The optimum economic method for fattening Iraqi lambs with different periods of fasting pre- slaughtering

الطريقة الاقتصادية المثلى لتسمين الحملان العراقية لفترات مختلفة من التصويم قبل الذبح

يسرى محمود قاسم مزهر كاظم كعيبر
قسم ألاقتصاد ألزراعي قسم ألثروة ألحيوانية
كلية ألزراعة وألغابات / جامعة ألموصل

الخلاصة Abstract

أجريت هذه ألدراسة في ألحقل ألحيواني ألتابع إلى كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل إذ استخدم فيها ستة عشر من الحملان المحلية من سلالة العواسي جميعها ذكور وبمعدل وزن ابتدائي قدره (38.200) كغم عند أجراء عملية ألتصويم وتتراوح أعمارهم مابين (7-8) أشهر ووزعت عشوائياً إلى أربعة معاملات تجريبية واستمرت هذه الدراسة لمدة شهراً كاملاً وأعطيت خلالها عليقة ألدفع غذائي وذلك لتسمينها على تناول العليقة المركزة بمستوى بروتيني 15.72% وبمستوى طاقة أيضية 2686 كيلو سعرة / كغم عليقة مركزة والمؤلفة من ألشعير ألأسود ونخالة ألحنطة ومسحوق حليب ألصويا وملح ألطعام وحجر ألكلس والتي كانت تعطى لجميع الحملان بكمية ثابتة مقدارها 1 كغم/ حمل /يوم بألاضافة إلى حصولها على العلف الخشن من خلال الرعي لمدة خمس ساعات يوميا في مراعي كلية ألزراعة وألغابات, وفي نهاية فترة ألتجربة تم أجراء التصويم قبل الذبح بفترات (12، 24، 36 ساعة) للمجاميع الثانية والثالثة والرابعة باستثناء المجموعة الأولى ألتي لم تخضع للتصويم (مجموعة المقارنة) وأشارت ألنتائج ألى أن معدلات ألوزن الحي للحملان تزداد يوميا خلال فترة ألتغذية على عليقة ألدفع ألغذائي (جدول 1) لمدة 30 يوما بمعدلات زيادة وزنية يومية ومقدارها 293، 246، 222، 250 غم / حمل/ يوم للمجاميع ألأربعة على ألتوالي اعتبارا من أليوم ألأول من بدء ألتجربة لغاية نهاية موعد ألتصويم ألا أنه يلاحظ حدوث انخفاض نسبي في ألوزن ألحي للحملان بزيادة مدة ألتصويم قبل ألذبح وقد بلغت نسبته 3.31%، 4.39%، 4.27% من ألوزن ألحي لمجاميع ألحملان في ألمعاملات ألثانية والثالثة والرابعة ألمصومة نتيجة أعتمادها أثناء ألتصويم في أجتراها على مخزونها من ألعلف ألذي تناولته مسبقا قبل أجراء ألتصويم عليها وألذي أدى ألى حصول أنخفاض في محتويات ألكرش من ألعلف ألمتخمر سواء كان مصدره ألعلف ألمركز أو من حشائش ألمراعي والمخزونة في ألكرش لفترات ألتصويم 12،24، 36 ساعة تصويم قبل ألذبح مقارنة بمعاملة ألسيطرة (بدون تصويم) وكانت ألنتائج لصالح ألمعاملة ألأولى في معدلات ألوزن ألحي للحملان وكذلك تشير ألنتائج إلى تفوق ألمعاملات ألثانية والثالثة والرابعة في مبلغ صافي ألإيراد بزيادة مدة ألتصويم قبل ألذبح عن معاملة ألمقارنة فقد حققت المجموعة الرابعة أقصى صافي أيراد وقدره (105.840 دينار) ثم تلتها المجموعة الثالثة والتي حققت صافي إيراد قدره (104.761 دينار) ثم المجموعة الثانية والتي حققت صافي إيراد قدره (100.930) دينار مقارنة بالمعاملة ألأولى ألتي بلغت صافي إيرادها (0.920) دينارا.أما التكاليف ألكلية للتغذية فقد أوضحت ألنتائج بأنها أنخفضت بشكل كبير بزيادة مدة ألتصويم في ألمعاملات ألثانية وألثالثة وألرابعة مقارنة بالمعاملة ألأولى ألتي كانت فيها ألتكلفة ألكلية للغذاء ثابتة طوال مدة ألتجربة وألتي كانت بمعدل 185 دينار يوميا للرأس ألواحد.

Abstract

This study was conducted in the animal field that belongs to Animal Resource Dept.,College of Agriculture and Forestry,Mosul University. Sixteen local males lambs were used at the began of fasting process with age about 7-8 months and initial weight average 38.200 kg , were divided randomly into four groups and then distributed randomly into four treatments. The treatments consisted of different fasting periods which were 0 (control), 12 , 24 and 36 hours pre-slaughtering lambs. During this study the animals were fed about 1 kg of concentrate diet / day for each animal, Moreover these animals went out to graze for pastures about five hours period every day through this experiment as a flushing for one month before slaughtering operations.The statistical analysis of the initial weight are non significant.The results indicated that the average of liveweight of lambs were increased through the feeding period on the flushing ration.The average of daily weight gains of these lambs were 293,246,222,250 gm/animal/day of four groups respectively since the first day of starting of the experiment until conducting the fasting period.The results indicated that there were depression in liveweight percentage of lambs which were 3.31,4.39,4.27% respectively for the second, third and fourth groups when compared with control group (first).Moreover, the results indicated that where increase in net revenue for the last three experimental groups when

compared with control group (first).The net revenue were 0.920,100.930,104.761,105.840 dinars of four groups respectively. The total costs of feeding was depression with increased fasting period before slaughtering in the experimental lambs groups (second, third and fourth treatments) while the total costs of feeding was stable on along feeding period in control group (first) which equal about 185 dinars per lamb.

ألمقدمة Introduction

تعتبر ألتغذية ألجيدة من أهم ألدعائم ألأساسية ألتي تقوم عليها تربية ألأغنام في ألعراق وذلك لقابليتها على تحويل ألمواد ألغذائية ألغير ألصالحة للاستهلاك ألبشري مثل نباتات ألمراعي ومخلفات ألمصانع ألغذائية ألزراعية إلى منتجات مفيدة مثل أللحم والحليب والصوف صالحة للاستهلاك والتداول ألبشري والصناعة بأعلى مردود مادي وأقل تكاليف أقتصادية ومن ألواضح جدا أن نوع ألتغذية في قطعان ألأغنام هي تغذية جماعية وهذا ألنوع من ألتغذية يسهل من عملية ألتغذية ويقلل من ألأيدي ألعاملة أللازمة وهو في ألوقت نفسه يتطلب ألاهتمام والمتابعة بالقطيع وحيث أن ألأغنام تعتمد في غذائها ألأساسي على ألمراعي ألطبيعية ومخلفات حصاد محاصيل ألحبوب كألدريس والتبن وتقدر تكاليف تغذية ألأغنام سواء قطعان تربية أو قطعان تسمين بحوالي 50-70% من مجمل ألتكاليف ألكلية وهي بالتالي ألعامل ألأساسي ألذي يتوقف عليه مقدار ربح ألمربي وهذا يتطلب أن تكون ألعليقة اقتصادية ليكون ألإنتاج ألإجمالي اقتصاديا هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ألحالة ألصحية للحيوان ومظهره ألعام ألدليل ألواضح على مدى صلاحية ألعليقة ألمقدمة له كما ونوعا. وفي ألعراق تعتبر الأغنام أهم مصدرا للحوم الحمراء المنتجة، وتعتبر لحومها مرغوبة لما تتميز به من نكهة وطعم مميزين ولذلك يزداد أستهلاكها وتقبلها من قبل ألمستهلك ألعراقي وتفضيلها على بقية ألأنواع ألأخرى من أللحوم (1). ونظراً لعدم وجود نظام ثابت ومستقر لإنتاج اللحوم الحمراء من الأغنام العراقية. وعلاوة على ذلك فأن فرصة الأغنام في استغلال كفاءتها الإنتاجية غير مستثمرة في العراق بالمستوى المطلوب نتيجة تعرض الأغنام إلى ظروف بيئية متباينة ابتداً من الولادة ولغاية عمر الذبح.وعليه فان إعادة النظر بكافة المراحل الإنتاجية من حياة الحيوان أصبحت ضرورة ملحة من اجل تحسين الكفاءة الإنتاجية لها والمساهمة في سد جزء من العجز الحاصل في إنتاج اللحوم؛ ومن المعروف أن الإجهاد الناتج من سوء التغذية في الحيوان قبل الذبح وكذلك الإجهاد الناتج بسبب نقل الحيوانات ومدة تجويعها وتعرضها للتعب والإثارة تؤدي إلى تدهور كفاءة إنتاج اللحم وانخفاض نوعيته (2 و 3و4 و 5 و 6 و 7).إذ تشير بعض الدراسات إلى أن عملية تجويع الحيوانات تؤدي إلى حدوث فقد في الوزن الحي وكذلك أن أطالة هذه العملية أكثر من يوم واحد ينتج عنه فقدان في وزن الذبيحة (3 و 4 و 8) وأعزى الباحثون ذلك الانخفاض في الوزن الحي للحملان إلى فقدان محتويات القناة الهضمية أثناء عملية ألاجترار للعلف نتيجة تعرضها للتصويم وبعد هذه الفترة يحصل انخفاض في وزن الذبيحة نفسها (4).وفي نفس الوقت تعد مدة التصويم قبل الذبح عاملا من جملة العوامل المؤثرة على نسبة التصافي) 6 و 9) إذ أشاروا إلى انخفاض نسبة التصافي من 48.5% إلى 45.5% في ذبائح حملان الساوث داون النيوزلندية عند تجويعها لمدة 24 و72 ساعة قبل الذبح هذا من ناحية ومن ناحية أخرى أن سمك الطبقة الدهنية فوق العضلة العينية هي أيضا تنخفض من 3.1 إلى 2.6 ملم وبالمقابل ذلك ينتج تحسن في نوعية ألذبائح كالطراوة وألعصيرية بزيادة مدة التصويم من 24 و72 ساعة قبل الذبح (4). ومن خلال نظرة محلية وميدانية لواقع تربية ورعاية الحيوانات المحلية في القطر وخصوصا الأغنام قبل عملية الذبح؛ يلاحظ بان هذه المرحلة الإنتاجية تكاد تكون مهملة، فالأغنام العراقية معرضة لحالة إجهاد واحدة أو أكثر خلال مدة ما قبل الذبح قد يتعرض الحيوان لحالة أجهاد خلال نقله من موقع الإنتاج إلى موقع التسويق أو في موقع التسويق نفسه أو عند نقله من موقع التسويق إلى أماكن الانتظار قبل الذبح في المجازر وعندئذ يكون الحيوان في الحالات الأنفة الذكر معرضا لسوء التغذية أو للتجويع لفترات متباينة قبل الذبح.وتبرز مشكلة بحث هذه ألدراسة وهي أنه يعاني قطاع تربية الأغنام في ألعراق من أرتفاع تكاليف ألإنتاج بسبب قلة سقوط ألأمطار وتدهور ألمراعي ألطبيعية وهذا أدى ألى أرتفاع في أسعار ألمواد ألعلفية ألرئيسية وارتفاع تكاليف مستلزمات ألإنتاج ألأخرى ألأمر ألذي أدى إلى زيادة ألأعباء ألمالية لدى ألمربين وقيامهم ببيع جزء من حيواناتهم بهدف توفير ألأعلاف مما يؤثر سلبا في ألأعداد وألانتاجية.ونظرا لمحدودية ألدراسات ألسابقة وقلة ألمراجع ألتي تناولت دور وتأثير ألتصويم قبل ألذبح على ألكلفة ألاقتصادية للتغذية وألأيراد ألكلي وصافي ألأرباح في مشاريع تغذية ألحملان ولذلك استهدفت هذه الدراسة دراسة تأثير فترة التصويم قبل الذبح على صفات ألوزن ألحي للحملان عند أجراء ألتصويم قبل ألذبح وكمية صافي أللحم بعد ألذبح وألا يراد ألكلي وصافي ألإيراد بغية تحديد الطريقة الاقتصادية المثلى لتسمين الحملان العراقية في فترات مختلفة من التصويم قبل الذبح وكذلك الحد من نسبة التلوث إلى اقل مايمكن في الذبائح وتوفير بيئة صحية نظيفة للإنسان خالية من ألتلوث بفضلات ألمجازر ومحلات ألقصابين ملائمة لمعيشته. وألحد من هذه ألفضلات التي تنتج من جراء عملية ذبح الحيوانات في ألمجازر ومحلات ألقصابين ألى أقل مايمكن. وعلاوة على ذلك تحقق هذه ألدراسة هدف وهو ألحصول على تحسن واضح في نوعية ألذبائح ألمعاملة بالتصويم ويتمثل بتحسن كبير في ألصفات ألحسية والتذوقية لدى مستهلكي أللحوم نتيجة أنخفاض نسبة ألدهن في ألذبائح من جراء عملية تصويم ألحملان قبل ألذبح مقارنة بذبائح حيوانات معاملة ألمقارنة (بدون تصويم) ألعالية بنسبة ألدهن وهذا يؤثر بشكل مباشر في نوعية ألذبائح ويظهر أثره في ألصفات ألحسية ودرجة قبولها واستساغتها لدى مستهلكي أللحوم.

مواد البحث وطرائقه Materials and Methods

1- حيوانات التجربة: (Experimental animals)

استخدم في هذه الدراسة ستة عشرة حملا محليا من سلالة العواسي بعمر يتراوح مابين 7-8 أشهر وبمعدل وزن حي عند ألبدء بعملية ألتصويم 38.200 كغم في الحقل الحيواني التابع لقسم الثروة الحيوانية في كلية الزراعة والغابات/ جامعة الموصل.وسبقتها فترة تمهيدية مدتها 30 يوم لتعويد مجاميع ألحملان على تناول ألعليقة ألمركزة وألموضحة في جدول (1) بألاضافة إلى ألرعي أليومي لمدة خمس ساعات في أليوم ألواحد وكان معدل أوزانها في بداية أليوم ألأول من ألتجربة هو 30.260كغم وذلك لإعداد ألحيوانات تكون مؤهلة لعملية ألتصويم بأوزان جسم وبصحة جيدتين نستطيع من خلالها ألمتابعة ألدقيقة لدراسة تأثير فترات ألتصويم ألمختلفة قبل الذبح على أوزان ألحملان والكلفة ألاقتصادية للتغذية في نهاية فترة ألتجربة.

2- خطة البحث: (plan of the research)

بعد أن تم ترقيم الحملان بأرقام معدنية وزعت عشوائيا على أربع مجاميع متقاربة في أوزان ألجسم ألحي، ووضعت ألحملان تحت ألمراقبة وألمتابعة ألدورية بإعطائها دفع غذائي لفترة تمهيدية لمدة 30 يوم قبل ألبدء بتنفيذ عملية ألتصويم للحملان وذلك بتسمينها على تناول العليقة المركزة المجهزة (جدول 1) والتي كانت تعطى لجميع الحملان بكميات ثابتة بمعدل 1كغم من العليقة المركزة/ حمل / يوم وبالإضافة إلى ذلك كانت الحملان تحصل على العلف الخشن من خلال الرعي اليومي لمدة خمس ساعات في أليوم ألواحد حيث كانت تخرج مجاميع ألحملان للرعي مع بقية حيوانات الحقل الحيواني وتم تجريع جميع ألحملان بمادة Rafoxanide في بداية فترة التجربة مرتين وكانت الفترة بين الجرعة الأولى والثانية 14 يوما للتخلص من ديدان الكبد وكذلك تم تجريعها بمادة البندازول ومن ثم حقنت ألحيوانات بمادة Ivermectin للقضاء على الطفيليات الداخلية وبعد ذلك تم توزيع ألحملان عشوائيا إلى أربعة مجاميع وبمعدل أربعة حمل في كل مجموعة ثم وزعت هذه ألمجاميع عشوائيا إلى أربع معاملات وهي (0 و 12 و24 و 36 ساعة) فترات ألتصويم قبل ألذبح في مجاميع ألحملان ألأربعة. ووضعت ألحملان في حجيرات أبعاد ألواحدة منها هي (5× 4 م) في داخل قاعة ألأغنام.وقد اجري التحليل الإحصائي للأوزان الابتدائية باستخدام اختبار دنكن (10) وفق ما ذكره (11) للتأكد من عدم وجود فروق معنوية في معدل الأوزان الابتدائية. وفي نهاية مدة البحث تم أجراء التصويم قبل الذبح بمدد 12 و24 و36 ساعة للمجاميع الثانية والثالثة والرابعة باستثناء المجموعة الأولى (مجموعة المقارنة) التي لم تخضع للتصويم وبعد ذلك تم ذبح كافة حملان البحث بوقت واحد وسجلت أوزان الذبائح الحارة ثم وضعت في غرفة مبردة لمدة 12 ساعة وفي اليوم التالي سجلت أوزان الذبائح الباردة وكذلك تم حساب نسبة التصافي حسب ألطريقة ألمتبعة من قبل (12 و 13).ودونت البيانات عن كمية العلف المقدمة يوميا والزيادات الوزنية للحيوانات في الجداول ألمرقمة (2، 3، 4 و5).ولغرض التوصل للمعاملة التي حققت أعلى أيراد كلي، كما تم أخذ أعلى صافي إيراد لكل معاملة والمقارنة بين المعاملات الأربعة للتوصل إلى المعاملة التي حققت أقصى صافي أبراد.

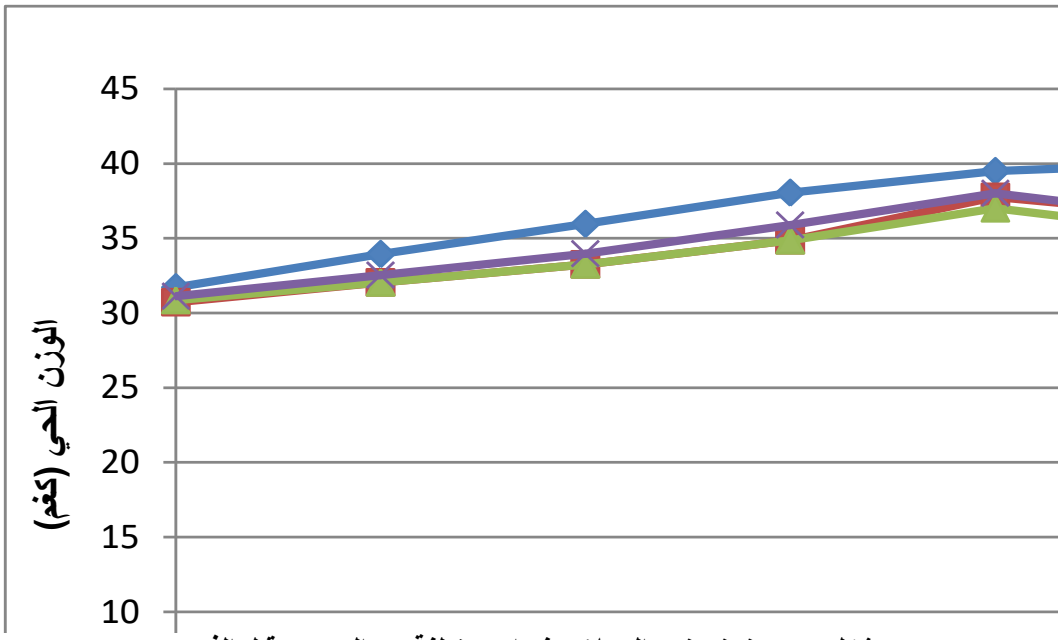
جدول (1): المكونات والتحليل الكيميائي للعليقة المستخدمة في تغذية الحملان ألعواسية.

مكونات ألعليقة	ألنسبة ألمئوية
1- الشعير	50
2- نخالة الحنطة2-	38
3- كسبة فول الصويا3-	5
4- مسحوق حليب الصويا المجفف Soya milk	5
5- حجر الكلس	1
6- ملح الطعام	1
ألمجموع	100
التحليل الكيميائي	
المادة الجافة (%)	91.13
الرطوبة (%)	9.87
البروتين الخام (%)	15.72
الدهن الخام (%)	2.60
الألياف الخام (%)	8.37
الرماد (%)	4.63
الكاربوهدرات الذائبة	65.67
الطاقة الايضية (كيلو سعره /كلغم عليقة)	2686

ألنتائج والمناقشة Results and Discussion

لحساب صافي ألإيراد ألكلي في مجاميع ألحملان فقد تم حسابه بالاعتماد معيار العائد للتكاليف وفق ماذكره (14) لبيان صافي الإيراد الكلي لكل مجموعة للوصول إلى ألمعاملة التي حققت أقصى صافي أيراد وذلك من خلال احتساب الإيراد الكلي والتكاليف الكلية وصافي الإيراد لكافة المعاملات وبأخذ أعلى صافي إيراد للمجاميع الثلاثة (15) في المعاملات الثانية والثالثة والرابعة والتي خضعت للتصويم للمدد (12، 24، 36) ساعة قبل ألذبح وعند المقارنة بين مجاميع ألحملان ألأربعة لوحظ أنه بزيادة أستهلاك ألعلف ألمركز من عليقة ألدفع ألغذائي (جدول 1) من قبل مجاميع ألحملان ألأربعة خلال فترة ألتغذية لمدة 30 يوما يزداد خلالها ألوزن ألحي للحملان بمعدلات زيادة وزنية يومية ومقدارها 293، 246، 222، 250 غم / حمل/ يوم للمجاميع ألأربعة على ألتوالي اعتبارا من أليوم ألأول من بدء ألتجربة لغاية موعد ألتصويم ويوضح ذلك ألشكل رقم (1) ألذي يبين تفوق ألمعاملة ألأولى (مجموعة المقارنة) في معدلات ألنمو عن بقية ألمعاملات ألأخرى بينما يلاحظ أن معدلات النمو في ألمعاملة ألرابعة كانت متقاربة جدا مع ألنمو في ألمعاملة ألثانية المعاملتين بألتصويم لفترات 12 و36 ساعة قبل ألذبح ومتفوقتين عن المعاملة ألثالثة ألموصمة لفترة 24 ساعة خلال فترة ألتجربة. ألا أنه يلاحظ حدوث انخفاض في ألوزن ألحي للحملان خلال عملية ألتصويم وقد بلغت نسبته 3.31%، 4.39%، 4.27% في ألمعاملات ألثانية والثالثة والرابعة ألمصومة لفترات 12،24، 36 ساعة تصويم قبل ألذبح مقارنة بمعاملة ألسيطرة (ألأولى) بدون تصويم وأن هذا ألانخفاض في ألوزن ألحي هو يعني أنخفاض محتوى ألكرش من ألعلف ألمتخمر بسبب أعتماد ألحيوان عليه في غذائه أثناء ألاجترار ويرافقه أنخفاض في سمك ألطبقة ألدهنية في تحت ألجلد نتيجة تعرضه لعمليات ألأكسدة وألحرق من قبل ألأنزيمات ألمفرزة في ألمعدة وألعصارة ألبنكرياسية في ألأمعاء ألدقيقة والمتخصصة في هضم ألشحوم في داخل جسم ألحيوان ألمصوم لتزويده بالطاقة ألحرارية والماء لتلبية أحتياجات ووظائف أعضاء أجهزة جسمه ألداخلية لأغراض ألإدامة (7 و 16).وفي هذا ألاتجاه فقد أوضحت نتائج ألباحثان (16) بأن تجويع ألحملان لمدة يوم واحد أدى إلى أنخفاض ألوزن ألحي بمقدار 4% بينما أدى تجويع ألحملان لمدة 2و3 يوم ألى أنخفاض الوزن الحي بنسبة أضافية قدرها 4% نتيجة أنخفاض محتوى ألرطوبة وألدهن في ألعضلات في ألحملان ألعواسية وقد بلغت مقدار ألانخفاض في ألوزن ألحي 0، 1.7، 2.3، 3.0 كغم ونسبة ألدهن 5.10، 3.17، 2.06، 1.75% عند تجويع مجاميع ألحملان ألعواسية لمدد 0، 1، 2، 3 يوم على ألتوالي. وكذلك تشير ألنتائج إلى تفوق ألمعاملات ألثانية والثالثة والرابعة في مبلغ صافي ألإيراد بزيادة مدة ألتصويم قبل ألذبح عن معاملة ألمقارنة فقد حققت المجموعة الرابعة أقصى صافي أيراد وقدره (105.840 دينار) ثم تلتها المجموعة الثالثة والتي حققت صافي إيراد قدره (104.761 دينار) ثم المجموعة الثانية والتي حققت صافي إيراد قدره (100.930) دينار مقارنة بالمعاملة ألأولى ألتي بلغت صافي إيرادها (0.920) دينار.أما التكاليف ألكلية للتغذية فقد لوحظ أنها ثابتة في ألمعاملة ألأولى خلال مدة ألتجربة وهي بمعدل 185 دينار كلفة 1كغم علف مركز ألالزم لتغذية حمل واحد في أليوم ألواحد لغاية نهاية ألتجربة ثم تنخفض تكلفة ألتغذية بزيادة فترة التصويم في المعاملات الثانية والثالثة والرابعة مقارنة بالمعاملة الأولى وألموضحة في ألجداول ألمرقمة (2، 3، 4 و5) وان انخفاض الاستهلاك ألكلي للتغذية يعد عاملا حيويا واقتصاديا يؤدي إلى تعظيم ألأرباح وزيادة في مدخولات ألمربين (17).

نستنتج من النتائج أن التصويم كان له دورا فعالا في خفض أستهلاك ألعلف وهذا أدى ألى نتائج إيجابية تمثلت في زيادة وتعظيم الإرباح في رأس ألمال ألمستثمر في مشروع تسمين ألحملان.وعلاوة على ذلك فقد أدى على حصول على ذبائح نظيفة تكون مرغوبة جدا للمستهلك نتيجة ألهبوط في نسبة ألدهن في ألذبائح وتحسين ألصفات ألحسية ألتذوقية في ألللحوم كالطراوة وألعصيرية والنكهة والرائحة وألون ودرجة ألقبول ألعام في لحوم ألحيوانات ألمصومة إذ أشارت ألنتائج بأن ألتصويم يسبب تغيير جوهري في تركيب ذبائح ألحملان وألجدوى ألاقتصادية في تكاليف ألتغذية وألايرادات ألكلية و علاوة على ذلك نجد أن ألتصويم دور فعال يؤدي في تقليل نسبة ألتلوث في ألذبائح سواء ذبحت ألحيوانات في ألمجازر أوفي محلات ألقصابين بغية تحسين البيئة ألمحيطة والملائمة لمعيشة ألإنسان.



شكل (3): منحني نمو الحملان بفترات مختلفة من التصويم قبل الذبح.

جدول (2): عوائد الإيراد الكلي وصافي الإيراد في لحوم الحملان العراقية الأولى الغير خاضعة للتصويم قبل الذبح

اليوم	كمية ألعلف ألمركز (كغم)	ألوزن ألحي (كغم)	صافي اللحم * (كغم)	الإيراد الكلي (دينار)	التكاليف (دينار)	صافي الإيراد (دينار)
1	1	31.200	14.000	84000	185	83,815
2	1	31.493	14.131	84786	185	84,601
3	1	31.693	13.221	85326	185	85,148
4	1	31.986	14.353	86119	185	85,934
5	1	32..279	14.484	86904	185	86,719
6	1	32.572	14.615	87690	185	87,505
7	1	32.765	14.702	88212	185	88,027
8	1	33.085	14.834	89004	185	88,819
9	1	33.351	14.965	89790	185	89,605
10	1	33.644	15.096	90576	185	90,391
11	1	33.931	15.225	91350	185	91,165
12	1	34.230	15.359	92154	185	91,969
13	1	34.523	15.491	92946	185	92,764
14	1	34.816	15.622	93732	185	93,547
15	1	35.019	15.713	94278	185	94,093
16	1	35.402	15.885	95310	185	95,125
17	1	35.695	16.017	96120	185	95,935
18	1	35.988	16.148	96888	185	96,703
19	1	36.281	16.280	97670	185	97,495
20	1	36.574	16.411	98466	185	98,281
21	1	36.867	16.543	99258	185	99,073
22	1	37.160	16.674	100044	185	99,859
23	1	37.453	16.806	100836	185	100,651
24	1	37.746	16.937	101622	185	101,437
25	1	38.039	17.226	103356	185	103,171
26	1	38.332	17.200	103200	185	103,015
27	1	38.625	17.331	103986	185	103,801
28	1	38.918	17.463	104778	185	104,593
29	1	39.504	17.726	106356	185	106,171
30	1	40.000	17.948	107688	185	107,500
						2.846.912

* تم حساب كميات صافي أللحم في ذبائح ألمعاملة ألأولى بالاعتماد على نسبة ألتصافي ألبالغة 44.47% (13).

جدول (3):عوائد الإيراد الكلي وصافي الإيراد في لحوم الحملان العراقية المعروضة لفترة تصويم 12 ساعة قبل الذبح

اليوم	كمية العلف المركز (كغم)	الوزن الحي (كغم)	صافي اللحم * (كغم)	الإيراد الكلي (دينار)	التكاليف (دينار)	صافي الإيراد (دينار)
1	1	30.350	13..545	81030	185	80845
2	1	30.520	13.598	81588	185	81403
3	1	30.690	13.691	82146	185	81961
4	1	30.860	13.784	82704	185	82519
5	1	31.030	13.876	83258	185	83073
6	1	31.200	13.970	83820	185	83653
7	1	31.370	14.067	84402	185	84217
8	1	31.520	14.160	84960	185	84775
9	1	31.680	14.252	85512	185	85327
10	1	31.880	14.345	86070	185	85885
11	1	32.050	14.393	86309	185	86124
12	1	32.220	14.438	86628	185	86443
13	1	32.390	14.531	87186	185	87001
14	1	32.560	14.624	87744	185	87559
15	1	32.730	14.717	88302	185	88117
16	1	32.900	14.810	88860	185	88675
17	1	33.070	14.902	89412	185	89227
18	1	33.245	14.995	89970	185	89785
19	1	33.410	15.088	90528	185	90343
20	1	33.580	15.237	91422	185	91237
21	1	33.750	15.274	91644	185	91459
22	1	33.920	15.367	92202	195	92017
23	1	34.090	15.459	92754	185	92569
24	1	34.260	15.552	93312	185	93127
25	1	34.430	15.645	93870	185	93685
26	1	34.600	15.737	94424	185	94239
27	1	35.770	15.741	94446	185	94261
28	1	36.940	16.370	98220	185	98035
29	1	37..750	16.851	10110	185	10092
30	0.500	36..500	16..290	97770	92.5	97678
						2575331

* تم حساب كميات صافي أللحم في ذبائح ألمعاملة ألثانية بالاعتماد على نسبة ألتصافي ألبالغة 44.63% (13).

جدول (4): عوائد الإيراد الكلي وصافي الإيراد في لحوم الحملان العراقية المعرضة لفترة تصويم 24 ساعة قبل الذبح

اليوم	كمية العلف المركز (كغم)	الوزن الحي (كغم)	صافي اللحم * (كغم)	الإيراد الكلي (دينار)	التكاليف (دينار)	صافي الإيراد (دينار)
1	1	30.350	14.323	85938	185	85753
2	1	30.520	14.403	86418	185	86233
3	1	30.690	14.483	86898	185	86713
4	1	30.860	14.563	87378	185	85193
5	1	31.030	14.643	87858	185	87673
6	1	31.200	14.724	88344	185	88159
7	1	31.370	14.804	88824	185	88639
8	1	31.520	14.875	89250	185	89065
9	1	31.680	14.550	89700	185	89515
10	1	31.880	15.045	90270	185	90085
11	1	32.050	15.125	90750	185	90565
12	1	32.220	15.205	91230	185	98045
13	1	32.390	15.285	91710	185	91525
14	1	32.560	15.365	92190	185	92005
15	1	32.730	15.446	92676	185	88449
16	1	32.900	15.526	93156	185	92971
17	1	33.070	15.606	93636	185	93451
18	1	33.245	15.689	94134	185	93949
19	1	33.410	15.767	94602	185	94417
20	1	33.580	15.847	95082	185	94897
21	1	33.750	15.927	95562	185	95377
22	1	33.920	16.007	96042	185	95857
23	1	34.090	16.087	96522	185	96337
24	1	34.260	16.168	97008	185	96823
25	1	34.430	16.248	97488	185	97303
26	1	34.600	16.328	97968	185	97783
27	1	35.770	16.880	101280	185	10109
28	1	36.940	17.432	104592	185	10441
29	0	37.000	17.460	104761	92.5	104761
30	0	35.375	16.728	100373	0	100373
						2612466

* تم حساب كميات صافي أللحم في ذبائح ألمعاملة ألثالثة بالاعتماد على نسبة ألتصافي ألبالغة 47.19% (13).

جدول (5): عوائد الإيراد الكلي وصافي الإيراد في لحوم الحملان العراقية لفترة تصويم 36 ساعة قبل الذبح

اليوم	كمية العلف المركز (كغم)	الوزن الحي (كغم)	صافي اللحم * (كغم)	الإيراد الكلي (دينار)	التكاليف (دينار)	صافي الإيراد (دينار)
1	1	30.509	14.163	84978	185	84793
2	1	30.712	14.257	85542	185	85357
3	1	30.915	14.351	86106	185	85921
4	1	31.118	14.445	86670	185	86485
5	1	31.321	14.540	87240	185	87055
6	1	31.524	14.634	87804	185	87619
7	1	31.727	14.728	88368	185	88183
8	1	31.930	14.822	88932	185	88747
9	1	32.133	14.917	89502	185	89317
10	1	32.336	15.011	90066	185	89881
11	1	32.539	15.104	90872	185	90642
12	1	32.742	15.199	91194	185	91009
13	1	32.925	15.584	91704	185	91519
14	1	33.148	15.388	92328	185	92143
15	1	33.351	15.482	92892	185	92707
16	1	33.554	15.576	93456	185	93271
17	1	33.757	15.670	94020	185	93835
18	1	33.960	15.765	94590	185	94405
19	1	34.163	15.859	95154	185	94969
20	1	34.366	15.953	95718	185	95533
21	1	34.569	16.047	96282	185	96097
22	1	34.772	16.142	96852	185	96667
23	1	34.975	16.240	97440	185	97255
24	1	35.178	16.330	97980	185	97795
25	1	35.381	16.424	98544	185	98359
26	1	36.584	16.902	101412	185	10123
27	1	36.787	17.077	102462	185	10228
28	0	37.510	17.413	104478	0	104478
29	0	38.000	17.640	105840	0	105840
30	0.	36..375	16.885	101940	0	101940
						2622173

* تم حساب كميات صافي أللحم في ذبائح ألمعاملة ألرابعة بالاعتماد على نسبة ألتصافي ألبالغة 46.42% (13).

ألمصادر References

1- صالح، حاتم حسون (1998).تأثير نظام ألتغذية وألتجويع على تركيب الأحماض ألدهنية في ذبائح ألحملان ألعواسية. مجلة ألعلوم ألزراعية ألعراقية.29 (2): 339-352.

2- Hedrick,H.B.(1965).Influence of ante-mortem stress on meat palatability.J.Anim.Sci; 24:255.

3- Kirton, A. H., J. N. Clarke and A. H. Carter (1967). Effect of pre-slaughter fast on live weight, carcass weight and carcass composition of Southdown ram lambs. N. Z. J. Agric. Res: 10:43.

4- Kirton, A. H., A. R. Quartermaith, A. E. Uljee, W. A. Carter, and F. S. Pickering (1968). Effect of land day's ante-mortem fasting on live weight and carcass losses in lambs. N. Z. J. Agric. Res: 11:891.

5- Jacobs,M.B. (1975). The chemical analysis of food and food product D.Van Mostrand Company.INC.Princentoh,New Jersey.

6- Shorthose, W. R. (1977). The effect of resting sheep after along journey on concentrations of plasma constituents. Post-mortem changes in muscles and meat properties. August. J. Agric. Res: 28: 509.

7- الدوري، محفوظ خليل عبد الله (1988). تأثير النقل المتداخل مع التجويع على المعالم الفسيولوجية، الفقد في الوزن الحي والصفات النوعية للذبائح ولحومها في الحملان العواسية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ص: 1-66 ، العراق.

8- Carr, T.R., D.M.Allen, and P.A.Phar (1971).Effect of pre-slaughter fasting on bovine carcass yield and quality.J.Anim.Sci ; 32: 870. USA.

9- Kirton, A. H. Paterson, D. J. and Duganzich, D. M. (1972). Effect of pre-slaughter starvation in cattle. J. Anim.Sci: 34: (4): 555-559.

10- Duncan, C. B. (1955). Multiple range and multiple "F" tests. Biometrics. 11: 1-12.

11- الراوي، خاشع محمود وعبد العزيز خلف الله (2000) تصميم وتحليل التجارب الزراعية , دار الكتب للطباعة والنشر – مطبعة جامعة الموصل – العراق.

12- Everett, D. G. and K. B. Jurry (1966). Effect of sex and gonadectomy on the growth and development of south down rhomney cross lamb. Effect of live weight, growth and component of live weight. J. Agric. Sci. (Camb); 66: 1-14.

13- ألجليلي، زهير فخري، عطا الله سعيد، سلوى ليلو عزيز (1985). أنتاج وحفظ اللحوم. الطبعة الأولى، مؤسسة المعاهد الفنية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – ص 186.

14- الداهري، عبد الوهاب مطر (1986). الاقتصاد الزراعي، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل. ص (31).

15- حسبن،عبد السلام ومزهر كاظم كعيبر وسالم محمد صالح أليوزبكي (2005). تحليل اقتصادي وقياسي لتجربة تسمين الحملان المحلية في حقول كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل،مجلة زراعة ألرافدين: 33 (4): 22-.27

16-Rashid,H. and H.H.Salih (1987).Effect of limited diet and fasting period prior to slaughter on offals and carcass characteristics of Awassi.Iraqi J.Agric.Sci.;18 (2);37-68.

17- عبد الكريم، عبد العزيز مصطفى وطلال محمود كداوي (1986). تقييم المشاريع الاقتصادية , وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل. ص 344.