



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة ديالى

تأثير إضافة مسحوق اوراق نبات الجنكة *Ginkgo biloba* الى العليقة في  
الأداء الإنتاجي والفسلجي لفروج اللحم

رسالة مقدمة

إلى مجلس كلية الزراعة - جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات

نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية

علوم الثروة الحيوانية

من قبل

علي صالح حسن الكناني

بإشراف

أ.د. عمار طالب ذياب التميمي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَقُلْ رَبِّ أَدْخِلْنِي مُدْخَلَ صِدْقٍ وَأَخْرِجْنِي مُخْرَجَ صِدْقٍ  
وَاجْعَلْ لِي مِنْ لَدُنْكَ سُلْطَانًا نَصِيرًا ﴾

صدق الله العلي العظيم  
(الإسراء- 80 )

## إقرار المشرف

أشهد أن اعداد رسالة الطالب (علي صالح حسن) الموسومة : (تأثير إضافة مسحوق اوراق نبات الجنكة *Ginkgo biloba* الى العليقة في الأداء الإنتاجي والفسلجي لفروج اللحم) قد جرى تحت اشرافي في جامعة ديالى - كلية الزراعة - قسم الانتاج الحيواني، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية – علوم الثروة الحيوانية .

التوقيع :

الاسم : عمار طالب ذياب

اللقب العلمي : استاذ

التاريخ :

## إقرار لجنة الاستلال

نشهد نحن لجنة الاستلال المشكلة بموجب الامر الإداري المرقم 1546 في 2022/7/19 بأنه تم مراجعة الرسالة لكشف وجود الاستلال باستخدام البرامج الالكترونية المتخصصة بكشف الاستلال وتبين ان نسبة الاستلال ضمن الحدود المسموح بها وفق التعليمات .

أ.د. محمد احمد شويل

رئيس اللجنة

أ.م. د علي شهاب احمد

عضواً

أ.م. د بشار ادهم احمد

عضواً

## إقرار المقوم اللغوي

أشهد ان هذه الرسالة الموسومة (تأثير إضافة مسحوق اوراق نبات الجنكة *Ginkgo biloba* الى العليقة في الأداء الإنتاجي والفسلجي لفروج اللحم) المقدمة من قبل الطالب (علي صالح حسن) في جامعة ديالى – كلية الزراعة- قسم الانتاج الحيواني تمت مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيها من اخطاء لغوية وتعبيرية وبذلك اصبحت الرسالة مؤهلة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم :

اللقب العلمي :

التاريخ :

## إقرار المقوم الاحصائي

اشهد بأن هذه الرسالة الموسومة ( تأثير اضافة مسحوق اوراق نبات الجنكة *Ginkgo Biloba* الى العليقة في الاداء الانتاجي والفسلجي لفروج اللحم ) المقدمة من قبل الطالب (علي صالح حسن) في جامعة ديالى – كلية الزراعة – قسم الانتاج الحيواني تم تقويمها احصائياً، وتصحيح ما ورد فيها من اخطاء احصائية، وبذلك اصبحت الرسالة جاهزة للمناقشة.

التوقيع :

الاسم : زيد محمد مهدي

اللقب العلمي : استاذ مساعد

التاريخ :

## إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على التوصيات المقدمة من قبل المشرف العلمي ولجنة المراجعة (الاستلال والتقويم اللغوي) وتقرير المقوم العلمي ارشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع :

الاسم : بشار ادهم احمد

اللقب : استاذ مساعد

التاريخ :

## اقرار رئيس القسم العلمي

بناءً على اكتمال التوصيات المطلوبة ارشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم : بشار ادهم احمد

اللقب العلمي : استاذ مساعد

التاريخ :

## مصادقة مجلس الكلية

اجتمع مجلس كلية الزراعة – جامعة ديالى بجلسته ( المنعقدة  
في / / 2022 وقررت المصادقة على استكمال هذه الرسالة الموسومة (تأثير اضافة مسحوق  
اوراق نبات الجنكة *Ginkgo Biloba* الى العليقة في الاداء الانتاجي والفسلجي لفروج اللحم) وهي  
جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية – علوم الثروة الحيوانية .

الاسم: حسن هادي مصطفى

اللقب العلمي: استاذ مساعد

عميد كلية الزراعة

التاريخ: / / 2022

# الإهداء

قال تعالى:

«وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ»

الهي لا يطيب الليل الا بشرك، ولا يطيب النهار الا بطاعتك..

ولا تطيب اللحضات الا بذكرك.. ولا تطيب الاخرة الا بعفوك..

ولا تطيب الجنة الا برويتك

الله جل جلاله

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة.. ونصح الأمة.. إلى نبي الرحمة ونور العالمين  
سيدنا محمد صلى الله عليه وآله وسلم

إلى من كلفه الله بالهبة والوقار وعلمي العطاء بدون انتظار.. إلى من أحمل اسمه بكل  
افتخار والدي العزيز

إلى ملاكي في الحياة.. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني.. إلى بسمه الحياة  
وسر الوجود.. إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب

أمي الغالية

إلى رياحين حياتي ..... أخوتي .

إلى رفيقة الدرب ومن ضحت من أجل نجاحي و سعادتي.. زوجتي

إلى فلذت كبدي وضوء عيني ابني الحبيب.. ذوالفقار

إلى كل من علمني أساتذتي الافاضل

إلى جميع الأهل والأحبة والأصدقاء وزملاء الدراسة

علي

أهدي جهدي المتواضع هذا



## المستخلص

نُفذت التجربة في حقل الطيور الداجنة التابع لقسم الانتاج الحيواني /كلية الزراعة/جامعة ديالى خلال الفترة من 2021/9/4 ولغاية 2021/10/15 لدراسة تأثير إضافة مسحوق أوراق نبات الجنكة إلى علائق فروج اللحم ، ودراسة تأثيره في الاداء الإنتاجي، والفسلجي للطيور، تَمَّت التجربة باستعمال 225 فرخ فرُوج لحم هجين Ross 308 غير مجنسة عند عمر يوم واحد، وكان متوسط وزن الفرخ 43.62غم، اذ وُزعت الافراخ عشوائيا منذ اليوم الاول للتجربة على خمس معاملات تجريبية لكل معاملة ثلاث مكررات بواقع 15 طير/مكرر، وكانت المعاملات التجريبية كالاتي. T1 = معاملة السيطرة تم تقديم عليقة قياسية خالية من الاضافة، T2 = عليقة قياسية مضاف اليها 1غم/كغم علف مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا، T3 = عليقة قياسية مضاف اليها 2 غم/كغم علف مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا، T4 = عليقة قياسية مضاف اليها 3 غم/كغم علف مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا، T5 = عليقة قياسية مضاف اليها 4 غم/كغم علف مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا، وكانت نتائج التجربة كالاتي:

أشارت نتائج التجربة إلى وجود تفوق معنوي ( $P \leq 0.05$ ) للمعاملة الرابعة في معدل وزن الجسم الحي خلال الاسبوع السادس والزيادة الوزنية التراكمية مقارنة بالسيطرة عند إضافة مستويات مختلفة من مسحوق أوراق نبات الجنكة بيلوبا الى علائق فرُوج اللحم Ross 308 خلال المدة 1-42 يوماً، فضلاً عن وجود تفوق معنوي ( $P \leq 0.05$ ) في معدل استهلاك العلف التراكمي، وكفاءة التحويل الغذائي التراكمية، وقيمة الدليل الانتاجي اذ تفوقت جميع معاملات الإضافة (1، 2، 3، 4 غم/كغم علف) مقارنة بالسيطرة . كما سجلت نتائج التجربة وجود تفوق معنوي ( $P \leq 0.05$ ) لاضافة مستويات مختلفة من مسحوق اوراق نبات الجنكة بيلوبا الى علائق فروج اللحم Ross 308 خلال المدة 1-42 يوماً في قياسات الذبيحة والقطيعيات ، اذ تفوقت المعاملة الرابعة، والثانية عند قياس وزن الذبيحة المنظفة، ووزن الذبيحة مع الاحشاء المأكولة مقارنة بالسيطرة، فضلاً عن تفوق المعاملة الثانية والرابعة، والخامسة عند قياس وزن الذبيحة المنظفة بدون الاحشاء المأكولة مقارنة بالسيطرة، كما اظهرت التجربة وجود تأثير عالي المعنوية لجميع معاملات الإضافة عند قياس نسبة التصافي بدون أحشاء، والتصافي مع الاجزاء المأكولة وقياس القطيعيات الثانوية (الرقبة والظهر) مقارنة بالسيطرة، بينما لم تظهر أي فروق معنوية بين جميع معاملات التجربة عند قياس القطيعيات الرئيسية.

كما يتضح من نتائج التجربة وجود تفوق معنوي ( $P \leq 0.05$ ) عند اضافة مستويات مختلفة من مسحوق أوراق نبات الجنكة بيلوبا الى علائق فرُوج اللحم Ross 308 خلال المدة 1-42 يوماً في الصفات الفسلجية اذ تفوقت جميع معاملات الاضافة مقارنة بالسيطرة عند قياس نسبة البروتين الكلي، في حين تفوقت المعاملة الثانية، والرابعة مقارنة بالمعاملة الخامسة عند قياس نسبة حامض البوليك، و لم

ب

تختلف معنوياً عن المعاملة الثالثة، والسيطرة، كما لم تظهر فروق معنوية بين معاملات التجربة عند قياس انزيم Alanine Transaminase (ALT) وانزيم الكلوتاثيون (Glutathione Peroxidase)، بينما تَفُوت معنوياً ( $P \leq 0.05$ ) المعاملة الرابعة عند قياس نسبة انزيم Aspartate Transaminase (AST) مقارنة بالسيطرة، بينما لم تختلف معنوياً عن بقية معاملات التجربة.

وسجلت نتائج التجربة وجود تفوق معنوي عند إضافة مستويات مختلفة من مسحوق أوراق نبات الجنكة بيلوبا الى علائق فرُوج اللحم Ross 308 خلال المدة 1-42 يوماً في القياسات المناعية اذ تَفُوت جميع معاملات الاضافة عند قياس المعيار الحجمي لأضداد فايروس التهاب الشعب الهوائية المعدي (I.B) Infectious Bronchitis مقارنة بالسيطرة، فضلا عن تفوق المعاملة الثانية، والثالثة عند قياس المعيار الحجمي لأضداد فايروس النيوكاسل (N.D) Newcastle Disease مقارنة بالسيطرة.

## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	التسلسل
أ	المستخلص Abstract	
ت	قائمة المحتويات	
ح	قائمة الجداول	
خ	قائمة الصور	
خ	قائمة الاشكال	
د	قائمة الملاحق	
2-1	المقدمة Introduction	الفصل الاول
3	مراجعة المصادر Review of Literature	الفصل الثاني
3	الجنكة بيلوبا	1-2
6	المواد الفعالة في الجنكة بيلوبا والعناصر الغذائية	2 – 2
6	الفلافونيدات	1-2 -2
9	التربينات	2-2-2
9	الأكسدة والمواد المؤكسدة	3 – 2
10	الجنذور الحرة	4 – 2
12	مضادات الاكسدة	5 – 2
13	أنواع مضادات الاكسدة	1-5-2
16	النباتات الطبية	6 – 2
16	أهمية النباتات الطبية	1-6- 2
16	مكونات النباتات الطبية	2-6-2
17	استخدام النباتات الطبية في تغذية فروج اللحم	7 – 2
18	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة على الأداء الإنتاجي لفروج اللحم	8 – 2
21	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة على قطيعات الذبيحة ونسبة التصافي	9 – 2
21	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة على صفات الدم الكيمو حيوية	10 – 2
23	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة في الاضداد الموجهة لمرض النيوكاسل والتهاب الشعب الهوائية المعدي	11 – 2
24	المواد وطرق العمل Material and Method	الفصل الثالث
24	موعد اجراء التجربة	1 – 3
24	تصميم التجربة	2 – 3

الصفحة	الموضوع	التسلسل
26	أدارة الأفراخ	4 – 3
26	تحضير العلائق	5 – 3
28	الصفات المدروسة	6 – 3
28	الصفات الانتاجية	1-6 – 3
28	وزن الجسم الحي	1-1-6-3
29	الزيادة الوزنية	2-1-6-3
29	العلف المستهلك	3-1-6-3
29	كفاءة التحويل الغذائي	4-1-6-3
29	الدليل الانتاجي	5-1-6-3
30	صفات نوعية الذبيحة	2-6-3
31	الصفات الفسلجية	3-6-3
35	سكر الدم	1-3-6-3
31	الكولسترول	2-3-6-3
31	حامض البوليك	3-3-6-3
31	البروتين الكلي	4-3-6-3
31	انزيمات AST ALT	5-3-6-3
31	الكلوتاثيون	6-3-6-3
32	قياس المناعة الخلطية	4-6-3
32	التحليل الاحصائي	7-3
33	Results and Discussion النتائج والمناقشة	الفصل الرابع
33	الصفات الانتاجية	1-4
33	معدل وزن الجسم الحي	1-1-4
34	الزيادة الوزنية	2-1-4
36	استهلاك العلف	3-1-4
38	كفاءة التحويل الغذائي	4-1-4
40	الدليل الانتاجي	5-1-4
41	صفات نوعية الذبيحة	2-4
41	وزن الذبيحة ونسبة التصافي	1-2-4
43	قطعيات الذبيحة	2-2-4

الصفحة	الموضوع	التسلسل
45	صفات الدم الكيموحيوية	1-3-4
46	انزيمات AST و ALT والكلوتاثيون	2-3-4
48	المناعة الخلطية	4-4
48	قياس الأضداد الموجهة لمرضي النيوكاسل والتهاب الشعب الهوائية المعدي	1-4-4
51	الاستنتاجات والتوصيات Canclusions and Recommendations	الفصل الخامس
52	المصادر References	الفصل السادس
52	المصادر العربية	1-6
54	المصادر الاجنبية	2-6
70	قائمة الملاحق	
I	الخلاصة بالإنجليزي	

## قائمة الجداول

الصفحة	الموضوع	التسلسل
4	العناصر الغذائية الموجودة في نبات الجنكة بيلوبا	1
5	المكونات النشطة بيولوجياً في الجنكة بيلوبا	2
5	التحليل الكيميائي لأوراق الجنكة الجافة	3
9	تقسيم التربينات	4
27	نظام الاضاءة المستخدم في التجربة	5
27	يوضح المكونات، والتحليل الكيميائي للعلائق المستخدمة في التجربة	6
28	البرنامج الوقائي لأفراخ فروج اللحم المستخدم في التجربة	7
33	تأثير إضافة مسحوق أوراق نبات الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة على وزن الجسم الأسبوعي (غم/طير) لفروج اللحم للمدة 1-42 يوماً، المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	8
35	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة على الزيادة الوزنية الاسبوعية (غم/طير) لفروج اللحم للمدة 1-42 يوماً، المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	9
37	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة على استهلاك العلف الاسبوعي (غم/طير) لفروج اللحم للمدة 1-4 يوماً، المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	10
39	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة على كفاءة التحويل الغذائي لفروج اللحم للمدة 1-42 يوماً المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي.	11
40	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة على قيمة الدليل الانتاجي لفروج اللحم عند عمر 42 يوماً المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	12
41	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة على نسبة التصافي، ووزن الذبيحة لفروج اللحم عند عمر 42 يوماً المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	13
43	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة على قطعيات الذبيحة (%). لفروج اللحم عند عمر 42 يوماً المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	14
45	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة على صفات الدم الكيمو حيوية لفروج اللحم عند عمر 42 يوماً المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	15
47	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة في بعض انزيمات الكبد عند عمر 42 يوماً المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	16
	تأثير إضافة مسحوق أوراق الجنكة بيلوبا (Ginkgo biloba) إلى العليقة في المناعة الخلطية لفروج اللحم عند عمر 42 يوماً المتوسطات $\pm$ الخطأ القياسي	17

## قائمة الصور

الصفحة	عنوان الصور	التسلسل
3	أوراق نبات الجنكة و نبات الجنكة	1
26	تُوضَح مسحوق اوراق نبات الجنكة المستخدم في التجربة	2

## قائمة الاشكال

الصفحة	عنوان الاشكال	التسلسل
6	ميكانيكية عمل أوراق الجنكة والأثار العلاجية	1
7	الهيكل الفلافونيدي وأهم المواقع المتداخلة في تأثيراته الحيوية	2
8	الاثار العلاجية الفلافونيدات	3
11	تأثير الجذور الحرة على مكونات خلايا الجسم	4
12	ميكانيكية عمل مضادات الاكسدة	5
15	أنواع مضادات الأكسدة	6
25	مخطط تصميم التجربة	7

## قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	التسلسل
70	متوسطات المربعات لتأثير المعاملات في الصفات الانتاجية خلال الاعمار المختلفة وفق التصميم العشوائي الكامل	ملحق 1
71	متوسطات المربعات لتأثير المعاملات في الزيادة الوزنية الكلية واستهلاك العلف التراكمي وكفاءة التحويل التراكمية والدليل الانتاجي وفق التصميم العشوائي الكامل	ملحق 2
72	متوسطات المربعات لتأثير المعاملات في صفات الذبيحة والقطيعات لفروج اللحم وفق التصميم العشوائي الكامل	ملحق 3
73	متوسطات المربعات لتأثير المعاملات في صفات الدم الكيموحيوية ومستوى الانزيمات لفروج اللحم وفق التصميم العشوائي الكامل	ملحق 4
73	متوسطات المربعات لتأثير المعاملات في المعيار الحجمي للأضداد الموجهة ضد مرضي I.B و N.D لفروج اللحم وفق التصميم العشوائي الكامل	ملحق 5



## الفصل الاول

### المقدمة

### Introduction

تعد لحوم الدواجن أحد أهم المصادر المستخدمة في رفع معدل استهلاك الشعوب من البروتين الحيواني بسبب محتواها العالي من البروتين، وإن لحوم فروج اللحم والبيض تستعمل لهذا الغرض بشكل رئيسي (الفياض وآخرون، 2012؛ Al-Tamimi وAl-Tamimi، 2019)، وإن العملية الانتاجية في الشركات المتخصصة في صناعة الدواجن تتأثر لزيادة اعداد سكان العالم مما دفعها الى زيادة سعتها الانتاجية، وبالأخص فروج اللحم من هجن تجارية تتميز بمعدلات النمو السريعة والتي يرافقها معدل تمثيل غذائي عالي مما يتطلب زيادة في معدل تدفق الدم من القلب والذي يسبب اجهاد كبير على القلب نتيجة صغر حجمه بالتالي تكون اكثر عرضة للاصابة بالحبس و الاستسقاء والاجهاد التأكسدي وتكوين الجذور الحرة وتتعرض للموت المفاجئ (Manju وآخرون، 2010؛ Al-Zuhairee وAl-Tamimi، 2017)، فضلا عن انخفاض مناعة الطيور (Deif وآخرون، 2007)، وقدرة الجهاز المركزي للأعضاء/العراق (2020) أن مجموع انتاج العراق من فروج اللحم للقطاع الخاص بلغ 2.148 الف طن خلال سنة 2020 والذي ارتفع بمقدار 8.38 الف طن عن اجمالي انتاج العراق خلال سنة 2019 حيث كان 4.109 الف طن، وارتفع بمقدار 35.5%.

أن النباتات الطبية هي مصدر للكثير من المركبات الفعالة والحيوية وتتميز بقيمتها العلاجية في الكثير من الامراض على الرغم من قلة اعداد النباتات التي تم اختبار فعاليتها (Hostettmann وآخرون، 1998)، اذ استخدمت النباتات الطبية منذ القدم في حفظ الاغذية وذلك لما تمتلكه من خصائص ضد التلوث فضلا عن كونها مطهرة (Alamri وHashem، 2010)، تحتوي مستخلصات النباتات الطبية والعشبية على الكثير من المواد الفعالة في (الاوراق، السيقان، الجذور، الازهار، البراعم)، والمتمثلة بالفلافونيدات، والتربينويدات، والألكينات، والسلفايت، والبولي فينول، والكاروتينات، والصابونيات، والتي تمتاز بدورها المحفز لخصائص الهضم والامتصاص وزيادة نشاط وفعالية الانزيمات الهاضمة ومضادات الاكسدة (Alagbe، 2020)، ومن هذه النباتات هو نبات الجنكة بيلوبا *Ginkgo biloba* الذي هو نبات طبي في الصين معروف بخصائصه المضادة للأكسدة ينمو نبات الجنكة في مناطق مختلفة من الصين، وإن الاجزاء المهمة والتي تستخدم طبياً في هذا النبات هي الاوراق والبذور الطازجة او المجففة، وان اوراق الجنكة تحتوي على العديد من المكونات المهمة والنشطة بيلوجياً مثل الفلافونيدات، والتربينويدات، والبولي فينول بالإضافة الى السكريات والمعادن المهمة، وتُعد الفلافونيدات والتربينويدات هما مركبان دوائيان مهمان ورئيسيان في أوراق الجنكة حيث يعملان بشكل

اساسي كمضادات للأكسدة (Luo وSimth؛2000،Drieu وDefeudis،2004)، فضلا عن تنشيط الدورة الدموية والقدرة على الوصول الى أضيق الأوعية الدموية من أجل اوصول الاوكسجين الى القلب، والمخ وجميع أجزاء الجسم، كما تستخدم أوراق الجنكة على نطاق واسع كمادة منبه لدوران الدم ومضاد للالتهابات (Sochocka واخرون،2010)، كما أكدت العديد من الدراسات أن مستخلص أوراق الجنكة أظهر أنشطة فسيولوجية عالية في علاج الكثير من الامراض (Shinozuka واخرون،2002؛Chen واخرون،2011؛Zhang واخرون،2013).

ونظراً لأهمية نبات الجنكة بيلوبا، واحتوائه على الكثير من المواد الفعالة التي تساعد على زيادة تدفق الدم والمحافظة على صحة القلب، وايصال الاوكسجين إلى المخ، والقلب، وأضيق الاوعية الدموية، ومضادات للأكسدة، ومركبات تعمل على زيادة مناعة الجسم، ورفع الاداء الانتاجي لفروج اللحم، حيث هدفت الدراسة الى معرفة تأثير أضافه مسحوق الاوراق الى العليقة بمستويات مختلفة على الأداء الانتاجي والفسلجي في فروج اللحم Ross 308.