J. Agric. Econom. and Social Sci., MansouraUniv., Vol. 9 (11): 737- 745, 2018

An Economic Study of Red Meat Production and Marketing

Masoud, T. M.; Salma S. E. Abd Elmaaboud and Rehab G. E. Abd Elhamid
Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research center

This article was CHECKED against plagiarism using TurnitIn software

دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق اللحوم الحمراء فى مصر

طارق مرسى مسعود عباس ، سلمى صلاح الدين عبد المعبود و رحاب جمال الدين عبد الحميد
بمعهد بحوث الإقتصاد الزراعي , مركز البحوث الزراعية

الملخص

بلغت أعداد الماشية في مصر حوالي 10.5 مليون وحدة حيوانية، منها حوالي 9.4 مليون وحدة من الأبقار والجاموس، وبلغ مقدار الزيادة فى أعداد الماشية حوالي 95.2 ألف وحدة سنوياً, مما يؤكد إعتماد الاستهلاك على الأبقار والجاموس، وتركزت مشكلة البحث في تزايد الفجوة الاستهلاكية من اللحوم الحمراء حتى بلغت حوالي 580 ألف طن عام 2015، حيث تبين أن الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء بلغ حوالي 750 ألف طن في حين بلغ الاستهلاك حوالي 1.33 مليون طن، وتسد هذه الفجوة من خلال الواردات مما يشكل عبء على الميزان الغذائي المصري. وقد بلغت أعداد المذبوحات في مصر حوالي 1.82 مليون رأس, منها حوالي 858 ألف رأس من الأبقار وحوالي 390 ألف رأس من الجاموس خلال عام 2015. كما تناولت الدراسة المسالك التسويقية التي تسلكها الحيوانات اللحمية من المنتج حتى تنتهي إلى المستهلك النهائي في صورة قابلة للأستهلاك المباشر, وبدراسة الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة والأهمية النسبية لهامش ربح الكيلو جرام من الكندوز البقري خلال الفترة (2001-2015), تبين أن تاجر الجملة يحصل على نسبة تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو 51.7% عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 116% من السعر المزرعى عام 2011 وبلغ متوسط هذه النسبة نحو 91% خلال فترة الدراسة. أما تاجر التجزئة (الجزار) فيحصل على هامش ربح يتراوح بين حد أدنى يقدر بنحو 4.7% عام 2011 وحد أقصى يقدر بنحو 32.9% عام 2001، وذلك بمتوسط بلغ نحو 12.6% من سعر الجملة، وبدراسة الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة والأهمية النسبية لهامش ربح الكيلو جرام من الكندوز الجاموسي بالجنيه خلال نفس الفترة تبين أن تاجر الجملة يحصل على نسبة تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو 58.4% عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 128.3% من سعر المنتج (السعر المزرعي) عام 2011 بمتوسط بلغ 95.4% خلال فترة الدراسة. أما تاجر التجزئة (الجزار) فيحصل على هامش ربح يتراوح بين حد أدنى يقدر بنحو 5.7% عام 2011 وحد أقصى يقدر بنحو 32.9% عام 2001 وذلك بمتوسط بلغ نحو 12.8% من سعر الجملة (بعد المجزر), وتفسر ذلك بأن تاجر الجملة يقوم بذبح الحيوانات اللحمية فيفقد الحيوان الكثير من وزنه القائم حيث تمثل الأجزاء القابلة للاستهلاك الآدمي حوالي 50% من وزن الحيوان. وكذلك الحال مع الضأن وباقي الحيوانات اللحمية, وقد توصل البحث لبعض النتائج التي يمكن من خلالها إستخلاص بعض التوصيات: 1- ضرورة إحداث تنمية أو إتباع سياسة إنتاجية من شأنها الربط بين معدل النمو في الثروة الحيوانية وبين الطلب عليها من معدل النمو السكاني، حيث أن الزيادة في أعداد الحيوانات لن تواكب الاستهلاك إلا بالتدخل في تنمية قطاع اللحوم الحمراء. 2- ضرورة العمل على تنويع الدول المصدرة أو زيادتها بالإستيراد من السودان وأثيوبيا لما تتمتعان به من فائض في الثروة الحيوانية وخفض تكلفة النقل حيث يتم سد الفجوة اللحمية من الدول التي تتمتع بميزة نسبية في إنتاج اللحوم الحمراء مثل البرازيل والهند وأمريكا. 3- العمل على تحسين وتهجين الحيوانات المحلية بنظيرتها المستوردة من السودان وأثيوبيا. 4- ضرورة إحكام الرقابة على عمليات الذبح خارج المجازر الحكومية خاصة ذبح الإناث وصغار الماشية حيث تتم معظم عمليات الذبح خارج المجازر وتأكد ذلك من ملاحظة بعض الجزارين في الأسواق الشعبية كما تبين أن بعضهم يستخدم أختام مزورة لذا 5- ضرورة الأهتمام بتوفير الخدمات البيطرية وتشجيع عمليات تربية حيوانات اللحم من خلال توفير القروض اللازمة وذلك لتنمية قطاع اللحوم الحمراء. 6- تفعيل عمل إتحادات المنتجين لزيادة الكفاءة التسويقية عن طريق لبيع منتجاتهم إلى المستهلكين مباشرة من خلال اسلوب القيمة المضافة (Value Added), مما يؤدى إلى زيادة عائد المنتجين وخفض أسعار اللحوم الحمراء للمستهلكين.

الكلمات الدالة: أبقار، جاموس، مجازر، مسالك تسويقية، لحوم حمراء.

المقدمة

لا شك أن الإنتاج الحيواني له أهمية كبيرة فى النشاط الاقتصادي الزراعى المصرى فهو يمثل جزءاً هاماً من الناتج القومى والناتج الزراعى، حيث بلغت قيمة جملة الإنتاج الحيوانى حوالي 119.4 مليار جنيه تمثل نحو 37.5% من جملة قيمة الإنتاج الزراعى عام 2015، كما بلغ صافى الدخل الحيوانى حوالي 51.4 مليار جنيه بنسبة تمثل نحو 23% من صافى الدخل الزراعى، وتأتى قيمة إنتاج لحوم المواشى فى مقدمة الإنتاج الحيوانى حيث بلغت قيمتها حوالي 48.6 مليار جنيه تمثل نحو 40.7% من قيمة الإنتاج الحيوانى, وتمثل الأبقار والجاموس الشق الأكبر في كميات اللحوم الحمراء المستهلكة في مصر ويرجع ذلك لحجم الحيوان ونسبة التشافي من اللحوم الحمراء يليها في ذلك لحوم الضأن والماعز ويعزى ذلك للذوق العام والشعائر الدينية أما الأبل فتساهم بقدر يسير من لحومها وذلك لإنتشارها في الصحراء المصرية لدى البدو والعرب وإنخفاض أعدادها وقلة تربيتها في مجموعات أو مزارع. وقد بلغ إجمالي عدد الماشية في مصر حوالي 18 مليون رأس تقريباً بما يوازي حوالي 10.5 مليون وحدة حيوانية, حيث بلغت أعداد رؤوس الأبقار حوالي 9 مليون رأس تقريباً, والجاموس بلغت حوالي 3.7 مليون رأس, والأغنام حوالي 5.5 مليون رأس, والماعز حوالي 4 مليون رأس, والإبل حوالي 153 ألف رأس عام 2015، كما هو وارد بالجدول رقم (1) .

المشكلة البحثية:

تمثلت المشكلة البحثية في عجز الإنتاج المحلي من المنتجات الحيوانية وخاصة اللحوم الحمراء عن مواجهة الزيادة المضطردة في الطلب عليها نتيجة الزيادة المستمرة في أعداد السكان، الأمر الذى ترتب عليه إنخفاض نسبة الأكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر، وبلغت نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء نحو 56.4%, حيث بلغ الإستهلاك حوالي 1330 ألف طن في حين بلغ الإنتاج حوالي 750 ألف طن وهو أقل من الإحتياجات الغذائية بحوالي 580 الف طن عام 2015, كما هو وارد بالجدول رقم (2) وهناك وجود فجوة بين الإنتاج في صورة حيوانات حية والإستهلاك في صورة لحوم حمراء مجهزة هذا ويمثل النظام التسويقي حلقة الربط بين الإنتاج والإستهلاك حيث تعتبر حلقة تجارة التجزئة في اللحوم الحمراء من أهم حلقات النظام التسويقي، كما أن إرتفاع هامش الربح لتاجر التجزئة من إجمالي التكاليف التسويقية بإستثناء الأغنام يعتبر هذا من الأسباب الرئيسية لإرتفاع أسعار اللحوم الحمراء وتفاقم مشكلتها فى مصر، كل ذلك أدى إلى خروج العديد من المنتجين من منظومة قطاع اللحوم الحمراء بسبب المشاكل الإنتاجية والتسويقية .

الهدف البحثي:

الوقوف على أسباب مشكلة اللحوم الحمراء في مصر ومناقشة بعض الحلول المقترحة من قبل ذوي الخبرة في هذا المجال والعلماء بقسم الانتاج الحيواني بكلية الزراعة، وذلك من خلال دراسة:

1- الوضع الراهن والتصور المستقبلي لتطور أعداد الماشية وفقاً لأنواعها.
2- تطور كمية إنتاج وإستهلاك اللحوم الحمراء والفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي منها.
3- دراسة المسالك التسويقية للحيوانات المنتجة للحوم الحمراء.
4- تطور الأسعار المزرعية وأسعار الجملة وأسعار التجزئة والأهمية النسبية لهامش الربح للحيوانات المنتجة للحوم الحمراء.
5- المعوقات والمحددات التى تواجه إنتاج وتسويق اللحوم الحمراء.

الطريقة البحثية

إعتمد البحث في تحقيق أهدافه على التحليل الإحصائي الوصفي والكمي للمتغيرات الإقتصادية موضع البحث, وإستخدام بعض النماذج الإحصائية والنماذج الإقتصادية القياسية في تقدير الوضع الراهن وتم إستخدام نماذج الأريما ونماذج الأرما في تقدير قيم التنبؤ لكل من أعداد الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والأبل, كما إعتمد البحث في الحصول على البيانات الثانوية من النشرات والدوريات التي تصدرها الجهات الحكومية مثل: قطاع الشئون الإقتصادية بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى والموقع الالكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (CAPMAS) وكذلك الموقع الاكتروني (Comtrade), والنشرات التي تم إستخدامها مثل: نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية, نشرة أسعار منتجات الثروة الحيوانية, نشرة الميزان الغذائي, نشرة تقديرات الدخل الزراعي، كما أعتمد البحث على سجلات قطاع تنمية الثروة الحيوانية والداجنة والمقابلة الشخصية ببعض المتخصصين في مجال الانتاج الحيواني.

النتائج والمناقشات

أولاً: الوضع الراهن والتصور المستقبلي لأعداد الماشية وفقاً لأنواعها في مصر:

من دراسة الوضع الراهن يمكن الوصول لتصور مستقبلي يقترب من الواقع خاصة إذا ما روعيت الظروف والتغيرات الاقتصادية التي يمر بها المقتصد القومي، كما أن هناك فرق بين قيم التقدير predictedوقيم التنبؤ forecasting حيث يتم تقدير القيم وفقاً للمعادلات التي يعتمد عليها الاتجاه الزمني Trend Equations وهي المعادلات الخطية والتربيعية والتكعيبية ومعادلة النمو والمعادلة الأسية وجميعها تقوم على تقدير المشاهدات في اقرب صورة للمعادلة ثم يتم تقدير الخطأ ولها قياسات تعتمد على الفروض الست لتحليل الانحدار الخطي البيسط، أما قيم التنبؤ فتعتمد على تحليل الخطأ نفسه ومحاولة تقليل هذه الفروق من خلال تسكين البيانات بالتنعيم الأسي أو بأخذ اللوغاريتم أو الأعتماد على المتوسطات المتحركة أو أخذ الأختلاف الأول والثاني وهناك العديد من البرامج الإحصائية التي تعالج هذه الحسابات.

تطور أعداد الأبقار: تشير البيانات الوارده بجدول رقم (1) أن أعداد الأبقار تراوحت بين حدين بلغ أدناهما حوالي 3.8 مليون رأس في عام 2001, وأقصاها بلغ حوالي 5 مليون رأس في عام 2008 ثم شهدت الفترة عدم الإستقرار لأعداد الأبقار حتى بلغت حوالي 4.9 مليون رأس عام 2015 وذلك بمتوسط بلغ حوالي 4.52 مليون رأس وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 380 ألف رأس خلال الفترة (2001-2015). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام أوضحت البيانات الواردة بجدول رقم (2) أن الصورة الخطية أفضل الصور الرياضية تعبيراً عن هذا المتغير وأن أعداد الجاموس قد إزدادت بمقدار بلغ حوالي 22 ألف رأس سنوياً, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.56% وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.05 حيث بلغت نسبة F حوالي 9.58, قد بلغ معامل التحديد نحو 0.615 مما يشير إلى أن العوامل التى يتضمنها الزمن تفسر نحو 61.5% من التغيرات التي تحدث في أعداد الجاموس. ولتقدير قيم التنبؤ لأعداد الجاموس كماتوضح البيانات بجدول رقم(3) أنه تم إستخدام نموذج الأرما Ln(1,0) حيث بلغ جذر متوسط مربع الخطأ حوالي 0.016, وقد تبين أن قيمة التنبؤ لأعداد الجاموس بلغت حوالي 3.71 مليون رأس عام 2017 ومن المتوقع أن تصل قيم التنبؤ إلى حوالي 3.73 مليون رأس عام 2020. هذه الزيادة في الأعداد لا تواكب الزيادة السكانية التي تسبب زيادة في الإستهلاك وبالتالي يجب العمل على زيادة أعداد الأبقار والجاموس.

وقد بلغ معامل التحديد نحو 0.62 مما يشير إلى أن العوامل التى يتضمنها الزمن تفسر نحو 61.6% من التغيرات التي تحدث في أعداد الأبقار. كماتوضح البيانات بجدول رقم(3) إستخدام نموذج الأريما Ln(1,1,1) حيث بلغ جذر متوسط مربع الخطأ حوالي 0.019, وقد تبين أن قيمة التنبؤ لأعداد الأبقار بلغت حوالي 5.015 مليون رأس عام 2017 ومن المتوقع أن تصل قيم التنبؤ إلى حوالي 5.23 مليون رأس عام 2020.

تطور أعداد الجاموس : توضح البيانات الوارده بالجدول رقم (1) أن أعداد الجاموس تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 3.5 مليون رأس في عام 2001, وحد أقصي بلغ حوالي 4.2 مليون رأس في عام 2012، ثم تناقصت حتى بلغت حوالي 3.7 مليون رأس عام 2015 بمتوسط بلغ حوالي 3.9 مليون رأس وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 164 ألف رأس خلال نفس الفترة. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام أوضحت البيانات الواردة بجدول رقم (2) أن الصورة التربيعية أفضل الصور الرياضية تعبيراً عن هذا المتغير وأن أعداد الجاموس قد إزدادت بمقدار بلغ حوالي 22 ألف رأس سنوياً, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.56% وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.05 حيث بلغت نسبة F حوالي 9.58, قد بلغ معامل التحديد نحو 0.615 مما يشير إلى أن العوامل التى يتضمنها الزمن تفسر نحو 61.5% من التغيرات التي تحدث في أعداد الجاموس. ولتقدير قيم التنبؤ لأعداد الجاموس كماتوضح البيانات بجدول رقم(3) أنه تم إستخدام نموذج الأرما Ln(1,0) حيث بلغ جذر متوسط مربع الخطأ حوالي 0.016, وقد تبين أن قيمة التنبؤ لأعداد الجاموس بلغت حوالي 3.71 مليون رأس عام 2017 ومن المتوقع أن تصل قيم التنبؤ إلى حوالي 3.73 مليون رأس عام 2020. هذه الزيادة في الأعداد لا تواكب الزيادة السكانية التي تسبب زيادة في الإستهلاك وبالتالي يجب العمل على زيادة أعداد الأبقار والجاموس.

جدول 1. تطور أعداد الماشية بالألف رأس في مصر خلال الفترة (2001-2015).

السنوات	أعداد الماشية بالألف رأس					وحدات حيوانية		أهمية الأبقار والجاموس%*
	الأبقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الإبل	الأبقار والجاموس*	إجمالي الماشية*	
2001	3801	3533	4671	3497	134	8217	9030	91.0
2002	4012	3717	5105	3582	127	8658	9515	91.0
2003	4227	3777	4939	3811	136	8948	9811	91.2
2004	4369	3845	5043	3879	129	9175	10048	91.3
2005	4485	3885	5232	3803	142	9341	10237	91.2
2006	4610	3937	5385	3877	148	9531	10452	91.2
2007	3933	4106	5467	4211	84	9066	9970	90.9
2008	5023	4053	5498	4473	107	10089	11032	91.5
2009	4525	3839	5592	4139	137	9324	10275	90.7
2010	4729	3818	5530	4175	111	9502	10430	91.1
2011	4780	3983	5365	4258	137	9759	10696	91.2
2012	4946	4165	5430	4306	142	10152	11103	91.4
2013	4745	3915	5564	4153	153	9639	10601	90.9
2014	4762	3949	5502	4186	158	9698	10660	91.0
2015	4883	3702	5463	4046	153	9511	10455	91.0
المتوسط	4522	3882	5319	4026	133	9374	10288	91.1
الانحراف المعياري	380	164	267	275	19.9	512	552	0.21
مقدار الزيادة	66.74	21.75	55.3	54.1	-	86.13	95.19	-
معدل النمو	0.015	0.0056	0.0104	0.013	-	0.009	0.009	-
قيم التنبؤ حتى عام 2020								
2017	5015	3712	5745	4439	160	9655	10660	90.6
2018	5084	3716	5838	4499	163	9729	10750	90.5
2019	5154	3722	5923	4552	168	9807	10843	90.4
2020	5226	3727	5992	4606	165	9885	10930	90.4

***حسبت بالوحدات الحيوانية على أساس أن البقرة=1 الجاموسة=1.25 الضأن=0.1 الماعز=0.07 الأبل=0.75**

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى, قطاع الشئون الإقتصادية, نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية, أعداد متفرقة.

جدول 2. دوال الإتجاه العام الزمنى لأعداد رؤوس الماشية بالألف رأس في مصر خلال الفترة من (2001-2015).

المتغير الاقتصادي	الدالة	R^2	F
أعداد الأبقار	$\hat{Y}$ =3988 + 66.74 T	0.616	20.86**
أعداد الجاموس	$\hat{Y}$ =3471 + 116.78 T - 6.33 T^2	0.615	9.58*
أعداد الأغنام	$\hat{Y}$ = 4599 + 166.92 T -7.44 T^2	0.871	40.47**
أعداد الماعز	$\hat{Y}$ = 3277 + 181.25 T - 8.48 T^2	0.829	29.16**
أعداد الأبل	$\hat{Y}$ =147.09 - 7.638 T + 0.571 T^2	0.361	3.40

*** معنوي إحصائياً عند 0.05 ، ** معنوي إحصائياً عند 0.01 وقيمة إختبار ت لمعامل الانحدار تساوي الجذر التربيعي لنسبة ف.**

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (1).

جدول 3. معاملات معالجة التنبؤ ودوال الإتجاه العام الزمنى لأعداد رؤوس الماشية بالألف رأس في مصر خلال الفترة من (2001-2015).

المتغير الاقتصادي	معاملات معالجة التنبؤ	جذر متوسط مربع الخطأ	النموذج
أعداد لأبقار	0.6638AR(1) , 0.9348MA(1) (3.19)** (9.1)**	0.019	Ln(1,1,1)
الإتجاه الزمني	LnY= 3.6124+0.00606 Lnt		
أعداد الجاموس	1.0002AR(1) (1322)**	0.016	Ln(1,0)
الإتجاه الزمني	LnY= 8.229 + 0.004 Lnt		
أعداد الأغنام	1.55AR(1) , -0.841AR(2) (14.7)** (-6.44)** 1.28MA(1) , -0.842MA(2) (9.36)** (-5.75)**	0.012	Ln(2,2)
الإتجاه الزمني	LnY= 3.69 + 0.004 Lnt		
أعداد الماعز	2.974AR(1) , -1.284MA(1) (3.67)** (-21.2)**	0.0105	Ln(1,1)
الإتجاه الزمني	LnY= 3.56 + 0.0051 Lnt		
أعداد الأبل	-1.07AR(1) , -0.64AR(2) , -0.94MA(1) (-4.53)** (-2.73)* (-8.05)**	0.0705	Ln(2,1,1)
الإتجاه الزمني	LnY= 2.08 + 0.0046 Lnt		

*** معنوي إحصائياً عند 0.05,**

**** معنوي إحصائياً عند 0.01**

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (1)

تطور أعداد الأغنام: أوضحت البيانات الوارده بجدول رقم (1) أن أعداد الأغنام تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 4.7 مليون رأس في عام 2001, وحد أقصي بلغ حوالي 5.6 مليون رأس في عام 2009 كما بلغت أعداد الأغنام عام 2015 حوالي 5.4 مليون رأس بمتوسط بلغ حوالي 5.3 مليون رأس وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 267 ألف رأس خلال الفترة (2001-2015). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام أوضحت البيانات الواردة بالجدول رقم (2) أن الصورة التربيعية أفضل الصور الرياضية تعبيراً عن هذا المتغير وأن أعداد الأغنام إزدادت بمقدار زيادة بلغ حوالي 55.3 ألف رأس سنوياً, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 1.04% وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.01 حيث بلغت نسبة F حوالي 40.5, وقد بلغ معامل التحديد نحو 0.87 مما يشير إلى أن العوامل التى يتضمنها الزمن تفسر نحو 87.1% من التغيرات التي تحدث في أعداد الأغنام. أوضحت البيانات بجدول رقم(3) قيم التنبؤ لأعداد الأغنام حيث تم إستخدام نموذج الأرما Ln(2,2) ، حيث بلغ جذر متوسط مربع الخطأ حوالي 0.012, وقد تبين أن قيمة التنبؤ لأعداد الأغنام بلغت حوالي 5.75 مليون رأس عام 2017 ومن المتوقع أن تصل قيم التنبؤ إلى حوالي 5.99 مليون رأس عام 2020.

تطور أعداد الماعز: أوضحت البيانات الوارده بجدول رقم (1) أن أعداد الماعز إزدادت من حوالي 3.5 مليون رأس في عام 2001 إلي حوالي 4 مليون رأس في عام 2015 بمتوسط سنوى بلغ حوالي 4 مليون رأس بإنحراف معيارى بلغ حوالي 275 ألف رأس خلال نفس الفترة، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام أوضحت البيانات الواردة بالجدول رقم (2) أن الصورة التربيعية أفضل الصور الرياضية تعبيراً عن هذا المتغير وأن أعداد الماعز إزدادت بمقدار زيادة بلغ حوالي 54.1 ألف رأس سنوياً, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 1.3% وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.01 حيث بلغت نسبة F حوالي 29.2, وقد بلغ معامل التحديد نحو0.83 مما يشير إلى أن العوامل التى يتضمنها الزمن تفسر نحو 82.9% من التغيرات التي تحدث في أعداد الماعز. أوضحت البيانات بجدول رقم(3) قيم التنبؤ لأعداد الماعز حيث تم إستخدام نموذج الأرما(1,1)Ln حيث بلغ جذر متوسط مربع الخطأ حوالي 0.0105, وقد تبين أن قيمة التنبؤ لأعداد الماعز بلغت حوالي 4.44 مليون رأس عام 2017 ومن المتوقع أن تصل قيم التنبؤ إلى حوالي 4.61 مليون رأس عام 2020. وهذه الزيادة أيضاً لا تواكب الزيادة السكانية ويجب العمل على زيادة أعداد الأغنام والماعز وذلك لمواجهة زيادة الطلب على رؤوس الماعز نظراً لإرتفاع أسعار الأنواع المختلفة الأخرى مثل الأبقار والجاموس والأغنام، ولابد أن يمر على على رؤوس الماعز المعروضة للذبح سنة من العمر حتى لاتتعرض للأنقراض.

تطور أعداد الإبل: أوضحت البيانات الوارده بجدول رقم (1) أن أعداد الإبل تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 84 ألف رأس في عام 2007, وحد أقصي بلغ حوالي 158 ألف رأس في عام 2014, ثم إنخفضت أعداد الأبل عام 2015 إلى حوالي153 ألف رأس بمتوسط بلغ حوالي 133 ألف رأس وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 20 ألف رأس خلال نفس الفترة, وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام كما أوضحت البيانات الواردة بالجدول رقم (2) عدم ثبوت معنوية تأثير المتغيرات التي يتضمنها عنصر الزمن وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.05 حيث بلغت نسبة F حوالي 3.37, مما يوضح ضرورة الإهتمام بالإبل التي تعاني من عشوائية التربية في مصر. وبحساب مقدار الزيادة السنوية في أعداد الإبل تبين أنها إزدادت بمقدار زيادة بلغ حوالي 1.27 ألف رأس سنوياً, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.95%. أوضحت البيانات بجدول رقم(3) قيم التنبؤ لأعداد الإبل حيث تم إستخدام نموذج الأريما Ln(2,1,1) حيث بلغ جذر متوسط مربع الخطأ حوالي 0.0705, وقد تبين أن قيمة التنبؤ لأعداد الإبل بلغت حوالي 160 ألف رأس عام 2017 ومن المتوقع ان تصل قيم التنبؤ إلى حوالي 165 ألف رأس عام 2020.

تطور إجمالي الوحدات الحيوانية: يجب توحيد أنواع الحيوانات تحت مقياس الوحدة الحيوانية لا بالرأس حيث تحول الأنواع إلى نوع رئيسي واحد وذلك حسب سعة الكرش وتعتمد الدراسات في هذا المجال على نوعين من القياس، الأول وهو الشائع أن تحول كل الأنواع لوحدة حيوانية رئيسية وهي البقرة وتعادل 1.25 الجاموسة أما القياس الثاني فيحسب على أن الجاموسة هي الوحدة الحيوانية وتعادل 0.8 بقرة، وقد اعتمد البحث على النوع الأول من القياس، وتبين أن إجمالي الوحدات الحيوانية تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 9 مليون وحدة حيوانية في عام 2001, وحد أقصي بلغ حوالي 11.1 مليون وحدة حيوانية في عام 2012 كمابلغ إجمالي الوحدات الحيوانية حوالي 10.46 مليون وحدة حيوانية عام 2015, بمتوسط بلغ حوالي 10.3 مليون وحدة حيوانية وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 552 ألف وحدة حيوانية خلال الفترة (2001-2015), وبحساب مقدار زيادة السنوية في الوحدات الحيوانية تبين أنها إزدادت بحوالي 95.2 ألف وحدة حيوانيه , وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.9% من إجمالي الوحدات الحيوانية. وبناء على جدول رقم (1) تبين أن قيمة التنبؤ لأعداد كل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والأبل بلغت حوالي 5.02, 3.71, 5.75, 4.44, 0.16 مليون رأس عام 2017 لكل منها على الترتيب وأمكن تقدير الوحدات الحيوانية بحوالي 10.66 مليون وحدة حيوانية وذلك خلال نفس العام. ومن المتوقع أن تصل الوحدات الحيوانية عام 2020 إلى حوالي 10.93 مليون وحدة حيوانية وهذه الزيادة ضئيلة جداً وغير مناسبة للزيادة السكانية مالم تتدخل الدولة لزيادة أعداد هذه الحيوانات وتدبير الإحتياجات العلفية لها.

ثانياً: تطور كمية إنتاج وإستهلاك اللحوم الحمراء والفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي منها في مصر:

يتمثل الغرض الرئيسى من إنتاج اللحوم الحمراء في الإستهلاك وإشباع الحاجات للمجتمع من البروتين الحيواني الجيد والموافق للأذواق المصرية من الأبقار, الجاموس, الضأن, الماعز, الإبل, وقد بلغ الإنتاج اللحمي من هذه الأنواع حوالي 750 ألف طن, وبلغ الإستهلاك منها حوالي 1.3 مليون طن مما تسبب في وجود فجوة بلغ مقدارها حوالي 580 ألف طن من اللحوم الحمراء, مما يؤكد أن نسبة الإكتفاء الذاتي لم تتجاوز نحو 56.4% خلال عام 2015 ولم يتجاوز نصيب الفرد من اللحوم الحمراء 14.53 كجم في هذا العام. وبإستعراض البيانات الواردة بالجداول (4، 5، 6، 7) يتضح ما يلي:

1- تطور إنتاج اللحوم الحمراء خلال الفترة (2001-2015): تشير البيانات الوارده بالجدول رقم (4) تبين أن كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 696 ألف طن في عام 2001, وحد أقصي بلغ حوالي 981 ألف طن في عام 2009 ثم تناقص إنتاج اللحوم الحمراء حتى بلغ حوالي 750 ألف طن عام 2015 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 828.6 ألف طن وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 78.4 ألف طن خلال نفس الفترة, وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام جدول رقم (5) تبين أن الصورة التكعيبية هي أفضل الصور الرياضية تعبيراً عن هذا المتغير وأن كمية اللحوم تناقصت بمقدار نقص بلغ حوالي 8.87 ألف طن سنوياً, وبمعدل تناقص سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 1.07% وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.01 حيث بلغت نسبة F حوالي 7.2, ومن معامل التحديد تبين أن العوامل التى يتضمنها الزمن تفسر نحو 66.3% من التغيرات التي تحدث في إنتاج اللحوم الحمراء.

2- تطور إستهلاك اللحوم الحمراء خلال الفترة (2001-2015): توضح البيانات الوارده بالجدول رقم (4) أتضح أن الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 793 ألف طن في عام 2001, وحد أقصي بلغ حوالي 1.38 مليون طن في عام 2007, كما بلغ الإستهلاك من اللحوم الحمراء عام 2015 حوالي 1.33 ألف طن بمتوسط بلغ حوالي 1.1 مليون طن وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 158 ألف طن خلال الفترة (2001-2015), وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام جدول رقم (5) تبين أن الصورة التكعيبية هي أفضل الصور الرياضية تعبيراً عن هذا المتغير وأن الكمية المستهلكة من اللحوم إزدادت بمقدار بلغ حوالي 23.81 ألف طن سنوياً, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 2.14% وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.01 حيث بلغت نسبة F حوالي 8.68, ومن معامل التحديد تبين أن العوامل التى يتضمنها الزمن تفسر نحو 70.3% من التغيرات التي تحدث في إستهلاك اللحوم الحمراء.

3- تطور الفجوة من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001-2015): تشير البيانات الواردة فى جدول رقم(4) أن الفجوة من اللحوم الحمراء تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 97 ألف طن في عام 2001, وحد أقصي بلغ حوالي 580 ألف طن في عام 2015, بمتوسط بلغ حوالي 286 ألف طن وبإنحراف معيارى بلغ حوالي لا138.2 ألف طن, وأن الفجوة من اللحوم الحمراء إزدادت بمقدار بلغ حوالي 32.7 ألف طن سنوياً, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 11.4%.

وتم إستخدام نماذج الأرما في تقدير قيم التنبؤ لكل من كمية اللحوم المنتجة محلياً والكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء وكانت أفضل الصور الرياضية المعبرة عنها كما تشير البيانات بجدول رقم (6) هي نماذج الأرما هو Ln(1,0) لكل من الإنتاج والإستهلاك, وبالتالي تم تقدير الفجوة من اللحوم الحمراء حسابياً، وبناءاً على قيمة التنبؤ لكل من الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء البالغة حوالي 766 ألف طن في عام 2017 ونظيرتها للإستهلاك البالغة حوالي 1338 ألف طن لنفس العام, يمكن تقدير الفجوة الإستهلاكية بحوالي 572 ألف طن من اللحوم الحمراء عام 2017. وتعتبر هذه الفجوة كبيرة للغاية ولها أثاراً سلبية على النواحي المالية والاقتصادية وعلى التنمية الاقتصادية في مصر فهي تشكل عبء على فاتورة الواردات حيث تسد هذه الفجوة بالواردات سواءاً كانت لحوم حمراء أو حيوانات حية. ومن المتوقع أن تصل قيم التنبؤ لكل من الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء البالغة حوالي 778 ألف طن في عام 2020 وأن تبلغ نظيرتها للاستهلاك حوالي 1381 ألف طن لنفس العام, ومنها يمكن تقدير الفجوة الإستهلاكية بحوالي 603 ألف طن من اللحوم الحمراء عام 2020. وهذه الفجوة آخذة في الإزدياد مما يزيد المشكلة حدة.

4- نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر: تشير البيانات بالجدول رقم (4) أن نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء إنخفضت من نحو 87.8% في عام 2001 إلى نحو 56.4% فى عام 2015, بمتوسط بلغ نحو 75.3% وبإنحراف معيارى بلغ نحو 9.1% خلال نفس الفترة. وتبين أن قيم التنبؤ لنسبة الأكتفاء الذاتي أخذت في الإنخفاض مما يزيد مشكلة اللحوم الحمراء حدة وما يترتب عليها من إنخفاض متوسط نصيب الفرد منها, وبحساب قيم التنبؤ لنسبة الأكتفاء الذاتي من قيم التنبؤ لكل من الإنتاج والإستهلاك تبين أنها قد تصل إلى نحو 57.25% عام 2017 وهذه الزيادة صورية ناتجة عن إحجام المستهلكين نتيجة إرتفاع أسعار اللحوم الحمراء, ثم أخذت في الإنخفاض حتى بلغت نحو 56.34% عام 2020 مما يستوجب مراجعة إستراتيجية قطاع الإنتاج الحيواني ووضع حلول جذرية من شأنها أن تصلح هذه الأوضاع.

نخلص مما سبق أن الإستهلاك يزيد بمعدل 23.8% سنوياً وينخفض الإنتاج بمعدل تناقص بلغ 8.87% سنوياً مما أدى إلي زيادة الفجوة من اللحوم الحمراء، وبالتالي إنخفاض نسبة الإكتفاء الذاتي, ويعزى ذلك لإرتفاع سعر الدولار الذي تسبب في الإرتفاع المضطرد لأسعار الأعلاف الحيوانية وبالتالي إرتفاع أسعار اللحوم الحمراء بالقدر الذي جعل المستهلكين يحجمون عن إستهلاك هذه اللحوم والبحث عن بدائل للبروتين الحيواني تتناسب مع دخولهم التي تتسم بالثبات.

5- متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء: تبين من البيانات الواردة فى جدول (4) أن متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء إرتفع من حوالي 11.39 كجم/سنة في عام 2001 حتى بلغ حوالي 17.81 كجم/سنة عام 2007 ثم إنخفض إلى حوالي 14.53 كجم/سنة في عام 2015 بمتوسط بلغ حوالي 14 كجم/سنة أي حوالي 38 جم يومياً من اللحوم الحمراء فقط وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 1.79 كجم/سنة خلال نفس الفترة, ولأن متوسط نصيب الفرد عبارة عن خارج قسمة الإستهلاك على عدد السكان فقد تم حساب المعايير الإحصائية والقيم التنبوئية حيث بلغ معدل النقص السنوي نحو 0.2% وكمية النقص 31 جم سنوياً.

جدول 4. تطور الإنتاج والإستهلاك والفجوة ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001- 2015)

السنوات	الإنتاج (ألف طن)	الإستهلاك (ألف طن)	الفجوة (ألف طن)	الأكتفاء الذاتي %	أعداد السكان بالمليون نسمة	متوسط نصيب الفرد السنوي (كجم)
2001	696	793	97	87.8	69.6	11.39
2002	821	960	139	85.5	70.91	13.54
2003	840	1019	179	82.4	72.25	14.10
2004	818	960	142	85.2	73.6	13.04
2005	855	1133	278	75.5	74.94	15.12
2006	877	1312	435	66.8	76.27	17.20
2007	915	1382	467	66.2	77.61	17.81
2008	961	1176	215	81.7	78.98	14.89
2009	981	1196	215	82.0	80.44	14.87
2010	791	1052	261	75.2	82.04	12.82
2011	787	1033	246	76.2	83.79	12.33
2012	788	1052	264	74.9	85.66	12.28
2013	780	1118	338	69.8	87.61	12.76
2014	769	1200	431	64.1	89.58	13.40
2015	750	1330	580	56.4	91.51	14.53
المتوسط	828.6	1114	285.8	75.31	79.65	14.00
الإنحراف المعياري	78.4	158.1	138.2	9.1	6.91	1.79
مقدار التغير	8.87-	23.81	32.68	-	1.54	0.031-
معدل التغير	0.0107-	0.0214	0.114	-	0.019	0.002-
قيم التنبؤ حتى عام 2020						
2017	766	1338	572	57.25	95.1	14.07
2018	771	1349	578	57.15	97.0	13.91
2019	775	1364	589	56.82	98.8	13.81
2020	778	1381	603	56.34	100.8	13.70

المصدر: 1- وزاره الزراعة، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، أعداد متفرقة.
2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، تعداد السكان، أعداد متفرقة.

جدول 5. دوال الإتجاه العام الزمنى للإنتاج والإستهلاك من اللحوم الحمراء بالألف طن وعدد السكان بالمليون نسمة في مصر خلال الفترة من (2001-2015)

المتغير الاقتصادي	الدالة	R^2	F
إنتاج اللحوم الحمراء بالألف طن	$\hat{Y}$ =614.47+102.07 T-10.85 T^2+0.307 T^3	0.663	7.217**
إستهلاك اللحوم الحمراء بالألف طن	$\hat{Y}$ =482.15+291.6T-36.89 T^2+ 1.41 T^3	0.703	8.681**
أعداد السكان بالمليون نسمة	$\hat{Y} = e^{4.22+0.019\ T}$	0.998	5820**

*** معنوي إحصائياً عند 0.05,**
**** معنوي إحصائياً عند 0.01**
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (4)

جدول 6. معاملات معالجة التنبؤ ودوال الإتجاه العام الزمني لأعداد رؤوس الماشية بالألف رأس في مصر خلال الفترة من (2001-2015)

المتغير الاقتصادي	معاملات معالجه التنبؤ	جذر متوسط مربع الخطا	النموذج
إنتاج اللحوم الحمراء	$0.806_{(5.43)**}AR(1)$	0.032	Ln(1,0)
الإتجاه الزمني	LnY= 2.926 - 0.0012 Lnt		
إستهلاك اللحوم الحمراء	$0.731_{(4.32)**}AR(1)$	0.042	Ln(1,0)
الإتجاه الزمني	LnY= 2.982 + 0.0076 Lnt		
أعداد السكان	$-0.619_{(-2.88)*}MA(1)$	0.123	Ln(0,1)
الإتجاه الزمني	LnY= 2.124 + 0.0354 Lnt		

***معنوي إحصائياً عند 0.05,**
**** معنوي إحصائياً عند 0.01**
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (4) باستخدام حزمة برامج الإحصاء NCSS.

6- واردات مصر من اللحوم الحمراء: يمثل الإستيراد أحد أدوات التى تستخدم لسد الفجوة من اللحوم الحمراء وذلك عن طريق الإستيراد من بعض الدول التي تتمتع بميزة نسبية في إنتاج اللحوم الحمراء، وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم (7) أن إجمالي كمية الواردات من الدول المصدرة للحوم الحمراء قد بلغت حوالي 421 ألف طن بقيمة بلغت حوالي 12 مليار جنيه بما يعادل نحو 1.67 مليون دولار عام 2015, وكانت أهم الدول المصدرة هى البرازيل وقد جاءت فى المرتبة الأولى بأهمية نسبية بلغت نحو 46.1%، حيث بلغت الكمية المستوردة منها حوالي 194 ألف طن وبقيمة بلغت حوالي 5.55 مليار جنيه بما يعادل نحو 783 ألف دولار, وجاءت الهند فى المرتبة الثانية بأهمية نسبية بلغت نحو 28.74% حيث بلغت الكمية المستوردة منها حوالي 121 ألف طن عام 2015 بقيمة بلغت حوالي 3.93 مليار جنيه بما يعادل نحو 554 ألف دولار وجاءت أمريكا فى المرتبة الثالثة بأهمية نسبية بلغت نحو 19.95% وبلغت الكمية المستوردة منها حوالي 84 ألف طن وبقيمة بلغت حوالي 1.96 مليار جنيه بما يعادل حوالي 277 ألف دولار, أما باقى الدول فبلغت الكمية المستوردة منها حوالي 22 ألف طن وبقيمة بلغت حوالي 0.58 مليار جنيه بما يعادل حوالي 82 ألف دولار بأهمية نسبية بلغت نحو 5.23%.

مما سبق تبين أن الزيادة في أعداد الحيوانات اللحمية لا تواكب الزيادة السكانية حيث بلغ معدل نمو السكان 1.9% سنوياً في حين بلغ معدل نمو أعداد الأبقار والجاموس حوالى 1.5، 0.56 لكل منهما على الترتيب بالإضافه إلى أن عدد السكان بلغ 91.5 مليون عام 2015، في حين بلغت أعداد الأبقار والجاموس حوالي 4.9، 3.7 مليون رأس لكل منهما على الترتيب وهذا يعني أن الزيادة في أعداد الحيوانات لن تواكب الإستهلاك إلا بالتدخل في تنمية قطاع الثروة الحيوانية.

جدول 7. أهم الدول المصدرة للحوم الحمراء إلى مصر عام 2015

2015	الكمية ألف طن	القيمة مليار جنيه	القيمة ألف دولار	السعر بالجنيه	السعر بالدولار	الأهمية النسبية
البرازيل	194	5.55	783	28.67	4.04	46.08
الهند	121	3.93	554	32.59	4.6	28.74
أمريكا	84	1.96	277	23.27	3.28	19.95
باقي دول العالم	22	0.58	82	26.36	3.73	5.23
جملة	421	12.02	1696	28.57	4.03	100

*** سعر الصرف=7.09 جنيه/دولار**
المصدر: الموقع الالكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (CAPMAS)

سعر صرف الجنية

ثالثاً: دراسة والمسالك التسويقية للحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في مصر.

تختلف أسواق الجملة للحوم الحمراء (المجازر) عن باقي أسواق السلع الزراعية من حيث طبيعتها وما يتصل بها من خدمات خاصة، لأن الماشية المنتجة للحوم الحمراء كسلعة تختلف عن باقي السلع الزراعية في المسلك التسويقي, ويمكن القول أن المجازر الحكومية التقليدية أو الحديثة أو الآلية الموجودة في كافة المحافظات تمثل أسواق جملة أحد المراحل التجهيزية والتوزيعية بالإضافة الى كونها أحد الأماكن التي تستغل للبيع بسعر الجملة للحوم الحمراء، حيث تتم فيها العمليات التحويلية، ويبلغ عددها في جمهورية مصر العربية حوالي 476 مجزر وذلك عام 2014 منها 460 مجزر يدوي و3 مجازر نصف آلية و13 مجزر يعمل آلياً. كما يمكن إعتبار محلات الجزارة والجمعيات التعاونية الإستهلاكية أسواق التجزئة للحوم الحمراء.

المسلك التسويقي للحيوانات المنتجة للحوم الحمراء:

المسلك أو المسار التسويقي هو الطريق الذي تسلكه الحيوانات اللحمية حتى تنتهي إلى المستهلك النهائي في صورة قابلة للأستهلاك المباشر, حيث يتم ذبح الحيوان اللحمي في المجازر المخصصة لذلك ويتم تسليم اللحم للجزار الذي يستخلص (يشفي) اللحم والشحوم للبيع المباشر للمستهلك النهائي ويتخلص من العظم والغضاريف أما بالبيع أو كمخلفات بدون بيع، وتنتج تلك المجازر كميات كبيرة من المخلفات الصلبة والسائلة, وأصبحت تسمى منتجات ثانوية والتي بدورها تشمل الجلد والدم والعظام والغضاريف والرأس والأمعاء والأحشاء الداخلية, والشكل التالي يوضح المسار الذي تسلكه هذه المواد في طريقها إلى المستهلك النهائي.

توضح البيانات بالجدول رقم (8) الأهمية النسبية لوزن المواد الرئيسية والثانوية الناتجة عن ذبح بقرة بوزن قائم 400 كيلو جرام, حيث جاءت اللحوم الحمراء الخالية من العظم فى المرتبة الأولى بوزن بلغ حوالي 155 كيلو مثلت نحو 41% من إجمالي الوزن البالغ حوالي 400 كيلو, أما المواد الغير صالحة للأكل (عظام.... إلخ) جاءت فى المرتبة الثانية بوزن بلغ حوالي 152 كيلو مثلت نحو 38% من إجمالي الوزن, من إجمالي الوزن، وجاء فى المرتبة الثالثة الجلد بوزن بلغ حوالي 36 كيلو مثلت نحو7%, أما المواد الأخرى فجاءت فى المرتبة الرابعة بوزن حوالي 26 كيلو مثلت نحو 6%, وجاءت المواد الصالحة للاستهلاك (كبده, لسان, قلب) فى المرتبة الخامسة بوزن حوالي 19 كيلو مثلت نحو 5%, وفى المرتبة الأخيرة جاء الدم بوزن حوالي 12 كيلو مثلت نحو 3% من إجمالي الوزن البالغ 400 كيلو, وللتخلص بطريقة سليمة بيئياً من المخلفات يمكن إعتماد الطرق التالية: الحرق أو إعادة التدوير أو الدفن الصحي الآمن. وينتج عن إعادة تدوير هذه المخلفات مواد يمكن إستعمالها في صناعات أخرى مثل الجلود حيث يتم تجفيفها ثم إرسالها إلى المدابغ, أما العظام فيتم طحنها وطبخها على درجة حرارة عالية ثم تعبئتها لإستعمالها كعلف للحيوانات أو تحويلها إلى سماد عضوي كذلك تجفيف الدم ليصبح علف أسماك.

تطور أعداد المذبوحات من الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001-2015):

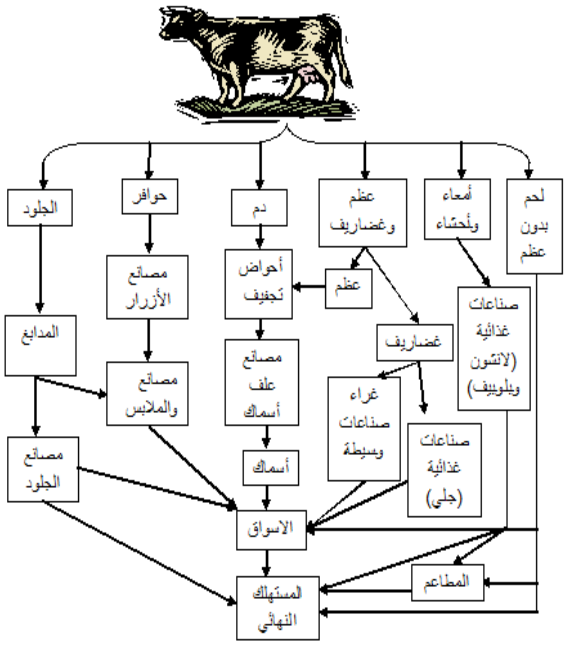
تتغير أعداد المذبوحات وفقاً لعدة عوامل أهمها الطلب على اللحوم الحمراء حيث يعد طلباً مشتقاً من الطلب على الحيوانات, ومن خلال البيانات الواردة بجدول (9) يتضح أن إجمالي أعداد المذبوحات في مصر حوالي 1.82 مليون رأس, حيث بلغت أعداد المذبوحات من الأبقار حوالي 858 ألف رأس ومن الجاموس حوالي 390 ألف رأس ومن الضأن حوالي 473 ألف رأس ومن الماعز حوالي 19 ألف رأس ومن الإبل حوالي 83 ألف رأس خلال عام 2015.

1- تطور أعداد المذبوحات من الأبقار:

شهدت الفترة عدم إستقرار لأعداد المذبوحات من الأبقار جدول رقم (9) حيث إزدادت من حوالي 789 ألف رأس عام 2001 إلى حوالي 858 ألف رأس عام 2015 وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لأعداد المذبوحات من الأبقار جدول رقم (10) تبين عدم ثبوت معنوية تأثير هذا المتغير وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.05 حيث بلغت نسبة F حوالي 3.31, مما يوضح أن أعداد المذبوحات تذبذبت حول متوسطها البالغ حوالي 817 ألف رأس وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 83.3 ألف رأس خلال نفس الفترة, وبحساب مقدار الزيادة السنوية في أعداد المذبوحات من الأبقار تبين أنه بلغ حوالي 4.6 ألف رأس سنوياً, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.56%.

2- تطور أعداد المذبوحات من الجاموس:

كما تشير البيانات بجدول (9) إلى أن أعداد المذبوحات من الجاموس إنخفضت من حوالي 672 ألف رأس عام 2001 إلى حوالي 390 ألف رأس فى عام 2015, بمتوسط بلغ حوالي 596 ألف رأس وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 137 ألف رأس خلال الفترة (2001-2015). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام جدول رقم (10) تبين أن معادلة النمو هي أفضل الصور الرياضية تعبيراً عن هذا المتغير وأن أعداد المذبوحات من الجاموس تتناقص بمعدل تناقص سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 4.1% وبمقدار نقص بلغ حوالي 5.64 ألف رأس سنوياً, وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.01 حيث بلغت نسبة F حوالي 19.29, وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0.6 مما يشير إلى أن العوامل التى يتضمنها الزمن تفسر نحو 60% من التغيرات التي تحدث في أعداد مذبوحات الجاموس.



شكل. المسار التسويقي للحيوانات المنتجة للحوم الحمراء

جدول 8. الأهمية النسبية لمكونات رأس من الأبقار بوزن 400 كجم قائم.

المواد الرئيسية والثانوية	الوزن (كجم)	النسبة من إجمالي الوزن %
لحوم خالية من العظم	155	%41
مواد صالحة للاستهلاك (كبده, لسان, قلب)	19	%5
مواد أخرى	26	%6
مواد غير صالحة للاكل (عظام.... إلخ)	152	%38
جلود	36	%7
دم	12	%3
الإجمالي	400	%100

المصدر: وزارة الدولة لشئون البيئة, جهاز شئون البيئة, قطاع الإدارة البيئية, دليل الإشتراطات البيئية لمجازر الماشية ونقاط الذبيح, 2009.

جدول 9. تطور أعداد المذبوحات من الماشية في مصر بالألف رأس خلال الفترة (2001-2015).

السنوات	الأبقار*	الجاموس	الضأن*	الماعز*	الإبل*	إجمالي المذبوحات
2001	789	672	427	24	118	2030
2002	806	749	422	22	104	2103
2003	852	809	397	21	182	2261
2004	817	722	323	17	74	1953
2005	856	505	365	17	117	1860
2006	959	625	438	23	94	2138
2007	827	634	376	18	75	1930
2008	912	794	372	26	91	2193
2009	911	660	354	25	114	2064
2010	817	443	334	21	150	1765
2011	678	458	298	14	114	1562
2012	652	512	292	13	101	1569
2013	740	531	266	13	62	1612
2014	781	441	312	17	68	1619
2015	858	390	473	19	83	1823
المتوسط	817	596.3	363.3	19.3	103.1	1898.8
الإنحراف المعياري	83.34	137.45	60.06	4.24	31.93	234.97
مقدار التغير	4.6	5.64-	3.07	0.33-	2.33-	5.62-
معدل التغير	0.0056	0.041-	0.0084	0.0172 -	0.0226 -	0.023-

***إجمالي المذبوحات بالرأس وليست بالوحدات الحيوانية وذلك لحساب عدد العمليات التي تتم بالمجزر**

وحسب مقدار التغير= (السنة الأخيرة-السنة الأولى)/أعداد السنوات, معدل النمو= مقدار التغير/المتوسط

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي, قطاع الشئون الإقتصادية, نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية, أعداد مختلفة.

جدول 10. دوال الإتجاه العام الزمنى أعداد المذبوحات من الماشية في مصر بالألف رأس خلال الفترة من (2001-2015).

المتغير الاقتصادي	الدالة	R^2	F
أعداد المذبوحات من الأبقار	$\hat{Y} = 629.2 + 129.76\,T - 18.8\,T^2 + 0.733\,T^3$	0.475	3.31
أعداد المذبوحات من الجاموس	$\hat{Y} = e^{6.69 - 0.041\,T}$	0.600	19.29**
أعداد المذبوحات من الضأن	$\hat{Y} = 365.54 + 37.89T - 8.296T^2 + 0.396T^3$	0.468	3.225
أعداد المذبوحات من الماعز	$\hat{Y} = e^{3.14 + 0.025\,T}$	0.247	4.26
أعداد المذبوحات من الأبل	$\hat{Y} = e^{4.82 + 0.028\,T}$	0.184	2.92
أعداد المذبوحات الإجمالي	$\hat{Y} = 1926 + 116.82T - 20.32T^2 + 0.734T^3$	0.687	8.03**

***معنوي إحصائياً عند 0.05**

**** معنوي إحصائياً عند 0.01**

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (9)

3- تطور أعداد المذبوحات من الضأن:

إزدادت أعداد المذبوحات من الضأن من حوالي 427 ألف رأس عام 2001 إلى حوالي 473 ألف رأس عام 2015، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لأعداد المذبوحات من الضأن تبين عدم ثبوت معنوية تأثير هذا المتغير وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.05 حيث بلغت نسبة F حوالي 3.2, مما يوضح ان أعداد المذبوحات من الأغنام قد تذبذب حول المتوسط البالغ حوالي 363 ألف رأس وبإنحراف معيارى بلغ حوالي 60 ألف رأس خلال نفس الفترة, وبحساب مقدار التغير في أعداد المذبوحات من الضأن تبين أنه بلغ حوالي 3.1 ألف رأس, وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو0.84%.

4- تطور أعداد المذبوحات من الماعز:

إنخفضت أعداد المذبوحات من الماعز من حوالي 24 ألف رأس عام 2001 إلى حوالي 19 ألف رأس عام 2015، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لأعداد المذبوحات من الماعز تبين عدم ثبوت معنوية تأثير هذا المتغير وذلك عند المستوى الإحتمالى 0.05 حيث بلغت نسبة F حوالي 4.26, مما يوضح أن أعداد المذبوحات من الماعز قد تذبذب حول متوسطها البالغ حوالي 19.3 ألف رأس بإنحراف معيارى بلغ حوالي 4.24 ألف رأس خلال نفس الفترة, وبحساب مقدار النقص في أعداد المذبوحات من الماعز تبين أنه بلغ حوالي 330 رأس سنوياً, وبمعدل تناقص سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 1.72%.

5- تطور أعداد المذبوحات من الإبل:

إنخفضت أعداد المذبوحات من الإبل من حوالي 118 ألف رأس عام 2001 إلى حوالي 83 ألف رأس عام 2015، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لأعداد المذبوحات من الإبل تبين عدم ثبوت معنوية تأثير هذا المتغير عند المستوى الإحتمالى 0.05 حيث بلغت نسبة F حوالي 2.92, مما يوضح ان أعداد المذبوحات من الإبل قد تذبذب حول متوسطها البالغ حوالي 103 ألف رأس بإنحراف معيارى بلغ حوالي 31.9 ألف رأس خلال نفس الفترة, وبحساب مقدار التناقص السنوي في أعداد المذبوحات من الإبل تبين أنه تناقص بمقدار بلغ حوالي 2.33 ألف رأس, وبمعدل تناقص سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 2.26%.

مما سبق تبين أنه بمقارنة أعداد المذبوحات بكمية الإنتاج من اللحوم الحمراء أن هناك العديد من عمليات الذبح تتم خارج المجازر وتأكد ذلك من ملاحظة بعض الجزارين في الأسواق الشعبية كما تبين أن بعضهم يستخدم أختام مزورة لذا يجب إحكام الرقابة على عمليات الذبح خارج المجازر الحكومية خاصة ذبح الإناث وصغار الماشية.

رابعاً: تطور الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة وتوزيع جنيه المستهلك والأهمية النسبية لهامش الربح لأهم الحيوانات اللحمية:

1- تطور الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة للحوم الكندوز البقري بالجنيه خلال الفترة (2001-2015):

من البيانات الواردة بالجدول رقم (11) تبين أن سعر المنتج (السعرالمزرعى) للكيلوجرام من الكندوز البقري (كوزن قائم) تزايد من حوالي 8.97 جنيه/كجم عام 2001 حتى بلغ حوالي 32.3 جنيه/كجم عام 2015, بمتوسط بلغ حوالي 18.37 جنيه/كجم خلال الفترة (2001-2015) بينما بلغ سعر المنتج لمتوسط لحوم الكندوز البقري أخر 3 سنوات حوالي 29.4 جنيه/كجم, وبالتالي فقد تزايد سعر الجملة (بعد الذبح في المجزر) أيضاً من 13.61 جنيه/كجم عام 2001 حتى بلغ حوالي 65.4 جنيه/كجم عام 2015 بمتوسط بلغ حوالي 35.14 جنيه/كجم خلال الفترة (2001-2015) في حين بلغ متوسط الفترة الأخيرة لسعر الجملة لحوم الكندوز البقري حوالي 60.26 جنيه/كجم, بينما بلغ متوسط سعر المستهلك لأخر3 سنوات لحوم الكندوز البقري حوالي 67.93 جنيه/كجم.

جدول 11. تطور الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة والأهمية النسبية لهامش ربح الكيلو جرام من الكندوز البقري بالجنيه خلال الفترة (2001-2015).

السنة	الكنـــدوز البقـــري			الأهميـــة النســـبية لهامـــش الربـــــح		
	المزرعة (1)	الجملة (2)	التجزئة (3)	جملة =(2-1) (1)	تجزئة =(3-2) (2)	المستهلك =(3-1) (1)
2001	8.97	13.61	18.09	51.7	32.9	101.7
2002	9.12	16.99	19.21	86.3	13.1	110.6
2003	10.43	17.86	20.8	71.2	16.5	99.4
2004	11.93	21.16	24.19	77.4	14.3	102.8
2005	14.07	24.68	28.1	75.4	13.9	99.7
2006	16.18	26.39	30.0	63.1	13.7	85.4
2007	16.79	27.15	30.79	61.7	13.4	83.4
2008	17.78	29.66	33.72	66.8	13.7	89.7
2009	18.36	34.53	40.62	88.1	17.6	121.2
2010	22.23	47.73	52.19	114.7	9.3	134.8
2011	25.09	54.1	56.65	115.6	4.7	125.8
2012	26.46	54.77	57.55	107.0	5.1	117.5
2013	26.49	55.39	59.58	109.1	7.6	124.9
2014	29.4	59.98	68.79	104.0	14.7	134.0
2015	32.3	65.4	75.43	102.5	15.3	133.5
المتوسط العام	18.37	35.14	39.57	91.3	12.6	115.4
متوسط أخر 3 سنوات	29.40	60.26	67.93	105.0	12.7	131.1
توزيع جنيه المستهلك	43.3	45.4	11.3	كمتوسط لأخر 3 سنوات		

المصدر : وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي, قطاع الشئون الإقتصادية, نشرة أسعار منتجات الثروة الحيوانية, أعداد متفرقة

توزيع جنيه المستهلك والأهمية النسبية لهامش الربح من الكيلو جرام من الكندوز البقري:

من الأساليب البحثية في مجال التسويق توزيع جنيه المستهلك ولأن الجنيه مقسم لمائة قرش أمكن إستخدام نفس الأسلوب والتعبير عنه كنسبة مئوية إذ ليس من الطبيعي التعبير عن جنيه المستهلك المنفق على اللحوم الحمراء في ظل سعر كيلو اللحم الشمبري الذي قد يتعدى 180 جنيه عام 2018 في بعض الأماكن الحضرية. وبدراسة توزيع جنيه المستهلك تبين أن المنتج يحصل على 43.3% من جنيه المستهلك، ويحصل تاجر الجملة على 45.4% من جنيه المستهلك نظير عملية الذبح والتوزيع، ويحصل تاجر التجزئة على 11.3% من جنيه المستهلك نظير خدماته التسويقية. ولطالما كانت الأسعار الجارية غير معبرة عن الواقع وعادة ما تعالج هذه الأسعار بالقسمة على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين أو الرقم القياسي لأسعار الجملة للحصول على الأسعار الحقيقية وأن لم تكن تسلم هذه الأسعار أيضاً من أثر التضخم المبالغ فيه, لذا فقد تم معالجة الأمر بأن يتم التعبير عن هامش الربح كنسبة مئوية من سعر المزرعة لسعر الجملة والتجزئة لنفس العام للوقوف على نسبة ما يحصل عليه كل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة للحوم الحمراء, وهذه النسب غير مبالغ فيها حيث يبيع المنتج العجول بالسعر المزرعي كوزن قائم أي قبل الذبح ويفقد العجل الكثير من وزنه في الدم والعظم والأحشاء والرأس وإن كانت كلها تباع ولكن بقيمة نقدية منخفضة, وعليه فقد تبين أن تاجر جملة لحم الكندوز البقرى يحصل على نسبة ربح تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو 52% عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 115.6% من سعر المنتج أو السعر المزرعي عام 2011 بمتوسط بلغ 91% خلال فترة الدراسة ونحو 105% خلال الفترة الأخيرة. أما تاجر التجزئة (الجزار) فيحصل على هامش ربح يتراوح بين حد أدنى يقدر بنحو 4.7% عام 2011 وحد أقصى يقدر بنحو 32.9% عام 2001 وذلك بمتوسط بلغ نحو 12.6% من سعر الجملة (بعد الذبح في المجزر)، وبدراسة ما يدفعه المستهلك نظير كل الخدمات والوظائف التسويقية حتى يحصل على كيلو اللحم فقد تبين أن المستهلك يدفع مايزيد عن 115% من سعر المنتج أو السعر المزرعي كمتوسط خلال الفترة (2001-2015) ومايزيد عن 131% كمتوسط لأخر 3 سنوات.

2- تطور الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة للحوم الكندوز الجاموسي بالجنيه خلال الفترة (2001-2015):

لم يختلف الوضع كثيراً بين الكندوز البقري والكندوز الجاموسي حيث لا يميز المستهلك الفرق بين الأثنين وقد تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (12) سعر المنتج (السعرالمزرعى) للكيلوجرام من الكندوز الجاموسي (كوزن قائم) تزايد من حوالي 8.59 جنيه/كجم عام 2002 حتى بلغ حوالي 31.2 جنيه/كجم عام 2015, بمتوسط بلغ حوالي 17.66 جنيه/كجم خلال الفترة (2001-2015) بينما بلغ سعر المنتج لمتوسط أخر 3 سنوات حوالي 28.61 جنيه/كجم, وبالتالي فقد تزايد سعر الجملة أيضاً من 13.61 جنيه/كجم عام 2001 حتى بلغ حوالي 62.2 جنيه/كجم عام 2015 بمتوسط بلغ حوالي 34.5 جنيه/كجم خلال نفس الفترة في حين بلغ متوسط الفترة الأخيرة لسعر الجملة حوالي 57.85 جنيه/كجم, وكذلك تزايد سعر المستهلك من حوالي 18.1 جنيه/كجم عام 2001 حتى بلغ حوالي 71.3 جنيه/كجم عام 2015 بمتوسط بلغ حوالي 38.9 جنيه/كجم خلال نفس الفترة, بينما بلغ متوسط أخر 3 سنوات حوالي 65.35 جنيه/كجم.

توزيع جنيه المستهلك والأهمية النسبية لهامش الربح من الكيلو جرام من الكندوز الجاموسي:

وبدراسة توزيع جنيه المستهلك تبين أن المنتج يحصل على 43.78% من جنيه المستهلك، ويحصل تاجر الجملة على 44.76% نظير عملية الذبح والتوزيع، ويحصل تاجر التجزئة على 11.46% نظير خدماته التسويقية. وقد تبين أن تاجر الجملة يحصل على نسبة تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو 58.4% عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 128.3% من سعر المزرعة عام 2011 بمتوسط بلغ 95.4% خلال فترة الدراسة ونحو 102% خلال الفترة الأخيرة. أما تاجر التجزئة فيحصل على هامش ربح يتراوح بين حد أدنى يقدر بنحو 5.7% عام 2011 وحد أقصى يقدر بنحو 32.9% عام 2001 وذلك بمتوسط بلغ نحو 12.8% من سعر الجملة, وبدراسة ما يدفعه المستهلك نظير كل الخدمات والوظائف التسويقية حتى يحصل على كيلو اللحم فقد تبين أن المستهلك يدفع مايزيد عن 120% من سعر المنتج أو السعر المزرعي كمتوسط خلال الفترة (2001-2015) ومايزيد عن 128% كمتوسط لأخر 3 سنوات.

جدول 12. تطور الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة والأهمية النسبية لهامش ربح الكيلو جرام من الكندوز الجاموسي بالجنيه خلال الفترة (2001-2015).

السنة	الكندوز الجاموسي			الأهمية النسبية لهامش ربح الجملة والتجزئة		
	المزرعة (1)	الجملة (2)	التجزئة (3)	جملة =(2-1) (1)	تجزئة =(3-2) (2)	المستهلك =(3-1) (1)
2001	8.59	13.61	18.09	58.4	32.9	110.6
2002	8.39	16.99	19.21	102.5	13.1	129.0
2003	9.3	17.86	20.8	92.0	16.5	123.7
2004	10.97	21.16	24.19	92.9	14.3	120.5
2005	13.39	24.68	28.1	84.3	13.9	109.9
2006	15.54	26.39	30	69.8	13.7	93.1
2007	16.31	27.15	30.79	66.5	13.4	88.8
2008	17.51	29.66	33.72	69.4	13.7	92.6
2009	18.14	34.54	40.62	90.4	17.6	123.9
2010	21.78	47.13	50.99	116.4	8.2	134.1
2011	22.55	51.49	54.4	128.3	5.7	141.2
2012	26.25	54.74	57.96	108.5	5.9	120.8
2013	26.3	54.98	60.76	109.0	10.5	131.0
2014	28.33	56.41	64	99.1	13.5	125.9
2015	31.2	62.2	71.3	99.4	14.6	128.5
المتوسط العام	17.66	34.49	38.89	95.4	12.8	120.3
متوسط أخر 3 سنوات	28.61	57.86	65.35	102.2	12.9	128.4
توزيع جنيه المستهلك	43.78	44.76	11.46	كمتوسط لأخر 3 سنوات		

المصدر : وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي, قطاع الشئون الإقتصادية, نشرة أسعار منتجات الثروة الحيوانية, أعداد متفرقة.

خامساً: مشاكل إنتاج وتسويق اللحوم الحمراء في مصر.

تتأثر ظروف الإنتاج الحيواني بالعديد من القضايا الإجتماعية والاقتصادية فغالبية الماشية مملوكة لصغار المنتجين من الأسر الريفية الصغيرة وبالتالي فإن نسبة كبيرة من إنتاجها يواجه مشاكل تسويقية نتيجة لإنخفاض مستوى الخدمات التسويقية وكذلك إنخفاض كفاءة إستخدام الموارد بالإضافة إلى إرتفاع تكاليف الإنتاج مما أدى لخروج العديد من المنتجين من منظومة اللحوم الحمراء.

أهم أسباب تدهور إنتاج قطاع اللحوم الحمراء

من الدراسات والمراجع العلمية الواردة بالبحث تبين أن من أسباب تدهور إنتاج قطاع اللحوم الحمراء في مصر بصفة عامة: (1) عدم إستقرار إنتاج اللحوم الحمراء. (2) خروج كثير من المنتجين من قطاع اللحوم الحمراء. (3) تناقص العائد من اللحوم الحمراء للمنتجين وتجار الجملة. كل هذا أدى إلى تراجع فى أداء قطاع اللحوم الحمراء بسبب مشاكل قد تعوق العملية الإنتاجية أو الخدمات والوظائف التسويقية. وتم تصنيف هذه المشاكل وتقسيمها على النحو التالي:

أولاً المشاكل الإنتاجية:

(1) نقص الأعلاف المركزة وإرتفاع أسعارها، (2) عدم توافر السلالات الجيدة للتسمين, (3) ندرة العمالة المدربة وإرتفاع أجورها،(4) إرتفاع أسعار عجول التسمين مما يؤدى إلى إرتفاع التكاليف الإنتاجية, (5) ذبح العجول الصغيرة, (6) ظهور أمراض جديدة.

ثانياً المشاكل التسويقية:

(1) أسعار الإنتاج غير المجزية، (2) عدم إستقرار المبيعات، (3) نقص المعلومات التسويقية، (4) إرتفاع أسعار حيوان التربية، (5) صعوبة معرفة الحيوان المصاب, (6) إرتفاع تكاليف نقل الماشية.

التوصيات والحلول المقترحة:

1- ضرورة إحداث تنمية أو إتباع سياسة إنتاجية من شأنها الربط بين معدل النمو في الثروة الحيوانية وبين الطلب عليها من معدل النمو السكاني، حيث بلغ معدل النمو السكانى نحو 1.9% سنوياً في حين بلغ معدل نمو أعداد الابقار والجاموس حوالى 1.5، 0.56 لكل منهما على الترتيب علاوة على أن عدد السكان بلغ حوالى 91.5 مليون عام 2015 في حين بلغت أعداد الابقار والجاموس حوالي 4.9، 3.7 مليون رأس لكل منهما على الترتيب وهذا يعني أن الزيادة في أعداد الحيوانات لن تواكب الإستهلاك إلا بالتدخل في تنمية قطاع اللحوم الحمراء.
2- ضرورة العمل على تنويع الدول المصدرة أو زيادتها بالإستيراد من السودان وأثيوبيا لما تتمتعان به من فائض في الثروة الحيوانية وخفض تكلفة النقل حيث يتم سد الفجوة اللحمية من الدول التي تتمتع بميزة نسبية في إنتاج اللحوم الحمراء مثل البرازيل والهند وأمريكا حيث بلغت كمية الواردات عام 2015 حوالي 194، 121، 84 ألف طن من كل منها على الترتيب بقيمة بلغت حوالي 5.6، 3.9، 2.0 مليار جنيه لكل منها على الترتيب.
3- العمل على تحسين وتهجين الحيوانات المحلية بنظيرتها المستوردة من السودان وأثيوبيا.
4- ضرورة إحكام الرقابة على عمليات الذبح خارج المجازر الحكومية خاصة ذبح الإناث وصغار الماشية حيث تتم معظم عمليات الذبح خارج المجازر وتأكد ذلك من ملاحظة بعض الجزارين في الأسواق الشعبية كما تبين أن بعضهم يستخدم أختام مزورة .
5- ضرورة الأهتمام بتوفير الخدمات البيطرية وتشجيع عمليات تربية حيوانات اللحم من خلال توفير القروض اللازمة وذلك لتنمية قطاع اللحوم الحمراء.

6- زيادة الكفاءة التسويقية عن طريق عمل إتحادات من المنتجين لبيع منتجاتهم إلى المستهلكين مباشرة من خلال اسلوب القيمة المضافة (Value Added), مما يؤدى إلى زيادة عائد المنتجين وخفض أسعار اللحوم الحمراء للمستهلكين.

المراجع

أحمد كمال أبورية ، تغذية الحيوان والدواجن ، الاسس العلمية الحديثة للعلائق والاعلاف، دار المعارف، الطبعة الثانية، القاهرة ، 1969.

إلهام شعبان عبد السلام برجل, "التنمية المستدامة في قطاع الإنتاج الحيواني في مصر", رسالة دكتوراه, قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية, كلية الزراعة, جامعة الإسكندرية, 2016.

تامر محمد عبد العزيز عدلان, "دراسة إقتصادية لمراحل تسويق حيوانات اللحوم الحمراء الحيه ومنتجاتها بمحافظة البحيرة", رسالة دكتوراه, قسم الأقتصاد الزراعى, كلية الزراعة, جامعة دمنهور, 2013.

زكي محمود حسين, إنتاج واستهلاك وتسويق اللحوم الحمراء في مصر, مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية, مجلد 33, العدد (1), يناير 2008.

عزة علاء الدين مصطفى المنوفي وآخرون, "التخطيط الإستراتيجي لمستقبل قطاع اللحوم الحمراء في مصر", المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي, المجلد (25), العدد (4), ديسمبر 2015.

محمد محمد سليمان محمد, "دراسة اقتصادية لإنتاج لحوم الماشية فى محافظة الشرقية", رسالة ماجستير, قسم الاقتصاد الزراعى, كلية الزراعة, جامعة الزقازيق, 1998.

موراير – ثيبجل, ترجمة (شعبان عبد الحميد شعبان), ملخصات شوم نظريات ومسائل في الإحصاء, دار ماكجروهيل للنشر, بالتعاون مع مؤسسة الأهرام, القاهرة, 1978.

وزارة الزراعة وإستصلاح الآراضي, قطاع الشئون الاقتصادية, الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي, نشرة احصاءات الثروة الحيوانية, أعداد متفرقة.

وزارة الزراعة وإستصلاح الآراضي, قطاع الشئون الاقتصادية, الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي, نشرة الميزان الغذائي, أعداد متفرقة.

وزارة الزراعة وإستصلاح الآراضي, قطاع الشئون الاقتصادية, الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي, نشرة تقديرات الدخل الزراعى , أعداد متفرقة

An Economic Study of Red Meat Production and Marketing

Masoud, T. M.; Salma S. E. Abd Elmaaboud and Rehab G. E. Abd Elhamid
Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research center

ABSTRACT

The number of cattle in Egypt reached about 10.5 million animal units, about 9.4 million units of them are cattle and buffaloes. The increase in the number of cattle was about 95.2 thousand units annually, which confirms the consumption dependent on cattle and buffalo. The research Proplem was increasing gap of meat which reachs about 580 thousand tons in 2015, where it was found that the production of meat amounted to about 750 thousand tons, while consumption amounted to 1.33 million tons, the gap fill from imports, which is a burden on the Egyptian food balance. The number of slaughtered in Egypt is about 1.82 million heads, about 858, 390 thousand heads of them were cows and buffaloes sequentially in 2015. The research also studied the the meat animals marketing pathways from the product until they reach the final consumer, from study of farm prices, wholesale and consumption prices and the importance of the margin gross profit of kilogram of caw meat during the period 2001-2015. Wholesaler get about 51.7% as aminimum rate in 2001 and a maximum of about 116% of farm price in 2011. This importance was about 91% as an average during the study period. The butcher has a margin profit between 4.7% as aminimum in 2011 and 32.9% as a maximum in 2001 with an average of 12.6% of wholesale price. As same as the importance of the kilogram margin profit of buffaloes Wholesaler get about 58.4% as a minimum rate in 2001 and a maximum of about 128% of farm price in 2011. This importance was about 95.4% as an average during the study period. The butcher has a margin profit between 5.7% as aminimum in 2011 and 32.9% as a maximum in 2001 with an average of 12.8% of wholesale price. This explains that the wholesaler slaughters the animals The animal is packed with a lot of its weight, where human consumption accounts for about 50% of the animal's weight. As well as with sheep and other animal meat, and the research has reached some of the results through which to draw some of the recommendations: 1- Need to develop or follow a production policy that will link the rate of livestock growth to the demand of population growth rate, as the increase in the number of animals will not keep pace with consumption only by intervening in the development of the red meat sector. 2- Need to diversify exporting countries or increase them by importing from Sudan and Ethiopia because of their surplus of livestock and reducing the cost of transportation. The meat gap is filled from countries that have a comparative advantage in producing red meat such as Brazil, India and America. 3- improving and hybridization of local animals with their counterparts imported from Sudan and Ethiopia. 4- Need to tighten the supervision of slaughter operations outside the government massacres, especially the slaughter of females and small livestock, where most of the slaughter operations outside the massacres and make sure to note some of the butchers in the popular markets and it turns out that some of them use forged stamps so 5- Need to care about the provision of veterinary services and encourage the process of raising meat animals by providing the necessary loans to develop the red meat sector. 6- Increasing marketing efficiency through producers Union to sell their products to consumers directly through the value added method, which leads to an increase in the return of producers and reduce the prices of red meat to consumers.