

تسمين عجول الشراي المحلية باعمار مختلفة

نادر يوسف عبو

صادق علي طه

عدنان خضر

سجاد مزيد أدریس

نجدة ابراهيم

الملخص

استخدم في هذه التجربة 14 عجلاً شرايياً، قسمت اعتماداً على عمرها الابتدائي الى ثلاث فئات. الفئة الاولى والثانية تضم كل منهما خمسة عجول اما الفئة الثالثة فتضم اربعة عجول فقط. الفئة الاولى عمرها الابتدائي (3-5) أشهر، الفئة الثانية (8-10) أشهر، الفئة الثالثة فتضم 12-14 شهراً غذيت المجموعات الثلاث تغذية حرة على عليقة تسمين قياسية واحدة فقط احتوت على 15% بروتين كلي و 2.34 ميكا كالوري/كغم علف. استمرت التجربة 6 شهور بعدها ذبحت جميع العجول وكان معدل نموها اليومي خلال مدة التجربة 920، 810 و 760 غم/يوم ونسبة التصافي 55.6، 56.6 و 58.8 ونسبة الدهن المجرود من منطقة الاضلاع 20.1، 18.8 و 18.1% ونسبة اللحم 55.2، 57.9 و 57.1% للمجموعات الثلاث على التوالي وكانت جميع الفروق غير معنوية بين المجموعات للصفات المذكورة آنفاً.

بينما بلغت كفاءة التحويل الغذائي 7.8، 8.6 و 11.7 كغم علف/كغم نمو. وكانت المجموعة الثالثة تختلف معنوياً عن المجموعتين الاخرين وبلغت اوزان الذبائح 165.1، 155.3 و 206 كغم للمجموعات الثلاث على التوالي والمجموعة الاخيرة تختلف معنوياً ايضاً عن المجموعتين الاخرين. نستنتج مما تقدم ان لعجول الشراي طاقة عالية على النمو تستمر حتى بعمر سنتين.

المقدمة

توجد في العراق اربع سلالات من الابقار المحلية، الابقار الجنوبية المنتشرة في المناطق الجنوبية، ابقار الرستكي في المناطق الوسطى، ابقار الكرادي المنتشرة في المناطق الجبلية في الشمال واخيراً ابقار الشراي المنتشرة في المناطق الشمالية وخاصة محافظة نينوى. كما توجد نسبة ضئيلة جداً من ابقار الفريزيان النقية (بحدود 2% من مجموع الابقار الكلية) وتضرباتها مع الابقار المحلية (وتشكل 15% منها) (6).

لم تجر محاولات سابقة في تنقية السلالات المحلية او تحسينها بالانتخاب باستثناء المحاولات التي جرت على الابقار الشرايية حيث ربيت باعداد محدودة في محطة بحوث الثروة الحيوانية في محافظة نينوى قبل الاحداث الاخيرة ثم زاد عددها في مطلع عام 2005 بعد جمع اعداد اضافية منها من السوق المحلية ثم شرع بتنقية الصفات المظهرية لهذه السلالة وكذلك تحسين صفاتها الانتاجية .

وقد اجريت دراسات محدودة على هذه السلالة (2، 3، 7، 9، 14) ولكن لم تعرف حتى الان طاقة عجول هذه السلالة على النمو و انتاج اللحم باعمار مختلفة ولجل ذلك جرى الشروع لانجاز هذا البحث.

المواد وطرائق البحث

استخدم في هذه التجربة 14 عجلاً شرايياً مولوداً في محطة بحوث الثروة الحيوانية في الرشيدية (محافظة نينوى) قسمت العجول وفقاً لعمرها الابتدائي الى ثلاث فئات عمرية:

الفئة الاولى- عمر عجولها يتراوح بين 3-5 شهور والفئة الثانية عمر عجولها يتراوح بين 8-10 شهور اما الفئة الثالثة فيتراوح عمر عجولها بين 14-16 شهراً علماً ان عدد العجول كان 5، 5 و4 للفئات العمرية الثلاث على التوالي. وضعت كل فئة عمرية في حظيرة نصف مفتوحة وبمساحة كافية حيث بقيت فيها العجول لنهاية التجربة. في بداية التجربة ادخلت الحيوانات مدة تمهيدية امدها اسبوعان لتعويدها على عليقة التجربة التي تكونت مما يأتي:

جدول 1: يبين مكونات العليقة المستخدمة في التجربة

المادة	النسبة % من العليقة المركزة
شعير	30
نخالة	40
ذرة صفراء	20
كسبة فول الصويا	7.5
حجر الكلس	1.5
ملح الطعام	1
تين الحنطة	يشكل 25% من العليقة المركزة

واعتبرت هذه العليقة قياسية ومجربة ومقاربة لما ذكرها طاهر (5) والتي احتوت 15% من البروتين الكلي و2.34 ميكالكالوري/كغم علف.

بعد نهاية المدة التمهيديّة غذيت المجموعات الثلاث تغذية حرة (Adlibtum) على عليقة التجربة المذكورة اعلاه واستمر ذلك الى نهاية مدة التجربة والتي استغرقت ستة أشهر تم خلالها وزن العلف المأكول لكل مجموعة اسبوعياً وكذلك وزنت العجول كل اسبوعين. اخذت قياسات الجسم (طول الجسم، ارتفاع الحيوان، محيط الصدر، محيط المؤخرة) لكل عجل قبل الذبح (1) بعدها صومت الحيوانات 12 ساعة قبل ذبحها، ثم ذبحت جميع الحيوانات لدراسة اوزان وصفات ذبائحها.

استعمل البرنامج الجاهز SAS (2001) (17) في التحليل الاحصائي وقورنت الفروق المعنوية باختبار Duncan (10).

النتائج والمناقشة

مقاييس الجسم

يوضح جدول (2) عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الاولى والثانية في مقاييس الجسم في حين كان التفوق معنوياً ($p \leq 0.05$) لعجول المجموعة الثالثة في كل من طول الجسم، محيط الصدر ومحيط المؤخرة مقارنة بالمجموعة الثانية، ان الفارق العمري للمجموعة الثالثة التي كان عمرها بحدود 22 شهراً قد يفسر تفوق مقاييس جسمها، مقارنة بالمجموعتين الاولى والثانية التي كان عمرها بحدود 12 و14.5 شهراً على التوالي (1).

ان هذا التفوق قد يعطي مؤشراً على ان عجول المجموعة الثالثة وبرغم اقترابها السنيتين من عمرها لازالت مستمرة في نموها وزيادة حجمها، ولانعرف ما يحصل لمقاييس جسمها وحجمها بعد هذا العمر. كما ونلاحظ وعلى الرغم من ان المجموعة الاولى هي اصغر عمراً من المجموعة الثانية الا انها كانت متفوقة عليها حسابياً في مقاييس جسمها وقد يعود السبب في ذلك الى ان عجول المجموعة الاولى ادخلت الى علائق التسمين بعد فطامها مباشرة بعد تعويدها عليها وبالتالي استمرت في وتيرة نمو عالٍ ومستمر مقارنة بالمجموعة الثانية التي مرت بمدة معينة (4 أشهر تقريباً) من التغذية بعد الفطام على علائق اعتيادية (علائق المخططة) قبل دخولها الى علائق التسمين.

جدول 2: مقاييس جسم العجول (المتوسط العام $\pm$ الانحراف المعياري)

مقاييس الجسم	الجموعة الاولى	الجموعة الثانية	الجموعة الثالثة
طول الجسم (سم)	ab 19.19 $\pm$ 182.8	a 14.2 $\pm$ 176.5	b 8.2 $\pm$ 193.8
ارتفاع الحيوان (سم)	a 2.9 $\pm$ 119.5	a 6.5 $\pm$ 118.3	a 2.1 $\pm$ 121.0
محيط الصدر (سم)	ab 2.3 $\pm$ 166	a 9.5 $\pm$ 158.8	b 4.2 $\pm$ 173.6
محيط المؤخرة (سم)	ab 1.5 $\pm$ 162.8	a 13.8 $\pm$ 152.3	a 7.10 $\pm$ 167.4

المتوسطات التي تحمل حروفاً مختلفة أفقياً تختلف معنوياً عند مستوى 5 %

استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي

يلاحظ من جدول (3) عدم وجود فروق معنوية في كمية العلف المتناول خلال اسبوع بين المجموعتين الاولى والثانية (191.4 و 178.8) كغم على التوالي فتفوقت المجموعة الثالثة معنوياً في هذه الصفة (287.0) كغم وقد يعود السبب في ذلك الى تفوق هذه المجموعة في حجم ووزن جسمها ويؤدي ذلك الى زيادة استهلاكها من العلف (11). وانعكس ذلك سلباً على كفاءة التحويل الغذائي التي بلغت 11.7 مقارنة بالمجموعتين الاولى والثانية (7.8 و 8.6) ومن ملاحظة الارقام اعلاه نجد ان المجموعة الاولى تفوقت حسابياً في كمية الغذاء المتناول وفي كفاءتها في التحويل الغذائي مقارنة بالمجموعة الثانية وقد يعود السبب في ذلك الى ان عجول المجموعة الاولى لها سرعة نمو اعلى من المجموعة الثانية (جدول 3) وبالتالي زيادة استهلاكها من العلف وتحسن كفاءتها في التحويل الغذائي ان النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة كانت مقاربة جداً للنتائج التي حصل عليها كنا (3) عند تسمينه عجول الشراي والفريزيان وخلطاتها.

جدول 3: معدلات استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي $\pm$ الانحراف المعياري

الجموعة	الاولى	الثانية	الثالثة
العلف المتناول الاسبوعي للمجموعة (كغم)*	a 28.2 $\pm$ 191.4	a 24.4 $\pm$ 178.8	b 18.8 $\pm$ 287.0
العلف المتناول الاسبوعي (للعجل الواحد) (كغم)**	a 38.3	a 35.8	a 71.8
كفاءة التحويل الغذائي كغم علف/كغم نمو	a 0.5 $\pm$ 7.8	a 1.9 $\pm$ 8.6	b 2.5 $\pm$ 11.7

* البيانات المسجلة اسبوعياً لكل مجموعة جرى تحليلها احصائياً.

** حسبت بقسمة البيانات المسجلة اسبوعياً للمجموعة على عدد افراد المجموعة.

الحروف المختلفة تدل على وجود فروق معنوية على مستوى 5%.

اوزان الجسم وزيادات الوزن

بلغ الوزن الابتدائي للعجول 129.8، 108.5 و 214.0 كغم (جدول 4) والوزن النهائي 296.8، 274.8 و 351.0 كغم للمجموعات الثلاث على التوالي. ان التفوق المعنوي للمجموعة الثالثة قد يعود الى تفوق عمرها الابتدائي ويتبعه العمر النهائي لهذه المجموعة.

ومن ملاحظة الارقام اعلاه نجد ان اوزان المجموعات تعتبر عالية عند مقارنتها مع Al-Mallah وجماعته (9) الذي سجل اوزان مقدارها 213.4 و 273.7 كغم لعجول الشراي والفريزيان عندما ذبحت بعمر يتراوح بين 11-15 شهراً. اما زيادة الوزن الكلية فقد بلغت 167.0، 146.5 و 137.0 كغم وزيادة الوزن اليومية 920، 810 و 760 غم/يوم للمجموعات الثلاث على التوالي.

وعلى الرغم من ان المجموعة الاولى (الاصغر عمراً) كانت متفوقة حسابياً في سرعة نموها الا ان الاعمار الاخرى لازالت تنمو بطاقة عالية جداً ومستمرة وبضمنها المجموعة الثالثة التي وصلت اعمار عجولها السنتين تقريباً.

مما تقدم نستنتج بان عجول الشراي التي عمرها سنتين تقريباً لازالت لديها طاقة عالية على النمو ونتاج اللحم وربما سيستمر نموها لو غذيت لاعمار اكبر من ذلك. كما ونستنتج بان عجول الشراي الصغيرة العمر والمغذاة على علائق تسمين جيدة بعد فطامها مباشرة كان لديها طاقة عالية جداً على النمو (920 غم/يوم) وهو نمو قياسي قد يقارب

السلالات العالمية فقد حصل كنا (3) على نمو يتراوح بين 907-686 غم/يوم عندما غذي على علائق مختلفة لمجموعات العجول (كل مجموعة تتكون من عجولين الفريزيان وعجلين شرايين وعجلين خليط) وسجل Karoofa وجماعته (13) زيادة وزن يومية مقدارها 870 غم/يوم لعجول الفريزيان النقية مقابل 770 غم/يوم للعجول الجنوبية وذلك عندما ابتدا التسمين بعمر 10-12 شهراً واستمر ذلك لمدة 86 يوماً. باحثون اخرون تطابقت ملاحظاتهم مع البحث الحالي والذين ذكروا ان العجول المحلية لها طاقة عالية على النمو عند توفير احتياجاتها الغذائية كاملة والبدء بعمر تسمين مناسب فقد ذكر حبيب (4) ان زيادة الوزن اليومية للعجول الكرادية كانت تتراوح بين 963-893 غم/يوم عند تسمينها على علائق مناسبة وذكر Al-Mallah وجماعته (8) ان زيادة الوزن اليومية للعجول المحلية كانت 930 غم/يوم وذلك عند تغذيتها على علائق غنية بالحبوب بينما ذكر باحثون اخرون من ان زيادات الوزن تكون متوسطة في العجول المحلية، لاحظ Mohammed (16) ان زيادة الوزن اليومية للعجول الكرادية كانت 740 غم بعد فترة تسمين ثلاثة اشهر و633 غم بعد مدة تسمين اربعة اشهر، وذكر Karoofa (12) ان زيادة الوزن للعجول الكرادية كانت محدود 619 غم/يوم.

جدول 4: اوزان الجسم والزيادات الوزنية $\pm$ الانحراف المعياري

المجموعة	الاولى	الثانية	الثالثة
العمر النهائي (شهر)	12	14.3	21.5
الوزن الابتدائي (كغم)	$a 26.2 \pm 129.8$	$a 19.5 \pm 108.3$	$b 19.7 \pm 214.0$
الوزن النهائي (كغم)	$a 17.2 \pm 296.8$	$a 40.2 \pm 274.8$	$b 27.7 \pm 351.0$
زيادة الوزن الكلية (كغم)	$a 11.8 \pm 167.0$	$a 26.5 \pm 146.5$	$a 26.9 \pm 137.0$
معدل النمو اليومي (غم)	$a 51.2 \pm 920$	$a 40.5 \pm 810$	$a 39.1 \pm 760$

المتوسطات المختلفة تحمل حروفاً مختلفة افقياً تختلف معنوياً على مستوى 5%.

اوزان الذبائح ونسبة التصافي والدهن الداخلي

بلغ وزن الذبائح الحارة 165.1، 155.3 و206.0 كغم والذبائح الباردة 161.3، 151.6 و204 كغم. وكانت المعاملة الثالثة متفوقة معنوياً ($p \leq 0.05$) على المجموعتين الاولى والثانية ويعود السبب في ذلك الى تفوق اوزان حيوانات هذه المجموعة عند الذبح (15). اما نسبة التصافي على اساس الوزن الحار والبارد للذبائح فلم تسجل اية اختلافات معنوية بين المجموعات كافة وكانت تتراوح بين 55.6 - 58.8 % وهذه النسبة تعتبر عالية عند مقارنتها مع بحوث سابقة (3). بلغ وزن دهن الاحشاء الداخلية 14.9، 13.4 و14.5 كغم ونسبته لوزن الجسم الفارغ 5.3، 5.1 و4.3 % للمجموعات الثلاث على التوالي وكانت الفروق غير معنوية (جدول 5). ان الصفة الاخيرة قد تكون مؤشراً الى ان الجاميع الثلاثة لازالت في طور نمو حقيقي ولم تدخل بعد الى مرحلة ترسيب الدهون بكميات كبيرة في الاطوار الاخيرة من النمو، او قد يؤشر الى ان عجول الشرايين لا تقبل الى ترسيب دهن داخلي بكمة كبيرة وحتى السنتين من عمرها.

جدول 5: اوزان الذبائح ونسبة التصافي والدهن الداخلي $\pm$ الانحراف المعياري

المجموعة	الاولى	الثانية	الثالثة
وزن الذبائح الحارة	$a 12.4 \pm 165.1$	$a 22.5 \pm 155.3$	$b 14.5 \pm 206.0$
وزن الذبائح الباردة	$a 12.2 \pm 161.3$	$a 22.2 \pm 151.6$	$b 13.9 \pm 201.4$
نسبة التصافي لوزن الذبيحة حار %	$a 1.0 \pm 55.6$	$a 2.8 \pm 56.6$	$a 2.5 \pm 58.8$
نسبة التصافي لوزن الذبيحة بارد %	$a 1 \pm 54.3$	$a 2.7 \pm 55.2$	$a 2.3 \pm 57.4$
وزن دهن الاحشاء الداخلية	$a 4.0 \pm 14.9$	$a 2.3 \pm 13.3$	$a 2.7 \pm 14.5$
نسبة دهن الاحشاء الداخلية للجسم الفارغ %	1.2 ± 5.3	$a 0.4 \pm 5.1$	$a 0.8 \pm 4.3$

حسب وزن الجسم الفارغ بطرح محتويات الجهاز الهضمي من وزن الجسم الكلي الحروف المختلفة افقياً تدل على وجود فروق معنوية على مستوى 5%

مخلفات الذبح الخارجية واعضاء الجسم الداخلية

يبين جدول (6) عدم وجود فروق في نسب مخلفات الذبح الخارجية (الارجل، الجلد، محتويات الكرش والكرش الفارغ) وكذا الحال في اعضاء الجسم الداخلية (الكبد، الرئتين والخصيتين). مما يؤكد ماذكرناه سابقاً من ان جميع الحيوانات لازالت في حالة نمو حقيقي (Tru growth) ومستمر شاملاً جميع اعضاء جسمها تقريباً الخارجية والداخلية ولم تصل بعد الى مرحلة النضوج الفسيولوجي الذي عنده ستحصل تغيرات معنوية في اوزان ونسب اعضاء الجسم الخارجية والداخلية (5).

جدول 6: نسب مخلفات الذبائح الخارجية والاعضاء الداخلية $\pm$ الانحراف المعياري

المجموعة	الاولى	الثانية	الثالثة
الرأس	a 0.2 $\pm$ 5.1	b0.6 $\pm$ 5.7	a0.3 $\pm$ 5.3
الارجل	a 0.3 $\pm$ 2.3	a 0.1 $\pm$ 2.3	a 2.4 $\pm$ 2.0
الجلد	a1.3 $\pm$ 9.0	a 1.5 $\pm$ 9.8	a 1.6 $\pm$ 8.8
الكرش الفارغ	a0.11 $\pm$ 1.9	a 0.3 $\pm$ 2.0	a 0.2 $\pm$ 2.1
الكبد	a0.09 $\pm$ 1.3	a0.2 $\pm$ 1.4	a0.2 $\pm$ 1.2
الرئتين	a0.07 $\pm$ 0.8	a0.03 $\pm$ 0.8	a0.06 $\pm$ 0.7
القلب	a0.03 $\pm$ 0.4	b0.04 $\pm$ 0.5	a0.02 $\pm$ 0.33
الكليتين	a0.04 $\pm$ 0.3	a0.02 $\pm$ 0.4	a 0.03 $\pm$ 0.31
**الخصيتين	a0.03 $\pm$ 0.3	a 0.1 $\pm$ 0.24	a 0.07 $\pm$ 0.3

حسبت النسبة على اساس وزن الجسم الفارغ.

** حسبت النسبة على اساس وزن الذبيحة البارد.

الحروف المختلفة تدل على وجود فروق معنوية على مستوى 5%.

الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع (Rack)

لم تلاحظ وجود اية فروق معنوية في نسبة كل من اللحم، الدهن والعظم بين المجموعات الثلاث (جدول 7)، وجاءت هذه الصفة مؤكدة حالة النمو المستمر لعجول الشراي المذبوحة باعمار تتراوح بين السنة والسنتين تقريباً وانها لم تقل بعد الى ترسيب بكميات كبيرة ولم تصل بعد (برغم عمرها سنتين) الى مرحلة ترسيب الدهن والدخول في مرحلة (Fattening). ان نسبة اللحم المسجلة في هذه الدراسة كانت تتراوح بين 55.2- 57.9 % ونسبة الدهن بين 18.1- 20.1% وكلتا هاتين النسبتان تعتبران جيدة جداً مقارنة بالسلالات العالمية (5).

جدول 7: نسبة اللحم والدهن والعظم لقطعة الاضلاع $\pm$ الانحراف المعياري

المجموعة	الاولى	الثانية	الثالثة
% اللحم	5.4 $\pm$ 55.2	1.2 $\pm$ 57.9	6.3 $\pm$ 57.1
% العظام	2 $\pm$ 24.7	1.9 $\pm$ 29.4	7 $\pm$ 24.7
% الدهن	7 $\pm$ 20.1	2.5 $\pm$ 18.8	8.0 $\pm$ 18.1

المصادر

- 1- القدسي، ناطق حميد واحمد علي شهاب (2007). اثر عمر الفطام على اوزان الجسم وبعض صفاته القياسية في عجلات الفريزيان. دراسات العلوم الزراعية، 34 (1): 11-1.
- 2- ابلحد، باسل سليم؛ حسين ياور حسين وعدنان خضر ناصر (1995). بعض العوامل المؤثرة على هلاكات العجول والعجلات. المجلة العراقية للعلوم البيطرية، 8 (1): 41-46.
- 3- كنا، جنان هرمز وناصر عدنان خضر (1997). تأثير الاحلال الجزئي لتبن البردي محل تبين الحنطة في عليقة تسمين العجول، مجلة زراعة الرافدين. 29 (1).

- 4- حبيب، اسعد عبد الزهرة وناصر عدنان خضر (1987). مقارنة اربعة علائق مختلفة استعملت في تسمين عجول عراقية. مجلة زراعة الرافدين، 19(2): 32-33.
- 5- طاهر، محارب عبد الحميد (1983). اساسيات علم اللحوم. الطبعة الاولى. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة البصرة، العراق (ترجمة).
- 6- طه، صادق علي (2005). الثروة الحيوانية في العراق، دراسة مقدمة الى المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
- 7- دبذوب، سفيان هرمز وعدنان خضر ناصر (1990). تأثير العوامل البيئية في انتاجية الحليب في ابقار الشراي. مجلة زراعة الرافدين، 22 (1): 105-112.
- 8- Al-Mallah, M.Y.; A. Mohammad and A.N. Sanddahal (1978). Comparative study of the effect of feeding cereal to fattening Iraq:calves Mesopotamia. J. Agric., 13(2): 19-28.
- 9- Al-Mallah M.Y.; A.D. Khroofa; S. Ahdul-Zahra; A.K. Nasser; N.M. Abdullah and M. Ibrahim (1987). Body Measurement and thir relation ships with body weight and some carcass characters rustics in bull calves. Vet. med. J., 35 (3): 349-358.
- 10- Dun can, D.B. (1955). Multiple range and Multiple F. test.
- 11- Gilbery, G.P. and S.A. Lardy (2007). Effect of field pea, chock peas and Ientils on rumen fermentation, digestion, Microbial protein synthesis and feed lot performances in receiving diets for beef cattle. J. Anim. Sci., (85): 3045-3053.
- 12- Karoofa, A.D. (1975). Studies on some fattening and carcass characteristics in Iraqi calves. Mac .thesis college of Agric university of Baghdad, Iraq.
- 13- Karoofa, M. Y.; M. Al-Mallah; A.K. Nasser and J.M. Ali (1990). Carcass traits of Jenubiand Friesian bull calves fed on different levels of reed straw, Indian. J. Anim. Sci., (5): 281-283.
- 14- Dabdooub M. A.; S. A. Dabdooubm; A. K. Nasser and T. A. Sudki (1992). Principe component Analysis of body Measurements and weight at weaning in Friesian sharabi and crossbred calves. Mu tah journal for research and studies, 7 (1): 281-290.
- 15- Meleod, K.R.; R.L. Baldwin and R.G Baumam (2007). Innfluence of ruminal and postruminal carbohydrate Infusion on Visceral organ mass and adipose tissue accretion in growing beef teers. J. Anim. Sci., (85): 2256-2270.
- 16- Mohammed A.S. (1998). comparrision of feedlotperformance,carcass traits and financial returns among Iraq Yearling bull calves. Meropotamia J. Agric., (13).
- 17- SAS. (2001). SAS/stat users auide. SAS. Inst., IMC. for NC.U.S.A.

FATTENING NATIVE SHARABI BULL CALVES AT DIFFERENT INITIAL AGES

S. A. Taha

N. Y. Aboo

S. M. Idris

A. Khoder

N. Ibraheem

ABSTRACT

Fourteen native sharabi bull calves were divided due to initial age in to three groups: group 1 (3-5) month of initial age while group 2 (8-10) group 3 (12-14) month. All groups received .The same standard ration contained 15%c.p and 2.34 mega kal/kg diet The ration feed adlibitum throw six month of the period of experiment .At the end of experiment all calves were slaughtered. The result showed that: daily gain ware 920, 810 and 760 g/day, dressing percentage (55.6, 56.6 and 58.8) while the percent of fat dissected from rack were (20.1, 18.8 and 18.1) lean percent were 55.2, 57.9 and 57.1.The differences were not significant among the all number above due the group. Feed conversion rate were 7.8, 8.6 and 11.7 kg feed/kg grow. The carcass weight were 165.1, 155.3 and 206 kg the third group differ significantly.