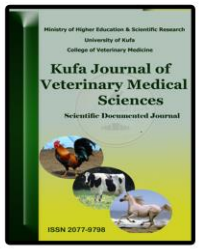
Kufa Journal for Veterinary Medical Sciences Vol.(7). No.(1)B 2016

Kufa Journal for Veterinary Medical Sciences

www.vet.kufauniv.com



Study the effect of addition different levels ofParsley Leaves (*petroselinumsativum*) crushed to the ration on productive traitsof broiler Ross 308

Nihad Abdul-Lateef Ali* Galib A.AL-Kaissy**
Mamdooh A. M. AL- Nasrawi***
*University of AL-Qasim Green / College of Agriculture – Department of Animal production.
Thiqar ./** National University of Science &Technology
Medical Technical Institute - Department of /***Middle Technical University
Community Health technologies - Baghdad

Abstract

This study was conducted at Poultry Farm of Animal Resources Dept., College of Agriculture, University of AL-Qasim Green to investigate Study the effect of additiondifferent levels of Parsley Leaves (*petroselinumsativum*)crushed to the ration on productive traits of broiler Ross 308.Use the 180broiler chicks Ross 308 day-old were randomly assigned to fourtreatments (by 3 replicates per treatment 15 chicks per replicate),andtreatments were as follows: Treatment for the first (control) without adding Parsley Leavescrushed into the ration, the second treatment: Add Parsley Leavescrushed by 500 mg / kg feed, third-treatment: Add Parsley Leavescrushed by a 1000 mg / kg feed and treatment fourth: Add Parsley Leavescrushed by a 1500 mg / kg feed.. The experiment included a study of the following characteristics: body weight, weight gain, feed consumption, feed conversion efficiency and mortality.

The results indicated that the addition of Parsley Leavesby 1000 and 1500 mg / kg feed to broilerdiet led to a significant improvement in the body weight,despite the arithmetic superiority to the rest of the qualities of productivity, but it did not reach the moral .

It concluded from this experience, that the addition of Parsley Leaves by 1000 and 1500 mg / kg feed to the rationcan lead to the improvement of some production traits of broiler chickens.

Keywords :Parsley Leaves , productive traits, broiler

دراسة تأثير إضافة مستويات مختلفة من اوراق المعدنوس*Petroselinumsativum* المجروشة إلى العليقة في الصفات الانتاجية لفروج اللحم Ross 308

نهاد عبد اللطيف علي* غالب علون القيسي**
ممدوح عبد الرزاق محسن النصراوي***
*جامعة القاسم الخضراء/ كلية الزراعة–قسم الانتاج الحيواني
** الجامعة الوطنية للعلوم والتكنولوجية / ذي قار
*** الجامعة التقنية الوسطى / المعهد الطبي التقني – قسم تقنيات صحة مجتمع – بغداد

الخلاصة:
تم اجراء هذه التجربة في حقل الطيور الداجنة التابع لقسم الانتاج الحيواني في كلية الزراعة/جامعة القاسم الخضراء لدراسة تأثير إضافة مستويات مختلفة من اوراق المعدنوس *Petroselinumsativum* المجروشة إلى العليقة في الصفات الانتاجية لفروج اللحم Ross308. واستخدم فيها 180 فرخ فروج لحم بعمر يوم واحد سلالة Ross غير مجنس، إذ تم تقسيمها عشوائياً على اربعة معاملات بواقع 45 طير لكل معاملة، وكل معاملة تتكون من ثلاث مكررات (15 طير لكل مكرر). وكانت معاملات التجربة كما يأتي: المعاملة الاولى (السيطرة) من دون إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة إلى العليقة، المعاملة الثانية : إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة بمقدار 500 ملغم / كغم علف، المعاملة الثالثة :إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة بمقدار 1000 ملغم / كغم علفوالمعاملة الرابعة : إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة بمقدار 1500 ملغم / كغم علف. وتضمنت التجربة دراسة الصفات الأتية: معدل وزن الجسم الحي ، الزيادة الوزنية، استهلاك العلف، كفاءة التحويل الغذائي و نسبة الهلاكات.
أشارت النتائج إلى أن إضافةاوراق نبات المعدنوس المجروشة بمقدار 1000 و 1500 ملغم / كغم علفأدت إلى تحسن معنوي في معدل وزن الجسم الحي وعلى الرغم من التفوق الحسابي لباقي الصفات الانتاجية الا انها لم تصل الى المعنوية .
يستنتج من التجربة الحالية، الى أن إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة بمقدار 1000 و 1500 ملغم / كغم علفإلى العليقة يمكن أن يؤدي إلى تحسين بعض الصفات الانتاجية لفروج اللحم .
.

المقدمة
لقد اثبت العلم الحديث بالدليل القاطع إن المملكة النباتية غنية بمنتجاتها الثانوية المتميزة بنشاطها الحيوي بيولوجي او تأثيرها الفسلجي علاجيا ضد الأمراض المستعصية التي تصيب الإنسان والحيوان والطيور وغيرها من الكائنات الحية (أبوزيد،2000)
وانتشرت زراعة النباتات والأعشاب الطبية والعطرية في معظم بقاع الأرض وتنوعت استعمالاتها وكثرت وصفاتها لفعاليتها الدوائية وسرعة شِفائها للأمراض دون مضاعفات سواء استعملت بشكل أعشاب كاملة أومساحيق أو مع اجيناً وكبسولات وغيرها (حسين،1981)، وأن أحد هذه النباتات هو نبات المعدنوس *Petroselinumsativum* نبات المعدنوس
كما يدعى في اغلب البلدان العربية يسمى ايضاً بالمقدونس نسبة الى مقدونيا وهي الموطن الاصلي للنبات كذلك يسمى احيانا بالبقدونس في بعض البلدان العربية وفي بلدان اخرى بالكرفس الرومي وكذلك يدعى بالطراسلون باللغة اليونانية ويدعى ماتت باللغة الفرعونية ويطلق عليه Parsley باللغة الانكليزية واول من اطلق عليه اسمه العلمي *Petroselinum* هو الطبيب المشهور ديقوريدس (WWW.abib.Com 2008) . ان جذور المعدنوس عطرية قليلا مع طعم حلو خفيف وهي تحتوي على النشأ وسكر وزيوت طيارة ورماد ومواد اخرى ،اما اوراق المعدنوس فيحتوي على زيوت طيارة اكثرمن الجذور والزيوت الطيارة الموجودة في الاوراق تحتوي على املاح معدنية، حديد ،كالسيوم، فسفور و فيتامين A,C (رويحة وأمين، 1983) .تنامت في الوقت الحاضر المعرفة العلمية لاهمية المعدنوس العلاجية والطبية فضلاً عن أهميته الغذائية وأكدت احدث التجارب بان المعدنوس يعد من مضادات لاكسدة الخلايا التي تحميها من الاصابة بالسرطان وتنمي جهاز المناعة لديها ويرجع السبب لاحتوائه على نسبة عالية من فيتامينC تعادل اربع مرات نسبته في الليمون أذ وجد انكل 100 غرام من المعدنوس يحتوي على 165 ملغم من فيتامينC (رويحة وأمين،1983)وعلى مستويات عالية من الفلافونات وخاصة مادة Apignin، التي تعمل على الحد من انقسام الخلايا السرطانية لذلك فهو يساعد في علاج هذا المرض والحد من انتشاره (Nielsen واخرون ، 1999) . وقد اثبتت التجارب التي قام بها مجموعة من الباحثين ان الزيت المستخلص من نبات المعدنوس يعد عامل مضاد للأكسدة وكابح للجذور الحرة (Zhang واخرون ،2006) . دراسات عديدة حاولت الكشف عن سر المعدنوس حتى وجد ان اوراق المعدنوس يحتوي على زيت طيار يدعى Myristicin وهو مهم جدا ومن اهم مركباته Apioleو يشكل هذا الزيت ومعه فيتامينات Aو B(B,B2,B3,B4) وفيتامين Cواملاح الحديد والكالسيوم واليود الجوهر الفعال للنبات (Razzaghi-Abyaneh واخرون ،2007) . وقد أظهرت مستخلصات اوراق نبات المعدنوس فعالية عالية كمضادات حيوية للبكتريا السالبة والموجبة لصبغة كرام وبعض الفطريات (Ojala واخرون ،2000) ولاتتوقف أهمية المعدنوس عند هذا الحد بل تتعداه بانه يعالج امراض اخرى مثل فقر الدم وذلك لوفرة الحديد الحاوي على حامض الفوليك في النبات وكذلك فعال في اذابة الدهون ويفيد في افراز الصفراء في الكبد وهو مدرر للبول (Whitehouse واخرون ،1999) . اما تأثيره على الدواجن فكان له تأثير ايجابي على صفات الدم في طائر

الوز العراقي (Al-Daraji واخرون ،2012) حيث كان هنالك تحسن معنوي في الصفات الدموية وخاصة نسبة الخلايا اللمفاوية المسؤولة عن المناعة ، كذلك وجد Tahan و Bayram(2011) عند استخدامه نبات المعدنوس المضاف الى العليقة تحسن معنوي في بعض الصفات الانتاجية لطائر السمان . كذلك كان لاوراق نبات المعدنوس دورا ايجابي في تحسين صفات الدم الكيموحيوية (Al-Daraji واخرون ،2012) حيث بين اهمية اوراق المعدنوس المضاف الى عليقة الوز العراقي في تحسين البروتين الكلي والالبومين والكلوبيولين وخفض الكولسترول والكليسيريدات الثلاثية مقارنه بمعاملة السيطرة .

ونظرا الىماتقدمتم اختيار اوراق نباتالمعدنوس المضاف الى العليقة لمعرفة تأثيره على الاداء الانتاجي لفروج اللحم Ross308.

المواد وطرائق العمل

اجريت هذه الدراسة في حقل الطيور الداجنة التابع لقسم الانتاج الحيواني في كلية الزراعة / جامعة القاسم الخضراء للمدة من 13 /2 /2016 لغاية 3/18 /2016. واستخدم فيها 180 فرخ فروج اللحم Rossبلجيكي المنشأ غير مجنس وبمتوسط وزن 40 غم / فرخ حيث تم شراء الافراخ من مفقس العامر (محافظة بابل) . تم تربية الافراخ في اقفاص ارضية ، و تم توزيع الافراخ عشوائياً على 4 معاملات يتكون كل منها من 3 مكررات اذ احتوى كل مكرر على 15 فرخاً . تم تقديم العلف للطيور بشكل حر، اذ قدمت عليقتان، عليقة البادئ من عمر 1 – 21 يوماً وعليقة ناهي من عمر 22 – 35 يوماً (الجدول 1). تم اضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة الى العليقة (خلط يدوي) اعتباراً من عمر يوم واحد وكما يأتي: المعاملة الاولى (السيطرة) من دون إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة إلى العليقة، المعاملة الثانية : إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة بمقدار 500 ملغم / كغم علف ،المعاملة الثالثة : إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة بمقدار 1000 ملغم / كغم علف والمعاملة الرابعة : إضافة اوراق نبات المعدنوس المجروشة بمقدار 1500 ملغم / كغم علف.قدرت الصفات التالية اسبوعياً: وزن الجسم، الزيادة الوزنية، معدل استهلاك العلف اليومي، كفاءة التحويل الغذائي ونسبة الهلاكات. حيث تم تقدير معدلات هذه الصفات لكل اسبوع من اسابيع التجربة البالغة خمسة اسابيع. استعمل التصميم العشوائي الكامل Completely Randomized Design لدراسة تأثير المعاملات المختلفة في الصفات المدروسة، وقورنت الفروقات المعنوية بين المتوسطات بأستخدام اختبار دنكن متعدد الحدود(Duncan، 1955) وأستعمل البرنامج الاحصائي الجاهز SAS (SAS، 2010) لتحليل البيانات.

جدول (1) : نسب المواد العلفية الداخلة في تكوين عليقة البادىء وعليقة النهائي المستعملة في التجربة مع التركيب الكيميائي المحسوب لكلا العليقتين

المادة العلفية	عليقة بادئ (1-21 يوماً) %	عليقة نهائي(22-35 يوماً)%
ذرة صفراء	30	30
حنطة محلية	27.7	35.5
كسبة فول الصويا (44% بروتين)	28	20
مركز بروتين حيواني*	10	10
زيت نباتي	3	3
حجر الكلس	1	1.2
ملح طعام	0.3	0.3
المجموع الكلي	%100	%100
	التحليل الكيميائي المحسوب**	
طاقة ممثلة (كيلوسعرة/كغم)	3078	3125.2
بروتين خام (%)	22.74	20.16
نسبة الطاقة الى البروتين	135.35	155.07
لايسين (%)	1.02	0.95
ميثيونين+سيسين (%)	0.83	0.75
كالسيوم (%)	0.97	1.0
فسفور الجاهز (%)	0.41	0.48

*شركة الحياة/اردني المنشأ يحتوي على 44% بروتين ، 2800 كيلو سعره ، 12% دهون ، 25% رماد ، 5% كالسيوم ، 2.9 % فسفور ، 2.55% ميثايونين + سستين ، 2.8% لايسين .
**حسب التركيب الكيميائي تبعا لتحاليل المواد العلفية الواردة في NRC (1994).

البرنامج الصحي الوقائي:

تم استعمال البرنامج الوقائي الصحي الموضح في الجدول(2) اذ تم اجراء التلقيحات السائدة والمعتمدة جميعه الافراخ اللحم ضد مرضي النيوكاسل والكمبورو مع عدم اعطاء المضادات الحياتية خلال فترة التربي هو لكن تماضافة خليط الفيتامينات بعد كل عملية تلقيح ولمدة ثلاثة ايام باضافته لماء الشرب و حسب تعليمات الشركة المنتجة .

جدول (2) : البرنامج الصحي الوقائي لا فراخ التجربة

العمر (يوم)	نوع اللقاح
1	اعطاء ماء يحتوي على سكر بنسبة 50 غم / لتر.
1	لقاح نيوكاسل جرعة أولى نوع (B1) بالرش.
7	لقاح نيوكاسل سلالة B_1 + لقاح الكمبورو الاول عن طريق ماء الشرب.
14	لقاح الكمبوروجرعة ثانية نوع (لوكارد) عن طريق ماء الشرب.
16–15	اعطاء خليط فيتامينات ومعادن (Colivet) بمعدل 0.5 غم / لتر ماء
20	لقاح الكمبورو الثالث(سلالة لوكارد) عن طريق ماء الشرب.
23–21	اعطاء فيتامين C بمعدل 0.5 غم / لتر ماء
30	لقاح النيوكاسل جرعة ثالثة (سلالة لاسوتا) عن طريق ماء الشرب.

النتائج والمناقشة

أظهرت نتائج التجربة عدم وجود تأثير معنوي لمعاملات اوراق نبات المعدنوس المجروشة على معدل وزن الجسم الحي بالاسبوع الاول من عمر الافراخ جدول (3) ، اما عند الاسبوع الثاني نلاحظ تفوق المعاملة الثالثة(اضافة 1000 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف)معنويا ($P<0.05$) على المعاملة الاولى (السيطرة) حيث سجلت اعلى وزن للجسم الحي بلغ (431.00غم / طير) بينما سجلت المعاملة الاولى (السيطرة)اقل وزن جسم حي بلغ (413.05غم / طير) اما المعاملتان الثانية والرابعة فلم تكن هنالك فروق معنوية فيما بينها وبين باقي المعاملات. وعند الاسبوع الثالث سجلت المعاملة الثانية (اضافة 500 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف) اقل وزن للجسم الحي مقارنه بباقي المعاملات وبلغ (795 غم /طير) ، واظهرت نتائج الاسبوع الرابع والخامس الى تفوق المعاملتان الثالثة (اضافة 1000 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف) والرابعة (اضافة 1500 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف) معنويا ($P<0.05$) على المعاملة الاولى (السيطرة) حيث سجلت المعاملة الثالثة والرابعة وزن جسم حي بلغ (1453.45و 1463.67 غم/طير) على التوالي عند الاسبوع الرابع و (2198.43 و2246.22 غم / طير) ، على التوالي عند الاسبوع الخامس بينما سجلت المعاملة الاولى (السيطرة) القيم التالية (1366.53 و 2069.31 غم) على التوالي عند الاسبوع الرابع والخامس اما المعاملة الثانية فلم تكن هنالك فروق معنوية فيما بينها وبين باقي المعاملات ، ربما يعود سبب الزيادة الحاصلة في اوزان طيور معاملات اوراق المعدنوس المجروشة بالمستويين (1000 و1500 ملغم / كغم علف) إلى دور المعدنوس في تنظيم عملية الهضم والتمثيل الغذائي لآحتواء أوراقه على مواد فعالة متمثلة بالفلافونات والزيتالطيار Myristicin وهو مهم جدا ومن اهم مركباته Apioleو يشكل هذا الزيت ومعه فيتامينات Aو B(B,B2,B3,B4) وفيتامين C و املاح الحديد و الكالسيوم واليود الجوهر الفعال للنبات (Razzaghi-Abyaneh واخرون ،2007) التي تعمل على تحفيز افراز العصارات الهاضمة

في القناة الهضمية للطير مما يحقق الاستفادة القصوى من المادة الغذائية اللازمة لآنجاز الفعاليات الحيوية والتفاعلات الكيميائية للادامة والإنتاج (Bahnas واخرون ،2009) .
يتبين من نتائج الجدول (4) عدم وجود فروق معنوية في معدل الزيادة الوزنية خلال الاسبوع الاول من التجربة ولجميع المعاملات . بينما حصل تفوق معنوي ($P<0.05$)للمعاملتان الثانية والثالثة عند الاسبوع الثاني من عمر الافراخ على المعاملة الاولى (السيطرة) حيث سجلتا اعلى معدل زيادة وزنية بلغت (280.29 و 283.67 غم / طير) على التوالي ، بينما سجلت المعاملة الاولى (السيطرة) اقل معدل زيادة وزنية بلغ (265.72 غم / طير) اما المعاملة الرابعة فلم تكن هنالك فروق معنوية فيما بينها وبين المعاملات الاخرى وسجلت معدل زيادة وزنية بلغت (278.18 غم / طير) . اما عند الاسبوع الثالث سجلت المعاملة الثانية (اضافة 500 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف) اقل معدل للزيادة الوزنية وبلغ (368.38 غم /طير) وبدون فروق معنوية فيما بينها وبين المعاملتان الاولى (السيطرة) و الثالثة (اضافة 1000 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف)، اما في الاسبوعين الرابع والخامس من عمر التجربة فلم تسجل اي فروقات معنوية بين المعاملات كافة على الرغم من التفوق الحسابي للمعاملتان الثالثة والرابعة مقارنه بالمعاملة الاولى (السيطرة) الا انها لم ترتق للمعنوية .

جدول (3) تاثير اضافة اوراق المعدنوس المجروشة الى العليقة في معدل وزن الجسم الاسبوعي (غم/طير) العمر (اسبوع)

المعاملات	1	2	3	4	5
المعاملة الاولى (السيطرة)	1.20 ±147.33	6.65±413.05 b	ab3.63±817.33	b6.74±1366.53	b5.43±2069.31
المعاملة الثانية	0.31±146.33	4.08±426.62 ab	b6.14±795.00	ab6.13±1393.16	ab8.51±2082.44
المعاملة الثالثة	2.96±147.33	1.07±431.00 a	a5.16±831.64	a7.51±1453.45	a6.35±2198.43
المعاملة الرابعة	0.83±144.33	3.71±422.51 ab	a7.32±840.53	a6.83±1463.67	a6.42±2246.22
مستوى المعنوية	N.S	*	*	*	*

N. S عدم وجود فرق معنوي بين المعاملات

*وجود فروق معنوية عند مستوى $P < 0.05$

جدول (4) تاثير اضافة اوراق المعدنوس المجروشة الى العليقة في معدل الزيادة الوزنية الاسبوعية (غم/طير) العمر (اسبوع)

المعاملات	1	2	3	4	5
المعاملة الاولى (السيطرة)	7.04±107.33	b 4.10±265.72	ab6.32±404.28	7.84±549.20	9.47±702.78
المعاملة	11.05±106.33	a6.32±280.29	b8.40±368.38	7.15±598.16	6.85±689.28

الثانية					
المعاملة الثالثة	4.42±107.33	a8.26±283.67	ab5.64±400.64	8.31±621.81	7.67±744.98
المعاملة الرابعة	8.73±104.33	ab9.05±278.18	a7.21±418.02	9.32±623.14	10.13±782.55
مستوى المعنوية	N.S	*	*	N.S	N.S

N. S عدم وجود فرق معنوي بين المعاملات

*وجود فروق معنوية عند مستوى P < 0.05

يلاحظ من الجدول (5) عدم وجود فروق معنوية في معدل استهلاك العلف لجميع معاملات التجربة في الأسبوعين الأول والثاني من عمر الافراخ ، اما عند الاسبوع الثالث سجلت المعاملة الثانية (اضافة 500 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف) اقل معدل لأستهلاك العلف وبلغ (550.67غم /طير) وبدون فروق معنوية فيما بينها وبين المعاملتان الاولى (السيطرة) و الثالثة (اضافة 1000 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف) ، بينما سجلت المعاملة الرابعة (اضافة 1500 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف) اعلى معدل لأستهلاك العلف وبلغ (550.67غم /طير) ، اما عند الاسبوع الرابع والاسبوع الخامس من عمر التجربة فلم تكن هنالك فروق معنوية بين معاملات التجربة في صفة استهلاك العلف .

لم تظهر فروق معنوية في كفاءة التحويل الغذائي الأسبوعي لفروج اللحم لجميع معاملات التجربة الاربعة في الاسبوع (الاول والثاني والثالث) الجدول (6) ، أما عند الاسبوع الرابع سجلت المعاملة الاولى (السيطرة) اعلى معدل لكفاءة التحويل الغذائي وبصورة معنوية (P< 0.05) مقارنه بالمعاملة الرابعة وسجلت (1.84 غم وزن / غم علف) بينما سجلت المعاملة الرابعة اقل معدل لكفاءة التحويل الغذائي وبلغ (1.63 غم وزن / غم علف) بينما سجلت المعاملتان الثانية والثالثة القيم التالية (1.68 و 1.66 غم وزن / غم علف) على التوالي وبدون فروق معنوية فيما بينهما وبين المعاملات الاخرى ، بينما لم تسجل فروق معنوية بين كافة المعاملات في الفترة الانتاجية الاخيرة (الاسبوع الخامس) في هذه الصفة .إن التحسن في كفاءة التحويل الغذائي في الاسبوع الرابع لطيور المعاملة الرابعة (اضافة 1500 ملغم اوراق المعدنوس / كغم علف) يعود إلى كون هذه الإضافات محفزات نمو للطير من خلال عمله اكمضادات أكسدة منجهة وكذلك عمل مكونات اوراق المعدنوس كمضادات بكتيرية وفطرية تعززمن صحة الطير مما تنعكس على أداءه الإنتاجي(Zhang واخرون ،2006) .

جدول (5) تاثير اضافة اوراق المعدنوس المجروشة الى العليقة في معدل استهلاك العلف الاسبوعي (غم/طير) العمر (اسبوع)

المعاملات	1	2	3	4	5
المعاملة الاولى (السيطرة)	3.12±143.64	8.44±388.72	ab6.09±572.64	8.69±1015.38	5.04±1134.27
المعاملة الثانية	5.46±145.41	5.13±379.40	b3.26±550.67	9.33±1004.94	4.25±1128.81
المعاملة الثالثة	6.21±148.27	7.51±394.52	ab5.68±579.58	6.35±1036.00	8.39±1235.19
المعاملة الرابعة	9.38±144.34	7.51±392.40	a4.48±596.44	3.69±1018.71	6.33±1250.33
مستوى المعنوية	N.S	N.S	*	N.S	N.S

N. S عدم وجود فرق معنوي بين المعاملات

*وجود فروق معنوية عند مستوى P < 0.05

جدول (6) تاثير اضافة اوراق المعدنوس المجروشة الى العليقة في معدل كفاءة التحويل الغذائي (غم وزن /غم علف) العمر (اسبوع)

المعاملات	1	2	3	4	5
المعاملة الاولى (السيطرة)	0.07±1.33	0.09±1.46	0.10±1.41	0.08±1.84 a	0.13±1.61
المعاملة الثانية	0.05±1.36	0.04±1.35	0.13±1.49	0.06±1.68 ab	0.08±1.63
المعاملة الثالثة	0.04±1.38	0.06±1.39	0.11±1.44	0.10±1.66 ab	0.07±1.65
المعاملة الرابعة	0.07±1.38	0.03±1.41	0.14±1.42	0.11± 1.63 b	0.08±1.59
مستوى المعنوية	N.S	N.S	N.S	*	N.S

N. Sعدم وجود فرق معنوي بين المعاملات

*وجود فروق معنوية عند مستوى P < 0.05

لم يكن لآي من نسب الإضافة أيتأثير معنوي في نسبة الهلاكات الحاصلة بين الطيور علمآأن الهلاكات الحاصلة طيلة مدة التجربة لن تصل الى 3% .

المصادر

أبو زيد، الشحات نصر، 2000 .النباتات والأعشاب الطبية. الطبعة الثانية الدار العربية للنشر . والتوزيع. القاهرة.

حسين، فوزي طه قطب، 1981 . النباتات الطبية زراعتها ومكوناتها.دار المريخ للنشر.الرياض .

رويحة وأمين ، 1983.التداوي بالاعشاب.الطبعة السابعة. دارالقلم -بيروت

Al-Daraji, HJ.AS Al-Hassani, HA Al-Mashadani, WK Al-Hayani and HA Mirza, 2012. The Influence of Parsley (*Petroselinumcrispum*) as Feed Additive on Hematological Traits of Local Iraqi Geese.Adv.Nutr. Res, 1(1): 1-5.

Al-Daraji, HJ.AS Al-Hassani, HA Al-Mashadani, WK Al-Hayani and HA Mirza, 2012. The effect of utilization of parsley (*Petroselinumcrispum*) in local Iraqi geese diets on blood biochemistry. Journal of American Science,8(8) :427-432 .

Bahnas MS, Ragab MS, Ascer NEA, Eman RMS.2009. Effect of using parsley or it's by – product with or without enzyme supplementation on performance of growing Japanese quail. Egypt PoultSci, 29 (1): 241-262.

Duncan , B.D . 1955 . Multiplerange and multiple f-test Biometrics , 11:1-42.

National Research Council (NRC) . 1994. Nutrient requirement of poultry then. National Academy press. Washington. D. C. USA.

Nielsen, S.E.,Young J.F.;Daneshvar, B.,Lauridsen, S.T.;KnuthsenP.,Sandstrom, B.andDragsted, L.O. 1999. Effect of parsley(*Petroselinumcrispum*) intake on urinary

apigeninexcretion,bloodantioxidant enzymes and bhomarkers for oxidative stress in human subjects. British Journal of Nutrition;81:447-455.

Ojala T.,Remes S.,Haansuu P.,Vuorela H.,Hiltumen R.,HaahtelaK.andVuorela, P. 2000. Antimicrobil activity of some coldmarin containing herbal plants growing in Finland.J.Ethnopharmacology.73:299-305.

Razzaghi-Abyaneh M.,Yoshinari T.,Shams-Ghahfar, Okhi, M.;Rezaee M.B.,NagasawaH.andSakudas.2007. Dillap iofandApiol as Specific Inhibitors of the Biosynthesis of Aflatoxin G1in *Aspergillusparasiticus*Biosci,Biotechnol.Bi ochem.71(a)2329-2332.

SAS, 2010. SAS/ STAT Users Guide for Personal Computers Release 9.1 SAS . Institute Inc. Cary and N.C USA

Tahan,M.; Bayram,I.2011. Effect of using black cumin (*Nigella sativa*) and parsley (*Petroselinumcrispum*) in laying quail diets on egg yield, egg quality and hatchability . ArchivaZootechnica 14(4): 39-44 .

Whitehouse,M.W.,Roberts,M.S.andP.M. Books .1999. Over the Counter OTC oral remedies for arthritis and rheumatisms how effective are they Jeallergy,30(20):2000-2001.

WWW.6abib.Com 2008 .

Zhang H.,Chen F.;Wang,C. and Yao, H.Y. 2006. Evalution of antioxidant activity of parsley (*Petroselinumcrispum*) essential oil and identification of its antioxidant constituents .Food Research International.39:833-839 .