

تأثير استخدام المحببات العلفية الحاوية على نسب مختلفة
من كسبة زهرة الشمس في تسمين الحملان العواسية
وصفات الذبيحة

رسالة تقدم بها
عمر عبدالحميد محمود كرجية

إلى
مجلس كلية الزراعة والغابات في جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم الإنتاج الحيواني

بإشراف
الدكتور علي عبدالغني الطالب
أستاذ مساعد

الخلاصة

أُسْتُعْمِلَ في هذه الدراسة 28 حملاً من الحملان العواسية بعمر (3-4) أشهر وبمعدل وزن (24.510 كغم) تم شراؤها من السوق المحلية لدراسة استخدام نسب مختلفة من المحببات العلفية لكسبة زهرة الشمس في تسمين الحملان العواسية وأثرها على صفات الذبيحة، وزعت الحملان على أربعة مجاميع وغُذِيَت المِجَامِيع الأربعة على أربع علائق متجانسة من حيث البروتين والطاقة وأُخْتَلِفَت بأحتوائها على نسب مختلفة من كسبة زهرة الشمس حيث كانت (0%، 6%، 12%، 18%) للأولى والثانية والثالثة والرابعة على التوالي، كانت التغذية حرة وأُستمرت لمدة (91) يوماً.

أن أُستهلك الحملان اليومي من العلف سجل يومياً، كذلك سُجِلَت الزيادة الوزنية أسبوعياً، وفي نهاية التجربة تم ذبح 4 حملان من كل مجموعة لدراسات صفات الذبيحة، وأشارت النتائج الى عدم وجود تأثيرات معنوية في الوزن النهائي للمعاملات، إذ تراوحت بين (44.171 و 48.243 كغم) ومعدل الزيادة الكلية بين (19.657 و 23.7 كغم) والزيادة اليومية بين (0.216 و 0.260 كغم).

إن أفضل كفاءة تحويل غذائي كانت للمجموعة التي تناولت المحببات العلفية التي أحتوت على 18% من كسبة زهرة الشمس حيث بلغت (6.101 كغم) علف/ كغم زيادة وزنية.

لم يلاحظ وجود فروقات معنوية في وزن الذبيحة الحار ونسبة التصافي ومساحة العضلة العينية ومخلفات الذبح المأكولة وغير المأكولة و وزن الأضلاع الثلاثة والمتناول من المادة الجافة وكمية المتناول الكلي من العلف كانت أعلى في المعاملة الأولى مقارنةً بالثانية والثالثة والرابعة.

الجرد الفيزيائي للأنسجة (اللحم، الدهن، العظم)، نسبة العظم أنخفض معنوياً ($0.05 \geq$) في المعاملة الثالثة (20.679%) مقارنةً بالأولى (27.517%)، بينما لم تصل الفروقات حد المعنوية لكل من نسب اللحم والدهن.

وزن الكتف اختلف معنوياً ($0.05 \geq$) حيث كان اعلى وزن في المعاملة الأولى (1.763 كغم) مقارنةً بالثانية (1.413 كغم)، كذلك وزن القطن سجل فرقاً معنوياً ($0.05 \geq$) لصالح المعاملة الرابعة (1.425 كغم) الذي سجل اعلى وزن مقارنةً بالأولى (0.900 كغم) والثانية (1.275 كغم)، كذلك سجل وزن الرقبة فرقاً معنوياً ($0.05 \geq$)

لصالح المعاملة الثالثة (1.187) كغم الذي أعطى أعلى وزن مقارنةً بالاولى (0.825) والثانية (0.800) كغم والرابعة (0.764) كغم بينما لم يكن هناك فروقات معنوية لكل من وزن الفخذ ووزن الصدر ووزن الزند ووزن الخصرة.

أوضحت النتائج ارتفاعاً معنوياً في تركيز اليوريا ($0.05 \geq$) في الاولى (49.171) ملغم/100 مل مقارنةً بالثانية (38.486) ملغم/100 مل، والثانية مقارنةً بالثالثة (49.743) ملغم/100 مل، أيضاً سجل تركيز الكليسيريدات الثلاثية ارتفاعاً معنوياً ($0.05 \geq$) في المعاملة الثالثة (158.570) ملغم/100 مل دم مقارنةً بالاولى (105.710) ملغم/100 مل دم والثانية (92.860) ملغم/100 مل دم، كذلك سجل البروتين الكلي انخفاضاً معنوياً ($0.05 \geq$) في المعاملة الاولى (5.588) غم/100 مل دم مقارنةً بالثالثة (6.353) غم/100 مل دم والرابعة (6.793) غم/100 مل دم، والثانية (5.901) غم/100 مل دم مقارنةً بالرابعة، بينما لم تكن هناك فروقات معنوية في تركيز الكلوكوز.

لوحظَ فرقاً معنوياً في الدهن الكلي ($0.05 \geq$) حيث كان أعلى في المعاملة الاولى (5.566) كغم مقارنةً بالثانية (4.196) كغم والثالثة (3.754) كغم، وزن الإلية سجل ارتفاعاً معنوياً ($0.05 \geq$) في المعاملة الاولى (4.965) كغم وانخفض معنوياً في المعاملة الثالثة (2.850) كغم حيث كانت اعلى وزن إلية في المعاملة الاولى، دهن القلب ارتفع معنوياً ($0.05 \geq$) في المعاملة الاولى (0.115) كغم مقارنةً بالرابعة (0.053) كغم، وأوضحت النتائج ان وزن دهن الكليتين ارتفع معنوياً ($0.05 \geq$) في المعاملتين الاولى (0.169) كغم والثالثة (0.198) كغم مقارنةً بالثانية (0.095) كغم، كما أعطت ذبائح المعاملة الاولى ($0.05 \geq$) سُمك دهن أعلى (5.500) ملم من المعاملة الرابعة (3.750) ملم، أذ أعطت ذبائح المعاملة الرابعة أقل سمك للدهن، بينما لم يسجل وزن دهن المساريق أية فروقٍ معنوية.

يتبين من الحسابات الاقتصادية إن أفضل نوع من المحببات العلفية كانت في المعاملة الرابعة لأنها كانت أرخص ثمناً لأنتاج 1 كغم من الوزن الحي بين المعاملات وحققت أفضل ربح.

Summary

Twenty eight Awassi Lambs (3-4 months of age) with average body weight (24.510) kg, were bought from the local market to study the effect of using pellets containing different levels of sunflower meal in the fattening of Awassi Lambs and carcass characteristics. Lambs were divided into four groups each of 7 lambs, the four groups were fed isonitrogenous and isocaloric rational pellets which were different in there level of sunflower meal which was (0%, 6%, 12%, 18%) for the four groups respectively, all the lambs were fed *ad-libitum* for (91) days.

Feed Intake of lambs was recorded every day and the increase in body weight was recorded every week, at the end of the experiment four lambs from each group were slaughtered to study the carcass characteristics. Results indicated that the four treatments had no significant effect ($P \geq 0.05$) on the final body weight which was between (44.171 to 48.243)kg and the total body weight gain (19.657 to 23.7)kg and the average daily weight gain (0.216 to 0.260)kg.

The best feed conversion coefficient was for the group fed pellets containing (18%) of sunflower meal which was (6.101) kg feed/kg weight gain, No significant differences were found on carcass weight, dressing percentage, eye muscle area, edible and non-edible waste parts, the weight of the three rib cut, total dry matter intake, bone percentage was significantly low ($P \leq 0.05$) in the third treatment (20.679)% compared with the first treatment (27.517)%, but no significant differences were recorded for the percentage of meat and fat.

Total feed intake was higher in the first treatment, shoulder weight was higher significantly ($P \leq 0.05$) in the first group (1.763)kg compared with the second (1.413)kg, also higher ($P \leq 0.05$) weight of the loin was recorded in

the fourth group(1.425)kg compared with the second(1.275)kg and the weight of the neck was higher significantly($P \leq 0.05$) in the third group (1.187)kg, but no significant differences were recorded on the weights of leg, chest, shank and flank.

The blood characteristics showed significant differences ($P \leq 0.05$), urea concentrations was higher significantly($P \leq 0.05$) in the first group (49.171)mg/100ml compared to the second group(38.486)mg/100ml , Also triglycerides concentrations was higher significantly($P \leq 0.05$) in the third group (158.570) mg/100ml compared to the first(105.710) mg/100ml and second(92.860) mg/100ml groups, Total protein concentrates significantly differed($P \leq 0.05$) , it was lower in the first group(5.588)gm/100ml compared to the third(6.353)gm/100ml and fourth(6.793)gm/100ml groups and the second(5.901)gm/100ml compared to the fourth group, but no significant differences were found in blood glucose concentration.

The results showed higher total body fat($P \leq 0.05$) in the first group (5.556)kg compared to the second(4.196)kg and third (3.754)kg groups, Tail Fat was higher significantly ($P \leq 0.05$) in the first group(4.965)kg and was significantly low ($P \leq 0.05$) in the third group(2.850) , Heart fat weight was higher significantly ($P \leq 0.05$) in the first group(0.114)kg compared to the fourth group(0.053)kg, Also kidney fat weight was higher significantly ($P \leq 0.05$)in the first group(0.169)kg and the third group (0.198)kg in comparison with the second group (0.095)kg, Fat thickness was higher significantly ($P \leq 0.05$) in the first group (5.500)mm, and was lower in the fourth group(3.750)mm, Mesenteric fat showed no significant differences.

Economic calculations showed that the best type of rational pellets was the fourth type because it had the lowest cost to produce 1kg of livestock weight.

The Effect Of Using Pellets Containing Different Levels Of Sunflower Meal In The Fattening Of Awassi Lambs And Carcass Characteristics

A Thesis By

Omar Abdul Hameed Mahmood Kurjia

**Submitted to the Council of the College of Agriculture
and Forestry at the University of Mosul
in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master in Animal Production**

Supervised by

Dr. Ali Abdul Ghani Al- Talib

Assist. Prof.