تأثير إستخدام نسب مختلفة من دريس القصب البري (*Phragmites cummins*) والعلف المركز في بعض صفات ذبائح عجول الفريزيان

فلاح حسن صالح العباسي[1] وحامد أسحق إسماعيل الكتيباني
قسم الانتاج الحيواني ، كلية الزراعة ، جامعة تكريت

الخلاصـــة

أُجريت هذه الدراسة في الحقل الحيواني التابع لقسم الثروة الحيوانية في كُلية الزراعة – جامعة تكريت للمدة من 28–11–2012 ولغاية 25–2–2013 . بإستخدام تسعة عجول فريزيان ، بمتوسط عمر قدره 16 شهر تقريباً وبمتوسط وزن 242.77 ± 10.60 كغم . وزعت العجول عشوائياً في ثلاثة مجاميع وبواقع 3 عجول لكل مجموعة . غذيت العجول بصورة فردية في تجربة تغذوية بتصميم عشوائي كامل واستعملت ثلاثة علائق متكاملة بنسب مختلفة من العلف المركز إلى العلف الخشن ، إذ كانت نسب المركز إلى الخشن 40:60 ، 60:40 و 50:50 للمجاميع الأولى والثانية والثالثة على التوالي وذلك على اساس المادة الجافة ، وكان العلف الخشن مكون من دريس القصب البري المجروش المعامل بدبس التمر بنسبة 3% من العلف الخشن ، وأعطيت العجول هذه العلائق بصورة حرة وتمت دراسة تأثير تلك النسب في بعض صفات ذبائح العجول (وزن الذبيحة الحارة والباردة ، نسبة التصافي ، قطعيات الذبائح الرئيسية و مساحة العضلة العينية) . وأظهرت النتائج عدم وجود فروقات معنوية في كل من نسبة تصافي ووزن الذبيحة الحارة والباردة ومساحة العضلة العينية ونسبة القطع الرئيسية ماعدا قطعة الكتف التي تفوقت فيها المعاملة الثالثة ، أما المعاملة الأولى تفوقت حسابياً في جميع الصفات المدروسة .

الكلمات المفتاحية :
عجول الفريزيان ، علائق متكاملة ، القصب البري .

للاتصال :
فلاح حسن صالح العباسي
رقم الهاتف المحمول:
07703715505

Effect of Using Different Rations of (*Phragmites cummins*) Wild Reed Hay and Concentrate Feed in Some Carcass Characteristics of Friesian Calves

Falah H.S. Al-Abbasy and Hamed I. E .kutaibani
Animal Production Dep.- College of Agric.- Tikrit Uni. IRAQ

ABSTRACT

The current study was conducted in the field of the Department of animal resources College of Agriculture - University of Tikrit, for the period from 11/28/2012 till 02/25/2013. Using nine Friesian calves , at average age of 16 months weighted at average 242.77 ± 10.60 kg. were distributed Completely Randomized Design (CRD) experiment by three Total Mixed Rations (TMR) of different levels of Concentrate : Roughage feed (C:R) 60:40 , 40:60 and 50:50 on dry matter base for the three groups respectively . the Roughage feed part of rations the wild reed hay cane by 3% date syrup of roughage feed , calves were fed and given animals for free consumption . studied effects of those percentages in some calves carcasses characters (hot and cold carcasses weight, dressing percentage , carcasses main cuts and rib eye area) . The results showed no significant differences between all treatments in both dressing percentage , hot and cold carcasses and rib eye area and carcasses main cuts rations except shoulder cut of third treatment except statistically excel first treatment in all traits.

Key Words:
Friesian Calves, Wild Reed Hay, Concentrate Feed.

Correspondence:
Falah H.S. Al-Abbasy
Mobile No.:
07703715505

[1] البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الاول

المقدمة :

يُعاني العراق من نقص شديد في الموارد العلفية عموماً والأعلاف المركزة خصوصاً ، حيث ان مساحات المراعي المتوافرة والمساحات المحددة لزراعة الأعلاف الخضراء لاتتناسب مع أحتياجات و أعداد الحيوانات الموجودة . و بما أن الأعلاف الخشنة تحتل جزءاً مهماً في عليقة الحيوانات المجترة لذلك أتجهت أنظار العديد من الباحثين إستخدام بقايا المحاصيل الزراعية والصناعية والنباتات البرية المتوافرة ، فمنهم من أستخدم الأتبان (الملاح و آخرون ،1988 ؛ حسن ،2005 ؛ حسن ومحمد ، 2008) . وبعضهم استخدم سعف النخيل (حسن، 2004) والبعض الآخر استخدم كوالح الذرة (Hassan و آخرون،1989) ومنهم من أستخدم القصب البري wild reeds (حسن وآخرون a,b 1998 ؛ طه ،1992 ؛ الدراجي ،1996 ؛ أحمد ،1997 ؛ المشهداني ،2000). كعلف خشن لتغذية المجترات وذلك لتوفره في مساحات واسعة من الاهوار وعلى حافات الانهار وقنوات الري وبحيرات الأسماك وخزانات المياه الأرضية وفي الكثبان الرملية والترب الطينية الثقيلة والمناطق ذات مستوى الماء القريب من سطح الأرض في وسط وجنوب العراق (الحيالي ، 1996) ويتميز القصب بكثرة أوراقه وسيقانه الغضة وخاصة قبل تقدمه بالعمر ، إذ يقدر محصوله الخضري في العراق بحوالي 900 ألف طن سنوياً (الصقار وآخرون ، 1974 ؛ طه ، a 1992 ؛ طه وخطاب ، 1993 ؛ الدراجي ، 1996 ؛ أحمد ، 1997 ؛ حسن واخرون ، a,b 1998 ؛ المشهداني ، 2000 ؛ السعدي ، 2009) . ويعتبر اللحم أهم مصدر من مصادر البروتينات التي يحتاجها الإنسان لإمداد خلايا الجسم بالبروتين الحيواني ، ويعد معدل استهلاك الفرد من البروتين الحيواني من اللحوم الحمراء في مجتمع ما أحد المعايير التي يقاس بها تقدم وتطور المجتمع لما لها من أهمية للإنسان (Meat and Wool New Zealand, 2004).

أن الهدف الرئيسي من الدراسة الحالية هو إستخدام العلائق المتكاملة التي يشكل دريس القصب المجروش نسب مختلفة فيها لتسمين عجول الفريزيان وقياس كفاءة هذه الحيوانات في تكوين اللحم بأقل مايمكن من التكاليف ، إذ درس تأثير تلك النسب في بعض صفات ذبائح العجول (وزن الذبيحة الحارة والباردة ، نسبة التصافي ، قطعيات الذبائح الرئيسية و مساحة العضلة العينية) .

المواد وطرائق العمل:

استعمل نبات القصب Wild reed كجزء خشن من العلائق التي استعملت في الدراسة الحالية لتسمين عجول الفريزيان وذلك لتوفره بكميات كبيرة .

1-تحضير دريس القصب البري المجروش والعلف المركز :

تم قطع القصب من منطقة مكيشيفة في محافظة صلاح الدين على ضفاف نهر دجلة ثم نقله وتجفيفه هوائياً مدة خمسة أيام على أرضية سمنتية نظيفة وجافة وتقطيعه الى قطع تسمح للحيوان تناولها بواسطة آلة تعمل بالوقود وبعدها عبئ دريس القصب بأكياس ، أما العلف المركز جرش وخلط في خلاط كهربائي بشكل متجانس والجدول رقم (1) يبين مكونات العلف المركز .

2- تحضير العليقة المتكاملة :

تم فرش الكمية من الدريس المجروش على بساط من البولي أثيلين ثم رش عليه مادة دبس التمر المخففة بالماء بنسبة 1:4 ماء: دبس ، إذ أن الدبس تم تخفيفه بالماء بهذه الكمية بعد إجراء عدة تخافيف الى أن تم الوصول الى هذا التخفيف المناسب في عملية الرش وضمان رشه على كل العليقة وجفافه في اليوم التالي وكانت نسبة الدبس 3% من العلف الخشن هي الأفضل وبعد ذلك تم فرش العلف المركز فوق القصب المرشوش بالدبس حسب كمية العلف المركز لكل معاملة على أساس المادة الجافة.

جدول (1) مكونات العلف المركز والتركيب الكيميائي للعلائق التجريبية

ت	اسم المادة	النسبة %
1	الشعير	55
2	نخالة الحنطة	35
3	كسبة فول الصويا	8
4	حجر الكلس	1
5	ملح الطعام	1

التركيب الكيميائي للعلائق التجريبية

المعاملة	العليقة % مركز : خشن	المادة الجافة	المادة العضوية	بروتين خام	الالياف الخام	مستخلص الايثر	الرماد	المستخلص الخالي من النتروجين
الاولى	40 : 60	88.16	96.38	14.00	15.99	4.22	3.62	62.17
الثانية	60 : 40	88.71	96.22	13.53	20.13	4.03	3.78	58.53
الثالثة	50 : 50	88.60	96.30	13.77	18.06	4.13	3.70	60.34

*الجزء الخشن : هو دريس القصب المجروش والمعامل بدبس التمر.

3- حيوانات التجربة Experimental Animals :

أُجريت الدراسة الحالية بإستعمال تسعة عجول كانت متوفرة في حقول الثروة الحيوانية في كلية الزراعة جامعة تكريت والتي كان متوسط أعمارها 16 شهر تقريباً وقسمت العجول بشكل عشوائي مع مراعاة تساوي الاوزان لكل المعاملات بمتوسط وزن قدره 242.77 ± 10.60 إلى ثلاثة مجاميع في كل مجموعة ثلاثة عجول ، تم إيواء العجول في حضيرة مغلقة مقسمة داخلياً وذات مسارح وربطت فردياً وكانت هذه العجول تروض أسبوعياً في المسارح لمدة أربعة ساعات ، وقد أُعطيت العلائق التجريبية مدة 14 يوماً كفترة تمهيدية وخلال هذه الفترة تم تعويد العجول على الصعود للميزان وكذلك التعود على الربط والتغذية كانت فردية وبشكل تدريجي ومن ثم بدأت التجربة بتاريخ 2012/11/28 وكان لكل حيوان معلف ومنهل خاص به الى أن تم تثبيت أحتياجات الحيوان من هذه العلائق وكانت هذه العلائق تعطى على وجبتين في الساعة الثامنة صباحا والرابعة مساءاً وتم قياس الكميات المستهلكة من العلف يومياً بطرح المتبقي من الكمية المقدمة للحيوانات ، ووزنت الحيوانات كل أربعة عشر يوماً وبصورة دورية من بداية التجربة ولغاية نهاية التجربة البالغة تسعون يوماً وكان الوزن يتم في الساعة الثامنة صباحاً قبل تقديم العلف بإستخدام ميزان الكتروني.

4- ذبح الحيوانات ودراسة بعض صفات الذبيحة :

تمت عملية ذبح الحيوانات جميعاً ماعدا عجل واحد من المعاملة الثانية ، حيث تم قطع العلف لمدة 12 ساعة مع توفر الماء امام الحيوان ثم وزنت العجول قبل عملية الذبح التي تمت حسب الطريقة الأسلامية وبإستخدام سكاكين حادة ، ثم اخذت أوزان كل من المعدة المركبة ممتلئة وفارغة ، الامعاء ممتلئة وفارغة ، وتم ايضاً تسجيل وزن الذبيحة بعد 45 دقيقة من عملية الذبح واعتبر هذا وزن الذبيحة الحارة ، ثم بردت الذبائح بدرجة حرارة من (2-4) درجة مئوية لمدة 48 ساعة وهي معلقة في غرفة التبريد وبعدها وزنت الذبائح ويعتبر هذا وزن الذبيحة الباردة ، وبعده تم تنصيف الذبائح المبردة الى نصفين متناظرين ايمن وايسر وتم العمل والتقطيع على الجزء الايسر من الذبيحة وتم تنصيف الذبيحة الباردة الى ربع امامي وخلفي بين الضلع 12-13 حسب ماورد عن (Brekke و Wellington ، 1969). حيث قطعت الى الاجزاء الرئيسية وهي الأضلاع ، الفخذ ، الكتف ، القطن .

إن عملية التقطيع أجريت بإستعمال المنشار الكهربائي وآخر يدوي وسكاكين حادة ، ثم وزنت كل قطعة بإستخدام ميزان حساس ، وقيست مساحة العضلة العينية بإستخدم ورق شمعي (Trace Paper) وأُخذ قياسها بعد ذلك بواسطة جهاز لقياس المساحات غير المنتظمة يسمى Planimeter Racom-Digital إذ تم أخذ المتوسط لقراءتين لكل عينة وذلك للحصول على أدق القراءات .

5–نسبة التصافي Dressing percentage :

تم حساب نسبة التصافي على أساس وزن الذبيحة الحارة والباردة بعد 48 ساعة حسب المعادلة التالية :

نسبة التصافي حار = وزن الذبيحة حار / وزن الجسم الفارغ × 100 .

نسبة التصافي بارد = وزن الذبيحة بارد / وزن الجسم الفارغ × 100.

6– التحليل الإحصائي Statistical analysis:

تم اجراء التحليل الاحصائي للبيانات الخاصة بالتجربة باستخدام البرنامج الاحصائي الجاهز SAS ، 2001 وباستعمال التصميم العشوائي الكامل Complet Randomized Design (CRD) ، ولاختبار معنوية الفروق بين المعاملات فقد اجري اختبار Duncan (1955) متعدد الحدود (Duncans Multiple Range) وتحت مستوى معنوية (0.05) ، وبالاعتماد على النموذج الرياضي الاتي :

$$Yij=\mu+Ti+eij$$

حيث إن :

Yij = قيمة المشاهدة j العائدة للمعاملة i .

μ = المتوسط العام للصفة المدروسة .

Ti = تأثير المعاملة ، اذ ان i = 1، 2، 3 .

eij = الخطأ التجريبي المرافق لكل مشاهدة والذي يفترض انه يتوزع توزيعاً طبيعياً وعشوائياً مستقلاً بمتوسط قدره صفر وتباين عام قدره σ^2e.

النتائج والمناقشة:

صفات ذبائح العجول Characterizes of calves carcasses

1–معدل الزيادة الوزنية اليومية:

يُبين الجدول (2) تفوق المعاملة الأولى معنوياً في معدل الزيادة الوزنية اليومية (P<0.05) التي كانت فيها نسبة العلف المركز : العلف الخشن 40:60 على كل من المعاملتين الثانية والثالثة إذ بلغ معدل الزيادة الوزنية اليومية 837.03 و 733.33 و 744.44 (غم / رأس / يوم على التوالي) ولم تكن هنالك فروقات معنوية بين المعاملتين الثانية والثالثة الأن المعاملة الثالثة التي كانت نسبة العلف المركز : العلف الخشن فيها 50:50 تفوقت حسابياً على المعاملة الثانية التي كانت فيها النسبة 60:40 ، وقد يعود السبب إلى زيادة المركبات القلوية الموجودة في القصب التي جعلت من المعاملتين الثانية والثالثة غير معنوية بالنسبة للمعاملة الأولى التي كانت نسبة القصب فيها أدنى حيث عند زيادة كمية القصب تنخفض الزيادة الوزنية إذ أن المركبات القلوية في القصب تتناسب عكسياً مع الزيادة الوزنية اليومية والكلية (Marten وآخرون ، 1981) ، وأتفقت هذه النتائج مع McClure و Van keuren (1985) عند تغذية الحملان على العلائق المركزة إذ أعطت معدلات نمو أعلى معنوياً (P<0.01) عن تلك المغذاة على الخشن . وتتفق مع Karnezos واخرون (1994) في هذه الناحية وتتفق مع Kamalzadeh واخرون (1997) . وإتفقت هذه النتائج مع (Dayani وآخرين ، 2011) بوجود زيادة معنوية في معدل الزيادة الوزنية اليومية للعجول المغذاة على عليقة متكاملة من نسب مختلفة من العلف الخشن والعلف المركز وتتفق مع نتائج Santos–Silva واخرين (2002) عند تغذية الحملان الفرنسية في هذه الناحية .

وأتفقت مع نتائج Gulthrie وآخرين (1996) بوجود فروقات معنوية في معدلات الزيادة الوزنيه اليومية عند إستخدامهم معاملتين تحوي 7.5 و15% من العلف الخشن في تغذية العجول .

2-كفاءة التحويل الغذائي :

يظهر الجدول (2) وجود فروقات معنوية ($P<0.05$) في كفاءة التحويل الغذائي إذ بلغت 8.62 و 10.77 و 10.26 كغم علف / كغم زيادة وزنية بالوزن الحي ، إذ لوحظ تفوق معنوي في المعاملة الأولى مقارنة بالمعاملة الثانية والثالثة . وقد يعود سبب ذلك الى نوعية العلف كونه مركز وذو قيمة غذائية أعلى من العلف الخشن الامر الذي يوفر ظروفاً مثلى لعمل الأحياء المجهرية في الكرش لإحداث التخمرات اللازمة فيه وهذا واضح من خلال الزيادة الوزنية اليومية والكلية للمعاملة الأولى التي تعتبر دليل الكفاءة (الكنزاوي ، 1996). وإتفقت هذه النتائج مع Dayani وآخرون (2011) في تغذية العجول على نسب مختلفة من العلف المركز الى العلف الخشن وتتفق مع ماوجده Islam (2010) بوجود فروقات معنوية في تغذية الحملان .

أما المعاملتان الثانية والثالثة فلا توجد فروقات معنوية بينهما وهذا يؤكد أنه بالإمكان تقليل نسبة العلف المركز مانسبته 10 % وقد يعود السبب في عدم المعنوية لهاتين المعاملتين الى تقارب مستويات التغذية من البروتين الخام ومصدر الطاقة المتمثل بالدبس (المهداوي 2002). وإتفقت مع Loerch و Fluharty (1998) بعدم وجود فروقات معنوية في كفاءة التحويل الغذائي عند استخدامهم عليقتين ، احتوت الأولى 100 % علفا مركزا والثانية أُستبدل 15 % من العلف المركز بالعلف الخشن على أساس المادة الجافة في تسمين العجول لمدة 186 يوماً.

3- وزن الذبيحة Carcass Weight:

يتبين من نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (2) عدم وجود فروقات معنوية في أوزان الذبائح الحارة التي بلغت متوسطاتها 169.96 و 165.42 و 163.42 كغم وبلغت أوزان الذبائح الباردة 164.87 و 160.78 و 157.71 كغم للمعاملات الثلاثة على التوالي. وقد يعزى السبب في عدم وجود فروقات معنوية في معدل هذه الصفة إلى قلة عدد الحيوانات (المهداوي ، 2002) أو ربما بسبب عدم وجود فروقات معنوية بين الاوزان النهائية قبل الذبح إذ يوجد معامل ارتباط عالي يصل الى 0.95 بين الوزن النهائي ووزن الذبيحة . وتتفق مع Cranston وآخرون (2005) بعدم وجود فروقات معنوية في وزن الذبيحة عند رفع العلف الخشن المجفف (الجت) في علائق تسمين العجول من 4.5 % إلى 9.0 % لفترة 112 يوما . وجاءت هذه النتيجة متفقة مع Mohammed وآخرون (2012) عند استخدام بنجر السكر بديلاً عن الحبوب بنسب مختلفة في تغذية الحملان وتتفق مع كل من (Davies ، 1996 و Myers وآخرون ، 1999) .

4- نسبة التصافي Dressing Percentage :

يظهر الجدول (2) عدم وجود فروقات معنوية في نسبة التصافي ($P<0.05$) بين المعاملات الثلاثة سواء كانت على أساس وزن الذبيحة الحارة أو وزن الذبيحة الباردة إذ بلغت نسبة التصافي على أساس الذبيحة الحارة 63.49 ، 61.87 و 62.85 % على التوالي . وبلغت نسبة التصافي على أساس الذبيحة الباردة 61.85 ، 60.14 و 60.65 % على التوالي . الا أن المعاملة الأولى تفوقت حسابياً في كلا النسبتين على المعاملتين الثانية والثالثة وتفوقت المعاملة الثالثة على المعاملة الثانية وهذا أمر طبيعي لان كفاءة التحويل الغذائي أعلى في المعاملتين الأولى والثالثة مما هي عليه في المعاملة الثانية وكذلك معدل الزيادة الوزنية اليومية والكلية وخصوصاً في المعاملة الأولى ، وقد يعود السبب إلى زيادة العلف المركز مقارنة بالعلف الخشن (قول ، 2007)، ويؤكد ذلك (المهداوي ، 2002) عندما توصل الى ارتباط موجب ومعنوي بين نسبة التصافي والوزن الحي. واتفقت هذه النتائج مع نتائج Kreikemeier وآخرون (1990) الذين لاحظوا عدم وجود فروقات معنوية في معدلات نسبة التصافي عند استخدامهم نسب مختلفة من العلف المركز الى العلف الخشن في تسمين العجول المضربة . وأتفقت أيضاً مع ماتوصل إليه Barth وآخرون (1994) الذين لم يحصلوا على فروقات معنوية في معدل نسبة التصافي بزيادة مستوى العلف الخشن في

علائق تسمين عجول اللحم وهذه النتائج مشابهة مع نتائج كل من (Owensby وآخرون ،1995؛ Calderon –Cortes و Zinn ،1996؛ Montgomery وآخرون ، 2003).

الجدول (2) تأثير نسبة العلف المركز الى الخشن في العلائق المتكاملة على بعض قياسات الذبيحة (المتوسط ± الخطأ القياسي)

الصفات	الوحدة	المعاملات (نسبة العلف المركز : العلف الخشن) (المتوسط ± الخطأ القياسي)		
		الأولى (60 : 40)	الثانية (40 : 60)	الثالثة (50 : 50)
الزيادة الوزنية اليومية	غم	19±837.03 a	25±733.33 b	16.80±744.44 B
كفاءة التحويل الغذائي	كغم	0.49±8.62 b	0.14 ±10.77 a	0.30±10.26 A
الوزن الحيوان عند الذبح	كغم	11.46±310.33 a	6.22±318.88 a	11.00±308.00 A
وزن الجسم الفارغ	كغم	11.34 ±267.66 a	5.60 ±267.33 a	11.54 ±260 A
وزن الذبيحة الحارة	كغم	6.97±169.96 a	3.54±165.42 a	8.14±163.42 a
وزن الذبيحة الباردة	كغم	7.58±164.87 a	3.30±160.78 a	7.57 ±157.71 A
نسبة التصافي حار/فارغ	%	0.75 ±63.51 a	0.16 ±61.87 a	0.74 ±62.85 A
نسبة التصافي بارد/فارغ	%	0.84±61.58 a	0.27 ±60.14 a	0.93±60.65 A
مساحة العضلة العينية	(سم²)	2.29 ± 74.54 a	5.36 ± 67.46 a	3.60 ± 66.63 A

*الأحرف المختلفة ضمن الصف الواحد بين متوسطات المعاملات تشير إلى وجود فروقات معنوية عند مستوى ($P < 0.05$).

5- مساحة العضلة العينية :- Rib eye area

نلاحظ من نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (2) عدم وجود فروقات معنوية بين المعاملات الثلاثة إذ بلغت مساحة العضلة العينية 74.54 ، 67.46 و 66.63 (سم2) على التوالي ، الا أن المعاملة الأولى قد تفوقت حسابياً على كل من المعاملتين الثانية والثالثة ، وقد يعود السبب إلى ان نسبة العلف المركز في المعاملة الأولى أعلى من الثانية والثالثة أو قد يعود السبب الى التقارب في اوزان الذبائح الحارة والباردة (المهداوي ، 2002). وهذا يتفق مع نتائج Kreikemeier وآخرون (1990) الذين لاحظوا عدم وجود فروقات معنوية بين معدلات مساحة العضلة العينية لعجول تغذت على علائق تحوي 10,5,0 و15 % علف خشن . وتتفق مع Calderon – Cortes و Zinn (1996) واتفقت مع كل من Loerch و Fluhaty (1998) عند استخدامهم علائق تحتوي على نسب مختلفة من العلف المركز الى العلف الخشن. وتتفق مع Montgomory وآخرون (2000) وتتفق مع Sainz و Paganini (2004) اذ لم يلاحظوا فروقات معنوية عند استخدامهم ثلاثة علائق لتسمين العجول ، وتتفق مع Cranston وآخرون (2005) بعدم وجود فروقات معنوية في مساحة العضلة العينية عند استخدامهم 4.5 و 9 % من العلف الخشن المجفف في علائق تسمين العجول ، وهذه النتائج متطابقة مع ماتوصل اليه قول (2007). اذ لم يجد هناك فروق معنوية في مساحة العضلة العينية عند دراسة تأثير احلال العلف الخشن محل العلف المركز في علائق تسمين العجول حيث اعطيت العجول نسبة العلف المركز : الخشن للمعاملات الثلاثة على التوالي 0:100 ، 75 : 25 ،

50 : 50 . وتتفق هذه النتائج مع النتائج التي توصل اليها كل من Sainz و Paganini (2004) ، Cranston واخرون (2005) ، Farran واخرين (2006). عند تغذية العجول على نسب مختلفة من العلف المركز الى العلف الخشن . وتختلف مع Montgomery وآخرون (2003) بوجود فروقات معنوية في معدلات مساحة العضلة العينية بزيادة مستوى العلف الخشن في علائق تسمين العجول بنسب 10 ،20 ،30 % علف خشن .

6- قطع الذبيحة : Carcass Cuts :

يتبين من نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (3) عدم وجود فروقات معنوية بين المعاملات الثلاثة لنسبة القطع الرئيسية ماعدا قطعة الكتف عند مستوى (P<0.05) إذ بلغت نسبة الفخذ 18.17 ، 19.97 و 19.29% على التوالي ، وبلغت نسبة الاضلاع 4.70 ، 4.66 و 4.84 على التوالي ، وبلغت نسبة الصفيحة 3.68 ، 3.73 و 3.64 على التوالي ، وبلغت نسبة القطن 3.54 ، 4.03 و 3.87 على التوالي ، وبلغت نسبة الكتف 8.14 ، 7.66 و 9.44 على التوالي ، إذ أن عدم وجود فروقات معنوية دلالة واضحة بامكانية استخدام دريس القصب البري بنسبة 60 % من العليقة المتكاملة الكلية Total Mixed Ration (TMR) دون تأثير سلبي على نسب القطع الرئيسية وبالتالي التقليل من كلفة العلف وخاصة المركز ، وقد يعود السبب في عدم المعنوية الى قلة عدد المكررات (حسين ، 2012) أو قد يعود السبب الى التقارب بين مستويات الطاقة والبروتين للمجاميع الثلاثة (المهداوي ، 2002) . وتتفق هذه النتائج مع نتائج Shafie و Osman (1965) اللذين حصلا على فروقات غير معنوية في نسب قطع الذبيحة الرئيسية وكذلك الثانوية باستخدام مستويات مختلفة من التغذية في تسمين عجول الزيبوا . وتتفق مع Salih (1979) بعدم وجود فروقات معنوية في نسبة القطع الرئيسية والثانوية عند تسمين العجول العراقية المحلية (الكرادي ، الجنوبي ، والرستاكي) على علف خشن والعلف المركز ، وتتفق مع Ainslie وآخرون (1992) بعدم وجود فروقات معنوية في نسب كل من الكتف ، الظهر، الفخذ والرقبة عند استخدامهم نسب متدرجة 7، 22 و 40 % على أساس المادة الجافة من الجت في تسمين عجول الـ Holstein .

الجدول (3) تأثير نسبة العلف المركز الى الخشن في العلائق المتكاملة على أوزان ونسب القطعيات الرئيسية (المتوسط ± الخطأ القياسي)

القطعيات	الوحدة	المعاملات (نسبة العلف المركز : العلف الخشن) (المتوسط ± الخطأ القياسي)		
		الأولى (60 : 40)	الثانية (40:60)	الثالثة (50:50)
الفخذ	الوزن / كغم	a 0.75 ±29.8	a 0.28 ±30.50	a 0.54 ±30.33
	%	a 1.36 ±36.33	a0.46±37.95	a1.42± 38.59
الكتف	الوزن / كغم	b 0.20 ±13.39	c 0.18±12.31	a 0.20 ±14.83
	%	b 0.60±16.29	b 0.13±15.32	a 0.91±18.89
الأضلاع	الوزن / كغم	a 0.17 ±7.83	a 0.30±7.50	a 0.07 ±7.60
	%	a 0.33±9.52	a 0.28±9.32	a 0.50±9.68
القطن	الوزن / كغم	b 0.20 ±5.84	a 0.14 ±6.84	ab 0.17±6.06
	%	a 0.31 ±7.09	a 0.14±8.06	a 0.61±7.57

*الأحرف المختلفة ضمن الصف الواحد بين متوسطات المعاملات تشير إلى وجود فروقات معنوية عند مستوى (P < 0.05).

المصادر :

أحمد ، عبد الرحمن عبد الكريم .(1997) . دراسة تأثير بعض العوامل المؤثرة في تناول وهضم القصب البري في تغذية الحملان العواسية . أطروحة دكتوراه – كلية الزراعة – جامعة بغداد .

الحيالي ، صالح حسن سمير .(1996). التقويم الحيوي والبيئي والكيمياوي لمبيد الكلايفوسيت عند استخدامه لمكافحة القصب البري [Phragmites australis (cav) Trin] – أطروحة دكتوراه – كلية الزراعة – جامعة بغداد.

المشهداني ، خليل ابراهيم. (2000). استعمال مجروش القصب البردي المعامل باليوريا مع مستويات مختلفة من الدبس في تغذية الحملان العواسية. مجلة العلوم الزراعية العراقية 5 (4) : 51-54.

الملاح ، عمر ضياء محمد .(2007). تأثير نسب البروتين في العلائق المعاملة بالفورمالديهايد على معامل الهضم والأداء الإنتاجي في الحملان العواسية. أطروحة دكتوراه – كلية الزراعة – جامعة الموصل.

الملاح ، ميسر يحيى ، أديب داود خروفة ، سعد عبد الزهرة ، عدنان خضر ناصر ، نور الدين محمود عبد الله و نجدت إبراهيم .(1988) . إستعمال تبن القصب في علائق العجول . زانكو ، العدد (4) المجلد (6) : 45-51 .

المهداوي ، مزهر كاظم كعيبر . (2002). تأثير مصدر الطاقة والمستوى البروتيني في العليقة على نمو وتسمين الحملان المحلية أطروحة دكتوراه ، كلية الزراعة والغابات – جامعة الموصل.

حسن ، أشواق عبد علي . (2004) . إستعمال بعض المعاملات الكيميائية في تحسين القيمة الغذائية لسعف نخيل التمر . إطروحة دكتوراه . كلية الزراعة – جامعة بغداد .

حسن ، شاكر عبد الامير .(2005) . تأثير معاملة التبن بالغذاء السائل في الكمية المتناولة منهُ ومعامل هضمُه ومعدل الزيادة الوزنية في الحملان العواسية . مجلة العلوم الزراعية العراقية . 36 : 133-138 .

حسن ، شاكر عبد الامير و علي عبد الغني و أياد نافع الدراجي .(1998a) . دراسة تأثير إحلال نسب تصاعدية من القصب المجفف المجروش المعامل بهيدروكسيد الامونيوم محل دريس الجت في علائق تسمين الحملان العواسية . دراسات . 25 (1):128-134 .

حسن ، شاكر عبد الامير ، علي عبد الغني واياد نافع الدراجي .(1998b). تأثير معاملة القصب المجفف المجروش بالصودا الكاوية أو هيدروكسيد الامونيوم او اليوريا على كمية العلف المتناول ومعامل الهضم العناصر الغذائية (In vivo) . دراسات . 25(1) . 135-145.

حسن ، شاكر عبد الامير وسوزان محمد نور محمد .(2008). استجابة الحملان الكرادية للتغذية بالتبن المعامل وغير المعامل باليوريا مع مستويين من النتروجين المتحلل في الكرش . مجلة دراسات . عمان الاردن .

حسين ، سعد علي محمد . (2012) . تأثير استخدام نسب مختلفة من مسحوق قشور الرمان مع مستويين من العلف المركز على معاملات الهضم واداء الحملان العواسية . رسالة ماجستير . كلية الزراعة . جامعة تكريت .

الدراجي ، أياد نافع .(1996) . معاملات كيميائية في تحسين القيمة الغذائية للقصب كعلف للأغنام . أطروحة دكتوراه . كلية الزراعة – جامعة بغداد .

السعدي ، ياسين محمد عودة .(2009). تأثير أضافة المعزز الحيوي وأحلال سايلج القصب محل دريس الجت في العليقة في أداء الحملان العواسية. رسالة ماجستير– كلية الزراعة – جامعة بغداد.

الصقار ، أحمد ، علي كاظم الخواجة و غازي محمود عبد الله .(1974) . تقرير لجنة تصنيع العلف الحيواني الجاف في نباتات الأهوار في العراق / وزارة الزراعة (مأخوذة من الملاح واخرون 1988).

طه ، أحمد الحاج ، نجدت إبراهيم أحمد ، عدنان خضر ناصر وعلي طالب .(1992) . تأثير تغذية دريس أو سايلج القصب بدلاً من التبن على نمو عجلات الحليب . مجلة إباء للأبحاث الزراعية . المجلد 2 ، العدد (2):262–270 .

طه ، أحمد الحاج و غازي خزعل خطاب .(1993) . تاثير تغذية دريس أو سايلج القصب بدلاً من التبن على أداء النعاج الحوامل و نمو المواليد . مجلة أباء 3 (1) 9–17 .

قول ، ازاد بهنان سبو .(2007) . تأثير احلال العلف الاخضر محل العلف المركز في علائق تسمين العجول في ادائها الانتاجي وصفات ذبائحها في حملان الحمداني. رسالة ماجستير . كلية الزراعة . جامعة صلاح الدين – أربيل.

Ahmed , F.A.and Pollott (1977). The performance of yearling kenana (Sudan Zebu) calves given three levels of crude protein as a concentrate supplement to ad libtium groundnut hay . Trop . Anim. Prod. 74:65-72.

A.O.A.C. (1990). Official Methods of Analysis. 15th end. Association of Oficial Analytical Chemists, Arlington, Virginia.

Ainslie ,S.J. , D.G. Fox and T.C. Perry .(1992). Management systems for steers that utilize alfalfa silage and improve carcass value . J . Anim. Sci ., 70: 2643-2651 .

Bartle , S .J ., R . L . Preston and M . F . Miller . (1994) . Ditary energy source and density : effect of roughage source ,roughage equivalent tallow level and steers type of feedlot performance and carcass characteristic.J.Anim.Sci.,72:1943-1953

Brekke, C.J. and G.H. Wellington .(1969). Meat yields from Holstein veal calves , Uni,Ithaca,New York, Ani.Sci .

Calderon-Cortes , j.F and R.a.Zinn. (1996) . Influence of Dietarty Forage Coarseness of Grind on Growth Performance and Digestive Function in Feedlot Steers J.Anim.Sci.,74:2310-2316.

Cranston , J.J., C.R Krehbiel, L.J.Mcbeth and R.A.Ball. (2005).Effect of Roughage Level and Fibrozyme TM Supplementation on Performance and Carcass Characteristics of Finishing Beef Steers . Oklahoma Agric . Exper .Sta .

Davies , H.L. (1996) .Continued Studied on the Effect of Grain or Pasture on the Carcass Composition and Meat Quality of Friesian Steers .Australian J.Agric .Res.28(4): 755-761.

Duncan , D.B.(1955).Multiple Range and Multiple F.Test ,Bionctrics ,11:1-42 .

Farran , T .B. , G .E. Erikson ,T.J . Klopfenstein, C . N . Macken and R. U . Lindquist .(2006) . Wet Corn Gluten Feed and Alfalfa Hay Level in Dry-Rolled Corn Finishing Diets : Effect on Finishing Performance and Feedlot Nitrogen Mass Balance . J . Anim . Sci . 84 :1205-1214.

Hassan , S. A. , Al-Ani, A. N. and Farhan, S. M. A. (1989). The effect of different levels of corn cobs in The fatting diet of Awassi lambs . Iraqi J. of Agric. Sci., 20(2): 188-202.

Kreikemeier , K.K. , D.L. Harmom , R.T. Brandt , Jr. , T.G. Nagaraja and R.C.Cochram (1990) .Steam-Rolled Wheat Diets for Finishing Cattel;Effect of Dietary Roughage and Feed Intake of Finishing Steers Effect of Dietary Roughage and Feed Intake of Finishing Steers Performance and Ruminal Metabplism.J.Anim.Sci.,68:2310-2141.

Lorech , S.C. and F.L. Fluhaty .(1998). Effect of corn processing dietary roughage level and timing of roughage inclusion on performance of feeding steers .J.Anim . Sci.,76:681-685 .

Meat and Wool New Zealand (2004). Meat Consumption and Expenditure. Meat and Wool New Zealand-Economic Service, September.

Mohammed , M. D., Mohammed, K .M Elamin, A. E Amin, H. E Hassan,and A . F Khalid (2012). Effects of feeding Beta vulgaris saccharifera bulb for fattening desert lambs under tropical conditions of Sudan, Vet. World,5(6):330-334 .

Montgomery , S . P . , J . S . Drouillard , J .J. Sind , T . B . Farran ,J. N. Pike , A. M. Trater , C.M . Coetzer , H . J . Labrune , R. D . Hunter and R .A . Stock . (2003) . Combination of Alfalfa Hay and Wet Corn Gluten Feed in Kimit-Fed Growth Diets for Beef Cattle .J. Anim.Sci . 81 : 1671-1680.

Montgomery , S .P . , J.S .Drouillard , J.J. Sind , T. B .Farran , H . J . LaBrune , R .D .Hunter , J .J . Higgins , N . A Nutsch and R.A.Stock . (2000) . Alfalfa Hay Level in Limit-Fed , High-Energy Growth Diets for Beef Steers ., 29-31. (www.beef stock usa . org/nutrition research . htm).

Myers , S.E. , D.B. Faulkner , T.G. Nash , L.L. Berger , D.F. Parrett and F.K. Mckeith .(1999). Performance and Carcass Traits of Early Weaned Steers Receiving Either a Pasture Growth Period or Finishing Diet at Weaning .J.Anim.Sci.,77:311-322.

Sainz , R.D. and R.F. Paganini . (2004) .Effect of Different Grazing and Feeding Period on Performance and Carcass Traits of Beef .J.Anim.Sci.,82(1):292-297.

Salih , Abdul - Monem Mahdi . (1979) . Effect of Castration on Feedlot Performance Carcass Traits and Financial of Local Iraqi Breed Calves . M . Sc .Thesis College of Agric and Forest . Univ of Mosul .

SAS .(2001). SAS/STAT User's Guide for Personal Computers. Release 6-12. SAS. Institute Inc., Cary, NC, USA.

Shafie ,S .A . and A .N .Osman .(1965). Fattening of sudan Zebu cattle 2 . weight gain and carcass analysis of kenana cattle under two different types of feed . Sudan J . Vet . Sci ., and Anim . Husb ., 6 : 75-82 (cited by Ahmed and pollott ,1977).