العلاقة بين صحة المجترات الصغيرة و إمكان تسويقها في محافظة حمص وأثرها في الدخل

حسان أبو عساف[1] و محمود ياسين [2] و آدن آو حسن[3]

الملخص

جمعت بيانات هذه الدراسة في عام 2006 وتم الانتهاء من تحليل النتائج في عام 2007 لدراسة العلاقة بين الأمراض الحيوانية وتسويق المجترات الصغيرة وبيان أثر انعكاسها على دخل المربي. أجري البحث في محافظة حمص نظراً لموقعها المهم الذي يتوسط محافظات إنتاج واستهلاك المجترات الصغيرة (أغنام وماعز) مثل محافظتي حماة وريف دمشق، كما تحوي محافظة حمص 13.3% من تعداد الثروة الغنمية في القطر. تم اختيار منطقة تدمر التي تمثل البادية السورية والتي تضم معظم الثروة الغنمية في المحافظة وكذلك منطقة القصير التي تملك حدوداً مع لبنان و يعاني مربوها من القانون الجمركي المطبق فيها. أظهرت نتائج البحث أن قطعان الأغنام والماعز في منطقة الدراسة قد تأثرت بثلاثة أمراض رئيسية خلال مدة الدراسة أدت إلى النفوق، وهي حسب الأهمية من وجهة نظر المربي الانتروتوكسيميا48%، الالتهابات الرئوية 45.6% والتهابات الضرع2.4%. وأن 82.8% من الحيوانات النافقة هي من المواليد (خراف وفطائم). بينما كانت أهم المسببات المرضية للإجهاض: بروسيلا 72.7%، انتروتوكسيميا 10.6%، توكسوبلازما 7.6%، أمراض أخرى 9.1%. كما بينت النتائج أن المربي يخسر 44.2% من أسعار حيواناته بسبب الأمراض، حيث بلغت خسائر المربي الناتجة عن الأمراض المسببة للنفوق و الإجهاض 170925 ل.س خلال الموسم لقطيع تعداده 639 رأساً، ونسب النفوق و الإجهاض طبيعية 2.89%، 7.4% على الترتيب. تبين من خلال الدراسة الكمية أن هناك فرقاً معنوياً في سعر بيع الخراف بين القطعان التي يكون فيها معدل الإجهاض أو النفوق مرتفعاً و بين القطعان التي يكون فيها المعدل منخفضاً، حيث بلغت قيمة t 2.516 وهي ذات دلالة إحصائية على مستوى أقل من 0.05. كما تبين أن نسبة ما يفسره متغير الحالة الصحية للقطيع من تباين متغير سعر بيع الخراف بلغ 2.8%. في حين لم يكن له تأثير في سعر بيع الفطائم.

الكلمات المفتاحية: سعر بيع الخراف، سعر بيع الفطائم، الحالة الصحية للقطيع، النفوق، الإجهاض.

[1] طالب ماجستير، [2] أستاذ، قسم الاقتصاد الزراعي، جامعة دمشق، سورية.
[3] خبير، المركز الدولي لبحوث الأراضي الجافة ICARDA .

The Relationship between Small Ruminates Health and their Marketing and the Effectiveness on Breeder's Income

H. Abu Assaf[1], M.Yassin[2] and A. Aw Hassan[3]

ABSTRACT

This study is done in 2006 and aimed to study the relationship between animal health disease and marketing small ruminates in Homs governorate. Homs governorate was selected for it's location among producing and consuming governorate as Hama and Damascus rural, and also it has 14% of Syrian sheep population. The Study includes two locations of Homs; Palmyra and Alquser. Palmyra is considered the Syrian Badia and has most of Homs sheep, and Alquseer has a border with Lebanon and the breeders are suffering from custom law. The study showed that sheep and goat flocks in the study area affected by three main diseases which caused death for animals as following: 48% Enterotoxaemia, 45.6% Pneumonia and 2.4% Mastitis. 82.8% of died animals are lambs and young female. While the main three abortion disease were 72.7% Bruosila, 10.6%Enterotoxaemia and 7.6% Toxoplasmosis. Breeder loses 44.2% of his animal price due to disease. The result showed that breeder, who own 639heads, death rate 2.89% and abortion rate 7.4% in average, lose 170925 S.L due to death and abortion disease. Quantitive analysis showed significaut difference between lamb selling price and health situation, where t2.516 and it is significant at 0.05 level. Health situation account 2.8% of lamb selling price.

Key words: Lamb's selling price, Young ewes selling price, Health situation, Death, Abortion.

[1] MSc. , [2] Prof, Agric. Econ. Dept, Fac. Agric., Damascus University, Syria.
[3] Expert, ICARDA .

المقـــدمـــة

تمتلك سورية ثروة مهمة من أغنام العواس التي تقدر بنحو 19.7 مليـــون رأس عـــام 2005[2]، حيث تعد الأغنام عماد الثروة الحيوانية في القطر العربي السوري، وكثير مـــن الدول الأخرى وتعتمد على هذه الثروة شريحة واسعة من الناس ابتداء من المربين وتجار اللحوم والمصدرين وغيرهم، حيث تؤمن الأغنام قرابة 75% من استهلاك اللحوم الحمراء في سورية[3]، ولا يقتصر ذلك على اللحوم فقط، فهناك منتجات الألبان والأصواف وغيرها من المنتجات. كما تعود الأهمية الاقتصادية لأغنام العواس في سورية إلى الميزة النسبية التي تتمتع بها مقارنة مع الصادرات العالمية المماثلة[4]، وكذلك إلى الطلب المتزايد علـــى أغنام العواس السورية الذي أدى إلى ارتفاع قيمة صادراتها مقارنة مع إجمالي الصادرات الزراعية السورية.

ناهيك عن الدور الذي تؤديه تربية الأغنام في زيادة الدخول المزرعية فـــي منـــاطق الاستقرار الأولى والثانية من ناحية، وما يشكله من مصدر أساسي للـــدخل فـــي منـــاطق الاستقرار الرابعة والخامسة من ناحية أخرى.

تطور أعداد الأغنام في سورية

شهدت أعداد الأغنام والماعز تذبذباً واضحاً خلال العشر سنوات الأخيرة نتيجة تـــأثر قطيع الثروة الحيوانية بالظروف الجوية ولاسيما الهطول المطري الذي يؤثر بشكل مباشر في توفر الأعلاف وأسعارها. حيث انخفضت أعداد الأغنام بشكل تـــدريجي مـــن 15.4 مليون رأس في عام 1998 إلى 12.4 مليون رأس في عام 2001 ومن ثـــم عـــاد عـــدد القطيع للتزايد إلى أن وصل إلى 19.7 مليون رأس عام 2005. وتراجع قطيـــع المـــاعز نتيجة السياسات الحكومية في منع الرعي في مناطق الغابات والمناطق الواقعة في منطقة الاستقرار الأولى وكذلك في مساحات كبيرة في منطقة الاستقرار الثانية. لذا فقد انخفضت أعداد قطيع الماعز من 1.1 مليون رأس عام 1998 إلى 0.93 مليون رأس عام 2002، ثم عاد قطيع الماعز إلى التزايد حتى بلغ تعداده قرابـــة 1.3 مليـــون رأس عـــام 2005 الجدول (1).

[2] المجموعة الإحصائية الزراعية – وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي 2005
[3] المصدر السابق
[4] التجارة الزراعية السورية – المركز الوطني للسياسات الزراعية 2004

الجدول (1) تطور أعداد الأغنام والماعز خلال السنوات (1996-2005) الوحدة: 1000 رأس

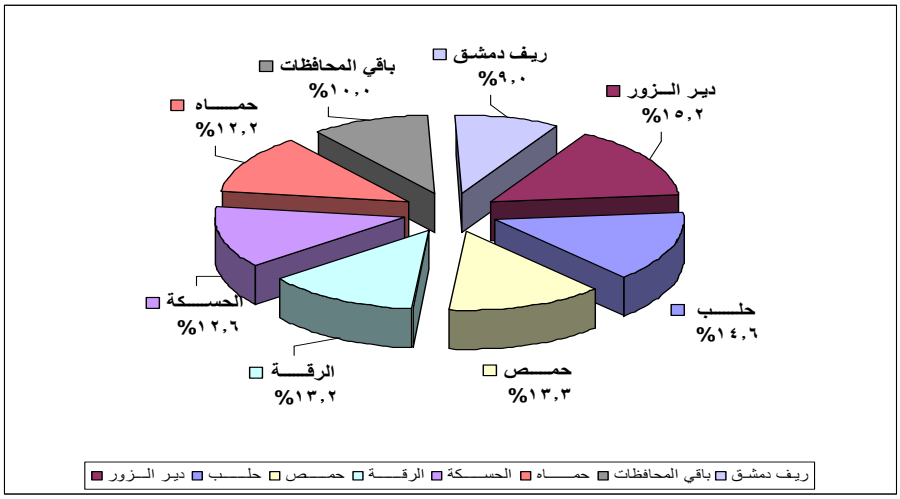
البيان	عدد رؤوس الأغنام	الرقم القياسي	عدد رؤوس الماعز	الرقم القياسي
1996	13120	100.0	1082	100.0
1997	13829	105.4	1100	101.7
1998	15425	117.6	1101	101.8
1999	13999	106.7	1046	96.7
2000	13505	102.9	1050	97.0
2001	12362	94.2	979	90.5
2002	13498	102.9	932	86.1
2003	15293	116.6	1017	94.0
2004	17565	133.9	1131	104.5
2005	19651	149.8	1296	119.8

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية لعام 2005 ، وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي.

التوزيع الجغرافي للأغنام في سورية

تتميز أراضي الجمهورية العربية السورية بتنوع طبيعة أراضيها ومناخها فهي تتدرج من المناطق الساحلية والجبلية ذات المعدلات المطرية العالية -أكثر من 500 مم/السنة- التي تقع ضمن منطقة الاستقرار الأولى، إلى أن تصل منطقة البادية (منطقة الاستقرار الخامسة) حيث تكون المعدلات المطرية أقل من 200 مم/السنة[5]. وبسبب هذا التنوع في المناخ وكميات الهطول المطري فإن توزع أعداد الأغنام والماعز يختلف من محافظة إلى أخرى. حيث تحتل محافظة دير الزور المرتبة الأولى15.2% في عدد الأغنام وذلك لكونها منطقة زراعية خصبة تتوافر فيها مخلفات المحاصيل، وكذلك بسبب قربها من البادية السورية مما يتيح للمربين التنقل بأغنامهم بين مراعي البادية في فصل الربيع ومخلفات المحاصيل الزراعية في فصل الصيف (ترحال موسمي)، تليها محافظة حلب 14.6%، ثم محافظة حمص 13.3% وتتدرج هكذا حتى تكاد تنعدم في محافظة دمشق 0.02% وذلك بسبب انحسار المراعي والأراضي الزراعية نتيجة الامتداد العمراني الكبير. (مخطط بياني 1).

[5] المجموعة الإحصائية الزراعية – وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي 2005



المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية لعام 2005 ، وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي.

مخطط بياني (1) توزع أعداد الأغنام حسب المحافظات السورية لعام 2005.

إشكالية البحث

إن إصابة المجترات الصغيرة بالأمراض الحيوانية قد يؤدي إلى انخفـاض معـدلات التمثيل الغذائي أو إلى انخفاض في كميات الحليب المتوقعة

كما أن انتشار مرض معد من أمراض القائمة (أ)، حسب تصنيف المنظمـة العالميـة للصحة الحيوانية OIE[6]، في القطعان المحلية يسبب إيقاف التصدير نهائيـاً حتـى يـتم الإعلان مجدداً عن خلو البلد من هذا المرض. وهذا يسبب تدني الأسعار المحلية للأغنام والماعز وحرمان المربي من فوائد التصدير الخارجي مدة طويلة. حيث يطالب المـصدر بشهادة صحية تثبت خلو قطيعه وبلد المنشأ من الأمراض المعدية وتعدُّ هذه الوثيقة هـي الأساس للسماح للمصدر بإدخال حيواناته إلى بلد التصدير.

من هنا نشأت الحاجة إلى دراسة العلاقة بين صحة الحيوانـات و إمكانيـة تـسويقها وأثرها في الدخل.

هدف البحث

1- دراسة الوضع الصحي لقطعان المجترات الصغيرة في محافظة حمص من خلال استمارة بحثية أعدت لهذا الغرض.

2- دراسة الخسائر الاقتصادية الناجمة عن انتشار الأمراض في قطعان الأغنام.

[6] منظمة دولية تعنى بصحة الحيوانات و تصدر تقارير دورية عن الوضع الصحي العالمي.

3- دراسة تأثير الحالة الصحية للقطيع في دخل المربين في محافظة حمص.

متغيرات الدراسة

أولاً- المتغيرات التابعة

1- سعر الخراف المبيعة: وهو السعر الذي يحصل عليه المربي نتيجة بيع الخـــراف وهو عبارة عن رقم خام.

2- سعر الفطائم المبيعة: وهو السعر الذي يحصل عليه المربي نتيجة بيع الفطائم وهو عبارة عن رقم خام.

ثانياً- المتغيرات المستقلة

1- الحالة الصحية للقطيع: تم تقسيم القطعان إلى قطعان مريضة (نسبة النفوق أعلـــى من 5% **أو** نسبة الإجهاض أعلى من 8%) وقطعان غير مريضة (نسبة النفوق أقل مـــن 5% **أو** نسبة الإجهاض أقل من 8%)

افتراضات البحث

الافتراض النظري الأول

"تتباين أسعار بيع الخراف في منطقة الدراسة حسب الحالة الصحية للقطيع"

تم اشتقاق الافتراض الإحصائي الأول من الافتراض النظري ومنطوقه

"لا تتأثر أسعار بيع الخراف في منطقة الدراسة بالحالة الصحية للقطيع"

الافتراض الإحصائي الثاني (سؤال الدراسة)

"ما أثر الحالة الصحية للقطيع في سعر بيع الخراف؟ "

الافتراض النظري الثاني

"تتباين أسعار بيع الفطائم في منطقة الدراسة حسب الحالة الصحية للقطيع"

تم اشتقاق الافتراض الإحصائي الثالث من الافتراض النظري الثاني و منطوقه:

"لا تتأثر أسعار بيع الفطائم في منطقة الدراسة بالحالة الصحية للقطيع"

الافتراض الإحصائي الرابع (سؤال الدراسة)

"ما أثر الحالة الصحية للقطيع في سعر بيع الفطائم؟"

النتائـــج والمناقشـــة

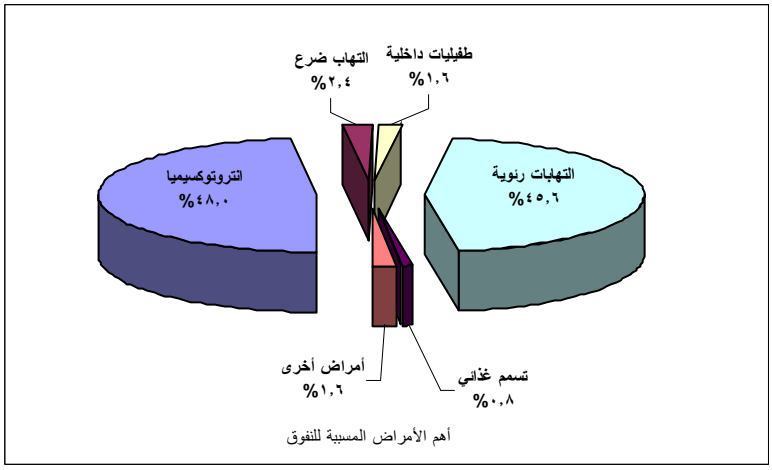
أولاً ــ الدراسة الوصفية

تصاب قطعان الأغنام والماعز بالعديد من الأمراض الحيوانية خلال مـــدة الإنتـــاج، ولهذه الأمراض تأثيرات متعددة في المربي، منها المباشرة وأخرى غير المباشرة.

ومن التأثيرات المباشرة خسائر في الوزن والسعر ونقص في عدد المواليـــد بـــسبب الإجهاض ونفوق المواليد. أما التأثيرات غير المباشرة فتشتمل على النقص فـــي كميـــات الحليب و الصوف.

1- نتائج الدراسة الميدانية

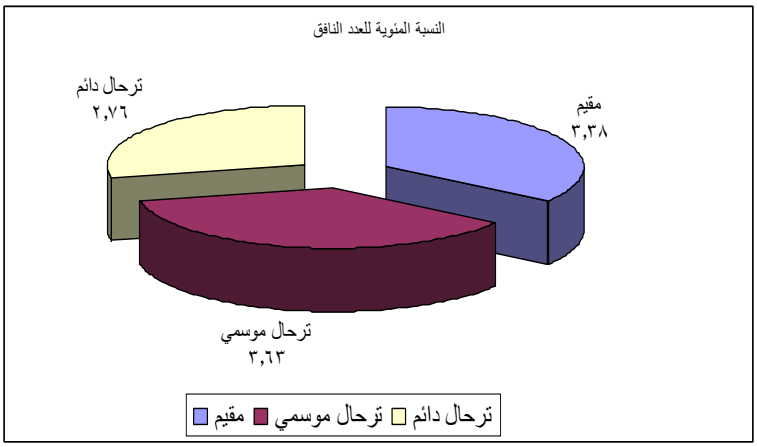
- أظهرت نتائج البحث أن قطعان الأغنام والماعز في منطقة الدراسة قد تـــأثرت بثلاثة أمراض رئيسية خلال مدة الدراسة أدت إلى النفوق وهي حسب الأهمية من وجهـــة نظر المربي الانتروتوكسيميا 48%، الالتهابات الرئويـــة 45.6% والتهابـــات الـــضرع 2.4%. (مخطط بياني 2).



المصدر: حسبت من قبل الباحث

مخطط بياني (2) أهم الأمراض المسببة للنفوق حسب رأي المربين

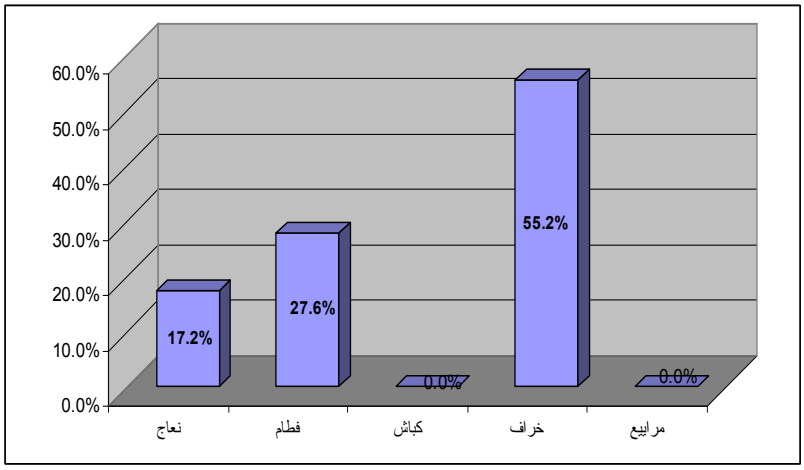
- كما توزعت نسبة النفوق في القطعان المدروسة حسب نمط التربية كما يـــأتي: 2.76 للترحال الدائم، 3.63% للترحال الموسمي و3.38% للمقيم (مخطط 3).



المصدر: حسبت من قبل الباحث

مخطط بياني (3) توزع نسبة النفوق حسب نمط التربية

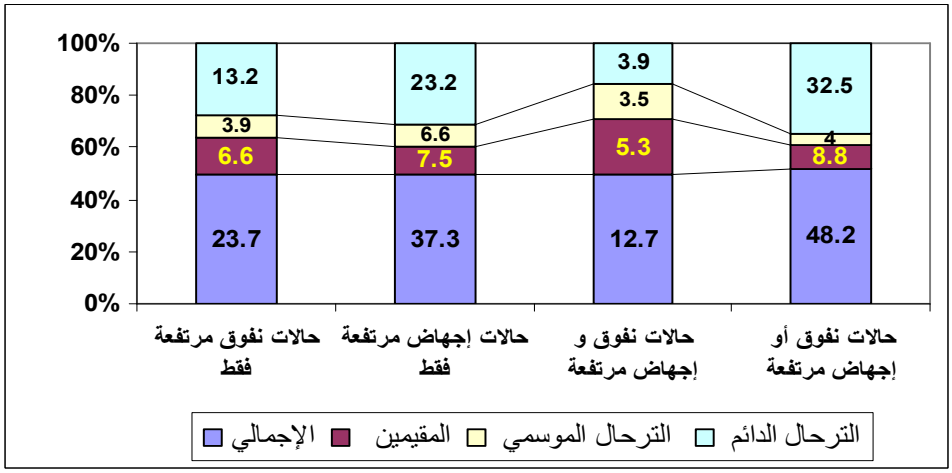
- وكانت غالبية الحيوانات النافقة من الخراف حيث شكلت 55.2% من إجمالي حالات النفوق في القطيع، ويليها الفطائم 27.6%، ثم النعاج 17.2% ومن ثم فإن 82.8% من الحيوانات النافقة هي من المواليد (خراف وفطائم) مما يجعلنا نتساءل عن الوضع الصحي للقطيع. (مخطط 4).



المصدر: حسبت من قبل الباحث

مخطط بياني (4) نسب النفوق في الأغنام خلال السنة حسب فئات القطيع

▪ كما بينت نتائج البحث أن 23.7% من حالات النفوق[7] كانت أعلى من 5%، وأن أعلاها في الترحال الدائم 13.2% وأدناها في الموسمي3.9%. كما تبين أن 12.7% من القطعان المدروسة كانت تحوي على نسب إجهاض ونفوق أعلى من8% و5% على الترتيب. كان أعلاها في المقيمين وأدناها في الترحال الموسمي، حيث تعدُّ هذه النسب مؤشراً خطيراً على الوضع الصحي للقطعان. (مخطط 5).



معدل النفوق أعلى من 5%، معدل الإجهاض أعلى من 8% المصدر: حسبت من قبل الباحث

مخطط بياني (5) حالات النفوق والإجهاض المرتفعة* من إجمالي عدد القطعان في العينة المدروسة حسب نمط التربية

▪ كما أكد 16.3% من المربين أنهم باعوا الحيوانات بسبب المرض، كانت أعلاها في الترحال الدائم 14.1% وأدناها في الترحال الموسمي 0.9% جدول (2). وبلغت نسبة الأغنام المبيعة وهي مريضة 1% من إجمالي حجم المبيعات.

الجدول (2) نسبة المربين الذين باعوا الحيوانات بسبب المرض حسب نمط التربية

سبب بيع الحيوانات هو المرض	نمط تربية الأغنام			الإجمالي
	مقيم	ترحال موسمي	ترحال دائم	
نعم	1.3	0.9	14.1	16.3
لا	9.7	15.4	58.6	83.7
المجموع	11	16.3	72.7	100

المصدر: حسبت من قبل الباحث

[7] النفوق: هو موت الحيوان بسبب المرض أو بشكل طبيعي

▪ إن أي حيوان يعاني من مشاكل صحية يملك فرصة الدخول إلى السوق للبيع دون أن يواجه مشاكل تذكر بسبب عدم وجود مراكز للتفتيش والحجر البيطري في الأسواق الحيوانية مما يجعل الأسواق وسطاً مناسباً لانتقال الأمراض بين الحيوانات المبيعة، وقد يتعدى الخطر إلى القطعان في أماكن التربية إذا لم يتخذ المربي التدابير الصحية المناسبة. إذ إن 0.5% فقط من المربين يواجهون مشاكل في بيع الحيوانات المريضة (جدول3). وغالباً ما تكون هذه المشاكل عائدة إلى عدم ملاءمة السعر.

الجدول (3) مشكلات بيع الحيوانات المريضة في السوق

توجد مشكلة في بيع الحيوانات المريضة	نمط تربية الأغنام			الإجمالي
	مقيم	ترحال موسمي	ترحال دائم	
نعم	0	0.5	0	0.5
لا	11.7	13.7	74.1	99.5
المجموع	11.7	14.2	74.1	100

المصدر: حسبت من قبل الباحث

▪ إن المشكلة الوحيدة التي يواجهها المربون عند بيع الحيوانات المريضة هي انخفاض السعر. حيث يخسر المربون 44.2% من أسعار حيواناتهم بسبب الأمراض (جدول4).

الجدول (4) خسائر بيع الحيوانات المريضة

البيـــــان	نمط تربية الأغنام			الإجمالي
	مقيم	ترحال موسمي	ترحال دائم	
متوسط سعر الحيوانات السليمة ل.س/الرأس	4475	4750	5152	5021
متوسط سعر الحيوانات المريضة المبيعة ل.س/الرأس	3100	2950	2782	2803
الفرق في السعر ل.س/الرأس	1375	1800	2370	2218
النسبة المئوية من متوسط سعر الحيوانات[8] السليمة	30.7	37.9	46%	44.2%

المصدر: حسبت من قبل الباحث

▪ **أثر انتشار الأمراض الحيوانية في التجارة الخارجية لأغنام العواس**

تصدر سورية أعداداً كبيرة من خراف العواس والجدايا مقارنةً مع ما تمتلكه من فائض لهذه الحيوانات بسبب الميزة النسبية لخراف العواس. حيث تعدُّ سورية خامس دولة على مستوى العالم من حيث صادرات الخراف حسب تقرير أعده المركز الوطني السياسات الزراعية لعام2003، وتعدُّ وجهة صادراتها الأساسية إلى المملكة العربية السعودية.

[8]– الفرق في السعر/سعر الحيوانات السليمة

إن ما حدث في بداية عام 2007 من إعلان الأردن عن وجود بؤرة لمرض الحمى القلاعية أدى إلى إغلاق الحدود البرية السعودية في وجه صادرات الخراف السورية القادمة عن طريق الأردن ومنع استقبالها إلا عن طريق البحر أو الجو مما أدى إلى زيادة تكلفة نقل الخراف.

كما رفضت المملكة العربية السعودية في الربع الثاني من عام 2007 استقبال باخرتين من الأغنام السورية، لأسباب مرضية غير مقنعة للجانب السوري. مما انعكس الأمر سلباً على مصدري الأغنام وعلى أسعار الأغنام في السوق المحلي.

حيث بينت النتائج أن تاجر التصدير يخسر قرابة 300 ألف ليرة سورية في الصفقة التي تعدادها 400 رأس نتيجة لرفض الشحنة براً (جدول 5)، فإذا كان النقل عن طريق البحر فإن الخسائر سوف تزداد بسبب زيادة التكاليف.

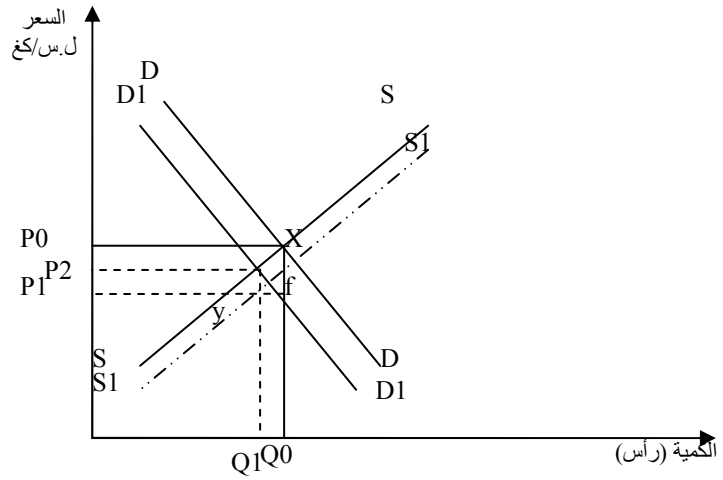
الجدول (5) التكاليف التسويقية لتجار التصدير (جهة التصدير هي السعودية)

البيان	قيمة التكاليف ل.س/ الرأس
عمولة للسمسار في السوق لقاء أتعابه	50
رسم جمركي	20
رسم مالية	100
رسم لشركة مؤسسة الخزن و التبريد	50
مصاريف اتصالات و تصديق أوراق رسمية	75
حدود درعا (رسم دخول)	5
إيصال جمركي	25
علف للحيوانات	25
أجرة نقل	200
فرق سعر الدولار	90
إجمالي مجموع التكاليف	690

المصدر: جمعت من استبيان التجار

ولا يتوقف أثر انتشار الأمراض الحيوانية على توقف التجارة الخارجية للأغنام بل يتعدى الأمر إلى الإضرار بالسوق المحلية حيث يزداد عرض الخراف في السوق المحلي مما يتسبب بانخفاض أسعار الخراف والجدايا المحلية.

يبين الشكل (1) أثر إيقاف التصدير نتيجة انتشار مرض معدٍ في تخفيض أسعار الخراف.



الشكل (1) أثر إيقاف التصدير في أسعار الخراف

1- على المدى القصير: عند إيقاف التصدير ينكمش الطلب من D D إلى D1 D1 وفي هذه الفترة يكون العرض غير مرن لذلك ينخفض السعر من P0 إلى P1 حيث يصبح هناك فائض في الكمية بسبب تقلص الطلب مع بقاء الكمية المعروضة ثابتة، فتتحقق خسارة للمربين في السوق المحلي بمقدار المساحة f p1 x p0

2- على المدى الطويل: يستجيب المسمنون لانخفاض السعر بتقليص كميات الخراف في السوق من Q0 إلى Q1 لمقابلة انكماش الطلب حتى يستقر السعر عند P2، وهو سعر التوازن الجديد حيث يتقاطع مع الطلب في النقطة Y.

2- الخسائر التي تلحق بالمربين نتيجة إصابة القطعان المحلية بالأمراض الحيوانية

إن أهم مؤشرات الصحة الحيوانية المؤثرة في القطيع من الناحية الإنتاجية والتسويقية هي ارتفاع معدلات الإجهاض والنفوق. حيث يسبب ارتفاع أحدهما أو كليهما خسائر كبيرة للمربي من حيث: قيمة الحيوانات النافقة والأضرار الناجمة عن المرض كالانخفاض في نسب التحويل الغذائي وتردي الوضع الصحي وانخفاض كمية الحليب المتوقعة، ومن خلال هذا البحث تم حساب بعض الخسائر الاقتصادية الناجمة عن حدوث الإجهاض و النفوق في القطيع.

1- الخسائر الاقتصادية بسبب النفوق:

تتعدد الخسائر الاقتصادية نتيجة النفوق تبعاً لجنس و حالة الحيوان النافق، فإذا كان ذكراً (خروف أو جدي) فالخسارة تكون في قيمة الحيوان فقط. أما إذا كان الحيوان النافق

أنثى (نعجة أو معزاة) فإنّ الخسارة تكون في قيمة الحيوان وثمن الحليب ويضاف إليها قيمة المولود إذا كان النفوق في مرحلة الحمل.

وبناءً على ما سبق فإنّ خسائر النفوق في العينة المدروسة تكون على النحو الآتي:

1- النعاج: تقدر قيمة النعاج حسب أسعار سنة الدراسة بقرابة 4875 ل.س/الرأس وسعر بيع النعاج مع المولود 6250 ل.س/الرأس، ومن ثم فإن متوسط سعر المولود بعمر أسبوع تقريباً 1375 ل.س/ الرأس.

بلغت قيمة النعاج النافقة في العينة المدروسة 24375 ل.س[9]، وقيمة الحليب 6500 ل.س، (جدول5). حيث يقدر موسم الحليب للنعاج بـ 130 يوماً، ومتوسط كمية الحليب اليومي 400غ/اليوم، ومتوسط سعر الكيلو الواحد بـ 25ل.س/كغ خلال الموسم.

كما بلغت قيمة المواليد الحديثة النافقة مبلغ 6875ل.س، حيث تقدر قيمة المواليد حديثة الولادة بـ 1375 ل.س/ الرأس. ويكون إجمالي متوسط خسائر النفوق للنعاج هو 51960 ل.س، ومن ثم فإن متوسط خسائر نفوق النعجة الواحدة يساوي 10392 ل.س /الرأس (جدول6).

الجدول (6) الخسائر الاقتصادية الناجمة عن النفوق في العينة المدروسة

الفئة	العدد النافق في العينة المدروسة	قيمة الخسائر الناتجة		إجمالي قيمة الخسائر ل.س
		قيمة الحيوان النافق ل.س/الرأس	قيمة الحليب ل.س/الرأس	
النعاج	5	4875	1300	30875
مواليد حديثة	5	1375	0	6875
الفطائم	8	4188	0	33504
الخراف	16	5021	0	80336
المجموع	34	15459	1300	151590

المصدر: حسبت من قبل الباحث

2- الفطائم: بلغ إجمالي خسائر الفطام 33504ل.س، حيث يقدر سعر الفطائم بقرابة 4188 ل./الرأس بعمر 4 أشهر ووزن 42كغ حسب أسعار سنة الدراسة، (جدول6).

3- الخراف: يقدر سعر الخراف حسب أسعار سنة الدراسة بقرابة 5021 ل./الرأس بعمر 5 أشهر ووزن 42كغ. ومن ثم فإن إجمالي خسائر الخراف 80336 ل.س، (جدول5).

- بلغ إجمالي خسائر النفوق 151590 ل.س لمربٍ حجم قطيعه 639 رأساً، ونسبة النفوق في قطيعه 2.89%.

[9] حاصل ضرب عدد النعاج النافقة في العينة المدروسة بقيمة النعجة الواحدة في سنة الدراسة جدول(5)

• أشارت نتائج الدراسة إلى أن النفوق بسبب الأمراض يشكل قرابة 87% من إجمالي أسباب النفوق من وجهة نظر المربي ومن ثم فإنّ خسائر النفوق الناجمة عن حدوث الأمراض هي 151590x 87% = 131883.3 ل.س خسائر بسبب الأمراض.

• وحسب نتائج الدراسة أيضاً تبين أن أهم الأمراض التي سببت النفوق (من وجهة نظر المربي) هي انتروتوكسيميا[10] 48%، التهابات رئوية 46%، أمراض أخرى6%، حيث بلغت قيمة الخسائر الناجمة عن الأمراض 63303.98 ل.س، 60666.32 ل.س، 7912.998 ل.س على الترتيب، (جدول7).

الجدول (7) الخسائر الناجمة عن الأمراض المسببة للنفوق

الأمراض المسببة للنفوق	النسبة المئوية للمرض	الخسائر الناجمة عن المرض ل.س/الموسم
انتروتوكسيميا	48%	63303.98
التهابات رئوية	46%	60666.32
أمراض أخرى	6%	7912.998
الإجمالي	100%	131883.298

المصدر: حسبت من قبل الباحث

الخسائر الاقتصادية بسبب الإجهاض:

تتلخص خسائر الإجهاض في قيمة المولود و30% من قيمة الحليب الناتج حيث:

بلغ متوسط عدد المواليد النافقة 28 مولوداً، وقد تم تقدير قيمة المولود النافق (حديث الولادة) بـ 1375 ل.س/الرأس، ومن ثم فإن قيمة إجمالي متوسط المواليد النافقة يساوي 38500 ل.س.

تم تقدير قيمة خسائر الحليب بسبب الإجهاض للنعجة الواحدة بـ 390 ل. س/ الرأس، ومن ثم فإنّ خسارة 30% من قيمة الحليب الناتجة عن 28 نعجة تساوي 10920 ل.س. وبذلك يكون مجمل قيمة خسائر الإجهاض تساوي 49420 ل.س. (جدول8) .

الجدول (8) إجمالي قيمة الخسائر الناجمة عن الإجهاض

	متوسط كمية الحليب الناتج كغ/ الموسم	سعر الحليب ل.س/ الرأس	قيمة خسارة30% من الحليب ل.س	خسائر في قيمة المولود ل.س	إجمالي الخسائر بسبب الاجهاض ل.س
نعجة واحدة	52	25	390	1375	1765
28 نعجة	1456	25	10920	38500	49420

المصدر: حسبت من قبل الباحث

وقد أظهرت الدراسة أن 79% من الأسباب المسببة للإجهاض عائدة إلى المرض ومن ثم فإنّ إجمالي قيمة خسائر الإجهاض بسبب الأمراض تساوي 39041.8 ل.س/السنة.

[10] هي أحد أمراض مجموعة الكلوستردیوم

ولدى سؤال المربين عن أهم المسببات المرضية كان ترتيب الإجابات على النحو الآتي: بروسيلا 72.7%، انتروتوكسيميا 10.6%، توكسوبلازما 7.6%، أمراض أخرى 9.1%، حيث كانت الخسائر 28383.39 ل.س، 4138.431 ل.س، 2967.177 ل.س 3552.804 ل.س حسب الترتيب، (جدول9).

الجدول (9) الخسائر الناجمة عن الأمراض المسببة للإجهاض

الأمراض المسببة للإجهاض	النسبة المئوية للمرض	الخسائر الناجمة عن المرض ل.س/الموسم
بروسيلا	72.7%	28383.39
انتروتوكسيميا	10.6%	4138.431
توكسوبلازما	7.6%	2967.177
أمراض أخرى	9.1%	3552.804
المجموع	**100%**	**39041.8**

المصدر: بيانات البحث، حسبت من قبل الباحث

مما سبق نجد أنّ خسائر المربي الناتجة عن الأمراض المسببة للنفوق والإجهاض 170925ل.س خلال الموسم لقطيع يبلغ تعداده 639 رأساً ونسبة التفوق فيه 2.89% ونسبة الإجهاض 7.4%.

يبلغ تعداد الثروة الغنمية في القطر 19651051 رأساً في عام 2005، ومن ثم فإنّ الخسائر الاقتصادية المتوقعة تبلغ (19651051 x170925)/ 639 = 5.3 مليار ل.س /السنة وما يعادل بالدولار الأمريكي[11] 103.067 مليون دولار/ سنوياً.

ثانياً ــ الدراسة الكمية

2- دراسة التباين بالنسبة لسعر الخراف

تم استخدام اختبار T للعينات المستقلة لفحص سؤال الدراسة الذي ينص: "هل يختلف سعر الخراف المبيعة حسب الحالة الصحية للقطعان" أو "هل يرتبط سعر الخراف المبيعة بالحالة الصحية للقطعان" وقد وجد من خلال نتائج هذا الاختبار الموضحة نتائجه في الجدول (10) أن هناك فرقاً معنوياً في سعر بيع الخراف بين القطعان التي يكون فيها معدل الإجهاض أو النفوق مرتفعاً وبين القطعان التي يكون فيها المعدل منخفضاً[12] حيث بلغت قيمة t 2.516 وهي ذات دلالة إحصائية على مستوى أقل من 0.05 حيث بلغ سعر الخراف في القطعان التي يكون فيها معدل الإجهاض أو النفوق مرتفعاً 4907.5 ل.س/الرأس بانحراف معياري 725 ل.س/الرأس. في حين بلغ متوسط سعر الخراف المبيعة في القطعان التي يكون فيها معدل الإجهاض أو النفوق منخفضاً 5125 ل.س/الرأس بانحراف معياري 545 ل.س/الرأس، حيث يتبين أن سعر الخراف في

[11]- الدولار الأمريكي يساوي 51 ل.س

[12] يكون معدل الإجهاض مرتفعاً عندما يكون أعلى من 8% و كذلك النفوق عندما يكون أعلى من 5%

القطعان التي يكون فيها معدل الإجهاض أو النفوق مرتفعاً كان أقل من سعر الخراف في القطعان التي يكون فيها معدل الإجهاض أو النفوق منخفضاً بقرابة 218ل.س/الرأس.

النتيجة: نرفض الافتراض الإحصائي القائل "لا تتأثر أسعار بيع الخراف في منطقة الدراسة بالحالة الصحية للقطيع".

الجدول (10) نتائج اختبار t للعينات المستقلة في عينة الدراسة بالنسبة لسعر الخراف المبيعة

اسم المتغير	الفئات	المتوسط	الانحراف المعياري	F	معنوية F	T	درجة الحرية	معنوية T	متوسط الفروقات	الخطأ المعياري للفروقات
الحالة الصحية للقطعان المدروسة	طبيعية	5125	545.396	1.94	0.165	2.516	196	0.013	218	86
	مريضة	4907.5	724.683							

المصدر: التحليل الإحصائي لبيانات البحث

3- تحليل الانحدار:

استخدم تحليل الانحدار الثنائي للإجابة عن سؤال الدراسة "ما أثر الحالة الصحية للقطيع في سعر بيع الخراف؟" وقد تبين من خلال النتائج أن نسبة ما يفسره متغير الحالة الصحية للقطيع من تباين متغير سعر بيع الخراف بلغ 0.028 وهي ذات دلالة إحصائية على مستوى أقل من 0.05، (جدول11). وقد تبين من خلال النتائج أنه يمكن التنبؤ بسعر بيع الخراف من خلال الحالة الصحية للقطيع من خلال المعادلة الآتية:

سعر بيع الخراف = 5125 – 217.505 الحالة الصحية للقطيع[13]

الجدول (11) الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي في سعر بيع الخراف

اسم المتغير	معامل الارتباط	% للتباين المفسر للمتغير التابع	%F
الحالة الصحية للقطيع	-.135	0.028	6.475*

* معنوي على المستوى الاحتمالي 0.05 المصدر: نتائج التحليل الإحصائي لعينة الدراسة

4- دراسة التباين بالنسبة لسعر الفطائم

تم استخدام اختبار T للعينات المستقلة لفحص سؤال الدراسة الذي ينص: "هل يختلف سعر الفطائم المبيعة حسب الحالة الصحية للقطعان" أو "هل يرتبط سعر الفطائم المبيعة بالحالة الصحية للقطعان" وقد وجد من خلال نتائج هذا الاختبار الموضحة نتائجه في الجدول (12) أنه لا يوجد فرق في سعر بيع الفطائم بين القطعان التي يكون فيها معدل

[13] تأخذ الحالة الصحية للقطيع قيمتين (0 للقطعان التي يكون فيها معدلات الإجهاض و النفوق مرتفعة، 1 للقطعان التي يكون فيها معدلات الإجهاض و النفوق منخفضة)

الإجهاض أو النفوق مرتفعاً وبين القطعان التي يكون فيها المعدل منخفضاً حيث بلغت قيمة t 0.980 وهي غير دالة إحصائياً على مستوى أقل من 0.05.

النتيجة: نقبل الافتراض الإحصائي القائل "لا تتأثر أسعار بيع الفطائم في منطقة الدراسة بالحالة الصحية للقطيع".

الجدول (12) نتائج اختبار t للعينات المستقلة في عينة الدراسة بالنسبة لسعر بيع الفطائم

اسم المتغير	الفئات	المتوسط	الانحراف المعياري	F	معنوية F	T	درجة الحرية	معنوية T	متوسط الفروقات	الخطأ المعياري للفروقات
الحالة الصحية للقطعان المدروسة	طبيعية	4034.6	505.377	13.398	0.000.	0.980	204	0.328	56.4	57.5
	مريضة	3978.19	311.767							

المصدر: التحليل الإحصائي لبيانات البحث

ثالثاً ــ النتائج

من خلال ما سبق يلاحظ وجود تأثير متبادل بين صحة الحيوانات وإمكانية تسويقها. حيث يمكن أن تؤثر صحة الحيوانات في تسويقها أو العكس من خلال النقاط الآتية:

1- إن بيع الحيوانات المريضة في السوق يؤدي إلى احتمال انتقال الأمراض إلى الحيوانات الأخرى السليمة الموجودة في السوق، وبذلك يعدُّ السوق وسطاً ملائماً لانتشار الأمراض إذا لم تراعَ قواعد السلامة البيطرية فيه. حيث أشارت النتائج إلى أن 90% من المربين لا يواجهون أي مشاكل في بيع حيواناتهم المريضة، وأن 12% منهم فقط يطالبون بشهادة صحية لبيع حيواناتهم

2- في حالة إعادة الحيوانات السليمة من السوق دون بيع لأي سبب من الأسباب وإعادتها إلى الحظيرة، أو شراء حيوانات مريضة وضمها إلى القطيع دون عزلها للتأكد من خلوها من الأمراض قد يؤدي إلى انتقال العدوى إلى باقي أفراد القطيع. حيث تكون الخسائر أعظمية إذا تم هذا الأمر في مدة حمل النعاج مما قد يسبب حدوث الإجهاض.

3- إن انتشار مرض معد من أمراض القائمة A في القطعان المحلية يسبب إيقاف التصدير نهائياً حتى يتم الإعلانً مجدداً عن خلو البلد من هذا المرض. وهذا يسبب تدني الأسعار المحلية للأغنام والماعز وحرمان المربي من فوائد التصدير الخارجي مدة طويلة. حيث يطالب المصدر بشهادة صحية تثبت خلو قطيعه وبلد المنشأ من الأمراض المعدية، وتعدُّ هذه الوثيقة هي الأساس للسماح للمصدر بإدخال حيواناته إلى بلد التصدير.

4- إن الأضرار الجسدية كالكسور والجروح التي تصيب الحيوانات في أثناء نقلها إلى السوق تؤدي إلى تدني أسعار الحيوانات المبيعة. حيث يعمل المربي على رفع

حيواناته إلى سيارة الشحن بالأيدي مما قد يتسبب بحدوث أضرار ميكانيكية للحيوانات كشد الصوف أو حدوث جروح أو كسور.

5- إن إصابة الحيوانات ببعض الأمراض الجلدية يؤدي إلى تدني أسعارها.

6- إن إصابة الحيوانات بالالتهابات الرئوية أو التهابات الأمعاء ولاسيما الإسهال يؤدي إلى نقص في وزن الحيوانات في مدة وجيزة، مما يضطر المربي إلى معالجتها وبيعها على حالتها ومن ثم تتحقق خسائر كبيرة للمربين من حيث التكاليف البيطرية وفرق السعر والوزن الضائع.

7- يمكن أن تؤثر الأمراض الحيوانية في إجمالي عدد الحيوانات المعروضة للبيع حيث بينت النتائج أن 55.2% من حالات النفوق كانت لخامات التسمين (الخراف) و27.6% للفطائم، وهذه الفئات التي يعتمد عليها المربي في زيادة مبيعاته، وفي حالة فقدانها فإنه يفقد جزءاً كبيراً من دخله.

8- بينت نتائج الدراسة الكمية أن الحالة الصحية للقطيع تفسر 2.8% من أسباب تباين أسعار بيع الخراف، ومن ثم فإنه يمكن التنبؤ بسعر بيع الخراف من خلال الحالة الصحية للقطيع من خلال المعادلة الآتية:

سعر بيع الخراف = 5125 – 217.505 الحالة الصحية للقطيع

لذلك لا بد من إعطاء أهمية كبيرة للجانب الصحي البيطري ومدى تأثيره في إمكانية تسويق الحيوانات الحية.

المراجع REFERENCES

التجارة الزراعية السورية – المركز الوطني للسياسات الزراعية 2004

الحناوي، محمد صالح – إدارة التسويق – مدخل الأنظمة واستراتيجيات، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية 1984

المنظمة العربية للتنمية الزراعية- دراسة واقع التسويق الزراعي في سوريا واستراتيجية تطويره، الخرطوم، 1983

المنظمة العربية لتنمية الثروة الحيوانية – دراسة الجدوى اقتصادية والفنية للشركة السعودية للتسويق الزراعي(سامكو) 1999

المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، أعوام مختلفة، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق- الجمهورية العربية السورية.

المجموعة الإحصائية، أعوام مختلفة، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق – الجمهورية العربية السورية.

منظمة الأغذية والزراعة العالمية FAO – البحوث التسويقية و أنظمة المعلومات ، المكتب الإقليمي للشرق الأدنى القاهرة 1994

منظمة الأغذية والزراعة العالمية FAO – الزراعة السورية على مفترق الطرق – روما

هاشم، إسماعيل محمد- دكتور مقدمة في علم اقتصاد – دار النهضة العربية- 1979

واقع الغذاء والزراعة في سورية – المركز الوطني للسياسات الزراعية 2005

تقارير شهرية لمنظمة صحة الحيوانات العالمية الحيوانية OIE أعداد مختلفة

هيئة من المؤلفين،تأليف –د. دارم عزت طباع، اعداد "أمراض الأغنام"منشورات جامعة البعث 1996.

Received	2007/07/25	إيداع البحث
Accepted for Publ.	2007/12/06	قبول البحث للنشر