استخدام خرطان الكنتلوب في تغذية جدايا الماعز المحلي وتأثيره على الأداء

عبدالكريم عبدالله العربي

قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة الزيتونة، ترهونة، ليبيا

Abdulkim1974@gmail.com

المستخلص:

أجريت هذه الدراسة بقرية لواتة بمدينة مسلاته لتقييم تأثير خرطان الكنتلوب على أداء جدايا الماعز المحلي في الفترة من 1-7-2023م إلى 18-9-2023م. استخدم في التجربة عدد 6 رؤوس من الجدايا متوسط العمر 4 أشهر وقسمت الحيوانات إلى معاملتين في كل معاملة 3 جدايا قدم للأولى تبن الشعير و400 جرام علف مركز لكل رأس لكل يوم والمعاملة الثانية خرطان الكنتلوب و300 جرام علف مركز لكل رأس لكل يوم. استمرت التجربة 80 يوم تم خلالها تقدير الزيادة الوزنية، استهلاك العلف الخشن، الكفاءة الغذائية، أيضاً حساب تكلفة الكيلوجرام كوزن حي. أشارت نتائج التحليل الإحصائي بأنه لا توجد أي فروق معنوية بين المعاملتين في الزيادة الوزنية عند مستوى معنوية ($P\leq 0.05$) حيث كانت النتائج 150 للمعاملة الأولى، 175 للمعاملة الثانية، كذلك لا توجد أي فروق معنوية في استهلاك العلف الخشن بين المعاملتين حيث كانت النتائج 800، 950 على التوالي، وكانت الكفاءة الغذائية للمعاملة الأولى 3.2، 2.9 للمعاملة الثانية بدون أي فروق معنوية. وتكلفة إنتاج الكيلو جرام الواحد من العلف كانت 1.75 د.ل للمعاملة الأولى، 1 د.ل للمعاملة الثانية.

الكلمات المفتاحية: *بقايا الكنتلوب، الماعز المحلي، المادة الجافة، معدل النمو، الكفاءة الغذائية.*

المقدمة:

من المعروف لدى الجميع اتجاه أو تغير بعض المناطق في ليبيا في الآونة الأخيرة من الزراعة البعلية إلى الزراعة المروية تدريجياً ومن ضمن هذه المناطق مدينة مسلاته التي كانت منذُ عقود تعتمد على الزراعة البعلية بنسبة 100% حيث تشتهر هذه المدينة بزراعة أشجار الزيتون وبعض المحاصيل الأخرى مثل الشعير والقمح والشوفان التي تزرع في الخريف ويتم حصادها نهاية الربيع حتى بداية الصيف وتعتمد في ريها على مياه الأمطار؛ في العقود الأخيرة ومع زيادة انتشار الآبار الجوفية أصبحت زراعة الأشجار والمحاصيل تتجه تدريجياً إلى الزراعة المروية، كما تم إضافة بعض المزروعات الأخرى التي لم تكن تزرع بشكل واسع في هذه المنطقة مثل البطيخ والشمام والكنتلوب والطماطم والفلفل .....إلخ. (اللوزي، 2003).

وبعد جني هذه المحاصيل يبقى المجموع الخضري الذي يتم التخلص منه عن طريق جمعه واستخدامه في تغذية المجترات (الماعز والأغنام والأبقار) أما بشكل مباشر عن طريق رعي الحيوانات في المكان نفسه أو بعد ما يتم معاملته ببعض العمليات مثل التجفيف الهوائي والتخمير اللاهوائي (السيلاج) (أبوعمر وأخرون، 2002).

ومع وجود عجز في محاصيل العلف وارتفاع أسعارها فإن استخدام هذه المخلفات أو البقايا في تغذية المجترات تساهم بشكل جزئي أو كلي في سد هذا العجز من الأعلاف الخشنة (المبروك وأخرون، 2016). التغذية على عليقة تحتوي على 10% من قش الشمام يمكن التوصية بها لنمو الحملان دون أي آثار عكسية على أداء النمو والحالة

الصحية بالإضافة إلى زيادة الربحية إلى الحد الأقصى، كما أن له تأثير إيجابي على هضم العناصر الغذائية وله أيضاً تأثير إيجابي على بعض مؤشرات الدم وأداء النمو والكفاءة الاقتصادية (Amany et al., 2020). نظرًا لتوافر البطيخ بكثرة وفائضه في بعض الأحيان، تم استخدام ثماره كمصدر علف بديل لتغذية الأغنام (Lima et al., 2012) وأصبح خيارًا لتكملة الحيوانات المجترة أثناء نقص الغذاء في شمال شرق البرازيل (Lima et al., 2011, Lima et al., 2012 and Oliveira et al., 2015).

ولهذا السبب أجريت هذه الدراسة التي تهدف إلى إمكانية استخدام خرطان الكنتلوب في تغذية جدايا الماعز المحلي وتأثيره على أدائها المتمثل في الزيادة الوزنية ومعدل التحويل الغذائي.

المواد و طرق البحث:

تم استخدام عدد 6 جدايا من الماعز المحلي متوسط أعمارهم 4 أشهر واستمرت التجربة 80 يوم وقسمت الحيوانات إلى معاملتين.

معاملات التجربة:

-**المعاملة الأولى (الشاهد):** قدم لها علف مركز 400 جرام/ رأس/ يوم مع علف خشن متمثل في تبن الشعير متاح طول اليوم.

- **المعاملة الثانية:** قدم لها علف مركز 400 جرام/ رأس/ يوم مع علف خشن متمثل في خرطان الكنتلوب متاح طوال اليوم.

الصفات المدروسة:

- الزيادة في الوزن (جرام/حيوان/يوم).
- تحديد كمية العلف المستهلك (جرام/حيوان/يوم).
- الكفاءة الغذائية (كجم علف/كجم وزن حي).
- تكلفة الإنتاج: يتم حسابها مع الأخذ في الاعتبار متوسط استهلاك العلف ومعامل التحويل الغذائي خلال التجربة وعلى أساس سعر القنطار من العلف.

التحليل الإحصائي:

تم تصميم التجربة على أساس التصميم العشوائي الكامل (CRD) وتم تحليل البيانات المتحصل عليها في هذه التجربة باستخدام برنامج (Genstat 2009) وكان النموذج الرياضي على النحو التالي:-

$$Yij=u+Ti+Eij$$

Ylj = الصفة المراد قياسها (معدل الزيادة اليومية (جرام/ رأس/ يوم).

U= المتوسط العام.

Ti= تأثير المعاملة.

Eij= الخطأ التجريبي أو العشوائي.

النتائج والمناقشة:

التحليل الكيميائي للكنتلوب:

نتائج التحليل التقريبي حسب ما جاء في (AOAC, 1990) للتركيب الكيميائي للكنتلوب تشير إلى:

المادة الجافة 80% والمادة العضوية 75% ونسبة الألياف 31% والبروتين الخام 15% والمستخلص الأثيري 3% والرماد 5% والكربوهيدرات الذائبة 52%.

تأثير استخدام الكنتلوب على معدل النمو اليومي:

معدل النمو اليومي كان أعلى في المعاملة الثانية بدون فروق معنوية (P>0.05) بين المعاملات حيث كانت الزيادة 150جرام/حيوان/يوم للشاهد و175جرام/حيوان/يوم للمعاملة الثانية وهذا يوضح مدى مساهمة الكنتلوب في زيادة النمو.

تأثير استخدام الكنتلوب على المادة الجافة المستهلكة:

معدل استهلاك العلف الخشن كان 800 جرام/يوم/حيوان للشاهد و950 جرام/يوم/ حيوان للمعاملة الثانية بدون أي فرق معنوي بين المعاملات عند مستوى معنوية (P>0.05) بالرغم من استهلاك الحيوانات في المعاملة الثانية كمية أكبر من الشاهد وهذا يدل على استساغة الحيوانات لهذه المادة الشبيهة بخرطان العشب المجفف.

تأثير استخدام الكنتلوب على معدل التحويل الغذائي:

دلت النتائج أنه لا توجد أي فروق معنوية (P>0.05) بين المعاملات في معدل التحويل الغذائي حيث كانت النتائج كالآتي 3.2 ، 2.9 كجم علف/كجم وزن حي على التوالي.

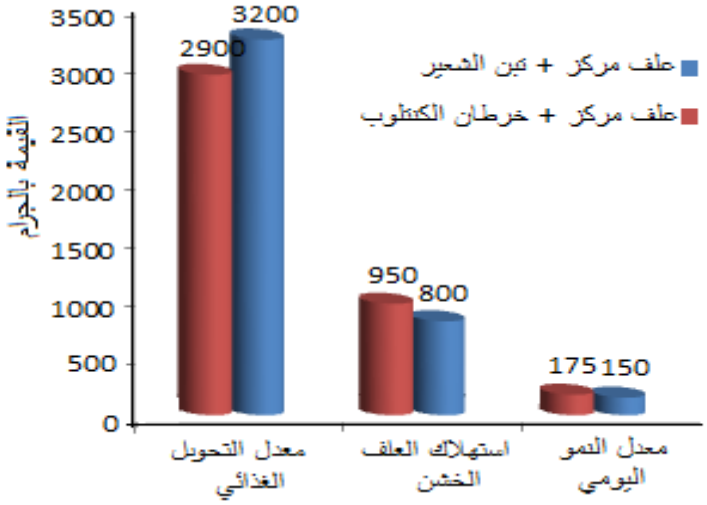
تأثير استخدام الكنتلوب على تكلفة الانتاج:

عند دراسة تكلفة الانتاج للمعاملات كانت النتائج كالتالي تكلفة الكيلوجرام الواحد علف حوالي 1.75 د.ل للشاهد بينما كانت للمعاملة الثانية 1.00 د.ل.

مع الأخذ في الاعتبار متوسط استهلاك العلف ومعامل التحويل الغذائي خلال التجربة وعلى أساس تكلفة القنطار الواحد من العلف بالدينار الليبي.

الجدول (1) يبين نتائج الصفات المدروسة في التجربة.

الصفة المدروسة	المعاملة الأولى (الشاهد)	المعاملة الثانية	الخطأ القياسي	المعنوية
معدل النمو اليومي جرام/حيوان/ يوم	1.3 ±150	1.6 ±175	12.5	غ-م
متوسط المادة الجافة المستهلكة جرام/حيوان/يوم	0.11 ±800	0.41 ±950	75	غ-م
معدل التحويل الغذائي كجم علف/ كجم وزن حي	3.2	2.9	.15	غ-م



شكل (1) يبين معدل النمو اليومي بالجرام/اليوم، استهلاك العلف بالجرام/اليوم، معدل التحويل الغذائي بالجرام/ كيلوجرام وزن حي.

الاستنتاج:

نستنتج من هذه التجربة إمكانية الاعتماد على بقايا هذه المحاصيل في الاستبدال التدريجي بالأعلاف الخشنة التقليدية وخفض تكلفة الإنتاج للمنتوجات الحيوانية.

التوصيات:

نوصي بزيادة البحوث على جميع أنواع المحاصيل المزروعة ومدى ملائمتها لتغذية الحيوان ودراسة التأثيرات الجانبية التي قد تسببها على المدى الطويل وخاصة أن هذه المحاصيل ترش ببعض المبيدات الحشرية والتي قد تكن خطرة على صحة الحيوان.

المراجع:

أبوعمر، جمال؛ عثمان، راتب؛ أبوبكر، بهاء وزعزع أحمد. (2002). أداء دجاج اللحم المغذى على نسب عالية من تفل الزيتون المعالج بالمضادات الحيوية، قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

اللوزي، سالم. (2003). المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تطوير إنتاج وتصنيع وتسويق الزيتون وزيت الزيتون. في الوطن العربي، الخرطوم / السودان.

المبروك، رمضان مسعود؛ العربي، عبدالكريم عبدالله وأبوبكر عبدالله أحمد. (2016). تأثير تعليف سعف النخيل المعامل باليوريا على أداء حملان أغنام البربري الليبي. المجلة الدولية للتنمية، المجلد (5) العدد (1)،61- 69.

Amany, A.; Khayyal, Y.L.; Phillip, A.A.; Khir; A.A.; Mahgoub, S.; and Abdel-Salam, O. (2020). EFFECT OF FEEDING RATIONS CONTAINING CANTALOUPE (CUCUMIS MELO L.) VINES HAY ON PERFORMANCE OF GROWING LAMBS. Egyptian J. Nutrition and Feeds, 23(3): 397-407.

Genstat laws Agriculture Trust 2009. 12 release three refereneces manual. clarendon bress , oxford.

Lima, G.F.C.; Silva, J.G.M.; Aguiar, E.M.; Ferreira, M.A.; Rangel, A.H.N.; and Torres,

J.F. (2011). Frutosrefugo de melão em substituição ao farelo de trigo na alimentação de vacas leiteiras. Revta Caatinga, 24:190-197.
Lima, C.A.C.; Lima, G.F.C.; Costa, R.G.; Medeiros, A.N.; Aguiar, E.M.; and Júniors, V.L. (2012). Efeito de níveis de melão em substituição ao milho moído sobre o desempenho, o consumo e a digestibilidade dos nutrientes em ovinos Morada Nova. Revta Bras. Zootec., 41:164-171.
Oliveira, F.L.C.; Barrêto-Júnior, R.A.; Minervino, A.H.H.; Reis, L.F.; Araújo, C.A.S.C.; Rodrigues, F.A.M.L.; Sousa, R.S.; Gameleira, J.S.; Souza, F.J.A.; Mori, C.S. and Ortolani, E.L. (2015). Avaliação hemogasométrica, bioquímica e hematológica de ovinos suplementados com melão. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., 67:1272-1278.

The use of cantaloupe silage in feeding local goat kids and its effect on performance

Abstract:

This study was conducted in Lawata village, Maslata city to evaluate the effect of cantaloupe silage on the performance of local goat kids during the period from 2023-7-1 to 2023-9-18. Six goats with an average age of 4 months were used in the experiment and divided into two treatments, each containing 3 goats. The first treatment was given barley straw and 400 grams of concentrated feed per animal per day, and the second treatment was given cantaloupe silage and 300 grams of concentrated feed per animal per day. The experiment lasted for 80 days during which weight gain, roughage consumption, feed efficiency, and cost per kilogram of live weight were estimated.

The results of the statistical analysis indicated that there were no significant differences between the two treatments in weight gain at a significance level of ($P \geq 0.05$), where the results were 150 for the first treatment, 175 for the second treatment, and there were no significant differences in roughage consumption between the two treatments where the results were 800, 950 respectively, and the feed efficiency of the first treatment was 3.2, 2.9 for the second treatment without any significant differences.

Keywords: *Cantaloupe residue, local goats, dry matter, growth rate, feed efficiency.*