تأثير الجفاف في انتشار المشكلات الصحية عند المجترات الصغيرة ضمن بادية حماة

Effect of Drought on Healthy Disorders Spread Among Small Ruminants in Hama Steppe

د. عبد الناصر العمر[1] د. عبد الكريم الخالد[2] م. موفق محمد[1]

(1) الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية – سورية.

(2) كلية الطب البيطري - جامعة البعث – حماة - سورية.

الملخص

نُفذت الدراسة في منطقة محددة من بادية حماة في سورية (قرى تجمعي الشيخ هلال وأبو الفشافيش- شرقي السلمية). تميزت تلك المنطقة بالجفاف وقلة الأمطار خلال عامي 2007 و2008. اعتمد هذا العمل على آلية المسح الميداني المباشر، واستقراء آراء المربين حول كل ما تتعرض له هذه الحيوانات من أمراضٍ ومشكلاتٍ صحية نتيجة لذلك، إضافةً لمراقبة هذه الحيوانات عن كثب وتسجيل الحالات المرضية.

تقدم هذه الدراسة إحصائيات وصفية اشتقت من بيانات لمسوحات تم إنجازها، وذلك بقصد محاولة التعرف على تأثير الجفاف في ظهور وانتشار المشكلات الصحية عند المجترات الصغيرة. بينت نتائج المسوحات المنجزة على قطعان المربين في المنطقة أنَ نسبة الحيوانات المنتجة (النعاج) في القطعان المدروسة بلغت 62.80 % فقط بسبب بيعها والتخلص منها نتيجة الجفاف وقلة الأعلاف والمراعي. وتركزت القطعان الكبيرة (أكبر من 150رأساً) في تجمع أبو الفشافيش بشكلٍ أكثر من تجمع الشيخ هلال. ووجد أن أهم المشكلات الصحية المنتشرة كانت: الإصابة بالالتهابات الرئوية 20.1 %، والتهاب الضرع 17.2 %، والطفيليات الداخلية والخارجية 16.8 %، والتهاب الأمعاء 16.7 %، والإجهاض أو الموت المبكر للأجنة 7.5 %، والتشوهات الولادية % 7.5، وأمراض سوء التغذية 5 %، والتسمم الغذائي 4 %، والتهاب الجلد البثري الساري 2 %، واحتباس المشيمة 1.2 %. وأدى التغير المناخي وفقر المرعى إلى تعرض الحيوانات للإجهاد وظهور بعض العادات السيئة والسلوك غير الطبيعي وذلك بنسبة 2 % ، ولاسيما قلة الشهية وعدم تناول العلف، أو أكل الأشياء الغريبة. وقد لوحظ تأثر السكان في المنطقة من الناحية الاقتصادية لعدم استقرارهم بسبب الترحال المستمر بحثاً عن المراعي الجيدة، وإنخفاض أسعار حيواناتهم بشكل لم يسبق له مثيل بسبب الهزال الشديد والانخفاض الكبير في إنتاجيتها من الحليب. وازداد نفوق الحملان بنسبة 5 % مقارنة مع السنوات السابقة.

تؤكد النتائج التي تمّ الحصول عليها ضرورة العمل لمواجهة المشكلات الصحية والمرضية الناجمة عن موجات الجفاف ونقص الأعلاف، وذلك بإتباع أساليب الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، واتخاذ إجراءات تدعم تطور إنتاجية وصحة المجترات الصغيرة أثناء ذلك، وكذلك تأمين الرعاية الطبية البيطرية والصحية المناسبة لها، ودعم المربين في منطقة البادية، إضافة لمضاعفة البحث والتركيز على تنفيذ بحوث حول ظاهرة الجفاف وتأثيراتها للتخفيف منها ما أمكن في الحيوانات وإنتاجيتها.

الكلمات المفتاحية : المجترات الصغيرة، الجفاف، المشكلات الصحية، الشيخ هلال وأبو الفشافيش، بادية حماة.

©2014 The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands, All rights reserved. **ISSN:2305 - 5243**

(The Arab Journal for Arid Environments 7 (1 - 2) : 107 - 115 المجلة العربية للبيئات الجافة 7 (1 - 2): 107 - 115

ABSTRACT

This work was conducted at the Abolfashafeesh and AL-Sheikh Helal Communities (located at the eastern of Salamyeh region) related to Hama steppe (Syria) where drought was predominant during 2007 and 2008 seasons. This study presents descriptive statistics for data derived from field survey, aiming to recognize the drought impact on health problems spread among small ruminants. The results showed that ewes percentage in the herds under study was only (62.80%); this is because of selling the large part of them due to drought and decrease in grazing lands. The large herds (greater than 150 heads) were condensed in Abolfashafeesh rather than AL-Sheikh Helal. Results also indicated that the most serious health problems detected were for pneumonia (20.1%), mastitis (17.2%), indo/ecto parasites (16.8%), enteritis (16.7%), abortion (7.5%), birth defects (7.5%), misfielding (5%), feeding poisons (4%), contagious ecthyma (2%), and retention secundinarum (1.2%). In addition, some abnormal habits (2%) were detected especially (appetite and abnormal feeding). Data also showed that the economic conditions of steppe inhabitants have been changed negatively due to seasonal movement to seek pastures which consequently resulted in keeper's instability. Moreover, the decreasing prices of animals due to drought caused intensive weakness and regression in milk production which finally resulted in an increase of 5% in lamp death compared with previous seasons. The Results also emphasis the importance of facing health disorders caused by drought and fodder by application of sustainable policy for the natural resources and following some procedures by which the health and production of small ruminants can be developed and improved (i.e. by providing of veterinary and health care especially, supporting sheep keepers in steppe regions). Additionally the study highlighted the necessity for conducting researches that study the effect of drought on animal production sector and ways of mitigating these effects.

Key Words: Small Ruminants, Drought, Healthy Problems, Abolfashafeesh and Al-Sheikh Helal Communities, Hama Steppe.

المقدمة

تُعد الأغنام عماد الثروة الحيوانية في سورية، حيث يسود عرق العواس الذي نشأ في بلاد الشام، وهو يشكل طرازاً بيئياً أنموذجياً، يجمع عناصر التنوع الحيوي النباتي والحيواني الرعوي والنشاط الاجتماعي الإنساني، وهو من العروق المنتشرة عالمياً، ويتأثر إنتاج هذه الحيوانات من اللحم والحليب بتغيرات المناخ، إضافةً للتأثيرات السلبية في صحتها ولاسيما تعرضها للإجهادات البيئية (طليمات، 1996). وفي دراسته حول التبدلات المطرية ومؤشرات الجفاف، أشار الهزيم (2004) إلى تكرار حدوث الجفاف في سورية وأن معظم المناطق السورية قاحلة أو شبه قاحلة، و أكثر من 90 % منها يتلقى هطولاً مطرياً أقل من 350 ملم سنوياً، كما أنّ أكثر المناطق تعرضاً للجفاف هي منطقة البادية التي تشغل مساحة 55 % من مساحة القطر العربي السوري، مشيراً إلى أنه وبالرغم من عدم إمكانية تجنب الجفاف فإنّه يمكن تخفيف التأثيرات الناجمة، كانخفاض نفوق المواشي، وزيادة فقر الأسر، وانعدام الأمن الغذائي، وذلك بالتعاون التام بين الجهات الحكومية والمجتمعات المحلية. وقد أشار الشرع (2000) إلى أهمية دراسة ظاهرة الجفاف في سورية وتأثيراتها المتفاقمة كخروج مساحات واسعة من الأراضي من عمليات الاستثمار الزراعي، وتراجع مساحات المراعي، ثمّ انخفاض أعداد الثروة الحيوانية ومنتجاتها، وزيادة الهجرة الريفية وما ينجم عنها من ارتفاع الضغط السكاني على المدن.

وبحسب المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية (2006- 2007- 2008) بلغ عدد الأغنام العواس عام 2006 في سورية 21380030 رأساً، وازداد هذا العدد بنسبة 7 % في عام 2007، حيث بلغ 22865366 رأساً، ثم عاد وانخفض في عام 2008 بنسبة 16 % نتيجة للجفاف وقلة الأمطار إلى 19236703 رأساً.

وقد بيّنت بعض الدراسات العلمية أنّ التغير المناخي، ولاسيما الارتفاع المستمر في المتوسط العالمي لدرجة الحرارة (ظاهرة الاحتباس الحراري) سوف يؤدي إلى العديد من المشكلات الخطيرة، مثل انتشار بعض الأمراض عند الإنسان والحيوان (Reilly ، 1996)، كما أنّ تراجع معدل الهطول المطري وتذبذبه من موسم زراعي لآخر وسوء توزع الأمطار ومواسمها، وزيادة العواصف الغبارية والملوثات الصناعية سوف تؤدي إلى تدهور التربة ونوعية المياه، وحدوث التلوث البيئي، وانتشار المشكلات الصحية وأمراض مختلفة تؤثر سلباً في صحة وإنتاج الثروة الحيوانية (Bazzaz و Somborck، 2009). وأشارت تلك المصادر إلى أن الجفاف يؤثر تأثيراً كبيراً في الغطاء النباتي، ولاسيما مع زيادة وتواتر سنوات الجفاف، وهذا ما ينبئ بصعوبة السيطرة عليه إلا ضمن حدود الوقاية والعلاج كتنظيم الرعي ودعم المراعي للتخلص من الآثار التي تخلفها الظروف البيئية السيئة (Reilly، 1996، Bazzaz و Somborck، 2009، Mahlman، 1997).

وقد أشار Hazel (2007) إلى ازدياد الحاجة لتطوير أنظمة مخاطر الجفاف في منطقة الشرق الأوسط وشمالي أفريقيا، وذلك نتيجة للنمو السكاني والتغير المناخي وزيادة الضغط على الموارد الطبيعية، كما أشار أيضاً إلى أنّ الإجراءات الحكومية في معظم الدول تعتمد على تقديم المساعدات للمتضررين من حالات الجفاف بدلاً من التركيز على إدارة الموارد وتحسين ديمومتها، ولذلك فإنّ التدخل الحكومي الصحيح لمواجهة حالة الجفاف يجب أن يبنى على أساس تحفيز المزارعين ومربي الحيوانات على إتباع أساليب الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية.

أشار Bazzaz و Somborck (2009) إلى أنّ التغير المناخي يؤدي إلى ظهور أمراض جديدة بين الحيوانات ينتقل البعض منها إلى البشر، كما أن ارتفاع الحرارة يسهم بشكل متزايد في ظهور أمراض حيوانية غير معروفة أو في ظهور أمراض حيوانية معروفة بانتشارها جغرافياً مثل مرض اللسان الأزرق عند الأغنام الذي بات يضرب الآن أوروبا الشمالية، كما أشاروا إلى أنّهناك أمراضاً صحية أخرى مثل الالتهابات الفيروسية لا يمكن توقعها، وأهم الأمراض التي تذكر دائماً على أنها مرتبطة بحالات الاحتباس الحراري هي حمى الوادي المتصدع وفيروس غربي النيل وطاعون الخيل (Van rijn، 2008 و Gould وزملاؤه، 2009 و Purse وزملاؤه، 2005).

وقد أشار تقرير منظمة الأغذية والزراعة FAO (1994) إلى أنّ المشكلات الصحية أو المرضية تعد إحدى أهم المعوقات الرئيسة في طريق رفع مستوى الكفاءة الإنتاجية للمجترات الصغيرة التي تعيش في ظل ظروف بيئية ومناخية صعبة كالجفاف، حيث تتعرض لمشاكل صحية وأمراض متعددة معدية وغير معدية، ينتقل بعضها إلى الإنسان، وتعدّ الإصابات الآتية: التذيفن الدموي المعوي، والالتهاب الرئوي البلوري، والتهاب الضرع، والإصابة بالطفيليات الداخلية والخارجية، وبعض الإصابات الفيروسية كالحمى القلاعية والجدري، من أهم الحالات المرضية المنتشرة. كما أكد تقرير FAO (2007)، حول حالة الموارد الوراثية الحيوانية، على أنّ الإنتاج الحيواني يواجه تهديدات وتحديات حقيقية عديدة في ظل التغيرات المناخية وظهور الأمراض والأوبئة الحيوانية الجديدة.

وبيّنت الدراسة التي قام بها المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)، بالتعاون مع وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في سورية، ومديرية البادية، ومشروع تنمية البادية (Dutilly وزملاؤه، 2006) ومن خلال تنفيذ مسح لقطعان الأغنام في البادية السورية، أنّ 99 % منها قد تم علاجها ضد الطفيليات الخارجية، وأن الأجوبة الاستقرائية التي تمّ الحصول عليها من ذلك المسح قد يكون مبالغاً بها، إذ لوحظ وجود عدة أمراض تصيب قطعان الأغنام، وأنّ 82 % من المجتمعات (القرى) ذكرت إصابتي التذيفن الدموي المعوي (الأنتروتوكسيميا) والجدري، يليهما مرضا الحمى القلاعية وذات الرئة حسب 50 % من المجتمعات، هذا بالإضافة للإصابة بالديدان الشريطية، والتهاب الضرع والطفيليات الخارجية التي كانت مشكلة حقيقية بالنسبة لـ 88 % من هذه المجتمعات. وقد بيّنت هذه الدراسة أنّ ظروف الرعي تؤثر في صحة الحيوان، كما أنّ الإصابة بالطفيليات ترتبط بحالة المرعى، وقد عدّ 88 % من المجتمعات أنّ التحصين لم يكن مجدياً مع فقر المرعى.

وفي عام 2005 تحرى باحثون من المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية (ILRI) والمركز الدولي لبحوث المناطق الجافة (ICARDA) عن المصاعب التي تواجه المزارعين الفقراء في إنتاج وتسويق المجترات الصغيرة في الأردن وسورية والسودان وتونس، واستخدموا نهجاً تشاركياً لتحديد المشكلات على امتداد سلسلة الأسواق ابتداءً من المنتج وانتهاءً بالمستهلك، ووجد المعنيون بصحة الحيوانات أنّ أهم المعوقات في سورية هي أمراض التذيفن الدموي المعوي وذات الرئة والإجهاض ونقص الأعلاف نتيجة الجفاف وضعف الإرشاد.

وقد أشار Pugh (1996) إلى أنّ الأغنام والماعز تصاب بأنواع التهابات الضرع الحادة والمزمنة، وقد بلغت نسبة حدوثه عند إناث الماعز الحلوب 13 إلى 20 %، في حين اختلفت في النعاج باختلاف المسبب والتغيرات المناخية والظروف البيئية المحيطة بها. وفي دراسة قام بها ياس (1999) وجد أنّ الحيوانات تنتج في بعض الأحيان مواليد مشوهة نتيجة خلل أثناء تكوينها الجنيني، وهذا يؤدي إلى زيادة أو نقص في أعضائها وحدوث عسر ولادة، وقد تمّ تفسير ذلك بعوامل وراثية أو غير وراثية. أما في الدراسة التي قام بها العمري وأسعد (2000) ونتيجة لفحص 2400 نعجة ولدت 2200 حملاً، فقد بلغت نسبة التشوهات الولادية عند الأغنام العواس في سورية 1.95 %، وكانت أهم تلك التشوهات: الرتق الشرجي (أعلى نسبة)، وتشوهات القوائم الأمامية، وفتق السرة، والقزمة، وفسرا الأسباب بعوامل وراثية أو وراثية وبيئية.

وأشار مهرة (1982) إلى وجود مرض التهاب الجلد البثري الساري في القطر العربي السوري لدى الأغنام، ولاسيما عند المواليد، وأن وجود النباتات الشوكية في المرعى، في مواسم الجفاف خاصة قد يزيد من نسبة الإصابة بهذا المرض.

تقدم هذه الدراسة إحصائيات وصفية اشتقت من مسوحات تمّ إنجازها بقصد وصف بعض تأثيرات ظاهرة الجفاف وقلة المراعي في انتشار المشكلات الصحية عند المجترات الصغيرة في المنطقة المدروسة.

تهدف الدراسة إلى :

1 – التعرف على تأثير التغير المناخي، ولاسيما ظاهرة الجفاف في انتشار وظهور المشكلات الصحية للمجترات الصغيرة في منطقة محددة من القطر العربي السوري (بادية حماة – قرى تجمعي أبو الفشافيش والشيخ هلال).

2– تحديد أهم الإصابات المرضية وانتشارها ضمن ظروف الرعاية السرحية في المنطقة المدروسة، إضافة لاقتراح بعض التوصيات التي تسهم في تحسين الوضع الصحي ورفع الأداء الإنتاجي لهذه الحيوانات تحت ظروف الجفاف في المنطقة المدروسة.

مواد البحث وطرائقه

منطقة الدراسة :

تقع منطقة الدراسة في بادية حماة (تجمع الشيخ هلال وتجمع أبو الفشافيش. قرى الشيخ هلال وجب السعد وأبو حكفة وأبو الفشافيش وجب عايد والمكسار الجنوبي ورسم اليتنة)، وهي منطقة تقع على بعد 100كم تقريباً شرقي مدينة حماة (سورية)، وتقل أمطارها عن 200 ملم في العام، وتبلغ مساحتها نحو30000هكتار، ويتراوح ارتفاعها بين 425 و590 م فوق مستوى سطح البحر. وهي منطقة فقيرة بالموارد، وتعاني من تدهور في المراعي الطبيعية بفعل ظاهرة الجفاف والرعي الجائر، باعتبارها أراض مشاع لا تخضع لضوابط تنظيمية إدارية أو قانونية، ويبلغ عدد سكان المنطقة أكثر من 4000 نسمة،يعمل 87 % منهم في رعاية الماشية، وتبلغ مدة إقامتهم في المنطقة نحو7 أشهر في العام، أما باقي أشهر السنة فيقضونها في حالة الترحال إلى المناطق الداخلية غرباً، حيث يتوفر الكلأ والماء والمخلفات الزراعية. والجدير بالذكر أن كمية الهطول السنوي في المنطقة المدروسة بلغت 160.5 ملم عام 2007 ، وانخفضت إلى 44.5 ملم في عام 2008 (سجل معدل الهطولات المطرية للمحطة المناخية التابعة لايكارد في الشيخ هلال لعامي 2007 و2008).

- حيوانات الدراسة: استخدمت قطعان المربين في التجمعين المدروسين ومجموعها 65 قطيعاً، وقد بلغ عدد رؤوس الحيوانات من المجترات الصغيرة التي خضعت للمسح خلال فترة الدراسة في هذه المنطقة 25494 رأساً من الأغنام والماعز.

طرائق الدراسة :

- استخدمت طريقة المسح الميداني المباشر وإجراء مقابلات مع المربين مالكي الحيوانات في المجتمع الرعوي في المنطقة من خلال استمارات خاصة معدة لهذه الغاية.
- تم مقابلة المربين بشكل عشوائي في قرى التجمعين (وعددهم 65)، وسجلت المعلومات على استمارات المسح.
- شملت الاستمارة توصيف وتوثيق المشكلات الصحية والأمراض المختلفة التي انتشرت في المنطقة بسبب الجفاف.
- كما تضمنت الدراسة مراقبة الأغنام والماعز عن كثب والتحري الدقيق عن وجود الأمراض وانتشارها خلال فترة الدراسة.
- سجلت الحالة الصحية والإصابات المرضية لقطعان المجترات الصغيرة.
- تم التحري عن المشاكل الصحية المهمة التي تصيب القطعان، ولا يهتم بها المربون عادة أثناء مواسم الجفاف وتسجيلها أصولاً.

النتائج والمناقشة

أسفرت المسوحات المنجزة على قطعان المربين في المنطقة المدروسة من بادية محافظة حماة عن النتائج الآتية:

1 - بلغت نسبة الحيوانات المنتجة (النعاج) في القطعان (62.80%) فقط، وذلك بسبب بيعها والتخلص منها نتيجة ظاهرة الجفاف وقلة الأعلاف والمراعي في المنطقة، ويشير ذلك إلى زيادة تكاليف الإنتاج بسبب إنخفاض نسبة الحيوانات المنتجة في القطيع عن 75 %، على الرغم من أنّ غالبية المربين لا يقومون بالبيع لمثل هذه الفئة (النعاج) إلا في حالات الضرورة القصوى ومواجهة الأزمات لأنها تشكل قاعدة الإنتاج الرئيسة من المواليد والحليب.

الجدول 1 . أعداد المجترات الصغيرة (الأغنام والماعز) في قطعان المنطقة المدروسة.

العدد الكلي للمجترات الصغيرة (رأس)	عدد الأغنام	عدد الماعز
25494	24263	1231

وقد تمّ تقييم التباين في حيازة الأغنام ضمن التجمعين، وبلغ أقل عدد للأغنام في القطعان صغيرة الحجم 15 رأساً (تجمع الشيخ هلال)، وأكبر عدد لها في القطعان كبيرة الحجم 3350 رأساً (تجمع أبو الفشافيش). (الجدولان1، 2).

كما تبين أنّ القطعان كبيرة الحجم من المجترات الصغيرة (أكثر من 150 رأساً) قد تركزت في تجمع أبو الفشافيش (73.5 %) بشكل أكبر من تجمع الشيخ هلال.وبالنظر إلى حجم القطعان المدروسة يلاحظ زيادة حجمها لأكثر من 150 رأساً وبنسبة 52.2 % في كلا التجمعين (الجدول، 3). ويمكن تفسير تركز القطعان الكبيرة من المجترات الصغيرة في تجمع أبو الفشافيش باعتماد المربين فيه على رعاية هذين النوعين من الحيوانات (المجترات الصغيرة) كمصدر أساسي للدخل الأسري، في حين اعتمد مربو الحيوانات في تجمع الشيخ هلال على مصادر إضافية أخرى مولدة للدخل الأسري كالعمل في القطاعات الحكومية والأعمال غير الزراعية.

الجدول 2. تركيب قطعان الأغنام والماعز في المنطقة المدروسة.

التركيب	الكلي للمجترات الصغيرة (رأس)	النعاج وإناث الماعز	الثنايا	الكباش والتيوس	الخراف والجدايا	الفطائم
العدد	25494	15239	2830	606	2413	3044
%	100	62.80	11.66	2.49	9.94	12.54

وقد بيّنت استمارات المسح وجود انخفاض في حجم قطعان المجترات الصغيرة لدى المربين الكبار والصغار على حد سواء وفي كلا التجمعين معاً نتيجة للتغيرات المناخية، والجفاف، ولاسيما عام 2008، حيث أكد 23 مربياً من أصل 65 ومن كلا التجمعين وجود هذا الانخفاض في قطعانهم، وقد بلغ معدل هذا الانخفاض 31 % في تجمع أبو الفشافيش، و16.1 % في تجمع الشيخ هلال (الجدول4)، إلا انه لم يلحظ وجود أية دلالة للتغير أو للانخفاض في حجم قطعان المجترات الصغيرة تبعاً لفئات الملكية (مربو كبار، مربو صغار)، وهذا ما يشير إلى أن التغير أو الانخفاض في حجم القطعان يأخذ شكلاً متماثلاً لدى المربين الكبار والصغار بسبب حاجة الفئتين لبيع جزء كبير من القطيع، وذلك لشراء الأعلاف أو تسديد الديون المترتبة عليهم، إضافة للحصول على مستلزمات المعيشة. وهذا يشير إلى ضرورة تطوير أنظمة مخاطر الجفاف التي أشار إليها Hazel (2007) والحاجة الماسة إلى التركيز على إدارة الموارد الطبيعية وتحسين ديمومتها، إضافة لتحفيز مربي الحيوانات في المنطقة المدروسة على إتباع أساليب الإدارة الصحيحة لقطعانهم لمواجهة حالة الجفاف كتنظيم الرعي وبيع الحيوانات الضعيفة والمريضة والنعاج غير الحلوبة (غير المنتجة)، والحملان الضعيفة غير القادرة على تحمل الظروف السيئة، واستخدام المخلفات الزراعية في التغذية.

الجدول 3 . حجم قطعان المجترات الصغيرة في المنطقة المدروسة.

حجم قطعان المجترات الصغيرة (رأس)	عدد القطعان	
	تجمع الشيخ هلال	تجمع أبو الفشافيش
≥ 150	12	9
< 150	10	34

الجدول 4. نسب انخفاض عدد المجترات الصغيرة في المنطقة المدروسة.

العام	عدد المجترات الصغيرة		عدد المجترات الصغيرة الكلي(رأس)
	تجمع الشيخ هلال	تجمع أبو الفشافيش	
2007	3589	21905	25494
2008	3014	15114	18128
الانخفاض (%)	16.1	31	29

2- أظهرت الدراسة أن أهم المشكلات الصحية التي انتشرت في المنطقة هي الإصابة بالالتهابات الرئوية 20.1 %، والتهاب الضرع 17.2 %، والطفيليات الداخلية والخارجية 16.8 %، والتهاب الأمعاء 16.7 %، والإجهاض أو الموت المبكر للأجنة 7.5 %، والتشوهات الولادية 7.5 %، وأمراض سوء التغذية 5 %، والتسمم الغذائي 4 %، والتهاب الجلد البثري المعدي2 %، واحتباس المشيمة 1.2 %، وظهور بعض العادات السيئة 2 %، نتيجة لتقديم علائق رديئة وفقيرة بالقيمة الغذائية (الجدول 5)، حيث وُجِد أنّ بعض المربين كانوا يقدمون لحيواناتهم مادة التبن فقط، مما حرم هذه الحيوانات من العناصر الغذائية الضرورية كالفيتامينات والأملاح المعدنية، التي تؤدي دوراً مهماً في فيزيولوجية الوظائف الاستقلابية والتناسلية. وذكر بعض المربين ظهور حالات تكرار الشبق وفشل الإخصاب لدى بعض النعاج وفقدان الأجنة بسبب الإجهاض وحدوث الالتهابات الرحمية مسببة خسارة كبيرة لهم، ويبدو أنّ حالات مرضية عديدة كهذه انتشرت في مناطق رعوية أخرى في أنحاء مختلفة من القطر العربي السوري (العمر والخالد، 2009)، وقد أدت التغيرات المناخية والجفاف عموماً إلى ظهور وانتشار الإصابة بالأمراض المعدية وغير المعدية عند

المجترات الصغيرة، بالإضافة إلى ضعفها وهزالها. وهذا يتوافق مع ما ذكره كلٌ من Reilly (1996) وMahlman (1997) وBazzaz وSomborck (2009) كما تتوافق تلك النتائج مع تقرير منظمة الـ FAO (1994) في أنّ المشكلات الصحية كانت من أهم المعوقات الرئيسة في طريق تنمية المجترات الصغيرة التي تعيش في ظل ظروف مناخية صعبة وذلك بسبب تعرضها لمشاكل صحية وأمراض متعددة معدية وغير معدية.

3- بيّنت هذه الدراسة وجود نسبة كبيرة من تشوهات المواليد، ولاسيما في تجمع أبو الفشافيش، إذ بلغت هذه النسبة 7.5 % وهي أعلى من النسبة (1.95 %) التي حصل عليها كل من العمري واسعد (2000)، ويمكن تفسير ذلك بعوامل وراثية ناتجة عن عدم قيام المربين في هذه المنطقة بتبديل كباش التلقيح بصورة علمية صحيحة (نسبة 80 % منهم) أو استعمال الكباش لسنوات طويلة (حتى النفوق غالباً)، أو بسبب عوامل بيئية ناتجة عن تناول الحيوانات لبعض النباتات السامة بسبب الجفاف وقلة الأمطار وفقر المرعى، إضافة إلى أن هذا العمل قد تم إنجازه وفق مسوحات تستند لآراء المربين ممن لهم علاقة مباشرة مع الحيوانات. ويبين الجدول 6 أهم أنواع التشوهات التي وجدت عند المواليد في قطعان أغنام المربين في كلا التجمعين في المنطقة المحددة خلال فترة الدراسة.

الجدول 5. أهم المشكلات الصحية المنتشرة عند المجترات الصغيرة في المنطقة المدروسة.

أهم المشكلات الصحية	عدد الحالات المرضية	النسبة المئوية (%)
الإلتهابات الرئوية	204	20.1
إلتهاب الضرع	175	17.2
طفيليات (داخلية وخارجية)	170	16.8
التهابات الأمعاء	169	16.7
الإجهاضات أو الموت المبكر للأجنة	76	7.5
التشوهات الولادية	76	7.5
أمراض سوء التغذية	51	5
التسمم الغذائي	41	4
التهاب الجلد البثري المعدي	20	2
العادات السيئة	20	2
احتباس المشيمة	12	1.2
	1014	100.0

الجدول 6. أهم التشوهات عند الحملان في قطعان أغنام المربين المدروسة في التجمعين.

نوع التشوه	عدد حالات التشوه	النسبة المئوية (%)
اختفاء بعض الأعضاء (العيون والفك السفلي)	20	26.3
تشوهات في القوائم	19	25
الفتق السري	17	22.3
عدم اكتمال نمو الأعضاء	8	10.5
موه الرأس والتواء الرقبة	6	7.9
تقزم المواليد	5	6.6
غياب فتحة الشرج (الرتق الشرجي)	1	1.3
	76	100

4- نظراً لحالة انحباس الأمطار والجفاف فقد برزت معاناة المربين في حدوث مشكلات صحية أخرى في قطعانهم أهمها:

- تكرار حدوث الإجهاضات عند المجترات الصغيرة، ولاسيما عن إناث الماعز، إذ وجد أنّ نسبة الإجهاض عام 2008 ازدادت بنسبة (5.5 %) مقارنة مع عام 2007، ويمكن تفسير ذلك نتيجة ازدياد وشدة الجفاف وضعف التغذية الناجمة عن نقص الأعلاف، إضافة إلى البرد الشديد أو تناول الحيوانات الحوامل لبعض النباتات السامة بسبب فقر المرعى، الأمر الذي يشير إلى ضرورة اتباع استراتيجية مكافحة في المجالين الصحي والغذائي في ظل هذه الظروف البيئية الصعبة والقاسية (تقرير منظمة الأغذية والزراعة FAO ، 1994 وتقرير ILRI و ICARDA ، 2005).
- ضعف إنتاجية القطيع الناجمة عن نقص الأعلاف بجميع أشكالها، ما أدى إلى ظهور أمراض سوء التغذية الناجمة عن عدم توازن العليقة ونقص بعض العناصر الغذائية، إضافة لحالات تسمم الأغنام والماعز ببعض النباتات السامة الموجودة في المنطقة المدروسة مثل النبات السام المسمى محلياً بالشويكة مسببة النفوق في بعض الأحيان، حيث بيّنت نتائج المسوحات في هذا العمل أنّ النباتات السامة قد ازدادت في المراعي نتيجة الجفاف، وكانت سبباً رئيساً في نفوق الحيوانات، وأدت إلى خسائر اقتصادية واضحة للمربين، حيث أفاد البعض منهم أنّ بعض النباتات في المنطقة المدروسة كانت سامة جداً في أوقات معينة من نمو النبات، وقد ارتبطت هذه الخسائر بالإدارة السيئة للقطيع وعدم توفر المراعي الجيدة (فقر المرعى).

• وجد أنّ الحيوانات قامت بالرعي الجائر للأعشاب والمراعي نتيجة حالة الجفاف، وأنها استهلكت في البداية النباتات المستساغة، ثم الأقل استساغة، ثم النباتات الشوكية والسامة كالشنان (*Anabasis Syriaca*) والقتاد (*Astragalus Spinosa*) والارقطيون وغيرها مسببة اضطرابات ومشكلات صحية ومرضية خطيرة أدت لنفوق أعداد كبيرة من الحيوانات، وازدادت نسبة النفوق في الحملان الصغيرة نتيجة للجفاف خلال فترة الدراسة عن 5 % بالمقارنة مع السنوات السابقة بسبب عدم قدرة النعاج وإناث الماعز على إرضاع مواليدها بسبب شدة الجوع، حيث كانت تلد مثل هذه الحيوانات والحليب في ضرعها قليل، ولاسيما خلال عام 2008، مما أجبر بعض المربين على شراء حليب الأطفال (النيدو) لإرضاعها، وهذا ما زاد من نسبة نفوقها نظراً لعدم تحديد مواعيد رضاعتها أو إعطائها وجبات الرضاعة من حليب بارد أو ملوث، وهذا ما أدى إلى خسائر اقتصادية ناتجة عن نفوق بعض الحملان بسبب حدوث الالتهابات المعوية والاضطرابات الصحية لها، في حين أشار موسى (2000) إلى أنّ الحملان التي تمّ إرضاعها حليباً بقرياً كامل الدسم أربع وجبات باليوم، وفي مواعيد معينة، وبكميات محددة تبعاً لمرحلة التنشئة قد تفوقت على حملان الشاهد التي أعطيت حليب أمهاتها بمتوسط الوزن عند الفطام، وكذلك بمعدل النمو اليومي من الميلاد إلى الفطام، ولكنه لم يشر إلى الاضطرابات الصحية عند كل من حملان التجربة والشاهد.

• انتشار الإصابات الطفيلية سواءً الداخلية منها أو الخارجية لدى الحيوانات، وفي كلا التجمعين، وذلك بسبب إهمال المربين القيام بشراء أدوية المكافحة اللازمة لهذه الإصابات نتيجة لانخفاض أسعار حيواناتهم، وهذا يتوافق مع ما ذكره فريق ايكاردا (Dutilly وزملاؤه، 2006)، إذ لاحظ وجود عدة أمراض تصيب قطعان الأغنام في البادية كالإصابة بالطفيليات والتي ارتبطت مع حالة المرعى وكانت مشكلة لكثير من المجتمعات المدروسة.

• أدت الإجهادات التي تعرضت لها الحيوانات الناتجة عن التغيرات المناخية وبالتالي الجفاف وفقر المرعى إلى ظهور بعض أنواع العادات السيئة والسلوك غير الطبيعي، مثل قلة الشهية أو انعدام الأكل، أو أكل الأشياء الغريبة (مثل أكل الصوف، أو لحس ولعق الأشياء الضارة، أوالانزواء، أو رضاعة الحيوانات لبعضها)، وكل ذلك كان يحدث نتيجة لتعرض الحيوانات في المرعى إلى الإجهاد والجفاف، وإصابتها بالأمراض، الأمر الذي يستدعي استثمار المخلفات الزراعية مثل قش محاصيل القمح والشعير وأحطاب القطن وقشر الفول السوداني وتفل الشوندر والعنب والبندورة ومخلفات تقليم الزيتون والنخيل والمولاس ومصل الجبن وغيرها (والموجودة بكثرة في القطر العربي السوري) وتحسين قيمتها الغذائية، وذلك باستخدام التقانات المناسبة باعتبار أن هذه المخلفات يمكن أنَ تمثل جزءاً من التأقلم مع تفاوت كميات الأمطار، وبالتالي التخفيف ما أمكن من ظهور أو انتشار حالات سوء التغذية.

• انخفاض وتغير كبير في إنتاجية النعاج وإناث الماعز من الحليب نظراً لقلة المراعي والغذاء المتناول بسبب جفاف الأرض وكذلك استهلاك الأعلاف الفقيرة أو النباتات الشوكية والرعوية غير المرغوب فيها.

• تبين وجود خبرات حقلية متراكمة وجيدة لدى أغلب المربين في المنطقة المدروسة في مجالات رعاية المجترات الصغيرة وتسمينها، حيث حققوا من خلالها مبالغ اقتصادية جيدة، إلاّ أن ظروف الجفاف القاسية التي مرّت على المنطقة المدروسة خلال عامي 2007 و2008 كان لها آثار سلبية كبيرة على المربين وعلى الموارد المائية والأرضية فيها، حيث أكد جميع الأهالي في هذه المنطقة أن أحادية النشاط الزراعي (الاعتماد على رعاية المجترات الصغيرة فقط) كان له الأثر السلبي الكبير عليهم، وأدى لخسائر كبيرة في مواردهم المالية. كما وجد أن حالة الجفاف في عامي 2007 و2008 قد شكلت خطراً داهم الثروة الحيوانية في القطر وشهد العام 2008 تحديداً انخفاضاً في الدخل لدى المربين وفي كلا التجمعين، مما اضطرهم إلى بيع عدد أكبر من حيواناتهم لتأمين السيولة اللازمة لشراء الأعلاف الضرورية، على الرغم من انخفاض أسعارها بشكل لم يسبق له مثيل، حيث لم يتجاوز سعر الرأس الواحد من الغنم العواس ألفي ليرة سورية، وبنسبة انخفاض بلغت أكثر من 50 % وسطياً عن سعرها في عام 2007 وذلك بالنظر لما ألحقته هذه السنوات التي تزامن فيها الجفاف مع ندرة الأعلاف، حيث ازداد معدل ذبح الأغنام، ولاسيما الإناث والفطائم منها إلى درجة كبيرة نتيجة لتدني أسعارها آنذاك، الأمر الذي يشير إلى ضرورة تأمين الأعلاف والاهتمام بصحة هذه الحيوانات، ولاسيما في حالات الجفاف (تقرير-ILRI و ICARDA ، 2005).

• لوحظ من خلال هذا العمل أنّ معظم الأسر في تجمع أبو الفشافيش (71 %) ونتيجة للتغيرات المناخية والظروف الجوية السائدة والجفاف وقلة الأمطار، ولاسيما في عام 2008، قد انتقلوا (هاجروا) إلى مواقع أخرى من البادية أو إلى المناطق الزراعية في الداخل بحثاً عن مصادر العيش والكلأ والماء، إذ يمكن أن يوفروا لقطعانهم المرعى الأفضل أو بقايا المحاصيل، إضافة لنقص فرص العمل في هذا التجمع، على الرغم من أن بعض الأسر فضل البقاء في مجتمعهم ، ولاسيما ممن يمتلكون قطعاناً صغيرة ويستخدمون أعلافاً فقيرة. كما تبين أنه وفي السنوات العادية كانت تحدث هجرة مؤقتة للسكان من أجل العمل خارج المنطقة، في حين هاجرت أسر كاملة خلال فترة الدراسة، ولاسيما في تجمع أبو الفشافيش بحثاً عن مصادر العيش بسبب نقص الموارد الطبيعية والاقتصادية والمالية نتيجة التغيرات المناخية، ولاسيما الجفاف، الأمر الذي يعزز النهج الذي اتبعته الحكومة في الخطة الخمسية العاشرة بألاّ يكون التخطيط فقط للزراعة، بل يتعداه ليكون شاملاً لكل القطاعات المختلفة في سبيل تعزيز النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والصحية في كل منطقة، بحيث يكون هادفاً لإنشاء تنمية ريفية متكاملة تحقق الاستقرار وليس فقط التنمية الزراعية، وبما يتيح فرص عمل أكثر. وإن عملية هجرة الأسر في تجمع أبو الفشافيش إلى أماكن أخرى تتوافق مع ما ذكره الشرع (2000) من أنَّ حالات الجفاف وتراجع مساحات المراعي تسبب

زيادة الهجرة الريفية وارتفاع الضغط السكاني على المدن.

تؤكد نتائج هذا العمل ضرورة مواجهة المشكلات الصحية والمرضية وحلها والوقوف على الصعوبات التي تحد من نمو وتطور الثروة الحيوانية وإنتاجيتها أثناء موجات الجفاف ونقص الأعلاف وتأمين الرعاية البيطرية والصحية للحيوانات، إضافة لضرورة دعم المربين خلالها، ولاسيما في البادية التي تثير أقصى درجات القلق للجميع من فنيين وأصحاب القرار.

الاستنتاجات والمقترحات:

يستنتج من الدراسة : أنّ ظروف الجفاف القاسية التي مرّت على المنطقة المدروسة خلال عامي 2007 و2008 وقلة الأعلاف والمراعي، كان لها آثار سلبية كبيرة على المربين، وأدت إلى انخفاض ملموس في أعداد قطعانهم، ولاسيما الحملان، وأن هناك عدداً من المشكلات الصحية والمرضية، التي انتشرت عند هذه الحيوانات بسبب ذلك، مسببة زيادة في نسبة نفوقها وانخفاضاً ملموساً في العائد الاقتصادي وأرباح المربين في المنطقة المدروسة.

المقترحات:

- ضرورة هيكلة وقوننة استراتيجية واضحة لتنمية وتطوير الثروة الحيوانية الوطنية، وإصدار قرار وطني مهم يشارك في إقراره جميع الجهات المعنية (الحكومة، الجامعات، الهيئات، المنظمات الدولية والوطنية المهتمة، المجتمع المحلي وغيرها)، وذلك لمواجهة التغيرات المناخية وحالات الجفاف وارتفاع درجات الحرارة.
- التركيز على استنباط سلالات حيوانية جديدة قادرة على التكيف والتأقلم مع التغيرات المناخية لما للتنوع الوراثي للحيوانات من أهمية كبيرة في هذا المجال.
- ضرورة التخطيط الجيد لإدارة القطعان التربوية والصحية التي يمكن من خلالها تحقيق أفضل عائد اقتصادي وذلك باتخاذ القرار الصحيح أثناء فترات الجفاف، وذلك بالتخلص من بعض الحيوانات، من خلال بيع النعاج الجافة والحملان الضعيفة غير القادرة على تحمل الظروف السيئة، إضافة لاستخدام الذكور المحسنة (المنتخبة في مراكز البحوث العلمية الزراعية) في تلقيح المجترات الصغيرة عند المربين.
- ضرورة تقديم التغذية المتوازنة، والعمل على استثمار المخلفات الصالحة لتغذية الحيوان، وتحسين قيمتها الغذائية باستخدام التقانات المناسبة لتحسين الكفاءة التحويلية للأعلاف كجزء من التأقلم مع تفاوت كميات الأمطار، والتخفيف من ظهور أو انتشار أمراض سوء التغذية.
- دعم مربي الثروة الحيوانية من خلال تقديم الأعلاف لمواشيهم خلال فترة الجفاف ،ولاسيما أن المنظمات الدولية اعترفت بأن المربين الصغار كانوا أكثر المتضررين من موجات الجفاف الأخيرة ومعظمهم فقدوا قسماً كبيراً من قطعانهم مع ما يعنيه ذلك من نقص في القطيع الوطني بشكل عام.
- ضرورة مراعاة الحمولة الرعوية المناسبة للغطاء النباتي المتوفر في البادية ،والتركيز على إدارة الموارد الطبيعية وتحسين ديمومتها.
- دعم وتشجيع تربية ورعاية الإبل (إلى جانب المجترات الصغيرة) وتحسين طرائق الاستفادة منها لأهميتها في عملية التوازن البيئي من جهة وتأقلمها مع ظروف الجفاف والتغيرات المناخية السيئة من جهة أخرى.
- التوجه نحو إجراء أبحاث تهتم بمكافحة الجفاف والأمراض الحيوانية الناشئة عن ذلك لمعرفة تأثيراتها الحقيقية في صحة الحيوان وإنتاجيته، مع التركيز على البحوث التي تساعد في الحد من انتشار هذه الأمراض في البيئة.
- التركيز على برامج التوعية البيئية والإرشاد للتعامل مع الحالات الطارئة للجفاف والتغيرات المناخية وتأثيراتها المختلفة في صحة الإنسان والحيوان والبيئة.

المراجع

- إيكاردا .2005. التقرير السنوي
- ايكارد .2008. . سجل معدل الهطولات المطرية للمحطة المناخية التابعة لايكارد في الشيخ هلال للأعوام 2007 و 2008 .
- الشرع ،خالد .2000 تدهور الأراضي في الجمهورية العربية السورية .تقرير وزارة الإدارة المحلية والبيئة ،سورية.
- العمر، عبدالناصر و عبدالكريم الخالد.2009. توصيف الوضع الصحي للغنم العواس في مناطق مختلفة من سورية. المجلة العربية للبيئات الجافة، أكساد، المجلد الثاني، العدد الثالث- ص 95-105.
- العمري، عزام وطاهر أسعد. 2000. التشوهات الولادية عند حملان العواس السورية. مجلة جامعة البعث– المجلد 22– العدد(3):103-118.
- طليمات، فرحان منير. 1996. موسوعة عروق الأغنام العربية . أكساد/ث ح /ن 155- دمشق.
- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لعام 2006، سورية.
- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لعام 2007، سورية.
- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لعام 2008، سورية.
- منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) . 2007. لتقرير السنوي حول حالة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في العالم.
- موسى، صاموئيل. 2000. اختبار فعالية استخدام آلة الرضاعة المبرمجة في تنشئة حملان العواسي تحت نظام الإنتاج شبه المكثف. مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية،المجلد 16، العدد 2 :117-130.
- مهرة، إبراهيم .1982. أمراض الحيوان المعدية والمشتركة - جامعة البعث- كلية الطب البيطري، ص 48 -152.
- الهزيم، سرور.2004. دراسة التبدلات المطرية في سورية ومؤشرات الجفاف، تقرير معهد الرصد الجوي، دمشق، سورية.
- ياس، عبد الوهاب.1999. التشوهات الخلقية في حيوانات المزرعة - مجلة أبقار وأغنام الشرق الأوسط وشمال إفريقيا– العدد 19 : 40-43.

- Bazzaz, F., and W. Somborck. 2009. Global climate change and agricultural production. Direct and indirect effects of changing hydrological, pedological and plant physiological processes. FAO and John Wiley& Sons, PP. 345.
- Dutilly-D. C., F.Ghassali, N.Batikha, G.Arab, E.Khoudary, C. Saint-Macary, J.A. Tiedeman, and M.Louhaichi , 2006. Al Badia Community Survey in Syria Descriptive Statistics, International Center for Agricultural Research in the Dry Areas.
- Gould E.A., and S. Higgs. 2009. Impact of climate change and other factors on emerging arbovirus diseases, Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene,103: 109-121.
- FAO.1994. Production year book , Rome, Vol. 48 PP.243.
- Hajar, B. 2006. Sheep Trade In Syria, national agricultural policy center. ministry of agricultural and agrarian reform. Damascus, Syria.
- Hazell, Peter. 2007. managing drought risks in the low-rainfall areas of the Middle East and North Africa. Cornell University, Ithaca, New York, USA.
- Mahlman, J.D. 1997. Uncertainties in projections of human-caused climate warming. Science ,278 :1416-1417.
- Pugh,D.G. 1996 . Sheep and goat medicine , W.B. Saunders Company.
- Purse B.V., P.S. Mellor , D.J. Rogers , A.R.Samuel , P.P. Mertens , and M. Baylis .2005. Climate change and the recent emergence of bluetongue in Europe. Institute for Animal Health, Pirbright, UK. Nat Rev Microbiol. 3(2):171-81.
- Reilly, J. 1996 . Climate Change, Global Agricultural and regional vulnerability: 237--265 .
- Van Rijn P. 2008.Vertical transmission of bluetongue virus serotype 8. Wageningen: Central Veterinary Institute.

Ref : 168 / Accepted 5 - 2012