



جامعة الموصل
كلية الزراعة والغابات

دراسة تأثير استخدام نسب مختلفة من اليوريا في علائق
النعاج العواسية على إنتاج الحليب ومكوناته
ونمو الحملان

محمد وعد محمد علي

رسالة ماجستير
علوم الإنتاج الحيواني

بإشراف
الدكتور ماهر عبدالقادر مجيد الحافظ
استاذ مساعد

الخلاصة

أُجريت هذه الدراسة للفترة من 2017/12/1 ولغاية 2018/3/14 لمعرفة تأثير استخدام نسب مختلفة من اليوريا في علائق النعاج العواسية في إنتاج الحليب ومكوناته ونمو الحملان. وقد أُجريت التجربة بثلاث مستويات تحلل للبروتين (تحلل منخفض، تحلل متوسط، تحلل عالي) حسب نسبة اليوريا المضافة، وقد تمت إضافة البنتونايت بنسبة 1% إلى جميع معاملات التجربة لغرض تحسين معامل الهضم للمركبات الغذائية وتنظيم مستوى الأمونيا سريعة التحلل في الكرش لحماية النعاج من التسمم.

وقد استخدمت في هذه الدراسة 30 نعجة عواسية قسمت إلى ثلاث مجاميع متجانسة من حيث العمر والوزن وكل مجموعة إحتوت على (10) نعاج، غذيت النعاج على عليقة متقاربة من حيث نسبة الطاقة والبروتين وحسب ما ورد في جداول التحليل الكيميائي لمواد العلف العراقية (الخواجة وآخرون، 1987)، لكنها تختلف بنسبة البروتين المتحلل بسبب إضافة اليوريا بثلاثة مستويات هي (صفر، 0.75 و 1.5%).

أظهرت نتائج الدراسة زيادة معنوية ($P \leq 0.05$) في إنتاج الحليب الاسبوعي والشهري خلال فترة الرضاعة والحليب التجاري بعد الفطام لصالح معاملة تحلل البروتين العالي (1.5% يوريا)، بينما كانت نسب مكونات الحليب (الدهن، البروتين، اللاكتوز، المواد الصلبة اللادهنية) متقاربة ولم تظهر عليها فروقات معنوية. كما ظهرت زيادة معنوية ($P \leq 0.05$) في معدل الزيادة الوزنية اليومية والكلية للحملان طيلة فترة الرضاعة لصالح معاملة تحلل البروتين العالي (1.5% يوريا)، ولم تظهر فروقات معنوية في أوزان النعاج حيث كانت الأوزان متقاربة في جميع معاملات تحلل البروتين الثلاث.

أما الصفات الكيموحيوية لدم النعاج العواسية فقد ظهرت زيادة معنوية ($P \leq 0.05$) في تركيز اليوريا في مصل الدم لمعاملي تحلل البروتين العالي (1.5% يوريا) والمتوسط (0.75% يوريا)، أما تركيز البروتين الكلي والالبومين والكرياتنين فقد كانت متقاربة ولم تظهر فروقات معنوية. كما حدث إنخفاض في تركيز اليوريا في مصل الدم في الشهرين الثاني والثالث بالمقارنة مع الشهر الأول لجميع معاملات تحلل البروتين، وحدث انخفاض في تركيز الكرياتنين في معاملة تحلل البروتين العالي (1.5% يوريا) في الشهرين الثاني والثالث بالمقارنة مع الشهر الأول.

SUMMARY

This study was conducted during 1-12-2017 to 14-3-2018 to investigate the effect of using different levels of urea in Awassi ewes ration on milk production and its components as well as the lambs growth. Three levels of degradable protein were applied (low, medium and high) depended on the level of added urea in the experiment. Bentonite 1% was added to all treatments to improve digestibility of nutrient compounds and to regulate the rapid degradation of ammonia level in rumen to protect the ewes from poisoning.

Thirty Awassi ewes were used in the study, and they were divided into three similar groups accordingly to age and weight, and each group contained (10) ewes. They were fed on same quantity of energy and protein according to chemical analysis table of Iraqi feed stuff (Al-Khawaja et al, 1978), but the differ in percent of degradable protein because of adding three different levels of urea (0, 0.75 and 1.5)%.

The results showed that high degradable protein (1.5% urea) had significant increase ($p \leq 0.05$) in weekly and monthly of milk production during suckling period and commercial milk after weaning, while the percentage of milk components (fat, protein, lactose and solid non fat material) were approximate and did not showed any significant difference. The higher treatment of degradable protein (1.5% urea) increased significantly ($p \leq 0.05$) in daily weight gain and total weight gain of lambs throughout the suckling period, and the ewes weight gain were not affected by all undegradable protein treatments.

The (1.5% urea) and medium (0.75% urea) treatments of degradable protein increased significantly ($p \leq 0.05$) the urea concentration in serum blood, but total protein, albumin and creatinin concentrations did not have any differences.

All degradable protein treatments reduced urea concentration in serum blood in second and third months compared to the first month, but the creatinin concentration was decreases only by the high degradable protein treatment (1.5% urea) in the second and third months compared to the first month.

EFFECT OF USING DIFFERENT LEVELS OF UREA IN AWASSI EWES RATIONS ON MILK PRODUCTION AND ITS COMPONENTS AND LAMBS GROWTH

**A Thesis submitted
by**

Mohammad Waad Mohammad Ali

**to
The Council of the College of Agriculture and Forestry
University of Mosul**

**In Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Science**

**in
Animal Production Science**

**Supervised by
Dr. Maher A. M. Al-Hafz**

Assist. Professor