ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/303832291

كثافة ألياف الصوف ونسبة الفقد في صوف الضأن البربري الليبي

Article · January 2004

CITATIONS
0

READS
74

1 author:

Abdulkarim Emhemed Ahtash
University of Tripoli
19 PUBLICATIONS **5** CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

Management of Libyan Barbary Sheep View project

Sheep feeding using UREA and Feed bloack View project

All content following this page was uploaded by Abdulkarim Emhemed Ahtash on 07 June 2016.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

المكتب الوطني للبحث والتطوير

مجلة العلوم الأساسية والتطبيقية

السنة الثالثة عشرة - العدد الثالث عشر- 2004

دورية محكمة نصف سنوية - تصدر عن قسم الإعلام والنشر والتوثيق

كثافة ألياف الصوف ونسبة الفقد في صوف الضأن البربري الليبي

د.عبد الكريم احتاش*

الملخص :

أجريت هذه الدراسة على عدد 18 رأسا من الضأن البربري الليبي التابع لمزرعة الأغنام بمحطة أبحاث كلية الزراعة. كان متوسط وزن الجزة الخام 2.34 ± 0.21 كجم، وكان وزن الجزة الخام أثقل في الذكور من الإناث (3.31 ± 0. 73 كجم، 1.72 ± 0.13 كجم على التوالي). كان متوسط نسبة الفقد في الصوف 29.7 ± 0.26%، وكان تأثير عامل الجنس غير معنوي على هذه الصفة، ويعزى انخفاض نسبة الفقد إلى إجراء عملية التغطيس قبل الجز. وكان متوسط عدد ألياف الصوف في وحدة المساحة للضأن البربري الليبي651 ± 22.2 ليفة / سم^2، حيث كان تأثير الجنس على هذه الصفة معنويا ($P < 0.05$)، فقد بلغ متوسط عدد ألياف الصوف في الذكور والإناث 761 ± 25.6 ليفة/سم^2 و 629 ± 19.5 ليفة / سم^2 على التوالي.

* قسم الإنتاج الحيواني- كلية الزراعة - جامعة الفاتح – طرابلس - ليبيا.

المقدمة :

شغل الصوف اهتمام العديد من الباحثين لسهولة الحصول عليه وانخفاض تكاليف إنتاجيته، وقد ترتب على ذلك الاهتمام بإجراء القياسات لخصائص الصوف وإدخال التحسينات اللازمة للنهوض والرفع من إنتاج الصوف كماً ونوعاً. وتعبر كثافة ألياف الصوف عن مدى تلاصق أو تماسك الألياف في الجزة وهي تعرف بعدد الألياف في وحدة المساحة في جلد الحيوان. وتؤثر غزارة الصوف بدرجة كبيرة على محصول الصوف الخام حيث يوجد ارتباط موجب بينهما، فكلما زادت إحداهما تتبعها زيادة في الأخرى. هذا وتستخدم خاصية كثافة ألياف الصوف في تحديد وزن جزة الصوف عند التحكيم، إذ تعتبر مقياسا غير مباشر لكمية الصوف الخام الناتج من الحيوان، وبازدياد عدد ألياف الصوف في وحدة المساحة يزداد الناتج النهائي من جزات الصوف.

وتعرف نسبة الفقد أو الانكماش بالشوائب العالقة بجزات الصوف المتمثلة في الدهن والأتربة والمواد القابلة للذوبان، وتعتبر هذه النسبة عاملا مهما في تحديد قيمة الصوف الخام، بالإضافة إلى أن نسبة الفقد تساعد في تقدير تكاليف عمليات الغسيل وتجهيز الصوف للتصنيع.

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير وزن الجزة الخام وكثافة ألياف الصوف في وحدة المساحة وتحديد نسبة الفقد في صوف الضأن البربري الليبي التابع لمحطة الأغنام بكلية الزراعة.

خطوات وطريقة الدراسة

أجريت الدراسة بمزرعة الأغنام التابعة لمحطة أبحاث كلية الزراعة – جامعة الفاتح. أستخدم في الدراسة عدد 18 رأسا من الضأن البربري (7 كباش و11 من النعاج) تتراوح أعمارها من 2–4 سنوات. قبل إجراء عملية الجز بأربعة أيام تم تغطيس الحيوانات في محلول مائي يحتوي على نسبة 1 مننيوسيدول : 1000 لتر ماء.

أجريت عملية الجز باستخدام آلات الجز الكهربائية في منتصف شهر الماء (مايو)، وتم وزن الجزة لكل رأس من الحيوانات مباشرة بعد الجز. وقد أخذت أثناء عملية الجز عينة من الصوف تقدر بـ 150 جرام من المنطقة الوسطي من الجانب الأيمن لجسم الحيوان، ووضعت هذه العينات في أكياس بلاستيكية ونقلت إلى مختبر الصوف لتقدير نسبة الفقد.

1- تقدير نسبة الفقد في الصوف :

أجريت عملية الغسيل لعينات الصوف التي تم تجميعها أثناء عملية الجز بمعمل الصوف بقسم الإنتاج الحيواني وذلك حسب طريقة Chapman (1960) [4] وبعد عملية الغسيل تم تقدير نسبة الفقد في الصوف.

2- كثافة ألياف الصوف :

لتقدير كثافة ألياف الصوف في وحدة المساحة تم اختيار عدد 12 رأسا من الضأن البربري عشوائيا (كباش ونعاج)، وبعد الانتهاء من جز الحيوانات أجريت عملية وشم للجلد على شكل مربع بمساحة تقدر 4×4 سم في المنطقة الوسطي من الجانب الأيمن لجسم الحيوان. وبعد شهرين من إجراء الوشم تم قص الألياف النامية داخل مربع الوشم لكل حيوان باستخدام المقص. وضعت الألياف في أكياس بلاستيكية ونقلت إلى مختبر الصوف بقسم الإنتاج الحيواني ليتم حصر الألياف في وحدة المساحة لكل حيوان.

التحليل الإحصائي

استخدم تحليل التباين للبيانات وذلك لدراسة تأثير عامل الجنس على وزن الجزة الخام ونسبة الفقد في الصوف وكثافة ألياف الصوف في وحدة المساحة للضأن البربري الليبي. وباستخدام اختبار دنكن تم تقدير الفروق المعنوية بين جنسي الحيوان.

النتائج والمناقشة :

1- وزن الجزة الخام

يوضح الجدول رقم (1) أن متوسط وزن الجزة الخام للضأن المستخدمة في الدراسة 2.34 ± 0.21 كجم. وقد كان تأثير عامل الجنس على وزن الجزة الخام معنويا ($P < 0.01$) فقد كان متوسط وزن الجزة الخام للكباش والنعاج 3.31 ± 0.73 كجم و 1.72 ± 0.13 كجم على التوالي. وزن الجزة الخام في هذه الدراسة قريبة من نتائج (Labban 1973)[7] الذي استخدم الضأن البربري الليبي (2.7كجم)، بينما كانت أقل من وزن الجزة الخام في دراسة (Magid and Zaied 1992) [8] اللذين استخدما نفس السلالة (3.1كجم). متوسط وزن الجزة الخام للضأن البربري في دراسة (Ahtash,1998) [1] كان 1.6 كجم، هذه النتيجة اقل من نتائج هذه الدراسة، حيث تعود الاختلافات في نتائج الدراسات السابقة ونتائج هذه الدراسة إلى الاختلاف في عدد الحيوانات المستخدمة وكذلك نظم التربية والرعاية المتبعة في كل دراسة.

2- نسبة الفقد في الصوف

يوضح الجدول رقم (1) أن متوسط نسبة الفقد في صوف الضأن المستخدمة في هذه الدراسة كان29.7%، وقد كان تأثير عامل الجنس غير معنوي، حيث إن متوسط نسبة الفقد في صوف الكباش كان 31.3 ± 2.12% بينما كان في النعاج 28.7 ± 1.6%، وبذلك يتضح من نسبة الفقد أن متوسط وزن الجزة النظيف في هذه الدراسة 1.65 كجم، وأن متوسط نسبة الفقد في هذه الدراسة اقل من النتائج التي تحصل عليها (Ahtash 1998) [1] الذي استخدم الضأن البربري الليبي و(El-Sherbiny and El-Sheikh 1969) [6] اللذين استخدما ضأن الاوسيمي و(Awad et. al. 1969) [3] الذين استخدموا ضان البرقي، وقد كانت نسبة الفقد (43.74%، 43.5%، 46.8%) على التوالي. يرجع انخفاض نسبة الفقد في هذه الدراسة إلى إجراء عملية التغطيس قبل الجز، مما ترتب عنه انخفاض نسبة الشوائب العالقة بالجزة.

3- كثافة ألياف الصوف

بلغ متوسط عدد ألياف الصوف في 1 سم^2 من جسم الضأن البربري الليبي 651 ليفة /سم^2، الجدول رقم (1). وقد كان تأثير عامل الجنس معنوياً ($p<0.05$) على كثافة ألياف الصوف. كان متوسط عدد ألياف الصوف/سم^2 في الكباش والنعاج 761/سم^2 و629/سم^2 على التوالي. نتائج هذه الدراسة قريبة من نتائج دراسة (El-Gabbas 1993b) [5] الذي استخدم ضأن البرقي حيث كان متوسط عدد الألياف في وحدة المساحة 794 ليفة/سم^2. هذا وقد أشار محب[1] إن عدد ألياف الصوف في وحدة المساحة للضأن ذات الصوف الخشن لا تزيد عن 2000 ليفة.

الجدول رقم (1)

المتوسط والخطأ المعياري لوزن الجزة الخام ونسبة الفقد في الصوف وكثافة ألياف الصوف حسب جنس الحيوان

الصفة / الجنس	وزن الجزة الخام (كجم)	نسبة الفقد في الصوف (%)	كثافة ألياف الصوف (ليفة/سم2)
كباش	3.31 ±0.73 أ	31.31 ± 2.12 أ	761 ± 25.6 أ
نعاج	1.72 ±0.13 ب	28.67 ± 1.6 أ	629 ± 19.5 ب
المتوسط العام	2.34 ±0.21	29.69 ± 0.26	651 ± 2.22

أ, ب المتوسطات التي تحمل نفس الحروف لا تختلف معنويا.

المراجع :

1. خليل محب عياد، 1998. إنتاج الصوف، مجلة أبقار وأغنام الشرق الأوسط. عدد رقم 14، ص38 .

2. Ahtash, A. E.,. Wool Characteristics of Libyan Barbary Sheep, Ph. D. Thesis, University of Cairo, Cairo, Egypt,1998 .
3. Awad, A .B.; Ghoneim, K. E. and Ghanem, Y. S.,. Effect of crossing Merino with Barki sheep on some wool characteristics. I. Staple and fiber length, fiber strength, elongation and clean wool yield. J. Anim. Prod. U. A. R., 9(2): p. 295-297 1969.
4. Chapman, R.E.L.1960. In the biology of the fleece . (Edited by Fraser, A. S. And Shart, B. F.). Animal Research Laboratories. Technical Paper , No.3, C.S.I.R.O, Sydney, Australia .
5. EL-Gabbas, H. M. 1993b. Annual rhythm of wool density and fiber type ratio on Barki sheep with reference to body positions. Egypt . J . Anim. Prod. 30(2): 213-222.
6. El- Sherbiny, A. A. and El-Sheikh, A. S. 1969. Physical characteristics of fleece of Merino and its crosses with Ossimi sheep in the U. A. R. J. Anim. Prod. U. A. R., 9(1): 15-23.
7. Labban, F. M. 1973. A study on wool characteristic of Barbary sheep. Ministry of Agriculture. Tripoli, Libyan Arab Repuplic.
8. Magid, A. F. and Zaied, A. A.1992. The Libyan Barbary sheep. II- Growth and wool traits .The Libyan Journal of Agric. 13:13-21.

View publication stats