تاثير إحلال مخلفات مختلفة محل جزء من الشعير في صفات الذبيحة للحملان العرابية المسمنة

علي حسين حمد خوشناو
قسم الثروة الحيوانية – كلية الزراعة
جامعة صلاح الدين – اربيل

الخلاصة

أجريت هذه التجربة في حقل كرده ره شة التابعة لمديرية البحوث الزراعية /مديرية الزراعة العامة – أربيل في شهر أيلول سنة 2007 وأستخدم 27 حمل ذكر عرابي بعمر (5–6 أشهر) وأجريت عملية الجز قبل البدء بالتجربة. قسمت الحملان الى ثلاث مجاميع (9 حمل/مجموعة) وفي نهاية التجربة تم اختيار (6 حمل/مجموعة) بمعدل وزن الأبتدائي (40.11 كغم/حمل) لغرض قياسات الذبيحة. غذيت مجموعة السيطرة على (الشعير 85%، نخالة 10% و التبن 5%) والمجموعتين الثانية والثالثة غذيت على مخلفات مختلفة (فرشة الدواجن، مخلفات المطاعم) على شكل فل أوالبلوكات على التوالي بدل الشعير.

بينت نتائج الدراسة عدم وجود تأثير معنوي لنوع العليقة على كافة الصفات المدروسة ونسب مخلفات الذبح وقياسات الذبيحة (وزن الذبيحة الحار والبارد، نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة الحار والبارد نسبة القطع الرئيسية والثانوية عدا نسبة القطن والرقبة الى وزن الذبيحة البارد ومساحة العضلة العينية حيث كان التأثير معنوي (أ<0.05)،). وجد من خلال الدراسة بالإمكان إستخدام مخلفات مختلفة بدل الشعير في تسمين الحملان وكان الحملان المغذية على المخلفات أفضل في أغلب الصفات المدروسة.

الكلمات الدالة: وزن الذبيحة الحار والبارد، نسبة التصافي، مخلفات الذبح، قياسات الذبيحة، القطع الرئيسية والثانوية، مخلفات العلف والبلوكات العلفية

المقدمة

تعد اللحوم إحدى المنتجات الرئيسية التي يستفاد منها الإنسان ويعتمد عليها في الحصول على البروتين الحيواني خاصة الأحماض الأمينية الأساسية ويفضل الإنسان إستهلاك اللحوم الحمراء على البيضاء، ولكن تعتبر اللحوم الحمراء غالية الثمن في دول الشرق بسبب قلة المراعي الطبيعية وإرتفاع أسعار الأعلاف المركزة إضافة الى عدم إلمام المربي على تركيب العلائق ونوعيتها خاصة في العراق حيث يعتمد معظم مربي الأغنام في العراق على حبوب الشعير فقط في تسمين الحملان ونظراً لوجود نقص البروتين والأحماض الأمينية في عليقة الشعير وإن الزيادة الكبيرة في أثمان الأعلاف المركزة أدى الى أرتفاع أسعار المواد العلفية التقليدية منها الحبوب والكسب والمركزات البروتينية الأخرى والتي تستخدم بكميات كبيرة في صناعة الدواجن لذلك إتجهت الدراسات الى البحث عن مصادر علفية أخرى غير التقليدية يمكن أستخدامها في تغذية الحيوانات المجترة وذات قيمة غذائية جيدة وبأسعار مناسبة ويفضل الأحياء المجهرية في كرش المجترات التي تستطيع من إستغلال المواد غير البروتينية لذلك أصبح إستخدام المخلفات غير البروتينية كمصدر للبروتين الخام في العلائق (إبراهيم، 2002). أشار طه وآخرون (1987) أن إحلال خميرة توريلا كلياً محل كسبة فول الصويا في علائق تسمين حملان الحمداني لم يؤثر سلبياً في الصفات الإنتاجية والنوعية للحوم لذلك صممت هذه الدراسة لمعرفة تأثير إستخدام المخلفات المختلفة بدلاً من الأعلاف التقليدية الأخرى ا(لشعير) على صفات الذبيحة.

مواد العمل وطرائقه

أجريت هذه الدراسة في نهاية شهر أيلول في حقل كرده ره شة التابعة لدائرة البحوث الزراعية– مديرية الزراعة العامة– أربيل وقد أستخدم 27 حمل ذكر عرابي بعمر (5 – 6 أشهر). تم شراء الحملان في الأسواق المحلية الخاصة ببيع الحيوانات– أربيل. أجريت عملية الجز لجميع الحملان قبل البدء بالتجربة كذلك تم تجريع الحملان ضد الديدان الداخلية وأعيد بعد 21 يوم. قبل البدء بالتجربة وزنت الحملان ثم قسمت الى ثلاث مجاميع تجريبية بواقع (9 حمل لكل مجموعة) ووضعت في حظائر نصف مكشوفة (3 × 8 م)بمعدل وزن إبتدائي (39.083، 39.194 و 39.222 كغم/حمل للمجاميع الثلاثة) وغذيت تغذية حرة بشكل

جماعي على العلائق المستخدمة (جدول 1). أجريت عملية التجفيف لمخلفات المطاعم بواسطة الشمس وتم جرش جميع المخلفات والمواد العلفية الأخرى وتم تصنيع البلوكات العلفية بواسطة آلة كابسة مصنوعة محلياً وجفت تحت الشمس خلال الشهر الاول وبسبب تعفنها تم تجفيفها بواسطة الهواء في الشهر الثاني. قدمت العلائق التجريبية على وجبتين الصباحية والمسائية مع التأكد من بقاء كمية قليلة من العلف الى الوجبة التالية وكان العلف المتبقي يجمع أسبوعياً ويطرح من العلف المقدم. وقد جرى تعويد الحملان على تناول العلائق لمدة أسبوعين وبشكل تدريجي كفترة تمهيدية. أستمرت التجربة لمدة 9 أسابيع. اخذت (6 حملان/مجموعة) بصورة عشوائية لقياس صفات الذبيحة. سجلت أوزان الحملان وأعتبر ذلك الوزن النهائي قبل التصويم بعد ذلك عزلت الحملان في المساء لمدة (12–14 ساعة) ثم وزنت قبل الذبح وأعتبر ذلك الوزن النهائي بعد التصويم.

كان نظام الذبح ان يذبح الحملان في اليوم الأول ونظفت ثم أخذ وزن الذبيحة (وزن الذبيحة الحار (بدون كلية)). كذلك تم حساب دهن حول للجهاز الهضمي (دهن المعدة والأمعاء) ودهن الكلية وأوزان كل من (الراس، الأرجل، الجلد، الجهاز الهضمي الممتلء والفارغ ووزن الخصيتين) وحساب نسبة كل جزء نسبةً الى الوزن الحي بعد التصويم. بعد ذلك تم خزن الذبيحة في البراد لتبريدها على درجة (2–4 مْ) لمدة (24 ساعة) وحسب وزن الذبيحة لإستخراج نسبة التصافي (الكعبي وآخرون، 1988 أ). أخذت قياسات الذبيحة (محيط الصدر،عمق الصدر، محيط الفخذ، محيط الفخذين وطول الذبيحة) بواسطة شريط الطول على الذبيحة الباردة أعتماداً على Dahal (1987) ثم قطعت الذبيحة الباردة الى القطع الرئيسية والثانوية ووزنت، وتم حساب نسب القطع الرئيسية والتي شملت (الفخذ، القطن، الأضلاع والكتف) الى وزن الذبيحة البارد أما القطع الثانوية فكانت تشمل (الرقبة، الأضلاع الأمامية، الخاصرة، مقدم الصدر) الى وزن الذبيحة البارد أيضاً حسب ما ذكره (أبراهيم ،2002). تم حساب مساحة العضلة العينية على الضلع الثاني عشر أعتماداً على ما أشار الية (طاهر وآخرون، 1987).

تم تحليل البيانات إحصائياً بإستعمال البرنامج الأحصائي الجاهز SAS (1998) (Statistical Analysis System) لدراسة تأثير نوع العلف على صفات الذبيحة للحملان إعتماداً على النموذج الخطي العام General Linear Model حسب المعادلة الرياضية التالية

$$Y_{ij}= U+G_i+ E_{ij}$$

حيث Y_{ij} قيمة المشاهدة j لنوع العلف i.

U المتوسط العام وG_i لتأثير نوع العلف وE_{ij} الخطأ العشوائي.

أستخدم إختبار دنكن (Duncan Multiple Range Test) لمقارنة الفروق بين متوسطات المعاملات.

النتائج والمناقشة:

وزن الحملان

يظهر من خلال جدول (2) معدل العام لأوزان الحملان 40.111 كغم وللمجاميع الثلاثة الأولى والثانية والثالثة 40.13 ، 40.13 و 40.08 كغم على التوالي والمعدل العام لأوزان الحملان قبل التصويم (54.972 كغم) وللمجاميع الثلاثة 52.92، 58.17 و 53.83 كغم على التوالي أما المتوسط العام لأوزان الحملان بعد التصويم (54.11 كغم) وللمجاميع الثلاثة 52.00 . 56.67 و 53.67 كغم على التوالي. وكانت الفروقات غير معنوية بين أوزان مجاميع التغذية قبل وبعد التصويم وهذه النتيجة مشابهة مع نتائج إبراهيم (2002) في الحملان المحلية إذ حصل على فروقات غير معنوية بين المجاميع المغذية على نسب مختلفة من فرشة الدواجن بالمقارنة مع المجموعة المغذاة على الشعير فقط وكانت الأوزان بين 56.75 و 61.73 كغم ومن جهة أخرى كانت معدلات الأوزان في الدراسة الحالية أعلى من الأوزان التي حصل عليها كل من يعقوب وكشمولة (1988) في الحملان الكرادية، و الكعبي و يعقوب (1988 أ) في الحملان الحمداني.

وزن الذبيحة الحار والبارد

كان معدل وزن الذبيحة الحاروالبارد 28.13 و 27.35كغم على التوالي (جدول 2) وكانت الفروقات غير معنوية بين المجاميع المغذية على علائق مختلفة. كانت الحملان المغذاة على الشعير أقل وزناً لوزن الذبيحة الحار والبارد مقارنة بالمجموعتين المغذاة على مخلفات الدواجن والمطاعم ومعمل الشعرية..الخ. النتيجة الحالية متفقة مع ما وجده إبراهيم (2002) في الحملان المحلية من حيث عدم معنوية تأثير نوع العليقة كذلك لم يحصل كل من يعقوب وكشمولة (1988) ، الكعبي و يعقوب (1988 أ) و طاهر وآخرون (1987) على فروقات معنوية في الحملان المحلية.

نسبة التصافي

بلغ المتوسط العام لنسبة التصافي على أساس وزن الذبيحة الحار والبارد 51.98 و 50.59 % على التوالي (جدول 2) والحملان في المجموعة المغذية على الشعير فقط أقل في نسبة التصافي على أساس وزن الذبيحة الحار والبارد 51.60 و 50.20 % على التوالي، وكان نسبة التصافي على أساس وزن الذبيحة الحار متقاربة بين الحملان المغذية على المخلفات بشكل فل والبلوكات في حين كانت نسبة التصافي على أساس وزن الذبيحة البارد لصالح المجموعة المغذاة على البلوكات العلفية (51.12%). إن نتيجة الدراسة الحالية أقل بالمقارنة مع النتيجة التي حصل عليها إبراهيم (2002) على أساس الوزن الحار والبارد (56.7 و 54.5 % على التوالي) بينما قريبة من نتائج يعقوب وكشمولة (1988) (49.22 و 48.65 % على التوالي) للمجاميع المغذاة على خميرة توريلا وبدون خميرة كذلك حصل طاهر وآخرون (1987) على نتائج متقاربة مع النتيجة الحالية ووجدوا فروقات غير معنوية بين المجاميع المغذية على يوريا أو زرق الدجاج بالمقارنة مع الشعير فقط وكانت نسبة التصافي بين 47.58 و 50.23% والنتيجة التي أشار اليها الكعبي ويعقوب (1988 أ) في الحملان الحمدانية أقل بالمقارنة مع النتيجة الحالية (47.67 و 47.69 %) للمجاميع المغذية على خميرة توريلا وفول الصويا على التوالي.

نسبة القطع الرئيسية والثانوية

يظهر من جدول (3) المتوسط العام لنسب القطع الرئيسية والثانوية الى وزن الذبيحة البارد وكانت الفروقات بين مجاميع التغذية معنوية (أ<0.05) بالنسبة لكل من القطن والرقبة. أظهرت الحملان في المجموعة المغذاة على المخلفات بشكل فل أعلى نسبة في هذه القطع أما الفروقات للقطع الرئيسية والثانوية الأخرى لم تكن معنوية وجاءت نتائج هذه الدراسة متفقة مع ما توصل إلية إبراهيم (2002) حيث لم يحصل على فروقات معنوية بين الحملان المغذاة على الشعير مع نظيراتها المغذية على فرشة الدواجن المجففة بدل جزء من الشعير بالنسبة للقطع الرئيسية والثانوية. كذلك لم يحصل يعقوب وكشمولة (1988) والكعبي ويعقوب (1988 أ) على فروقات معنوية في صفات القطعيات الرئيسية والثانوية في الحملان الكرادية والحمدانية على التوالي. وفي هذا المجال حصل فتاح (2007) في الحملان المحلية على فروقات معنوية في بعض القطعيات واشار أيضاً الى تفوق الحملان المغذاة تغذية حرة على نظيراتها المغذية تغذية مقننة.

مخلفات الذبح

يظهر من الجدول (4) أن المتوسط العام للنسبة المئوية للأرجل الأربعة الى وزن الحملان النهائي بعد التصويم بلغ 2.12 % وكان تأثير نوع العليقة غير معنوي على هذه الصفة وهذا ما أشار اليه يعقوب وكشمولة (1988) في الحملان الكرادية المغذاة على خميرة توريلا او بدون خميرة حيث كانت النسبة المئوية للأرجل الأربعة 2.36 و 2.25 % على التوالي، وكذلك الكعبي وآخرون (1988 أ) في الحملان الحمدانية المغذية على خميرة توريلا وفول الصويا 2.74 و 2.67 % على التوالي. ووجد إبراهيم (2002) تأثيراً غير معنوي على نسبة الأطراف في الحملان المحلية. يظهر من جدول (4) أن المتوسط العام لنسبة الجلد الى وزن الحملان بعد التصويم بلغ 9.73 % ولم يكن لنوع العليقة تأثير معنوي على نسبة الجلد وأظهرت مجموعة الحملان المغذاة على الشعير أعلى نسبة للجلد بالمقارنة مع المجموعتين المغذاة على المخلفات المختلفة، والنتيجة الحالية يتفق من حيث عدم التأثير المعنوي لنوع العليقة على نسبة الجلد مع النتائج التي توصل أليها أبراهيم (2002) حيث

وجد أن نسبة الجلد في الحملان المغذية على الشعير 11.51 % بالمقارنة مع المجاميع المغذية على نسب مختلفة من فرشة الدواجن (10.47 و 10.89%). كذلك أشار الكعبي ويعقوب (1988 أ) الى وجود إتلافات غير معنوية بين الحملان المغذاة على خميرة توريلا وفول الصويا حيث كانت نسبة الجلد 11.8 و 11.88 % على التوالي. أن نسبة الجهاز الهضمي الفارغ والممتلء كانت 9.19 و 18.28 % على التوالي، وكانت الحملان المغذاة على المخلفات بشكل فل أقل في نسبة الجهاز الفارغ والممتلء الى وزن الحملان بعد التصويم. يلاحظ من الجدول (4) إن نسبة الجهاز الهضمي الفارغ مشابهة مع نتائج إبراهيم (2002) في الحملان المحلية وكانت بين 9.45 و 12.45 %. إن نتيجة الدراسة الحالية لا تتفق مع النتائج التي حصل عليها Coneque وآخرون (2003) إذ وجدوا فروقات معنوية بين المجاميع المغذية وأشاروا الى النسبة بين 22.25 و 24.64 %. أن نسبة الرأس الى وزن الحملان بعد التصويم كان 6.55 %. وجد أن تأثير نوع العليقة غير معنوي على نسبة وزن رأس الحملان والنتيجة الحالية كانت أعلى بالمقارنة مع نتائج كل من يعقوب وكشمولة (1988) في الحملان الكرادية والكعبي ويعقوب (1988 أ) في الحملان الحمدانية وإبراهيم (2002) في الحملان المحلية، يمكن أن يرجع سبب ذلك الى وجود القرون في الحملان العرابية. كان نسبة الدهن حول الكلية والكرش الى وزن الحملان قبل الذبح 1.56 و1.7 % على التوالي، ووجد تأثير غير معنوي لنوع العليقة على كلتا الصفتين وأظهرت الحملان في المجموعة المغذاة على الشعير أعلى نسبة في كلتا الصفتين 1.69 و 1.77 % على التوالي بالمقارنة المجموعتين المغذاة على المخلفات وهذا ما توصل أليه أبراهيم (2002) في الحملان المحلية إذ وجد تأثيراً غير معنوي على نسبة الدهن حول الكلية ودهن الغشاء المساريقي 1.16 و 1.69 % على التوالي. يلاحظ من جدول (4) أن المتوسط العام لنسبة الكليتين الى وزن الحملان قبل الذبح بلغ 0.62 % مع عدم وجود تأثير معنوي لنوع العليقة على نسبة الكليتين وهذا مشابهة مع نتائج يعقوب وكشمولة (1988) وكان 0.28 و 0.27 %للحملان المغذاة على عليقة محتوية على خميرة توريلا أو بدون خميرة، كذلك يظهر من الجدول نفسه أن المتوسط العام لنسبة الرئتين والقلب والكبد معاً الى وزن الحملان قبل الذبح بلغ 4.35 % والفروقات كانت غير معنوية بين مجاميع التغذية وأكبر نسبة سجلت للحملان في المجموعة المغذاة على المخلفات بشكل فل حيث بلغت النسبة 1.46 %.

نسبة الإلية

كان المتوسط العام لنسبة وزن الإلية الى الوزن الحملان النهائي قبل الذبح 6.84 % (جدول 4) وكانت الفروقات غير معنوية بين الحملان المغذاة على الشعير بالمقارنة مع نظيراتها المغذاة على المخلفات وهذه القيم كانت أقل من تلك التي حصل عليها يعقوب وكشمولة (1988) في الحملان الكرادية المغذاة على خميرة توريلا أو كسبة فول الصويا وكان 19.53 و 18.90 % على التوالي. وأشار الكعبي ويعقوب (1988 ب) الى وجود فروقات معنوية بين الحملان الحمدانية المغذاة على فول الصويا وخميرة توريلا وكان 13.91 و 9.1 % على التوالي. وبين إبراهيم (2002) أن نسبة دهن الإلية تراوحت بين 10.29 و 10.76 %. أما نسبة الإلية الى وزن الذبيحة البارد فبلغ 13.43 % (جدول 3). وجد أن الفروقات كان غير معنوي بين مجاميع التغذية على نسبة الإلية والنتيجة هذه متفقة مع نتائج إبراهيم (2002) من حيث عدم معنوية التأثير والنتيجة في الدراسة الحالية كانت أقل بالمقارنة مع النتيجة التي حصل عليها البحث إبراهيم (2002) وتراوحت بين 19.29 و 22.05 % في حين النتيجة في الدراسة الحالية متناقضة مع نتائج كل من (فتاح ،2007) و الكعبي ويعقوب (1988 ب) بين الحملان الحمدانية المغذاة على خميرة توريلا وفول الصويا 4.27 و 6.75 % على التوالي.

مساحة العضلة العينية وسمك الدهن تحت الجلد

كان المتوسط العام لمساحة العضلة العينية عند الضلع (12) 17.18 سم2 (جدول 3) وكان الفروقات بين مجاميع التغذية معنوية (أ<0.05). أظهرت الحملان في المجموعة المغذاة على المخلفات بشكل فل أكبر مساحة للعضلة العينية 19.72 سم2 وتفوقت معنوياً على مجموعة البلوكات فقط 15.2 سم2 وهذا يتفق مع نتائج فتاح (2007) في الحملان الكرادية حيث كانت مساحة العضلة العينية بين 8.67 و 12.85 سم2 في حين لم يحصل أي من الباحثين طاهر وآخرون (1987) وإبراهيم

(2002) على فروقات معنوية. أن المتوسط العام لسمك الدهن تحت الجلد بلغ 5.08 ملم وكانت الفروقات غير معنوية بين مجاميع التغذية وهذا يتفق مع نتائج طاهر وآخرون (1987) في الحملان الحمدانية ويعقوب وكشمولة (1988) في الحملان الكرادية.

مقاييس وأبعاد الذبيحة

يظهر من جدول (5) القياسات الطولية وكان المتوسط العام لطول الذبيحة 69.11 سم وكان الفروقات بين مجلميع التغذية غير معنوية أما المتوسط العام لمحيط وعمق الصدر فقد بلغ 78.88 و 31.55 سم على التوالي، وظهر أن الفروقات بين مجاميع التغذية غير معنوية وسجلت الحملان في المجموعة المغذاة على المخلفات بشكل فل أكبر قياساً في صفة محيط الصدر (77.83 سم) ولا تتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصل إليها فتاح (2007) إذ وجد فرقاً معنوياً في صفة محيط الصدر بين مجاميع التغذية. فيما يخص محيط الفخذ ومحيط الأفخاذ فكان المتوسط العام 32.27 و 65.05 سم على التوالي وهذا يتفق مع نتائج فتاح (2007) من حيث عدم المعنوية ولكن النتائج التي حصل عليها كان أعلى بالمقارنة مع النتيجة الحالية في حين النتيجة الحالية متناقضة مع نتائج Godfery و Weis (2005) حيث وجدوا فرقاً معنوياً في محيط الفخذ بين الحملان St. Groix white وDorper X St. Croix white وكان 37.9 و 35.7 سم على التوالي. وجد أن المتوسط العام لوزن الخصيتين 586.11 غم وكان تأثير نوع العليقة على وزن الخصيتين غير معنوي وسجلت الحملان في المجموعة المغذية على المخلفات بشكل فل أعلى وزناً للخصيتين 650 غم والنتيجة هذه متفق مع الكعبي ويعقوب (1988 أ) وأشاروا الى عدم معنوية التأثير لنوع العليقة على نسبة الخصيتين.

من خلال الدراسة وجد أن الحملان في المجموعة المغذاة على المخلفات بشكل فل أفضل في جميع قياسات النسبة المئوية لمخلفات الذبح الى وزن الحملان قبل الذبح. كذلك إمكانية إستخدام بدائل مختلفة بدل الشعير دون التأثير السلبي على النسبة المئوية للقطع الرئيسية والثانوية وبقية النسب المئوية لمخلفات الذبح المختلفة.

جدول (1) النسب المئوية لمكونات العلف المستخدمة لعلائق التجربة

المكونات	العليقة الأولى (السيطرة) %	العليقة الثانية (فل) %	العليقة الثالثة (البلوكات) %
الشعير المجروش	85	60	60
نخالة الحنطة	10	8	8

التبن	5	4	4
فرشة الدجاج البيض	–	6	6
مخلفات معمل الشعرية	–	2	2
مخلفات المطاعم	–	2	2
الحنطة المكسورة	–	10	10
مخلفات معمل الجبس	–	2	2
السمنت	–	2	2
الملح	1	2	2
قشرة عباد الشمس	–	2	2
المجموع	101	100	100
نسبة البروتين الخام	14.4	15.00	15.00
المادة الجافة	89.62	86.54	86.54

جدول (2) المتوسط ± الخطأ القياسي لتأثير نوع العليقة على أوزان الحملان والذبيحة ونسبة التصافي

الصفات	المتوسط العام		العليقة اولى	العليقة الثانية	العليقة الثالثة
وزن الإبتدائي (كغم)	40.111		40.125	40.125	40.083
الوزن النهائي قبل التصويم (كغم)	54.972	غ . م	52.917	58.167	53.833
وزن الحملان بعد التصويم (كغم)	± 54.11 1.60	غ . م	± 52.00 2.08	± 56.67 4.15	± 53.67 1.51
وزن الذبيحة الحار (كغم)	± 28.13 0.92	غ . م	± 26.92 1.55	± 29.50 2.16	± 27.96 0.98
وزن الذبيحة البارد (كغم)	± 27.35 0.89	غ . م	± 26.17 1.45	± 28.42 2.14	± 27.46 0.94
نسبة التصافي الحار %	± 51.98 0.74	غ . م	± 51.61 0.94	± 52.33 2.06	± 52.01 0.71
نسبة التصافي البارد %	± 50.60 0.82	غ . م	± 50.20 0.94	± 50.46 2.36	± 51.126 0.60

غ . م غير معنوي

جدول (3) المتوسط ± الخطأ القياسي لتأثير نوع العليقة على النسبة المئوية للقطع الرئيسية والثانوية الى وزن الذبيحة البارد

الصفات	المتوسط العام		العليقة اولى	العليقة الثانية	العليقة الثالثة
العدد	18		6	6	6
الفخذ %	± 29.71	غ . م	0.64 ± 29.54	± 31.25	28.35

	0.03			1.51	
الكتف %	± 14.74 0.41	غ . م	0.62 ± 14.99	± 14.63 1.11	14.59
القطن (الظهر) %	± 9.88 0.41	*	0.44 ± 9.60 أب	± 10.66 0.35 أ	0.28 ± 9.39 ب
الرقبة %	± 7.75 0.19	*	0.33 ± 7.34 ب	0.29 ± 8.44 أ	0.24 ± 7.49 ب
الصدر %	± 14.47 0.37	غ . م	0.42 ± 14.23	± 15.37 0.95	0.28 ± 13.80
الأضلاع %	± 10.21 0.31	غ . م	0.65 ± 10.61	± 10.03 0.69	0.71 ± 9.97
الخاصرة %	± 3.02 0.16	غ . م	0.36 ± 2.90	0.20 ± 2.93	0.28 ± 3.22
الإلية %	± 13.43 0.79	غ . م	1.75 ± 12.44	± 12.29 1.12	1.32 ± 15.56
سمك الدهن تحت الجلد (ملم)	± 5.08 0.34	غ . م	0.79 ± 4.83	0.49 ± 5.50	0.52 ± 4.91
مساحة العضلة العينية ($سم^2$)	± 17.18 0.72	*	0.42 ± 16.62 أب	± 19.72 1.60 أ	0.66 ± 15.20 ب

* معنوي تحت مستوى (أ<0.05)

غ . م غير معنوي

الحروف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير الى وجود فرق معنوي (أ<0.05)

جدول (4) المتوسط ± الخطأ القياسي لتأثير نوع العليقة على النسبة المئوية لمخلفات الذبح الى وزن الحملان الحي بعد التصويم (قبل الذبح)

الصفات	المتوسط العام		العليقة اولى	العليقة الثانية	العليقة الثالثة
العدد	18		6	6	6
الأرجل %	± 2.12 0.06	غ . م	± 2.15 0.12	0.15 ± 2.08	0.08 ± 2.12
الجلد %	± 9.73	غ . م	± 10.12	0.32 ± 9.52	0.44 ± 9.59

	0.41		0.48		
الجهاز الهضمي الفارغ %	± 9.19 0.39	غ . م	± 9.15 0.35	0.48 ± 9.13	0.44 ± 9.29
الجهاز الهضمي الممتلء %	± 18.28 0.32	غ . م	± 18.60 0.55	± 17.72 0.70	± 18.54 0.40
الرأس %	± 6.55 0.10	غ . م	± 6.60 0.26	0.15 ± 6.58	0.15 ± 6.49
دهن الكرش %	± 1.70 0.44	غ . م	± 1.77 0.35	0.08 ± 1.69	0.17 ± 1.64
دهن الكلاوي %	± 1.56 0.12	غ . م	± 1.69 0.26	0.17 ± 1.65	0.15 ± 1.34
إلية الى وزن حي %	± 6.84 0.89	غ . م	± 6.29 0.93	0.48 ± 6.24	0.72 ± 7.97
الكلية %	± 0.62 0.03	غ . م	± 0.61 0.06	0.01 ± 0.54	0.08 ± 0.70
الرئتين والكبد والقلب %	± 4.35 0.07	غ . م	± 4.34 0.15	0.07 ± 4.46	0.14 ± 4.26

غ . م غير معنوي

جدول (5) المتوسط ± الخطأ القياسي لتأثير نوع العليقة على مقاييس وأبعاد الذبيحة الباردة ووزن الخصيتين

الصفات	المتوسط العام		العليقة اولى	العليقة الثانية	العليقة الثالثة
العدد	18		6	6	6
طول الذبيحة (سم)	1.03 ± 69.11	غ . م	± 68.16 1.57	± 70.66 2.70	0.71 ± 68.50
محيط الصدر (سم)	0.66 ± 78.88	غ . م	± 79.83 1.40	± 77.83 1.45	0.95 ± 79.00
عمق الصدر (سم)	0.39 ± 31.55	غ . م	± 30.83 0.74	± 32.00 0.81	0.47 ± 31.83
محيط الفخذ (سم)	0.41 ± 32.27	غ . م	± 32.66 0.55	± 32.16 0.97	0.68 ± 32.00

محيط الأفخاذ (سم)	65.05 ± 0.76	غ . م	65.83 ± 6.64	65.00 ± 1.33	64.33 ± 1.11
وزن الخصية (غم)	586.11 ± 25.50	غ . م	583.33 ± 33.32	650.00 ± 48.82	525.00 ± 47.87

غ . م غير معنوي

المصادر

1. إبراهيم، شاكر حسن (2002). إستخدام فرشة فروج اللحم المجففة في علائق نمو وتسمين الحملان المحلية. رسالة ماجستير . كلية الزراعة. جامعة صلاح الدين. العراق.
2. الكعبي، شهاب أحمد رسن و يعقوب، سالم فاضل (1988 أ). تأثير إستخدام خميرة الخبز الجافة في عليقة تسمين حملان الحمداني في بعض الصفات الإنتاجية. مجلة زانكو للعلوم الزراعية. 6 (4): 31-43.
3. الكعبي، شهاب أحمد رسن و يعقوب، سالم فاضل (1988 ب). تأثير نظام التغذية والوزن عند الذبح في بعض الصفات الفيزيائية والكيميائية للحوم. مجلة زانكو للعلوم الزراعية. 6 (4): 53-63.
4. طه ، أحمد الحاج ، يوسف يعقوب بطرس وباسم هاشم طاهر (1987). تأثير إحلال التوريلا ونفاية الشعير محل فول الصويا في علائق تسمين الحملان الحمداني. مجلة زانكو للعلوم الزراعية. 6(2): 63-74.
5. طاهر، باسم هاشم، أحمد الحاج طه ويوسف يعقوب بطرس (1987). تأثير مستوى ومصدر البروتين على أداء الحملان الحمدانية المعدة للتسمين.مجلة زانكو للعلوم الزراعية. 5 (1): 99- 111.
6. فتاح، شونم جبار صالح (2007). تأثير التغذية الحرة والمحددة على كمية ونوعية لحوم الحملان الكرادية. رسالة ماجستير. كلية الزراعة. جامعة صلاح الدين-أربيل. العراق.
7. يعقوب، سالم فاضل و كشمولة، أسامة يوسف (1988). تأثير نظم التغذية في النمو وصفات الذبيحة في حملان الكرادي. مجلة زانكو للعلوم الزراعية. 6 (4): 21-30.
8. Caneque V., Velasco S., Diaz M. T., De Huidobro F. R., Perez C. and Lauzurica S. (203). Use of whole barely with a protein supplement to fatten lambs under different management systems and its effect on meat and carcass quality. Animal. Res, 52: 271-285.
9. Dahal, I.A. (1987). The effect of stocking and pasture type on growth, characteristic and carcass composition of lambs. Ph.D Thesis V.C.N.W. Bangor U.K.
10. Godfery, R.W. and Weis A.J. (2005). Post weaning growth and carcass traits of St. Groix white and Dorper X St. Croix white lambs fed a concentrate diet in the U.S. Virgin Island. Sheep & goat Research J. 20: 32-36.
11. Statistical Analysis System (SAS) (1998). User's guide for personal computer release V. 7. SAS Institute Inc. Cary, NC. USA.

The effect of replacement of various by-products with barely on carcass properties of Arabi fattened lambs

Abstract

This study was carried out at the Grdarash fields belongs to the Agricultural researches directorate / Erbil Agriculture directorate in September (2007), 27 Arabic lambs aged (5-6 months) were used. all lambs were sheared before starting the study . Lambs were divided in to (3) groups (9 lambs/group), at the end of the study (6 lambs/group) average initial weight

(40.11Kg/lamb) were selected for carcass measurements. Control group was fed (85% barely, 10% bran and 5% straw), and second and third groups were fed various by-product (Poultry litter and restaurant byproduct (waste) in replacement with barely. in loss and block shape res.

The result of the study revealed as non-significant effect for diet type on all studied properties and the byproduct slaughter percentage and carcasses measurements (Hot and Cold carcass weight, dressing percentage on hot and cold carcass weight base, major and secondary carcass cuts percentage except percentage of rump, neck to the cold carcass weight and rib-eye area was significant (0.05≥P)). It was found that using byproducts in fattening lambs can be successfully used in fattening lambs.