

## نأثير مستوى البروتين و دريس الساليكورنيا او حشيشة الرودس على كفاءة النمو في حواشي الابل

ياسين عبدالله الشيخ

**ملخص:** اشتملت هذه الدراسة على تجربتين، الاولى منها استهدفت دراسة اثر مستويات مختلفة من البروتين الخام في العليقة وكذلك تأثير نوع العلف الماليء الداخلى في تكوين العليقة على كفاءة النمو في حوالى ابل المجاهيم و خواص الذبيحة. استخدمت في هذه التجربة ٤٨ رأساً متجانساً في الوزن و العمر من ذكور الحواشي ووزعت عشوائياً و بالتساوى على ست معاملات غذائية، وكذلك المعاملات الغذائية التجريبية محتوية على نوعين من العلف الماليء و هي دريس حشيشة الرودس او البقايا الجافة لنبات الساليكورنيا ، وداخلى كل من النوعين المستخدمين من العلف الماليء كان هناك ٣ مستويات من البروتين الخام (١٧، ١٢، ١٤، ٥) % بنظام التصميم العاملى ٢ x ٣ الاحصائى. وكانت كل المعاملات الغذائية متجانسة في مستوى الطاقة الممتلئة (٢,٥٥ ميغا سعر/كجم مادة جافة) و يحتوى على ٧٠% من مكوناتها مواد مركزة و ٥% من تبن القمح و ٢٥% دريس الرودس او البقايا الجافة لنبات الساليكورنيا . و استمرت فترة التغذية ١٨ اسبوع و كان يتم وزن الحواشي مرة كل اسبوعين بعد التصويم لمدة ١٠-١٤ ساعة. وكانت كمية الغذاء الفعلى المأكول تسجل في نهاية كل اسبوع. وتم ذبح سبع حواشي من كل مجموعة غذائية في نهاية فترة التغذية لدراسة خواص الذبيحة. وفي التجربة الثانية، تم توزيع ١٢ حاشي عشوائياً و بمعدل حيوانين لكل معاملة غذائية على جميع العلائق التجريبية سابقة التجهيز في التجربة الأولى بنظام المربع اللاتينى وذلك لتقدير النسب الهضمية لجميع العناصر الغذائية. وقد أوضحت نتائج التجربتين مايلي:

- ١- تغذية الحواشي على عليقة تحتوى على ١٤,٥% بروتين خام انتجت حيوانات اثقل بصورة غير معنوية ( $p > 0.5$ ) وحتى نهاية ٨ اسابيع الاولى من التجربة، ثم اصبح الوزن اثقل معنويًا ( $p < 0.05$ ) وحتى نهاية التجربة بالمقارنة مع باقى المجاميع الغذائية، وقد لوحظ ان مقدار هذه الزيادات في وزن الجسم يتزايد مع التقدم في التجربة حيث كانت المجموعة التي تناولت ١٤,٥% بروتين خام اثقل بحوالى ٣,٥ ، ٥,٤ ، ٧,٤ و ٩% عند نهاية الاسابيع ٤، ٨، ١٢، ١٨ على التوالي بالمقارنة مع المجاميع التي تغذت على علائق بها ١٢% بروتين خام.
- ٢- زيادة نسبة البروتين الخام في العليقة من ١٢ الى ١٤,٥% ادى الى زيادة معنوية ( $p < 0.05$ ) في كمية المادة العضوية الماكولة يومياً بمقدار ٣٠% و ٢٨% للعلائق المحتوية على دريس حشيشة الرودس او البقايا الجافة لنبات الساليكورنيا على التوالي.
- ٣- متوسط استهلاك المادة العضوية للرأس الواحد من الحواشي يومياً كنسبة لكل ١٠٠ كجم من وزن الجسم بلغت ١,٣٧ ، ١,٧٠ ، ١,٦٥ كجم للعلائق المحتوية على ١٢، ١٤,٥، ١٧% بروتين خام على التوالي.

- ٤- تنمو الحواشي بمعدلات نمو سريعة خلال ال ٨ اسابيع الاولى من التجربة وبمتوسط عام قدره ٣,٤٣ جم/يوم، ثم ينخفض معدل النمو الى ٨,٥٧٣ جم/يوم خلال الاسابيع ٨-١٨ من التجربة.
- ٥- ارتفاع نسبة البروتين الخام في العليقة من ١٤,٥ الى ١٧% لم يكن له دور معنوي (  $p > 0,05$  ) في تحسن وزن الجسم، معدل النمو، كمية المادة العضوية المأكولة يوميا او مغامل التحويل الغذائي.
- ٦- تغذية الحواشي على دريس حشيشة الرودس او البقايا الجافة لنبات الساليكورني كمادة مألثة في العليقة لم يؤثر معنويا (  $p > 0,05$  ) على كل من وزن الجسم، معدل النمو او كمية المادة العضوية المأكولة يوميا، ولكن كان لدريس حشيشة الرودس دور ايجابي في تحسين (  $p < 0.05$  ) الكفاءة التحويلية للحواشي مقارنة مع الحيوانات المغذاة على البقايا الجافة لنبات الساليكورنيا.
- ٧- يزداد وزن الذبيحة الحار (  $p < 0.05$  ) بمقدار ٣,٤% للحواشي المغذاة على دريس الرودس وبحوالي ٦,٨% للحواشي المغذاة على البقايا الجافة لنبات الساليكورنيا عند ارتفاع نسبة البروتين الخام من ١٢ الى ١٤,٥% بالعليقة، وزيادة نسبة البروتين الخام في العليقة من ١٤,٥ الى ١٧% لم يؤثر معنويا (  $p > 0,05$  ) على وزن الذبائح).
- ٨- تساوت نسبة التصافي لذبائح جميع الحيوانات التجريبية و بمتوسط عام قدره ٥١,٧% .
- ٩- يتزامن وزن الدهن المفصول (  $p < 0,05$  ) من الضلوع ٩-١١ بحوالي ١٥% عند زيادة البروتين الخام في العليقة من ١٢ الى ١٤,٥% ثم انخفضت (  $p < 0,05$  ) بنسبة ٣,١٤ و ٩,٢% عند ارتفاع البروتين الخام في العليقة الى ١٧% على التوالي. وقد صاحب هذه التغيرات في معايير الدهن المختلفة علاقة طردية بينها وبين صفة طراوة العضلات نوع العلف الماليء المتضمن في العليقة لم يكن له تأثير معنوي (  $p > 0,05$  ) على وزن الذبيحة، نسبة التصافي او المعايير الكيميائية او الفيزيائية للذبيحة ماعدا صفات مساحة العضلة العينية ونسبتي الدهن المفصول ودهن التمرمر من الضلوع من ٩-١١ حيث كانت اعلى (  $p < 0,05$  ) في ذبائح الحواشي المغذاة على البقايا الجافة لنبات الساليكورنيا بالمقارنة مع تلك التي غذيت على دريس حشيشة الرودس.
- ١٠- ارتفاع نسبة البروتين الخام في العليقة من ١٢ الى ١٤,٥% احدث زيادة معنوية (  $p < 0,05$  ) في النسب الهضمية للبروتين و الالياف المتعادلة و المستخلص الاثيري ومجموع المواد الغذائية المهضومة، ثم انخفضت (  $p < 0,05$  ) بعد ذلك النسب الهضمية لكل من الالياف المتعادلة و المستخلص الخالي من النيتروجين و مجموع المواد الغذائية المهضومة عند ارتفاع نسبة البروتين الخام الى ١٧% بالعليقة.
- ١١- النسب الهضمية للالياف الحمضية و المتعادلة كانت اعلى (  $p < 0,05$  ) في العليقة المحتوية على دريس حشيشة الرودس بحوالي ٧٥% و ٢١% على التوالي بالمقارنة مع العليقة المحتوية على البقايا الجافة لنبات الساليكورنيا، وعلى العكس من ذلك فقد تفوقت العلائق (  $p < 0,05$  ) على البقايا الجافة لنبات الساليكورنيا في النسبة الهضمية للبروتين الخام بحوالي ٣,٦% بالمقارنة مع العليقة الداخل في تكوينها دريس حشيشة الرودس.