

## اقتصاديات إنتاج الألبان وأهم العوامل المؤثرة عليها في مصر

سوزان عبد المجيد أبو المجد<sup>١</sup>، جلال عبد الفتاح الصغير<sup>١</sup>، فتحي عبد الغنى دهشان<sup>٢</sup>،  
محمد على عبد الستار<sup>٢</sup>

<sup>١</sup> قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

<sup>٢</sup> قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الأزهر - فرع أسيوط

Received on: 15/11/2016

Accepted for publication on: 20/11/2016

### المقدمة:

يعد اللبن الخام من الأغذية التي تقي الإنسان من الأمراض لاحتوائه على العديد من العناصر الغذائية والفيتامينات والأملاح المعدنية التي يحتاجها جسم الإنسان، كما أنه من مصادر الغذاء الصحي الكامل المتوازن، فضلا عن انه يحتل مكانة لا يستهان بها في كل من القطاع الحيواني والزراعي، كما وصل حجم إنتاج الألبان في مصر عام ٢٠١٤ الى حوالي ٥,٦٧ مليون طن، يدخل جزء كبير منه في صناعة منتجات الألبان، ويتم استهلاك ٢٠% لبنا معبأ في حين أن ٨٠% من حجم استهلاك المواطن يتم من اللبن السائب، ويصل استهلاك الفرد من الألبان ٣٠ لتر سنويا منها ٤ لترات فقط من اللبن المعبأ، والباقي لبن سائب رغم انه يضم العديد من الميكروبات التي تسبب أمراض عديدة وغير مطابق للمواصفات القياسية. (مرجع رقم ٥).

**كلمات دالة:** إنتاج الألبان، تطور إنتاج الألبان، الناتج المحلي

### مشكلة البحث:

تتمثل المشكلة البحثية في قصور أو عجز الطاقة الإنتاجية للبنية المصرية عن تغطية الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة من الألبان ومواكبتها نتيجة للزيادة المستمرة في أعداد السكان، وازدياد وعيهم الغذائي الصحي، وإمام بعض المستهلكين بإمكانية حصولهم علي احتياجاتهم من البروتين الحيواني من الألبان ومنتجاتها بتكلفة اقل من حصولهم عليها من خلال مصادر البروتين الحيواني الأخرى كاللحوم الحمراء والبيضاء.

### أهداف البحث:

في ضوء المشكلة البحثية تتركز أهداف الدراسة في النقاط الآتية:

١- دراسة تطور إنتاج الأبقار والجاموس والماعز من الألبان خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).

٢- دراسة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج الألبان في مصر خلال الفترة من (١٩٩٨-٢٠١٤).

### الطريقة البحثية:

اعتمدت هذه الدراسة في تحليل بياناتها على بعض أساليب التحليل الوصفي والكمي متمثلة في تقدير المتوسطات ومعاملات الارتباط والانحدار وتحليل الانحدار البسيط والمتعدد في صورتيه الخطية واللوغاريتمية، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

### مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على البيانات والإحصاءات التي يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ونشرات الاقتصاد الزراعي والإحصاء بوزارة الزراعة، وأيضا منظمة الأغذية والزراعة (FAO).

### نتائج الدراسة

أولا: النتائج الخاصة بتطور إنتاج الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤)

فيما يلي استعراض لتطور إنتاج الألبان لكل من الأبقار والجاموس والماعز في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).

## ١- تطور إنتاج اللبن من الأبقار:

تشير بيانات الجدول رقم (١) والذي يوضح تطور الإنتاج المحلي من الألبان (بالآلاف طن) في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٤) إلى أن المتوسط السنوي للكمية المنتجة من ألبان الأبقار في مصر قد بلغت حوالي ٢,٥٤ مليون طن تمثل حوالي ٤٨,٨٥% من المتوسط السنوي لإجمالي الإنتاج المحلي من الألبان في مصر والبالغ حوالي ٥,٠٩ مليون طن وذلك خلال نفس الفترة، هذا وقد تباينت الكميات المنتجة من ألبان الأبقار في مصر بين الزيادة والنقصان حيث ارتفعت تلك الكمية المنتجة سنوياً إلى أعلى مستوى في عام ٢٠٠٨ حيث قدرت بحوالي ٣,٢١ مليون طن، بما يعادل حوالي ٥٣,٦٩% من إجمالي الإنتاج المحلي من الألبان والبالغ حوالي ٥,٩٨ مليون طن، في حين بلغت تلك الكمية أقل مستوى لها في عام ١٩٩٨ حيث بلغت بحوالي ١,٣٥ مليون طن، بما يعادل حوالي ٣٨,٧٣% من الناتج المحلي الإجمالي للألبان والبالغ حوالي ٣,٤٩ مليون طن في نفس العام.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي الناتج المحلي من ألبان الأبقار في مصر كما هو موضح بالمعادلة رقم (١) وذلك بالجدول رقم (٢) تبين أن الكمية المنتجة من ألبان الأبقار قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً عند مستوى معنوية ١% بما يقدر سنوياً بحوالي ١١١,٩٧ ألف طن، تعادل حوالي ٤,٤% من المتوسط السنوي لإجمالي الناتج المحلي من ألبان الأبقار في مصر وذلك خلال فترة الدراسة، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل (R<sup>٢</sup>) إلى أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن مسؤولة عن حوالي ٧٤% من التغيرات الحادثة في إجمالي الكمية المنتجة من ألبان الأبقار في مصر.

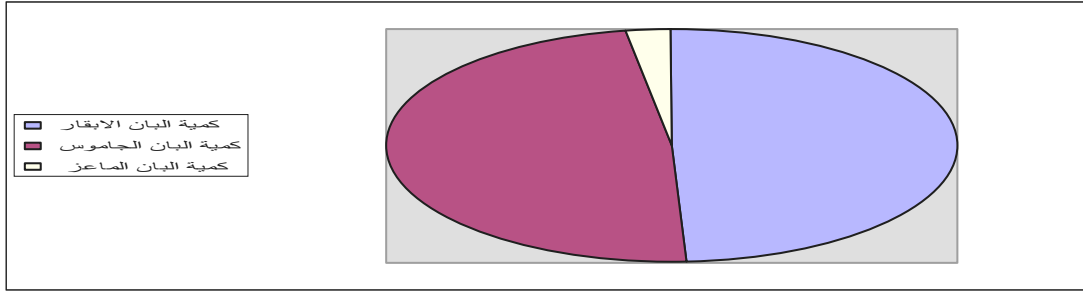
جدول رقم ١. تطور الإنتاج المحلي من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٤).  
(بالآلاف طن)

السنة	إنتاج الأبقار	% من إجمالي الإنتاج المحلي	إنتاج الجاموس	% من إجمالي الإنتاج المحلي	إنتاج الماعز	% من إجمالي الإنتاج المحلي	إجمالي الإنتاج من الألبان
١٩٩٨	١٣٥٢	٣٨,٧٣	٢٠٢٢	٥٧,٩٣	١١٦	٣,٣٢	٣٤٩٠
١٩٩٩	١٥٩٧	٤٢,٧٩	٢٠١٨	٥٤,٠٧	١١٧	٣,١٣	٣٧٣٢
٢٠٠٠	١٦٤٥	٤٣,٠١	٢٠٥٩	٥٣,٨٤	١٢٠	٣,١٣	٣٨٢٤
٢٠٠١	١٦١٨	٤٠,٩٢	٢٢١٣	٥٥,٩٦	١٢٣	٣,١١	٣٩٥٤
٢٠٠٢	١٩٩٧	٤٧,٤٣	٢٠٨٧	٤٩,٥٧	١٢٦	٢,٩٩	٤٢١٠
٢٠٠٣	٢٥٩٨	٤٩,٢٠	٢٥٥٠	٤٨,٢٩	١٣٢	٢,٥٠	٥٢٨٠
٢٠٠٤	٢٢٨٢	٤٨,٧٣	٢٢٦٧	٤٨,٤١	١٣٣	٢,٨٤	٤٦٨٢
٢٠٠٥	٢٨٠٢	٥٠,٤٧	٢٦٢٢	٤٧,٢٣	١٢٧	٢,٢٨	٥٥٥١
٢٠٠٦	٢٩٨٠	٥١,٤٩	٢٦٧٩	٤٦,٢٩	١٢٨	٢,٢١	٥٧٨٧
٢٠٠٧	٣١٨٧	٥٣,٧٨	٢٦١٠	٤٤,٠٥	١٢٨	٢,١٦	٥٩٢٥
٢٠٠٨	٣٢١١	٥٣,٦٩	٢٦٤١	٤٤,١٦	١٢٨	٢,١٤	٥٩٨٠
٢٠٠٩	٢٨٠٣	٤٩,٨٣	٢٦٩٧	٤٧,٩٥	١٢٤	٢,٢٠	٥٦٢٤
٢٠١٠	٢٩٩٥	٥١,٨٧	٢٦٥٣	٤٥,٩٤	١٢٦	٢,١٨	٥٧٧٤
٢٠١١	٣١٠٧	٥٣,٥٤	٢٥٦٨	٤٤,٢٥	١٢٨	٢,٢٠	٥٨٠٣
٢٠١٢	٣١٥٤	٥٣,٩٣	٢٥٦٤	٤٣,٨٤	١٣٠	٢,٢٢	٥٨٤٨
٢٠١٣	٢٩٠٨	٥٢,٣٥	٢٥٢٣	٤٥,٤٢	١٢٣	٢,٢١	٥٥٥٤
٢٠١٤	٢٩٩٧	٥٢,٨٩	٢٥٤٦	٤٤,٩٣	١٢٣	٢,١٧	٥٦٦٦
المتوسط	٢٥٤٣,١١	٤٨,٨٥	٢٤٣٠,٥٢	٤٨,١٧	١٢٥,٤١	٢,٤٩	٥٠٩٩,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة، القاهرة.

\*\* تم حساب المتوسط العام للنسب باستخدام المتوسط الهندسي.

شكل تخطيطي لمتوسط كمية اللبن المنتجة في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).



المصدر: بيانات الجدول رقم (١).

جدول رقم ٢. الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج المحلي من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).

رقم المعادلة	البان	المعادلة	متوسط الظاهرة (الف طن)	التغير السنوي		ر	ر-٢
				كمياً	%		
١-	تطور ألبان الأبقار (الف طن)	ص <sup>٨</sup> هـ = ١٥٣٥,٣٣ + ١١١,٩٧ * س هـ (٦,٨١٨)	٢٥٤٣,١١	**١١١,٩٧	٤,٤٠	٠,٧٥	٠,٧٤
٢-	تطور ألبان الجاموس (الف طن)	ص <sup>٨</sup> هـ = ٢٠٧٨,١٨ + ٣٩,١٥ * س هـ (٤,٧٨٢)	٢٤٣٠,٥٢	**٣٩,١٥	١,٦١	٠,٦٠	٠,٥٧
٣-	تطور ألبان الماعز (الف طن)	ص <sup>٨</sup> هـ = ١٢٢,١٠ + ٠,٣٦٨ * س هـ (١,٦٤٧)	١٢٥,٤١	**٠,٣٦	٠,٢٩	٢,٧١	٠,٠٩
٤-	تطور إجمالي الإنتاج الألبان (الف طن)	ص <sup>٨</sup> هـ = ٣٧٣٥,٦٢ + ١٥١,٤٩ * س هـ (٦,٣٥٣)	٥٠٩٩,٠٥	**١٥١,٤٩	٢,٩٧	٠,٧٢	٠,٧١

حيث تشير "ص<sup>٨</sup> م" إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع (ألبان الأبقار، ألبان الجاموس، ألبان الماعز، إجمالي إنتاج الألبان) بالالف طن، وتشير "س م" إلى ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ = ١، ٢، ٣، ...، ١٧ وتشير الأرقام بين القوسين ( ) أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة. \* معنوي عند ١% .  
المصدر: حسبت وقدرت من بيانات الجدول رقم (١).

## ٢- تطور إنتاج اللبن من الجاموس :

تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى أن المتوسط السنوي للكمية المنتجة من ألبان الجاموس في مصر قد بلغت حوالي ٢,٤٣ مليون طن تمثل حوالي ٤٨,١٧% من المتوسط السنوي لإجمالي الإنتاج المحلي من الألبان في مصر والبالغ حوالي ٥,٠٩ مليون طن وذلك خلال نفس الفترة، هذا وقد تباينت الكمية المنتجة من ألبان الجاموس في مصر بين الزيادة والنقصان، حيث ارتفعت تلك الكمية المنتجة سنوياً من ألبان الجاموس إلى أعلى مستوى لها في عام ٢٠٠٩ حيث قدر بحوالي ٢,٦٩ مليون طن، بما يعادل حوالي ٤٧,٩٥% من إجمالي الإنتاج المحلي من الألبان والبالغ حوالي ٥,٦٢ مليون طن، في حين بلغت هذه الكمية أقل مستوى لها في عام ١٩٩٩ حيث قدرت بحوالي ٢,٠٢ مليون طن، بما يعادل حوالي ٥٤,٠٧% من الناتج المحلي الإجمالي للألبان والبالغ حوالي ٣,٧٣ مليون طن خلال نفس العام.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي الناتج المحلي من ألبان الجاموس في مصر كما هو موضح بالمعادلة رقم (٢) وذلك بالجدول رقم (٢) تبين أن الكمية المنتجة من ألبان الجاموس قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً عند مستوى معنوية ١% يزيد سنوياً

بحوالي ٣٩,١٥٠ ألف طن بما يعادل حوالي ١,٦% من المتوسط السنوي لإجمالي الناتج المحلي من ألبان الجاموس في مصر وذلك خلال فترة الدراسة، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل (ر<sup>٢</sup>-) التي يعكسها عنصر الزمن مسؤولة عن حوالي ٥٧% من التغيرات الحادثة في إجمالي الكمية المنتجة من ألبان الجاموس في مصر.

### ٣- تطور إنتاج اللبن من الماعز:

تشير بيانات الجدول رقم (١) الى أن المتوسط السنوي للكمية المنتجة من ألبان الماعز في مصر قد بلغت حوالي ١٢٥,٤١ ألف طن تمثل حوالي ٢,٤٩% من المتوسط الإجمالي للإنتاج المحلي من الألبان في مصر والبالغ حوالي ٥,٠٩ مليون طن وذلك خلال نفس الفترة، هذا وقد تباينت أيضا الكمية المنتجة من ألبان الماعز في مصر بين الزيادة والنقصان، حيث ارتفعت تلك الكمية المنتجة سنويا من ألبان الماعز الى أعلى مستوى لها عام ٢٠٠٤ حيث قدر بحوالي ١٣٣ ألف طن، بما يعادل حوالي ٢,٨٤% من إجمالي الإنتاج المحلي من الألبان والبالغ حوالي ٤,٦٨ مليون طن، في حين بلغت تلك الكمية اقل مستوى لها في عام ١٩٩٨ حيث قدرت بحوالي ١١٦ ألف طن، بما يعادل حوالي ٣,٣٢% من الناتج المحلي الإجمالي للألبان والبالغ حوالي ٣,٤٩ مليون طن خلال نفس العام.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي الناتج المحلي من ألبان الماعز في مصر كما هو موضح بالمعادلة رقم (٣) وذلك بالجدول رقم (٢) تبين أن الكمية المنتجة من ألبان الماعز قد أخذت اتجاهها عاما متزايدا غير معنويا إحصائيا.

### ٤- تطور إجمالي الإنتاج من الألبان:

تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى انه في الوقت الذي بلغ فيه المتوسط السنوي لإجمالي الانتاج من اللبن في مصر حوالي ٥,٠٩ مليون طن خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٤) فان اعلي مستوى لهذا الإنتاج قد شهده عام ٢٠٠٨ حينما سجل حوالي ٥,٩٨ مليون طن، بينما شهد عام ١٩٩٨ أدنى مستوى لهذا الإنتاج حينما سجل حوالي ٣,٤٩ مليون طن .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي الناتج المحلي من الألبان في مصر كما هو موضح بالمعادلة رقم (٤) وذلك بالجدول رقم (٢) تبين أن إجمالي الكمية المنتجة محليا من الألبان في مصر قد أخذت اتجاهها عاما متزايدا معنويا إحصائيا عند مستوى معنوية ١% يزيد سنويا بحوالي ١٥١,٤٩ ألف طن بما يعادل حوالي ٢,٩٧% من المتوسط السنوي لإجمالي الناتج المحلي من الألبان في مصر وذلك خلال فترة الدراسة، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل (ر<sup>٢</sup>-) إلى أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن مسؤولة عن حوالي ٧١% من التغيرات الحادثة في إجمالي الكمية المنتجة محليا من الألبان في مصر.

ثانيا: النتائج الخاصة بأهم العوامل المؤثرة على إنتاج الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٤).

يعتبر إنتاج اللبن من العمليات الهامة التي تحتاج إلي مجهود كبير من الحيوان، وأيضا تحتاج إلي توفر ظروف مثلى كاملة وذلك لإنتاج كميات من اللبن تتناسب مع مقدرة الحيوان الإنتاجية، حيث تعتبر الألبان أكثر أنواع المنتجات الحيوانية حساسية لتغيير الظروف البيئية المحيطة بإنتاجه، فمكونات اللبن وكميته تعتمد علي العديد من العوامل الوراثية والبيئية مثل عمر الحيوان والفترة بين الولادتين وموسم الحليب وطول فترة الجفاف وأيضا التغذية والمناخ والممارسات المتبعة في الحليب وغيرها من العوامل. وليس إنتاج اللبن إلا المظهر النهائي للتفاعل بين قسيمي هذه العوامل.(مرجع رقم ٢)

١ - العلاقة بين الكمية المنتجة من الألبان والمساحة المزروعة من الأعلاف الخضراء.  
تشير بيانات الجدول رقم (٣) والذي يوضح العلاقة بين الكمية المنتجة سنويا من الألبان (بالألف طن) وأهم العوامل المؤثرة عليها في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤) إلى أن المساحة المزروعة من الأعلاف الخضراء خلال فترة الدراسة قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان ، فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٥٩ ألف فدان عام ١٩٩٩ وحد أقصى بلغ حوالي ٧٢٦ ألف فدان عام ٢٠١٤ وبإجمالي بلغ حوالي ٧,٩٥ مليون فدان، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ٤٦٧,٥٢ ألف فدان.

وبتقدير العلاقة بين الكمية المنتجة من الألبان والمساحة المزروعة من الأعلاف الخضراء تبين أن أفضل النماذج الرياضية التي تعبر عن تلك العلاقة هو النموذج الخطي حيث اتفقت نتائجه مع المنطق الاقتصادي والإحصائي كما هو موضح في المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٤) والذي يتبين منها وجود علاقة طردية معنوية إحصائية بين الكمية المنتجة من الألبان والمساحة المزروعة من الأعلاف الخضراء بمقدار ألف فدان إلى زيادة الكمية المنتجة من الألبان بمقدار ٣,٧٠ ألف طن، كما بلغ معامل التحديد المعدل (R<sup>2</sup>) حوالي ٠,٥٤ أي أن التغير في المساحة المزروعة من الأعلاف الخضراء مسؤولة عن حوالي ٥٤% من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من الألبان.

## ٢ - العلاقة بين الكمية المنتجة من الألبان وكمية الأعلاف الجافة.

تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى أن كمية الأعلاف الجافة خلال فترة الدراسة قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان ، فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٣,١١ مليون طن عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ حوالي ٣,٩٥ مليون طن عام ٢٠١٤ وبإجمالي بلغ حوالي ٥٨٨,٩٨ مليون طن، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣٤,٦٤ مليون طن.

## جدول رقم ٣. أهم العوامل المؤثرة على إنتاج الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٤).

السنة	كمية اللبن المنتجة (ألف طن)	مساحة الأعلاف الخضراء (ألف فدان)	كمية الأعلاف الجافة (ألف طن)	كمية الأعلاف المركزة (ألف طن)	سعر الجملة للبن (جنيه/كجم)	أعداد الأبقار الحلابة (ألف رأس)	إنتاجية الرأس من الأبقار (كيلو/رأس)	أعداد الجاموس الحلابة (ألف رأس)	إنتاجية الرأس من الجاموس (كيلو/رأس)
١٩٩٨	٣٤٩٠	٣٣٩	٣١٦٩٣	٦٥٠٠	١,٤٦	١٢٥٣	١٠٧٩,٠١	١٤١٩	١٤٢٤,٩٤٧
١٩٩٩	٣٧٣٢	٢٥٩	٣١٣٣٨	٦٢٦١	١,٤٩	١٣٣٧	١١٩٤,٤٦٥	١٥٠٦	١٣٣٩,٩٧٣
٢٠٠٠	٣٨٢٤	٢٦٧	٣٢٠٤٨	٨٣٠٥	١,٥٥	١٣٧٢	١١٩٨,٩٨	١٥١٥	١٣٥٩,٠٧٦
٢٠٠١	٣٩٥٤	٢٥٩	٣١٠٩٩	٨٨١٦	١,٥٨	١٤٥١	١١١٥,٠٩٣	١٥٣٧	١٤٣٩,٨١٨
٢٠٠٢	٤٢١٠	٢٩١	٣٢١٢٨	٩٣٤٩	١,٧١	١٥٣٦	١٣٠٠,١٣٠	١٥٥٧	١٣٤٠,٣٩٨
٢٠٠٣	٥٢٨٠	٣١٣	٣١٣٣٧	٨٨٤٩	١,٨٥	١٥٨٢	١٦٤٢,٢٢٥	١٥٩١	١٦٠٢,٧٦٦
٢٠٠٤	٤٦٨٢	٣٠٥	٣٢٠٤٧	٧٣٣٩	٢,١٦	١٦٣٥	١٣٩٥,٧١٩	١٦١٩	١٤٠٠,٢٤٧
٢٠٠٥	٥٥٥١	٣٧٥	٣٦٨٦٤	٦٠٨٧	٢,٣٣	١٦٧٨	١٦٦٩,٨٤٥	١٦٣٢	١٦٠٦,٦١٨
٢٠٠٦	٥٧٨٧	٣٧٧	٣٣٤٧١	٦٢٩٣	٢,٣٩	١٧٤٢	١٧١٠,٦٧٧	١٦٧٨	١٥٩٦,٥٤٤
٢٠٠٧	٥٩٢٥	٥٥٢	٣٤٨٩٥	٧٥٢٥	٢,٧٢	١٦٩٠	١٨٨٥,٧٩٩	١٧٤٠	١٥٠٠
٢٠٠٨	٥٩٨٠	٧٠٤	٣٧٨٣٢	٨٠٩٧	٣,٠٣	١٧٢٤	١٨٦٢,٥٢٩	١٦٥٧	١٥٩٣,٨٤٤
٢٠٠٩	٥٦٢٤	٦٧٧	٣٦٠٥٦	٦٢٠٠	٣,٣٢	١٦١١	١٧٣٩,٩١٣	١٥٢٥	١٧٦٨,٥٢٥
٢٠١٠	٥٧٧٤	٧١١	٣٦٣٨٧	٦٢٨٥	٣,٦٠	١٦٥١	١٦٣٣,٥٥٥	١٦٣٣	١٦٢٤,٦١٧
٢٠١١	٥٨٠٣	٥٨٣	٣٥٨١٧	٦٧٣٥	٤,٣١	١٦٩١	١٨٣٧,٣٧٤	١٦٠٧	١٥٩٨,٠٠٩
٢٠١٢	٥٨٤٨	٥٢١	٣٨١٤٢	٧٥٩٨	٤,٦٧	١٧٤٣	١٨٠٩,٥٢٤	١٦٤٠	١٥٦٤,٠٢٤
٢٠١٣	٥٥٥٤	٦٨٩	٣٨٣٧٦	٧٨٦٧	٥,٠٠	١٧٠٨	١٧٠١,٩٩٠	١٦٤٤	١٥٣٤,٦٧١
٢٠١٤	٥٦٦٦	٧٢٦	٣٩٤٥٨	٨٠٢٢	٥,٧٥	١٧١٨	١٧٤٤,٤٧٠	١٦٥٩	١٥٣٤,٦٥٩
الإجمالي	٨٦٦٨٤	٧٩٤٨	٥٨٨٩٨٨	١٢٦١٢٨	٤٨,٩٢	٢٧١٢٢	٢٦٥٢١,٢٩٨	٢٧١٥٩	٢٥٨٢٨,٧٣٦
المتوسط	٥٠٩٩,٠٥	٤٦٧,٥٢	٣٤٦٤٦,٣٥	٧٤١٩,٣	٢,٨٧٧	١٥٥٩,٤١	١٥٦٠,٠٧٦	١٥٩٧,٥٨	١٥١٩,٣٣٧

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبيات العامة والإحصاء، إحصاءات الثروة الحيوانية، النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي، الكتاب السنوي الإحصائي، أعداد متفرقة.\*  
كمية الأعلاف الجافة تشمل (تبن القمح-تبن الشعير - تبن الفول).

جدول رقم ٤. النماذج المقدره لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	متوسط الظاهرة	التغير السنوي		ف	ر	ر-٢
				كيميا	%			
١-	مساحة الأعلاف الخضراء (بالألف فدان)	ص <sup>١</sup> هـ = ٣٣٦٨,٠١٢ + ٣,٧٠٣*س <sup>١</sup> هـ - (٤,٥١٩)	٤٦٧,٥٢	**٣,٧٠٣	٠,٧٩	**٢٠,٤٢	٠,٥٧	٠,٥٤
٢-	كمية الأعلاف الجافة (بالألف طن)	ص <sup>١</sup> هـ = ٣١٩١,٨٣٤ - ٠,٢٣٩*س <sup>٢</sup> هـ - (٤,٧٧٣)	٣٤٦٤٦	**٠,٢٣٩	٠,٠٦	**٢٢,٧٧	٠,٦٠	٠,٥٧
٣-	كمية الأعلاف المركزة (بالألف طن)	ص <sup>١</sup> هـ = ٦٣٢٨,٣١٢ - ٠,١٦٦*س <sup>٣</sup> هـ - (٠,٧٧٦)	٧٤١٩,٣	-٠,١٦	-٠,٠٠٢	٠,٦٠	٠,٣٩	٠,٢٦
٤-	سعر الجملة للين (جنيه/كجم)	ص <sup>١</sup> هـ = ٣,٥٦٢ + ٠,٣٣٢*س <sup>٤</sup> هـ - (٥,١٤٥)	٢,٨٧٧	**٠,٣٣	١١,٥٣	**٢٦,٤٦	٠,٦٣	٠,٦١
٥-	أعداد الأبقار الحلابية (بالألف رأس)	ص <sup>١</sup> هـ = ٥,٤٨٧ + ٣٦٥٥,٢١٠*س <sup>٥</sup> هـ - (١٠,٥٣٨)	١٥٥٩,٤١	**٥,٤٨	٠,٣٥	١١١,٥٦	٠,٨٨	٠,٨٧
٦-	إنتاجية الرأس من الأبقار	ص <sup>١</sup> هـ = ٣,١٣٣ + ٢١٠,٨١٥*س <sup>٦</sup> هـ - (١٩,٤١٤)	١٥٦٠,٠٧٦	**٣,١٣	٠,٢٠	**٣٧٦,٩٢	٠,٩٦	٠,٩٥
٧-	أعداد الجاموس الحلابية (بالألف رأس)	ص <sup>١</sup> هـ = ٩,٤٦٣ + ١٠٠١٨,٤٦*س <sup>٧</sup> هـ - (٥,٧٥٥)	١٥٩٧,٥٨	**٩,٤٦	٠,٥٩	**٣٣,١١٦	٠,٦٨	٠,٦٦
٨-	إنتاجية الرأس من الجاموس	ص <sup>١</sup> هـ = ٥,٩٩٧ + ٤٠١٢,٩٥١*س <sup>٨</sup> هـ - (٥,٧٧٥)	١٥١٩,٣٣٧	**٥,٩٩	٠,٣٩	**٢٦,٣٦٣	٠,٦٣	٠,٦١

المصدر: حسبت وقدرت من: بيانات الجدول رقم (٣). حيث تشير "ص<sup>١</sup>هـ" إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع (إجمالي إنتاج الألبان) بالألف طن، وتشير "س" إلى مساحة الأعلاف الخضراء، كمية الأعلاف الجافة، كمية الأعلاف المركزة، سعر الجملة للين، أعداد الأبقار الحلابية، إنتاجية الرأس من الأبقار، أعداد الجاموس الحلابية، إنتاجية الرأس من الجاموس حيث هـ = ١، ٢، ٣، ...، ١٧ وتشير الأرقام بين القوسين ( ) أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة \*\* معنوي عند ١%.

ويتقدير العلاقة بين الكمية المنتجة من الألبان و كمية الأعلاف الجافة وذلك من خلال المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٤) تبين وجود علاقة طردية معنوية إحصائية بينهما، كما اتضح أيضا أن زيادة كمية الأعلاف الجافة بمقدار ألف طن سوف يؤدي الى زيادة الكمية المنتجة من الألبان بمقدار ٢٣٩ طن كما بلغ معامل التحديد المعدل (ر-٢) حوالي ٠,٥٧ أي أن التغير في كمية الأعلاف الجافة مسؤولة عن حوالي ٥٧% من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من الألبان.

### ٣- العلاقة بين الكمية المنتجة من الألبان وكمية الأعلاف المركزة.

تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى أن كمية الأعلاف المركزة خلال فترة الدراسة قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان، فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٦,٢٠ مليون طن عام ٢٠٠٩ وحد أقصى بلغ حوالي ٩,٣٥ مليون طن عام ٢٠٠٢ وبإجمالي بلغ حوالي ١٢٦,١٣ مليون طن، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ٧,٤٢ مليون طن.

ويتقدير العلاقة بين الكمية المنتجة من الألبان وكمية الأعلاف المركزة تبين من خلال المعادلة رقم (٣) وذلك بالجدول رقم (٤) وجود علاقة عكسية غير معنوية إحصائيا بين الكمية المنتجة من الألبان و كمية الأعلاف المركزة.

### ٤- العلاقة بين الكمية المنتجة من الألبان ومتوسط سعر الجملة للألبان

تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى أن أسعار الجملة من اللبن الخام قد أخذت اتجاهها عاما متزايدا، حيث بلغ متوسط سعر الجملة للكيلو جرام من اللبن الخام أدنى مستوياته حيث قدر بحوالي ١,٤٦ جنية عام ١٩٩٨، في حين انه بلغ أعلى مستوياته عام ٢٠١٤ حيث قدر بحوالي

٥,٥٧ جنيهه للكيلو جرام، كما بلغ المتوسط السنوي لسعر الكيلو حوالي ٢,٨٧ جنيهه وذلك خلال فترة الدراسة.

كما اتضح من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٤) وجود علاقة طردية معنوية إحصائية بين الكمية المنتجة من الألبان ومتوسط أسعار الجملة من اللبن الخام ، كما اتضح أيضا أن زيادة سعر كيلو الجملة من اللبن الخام بمقدار جنيه واحد سوف يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من الألبان بمقدار ٣٣٢ طن ، كما بلغ معامل التحديد المعدل (ر<sup>٢</sup>-) ٠,٦١ أي أن التغير في متوسط سعر الجملة للألبان مسؤولة عن حوالي ٦١% من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من الألبان.

#### ٥- العلاقة بين الكمية المنتجة من ألبان الأبقار وأعداد الماشية الحلابة منها

بدراسة العلاقة بين كمية ألبان الأبقار المنتجة سنويا وأعداد الماشية الحلابة منها كما هو وارد بالجدول رقم (٣) تبين أن أعداد الماشية الحلابة من الأبقار قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان ، فقد وصلت تلك الأعداد إلى حدها الأدنى عام ١٩٩٨ حيث قدرت ١,٢٥ مليون رأس عام ١٩٩٨ ، في حين أنها بلغت حدها الأقصى في عام ٢٠١٢ حيث قدرت بحوالي ١,٧٤ مليون رأس، كما بلغ إجمالي تلك الأعداد حوالي ٢٧,١٢ مليون رأس وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١,٥٥ مليون رأس وذلك خلال فترة الدراسة.

كما اتضح من المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٤) وجود علاقة طردية معنوية إحصائية متفقة مع المنطق الاقتصادي بين الكمية المنتجة من ألبان الأبقار و أعداد الإناث منها، كما اتضح أيضا أن زيادة أعداد إناث ماشية الأبقار المنتجة للبن بمقدار ألف رأس سوف يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من تلك الألبان بمقدار ٥,٤٨ ألف طن، كما بلغ معامل التحديد المعدل (ر<sup>٢</sup>-) ٠,٨٧ أي أن التغير في أعداد الماشية الحلابة من الأبقار مسؤولة عن حوالي ٨٧% من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من الألبان.

#### ٦- العلاقة بين الكمية المنتجة من ألبان الأبقار وإنتاجية الرأس منها

بدراسة العلاقة بين كمية ألبان الأبقار المنتجة سنويا وإنتاجية الرأس منها كما هو وارد بالجدول رقم (٣) تبين أن إنتاجية الرأس من الأبقار قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان، فقد وصلت تلك الإنتاجية إلى حدها الأدنى عام ١٩٩٨ حيث بلغت حوالي ١٠٧٩ كجم/رأس ، في حين أنها بلغت حدها الأقصى في عام ٢٠٠٧ حيث قدرت بحوالي ١٨٨٦ كجم/رأس، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١,٥٦ طن/رأس وذلك خلال فترة الدراسة.

كما اتضح من المعادلة رقم (٦) وذلك بالجدول رقم (٤) وجود علاقة طردية معنوية إحصائية متفقة مع المنطق الاقتصادي بين الكمية المنتجة من ألبان الأبقار وإنتاجية الرأس الحلابة منها، كما اتضح أيضا أن زيادة إنتاجية الرأس الحلابة من الأبقار بمقدار كيلوجرام في السنة سوف يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة الألبان بمقدار ٣,١٣ ألف طن، كما بلغ معامل التحديد المعدل (ر<sup>٢</sup>-) ٠,٩٥ أي أن التغير في إنتاجية الرأس من الأبقار مسؤولة عن حوالي ٩٥% من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من الألبان.

#### ٧- العلاقة بين الكمية المنتجة من ألبان الجاموس وأعداد الماشية الحلابة منها

بدراسة العلاقة بين كمية ألبان الجاموس المنتجة سنويا وأعداد إناث الجاموس المنتجة للألبان كما هو وارد بالجدول رقم (٣) تبين أن أعداد ماشية الجاموس قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان وذلك خلال فترة الدراسة، فقد وصلت تلك الأعداد إلى حدها الأدنى عام ١٩٩٨ بحوالي ١,٤ مليون رأس، في حين أنها بلغت حدها الأقصى في عام ٢٠٠٧ حيث قدرت بحوالي ١,٧٤ مليون رأس ، كما بلغ إجمالي تلك الأعداد حوالي ٢٧,١٥ مليون رأس وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١,٥٩ مليون رأس وذلك خلال فترة الدراسة.



كما اتضح من المعادلة رقم (٧) وذلك بالجدول رقم (٤) وجود علاقة طردية معنوية إحصائية متفقة مع المنطق الاقتصادي بين الكمية المنتجة من ألبان الجاموس و أعداد الإناث منها، كما اتضح أيضا أن زيادة أعداد إناث الجاموس المنتجة للبن بمقدار ألف رأس سوف يؤدي الى زيادة الكمية المنتجة من تلك الألبان بمقدار ٩,٤٦ ألف طن، كما بلغ معامل التحديد المعدل (ر-٢) ٠,٦٦ أي أن التغير في أعداد الماشية الحلابية من الجاموس مسؤولة عن حوالي ٦٦% من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من الألبان.

#### ٨- العلاقة بين الكمية المنتجة من ألبان الجاموس وإنتاجية الرأس منها

بدراسة العلاقة بين كمية ألبان الجاموس المنتجة سنويا وإنتاجية الرأس منها كما هو وارد بالجدول رقم (٣) تبين أن إنتاجية الرأس من الجاموس قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان ، فقد وصلت تلك الإنتاجية الى حدها الأدنى عام ٢٠٠٢ حيث قدرت بحوالي ١٣٤٠ كجم/رأس، في حين أنها بلغت حدها الأقصى في عام ٢٠٠٩ حيث قدرت بحوالي ١٧٦٩ كجم/رأس، كما بلغ إجمالي تلك الإنتاجية حوالي ٢٥,٨٢ طن/رأس وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١,٥١ طن/رأس وذلك خلال فترة الدراسة.

كما اتضح من المعادلة رقم (٨) وذلك بالجدول رقم (٤) وجود علاقة طردية معنوية إحصائية متفقة مع المنطق الاقتصادي بين الكمية المنتجة من ألبان الجاموس وإنتاجية الرأس الحلابية منها، كما اتضح أيضا أن زيادة إنتاجية الرأس الحلابية من الجاموس بمقدار كيلوجرام في السنة سوف يؤدي الى زيادة الكمية المنتجة الألبان بمقدار ٥,٩٩ ألف طن، كما بلغ معامل التحديد المعدل (ر-١) ٠,٦١ أي أن التغير في إنتاجية الرأس من الجاموس مسؤولة عن حوالي ٦١% من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من الألبان.

#### التقدير الإحصائي لدالة إنتاج اللبن في مصر:

للتعرف على أكثر العوامل تأثيرا على إنتاج الألبان في مصر تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي بصورتيه الكامل والمتدرج، وكذلك أسلوب الانحدار اللوغارتمي بصورتيه الكامل والمتدرج وذلك وفقا للجدول رقم (٥) والذي يشير إلى التقدير الإحصائي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤). حيث أن:

ص<sup>٨</sup> = كمية اللبن المنتجة بالألف طن خلال فترة الدراسة.

س<sup>١</sup> = مساحة الأعلاف الخضراء للماشية بالألف فدان .

س<sup>٢</sup> = كمية الأعلاف الجافة للماشية بالألف طن.

س<sup>٣</sup> = كمية الأعلاف المركزة للماشية بالألف طن.

س<sup>٤</sup> = سعر اللبن الجملة جنيه/كجم.

س<sup>٥</sup> = الأعداد الحلابية من الأبقار ألف رأس.

س<sup>٦</sup> = إنتاجية الرأس من الأبقار كجم/سنة.

س<sup>٧</sup> = الأعداد الحلابية من الجاموس ألف رأس.

س<sup>٨</sup> = إنتاجية الرأس من الجاموس كجم/سنة.

هـ = ١ ، ٢ ، ... ، ١٧ .

ويتضح من معادلة نموذج الانحدار اللوغارتمي المتدرج والتي تعتبر أفضل الصور المتفقة مع المنطق الإحصائي و الاقتصادي أن زيادة كل من مساحة الأعلاف الخضراء وأعداد إناث الأبقار وإنتاجية الرأس منها وأعداد إناث الجاموس وإنتاجية الرأس منها على الترتيب بمقدار وحدة واحدة من كل متغير على حده ، فإن ذلك يؤدي الى زيادة إنتاج الألبان في مصر بحوالي ٢٧٠ ، ٣٩٠ ، ٨٠٢ ، ٣٧٤ ، ٦١٧ كجم سنويا على الترتيب وذلك خلال فترة الدراسة، كما ثبتت معنوية هذه العلاقة عند مستوى معنوية ١% ، كما بلغ (ر-٢) ٠,٩٩ .

جدول رقم ٥. التقدير الإحصائي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).

النموذج المقدر	المعادلة	ف	ر	ر-٢
الخطي الكامل	لوص <sup>٨</sup> = ٥٣٣٩ + ٥٠,٣٦ س١ هـ - ٠,٠٠٣ س٢ هـ - ٠,٢١ س٣ هـ - ٢,٢٦٠ س٤ هـ + ١,١٢٤ س٥ هـ + ٢,٤٩٨ س٦ هـ + ١,٢٦٧ س٧ هـ + ١,٨٢٢ س٨ هـ (٤,٤٤٧) (١,٣٥) (١,٥٩-) (١,٠١٤-) (٠,٦٣-) (٢,٢٥٧) (٣,١٨٧) (٥,٥٥١) (٤,٦٨٧)	**٢٨٤,٩٥	٠,٩٩٧	٠,٩٩٣
الخطي المتدرج	لوص <sup>٨</sup> = ٥٦٩١,٤٧٨ + ١,٠٠٧ س٥ هـ + ٢,٤٢٣ س٦ هـ + ١,٤٤٠ س٧ هـ + ٢,٠١٩ س٨ هـ (٥,٩٠٢-) (٢,٤٣١) (٣,٣٩٠) (٦,٦٤٥) (٦,٠٨٩)	**٥٢٥,٢٨	٠,٩٩٤	٠,٩٩٢
اللوجارتمي الكامل	لوص <sup>٨</sup> = ٢,٩٠١ + ٠,٣٦ س١ هـ - ٠,٧١ س٢ هـ - ٠,١٨ س٣ هـ + ٠,٠٠٣ س٤ هـ + ٠,٤٢٧ س٥ هـ + ٠,٧٧٢ س٦ هـ (٤,١٣٠-) (١,٥١) (٠,٦٦٨-) (٠,٧١٥-) (٠,١٥٢) (٣,٢٨١) (٣,٩٠٣) + ٠,٣٧٤ س٧ هـ + ٠,٥٨٦ س٨ هـ (٦,٦٥٢) (٦,٢٣٣)	**٤٩١,١٦	٠,٩٩٨	٠,٩٩٦
اللوجارتمي المتدرج	لوص <sup>٨</sup> = ٣,٣٤٤ + ٠,٢٧ س١ هـ + ٠,٣٩٠ س٢ هـ + ٠,٨٠٢ س٣ هـ + ٠,٣٧٤ س٤ هـ + ٠,٦١٧ س٥ هـ + ٠,٦١٧ س٦ هـ (٧,٦٤١-) (٢,٣٥٤) (٤,٣٤٣) (٥,٠٠٢) (٧,٤١١) (٨,٧١٠)	**٩٧٣,٨	٠,٩٩٨	٠,٩٩٧

المصدر: حسبت وقدرت من بيانات الجدول رقم (٣)

### الملخص:

تمثلت المشكلة البحثية في قصور أو عجز الطاقة الإنتاجية للبنية المصرية عن تغطية الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة من الألبان ومواكبتها نتيجة للزيادة المستمرة في أعداد السكان، وازدياد وعيهم الغذائي الصحي، وإمام بعض المستهلكين بإمكانية حصولهم على احتياجاتهم من البروتين الحيواني من الألبان ومنتجاتها بتكلفة أقل من حصولهم عليها من خلال مصادر البروتين الحيواني الأخرى كاللحوم الحمراء والبيضاء.

كما استهدف البحث التوصل إلى دراسة تطور إنتاج الأبقار والجاموس والماعز من الألبان، وأيضاً دراسة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).

• أوضحت نتائج البحث أن متوسط الكمية المنتجة من الألبان المحلية خلال فترة الدراسة قد بلغت حوالي ٥,١٠ مليون طن، يمثل إنتاج الأبقار منها حوالي ٢,٥٤ مليون طن وبنسبة بلغت حوالي ٤٨,٨٥% من متوسط اجمالي الكمية المنتجة من الألبان، في حين قد بلغ متوسط كمية ألبان الجاموس المنتجة خلال نفس الفترة حوالي ٢,٤٣ مليون طن، وبنسبة بلغت حوالي ٤٨,١٧%، أما ألبان الماعز فقد بلغت نسبة الكمية المنتجة منها خلال نفس الفترة حوالي ٢,٤٩%، وبمتوسط إنتاج بلغ حوالي ١٢٥ ألف طن.

• كما أوضحت نتائج البحث أن أهم العوامل المؤثرة على الكمية المنتجة من الألبان تتمثل في مساحة الأعلاف الخضراء وأعداد إناث الأبقار وإنتاجية الرأس منها وأعداد إناث الجاموس وإنتاجية الرأس منها على الترتيب، وأنه بزيادة تلك العوامل بمقدار وحدة واحدة فإن ذلك يؤدي إلى زيادة إنتاج الألبان في مصر بحوالي ٢٧٠، ٣٩٠، ٨٠٢، ٣٧٤، ٦١٧ كجم سنوياً على الترتيب وذلك خلال فترة الدراسة، كما ثبتت معنوية هذه العلاقة عند مستوى معنوية ١%، كما بلغ (ر-٢) ٠,٩٩.

مما يعني أن ٩٩% من التغيرات في الكمية المنتجة من الألبان ترجع إلى التغيرات في مجموعة العوامل السابقة، في حين أن حوالي ١% من تلك التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى غير متضمنة في النموذج.

• وبناءاً على النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بما يلي:

- ١- الاهتمام بزيادة أعداد حيوانات اللبن الحلابة لاسيما الأبقار والجاموس مع ضرورة انتقاء السلالات ذات الإنتاجية العالية، فضلاً عن مراعاة التغذية السليمة والرعاية البيطرية الكاملة.
- ٢- ضرورة إنشاء مزارع جديدة للألبان يتم من خلالها التوسع في تربية الماشية المدرة للألبان وذلك في المحافظات ذات الإنتاجية الأعلى للأبقار والجاموس.
- ٣- ضرورة اهتمام الدولة بتوفير أعلاف التغذية لمربي المواشي بأسعار مخفضة عن طريق زيادة الدعم الحكومي عليها.
- ٤- ضرورة قيام جهاز حماية المستهلك بدور أكبر في تشديد الرقابة على أسواق الألبان ووضع تسعيرة محددة لمنتجات الألبان.

**المراجع:**

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية، إحصاءات الثروة الحيوانية أعداد مختلفة.
- ٢- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تطوير الأداء التسويقي للألبان ومنتجاتها في الوطن العربي.
- ٣- الهام عبد المعطي عباس، اقتصاديات إنتاج وتصنيع الألبان في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٠١٣.
- ٤- حاتم عبد العظيم إبراهيم شاهين، دراسة اقتصادية لإنتاج وتصنيع الألبان في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس ٢٠١٢.
- ٥- حنان محمد محروس إبراهيم، تحليل اقتصادي لإنتاج الألبان في محافظات مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١٥.
- ٦- دعاء جمعة احمد، الآثار الاقتصادية لاستخدام الأعلاف غير التقليدية في تغذية ماشية اللبن في الفيوم، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، ٢٠١١.
- ٧- شادية محمد سيد ناصر، دراسة لبعض الأنشطة الإنتاجية والتسويقية للألبان في محافظة أسيوط، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠٠٨.
- ٨- محمد السيد راجح، عماد يونس وهدان، محمد أبو بكر بكار، دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الألبان في مصر، مجلة المنصورة للاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد الثالث، العدد التاسع، ٢٠١٢.
- ٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة، أعداد متفرقة، نشرة الميزان الغذائي، بيانات غير منشورة.

## The Economics of Dairy Milk Production and the most Important Factors Affecting it in Egypt

Suzan Abdelmajeed Aboalmajd<sup>1</sup>; Galal Abdelfattah El-soghair<sup>1</sup>;  
Fathy Abdelghany Dahshan<sup>2</sup> and Mohammed Ali Abdelsattar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Agriculture Economics, Faculty of Agriculture, Assiut University

<sup>2</sup>Department of Agriculture Economics, Faculty of Agriculture, Al-Azhar University, Assiut

---

### Abstract:

Represented the research problem in the palaces or the Egyptian production capacity deciduous inability to meet the growing consumer needs of the dairy and keep pace as a result of the continuing increase in the numbers of the population, and the increase in health food and awareness of, and familiarity with some consumers the possibility of access to their animal protein from milk and milk products at a lower cost than they receive it from through other sources of animal protein such as meat red and white.

The research aimed to reach the study of the evolution of cows, buffaloes, goats, dairy production, and also the study of the most important factors affecting milk production in Egypt during the period (1998-2014).

- Search Results shows that the average quantity produced from the local dairy during the study period had amounted to about 5.1 million tons, representing cows production of which about 2.54 million tons, and at a rate of about 48.85% of the average total quantity produced from the milk, while the average amount of dairy buffalo has reached produced during the same period reached 2.43 million tons, and at a rate of about 48.17%, while dairy goats has reached the proportion of the amount produced during the same period, including about 2.49%, and an average production of about 125,000 tons.

- The results shows that the most important factors affecting the quantity produced dairy is the green fodder and the number of female cows area and productivity of the head of them and the numbers of female buffalo and productivity of the head of them, respectively, and that an increase of these factors is incremented by one unit, it leads to increased milk production in Egypt about 270, 390, 802 374 617 kg per year, respectively, during the study period, as proven moral of this relationship at the moral level of 1%, as was (t-2) 0.99.

Which means that 99% of the changes in the quantity of milk produced due to changes in the previous set of factors, while about 1% of those changes due to other factors not included in the model.