

تحليل اقتصادي لإنتاج الألبان في محافظات مصر

د/ حنان محمد محروس إبراهيم

باحث بقسم الألبان (دكتوراه في الاقتصاد الزراعي) - المركز القومي للبحوث - الدقى - الجيزة

مقدمة:

تمثل مشكلة الغذاء ركنا هاما في السياسة الزراعية والاقتصادية المصرية، ويعتبر ارتفاع الأسعار بشكل مستمر أهم ظواهر هذه المشكلة، وتمثل المنتجات الحيوانية أهمية كبرى بصفة عامة وخاصة للبروتين الحيوانى، وتعتبر الالبان من المنتجات الحيوانية الهامة وذلك لمكانة الألبان ومنتجاتها ولاحوائها على العناصر الغذائية الضرورية اللازمة لجسم الانسان، ويعد قطاع منتجات الألبان جزء لا يتجزأ من قطاع المنتجات الغذائية في مصر بل إنه يمثل نسبة لا يستهان بها حيث يمثل هذا القطاع حوالى ٢٨% إلى ٣٤% من حجم الصناعات الغذائية في حين يصل حجم الاستثمارات فى تلك الصناعة إلى حوالى ٧٠٠ مليون جنية. وتأتي أهمية هذا القطاع فى كونه مدعوم بزيادة حجم الطلب مع نمو عدد المستهلكين وزيادة الوعي حول الأهمية الصحية لمنتجات الألبان^(١).

ويصل حجم إنتاج الألبان في مصر عام ٢٠١٣ إلى حوالى ٥,٦ مليون طن يدخل جزء كبير منه في صناعة منتجات الألبان، ويتم استهلاك ٢٠% لبناً معبأً في حين أن ٨٠% من حجم استهلاك المواطن يتم من اللبن السائب ويصل استهلاك الفرد في مصر من الألبان ٣٠ لتراً سنوياً منها ٤ لتراً فقط من اللبن معبأً^(٥)، والباقي لبن سائب رغم إنه يضم العديد من الميكروبات التى تسبب أمراض عديدة وغير مطابق للمواصفات القياسية.

مشكلة البحث:

يعتمد انتاج الالبان على سلالات معينة تتسم بالتخصص فى انتاج اللبن فقط، ولكن فى مصر معظم السلالات تتميز بعدم التخصص فى انتاج الالبان، حيث يوجد تباين بين انتاج وانتاجية الالبان من الابقار والجاموس من محافظة الى اخرى، كما يتوقف ايضا انتاج الالبان على عدد الحيوانات المنتجة للبن وعلى إنتاجية الوحدة منها، ويتاثر هذان العاملان بالعديد من العوامل البيئية والوراثية والغذائية. وإن الزيادات الكبيرة فى أسعارها فى السنوات الأخيرة ما يدعو إلى دراستها بشكل جاد حتى يتسنى العمل على حفز الاستثمارات فى هذا المجال لزيادة المعروض وخفض أو تثبيت الأسعار. وتتمثل مشكلة الدراسة فى الزيادة الكبيرة والمستمرة فى اسعار الألبان ومنتجاتها خاصة فى السنوات الأخيرة، حيث تعد الألبان أكثر السلع التى ارتفعت أسعارها بشكل جنونى خلال عام ٢٠١٤ ووصلت ارتفاعها مع بدايات عام ٢٠١٥ بأرتفاع ٢٥%، حيث وصل سعر اللبن غير المعلب إلى ٧,٥ جنيه، كما وصل سعر اللبن المعلب إلى ٩,٥ جنيه، ويرجع ذلك إلى زيادة الأستهلاك المحلى عن الإنتاج المحلى^(٨).

هدف البحث:

فى ضوء المشكلة البحثية تتركز اهداف الدراسة فى النقاط الآتية:

١. دراسة مصادر انتاج اللبن البقرى والجاموسى خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).
٢. دراسة تطور عدد وانتاج وانتاجية اللبن للابقار والجاموس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).
٣. دراسة الاهمية النسبية لعدد وانتاج وانتاجية اللبن البقرى والجاموسى مع دراسة التباين أو الاختلاف بين إنتاج وانتاجية اللبن من الابقار والجاموس فى محافظات مصر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣)
٤. اقتراح بعض التوصيات التى يمكن من خلالها زيادة انتاج الالبان فى مصر.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

استخدم فى البحث اسلوب تحليل التباين فى اتجاهين Two way analysis of variance بطريقة دنكن لاختبار المدى المتعدد (DMRT) Duncan's Multiple Range Test وقد اقترح هذا الاختبار

دنكن عام ١٩٥٥ وتتلخص هذه الطريقة في ايجاد عدة فروق معنوية ذات قيم متزايدة والتي يتوقف حجمها على مدى البعد بين المتوسطات بعد ترتيبها^(١).

وقد اعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة وغير المنشورة بوزارة الزراعة والجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ومنظمة الاغذية والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث.

نتائج الدراسة:

اولا: الأهمية النسبية لقيمة إنتاج الألبان بالنسبة لقيمة الإنتاج الزراعي والحيواني في مصر: توضح النتائج الواردة بالجدول (١) ارتفاع قيمة إنتاج الألبان من نحو ٦,١ مليار جنيه عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٢٨,٩ مليار جنيه عام ٢٠١٣ ، بمتوسط يقدر بحوالي ١٥,٥ مليار جنيه. ويبين نفس الجدول أن متوسط الأهمية النسبية لقيمة إنتاج الألبان خلال فترة الدراسة بلغت نحو ٩,٦% من قيمة الإنتاج الزراعي، ونحو ٢٨,٣٤% من قيمة الإنتاج الحيواني وذلك خلال فترة الدراسة.

وتشير النتائج المتحصل عليها من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١) بجدول (٢) أن قيمة الإنتاج الزراعي أخذت اتجاها تصاعديا معنوي إحصائيا بمقدار زيادة سنوية قدرت بنحو ١٦,٦ مليار جنيه وتمثل حوالي ١٠,٣١% من المتوسط العام البالغ نحو ١٦٠,٩ مليار جنيه وتشير قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن ٩٧% من التغيرات الحادثة في قيمة الإنتاج الزراعي ترجع اساسا الى عنصر الزمن.

جدول (١): الأهمية النسبية لقيمة إنتاج الألبان بالنسبة لقيمة الإنتاج الزراعي والحيواني في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٣).

السنوات	قيمة الإنتاج الزراعي	قيمة الإنتاج الحيواني	قيمة إنتاج الألبان	% قيمة الألبان الى قيمة الإنتاج الزراعي	% قيمة الألبان الى قيمة الإنتاج الحيواني
٢٠٠٠	٧١٦٦٤	٢٢١٢٦	٦٠٦٥	٨,٤٦	٢٧,٤١
٢٠٠١	٧٤٧٤٠	٢٤٠٠٣	٦٣٨٥	٨,٥٤	٢٦,٦٠
٢٠٠٢	٨٤٢٦٠	٢٩٥٥٦	٧٠٣٥	٨,٣٥	٢٣,٨٠
٢٠٠٣	٩٦٨٥٣	٣٤٦٠٦	٩٤٨٨	٩,٨٠	٢٧,٤٢
٢٠٠٤	١١١٨٣٥	٣٩٣٠٨	٩٨٥١	٨,٨١	٢٥,٠٦
٢٠٠٥	١٢٦٩٧١	٤٧٢٤٦	١٢٥٩٢	٩,٩٢	٢٦,٦٥
٢٠٠٦	١٣٧٤١٩	٤٩٦٨٩	١٣٤٢٣	٩,٧٧	٢٧,٠١
٢٠٠٧	١٥٥٩٤٥	٥٥٣٢٠	١٥٦٧١	١٠,٠٥	٢٨,٣٣
٢٠٠٨	١٨٥٦٦٦	٦٥٠٦٠	١٧٨١١	٩,٥٩	٢٧,٣٨
٢٠٠٩	١٨٩٤٣٨	٦٩١٢٠	١٨٠٨٢	٩,٨٦	٢٧,٠٣
٢٠١٠	٢٠٩٣٥٤	٧٧٣٨٢	١٩٩٥٤	٩,٥٣	٢٥,٧٩
٢٠١١	٢٤٩٩٨٩	٨٤٥٣٨	٢٤١٦٤	٩,٦٧	٢٨,٥٨
٢٠١٢	٢٦٩٩٠٥	٩٢٨٠٠	٢٦٩٣١	٩,٩٧	٢٩,٠٢
٢٠١٣	٢٨٩٩٠٠	١٠٠٨٠٠	٢٨٩٧٥	٩,٩٩	٢٨,٧٤
المتوسط	١٦٠٩٦٦	٥٦٥٤٠	١٥٤٥٩	٩,٦	٢٨,٣٤

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعي، الأعداد (٢٠٠٠ - ٢٠١٣).

جدول (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لقيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللبنى خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٣)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	المتوسط	معدل التغير %	R ²	F
١	قيمة الإنتاج الزراعي	$\hat{ص} = ٣٤٩٠٨,٤٦ + ١٦٥٩٥,٩٢ س$ (١٧,٩٥٥)	١٦٠٩٦٦	١٠,٣١	٠,٩٧	٣٢٢,٣٩**
٢	قيمة الإنتاج الحيواني	$\hat{ص} = ١١٥٥٢,٥ + ٥٩٤٠,٣٥ س$ (٣٠,٧٣٦)	٥٦٥٤٠	١٠,٥	٠,٩٩	٩٤٤,٧٢**
٣	قيمة الإنتاج اللبنى	$\hat{ص} = ٢٦٩٦ + ١٦٦٣,٩٥ س$ (٢٢,٨٢٨)**	١٥٤٥٩	١٠,٧٦	٠,٩٨	٥٢١,١٣**

حيث أن: $\hat{ص}$ القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

$س$ = العوامل المرتبطة بالفترة الزمنية، هـ السنوات ١، ٢، ٣، ١٤.

** معنوية عند مستوى معنوية (٠,٠١%).

المصدر: جمعت و حسبت من جدول (١).

كما تأخذ قيمة الإنتاج الحيوانى اتجاهها تصاعديا معنوى إحصائيا بمقدار زيادة سنوية قدرت بنحو ٥,٩ مليار جنيه وتمثل حوالى ١٠,٥% من المتوسط العام البالغ نحو ٥٦,٥ مليار جنيه ويبين معامل التحديد المقدر إلى أن ٩٩% من التغيرات الناشئة فى قيمة الإنتاج الحيوانى ترجع أساسا الى عنصر الزمن ، وقد أخذت قيمة إنتاج الألبان اتجاهها تصاعديا معنوى إحصائيا بمقدار زيادة سنوية قدرت بنحو ١,٦٦٤ مليار جنيه وتمثل حوالى ١٠,٧٦% من المتوسط العام البالغ نحو ١٥,٤٥٩ مليار جنيه وتشير قيمة معامل التحديد المقدر إلى أن ٩٨% من التغيرات الطارئة فى قيمة الإنتاج اللبنى ترجع لعنصر الزمن.

ثانيا: المؤشرات الاقتصادية للألبان فى مصر:

١- تطور الانتاج الكلى للألبان: من جدول (٣) يتضح ان الإنتاج الكلى للألبان فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٣) قد تراوح بين حد ادى بلغ حوالى ٣٨٢٤ ألف طن عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٦١٢٦ ألف طن عام ٢٠١٣ وذلك بمتوسط سنوى يبلغ حوالى ٥٢٩٢ ألف طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور الطاقة الانتاجية للألبان فى مصر تبين أن انتاج الالبان قد أخذت اتجاهها متزايدا ومعنوى إحصائيا بمقدار زيادة سنوية بلغت حوالى ١٨٣ ألف طن وتمثل حوالى ٣,٤٦% من المتوسط العام، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن ٧٦% من التغيرات الناشئة فى كمية الانتاج ترجع أساسا الى عنصر الزمن وأن النسبة المتبقية ترجع إلى عوامل اخرى غير مقيسه بالداله وذلك خلال فترة الدراسة كما هو موضح بالجدول (٤).

٢- تطور كمية الواردات للألبان:- تبين أن المتوسط السنوى لكمية الواردات بلغ حوالى ١٠٦٥ ألف طن ويتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٧٣١ ألف طن عام ٢٠٠٦ وحد أقصى بلغ حوالى ١٤٠١ ألف طن عام ٢٠٠٣ كما هو موضح بجدول (٣). وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور كمية الواردات تبين أنها أخذت اتجاهها متناقصا وغير معنوى إحصائيا ، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن ١٥% من التغيرات فى كمية الواردات ترجع أساسا إلى عنصر الزمن والباقى يرجع إلى عوامل اخرى غير مقيسه كما هو موضح بالجدول (٤).

٣- تطور كمية الصادرات للألبان:- تبين أن المتوسط السنوى لكمية الصادرات للألبان بلغ حوالى ٢٩٠ ألف طن ويتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٩ ألف طن عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٨١٢ ألف طن عام ٢٠١٢. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور استهلاك الكلى للألبان فى مصر تبين أن كمية الصادرات أخذت اتجاهها متزايدا ومعنوى إحصائيا بمقدار زيادة سنوية بلغت حوالى ٦٢,٤٦ ألف طن تمثل حوالى ٢١,٥% من المتوسط العام، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن ٨٣% من التغيرات فى كمية الصادرات ترجع أساسا الى عنصر الزمن كما هو موضح بالجدول (٤).

٤- تطور الاستهلاك الكلى للألبان:- وبدراسة تطور الاستهلاك الكلى للألبان فى مصر خلال فترة الدراسة كما هو مبين بجدول (٣) أن المتوسط السنوى للاستهلاك بلغ حوالى ٦٠٩٢ ألف طن ويتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٤٩٦٢ ألف طن عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٦٧٣٨ ألف طن عام ٢٠٠٧، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور استهلاك الكلى للألبان فى مصر تبين أن الاستهلاك الكلى أخذ اتجاهها متزايدا ومعنوى إحصائيا بمقدار زيادة سنوية بلغت حوالى ٩٩,٩٨ ألف طن و تمثل حوالى ١,٦٤% من المتوسط العام ، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن ٤١% من التغيرات فى كمية الاستهلاك الكلى ترجع أساسا الى عنصر الزمن وأن النسبة المتبقية ترجع إلى عوامل اخرى غير مقيسه كما هو موضح بالجدول (٤).

٥- تطور متوسط نصيب الفرد من الإنتاج:- ويبين جدول (٣) أن المتوسط السنوى لنصيب الفرد من إنتاج الالبان بلغ حوالى ٧١,٥ كجم/السنة ويتراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٥٧,٨ كجم عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٧٩,٨ كجم عام ٢٠٠٧.

٦- تطور متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك:- ويبين جدول (٣) أن المتوسط استهلاك الفرد من الألبان بلغ حوالي ٨٢,٦ كجم/السنة ويتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٧٥,١ كجم عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٩٥,١ كجم عام ٢٠٠٣. وبقياس معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط نصيب الفرد من استهلاك الألبان في مصر تبين أنه أخذ اتجاها تصاعديا معنوي احصائيا بمقدار زيادة سنوية بلغت حوالي ١,٣٥ كجم و تمثل حوالي ١,٦٣% من المتوسط العام، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن ٩٥% من التغيرات في متوسط نصيب الفرد السنوي ترجع أساسا الى عنصر الزمن كما هو موضح بالجدول (٤).

٧- تطور حجم الفجوة اللبنيّة: ويبين جدول (٣) أن المتوسط السنوي لحجم الفجوة اللبنيّة بلغ حوالي ٧٧٦ ألف طن، حيث انخفض من حوالي ١١٣٨ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٣٩٢ ألف طن عام ٢٠١٣ وبمعدل تغير متناقص بلغ ١٠,٨% سنويا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

جدول (٣): تطور المؤشرات الاقتصادية للألبان في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣). (الكمية بالآلاف طن)

السنة	كمية الإنتاج	كمية الواردات	كمية الصادرات	كمية الاستهلاك	نصيب الفرد من الإنتاج (كجم/سنة)	نصيب الفرد من الاستهلاك (كجم/سنة)	الفجوة اللبنيّة	% للاكتفاء الذاتي
٢٠٠٠	٣٨٢٤	١١٦٧	٢٩	٤٩٦٢	٥٧,٨٥	٧٥,٠٧	١١٣٨	٧٧,١
٢٠٠١	٣٩٥٤	١٢٧٠	٣٢	٥١٩٨	٥٨,٨١	٧٧,٣٥	١٢٤٤	٧٦,١
٢٠٠٢	٤٢١٠	١٣١٩	٤٧	٥٤٨٢	٦١,٦٤	٨٠,٢٦	١٢٧٢	٧٦,٨
٢٠٠٣	٥٢٨٠	١٤٠١	٨٠	٦٦٠١	٧٦,٠٤	٩٥,٠٧	١٣٢١	٧٩,٩
٢٠٠٤	٤٦٨٢	٧٦٦	٤٠	٥٤٠٨	٦٦,٣٣	٧٦,٦١	٧٢٦	٨٦,٦
٢٠٠٥	٥٥٥١	١١٤٢	١٣٦	٦٥٥٧	٧٧,٣٤	٩١,٣٦	١٠٠٦	٨٤,٧
٢٠٠٦	٥٧٨٧	٧٣١	١٢٩	٦٣٨٩	٧٩,٢٨	٨٧,٥٣	٦٠٢	٩٠,٦
٢٠٠٧	٥٩٢٥	٩٤٨	١٣٥	٦٧٣٨	٧٩,٨٥	٩٠,٨١	٨١٣	٨٧,٩
٢٠٠٨	٥٩٨٠	١٠٤٩	٣٣٠	٦٦٩٩	٧٩,١٦	٨٨,٧٤	٧١٩	٨٩,٣
٢٠٠٩	٥٦٢٤	٨٥١	٤٠٠	٦٠٧٥	٧٣,٢٦	٧٩,١٣	٤٥١	٩٢,٦
٢٠١٠	٥٧٧٤	٩٨٠	٥٨٢	٦١٧٢	٧٣,٩٦	٧٩,٠٦	٣٩٨	٩٣,٥
٢٠١١	٥٨٠٣	١٠٦١	٦٣٠	٦٢٣٤	٧٣,١٠	٧٩,٥٣	٤٣١	٩٣,١
٢٠١٢	٦١٢٦	١١٦٠	٨١٢	٦٤٧٤	٧٥,٨٩	٨٠,٢٠	٣٤٨	٩٤,٦
٢٠١٣	٥٥٥٩	١٠٦٧	٦٧٥	٦٢٩٣	٦٧,٧٥	٧٦,٧٠	٣٩٢	٨٨,٣
المتوسط	٥٢٩٢	١٠٦٥	٢٩٠	٦٠٩٢	٧١,٤٥	٨٢,٦٣	٧٧٦	٨٦,٥

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، الأعداد (٢٠٠٠-٢٠١٣).

جدول (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المؤشرات الاقتصادية للألبان في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	المتوسط	معدل التغير %	R^2	F
١	الإنتاج الكلي	$\hat{Y} = 3989,45 + 183,05 X$ (٥,٩٩٠)	٥٢٩٢	٣,٤٦	٠,٧٦	٣٥,٨٨
٢	الواردات	$\hat{Y} = -1208,12 + 20,44 X$ (١,٣٨٤)	١٠٦٥	١,٩٢ -	٠,١٥	١,٩٢
٣	الصادرات	$\hat{Y} = -177,04 + 62,46 X$ (٧,٤٧٧١)	٢٩٠	٢١,٥	٠,٨٣	٥٥,٩٧
٤	الاستهلاك الكلي	$\hat{Y} = 5376,19 + 99,98 X$ (٢,٧٦٦)	٦٠٩٢	١,٦٤	٠,٤١	٧,٦٥
٥	الفجوة اللبنيّة	$\hat{Y} = -1386,77 + 83,07 X$ (٧,١٩١)	٧٧٦	١٠,٧ -	٠,٨١	٥١,٧١
٦	متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك	$\hat{Y} = 62,67 + 1,35 X$ (١٥,٩٦٩)	٨٢,٦	١,٦٣	٠,٩٥	٢٥٥,٠
٧	% للاكتفاء الذاتي	$\hat{Y} = 74,69 + 1,67 X$ (١٠,٢٤٢)	٨٦,٤	١,٩٣	٠,٨٩	١٠٤,٨٩

حيث أن: - ص^١ هـ القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

س هـ = العوامل المرتبطة بالفترة الزمنية، هـ السنوات ١، ٢، ٣،، ١٤.

** معنوية عند مستوى (٠,٠٠١)، * معنوية عند مستوى (٠,٠٥)

المصدر: جمعت و حسبت من جدول (٣).

٨- تطور نسبة الاكتفاء الذاتي: ويبين جدول (٣) أن المتوسط السنوي لنسبة الاكتفاء الذاتي بلغ حوالى ٨٦,٤%، حيث ارتفع من حوالى ٧٧% عام ٢٠٠٠ إلى حوالى ٨٨% عام ٢٠١٣، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٧) لتطور نسبة الاكتفاء الذاتي للالبان فى مصر تبين أنه أخذ اتجاها تصاعديا معنوى احصائيا بمقدار زيادة سنوية تمثل حوالى ١,٩٣% من المتوسط العام، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) إلى أن ٨٩%، من التغيرات فى متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي ترجع اساسا الى عنصر الزمن كما هو موضح بالجدول (٤).

ثالثا: تطور كمية وقيمة الالبان تبعا لمصادر انتاجها فى مصر:

تتعدد مصادر الطاقة الإنتاجية للالبان فى مصر منها لبن بقرى، ولبن جاموسى، ولبن ماعز، ويبين جدول (٥) زيادة الكميات المنتجة من أنواع الالبان المختلفة خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠) بمتوسط يبلغ حوالى ٥,٣ مليون طن بقيمة تقدر بحوالى ١٥,٥ مليار جنيه، حيث يساهم إنتاج اللبن البقرى بحوالى ٢,٧ مليون طن تمثل نحو ٥٠,٥% من إجمالى الطاقة الإنتاجية للالبان بقيمة تقدر بحوالى ٧,٢ مليار جنيه، فى حين يساهم إنتاج اللبن الجاموسى بحوالى ٢,٥ مليون طن تمثل ٤٧,١% من إجمالى الطاقة الإنتاجية للالبان وتقدر قيمة اللبن الجاموسى بحوالى ٨,٠١ مليار جنيه، بينما يساهم لبن الماعز بحوالى ٠,١٢ مليون طن تمثل ٢,٤% من إجمالى الطاقة الإنتاجية للالبان والتي تبلغ قيمته حوالى ٠,٣ مليار جنيه. وتشير معادلات الاتجاه الزمنى العام والموضحة بجدول (٦) إلى أن كمية انتاج اللبن البقرى والجاموسى قد أخذت اتجاها عاما متزايدا معنوى احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يقدر بحوالى ١٣٣,٣، ٤٩,٧ الف طن للابقار والجاموس على التوالى، وبمعدل تغير سنوى يقدر بنحو ٥,٠٢%، ١,٩٩% الف طن على التوالى، كما بلغ معامل التحديد المعدل (R^2) حوالى ٧٦%، ٦٢% لكل منهما على التوالى. وتوضح ايضا معادلات الاتجاه الزمنى العام بجدول (٦) إلى أن قيمة انتاج اللبن البقرى والجاموسى والماعز قد أخذت اتجاها عاما متزايد معنوى احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠١ يقدر بحوالى ٨٥٥، ٨٣٧، ٢٣,٤ مليون جنيه للابقار والجاموس والماعز على التوالى، وبمعدل تغير سنوى يقدر بنحو ١٢,٦٣%، ١١,٢٧%، ٨,٧٨% على التوالى، كما بلغ معامل التحديد المعدل (R^2) والى ٩٧%، ٩٥%، ٩٤% لكل منهما على التوالى.

جدول (٥): تطور كمية وقيمة الالبان فى مصر تبعا لمصادر انتاجها خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٣).

(الكمية بالالف طن ، القيمة بالمليون جنيه)

السنة	لبن بقرى		لبن جاموسى		لبن ماعز		الإجمالى	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
٢٠٠٠	١٦٤٥	٢٤٠٢	٢٠٥٩	٣٥١١	١٢٠	١٥٢	٣٨٢٤	٦٠٦٥
٢٠٠١	١٦١٨	٢٣٩٧	٢٢١٣	٣٨٢٩	١٢٣	١٥٩	٣٩٥٤	٦٣٨٥
٢٠٠٢	١٩٩٧	٣١٠٣	٢٠٨٧	٣٧٦١	١٢٦	١٧١	٤٢١٠	٧٠٣٥
٢٠٠٣	٢٥٩٨	٤٣٤٦	٢٥٥٠	٤٩٤٩	١٣٢	١٩٣	٥٢٨٠	٩٤٨٨
٢٠٠٤	٢٢٨٥	٤٤٧٠	٢٢٦٧	٥١٥٣	١٣٣	٢٢٨	٤٦٨٢	٩٨٥١
٢٠٠٥	٢٨٠٢	٥٩٢٤	٢٦٢٢	٦٤٣٣	١٢٧	٢٣٥	٥٥٥١	١٢٥٩٢
٢٠٠٦	٢٩٨٠	٦٤٥٢	٢٦٧٩	٦٧٢٩	١٢٨	٢٤٢	٥٧٨٧	١٣٤٢٣
٢٠٠٧	٣١٨٧	٧٨٩٥	٢٦١٠	٧٥٠١	١٢٨	٢٧٥	٥٩٢٥	١٥٦٧١
٢٠٠٨	٣٢١١	٨٨٢٨	٢٦٤١	٨٥٨٨	١٢٨	٢٩٥	٥٩٨٠	١٧٨١١
٢٠٠٩	٢٨٠٣	٨٥٣٦	٢٦٩٧	٩٨٢٩	١٢٤	٣١٧	٥٦٢٤	١٨٠٨٢
٢٠١٠	٢٩٩٥	٩٥٢٢	٢٦٥٣	١٠٠٩٧	١٢٦	٣٣٥	٥٧٧٤	١٩٩٥٤
٢٠١١	٣١٠٧	١١٥٥٩	٢٥٦٨	١٢١٩٩	١٢٨	٤٠٦	٥٨٠٣	٢٤١٦٤
٢٠١٢	٣٢٩٩	١٢٥٤٥	٢٦٩٩	١٣٩٣٠	١٢٨	٤٥٦	٦١٢٦	٢٦٩٣١
٢٠١٣	٢٩٠٨	١٢٧٨٢	٢٥٢٣	١٥٦٤٣	١٢٨	٥٥٠	٥٥٥٩	٢٨٩٧٥
المتوسط	٢٦٧٤	٧١٦٩	٢٤٩١	٨٠١١	١٢٨	٢٨٧	٥٢٩١	١٥٤٥٩

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية، الأعداد (٢٠٠٠-).

جدول (٦): معادلات الزمنى العام لكمية وقيمة إنتاج الألبان وفقا لمصادر إنتاجها خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

المتغير التابع	الحد الثابت	معامل الإتحاد	قيمة t لمعامل الإتحاد	R ²	F	المتوسط السنوى	معدل التغير السنوى %
١- اجمالى كمية الألبان	٣٩٨٩,٤٥	١٨٣,٠٥	٥,٩٩٠	٠,٧٤	٣٥,٨٨	٥٢٩١	٣,٤٧
٢- اجمالى قيمة الألبان	٢٤٧٥,٢٣	١٧٠,٦٣١	١٨,٤٥١	٠,٩٧	٣٤٠,٤٥	١٥٤٥٩	١١,٨
٣- كمية اللبن البقرى	١٧٢٤,٦٥	١٣٣,٣٤	٦,١٩٥	٠,٧٦	٣٨,٣٨	٢٦٧٤	٥,٠٢
٤- قيمة اللبن البقرى	٧٩٢,٩٦	٨٥٤,٩٥	٢١,٧٩٩	٠,٩٧	٤٧٥,٢٣	٧١٦٩	١٢,٦٣
٥- كمية اللبن الجاموسى	٢١٣٩,٧٧	٤٩,٧٦	٤,٥٧٣	٠,٦٢	٢٠,٩١	٢٤٩١	١,٩٩
٦- قيمة اللبن الجاموسى	١٥٦٦,٦	٨٣٦,٧٤	١٤,٨٠٣	٠,٩٥	٢١٩,١٣	٨٠١١	١١,٢٧
٧- كمية لبن الماعز	١٢٥,٤٦	٠,٢٢	٠,٨٥٢	-٠,٠٢	٠,٧٣	١٢٨	٠,١٧
٨- قيمة لبن الماعز	١٠٢,٥٨	٢٣,٤١	١٣,٥٢١	٠,٩٤	١٨٢,٨٢	٢٨٧	٨,٧٨

حيث أن: - ص هـ القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنه هـ، س هـ= العوامل المرتبطة بالفترة الزمنية،

هـ = السنوات ١، ٢، ٣،، ١٤. * * معنوية عند مستوى معنوية (٠,٠١%)

المصدر: جمعت و حسبت من جدول (٥).

رابعاً: تطور الإنتاج الكلى وإنتاجية الأبقار والجاموس من الألبان فى مصر: يوضح جدول (٧) تطور عدد الماشية الحلابه من الأبقار والجاموس فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) حيث بلغ الحد الأدنى ٢٨٨٧ ألف راس منها ١٣٧٢ ألف راس من الأبقار وحوالى ١٥١٥ ألف رأس من الجاموس عام ٢٠٠٠، بينما بلغ الحد الأقصى حوالى ٣٠٦٧ ألف رأس منها ١٧٤٧ ألف رأس من الأبقار وحوالى ١٥٩٣ الف راس من الجاموس عام ٢٠١٣ بزيادة تمثل حوالى ١٧,٨% للأبقار وحوالى ٧% للجاموس، كما بلغت متوسط الانتاجية للراس حوالى ١٦٨١ كجم/سنة من الأبقار وحوالى ١٥١٤ كجم/سنة للجاموس، ومن الملاحظ ان الزيادة فى اجمالى الإنتاج خلال الفترة يرجع اساسا إلى الزيادة فى أعداد الماشية الحلابه، كما ترجع الزيادة فى إنتاجية الأبقار بصفة خاصة نتيجة ادخال سلالات اجنبية فى الكثير من المزارع حيث ان إنتاج الألبان يتاثر بعدد الأناث الحلابه وكمية العليقة المركزة والعليقة الخضراء^(٣).

وبالرغم من الزيادة المستمرة فى كميات الألبان المنتجة تبين الانخفاض فى متوسط نصيب الفرد من الألبان حيث انخفض من ٩٥,١ كجم/سنة عام ٢٠٠٣ إلى حوالى ٧٦,٧ كجم/سنة عام ٢٠١٣ نتيجة الزيادة فى عدد السكان، و يعتبر هذا أقل من متوسط نصيب الفرد فى الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا والذي يبلغ متوسط نصيب الفرد حوالى ١٧٥,٩ كجم/سنة، ٤٢٠,٢ كجم/سنة على التوالى لعام ٢٠١٢^(٩).

جدول (٧): تطور أعداد وإنتاج وإنتاجية الألبان من الأبقار والجاموس فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)

السنوات	أعداد الماشية الحلابه (بالآلاف راس)		إنتاج الألبان (بالآلاف طن)		إنتاجية الراس (كجم/سنة)	
	أبقار	جاموس	أبقار	جاموس	أبقار	جاموس
٢٠٠٠	١٣٧٢	١٥١٥	١٦٤٥	٢٠٥٩	١١١٩	١٣٤٠
٢٠٠١	١٤٥٠	١٥٣٧	١٦١٨	٢٢١٣	١١١٦	١٤٤٠
٢٠٠٢	١٥٣٦	١٥٥٧	١٩٩٧	٢٠٨٧	١٣٠٠	١٣٤٠
٢٠٠٣	١٥٨٢	١٥٩١	٢٥٩٨	٢٥٥٠	١٣٤٤	١٤٢٥
٢٠٠٤	١٦٣٥	١٦١٩	٢٢٨٥	٢٢٦٧	١٣٩٦	١٤٠٠
٢٠٠٥	١٦٤٣	١٦٢٧	٢٨٠٢	٢٦٢٢	١٧٠٥	١٦١١
٢٠٠٦	١٦٨٣	١٦٤٢	٢٩٨٠	٢٦٧٩	١٧٧٥	١٦٣٢
٢٠٠٧	١٧٥٤	١٦٨٤	٣١٨٧	٢٦١٠	١٨١٥	١٥٥٠
٢٠٠٨	١٧٢٤	١٦٥٧	٣٢١١	٢٦٤١	١٨٦٣	١٥٩٤
٢٠٠٩	١٤٢٠	١٧٩٨	٢٨٠٣	٢٦٩٧	١٩٧٤	١٥٠٠
٢٠١٠	١٦٥١	١٦٣٣	٢٩٩٥	٢٦٥٣	١٨١٥	١٦٢٥
٢٠١١	١٦٩١	١٦٠٧	٣١٠٧	٢٥٦٨	٢٨٣٨	١٥٩٨
٢٠١٢	١٧٤٣	١٦٤٠	٣٢٩٩	٢٦٩٩	١٨١٠	١٥٦٣
٢٠١٣	١٧٤٧	١٥٩٣	٢٩٠٨	٢٥٢٣	١٦٦٤	١٥٨٤
المتوسط	١٦١٧	١٦٢٢	٢٦٧٤	٢٤٩١	١٦٨١	١٥١٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الثروة

الحيوانية، الأعداد (٢٠٠٠-٢٠١٣).

خامسا: أثر التغير المكاني والزمانى على إنتاج الأبقار والجاموس من اللبن فى مصر: تختلف أعداد وإنتاجية الأبقار والجاموس بين محافظات الجمهورية ويرجع ذلك إلى الكثير من العوامل منها البيئية والاقتصادية ، فتشمل العوامل البيئية المناخ ومدى ملائمة الحيوان وتأثيرها على إنتاجيته، بينما تشمل العوامل الاقتصادية فى توفير العليقة الخضراء والمركزة. ويظهر مدى تأثير التغير المكاني على إنتاج وإنتاجية اللبن البقرى من خلال الأهمية النسبية للإنتاجية للأبقار والجاموس خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

ويتضمن هذا الجزء من البحث دراسة الأهمية النسبية لأعداد وإنتاج وإنتاجية كل من الأبقار والجاموس فى مختلف محافظات مصر وتحليل التباين للإنتاج والإنتاجية وترتيب محافظات مصر وفقا للمتوسط بواسطة اختبار دنكن.

(١) اللبن البقرى: يوضح جدول(٨) أن محافظات الوجه البحرى تمثل المرتبة الأولى فى إنتاج اللبن البقرى حيث تبلغ نسبتها بنحو ٥٨,٣% من إجمالى إنتاج اللبن البقرى فى مصر ويقدر متوسط إنتاج اللبن البقرى خلال الفترة بنحو ١٧٦٥ الف طن، و تستحوذ تلك المحافظات على حوالى ٥٢% من إجمالى أعداد الأبقار بالجمهورية، و قدر متوسط إنتاجية الرأس من الأبقار نحو ٢٠٥٣ كجم/سنة. ثم تليها محافظات مصر العليا ومصر الوسطى فى المرتبة الثانية فى إنتاج اللبن البقرى بمتوسط يبلغ ٥٣٢,٦، ٤٨٥,٦ الف طن بنسبة

جدول(٨): الأهمية النسبية لمتوسط أعداد وإنتاج وإنتاجية اللبن البقرى بمحافظات مصر

خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣)

المحافظة	متوسط العدد (بالرأس)	% للعدد	متوسط الإنتاج (بالطن)	% للإنتاج	متوسط الإنتاجية (كجم/سنة)
الإسكندرية	٢٣٨٦٠	١,٤٣	٥٢٣٤٦	١,٧٣	٢٢٠٦
البحيرة	٢١١٤٣٨	١٢,٧٢	٤٨٩٤٣٧	١٦,١٥	٢٢٩٢
الغربية	٩٩٢٤٣	٥,٩٧	٢٠٩١٧٦	٦,٩	٢١١٥
كفر الشيخ	١٠١٢١٦	٦,٠٩	١٩٢٥٧٥	٦,٣٥	١٩٠١
الدقهلية	٧٢٩٨٨	٤,٣٨	١٦٠٨٥٨	٥,٣١	٢٢٤٦
دمياط	٢٨٧١١	١,٧٣	٧٣٤٧٤	٢,٤٢	٢٥٩٢
الشرقية	١٤٧٥٢٩	٨,٨٧	٢٨٣٠١٦	٩,٣٤	١٩١٩
الإسماعيلية	٢٢٨٥٩	١,٣٧	٥٥٦٩٦	١,٨٤	٢٤٠٨
بور سعيد	٤٧٧٦٩	٠,٢٩	١٢٥٨٧	٠,٤١	٢٥٣٢
السويس	٨٩٧٢	٠,٥٣	٢٦٨٤٩	٠,٨٩	٣٢٣٥
المنوفية	٩١٧٥٦	٥,٥٢	١٢٩٠١٥	٤,٢٦	١٤٠٠
القليوبية	٤٥٣٢٦	٢,٧٢	٧٠٩١٦	٢,٣٤	١٥٧١
القاهرة	٥٢٩٧	٠,٣٢	٩١٠٧	٠,٣٠	٢١٤١
الوجه البحرى	٨٦٤١٣٠	٥١,٩٧	١٧٦٤٩٧٨	٥٨,٢٥	٢٠٥٣
الجيزة	٤٣٥٣٨	٢,٦٢	٦٣٨٢٠	٢,١١	١٤٠٠
بنى سويف	١١٥٨٤٩	٦,٩٧	١٧٠٠٠٣	٥,٦١	١٤٩٨
الفيوم	٨١٢٣٩	٤,٨٨	١٠٦٠١٣	٣,٥٠	١٣٠٨
المنيا	١٠٨٨٧٥	٦,٥٥	١٤٥٧٤٩	٤,٨١	١٣٥٧
مصر الوسطى	٣٤٩٥١٨	٢١,٠٢	٤٨٥٥٨٦	١٦,٠٢	١٤٠٣
أسيوط	٩٤٣٧٠	٥,٦٧	١٤٣٧٧٦	٤,٧٤	١٥٦٦
سوهاج	١٢٣١٢٢	٧,٤٠	١٨٩٩٥٧	٦,٢٧	١٥٤٣
فنا	٨٦٧٧٩	٥,٢٢	١٠٨٩٢٨	٣,٦٠	١٢٥٠
الأقصر	٢٤٥٨٩	١,٤٨	٣٣٤٦٥	١,١٠	١٥٢٩
اسوان	٢٢٣٦٨	١,٣٤	٢٧٨١٦	٠,٩٢	١٢٤١
مصر العليا	٣٥١٢٢٨	٢١,١٢	٥٣٢٤٤٣	١٩,٥٧	١٥٢٧
مطروح	١٦٣٢٣	٠,٩٨	٤٤٤٧	٠,١٥	١٩٠٠
النوبارية	٥٢٤١٤	٣,١٥	١٦٠٤١٩	٥,٢٩	٣٢١٣
شمال سيناء	٦٤٨	٠,٠٤	١٦١٤	٠,٠٥	٢٣٢٢
جنوب سيناء	٢٥٨	٠,٠١	٣٨١	٠,٠١	١٣٢٧
الوادى الجديد	٤٢٢٨٠	٢,٥٤	٧٩٧١٩	٢,٦٣	١٨٨١
البحر الأحمر	١٦٧	٠,٠١	٢٩٨	٠,٠١	١٧٦١
خارج الوادى	٩٧٧٧٣	٥,٨٨	٢١٧٩٢٨	٧,١٩	٢١٣٠
إجمالى الجمهورية	١٦٦٢٦٥٠	١٠٠	٣٠٢٩٨٨٦	١٠٠	١٨٢٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية، الأعداد (٢٠٠٨-٢٠١٣).

١٧,٦%، ١٦,٠٢% على التوالي لكل منهما من اجمالي الإنتاج خلال فترة الدراسة وتساهم كل من تلك المحافظات على نحو ٢١,١٢%، ٢١,٠٢% من اجمالي عدد الأبقار بالجمهورية خلال فترة الدراسة بإنتاجية تقدر بحوالي ١٥٢٧، ١٤٠٢ كجم/سنة، بينما تقع محافظات خارج الوادى فى المرتبة الثالثة ويمثل إنتاجها حوالى ٧,٢% من اجمالي إنتاج اللبن البقرى.

وقد تم إجراء تحليل التباين فى اتجاهين لاختبار الفروق بين إنتاج اللبن البقرى وفقا لعنصر الزمن ، ووفقا لعنصر المكان (المحافظات) كما هو مبين بجدول (٩).

جدول (٩): تحليل التباين لمتوسط الإنتاج من اللبن البقرى بمحافظات مصر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحراف	F	المعنوية
بين السنوات	٣٠٠٤١٢٨٦٨١	٥	٦٠٠٨٢٥٧٣٦,٢	٠,٣٥٠	--
بين المحافظات	١,٨٣٩ E+١٢	٢٧	٦٨١٢٨٧٤٥٠,٤١	٣٩,٧٢٢	**
الخطأ العشوائى	٢,٢١٥ E+١١	١٣٥	١٧١٥١٢٦٠,٠١		
الاجمالى	٢,٠٧٤ E+١٢	١٦٧			

(**) تشير الى المعنوية عند مستوى (٠,٠٠١)، (-) غير معنوية.

المصدر: حسب من بيانات جدول (٨).

١- الإنتاج الكلى اللبن البقرى:

أ- السنوات: يشير تحليل التباين إلى انه لا يوجد اختلاف معنوى بين إنتاج اللبن البقرى خلال الدراسة.

ب- المحافظات: يوجد اختلاف معنوى بين إنتاج اللبن البقرى للمحافظات المختلفة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٣٩,٧٢ والتي ثبتت معنويتها عند مستوى ٠,٠٠١ ويوضح جدول (١٠) تقسيم المحافظات المنتجة للبن البقرى وفقا للإنتاج بالالف طن إلى ١٣ مجموعة، حيث يأتي كل من محافظة البحيرة والشرقية فى جدول (١٠): ترتيب محافظات مصر وفقا لمتوسط الإنتاج من اللبن البقرى خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

المحافظة	المجموعات													
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	
البحر الأحمر														٢٩٨
جنوب سيناء														٣٨١
شمال سيناء														١٦١٤
مطروح														٤٤٤٧
القاهرة														٩١٠٧
بور سعيد														١٢٥٨٧
السويس														٢٦٨٧٨
اسوان														٢٧٨١٦
الاقصر														٣٣٤٦٥
الاسكندرية														٥٢٣٤٦
الاسماعيلية														٥٥٦٩٦
الجيزة														٦٣٨٢٠
القليوبية														٧٠٩١٦
دمياط														٧٣٤٧٤
الوادى الجديد														٧٩٧١٩
الفيوم														١٠٦٠١٤
قنا														١٠٨٩٢٨
المنوفية														١٢٩٠١٥
اسيوط														١٤٣٧٧٦
المنيا														١٤٥٧٤٩
النوبارية														١٦٠٤١٩
الدقهلية														١٦٠٨٥٨
بنى سويف														١٧٠٠٠٤
سوهاج														١٨٩٩٥٧
كفر الشيخ														١٩٢٥٧٥
الغربية														٢٠٩١٧٦
الشرقية														٢٨٣٠١٥
البحيرة														٤٨٩٤٣٧
														F = ٣٩,٧٢٢

المصدر: نتائج تحليل التباين واختبار دانكن.

المجموعات الأعلى إنتاجاً للبن البقرى (١٣ ، ١٢) والتي بلغت حوالى ٤٨٩,٤٤ ، ٢٨٣ الف طن على التوالى، بينما كانت محافظة البحر الأحمر فى المجموعة الأقل إنتاجاً (١) والتي بلغت حوالى ٢٩٧ طن وذلك خلال متوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

١- إنتاجية اللبن البقرى للوحدة:

أ- السنوات: يشير تحليل التباين إلى وجود اختلاف معنوى بين إنتاجية اللبن البقرى خلال سنوات الدراسة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٣,٣٧٠ وقد ثبتت معنويتها عند مستوى ٠,٠١ كما هو موضح بجدول (١١). ويوضح جدول (١٢) تقسيم الإنتاجية الى ٣ مجموعات حيث لا يوجد اختلاف معنوى بين كل من السنوات ٦، ٥، ٣، للمجموعة الأولى والسنة ٥، ٣، ٤، ١، للمجموعة الثانية والسنوات ٣، ٤، ١، للمجموعة الثالثة. ويوجد اختلاف معنوى بين السنة ٦ مع كل من السنوات ٤، ١ للمجموعة الثانية، والسنوات ٤، ١، للمجموعة الثانية، وتبين أن أعلى إنتاجية للبن البقرى للرأس الواحدة تبلغ حوالى ٢٠٧٣ كجم/سنة فى السنة الثانية للمجموعة الثالثة، وأقل إنتاجية تبلغ حوالى ١٦٨٨ كجم/سنة فى السنة ٦ للمجموعة الأولى.

جدول (١١): تحليل التباين لمتوسط إنتاجية الأبقار من اللبن بمحافظات مصر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

المعنوية	F	متوسط مربعات الانحراف	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحراف	مصدر الاختلاف
*	٣,٣٧٠	٠,٦٠١	٥	٣,٠٠٤	بين السنوات
**	١٠,٣٢٢	١,٨٤٠	٢٧	٤٩,٦٧٥	بين المحافظات
		٠,١٧٨	١٣٥	٢٤,٠٦٢	الخطأ العشوائى
			١٦٧	٧٦,٧٤١	الإجمالى

(**) تشير الى المعنوية عند مستوى (٠,٠٠١)، (*) عند مستوى (٠,٠٠٥).

المصدر: حسب من بيانات جدول (٨).

جدول (١٢): ترتيب متوسط الإنتاجية من اللبن البقرى والجاموسى وفقاً لعنصر الزمن خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣)

اللبن الجاموسى				اللبن البقرى					
المجموعات			المتوسط (كجم/سنة)	السنوات	المجموعات		المتوسط (كجم/سنة)	السنوات	
٣	٢	١			٣	٢	١		
			١٤٠٠	٣				١٦٨٨	٦
			١٥٠١	٢				١٨١١	٥
			١٥٥٧	٥				١٩٠٩	٣
			١٥٨٤	٦				١٩٧٣	٤
			١٥٩٦	١				٢٠٤٤	١
			١٥٩٩	٤				٢٠٧٣	٢
** ٩,٣٣٢ = F					* ٣,٣٧٠ = F				

المصدر: نتائج تحليل التباين واختبار دانكن.

ب- المحافظات: بلغت قيمة F المحسوبة ١٠,٣٢٢ ، وثبتت معنويتها عند مستوى ٠,٠٠١، ويوضح جدول (١٣) تقسيم المحافظات المنتجة للبن البقرى وفقاً للإنتاجية للوحدة من الأبقار بالطن إلى ٩ مجموعات، حيث تأتي محافظة السويس والنوبارية فى المجموعة الأعلى إنتاجية للوحدة (٩) والتي بلغت حوالى ٣٢٣٥، ٣٢١٣ كجم سنويا للوحدة من الأبقار على التوالى، ثم يليها محافظة دمياط وبورسعيد والاسماعيلية وشمال سيناء والبحيرة والدقهلية والاسكندرية فى المجموعات (٦، ٧، ٨) والتي بلغت حوالى ٢٥٩٢، ٢٥٣١، ٢٤٠٨، ٢٣٢٢، ٢٢٩٢، ٢٢٤٦، ٢٢٠٦، ٢١٢١ كجم سنويا للوحدة، وأخيراً تقع محافظة أسوان فى المجموعة الأقل إنتاجية (١) والتي بلغت حوالى ١٢٤٠ كجم سنويا وذلك خلال متوسط فترة الدراسة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

٢) اللبن الجاموسى: يتضح من بيانات جدول (١٤) أن إنتاج اللبن من الجاموس يقع فى المرتبة الأولى فى محافظات الوجه البحرى حيث تقدر نسبتها بنحو ٥٣,٢% من إجمالى إنتاج اللبن الجاموسى ويقدر متوسط إنتاج اللبن الجاموسى خلال الفترة بنحو ١٣٨٢ الف طن، حيث تستحوذ تلك المحافظات على حوالى ٥٤,٣% من إجمالى عدد الجاموس بالجمهورية ويقدر متوسط إنتاجية الوحدة بنحو ١٥٣٥ كجم/سنة. وتمثل محافظات مصر الوسطى المرتبة الثانية فى إنتاج اللبن الجاموسى بمتوسط يبلغ ٥٩٠,٥ الف طن بنسبة ٢٢,٧% من

جملة الإنتاج خلال تلك الفترة وتستحوذ تلك المحافظات على حوالي ٢٣,٣% من إجمالي عدد الجاموس بالجمهورية ، ويبلغ متوسط الإنتاجية للوحدة منها نحو ٥٣٤ كجم سنويا، وتقع محافظات مصر العليا فى المرتبة الثالثة بمتوسط يبلغ ٥٠٠,٦ ألف طن بنسبة ١٩,٣% بمتوسط إنتاجية يقدر بنحو ١٥٧١ كجم سنويا، بينما تقع محافظات خارج الوادى فى المرتبة الرابعة وتمثل حوالى ٢,٨٣% من اجمالى انتاج اللبن الجاموسى بإنتاجية تبلغ ١٥١٣ كجم سنويا وذلك كمتوسط خلال فترة الدراسة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

جدول (١٣): ترتيب محافظات مصر وفقا لمتوسط إنتاجية الابقار من اللبن خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

المجموعات										المحافظة
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	المتوسط (كجم/سنة)	
									١٢٤٠	اسوان
									١٢٥٠	قنا
									١٣٠٨	الفيوم
									١٣٢٨	جنوب سيناء
									١٣٥٧	المنيا
									١٤٠٠	الجيزة
									١٤٠٢	المنوفية
									١٤٩٨	بنى سويف
									١٥٢٩	الإفصر
									١٥٤٣	سوهاج
									١٥٦٦	اسيوط
									١٥٧١	القليوبية
									١٧٦١	البحر الاحمر
									١٨٨١	الوادى الجديد
									١٨٩٩	مطروح
									١٩٠١	كفر الشيخ
									١٩٢٠	الشرقية
									٢١١٥	الغربية
									٢١٤١	القاهرة
									٢٢٠٦	الاسكندرية
									٢٢٤٦	الدقهلية
									٢٢٩٢	البحيرة
									٢٣٢٢	شمال سيناء
									٢٤٠٨	الاسماعيلية
									٢٥٣١	بور سعيد
									٢٥٩٢	دمياط
									٣٢١٣	النوبارية
									٣٢٣٥	السويس
									= F	
									١٠٠,٣٢٢	

المصدر: نتائج تحليل التباين واختبار دانكن.

وبإجراء تحليل التباين فى اتجاهين لاختبار الفروق بين إنتاج اللبن الجاموسى وفقا لعنصر الزمن ، ووفقا لعنصر المكان (المحافظات).

١- الإنتاج الكلى اللبن الجاموسى:

أ- السنوات: يشير تحليل التباين بجدول (١٥) إلى انه لا يوجد اختلاف معنوى بين إنتاج اللبن الجاموسى وسنوات الدراسة.

ب- المحافظات: تشير نتائج تحليل التباين إلى وجود اختلاف معنوى فى إنتاج اللبن الجاموسى على مستوى المحافظات المنتجة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ١١,٠٣٩ والتي ثبتت معنويتها عند مستوى ٠,٠١، ويوضح جدول (١٦) تقسيم المحافظات المنتجة للبن الجاموسى وفقا للإنتاج بالالف طن إلى ١٠ مجموعات، حيث يأتى كل من محافظة البحيرة والشرقية وبنى سويف والمنوفية فى المجموعات الأعلى إنتاجا للبن

الجاموسى (٩، ٧، ٨، ١٠) والتي بلغت حوالى ٢٦٨ ، ٢٤٤ ، ٢٢٨، ٢١١ الف طن على التوالي، بينما كانت محافظة شمال سيناء والبحر الأحمر وجنوب سيناء والوادي الجديد ومطروح والقاهرة والسويس وبور سعيد و الاسماعيلية ودمياط واسوان والاسكندرية والاقصر والنوبارية فى المجموعة الأقل إنتاجا (١) والتي تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالى ١٨٧ طن وحد اقصى بلغ حوالى ٧٢ الف طن وذلك خلال متوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

جدول (١٤): الأهمية النسبية لمتوسط الانتاجية من اللبن الجاموسى بمحافظات مصر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣)

المحافظة	متوسط العدد (بالرأس)	% للعدد	متوسط الانتاج (بالطن)	% للانتاج	متوسط الانتاج (كجم/سنة)
الإسكندرية	٢٣٥٤٩	١,٤٢	٣٦٢٢٦	١,٣٩	١٥٦١
البحيرة	١٧٥٨٢٠	١٠,٦٣	٢٦٨٠١٦	١٠,٣١	١٥٢٣
الغربية	١٠٨٨٥٤	٦,٥٨	١٦٨٣٤٠٠	٦,٤٨	١٥٤٧
كفر الشيخ	٨٣٩١٠	٥,١٠	١٣١٨٤٩	٥,٠٧	١٥٦٧
الدقهلية	٧٩٣٤٣	٤,٨٠	١٢٥٦٥٩	٤,٨٤	١٥٧٣
دمياط	١٦٨٣٤	١,٠٢	٢٧٠٥٨	١,٠٤	١٥٧٦
الشرقية	١٥٨٢٣٥	٩,٥٦	٢٤٣٥٦١	٩,٣٧	١٥٣٣
الاسماعيلية	١١٦١١	٠,٧	١٨٤٧١	٠,٧١	١٥٧٥
بور سعيد	٦٥٧٦	٠,٤	٩٩٥٥	٠,٣٨	١٥٨٥
السويس	٦٥٨٩	٠,٤	٩٧٨٢	٠,٣٨	١٤٩٢
المنوفية	١٣٧٦٥١	٨,٣٢	٢١٠٥٠٠	٨,١٠	١٥٢٩
القليوبية	٨٣٤١١	٥,٠٤	١٢٢٧١٩	٤,٧٢	١٤٨١
القاهرة	٦١٥١	٠,٣٧	٩٥٤٥	٠,٣٧	١٦١١
الوجه البحرى	٨٩٨٨٦٩	٥٤,٣٢	١٣٨١٧٣٩	٥٣,١٧	١٥٣٥
الجيزة	٥٨٩٤٤	٣,٥٦	٨٧٨١٩	٣,٣٨	١٤٩٢
بنى سويف	١٤٨٤٥٥	٨,٩٧	٢٢٧٩٢٩	٨,٧٧	١٥٨١
الفيوم	٧٢٥١٢	٤,٣٨	١١٢١٤٠	٤,٣٢	١٥٤٢
المنيا	١٠٦٢٧٦	٦,٤٢	١٦٢٦٠٢	٦,٢٦	١٥٢٨
مصر الوسطى	٣٨٦٣٥٣	٢٣,٣٥	٥٩٠٤٨٩	٢٢,٧٢	١٥٣٤
أسيوط	٨٠١٦٧	٤,٨٥	١٢٥٠٦٩	٤,٨٤	١٥٦٦
سوهاج	١١٢٠١٨	٦,٧٧	١٧٤٨١٦	٦,٧٣	١٥٧٤
قنا	٨٥٩٢٤	٥,١٩	١٣٤٢٠٠	٥,١٦	١٥٧٣
الأقصر	٢٣٤٢٢	١,٤١	٣٧٧٠٠	١,٤٥	١٦٠٢
اسوان	١٨٢٩٦	١,١١	٢٨٢٤٥	١,٠٩	١٥٤٢
مصر العليا	٣١٩٨٢٧	١٩,٣٣	٥٠٠٦٣١	١٩,٢٦	١٥٧١
مطروح	٣٥٥	٠,٠٢	٥٦٣	٠,٠٢	١٥٦٥
النوبارية	٤٨٤٦٦	٢,٩٣	٧١٩٣٣	٢,٧٧	١٥١٣
شمال سيناء	١٢٥	٠,٠١	١٨٧	٠,٠١	١٤٥١
جنوب سيناء	٢٠٨,٥	٠,٠١	٢٤٣	٠,٠١	١٣٣٤
الوادي الجديد	٢٧٠	٠,٠٢	٤٢٤	٠,٠٢	١٥٥٤
البحر الأحمر	١٥٦	٠,٠١	٢٣٧	٠,٠١	١٥٣٤
خارج الوادى	٤٩٥٧٧	٣,٠٠	٧٣٥٨٧	٢,٨٣	١٥١٣
إجمالى الجمهورية	١٦٥٤٦٢٦	١٠٠	٢٥٩٨٥٨٣	١٠٠	١٥٧٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية، الأعداد (٢٠٠٨-٢٠١٣).

جدول (١٥): تحليل التباين لمتوسط إنتاج اللبن الجاموسى بمحافظات مصر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحراف	F	المعنوية
بين السنوات	٣٥٩٨٣٦٠٢٦٢	٥	٧١٩٦٧٢٠٥٢,٤	٠,١٨٥	--
بين المحافظات	١,١٦١ E+١٢	٢٧	٧٠٣١٧٥٦٧١٣٦	١١,٠٣٩	**
الخطأ العشوائى	٥,٢٦١ E+١١	١٣٥	٣٨٩٦٩٣٦٠٣٧		
الاجمالى	١,٦٩١ E+١٢	١٦٧			

(**) تشير الى المعنوية عند مستوى (٠,٠١) ، (-) غير معنوى

المصدر : حسب من بيانات جدول (١٤).

جدول (١٦) ترتيب محافظات مصر وفقا لمتوسط الإنتاج من اللبن الجاموسى خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

المحافظة	المجموعات										
	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	المتوسط (طن)
شمال سيناء											١٨٧
البحر الاحمر											٢٣٧
جنوب سيناء											٢٤٣
الوادى الجديد											٤٢٤
مطروح											٥٦٣
القاهرة											٩٥٤٥
السويس											٩٧٨٢
بور سعيد											٩٩٥٥
الاسماعيلية											١٨٤٧١
دمياط											٢٧٠٥٨
اسوان											٢٨٢٤٥
الاسكندرية											٣٦٢٢٦
الاقصر											٣٧٧٠٠
المنيا											٧١٩٣٣
الجيزة											٨٧٨١٩
الفيوم											١١٢١٤٠
القليوبية											١٢٢٧١٩
الدقهلية											١٢٥٦٥٩
اسيوط											١٢٥٦٧٠
كفر الشيخ											١٣١٨٤٩
فنا											١٣٤٢٠٠
المنيا											١٦٢٦٠٢
الغربية											١٦٨٣٩٧
سوهاج											١٧٤٨١٦
المنوفية											٢١٠٥٠٠
بنى سويف											٢٢٧٩٢٩
الشرقية											٢٤٣٥٦١
البحيرة											٢٦٨٠١٦
											= F
											١١,٠٣٩

المصدر: نتائج تحليل التباين واختبار دانكن.

٢- إنتاجية اللبن الجاموسى للوحدة:

أ- السنوات: يشير تحليل التباين بالجدول (١٧) إلى وجود اختلاف معنوى بين إنتاجية الجاموسى خلال سنوات الدراسة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٩,٣٣٢ وقد ثبتت معنويتها عند مستوى ٠,٠١ وذلك خلال متوسط فترة الدراسة (٢٠٠٨-٢٠١٣). ويوضح جدول (١٢) تقسيم الإنتاجية الى ٣ مجموعات حيث يوجد اختلاف معنوى بين السنة ٣ مع كل من السنوات ٢، ٥ للمجموعة الثانية، والسنوات ٥، ٦، ١، ٤ للمجموعة الثانية، وتبين ان اعلى إنتاجية للبن الجاموسى للراس الواحدة تبلغ حوالى ١٥٩٩ كجم/سنة فى السنة ٤ للمجموعة الثالثة، وقل إنتاجية تبلغ حوالى ١٤٠٠ كجم/سنة للمجموعة الاولى.

ب- المحافظات: يشير تحليل التباين إلى أنه لا يوجد اختلاف معنوى بين إنتاجية اللبن الجاموسى والمحافظات خلال سنوات الدراسة.

جدول (١٧): تحليل التباين لمتوسط إنتاجية الجاموس من اللبن بمحافظات مصر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحراف	F	المعنوية
بين السنوات	٠,٨٤٠	٥	٠,١٦٨	٩,٣٣٢	**
بين المحافظات	٠,٤٨٥	٢٧	٠,٠١٨	٠,٩٩٨	--
الخطأ العشوائى	٢,٤٣١	١٣٥	٠,٠١٨		
الاجمالى	٣,٧٥٧	١٦٧			

(**) تشير الى المعنوية عند مستوى (٠,٠١)، (-) غير معنوية

المصدر : حسب من بيانات جدول (١٤).

الملخص

استهدف البحث التعرف على الملامح الرئيسية الحالية للألبان من الأبقار والجاموس فى محافظات مصر المختلفة من حيث العدد والإنتاج والإنتاجية ولتحقيق هذا الهدف تم دراسة المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بتطور الإنتاج واستهلاك الألبان ونصيب الفرد منهما، وتحليل التباين لإنتاج وإنتاجية الألبان من الأبقار والجاموس. تم استخدام أسلوب تحليل التباين فى اتجاهين Two way analysis of variance بطريقة دنكن، واعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة وغير المنشورة بوزارة الزراعة والجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ومنظمة الأغذية والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث.

• وأضحت نتائج البحث أن متوسط الأهمية النسبية لقيمة إنتاج الألبان تقدر بنحو ٩,٩٩% من قيمة الإنتاج الزراعى، ونحو ٢٨,٣٤% من قيمة الإنتاج الحيوانى خلال فترة الدراسة، وأن المتوسط السنوى للإنتاج المحلى قد أخذ اتجاهاً متزايداً ومعنوى إحصائياً بمقدار زيادة سنوية بلغت حوالى ١٨٣ ألف طن و تمثل نحو ٣,٤٦%، بينما للاستهلاك أخذ اتجاهاً متزايداً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٩٩,٩٨ ألف طن و تمثل ١,٦٤%، وتقدر قيمة معامل التحديد المعدل للإنتاج بنحو ٧٦%، وللاستهلاك بنحو ٤١% و يقدر متوسط نصيب الفرد السنوى من الإنتاج حوالى ٧١,٤ كجم، ومن الاستهلاك حوالى ٨٢,٦ كجم.

• توضح النتائج المتحصل عليها ان متوسط الكميات المنتجة من الألبان المختلفة تقدر بنحو ٥,٣ مليون طن بقيمة تقدر بحوالى ١٥,٥ مليار جنيه، حيث يساهم إنتاج اللبن البقرى بحوالى ٥٠,٥%، فى حين يساهم إنتاج اللبن الجاموسى بنحو ٤٧,١%، ولبن الماعز بنحو ٢,٤% إجمالى الطاقة الإنتاجية للألبان. ويقع إنتاج اللبن البقرى فى المرتبة الأولى فى محافظات الوجه البحرى ويمثل نحو ٥٨,٣% من جملة إنتاج اللبن البقرى، ثم تليها محافظات مصر العليا ومصر الوسطى فى المرتبة الثانية، بينما تقع محافظات خارج الوادى فى المرتبة الثالثة وتمثل حوالى ٧,٢% من الاجمالى. بينما يقع إنتاج اللبن الجاموسى فى المرتبة الأولى فى محافظات الوجه البحرى حيث تقدر نسبتها بنحو ٥٣,٢% من الاجمالى، وتليها محافظات مصر الوسطى فى المرتبة الثانية بنسبة ٢٢,٧%، وتمثل محافظات مصر العليا المرتبة الثالثة بنسبة ١٩,٣%، بينما تقع محافظات خارج الوادى فى المرتبة الرابعة وتمثل نحو ٢,٨٣% من الاجمالى .

• وأوضحت نتائج تحليل التباين إلى وجود اختلاف معنوى بين إنتاج اللبن البقرى للمحافظات المختلفة، حيث يأتى كل من محافظة البحيرة والشرقية فى المجموعات الأعلى إنتاجاً للبن البقرى (١٣,١٢) والتى بلغت حوالى ٤٨٩,٤٤ ، ٢٨٣ الف طن على التوالى، بينما كانت محافظة البحر الأحمر فى المجموعة الأقل إنتاجاً (١) والتى بلغت حوالى ٢٩٧ طن خلال فترة الدراسة، كما يوجد اختلاف معنوى بين إنتاجية اللبن البقرى للراس الواحدة والمحافظات المختلفة، حيث تاتى محافظة السويس والنوبارية فى المجموعة الأعلى إنتاجية للوحدة (٩) والتى بلغت حوالى ٣٢٣٥، ٣٢١٣ كجم سنوياً للوحدة من الأبقار على التوالى، و تقع محافظة اسوان فى المجموعة الأقل إنتاجية (١) والتى بلغت حوالى ١٢٤٠ كجم سنوياً وذلك خلال متوسط فترة الدراسة.

• كما أوضحت نتائج تحليل التباين إلى وجود اختلاف معنوى بين إنتاج اللبن الجاموسى للمحافظات المختلفة، حيث يأتى كل من محافظة البحيرة والشرقية وبنى سويف والمنوفية فى المجموعات الأعلى إنتاجاً للبن الجاموسى (١٠,٩، ٨، ٧) والتى بلغت حوالى ٢٦٨، ٢٤٤، ٢٢٨، ٢١١ الف طن على التوالى، بينما كانت المجموعة الأقل إنتاجاً (١) والتى تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالى ١٨٧ طن وحد

أقصى بلغ حوالى ٧٢ الف طن وذلك خلال فترة الدراسة. بينما لا يوجد اختلاف معنوى بين إنتاجية الراس الواحدة من الجاموس ومحافظات مصر المختلفة.

• **وبناء على النتائج التى تم التوصل إليها يوصى الباحث :**

١. نظرا للارتفاع المستمر فى أسعار الألبان ومنتجاتها فيقترح الباحث على الحكومة وجهاز حماية المستهلك بتشديد الرقابة على أسواق الألبان ووضع تسعيرة محددة لمنتجات الألبان حتى لا يعود زمن الاحتكار من جديد.

٢. نظرا لتأثير التغير المكانى على الإنتاج والإنتاجية للابقار والجاموس فيوصى الباحث بالعمل على إنشاء مزارع جديدة للألبان يتم من خلالها التوسع في تربية الماشية المدرة للألبان وذلك فى المحافظات ذات الإنتاجية الأعلى للابقار والجاموس.

المراجع

١. أحمد عبادة سرحان(دكتور): طرق التحليل الأحصائى، دار المعارف بمصر، ١٩٦٥.
٢. بير ساندلين، قطاع التسويق شركة تيترا باك مصر: النشرة الرابعة من دليل تيترا باك للألبان (شركة تيترا باك مصر)، نشرة سنوية، الاحتفال باليوم العالمى للألبان، عن طريق الشبكة العنكبوتية، جريدة مصر الزراعية، ٢٠١٢/٦/٨.
٣. جيهان محمد العفيفى(دكتور): دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق الألبان فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١٣.
٤. خيرى محمد جاد حسين: دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الألبان ومنتجاتها فى مصر مع الإشارة لمحافظة المنوفية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة القاهرة، ١٩٩٩.
٥. فوزية إبراهيم الدميرى: الوضع الراهن لإنتاج وإنتاجية الألبان من الابقار والجاموس فى مناطق مصر المختلفة، مؤتمر اقتصاديات التصنيع الغذائى وامكانات ومحددات التصدير للسلع الغذائية المصنعة، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٧.
٦. مرسى السوده (دكتور): محاضرة عامة خلال الاحتفال باليوم العالمى للألبان، عن طريق الشبكة العنكبوتية، جريدة مصر الزراعية، ٢٠١٢/٦/٨.
٧. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى: إحصائيات الثروة الحيوانية، قطاع الشؤون الاقتصادية، أعداد (٢٠٠٠-٢٠١٣).
٨. وزارة الصناعة والتجارة: التقرير الأسبوعى الصادر من الوزارة عن طريق الشبكة العنكبوتية ، فبراير ٢٠١٤.
٩. يحيى محمد متولى خليل(دكتور): أكرم إبراهيم على(دكتور)، دراسة اقتصادية عن إنتاج وتسويق الألبان فى جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد العشرون، العدد الاول، مارس ٢٠١٠.

Economic Analysis of Milk Production in The Governorates of Egypt

Dr. Hanan M. Mahrous

Dairy Science Department. (PhD. Agricultural Economics).

National Research Centre. Cairo. Egypt.

Summary :

The research aimed to identify the current key features of milk cows and buffaloes in different governorates of Egypt in terms of numbers and production and productivity and to achieve this goal we have been the studied of the economic indicators related to the development of production and consumption of milk per capita of them. and analysis of variance for the production and productivity of dairy cows and buffaloes.

- Results show that the average relative importance of the value of milk production is estimated at 9.99% of the value of agricultural production. and about 28.34% of the Qamhalanteg animal during the study period. and that the average annual domestic production has taken a trend growing and significant statistically by an annual increase of about 183 thousand tons and accounted for about 3.46%. while consumption has taken a trend growing and significant statistically estimated at 99.98 thousand tons. representing 1.64%. and the estimated value of the amended specifically for the production of plants by about 76%. and consumption by about 41%. And an estimated average annual per capita production is about 71.4 kg. and consumption of about 82.6 kg. The annual average domestic production is estimated at 5291 thousand tons. it has taken a growing and significant statistical trend by an annual increase of about 183 thousand tons presenting about 3.46%. and indicate the value of the estimated coefficient of determination to be 76%. and the consumption of about 6092 thousand tons. has taken the trend accumulated in the increasingly significant statistically estimated at 99.98 thousand tons. representing 1.64%. and the estimated value of the estimated coefficient of determination by about 41%. And an estimated average annual per capita production is about 71.4 kg. and consumption of about 82.6 kg.

- Describes the results obtained that the average quantities of the various milk estimated at 5.3 million tons with an estimated value of about 15.5 billion pounds. which contributes to the milk production of beef by about 50.5%. while milk production contributes buffalo by about 47.1%. and milk goats by about 2 0.4% total production capacity of the Albanians. Located milk production bovine ranked first in the provinces of Lower Egypt and represents about 58.3% of the total milk production of beef. followed by the upper Egyptian governorates Central and Egypt in second place. while the provinces outside the valley ranked Aaiih represent about 7.2% of the total . While milk production buffalo is ranked first in the provinces of Lower Egypt with an estimated increase of about 53.2% of the total. followed by

Central Egypt counties in second with 22.7%. and represent the upper Egyptian governorates third about 19.3%. while the provinces located outside the Valley in fourth place and accounted for about 2.83% of the total.

- The results also show that the milk production of buffalo is ranked the first in the provinces of Lower Egypt with an estimated increase of about 53.2% of the total milk production of buffalo estimated by 1382 tons. as it holds those provinces to about 54.3% of the total number of buffalo in the Republic and the productivity of about 1535 kg / year per head. followed by Central Egypt provinces ranked second in the production of buffalo milk by 22.7%.and represent the upper Egyptian governorates in third place by 19.3%he. and finally the provinces outside the valley in fourth place and represent about 2.83% of the total production of buffalo milk.

- The results of analysis of variance to the presence of significant difference between milk production and bovine different provinces. where it all comes from Lake County and Eastern in the top groups productive beef (13.12). which stood at 489. 44. 283 thousand tons. respectively. while the Sea Governorate Red at least Group production (1). which amounted to about 297 tons during the study period. and no significant difference between milk bovine per head for various provinces. where comes Suez and Nubaria in the top group productivity per unit (9). which reached about 3235.3213 kg annually per unit of cows. respectively. and are located in the province of Aswan least productive group (1). which amounted to about 1240 kg per year and the average during the study period.

- The results of analysis of variance also showed the presence of significant difference between buffalo milk production in different provinces. where it all comes from Lake County and eastern Beni Swaif and Menoufia in the top groups productive milk buffalo (7.8. 9.10). which amounted to about 268. 244. 228. 211 thousand tons. respectively. while the group was the least productive (1). which ranged between a minimum reached about 187 tons and a maximum stood at about 72 thousand tons during the study period does not have a significant difference between the per head of buffalo and the governorates of Egypt various productivity.

- Based on the results reached by the researcher recommends encourage efforts to provide raw materials. especially milk produced locally. where you must work to provide many advantages and facilities to set up new farms dairy through which the expansion of the dairy cattle breeding.