جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى

# تأثير اضافة زيت القرفة الى علائق الحملان العواسية في بعض الصفات الانتاجية وسائل الكرش

رسالة مقدمة الى مجلس كلية الزراعة في جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم
الزراعية /الانتاج الحيواني

**من قبل**

**مضر عبداللطيف عريبي**

**باشراف**
**أ.م.د. ماجد حميد رشيد**

**كلية الزراعة - جامعة ديالى**

**1443هـ**

**2021م**

## المستخلص

نفذت هذه الدراسة بهدف معرفة تأثير اضافة زيت القرفة الى علائق الحملان العواسية في بعض الصفات الانتاجية وسائل الكرش . اجريت هذه التجربة في الحقل الحيواني التابع الى قسم الانتاج الحيـــواني كليـــــة الزراعة / جامعة ديالى للمـــــدة من 1/ 8 / 2020 الى 15 / 2021/2 لثلاث فترات تتضمن الفترة التمهيدية البالغة 14 يوم وفترة التسمين البالغة 90 يوماً و الفحوصات والتحاليل التي تبلغ 60 يوما . واستخدم في هذه التجربة 24 من ذكور الحملان العواسية بعمر 3-4 اشهر وبوزن ابتدائي (23.37± 0.50 كغم)، قسمت الى ستة مجاميع بواقع اربعة حيوانات لكل مجموعة وضعت في حظائر فردية وقدمت لها العلائق التجريبية مع اضافة زيت القرفة بمقدار 0 ، 1 و 2 مل /حيوان منها ، مع العلف المركز بنسبة 2 % و 3% من وزن الجسم فضلا عن تقديم تبن الشعير بصورة حرة. وقد اظهرت النتائج انه هناك تفوق معنوي في العلف المركز والعلف الخشن والعلف المتناول الكلي ،في مستوى التغذية 3% .

كما بينت النتائج عدم وجود تفوق معنوي في الوزن النهائي للحيوانات المغذاة على العلائق عند اضافة زيت القرفة 0 و1 و2مل للوزن الابتدائي والوزن النهائي والزيادة الوزنية اليومية والكلية ،

كما اظهرت النتائج ان هناك تفوق معنوي عند مستوى علف 2و 3% في الزيادة الوزنية اليومية والكلية والوزن الابتدائي ، بينما لم يكون هناك تفوق معنوي في الوزن النهائي عند مستوى علف 2و 3% ، ولم يظهر تفوق معنوي للاس الهيدروجيني لسائل الكرش عند مستوى تغذية 2 3% في وقت السحب 0 و3 ساعات بينما كان هناك تفوق معنوي في وقت السحب 6 ، وايضا لم يظهر تفوق معنوي عند اضافة زيت القرفة بتركيز 0 و1 مل عند التداخل مع اضافة مستوى العلف 2و3% من وزن الجسم للحيوان ، ولكن وجد تفوق معنوي عند اضافة 2مل عند مستوى 3% من مستوى التغذية للاس الهيدروجيني pH.

كما اظهرت النتائج في اضافة زيت القرفة للنتروجين امونيا في وقت السحب 0 و3 و6 ساعات عدم وجود تفوق معنوي في اضافة 0 و1مل للنتروجين امونيا في وقت السحب 0 3ساعات عند مستوى العلف 2و3% ،بينما لوحظ تفوق معنوي في وقت السحب 0 عند مستوى تغذية 3% عند تاثير وقت السحب واضافة مستوى كمية العلف ، بينما لم يكون هناك تفوق معنوي في وقت السحب 3 و 6ساعات في مستوى علف 2و3% ، لوحظ في نسبة الاحماض الدهنية الطيارة واضافة زيت القرفة عند وقت السحب 0 و 3 ساعات لم يكون هناك تفوق معنوي ، بينما لوحظ تفوق معنوي في وقت السحب 6 ساعات واضافة زيت القرفة عند 2مل في مستوى تغذية 3%.

وقد تبين وجود تفوق معنوي في مستوى التغذية واضافة زيت القرفة عند اضافة 1و 2مل عند مستوى التغذية 3% .

وقد لوحظ في اضافة زيت القرفة في الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع لقطعة العضل والدهن والعظم عدم وجود تفوق معنوي لهذه الصفات .بينما كان هناك تفوق معنوي لقطعة الاضلاع العضل والعظم عند مستوى التغذية 3% مقارنة بمستوى 2% ماعدا قطعة الدهن لم يكون هناك تفوق معنوي في هذه القطعه للفصل الفيزيائي للحملان العواسية .

كان الإستنتاج من هذه الدراسة إن إضافة زيت القرفة بالمستويات 2و3 مل /حيوان/يوم لم يكن له الأثر الإيجابي في الصفات المدروسة .

# المحتويات


| التسلسل | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| | الاية | |
| | الاهداء | |
| | الشكر والتقدير | |
| | المخلص | أ - ب |
| | قائمة المحتويات | ث ــ د |
| | قائمة الجداول | ح |
| | قائمة الاشكال | د |
| | قائمة الملاحق | د |
| الفصل الأول | المقدمة Introduction | 2-1 |
| الفصل الثاني | مراجعة المصادر Review of Literatures | 17-3 |
| 2 -1 | الزيوت النباتية | 4-3 |
| 2-2 | الزيوت العطرية | 4 |
| 2 - 3 | زيت القرفة | 5-4 |
| 2 -4 | المادة الفعالة لزيت القرفة | 6 |
| 2 - 5 | الاثار الجانبية والتاثيرات العكسية للقرفة | 7 |
| 2-6 | تاثير اضافة الزيوت العطرية الى علائق المجترات | 8-7 |
| 2-7-1 | تاثير زيت القرفة في بعض الصفات الانتاجية | 13 - 9 |
| 2- 7 -1 | الوزن النهائي | 9 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 - 7 – 2 | الزيادة الوزنية | 11-10 |
| 3 – 7 – 2 | كمية العلف المتناول | 12-11 |
| 4 – 7 – 2 | كفاءة التحويل الغذائي | 13-12 |
| 8– 2 | الأس الهيدروجيني | 14-13 |
| 9– 2 | الاحماض الدهنية الطيارة | 14 |
| 10-2 | النتروجين امونيا | 15 |
| 11 – 2 | الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع | 17-16 |
| **الفصل ثالث** | **المواد وطرائق العمل Material and Methods** | 26-18 |
| 1 -3 | خطة التجربة | 18 |
| 2 – 3 | علائق التجربة | 18 |
| 3-3 | تغذية الحيوانات | 21 |
| 4 -3 | الرعاية البيطرية | 21 |
| 5 -3 | مصدر زيت القرفة | 21 |
| 1-6-3 | القياسات المدروسة للصفات الانتاجية | 22 |
| 1 – 6 – 3 | قياس وزن الحيوان | 22 |
| 2-6-3 | العلف المركز والخشن المستهلك (غم /يوم) | 22 |
| 3-6-3 | كفاءة التحويل الغذائي | 22 |
| 7-3 | طريقة جمع سائل الكرش | 23-22 |
| 8-3 | قياس متغيرات سائل الكرش | 23 |
| 1- 8 – 3 | الاس الهيدروجيني لسائل الكرش (pH) | 23 |
| 2-8 – 3 | الاحماض الدهنية الطيارة | 23 |
| 3-8-3 | نتروجين الامونيا | 24 |
| 9-3 | صفات الذبيحة | 24 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 – 10 | التحليل الاحصائي | 25 |
| **الفصل الرابع** | **النتائج والمناقشة Results and Discussion** | 39-26 |
| 1-1-4 | تاثير اضافة نسبة العلف في بعض الصفات الانتاجية للحملان العواسية | 26 |
| 2-4 | تاثير االعطاء زيت القرفة في بعض الصفات الانتاجية للحملان العواسية | 27 |
| 3-4 | تاثير التداخل بين مستوى العلف واعطاء زيت القرفة في بعض الصفات الانتاجية للحملان العواسية | 28 |
| 4-4 | تاثير نسبة العلف المركز في استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي للحملان العواسية | 29 |
| 5-4 | تاثير اعطاء زيت القرفة في استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي للحملان العواسية | 30 |
| 6-4 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة في استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي للحملان العواسيه | 31 |
| 7-4 | تاثير نسبة العلف المركز في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية | 32 |
| 8-4 | تاثير اعطاء زيت القرفة في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية | 32 |
| 9-4 | تاثير وقت السحب في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية | 34-33 |
| 10-4 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز ووقت السحب في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية | 35 |
| 11-4 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة في بعض صفات ساءل الكرش للحملان العواسية | 36-35 |
| 12-4 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة ووقت السحب في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية | 38-37 |
| 13-4 | تاثير نسبة العلف المركز في الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع للحملان العواسية | 39 |
| 14-4 | تاثير اعطاء زيت القرفة في الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع | 40 |
| 15-4 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة في الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع للحملان العواسية | 41-40 |

| | | |
|---|---|---|
| الفصل الخامس | **الاستناجات والتوصيات**<br>**Conclusions and Recommendations** | 41-40 |
| 1-5 | الاستنتاجات | 40 |
| 2-5 | التوصيات | 41 |
| **الفصل السادس** | **المصادر** **Refrences** | **56-42** |
| 1-6 | المصادر العربية | 44-42 |
| 2-6 | المصادر الاجنبية | 56-45 |
| | **الملاحق** | 58-57 |
| | **المستخلص بالانكليزية** | a |


# الجداول


| رقم الجدول | اسم الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | النسب والتركيب الكيميائي للمواد العلفية الداخلة في تكوين العليقة المركزة على أساس المادة الجافة % | 20 |
| 2 | تاثير نسبة العلف المركز في بعض الصفات الانتاجية للحملان العواسية (لمتوسطات± الخطأ القياسي) | 26 |
| 3 | تاثير اعطاء زيت القرفة في بعض الصفات الانتاجية للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 27 |
| 4 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة بعض الصفات الانتاجية للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 28 |
| 5 | تاثير نسبة العلف المركز في استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 29 |
| 6 | تاثير اعطاء زيت القرفة في استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 30 |

| | | |
|---|---|---|
| 7 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة في استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي للحملان (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 31 |
| 8 | تاثير نسبة العلف المركز في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 32 |
| 9 | تاثير اعطاء زيت القرفة في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 33 |
| 10 | تاثير وقت السحب في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 34 |
| 11 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز ووقت السحب في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 35 |
| 12 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة في بعض صفات سائل الكرش للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 36 |
| 13 | تاثير التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة ووقت السحب في بعض صفات سائل للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 38 |
| 14 | تاثير نسبة العلف المركز في الفصل الفيزيائي بقطعة الاضلاع للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 39 |
| 15 | تاثير اعطاء زيت القرفة في الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 40 |
| 16 | تاثير التداخل بين التداخل بين نسبة العلف المركز واعطاء زيت القرفة في الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع للحملان العواسية (المتوسطات± الخطأ القياسي) | 41 |

# الاشكال


| رقم الشكل | عنوان الشكل | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | مكونات زيت القرفة | 5 |
| 2 | مخطط التجربة | 19 |




# الملاحق


| رقم الملحق | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | تحليل التباين لتاثير لاختلافات في اعطاء زيت القرفة مع العلف المركز في بعض الصفات الانتاجية | 57 |
| 2 | تحليل التباين لتاثير الاختلافات في اعطاء زيت القرفة مع العلف المركز في بعض صفات استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي | 57 |
| 3 | تحليل التباين لتاثير الاختلافات في اعطاء زيت القرفة مع العلف المركز في الفصل الفيزيائي لقطعة الاضلاع | 57 |
| 4 | تحليل التباين لتاثير الاختلافات في اعطاء زيت القرفة مع العلف المركز عند وقت 0 ساعة في بعض صفات سائل الكرش | 58 |
| 5 | تحليل التباين لتاثير الاختلافات في اعطاء زيت القرفة مع العلف المركز عند وقت 3 ساعة في بعض صفات سائل الكرش | 58 |
| 6 | تحليل التباين لتاثير الاختلافات في اعطاء زيت القرفة مع العلف المركز عند وقت 6 ساعة في بعض صفات سائل الكرش | 58 |
| 7 | تحليل التباين لتاثير الاختلافات في التداخل في اعطاء زيت القرفة مع وقت السحب مع نسبة العلف المركز في صفات سائل الكرش | 58 |

# الفصل الأول

## المقدمـــــة

## Introduction

تعد الأغنام (*Ovis aries*) احدى موارد الثروة الحيوانية الرئيسة في العالم لما لها من دور واضح في توفير اللحوم الحمراء والتي تعد من اهم مصادر البروتين الحيواني ذي القيمة الغذائية العالية لاحتوائه على مستويات عالية من الاحماض الامينية الأساسية التي لا يستطيع الجسم تصنيعها، كذلك تحتوي على مجموعة فيتامينات لا سيما فيتامين B12 وكميات من العناصر المعدنية التي يحتاجها الانسان لسد حاجته الغذائية (Olfaz ،وآخرون 2005) ، لذلك سعى الباحثون الى وضع علائق تلائم احتياجات الحيوان لسرعه النمو وزيادة الانتاج ضمن اسس وقواعد أطلق عليها اسم النظام البروتيني الجديد (NEW PROTEIN SYSTEM) لسد أحتياجات الحيوان للنمو والأنتاج (Abbas، 2010)

كما هو معروف فأن التغذية هي أحد العوامل المهمة وذات التأثير المباشر على العائد الإنتاجي ، إذ إن قطاع الإنتاج الحيواني يعاني من انخفاض في المواد العلفية بمختلف أنواعها مما يؤدي إلى انخفاض النمو والتوسع الإنتاجي (Olfaz وآخرون ، 2005)، وعليه أخذ الباحثون بنظر الاعتبار العوامل التي لها تأثير في أداء الحيوانات والتي تقلل من التكلفة الإنتاجية ومن بين هذه العوامل الاستفادة القصوى من بروتين الغذاء الخام ومدى تحلل وامتصاص العناصر الغذائية وكفاءة التحويل الغذائي ( paulino وآخرون ،2001)، لذلك توجهت البحوث إلى استعمال مواد غير مكلفة اقتصادياً كإضافات إلى العليقة لرفع القيمة الغذائية للعلائق وإيصال الحيوان إلى مستويات إنتاجية أعلى والوصول إلى الاكتفاء وتقليل النقص الحاصل في طلب اللحوم في الأسواق (البدري ،2010).

اشارت العديد من الدراسات السابقة الى امكانية استخدام الزيوت النباتية والعطرية في علائق المجترات و الحصول على زيادة وزنية وبشكل معنوي في الاغنام (عبدالكريم ،2020) . تعد النباتات الطبية والتي تستخدم كإضافات غذائية للحيوانات مهمة في تحسين الكفاءة التناسلية والانتاجية لما تحتويه من مواد فعالة في تحسين بيئة الجهاز الهضمي مما يؤثر في وفرة الأحياء المجهرية التي تفيد الحيوان وبالتالي قد تعمل على زيادة النمو ورفع مستوى استهلاك الأعلاف و تعمل على تحسين مكونات الذبائح (Hassan،2009) ، اي بصورة عامة تعمل الزيوت العطرية باحداث آثار مرغوب فيها في بيئة الكرش للحيوانات المجترة مما يساهم في عملية التخمر والتحلل للمواد العلفية (Khan و Chaudhry ، 2010)

أُجريت هذه الدراسة بهدف دراسة تاثير اضافة زيت القرفة بتراكيز مختلفة الى العلف المركز بنسبتي 2 و3% من وزن الجسم الحي في بعض الصفات الانتاجية وسائل الكرش للحملان العواسية .