

## دراسة تأثير اضافة المستخلص المائي لبذور اليانسون *Pimpinella anisum*L الى ماء الشرب في صفات وزن الجسم الحي وبعض صفات الذبيحة لطيور السمان عند عمر اربعة وستة

### اسابيع

علي حسين خليل الهلالي

زهراء محمد نجم البديري

جامعة المثنى \ كلية الزراعة

muthannaasma@gmail.com

تاريخ قبول النشر : 2016/12/4

تاريخ استلام البحث : 2016/9/25

### الخلاصة

أجريت هذه التجربة في محطة الأبحاث والتجارب الزراعية التابعة لكلية الزراعة/ جامعة المثنى للمدة من 2014/7/22 ولغاية 2015 /11/22 لدراسة تأثير اضافة المستخلص المائي لبذور اليانسون الى ماء الشرب في الوزن الحي ( نسبة التصافي والنسب المئوية لأوزان قطعيات الذبيحة (الصدر، الافخاذ، الظهر، الاجنحة، الرقبة). ذبح 3 ذكور و3 اناث من كل معاملة . واستخدم في التجربة 256 فرخ من طيور السمان الياباني وزعت على اربع معاملات بواقع 64 فرخ لكل معاملة وقسمت افراخ كل معاملة على اربع مكررات . اوضحت النتائج ان اضافة المستخلص المائي لبذور اليانسون كان لها تأثير معنوي ( $P < 0.05$ ) في وزن الجسم الحي ووزن الذبيحة والنسب المئوية لأوزان قطعيات الذبيحة (الصدر، الافخاذ، الظهر، الاجنحة، الرقبة) عند عمر (6,4 أسبوع). كما تبين ان للجنس تأثيراً معنوياً في الصفات المدروسة .

الكلمات المفتاحية: السمان الياباني، نسبة التصافي، قطعيات الذبيحة، الاعضاء.

### المقدمة

الاولية لصناعة الدواء التي تعطي الفعل الطبي لها (سعيد وآخرون، 2011) استخدمت العديد من النباتات الطبية في تغذية فروج اللحم، والدجاج البيض، ومنها بذور الحلبة (النعيمي، 1999 والقيم، 1999 والطائي، 2003)، والحبة السوداء (هاشم، 2002 والنداوي، 2003)، ومسحوق الثوم (احمد، 2002 والحمداني، 2005) التي اظهرت تاثيرات مختلفة في الصفات الانتاجية والفسلجية والمناعية بأحتوائها على مواد كيميائية طبيعية؛ إذ استخدمت النباتات الطبية ومنذ العصور القديمة كمواد حافظة للمواد الغذائية لما تملكه من خصائص ضد التلوث فضلاً عن انها مطهرة (Hashem و Alamri، 2010)، وبناءً على ذلك استخدمت النباتات الطبية في علائق الطيور الداجنة بأشكال مختلفة منها المستخلصات الزيتية او المائية أو اضافات غذائية بهدف تحسين الحالة الانتاجية والصحية للحيوانات، واليانسون هو احدى هذه النباتات الطبية فبذوره يمكن ان تكون محفزات لنمو الدواجن نظراً لأثرها التحفيزي في إنتاج العصارة المعدية، وتأثيراتها

ادى التغير في نمط حياة الانسان في كثير من الدول والتطور الاقتصادي وارتفاع المستوى المعيشي للمواطنين الى البحث عن مصادر غنية بالعناصر الغذائية ومنها منتجات الدواجن من لحم وبيض والتي تعد من المصادر المهمة للبروتين الحيواني لذا اخذت الدول المتقدمة بالعمل على توفير هذه المصادر بتربية انواع عديدة من الطيور كالنعام ودجاج غينيا وطيور السمان الياباني (Adeola، 2006). ويتميز هذا الطير بصفات عديده أهمها تميز لحمه بمذاق خاص ونكهة لذيذة مرغوبه لدى العديد من المستهلكين (Kayang وآخرون، 2004) فضلاً عن ذلك الصفات الإنتاجية المشجعة وانخفاض تكاليف تربيته مقارنة بتكاليف تغذية الدجاج و سرعة نموه العالية و عمر نضجه الجنسي مبكر (Błaszczuk وآخرون، 2006)، تمثل النباتات الطبية في الوقت الحاضر مكانة كبيرة في الانتاج الصناعي بوصفها مصدر رئيساً للعقاقير الطبية ذات المصدر النباتي لأنها المصدر الأساسي للمواد الفعالة التي تستعمل لأنتاج بعض المركبات الكيميائية

- 1- المعاملة الاولى :غذيت الأفراخ في هذه المعاملة على عليقة أساسية (Basal diet) واضيف مستخلص اليانسون بتركيز 25 مل/ لتر.
- 2- المعاملة الثانية :غذيت الأفراخ في هذه المعاملة على عليقة أساسية (Basal diet) واضيف مستخلص اليانسون بتركيز 50 مل/ لتر.
- 3- المعاملة الثالثة :غذيت الأفراخ في هذه المعاملة على عليقة أساسية (Basal diet) واضيف مستخلص اليانسون بتركيز 75 مل/ لتر.
- 4- المعاملة الرابعة :غذيت الأفراخ في هذه المعاملة على عليقة أساسية (Basal diet) وماء اعتيادي من دون اية إضافة وعتت معاملة سيطرة (Control) .

#### طريقة تحضير المستخلص

حضر مستخلص اليانسون بأخذ كمية 100غم لبذور اليانسون الجافة بعد طحنها والمستحصل عليها من الاسواق المحلية . نقعت في لتر ماء مقطر دافئ لكل منها بدرجة حرارة 50م° ولمدة 24 ساعة وثم رشحت بقطعة قماش (ململ) يؤخذ الراشح (المادة السائلة ) ويترك الراشب (المادة الصلبة ) . يضاف الى مياه شرب الطيور بالنسب المطلوبة ( 25 مل / لتر ماء – 50 مل / لتر ماء – 75 مل / لتر ماء (Riose، واخرون (1987)

#### التحليل الاحصائي

حللت بيانات التجربة في تجربة عاملية باستخدام التصميم العشوائي الكامل ( CRD ) (Complete Randomized Design) وقورنتت الفروقات ما بين المتوسطات باستخدام اختبار (Duncan, 1955) متعدد الحدود مستوى 0.05 واستخدام البرنامج الإحصائي الجاهز SPSS (2010).  
غذيت الطيور على نوعين من العلائق خلال مرحلة التجربة .

الفعالة في الطيور الزراعية ومنها السمان الياباني ( Mostaan وآخرون , 2011)، وأشارت البحوث العلمية إلى إن إضافة بذور اليانسون الى العلائق له اثر كبير في زيادة سرعة النمو فضلاً عن التحسن المعنوي في الصفات الانتاجية عند إضافة بذور اليانسون الى علائق فروج اللحم والسمان الياباني (Christaki وآخرون , 2011)، ..وتحتوي النباتات الطبية والعطرية على مركبات عديدة مثل الفينولات والكونيوتات والفلافونيدات والقلويدات والبروتينات ومشتقات استبدال الاوكسجين. (Cowan, 1999) وتتجلى أهمية النباتات الطبية وفوائدها من خلال استخدام المستخلصات النباتية الطبية كمحفزات للنمو ومضادات للفطريات فضلاً عن تحفزها لوظائف الجهاز الهضمي عن طريق زيادة انتاج الانزيمات الهاضمة وتعزيزها لفعالية الكبد والبنكرياس والامعاء الدقيقة وتكوين الصفراء وتفعيل إفرازها (سعيد وآخرون ، 2011) وعالية هدفت هذه الدراسة الى تحديد نسبة التصافي، نسبة قطعيات الذبيحة من وزن الجسم بأعمار مختلفة وتأثير جنس الطير على هذه الصفات .

#### المواد وطرائق العمل

أجريت هذه التجربة في محطة الأبحاث والتجارب الزراعية التابعة لكلية الزراعة/ جامعة المثنى للمدة من 2014/7/22 ولغاية 2015 /11/22 بهدف معرفة تأثير اضافة المستخلص المائي لبذور اليانسون في بعض الصفات الانتاجية عند عمر 6,4 أسبوع، استخدم في التجربة 256 فرخا من طيور السمان وزعت على اربع معاملات بواقع 64 فرخا لكل معاملة وقسمت افراخ كل معاملة على اربع مكررات وعند عمر 6,4 اسابيع تم ذبح 3 طيور ذكور و3 طيور اناث من كل معاملة وكانت المعاملات كما يلي :

جدول (1) : النسب المئوية والتركيب الكيماوي لعليقه طيور السمان الياباني المستخدمة في التجربة

النمو من 4-5 اسبوع %	المادة
48	ذرة صفراء
9	حنطة
34	كسبة فول الصويا
6	مركز بروتيني
2	دهن
0.7	حجر الكلس
0.3	ملح الطعام
%100	المجموع
21.7	البروتين الخام %
2945	الطاقة الممثلة كيلو سعره/كغم علف
1.1	كالسيوم %
0.4	فسفور %
1.2	اللاسين %
0.5	الميثونين %
0.85	الميثونين + السستين %

\*\* حسب قيم التركيبي الكيماوي للمواد العلفية الداخلة في تركيب العليقة طبقاً لما ورد في تقارير مجلس البحوث الوطني الأمريكي (NRC ، 1994) .

والثانية على معاملة السيطرة حيث بلغت (98.31,105.59,103.78) غم على التوالي. وأظهرت النتائج الى تفوق المعاملات المضاف اليها المستخلص المائي لبذور اليانسون في وزن الذبيحة مع الاحشاء ، إذ تفوقت المعاملة الثالثة معنويًا (( $P < 0.05$ ) على المعاملات الاولى والثانية والسيطرة ، و تفوقت المعاملتان الثانية والثالثة على معاملة السيطرة والتي بلغت (10.8.47,115.29,112.68) غم على التوالي. ويوضح الجدول رقم (2) إلى تأثير الجنس للأسبوع الرابع على معدلات وزن الجسم ،وزن الذبيحة من دون الاحشاء ،وزن الذبيحة مع الاحشاء ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء، ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء. حيث اظهرت الاناث تفوقاً معنويًا ( $P < 0.01$ ) على الذكور في كل من وزن الجسم وزن الذبيحة من دون احشاء، ووزن الذبيحة مع الاحشاء عند عمر اربعة أسابيع حيث سجلت الاناث (122.13,112.76,162.14) غم على التوالي بينما سجلت الذكور (109.48,99.11,144.55) غم على التوالي. وغياب وجود اي فروق معنوية بين الاناث والذكور في كل من نسبة التصافي على اساس

### النتائج والمناقشة:

1- تأثير اضافة المستخلص المائي لبذور اليانسون في قيم وزن الجسم الحي ووزن الذبيحة ونسبة التصافي للذكور والاناث عند عمر اربعة اسابيع  
يتضح من نتائج الجدول رقم (2) وزن الجسم ،وزن الذبيحة من دون الاحشاء ،وزن الذبيحة مع الاحشاء ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة من دون الاحشاء، ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء عند عمر اربعة اسابيع. إذ بين التحليل الاحصائي الى وجود فروق معنوية ( $P < 0.05$ ) في قيم وزن الجسم بين المعاملات في الأسبوع الرابع إذ تفوقت المعاملة الثالثة (160.57) على المعاملات الاولى والثانية ومعاملة السيطرة كما تفوقت المعاملات الاولى والثانية معنويًا ( $P < 0.05$ ) على معاملة السيطرة والتي سجلت (144.41,156.15,152.26) غم. وتفوقت المعاملات المضاف اليها المستخلص المائي لبذور اليانسون في وزن الذبيحة من دون احشاء حيث تفوقت المعاملة الثالثة على المعاملات الاولى والثانية ومعاملة السيطرة حيث سجلت 116.08 غم كما تفوقت المعاملتان الاولى

الاحشاء ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء، ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء عند عمر اربعة اسابيع.

وزن الذبيحة من دون الاحشاء ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء. وأشارت النتائج الى عدم وجود فروق معنوية في التداخل بين الجنس والمعاملة في كل من وزن الجسم، ووزن الذبيحة بدون الاحشاء، ووزن الذبيحة مع

جدول (2) تأثير اضافة مستويات مختلفة من المستخلص المائي لبذور اليانسون في مياة شرب طيور السلوى الياباني في صفات الوزن الحي (غم)، ووزن الذبيحة المنظفة (غم)، ووزن الذبيحة مع الاحشاء (غم) نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة من دون احشاء، ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء للأسبوع الرابع.

المعاملة	الوزن الحي (غم)	وزن الذبيحة بدون احشاء (غم)	وزن الذبيحة مع احشاء (غم)	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء	
T1	b3.67±152.26	bc2.4±103.78	b2.81±112.68	b0.88±68.16	0.6±74.00	
T2	b3.62±156.15	b.12±105.59	b2.46±115.29	b0.80±67.62	0.65±73.83	
T3	a3.32±160.57	a2.0±116.08	a3.07±126.8	a0.83±72.29	0.59±78.97	
T4C	c2.96±144.41	c2.29±98.31	c2.55±108.47	b0.78±68.07	0.55±75.51	
المعنوية	*	*	*	*	*	
الجنس	الوزن الحي (غم)	وزن الذبيحة بدون احشاء (غم)	وزن الذبيحة مع احشاء (غم)	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء (غم)	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء (غم)	
ذكر	B.19±144.55	B1.32±99.11	B2.25±109.48	0.42±68.56	0.27±75.74	
اناث	A.2.5±162.14	A2.25±112.76	A2.22±122.13	0.43±69.54	0.26±75.32	
المعنوية	**	**	**	N.S	N.S	
المعاملة	الجنس	الوزن الحي (غم)	وزن الذبيحة بدون الاحشاء (غم)	وزن الذبيحة مع الاحشاء (غم)	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء
T1	ذكور	2.90±145.32	1.97±98.72	2.13±106.73	1.58±67.93	1.45±73.45
	اناث	3.18±159.2	2.17±108.84	2.37±118.63	1.40±68.37	1.60±74.52
T2	ذكور	2.95±147.5	1.97±98.56	2.19±109.60	2.51±67.02	3.45±74.56
	اناث	3.30±165.3	2.25±112.65	2.41±120.98	3.90±68.15	5.35±73.19
T3	ذكور	3.02±151.13	2.15±107.64	2.39±119.69	1.41±71.23	1.68±79.38
	اناث	3.4±170.0	2.49±124.52	2.67±133.87	1.75±73.25	1.52±78.75
T4C	ذكور	2.69±134.75	1.83±91.59	2.03±101.9	1.5±67.97	1.36±75.62
	اناث	3.08±154.06	2.10±105.02	2.30±115.05	1.46±68.17	1.43±75.60
مستوى المعنوية		N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

a, b, c, d الحروف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير الى وجود فروق معنوية بين الجنس والمعاملة ( $p < 0.05$ )، المعدلات تمثل العبارات الخطأ القياسي، N.S عدم وجود فروق معنوية المعاملات TC معاملة السيطرة بدون اضافة مستخلص اليانسون T1, T2, T3 معاملات اضافة مستخلص اليانسون بالمستويات 0.25 و 0.50 و 0.75% على التوالي.

الذبيحة من دون الاحشاء، ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء عند عمر ست اسابيع اذ بين التحليل الاحصائي الى وجود فروق معنوية ( $P < 0.05$ ) في قيم وزن الجسم بين المعاملات خلال الاسبوع السادس حيث تفوقت المعاملة الثالثة والثانية معنويا

2- قيم وزن الجسم الحي للذكور والاناث، ووزن الذبيحة مع ومن دون الاحشاء، ونسبة التصافي مع ومن دون الاحشاء عند ست اسابيع . يوضح الجدول رقم (3) اوزان اوزن الجسم، ووزن الذبيحة من دون الاحشاء، ووزن الذبيحة مع الاحشاء، ونسبة التصافي على اساس وزن

الاحشاء لصالح معاملات الاضافة، إذ تفوقت معنويًا ( $P<0.05$ ) المعاملتان الثانية والثالثة واللتان سجلتا (78.98,78.47) غم T3,T2 على التوالي على معاملة الاولى ومعاملة السيطرة فسجلتا (72.96,74.31) غم T4,T1 على التوالي. وأشار الجدول رقم (3) الى تأثير الجنس عند الاسبوع السادس على معدلات وزن الجسم، ووزن الذبيحة من دون الاحشاء، ووزن الذبيحة مع الاحشاء ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة من دون الاحشاء، ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء. حيث اظهرت الاناث تفوقًا معنويًا ( $P<0.05$ ) على الذكور في كل من وزن الجسم ووزن الذبيحة بدون الاحشاء حيث سجلت الاناث (149.56,203.93) غم في كل من وزن الجسم ووزن الذبيحة بدون الاحشاء بينما سجلت الذكور (139.04,196.36) غم على التوالي ووضحت النتائج عدم وجود فروق معنوية بين الاناث والذكور في كل من نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء و من نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء، وأشار التحليل الاحصائي الى عدم وجود فروق في التداخل بين الجنس والمعاملة في كل من وزن الجسم ووزن الذبيحة من دون الاحشاء ووزن الذبيحة مع الاحشاء ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء عند عمر ستة أسابيع.

( $P<0.05$ ) وحيث بلغتا 212.16,210.01 غم على المعاملة الاولى ومعاملة السيطرة الخالية من الاضافة وسجلتا 185.7,192.7 غم على التوالي وأشارت النتائج الى وجود فروق معنوية ( $P<0.05$ ) في وزن الذبيحة بدون احشاء لصالح معاملات الاضافة، حيث تفوقت المعاملة الثانية والثالثة معنويًا ( $P<0.05$ ) واللتان بلغتا (152.39,153.76) غم على التوالي على المعاملة الاولى ومعاملة السيطرة الخالية من الاضافة وسجلتا 128.25,132.83 غم على التوالي. ولوحظ وجود فروق معنوية ( $P<0.05$ ) في وزن الذبيحة مع الاحشاء لصالح معاملات الاضافة، إذ تفوقت معنويًا المعاملة الثانية والثالثة (167.60,164.68) غم على التوالي على المعاملة الاولى، ومعاملة السيطرة الخالية من الاضافة وسجلتا (134.50,143.2) غم على التوالي. وأشارت النتائج الى وجود فروق معنوية ( $P<0.05$ ) في نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء لصالح معاملات الاضافة حيث تفوقت معنويًا المعاملتان الثانية والثالثة معنويًا ( $P<0.05$ ) واللتان بلغتا (71.83,73.22) غم على التوالي على المعاملة الاولى ومعاملة السيطرة الخالية من الاضافة وسجلتا (69.06,68.96) غم على التوالي. ووضحت النتائج الى وجود فروق معنوية ( $P<0.05$ ) في نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع

جدول (3) تأثير اضافة مستويات مختلفة من المستخلص المائي لبذور اليانسون في مياة شرب طيور السلوى الياباني في صفات وزن الحي (غم)، ووزن الذبيحة المنظفة (غم)، ووزن الذبيحة مع الاحشاء (غم) ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون احشاء، ونسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء للأسبوع السادس.

المعاملة	الوزن الحي (غم)	وزن الذبيحة بدون احشاء (غم)	وزن الذبيحة مع احشاء (غم)	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء
T1	b3.2±192.7	b2.73±132.83	b2.5±143.2	b2.2±68.96	ab1.1±74.31
T2	a3.4±210.01	a2.75±153.76	a2.45±164.68	a2.3±73.22	a1.41±78.47
T3	a3.21±212.16	a2.85±152.39	a2.90±167.60	ab2.34±71.83	ac1.43±78.98
T4C	b2.97±185.7	b2.69±128.25	b2.65±135.50	b2.36±69.06	b1.50±72.96
المعنوية	*	*	*	*	*
الجنس	الوزن الحي	وزن الذبيحة بدون احشاء	وزن الذبيحة مع احشاء	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء	نسبة التصافي على اساس وزن الذبيحة مع الاحشاء
ذكور	B3.0±196.36	B2.45±139.04	B2.9±150.15	1.63±70.81	1.40±76.47
اناث	A3.2±203.93	A2.74±149.56	A2.6±155.3	1.66±70.89	1.41±76.15
المعنوية	*	*	N.S	N.S	N.S

المعاملة	الجنس	الوزن الحي	وزن الذبيحة بدون الاحشاء	وزن الذبيحة مع الاحشاء	نسبة التصافي على أساس وزن الذبيحة بدون الاحشاء	نسبة التصافي على أساس وزن الذبيحة مع الاحشاء
T1	ذكور	3.12±185.4	2.8±129.3	2.9±140.3	1.38±69.74	1.69±75.67
	اناث	3.01±200	2.7±136.34	2.91±146.3	1.40±68.17	1.50±73.0
T2	ذكور	3.25±208.50	2.6±153.75	2.80±163.46	1.48±73.75	2.36±78.40
	اناث	3.16±211.52	2.76±153.76	2.74±165.9	1.46±72.69	2.45±78.43
T3	ذكور	3.36±208.32	2.51±149.8	2.82±164.15	1.52±71.90	2.34±78.80
	اناث	3.32±216.0	2.50±154.98	2.62±170.98	1.36±71.75	2.56±79.16
T4C	ذكور	2.79±183.2	2.36±123.30	2.70±132.69	1.28±67.30	2.48±72.43
	اناث	2.80±188.2	2.46±133.17	2.66±138.30	1.3±70.76	2.46±73.48
مستوى المعنوية		N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

a, b, c, d الحروف المختلفة ضمن الصف الواحد تشير الى وجود فروق معنوية بين المعاملات ( $p < 0.05$ )، المعدلات تمثل العبارات ± الخطأ القياسي، N.S، عدم وجود فروق معنوية، المعاملات TC معاملة السيطرة بدون اضافة مستخلص اليانسون T1, T2, T3 معاملات اضافة مستخلص اليانسون بالمستويات 0.25 و 0.50 و 0.75 % على التوالي.

سرعة التمثيل الغذائي في الاناث مقارنة مع الذكور ووجود الهرمونات الجنسية (البروجستيرون والاستروجين) اللذين يعملان على تحفيز هرمون النمو (الحسني، 2000).

3- تأثير المستخلص المائي لبذور اليانسون على الوزن النسبي لقطعيات الذبيحة الرئيسية والثانوية (الصدر، الفخذ، الاجنحة، الظهر، الرقبة) عند عمر اربعة اسابيع.

يوضح الجدول رقم (4) الوزن النسبي لقطعيات الذبيحة (الصدر، والفخذ، والظهر، والاجنحة، والرقبة) عند عمر اربع اسابيع. اذ بين التحليل الاحصائي الى عدم وجود فروق معنوية بين المعاملات المختلفة لقطعة الصدر والفخذ والظهر والرقبة، بينما وجدت فروق معنوية بين المعاملات لقطعة الرقبة. وأشارت نتائج تأثير الجنس الى تفوق الاناث على الذكور في قطعة الصدر حيث سجلت الاناث (35.29) غم بينما سجلت الذكور 34.12 غم. بينما اشارت النتائج الى تفوق الذكور على الاناث في قطعة الفخذ، إذ سجلت 22.71 غم للذكور بينما سجلت الاناث 21.47. وعدم وجود اي فروق معنوية لتأثير الجنس لكل من الظهر والاجنحة والرقبة. وأشار التحليل الاحصائي الى عدم وجود فروق معنوية بين الجنس والمعاملة في قطعيات الذبيحة (الصدر، والفخذ، والظهر، والاجنحة، والرقبة) عند عمر اربع أسابيع.

ان تفوق الاناث على الذكور عند الأسبوع الرابع والسادس يعود الى وجود الهرمونات الجنسية الانثوية (الاستروجين) الذي يساعد على تحفيز النمو (الحسني، 2000). و يعزى سبب تفوق الاناث على الذكور في معدل وزن الجسم الحي الى الاختلافات في انظمة افراز هرمون النمو في الاناث هذا من جهة ومن جهة اخرى قابلية الاناث على ترسيب كميات دهن اعلى من الذكور (العبيدي والفياض، 2001). نلاحظ من خلال الجدولين تأثير اضافة المستخلص المائي لبذور اليانسون في نسبة التصافي على اساس وجود احشاء او عدم وجودها وتشير النتائج الى ارتفاع نسبة التصافي سواء مع او من دون الاحشاء المأكولة (القلب، القانصة، الكبد)، لصالح نتائج المعاملة الثالثة المضاف لها (0.75) مل مستخلص مائي لبذور اليانسون)، قد يكون السبب الناجم في ارتفاع نسبة التصافي للمعاملات T3 ومن ثم T2 في الطيور المذبوحة عند الاعمار 6,4 اسابيع الى ارتفاع وزن الجسم في الاسابيع المذكورة حين ان نسبة التصافي تتأثر بالوزن الحي لوجود علاقة طرية في الوزن الحي ونسبة التصافي (فياض وناجي، 1989)، حيث لوحظ ان الطيور المرتفعة الوزن ذات نسبة تصافي اعلى من الطيور المنخفضة الوزن (ناجي، 2007)، وقد يعزى سبب تفوق الاناث على الذكور في الوزن الحي ووزن الذبيحة عند عمر 6,4 اسابيع الى ارتفاع

جدول (4) تأثير اضافة مستويات مختلفة من المستخلص المائي لبذور اليانسون في مياه شرب طيور السلوى الياباني على قطيعات الذبيحة (وزن الصدر (غم)، وزن الفخذ(غم)، وزن الظهر(غم) ، ووزن الاجنحة (غم)، ووزن الرقبة(غم) ) للأسبوع الرابع ولكلا الجنسين

المعاملة	الصدر(غم)	الفخذ(غم)	الظهر(غم)	الاجنحة(غم)	الرقبة(غم)	
T1	0.72±34.36	0.62±22.12	0.75±29.30	ab0.49±9.39	0.35±4.83	
T2	0.86±34.96	0.49±22.11	0.78±28.57	ab0.43±9.35	0.38±5.01	
T3	0.92±34.92	0.43±22.32	0.63±29.26	b0.42±8.66	0.37±4.84	
T4C	0.78±34.59	0.60±21.81	0.70±28.37	a0.40±9.81	0.41±5.42	
المعنوية	N.S	N.S	N.S	*	N.S	
الجنس	الصدر(غم)	الفخذ(غم)	الظهر(غم)	الاجنحة(غم)	الرقبة(غم)	
ذكور	B0.5±34.12	A0.34±22.71	0.48±28.7	0.52±9.42	0.25±5.05	
اناث	A0.5±35.29	B0.39±21.47	0.60±29.05	0.45±9.11	0.23±5.00	
المعنوية	*	*	N.S	N.S	N.S	
المعاملة	الجنس	الصدر(غم)	الفخذ(غم)	الظهر(غم)	الاجنحة(غم)	الرقبة(غم)
T1	ذكور	1.83±33.32	1.06±22.82	1.38±29.81	0.46±9.48	0.3±4.57
	اناث	1.2±35.4	1.10±21.44	1.27±28.78	0.45±9.29	0.02±5.09
T2	ذكور	1.01±34.55	0.96±23.11	1.80±27.57	0.44±9.63	0.21±5.14
	اناث	1.32±35.36	0.77±21.11	1.88±29.56	0.41±9.07	0.14±4.9
T3	ذكور	1.08±34.84	0.90±22.6	1.93±28.63	0.39±8.94	0.2±4.99
	اناث	1.10±35.0	0.83±22.04	1.50±29.88	0.40±8.4	0.08±4.68
T4C	ذكور	0.91±33.77	0.70±22.30	0.66±28.78	0.42±9.63	0.15±5.52
	اناث	0.96±35.40	0.55±21.32	0.93±27.98	0.39±9.99	0.23±5.31
مستوى المعنوية		N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

a,b,c,d الحروف المختلفة ضمن الصف الواحد تشير الى وجود فروق معنوية بين المعاملات ( $p < 0.05$ )، المعدلات تمثل العبارات ± الخطأ القياسي، N.S عدم وجود فروق معنوية، المعاملات TC معاملة السيطرة بدون اضافة مستخلص اليانسون T1, T2, T3 معاملات اضافة مستخلص اليانسون بالمستويات 0.25 و 0.50 و 0.75 % على التوالي.

اي فروق معنوية في قطع الاجنحة والرقبة. و اشار التحليل الاحصائي الى تأثير الجنس حيث تفوقت الاناث معنويا على الذكور وسجلت الاناث (38.85) غم على التوالي ، بينما سجلت الذكور (37.67). كما بينت النتائج الى تفوق الذكور على الاناث في قطعة الفخذ حيث سجلت الذكور 22.58 غم بينما سجلت الاناث 21.26. وعدم وجود. و اشارة النتائج الى عدم وجود اية فروق معنوية لتأثير الجنس في قطعة الظهر والاجنحة والرقبة. و اوضحت النتائج عدم وجود اي فروق معنوية للتداخل بين الجنس والمعاملة في كل من قطيعات الذبيحة (الصدر ، والفخذ ، والظهر ، والاجنحة ، والرقبة ) عند عمر ست اسابيع .

5- تأثير المستخلص المائي لبذور اليانسون على الوزن النسبي لقطيعات الذبيحة الرئيسية والثانوية (الصدر، الفخذ، الاجنحة، الظهر، الرقبة) عند عمر ستة اسابيع. يوضح الجدول رقم (5) الوزن النسبي لقطيعات الذبيحة (الصدر ، الفخذ ، الظهر ، الاجنحة ، الرقبة) عند ستة اسابيع. إذ بين التحليل الاحصائي الى وجود فروق معنوية ( $P < 0.05$ ) لقطعة الصدر بين المعاملات لصالح معاملات الاضافة، إذ تفوقت معنويا المعاملتان الثانية والثالثة (39.07, 39.35) غم على التوالي على المعاملة الاولى ومعاملة السيطرة الخالية من الاضافة وسجلتا (36.96, 37.65) غم على التوالي وعدم وجود اي فروق معنوية بين المعاملات المختلفة لقطعة الفخذ. وعدم وجود

جدول (5) تأثير اضافة مستويات مختلفة من المستخلص المائي لبذور اليانسون في مياة شرب طيور السلوى الياباني على قطيعات الذبيحة (وزن الصدر (غم)، ووزن الفخذ (غم)، ووزن الظهر (غم)، ووزن الاجنحة (غم)، ووزن الرقبة (غم)) للأسبوع السادس ولكلا الجنسين.

المعاملة	الصدر (غم)	الفخذ (غم)	الظهر (غم)	الاجنحة (غم)	الرقبة (غم)	
T1	ab1.9±37.65	a0.90±22.52	ab0.96±27.13	a0.45±8.36	a0.20±4.34	
T2	a2,0±39.35	a0.96±22.13	b0.92±26.44	a0.40±7.98	a0.22±4.10	
T3	a2.1±39.07	a0.85±21.77	ab1.32±27.66	a0.42±7.93	a0.28±3.58	
T4C	b2.0±36.96	a0.89±21.27	a1.25±28.52	a0.39±8.75	a0.30±4.5	
المعنوية	*	N.S	*	N.S	N.S	
الجنس	الصدر (غم)	الفخذ (غم)	الظهر (غم)	الاجنحة (غم)	الرقبة (غم)	
ذكور	B1.92±37.67	A0.80±22.58	A0.78±27.13	A0.39±8.32	A0.3±4.30	
اناث	A1.82±38.85	B0.75±21.26	A0.82±27.75	A0.36±8.11	A310.±4.03	
المعنوية	*	*	N.S	N.S	N.S	
المعاملة	الجنس	الصدر (غم)	الفخذ (غم)	الظهر (غم)	الاجنحة (غم)	الرقبة (غم)
T1	ذكور	0.85±37	0.71±22.83	0.15±27.29	0.09±8.34	0.06±4.40
	اناث	0.35±38.16	0.43±22.22	0.82±26.96	0.11±8.38	0.15±4.28
T2	ذكور	1.32±39.10	0.68±22.74	0.72±25.87	0.23±8.09	0.25±4.19
	اناث	0.59±39.60	0.33±21.52	1.03±27.02	0.01±7.86	0.12±4.0
T3	ذكور	0.84±39.42	0.20±21.69	0.71±26.93	0.16±8.08	0.15±3.88
	اناث	0.2±38.71	0.64±21.85	0.3±28.39	0.02±7.77	0.03±3.28
T4	ذكور	1.7±35.00	0.86±22.07	1.22±28.43	0.43±8.79	0.3±4.71
	اناث	1.8±38.91	0.82±19.46	1.16±28.61	0.42±8.41	0.4±4.61
مستوى المعنوية		N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

a,b,c,d الحروف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير الى وجود فروق معنوية بين الجنس والمعاملة (p<\_0.05)، القراءات تمثل العبارات± الخطأ القياسي، N.S، عدم وجود فروق معنوية المعاملات TC معاملة السيطرة بدون اضافة مستخلص اليانسون T3,T2,T1 معاملات اضافة مستخلص اليانسون بالمستويات 0.25 و0.50 و0.75% على التوالي.

### المصادر

احمد اياد شهاب، 2002. تأثير اضافة مستويات مختلفة من مسحوق الثوم الى العليقة في الاداء الانتاجي لذكور امهات فروج اللحم (خط CD) مجلة العلوم الزراعية. 33(2) 159\_164.

الحسني، ضياء حسين. (2000). فسלجه الطيور الداجنة، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. الحمداني، هدى قاسم زباله. (2005). تأثير اضافة مسحوق الثوم للعلائق في الصفات الانتاجية والمناعية والفسلجية لفروج اللحم. رسالة ماجستير. كلية الزراعة - جامعة بغداد.

الخيلاي، فراس مزاحم حسين. (2009). تأثير اضافة مستويات مختلفة من بذور اليانسون وازهار الكجرات إلى العليقة في كفاءة الأداء للدجاج البياض وطيور السلوى

ويلاحظ من الجدولين (4 و5) تأثير اضافة المستخلص المائي لبذور اليانسون في الوزن النسبي لقطيعات الذبيحة الرئيسية (الصدر والفخذ) والثانوية (الظهر والاجنحة والرقبة) ، ويلاحظ من الجدول الى ارتفاع معنوي في الوزن النسبي للصدر في المعاملتين الثانية (0.50% مستخلص مائي يانسون) والمعاملة الثالثة (0.75% مستخلص مائي يانسون) على معاملة السيطرة ولقد يرجع انعكاس هذه الزيادة الى صلة في الوزن الحي على الوزن النسبي للصدر، لأنها تشكل الاجزاء المهمة في الذبيحة وارتفاع الاجزاء الرئيسية ينعكس على انخفاض القطيعات الثانوية والعكس صحيح. وأشار Abu\_Taleb (2008) والخيلاي (2009) الى ان تغذية افراخ السمان على بذور اليانسون ادى الى زيادة معنوية في معدلات القطع الرئيسية للذبائح مع انخفاض في الوزن النسبي في للقطع الثانوية للذبيحة مقارنة بالسيطرة.



- Abu Taleb, A. M., Hamodi, S. J. and EL- Alfifi, Sh. F. (2008). Effect of using some Medical plants( anise, chamomile and ginger) on productive and physiological performance for Japanese quail. Accepted in Isotope and Radiation Research.
- Adeola, O., (2006). Review of research in duck nutrient Utilization. Mt1. J. Poultry science. 5 : 210 – 218.
- Błaszczak, Barbara. Zofia Tarasewicz, Jan Udałal, Dariusz Gączarzewiczl , Tomasz Stankiewicz , Danuta Szczerbińska , Krystyna Romaniszyn , Joanna Jasienieckal. (2006). Changes in the blood plasma testosterone and cholesterol concentrations during sexual maturation of Pharaoh quails. Animal Science Papers and Reports vol. 24 : (3); 259-266.
- Christaki EV; Bonos EM; Florou-Paneri PC. (2011). Comparative evaluation of dietary oregano, anise and olive leaves in laying. Japanese quails. Rev. Bras. Cienc. Avic. vol.13 no.2 :97-101.
- Cowan, M. M. (1999). Plant products as antimicrobial agents. Clin. Microbiol. Rev., 12: 564–582.
- Hashem, M. and Alamri, S. (2010). Contamination of common species in Saudi Arabia markets with potential mycotoxin-producing fungi. Saudi Journal of Biological Sciences, 17: 167-175.
- Kayang, B.B., A. Vignal, M. Inoue-Murayama, M. Miwa, J.L. Monvoisin, S. Ito and F. وفروج اللحم. أطروحة دكتوراه ، كلية الزراعة جامعة بغداد . سعيد، جميل محمد والبديري، معد عبد الكريم ومحمد، أركان برع. (2011). تأثير إضافة المستخلص المائي لأزهار الشاي الأحمر (الكجرات) الى ماء الشرب على الاداء الانتاجي والفسلجي لفروج اللحم. مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية، المجلد(11)، العدد(1). الطائي، رياض كاظم. (2003) . تأثير استعمال مستويات مختلفة من بذور الحلبة على لاداء الانتاجي لفروج اللحم .رسالة ماجستير .كلية الزراعة - جامعة بغداد . العبيدي، فارس عبد علي والفياض، حمدي عبد العزيز (2001). نسبة التصافي ونسب القطعيات والتحليل الكيميائي لذبائح طير السمان الياباني ( Coturnix Coturnix Japonica). مجلة إباء للأبحاث الزراعية ، المجلد 11، العدد 1. القيم، ماجدة عبد الخالق. (1999) . تأثير بذور الحلبة في دهون صفار البيض وبعض صفات الدم في الدجاج . اطروحة دكتوراه . كلية الطب البيطري. جامعة بغداد . ناجي ، سعد عبد الحسين ، غالب علوان القيسي ، رافد عبد العباس الخالدي ويحيى خالد عبد الرحمن . (2007). دليل الانتاج التجاري لطيور السلوى. الاتحاد العراقي لمنتجات الدواجن ، جمعية علوم الدواجن العراقية. النداوي ، نهاد عبد اللطيف علي .(2003). تأثير اضافة بذور الحلبة السوداء *Nigella Sativa* اوزيتها الى العليق في بعض الصفات الانتاجية والفسلجية لذكور فروج اللحم .رسالة ماجستير .كلية الزراعة .جامعة بغداد . النعيمي ،سعد محمد علي (1999) .تأثير بعض النباتات المنخفضة لكلوكوز الدم في الصفات الفسلجية ومعامل التحويل الغذائي لفروج اللحم .رسالة ماجستير .كلية الزراعة والغابات . جامعة الموصل هاشم ،محمد السيد محمد .(2002) .تأثير الحبة السوداء على الاستجابة المناعية ضد مرض الكوكسيديا في الدجاج البلدي .دواجن الشرق الاوسط وشمال افريقيا:32\_34، 165.

- Rang and Multiple F. test. Biometrics 11:1-42. Davis, CA.
- Riose, J.L., Recio, M.C. and Villar, A. (1987). Antimicrobial activity of selected plant employed in the Spanish mediteranean area. J. Ethn. pharmacology. 21: 143-152
- Spss, (2010). static Analysis Program version 14
- Duncan, D. B. (1955). Multiple Rang and Multiple F. test. Biometrics 11:1-42.
- The Effect of Adding the Aqueous Extract of Anise Seed *pimpinella anisum* L to the drinking water on pro ductive performance of Japanese apanies quail at 4 and 6 weeks.
- Minvielle, (2004). A first generation micro satellite linkage map of the Japanese quail. Anim. Genetics, 35: 195-200.
- Mostaan, Kh. M. (2011). Evaluation of two medicinal plants extract in diets of Japanese quails. Annals of Biological Research, 2 (6):657-661
- NRC. (1994). Nutrient Requirements of Polutry .9<sup>th</sup> Rev. Ed. National Academy Press, Washington, Dc. Woodard, A. E., H. A bplanalp, W. O. Wilson and P. Vohra. (1973).
- Japanese quail Husbandry in the laboratory (*Coturnix coturnix japonica*). Department of Avian Sciences University of California, Duncan, D. B. (1955). Multiple

A study of the Effect of Adding the Water of the Anise Seeds *Pimpinella Anisum* L to the Drinking Water on the Characteristics of the Body Weight and Some Carcass Characteristics of the Birds of Quail at the Age of Four and Six Weeks.

Zahra Muhammad Najm al-Badri      Ali Hussein Khalil al-Hilali  
College of Agriculture / Al-Muthana University

#### Abstract

This experiment has been conducted in agricultural research and experiences of the college of Agriculture / University of Al-Muthanna station for the period 07/22/2014 - 11/22/2015 in order to study the effect of adding the aquase dressing of anise seed to the drinking water on the body weight dressing percentages, relative weight of carcass cuts (Breast, thigh, hack, wing and neck) in which 3males and 3females have been slaughter in all treatment. A total of 256 of one day old quails chicks were randomly allocated into four treatment groups.

The Results show that the addition of aqueous extract of anise seeds with a significant effect ( $P < 0.05$ ) in vivo weight and carcass weight and percentages for weights Qtaiat carcass (chest, thighs, back, wings, neck) at the age of (6.4 weeks). The results also show that gender has a significant effect on the studied traits.

**Key words: Japanese Quail, Dressing Percent, Carcass Qtaiat, Members.**

The research is part of MS.c for 1<sup>st</sup> author.