



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى - كلية الزراعة

قسم الثروة الحيوانية

تأثير إضافة زيت النعناع إلى العليقة في بعض الصفات الإنتاجية والفسلجية لذكور الحملان العواسية

رسالة قُدمت من قبل

سارة خالد طه العزاوي

إلى مجلس كلية الزراعة في جامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات

نيل درجة الماجستير في علوم الأنتاج الحيواني

بإشراف

أ.م.د. ماجد حميد رشيد البياتي

المستخلص

أُجريت هذه الدراسة في الحقل الحيواني التابع لجامعة ديالى - كلية الزراعة - قسم الإنتاج الحيواني ، للمدة من 2019/5/26 ولغاية 2019/8/26 مضافاً إليها المدة التمهيديّة وبالبلغة 14 يوماً واستمرت مدة التجربة 90 يوم ، أستخدم في هذه الدراسة 16 حملاً ذكرياً من الأغنام العواسية اشترت من الأسواق بعد الفطام. وقسمت الحملان على أساس وزن الجسم الحي إلى أربعة مجاميع (معاملات) متساوية العدد (4 حمل/مجموعة) ، T1 أعتبرت معاملة سيطرة (بدون اضافة) بينما اضيف زيت النعناع بنسب 400 ، 800 ، 1200 مايكرو لتر/ حمل / يوم إلى العليقة المركزة على التوالي الى المعاملة T2,T3,T4. اضيف زيت النعناع يومياً الى العلف المركز و بينت النتائج إن إضافة زيت النعناع الى العليقة المركزة في الوزن النهائي للحملان العواسية أدى إلى زيادة معنوية في الوزن النهائي للجسم الحي للمعاملة T3 حيث بلغت 30.00 كغم/حيوان مقارنة مع المعاملة T1 (السيطرة) حيث بلغت 26.50 كغم ، وان إضافة زيت النعناع إلى علائق الحملان العواسية احدث تغييرات في كفاءة التحويل الغذائي للعلف الكلي (المركز+ الخشن) وكفاءة التحويل للعلف المركز وكفاء التحويل للبروتين المتناول للعلائق التجريبية إذ ان أفضل معاملة في كفاءة التحويل الغذائي على اساس العلف الكلي المتناول (غم/يوم) /زيادة وزنية يومية (غم/يوم) في الحملان المغذاة على العليقة T1 5.70 مقارنة مع الحملان المغذاة على العليقة T3 8.68 و T2 10.5 و T4 10.62 مايكرو لتر/ حمل / يوم. أما عند حساب كفاءة التحويل الغذائي على أساس البروتين الخام المتناول (غم/يوم) / زيادة وزنية يومية (غم/يوم) فنلاحظ تحسناً معنوياً ($P \leq 0.05$) في المعاملة T3 0.74 مقارنة مع المعاملة T4 1.19 و T2 2.15 و T1 2.63 مايكرو لتر/ حمل / يوم ، كما نلاحظ وجود

فروق معنوية عند مستوى ($p \leq 0.05$) في كفاءة التحويل الغذائي على أساس حسابها من كمية علف مركز متناول و زيادة وزنية يومية والطاقة المتأيضة المتناولة و البروتين الخام المتناول بين المعاملات التجريبية المختلفة, كما بينت النتائج وجود تأثير عالي المعنوية ($p \leq 0.01$) للمعاملة الرابعة عند مقارنتها مع المعاملة الثالثة والأولى (السيطرة) والثانية في كمية المتناول من المادة الجافة في العلف المركز إذ بلغت 757 , 708 , 496 , 510 غم/يوم/حمل والمادة العضوية 720 , 470 , 481 , 672 غم/يوم/حمل والبروتين الخام 173 , 161 , 116.5 , 113 غم/يوم/حمل ومستخلص الأيثر 27 , 25 , 19 , 18 غم/يوم/حمل والمستخلص الخالي من النيتروجين 468 , 437 , 316 , 307 غم/يوم/حمل والرماد 26 , 25.2 , 35.5 , 39 غم / حمل /يوم على التوالي, أن تأثير إضافة زيت النعناع الى العلف المركز في المتناول اليومي من المادة الجافة الكلية والعناصر الغذائية المختلفة إلى حدوث فروق عالية المعنوية ($p \leq 0.01$) في المتناول اليومي من العلف الكلي (المركز و الخشن) للمعاملات التجريبية لكل من المادة الجافة والمادة العضوية والبروتين الخام ومستخلص الأيثر والألياف الخام والرماد إذ تفوقت المعاملة الرابعة (1003) على المعاملة الثالثة والأولى والثانية 964 , 776 , 761 غم / يوم / حمل على التوالي , كما تفوقت المعاملة الثالثة في المادة العضوية إذ بلغت 862 غم/يوم/حمل على المعاملة الرابعة والأولى والثانية, أما بالنسبة للبروتين الخام المتناول يومياً تفوقت المعاملة الثالثة 198 غم/يوم/حمل على المعاملة الرابعة والثانية والأولى 153 , 130 , 121 غم/حمل / يوم على التوالي, أما مستخلص الأيثر فقد تفوقت المعاملة الثالثة 231 على المعاملة الثانية والرابعة والأولى 150 , 131 , 122 غم/يوم/حمل على التوالي , أما بالنسبة للألياف الخام فقد تفوقت المعاملة الرابعة 212 على الأولى والثالثة والثانية 183 , 208 , 201 غم/حمل/يوم على التوالي , أما في المستخلص الخالي من النيتروجين والطاقة المتأيضة

فلاحظ وجود فروق معنوية ($p \leq 0.05$) أذ تفوقت المعاملة الثالثة في كليهما 237.98 , 13.90 على المعاملة الأولى والثانية والرابعة 187.52 , 187.52 , 183.88 و 8.77 , 9.76 , 9.53 ميكاجول/يوم على التوالي, كما ان تأثير اضافة زيت النعناع على الصفات الفسلجية للدم ظهرت فروقاً معنوية في كلوكوز مصل الدم إذ انخفض تركيز الكلوكوز في مصل الدم في المعاملة الرابعة 37.75 ملغرام/ديسيلتر مقارنة بالمعاملة الاولى والثالثة وكانتا 50.00 و 54.75 ملغرام/ديسيلتر على التوالي ولم يكن هناك فروق معنوية في صفات مصل الدم والتي كانت (الكولسترول و اليوريا والدهون الثلاثية والبروتين الكلي والبروتينات الدهنية منخفضة الكثافة والبروتينات المنخفضة جداً والبروتينات الدهنية عالية الكثافة) , وإن تأثير اضافة زيت النعناع الى الاس الهيدروجيني لسائل الكرش في الأغنام ادى الى حصول فروق عالية المعنوية بين المعاملات إذ تفوقت المعاملة الثالثة معنوياً أذ بلغت 7.80 على المعاملة الأولى والثانية والرابعة 6.23 , 6.44 , 6.80 على التوالي. ونستنتج من هذه الدراسة بأن اضافة زيت النعناع الى العلف المركز بتركيز 800 مايكرولتلر/حمل/يوم كانت المعاملة الأفضل في تحسن معظم الأداء الإنتاجي بالأغنام.

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المشرف

أشهد ان اعداد هذه الرسالة الموسومة بـ(تأثير إضافة زيت النعناع إلى العليقة في بعض الصفات الإنتاجية والفسلجية لذكور الحملان العواسية) قد جرى بأشرافي في جامعة ديالى - كلية الزراعة - قسم الإنتاج الحيواني وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الزراعية - الإنتاج الحيواني .

التوقيع :

الاسم :

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

التاريخ :

إقرار المقوم اللغوي

أشهد ان الرسالة الموسومة (تأثير إضافة زيت النعناع إلى العليقة في بعض الصفات الإنتاجية والفسلجية لذكور الحملان العواسية) المقدمة من قبل الطالبة (سارة خالد طه) في جامعة ديالى - كلية الزراعة - قسم الإنتاج الحيواني قد تم مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحح ما ورد فيها من أخطاء لغوية وبذلك أصبحت الرسالة مؤهلة للمناقشة وجرى تقويمها لغويا من قبلي .

التوقيع :

الاسم :

اللقب العلمي :

التاريخ :

إقرار لجنة الاستلال

نحن لجنة الاستلال المشكلة بموجب الأمر الإداري المرقم 1660 في 20/ 6 / 2019 ، نشهد بأن نسبة الاستلال في هذه الرسالة ضمن الضوابط المعتمدة.

| | | |
|---------------------|---------------------|-----------------------|
| أ.د. رائد سامي عاتي | أ.د. مهدي صالح جاسم | أ.م.د. عمار طالب ذياب |
| رئيس اللجنة | عضواً | عضواً |
| / / | / / | / / |

إقرار لجنة التقويم الإحصائي

تؤيد لجنة التقويم الإحصائي لرسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه المشكلة بموجب الأمر الإداري 410 في 2019/4/30 سلامة اختيار التصميم التجريبي للرسالة والإجراءات الإحصائية المتبعة في تحليل البيانات والإشادة الإحصائية.

| | | |
|--------------------|-----------------------|------------------------|
| أ.د. صالح حسن جاسم | أ.د. عثمان خالد علوان | أ.م.د. نزار سليمان علي |
| رئيس اللجنة | عضواً | عضواً |

| | |
|--------------------|----------------------|
| أ.د. عزيز مهدي عبد | أ.م.د. عماد خلف عزيز |
| عضواً | عضواً |

إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا:

بناءً على التوصيات التي تقدم بها المشرفون ولجنة الأستلال والمقومان (اللغوي، الإحصائي)،
أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع:

الاسم:

اللقب العلمي :

التاريخ:

إقرار رئيس القسم

بعد الأطلاع على ما جاء بتقرير لجنة الأستلال والمقومين (اللغوي، الإحصائي)، أرشح هذه
الرسالة للمناقشة.

أ.م.د.عمار طالب نياب

رئيس القسم

إقرار لجنة المناقشة

نشهد بأننا أعضاء لجنة المناقشة ، اطلعنا على هذه الرسالة وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، ووجدنا أنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية - الإنتاج الحيواني .

أ.د. صالح حسن جاسم
كلية الزراعة - جامعة ديالى
رئيس اللجنة

أ.د. محمد احمد شويل
كلية الزراعة - جامعة ديالى
عضواً

أ.م.د. سندس فاروق محمد
كلية علوم الهندسة الزراعية - جامعة بغداد
عضواً

أ.م.د. ماجد حميد رشيد
كلية الزراعة - جامعة ديالى
عضواً ومشرفاً

صدقنا هذه الرسالة من قبل مجلس كلية الزراعة - جامعة ديالى .

أ.م.د. حسن هادي مصطفى

أستاذ مساعد

عميد كلية الزراعة وكالة - جامعة ديالى

الفصل الأول

المقدمة

Introduction

تشكل الثروة الحيوانية جزءاً مهماً من الإنتاج الزراعي في العراق ، إذ تعدُّ الأغنام من أقدم طرق الاستثمار الزراعي في العراق ، إذ تربي في مناطق العراق جميعها تقريباً ، وتأتي أهميتها من خلال اعتماد عدد كبير من السكان في معيشتهم على تربيتها . اتجه العديد من الباحثين في تسمين الحملان العواسية والمحلية في إضافة بعض الاعشاب الطبية كالثوم والزنجبيل او بعض الزيوت الطيارة الاخرى الى علائق المجترات لقدرتها في زيادة الشهية والامتثال من المركبات الغذائية وكذلك تحسينها لعمليات الهضم وبالتالي زيادة كفاءة الاستفادة من العلف المتناول (حمودي , 2012 , Ibrhim; 2015). إذ ركز علماء الإحياء المجهرية وخبراء التغذية على استخدام المستخلصات النباتية كإضافات غذائية للعليقة لتحسين كفاءة الاستفادة منها عن طريق تحسين الأيض الغذائي وتعديل النشاط الميكروبي في الكرش (Zeng وآخرون , 2015).

تعد الدهون أحد مصادر الطاقة الرئيسية ذات الأهمية في علائق التغذية فضلاً عن الكربوهيدرات. وتحتوي الدهون على الكربون والهيدروجين والأوكسجين ، وتكون نسبة الأوكسجين فيها واطئة مقارنة بالكربوهيدرات ، و نسبة الهيدروجين عالية لذلك فإنها تعطي طاقة ضعف مقدار الطاقة التي تعطيها الكربوهيدرات عند احتراقها (الياسين ومحمد ، 2010) وهي تعد من العناصر الغذائية المهمة التي تدخل في التغذية حاملة معها الفيتامينات الذائبة في الدهن (A,D,E,K) والمعادن كما تعد مصدراً للأحماض الدهنية الأساسية التي لايمكن جسم الإنسان

والحيوان من تصنيعها لذا يجب توفرها ضمن الوجبات الغذائية ويمكن أن نجد هذه الأحماض في بعض الزيوت الحيوانية (الفضلي, 2011) كما وتعد الأحماض الدهنية الأساسية مطلباً مهماً للإنسان للحفاظ على التكوين الطبيعي ووظائف الأغشية الخلوية ونشاط الإنزيمات March (1992) و Ibeas وآخرون (1994).

ويتركب زيت النعناع من المنثول menthol بشكل أساسي وتبلغ نسبته (37.4) menthylacetate المنثيل أستيت و17.4% و menthone 12.7% (Sokovic وآخرون, 2009) إضافة إلى العديد من المركبات الأخرى مثل الفلافونيات Flavonoid و الكلايكوسيدات، والأحماض العضوية مثل cinnamic acid (Inoue وآخرون, 2002) . يمكن أن يستخرج من النعناع 4.0-5.0% زيت طيار Volatile oil وهذا يتألف من 50-78% من المنثول menthol، و الثايمول thymol و المونوتربين monoterpane و المنثيورم menthofurane التي تمتلك خصائص مضادة للبكتريا المرضية، وخواص مضادة للفطريات، والفيروسات إضافة إلى التأثير الفاتح للشهية، والمحفز للهضم (Bampidis وآخرون 2005). أجريت هذه الدراسة للتعرف على تأثير إضافة تراكيز مختلفة من زيت النعناع إلى العلف المركز بنسبة 400 و 800 و 1200 مايكرونتر / حمل / يوم وتحديد التركيز الأفضل الذي يؤدي إلى تحسين الأداء الانتاجي والفسلجي في الاغنام العواسية المحلية.