

دراسة بعض صفات التناصل للمواuz المخولة والمستوردة

حمود مظهور عجبل صادق علي طه

سجاد مزيد إدريس علي نجم عبد الله

الملخص

اجري هذا البحث في محطة بحوث الأغنام والمعز التابعة للهيئة العامة للبحوث الزراعية، لدراسة صفات التناصل لعدها 101 معز حولية بعمر 6.5 شهرا لسلالتي الماعز المحلي الأسود (35 معز حولية) والماعز الشامي (66 معز حولية) المستورد من قبرص. ومقارنته بأداء الماعز البالغة (عمر 2.5 سنة) المحلية (80 معز) والقبرصية (80 معز) خلال موسم التناصل (2007) في صفات التناصل التي شملت نسبة الخصوبة ونسبة التوائم وهلاكات المواليد ونسبة الخصب عند الولادة ونسبة الإنجاب عند الولادة ونسبة الخصب عند الفطام ونسبة الإنجاب عند الفطام، إضافة إلى أوزان الجسم عند التلقيح وعند الولادة للأمهات ومعدلات أوزان الميلاد والفطام وزيادة الوزن اليومية لمواليدها لغاية الفطام.

ظهر من النتائج عدم وجود فروق واضحة بين المماuz المخولة والمستوردة في صفات الخصوبة (37.1%) بالمقارنة مع (33.3%) والخصب عند الولادة (40.0%) بالمقارنة مع (37.8%) والخصب عند الفطام (34.2%) بالمقارنة مع (34.8%) وظهر تفوق معنوي ($p < 0.05$) بسيط لصالح حوليات الماعز المستورد في نسبة التوائم (15.0%) بالمقارنة مع (14.2%) ونسبة الهلاكات (8.0%) بالمقارنة مع (7.6%) وكان التفوق حسابيا في معدل الإنجاب عند الولادة (113.6%) بالمقارنة مع (107.6%) ومعدل الإنجاب عند الفطام (104.5%) بالمقارنة مع (92.3%).

وظهر من النتائج أن محمل أوزان الجسم عند التلقيح وعند الولادة للمماuz المخولة بلغت نسبتها 87% من الوزن البالغ لكلا السلالتين وأن معدلات أوزان الميلاد والفطام لمواليد الحوليات هي أقل حسابياً مما في المماuz البالغة في السلالتين.

يستنتج من النتائج إنخفاض صفيت الخصوبة والخصب لدى حوليات الماعز الشامي والماعز بالمقارنة مع المماuz البالغة. وأن المماuz المخولة أظهرت قابلية جيدة على تربية مواليدها من خلال تحسن صفيت هلاكات المواليد وأوزان فطام مواليدتها. وأن حوليات الماعز الشامي متقدمة على حوليات الماعز المحلي في صفيت التوائم وهلاكات المواليد.

المقدمة

يعد الماعز من أوائل الحيوانات المستأنسة من قبل الإنسان وذلك بحوالي 9000 سنة مضت من الآن وأكثرها تنوعاً حيث يوجد حوالي 200 سلالة تقدم للإنسان العديد من المنتجات كالحليب واللحوم والألياف الطبيعية (موهير، كشمير) وأن إنتاج الماعز من اللحم يفوق ما تنتجه الإبل أو الخنازير.

تصل إناث الماعز إلى حالة النضج الجنسي بين 7 - 10 أشهر من العمر اعتماداً على السلالة والتغذية، ينبغي الا تلصح اعتماداً على هذا العمر وإنما يفضل أن يكون وزنها معدلاً 60-75% من وزن بلوغها الجنسي وذلك لتجنب صعوبات الولادة والأثر السلبي في مستقبل الحياة (1، 2، 8).

ينتشر الماعز المحلي الأسود في مختلف مناطق العراق ويرى لأغراض اللحوم والحليب ويمتاز بصغر حجمه وأنخفاض معدلات الصفات الأنثوية من اللحم والحليب مقارنة مع الماعز الشامي الذي يتميز بحجم أكبر ومعدل إنتاج عالٍ وأدخل الماعز الشامي في برامج التحسين مع الماعز المحلي لتميزه في صفات اللحم وإنتاج الحليب (6)، تصل إناث

المعز المحلي البلوغ الجنسي بعمر مبكر 4-7 أشهر وتكون مواليدها صغيرة وتكثر الحالات في الموليد من الولادة لغاية الفطام (3). وتعد سلالة المعز الشامي (الدمشقي) من السلالات الموسمية التكاثر حيث يبدأ موسم التناصل عند أواخر شهر آيار ويمتد إلى وسط كانون الأول (5، 7). أن أول حالة شبيق عند إثاث الماعز الشامي تظهر عند عمر 7-9 أشهر عندما يتراوح معدل الوزن في هذا العمر بين 42 - 54 كغم إعتماداً على نوع الولادة لهذه الإناث من حيث كونها ولدت فردية أو توأم (4، 7، 14، 15). أن حالة النضج المبكر لحوليات الماعز الشامي تجعلها تبدأ حياتها الإنتاجية في عمر 13-16 شهراً (12، 15). أن معدل الخصوبة (Fertility) عند المعز الشامي يتراوح بين المتوسط والعلالي (80-90%)، وأن معدل الخصب (Prolificacy) هو الأعلى مقارنة بسلالات حوض البحر المتوسط بحيث يصل إلى 1.8 جدي/عنزة والد (10، 12، 14)، أن رفع مستويات الأداء الإنتاجي السنوي من الموليد تعد من أهم أهداف تربية الحيوان وبتحدد عدد الموليد المقطومة لكاً ما عز سنوباً بصفات التناسا (8، 9، 13).

الهدف من هذا البحث هو مقارنة الأداء التناسلي للموا üz الحولية (عمر 5-7 شهور) لسلالتي الموز الخلي الأسود والمعز الشامي المستورد من قبرص ومقارنتها مع الموا üz البالغة في صفات الخصوبة والتلوائم وهلاكات المواليد ومعدل الخصب والإنجاب عند الولادة والفتام للتعرف على قابلية الموا üz الحولية على إنتاج المواليد بعمر مبكر.

المواضي وطرائق البحث

نفذت هذه التجربة في محطة بحوث الأغنام والمعز التابعة لقسم بحوث الشروء الحيوانية الهيئة العامة للبحوث الزراعية خلال الاشهر من 1/9/2007 ولغاية 22/6/2008. شملت الدراسة 101 موازع حولية عمر 5-8 شهور تمثل سلالتين وكما يأتي:

١- الماعز المحلي الأسود: 35 معزة حولية تمت مقارنتها مع 80 معزة محلية بالغة.

2- الماعز الشامي المستورد من قبرص: 66 معزى حولية قمت مقارنتها مع 80 معزى شامية مستوردة.

ادخلت جميع المواعز في بداية موسم التنااسل 1/9/2007 لغاية 30/10/2007، وبدأ موسم الولادة في 1/1/2008 وانتهت الولادات في 3/4/2008. تم تسجيل المواعز الملقة بعد إدخال التيوس في بداية التنااسل لمدة ثلاثة دورات شياع متتالية وتم التلقيح بالطريقة اليدوية (Hand mating) بدخول التيوس والمراقبة وتسجيل رقم الذكر السافد وتاريخ التسفيد لكل ماعز بعد التأكيد من تلقيحها (لمدى صلاحية ومسائبة) وتسجيل تاريخ الولادة ونوع الولادة وجنس المولود وتم وزن المواليد والأمهات مباشرة بعد الولادة كما تم وزن الفطام لجميع المواليد عند عمر 120 يوماً بعد الولادة باستخدام ميزان ميكانيكي.

وضعت المواuz في حظائر متماثلة من ناحية المساحة وخضعت لنظام تغذية موحد وكانت المواuz تغذى على الأعلاف المركزة (عليقه مكونة من: خاللة حنطة 45%， شعير 25%， ذرة صفراء 15%， كسبة فول الصويا 7%， كسبة القطن 5%， ملح 2% وكلس 1%) يومياً بمستوى 2% من وزن الجسم مع توفير كمية من العلف الأخضر أو الدريس بمعدل 2 كغم يومياً وحسب توفره بحيث تستطيع الأعلاف مجتمعة (المركزة والخشنة) توفير طاقة وبروتين بمقدار مرة ونصف من احتياجات الإدامة وحسب توصيات NRC (17) بالإضافة إلى توفير قوالب الأملام المعدنية للمواuz طيلة أيام السنة. كما تم تنفيذ برنامج تلقيحات بيطرية دورية ضد الأمراض السارية وكذلك التجريع ضد الديدان الداخلية والخارجية، ولم تشمل الدراسة نسبة هلاكات الأجنحة أو نسبة الأجهاض لعدم وجود جهاز فحص الحمل في وقت التنااسل.

وسجلت صفات الأداء التناسلي الآتية:

نسبة الخصوبة = عدد الموا üz الوالدة / عدد المواتز الكلى × 100

نسبة التوائم = عدد الولادات التوأميه / عدد المواقع الوالدة × 100

معدل الإنجاب عند الولادة = عدد المواليد الناتجة/عدد المواتز الولادة×100

معدل الإنجاب عند الفطام = عدد المواليد المفطومة/عدد المواتز الولادة×100

نسبة الالحاقات = عدد المواليد الالحاقية/عدد المواليد الكلية×100

معدل الخصب عند الولادة = عدد المواليد الناتجة/عدد المواتز الكلي×100

معدل الخصب عند الفطام = عدد المواليد المفطومة/عدد المواتز الكلي×100

التحليل الإحصائي

تم تحليل نسب الخصوبة والتوائم و هلاك المواليد ومعدل الخصب والإنجاب لغاية الفطام باستخدام مربع كاي χ^2 (Chi square test) لاختبار معنوية الفروق بين المواتز الخلية والمستوردة في صفات التناسل.

جرت مقارنة أوزان المواليد عند الولادة والفطام باستخدام البرنامج الإحصائي SAS (18).

النتائج وألمناقشة

يبين الجدول (1) أعداد المواتز الخلية والبالغة الداخلة في موسم التناسل ومعدلات صفات التناسل. وظهر من نتائج الأداء التناسلي في نسبة الخصوبة أن هذه النسبة تقل بنسبة 58% عنها في المواتز البالغة (34.6) بالمقارنة مع 92.5%). وقد تبدو هذه النتيجة طبيعية نظراً إلى كون المواتز الخلية لفتح بعمر مبكر (6.6 شهر) حيث أشارت دراسات سابقة (3، 4) إلى أن الماعز الخلقي والماعز الشامي يصل البلوغ الجنسي بعمر 6-8 و 7-9 شهراً على التوالي. ورغم انخفاض نسبة الخصوبة فقد ظهر من النتائج تفوقاً رقمياً بسيطاً لصالح المواتز الخلية في هذه الصفة (37.1%) عند المقارنة مع أداء المواتز الخلية المستوردة (33.3%). وسجلت النتائج في نسبة التوائم تفوق المواتز الخلية المستوردة (15,0) بالمقارنة مع 7.6% وعند المقارنة بين المواتز البالغة فقد كانت الفروق في نسبة التوائم أكثروضوحاً في المواتز المستوردة 71.6% بالمقارنة مع المواتز الخلية 31.0% وهذه النتيجة تتماشي مع الإتجاه العام لهذه الصفة حيث تشير المصادر العلمية إلى التفوق الوراثي لسلالة الماعز الشامي مقارنة بالماعز الخلقي (15, 4, 7, 14, 3).

جدول 1: الأداء التناسلي للماعز الخلقي والمستوردة

		المجموع		المعاملات		الصفات
مواتز بالغة	مواتز حولية	مواتز محلية	مواتز مستوردة	مواتز محلية	مواتز مستوردة	
80	80	66	35	160	101	العدد الكلي
30	34	6.6	6.5	32	6.6	معدل العمر (شهر)
74	74	22	13	148	35	عدد
92.5	92.5	33.3	37.1	92.5	34.6	%
53	23	3	1	76	4	عدد
71.6	31	*15.0	7.6	51.3	11.4	%
135	100	25	14	235	39	عدد
168.7	125.0	37.8	40.0	146.8	38.6	%
135	100	25	14	235	39	عدد
182.4	135.1	113.6	107.6	158.7	111.4	%
18	7	2	2	25	4	عدد
13.3	7.0	8.0	*14.2	10.6	10.2	%
117	93	23	12	210	35	عدد
146.2	116.2	34.8	34.2	131.2	34.6	%
117	93	23	12	210	35	عدد
158.1	125.6	104.5	92.3	141.8	100	%

* معنوي بمستوى ($p<0.5$)

لم تظهر النتائج فروقاً واضحة في نسبة الخصب عند الولادة بين مجموعة الموازع الحولية المحلية 40.0% وجموعة الموازع الحولية المستوردة 37.8% في حين كانت الفروق واضحة حسبياً بين الموازع البالغة المحلية والمستوردة 125.0 مقارنة 168.7 وذلك قد يعود الى الفروق في عدد الولادات التوأميه عند الموازع البالغة المستوردة (53 ولادة توأميه) والocale (23 ولادة توأميه) بالرغم من تساوي المجموعتين في عدد الولادات (جدول 1).

يمثل معدل الإنجاب عند الولادة عدد المواليد الناتجة من كل نعجة والدبة وتعكس القدرة على إنتاج المواليد ولم تكن الفروق معنوية بين مجموعة الموازع الحولية المحلية 107.6 والمستوردة 113.6% كانت الفروق أكثر وضوحاً في الموازع البالغة لصالح الموازع المستوردة 182.4 عن الموازع المحلية 135.1% وبشكل عام فإن المعزيزات المستوردة تتتفوق في مواليد البطن الواحدة 187% لسلالة الماعز الشامي في كل من العراق وسوريا وقرص (7, 10, 14).

في نسبة الهالات عند الفطام كان التفوق معنوباً ($p < 0.05$) لصالح الموازع الحولية المستوردة بنسبة هلات 8.0% في حين بلغت نسبة الهالات في مجموعة الموازع الحولية المحلية 14.2%. وهذه النتيجة قد تعزى الى أن صفة الأ töمة تزداد في الموازع الحولية المستوردة. أما في الموزع البالغة فكان التفوق معنوباً ($p < 0.05$) في نسبة الهالات لصالح الموزع المحلية فقد هلك 7 مواليد من أصل 100 مولود (7%) في حين هلك 18 مولوداً من أصل 135 مولوداً لمجموعة الموزع المستوردة (13.3%). ومن نتائج المسجلة في هذه الدراسة تزيد على نسب الهالات المسجلة للمعزع الشامي (9, 10, 11) ومقاربة لنسب الهالات في المعزع المحلي (3, 7).

تبين صفتان الخصب والإنجاب عند الفطام عدد المواليد الباقي على قيد الحياة لغاية الفطام (الجدول 1) وسجلت مجموعة الموزع الحولية المحلية والمستوردة تقاربًا في صفة الخصب عند الفطام 34.2% بالمقارنة مع 34.8% على التوالي. وفي الموزع البالغة كانت هناك فروق حسبيه فقط لصالح مجموعة الموزع المستوردة 146.2% عند المقارنة مع الموزع المحلية (116.2%). كما لم تكن هناك فروق معنوية في نسبة الإنجاب عند الفطام بين الموزع البالغة المحلية 92.3% والموزع المستوردة 104.5% في حين سجلت الموزع البالغة المستوردة تفوقاً حسبياً على مجموعة الموزع البالغة المحلية في هذه الصفة (158.1% بالمقارنة مع 125.6%).

من مراجعة نتائج الأداء التناسلي للموزعات المحلية والمستوردة نلاحظ بشكل عام انخفاضاً معنوباً في صفات الخصوبة والتوائم والخصب عند الولادة والفطام ومعدل الإنجاب عند الولادة والفطام لدى الموزع الحولية عند المقارنة بأداء الموزع البالغة. وأن أداء الموزعات في صفة هلات المواليد كانت مقاربة للموزعات البالغة.

يتضح من الجدول (2) أن معدلات أوزان الموزعات الحولية المحلية والمستوردة عند التلقيح بلغت 35.3 كغم و38.2 كغم على التوالي وكانت هذه الأوزان تمثل نسبة 90 و 85.3% على التوالي من الوزن البالغ للموزعات بعمر 34 و 30 شهراً على التوالي. كما يتضح من الجدول أيضاً أن الوزن عند التلقيح لدى الموزع البالغة المستوردة 44.8 كغم كان أعلى معنوباً ($p < 0.05$) من الموزع البالغة المحلية (39.2 كغم). واخذت التغيرات في الوزن عند الولادة الإتجاه السابق نفسه مع ملاحظة أن الموزعات الحولية كانت أثقل وزناً مقارنة بوزنها عند التلقيح. وعلى العموم كانت أوزان الموزعات المستوردة أعلى من الموزعات المحلية بنسبة 11% وهذا الفارق يعود إلى الفروق بين السلالتين في هذه الصفة.

عند مقارنة أوزان المواليد عند الولادة (الجدول 2) نجد إنخفاض معدلات أوزان المواليد الموزعات الحولية بالمقارنة مع الموزع البالغة 2.61 بالمقارنة مع 3.84 كغم وهذا يتنااسب مع الإتجاه العام في هذه الصفة في المعزع حيث يظهر تأثير العمر في الولادات المبكرة بالحصول على مواليد صغيرة الوزن وهو ماشاركت اليه دراسات سابقة لهذه الصفة في المعزع (5, 7, 9)، كما أن الفروق في معدلات وزن الميلاد بين الموزعات الحولية المحلية 2.25 كغم والموزعات الحولية المستوردة 2.54 كغم لم تكن واضحة معنوباً رغم التفوق الحسبي البسيط للموزعات الحولية المستوردة في هذه الصفة. إلا أن الفروق بين السلالتين كانت أكثر وضوحاً عند الموزعات البالغة حيث تفوقت الموزعات البالغة المستوردة في أوزان الميلاد لمواليدها

4.65 كغم على المواuz البالغة المحلية **3.63** كغم وربما يعود ذلك الى الفروق بين السلالتين في وزن الميلاد لأن سلالة الماعز الشامي (القبرصية) تتميز بمعدلات عالية في وزن الميلاد مولايدها بالمقارنة مع وزن الميلاد للماعز المحلي الأسود لأسباب تعود لاختلاف السلالات وراثياً.

جدول 2: معدل الأوزان للمواuz المحلية والمستوردة ومواليدتها

الصفات	المعاملات				
	المواز البالغة	المواز الحولية	المجموع	معزات بالغة	معزات حولية
مستوردة	محلية	مستوردة	محلية	معزات بالغة	معزات حولية
80	80	66	35	160	101
30	34	6.6	6.5	32	6.6
*44.8	39.2	38.2	35.3	*42.0	37.1
*45.2	40.1	39.7	37.4	*42.6	38.9
*4.65	3.34	2.54	2.25	*3.80	2.61
*21.55	19.88	*19.61	17.60	*20.64	18.90
120	120	120	120	120	120
140.8	137.8	142.2	127.9	140.3	135.6

* معنوي بمستوى ($p < 0.05$)

في صفة وزن الطعام للمواليد تفوقت المواuz الحولية المستوردة معنويًا ($p < 0.05$) على المواuz البالغة المحلية **19.61** كغم بالمقارنة مع **17.6** كغم وكانت الفروق بين المستوردة والبالية بالإتجاه نفسه حيث تفوقت المواuz البالغة المستوردة معنويًا ($p < 0.05$) أيضاً في صفة وزن الطعام فقد تفوقت المواuz البالغة حسابياً في هذه الصفة **21.55** كغم على المواuz البالغة **19.55** كغم وهذه النتيجة قد تعكس قابلية جيدة لحاليات المواuz على تربية المواليد مما يشجع على الولادات المبكرة حيث يبدو من هذه النتائج أن الحاليات كانت أمهات جيدة وهذا ما يعززه عدم وجود فروق في صفة هلاكات المواليد بين الحاليات والمواuz البالغة في هذه الدراسة (جدول 1). وعند مقارنة أداء الحاليات بين سلالتي الماعز المحلي والماعز المستورد في صفة أوزان الطعام يتبيّن تفوق المواuz المستوردة على السلالة البالية (**19.61** كغم) بالمقارنة مع **17.65** كغم وتبدو هذه النتيجة طبيعية في ضوء الاختلافات الوراثية بين السلالتين في هذه الصفة (4، 7).

يتبيّن من الجدول (2) أن معدل زيادة الوزن اليومية لمواليد المواuz البالغة المستوردة كانت أعلى حسابياً من المواuz البالغة المحلية (**142.2** غم/يوم) مقارنة **127.9** غم/يوم ولم تصل الفروق بينهما حد المعنوية و تعد المعدلات المسجلة في هذه الدراسة جيدة بالنسبة للماعز المحلي المسجلة في دراسات سابقة (3، 7، 8) وتقل قليلاً عن الزيادة اليومية للماعز الشامي (5، 10، 13).

يستنتج من النتائج إنخفاض الأداء التناسلي لدى المواuz البالغة في صفات الخصوبة والتلوئم والخصب عند الولادة والفطام والإنجاب عند الولادة والفطام بالمقارنة مع المواuz البالغة. وأن المواuz البالغة لها قابلية جيدة لتربية المواليد من خلال تحسين أدائها في صفاتي الهلاكات وأوزان الطعام.

المصادر

- الحلبي، زهير فخري؛ وليد عبد الرزاق العزاوي وعصام أحمد عيسى (2001). بعض العوامل غير الوراثية المؤثرة في الخصوبة والخصب لقطيع من الماعز المحلي. مجلة العراقية للعلوم البيطرية. 14 (2): 95-106.
- المجمعي، ساجدة مهدي عيدان (1998). استخدام بعض الأنظمة الهرمونية في مظاهر الأداء التناسلي للماعز المحلي. رسالة ماجستير- كلية الزراعة- جامعة بغداد، العراق.
- القس، جلال إيليا؛ زهير فخري الحلبي ودائب أسماعيل عزيز (1993). أساسيات إنتاج الأغنام والماعز. كلية الزراعة- جامعة بغداد، العراق.

- 4 القرمة، محمد عبدة (1999). الخصوبة والخصب لدى الماعز وبعض العوامل المؤثرة فيها. رسالة ماجستير - كلية الزراعة - جامعة بغداد، العراق.
- 5 هرمز، هاني ناصر (2001). التقييم الوراثي لبعض الصفات الإنتاجية عند الماعز المحلي والماعز المضربي. رسالة دكتوراه - كلية الزراعة - جامعة بغداد، العراق.
- 6 طه، صادق علي (1990). تأثير الخصي وفترة التسمين على الصفات الكمية والنوعية لإنتاج اللحم عند الماعز المحلي. رسالة دكتوراه - كلية الزراعة - جامعة بغداد، العراق.
- 7 عايد، أحمد عايد (1996). تأثير التضريب بين الماعز العراقي المحلي والماعز الشامي وماعز السانين على أداء الجديان والصفات الاقتصادية الأخرى. رسالة دكتوراه - كلية الزراعة - جامعة البصرة، العراق.
- 8 رشيد، نوفل حميد (1990). إنتاج لحوم الماعز في العراق. الندوة العلمية الأولى لإنتاج الماعز في العراق. قسم الشروة الحيوانية - كلية الزراعة - جامعة بغداد، العراق.
- 9- Coffey L.; M. Hall and H. Wells (1990). Goats sbotainable Production overview, World Animal Rev., 7: 32-35.
- 10- Constantinou, A. (1981). Damascus goats in Cyprus. World Animal Review, 9: 17-22.
- 11- Constantinou, A.; A. Louca and A. P. Mavrogenis (1981).The effect of the geD for polledness on conception rate and litter size in the Damascus goats. Annaules de genetica et de selection Animale, 13: 111-118.
- 12- Mavrogenis, A.P. (1988a). Control of the reproductive performance of Chios sheep and Damascus goats: studies using hormones radioimmunoassay assay. In proceedings of the,, Final research coordination meeting on optimizing grazing animal productivity in the mediteranean and north Africa region, with the ord of nuclear techniques. FAO/IAEA, 23-27 March 1987, Rabat Morocco, p: 151-172.
- 13- Mavrogenis, A. P. (1988b). Genetic and Phenotypic relationships among early measures of growth and milk production in sheep and goats. Technical Bulletin 103. Agricultural Research Institute, Nicosia, Cyprus, p: 8.
- 14- Mavrogenis, A.P. and Constantinou (1983). Performance of Damascus goats bred as yearlings or as two-year olds. Technical Bulletin 45. Agricultural Research Institute, Nicosia, Cyprus, p: 5.
- 15- Mavrogenis, A.P.; N.Y. Antoniades and R.W. Hooper (2006). The Damascus (Shami) goat of Cyprus. Animal Genetic Resources Information, (38): 57-65.
- 16- Murray, R.S. (1961). Theory and problems of Statistics. McGraw-Hill Book Company. New York, USA.
- 17- National Research Council (NRC) (1981). Nutrient requirements of domestic animals, United States, National Academic of science Publication, Washington, D.C.
- 18- SAS, (1996). Users Guide, Version 6.12. SAS Institute Inc, Cary, NC, USA.

SOME REPRODUCTIVE CHARACTERISTICS IN NATIVE AND IMPORTED YEARLING GOATS IN IRAQ

H. M. Ajeel*

S. M. Edrees*

S. A. Taha*

A. N. Abdulla*

ABSTRACT

The study was conducted to estimate the reproductive performance in 101 yearling Goats represented Two Breeding Group (35Native Black does and 66 Imported Damasks does) joined in reproductive season (2007). Fertility (does lambed per does joined), Twinning percentage (twinning lambing per does lambed), Lambing percentage (kids born per does lambed), mortality (kids died per kids born), Prolificacy (kids weaned per does joined) and weaning percentage (kids weaned per does lambed) were tested.

No significant deference's between Imported and native breed in fertility (33.3 compared with 37.1%), prolificacy (37.8 compared 40.0%) Lambing percentage (113.6 compared with 107.6%), and weaning percentage (104.5 compared with 92.3%).

Imported yearling does superior native does significantly ($p<0.05$) in twinning percentage (15.0 compared with 7.6%) and kids mortality (8.0% compared with 14.2).

Results showed that the adults and yearling does had similar performance in mortality and daily weight gain. Yearling group had less performance compared with adults group in fertility, twinning percentage, prolificacy and weaning percentage.

It was concluded that yearling does in both breeds showed a good ability to rear their kids at weaning.