تأثير عملية الجز في نمو الحملان العواسية التركية والمحلية لغاية عمر سنة

حمود مظهور عجيل * ماجد سلمان فرج *
لودية شينو شيخو* صدام محمد عباس*

الملخصِ

اجريت هذه الدراسة في محطة بحوث الأغنام والماعز التابعة للهيأة العامة للبحوث الزراعية أثناء مدة الممتدة من نهاية شهر آيار الى نهاية شهر كانون أول 2010 لغرض دراسة تأثير عملية جز الصوف والمجموعة الوراثية وجنس المولود في أوزن الجسم والزيادة الوزنية اليومية عند الأعمار 6، 9 و12 شهراً. تم إختيار 120 مولوداً عواسياً بعمر 6 أشهر، قسمت حسب معاملة جز الصوف الى مواليد مجزوزة (60 مولوداً) ومواليد غير مجزوزة (60 مولوداً) وقسمت حسب المجموعة الوراثية الى العواسي التركي (60 مولوداً) والعواسي المحلي (60 مولوداً)، وحسب جنس المولود الى مواليد ذكور(60 مولوداً) ومواليد إناث (60 مولوداً). وضعت المواليد في ظروف التربية شبه المكثفة وقدمت لها التغذية المركزة والعناية البيطرية والمسكن الملائم طيلة مدة الدراسة.

أظهرت النتائج أن عملية جز الصوف أثرت معنوياً ($p<0.05$) في وزن الجسم عند عمر 9 أشهر، إذ تفوقت المواليد المجزوزة على مجموعة السيطرة (40.23 مقارنة مع 39.58 كغم) وفي الزيادة الوزنية أثناء المدة من 6–9 أشهر (81.48 مقارنة مع 72.77غم/يوم) ولم تكن الفروق معنوية بين مجموعتي الجز في الوزن عند العمرين 6 و12 شهراً وفي الزيادة الوزنية أثناء المدة من 9–12 شهراً ومن 6–12 شهراً. كما أثرت المجموعة الوراثية معنوياً ($p<0.01$) في وزن الجسم عند الأعمار 6، 9 و12 شهراً إذ تفوق العواسي التركي (33.33، 40.60 و45.95 كغم على التوالي) على العواسي المحلي (32.67، 39.18 و44.21 كغم على التوالي). وتفوقت مواليد العواسي التركي معنوياً ($p<0.05$) على مواليد العواسي المحلي في الزيادة الوزنية أثناء المدة من 6–9 أشهر (80.74 مقارنة مع 72.41 غم/يوم)، وتفوقت معنوياً ($p<0.01$) أثناء المدة من 6–12 شهراً (70.12 مقارنة مع 64.23 غم/يوم)، ولم تكن الفروق معنوية في المدة من 9–12 شهراً. أثر جنس المولود معنوياً ($p<0.01$) في وزن الجسم بأعمار 6، 9 و12شهر، أذ تفوقت الذكور على الإناث (33.55، 40.16 و46.05 مقارنة مع 32.45، 39.16 و44.10 كغم على التوالي)، وتفوقت الذكور معنويا ($p<0.05$) على الإناث في معدل الزيادة الوزنية اليومية أثناء المدة 6–9 شهراً (78.52 مقارنة مع 74.63 غم/يوم) وفي الفترة 9–12 شهرا (59.96 مقارنة مع 55.16غم/يوم) أثناء المدة من 6–12 شهراً (69.54 مقارنة مع 64.81 غم/يوم). يستنتج أن عملية جز الصوف لمواليد الأغنام العواسي أثناء موسم الصيف (بعمر 6 أشهر) كان لها تأثير إيجابي في تحسن وزن الجسم والزيادة الوزنية بالمقارنة مع المواليد غير المجزوزة. وأن مواليد العواسي التركي تتفوق على العواسي المحلي في وزن الجسم والزيادة الوزنية اليومية في الأعمار من 6–12 شهراً.

المقدمة

تتميز سلالة الأغنام العواسي بمقاومتها العالية للظروف البيئية القاسية نتيجة تكييفها لسنوات طويلة للحرارة العالية والجفاف في فصل الصيف والبرودة والأمطار في فصل الشتاء وهذه الظروف أدت إلى زيادة صفات التحمل على حساب انخفاض صفات النمو لديهـــا، إذ هناك عدد من العوامل التي تؤثر في أوزان المواليد والزيادات الوزنيـــة

دائرة البحوث الزراعية– وزارة الزراعة– بغداد، العراق.

اليومية أثناء الأعمار المختلفة لدى الأغنام منها المجموعة الوراثية وجنس المولود ونوع الولادة والظروف البيئية والصحية والتغذية (15) وبعض العوامل الأخرى.

تعاني مواليد الأغنام المفطومة من الإجهاد الحراري في فصل الصيف وخصوصاً لدى المواليد الشتوية (تشرين ثاني–كانون ثاني) التي تفطم عادة أثناء شهري آذار ونيسان وتمر في مدة نموها بأعلى درجاتاً للحرارة في العراق في الأشهر حزيران وتموز وآب،إذ تصل درجاتاً الحرارة الى معدلات عالية تتجاوز 50ْ م في بعض الأوقات وتعاني الأغنام من الإجهاد الحراري الذي يؤدي الى خفض كميات العلف المستهلك وتباطؤ معدلات نمو المواليد (8)، وبما أن الأجراء المتبع في العراق هو جز الصوف في نهاية موسم الربيع (9) في شهري نيسان ومايس فأن ذلك يؤدي الى عدم إجراء عملية جز الصوف للمواليد في هذه المدة لصغر عمرها، ثم الإنتظار الى موسم الجز التالي مما يؤدي في حفظ المواليد بصوفها لأكثر من سنة وفي موسم الحر الشديد لذلك فأن إجراء عملية جز الصوف للمواليد في بداية فصل الصيف وإن كانت متأخرة عن أمهاتها قد تساعد الحملان في التخلص من الحرارة الزائدة وتقلل الأجهاد الحراري الناتج من إرتفاع درجات الحرارة في أشهر الصيف بالرغم من أن الغطاء الصوفي لها لم يكتمل نموه مقارنة مع الحيوانات البالغة.

أشار الباحثون الى وجود نتائج إيجابية لعملية جز الصوف على نمو المواليد في دراسة وجد Azzamel وجماعته (11) أن جز الصوف للمواليد قد زاد من معدل إستهلاك العلف بنسبة 8% وزيادة في وزن الجسم بنسبة 15% في حين أشار Cloete وجماعته (12) الى وجود زيادة قليلة وغير معنوية في نمو المواليد المجزوزة في فصل الخريف، وبينت نتائج دراسات أخرى (8، 9) عدم وجود تأثير لعملية جز الصوف في نمو الحملان التي بعمر من6–7 أشهر. ونظراً لقلة الدراسات التي أجريت على جز مواليد الأغنام التي بعمر أقل من 9 أشهر لهذا أجريت هذه الدراسة لمعرفة تأثير عملية جز الصوف للحملان في فصل الصيف في الأداء الإنتاجي لمواليد الأغنام العواسية التركية والمحلية.

المواد وطرائق البحث

نفذت هذه التجربة في محطة بحوث الأغنام والماعز التابعة لقسم بحوث الثروة الحيوانية /الهيأة العامة للبحوث الزراعية أثناء المدة من2010/5/30 لغاية 31 /2010/12. استخدم في التجربة 120 مولوداً قسمت حسب معاملة الجز الى مجموعتين كما يأتي:

معاملة الجز

60 مولوداً تم جزها عند عمر 6 أشهر ومعاملة السيطرة (60 مولوداً) تركت بدون جز. وقسمت الى مجموعتين وراثيتين كما يأتي: العواسي التركي (60 مولوداً) والعواسي المحلي (60 مولوداً). وقسمت حسب جنس المولود الى مجموعتين: ذكور (60 مولوداً) وإناث (60 مولوداً).

تم فصل المواليد الذكور عن المواليد الإناث بعد الفطام (عمر 4 أشهر) ووضعت في حظائر متماثلة من ناحية المساحة وخضعت لنظام تغذية موحد اثناء مدة التجربة وكانت المواليد تتغذى على الأعلاف المركزة (عليقة متكونة من: نخالة حنطة بنسبة 45% وشعير مجروش بنسبة 25% ذرة صفراء مجروشة بنسبة 15% وكسبة فول الصويا بنسبة 7% وكسبة بذور القطن بنسبة 5% وملح الطعام بنسبة 2% وحجر كلس مطحون بنسبة 1 %). تم تقديم العلف المركز لمدتين يومياً (صباحا ومساءاً) بمستوى 3% من وزن الجسم مع توفير كمية من العلف الأخضر حسب توصيات NRC (20) أو الدريس بشكل مفتوح وحسب توفره بالإضافة إلى توفير قوالب الأملاح المعدنية في الحظائر طيلة أيام السنة، إذ بلغ محتوى العليقة المركزة من البروتين 14.82% وبلغ محتوى الطاقة 11.12 ميكاجول

طاقة متأيضة لكل 1 كغم مادة جافة. كما تم تنفيذ برنامج تلقيحات بيطرية دورية ضد الأمراض السارية وكذلك التجريع ضد الديدان الداخلية والخارجية.

تمت مقارنة أوزان الجسم بالأعمار 6، 9 و12 شهراً والزيادة الوزنية اليومية ضمن المدد العمرية من 6–9 شهراً، من 9–12 شهرا و6–12 شهرا. كانت المواليد توزن شهريا وتم أستخدام البرنامج الإحصائي SAS (22) في تحليل الأوزان والزيادة الوزنية اليومية إستناداً الى التصميم العشوائي الكامل (CRD) Completely Randomized Design لدراسة تأثير عملية الجز والمجموعة الوراثية وجنس المولود واستخدام اختبار Duncan (13) لمقارنة الفروق المعنوية بين المتوسطات استنادا إلى الأنموذج الرياضي التالي:

$$Eijkl + Bj + Sk + Ti + Yij = \mu$$

Yij = قيمة الصفة للمشاهدة المدروسة.

μ = المتوسط العام للصفة المدروسة.

Ti = تأثير معاملة الجز، إذ أن I = 1 مجزوز و 2 غير مجزوز.

Bj = تأثير المجموعة الوراثية ، إذ إن j =1 عواسي تركي و 2 عواسي محلي.

Sk = تأثير جنس المولود ،إذ أن k = 1 ذكر و2 إنثى.

Eijkl = قيمة الخطأ العشوائي الذي يتوزع طبيعيا بمتوسط عام يساوي صفراً وتباين مقداره $\delta^2 e$.

النتائج والمناقشة

تأثير معاملة الجز

أظهرت نتائج المقارنة في وزن الجسم (جدول 1) عدم وجود فروق معنوية بين المواليد المجزوزة وغير المجزوزة،إذ كانت أوزان الجسم متقاربة في عمر 6 أشهر (32.91 و33.08 كغم على التوالي) وهو العمر الذي بدأت فيه عملية جز الصوف للمواليد مما يدل على تقارب الأوزان في بداية المعاملة رغم وجود تفوق بسيط لمجموعة المواليد غير المجزوزة، وعند المقارنة في عمر 9 أشهر تفوقت معاملة الجز معنويا ($p<0.05$) على معاملة السيطرة (40.23 مقارنة مع 39.58 كغم)، أما في عمر سنة، قام تكن الفروق معنوية بين مجموعتي الجز، وعلى العموم كانت أوزان الجسم لدى مجموعة الجز أعلى قليلاً من مجموعة السيطرة، إذ بلغ وزنها 45.50 كغم في حين بلغ وزن مجموعة السيطرة 44.71 كغم في هذا العمر.

نتائج المقارنة في الزيادة الوزنية اليومية (جدول1) أظهرت أن المجموعة الوراثية أثرت معنوياً ($p<0.05$) في معدل الزيادة الوزنية اليومية من 6–9 أشهر، إذ تفوقت معاملة الجز (81.48 غم/يوم) على مجموعة السيطرة (72.77 غم/يوم)، في حين لم تكن الفروق معنوية في المدة من 9 – 12 شهراً إذ كانت الزيادة الوزنية اليومية متقاربة لدى مجموعتي الجز والسيطرة (58.24 و59.06 غم/يوم على التوالي)، وبالإتجاه نفسه لم تبلغ الفروق حد المعنوية بين مجموعتي الجز والسيطرة أثناء المدة الكلية من(6–12 شهراً)، إذ بلغت الزيادة الوزنية 69.92 و65.88 غم/يوم لدى مجموعتي الجز ومجموعتي السيطرة على التوالي.

يعزى التفوق المعنوي في وزن الجسم بعمر 9 أشهر والزيادة الوزنية بعمر من 6–9 أشهر لدى المواليد المجزوزة بالمقارنة مع مجموعة السيطرة الى الفائدة الناتجة من عملية الجز التي ربما ساعدت المواليد على تقليل تأثير الأجهاد الناتج في أرتفاع درجات الحرارة الذي تعرضت له في موسم الحر وهذا يتفق مع ماتوصل اليه Jake وجماعته (16)كانت الزيادة الوزنية لدى المواليد المجزوزة أعلى بالمقارنة مع المواليد غير المجزوزة أثناء شهري حزيران وتموز

جدول 1: المتوسطات الصغرى ± الخطأ القياسي لتأثير عملية الجز والمجموعة الوراثية وجنس المولود في الوزن الكلي والزيادة الوزنية اليومية في الأعمار المختلفة

الصفات المدروسة		عدد	الوزن (كغم) عند عمر (شهر)			الزيادة الوزنية اليومية (غم/يوم)		
			6	9	12	6-9	9-12	6-12
المتوسط العام		120	32.99	39.91	45.11	76.94	58.65	67.90
تأثير معاملة الجز	مجزوز	60	32.91 a ±1.76	40.23 a ±2.47	45.50 a ±3.26	81.48 a ±14.5	58.24 a ±16.91	69.92 a ±12.97
	غير مجزوز	60	33.08 a ±1.59	39.58 b ±1.98	44.71 a ±3.04	72.77 b ±14.8	59.06 a ±16.72	65.88 a ±13.51
مستوى المعنوية		-	N.S.	*	N.S.	*	N.S.	N.S.
تأثير المجموعة الوراثية	تركي	60	33.33 a ±1.64	40.60 a ±2.21	45.95a ±2.67	80.74 a ±16.04	59.20 a ±12.64	70.12 a ±11.34
	محلي	60	32.67 b ±1.62	39.18 b ±1.99	44.21 b ±2.92	72.41 b ±14.09	55.95 a ±15.72	64.23 b ±12.36
مستوى المعنوية		-	**	**	**	*	N.S.	**
تأثير جنس المولود	ذكر	60	33.55 a ±1.58	40.61 a ±2.22	46.05 a ±2.90	78.52 a ±18.09	59.96 a ±14.95	69.54 a ±12.69
	أنثى	60	32.45 b ±1.47	39.16 b ±1.84	44.10 b ±2.56	74.63 a ±13.29	55.16 b ±13.03	64.81 b ±11.41
مستوى المعنوية		-	**	**	**	N.S.	*	*

*:معنوي بمستوى 0.05 ، ** معنوي بمستوى 0.01 ، غ م : غير معنوي

الصفة التي تحمل حروفاً مختلفة تدل على وجود فروق معنوية

في حملان الهامبشاير والكولومبيا، ويختلف مع نتائج Al- Jaryan (8) إذ أشارت الى عدم وجود فروق معنوية عند جز المواليد في شهر آب وكذلك دراسة Azzame وجماعته (11) في عدم وجود فروق معنوية لجز الصوف في نمو مواليد أغنام البرقي والمرينو في مصر. كانت الإستجابة لعملية الجز غير معنوية في عمر 12 شهراً في الوزن الكلي للجسم والزيادة الوزنية اليومية،وقد يعزى ذلك الى تحسن الظروف البيئية أثناء هذه المدة (فصل الخريف) مما أدى الى تقليل أثر الإجهاد الحراري على نمو المواليد خلال هذه الفترة برغم وجود زيادة قليلة لصالح المواليد المجزوزة مقارنة بمجموعة السيطرة (جدول 1). يستنتج من هذه النتيجة أن جز الصوف للمواليد في أشهر الصيف (عمر 6 أشهر) أدى الى تحسن في صفات النمو.

تأثير المجموعة الوراثية

أظهرت نتائج (جدول 1) أن المجموعة الوراثية أثرت معنوياً ($p<0.01$) في وزن الجسم عند عمر 6 أشهر، إذ تفوقت مواليد العواسي التركي (33.33 كغم) مقارنة مع مواليد العواسي المحلي (32.67 كغم). وكان للمجموعة الوراثية تأثيراً معنوياً ($p<0.01$) وفي وزن الجسم عند عمر 9 أشهر، إذ تفوقت مواليد العواسي التركي على العواسي المحلي (40.60 مقارنة مع 39.18 كغم). وبالإتجاه نفسه أثرت المجموعة الوراثية معنوياً ($p<0.05$) في وزن المواليد عند عمر 12 شهراً إذ تفوقت مواليد العواسي التركي (45.95 كغم) على العواسي المحلي (44.21 كغم). أثرت المجموعة الوراثية معنوياً ($p<0.05$) في الزيادة الوزنية اليومية أثناء المدة من 6–9 أشهر، إذ تفوقت المواليد العواسي التركي على العواسي المحلي (80.74 مقارنة مع 72.41 غم/يوم)، في حين لم يكن تأثير المجموعة الوراثية معنوياً في معدل الزيادة الوزنية اليومية من 9– 12 شهراً ،إذ بلغت 59.20 غم/يوم لدى العواسي التركي و55.95 غم/يوم لدى مواليد العواسي المحلي، وفي المدة الكلية من 6–9 أشهر أظهرت النتائج وجود تفوق معنوي ($p<0.01$) لمواليد العواسي التركي على العواسي المحلي (70.12 مقارنة مع 64.23 غم/يوم).

جاء وزن الجسم في الدراسة الحالية أعلى قليلاً مما ذكر في دراسة Azzame وجماعته (11)، إذ بلغ وزن الجسم لدى ذكور وإناث العواسي المحلية 23.11 و22.36 كغم على التوالي. وجاءت النتائج مقاربة لوزن مواليد العواسي التركية والمحلية الذي بلغ 33.87 و32.60 كغم على التوالي لدى الذكور وبلغ 32.63 و31.5 كغم على التوالي لدى الإناث (3). في حين كانت أقل بالمقارنة مع وزن الجسم لدى ذكور العواسي التركي الذي بلغ 40 كغم (18) وأقل من وزن الجسم لدى ذكور أغنام العواسي في مصر (19) الذي بلغ 34.84 كغم. وهذه النتيجة تبين زيادة تأثير العوامل الوراثية في وزن الجسم وهو ما توصل اليه عبد الرحمن وجماعته (7) بأن قيمة المكافيء الوراثي بلغت 0.44 في عمر 6 أشهر لدى أغنام العواسي وكذلك قد يعود في جزء منه الى تغيير تفوق العوامل الوراثية للعواسي التركي بالمقارنة مع العواسي المحلية أثناء هذه المدة. يمثل عمر 6 أشهر عمر الذبح والتسويق في الأغنام ،إذ تحصل أفضل معدلات النمو في هذا العمر في الأغنام وأن تفوق مواليد العواسي التركي في هذا العمر يشير الى عائد أفضل في كمية اللحم المنتج.

نتائج الدراسة الحالية في وزن الجسم عند عمر 9 أشهر جاءت أعلى بالمقارنة مع أوزان المواليد العواسي المحلية والتركية كما ذكرت في دراسة الانباري (2) التي بلغت أوزانها 35.27 و35.11 كغم على التوالي، ومشابهة لوزن مواليد العواسي التركي والعواسي المحلي التي بلغت 40.60 و39.30 كغم على التوالي (5). أن التفوق المعنوي لمواليد الأغنام العواسي التركي في هذا العمر يجعل منها أكثر ملائمة للحصول على أوزان جسم أعلى إذ بلغت الزيادة

في وزن الجسم بهذا العمر 1.42 كغم أكثر من العواسي المحلي مما يعكس قابلية وراثية جيدة لزيادة وزن الجسم لدى مواليد الأغنام العواسي التركي.

جاءت نتائج الدراسة الحالية في وزن الجسم عند عمر 12 شهرا مشابهة لما توصل اليه الزوبعي (5) ،إذ أشار الى تفوق العواسي التركي معنوياً على العواسي المحلي في وزن الجسم بهذا العمر (46.34 و44.57 كغم على التوالي). وجاءت أعلى من وزن العواسي المحلي (35.23 كغم) عند عمر سنة (1)، ومقاربة لما ذكر في دراسة (10) لدى مواليد العواسي المحلية (45.97 كغم) بعمر سنة في المحطة البحثية. يستنتج أن مواليد العواسي التركي تتميز بإرتفاع أوزانها في هذا العمر بالمقارنة مع العواسي المحلي وهذا يجعل منها أكثر كفاءة صفات النمو وإنتاج اللحم وهذا يتفق مع ما توصل اليه دراسة الزوبعي (5) عند المقارنة في صفات اللحم بين العواسي المحلي والتركي في ظروف التربية شبه المكثفة.

جاءت نتائج الدراسة الحالية في الزيادة الوزنية اليومية أثناء المدة من 6–9 أشهر مشابهة لما توصل اليه الزوبعي (5) لدى العواسي التركي، إذ بلغت 80.7 وأقل بالمقارنة مع العواسي المحلي (79.8 غم/يوم). وجاءت نتائج الزيادة الوزنية اليومية أثناء المدة من 9 – 12 شهراً في الدراسة الحالية أعلى من العواسي التركي (47.0 غم/يوم) وأقل من العواسي المحلي (60 غم/يوم) كما ذكرت من قبل الانباري (2)، وجاءت أعلى من النتائج المسجلة في دراسة Shujaa (23) لدى العواسي المحلي (44.0 غم/ يوم).

يدل أن تفوق العواسي التركي على العواسي المحلي في وزن الجسم والزيادة الوزنية اليومية على تفوق العوامل الوراثية لدى العواسي التركي في صفات النمو وربما ذلك يعود ذلك الى إن هذه السلالة المستوردة منتخبة لصفات النمو في بلد المنشأ (تركيا) وأن تحسن صفات النمو جاء نتيجة الإنتخاب لإجيال عدة، وكذلك الى تكييفها للظروف المحلية. يستنتج من هذه النتيجة أن مواليد العواسي التركي متفوقة على العواسي المحلي في صفات النمو وهذا يسهل من عملية الإنتخاب المبكر للذكور والإناث لتكون آباء وأمهات الجيل التالي، ثم زيادة العائد الإنتخابي لوزن الجسم للحصول على أوزان جسم أعلى بعمرمن 6–12 شهراً.

تأثير جنس المولود

أظهرت نتائج (جدول 1) وجود تأثير معنوي ($p<0.01$) لجنس المولود في وزن الجسم عند عمر 6 أشهر، إذ تفوقت الذكور على الإناث (33.55 مقارنة مع 32.45 كغم)، وبالإتجاه نفسه تفوقت الذكور معنوياً ($P<0.01$) على الإناث (40.61 مقارنة مع 39.16 كغم) بعمر 9 أشهر. وفي عمر 12 شهراً (46.05 مقارنة مع 44.10 كغم). بينت نتائج المقارنة بين الذكور والإناث في الزيادة الوزنية اليومية عدم وجود فروق معنوية أثناء المدة من 6–9 أشهر بين الذكور والإناث (78.58 و74.63 غم/يوم على التوالي). في حين تفوقت المواليد الذكور معنويا ($p<0.05$) على الإناث (59.96 مقارنة مع 55.16 غم/يوم) أثناء المدة من 9–12 شهراً. وبالإتجاه نفسه تفوقت الذكور معنوياً ($p<0.05$) على الإناث في المدة الكلية (6–12 شهراً) في معدل الزيادة الوزنية (69.54 مقارنة مع 64.81 غم/يوم).

جاءت نتائج الدراسة الحالية في وزن 6 أشهر أقل من وزن الذكور (34.57 كغم) ومقاربة لوزن الإناث (32.52 كغم) لما أشار اليه الجواري (3) ،إذ أوضح أن الذكور تفوقت على الإناث في الوزن بعمر 6 أشهر وفي الزيادة الوزنية بهذا العمر رغم عدم وجود تفوق معنوي. وجاءت النتيجة متفقة مع ما ذكره عبد الرحمن وجماعته (7)، إذ أشار الى تفوق الذكور (36.70 كغم) على الإناث (33.10 كغم) في هذا العمر. في حين جاء وزن الجسم في الدراسة الحالية لدى ذكور العواسي منخفضاً بالمقارنة مع وزن الجسم لدى ذكور الأغنام العواسي (40 كغم) في

المملكة العربية السعودية (18)، وأقل من وزن الجسم لدى ذكور أغنام العواسي في مصر الذي بلغ 34.84 كغم (19)، 36.8 كغم في الأردن (21). تأتي أهمية دراسة الوزن عند هذا العمر من إمكان الحصول على أعلى وزناً للذبح في الذكور، وكذلك يعد الوزن بهذا العمر في الإناث مؤشراً لإمكان تبكير التلقيح للحصول على ولادات مبكرة في الأغنام.

جاءت نتائج وزن الجسم بعمر 9 أشهر في الدراسة الحالية مقاربة لوزن الجسم لدى ذكور وإناث الأغنام العواسي (40.49 و39.07 كغم) كما ذكر في دراسة سابقة (5). وأقل بالمقارنة مع وزن ذكور أغنام العواسي المحلية (47.0 كغم) كما ذكر في دراسة سابقة (6). علما أن أوزان الذكور كانت أقل من وزن (47.0 كغم) لدى ذكور أغنام العواسي المحلي كما جاءت في دراسة Shujaa (23). وجاء وزن الإناث أعلى بالمقارنة مع الوزن عند عمر 9 أشهر الذي بلغ 36.5 كغم لدى إناث العواسي في الأردن (17). أن إرتفاع وزن الجسم عند هذا العمر يسهل من عملية الإنتخاب المبكر للذكور والإناث لتكون آباء وأمهات الجيل التالي ،وبعدها زيادة العائد الإنتخابي لوزن الجسم في القطيع، نتائج وزن 12 شهراً في الدراسة الحالية جاءت أعلى من وزن الجسم (39.5 كغم) لدى ذكور العواسي المحلية (1) وتقل قليلاً بالمقارنة مع وزن ذكور الأغنام العواسي التركية والمحلية التي بلغت 48.46 و45.71 كغم على التوالي ، في حين بلغت 44.38 و44.43 كغم على التوالي لدى الإناث (5)، وتقل عن وزن الجسم (51 كغم) لدى ذكور العواسي المحلية (23).

جاءت نتائج الدراسة الحالية أقل قليلاً بالمقارنة بالزيادة الوزنية اليومية لدى ذكور وإناث العواسي التركي (84.0 و76.6 غم/يوم على التوالي) والعواسي المحلي (83.1 و76.4غم/يوم على التوالي) (5)، وجاءت الزيادة الوزنية اليومية لدى الذكور مساوية للزيادة الوزنية اليومية لدى العواسي المحلي التي بلغت 80 غم/يوم (23). يستنتج من النتائج أن قابلية النمو لدى الذكور أعلى من الإناث وهذا ما أشار إليه الدباغ (4) أن الاختلافات بين الجنسين في الوزن تعزى الى قابلية الذكور على النمو والتطور،إذ تتميز الذكور بقابليتها الوراثية على النمو مقارنة مع الإناث نتيجة الإختلاف في وظائف الهرمونات الجنسية التي يتضح تأثيرها مع تقدم عمر الحيوان.

المصادر

1- الأشول، محمد علي مصلح (2003). التحليل الوراثي لتضريب أغنام الدمان بالعواسي. إطروحة دكتوراه– كلية الزراعة– جامعة بغداد، العراق.

2- الأنباري، نصر نوري خضير (1998). التحليل الوراثي لأوزان الجسم وأبعاده بأعمار مختلفة في بعض المجاميع الوراثية لدى الأغنام. رسالة ماجستير– كلية الزراعة– جامعة بغداد، العراق.

3- الجواري، مثنى فتحي عبد الله (2011). دراسة تأثير بعض العوامل الوراثية وغير الوراثية في إنتاج الحليب ومكوناته ونمو المواليد لدى النعاج العواسية والحمدانية. مجلة زراعة الرافدين. 39 (4): 122–129.

4- الدباغ، صميم فخري (1987). دراسة بعض العوامل البيئية المؤثرة على نمو الحملان العواسية منذ الولادة لغاية عمر سنة. رسالة ماجستير– كلية الزراعة والغابات– جامعة الموصل، العراق.

5- الزوبعي، حمود مظهور عجيل (2012). الأداء التناسلي والإنتاجي لدى أغنام العواسي المحلية والتركية في ظروف التربية شبه المكثفة. إطروحة دكتوراه– كلية الزراعة– جامعة بغداد، العراق.

6- شجاع، طاهر عبد اللطيف وعبد الرزاق عبد الحميد الراوي وحمود مظهور عجيل (2001). دراسة نمو الحملان العواسي المحلي والمضربة بعد الفطام .مجلة العلوم الزراعية العراقية .32 (1) :147–150 .

7- عبد الرحمن، فارس يونس ونادر يوسف عبو ومثنى فتحي عبد الله الجواري وغسان إبراهيم عبد الله (2011). دراسة لبعض العوامل اللاوراثية والمعالم الوراثية لأوزان وأبعاد الجسم وأبعاد الإلية في الأغنام العواسية 1– تقديرات المعالم اللاوراثية. مجلة زراعة الرافدين 39(3):141–146

8- Al–Jaryan, L.J.F. (1989). The Effect of Summer Shearing on the Performance and some Carcass Characteristics of Fattening Awassi Lambs .Emir. J. Agric. Sci., 3:168–163

9- Al-Kass, J.E. and L.J.F. Al-Jaryan (1989). Effect of Autumn Shearing on the Performance of Fatt 35 Awassi Lambs. The Iraqi Journal of Biological Sci., 9:47-52.

10- Al-Saigh, M. N. and H. A. Al-Najjar (1999). Effect of different Suckling Regimes and Age of Dam on growth of Awassi Ewes lambs from birth up to pubertal Age. Iraqi J. Agric., (special issue) 4(6):116-127.

11- Azzamel, A.A.; A.A. Younis and M.M. Mokhtar (1987). Effect of shading, shearing and breed type on heat tolerance and Performance of lambs under semi-arid condition. Indian J. of Anim. Sci., 57:1132-1137.

12- Cloete, S. W. P., C.J. C. Muller and A. Durand (2000). The effects of shade and shearing date on the production of Merino sheepin the Swartland region of South Africa. South African Journal of Animal Sci., 30(3): 164-171.

13- Duncan, D.E. (1955). The new multiple range and multiple F-test. Biometrics, 11:1-42.

14- Holst, P.G.; D.G. Hall and R.S. Hegarty (1994). Shearing does not reduce Barley grass seed effects on summer lamb growth. Proc. Aust. Soc. Anim. Prod., 20:148-151.

15- Juma, K.H. and J.E. Al-Kass (1996). Awassi sheep in Iraq. Dirasat Agricultural Sci., 23:200-207.

16- Jake, J.H.; M.H. Simone and J.A. Daniel (2006). Shearing lambs improves growth performance during periods with elevated thermal load. Sheep Research Report, 1: 1-7.

17- Kridli, R.T. A.Y. Abdullah and M.Q. Husein (2009). The effect of breed type and lactation status on reproductive performance in Awassi ewes South African Journal of Animal Science 39(1):54-60.

18- Mandour, M. A.; S.A. Al-Shami and A. Altabari (2009). Effects of yeast as direct-fed microbes on rumen microbial ecology and productive performance of Saudi Arabia sheep during fattening. Mansoura, Vet. Med. J., 6(1):87-103.

19- Mousa, M.R. M. (2011). Effect of Feeding Acacia as Supplements on Nutrient Digestion, Growth Performance, Carcass Traits and Some Blood Constituents of Awassi Lambs under the Conditions of North Sinai. Asian Journal of Animal Sci., 5(2):102-117.

20- NRC (1981). Nutrient requirements of domestic animals, United States, National Academic of science Publication, Washington, D. C.

21- Said, S. I.; M.M. Muwalla and J.P. Hanrahan (2004). Sources of variation and repeatability for litter size, body weight and matured performance of Awassi Ewes. Turk J Vet Anim Sci., 23:461-465.

22- SAS. (2001). SAS Users Guide: Statistics (Vesion-sed). SAS Inst. Inc. Cary. NC. USA.

23- Shujaa, T.A.; A.A. Al-Rawi; H.M. Ajeel and S.A. Mohammed (2000). Growth Curve of Awassi and its crossbreeding from birth to maturity. Iraqi J. Agric. 5(7):123-132.

Iraqi J. Agric. Res. (Special Issue) Vol.19 No.4 2014

THE EFFECT OF WOOL SHEARING ON GROWTH TRAITS IN TURKISH AND LOCAL AWASSI LAMBS TO 12 MONTHS OF AGE

H.M. Ajeel **M.S. Faraj**
L. S. Shekho **S.M. Abbas**

ABSTRACT

The study was conducted in sheep and goat research station, office of agricultural research at may - November 2010 to evaluate the effect of wool shearing, breeding group and lamb sex on growth traits which include: Body weight, Average Daily Gain (ADG) at 6, 9 and 12 months of age in 120 Awassi lambs. The lambs divided to Two shearing treatments: shorn (60 lambs) and non-shorn (60 lambs), two breeding groups: Turkish Awassi (60 lambs) and Local Awassi (60 lambs) and two lams sex: male (60 lambs) and female (60 lambs). The lambs reared under semi-intensive production System, with good feeding, good disease control, and suitable housing were provided.

The results showed that shearing treatment affected significantly (P<0.05) in growth traits at 9 months. Shorn lambs surpassed non-shorn in body weight (40.23 compared with 39.58 kg) and ADG 6-9 months (81.48 compared with 72.77 gm/day). No significant effect was found at 6 and 12 months of age. Breeding groups affected significantly (P<0.01) in body weight, Turkish Awassi surpassed local Awassi at 6, 9 and 12 month (33.33, 40.60 and45.95 compared with 32.67, 39.18 and 44.21 kg respectfully). Turkish Awassi significantly (P<0.01) surpassed local Awassi in ADG at 6- 9 months (80.74 compared 72.41gm/days) and at 6-12 month (70.12 compared with 64.23 gm/day). No significant effect was found in ADG at 9-12months of age. Lamb sex affected significantly (P<0.01) in body weight, male lambs surpassed female lambs 6, 9 and 12 month (33.55, 40.16 and 46.05 compared with 32.45, 39.16 and 44.10 kg respectfully). Turkish Awassi significantly (P<0.05) surpassed local Awassi in ADG at 6- 9 months (78.52 compared with 74.63gm/day), at 9-12 month (59.96 compared with 55.16 gm/day) and at 9-12months (69.54 compared with 64.81gm/day).

It was concluded that shorn lambs in hot season were improve body weight and ADG in both in Awassi lambs at 6-9 months and Turkish Awassi had higher body weight and ADG compared with Local Awassi at 6-12 months.

*** Office of Agric. Rese.- Ministry of Agric.- Baghdad, Iraq.**