والوقود والصيانة والإصلاح.
 المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

(5) إجمالي التكاليف المتغيرة للمنتج = ثمن شراء العجل
 (6) إجمالي التكاليف الكلية = إجمالي التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة
 (7) إجمالي الإيراد من بيع الرأس = ثمن بيع العجل + قيمة السماد البلدي
 (8) الزيادة اليومية لقيمة الرأس = (بند19 - بند9) ÷ بند4
 (9) صافي العائد اليومي لقيمة العجل = (بند16 - بند4) ÷ (بند4)
 (10) صافي العائد للرأس بعد التسمين = (بند19 - بند4) ÷ بند7
 (11) تكلفة إنتاج الكيلو جرام قائم بالجنيه = بند7 ÷ بند12
 (12) عائد إنتاج الكيلو جرام قائم بالجنيه = (بند19 - بند16) ÷ بند7
 (13) إجمالي العائد لإجمالي التكاليف = بند13
 (14) عائد الجنيه المستثمر في النورة = بند14 ÷ بند100
 (15) معدل الكفاءة الاقتصادية = (بند19 ÷ بند16) × 100
 (16) نسبة هامش الربح للمنتج = (بند19 ÷ بند16) × 100

ب- الفئة الحيازية الثانية (من 5 لأقل من 10 رؤوس):

1- المؤشرات الفنية: يوضح الجدول رقم (6) أهم المؤشرات الفنية للرأس من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج للفئة الحيازية الثانية حيث بلغ متوسط وزن الشراء للرأس من الجاموس نحو 199.3 ، 197.9 ، 198.4 كجم قائم علي الترتيب، وبلغ متوسط وزن البيع للرأس من الجاموس نحو 452.6 ، 454.1 ، 435.1 كجم قائم علي الترتيب، وقد بلغ متوسط الزيادة في وزن الرأس المسمنة من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 253.3 ، 256.3 ، 236.7 كجم قائم علي الترتيب، وذلك خلال متوسط فترة التسمين للدورة بأنماط التغذية الثلاث والتي قدرت بنحو 196 ، 201 ، 199 يوماً علي الترتيب، وبالتالي فقد بلغ معدل النمو اليومي للرأس من الجاموس نحو 1.29 ، 1.28 ، 1.19 كجم في أنماط التغذية الثلاث علي الترتيب.

2- بنود التكاليف الإنتاجية: كما يتضح من الجدول رقم (6) بنود متوسط التكاليف للرأس من الجاموس في الدورة بالفئة الحيازية الثانية حيث تبين أن إجمالي التكاليف الكلية من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج بلغت نحو 23440 ، 23100.6 ، 22262.6 جنية علي الترتيب، وبلغ إجمالي التكاليف المتغيرة نحو 23343.6 ، 22995.6 ، 22155.9 جنية علي الترتيب، أما التكاليف الثابتة فبلغت نحو 96.5 ، 105 ، 106.7 جنية علي الترتيب، فبلغت تكلفة شراء الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 10037.1 ، 10578.2 ، 10094.9 جنية علي الترتيب، كما بلغ تكلفة الأعلاف نحو 9491.5 ، 8722.7 ، 8259.6 جنية علي الترتيب، أما تكلفة أجور العمل البشري فبلغت نحو 2389.5 ، 2350.1 ، 2436.9 جنية علي الترتيب، وبلغت التكاليف الأخرى نحو 1425.5 ، 1344.6 ، 1364.5 جنية علي الترتيب.

3- الإيرادات وصافي العائد: كما يبين الجدول رقم (6) أن متوسط ثمن بيع الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بعد التسمين بلغ نحو 24668.5 ، 24944.2 ، 23765.9 جنية علي الترتيب، كما بلغ ثمن السماد البلدي للرأس نحو 179.1 ، 182.1 ، 170.3 جنية علي الترتيب، وبذلك يكون إجمالي الإيراد من بيع الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بعد التسمين نحو 24831.8 ، 25126.4 ، 23929.3 جنية علي الترتيب، أما صافي الإيرادات فبلغت نحو 1391.7 ، 2025.8 ، 1666.7 جنية علي الترتيب.

4- أهم المؤشرات الاقتصادية: يوضح الجدول رقم (6) أن الزيادة اليومية لقيمة الرأس من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج بلغت نحو 75.5 ، 72.5 ، 69.6 جنية علي الترتيب، كما بلغ صافي العائد اليومي لقيمة الرأس من الجاموس نحو 7.1 ، 10.1 ، 8.4 جنية علي الترتيب، كما بلغت تكلفة إنتاج الكيلو جرام قائم من الجاموس نحو 52.5 ، 48.5 ، 51 جنية علي الترتيب، أما عائد إنتاج الكيلو جرام قائم من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث فبلغت نحو 5.5 ، 7.9 ، 7.04 جنية علي الترتيب، ومما سبق يتضح أن إجمالي العائد لإجمالي التكاليف للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بلغت نحو 1.06 ، 1.09 ، 1.07 جنية علي الترتيب، وبذلك فقد بلغ عائد الجنيه المستثمر للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 0.06 ، 0.09 ، 0.07 جنية علي الترتيب، في حين بلغ معدل الكفاءة الاقتصادية للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 105.9% ، 108.8% ، 107.5% علي الترتيب، بينما بلغت نسبة هامش الربح للمنتج من الرأس المسمنة في أنماط التغذية الثلاث نحو 5.6% ، 8.06% ، 6.97% علي الترتيب.

ج - الفئة الحيازية الثالثة (من 10 رؤوس فأكثر):

1- المؤشرات الفنية: يوضح الجدول رقم (6) أهم المؤشرات الفنية للرأس من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج للفئة الحيازية الثالثة حيث بلغ متوسط وزن الشراء للرأس من الجاموس نحو 211 ، 208 ، 200 كجم قائم علي الترتيب، وبلغ متوسط وزن البيع للرأس من الجاموس نحو 433.8 ، 434.5 ، 430.9 كجم قائم علي الترتيب، وقد بلغ متوسط الزيادة في وزن الرأس المسمنة من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 223 ، 227 ، 230.7 كجم قائم علي الترتيب، وذلك خلال متوسط فترة التسمين للدورة بأنماط التغذية الثلاث والتي قدرت بنحو 183 ، 187 ،

181 يوماً علي الترتيب، وبالتالي فقد بلغ معدل النمو اليومي للرأس من الجاموس نحو 1.22 ، 1.22 ، 1.28 كجم في أنماط التغذية الثلاث علي الترتيب.

2- **بنود التكاليف الإنتاجية:** كما يتضح من الجدول رقم (6) بنود متوسط التكاليف للرأس من الجاموس في الدورة بالفئة الحيازية الأولى حيث تبين أن إجمالي التكاليف الكلية من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج بلغت نحو 22346.9 ، 20910 ، 20797.6 جنيه علي الترتيب، وبلغ إجمالي التكاليف المتغيرة نحو 22277.3 ، 20828.5 ، 20712 جنيه علي الترتيب، أما التكاليف الثابتة فبلغت نحو 69.6 ، 81.5 ، 85.6 جنيه علي الترتيب، فبلغت تكلفة شراء الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 11165 ، 11203 ، 10647.6 جنيه علي الترتيب، كما بلغ تكلفة الأعلاف نحو 7970.9 ، 6275.1 ، 6608.1 جنيه علي الترتيب، أما تكلفة أجور العمل البشري فبلغت نحو 2048 ، 2236.2 ، 2191.9 جنيه علي الترتيب، وبلغت التكاليف الأخرى نحو 1093.4 ، 1114.3 ، 1264.4 جنيه علي الترتيب.

3- **الإيرادات وصافي العائد:** كما يبين الجدول رقم (6) أن متوسط ثمن بيع الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بعد التسمين بلغ نحو 23389.5 ، 23137.4 ، 23622.3 جنيه علي الترتيب، كما بلغ ثمن السماد البلدي للرأس نحو 163.8 ، 163.4 ، 166 جنيه علي الترتيب، وبذلك يكون إجمالي الإيراد من بيع الرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بعد التسمين نحو 23540.7 ، 23307.6 ، 23788.3 جنيه علي الترتيب، أما صافي الإيرادات فبلغت نحو 1193.8 ، 2397.6 ، 2990.7 جنيه علي الترتيب.

4- **أهم المؤشرات الاقتصادية:** يوضح الجدول رقم (6) أن الزيادة اليومية لقيمة الرأس من الجاموس في أنماط التغذية التقليدية والتغذية المعاملة والتغذية بالسيلاج بلغت نحو 67.6 ، 64.9 ، 72.8 جنيه علي الترتيب، وبلغ صافي العائد اليومي لقيمة الرأس من الجاموس نحو 6.5 ، 12.9 ، 16.6 جنيه علي الترتيب، كما بلغت تكلفة إنتاج الكيلو جرام قائم من الجاموس نحو 49.8 ، 42.4 ، 43.6 جنيه علي الترتيب، أما عائد إنتاج الكيلو جرام قائم من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث فبلغت نحو 5.4 ، 10.6 ، 13 جنيه علي الترتيب، ومما سبق يتضح أن إجمالي العائد لإجمالي التكاليف للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث بلغت نحو 1.05 ، 1.11 ، 1.14 علي الترتيب ، وبذلك فقد بلغ عائد الجنيه المستمر للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 0.05 ، 0.11 ، 0.14 جنيه علي الترتيب، في حين بلغ معدل الكفاءة الاقتصادية للرأس من الجاموس في أنماط التغذية الثلاث نحو 105.3% ، 111.5% ، 114.4% علي الترتيب، بينما بلغت نسبة هامش الربح للمنتج من الرأس المسمنة في أنماط التغذية الثلاث نحو 5.1% ، 10.3% ، 12.6% علي الترتيب.

ثانياً: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية وتقييم الأداء المالي لأنماط التغذية الحيوانية اليومية للجاموس:

1 - إنتاجية الرأس من اللحوم والعائد المالي :

يشير الجدول رقم (7) أن متوسط إنتاج اللحم اليومي للرأس من الجاموس نمط التغذية التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث بلغ نحو 1.34 ، 1.29 ، 1.22 كجم على الترتيب، أما نمط التغذية المعامل في الفئات الحيازية الثلاث بلغ نحو 1.31 ، 1.28 ، 1.22 كجم على الترتيب، بنسبة زيادة يومية عن النمط التقليدي في الفئتين الأولى والثانية قدرت بنحو 2.24% ، 0.78% على الترتيب، ولنمط التغذية بالسيلاج في الفئات الحيازية الثلاث بلغ نحو 1.21 ، 1.19 ، 1.28 كجم على الترتيب، وبنسبة زيادة يومية عن نمط التغذية التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث قدرت بنحو 9.70% ، 7.75% ، 4.92% على الترتيب.

وتشير بيانات الجدول رقم (7) أن متوسط العائد اليومي من لحوم الجاموس لنمط التغذية التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث بلغ نحو 3.82 ، 5.49 ، 5.35 جنيه على الترتيب، أما نمط التغذية المعامل في الفئات الحيازية الثلاث بلغ نحو 6.62 ، 7.91 ، 10.56 جنيه على الترتيب، وبنسبة زيادة يومية عن نمط التغذية التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث قدرت بنحو 73.3% ، 44.08% ، 97.38% على الترتيب، بينما بلغ متوسط العائد اليومي من لحوم الجاموس في نمط التغذية بالسيلاج مقارنة بنمط

التغذية التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث بلغ نحو 5.22 ، 7.04 ، 12.96 جنيه على الترتيب، وبنسبة زيادة يومية عن النمط التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث قدرت بنحو 36.65%، 28.23%، 142.24% على الترتيب.

جدول رقم (7): مؤشرات الكفاءة الإقتصادية للتغذية الحيوانية اليومية للجاموس بالفئات الحيازية الحيوانية

الثلاثة بعينة البحث عام 2021 .

البيان	التقليدي			المعامل			السيلاج		
	الفئة الاولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	الفئة الاولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	الفئة الاولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة
متوسط تكاليف التغذية اليومية (جنيه/رأس/يوم)	52.45	48.44	43.54	45.39	43.43	33.64	43.86	41.59	36.57
متوسط إنتاج اللحم اليومي (كجم/رأس/يوم)	1.34	1.29	1.22	1.31	1.28	1.22	1.21	1.19	1.28
متوسط العائد اليومي (جنيه/رأس/يوم)	3.82	5.49	5.35	6.62	7.91	10.56	5.22	7.04	12.96
صافي العائد اليومي (جنيه/رأس/يوم)	5.11	7.10	6.52	8.65	10.09	12.86	6.29	8.39	16.56
نسبة (العائد/ التكاليف)	1.04	1.06	1.05	1.07	1.09	1.11	1.05	1.07	1.14
العائد على الجنيه المستثمر	0.04	0.06	0.05	0.07	0.09	0.11	0.05	0.07	0.14
تكاليف إنتاج كجم لحم (جنيه)*	39.14	37.55	35.69	34.65	33.93	27.57	36.25	34.95	28.57
صافي العائد/كجم لحم (جنيه)**	3.81	5.50	5.34	6.60	7.88	10.54	5.20	7.05	12.94

حيث : (*) : تكاليف إنتاج كجم لحم (جنيه) = متوسط تكاليف التغذية اليومية (جنيه/رأس/يوم) / متوسط إنتاج اللحم اليومي (كجم/رأس/يوم).

(**) : صافي العائد/كجم لحم (جنيه) = متوسط صافي العائد اليومي (جنيه/رأس/يوم) / متوسط إنتاج اللحم اليومي (كجم/رأس/يوم).

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث .

2 - تكلفة إنتاج الكيلو جرام من اللحوم :

تُشير بيانات الجدول رقم (7) إلى أن متوسط تكلفة إنتاج كيلوجرام من لحوم الجاموس بنمط التغذية التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث بلغ نحو 39.14 ، 37.55 ، 35.69 جنيه/كجم على الترتيب، أما نمط التغذية المعامل في الفئات الحيازية الثلاث فبلغ نحو 34.65 ، 33.93 ، 27.57 جنيه/كجم على الترتيب، وبنسبة إنخفاض عن نمط التغذية التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث قدرت بنحو 11.48%، 9.64%، 22.74% على الترتيب، وبلغ متوسط التكلفة بنمط التغذية بالسيلاج في الفئات الحيازية الثلاث نحو 36.25 ، 34.95 ، 28.57 جنيه/كجم على الترتيب، وبنسبة إنخفاض عن النمط التقليدي في الفئات الحيازية الثلاث قدرت بنحو 7.39%، 6.93%، 19.95% على الترتيب.

ثالثاً: الوفورات الإقتصادية لأنماط التغذية الحيوانية اليومية للجاموس :

تُوضح بيانات الجدول رقم (8) أن إجمالي العوائد والمنافع الإقتصادية المضافة التي تحققت نتيجة استخدام نمط التغذية المعامل في التغذية اليومية لرأس من الجاموس في الفئات الحيازية الثلاث بلغت نحو 9.86 ، 7.43 ، 15.11 جنيه على الترتيب، أما نمط التغذية بالسيلاج بلغت نحو 9.99 ، 8.4 ، 14.58 جنيه على الترتيب.

وقدرت الوفورات الإقتصادية التي تحققت من خلال الزيادة الحادثة في معيار نسبة إجمالي العائد/إجمالي تكاليف التغذية اليومية للجاموس بنمط التغذية المعامل في الفئات الحيازية الثلاث نحو 0.03 ، 0.03 ، 0.06 على الترتيب، أما نمط التغذية بالسيلاج قدرت بنحو 0.01 ، 0.01 ، 0.09 على الترتيب، وقدر معيار تكلفة إنتاج الكيلوجرام من لحوم الجاموس بنمط التغذية المعامل في الفئات الحيازية الثلاث بنحو 4.49 ، 3.62 ، 8.11 جنيه/رأس على الترتيب، أما نمط التغذية بالسيلاج فقدرت بنحو 2.89 ، 2.6 ، 7.12 جنيه/رأس على الترتيب.

جدول رقم (8): الوفورات الاقتصادية لأنماط التغذية الحيوانية اليومية للجاموس متوسط الفئات الحيازية الحيوانية الثلاثة بعينة البحث عام 2021 .

% نسبة مقدار الوفور في تكاليف إنتاج كجم لحم	مقدار الوفور في تكاليف إنتاج كجم لحم (جنيه)	مقدار الزيادة في نسبة (العائد/التكاليف)	الوفورات الاقتصادية*			نوع التغذية	الفئة
			اجمالي الوفورات (جنيه/رأس/يوم)	وفورات تكاليف التغذية (جنيه/رأس/يوم)	وفورات العائد (جنيه/رأس/يوم)		
11.47	4.49	0.03	9.86	7.06	2.8	الأعلاف غير التقليدية (المعاملة)	الفئة الأولى
7.38	2.89	0.01	9.99	8.59	1.4	الأعلاف غير التقليدية (السيلاج)	
9.64	3.62	0.03	7.43	5.01	2.42	الأعلاف غير التقليدية (المعاملة)	الفئة الثانية
6.92	2.60	0.01	8.40	6.85	1.55	الأعلاف غير التقليدية (السيلاج)	
22.72	8.11	0.06	15.11	9.9	5.21	الأعلاف غير التقليدية (المعاملة)	الفئة الثالثة
19.95	7.12	0.09	14.58	6.97	7.61	الأعلاف غير التقليدية (السيلاج)	

حيث: (*) : تم حساب الوفورات الاقتصادية علي أساس الفرق بين التغذية التقليدية والتغذية غير التقليدية لكل مؤشر .
المصدر: 1 - جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

2 - جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (7).

رابعاً: التقييم المالي والإقتصادي لمزارع تسمين الجاموس بالعينة في محافظة الغربية:

يتناول هذا الجزء من البحث تحليل المنافع لمشروعات تسمين الجاموس بمحافظة الغربية موسم 2021 بعينة البحث للفئات الثلاث، الفئة الأولى (أقل من 5 رؤوس)، الفئة الثانية (من 5 رؤوس لأقل من 10 رؤوس)، الفئة الثالثة (من 10 رؤوس فأكثر). وذلك للوقوف على مدى الجدوى من الاستثمار في هذا المجال، ومردود رأس المال المستثمر مقارنة بغيرها من المجالات الأخرى، وتم استخدام معايير التحليل المالي والاقتصادي للساعات الثلاث والتي تستخدم في تقديرها أسعار الخصم في حالة ارتفاع وانخفاض النسب 10%، 20%، 50%، وقد استخدم تحليل الحساسية لمعرفة مدى تأثير الربح للتغير في أسعار عناصر الإنتاج، وتم التركيز على التغير في الإيرادات مع ثبات التكاليف الكلية، والتغير في التكاليف مع ثبات الإيراد الكلي. وتم اختيار التوليفة العلفية الممثلة لكل فئة على حسب الأهمية النسبية من حيث صافي العائد، وتم اختيار 17 مزرعة للتغذية على قش الارز المعامل، والفئة الثانية 16 مزرعة تغذية على قش الارز المعامل، أما الفئة الثالثة فتم اختيار 8 مزارع تم تغذيتها على السيلاج وذلك لتقييم تحليل الحساسية لموضوع البحث.

1- التكاليف الاستثمارية:

يوضح الجدول رقم (10) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الاستثمارية لمزارع تسمين الجاموس بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2021، بالنسبة للفئة الأولى تبين أن قيمة المباني بلغت حوالي 2.903 مليون جنيه لجميع المزارع البالغ عددهم 17 مزرعة بعينة البحث تمثل نحو 60.1% من إجمالي التكاليف الثابتة والبالغة حوالي 4.829 مليون جنيه، حيث مثلت المباني المرتبة الأولى في بنود التكاليف الاستثمارية، وفي المرتبة الثانية قيمة تأسيس شبكات الكهرباء والمياه بحوالي 1.004 مليون جنيه تمثل نحو 20.8% من إجمالي التكاليف الاستثمارية الثابتة، أما المرتبة الثالثة فكانت قيمة الاثاث والمهمات حوالي 0.92 مليون جنيه تمثل نحو 19.1% من إجمالي التكاليف الثابتة، كما بلغت قيمة صافي الاصول لإجمالي التكاليف الاستثمارية للفئة الأولى لمزارع تسمين الجاموس نحو 261.8 ألف جنيه تمثل نحو 5.4% من إجمالي التكاليف الاستثمارية.

جدول رقم (9): التكاليف الإستثمارية للمزرعة الواحدة لتسمين الجاموس بالعينة في محافظة الغربية عام 2021

م	البنود	فئة أولى (أقل من 5 رؤوس) تغذية على قش الارز المعامل	الفئة الثانية (من 5 لأقل من 10 رؤوس) (ألف جنيه) تغذية على قش الارز المعامل	الفئة الثالثة (من 10 رؤوس فأكثر) (ألف جنيه) تغذية على السيلاج
1	عدد المزارع	17	16	8
2	متوسط عدد الرؤوس بالفئة	2.6	6.7	12.3
3	قيمة الأرض والمنشآت (ألف جنيه)	170.77	434.09	622.75
4	قيمة الاثاث والمهمات (ألف جنيه)	54.21	131.25	189.05
5	قيمة تأسيس شبكات الكهرباء والمياه (ألف جنيه)	59.05	138.22	241.45
6	التكاليف الثابتة لاجمالي عدد الرؤوس (ألف جنيه)	284.02	703.56	1053.25
7	* التكاليف الثابتة للرأس (ألف جنيه)	109.2	105.7	85.62

حيث : (*) : التكاليف الثابتة للرأس = التكاليف الثابتة لاجمالي عدد الرؤوس ÷ متوسط عدد الرؤوس بالفئة.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

جدول رقم (10): أهم بنود التكاليف الاستثمارية والاهلاك لمزارع تسمين الجاموس للفئة الاولى بعينة البحث لعام 2021

م	البنود	التكاليف الاستثمارية لاجمالي المزارع (بالألف جنيه)	التكاليف الاستثمارية للمزرعة (بالألف جنيه)	العمر الافتراضى	قسط الاهلاك فى السنة بالألف جنيه
1	قيمة الارض والمنشآت (ألف جنيه)	2903.09	170.77	30	5.7
2	قيمة الاثاث والمهمات (ألف جنيه)	921.57	54.21	5	10.8
3	قيمة تأسيس شبكات الكهرباء والمياه (ألف جنيه)	1003.85	59.05	10	5.9
4	أجمالي التكاليف الثابتة (ألف جنيه)	4828.51	284.2	--	22.4

حيث : صافى الاصول = 261.8 ألف جنيه.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

بالنسبة للفئة الثانية تبين من جدول رقم (11) أن قيمة المباني بلغت حوالى 6.945 مليون جنيه لجميع المزارع البالغ عددهم 16 مزرعة بعينة البحث تمثل نحو 61.7% من إجمالي التكاليف الثابتة والبالغة حوالى 11.257 مليون جنيه، حيث مثلت المباني المرتبة الأولى في بنود التكاليف الاستثمارية، وفي المرتبة الثانية قيمة تأسيس شبكات الكهرباء والمياه بحوالى 2.212 مليون جنيه تمثل نحو 19.6% من إجمالي التكاليف الاستثمارية الثابتة، أما المرتبة الثالثة فكانت قيمة الاثاث والمهمات حوالى 2.1 مليون جنيه تمثل نحو 18.7% من إجمالي التكاليف الثابتة، كما بلغت قيمة صافى الاصول لإجمالي التكاليف الاستثمارية للفئة الثانية لمزارع تسمين الجاموس نحو 649.02 ألف جنيه تمثل نحو 5.8% من إجمالي التكاليف الاستثمارية .

جدول رقم (11): أهم بنود التكاليف الاستثمارية والاهلاك لمزارع تسمين الجاموس للفئة الثانية بعينة البحث لعام 2021

م	البنود	التكاليف الاستثمارية لاجمالي المزارع (بالالف جنيه)	التكاليف الاستثمارية للمزرعة (بالالف جنيه)	العمر الافتراضى (سنة)	قسط الاهلاك فى السنة بالالف جنيه
1	قيمة الارض والمنشآت (ألف جنيه)	6945.4	434.09	30	14.47
2	قيمة الاثاث والمهمات (ألف جنيه)	2100	131.25	5	26.25
3	قيمة تأسيس شبكات الكهرباء والمياه (ألف جنيه)	2211.5	138.22	10	13.82
4	أجمالى التكاليف الثابتة (ألف جنيه)	11256.9	703.56	--	54.54

حيث : صافى الاصول = 649.02 ألف جنيه.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

بالنسبة للفئة الثالثة تبين من جدول رقم (12) أن قيمة المباني بلغت حوالى 4.982 مليون جنيه لجميع المزارع البالغ عددهم 8 مزارع بعينة البحث تمثل نحو 59.2% من إجمالي التكاليف الثابتة والبالغة حوالى 8.426 مليون جنيه، حيث مثلت المباني المرتبة الأولى في بنود التكاليف الاستثمارية، وفي المرتبة الثانية قيمة تأسيس شبكات الكهرباء والمياه بحوالى 1.932 مليون جنيه تمثل نحو 22.9% من إجمالي التكاليف الاستثمارية الثابتة، أما المرتبة الثالثة فكانت قيمة الاثاث والمهمات حوالى 1.512 مليون جنيه تمثل نحو 17.9% من إجمالي التكاليف الثابتة، كما بلغت قيمة صافى الاصول لإجمالي التكاليف الاستثمارية للفئة الثالثة لمزارع تسمين الجاموس نحو 970.53 ألف جنيه تمثل نحو 11.5% من إجمالي التكاليف الإستثمارية .

جدول رقم (12): أهم بنود التكاليف الاستثمارية والاهلاك لمزارع تسمين الجاموس للفئة الثالثة بعينة البحث لعام 2021

م	البنود	التكاليف الاستثمارية لاجمالي المزارع (بالالف جنيه)	التكاليف الاستثمارية للمزرعة (بالالف جنيه)	العمر الافتراضى (سنة)	قسط الاهلاك فى السنة بالالف جنيه
1	قيمة الارض والمنشآت (ألف جنيه)	4982	622.75	30	20.76
2	قيمة الاثاث والمهمات (ألف جنيه)	1512.4	189.05	5	37.81
3	قيمة تأسيس شبكات الكهرباء والمياه (ألف جنيه)	1931.6	241.45	10	24.15
4	أجمالى التكاليف الثابتة (ألف جنيه)	8426	1053.25	--	82.72

حيث : صافى الاصول = 970.53 ألف جنيه.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

2- التكاليف التشغيلية أو التكاليف المتغيرة :

أتضح من دراسة أهم بنود التكاليف التشغيلية لمزارع تسمين الجاموس للراس الواحدة للساعات الأولى والثانية والثالثة بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2021 بالجدول رقم (13) أن قيمة الأعلاف أحتلت المرتبة الأولى وبلغت حوالى 10675.69، 10578.23، 10647.6 جنيه للساعات الثلاث على الترتيب تمثل نحو 44.8%، 46%، 51.4% من إجمالي التكاليف التشغيلية والبالغة حوالى 23828.27، 22995.56، 20711.95 جنيه على الترتيب، أما اجمالى تكاليف التغذية للدورة فمثلت المرتبة الثانية وبلغت

التشغيلية، في حين مثلت المرتبة الثالثة تكلفة العمل البشري للساعات الثلاث على الترتيب حوالي 2191.88، 2350.09، 2666.74 جنيه تمثل نحو 31.9%، 37.9%، 38.2% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية، بينما تمثل المرتبة الرابعة تكلفة الفرشة والرعاية البيطرية والمياه والكهرباء والوقود والصيانة والتكاليف الأخرى للساعات الثلاث على الترتيب حوالي 1264.38، 1381.7، 1344.58 جنيه تمثل نحو 5.8%، 5.9%، 6.1% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية.

جدول رقم (13): أهم بنود التكاليف التشغيلية للرأس لتسمين الجاموس بالدورة في عينة البحث لعام 2021

الفئة الثالثة (من 10 رؤوس فأكثر)	الفئة الثانية (من 5 - أقل من 10 رؤوس)	الفئة الأولى (أقل من 5 رؤوس)	الفئة الحيادية
تغذية على سيلاج	تغذية على قش أرز معامل	تغذية على قش أرز معامل	البيان
10647.60	10578.23	10675.69	تكلفة شراء الرأس عند بداية التسمين (جنيه)
6608.09	8722.67	9104.14	اجمالي تكاليف التغذية للدورة (جنيه)
2191.88	2350.09	2666.74	تكلفة العمل البشري (جنيه)
70.00	86.56	88.76	التدريب والفرشة (جنيه/راس/دورة)
280.00	301.88	311.18	الرعاية البيطرية والعلاج (جنيه/راس/دورة)
102.50	114.81	119.18	المياه (جنيه/راس/دورة)
357.50	192.38	196.12	الكهرباء (جنيه/راس/دورة)
53.75	68.81	71.24	الوقود (جنيه/راس/دورة)
113.13	114.32	115.83	الصيانة والإصلاح (جنيه/راس/دورة)
287.50	465.82	479.40	إجمالي تكاليف أخرى (جنيه/راس/دورة)
20711.95	22995.56	23828.27	إجمالي التكاليف التشغيلية

حيث: الفئة الأولى = 17 مزرعة، الفئة الثانية = 16 مزرعة، الفئة الثالثة = 8 مزرعة .

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

3- قيمة العائد والتكاليف الكلية :

يوضح الجدول رقم (14) قيمة العائد والتكاليف للمزرعة الواحدة لتسمين الجاموس للساعات الأولى والثانية والثالثة بعينة البحث في المحافظة ، وتبين أن قيمة إجمالي العائد للمزرعة للساعات الثلاث على الترتيب حوالي 292.62، 168.3، 66.74 ألف جنيه ، بينما بلغت قيمة التكاليف الكلية للمزرعة حوالي 255.84، 154.77، 62.24 ألف جنيه على نفس الترتيب ، في حين بلغت قيمة صافي العائد للمزرعة حوالي 4.5، 13.53، 36.78 ألف جنيه للساعات الثلاث على الترتيب.

جدول رقم (14): قيمة العائد والتكاليف الكلية وصافي العائد لمزارع تسمين الجاموس لفئات عينة البحث بمحافظة الغربية

عام 2021

م	البيان	الفئة الأولى للمزرعة الواحدة	الفئة الثانية للمزرعة الواحدة	الفئة الثالثة للمزرعة الواحدة
1	قيمه العائد (الإيرادات) (ألف جنيه) ⁽¹⁾	66.74	168.3	292.62
2	قيمة التكاليف الكلية (ألف جنيه) ⁽²⁾	62.24	154.77	255.84
3	صافي العائد (ألف جنيه) ⁽³⁾	4.5	13.53	36.78

حيث: (1) : قيمة العائد (الإيرادات) = الإيرادات الرئيسية + إيرادات ثانوية (السبلة) .

(2) : قيمة التكاليف الكلية = (التكاليف التشغيلية + التكاليف الثابتة وقسط الإهلاك) متوسط عدد الرؤوس .

(3) : صافي العائد للرأس = قيمة التكاليف الكلية للرأس - قيمة العائد (الإيرادات) الكلية للرأس.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

4- أهم المؤشرات الاقتصادية لمزارع تسمين الجاموس بالعينة في محافظة الغربية :

يوضح الجدول رقم (15) أن نسبة المنافع للتكاليف لمزارع تسمين الجاموس بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2021 للساعات الأولى والثانية والثالثة بلغت 1.07 ، 1.09 ، 1.14 علي الترتيب، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي ويحقق أرباحاً صافية حيث أن الإيرادات تغطي التكاليف الكلية، كما تبين أن العائد على الجنيه المستثمر بلغ نحو 0.07 ، 0.08 ، 0.14 جنيته علي الترتيب، وهذا يفسر أن الجنيه المنفق في المزرعة للساعات الأولى والثانية والثالثة يحقق أرباحاً صافية خلال فترة الإنتاج وهذا يدل على تغطية عائد مزرعة تسمين الجاموس للساعات الثلاث للتكاليف لكل جنيه منفق، وبلغ معدل دوران إجمالي الأصول نحو 0.23، 0.24، 0.28 مرة للساعات الثلاث علي الترتيب وهذا يعكس كفاءة الإدارة في استخدام الأصول الثابتة المتاحة لمزرعة تسمين الجاموس ، كما أتضح أن معدل دوران صافي الأصول بلغ نحو 0.25، 0.26، 0.3 مرة علي الترتيب وهو يعكس كفاءة عنصر الإدارة، وبتقدير نسبة صافي الربح لإجمالي العائد (نسبة هامش الربح للمنتج) تبين أنها بلغت 6.7%، 8.04%، 12.6% علي نفس الترتيب وهذا يدل على أن مشروعات مزارع تسمين الجاموس مجزية اقتصادياً.

جدول رقم (15) : نتائج التحليل الاقتصادي لمزارع تسمين الجاموس لفئات عينة البحث بمحافظة الغربية 2021

م	المعيار	القيمة للمزرعة في السنة		
		فئه أولي	فئه ثانية	فئه ثالثة
1	نسبة المنافع للتكاليف	1.07	1.09	1.14
2	العائد علي الجنيه المستثمر	0.07	0.08	0.14
3	معدل دوران إجمالي الأصول ⁽¹⁾	0.23	0.24	0.28
4	معدل دوران صافي الأصول ⁽²⁾	0.25	0.26	0.3
5	نسبة صافي الربح لإجمالي العائد %	6.7	8.04	12.6

حيث : (1) : معدل دوران إجمالي الأصول = إجمالي العائد / إجمالي الأصول

(2) : معدل دوران صافي الأصول = إجمالي العائد / صافي الأصول .

المصدر : حسبت من جدول رقم (10) .

5 - تحليل الحساسية لمزارع تسمين الجاموس في محافظة الغربية:

يتناول هذا الجزء تحليل الحساسية لصافي العائد لمزرعة تسمين الجاموس للساعة الأولى والثانية والثالثة بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2021 نتيجة للتغير في الإيرادات بزيادتها بنسبة 10%، 20%، 50% مع ثبات التكاليف وأيضاً انخفاض الإيرادات بنفس النسب مع ثبات التكاليف، كما تم حساب تغير التكاليف وذلك بزيادتها بنسبة 10%، 20%، 50% مع ثبات الإيرادات، وأيضاً انخفاض التكاليف بنفس النسب مع ثبات الإيرادات.

أ- تحليل الحساسية لمزارع تسمين الجاموس للساعة الإنتاجية الأولى بعينة البحث في محافظة الغربية:

يوضح الجدول رقم (16) تحليل الحساسية لصافي العائد للتغيرات في الإيرادات والتكاليف وتم حساب مدى تأثير صافي العائد على التغيرات التبادلية بين كل من الإيرادات والتكاليف، حيث تبين أن صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لنقص الإيرادات عنه في حالة زيادتها، حيث انخفض صافي العائد من حوالي 4.5 ألف جنيه إلى حوالي -2.17 ، -8.85 ، -28.87 ألف جنيه على الترتيب عند انخفاض الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف، بينما ارتفع صافي العائد من حوالي 4.5 ألف جنيه إلى نحو 11.17 ، 17.85 ، 37.87 ألف جنيه على الترتيب عند زيادة الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف الكلية، بينما صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لزيادة التكاليف عنه في حالة انخفاضها، حيث انخفض صافي العائد من نحو 4.5 ألف جنيه إلى حوالي -1.72 ، -7.95 ، -26.62 ألف جنيه على الترتيب في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات، في حين ارتفع

صافي العائد من حوالي 4.5 ألف جنيه إلى نحو 10.72، 16.95، 35.62 ألف جنيه على الترتيب في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات.

ومن خلال دراسة زيادة الإيرادات بنسبة 10% وإنخفاض التكاليف بنفس النسبة ارتفع صافي العائد من حوالي 4.5 ألف جنيه إلى نحو 17.39 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد إلى نحو -8.39 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10% وإنخفاض الإيرادات بنفس النسبة، وفي حالة زيادة الإيرادات بنسبة 20% وإنخفاض التكاليف بنسبة 20%، ارتفع صافي العائد من حوالي 4.5 ألف جنيه إلى نحو 30.3 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد من حوالي 4.5 ألف جنيه إلى نحو -21.3 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 20% وإنخفاض الإيرادات بنسبة 20%، بينما في حالة إنخفاض الإيرادات بنسبة 50% وزيادة التكاليف بنفس النسبة انخفض صافي العائد من نحو 4.5 ألف جنيه إلى -59.99 ألف جنيه، بينما ارتفع صافي العائد من 4.5 ألف جنيه إلى حوالي 68.99 ألف جنيه في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 50% وزيادة الإيرادات بنسبة 50%

جدول رقم (16): تحليل الحساسية لصافي التغيرات في متوسط الإيرادات والتكاليف للمزرعة الواحدة لتسمين الجاموس بمحافظة

الغربية بعينة البحث لساعات الثلاث لموسم 2021

الفئة	التغير	ثبات التكاليف	10+%	20+%	50+%	10-%	20-%	50-%
الأولى	ثبات الإيرادات	4.5	1.72-	7.95-	26.62-	10.72	16.95	35.62
	10+%	11.17	4.95	1.28-	19.95-	17.39	23.62	42.29
	20+%	17.85	11.63	5.4	13.27-	24.07	30.3	48.97
	50+%	37.87	31.65	25.42	6.75	44.09	50.32	68.99
	10-%	2.17-	8.39-	14.62-	33.29-	4.05	10.28	28.95
	20-%	8.85-	15.07-	21.3-	39.97-	2.63-	3.6	22.27
	50-%	28.87-	35.09-	41.32-	59.99-	22.65-	16.42-	2.25
الثانية	ثبات الإيرادات	13.53	1.95-	17.42-	63.86-	29.01	44.48	90.92
	10+%	30.36	14.88	0.95-	47.03-	45.84	61.31	107.75
	20+%	47.19	31.71	16.24	30.2-	62.67	78.15	124.58
	50+%	97.68	82.2	66.73	20.29	113.16	128.63	175.07
	10-%	3.3-	18.78-	34.25-	80.69-	12.18	27.65	74.09
	20-%	20.13-	35.61-	51.08-	97.52-	4.65-	10.82	57.26
	50-%	70.62-	86.1-	101.57-	148.01-	55.14-	39.67-	6.77
الثالثة	ثبات الإيرادات	36.78	11.2	14.39-	91.14-	62.36	87.95	164.7
	10+%	66.04	40.46	14.87	61.88-	91.62	117.21	175.96
	20+%	95.3	69.72	44.13	32.62-	120.88	146.47	205.22
	50+%	183.09	157.51	131.92	55.17	208.67	234.26	293.01
	10-%	7.52	18.06-	43.65-	120.4	33.1	58.69	114.44
	20-%	21.74-	47.32-	72.91-	149.66-	3.84	29.43	106.18
	50-%	109.53-	135.11-	160.7-	237.45-	83.95-	58.36-	18.39

حيث : (1) : صافي العائد مع ثبات التكاليف = صافي العائد + نسبة الزيادة أو النقص في إجمالي العائد.

(2) : صافي العائد مع ثبات الإيراد = صافي العائد - (نسبة الزيادة الموجبة + نسبة الزيادة السالبة من إجمالي التكاليف).

المصدر : حسب من جدول رقم (10).

ب- تحليل الحساسية لمزارع تسمين الجاموس للسعة الإنتاجية الثانية بعينة البحث في محافظة الغربية:

يوضح الجدول رقم (16) تحليل الحساسية لصافي العائد للتغيرات في الإيرادات والتكاليف وتم حساب مدى تأثير صافي العائد على التغيرات التبادلية بين كل من الإيرادات والتكاليف، حيث تبين أن صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لنقص الإيرادات عنه في حالة زيادتها، حيث انخفض صافي العائد من حوالي 13.53 ألف جنيه إلى حوالي -3.3، -20.13، -70.62

ألف جنيه على الترتيب عند انخفاض الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف، بينما ارتفع صافي العائد من حوالي 13.53 ألف جنيه إلى نحو 30.36، 47.19، 97.68 ألف جنيه على الترتيب عند زيادة الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف الكلية، بينما صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لزيادة التكاليف عنه في حالة انخفاضها، حيث انخفض صافي العائد من نحو 13.53 ألف جنيه إلى حوالي -1.95، -17.42، -63.86 ألف جنيه على الترتيب في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات، في حين ارتفع صافي العائد من حوالي 13.53 ألف جنيه إلى نحو 29.01، 44.48، 90.92 ألف جنيه على الترتيب في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات.

ومن خلال دراسة زيادة الإيرادات بنسبة 10% وإنخفاض التكاليف بنفس النسبة ارتفع صافي العائد من حوالي 13.53 ألف جنيه إلى نحو 45.84 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد إلى نحو -18.78 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10% وإنخفاض الإيرادات بنفس النسبة، وفي حالة زيادة الإيرادات بنسبة 20% وإنخفاض التكاليف بنسبة 20%، ارتفع صافي العائد من حوالي 13.53 ألف جنيه إلى نحو 78.15 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد من حوالي 13.53 ألف جنيه إلى نحو -51.08 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 20% وإنخفاض الإيرادات بنسبة 20%، بينما في حالة إنخفاض الإيرادات بنسبة 50% وزيادة التكاليف بنفس النسبة انخفض صافي العائد من نحو 13.53 ألف جنيه إلى -148.01 ألف جنيه، بينما ارتفع صافي العائد من 13.53 ألف جنيه إلى حوالي 175.07 ألف جنيه في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 50% وزيادة الإيرادات بنسبة 50%
ج- تحليل الحساسية لمزارع تسمين الجاموس للسعة الإنتاجية الثالثة بعينة البحث في محافظة الغربية:

يوضح الجدول رقم (16) تحليل الحساسية لصافي العائد للتغيرات في الإيرادات والتكاليف وتم حساب مدى تأثير صافي العائد على التغيرات التبادلية بين كل من الإيرادات والتكاليف، حيث تبين أن صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لنقص الإيرادات عنه في حالة زيادتها، حيث انخفض صافي العائد من حوالي 36.78 ألف جنيه إلى حوالي 7.52، -21.74، -109.53 ألف جنيه على الترتيب عند انخفاض الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف، بينما ارتفع صافي العائد من حوالي 36.78 ألف جنيه إلى نحو 95.3، 66.04، 183.09 ألف جنيه على الترتيب عند زيادة الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف الكلية، بينما صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لزيادة التكاليف عنه في حالة انخفاضها، حيث انخفض صافي العائد من نحو 36.78 ألف جنيه إلى حوالي 11.2، -14.39، -91.14 ألف جنيه على الترتيب في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات، في حين ارتفع صافي العائد من حوالي 36.78 ألف جنيه إلى نحو 62.36، 87.95، 164.7 ألف جنيه على الترتيب في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات.

ومن خلال دراسة زيادة الإيرادات بنسبة 10% وإنخفاض التكاليف بنفس النسبة ارتفع صافي العائد من حوالي 36.78 ألف جنيه إلى نحو 91.62 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد إلى نحو -18.06 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10% وإنخفاض الإيرادات بنفس النسبة، وفي حالة زيادة الإيرادات بنسبة 20% وإنخفاض التكاليف بنسبة 20%، ارتفع صافي العائد من حوالي 36.78 ألف جنيه إلى نحو 146.47 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد من حوالي 36.78 ألف جنيه إلى نحو -72.91 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 20% وإنخفاض الإيرادات بنسبة 20%، بينما في حالة إنخفاض الإيرادات بنسبة 50% وزيادة التكاليف بنفس النسبة انخفض صافي العائد من نحو 36.78 ألف جنيه إلى -237.45 ألف جنيه، بينما ارتفع صافي العائد من 36.78 ألف جنيه إلى حوالي 293.01 ألف جنيه في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 50% وزيادة الإيرادات بنسبة 50%

التوصيات :-

- 1- يوصى باستخدام الاعلاف غير التقليدية ذات التكلفة الاقل ومعدل التحويل المرتفع مقارنة بالاعلاف التقليدية .
- 2- يوصى بادخال حيوانات التسمين ذات الاوزان الصغيرة ذات معدلات التحويل المرتفعة .

- 3- يوصى بالتوسع في مشاريع التسمين الحيواني التي تعكس كفاءة أداء المشروع ذات الحساسية لصافي العائد بالنسبة للإيرادات والاكثر حساسية لزيادة التكاليف عنها في حالة انخفاضها .
- 4- يوصي البحث بالتوسع في تسمين الحيوانات في الفئات الحيازية الكبيرة لأنماط التغذية غير التقليدية للأستفادة من زيادة عوائد السعة لهذه الفئات وارتفاع العوائد الإقتصادية لتسمين الحيوانات لها.

المراجع:

- 1- أشرف عبد النعيم عبد المنعم (دكتور)، عثمان علي إسماعيل (دكتور)، أحمد إبراهيم محمد أحمد (دكتور) - الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لمشروعات تسمين الإبقار في محافظة أسيوط بجمهورية مصر العربية- مجلة أرشيف العلوم الزراعية، جامعة الأزهر (فرع أسيوط)، المجلد (3)، العدد (1)، ص: 91-104، عام 2020.
- 2- الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء - النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للإستهلاك من السلع الزراعية - عامي 2015، 2019 .
- 3- حسن موسى رضوان (دكتور)، عاطف حلمي الشيمي (دكتور)، محمد عبدالوهاب أبونحول (دكتور)، جلال عبدالفتاح الصغير - دراسة تحليلية لأهم العوامل المحددة لإنتاج اللحوم الحمراء والألبان في محافظة أسيوط - مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، المجلد (48)، العدد (1)، ص: 512-523، عام 2017.
- 4- داليا حامد الشويخ (دكتور)، ياسر عبد الحميد دياب (دكتور)، فالح عبد النعيم أمين (دكتور) - العوامل المؤثرة على إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء وتقلبات الأسعار الشهرية وموسميتها في مصر - المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد (23)، العدد (2)، عام 2013.
- 5- عمر أحمد بدر (دكتور)، نجلاء السيد أحمد شعبان (دكتور) - دراسة اقتصادية لإنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار دراسة حالة بمحافظة الغربية - مجلة المنوفية لبحوث العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية، المجلد (7)، فبراير، عام 2022، الصفحات من 57-77.
- 6- محمد محمد جبر المغربي (دكتور)، عبد المنعم مرسي محمد (دكتور) - مبادئ الإحصاء - كلية الزراعة، جامعة المنصورة، عام 2004 .
- 7- موقع منظمة الصحة العالمية <http://www.who.int/nutrition>
- 8- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة تقديرات الدخل، عام 2020 .
- 9- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، عام 2020 .
- 10- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بمحافظة الغربية، سجلات إدارة الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.
- 11- Steven K. Thompson, 2012. Sampling, Third Edition, p:59-60