دراسة بعض الصفات الانتاجية للماعز المحلي والشامي والمضرب

فارس يونس عبد الرحمن
كلية الزراعة والغابات
جامعة الموصل

منذر كوركيس اسوفي
الهيئة العامة للبحوث الزراعية
وزارة الزراعة

علاء كريم جاسم
كلية الزراعة
جامعة كركوك

الخلاصة

تم إجراء هذه الدراسة على الماعز المحلي والشامي والمضرب الموجود في محطة تحسين الماعز في عكركوف وذلك لدراسة اوزان المواليد عند الميلاد والفطام وانتاجية الامهات المتمثلة بمجموع اوزان الفطام للمواليد / معزة ، ولكل كغم من وزن المعزة. بلغ معدل وزن الميلاد لـ ٥٩١ جديا ٣.٠٢٣± ٠.٠٣٥ كغم. ولم يلاحظ وجود تاثير معنوي للمجموعة الوراثية وعمر الام والانحدار على وزن الام عند الولادة في وزن الميلاد . في حين كان للسنة وجنس المولود ونوع الولادة تاثير معنوي في وزن الميلاد. اذ فاقت الذكور الإناث بمقدار ٠.١٩٨ كغم والمواليد الفردية التوأمية بمقدار ٠.٤١٢ كغم. بلغ معدل وزن الفطام لـ ٤٧٢ جدي ١٣.٠٤٨±٠.٢١٤ كغم. ولوحظ وجود تاثير معنوي لكل من السنة ونوع الولادة وجنس المولود والانحدار على وزن الام عند الولادة في وزن الفطام. اذ كان الفوق طالح مواليد الماعز الشامي بمقدار ١.٥٦٠ و ١.٣٠٧ كغم مقارنة مع الماعز المحلي والمضرب الشامي. كذلك فان المواليد الفردية فاقت التوأمية بمقدار ٢.٣٦١ كغم والذكور الإناث بمقدار ٠.٦٠٧ كغم. بلغ متوسط مجموع اوزان الفطام/ معزة ١٣.٧١٣ ± ٠.١٩٦ كغم. حيث كان للمجموعة الوراثية والسنة تأثير معنوي في هذه الصفة ، اذ كان الفوق واضحا للماعز الشامي مقارنة مع المحلي والمضرب بمقدار ١.٣٩٩ و ١.٣٣٥ كغم، على التوالي. أما بالنسبة لمتوسط مجموع أوزان الفطام/ كغم من وزن المعزة فقد بلغ ٠.٣٨٦± ٠.٠٠٥ كغم. حيث لم يلاحظ أي تاثير معنوي للمجموعة الوراثية على هذه الصفة على الرغم من ارتفاع متوسط المضرب مقارنة مع الشامي والمحلي، في حين كان للسنة تاثيرا معنويا على مجموع اوزان الفطام / كغم من وزن المعزة. بلغ تقدير المعامل التكراري لصفة مجموع اوزان المواليد المفطومة/ معزة ٠.٢٨ ± ٠.٠٠٦.

المقدمة

يعد الماعز من أقدم الحيوانات التي استأنسها الإنسان واستفاد من لحومها وحليبها وشعرها، ويمتاز الماعز عن حيوانات المزرعة في كون متطلبات تغذيته بسيطة وبلوغه الجنسي المبكر، إذ أن القابلية على الاستفادة من المواد العلفية ذات النوعية الواطئة تكون أفضل مقارنة ببقية الحيوانات الاجترة (Delgadillo و Malpaux، ١٩٦٦). وتعتبر الولادات التوأمية شائعة في الماعز، بل وتمتاز بعض السلالات بالولادات التوأمية والثلاثية أيضا (Amoah وBryant، ١٩٨٤ و Poul وآخرون، ١٩٩١ والخوري، ١٩٩٦). ان اوزان الجديان عند الميلاد والفطام تتباين باختلاف سلالات الماعز، كما ان التضريب بين سلالات الماعز يساعد في الحصول على مواليد متفوقة في نموها واوزانها (Alkass واخرون، ١٩٩٩ وNadarajah واخرون، ٢٠٠٣) ، ويعكس النمو المتمثل بوزن الجسم للجديان عند الفطام الإنتاجية الحقيقية للمعزه من حيث إنتاجها للحوم ودليل على قابليتها لإنتاج الحليب كما أن الكفاءة الإنتاجية والمقاسة على أساس مجموع أوزان الفطام / معزة هي دليل على قابلية المعزة الواحدة لإنتاج أكثر من مولود وإيصالهم إلى موعد الفطام بوزن جيد. وعلى الرغم من مميزات الماعز إلا انه لم يلق الاهتمام الواسع مقارنة ببقية حيوانات المزرعة وتكاد الدراسات عليه في القطر قليلة. إذ جاءت هذه الدراسة لتهدف إلى دراسة نمو الجديان لغاية الفطام للمجاميع الوراثية المحلي والشامي والمضرب ومقارنة الكفاءة الإنتاجية لإناث الماعز لهذه المجاميع.

بحث مستل من رسالة الماجستير للباحث الثالث ٢٠٠٤
تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٥/١٠/١٠ وقبوله ١٤ / ٦ /٢٠٠٦

مواد البحث وطرائقه

أجريت هذه الدراسة على المجاميع الوراثية للماعز المحلي والشامي والمضرب الشامي والتابعة لقطيع محطة تحسين الماعز في عكركوف / بغداد.

ربيت الحيوانات في حظائر نصف مفتوحة وكانت ترعى مرتين يومياصباحاًومساءًفي فصل الصيف ، وأما في الشتاء فكانت ترعى مرة واحدة يومياً مع تقديم العلف المركز بمقدار ٠.٥٠٠ كغم يومياً / رأس فضلاً عن العلف الأخضر المتكون من الجت والحشائش الخضراء المختلفة،اما الدفع الغذائي لهذه الحيوانات فقد تم برفع كمية العلف المركز الى٠.٧٥٠ كغم يومياً. تم جمع البيانات المتعلقة بأوزان الجديان عند الولادة والفطام من سجلات المحطة لأربع مواسم متتالية ١٩٩٨ /١٩٩٩-٢٠٠١/٢٠٠٢ .وتم قياس إنتاجية المعزة على أساس (مجموع أوزان الفطام للمواليد / معزة ومجموع أوزان الفطام للمواليد / كغم من وزن المعزة عند الولادة).

استخدمت معادلة النموذج الخطي العام (GLM) ضمن البرنامج الإحصائي الجاهز (SAS،١٩٩٦)، لدراسة تأثير بعض العوامل المؤثرة في وزن الجداء عند الميلاد والفطام.

$$Y_{ijklmn} = \mu + R_i + B_j + S_k + T_l + A_m + BS_{jk} + BT_{jl} + ST_{kl} + BST_{jkl} + b(wT) + e_{ijklmn}$$

Y_{ijklmn} = وزن الميلاد أو وزن الفطام للجدي المولود في السنة i والتابع للمجموعة الوراثية j والذي جنسه k ونوع ولادته l وعمر أمه m.

μ = المتوسط العام.

R_i = تأثير السنة حيث أن i = ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ (السنوات الأربع المدروسة).

B_j = تمثل تأثير المجموعة الوراثية حيث أن j= ١، ٢، ٣ (محلي وشامي ومضرب الشامي).

S_k = يمثل تأثير جنس المولود حيث أن k = ١، ٢(ذكر و أنثى).

T_l = يمثل تأثير نوع الولادة حيث أن l = ١، ٢ (مفرد و توأم).

A_m= يمثل تأثير عمر الأم حيث أن m = ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧فأكثر.

BS_{jk} = يمثل التداخل بين المجموعة الوراثية والجنس. ، BT_{jl} = يمثل التداخل بين المجموعة الوراثية ونوع الولادة.

ST_{kl} = يمثل التداخل بين الجنس ونوع الولادة. ، BST_{jkl} = يمثل التداخل بين المجموعة الوراثية والجنس ونوع الولادة.

b(WT) = الانحدار على وزن الأم عند الولادة. e_{ijklmn} = يمثل قيمة الخطأ العشوائي.

كذلك تم استخدام معادلة النموذج الخطي العام (GLM) لدراسة تأثير السنة والمجموعة الوراثية في إنتاجية المعزه.

$$Y_{ijk} = \mu + R_i + B_j + e_{ijk}$$

Y_{ijk} = مجموع أوزان الفطام/ معزة، مجموع أوزان الفطام / كغم من وزن النعجة عند الولادة.

μ = المتوسط العام.

R_i = تأثير السنة حيث أن i = ١ ،٢،٣، ٤ (السنوات الأربع المدروسة).

B_j = تأثير المجموعة الوراثية حيث أن j = ١، ٢ ، ٣ (محلي،شامي، مضرب الشامي).

e_{ijk} = يمثل قيمة الخطأ العشوائي.

وقد استخدم هذا النموذج لتقدير المعامل التكراري لصفة مجموع أوزان الفطام/ معزة بعد إضافة تأثير النعجة كمتغير عشوائي إليه لتقدير مكونات التباين للتاثيرات العشوائية واعتمادا على طريقة تعظيم الاحتمالات المقيدة (REML) (Restricted Maximum Likelihood) ضمن البرنامج أعلاه. ووفق المعادلة التالية:

$$R = \sigma^2 a / (\sigma^2 a + \sigma^2 e)$$

حيث أن :

R = المعامل التكراري

$\sigma^2 a$ = التباين (Between ewes)

$\sigma^2 e$ = (Within ewes)

النتائج والمناقشة

الـوزن عنـد المـيلاد: بلـغ المتوسـط العـام لـوزن المـيلاد للمجـاميع الوراثيـة المدروسـة ٣.٠٢٣±٠.٠٣٥كغم.ويلاحظ من الجدول(١) تـأثير العوامل المدروسة في وزن الميلاد،إذ يتبين أن وزن الميلاد للجديان المحلية والبالغ ٣.٠٣٣±٠.٠٤٤كغم كان أعلى مقارنة مع جديان الماعز الشامي والمضرب إلا أن هذه الاختلافات كانت غير معنوية. أما سنة الميلاد فقد كان لها تأثير معنوي (أ< ٠.٠٥) في أوزان الميلاد، إذ لوحظ تباين واضح في متوسطات الأوزان باختلافات سنة الميلاد. وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما أشار إليهHorst وآخرون (١٩٩٣) في دراستهم على ماعز الانكورا و Nadarajah وآخرون (٢٠٠٣) في دراستهم على سلالات مختلفة من الماعز من وجود تأثير معنوي للسنة في وزن الميلاد. وأتضح أيضا وجود اختلافات معنوية وتفوق واضح لأوزان الذكور مقارنة بأوزان الإناث عند الميلاد بمقدار ٠.١٩٨كغم. واتفقت هـذه النتيجـة مـع مـا أشـار إليـه العديـد مـن البـاحثين فـي دراسـتهم علـى سـلالات مختلفـة مـن الماعز(Zygoyiannis وKatsaounis ،١٩٨٦وعايد،١٩٩٦وAlkass وآخرون، ١٩٩٩و Nadarajah وآخرون، ٢٠٠٣ وصالح، ٢٠٠٣).

كذلك أكدت نتائج هذه الدراسة وجود تأثير معنوي لنوع الولادة في أوزان الجداء عند الميلاد، إذ بلغ متوسط أوزان المواليد الفردية ٣.٢٠٩ ± ٠.٠٤ كغم متفوقة على مثيلاتها التوأمية بمقدار ٠.٤١٢كغم. ومتفقة هذه النتائج مع ماذكره العديد من الباحثين (Mavrogenis وآخرون، ١٩٨٤ و Sanchez وآخرون، ١٩٨٤ و Jagtap وPatil، ١٩٨٦ و Malike وآخـرون، ١٩٨٦ و Hermiz وآخـرون،١٩٩٧ و Al-Kass وآخرون، ١٩٩٩ وصالح، ٢٠٠٣ و Nadarajah وآخرون، ٢٠٠٣).

أما بالنسبة لتأثير عمر النعجة فإن الاختلافات في أوزان مواليد الماعز والتي تراوحت من ٢.٨٧٥ إلـى ٣.١ عنـد المـيلاد بـاختلاف أعمـار النعـاج كانـت غيرمعنويـة. كذلك تبين أن التداخلات بين العوامل المدروسة بالإضافة إلى انحدار وزن الميلاد على وزن الأم عند الولادة لم يكن لها تأثير معنوي في أوزان المواليد عند الميلاد.

وزن الفطام: بلغ المتوسط العام لوزن الفطام ١٣.٠٤٨±٠.٢١٤ كغم وتبين من الجدول(١) أن مواليد الماعز الشامي وصلت إلى عمر الفطام (١٥اسبوعاً) بوزن أعلى ١٤.١٠٩ كغم مقارنة مع المواليد المحليـة ١٢.٥٤٩ كغـم والمضـرب ١٢.٨٠٢كغم، وقـد تبـين مـن النتـائج التـي ذكـرت مـن قبـل Asofi وآخرون(٢٠٠٢) و Nadarajah وآخرون(٢٠٠٣) في دراستهم على سلالات مختلفة من الماعز وجود تأثيراً معنوياً للسلالة في وزن الفطام. كذلك لوحظ أن الاختلافات في أوزان الجداء عند الفطام تباينت معنوياً من سنه إلى أخرى والذي يعكس الاختلاف في ظروف إدارة القطيع من سنة لأخرى،إذ جاءت هذه النتائج متفقـة مـع مـا توصـل إليـه العديـد مـن البـاحثين فـي دراسـتهم علـى سـلالات مختلفـة مـن المـاعز (Mavrogenis،١٩٨٣ و Malike واخرون، ١٩٨٦ وNadarajah وآخرون، ٢٠٠٣). وعلى النقيض من ذلك لم يجد Singh وآخرون (١٩٨٣) في دراستهم على ماعز Jamnapari و Bardari تأثير معنوي لسنة الولادة في وزن الفطام. أما ذكور الماعز فقد نمت بسرعة ووصلت إلى عمر الفطام بوزن ١٣.٤٥٧ كغم وهو أعلى من أوزان إناث الماعز بمقدار ٠.٦٠٧ كغم، إذ تطابقت هذه النتيجة مع ما وجده كل من عايد (١٩٩٦) في دراسته على الماعز المحلي الأسود و Mourad و Anous (١٩٩٨) في دراستهماعلى الماعز الانكورا من تفوق معنوي لوزن الذكور على الاناث عند الفطام.

كذلك كان لنوع الولادة تأثير معنوي في أوزان الفطام إذ وصلت المواليد الفردية الولادة في أوزانها إلى ١٤.٣٣٤ كغم عند عمر الفطام متفوقة على المواليد التوائم بمقدار ٢.٣٦١ كغم ، وهذا يؤكد على أن الولادات الفردية لها فرصة اكبر للنمو والحصول على الحليب بعيداً عن التنافس الموجود بين الولادات التوأمية بالإضافة إلى أن الولادات الفردية أعلى وزناً من التوأمية عند الولادة. وقد تطابقت هذه النتيجة مع ما أكده العديد من الباحثين أمثال Ruvuna وآخرون (١٩٨٨) والقس وآخرون (١٩٩٣) و Hermiz وآخرون (١٩٩٧) و Nadarajah وآخرون (٢٠٠٣) من تفوق معنوي للولادات الفردية على التوأمية في أوزانها عند الفطام. أما بالنسبة لعمر الأم فقد تبين أن الاختلاف في أوزان الجديان عند الفطام باختلاف عمر الأم كانت غير معنوية.إذ تراوحت أوزان الفطام من ١١.٩٢١ كغم لجداء الأمهات التي عمرها سنتان إلى ١٣.٩٤٣ كغم لجداء الأمهات بعمر ٣ سنوات ثم انخفض بعد ذلك إلى ١٢.٨٢١ كغم لجداء الأمهات بعمر ٧ سنوات،إذ تطابقت هذه النتائج مع ما وجده كل من Singh وآخرون (١٩٨٣) و Asofi وآخرون (٢٠٠٢) في دراستهم على سلالات مختلفة من الماعزمن عدم وجود تأثير معنوى لعمر الأم في أوزان الجداء عند الفطام .

أما انحدار وزن الفطام على وزن الأم عند الولادة فقد كان غير معنوي. كذلك فان نتائج التحليل الإحصائي أشارت إلى أن تأثير التداخل بين العوامل المدروسة في وزن الفطام كان غير معنوي.

الجدول (١): متوسطات المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لوزن الميلاد والفطام.

العوامل المدروسة	العدد	وزن الميلاد (كغم)	العدد	وزن الفطام (كغم)
المتوسط العام	٥٩١	٠.٠٣٥ ± ٣.٠٢٣	٤٧٢	٠.٢١٤ ± ١٣.٠٤٨
المجموعة الوراثية:		غ م.		غ م.
محلي	٣٦٣	٠.٠٤٤ ± ٣.٠٣٣	٢٨٨	٠.٢٦٧ ± ١٢.٥٤٩
شامي	٦٤	٠.٠٨٤ ± ٢.٩٨٠	٥٤	٠.٨٠٣ ± ١٤.١٠٩
ضرب شامي	١٦٤	٠.٠٥٨ ± ٢.٩٩٧	١٣٠	٠.٣٦١ ± ١٢.٨٠٢
السنة:		*		**
١	١٧٩	ب ٠.٠٦٤ ± ٣.٠٤٤	١٥٨	أ ٠.٣٩١ ± ١٦.٦٢١
٢	١٨٧	ب ٠.٠٥٩ ± ٢.٨٣٤	١٥٩	د ٠.١٩٣ ± ١٠.٤٢٨
٣	١٣٤	أ ٠.٠٧٥ ± ٣.٣٠٩	١٠١	ج ٠.٣٩٠ ± ١١.٩٧٧
٤	٩١	ب ٠.٠٧٦ ± ٢.٨٢١	٥٤	ب ٠.٤٨٩ ± ١٣.٥٨٨
جنس المولود:		*		*
ذكر	٢٨٥	أ ٠.٠٥٤ ± ٣.١٠٢	٢٢٤	أ ٠.٢٩٦ ± ١٣.٤٥٧
أنثى	٣٠٦	ب ٠.٠٤٣ ± ٢.٩٠٤	٢٤٨	ب ٠.٣٢٩ ± ١٢.٨٥٠
نوع الولادة:		**		**
مفرد	٤٠١	أ ٠.٠٤ ± ٣.٢٠٩	٣١٩	أ ٠.٢٦٥ ± ١٤.٣٣٤
توأم	١٩٠	ب ٠.٠٤ ± ٢.٧٩٧	١٥٣	ب ٠.٣٢٨ ± ١١.٩٧٣
عمر الأم (سنة):		غ م.		غ م.
٢	٥٣	٠.٠٨ ± ٣.١٠٦	٥٠	٠.٥٦٠ ± ١١.٩٢١
٣	٥٣	٠.١٠ ± ٣.١٠١	٤٥	٠.٧٣١ ± ١٣.٩٤٣
٤	٦٠	٠.٠٩ ± ٣.٠٣٧	٥١	٠.٨٠٢ ± ١٣.٣٧٥
٥	١٠١	٠.٠٩ ± ٢.٩٤٨	٧٩	٠.٥٢٤ ± ١٣.٥٦١
٦	٧٤	٠.١٠ ± ٢.٩٥٤	٥٣	٠.٥٩٨ ± ١٣.٣٠٠
٧ فأكثر	٢٥٠	٠.٠٦ ± ٢.٨٧٥	١٩٤	٠.٣٠٨ ± ١٢.٨٢١
الانحدار على وزن الأم عند الولادة.	٥٩١	غم ٠.٠٠٤٩ ± ٠.٠٠٨٧	٤٧٢	غم ٠.٠٣٥ ± ٠.١٢١

* معنوي مستوى احتمال (٠.٠٥)، ** معنوي مستوى احتمال (٠.٠١)، غ م. غير معنوي.
الأحرف المتشابهة عموديا (ضمن العامل الواحد) تشير إلى عدم وجود فروقات معنوية (أ< ٠.٠٥).

مجموع أوزان المواليد عند الفطام (الكفاءة الإنتاجية) : درست الكفاءة الإنتاجية لكل المعزات الموجودة في القطيع وللسنوات الأربع المدروسة إذ تم تعديل أوزان الفطام لجميع المواليد والبالغ عددها ٦١٦ مولود لكل من تأثير نوع الولادة وجنس المولود عن طريق استخدام عوامل التعديل المضافة (اضافة ٠.٩٤١٢ كغم للاناث و ١.٧١١ كغم للتوائم) بعد أن تبين أن قيمة x2 لاختبار التجانس (اعتماداً على اختبار Bartlett's test) كانت غير معنوية (Steel و Torrie ، ١٩٨٠).

ويلاحظ من الجدول (٢) أن تأثير كل من المجموعة الوراثية والسنة في إنتاجية النعجة (مجموع أوزان الفطام /معزة) كانت معنوية (أ < ٠.٠١)، إذ تبين أن إنتاج المعزة الشامية بلغ ١٤.٨٨١ كغم وهو أعلى معنوياً من إنتاج إناث الماعز المحلي والمضرب والبالغ ١٣.٤٨٢و ١٣.٥٤٦ كغم،على التوالي.

الجدول (٢): متوسط المربعات الصغرى ± الخطأ القياسي لمجموع أوزان الفطام / معزة و لكل كغم من وزن المعزة.

العوامل المدروسة	العدد	مجموع أوزان الفطام /معزة	مجموع أوزان الفطام /كغم من وزن المعزة

المتوسط العام	٥٤٩	٠.١٩٦ ± ١٣.٧١٣	٠.٠٠٥ ± ٠.٣٨٦
المجموعة الوراثية:		**	غ.م.
محلي	٢٨٩	٠.٢٧٥ ± ١٣.٤٨٢ ب	٠.٠٠٨ ± ٠.٣٨٦
شامي	١٠١	٠.٤١٤ ± ١٤.٨٨١ أ	٠.٠١١ ± ٠.٣٧١
مضرب	١٥٩	٠.٣٦٧ ± ١٣.٥٤٦ ب	٠.٠١٠ ± ٠.٣٩٥
السنة:		**	**
١	١٥٥	٠.٣٧١ ± ١٥.٩٥٥ أ	٠.٠١٢ ± ٠.٤٣١ أ
٢	١٥٧	٠.٣١٧ ± ١١.٨١٥ ج	٠.٠٠٩ ± ٠.٣٤٧ د
٣	١٣٤	٠.٣٧١ ± ١٣.٥٩٢ د	٠.٠١٠ ± ٠.٣٧٠ ج
٤	١٠٣	٠.٤٣٦ ± ١٤.٥١٦ ب	٠.٠١٢ ± ٠.٣٨٨ ب
الانحدار على وزن الأم	٥٤٩		٠.٠٠٠٧ ± ٠.٠٦١

** معنوي مستوى احتمال (٠.٠١)، غ.م. غير معنوي.
الأحرف المتشابهة عموديا (ضمن العامل الواحد) تشير إلى عدم وجود فروقات معنوية (أ< ٠.٠٥).

أما بالنسبة لإنتاج المعزه (مجموع أوزان الفطام / كغم من وزنها) فيلاحظ أن تأثير السنة فيها كان معنوياً إلا أن الاختلافات باختلاف المجموعة الوراثية كانت غير معنوية وبلغ متوسط إنتاجية المعزات ٠.٣٨٦ و ٠.٣٧١ و٠.٣٩٥ كغم / كغم من وزن الأنثى للسلالات المحلي والشامي والخليط، على التوالي. إن هذه النتائج توضح أن إنتاجية الماعز الشامي (مجموعة أوزان الفطام / معزة) هي أفضل من المحلي والمضرب إلا انه عند دراسة هذا من الناحية الاقتصادية (مجموع أوزان الفطام (كغم) / كغم من وزن المعزة) فان التفوق كان لصالح المجموعة الوراثية المضربة ثم المحلي ثم الشامي.
بلغ المعامل التكراري لصفة(مجموع أوزان المواليد المفطومة / معزة) ٠.٢٨ ± ٠.٠٦ ، إذ أن هذا التقدير يشجع على إمكانية انتخاب المعزات ذات الإنتاجية العالية واستبقائها في القطيع ومحاولة إبقاء مواليدها في محاولة لزيادة إنتاجية المعزات.إذ أن زيادة الإنتاجية تعتمد أساسا على زيادة خصوبة المعزات وزيادة أوزان مواليدها عند الفطام.

STUDY ON SOME PRODUCTIVE CHARACTERS OF GOATS (LOCAL , SHAMMI AND SHAMMI X LOCAL)

Faris Younis Abdulrahman
Coll.of Agric.&Forestry
Mosul University,Iraq

Monther Korkies Asofi
State Board for Agric.Res.
Ministry of Agric.,Iraq

Alaa Karim Al-ekaby
Coll.of Agric.
Karkook University,Iraq

ABSTRACT

This study was conducted on goats of three genetical groups. these groups were local (L) Shammi (S) and shammi X local (SL), raised at Agargouf goat breeding station to study birth weight and weaning weight of kids and productivity of dose (total weaning weight of kids / dose and / k.g. of dose weight). The overall mean of birth weight for 591 kids was (3.023 ± 0.035) k.g. Significant effect of year of kidding , sex of kid and type of birth on birth weight were found. The males exceed the females by 0.198 k.g. and the single exceed the twin by 0.412 k.g. However genetic group and weight of does showed no significant effect on birth weight. The overall mean of weaning weight for 472 kids recorded was (13.048 ±

0.214)k.g. Significant effect of year of kidding, type of birth, sex of kid and weight of does at kidding were observed. The (S) kids exceed both (L) and (SL) kids by (1.560 and 1.307)k.g. respectively. The male exceed the female and the single exceed the twin by (0.607 and 2.361)k.g., respectively. The overall mean of productivity (total weaning weight of kids/does) was (13.713 ± 0.196) k.g. The effect of genetic group and year of kidding were significant. The (S) exceed both (L) and (SL) by (1.399 and 1.342) k.g., respectively. The overall mean of total weaning weight of kids/k.g. of does was (0.386 ± 0.005)k.g. Significant effect of genetic group on total weaning weight of kids/k.g. of does observed. However the genetic group (SL) exceed the (S) and (L) groups, while the effect of year of kidding was significant. Repeatability estimated for total weaning weight of kids/does was (0.28 ± 0.06).

المصادر

الدوري، فارس قيصر (١٩٩٦). موسوعة عروق الماعز في الدول العربية. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة زاكساد. دمشق.

صالح، نه شميل غفور (٢٠٠٣). تاثير بعض العوامل غير الوراثية في إنتاج وبعض مكونات الحليب ووزن المولود عند الولادة والفطام في الماعز المحلي الاسود. رسالة ماجستير – جامعة السليمانية.

عايد، اسعد يحيى (١٩٩٦). تاثير خلط سلالة الماعز المحلي بسلالتي السانين والشامي في اداء الجديان وبعض مواصفاتها الاقتصادية. اطروحة دكتوراه – كلية الزراعة – جامعة البصرة.

القس ، جلال ايليا ، زهير فخري وعزيز ، دائب لسحاق (١٩٩٣). اساسيات إنتاج الاغنام وتربيتها. طبعة دار الحكمة. جامعة بغداد.

هرمز، هاني ناصر (٢٠٠١). التقويم الوراثي للماعز المحلي وتضرياته اعتمادا على بعض الصفات الانتاجية. اطروحة دكتوراه-كلية الزراعة-جامعة بغداد.

Al-kass,J.E;W.A.R.Al-Azzawi.and J.V.Elia(1999).Factors affecting performance of native Iraqi goat and their crosses with Saanen and Damascus goat. IPA.J. Agric.Res.9(2):369-78.

Amoah,E.A.and M.J.Bryant (1984). Effect of pattern of lighting and time of birth on occurrence of puberty in female goat kids. Anim. Prod. 38:263-267.

Asofi, M.K.;A.A.H. Al-Khazraji and K.H.Juma(2002). Indigenous goats of Iraq.4-Effects of age and hornlessness on some performance traits. IPA.J. Agric.121(3):173-180.

Delgadillo, J.A. and B. Malpaux(1966). Reproduction of goats in the tropics and subtropics. 6th International Conference on goat 2: 785-795.(Cited by هرمز،٢٠٠١).

Hermiz, H.N.; H.J.Al-Amily and E.A.Assak(1997). Some genetic and non-genetic parameters for Pre-weaning growth traits in angora goats. Dirassat.Agri.Sci.24(2):182-186.

Horst, P.; A.V.Zarete, H.Gunes and C.Yalcin(1993).Growth rate and wool production of crossbred progeny from Turkish and north American Angora goats. Anim.Res. and Dev.38:92-99.

Jagtap, D.Z. and V.K.Patil (1986). Effect of sex on birth weight in local Angora goats and their half- bred. Livestock Adviser 11:14-16.

Malike, C.P.; A.S.Kanaujia and B.L.Pander(1986).A note on the factors affecting pre-weaning in Beetal and Black Bengal kids and their crosses. Anim.Prod. 43:178-182.

Mavrogenis, A.P(1983).Adjustment factors of growth characters of the Damascus. Livestock Prod. Sci. 10:479-486.

Mavrogenis, A.P.; A.Constantinou and A. Louca (1984). Environmental and genetic causes of variation in production traits of Damascus goats. Anim. Prod.38:99-104.

Mourad, M. and M.R.Anous(1998). Estimates of genetic and phenotypic parameters of some growth trait in common African and Alpine cross bred goats. Small Rum. Res. 27:197-202.

Nadarajah, K. E. B. Burnside and D.Kennedy (2003). Estimation of phenotypic and genetic parameters for growth of goats involved in the Ontario Goats Herd Improvement Program (GHIP).

Poul, D.G.; M.F. Haque and M.S. Alam (1991).Goats production in south-west region of Bangladesh. Livestock research for rural development. 3 (2).

Ruvuna, F.; T.C.Cortwright, H.Blackburn, M.Okeyo and S.Chema (1988). Gestation length and birth weight and growth rate of pure-bred indigenous goats and their crosses in Kenya. J.Agri.Sci. Camb. 3:363-368.

SAS (1996). Statistical analysis system. User's guide for personal computer. Version 5th edition .SAS. Institute Inc.Cary. Nc.U.S.A.

Sanchez, G.F.F.; V.H. Montaldo and L.A. Juarez(1984). Environmental and genetic effects on birth weight in graded-up goat kids. Can.J.Anim.Sci. 74:397-400.

Singh,A.; M.C.Yadav and O.P.S.Sengar(1983). Factors effecting body weight at birth and weaning in Jamnapari and Barabari Kids. Asia j.Dairy Res. 2:55-58.

Steel,R.G.D. and J.H.Torrie(1980). Principles and procedures of statistics. 2nd edition, McGraw-Hill Book Company, New York.

Zygoyiannis,d. and N.Katsaounis(1986). Milk yield and milk composition of indigenous goat (CAPRA PRISCA) in Greece. Anim.Prod. 42:365-374.