THE EFFECT OF USE SOME AGRICULTURAL AND MANUFACTURAL BY_PRODUCTES SUPPLEMENTED WITH BREAD YEAST *Saccharomyces cerevisiae* AND IRAQI PROBIOTIC ON SOME PRODUCTION CHARACTERISES OF AWASSI LAMBS CARCASSES.

تأثير استخدام بعض الأعلاف الخشنة و إضافة خميرة الخبز (*Saccharomyces cerevisiae*) والمعزز الحيوي العراقي (Iraqi Probiotic) في بعض صفات ذبائح الحملان العواسية

أ.م.د.جميل سرحان لازم * م.م. بشار نوري كاظم أ.م. شعلان امير شمران
*الباحثون /الكلية التقنية المسيب/قسم تقنيات الانتاج الحيواني
*البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الثاني

المستخلص

استخدم في هذه الدراسة ثلاثون حمل عواسي بعمر حوالي 5-6 أشهر متوسط وزنها الابتدائي 26.02 كغم والتي ذبحت عند نهاية تجربة تسمين منها ثمانية عشر حملا بعد ان استمرت سبعين يوم ،وكانت قد قسمت عشوائياً إلى ست مجاميع وغذيت بطريقة التغذية الجماعية (3% من الوزن الحي) حيث غذيت الحملان على ست علائق من مصادر مختلفة (كوالح الذرة الصفراء أو نوى التمر أو بثل التمر)بعد إضافة 2 كغم من خميرة الخبز(Sc ; *Saccharomyces Cerevisiae*) لكل طن علف و 1 كغم من المعزز الحيوي العراقي (Iraqi Probiotic ; IP)أو بدون الإضافة وكبست العلائق على شكل أقراص،كما قدم تبن الشعير المقطع بصوره حرة و كانت العلائق كما يلي :

مجموعة 1 : تحتوي على 34 % من كوالح الذرة الصفراء المجروشة و 66 % من المواد العلفية الأخرى وإضافة 2 كغم من خميرة الخبز مع 1 كغم من المعزز الحيوي العراقي لكل طن علف.

مجموعة 2 : تحتوي على 34 % من كوالح الذرة الصفراء المجروشة و 66 % من المواد العلفية الأخرى .

مجموعة 3 : تحتوي على 34 % من نوى التمر المجروش و 66 % من المواد العلفية الأخرى وإضافة 2 كغم من خميرة الخبز مع 1 كغم من المعزز الحيوي العراقي لكل طن علف.

مجموعة 4: تحتوي على 34 % من نوى التمر المجروش و 66 % من المواد العلفية الأخرى .

مجموعة 5 : تحتوي على 34 % من بثل التمر المجروش و 66 % من المواد العلفية الأخرى وإضافة 2 كغم من خميرة الخبز مع 1 كغم من المعزز الحيوي العراقي لكل طن علف .

مجموعة 6 : تحتوي على 34 % من بثل التمر المجروش و 66 % من المواد العلفية الأخرى .

استمرت التجربة لمدة 70 يوماً وفي نهاية التجربة تم ذبح 18 حملاً اختيرت بصورة عشوائية وبواقع ثلاثة حملان من كل مجموعة .

Abstract

The experiment lasted for 70 days , eighteen animals were slaughtered at the end of the experiment from 30 fattening Awassi lamb (3 animals of each trait) .There are 5-6 months of age and 26.02 Kg average initial body weight, they were randomly allocated into six groups. The animals were fed group feeding (3% of body weight) six ration of different sources (ground corn cobs, date stones or date pulp) which was supplemented with 2 kg of *Saccharomyces cerevisiae* (Sc) and 1kg Iraqi probiotic(Ip) as a pellets ration. Barley straw introduced Ad. Lib. the pellets ration were as following:

Group 1= 34% ground corn cobs and 66% of other feed materils, supplemented with (2 kg Sc and 1 kg Ip per ton feed) .

Group 2 = Group 1without supplementation.

Group 3 = 34% ground date stones and 66% of other feed materils, supplemented with (2 kg Sc and 1 kg Ip per ton feed) .

Group 4 = Group 3 without supplementation.

Group 5 = 34% ground date pulp and 66% of other feed materils, supplemented with (2 kg Sc and 1 kg Ip per ton feed) .
Group 6 = Group 5 without supplementation.
The experiment lasted for 70 days , eighteen animals were slaughtered at the end of the experiment (3 animals of each trait) .
Results indicated:

1. Highly significant differences were observed ($p<0.01$) of hot carcass and the empty body weight for supplementation Sc&Ip but significant ($p<0.05$) for kind of roughage feed and their interaction that was reached 17.37 ,16.35 ,21.70 ,16.83 ,19.70 , 16.55 kg and 31.53 , 28.86 ,36.45 ,29.40 ,33.76 ,29.25 , kg for 1, 2,…, 6 respectively .
2. Significant differences were observed ($p<0.05$)for interaction effect of the dressing percentage (1)according to live weight this was 47.15 ,47.85 , 51.49 ,48.47 ,49.46 ,48.13 ,% for 1 , 2,…, 6 respectively ,whereas dressing percentage (2)according to empty body weight improvement was noticed .
3. Significant differences were observed ($p<0.05$) for interaction effect of the rib eye area and fat thickness which was 12.94 , 11.33 ,13.63 ,11.33 ,13.25 ,11.38 ,cm. and 5.33 ,5.33 ,9.00 ,7.66 ,5.66 , 5.00 mm. for 1, 2,…, 6 respectively .
4. Highly significant differences were observed ($p<0.01$) for supplementation Sc&Ip of the rib cut weight 9 ,10 &11, where as not Significant for kind of roughage feed but Significant ($p<0.05$) for interaction, this was 0.800 ,0.750 ,1.050 ,0.683 ,0.900 0.700 kg for 1, 2,…, 6 respectively .

   Then this study indicated an improvement of all productive and some of Caracas characteristics due to treatments by Sc&Ip which were pellets with date stones in ration followed by date pulp and corn cobs .

وقد دلت النتائج على الآتي :

1. حصلت فروقات عالية المعنوية ($p<0.01$) لصفة وزن الذبيحة الحار و وزن الجسم الفارغ لتاثير إضافة (Sc وIp) بينما تأثرت معنويا ($p<0.05$) الصفتان بنوع العلف الخشن وكذلك التداخل الذي كانت قيمة 17.73 و16.35 و21.70 و16.83 و19.70 و16.55 كغم و 31.53 و 28.86 و36.45 و29.40 و33.76 و29.25 كغم للمجاميع 1 و2 ..و6 ولكلا الصفتين وعلى التوالي .
2. كان تاثير التداخل معنويا ($p<0.05$) لصفة نسبة التصافي (1) المحسوبة على اساس الوزن الحي عند الذبح والتي كانت قيمها 47.15 و47.85 و51.49 و48.47 و49.46 و48.13% للمجاميع 1 و2 ..و6 على التوالي ، بينما كان التحسن حسابيا لنسبة التصافي (2) المحسوبة على اساس وزن الذبيحة الحار .
3. لوحظت زيادة معنوية ($p<0.05$) للتداخل لصفتي مساحة العضلة العينية و سمك الطبقة الدهنية والتي كانت قيمها 12.94 و 11.33 و13.63 و11.33 و13.25 و11.38 سم2 و 5.33 و5.33 9.00 و7.66 و5.66 و5.00 ملم للمجاميع 1 و2 ..و6 ولكلا الصفتين وعلى التوالي .
4. وجدت فروقات عالية المعنوية ($p<0.01$) لصفة وزن قطعة الاضلاع 9 ،10 و11 لتاثير إضافة (Sc وIp) بينما لم يؤثر نوع العلف الخشن على وزنها في حين كان للتداخل تاثيراً معنويا ($p<0.05$) وكانت قيمة 0.800 و0.750 و1.050 و0.683 0.900 و0.700 كغم للمجاميع 1 و2 ..و6 على التوالي .

وعليه اظهرت الدراسة تحسنا في معظم صفات ذبائح الحملان العواسية نتيجة لأضافة خميرة الخبز والمعزز الحيوي العراقي وكانت افضل مع نوى التمر المجروش يلية بثل التمر ثم كوالح الذرة الصفراء.

المقدمة Introduction

يعتمد نجاح مشاريع تربية الحيوان والانتاجية فيها على الفرق العالي بين المصروفات والمدخلات كأربحية اذ تشكل تكاليف التغذية السهم الاكبر (حوالي70%) من تلك المصروفات مما حدى البحث عن الاعلاف الرخيصة الثمن ومنها المخلفات الصناعية والزراعية (كوالح الذرة الصفراء و بثل التمر ونواه الرطب والجاف و سعف النخيل و البكاز و السبوس و قشور الرز وأجنته) باعتبارها أعلافاً خشنة غير تقليدية يمكن استعمالها في تغذية الحيوانات المجترة بعد معاملتها بيولوجيا أو فيزياوياً او كيمياوياً أو تستعمل من دون معاملة مباشرة في علائق المجترات، فقد أضيف [1] المعزز الحيوي العراقي و خميرة الخبز إلى عليقه كوالح الذرة الصفراء كما عاملت [2] كوالح الذرة الصفراء باليوريا ، و استبدل [3] نسباً مختلفة من مخلفات صناعة الدبس (بثل التمر ونواه الرطب)محل الشعير في علائق تسمين الحملان العواسية و استخدم [4] بثل التمر المجفف في علائق تسمين العجول كما استعمل [5] بثل الطماطة في علائق تغذية الأغنام .

ينتج العراق سنويا مايقارب من 100000 طن من التمور [6]تشكل منها حـــوالي 12000 طناً من نوى التمر و 14000 طنًا من بثل التمر المجفف [7]، و قدرت أعداد النخيل في العراق عام 1999 بأكثر من 16مليون نخلة [8] في حين قدرت أعداد نخيل محافظة بابل لوحدها عام 2007 بـ 2.063069 مليون نخلة [9] و يحتوي نوى التمر على مجموع مركبات غذائية مهضومة (Total Digestible Nutrients; TDN) أعلى مما في نخالة الرز [10]، واستعمل نوى التمر في علائق تسمين الحملان بنسب تراوحت مابين75-25%من مكونات علائقها[11 و12 و 13] ، اما إنتاج العراق سنويا من محصول الذرة الصفراء عام 2002 فكان 578.8 ألف طن [14] بينما بلغ أنتاج محافظة بابل من المحصول لعام 2007 تقريباً 200.4 الف طن [9] ،وتشكل كوالح الذرة الصفراء مانسبتة 20-15% من المحصول وهي الجزء المتبقي من العرنوص بعد إزالة الحبوب منه [15 و16] وتكون منخفضة القيمة الغذائية بسبب انخفاض معامل هضمها لارتفاع محتوى جدار الخلية من اللكنين الذي يرتبط مع السيليلوز و الهيميسيليلوز بأواصر قوية [17 و18] وعلية من الأفضل معاملة هذه المخلفات بالطرق الكيمياوية أو الفيزياوية و البيولوجية وهذه الأخيرة تتم باستعمال أحياء مجهريه كالخمائر أو الاعفان أو البكتريا أو باستعمال خليط من هذه الأحياء المجهرية و الذي يعرف بالمعزز الحيوي (مزارع ميكروبية حية تجهز الحيوانات بالبكتريا والخمائر والاعفان) وان لهذه المستحضرات فوائد مهمة تؤدي إلى حصول تغيرات مفيدة في صحة العائل [19] وتحسن الأداء الإنتاجي وكفاءة التحويل الغذائي والزياده الوزنية [20] .

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة مدى استجابة الحملان العواسية للتسمين على علائق مكبوسة تحتوي على نسبة 34% سواءً من كوالح الذرة الصفراء او نوى التمر او بثل التمر غير المعاملة او بعد معاملتها بخميرة الخبـز Saccharomyces cerevisiae;S.c.)) والمعزز الحيوي العراقي؛Iraqi Probiotic) (I.p. بنسبة 0.2 و 0.1%على التوالي وتأثيرهما على بعض صفات الذبيحه.

المواد وطرائق البحث Materials and Methods

اجريت تجربة التسمين في حقول قسم تقنيات الانتاج الحيواني /الكلية التقنية المسيب الواقع على طريق بغداد/ بابل (جنوب بغداد بمسافة 50 كم) والتي استمرت لمدة 70 يوما وذلك لدراسة تأثير عدم إضافة آو إضافة المعزز الحيوي العراقي(Ip) بنسب 1كغم لكل طن علف مع خميرة الخبز (Sc) بنسبة 2 كغم لكل طن علف إلى مصادر مختلفة من الأعلاف الخشنة (كوالح الذرة الصفراء أو نوى التمر المجروش أو بثل التمر) وتأثيرها في بعض صفات ذبائح الحملان العواسية .

استعملت حظيرة نصف مظللة لايواء الحيوانات و قسمت الى ستة قواطع بابعاد 2.53xم لكل قاطع كون التجربة تمت بطريقة التغذية الجماعية و جهز كل قاطع بمعلف لوضع العلف المركز واخر للعلف الخشن وتم تجهيز الحظائر بمشارب الماء .وتم شراء 30 حملا عواسيا من الاسواق المحلية كانت بعمر 6-5 اشهر وبمعدل وزن ابتدائي 26.02كغم ،تم تقسيمها الى ست مجاميع احتوت كل مجموعة على 5 حملان ،ذبحت 3 من كل مجموعة بعد ان غذيت على علائق التجربة (لاحظ جدول رقم 1) لفترة تمهيدية لمدة ثلاثة أسابيع ثم وزنت لمدة ثلاثة ايام متتالية في الساعة السابعة صباحا بعد قطع العلف عنها لمدة 12 ساعة وذلك لغرض تثبيت الوزن الابتدائي .

جدول رقم (1) مواد العلف الاولية المستعملة في تركيب علائق التجربة(%)

المادة العلفية	نسبة المادة العلفية الداخلة في تركيب العلائق التجريبية (%)					
	1	2	3	4	5	6
كوالح الذرة الصفراء المجروشة	34	34	صفر	صفر	صفر	صفر
نوى تمر مجروش	صفر	صفر	34	34	صفر	صفر
بثل تمر مجروش	صفر	صفر	صفر	صفر	34	34
شعير مجروش	26	26	26	26	26	26
نخالة حنطة	20	20	20	20	20	20
طحين حنطة	9.5	9.5	10	10	10	10
مولاس	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
يوريا	3	3	2.5	2.5	2.5	2.5
مكملات غذائية	1	1	1	1	1	1
حجر الكلس	1	1	1	1	1	1
ملح الطعام	1	1	1	1	1	1
المجموع	100	100	100	100	100	100
• الاضافات						
• خميرة الخبز (S.C)	0.2	صفر	0.2	صفر	0.2	صفر
• المعزز الحيوي العراقي (I.P.)	0.1	صفر	0.1	صفر	0.1	صفر

المكملات الغذائية منتجة من شركة المشرق- عمان، تتركب من Vit A= 5000000 وحدة دولية، Vit D3 = 100000 وحدة دولية، Vit E= 200 وحدة دولية، Vit K3= 50 ملغم، وتحتوي على العناصر النادرة التالية: الحديد = 2500 ملغم، المنغنيز = 2500 ملغم، الخارصين = 5000 ملغم، النحاس= 800 ملغم، اليود = 150 ملغم، الكوبلت = 50 ملغم، السيلينيوم = 20 ملغم، الفسفور = 2.5 % فضلاً عن احتواء المكملات على مواد مضادة للاكسدة وفوسفات الكالسيوم الثنائية.

•ان كلاً من الخميرة والمعزز الحيوي لم يتم حسابهما ضمن المجموع الكلي للعليقة وانما هي مواد مضافة.

•خميرة الخبز (Sc)مصنعة لحساب شركة MAAS BAYRM الولايات المتحدة الامريكية .

• (Iraqi Probiotic) I.p

وزعت الحملان على الحظائر بصورة عشوائية بعد ترقيمها بالأرقام البلاستيكية بالاذن و علاجها ضد الطفيليات الداخلية و الخارجية باستعمال ايفرمكتين هندي المنشا بمقدار 1 مل لكل حمل تحت الجلد ،و قدم العلف المركز على وجبتين يوميا في الساعة التاسعة صباحا و الرابعة عصرا لكل مجموعة وبطريقه التغذية الجماعية و بواقع 3 % من الوزن الحي وتعدل الكميات المقدمة على أساس الوزن الجديد لكل معاملة أسبوعيا ،ويتم وزن المتبقي من العلف في صباح اليوم التالي ويقدم العلف الخشن (تبن الشعير المقطع بصورة حرة) في معالف مخصصة لهذا الغرض و تسجل الكميات المستهلكة منه يوميا ،ويستبدل الماء يوميا بماء نظيف طيلة مدة التجربة وقبل اخذ البيانات أدخلت الحيوانات لمدة 21 يومًا كفترة تمهيدية لتعويدها على علائق التجربة و يتم وزن الحيوانات أسبوعيا بعد منع العلف عنها لمدة 12ساعة ،وكانت الحيوانات بحالة صحية جيدة اذ لم يلاحظ عليها حالات مرضية او اضطرابات هضمية حتى نهاية مدة التجربة والتي تم تسجيل البيانات التالية منها.

1-وزن الجسم الفارغ و الذبيحة الحار

2-نسبتا التصافي

3- مساحة العضلة العينية وسمك الطبقة الدهنية

4- الجرد الفيزياوي لقطعة الأضلاع 9 و10 و11

5-قطعيات الذبيحة وفقا لما جاء به [29] .

يوضح الجدول (2) التحليل الكيمياوي للعلائق التجريبية الست اذ تم تقدير المادة الجافة Dry matter ,Dm)) و الرماد(Ash) و البروتين الخـــام (Crud Protein ,CP) والدهن الخام (Ether Extract ,EE) في مختبر التغذية التابع للكلية التقنية /المسيب وبحسب طريقة [30] اما الألياف الخام (Crud Fiber, CF) فقد حسب وفقا [31 و32] واستخرجت الطاقة المتأيضة للمواد والعلائق وفقا لمعادلة وزارة الزراعة الاسكتلندية [33] والتي تنص على مايأتي :-

الطاقة المتايضة (ميكاجول/كغم مادة جافة) =X0.012 البروتين الخام + X 0.031 الدهن الخام + X 0.005 الألياف الخام +X 0.014 المواد الكربوهيدراتية الذائبة .

ذبح 18 حملا بواقع ثلاثة حملان من كل مجموعة بعد ان منع عنها العلف لمدة 24 ساعة قبل عملية الذبح و تم تسجيل وزن الحيوان الحي عند الذبح و وزن الذبيحة الحار وتم اخذ قياس مساحة العضلة العينية (Rib eye area) من خلال اجراء مقطع عرضي في المنطقة الواقعة بين الضلع الثاني عشر والضلع الثالث عشر بعد رسمها على ورق شمعي (Tracepaper) بواسطة جهاز الفيرنيا (planimeter) [34] ، وتم قياس سمك الطبقة الدهنية بواسطة جهاز الفرنيا (Calper) وذلك عن طريق اخذ ثلاثة قياسات للمنطقة الواقعة فوق العضلة العينية [35] ، اما الجرد الفزياوي لقطعة الأضلاع فقد تم فصل قطعة الأضلاع 9،10 و11من الذبيحة وحفظها في المجمدة لحين اجراء الجرد الفيزياوي لمكوناتها من اللحم والدهن والعظم كذلك تمت بعض الحسابات وفقا للمعادلات الاتيه.

1- وزن الذبيحة الفارغ =(الوزن الحي عند الذبح مطروحا منة محتويات القناة الهضمية)

وزن الذبيحة الحار

2 – نسبة التصافي 1 = ــــــــ ---------- × 100

الوزن الحي عند الذبح

وزن الذبيحة الحار

3- نسبة التصافي 2 = ــــــــ---------- × 100

وزن الذبيحة الفارغ

حللت بيانات التجربة إحصائيا وفقا لتصميم التجارب العاملية (Factorial Experiment Desigan) لدراسة تأثير المعاملة (A)ونوع العلف الخشن(B)وتداخلهما على الصفات المختلفة[37] وقورنت الفروق المعنوية بين المتوسطات باختبار دانكن [36] ذي الحدود المتعددة و أستعمل البرنامج الاحصائي الجاهز SAS,2001 [38] للتحليل الإحصائي.

جدول رقم(2) التركيب الكيميائي للعلائق التجريبية الست(%مادة جافة) ومحتواها من الطاقة المتايضة (ميكا جول /كغم مادة جافة)

المكونات	مادة جافة	بروتين خام	الياف خام	دهن خام	مواد كربوهيدراتية ذائبة	الرماد	الطاقة المتايضة المحسوبة (ميكا جول / كغم مادة جافة)
العليقة الاولى	91.49	16.57	14.77	1.68	52.90	5.57	1.065
العليقة الثانية	91.68	16.57	14.77	1.70	52.80	4.84	1.078
العليقة الثالثة	92.34	16.63	10.54	3.99	56.12	5.06	1.162
العليقة الرابعة	91.68	16.63	10.54	4.08	55.54	4.89	1.156
العلقة الخامسة	91.4	16.47	12.59	1.88	55.66	5.04	1.098
العليقة السادسة	91.50	16.47	12.59	1.88	55.16	5.40	1.091

النتائج والمناقشة Results and Discussion

اظهر جدول (3) تأثير إضافة (Sc وIp) و نوع العلف الخشن و التداخل فيما بينهما على بعض صفات الذبيحة من الوزن الحي عند الذبح و وزن الذبيحة الحار و وزن الجسم الفارغ ،اذ اظهر الجدول تاثيراً عالي المعنوية($p<0.01$) لاضافة (Sc وIp) على الوزن الحي عند الذبح و وزن الذبيحة الحار و وزن الجسم الفارغ اذ تفوقت A1 والتي بلغ متوسط قيمها 39.83 و19.71 و33.91 كغم علىA2 التي كانت 34.40 و16.57 و29.17 كغم على التوالي وقد بلغت نسبة التحسن في هذة الصفات 13.60 و15.93 و13.98%على التوالي ، وقد يعزى سبب ذلك الى ان مثل هذة الاضافات كان لها التاثير الواضح فمثلا اضافة خميرة الخبز (Sc) تؤدي الى زيادة معنوية($p<0.05$) في مجاميع protozoa الكرش التي تعمل على هضم محتويات جدار الخلية النباتية [27] او قد يكون نتيجة لإضافة (Sc وIp) مما ادى الى رفع كفاءة التحويل الغذائي و بالتالي تحسن الوزن الحي و وزن الذبيحة.

اما بالنسبة لتاثير نوع العلف الخشن(B) يظهر من الجدول (3)انه لاوجود لفروق معنوية بين المجاميع لصفة الوزن الحي عند الذبح ،بينما نلاحظ في الجدول تفوقاً معنوياً($p<0.05$) لمجموعة نوى التمر B2 لصفتي وزن الذبيحة الحار و وزن الجسم الفارغ والتي بلغ متوسط قيمها 19.26 و32.92 كغم مقارنة مع كوالح الذرة الصفراءB1 والتي بلغ متوسط قيمها 17.04 و30.20 كغم ولكنها لم تختلف معنويا عن مجموعة بثل التمر B3 والتي كانت قيمها 18.12 و31.50 كغم على التوالي،وهذا يعني ان الافضلية لاستخدام علائق اقراص لتسمين الحملان العواسية باستخدام نوى التمر يلية بثل التمر ثم كوالح الذرة الصفراء وذلك للاستجابة المعنوية العالية للحملان المغذاة على علائق نوى التمر وهذا ما يهدف الية المربي من مردود اقتصادي كونها مخلفات صناعية زراعية منخفضة الثمن ومتوفرة على نطاق البلد و المحافظة [6 و8 و9 و14]

جدول رقم(3) تاثير إضافة (Sc وIp)و نوع العلف الخشن و التداخل فيما بينهما على وزن الحملان عند الذبح و وزن الذبيحة الحار ووزن الجسم الفارغ (كغم)

الصفات المدروسة / المعاملات	الوزن الحي عند الذبح(كغم)	وزن الذبيحة الحار(كغم)	وزن الجسم الفارغ(كغم)	عدد المشاهدات
المتوسط العام ± الخطأ القياسي	1.017±37.12	0.691±18.14	0.994±31.54	18
عليقة الاقراص المضاف إليها (Sc وIp) او بدون إضافة (A)				
A1(العليقة+الإضافة)	a39.83	a19.71	a33.91	9
A2 (العليقة بدون الإضافة)	b34.40	b16.57	b29.17	9
مستوى المعنوية	**	**	**	–
نوع العلف الخشن 34%من عليقة الآقراص(كوالح الذرة الصفراء و نوى التمر و بثل التمر) (B)				
B1 (كوالح الذرة)	35.91	b17.04	b 30.20	6
B2 (نوى التمر)	38.37	a19.26	a32.92	6
B3 (بثل التمر)	37.07	ab18.12	ab 31.50	6
مستوى المعنوية	غ.م	*	*	–
التداخل (AXB)				
1= (كوالح الذرة+الإضافة)	bc37.66	bc 17.73	bc 31.53	3
2= (كوالح الذرة بدون الإضافة)	c 34.16	c16.35	c 28.86	3
3= (نوى تمر+الإضافة)	a 42.08	a21.70	a 36.45	3
4= (نوى تمر بدون الإضافة)	c 34.66	c 16.83	c 29.40	3
5= (بثل تمر +الإضافة)	ab 39.76	ab19.70	ab 33.76	3
6= (بثل تمر بدون الإضافة)	c 34.38	c16.55	c29.25	3
مستوى المعنوية	*	*	*	–

1. (**)الفروقات بين المتوسطات مختلفة معنويا عند مستوى احتمال ($p<0.01$) اذا لم تتشابه الحروف
2. (*)الفروقات بين المتوسطات مختلفة معنويا عند مستوى احتمال ($p<0.05$) اذا لم تتشابه الحروف
3. (غ.م) لايوجد اختلاف معنوي بين المتوسطات
4. عدد المشاهدات في كل معاملة يمثل عدد الحملان للجدول اعلاة وجميع الجداول اللاحقة

واما بالنسبة لتاثير التداخل (AXB) يظهر من الجدول (3) وجود فروق معنوية($p<0.05$) اذ تفوق (نوى التمر+الاضافة 3 (على جميع المجاميع الأخرى باستثناء مجموعة (بثل التمر +الاضافة) 5التي تفوقت بدورها على 2 و4 و6 باستثناء 1 (كوالح الذرة الصفراء +الاضافة) و لم تختلف 2 و4 و6 فيما بينها وبذلك يكون الترتيب بالافضلية لصالح إضافة (Sc وIp) من نوى التمر ثم بثل التمر ثم كوالح الذرة الصفراء وقد شكلت نسبة التحسن بين اعلى القيم وادناها أي بين 3 (نوى التمر +لاضافة) و 2 (كوالح الذرة الصفراء بدون اضافة) مانسبتة 18.82 و24.65 و20.82% لصفات الوزن الحي عند الذبح و وزن الذبيحة الحار و وزن الجسم الفارغ على التوالي ، وقد يعزى سبب ذلك الى أن الفعل التازري بين الاضافة ونوع العلف الخشن قد ادت الى زيادة تدفق البروتين الميكروبي و زيادة تجهيز الاحماض الامينية الداخلة الى الامعاء الدقيقة [40] وتتفق هذة النتائج مع نتائج [1] عند تسمينة للحملان العواسية ، ولكنها لم تتفق مع نتائج [39] عن بعض صفات ذبائح العجول النامية المستخدمة في تجربتة عند اضافة خميرة الخبز(Sc) اوبكتريا (Bc) الى علائقها.

وفيما يخص نسبة التصافي ومساحة العضلة العينية وسمك الطبقة الدهنية نلاحظ في جدول (4) ارتفاعا حسابياً ولكنهُ غير معنوي لصالح الحملان العواسية المسمنة على العلائق المضاف اليها (Sc وIp) في صفتي نسبة التصافي (1) المحسوبة على اساس الوزن الحي عند الذبح التي بلغ متوسطها العام 48.76% وكذلك نسبة التصافي(2) المحسوبة على اساس وزن الجسم الفارغ التي بلغ متوسطها العام 57.40%، والتي جاءت متقاربة مع الحدود العليا مع مالخصة [42] من نتائج 43 دراسة بان نسبة التصافي في الحملان العواسية تتراوح مابين 38.6 الى53.8% عند حسابها على اساس الوزن الحي عند الذبح و مابين 46.7 % الـى 54.1 % عند حسابها على أساس وزن الجسم الفارغ .

اما بالنسبة لتأثير نوع العلف الخشن(B) في عليقة الاقراص على نسبتي التصافي يتضح من الجدول تفوقاً معنوياً($p<0.05$) لمجموعة نوى التمر B2 والتي كانت 49.98%على B1 والتي كانت 47.50%وان لم تختلف عن B3 والتي كانت 48.79% ولم تختلف B3 وB1 فيما بينهما لنسبة التصافي (1) وقد يعزى سبب ذلك الى تفوق مجموعة الحملان الغذاة على عليقة نوى التمر B2معنويا على B1 لصفة وزن الذبيحة الحار (لاحظ)

المجروش مع دريس الجت و التي حصلت فيها على نسبة التصافي المحسوبة على اساس الوزن الحي عند الذبح وهي 40.40 و44.47 و46.58 و48.99%.

اما بالنسبة للتداخل(AXB) يتبين من الجدول(4) وجود فروق معنوية ($p<0.05$) في نسبة التصافي (1) اذ كانت أعلى نسبة تصافي لمجوعة حملان (نوى التمر +الاضافة) 3 التي تفوقت على1 و2 و6 ولكنها لم تختلف عن4 و5 كذلك اظهر الجدول تشابها مابين جميع المجاميع باستثناء (نوى التمر+الاضافة) 3 ونستنبط من ذلك بان التحسن في نسبة التصافي (1) المحسوبة على اساس الوزن الحي عند الذبح كانت بين اعلى القيم 3 وادنى القيم 1كانت تقريبا 8.43% وقد يعزى سبب ذلك الى ارتفاع معدلات الوزن الحي عند الذبح و وزن الذبيحة الحار للحملان التي غذيت على عليقة نوى التمر ، اما نسبة التصافي (2) لم يوضح الجدول وجود فروق معنوية بين المجاميع مع ملاحظة الارتفاع الحسابي لنوى التمر بما يقارب 5.3%بين اعلى القيم 3 وادناها1 ،والتي تقع ضمن مديات نسبة التصافي التي حصل عليها [46]عند حسابها على اساس الوزن الحي عند الذبح او على اساس وزن الجسم الفـارغ والتي كانت 48.6 و47.5 و45.5% و57.5 و56.7 و55.29%على التوالي ولثلاث معاملات وجاءت هذة النتائج متفقة مع نتائج [1] عند اضافتة لخميرة الخبز والمعزز الحيوي العراقي الى علائق تسمين الحملان العواسية و لكنها لم تتفق مع[11] عند تسمينها للحملان العواسية على نسب مختلفة من نتروجين اليوريا مع نوى التمر.

وفيما يخص مساحة العضلة العينية ،نلاحظ في جدول(4) وجود فروقات معنوية($p<0.05$) لتاثير اضافة (Sc وIp) على مساحة العضلة العينية اذ تفوقت A1 والتي كانت 13.27 سم علىA2 وكانت 11.35 سم وقد يُعزى ذلك الى سرعة النمو لدى الحملان التي سمنت على علائق مضاف اليها (Sc وIp) مما قد يدلل على التاثير الايجابي على تحسين عمليات الهضم والامتصاص [25] وزيادة كفاءة الاستفادة من العليقة المستهلكة ، ولم تتفق نتائج هذة الدراسة مع نتائج [28] عند تغذيتة لعجول التسمين على بكتريا Lactobacillus الذي لم يحصل على فروقات معنوية في مساحة العضلة العينية ،في حين لم يبين الجدول وجود فروق معنوية في صفة سمك الطبقة الدهنية. اما بالنسبة لتاثير نوع العلف الخشن (B) في عليقة الاقراص وتاثيرها على صفتي مساحة العضلة العينية وسمك الطبقة الدهنية فنلاحظ في جدول (4)انه لا اختلاف معنوياً بين المجاميع لصفة مساحة العضلة العينية التي كان متوسطها العام 12.31 سم

جدول رقم(4) تاثير إضافة (Sc وIp)و نوع العلف الخشن و التداخل فيما بينهمـا على نسبة التصافي (%)ومساحة العضلة العينية (سم2) وسمك الطبقة الدهنية (ملم)

الصفات المدروسة / المعاملات	نسبة التصافي(1)	نسبة التصافي (2)	مساحة العضلة العينية (سم2)	سمك الطبقة الدهنية(ملم)
المتوسط العام ± الخطأ القياسي	±48.76 0.889	±57.40 0.778	±12.31 0.570	±6.33 0.593
عليقة الاقراص المضاف إليها (Sc وIp) او بدون إضافة (A)				
A1(العليقة+الإضافة)	49.37	58.01	a 13.27	6.66
A2 (العليقة بدون الإضافة)	48.15	56.79	b 11.35	6.00
مستوى المعنوية	غ.م	غ.م	*	غ.م
نوع العلف الخشن 34%من عليقة الآقراص(كوالح الذرة الصفراء و نوى التمر و بثل التمر) (B)				
B1 (كوالح الذرة)	b47.50	56.46	12.13	b 5.33
B2 (نوى التمر)	a 49.98	58.31	12.48	a 8.33
B3 (بثل التمر)	ab 48.79	57.42	12.31	b 5.33
مستوى المعنوية	*	غ.م	غ.م	*
التداخل (AXB)				
1= (كوالح الذرة+الإضافة)	b 47.15	56.30	ab 12.94	b 5.33
2= (كوالح الذرة بدون الإضافة)	b47.85	56.63	b 11.33	b 5.33
3= (نوى تمر+الإضافة)	a 51.49	59.46	a 13.63	a9.00
4= (نوى تمر بدون الإضافة)	ab48.47	57.16	b 11.33	ab7.66
5= (بثل تمر +الإضافة)	ab49.46	58.26	ab 13.25	ab5.66
6= (بثل تمر بدون الإضافة)	b 48.13	56.58	b 11.38	b 5.00
مستوى المعنوية	*	غ.م	*	*

1. (*) الفروقات بين المتوسطات مختلفة معنويا عند مستوى احتمال ($p<0.05$) اذا لم تتشابه الحروف
2. (غ.م) لايوجد اختلاف معنوي بين المتوسطات

،كما يتضح من الجدول (4) وجود فروقات معنوية($p<0.05$) في صفة سمك الطبقة الدهنية اذ تفوقت B2 التي كانت 8.33 ملم على B1 وكانت 5.33 ملم و B3 وكانت 5.33ملم وقد يُعزى سبب ذلك الى ان محتوى عليقة نوى التمر من مصادر الطاقة وطاقتها المتايضة (لاحظ جدول 4) و التي شكل فيها نوى التمر مانسبتة 34%ذو المحتوى المرتفع من الدهن الخام و الكربوهيدرات سهلة الهضم والطاقة المتايضة (ميكا جول/كغم مادة جافة) كما موضح في جدول 3 مما قد يكون قد انعكس على ترسيب حملان التسمين العواسية لكمية اكثر سمكا من الدهن تحت الجلد وبفارق حوالي 36% اعلى من بقية الاعلاف الخشنة في الدراسة الحالية .

اما بالنسبة للتداخل(AXB) يتبين من الجدول (4) وجود فروق معنوية ($p<0.05$) لصفة مساحة العضلة العينية التي بلغ معدلات قيمها 12.94 و11.33 و13.63 و11.33 و13.25 و11.38 للمجاميع (1و2 و3 و 4 و5 و6) على التوالي اذ تفوق (نوى التمر +الاضافة 3 (على 2 و4 و6 (جميع انواع العلف الخشن في عليقة الاقراص بدون اضافة) ولكنها لم تختلف عن 1 و5 مما قد يدلل على التأثير الواضح للإضافة على مساحة العضلة العينية، كما نلاحظ في جدول8 وجود فروق معنوية ($p<0.05$) لصفة سمك الطبقة الدهنية التي بلغت معدلات قيمها 5.33و5.33و 9.00 و7.66 و5.66 و5.00 للمجاميع 1 و2 و3 و4 و5 و6 على التوالي اذ تفوق (نوى التمر +الاضافة) 3 على 1 و2 و6 ولكنه لم يختلف عن4 و5 مما قد يؤكد الاتجاة العام لنتائج هذة الدراسة بافضلية مجموعة 3 وتترتب بعدها 4 ثم 5 و الذي قد يدل على تحقيق هدف التسمين للحملان العواسية بترسيب طبقة دهنية تحت الجلد عند معاملة مخلفات التمور من نوى التمر و بثل التمر على الرغم من كون الحملان من سلالة العواسي المعروفة بكونها اغنام ذات الذيل العريض المكتنز (الالية)وقد شكلت نسبة التحسن بين اعلى القيم 3 وادناها 6 مانسبتة 44.44% .

اما بالنسبة لوزن قطعة الاضلاع 9 و10 و11 (كغم) والجرد الفيزياوي من اللحم والدهن والعظم ،اذ يعد التركيب الفيزياوي لقطعة الاضلاع 9 و10 و11 مؤشراً مهماً يمكن بواسطتة التعرف على محتوى الذبيحة من اللحم والدهن والعظم [130] ،و يظهر من الجدول(5) المتوسط العام لوزن قطعة الاضلاع 9 و10 و11 وكان 0.813 كغم وهو اعلى مما وجده [1] وكان0.784 كغم، وكذلك المتوسطات العامة للجرد الفيزياوي من اللحم والدهن والعظم كنسبة مئوية من وزن قطعة الأضلاع 9 و10 و11 والتي كانت63.31 و15.59 و21.06 % على التوالي، اذ يتبين من الجدول وجود فروق معنوية ($p<0.05$) لتأثير إضافة (Sc وIp) على كل من وزن قطعة الأضلاع 9 و10 و11 ونسبة دهنها للمجموعة (A1)و اللتين كانت قيمهما 0.916كغم و18.68% بينما للمجموعة (A2) 0.711 كغم ،12.50%على التوالي اذ تفوقت A1 على A2 والذي قد يكون نتيجة لإضافة (Sc وIp) التي ادت الى زيادة معنوية ($p<0.05$) في وزن الذبيحة الحار(جدول3) وبالتالي زيادة وزن قطعة 9 و10 و11 اما سبب التفوق في نسبة الدهن وهو انعكاس عن نسبة الدهن في الذبيحة ككل وهي صفة مرغوبة لدى المستهلك بان يتوزع الدهن مع الذبيحة بما يسمى اللحم المرمري (Marbling) والذي يعطي نكهة اثناء الطبخ و يحمية ويسرع إنضاجه [24] وقد يعزى سبب ذلك الى كفاءة الاستفادة من العلف المستهلك بصورة اكبر من خلال إضافة (Sc وIp) و تتفق نتائج هذة الدراسة مع نتائج[1] في صفة وزن قطعة الأضلاع 9 و10 و11عند تسمينة للحملان العواسية ،بينما لم تتفق مع نتائج [2]عند معاملتة لكوالح الذرة الصفراء باليوريا ، في حين لم تظهر فروق معنوية لصفة نسبة اللحم والعظم والتي بلغ متوسطها العام 63.31 و21.06% على التوالي (جدول رقم 5).

اما بالنسبة لتاثير نوع العلف الخشن(B) في عليقة الاقراص(كوالح الذرة الصفراء ونوى التمر وبثل التمر) على وزن قطعة 9 و10 و11 والجرد الفيزياوي من اللحم والدهن والعظم يتبين من الجدول (9) وجود فروق معنوية ($p<0.05$) لصفة نسبة الدهن اذ تفوق بثل التمر B3 وكان 18.16 علىB1 وكان12.88ولكنه لم يختلف عن B2 والذي كان 15.74 كذلك لم تختلف B1عن B2، وقد يعزى سبب ذلك الى مستوى تسمين حملان مجموعة بثل التمر B3 وكذلك نوى التمر B2 مقارنة مع مجموعة الحملان المغذة على عليقة كوالح الذرة الصفراء B1 ، وقد بلغت نسبة التحسن بين اعلى القيم B3 وادنى القيم B1 ما مقدارة 13% ،

و الذي قد يكون نتيجة للمحتوى الغذائي العالي لعلائق مخلفات التمر من الدهن الخام والمواد الكربوهيدراتية الذائبة مقارنة مع عليقة كوالح الذرة الصفراء (لاحظ جدول 3) وهذا ما اكدة [46] ان الحملان المقدم لها مستوى غذائي عالي لها القابلية على تخزين دهن أكثر في اجسامها ،ولكنها لم تتفق مع [21] الذي احدث تغيراً في المستوى الغذائي في علائق الحملان العواسية المغذاة على مستويين من العلف المركز الى العلف الخشن (50:50 و60:40)، ولم يؤثر نوع العلف الخشن على وزن قطعة 9 ،10 و11 ونسبة اللحم والعظم فيها .

اما بالنسبة للتداخل (AXB)يظهر من الجدول (9) وجود فروق معنوية ($p<0.05$) لصفة وزن قطعة الاضلاع 9 و10 و11 والتي بلغ متوسط قيمها 0.80 و0.75 و1.05 و0.68 و.090 و0.70 كغم للمجاميع 1 و2 و3 و 4 و5 و6 على التوالي اذ تفوقت مجموعة (نوى التمر +الإضافة) 3 على المجاميع الأخرى ولكنها لم تختلف عن (بثل التمر +الإضافة) 5 كما تفوقت كل من 3 و5 على 4 و6 ولم تختلف كل من 1 و2 و5 وكذلك 1 و2 و4 و6 وقد بلغت نسبة التحسن بين أعلى القيم بين 3 وأدنى القيم 4 ما مقدارهُ 34.95% وقد يكون هذا نتيجة لتفوق حملان مجموعة (نوى التمر +الاضافة) 3 في صفة وزن الذبيحة الحار (جدول 7) مما ادى الى زيادة وزن قطعة الاضلاع 9 و 10 و11 وتتفق مع ما حصل علية [1] و الذي كان مقدار التحسن بين معاملاتِ 24.46% عند استخدامة لكوالح الذرة الصفراء كعلف خشن في عليقة الاقراص ،اما بالنسبة لصفة نسبة اللحم والتي بلغ متوسط قيمها 62.66 و68.48 و61.95 و65.65 59.35 و61.78 %للمعاملات 1 و2 و3 و4 و5 و6 على التوالي.

جدول رقم(5) تاثير إضافة (Sc وIp)و نوع العلف الخشن والتداخل فيما بينهمـا على وزن قطعة الأضلاع 9 و10 و11(كغم) والجرد الفيزياوي من اللحم والدهن والعظم (%)

الصفات المدروسة / المعاملات	وزن قطعة الاظلاع 9 و 10 و11	اللحم %	الدهن %	العظم %
المتوسط العام ± الخطأ القياسي	±0.81 0.047	±63.31 2.178	±15.59 1.160	±21.06 1.690
عليقة الاقراص المضاف إليها (Sc وIp) او بدون إضافة (A)				
A1(العليقة+الإضافة)	a 0.91	61.32	a18.69	19.93
A2 (العليقة بدون الإضافة)	b 0.71	65.30	b12.50	22.19
مستوى المعنوية	*	غ.م	*	غ.م
نوع العلف الخشن 34%من عليقة الآقراص(كوالح الذرة الصفراء و نوى التمر و بثل التمر) (B)				
B1 (كوالح الذرة)	0.77	65.57	b12.88	21.54
B2 (نوى التمر)	0.86	63.80	ab15.74	20.36
B3 (بثل التمر)	0.80	60.56	a18.16	21.27
مستوى المعنوية	غ.م	غ.م	*	غ.م
التداخل (AXB)				
1= (كوالح الذرة+الإضافة)	bc 0.80	ab62.66	bc14.49	22.84
2= (كوالح الذرة بدون الإضافة)	bc 0.75	a 68.48	c11.27	20.24
3= (نوى تمر+الإضافة)	a 1.05	ab 61.95	ab19.57	18.29
4= (نوى تمر بدون الإضافة)	c 0.68	ab 65.65	c11.91	22.42
5= (بثل تمر +الإضافة)	ab 0.90	c 59.35	a21.99	18.65
6= (بثل تمر بدون الإضافة)	c 0.70	ab 61.78	bc14.33	23.88
مستوى المعنوية	*	*	*	غ.م

(*) الفروقات بين المتوسطات مختلفة معنويا عند مستوى احتمال ($p<0.05$) اذا لم تتشابه الحروف

1. (غ.م) لايوجد اختلاف معنوي بين المتوسطات

اذ تفوقت2 على 5 ولكنها لم تختلف عن بقية المجاميع التي لم تختلف فيما بينها ،اما نسبة الدهن والتي بلغ متوسط قيمها 14.49 و11.27 و19.58 و11.91 و21.99 و14.33 للمجاميع 1و2 و3 و4 و5 و6 على التوالي اذ تفوقت 5 على 1 و2 و4 و6 ولكنها لم تختلف عن 3 التي تفوقت على 2 و4 ، وقد يُعزى سبب ذلك الى اضافة (Sc وIp) وتاثيرها على تحليل السيليلوز والهيميسيليلوز و استخدامها كمصدر للطاقة من قبل الاحياء المجهرية وبالتالي زيادة الاستفادة من العناصر الغذائية المتوفرة للنمو [26] او قد يعزى سبب ذلك الى انخفاض كمية اللحم في المجموعة 2 و ذلك بسبب حصولها على اقل زيادة وزنية مقارنة مع المجاميع الأخرى ولكون محتوى قطعة الاضلاع 9 و10 و11 من اللحم والدهن والعظم هو نسبة مئوية % اذ ادى انخفاض نسبة الدهن الى زيادة في نسبة اللحم بعلاقة عكسية حيث ان زيادة احداها تؤدي الى انخفاض الأخرى وكانت نسبة الدهن في العلائق المختلفة من العلف الخشن بدون الاضافة (2 و4 و6) ادنى من العلائق المختلفة من العلف الخشن +الاضافة (1 و3) فقط باستثناء 5 و قد يرجع سبب ذلك الى اختلاف وزن قطعة الاضلاع 9 و10 و11 بين المجاميع .

اما قطعيات الذبيحة فلم يتبين من الجدول 6 وجود فروق معنوية لتاثير اضافة (Sc وIp) لصفة الرقبة

جدول رقم(6) تاثير إضافة (Sc وIp)و نوع العلف الخشن و التداخل فيما بينهما على متوسط وزن الذبيحة الحار ومتوسط وزن القطعيات كنسبة مئوية من وزن الذبيحة الحار (%)

الصفات / المعاملات	وزن الذبيحة الحار(كغم)	وزن الرقبة%	وزن الاكتاف%	وزن الصدر%
المتوسط العام ± الخطأ القياسي	0.691±18.14	0.450±8.81	0.447±17.20	0.663±14.14
عليقة الاقراص المضاف إليها (Sc وIp) او بدون إضافة (A)				
A1(العليقة+الإضافة)	a 19.71	8.78	17.18	14.01
A2 (العليقة بدون الإضافة)	b 16.57	8.85	17.22	14.28
مستوى المعنوية	*	غ.م	غ.م	غ.م
نوع العلف الخشن 34%من عليقة الآقراص(كوالح الذرة الصفراء و نوى التمر و بثل التمر) (B)				
B1 (كوالح الذرة)	b 17.04	9.09	a 17.92	13.45
B2 (نوى التمر)	a 19.26	9.00	b 16.49	13.76
B3 (بثل التمر)	ab 18.12	8.34	a 17.38	15.23
مستوى المعنوية	*	غ.م	*	غ.م
التداخل (AXB)				
1= (كوالح الذرة+الإضافة)	bc 17.73	9.04	a18.32	13.76
2= (كوالح الذرة بدون الإضافة)	c 16.35	9.15	ab 17.53	13.05
3= (نوى تمر+الإضافة)	a 21.70	9.09	b 16.37	14.11
4= (نوى تمر بدون الإضافة)	c 16.83	8.92	b 16.62	14.42
5= (بثل تمر +الإضافة)	ab 19.70	8.21	ab 17.24	14.07
6= (بثل تمر بدون الإضافة)	c 16.55	8.48	ab 17.51	16.39
مستوى المعنوية	*	غ.م	*	غ.م

1. (*)الفروقات بين المتوسطات مختلفة معنويا عند مستوى احتمال ($p<0.05$) اذا لم تتشابه الحروف
2. (غ.م) لايوجد اختلاف معنوي بين المتوسطات

والاكتاف والصدر التي بلغ معدلها العام 8.81 و17.20 و14.14% على التوالي . اما بالنسبة لتاثير نوع العلف الخشن (B) فقد بين جدول(6) وجود فروق معنوية ($p<0.05$) لصفة وزن الاكتاف اذ تفوقت كل من B3وB1 والتي كانتا 17.92 و17.38

%على التوالي على B2 وكانت 16.49%،وهذا يعني ان علائق الكوالح والبثل كانت افضل من عليقة نوى التمر في نمو قطعة الاكتاف، ولم يشر التحليل الاحصائي الى وجود فروق معنوية في وزن الرقبة والصدر.
اما بالنسبة للتدخل(AXB) يظهر من الجدول (6) وجود فروق معنوية ($p<0.05$)
لنسبة الاكتاف اذ تفوقت 1على 3 و4 ولكنها لم تختلف عن 2 و5 و6 و التي لم تختلف فيما بينها ، وهذا يؤكد ما تم مناقشتة على ان علائق الكوالح والبثل كانت أفضل من عليقة نوى التمر في نمو قطعة الاكتاف ، بينما لم يؤثر التداخل معنويا في نسبتي الرقبة و الصدر
ذكر[131] ان صفات ذبائح الحملان العواسية تكون جيدة من ناحية كمية اللحم المنتج عندما تشكل الافخاذ 30% من وزن الذبيحة والتي تتفق مع نتائج هذة الدراسة اذ بلغ المتوسط العام للافخاذ 30% بالرغم من انة لاتأثير لإضافة (Sc وIp) على نسبة وزن الافخاذ كما لم يتبين من الجدول(7)وجود فروق معنوية لصفتي وزن القطن والالية والتي بلغت معدلاتهما العامه 11.33 و10.98 %على التوالي اما صفة الأضلاع فقد بين الجدول تفوق A1 والتي كانت 7.88 %على A2 وكانت 7.14 %،اما بالنسبة لتاثير نوع العلف الخشنB فقد بين الجدول وجود فروق معنوية ($p<0.05$) لصفة وزن الافخاذ اذ تفوقت كوالح الذرة B1و التي كانت 30.84%على B2 وكانت 29.37% ولكنها لم تختلف عن B3 وكانت 29.80% التي لم تختلف عن B1، وهذا يعني ان الافضلية لنوعية العلف الخشن في عليقة الاقراص كانت لكوالح الذرة الصفراء في تاثيرها على القطعيات ذات النوعية الجيدة من اللحم ، ولم يتبين من الجدول وجود فروق معنوية لصفة القطن والاضلاع والالية كنسبة مئويه من وزن الذبيحة الحار لكن يلاحظ الارتفاع الحسابي لنسبة وزن الاليه لذبائح الحملان التي غذيت على علائق نوى التمر. اما بالنسبة لتاثير التداخل(AXB) يظهر من الجدول(7)وجود فروق معنوية ($p<0.05$) لصفة الافخاذ المحسوبة على اساس وزن الذبيحة الحار اذ تفوقت1على3 فقط بينما تشابهت المجاميع الأخرى معها ، كذلك نلاحظ تفوقاً معنوياً ($p<0.05$) لصفة نسبة الاضلاع اذ تفوقت 3 على 4فقط بينما تشابهت المجاميع الأخرى معها ولم تتفق مع نتائج [41] ، بينما لم يؤثر التداخل معنويا على نسب وزن القطن والالية كنسبة مئويه من وزن الذبيحة الحار .

جدول رقم(7) تاثير إضافة (Sc وIp)و نوع العلف الخشن و التداخل فيما بينهما على متوسط وزن القطعيات كنسبة مئوية من وزن الذبيحـة الحار (%)

الصفات / المعاملات	وزن القطن%	وزن الافخاذ%	وزن الاظلاع%	وزن الالية%
المتوسط العام ± الخطأ القياسي	0.695± 11.33	0.590± 30.00	0.311± 7.51	1.157±10.98
عليقة الاقراص المضاف إليها (Sc وIp) او بدون إضافة (A)				
A1(العليقة+الإضافة)	11.35	30.24	a 7.88	10.56
A2 (العليقة بدون الإضافة)	11.31	29.77	b 7.14	11.41
مستوى المعنوية	غ.م	غ.م	*	غ.م
نوع العلف الخشن 34%من عليقة الآقراص(كوالح الذرة الصفراء و نوى التمر و بثل التمر) (B)				
B1 (كوالح الذرة)	10.95	a 30.84	7.38	10.35
B2 (نوى التمر)	11.90	b 29.37	7.56	11.89
B3 (بثل التمر)	11.15	ab 29.80	7.58	10.72
مستوى المعنوية	غ.م	*	غ.م	غ.م
التداخل (AXB)				
1= (كوالح الذرة+الإضافة)	10.10	a 31.50	ab 7.42	9.77

2= (كوالح الذرة بدون الإضافة)	11.81	ab 30.18	ab 7.34	10.94
3= (نوى تمر+الإضافة)	12.32	b 29.03	a 8.29	10.79
4= (نوى تمر بدون الإضافة)	11.48	ab 29.72	ab 6.84	12.00
5= (بثل تمر +الإضافة)	11.65	ab 30.20	ab 7.92	11.14
6= (بثل تمر بدون الإضافة)	10.66	ab 29.41	ab 7.25	10.30
مستوى المعنوية	غ.م	*	*	غ.م

1. (*)الفروقات بين المتوسطات مختلفة معنويا عند مستوى احتمال ($p<0.05$) اذا لم تتشابه الحروف
2. (غ.م) لايوجد اختلاف معنوي بين المتوسطات

المصادر : (References)

1-مهنئ ، كريم حمادي .2007 . تاثير اضافة خميرة الخبز (*Saccharomyces cerevisiae*) و المعزز الحيوي العراقي (Iraqi Probiotic) الى العلائق على الاداء الانتاجي وصفات ذبائح الحملان العواسية . رسالة ماجستير / الكلية التقنية / المسيب . هيئة التعليم التقني . العراق .

2-الزبيدي ، خضير علوان . 2006 . تأثير استخدام مستويات مختلفة من اليوريا وكوالح الذرة الصفراء المعاملة بالمولاس في اداء الحملان العواسية . رسالة ماجستير / الكلية التقنية / المسيب . هيئة التعليم التقني . العراق .

3-خليفة ، بدران عواد جراح . 2005 . تأثير إستخدام نسب مختلفة من بثل ونوى التمر الرطب في علائق تسمين الحملان العواسية على بعض الصفات الإنتاجية .رسالة دبلوم عالي / الكلية التقنية / المسيب . هيئة التعليم التقني . العراق.

4-اللامي، جميل سرحان لازم . 1989 . إستعمال مستويات مختلفة من بثل التمر المجفف في علائق تسمين العجول . رسالة ماجستير – كلية الزراعة – جامعة بغداد .

5- إبراهيم ، حسن مزهر . 1980 . إستعمال بثل الطماطة في تغذية الأغنام العواسية . رسالة ماجستير ـ كلية الزراعة ـ جامعة بغداد .

6-AL-sadi, I.Kh. and Benjamin, N.O. 1982. Date palm industrilation in Iraq symposium. King Faisal University. Saudia Arabia(cited by Bukhaev,1985).

7- AL- Ani ,A.N.; Hassan , S.A.and AL Jassam , R.AM. 1991. the use of date pulp in fattening Awassi lambs small Ruminant Rev .6P :31-37.

8- وزارة التخطيط . 1999.الجهاز المركزي للأحصاء .بغداد– العراق.

9- مديرية زراعة بابل .2007.شعبة الاحصاء .بابل – العراق.

10-EL-shazly , K .Ibrahim , E.A. and Karam , H.A.1963. Nutrit-ional value of date seeds for sheep .J.Anim .Sci; 29:894-897**.**

11- يونس ، راجحة عبد . 1978 . إستعمال اليوريا كمصدر للبروتين مع نوى التمر في تسمين الحملان العواسية . رسالة ماجستير- كلية الزراعة – جامعة بغداد.

12- Farhan ,S.M.A. and ALKhalisi, I.J. 1969. The use of date stones for feeding and fattening Awassi lambs .Iraqi ,J .Agric.sci 4.86-94.

13- Alwash, A. H. and Depeters, E.J.1982. The use of date stones for feeding and fattening Ruminant Anamals .world Rev Anim prod vol .XVIII, No 3;29-32.

14-المجموعة الأحصائية الزراعية السنوية . 2003 . الجهاز المركزي للإحصاء و تكنولوجيا المعلومات . جدول رقم 5 / 3 . وزارة التخطيط والتعاون الأنمائي - العراق .

15- الساهوكي ، مدحت مجيد . 1990 . الذرة الصفراء إنتاجها وتحسينها . مطابع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . العراق . ص 269 – 271

16- **محروس ، احمد عبد الرحمن. 2006.** الاستفادة من المخلفات الزراعية في تغذية الحيوان . قسم بحوث استخدام المخلفات . جمهورية مصر العربية www.arabvet.com/modules/mysections/article.php?_lid=733-More
From this site

17 - **Van Soest , P. J. 1985** . Definition of fiber in animals feeds . In advances in animal nutrition . PP. 55 – 70 . Ed. By O. and books Inc., Conrvallis Oregon , 97330 . USA .

18 - **Abdelwale , E. A. 1989** . Response of west African dwarf sheep and goats fed maize cobs treatment with different concetration of caustic & soda Trop . Agric. (Trindad) . 66 : 213 – 216 .

19- **القيسي ، غالب علوان ورافد عبد العباس الخالدي وسعد عبد الحسين ناجي . 2006.** مقارنة تأثير المعزز الحيوي المستورد (Biomin) والمعزز الحيوي المحلي (Iraqi probiotic) في بعض الصفات الفسلجية والتوازن الميكروبي بالامعاء لفروج اللحم.(مقبول للنشر) .

20-**Abdulrahim , S . M; Haddadin , M .S .Y; Odettallah , N . A . M . and Robinson ,R.K. 1999.** Effect of lactobacillus a cido philus and Zink bacitracin as dietary addatives for broiler chickens Bt. Poult . Sci . 40: 91-94 .

21– **الخفاجي، منير وهاب سعيد . 1989 .** دراسة أختلافات مستويات الطاقة والبروتين في علائق تسمين الحملان العواسية . رسالة ماجستير – كلية الزراعة – جامعة بغداد .

22-**حمادي ، علي مطر . 2005 .** تأثير إستخدام نسب مختلفة من بثل ونوى التمر الرطب في علائق تسمين الحملان العواسية على بعض صفات الذبيحة . رسالة دبلوم عالي / الكلية التقية / المسيب . هيئة التعليم التقني . العراق .

23-**McDonald, P. ; Edward , R. A. and Greenhalagh J. E. 1988 .** Animal Nutrition . 4th Ed . Longman . London .

24- **Tahirovic , N. ; Nesic , P. ; Muftic , A. and Milanovic , A. 1967 .** Comparison of the effects of ethanol and urea on results an indoor fattening of lambs . Nutr. Abst. Rev. 27 : 924 – 930

25-**Weidmeier , R. D., M . J ., Arambel , and J . L . walters .1987.** Effect of yeast culture and Aspergillus oryzee fermentation extract on ruminal characteristics and nutrient digestibility . J . Dairy Sci . 70 : 2063 – 2068.(medline)

26-**Durand, F.C. and Fonty, G. 2001.** Establishment of cellulolytic bacteria and development of fermentative activities in the rumen of gnotobiotically-reared lambs receiving the microbial additive saccharomyces cerevisia CNCM 1-1077 INRA. EDP-Sciences Report. Nutr. Dev. 41:57-68.

27- **Jean, P.J.; Jean ,S.J. and Gerarad, b.B. 1988.** The Effect of Saccharomyces cerevisiae and Aspergillus oryzae on the digestion of cell wall fraction of amixed diet in defarunted and refarunted sheep rumen (Abstract)

28-**Kiesling , H. E ., G . P. Logreen , and J . D . The Mas. 1982.** Aviable lactobacillus culture for feed lot cattle. Proc. Western sect . Am . Soc . Auim . Sci . 33 : 53- 56.

29-**Seoudy , A . E. 1970.** Study of carcass traits in Barki and merino sheep and their crosses raised under desert conditions, Ph. D. thesis Faculty of Agriculture, Ainshams University , Cairo .

30-**A . O . A . C. 1984.** Association of Official Analyical Chemists of facial method of analysis 14 th ed . Washington D. C. USA

31-**الخواجة ، علي كاظم وإلهام عبدالله وسمير عبدالأحد . 1978** . التركيب الكيميائي والقيمة الغذائية لمواد العلف العراقية . نشرة صادرة عن قسم التغذية ، مديرية الثروة الحيوانية . وزارة الزراعة والأصلاح الزراعي . العراق .

32-**Richer , K. and Becker , M. 1956.**Zusommensetzung and an wiederkaurn and teilen derselbenach versuchen Ztscher. Tieranahrang futtermilkundle. 11:289.

33-**MAFF, 1975.** Ministry of Agric . Fisheries and food dept . of Agric . and fisheries for Scotland energy allowances and feed systems for ruminants . Technical Bulletin , 33 . First published .

34-**Handerson , D . W.; coll. D. E; stromer , M. H . ; Walter. M. J.; Kline, E. A. and Rust , R . E . 1966 .** Effect of different measurement techniques and operators on a obovin longissimus dorsiarea . J. Anim. Sci. 24: 334 – 338.

35-Ramsey , C . B ; and Hobbs , C . S . 1962. Relation of beef carcass grades , proposed yield grads and fat thickness to sparable lean , fat and bon . J . Anim . Sci. 21. 193 – 195.

36-Duncan , D . B . 1955 . Multiple range and multiple " F " test . Biometric , 11 : 1.

37- Mullen , K. and Malik , H. J. 1973 . A first couse in probability and statistice . Addison – Wesley Puplishing Company . London .

38-SAS. 2001 . SAS / STAT . User Guides for personal computer Release 6.08 SAS Institute Inc . , Carg , No . USA .

39-Garza ,C.; JOSE,F. 2001. Effects of defferent probiotics (Bacillus cereus and *saccharomyces cerevisiae*) on in sacco dry matter degradability in sheep performance and slaughter of growing bulls probiotics in the nutrition of ruminants. Univ. Gottingen. (Abstr) http:// webdoc. Sub.gwdg.de/ diss/2001/ garza.pdf

40- Oeztuerk ,H. and Schroeder, B. Beyerbach ,M. and Breves, G. **2005.** Influence of Living and Autoclaved Yeasts of *Saccharomyces boulardii* on In Vitro Ruminal Microbial Metabolism. Department of Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara 06110 Ankara, Turkey. Department, **of Physiology and Department of** Biometry, Epidemiology and Information Processing School of Veterinary Medicine, Hannover, Germany . WWW. gerhard.breves//tiho-hannover.de .

41- Batten , G. j. 1982 . Low cost good meat production . 3rd Int. Con. On goat production and disease . Tucson , Arizona . U. S. A. (Cited by Hammadi , 2005 , Arabic) .

42-Juma , K . H . and ALKass , J . E . 1996 . Awassi sheep in Iraq . Dirasat Agric . Sci : Vol . 23 : 200- 207.

43- Kirton , A. H. and Barton , R. A. 1962 . Study of some indices of chemical composition of lambs carcass . J. Anim. Sci. 21 : 553 – 557

44- العاملي ، هادي جعفر هادي . 1982 . تأثير طول فترة التغذية وكمية الطاقة على نمو وتسمين الحملان العواسي والكرادي . رسالة ماجستير – كلية الزراعة والغابات – جامعة الموصل .

45- Kirton , A. H.1957. Master of Agric . sci. Thesis Massy , Agric . college palmerston, Newzeaand (cited by AL-Ani, 1978. Arabic) .

46-Romans , J . R . and Thomas , P . Z. 1974. The meat we eat. lothed ., The interstate printers and publishers Inc . United States of America .