تأثير استخدام مستويات مختلفة من بروتين العليقة في البلوغ الجنسي لفطائم الأغنام العواسية

رسالة تقدم بها

صفوان لقمان شهاب سعيد الحمالي

إلى

مجلس كلية الزراعة والغابات في جامعة الموصل

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير

في علوم الثروة الحيوانية

بإشراف

الاستاذ المساعد الدكتور

موفق يحيى محمدو

1426هـ 2005م

الخلاصة

اجريت هذه الدراسة في محطة تربية الحيوان في الموصل (الرشيدية) والتابعة للهيئة العامة للبحوث الزراعية . ابتدأت التجربة بتاريخ 2004/3/5 واستمرت لغاية 2004/10/20 ، واستخدم في هذه الدراسة (21) حمل انثوي مفرد الولادة ، عند عمر الفطام (90 يوم) قسمت الحملان عشوائيا الى ثلاثة مجاميع وغذيت هذه المجاميع على ثلاثة علائق تختلف بنسبة البروتين (12 ، 15 و 18%) وكانت المجاميع تغذى بصورة محددة بواقع (1 كغم/رأس/يوم) واستمرت التغذية على العلائق المذكورة حتى عمر البلوغ الجنسي .

سجلت اوزان الحملان كل شهر بعد الفطام (90 يوم) ولغاية عمر (9 اشهر) . عند متوسط عمر (5 اشهر) سحبت عينات من الدم واستمرت عملية السحب شهريا ومن الوريد الوداجي – العنقي ومن جميع المجاميع وقبل تغذية الحملان الانثوية وذلك لقياس تراكيز بروتينات مصل الدم (البروتين الكلي ، الالبومين والكلوبيولين) ، كذلك عند عمر (6 اشهر) سحبت كميات اضافية من الدم ايضا من جميع المجاميع وذلك لقياس تراكيز بعض الهرمونات (الهرمون المحفز لنمو الحويصلات Follicular stilmulating hormone (F. S. H.) والبروجستيرون) .

عند عمر (7 اشهر) تم ادخال كباش كشافة بين مجاميع الفطائم الثلاثة وذلك للكشف عن حدوث اول شياع (اول دورة شبق) وعند ظهور دورة الشبق الاولى تم تسجيل رقم ووزن الانثى التي اظهرت الشياع .

ادخلت جميع الحملان الانثوية لعملية التلقيح بالعمر (7 اشهر) كذلك تم تحديد العمر والوزن للتلقيح المبكر .

اجري التحليل الاحصائي باستخدام طريقة البرنامج الخطي العام (GLM) (General linear model) وذلك لدراسة تأثير المستوى البروتيني في العليقة على البلوغ الجنسي .

ويمكن تلخيص النتائج بما يلي :

1. بلغ متوسط وزن الحملان الانثوية عند عمر الفطام (90 يوم) (22.21 كغم) .
2. ظهرت دورة الشبق الاولى (البلوغ الجنسي) في الحملان الانثوية العواسية عند عمر (248.5 يوم) وبمعدل وزن (43 كغم) . اشارت نتائج التحليل الاحصائي إلى عدم وجود تأثير معنوي للمستوى البروتيني المستخدم (12 ، 15 و 18%) في العليقة في وزن وعمر البلوغ الجنسي ، ولكن لوحظ ان الحملان التي غذيت على عليقة ذات مستوى بروتيني (12%) وصلت إلى عمر البلوغ الجنسي بعمر (242 يوم) وكانت اسرع من بقية الحملان والتي غذيت على العليقتين الحاويتين على المستويين البروتينيين (15 و 18%) ، في حين وصلت الحملان التي غذيت على العليقة ذات المستوى البروتيني (18%) إلى عمر البلوغ الجنسي بوزن اقل (41.300 كغم) مقارنة بحملان المجموعتين الاخريتين (42.88 و 44.83 كغم) على التوالي .
3. اظهرت نتائج التحليل الاحصائي وجود تأثير معنوي (أ < 0.05) للمستوى البروتيني المستخدم في متوسطات هرمون F. S. H. عند عمر (7 و 9 اشهر) فقط ، في حين لم يكن للمستوى البروتيني المستخدم في العليقة أي تأثير معنوي على تركيز هرمون البروجستيرون خلال جميع الاعمار المدروسة .
4. كان للمستوى البروتيني المستخدم تأثير عالي المعنوية (أ < 0.01) على تراكيز البروتين الكلي والكلوبيولين عند عمر (7 اشهر) فقط ، حيث تفوقت معنويا الحملان المغذاة على العليقة ذات مستوى (12%) في تركيز البروتين الكلي والكلوبيولين مقارنة مع الحملان المغذاة على العليقتين ذات المستويين البروتينيين (15 و 18%) ، في حين لم يظهر أي تأثير معنوي للمستوى البروتيني المستخدم في تركيز الالبومين وفي جميع الاعمار المدروسة .
5. حصل التسفيد الناجح لـ (15) حمل انثوي حيث تم تسفيد جميع الفطائم خلال عمر (246–319) يوم .

Summary

This study was conducted at the animal husbandry station in Al-Rashidiya. Which is a branch of the general enterprise of animal researches in Mosul Governorate, from 5th of March up to 20th of October, 2004. Twenty one single female lambs at weaning age (90 days) were divided randomly into three groups, these groups were fed on three rations different in protein levels (12, 15 and 18%). The rations were offered restricted feeding at a rate of (1 kg/head/day) until the age of puberty.

Weight of female lambs were recorded monthly after weaning age (90 days) up to age of nine months. Blood samples were collected monthly after age of five months from all lambs from Jugular vein to determine the concentrations of plasma protein (Total blood protein, Albumin and Globulin), also blood samples were collected at age of six months to determine the concentrations of (F. S. H.) and Progesterone hormone.

At age of seven months, teezer rams were used to detect the female lambs that showed their first estrus.

All the female lambs were subjected to the rams at age of 7 months to determine the age and weight of early breeding.

The results were statistically analyzed by using general linear model programme (GLM) to determine the effect of protein level on puberty.

Results obtained can be summerized as follows:

1. The average weights of lambs at age of 90 days (weaning age) was 22.21kg.

2. The onset of the first estrus in the female lambs was at the age of 248.5 days and at an average body weight of 43 kg. The results indicated that protein levels had no significant effect on the age and weight of lambs at puberty. The female lambs fed (12% ration) reacehed the age of puberty at 242 days and were faster than other lambs which fed 15 and 18% rations. However, lambs fed on 18% protein reached the age of puberty at weight of 41.30kg as compared with other lambs fed other level of protein and were (42.88 and 44.83 kg), respectively.

3. The results indicated that protein levels had signifacant ($\rho < 0.05$) effect on the concentration of F. S. H. at age of 7 and 9 months only, while, it showed had no significant effect on progesterone concentration during all ages.

4. The results indicated that protein levels had highly significant ($\rho < 0.01$) effect on the concentrations of total blood protein and Globulin at age seven months only, while it has not significant effect on Albumin in all ages.

5. Only 15 female lambs were successfully breed. Mating was take place between 246-319 days of age.

Effect of Different Protein levels on Onset of Puberty of the Awassi Female Lambs

A thesis submitted by
Safwan Luqman Shihab Al-Hiyaly

To
The Council of College of Agriculture and Forestry
University of Mosul
In Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of M. Sc. Of Animal Resources

Supervised By

Assistant Professor
Dr. Mwfak Yahya Hamdoon

2005 A. C. **1426 A. H.**