

An Economic Study of Dairy Production and Consumption in Egypt

Hussein Sarhan  ¹; Ghada Al Damrawi²

¹Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, Ain Shams University, Cairo, Egypt.

²Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center, Giza, Egypt.

***Correspondence**

Hussein Sarhan

Received: 05/11/2022

Revised: 23/11/2022

Accepted: 12/12/2022

Published: 12/12/2022

Abstract

The problem was the low volume of domestic production of milk and its products, despite the availability of large livestock producing milk, as a result of the low productivity of animals, which contributed to the lack of access per capita in Egypt to his sufficient share of milk. The research aimed to study the development of production, productivity of animal heads, the expected milk production of municipal cows, mixture, foreign and buffalo, actual dairy production, total expected production and expected increase of milk. The average amount of milk production of buffalo milk was estimated at about 2391 thousand tons, and the average productivity of buffalo is 697 kg / year, and the average amount of cattle milk production is about 3072 thousand tons. The average productivity of cows amounted to about 727 kg / year during the period. It was found that the average production of dairy head according to type and production areas during the period for municipal cows, mixture, foreign cows, buffaloes is about 516, 1121, 2765, 747 kg / year respectively. It was found that the average expected production of municipal cows reached about 2688 thousand tons during the same period. While the average expected production of mixed cows was 3215 thousand tons during the studied period. It turned out that the average total expected dairy production represented about 8457 thousand tons during the same period. The average expected per capita production was 88 kg/year, an increase of about 32.6% from the per capita available consumption.

Keywords: Dairy production, Dairy consumption, Per capita milk, Head dairy production

دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الألبان في مصر

حسين السيد حسين سرحان¹ و غادة علي محمد الدمراوي²

¹قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه عين شمس، جمهورية مصر العربية.
²معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، جمهورية مصر العربية.

الملخص

تمثلت مشكلة الدراسة في انخفاض حجم الإنتاج المحلي من الألبان ومنتجاتها وذلك على الرغم من توافر ثروة حيوانية كبيرة منتجة للألبان، وذلك نتيجة لانخفاض انتاجية الحيوانات، وهو ما ساهم في عدم حصول الفرد في مصر على نصيبه الكافي من الألبان. واستهدف البحث دراسة تطور انتاج وانتاجية وعدد رؤوس الحيوانات، انتاج الألبان المتوقع من الأبقار البلدي والخليط والأجنبي والجاموس ودراسة أنماط استهلاك الألبان في ريف وحضر مصر، انتاج الألبان الفعلي واجمالي الانتاج المتوقع والزيادة المتوقعة من الألبان .

وتبين أن متوسط قيمة انتاج الألبان 38026 مليون جنيه خلال الفترة (2016-2020)، حيث يمثل متوسط قيمه انتاج الألبان حوالي 21.1% من قيمة الانتاج الحيواني خلال نفس الفترة. وقدر متوسط كميته انتاج البان الجاموس بحوالي 2391 ألف طن، و متوسط انتاجيه الجاموس 697 كجم/سنه، متوسط كميته انتاج البان الأبقار حوالي 3072 ألف طن. ومتوسط انتاجيه الأبقار بلغت نحو 727 كجم/سنه خلال الفترة (2005-2020). واتضح أن متوسط انتاج الرأس من الألبان وفقاً للأنواع ومناطق الانتاج خلال الفترة (2016-2020) للأبقار البلدية، الخليط، الأبقار الأجنبي، الجاموس نحو 516، 1121، 2765، 747 كجم/سنه علي التوالي. وتبين أن متوسط الانتاج المتوقع من الأبقار البلدي قد بلغ نحو 2688 ألف طن خلال نفس الفترة. بينما بلغ متوسط الانتاج المتوقع من الأبقار الخليط 3215 ألف طن خلال الفترة المدروسة. واتضح ان متوسط اجمالي انتاج الألبان المتوقع يمثل نحو 8457 ألف طن خلال نفس الفترة. قد بلغ متوسط نصيب الفرد من الانتاج المتوقع 88 كجم/سنه بنسبة زياده نحو 32.6% عن ما كان عليه نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك والبالغ نحو 64.4 كجم/سنه خلال الفترة المدروسة.

الكلمات المفتاحية: انتاج الألبان - استهلاك الألبان - نصيب الفرد من الألبان - انتاج الرأس من الألبان.

مقدمة

تعتبر الألبان غذاء ضروري وهام للإنسان لما تحتويه من أملاح معدنية أهمها فوسفات الكالسيوم وكذلك أملاح أخرى مثل الماغنسيوم واليوتاسيوم والصوديوم التي يحتاجها جسم الإنسان في مختلف مراحل العمرية، حيث تعد الألبان من الركائز الأساسية للأمن الغذائي. هذا يعتمد إنتاج الألبان في مصر على ثروة حيوانية متعددة النواعيات والسلالات والصفات الإنتاجية والتي تشمل الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والأبل وهذه الثروة الحيوانية والتي غالباً تتصف بعدم التخصص في إنتاج الألبان، فمثلاً فإن السلالات المحلية من الأبقار البلدية المستخدمة في إنتاج الألبان معدل ادرار الألبان منها منخفض إذا ما قورنت بالسلالات الأجنبية، ويعتمد إنتاج الألبان في مصر ليس فقط على الاعداد المتوفرة من ماشية الألبان وإنما على إنتاجيه الحيوان، ويبلغ متوسط اجمالي انتاج الألبان في مصر نحو 5.2 مليون طن، و يمثل متوسط قيمه انتاج الألبان 38026 مليون جنيه خلال الفترة (2016-2020). ويمثل نحو 21.1% من متوسط اجمالي قيمه الانتاج الحيواني في مصر خلال الفترة المشار إليها.

مشكلة البحث

تعتبر الألبان واحده من أهم المنتجات الغذائية المعنية بالأمن الغذائي في مصر، ويعانى قطاع انتاج الألبان في مصر من انخفاض حجم الإنتاج المحلي من الألبان ومنتجاتها وذلك على الرغم من توافر ثروة حيوانية كبيرة منتجة للألبان، وذلك نتيجة لانخفاض انتاجية الحيوانات، وهو ما ساهم في عدم حصول الفرد في مصر على نصيبه الكافي من الألبان، الامر الذي يشير إلي أن الواقع الإنتاجي للألبان في مصر ينتابه العديد من الصعوبات أو المعوقات أو العراقيل والتي تعوق زيادة انتاج الألبان في مصر.

هدف البحث

يهدف البحث دراسة الملامح الأساسية لإنتاج واستهلاك الألبان في مصر، ودراسة تطور اعداد الحيوانات المزرعية، التوزيع الجغرافي لإنتاج الألبان في مصر وفقاً للأنواع، ودراسة التوزيع الجغرافي لمتوسط قطع الألبان بالرأس وفقاً للأنواع ومناطق الانتاج، وأنماط استهلاك الألبان في ريف وحضر مصر. تطور كمية الواردات والصادرات والفجوة من الألبان في مصر، تطور

انتاج وانتاجية وعدد رؤوس الحيوانات الحلابة، ودراسة اجمالي انتاج الالبان المتوقع من الابقار البلدي والخليط والأجنبي والجاموس، ودراسة المقارنه بين انتاج الالبان الفعلي والانتاج المتوقع من الالبان.
الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث على استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي لبيانات السلاسل الزمنية خلال الفترة (2005-2020) ، بالإضافة إلي استخدام بعض المؤشرات والمعايير الإحصائية التي تساعد على تحقيق الهدف من البحث والتوصل إلي نتائج يستفاد منها المسؤولين عن إنتاج الالبان في مصر . هذا وقد اعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة والتي تصدرها الجهات ذات الصلة الوثيقة بموضوع البحث مثل قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، علاوة على بعض البيانات من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

نتائج البحث

تطور قيمة الانتاج الزراعي والحيواني والالبان خلال الفترة (2005 – 2020)

بدراسة نتائج الجدول رقم (1) يتضح أن قيمة الإنتاج الزراعي ارتفعت من 356958 مليون جنيه عام 2016 إلي 595666 مليون جنيه عام 2020 بمتوسط 491297 مليون جنيهاً خلال الفترة (2016-2020)، حيث تزايد قيمة الإنتاج الحيواني من 134055 مليون جنيه عام 2016 إلي 211052 مليون جنيه عام 2020 بمتوسط يبلغ نحو 178061 مليون جنيه ، بينما تزايدت قيمة إنتاج الالبان من 25387 مليون جنيه عام 2016 إلي 46865 مليون جنيه بمتوسط يبلغ نحو 38026 مليون جنيه خلال الفترة المشار إليها .

وبحساب مساهمة الانتاج الحيواني في الانتاج الزراعي فقد بلغت حوالي 36.4 % كمتوسط فترة الدراسة، في حين ارتفعت قيمة انتاج الالبان من نحو 18.94% عام 2016 إلي نحو 23.29% عام 2019 بمتوسط سنوي بلغ نحو 21.1% من قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول رقم (1) تطور قيمة الانتاج الزراعي والحيواني والالبان خلال الفترة (2016-2020)

القيمة: المليون جنيه					السنة
قيمة الانتاج الزراعي (1)	قيمة الانتاج الحيواني (2)	قيمة الانتاج الحيواني من الانتاج الزراعي% (3)	قيمة الانتاج الالبان من الانتاج الحيواني% (3/2)	قيمة الانتاج الالبان من الانتاج الحيواني% (2/1)	
356958	134055	37.6	18.94	2016	
469202	170064	36.2	20.76	2017	
500413	187770	37.5	20.74	2018	
534244	187368	35.1	23.29	2019	
595666	211052	35.4	22.21	2020	
491297	178062	36.4	21.1	المتوسط	

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرات الدخل الزراعي ، أعداد متفرقة.

تطور اعداد الحيوانات المزرعيه خلال الفترة (2005-2020)

يوضح الجدول رقم(2) تطور أعداد الحيوانات المزرعيه خلال الفترة (2005-2020) حيث تبين أن متوسط اعداد الابقار البلدي يقدر بحوالي 2.5 مليون رأس بحد أدنى نحو 1.8 مليون رأس عام 2020 وحد أعلى بحوالي 3 مليون رأس عام 2008. كما تشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (3) للاتجاه الزمني العام إلي أن اعداد الابقار البلدي في مصر قد اخذ اتجاه عاماً متناقصاً بمقدار بلغ حوالي 59.3 ألف رأس سنوياً، وبما يمثل نحو 2.4% من المتوسط البالغ حوالي 2.5 مليون رأس. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوي معنوية 0.01.

كما تبين أن متوسط أعداد الابقار الخليط قد بلغ حوالي 1.8 مليون رأس بحد أدنى بلغ نحو 0.517 مليون رأس عام 2019 وحد أعلى بلغ نحو 2.4 مليون رأس عام 2016. كما تشير المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (3) إلي أن أعداد الابقار الخليط في مصر قد أخذت الصورة التكميبيية ومنها يتضح تناقص أعداد الابقار الخليط في المرحلة الأولى من الصورة التكميبيية بمقدار 531.6 ألف رأس حتي وصل إلي نحو 1.5 مليون رأس عام 2008، هذا ولم تثبت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص. ثم تزايدت في المرحلة التالية بمقدار حوالي 98.8 ألف رأس حتي بلغت أقصاها عام 2016 بنحو 2.4 مليون رأس، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد عند مستوي معنويه 0.05. ثم تناقصت بعد ذلك بمقدار بلغ حوالي 4.54 ألف رأس خلال فترة الدراسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص، وتشير قيمة F المحسوبة إلي أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

بينما بلغ متوسط اجمالي الابقار الأجنبي 0.531 مليون رأس خلال الفترة المدروسة، وتذبذب بين حد أدنى بلغ نحو 0.14 مليون رأس عام 2011، وحد أعلى بلغ نحو 1.9 مليون رأس عام 2008. وتوضح المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (3) إلى أن أعداد الابقار الأجنبي قد أخذت الصورة التكميلية ومنها يتضح تزايد أعداد الابقار الاجنبي في المرحلة الاولى بمقدار 784.2 ألف رأس حتي وصل إلي أقصاه بنحو 1.5 مليون رأس عام 2010، هذا تثبت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد. ثم تناقص في المرحلة التالية بمقدار حوالي 117.3 ألف رأس، حتي بلغت ادناها عام 2014 بنحو 146 ألف رأس، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوي معنويه 0.05. ثم تزايدت بعد ذلك بمقدار بلغ حوالي 4.5 ألف رأس حتي نهاية فترة الدراسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد، وتشير قيمة F المحسوبة والبالغة نحو 4.61 إلى أن النموذج المستخدم مناسب لطبيعة البيانات المدروسة.

كما يتضح من نفس الجدول أن متوسط اجمالي أعداد الابقار قدر بحوالي 4.8 مليون رأس خلال الفترة المدروسة. وقد تذبذب هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ نحو 2.7 مليون رأس عام 2020، وحد أعلى بلغ حوالي 6.4 مليون رأس عام 2008. كما تشير المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (3) للاتجاه الزمني العام إلي أن اجمالي أعداد الابقار في مصر قد اخذ اتجاه عاماً متناقصاً بمقدار بلغ حوالي 147.5 ألف رأس سنوياً، وبما يمثل نحو 3.1% من المتوسط البالغ حوالي 4.8 مليون رأس. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذ التناقص عند مستوي معنوية 0.01. كما تشير قيمة F المحسوبة والبالغة نحو 11.92 إلى أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

جدول (2) تطور اعداد الحيوانات المزرعية خلال الفترة (2005-2020)

السنوات	ابقار بلدي	ابقار خليط	ابقار أجنبي	اجمالي	الجاموس	الاعنام	الماعز	الابل	اجمالي الحيوانات
2005	2663	1667	155	4485	3885	5232	3803	142	17547
2006	2741	1710	159	4610	3937	5385	3877	148	17957
2007	2921	1850	1608	6379	4105	5468	4473	137	20562
2008	2981	1510	1892	6383	4053	5498	4237	107	20278
2009	2575	1820	1302	5697	3839	5592	4139	137	19404
2010	2748	1835	1455	6038	3818	5530	4175	111	19672
2011	2698	1938	143	4779	3983	5365	4258	137	18522
2012	2804	1994	148	4946	4165	5430	4306	142	18989
2013	2548	2049	148	4745	3915	5564	4153	153	18530
2014	2623	1994	146	4763	3949	5503	4186	158	18559
2015	2493	2192	198	4883	3702	5463	4046	153	18247
2016	2366	2386	260	5012	3437	5556	4260	157	18422
2017	2193	1995	199	4387	3433	5305	3974	156	17255
2018	2132	2063	184	4379	3445	4830	3572	85	16311
2019	2076	517	216	2809	1427	2082	977	91	7386
2020	1818	649	278	2745	1348	1936	925	79	7033
المتوسط	2524	1761	531	4815	3528	4984	3710	131	17167

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الانتاج الحيواني الزراعي ، أعداد متفرقة.

بينما تشير بيانات نفس الجدول أن متوسط اجمالي اعداد الجاموس بلغ نحو 3.5 مليون رأس وتأرجح هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ نحو 1.3 مليون رأس عام 2020، وحد أعلى بلغ نحو 4.2 مليون رأس عام 2012. بينما اوضحت المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (3) أن اجمالي اعداد الجاموس قد اخذ اتجاه عاماً متناقصاً بمقدار بلغ حوالي 128.34 ألف رأس سنوياً. وبما يمثل نحو 3.64% من متوسط الفترة المدروسة، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذ التناقص عند مستوي معنوية 0.01. كما تشير قيمة F المحسوبة والبالغة نحو 13.9 إلى أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

واتضح من بيانات نفس الجدول أن متوسط اجمالي اعداد الاعنام بلغ نحو 5 مليون رأس، وتذبذب هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ نحو 1.9 مليون رأس عام 2020، وحد أعلى بلغ نحو 5.6 مليون رأس عام 2009. بينما اوضحت المعادلة رقم (6)

بالجدول رقم (3) أن إجمالي أعداد الاغنام قد اخذ اتجاه عاماً متناقصاً بمقدار بلغ حوالي 148.8 ألف رأس سنوياً. وبما يمثل نحو 2.99 % من متوسط الفترة المدروسة، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذ التناقص عند مستوي معنوية 0.05. كما توضح قيمة F المحسوبة والبالغة نحو 7.98 إلى أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

جدول(3): معادلات الاتجاه الزمني أعداد الحيوانات المزرعية من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2021)

المتوسط السنوي	% التغير السنوي	F	R ²	المعادلة	(م)
2524	2.35	42.01**	0.75	$Y_1 = 3077.625 - 59.28 X_i$	أبقار بلدى 1- (34.23) (-6.48)**
1761	-	5.27*	0.57	$Y_2 = 2203.4 - 531.6 X + 98.8 X^2 - 4.54X^3$	ابقار خليط 2- (3.61) (-1.67) (2.44) * (-2.9) *
531	-	4.61 *	0.54	$Y_3 = -376.8 + 784.22 X_i - 117.33X^2 + 4.51X^3$	ابقار أحنبي 3- (-0.61) (2.57) * (-2.86) * (2.94) *
4815	3.1	11.92*	0.46	$Y_4 = 6068.7 - 147.5 X_i$	اجمالي الابقار 4- (14.69) (-3.45)**
3528	3.64	13.9*	0.50	$Y_5 = 4618.45 - 128.34 X_i$	الجاموس 5- (13.87) (-3.73)**
4984	2.99	7.98	0.36	$Y_6 = 6248.35 - 148.78 X_i$	الاغنام 6- (12.27) (-2.83) *
3710	3.7	7.66*	0.35	$Y_7 = 4876.5 - 137.23 X_i$	الماعز 7- (10.17) (-2.77) *
131	-	9.73**	0.71	$Y_8 = 172.0 - 26.51X + 4.47X^2 - 0.202X^3$	الابل 8- (8.15) (-2.54) * (3.2) * (-3.72) *
17167	3.28	11.13*	0.44	$Y_9 = 21960.23 - 563.9 X_i$	اجمالي الحيوانات 9- (13.44) (-3.34) *

حيث X_i : متغير الزمن للفترة الزمنية (2005-2020) $i=1,2,3,\dots,16$
 القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة لمعنوية معاملات الانحدار * معنوى 5% ، ** معنوى 1% ،
 (R²) معامل التحديد ، (F) معنوية النموذج.
 % التغير السنوي للظاهرة = (B المقدرة للظاهرة / المتوسط الحسابي) * 100
 المصدر : جمعت وحسبت من جدول (2) بالدراسة.

بينما اتضح أن متوسط إجمالي أعداد الماعز بلغ قرابة 3.7 مليون رأس خلال الفترة محل الدراسة، وتذبذب هذا المتوسط بين حد ادنى بلغ نحو 0.925 مليون رأس عام 2020، وحد أقصى بلغ نحو 4.5 مليون رأس عام 2007. بينما تشير المعادلة رقم (7) بالجدول رقم (3) أن إجمالي أعداد الماعز قد اخذ اتجاه عاماً متناقصاً بمقدار بلغ حوالي 137.2 ألف رأس سنوياً. وبما يمثل نحو 3.7 % من متوسط الفترة المدروسة، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذ التناقص عند مستوي معنوية 0.05. كما توضح قيمة F المحسوبة أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

كما تشير بيانات الجدول أن متوسط إجمالي أعداد الإبل بلغ نحو 0.131 مليون رأس، بحد أدنى بلغ نحو 0.80 مليون رأس عام 2020، وحد أعلي 0.158 مليون رأس عام 2014. كما تشير المعادلة رقم (8) بالجدول رقم (3) إلى أن أعداد الإبل في مصر قد أخذت الصورة التكميلية ومنها يتضح تناقص أعداد الإبل في المرحلة الاولى بمقدار 26.5 ألف رأس حتي وصل إلي نحو 107 ألف رأس عام 2008، هذا ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص. ثم تزايدت في المرحلة التالية بمقدار حوالي

4.5 ألف رأس حتى بلغت أقصاها عام 2017 بنحو 156 ألف رأس، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد عند مستوى معنويه 0.01. ثم تناقصت بعد ذلك بمقدار بلغ حوالي 0.20 ألف رأس خلال فترة الدراسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص، وتشير قيمة F المحسوبة إلى أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

التوزيع الجغرافي لإنتاج البان الابقار والجاموس في مصر وفقاً للنوع

يوضح الجدول رقم (4) التوزيع الجغرافي لمتوسط إنتاج البان الابقار في مصر خلال الفترة (2016-2020) حيث يتبين وجود نوعين أساسيين لإنتاج البان الابقار في مصر وهما اللبن البقرى والجاموس، هذا وقد بلغ متوسط اجمالي الوجه البحرى بنحو 2.9 مليون طن بما يمثل نحو 55.6% من اجمالي انتاج البان الابقار في مصر، ثم بلغ متوسط اجمالي مصر الوسطى بنحو 1.02 مليون طن بما يمثل نحو 19.5% من اجمالي انتاج البان الابقار في مصر، بينما بلغ متوسط اجمالي مصر العليا بنحو 0.84 مليون طن بما يمثل نحو 16% من اجمالي إنتاج البان الابقار في مصر، بينما بلغ متوسط اجمالي خارج الوادى بنحو 0.46 مليون طن بما يمثل نحو 8.8% من اجمالي إنتاج البان الابقار في مصر خلال الفترة (2016-2020).

حيث بلغ متوسط اجمالي انتاج البان الابقار في الوجه البحرى بنحو 1.8 مليون طن بما يمثل نحو 52.8% من اجمالي انتاج البان الابقار في مصر خلال الفترة المدروسة، ثم يليها متوسط اجمالي البان الابقار في مصر الوسطى بنحو 0.67 مليون طن بما يمثل نحو 19.9% من اجمالي انتاج البان الابقار في مصر، ثم يليها متوسط اجمالي انتاج البان الابقار في مصر العليا بنحو 0.49 مليون طن بما يمثل نحو 14.7% من اجمالي انتاج البان الابقار، ثم يليها متوسط اجمالي انتاج البان الابقار خارج الوادى بنحو 0.42 مليون طن بما يمثل نحو 12.6% من اجمالي انتاج البان الابقار خلال الفترة (2016-2020).

في حين بلغ اجمالي متوسط إنتاج البان الابقار في الوجه البحرى 1.1 مليون طن تمثل نحو 60.7% من اجمالي إنتاج البان الابقار خلال الفترة المدروسة، ثم يليها متوسط اجمالي انتاج البان الابقار في مصر الوسطى بنحو 0.35 مليون طن بما يمثل نحو 18.8% من اجمالي إنتاج البان الابقار في مصر، ثم يليها متوسط اجمالي انتاج البان الابقار في مصر العليا بنحو 0.345 مليون طن بما يمثل نحو 18.4% من اجمالي إنتاج البان الابقار، ثم يليها متوسط اجمالي إنتاج البان الابقار خارج الوادى بنحو 0.039 مليون طن بما يمثل نحو 2.1% من اجمالي إنتاج البان الابقار خلال الفترة (2016-2020).

بينما بلغ متوسط إنتاج البان الابقار البلدية بنحو 0.83 مليون طن بما يمثل نحو 15.8% من اجمالي الجمهورية خلال الفترة المدروسة، بينما بلغ متوسط إنتاج البان الابقار الخليط بنحو 1.8 مليون طن بما يمثل نحو 35.3% من اجمالي الجمهورية، بينما بلغ متوسط إنتاج البان الابقار الأجنبي بنحو 0.68 مليون طن بما يمثل نحو 12.9% من اجمالي الجمهورية خلال الفترة المدروسة، بينما بلغ متوسط إنتاج البان الابقار بنحو 3.3 مليون طن بما يمثل نحو 64% من اجمالي من اجمالي الجمهورية خلال الفترة المدروسة، بينما بلغ متوسط إنتاج البان الابقار بنحو 1.9 مليون طن بما يمثل نحو 36% من اجمالي الجمهورية خلال الفترة (2016-2020).

جدول (4) التوزيع الجغرافي لمتوسط إنتاج البان الابقار والجاموس في مصر وفقاً للنوع خلال الفترة (2016-2020)

النوع	وجه بحري	% مصر الوسطى	% مصر العليا	% خارج الوادى	% الاجمالي
بلدية	268533	32.5	34.7	27.8	5.1
خليط	1249094	67.8	13.9	11.5	6.7
اجنبي	246923	36.5	17.9	7.7	37.8
اجمالي الابقار	1764550	52.8	19.9	14.7	12.6
جاموس	1139301	60.7	18.8	18.4	2.1
الجملة	2903851	55.6	19.5	16.0	8.8

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (1) بالملحق

التوزيع الجغرافي لمتوسط قطيع الالبان بالرأس وفقاً للنوع ومناطق الانتاج

يوضح الجدول رقم (5) أن اجمالي متوسط اعداد قطيع الالبان للأبقار بلغ حوالي 3.9 مليون رأس تمثل نحو 59.5% من متوسط اجمالي قطيع الالبان في مصر والبالغ حوالي 6.53 مليون رأس خلال تلك الفترة، في حين بلغ اجمالي انتاج البان الجاموس 2.64 مليون رأس تمثل نحو 40.5% من متوسط اجمالي اعداد قطيع الالبان . وبالنسبة لأهم المناطق تبين أن الوجه البحري احتل المرتبة الاولى وبلغ اجمالي متوسط قطيع الالبان الابقار نحو 1907 ألف رأس تمثل نحو 49% من متوسط اجمالي الابقار خلال الفترة المدروسة. وبالنسبة لألبان الجاموس بلغ نحو 1528 ألف رأس تمثل نحو 57.8% من اجمالي قطيع البان الجاموس، ثم احتلت مصر الوسطى المرتبة الثانية حيث بلغ اجمالي متوسط قطيع البان الابقار نحو 883.1 ألف رأس تمثل نحو 22.7% خلال فترة الدراسة. وبالنسبة لقطيع البان الجاموس بلغ نحو 499.3 ألف رأس تمثل نحو 18.9%، بينما احتلت مصر العليا المرتبة الثالثة وبلغ اجمالي متوسط قطيع البان الابقار نحو 743.7 ألف رأس تمثل نحو 19.1% من اجمالي متوسط قطيع الالبان خلال تلك الفترة، في حين بلغ اجمالي إنتاج الجاموس 518.7 ألف رأس تمثل نحو 19.6% من اجمالي متوسط قطيع الالبان بالنسبة لمصر العليا خلال تلك الفترة. ثم تليها خارج الوادي في المرتبة الرابعة حيث بلغ اجمالي متوسط قطيع البان الابقار نحو 333 ألف رأس تمثل نحو 8.6% خلال الفترة المدروسة. وبالنسبة لقطيع البان الجاموس بلغ نحو 97.5 ألف رأس تمثل نحو 3.7% من اجمالي متوسط قطيع الالبان لخارج الوادي خلال الفترة (2016-2020).

تقدير انتاج الرأس من الالبان وفقاً للنوع ومناطق الانتاج

يوضح الجدول رقم (6) متوسط تقدير انتاج الرأس من الالبان وفقاً للنوع ومناطق الانتاج حيث بلغ متوسط اجمالي الابقار والجاموس بنحو 890.7 كجم/سنة خلال الفترة (2016-2020) بينما بلغ متوسط الابقار البلدية بنحو 515.6 كجم/سنة، متوسط اجمالي الابقار الخليط بنحو 1121.1 كجم/سنة، متوسط اجمالي الابقار الاجنبي بلغ نحو 2765.3 كجم/سنة. بينما بلغ متوسط انتاج الرأس من الجاموس بنحو 746.6 كجم/سنة خلال الفترة المدروسة .

جدول (5) :التوزيع الجغرافي لمتوسط قطيع الالبان بالرأس وفقاً للنوع ومناطق الانتاج خلال الفترة (2016-2020)

النوع	وجه بحري	% مصر الوسطي	% مصر العليا	% خارج الوادي	% الاجمالي
بلدية	630893	34.6	32.1	27.5	5.8
خليط	1180823	65.1	14.5	12.0	8.4
اجنبي	95287	38.0	13.5	9.7	38.8
اجمالي الابقار	1907003	49.0	22.7	19.1	8.6
جاموس	1528012	57.8	18.9	19.6	3.7
الجملة	3435015	52.6	21.2	19.3	6.6

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (2) بالملحق.

جدول (6) متوسط تقدير انتاج الرأس(كجم/سنة) من الالبان وفقاً للنوع ومناطق الانتاج خلال الفترة (2016-2020)

النوع	وجه بحري	مصر الوسطي	مصر العليا	خارج الوادي	الاجمالي
بلدية	456.6	567.8	580.1	418.1	515.6
خليط	1122.4	1165.3	1322.7	922.6	1121.1
اجنبي	2622.4	3155.9	2295.8	3257.5	2765.3
اجمالي الابقار	982.4	884.2	844.7	1379.1	962.5
جاموس	775.8	758.3	766.7	471.6	746.6
الجملة	898.9	866.7	837.0	1158.5	890.7

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (1)،(2) بالملحق

تطور انتاج وانتاجية وعدد رؤوس الحيوانات الحلابية

1- تطور انتاج وانتاجية وعدد رؤوس الجاموس

يشير الجدول رقم (7) أن متوسط كميته انتاج ألبان الجاموس بلغ حوالي 2.4 مليون طن، وتذبذب هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ حوالي 1.2 مليون طن عام 2019. وحد أقصى بلغ نحو 2.9 مليون طن عام 2014. وتشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (8) أن انتاج ألبان الجاموس قد اخذ اتجاه عاماً متناقصاً بمقدار بلغ حوالي 55.24 ألف طن سنوياً. وبما يمثل نحو 2.3 % من متوسط الفترة المدروسة، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوي معنوية 0.01. كما توضح قيمة F المحسوبة أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

بينما توضح بيانات نفس الجدول أن متوسط انتاجه الجاموس 697 كجم/سنة، وقد بلغ الحد الأدنى لإنتاجية الجاموس عام 2012 بنحو 615.8 كجم/سنة. والحد الأعلى بلغ نحو 939.1 كجم /سنة عام 2020 خلال الفترة المدروسة. بينما اوضحت نتائج التحليل الاحصائي بالمعادلة رقم (2) بالجدول رقم (8) تزايد انتاجه الجاموس بمقدار بلغ نحو 9.5 كجم/سنة، وبما يمثل نحو 1.4% من متوسط الفترة محل الدراسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد عند مستوي معنوية 0.05، كما توضح قيمة F المحسوبة أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

بينما بلغ متوسط عدد الرؤوس الجاموس الحلابية بنحو 3.5 مليون رأس. وقد بلغ أدنى عدد الرؤوس من الجاموس بنحو 1.35 مليون رأس عام 2020، وحد أقصى بلغ نحو 4.2 مليون رأس عام 2012 خلال الفترة المدروسة. وأوضحت نتائج التحليل الاحصائي بالمعادلة رقم (3) بالجدول رقم (8) تناقص انتاجه الجاموس بمقدار بلغ نحو 127.3 ألف رأس، وبما يمثل نحو 3.61% من متوسط الفترة محل الدراسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوي معنوية 0.01، كما توضح قيمة F المحسوبة أن النموذج المستخدم مناسب لطبيعة البيانات المدروسة.

2- تطور انتاج وانتاجية وعدد رؤوس الابقار

ويوضح جدول (7) أن متوسط كميته انتاج البان الابقار بلغ حوالي 3.1 مليون طن وتأرجح هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ نحو 2.8 مليون طن عام 2005، وحد أعلى بلغ نحو 4.3 مليون طن عام 2020.

وقد بينت المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (8) أن الصورة التكميلية هي المناسبة لطبيعة البيانات المدروسة، حيث أن كميته انتاج البان الابقار تزايدت في المرحلة الاولى بمقدار 476.9 ألف طن سنوياً حتى بلغت أقصاها عام 2008 بحوالي 3.2 مليون طن. ثم تناقصت تدريجياً بنحو حوالي 80.95 ألف طن سنوياً حتى بلغت أقل قيمه لها عام 2014 بحوالي 2.6 مليون طن. ثم تزايدت بعد ذلك بمقدار 3.67 ألف طن حتى نهاية الفترة المدروسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد والتناقص عند مستوي معنوية 0.01.

بينما تشير بيانات نفس الجدول أن متوسط انتاجه الابقار بلغ نحو 727 كجم/سنة. وقد بلغت أدنى انتاجه للابقار عام 2016 بلغ نحو 524.74 كجم/سنة. وحد أعلى بلغته بنحو 1560 كجم/سنة عام 2020 خلال الفترة (2005-2020). واتضح من المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (8) تزايد انتاجه الابقار بمقدار بلغ نحو 33.9 كجم/سنة، وبما يمثل نحو 4.7% من متوسط الفترة محل الدراسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد عند مستوي معنوية 0.05، كما توضح قيمة F المحسوبة والبالغة نحو 5.7 أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

كما بلغ متوسط عدد الرؤوس الابقار الحلابية نحو 4.5 مليون رأس. وقد بلغ أدنى عدد الرؤوس من الابقار بنحو 2.7 مليون رأس عام 2020، وحد أقصى بلغ نحو 5 مليون رأس عام 2008 خلال الفترة المدروسة. وأوضحت نتائج التحليل الاحصائي بالمعادلة رقم (6) بالجدول رقم (8) تناقص عدد رؤوس الابقار بمقدار بلغ نحو 84.4 ألف رأس، وبما يمثل نحو 1.9% من متوسط الفترة محل الدراسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوي معنوية 0.05، كما توضح قيمة F المحسوبة والبالغة حوالي 6.95 أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

بينما تشير بيانات نفس الجدول أن متوسط اجمالي كميته انتاج الالبان بنحو 5.4 مليون طن، وقد بلغ الحد الأدنى لإجمالي كميته إنتاج الالبان 50 مليون طن عام 2016 وحد أعلى بلغ نحو 5.9 مليون طن عام 2008، وأوضحت نتائج التحليل الاحصائي بالمعادلة رقم (7) بالجدول رقم (8) أن الصورة التكميلية هي المناسبة لطبيعة البيانات المدروسة، حيث أن كميته إنتاج الالبان تزايدت في المرحلة الاولى بمقدار 514.3 ألف طن سنوياً حتى بلغت أقصاها عام 2012 بحوالي 5.7 مليون طن. ثم تناقصت تدريجياً بنحو حوالي 70.84 ألف طن سنوياً حتى بلغت أقل قيمه لها عام 2016 بحوالي 4.9 مليون طن. ثم تزايدت بعد ذلك بمقدار 2.6 ألف طن حتى نهاية الفترة المدروسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التزايد والتناقص عند مستوي معنوية 0.01 خلال الفترة (2005-2020).

جدول (7) يوضح تطور انتاج وانتاجية وعدد رؤوس الحيوانات خلال الفترة (2005-2020)

السنوات	كمية انتاج البان الجاموس ألف طن	عدد رؤوس الجاموس الحلابه ألف رأس	انتاجية الجاموس كجم/سنه	كمية البان الابقار ألف طن	انتاج الابقار الحلابه ألف رأس	عدد رؤوس الابقار الحلابه ألف رأس	كمية الابقار الحلابه كجم/سنه	اجمالي البان ألف طن	اجمالي رؤوس الحيوانات ألف رأس
2005	2622	3885	674.9	2802	4485	624.81	5102	8370	
2006	2679	3937	680.5	2980	4610	646.44	5280	8547	
2007	2610	4042	645.7	3187	4933	646.12	5797	8974	
2008	2641	4053	651.5	3211	5023	639.33	5852	9076	
2009	2697	3839	702.4	2803	4525	619.52	5500	8364	
2010	2653	3818	694.9	2995	4729	633.4	5649	8547	
2011	2568	3983	644.8	3107	4780	650.04	5675	8763	
2012	2565	4165	615.8	3154	4946	637.7	5719	9111	
2013	2523	3915	644.4	2908	4745	612.87	5431	8660	
2014	2923	3949	740.2	2552	4762	536.01	5476	8712	
2015	2394	3702	646.7	2729	4883	558.92	5123	8585	
2016	2334	3437	679.2	2630	5012	524.74	4964	8449	
2017	2351	3433	684.9	2961	4387	675.06	5313	7820	
2018	2212	3445	641.9	2882	4379	658.04	5093	7824	
2019	1226	1427	859.1	3967	2809	1412.25	5192	4236	
2020	1265	1347	939.1	4281	2745	1559.56	5547	4092	
المتوسط	2391	3524	697	3072	4485	727	5420	8008	

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرات الانتاج الحيواني الزراعي ، أعداد متفرقة.

جدول(8): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور انتاج وانتاجية وعدد رؤوس الحيوانات خلال الفترة (2005-2020)

المتوسط السنوي	% التغير السنوي	F	R ²	المعادلة	(م)
2391	2.3	13.6**	0.49	$Y_1 = 2916.2 - 55.24X_i$	$(20.13) (-3.69)^*$
697	1.4	5.4*	0.28	$Y_2 = 615.94 + 9.5 X$	$(15.6) (2.32)^*$
3524	3.61	13.62**	0.49	$Y_3 = 4605.96 - 127.34 X_i$	$(13.81) (-3.7)^*$
3072	-	20.22**	0.83	$Y_4 = 2340.8 + 476.9 X_i - 80.95x^2 + 3.67x^3$	$(8.76) (3.6)^* (-4.6)^{**} (5.34)^{**}$
727	4.7	5.7*	0.29	$Y_5 = 439.3 + 33.9 X$	$(3.2) (2.8)^*$
4485	1.88	6.95**	0.33	$Y_6 = 5202.2 - 84.42 X_i$	$(16.8) (-2.64)^*$
5420	-	12.1**	0.75	$Y_7 = 4636.5 + 514.3 X - 70.84 x^2 + 2.6 x^3$	$(23.31) (5.23)^* (-5.36)^{**} (5.12)^{**}$

اجمالي عدد رؤوس الحيوانات -8	$Y_8 = 9807.95 - 211.74 X_i$ (15.44) (-3.22)**	0.43	10.39**	2.64	8008
------------------------------	---	------	---------	------	------

حيث X_i : متغير الزمن للفترة الزمنية (2005-2020) $i=1,2,3,\dots,16$
 القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة لمعنوية معاملات الانحدار ، * معنوي 5% ، ** معنوي 1% ،
 (R^2) معامل التحديد ، (F) معنوية النموذج.
 % التغير السنوي للظاهرة = (B المقدرة للظاهرة / المتوسط الحسابي) * 100*
 المصدر : جمعت وحسبت من جدول (7) بالدراسة.

اجمالي الإنتاج المتوقع من الأبقار البلدية والخليط والأجنبي والجاموس

تستهدف هذه الجزئية من الدراسة التعرف على أثر إحلال الحيوانات الأجنبية عالية الإنتاجية مكان الحيوانات البلدية والخليط وذلك في إطار سعي الدولة لتوطين الأبقار الأجنبية بدلاً من نظيرتها البلدية والخليط هذا وتفترض الدراسة إنه في حالة استبدال 50% من الحيوانات البلدية والخليط بنظيرتها الأجنبية فيتم حساب الإنتاج المتوقع من ألبان الأبقار خلال الفترة (2016-2020) وذلك وفقاً للمعادلة التالية:

- الإنتاج المتوقع من الألبان للأبقار البلدية بعد الاستبدال في السنه = ((عدد الأبقار البلدية خلال العام $\times 0.5$ \times متوسط انتاجية الرأس من الأبقار الأجنبية) + (عدد الأبقار البلدية $\times 0.5$ \times متوسط انتاجية الأبقار البلدية))
 - الإنتاج المتوقع من الألبان للأبقار الخليط بعد الاستبدال في السنه = ((عدد الأبقار الخليط خلال العام $\times 0.5$ \times متوسط انتاجية الرأس من الأبقار الأجنبية) + (عدد الأبقار الخليط $\times 0.5$ \times متوسط انتاجية الأبقار الخليط))

ويوضح الجدول رقم (9) الإنتاج المتوقع الحصول عليه في حال إذا ما تم استبدال 50% من الأبقار البلدية والخليط بنظيرتها الأجنبية مع افتراض ثبات إنتاج الأبقار الأجنبية والجاموس من الألبان. حيث يشير بيانات نفس الجدول ان متوسط الإنتاج المتوقع من الأبقار البلدية بعد الاستبدال قد بلغ نحو 2687.97 الف طن بحد ادنى بلغ نحو 1918.48 الف طن عام 2018 وحد أعلى بلغ نحو 3185.57 الف طن عام 2017 خلال الفترة (2016-2020). بينما بلغ متوسط الإنتاج المتوقع من الأبقار الخليط بنحو 3214.92 الف طن بحد ادنى بلغ نحو 2343.92 الف طن وحد أعلى بلغ نحو 3899.70 الف طن خلال الفترة المدروسة.

بينما بلغ متوسط الإنتاج الأجنبي الفعلي 676044.4 طن وبحد ادنى بلغ نحو 434.19 الف طن عام 2018 وحد أعلى بلغ نحو 1054.60 الف طن ،بينما اوضح بيانات نفس الجدول ان متوسط إنتاج الجاموس 1877.56 الف طن بحد ادنى بلغ نحو 1225.71 الف طن عام 2019 وحد أعلى بلغ نحو 2351.12 الف طن عام 2017 خلال الفترة المدروسة، بينما يوضح بيانات نفس الجدول أن متوسط إجمالي إنتاج الألبان المتوقع يمثل نحو 8456.50 الف طن خلال الفترة بحد أدنى بلغ نحو 6908 ألف طن عام 2018 ، وحد أعلى قد بلغ نحو 9434 الف طن خلال الفترة (2016-2020) .

إنتاج الألبان الفعلي وجمالي الإنتاج المتوقع والزيادة المتوقعة من الألبان

يوضح الجدول رقم (10) متوسط اجمالي إنتاج الألبان 5221.80 الف طن وتذبذب هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ 4964.30 ألف طن عام 2016 وحد أعلى بلغ نحو 5546.7 الف طن عام 2020 ،بينما يوضح بيانات نفس الجدول أن متوسط اجمالي الإنتاج المتوقع من الألبان بلغ نحو 8456.50 الف طن بحد ادنى بلغ نحو 6908.10 الف طن وحد أعلى بلغ نحو 9434.77 الف طن عام 2017 خلال الفترة (2016-2020)، حيث يتبين أن متوسط الزيادة المتوقعة بلغت نحو 3234.70 الف طن بحد ادنى بلغ نحو 1815.04 الف طن عام 2018 وحد أعلى بلغ نحو 3942.70 الف طن خلال تلك الفترة المدروسة، هذا وقد بلغ متوسط نصيب الفرد من الإنتاج المتوقع 88 كجم/سنه وبذلك زاد بمتوسط هندسي بلغ نحو 32.6% عن ما كان عليه نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك. وتذبذب هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ نحو 71.1 كجم/سنه عام 2018، وبما يمثل زيادة بنسبه 16.7% عن ما كان عليه نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك في نفس العام، وحد أعلى بلغ نحو 99.1 كجم/سنه عام 2017 وبما يمثل زيادة بنسبه 59.8% عن ما كان عليه نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك في نفس العام خلال الفترة المدروسة.

جدول رقم (9): اجمالي الإنتاج المتوقع من الألبان لكل من الإبقار البلدية والخليط والأجنبية والجاموسي بالطن خلال متوسط الفترة (2016-2020).

السنة	الإنتاج المتوقع من الألبان لقطيع الإبقار البلدية بعد الاستبدال	الإنتاج المتوقع من الألبان لقطيع الإبقار الخليط بعد الاستبدال	إنتاج الألبان الفعلي من الإبقار الأجنبية	إنتاج الألبان الفعلي من الجاموس	اجمالي المتوقع من الألبان
2016	2494672	2897125	472180	2334293	8198270
2017	3185573	3389844	508234	2351119	9434770
2018	1918476	2343925	434193	2211511	6908104
2019	3098662	3899704	911014	1225711	9135090
2020	2742460	3544020	1054602	1265186	8606268
المتوسط	2687969	3214924	676044	1877564	8456500

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1) بالملحق.

جدول رقم (10): اجمالي إنتاج الألبان الفعلي وجمالي الإنتاج المتوقع والزيادة المتوقعة خلال متوسط الفترة (2016-2020)

السنة	اجمالي إنتاج الألبان الفعلي بالطن	اجمالي المتوقع من الألبان بالطن	مقدار الزيادة المتوقعة من إنتاج الألبان بالطن	عدد السكان بالمليون	نصيب الفرد من الإنتاج المتوقع كجم/سنة	نصيب الفرد من الإنتاج الفعلي كجم/سنة	% الزيادة في نصيب الفرد
2016	4964295.0	8198270.3	3233975.3	91.023	90.1	72.71	23.9
2017	5312600.1	9434769.6	4122169.5	95.203	99.1	62.02	59.8
2018	5093060.3	6908104.7	1815044.4	97.147	71.1	60.95	16.7
2019	5192392.8	9135090.1	3942697.3	98.902	92.4	60.00	54.0
2020	5546660.0	8606267.7	3059607.7	100.604	85.5	66.5	28.6
المتوسط	5221801.6	8456500.5	3234699	96.576	88	64.4	32.6

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1) بالملحق.

انماط استهلاك الألبان في حضر وريف مصر

يتضح من الجدول رقم (11) متوسط الاستهلاك السنوي من منتجات الألبان في الحضر والريف ومحافظات الحدود مصحوباً بمتوسط الانفاق السنوي للأسرة و متوسط نصيب الفرد من الانفاق السنوي للأسرة، حيث يتضح من بيانات نفس الجدول ان متوسط الاستهلاك للألبان الطازجة بلغ نحو 64.9 كجم/سنة بمتوسط انفاق بلغ نحو 628 جنيه/سنة، حيث احتلت المحافظات الحضرية المرتبة الاولى من حيث متوسط الاستهلاك بنحو 88.2 كجم/سنة بمتوسط انفاق بلغ نحو 997.1 جنيه/سنة، حيث احتل ريف وجه بحري المرتبة الثانية بمتوسط استهلاك بلغ نحو 73.7 كجم/سنة بمتوسط انفاق بلغ نحو 608.8 جنيه/سنة خلال هذه السنة. بينما جاء حضر وجه بحري في المرتبة الثالثة بمتوسط استهلاك بلغ نحو 60.9 كجم/سنة بمتوسط انفاق بنحو 581.6 جنيه/سنة بينما احتل حضر وجه قبلي المرتبة الرابعة بمتوسط استهلاك بلغ نحو 49.7 كجم/سنة بمتوسط انفاق بنحو 532 جنيه/سنة بينما احتل ريف وجه قبلي المرتبة الأخيرة بمتوسط استهلاك قدر بنحو 39.8 كجم /سنة بمتوسط انفاق بلغ نحو 688.5 جنيه/سنة، حيث جاء محافظات الحدود بمتوسط استهلاك بنحو 62.7 كجم/سنة بمتوسط انفاق بلغ نحو 688.5 جنيه/سنة خلال تلك السنة.

كما اتضح من جدول رقم (11) أن متوسط الاستهلاك السنوي من منتجات الألبان في الحضر والريف بلغ نحو 66.9 كجم/سنة بمتوسط انفاق بلغ نحو 143.4 جنيه/سنة حيث احتلت المحافظات البحرية المرتبة الاولى بمتوسط استهلاك بلغ نحو 103.8 كجم/سنة بمتوسط انفاق 245.6 جنيه/سنة، بينما احتل حضر وجه بحري المرتبة الثانية بمتوسط استهلاك 96.6 كجم/سنة بمتوسط انفاق بلغ نحو 192.7 جنيه/سنة. بينما احتل حضر وجه قبلي المرتبة الثالثة بمتوسط استهلاك قدر بنحو 81.3 كجم/سنة بمتوسط انفاق بلغ نحو 192.7 جنيه/سنة.

بمتوسط انفاق بلغ نحو 152.9 جنيه/سنه بينما جاء ريف وجه قبلى فى المرتبة الرابعة بمتوسط استهلاك 42.9 كجم/سنه بمتوسط انفاق 77.6 جنيه/سنه، حيث جاء ريف وجه بحرى فى المرتبة الخامسة بمتوسط استهلاك بلغ نحو 40.5 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 95.6 جنيه/سنه خلال تلك السنه وبلغ متوسط استهلاك محافظات الحدود 103.7 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 194.4 جنيه/سنه. ولكن متوسط استهلاك مجموعه الجين 34.4 كجم/سنه بمتوسط انفاق نحو 918.6 جنيه/سنه حيث احتل ريف وجه بحرى المرتبة الاولى بمتوسط استهلاك 37.2 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 856.5 جنيه/سنه .

جدول رقم (11): متوسط الاستهلاك (بالكيلوجرام) والإنفاق السنوى للأسرة (بالجنيه) علي مجموعة الالبان ومنتجاتها وفقاً لحضر وريف الجمهورية لعام 2018**

القيمة : بالجنيه، الكمية : بالكيلو جرام						
الالبان ومنتجاتها	المحافظات الحضرية*	حضر وجه بحري	ريف وجه بحري	حضر وجه قبلى	ريف وجه قبلى	محافظات الحدود
(أ) ألبان طازجة أو مبستره أو معقمه	متوسط الاستهلاك	88.2	60.9	73.7	49.7	62.7
	متوسط الانفاق	997.1	581.6	608.8	532.0	688.5
(ب) منتجات الألبان	متوسط الاستهلاك	103.8	96.6	40.5	81.3	103.7
	متوسط الانفاق	245.6	192.7	95.6	152.9	194.4
(ج) الجبن	متوسط الاستهلاك	33.0	35.9	37.2	29.4	47.2
	متوسط الانفاق	1272.2	1028.6	856.5	771.0	1124.9
(د) الزبد ومنتجاتها	متوسط الاستهلاك	1.7	1.7	3.0	3.2	0.8
	متوسط الانفاق	150.2	135.0	240.5	255.9	63.6
(هـ) السمن النباتى والدهون النباتية الأخرى	متوسط الاستهلاك	12.9	10.6	10.1	13.2	11.0
	متوسط الانفاق	327.5	260.4	248.9	294.9	262.4
عدد الأسر		5267	3208	7959	2765	325
عدد الأفراد		19779	12475	32929	11287	1540
متوسط حجم الأسرة		3.8	3.9	4.1	4.1	4.7
متوسط الانفاق السنوي للأسرة بالجنيه		60131.4	55590.8	48002	50481	45129.8
متوسط نصيب الفرد من الانفاق السنوي للأسرة بالجنيه		16012.4	14295.4	11601.7	12366	9523

*المحافظات الحضرية: تتكون من القاهرة، إسكندرية، بورسعيد، السويس .

** أخر ما هو متاح بالجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء

المصدر: الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، قطاع الإحصاءات السكانية والتعدادات، بيانات غير منشورة.

بينما جاء حضر وجه بحرى المرتبة الثانية بمتوسط استهلاك 35.9 كجم/سنه بمتوسط إنفاق بلغ نحو 1028.6 جنيه/سنه. ثم احتلت المحافظات الحضرية المرتبة الثالثة بمتوسط استهلاك 33 كجم/سنه بمتوسط إنفاق بنحو 1272.2 جنيه/سنه، بينما جاء ريف وجه قبلى المرتبة الرابعة بمتوسط استهلاك 32.9 كجم/سنه بمتوسط انفاق 665.1 جنيه /سنه، ثم احتل حضر وجه قبلى المرتبة الأخيرة بمتوسط استهلاك 29.4 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 771 جنيه، بينما اوضح متوسط استهلاك محافظات الحدود بنحو 47.2 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 1124.9 جنيه/سنه خلال تلك السنه. بينما اوضح بيانات نفس الجدول متوسط استهلاك مجموعه الزيد ومنتجاتها بنحو 3.2 كجم/سنه بمتوسط إنفاق بلغ نحو 253 جنيه/سنه حيث احتل ريف وجه قبلى المرتبة الاولى بمتوسط استهلاك بلغ نحو 5.8 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 450.2 جنيه/سنه ثم تأتى حضر وجه قبلى، ريف وجه بحرى، المحافظات الحضرية، حضر وجه بحرى بمتوسط انفاق سنوى بلغ نحو 255.9، 240.5، 150.2، 135 جنيه/سنه على التوالي. تم جاءت مجموعة السمن النباتى والدهون النباتية بمتوسط استهلاك بلغ نحو 12.4 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 294.7 جنيه/سنه، حيث بلغ متوسط عدد الاسر فى تلك السنه 24971 أسرة، ومتوسط عدد الافراد 104284 فرد، وقد بلغ متوسط الانفاق السنوى للأسرة بالجنيه 51399.9 جنيه/سنه، وقد بلغ متوسط نصيب الفرد من الانفاق السنوى للأسرة بلغ نحو 12307.7 جنيه/سنه خلال تلك السنة.

متوسط الاستهلاك السنوى للفرد من الالبان ومنتجاتها

يوضح الجدول رقم (12) متوسط الاستهلاك السنوى للفرد من الالبان الطازجة عام 2018 حيث بلغ نحو 15.5 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 150.5 جنيه/سنه حيث احتلت المحافظات الحضرية المرتبة الاولى بمتوسط استهلاك سنوى

بلغ نحو 23.5 كجم/سنه متوسط انفاق بلغ نحو 265.5 جنيه /سنه، ثم يأتي بعد ذلك ريف وجه بحرى، حضر وجه بحرى، حضر وجه قبلى، ريف وجه قبلى بمتوسط استهلاك سنوى بلغ نحو 17.8، 15.7، 12.2، 8.3 كجم/سنه علي التوالي وفقاً لحضر وريف الجمهورية، وبمتوسط انفاق بلغ نحو 149.6، 147.1، 130.3 جنيه /سنه علي الترتيب. بينما اوضح بيانات نفس الجدول ان متوسط استهلاك الفرد من منتجات الالبان بلغ نحو 16 كجم/سنه بمتوسط إنفاق بلغ نحو 34.3 جنيه/سنه. وبينما احتلت المحافظات الحضرية المرتبة الاولى من حيث متوسط استهلاك الفرد بنحو 27.6 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 65.4 جنيه/سنه، ثم تأتي حضر وجه بحرى، حضر وجه قبلى، ريف وجه بحرى، ريف وجه قبلى بمتوسط سنوى للأسرة بلغ نحو 24.8، 19.9، 9.8، 8.9 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 49.5، 37.4، 23.1، 16.1 جنيه /سنه خلال تلك السنه. بلغ متوسط استهلاك الفرد من مجموعه الزبدة ومنتجاتها نحو 0.8 كجم/سنه بمتوسط إنفاق بلغ نحو 62.7 جنيه/سنه حيث بلغ متوسط استهلاك الفرد فى ريف وجه قبلى بنحو 1.2 كجم/سنه بمتوسط إنفاق بلغ نحو 93.3 جنيه/سنه حيث يتضح انه يوجد اقبال على استهلاك الزبدة ومنتجاتها فى ريف وجه قبلى خلال تلك السنه.

بينما يتضح أن متوسط استهلاك الفرد من السمن النباتي بلغ نحو 3 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 70.6 جنيه /سنه. بينما اوضحت بيانات نفس الجدول أن متوسط الاستهلاك للفرد بالنسبة للمحافظات الحضرية بلغ نحو 3.4 كجم/سنه بمتوسط انفاق بنحو 87.2 جنيه/سنه، ثم تأتي ريف وجه قبلى، حضر وجه قبلى، حضر وجه بحرى، ريف وجه بحرى بمتوسط استهلاك سنوى للفرد بلغ نحو 3.4، 2.7، 3.2، 2.4 كجم/سنه بمتوسط انفاق بلغ نحو 73، 72.2، 67.0، 60.2 جنيه/سنه خلال تلك السنه.

جدول رقم (12): متوسط الاستهلاك (بالكيلوجرام) والإنفاق السنوى للفرد (بالجنيه) لمجموعة الالبان ومنتجاتها وفقاً لحضر وريف الجمهورية لعام 2018
القيمة : بالجنيه، الكمية : بالكيلو جرام

الالبان ومنتجاتها	المحافظات الحضرية	حضر وجه بحري	ريف وجه بحري	حضر وجه قبلى	ريف وجه قبلى	محافظات الحدود	الجملة
(أ) ألبان طازجة أو مبستره أو معقمه	متوسط الاستهلاك	23.5	15.7	17.8	12.2	8.3	13.2
متوسط الانفاق	265.5	149.6	147.1	130.3	77.4	145.3	150.5
(ب) منتجات الألبان	متوسط الاستهلاك	27.6	24.8	9.8	19.9	8.9	21.9
متوسط الانفاق	65.4	49.5	37.4	23.1	16.1	41.0	34.3
(ج) الجبن	متوسط الاستهلاك	8.8	9.2	9.0	7.2	6.8	10.0
متوسط الانفاق	338.8	264.5	207.0	188.9	137.9	237.4	219.9
(د) الزبدة ومنتجاتها	متوسط الاستهلاك	0.5	0.4	0.7	0.8	1.2	0.2
متوسط الانفاق	40.0	34.7	58.1	62.7	93.3	13.4	60.6
(هـ) السمن النباتى والدهون النباتية الأخرى	متوسط الاستهلاك	3.4	2.7	2.4	3.2	3.4	2.3
متوسط الانفاق	87.2	67.0	60.2	72.2	73.0	55.4	70.6
عدد الأسر	5267	3208	7959	2765	5448	325	24971
عدد الأفراد	19779	12475	32929	11287	26275	1540	104284
متوسط حجم الأسرة	3.8	3.9	4.1	4.1	4.8	4.7	4.2
متوسط الانفاق السنوي للأسرة بالجنيه	60131.4	55590.8	48002	50481	46294.8	45129.8	51399.9
متوسط نصيب الفرد من الانفاق السنوي للأسرة بالجنيه	16012.4	14295.4	11601.7	12366	9598.49	9523	12307.7

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (11) بالدراسة.

تطور كمية الواردات والصادرات والفجوة من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2020)

يتبين من الجدول رقم (13) أن متوسط كمية الواردات من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2020) بلغت نحو 1.2 مليون طن، كما يتبين من الجدول أن كمية الواردات من الالبان خلال نفس الفترة قد بلغت أدنى مستوى لها في عام 2006 حيث قدرت بحوالي 0.731 مليون طن، في حين بلغ أعلى مستوى لها في عام 2016 بحوالي 1.7 مليون طن. وتم تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (1) من الجدول رقم (14) حيث يتبين من المعادلة أن كمية الواردات من الالبان أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 38.32 ألف طن خلال فترة الدراسة، وبما يمثل نحو 3.2% من متوسط كمية الواردات من الالبان خلال الفترة المدروسة. وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05، هذا وقد بلغ معامل

التحديد (R^2) نحو 0.38 مما يعني أن 38% من إجمالي التغيرات في كمية الواردات من الالبان ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن.

كما يشير الجدول رقم (13) أن متوسط كمية الصادرات من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2020) بلغت نحو 417.4 ألف طن، كما يتبين من الجدول أن كمية الصادرات من الالبان خلال نفس الفترة قد بلغت أقل كميته لها في عام 2006 حيث قدرت بحوالي 129 ألف طن، في حين بلغ أعلى كميته عام 2011 بحوالي 630 ألف طن. كما تم تقدير معادلة رقم (2) بالجدول رقم (14) للاتجاه الزمني العام لكمية الصادرات من الالبان وأخذت اتجاهها عاما متزايدا بمقدار سنوي معنوي إحصائيا بلغ حوالي 20.42 ألف طن، وبما يمثل 4.9% من متوسط الفترة المدروسة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05. وتشير قيمة F المحسوبة إلى أن النموذج المستخدم ملائم لطبيعة البيانات المدروسة.

كما يتبين من بيانات نفس الجدول أن متوسط كمية المتاح للاستهلاك من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2020) بلغ نحو 6.34 مليون طن، كما يتبين من الجدول أن كمية الاستهلاك من الالبان في مصر خلال نفس الفترة قد بلغت أدنى كميته متاحه للاستهلاك لها في عام 2017 حيث قدرت بحوالي 5.9 مليون طن، في حين بلغ أعلى كميته متاحه للاستهلاك في عام 2007 حوالي 6.71 مليون طن. كما تم تقدير معادلة رقم (3) بالجدول رقم (14) للاتجاه الزمني العام للمتاح للاستهلاك وتبين أن كمية المتاح للاستهلاك من الالبان أخذت اتجاهها عاماً متناقصاً بمقدار سنوي بلغ حوالي 19.8 ألف طن خلال فترة الدراسة، ولم تثبت المعنوية الاحصائية لهذا التناقص عند مستوى معنوية 0.05. وتشير قيمة F المحسوبة إلى أن النموذج المستخدم غير ملائم لطبيعة البيانات المدروسة. وقد تم اجراء محاولات لمعظم الصور الرياضية المألوفة، ولم تثبت المعنوية الإحصائية لها، مما يعني أن كمية المتاح للاستهلاك تدور حول متوسطها الحسابي خلال فترة الدراسة.

جدول (13) تطور كمية الواردات والصادرات واستهلاك ومتوسط نصيب الفرد ونسبه الاكتفاء الذاتي والفجوة من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2020)

السنة	الانتاج ألف طن	الواردات ألف طن	الصادرات ألف طن	المتاح للاستهلاك ألف طن	الفجوة	الاكتفاء الذاتي %	متوسط نصيب الفرد من الانتاج كجم/سنة	متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك كجم/سنة
2005	5551	1142	136	6557	-1006	84.66	78.55	92.80
2006	5787	731	129	6389	-602	90.58	80.36	88.70
2007	5925	948	165	6707	-782	88.34	80.44	91.06
2008	5980	1049	330	6699	-719	89.27	79.49	89.10
2009	5624	869	400	6093	-469	92.30	73.21	79.30
2010	5774	980	582	6172	-398	93.55	73.34	78.40
2011	5803	1061	630	6337	-534	91.57	72.17	78.81
2012	5849	1408	497	6248	-399	93.61	70.85	75.69
2013	5554	1058	551	6117	-563	90.80	65.63	72.28
2014	5601	1324	485	6519	-918	85.92	64.52	75.09
2015	5245	1684	462	6599	-1354	79.48	58.96	74.18
2016	5089	1747	279	6618	-1529	76.90	55.91	72.71
2017	5395	1010	541	5904	-509	91.38	56.67	62.02
2018	5173	1220	500	5921	-748	87.37	53.25	60.95

60.00	52.90	88.09	-707	5934	508	1215	5227	2019
66.50	55.50	83.46	-1107	6693	483	1610	5586	2020
76.1	67.0	87.8	-771.5	6344.2	417.4	1191.0	5572.7	المتوسط

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي , قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الميزان الغذائي، اعداد متفرقة.

ويتبين من نفس الجدول أن متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2020) بلغ نحو 87.8 %، كما يتبين من الجدول أن نسبة الاكتفاء الذاتي من الالبان في مصر خلال نفس الفترة قد بلغت أدنى نسبة لها عام 2016 حيث قدرت بحوالي 76.90%. في حين بلغ أعلى نسبة من الاكتفاء الذاتي في عام 2012 بحوالي 93.61%. كما توضح المعادلة رقم (4) الاتجاه الزمني العام للاكتفاء الذاتي بالجدول رقم (14) أن الاكتفاء الذاتي من الالبان أخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً بمقدار سنوي بلغ حوالي 0.353 خلال فترة الدراسة. ولم تثبت المعنوية الاحصائية لهذا التناقص عند مستوى معنوية 0.05. وتشير قيمة F المحسوبة إلى أن النموذج المستخدم غير ملائم لطبيعة البيانات المدروسة. وقد تم إجراء محاولات لمعظم الصور الرياضية المألوفة، ولم تثبت المعنوية الإحصائية لها، مما يعني أن نسبة الاكتفاء الذاتي من الالبان تدور حول متوسطها الهندسي خلال فترة الدراسة.

وكما تشير بيانات نفس الجدول أن متوسط نصيب الفرد من الانتاج من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2020) بلغ نحو 67.0 كجم للفرد، وقد تذبذب هذا المتوسط بين أدنى مستوى بلغ حوالي 52.90 كجم للفرد عام 2019، وحد أقصى بلغه عام 2007 بحوالي 80.44 كجم للفرد. كما تم تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (5) بالجدول رقم (14) واتضح منها أن متوسط نصيب الفرد من المتاح من انتاج الالبان أخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً بمقدار سنوي بلغ حوالي 2.10 كجم للفرد خلال فترة الدراسة، وبما يمثل حوالي 3.1% من المتوسط. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوى معنوية 0.01. في حين اتضح أن متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك في مصر خلال الفترة (2005-2020) بلغ نحو 76.1 كجم للفرد، وقد تذبذب هذا المتوسط بين حد أدنى قدر بحوالي 60 كجم للفرد عام 2019. في حين بلغ أعلى مستوى له في عام 2005 بحوالي 92.8 كجم للفرد. كما تم تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام برقم (6) من الجدول رقم (14) واتضح أن متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك من الالبان أخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً بمقدار بلغ حوالي 2.1 كجم للفرد خلال فترة الدراسة. وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوى معنوية 0.01.

جدول (14): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الواردات والصادرات واستهلاك ومتوسط نصيب الفرد ونسبه الاكتفاء الذاتي والفجوة من الالبان في مصر خلال الفترة (2005-2020)

المتوسط السنوي	% التغير السنوي	F	R ²	المعادلة	(م)
1191.0	3.2	8.7*	0.38	$Y_1 = 865.3 + 38.32 X_i$ (6.89) (2.95)**	كمية الواردات 1-
417.4	4.9	7.97*	0.36	$Y_2 = 243.78 + 20.42 X_i$ (3.49) (2.82)*	كمية الصادرات 2-
6344.2	0.3	1.61	0.10	$Y_3 = 6512.33 - 19.78 X_i$ (43.17) (-1.27)	المتاح للاستهلاك 3-
87.8	0.4	1.91	0.12	$Y_4 = 90.95 - 0.353 X_i$ (36.8) (-1.38)	الاكتفاء الذاتي 4-
67.0	3.1	230.43**	0.94	$Y_5 = 84.84 - 2.10 X_i$ (63.41) (-15.18)**	متوسط نصيب الفرد من الانتاج 5-
76.1	2.8	121.62**	0.897	$Y_6 = 93.9 - 2.095 X_i$ (51.13) (-11.03)**	متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك 6-

حيث X_i : متغير الزمن للفترة الزمنية (2005-2020) $i=1,2,3,\dots,16$ ، القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة لمعنوية معاملات الانحدار، * معنوى 5%، ** معنوى 1%، (R²) معامل التحديد، (F) معنوية النموذج.

% التغير السنوي للظاهرة = (B المقدر للظاهرة / المتوسط الحسابي) * 100
المصدر: جمعت وحسبت من جدول (13) بالدراسة.

في ظل نتائج البحث فإنه يمكن التوصية بالآتي

- العمل على توطين السلالات الاقتصادية ذات الإنتاجية العالية من الأبقار في القطاع الزراعي المصري، حيث اشارت نتائج البحث إلى ارتفاع انتاجيه السلالات الأجنبية من الأبقار عن نظيرتها البلدى بشكل كبير.
- العمل على اتاحة قروض ميسره من البنك الزراعي لمساعدة المربين على استبدال الأبقار البلدية بنظيرتها الأجنبية .
- تشجيع الاستثمار في مجال انتاج الالبان من خلال اقامه مشاريع كبيره معنيه بإنتاج البان الأبقار في ظل ما توصلت اليه الدراسة من تراجع في اعداد حيوانات البلدى في السنوات الاخيرة ولمواكبه الاحتياجات المتزايدة من الالبان.
- اهميه نشر التكنولوجيا الحديثة في مجال إنتاج الالبان وتحسين السلالات الإنتاجية من خلال مركز البحوث الزراعية وتفعيل دور الإرشاد الزراعي في التوعية لنتائج هذه البحوث وبما يعمل على زيادة انتاجيه الحيوانات لرفع نسبة الاكتفاء الذاتي من الالبان في مصر في ظل ما اظهرته نتائج الدراسة من تراجع نسبة الاكتفاء الذاتي ونصيب الفرد من الالبان.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قطاع الإحصاءات السكانية والتعدادات، الدخل والانفاق والاستهلاك، بيانات غير منشورة.
ابراهيم سليمان واخرون، استهلاك منتجات الالبان من انتاج المزرعة والامن الغذائي للأسرة الريفية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (29)، العدد (1)، مارس 2019.
بيومي عبد المجيد بيومي (دكتور)، استخدام اسلوب المعاينة في تقديم وتدقيق انتاج اللبن بالقطاع التقليدي (دراسة حالة محافظة المنوفية)، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد 2، العدد 9، 2011.
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الادارة العامة للموارد الزراعية، نشرة الدخل الزراعي، أعداد متفرقة.
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الميزان الغذائي، أعداد متفرقة.
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الانتاج الحيواني الزراعي، أعداد متفرقة.

الملاحق

ملحق (1): التوزيع الجغرافي لإنتاج الالبان بالطن في مصر وفقاً للنوع خلال الفترة (2016-2020)

السنة	النوع	وجه بحري	مصر الوسطي	مصر العليا	خارج الوادي	الاجمالي
2016	بلدية	229201	253132	184692	28008	695033
	خليط	998164	137118	224470	103037	1462789
	اجنبي	177184	34846	46490	213660	472180
	اجمالي الابقار	1404549	425096	455652	344705	2630002
	جاموس	1295134	501606	492255	45298	2334293
	الجملة	2699683	926702	947907	390003	4964295
2017	بلدية	279927.64	245792.45	207987.65	36434.11	770141.85
	خليط	1179173.28	251883.01	203862.88	48186.39	1683105.56
	اجنبي	249123.84	32948.16	38693.76	187467.84	508233.6
	اجمالي الابقار	1708224.76	530623.62	450544.29	272088.34	2961481.01
	جاموس	1333651.36	465747.77	460664.89	91055.04	2351119.06
	الجملة	3041876.1	996371.39	911209.2	363143	5312600
2018	بلدية	234407.72	258822.43	213713.28	41169.2	748112.63
	خليط	1144039.91	247420.39	177103.76	130679.64	1699243.7
	اجنبي	225214.08	23042.88	37665.6	148270.08	434192.64
	اجمالي الابقار	1603661.71	529285.7	428482.64	320118.92	2881548.97
	جاموس	1316702.4	415355.77	458074.72	21378.44	2211511.33
	الجملة	2920364.1	944641.47	886557.4	341497.4	5093060
2019	بلدية	291401.6	329421.4	263930.6	51527.1	934062.6
	خليط	1422202.0	314909.3	218718.7	163557.6	2121605.7
	اجنبي	270253.2	238929.6	63739.2	338091.6	911013.6
	اجمالي الابقار	1983856.8	883260.3	546388.5	553176.3	3966681.9
	جاموس	861632.9	189139.3	154496.6	20442.1	1225710.9
	الجملة	2845489.7	1072400	700885.1	573618	5192393
2020	بلدية	307729.1	347877.6	278719.6	54412.7	988739.0
	خليط	1501888.9	332552.4	230974.4	172717.3	2238133.0
	اجنبي	312840	276597	73773	391392	1054602
	اجمالي الابقار	2122458.0	957027.0	583467.0	618522.0	4281474.0
	جاموس	889382	195226	159478	21100	1265186
	الجملة	3011840	1152253	742945	639622	5546660

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرات الانتاج الحيواني الزراعي ، أعداد متفرقة.

ملحق (2): التوزيع الجغرافي لقطيع الالبان بالرأس وفقاً للنوع ومناطق الانتاج خلال الفترة (2016-2020)

السنة	النوع	وجه بحري	مصر الوسطي	مصر العليا	خارج الوادي	الاجمالي
2016	بلدية	753241	824699	687391	100478	2365809
	خليط	1384465	348489	404319	249003	2386276
	اجنبي	100068	19357	36636	104071	260132
	اجمالي الابقار	2237774	1192545	1128346	453552	5012217
	جاموس	1791077	733295	832955	79489	3436816
2017	الجملة	4028851	1925840	1961301	533041	8449033
	بلدية	775266	690843	620500	106289	2192898
	خليط	1294437	339611	245552	115808	1995408
	اجنبي	94836	15988	18618	69541	198983
	اجمالي الابقار	2164539	1046442	884670	291638	4387289
2018	جاموس	1916162	710307	693666	112446	3432581
	الجملة	4080701	1756749	1578336	404084	7819870
	بلدية	685512	653155	649903	143370	2131940
	خليط	1359765	289680	236610	176703	2062758
	اجنبي	94438	6080	22462	176703	299683
2019	اجمالي الابقار	2139715	948915	908975	381505	4494381
	جاموس	1978404	621280	747108	98385	3445177
	الجملة	4118119	1570195	1656083	479890	7939558
	بلدية	481717	390852	282324	92366	1247259
	خليط	955521	173346	102786	113841	1345494
2020	اجنبي	78140	55931	18119	63697	215887
	اجمالي الابقار	1515378	620129	403229	269904	2808640
	جاموس	1005424	222123	164072	164072	1555691
	الجملة	2520802	842252	567301	433976	4364331
	بلدية	458730	371132	269788	87210	1186860
2020	خليط	909925	164600	98222	107486	1280233
	اجنبي	108954	71721	25117	72592	278384
	اجمالي الابقار	1477609	607453	393127	267288	2745477
	جاموس	948993	209572	155780	33162	1347507
	الجملة	2426602	817025	548907	300450	4092984

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرات الانتاج الحيواني الزراعي ، أعداد متفرقة.