مجلة المثنى للعلوم الزراعية المجلد (8) العدد(4) لسنة 2021
Al-Muthanna J. For Agric Sci. Print ISSN: 2226-4086 Online ISSN:2572-5149
DOI 10.52113/mjas04/8.4/3

مجلة المثنى للعلوم الزراعية
https://muthjas.mu.edu.iq/

Effect of the age and the feeding levels on the weight increasing and final weight in pure and hetrosis Awassi rams

Hadi Awad Hassooni AL-Brkat
Agriculture College,University of Al-Muthanna

Hasanain Jihad Neamah Alkenane
AL-Kut Technical Institute

Article Info.
Received Date 08/07/2017
Accepted Date 08/08/2017
Keywords
hetrosis
Awassi rams

Abstract

This study was carried out in the field of animal production belonging to the Department of Animal production - Agriculture College- of Baghdad University. These animals were fed on a common ration consisting of (green or dry roughages and 2% of body weight feed a consetrate) for two months period ,The concentrated diet consisted of 35% bran, 35% barley, 15% yellow corn, 13% soybean meal, 2% salt + limestone. The animals were then divided to treat hybrid Awassi rams, and the pure Awassi rams (8 animals per treatment). Each treatment was divided into two age groups: less than 2 years and more than 2 years, Each treatment was fed on two levels of concentrated feed:1.5% and 3% of the animal weight. The results showed a significant increase in hybrid rams with a mean total weight gain compared with pure rams less than two years old that fed on concentrates by 3% at 6.75 and 3.25 kg respectively. While ,there was no significant difference between the two treatments in the final weight and the hot weight, the hybrids older than 2 years were superior to the final weight and the average total weight gain when fed on concentrates by 1.5% of body weight,the final weight of both treatments was 67.25 and 62.50 kg respectively, the mean weight gain of the hybrid and pure rams was 7.25 and 3.75 kg, respectively, No significant difference was observed between hot weight treatments for both treatments. The hybrid Awassi rams outperformed the pure (less than 2 years) when fed by 1.5% with an average totla weight gain of 3.25 and 2 kg respectively, The hybrids also outperformed the hot weight by 17 kg compared to the pure by 14.87 kg. While no significant differences were observed between the treatments at the final weight. There was a significant superiority ($P \leq 0.05$) of the hybrid rams more than two years in primary and final weight, the weight gain and the hot body weight of 59, 66 and 7 kg respectively, compared to the less than 2 year old hybrids that which reported weights 45, 48.75, 3.75 and 20 kg Respectively with a feed rate of 3%.The hybrids rams (older than 2 year), significantly higher of the average weight and the average weight gain and the hot weight at 1.5%. The final weight and the hot weight of the more than 2 years were 60 and 27 kg respectively, while the less than 2 year old rams were 42 and 17 kg Respectively, While no significant difference was found between the two age groups. The comparison between the pure and fertile rams for two age groups at 3% feeding rate showed no significant differences between the primary and final weights, the mean weight increase and the warm weight of the rams aged by 57.25, 60.50, 3.25 And 31 kg, respectively, while no significant difference was found between the two age groups of pure rams with a 3% increase in weight. The primary and final weights, the mean weight and the hot weight of the rams older than 2 years old were 57.25, 60.50, 3.25 and 31 kg respectively, while the primary weight in the rams The less than two years were 48.75 kg and the final weight was 52.5 kg and the average weight gain was 3.75 kg while the hot weight was 25.5 kg. There were significant differences between the two

groups in weights for the benefit of the older, the primary and final weight and hot weight of rams larger than two years was 55.75, 57.75 and 24.5 kg, respectively, while the same weights were smaller than two years 39.5, 41 and 14.87 kg respectively .

تأثير العمر ومستوى التغذية على الزيادة الوزنية والوزن النهائي في الكباش العواسية النقية والهجينة

هادي عواد حسوني البركات
كلية الزراعة – جامعة المثنى

حسنين جهاد نعمة الكناني
المعهد التقني /الكوت

الخلاصة:
اجريت التجربة في حقل الانتاج الحيواني التابع الى قسم الانتاج الحيواني – كلية الزراعة – جامعة بغداد على 16 ذكر من الاغنام العواسي. اذ غذيت هذه الحيوانات على عليقة أعتيادية مكونة (علف خشن أخضر أو جاف + 2% من وزن الجسم علف مركز) لمدة شهرين، وقد تكونت العليقة المركزة من 35% نخالة ،35%شعير،15% ذرة صفراء ،13% كسبة فول الصويا ،2 % ملح + كلس .بعد ذلك وزعت الحيوانات عشوائيا الى معاملة اغنام هجينة ومعاملة اغنام نقية (بواقع 8 حيوانات بكل معاملة) ثم قسمت كل معاملة الى فئتين عمريتين اقل من 2 سنة واكثر من 2 سنة غذيت كل معاملة على مستويين من العلف المركز 1.5 و3% من وزن الحيوان. لوحظ من خلال النتائج عدم وجود فرق معنوي ($P\geq0.05$) بين معاملة الاغنام الهجينة والنقية (بعمر اقل من سنتين) بالوزن الابتدائي اذ بلغت الاوزان الابتدائية للاغنام الهجينة والنقية 59 و 57.25 كغم على التوالي ،كما وجد فروق معنوية ($P\geq0.05$) في متوسط الزياده الوزنية للاغنام الهجينة مقارنة بالاغنام النقية والتي بلغت 7.25 و 3.75 كغم على التوالي .في حين لم يلاحظ اية فروق معنوية بين المعاملتين عند الوزن الحار والذي بلغ 30 كغم لمعاملة الاغنام الهجينة و 32.00 كغم لمعاملة الاغنام النقية ووجدت فروق معنوية($P\geq0.05$) بالزيادة الوزنية للأغنام الهجينة بلغت 3.25 كغم مقارنةً بالأغنام النقية 2 كغم، وتفوقت معاملة الأغنام الهجينة على النقية بالوزن الحار ايضا. ولوحظ وجود تفوق معنوي($P\geq0.05$) للكباش الهجينة الاكبر من سنتين بالوزن الابتدائي والنهائي والزيادة الوزنية ووزن الجسم الحار بلغ 59،66،7 و 29 كغم على التوالي مقارنة بالكباش الهجينة الاصغر من سنتين والتي بلغت فيها الاوزان 45 ، 48.75 ، 3.75 و 20 كغم على التوالي، كما لوحظ وجود فروقات معنوية($P\geq0.05$) لصالح الكباش العواسية الاكبر من سنتين بالوزن النهائي ومتوسط الزيادة الوزنية والوزن الحار بعد التغذية على علف مركز بنسبة 1.5% من وزن الجسم مقارنةً بالكباش العواسية الاصغر من سنتين والمغذاة على نفس النسبة حيث بلغ الوزن النهائي والوزن الحار للكباش العواسية الاكبر من سنتين 60 و 27 كغم على التوالي في حين بلغت بالكباش الاصغر من سنتين 42 و 17 كغم على التوالي.

المقدمة:

يعد قطاع الثروة الحيوانية يعد من أهم القطاعات الزراعية بالعراق خاصةً في مجال انتاج الاغنام اذ تاتي هذه الاهمية بسبب زيادة الطلب على منتجات غذائية لانها تعد احد المصادر المهمة للحوم الحمراء في العراق (القس،1993).

كما تعتبر التغذية من أهم الركائز الاساسية في تربية الحيوان لكونها عامل اساسي في التعبير عن ادائه الانتاجي ،فهي تدخل كمكون اساسي في بناء وادامة خلايا الجسم وأنسجته خلال مراحل الانتاج كما ان أن قطاع تسمين الكباش له اهمية كبيرة ويشغل حيز كبير ضمن القطاع الزراعي وقد عني هذا القطاع باهتمام كبير في العالم من قبل المربين سواء بالحقول الانتاجية او في مجال البحث العلمي (الجلبي وعزالدين ،1982).

كما ان تربية الاغنام بالعراق في أغلب فترات السنة يقدم لها الاعلاف الخشنة بدون اعلاف المركزة التي تقدم فقط في الفترات الحرجة من التربية كالسنين الجافة التي ينخفض فيها زراعة العلف الاخضر قد يعود سبب ذلك الى ارتفاع اسعار الاعلاف المركزة مقارنة بالخشنة ولذلك فان الاعتماد على الاعلاف الخشنة فقط في تغذية الاغنام سبب تدهور في حالتها الانتاجية سواء انتاج لحم أو حليب أو اوزان مواليد (الحلو ،2005). تعد صفة النمو كوزن الجسم ومعدل الزيادة الوزنية من الصفات الاقتصادية المهمة في تربية الحيوان (Abebe،2015) ، ولتحسين معدل النمو والزيادة الوزنية يتطلب تداخل عاملين هما البيئة والوراثة ليستطيع الحيوان التعبير عن كفائته الانتاجية لذلك فان الاثر المعنوي للتغذية كعامل بيئي والسلالة كعامل وراثي ودورهما في تحسين الانتاج .ان انتاج الاغنام العواسية من اللحوم منخفض اذا ما قورن بالسلالات المتخصصة فلذلك يتطلب ايجاد طرق حديثة في الادارة والتغذية وأستغلال التباين الوراثي لزيادة انتاجيتها من

اللحوم (المهداوي ،2010 والعزاوي ،2011).ان الاختلاف في الاداء الانتاجي للاغنام هو محصلة تاثير عاملين مهمين هما البيئة والوراثة لذلك فأن محصلة التحسين البيئي كالتغذية وادخال برنامج انتخابي للحصول على هجائن ذات صفات متميزة يؤدي بالتالي الى زيادة اوزان الحيوانات لذلك هدفت هذه الدراسة الى بيان تأثير مستوى التغذية المناسب بالاعلاف المركزة على الزيادة الوزنية لكباش الاغنام العواسية الهجينة والنقية وبأعمار مختلفـــة (طه وزملاؤه ،2012) .

المواد وطرائق العمل **Materials and Methods**

أستخدم في هذه الدراسة (16) رأساً من ذكور الكباش العواسي المحلية بأوزان مختلفة واجريت التجربة في الحقل التابع الى قسم الثروة الحيوانية – كلية الزراعة – جامعة بغداد . اذ غذيت الحيوانات على عليقة أعتيادية مكونة (علف خشن أخضر أو جاف + 2% من وزن الجسم علف مركز) ولمدة شهرين، اذ تكونت العليقة المركزة من (35% نخالة ،35%شعير،15% ذرة صفراء ،13% كسبة فول الصويا ،2 % ملح + كلس). ثم وزعت الحيوانات عشوائيا الى معاملة الاغنام الهجينة ومعاملة الاغنام النقية بواقع 8 حيوانات بكل معاملة كذلك قسمت كل معاملة الى فئتين عمريتين اقل من 2 سنة واكثر من 2 سنة غذيت كل معاملة على مستويين من العلف المركز 1.5 و3% من وزن الحيوان. كما تم حساب الزيادة الوزنية خلال مدة التجربة التي كانت 3 أشهر من خلال المعادلة التالية:

الزيادة الوزنية (كغم)= الوزن عند نهاية التجربة (كغم) – الوزن عند بداية التجربة (كغم)

تم قياس الوزن الحار للكباش وذلك بعد ان ذبحت الكباش بعد قطع الغذاء عنها لمدة 12 ساعة قبل الذبح و توفير الماء بصورة حرة وتمت عملية استنزاف الدم من الذبائح ثم جهزت الذبائح بأزالة مخلفات الذبح كالجلد وتم ازالة الاحشاء الداخلية الماكولة وغير الماكولة لجميع الحيوانات و تسجيل وزن كل الذبيحة (وزن الذبيحة الحار) بعد الذبح وازالة الاحشاء بشكل مباشر.

كما حللت البيانات احصائيا باستخدام البرنامج Statistical Analysis System –SAS (2012) لدراسة تأثير السلالة ومستوى التغذية وقورنت الفروق المعنوية بين المتوسطات باستخدام اختبار Duncan (1955) متعدد الحدود .

النتائج والمناقشة **Results and Discussion**

من خلال النتائج في الجدول (1) الذي اوضح عدم وجود فرق معنوي ($P \geq 0.05$) بين معاملة الاغنام الهجينة والنقية (بعمر اقل من سنتين) بالوزن الابتدائي (قبل التغذية على العلف المركز بنسبة 3% من وزن الجسم) اذ بلغت الاوزان الابتدائية للاغنام الهجينة والنقية 59 و 57.25 كغم على التوالي ،وكذلك بالنسبة للاوزان النهائية للاغنام الهجينة والنقية بعد التغذية على مستوى 3% اذ لم يلاحظ اي فروق معنوية بين معاملة الاغنام الهجينة والنقية والتي لوحظ فرق حسابي واضح لصالح معاملة الاغنام الهجينه سواء للوزن قبل او بعد التغذية اذ بلغت 65.75 و 60.50 كغم على التوالي وهذا ربما ما سبب في احداث فروق معنوية في الزيادة الوزنية للحيوانات في معاملة الاغنام الهجينة مقارنة بالنقية أذ بلغت 6.75 و3.25 كغم على التوالي. وقد جاءت نتائج الجدول مطابق لما أشار اليه Kuchtic و Dobes (2006) اللذان أكدا عدم تأثير العامل الوراثي في معدل الاوزان النهائية للحملان .

امابالنسبة للوزن الحار فلم يلاحظ وجود اختلافات معنوية بين الاغنام الهجينة والنقية بالرغم من أن الزيادة الوزنية كانت للاغنام الهجينه والسبب في ذلك قد يعود ان الزيادة الوزنية كانت عبارة عن ترسبات دهنية حول الاحشاء المنزوعة من الذبيحة و وزن الاحشاء الداخلية ، لذلك لم تؤثر بشكل معنوي في وزن الجسم الفارغ للاغنام الهجينة وهذه النتائج جاءت متفقة مع Younis(1977) الذي ذكر الى ان الزيادة الوزنية للاغنام بعد تغذيتها على عليقة متوازنة كانت في وزن الحاصل الداخلي للحيوان كزيادة وزن الكبد والطحال اضافة الى زيادة الترسبات الدهنية حول الاحشاء الداخلية .

جدول (1) مقارنة بين الكباش العواسية الهجينة والنقية بعمر اقل من سنتين وبمعدل تغذية 3% من وزن الجسم المتوسط (كغم) ± الخطا القياسي

كباش عواسية	الوزن الابتدائي	الوزن النهائي	الزيادة الوزنية	الوزن الحار
هجينه	**59±0.91**	**65.75±0.75**	**6.75 ±0.25**	**29±0.40**
	A	**A**	**A**	**A**
نقية	**57.25±1.31**	**60.50±1.25**	**3.25±0.25**	**31.00±2.73**
	A	**A**	**B**	**A**
مستوى المعنوية	**NS**	**NS**	*****	**NS**

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة ضمن العمود الواحد تختلف معنويا فيما بينها.

(P≤0.05)*، NS: غير معنوي

من خلال الجدول (2) لم يلاحظ وجود فروق معنوية في الاوزان الابتدائية بين الاغنام الهجينة والنقية بعمر اكثر من سنتين وبمستوى تغذية 3% من وزن الجسم فقد كانت الاوزان 60 كغم و59.25 كغم للاغنام الهجينة والنقية على التوالي ،وبعد التغذية على عليقة العلف المركز بنسبة 3% من وزن الجسم لوحظ تفاوت بالاوزان اذ سجلت معاملة الاغنام الهجينة اعلى اوزان مقارنة بالنقية اذ بلغ متوسط اوزانها 67.25 كغم مقارنةً بمتوسط اوزان الاغنام النقية التي بلغ 62.50 كغم ،وهذا ماكان له الاثر الواضح في أحداث زيادة معنوية (P≤0.05)في متوسط الزياده الوزنية للاغنام الهجينة مقارنة بالاغنام النقية والتي بلغت 7.25 و 3.75 كغم على التوالي .في حين لم يلاحظ اية فروق معنوية بين المعاملتين عند الوزن الحار والذي بلغ 30 كغم لمعاملة الاغنام الهجينة و 32.00 كغم لمعاملة الاغنام النقية .وقد يعود السبب في الاختلاف بالوزن النهائي ومحصلة الزيادة الوزنية بالكباش الهجينة الى زيادة كمية الترسبات الدهنية حول الاحشاء نتيجة التغذية على العلف المركز وزيادة وزن الاحشاء الداخلية كالكبد والطحال ولاختلاف بين المعاملتين قد يعود الى دور التباين الوراثي للاغنام الهجينة مقارنة بالنقية في حين الوزن الحار لم يلاحظ وجود فروق معنوية بين المعاملتين رغم وجود فرق لصالح الاغنام الهجينة بالزيادة الوزنية الا انها زيادة في ترسيب الدهون بين الاحشاء وزيادة وزن الاعضاء الداخلية المزالة وقد اتفق نتائج الوزن النهائي والزيادة الوزنية في جدول (2) مع ما أشار اليه العزاوي وزملاؤه (2011) الذين بينوا ان الاختلاف بالزيادة الوزنية بين الاغنام الهجينة والاغنام النقية قد يعود الى ان عامل التباين الوراثي بين افراد سلالة الاغنام العواسية احدث استجابات مختلفة للتغذية على العليقة المتوازنة مما سبب اختلافات في حالة الجسم و علاقتها بالزيادة الوزنية

جدول (2) مقارنة بين الكباش العواسية الهجينة والنقية بعمر اكثر من سنتين وبمعدل تغذية 3% من وزن الجسم.

المتوسط (كغم) ± الخطا القياسي

كباش عواسية	الوزن الابتدائي	الوزن النهائي	الزيادة الوزنية	الوزن الحار
الهجينة	**60±0.81**	**67.25±0.75**	**7.25±0.25**	**30±0.44**
	A	**A**	**A**	**A**
نقية	**59.25±1.11**	**62.50±1.15**	**3.75±0.47**	**32.00±2.63**
	A	**B**	**B**	**A**

مستوى المعنوية	NS	*	NS

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة ضمن العمود الواحد تختلف معنويا فيما بينها.

NS،*(P≤0.05) : غير معنوي

اما بالنسبة الى مقارنة الأغنام النقية والهجينة ذات الفئة العمرية اقل من (2) سنة والمغذات على عليقة العلف المركز بنسبة 1.5% من وزن الجسم يلاحظ من نتائج الجدول (3) عدم وجود فروق معنوية بين معاملة الأغنام الهجينة والنقية بالوزن الابتدائي والنهائي .في حين كان هناك فرق معنوي(P≤0.05) بالزيادة الوزنية للأغنام الهجينة بلغت 3.25 كغم مقارنةً بالأغنام النقية 2 كغم، وتفوقت معاملة الأغنام الهجينة على النقية بالوزن الحار ايضا ، ونتائج الدراسة الحالية اتفقت مع Shaker وزملاؤه (2002) الذين اشاروا الى تفوق الحملان المضربة (50% عواسي +50% دمان) والأغنام (57%عواسي +25% دمان) على أغنام العواسية النقية بزيادة وزنية يومية بلغت 0.185 غم/ يوم ، 147.4 و 136.8 غم / يوم من الولادة لحين الفطام ،والسبب في التفوق بمعدل الزيادة الوزنية ووزن الجسم الفارغ للأغنام المضربة ربما يعود الى دور التباين الوراثي العالي فيها مقارنة بالنقية عند توفر ظروف تربية جيده وغذاء متوازن.

جدول (3) مقارنة بين الكباش العواسية الهجينة والنقية بعمر اقل من سنتين وبمعدل تغذية 1.5% من وزن الجسم.

المتوسط (كغم) ± الخطا القياسي

كباش عواسية	الوزن الابتدائي	الوزن النهائي	الزيادة الوزنية	الوزن الحار
هجينه	**38.75±0.75 A**	**42.00±0.70 A**	**3.25±0.25 A**	**17.0±0.70 A**
نقية	**39.5±0.28 A**	**41.00±0.40 A**	**2.00±0.42 B**	**14.87±0.40 B**
مستوى المعنوية	**NS**	**NS**	*****	*****

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة ضمن العمود الواحد تختلف معنويا فيما بينها.

NS،*(P≤0.05) : غير معنوي

من خلال النتائج بالجدول (4) يلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين الحيوانات الهجينة والنقية للفئة العمرية الاكثر من سنتين بالوزن الابتدائي والنهائي والزيادة الوزنية والوزن الحار .ان عدم اختلاف الاوزان بين الأغنام قد يعود الى تأثر هذه الفئة العمرية اكثر بالظروف البيئية مما أنعكس ذلك على معدلات اوزانها .وقد اتفق مع ما اشار له الجبوري (1977) ان مستوى التغذية المنخفض للحملان لايحقق زيادة وزنية عالية دون أن يكون لعمر الحيوان تأثير على معدل الزيادة الوزنية .

جدول (4) مقارنة بين الكباش العواسية هجينة والنقية بعمر اكثر من سنتين وبمعدل تغذية 1.5% من وزن الجسم.

المتوسط (كغم) ± الخطا القياسي

كباش عواسية	الوزن الابتدائي	الوزن النهائي	الزيادة الوزنية	الوزن الحار
هجينه	**56.25±1.75**	**60.00±2.19**	**3.75±0.47**	**27.0±0.81**
	A	**A**	**A**	**A**
نقية	**55.75±2.13**	**57.75±2.28**	**2.25±0.62**	**24.50±1.84**
	A	**A**	**A**	**A**
مستوى المعنوية	**NS**	**NS**	**NS**	**NS**

NS : غير معنوي

بالنسبة للمقارنة بين الكباش العواسية الهجينة لفئتين عمريتين مختلفتين (اقل واكثر من 2 سنة) فقد بينت النتائج في جدول (5) وجود تفوق معنوي($P\leq0.05$) للكباش الهجينة الاكبر من سنتين بالوزن الابتدائي والنهائي والزيادة الوزنية ووزن الجسم الحار الذي بلغ 59،66،7 و 29 كغم على التوالي مقارنة بالكباش الهجينة الاصغر من سنتين والتي بلغت اوزانها 45 ، 48.75 ، 3.75 و 20 كغم على التوالي ، قد يعزى ذلك الى وجود علاقة طردية بين وزن الذبيحة ومعدل الزيادة الوزنية بعمر الحيوان ، فقد أشار Tahirوزملاؤه (1985) الى أرتفاع وزن الحيوان النهائي كلما تقدم بالعمر وبالتالي زاد وزن الذبيحة وارتفعت نسبة التصافي ووزن الجسم الفارغ. او قد يكون ارتفاع وزن الذبيحة والزيادة الوزنية ووزن الجسم الحار للاغنام بسبب ارتفاع الوزن الابتدائي للاغنام الاكبر سنا مقارنةً بالاقل من سنتين ، وقد اتفقت هذه الدراسة مع الجريان(1986) الذي اكد أرتفاع الوزن لذبائح ألاغنام ذات الاوزان الابتدائية العالية .

جدول (5) مقارنة بين الكباش العواسية الهجينة بعمر اقل من سنتين واكبر من سنتين وبمعدل تغذية 3% من وزن الجسم .

المتوسط (كغم) ± الخطا القياسي

كباش عواسية	الوزن الابتدائي	الوزن النهائي	الزيادة الوزنية	الوزن الحار
اقل من سنتين	**45±3.24**	**48.75±3.83**	**3.75 ±1.49**	**20±1.28**
	B	**B**	**A**	**A**
اكبر من سنتين	**59.00±0.91**	**66.00±0.91**	**7.00±0.25**	**29.00±0.40**
	A	**A**	**B**	**B**
مستوى المعنوية	*	*	*	*

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة ضمن العمود الواحد تختلف معنويا فيما بينها.

***(P≤0.05)**

بينت النتائج في جدول (6) وجود فروقات معنوية(0.05P≤) لصالح الكباش العواسية الاكبر من سنتين بالوزن النهائي ومتوسط الزيادة الوزنية والوزن الحار بعد التغذية على علف مركز بنسبة 1.5% من وزن الجسم مقارنةً بالكباش العواسية الاصغر من سنتين والمغذات على نفس النسبة حيث بلغ الوزن النهائي والوزن الحار للكباش العواسية الاكبر من سنتين 60 و 27 كغم على التوالي في حين بلغت بالكباش الاصغر من سنتين 42 و 17 كغم على التوالي ،في حين لم يلاحظ وجد فرق معنوي بين الفئتين العمريتين بالزيادة الوزنية . ان اسباب التفوق المعنوي الواضح لصالح الكباش الاكبر من سنتين على الاصغر بالوزن الابتدائي و النهائي والوزن الحار يعد امراً طبيعياً فقد أوضح الصائغ والقس(1992) و الجاسم(1996) الذين اشاروا الى أن أوزان وأبعاد الجسم لدى الاغنام يزداد بتقدم عمر الحيوانات لكون الاغنام في حالة نمو مستمر لغاية 2.5 – 3.5 سنة .أما بالنسبة الى عدم وجود فرق بين الفئتين بالزيادة الوزنية فقد يعود الى كون الاوزان الاولية لكلا الفئتين عالية وكان تأثير التغذية بنسبة 1.5% ذو أثر متساوي على كلا الفئتين دون اني يكون الفارق العمري سبب في احداث التفاوت .

جدول (6) مقارنة بين الكباش العواسية الهجينة بعمر اقل من سنتين واكبر من سنتين وبمعدل تغذية 1.5% من وزن الجسم المتوسط (كغم) ± الخطا القياسي

كباش عواسية	الوزن الابتدائي	الوزن النهائي	الزيادة الوزنية	الوزن الحار
اقل من سنتين	**37±0.70 B**	**41±0.70 B**	**4.00±0.20 A**	**16±0.70 B**
اكبر من سنتين	**56.25±1.75 A**	**60±2.19 A**	**0.47 ± 3.75 A**	**26.00±0.81 A**
مستوى المعنوية	*	*	NS	*

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة ضمن العمود الواحد تختلف معنويا فيما بينها.

***(P≤0.05)** ، **NS**: غير معنوي

بينت النتائج في جدول(7) المقارنة بين الاغنام العواسية النقية لفئتين عمريتين بمعدل تغذية 3% من وزن الجسم عدم وجود فروقات معنوية بين الفئتين العمريتين أذ بلغت الاوزان الابتدائية والنهائية ومتوسط الزيادة الوزنية والوزن الحار للاغنام بعمر

اكبر من سنتين 57.25 ، 60.50 ، 3.25 و 31 كغم على التوالي في حين بلغ الوزن الابتدائي في الكباش الاصغر من سنتين 48.75 كغم والوزن النهائي 52.5 كغم ومتوسط الزيادة الوزنية 3.75 كغم في حين بلغ الوزن الحار 25.5 كغم ، وقد اتفق مع ما أشار له طه وزملاؤه (2012) الى عدم وجود فروقات معنوية بالزيادة الوزنية للجداء المغذات على أعلاف مركزة ذات مستويات بروتين مختلف عند تغذيتها لمدة 84 يوم .

جدول (7) مقارنة بين الكباش العواسية النقية بعمر اقل من سنتين واكبر من سنتين وبمعدل تغذية 3% من وزن الجسم المتوسط (كغم) ± الخطا القياسي

كباش عواسية	الوزن الابتدائي	الوزن النهائي	الزيادة الوزنية	الوزن الحار
اقل من سنتين	**48.75±5.40 A**	**52.50±5.97 A**	**3.75 ±1.10 A**	**25.50±2.21 A**
اكبر من سنتين	**57.25±1.31 A**	**60.50±1.25 A**	**3.25±0.25 A**	**31±2.73 A**
مستوى المعنوية	**NS**	**NS**	**NS**	**NS**

***(P≤0.05)** ، **NS**: غير معنوي

المصادر **Reference**

الجاسم ،عماد فلاح حسن . 1995.دراسة بعض اوجه النمو بعد الميلاد في الاغنام العرابية .اطروحة دكتوره / كلية الزراعة جامعة البصرة .

الجلبي،قصي عبد القادر وفائزه عزالدين. 1982.الوجيز في الكيمياء الحياتية .وزارة التعليم العالي والبحث العلمي /جامعة الموصل .1-2.

الجبوري، ابراهيم حسن علي . 1977. دراسة بعض الخواص الإنتاجية والتناسلية في الأغنام العواسية. رسالة ماجستير- كلية الزراعة- جامعة بغداد.

الحلو،مرتضى فرج عبد الحسين . 2005.استخدام بعض المعايير الدمية والكيميوحيوية دليلا لنمو ودراسة البلوغ الجنسي وصفات الصوف في الحملان العرابية .رسالة ماجستير /كلية الزراعة .جامعة البصرة .العراق.

العزاوي ، صالح حسن و رائد إبراهيم خليل و صائب يونس عبد الرحمن و نبيل نجيب احمد.(2011). دراسة تأثير وزن الجسم عند البلوغ الجنسي للفطائم العواسية في بعض صفات الذبيحة وتطور الحويصلات المبيضية . مجلة ديالى للعلوم الزراعية ، 4 (1) : 42 – 49.

القس، جلال إيليا وزهير فخري الجليلي ودائب أسحق عزيز. 1993.أساسيات إنتاج الأغنام والماعز وتربيتها .المكتبة الوطنية . جامعة بغداد.287-290.

المهداوي ،مزهر كاظم كعيبر . 2010.استخدام نسب من حامض الفولك في الاداء الانتاجي للنعاج الحوامل العواسية ومواليدها .مجلة العلوم الزراعية .41(2):25-41.

طه، غازي خزعل خطاب كركجة، محمد نجم عبدالله ونادر يوسف عبو. 2012. استخدام مستويات مختلفة من الطاقة والبروتين في تسمين جداء الماعز الشامي القبرصي. مجلة الأنبار للعلوم البيطرية، المجلد (5)، العدد (1).

Abebe, Ayele .2015. Pre-Weaning Growth Performances and Survival Rate of Lambs' in the highlands of Ethiopia, *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 5(13):7-14.

Duncan,D.B. 1955 . Multiple and multiple F test Biometrics 11:1-42. Cary. N.C. USA.

Falconer, D. S. and T. F. C. Mackay. (1996). Introduction to Quantitative Genetics. 4th Edition, Longman Group Ltd.

tropical Region. *Czech. J Anim*. Sci. 47 (6) 239 - 246.

SAS. 2012. Statistical Analysis System, User's Guide. Statistical. Version 9.1th ed. SAS. Inst. Inc. Cary. N.C. USA.

Solimani Bijan,Boromand Chaharaein ,Rabie Rahbar.2011. Genetic Diversity of Sanjabi Rams Inferred from Microsatellite Markers and Their Association with Fecundity and Body Weight Traits. Research Journal of Animal Sciences,5(3):34-39.

Tahir,A.M.,AL-Amin,S.K.and Kadim,I.T.1985.Carcass characteristics of Arabi ram lambs slaughtered at different ages.*indian J.Anim.Sci*.,55:1097-1101.

Gaskins,C.T., Snowder GD, Westman MK, Evans M.(2005). Influence of body weight, age, and weight gain on fertility and prolificacy in four breeds of ewe lambs. *J Anim Sci*.;83(7):1680-9.

Kuchtik, J. and I. Dobes. 2006. Effect of Some Factors on Growth of Lambs From Crossing Between The Improved Wallachian and East Friesian. *Czech. J. Anim*. Sci. 51 (254 – 60.

Shaker Momani, M., A. Y. Abdullah, R. T Kridli, I. Sada, R. Sovjak, and M. M Muwalla. 2002. Effect on Crossing Indigenous Awassi Rams Breed With Mutton and Prolific Sire Breeds on The Growth Performance of Lambs in Sub-