



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية الزراعة

تأثير إضافة بذور نبات الكمون في بعض صفات الحليب وصفات الدم الكيموحيوية في الماعز المحلي الاسود

رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الزراعة في جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات درجة الماجستير في العلوم
الزراعية / الإنتاج الحيواني

من قبل

امال نوري عواد العزاوي

بإشراف

أ.م.د. محمد أحمد شويل

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ

وَدَمٍ لَبَنًا خَالصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ﴾

صدق الله العظيم

سُورَةُ النَّحْلِ - آيَةُ (66)

إقرار المشرف

أشهد أن اعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (تأثير إضافة بذور نبات الكمون في بعض صفات الحليب وصفات الدم الكيموحيوية في الماعز المحلي الاسود) قد جرى تحت إشرافي في جامعة ديالى – كلية الزراعة - قسم الانتاج الحيواني ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية- علوم الثروة الحيوانية .

التوقيع :

الاسم : محمد أحمد شويل

اللقب العلمي : أ.م.د

التاريخ : / /

إقرار لجنة الاستلال

نشهد نحن لجنة الاستلال المشكلة بموجب الامر الاداري المرقم 1660 في 20 / 6 / 2019 بأنه تم مراجعة الرسالة لكشف وجود الاستلال باستخدام البرامج الالكترونية المتخصصة بكشف الاستلال و تبين ان نسبة الاستلال ضمن الحدود المسموح بها وفق التعليمات .

أ.د. رائد سامي عاتي

رئيس اللجنة

/ /

أ.د. مهدي صالح جاسم

عضواً

/ /

أ.م.د. عمار طالب ذياب

عضواً

/ /

إقرار المقوم اللغوي

أشهد ان هذه الرسالة تم مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيها من أخطاء لغوية و تعبيرية وبذلك أصبحت الرسالة مؤهلة للمناقشة بقدر تعلق الامر بسلامة الاسلوب وصحة التعبير.

التوقيع:

الاسم : د. محمد صالح ياسين

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

التاريخ : / /

إقرار لجنة التقويم الاحصائي

تؤيد لجنة التقويم الاحصائي لرسائل الماجستير و أطاريح الدكتوراه المشكلة بموجب الامر الاداري 410 في 2019/4/30 سلامة اختيار التصميم التجريبي للرسائل والاجراءات الاحصائية المتبعة في تحليل البيانات والاختبارات الاحصائية.

التوقيع	التوقيع	التوقيع
أ.م. د. عثمان خالد علوان	أ.م.د. عماد خلف عزيز	أ.م.د. نزار سليمان علي
عضواً	عضواً	عضواً

التوقيع

أ. د. صالح حسن جاسم

رئيساً

إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على التوصيات المقدمة من قبل المشرف العلمي ولجان المراجعة (الاستلال ، التقويم اللغوي)
وتقرير المقوم العلمي أشرح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم : د.عمار طالب ذياب

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

التاريخ : / /

إقرار رئيس القسم العلمي

بناءً على إكمال التوصيات المطلوبة أشرح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم : د.عمار طالب ذياب

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

التاريخ : / /

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

الدكتور

ماجد حميد رشيد

أستاذ مساعد / كلية الزراعة – جامعة ديالى

رئيس اللجنة

الدكتور

زيد محمد مهدي

أستاذ مساعد / كلية الزراعة – جامعة ديالى

عضواً

الدكتور

عماد غايب عبد الرحمن

أستاذ مساعد / كلية الزراعة - جامعة تكريت

عضواً

الدكتور

محمد أحمد شويل

أستاذ مساعد / كلية الزراعة – جامعة ديالى

عضواً ومشرفاً

صدققت هذه الرسالة من قبل مجلس كلية الزراعة – جامعة ديالى .

أ.م.د. حسن هادي مصطفى

أستاذ مساعد

عميد كلية الزراعة / وكالة – جامعة ديالى

الاهداء

إلى من بلغ الرسالة وادى الامانة نبي الرحمة ونور العالمين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم
يامن أحمل أسمه بكل فخر وأفتقدته منذ الصغر يامن يرتعش قلبي لذكره يامن أودعني لله.....والذي
رحمة الله تعالى

إلى من أرضعتني الحب والحنان الى رمز الحب وبلسم الشفاء الى القلب الناصع بالبياض امي
الحنونة حفظها الله واطال في عمرها

إلى من علمني حروفاً من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في العلم
.....الدكتور محمد أحمد شويل

إلى اقرب الناس الى نفسي الى من كان نعم السند في رحلتي العلمية والبحثية ولم يدخر جهداً في
مساعدتي وتحمل المصاعب معي وهياً لي اسباب الراحةزوجي المخلص عبد الله

إلى أعز ما وهبني الله الى روعي وقره عيني ونبض فؤاديابنتي الغالية سارة

إلى الروح التي غادرت الدنيا وغاب جسدها والتي مازالت في قلب حفيدتها ومازلت اذكرها بالدعاء
حتى يحين موتيجدتي رحمها الله

إلى القلوب الطاهرة الرقية والنفوس البريئة الى رياحين حياتي أخوتيحسين وصفاء وعمر

إلى توأم روعي ورفيقة دربي وصاحبة القلب الطيب والنوايا الصادقةاختي الغالية منال

إلى الاخوات اللواتي لم تلهن أمني الى ينابيع الصدق الصافي الى من معهم سعدت في دروب الحياه
وسرت معهم على طريق النجاح والخير(بشرى ، نورا ، هند ، ضحى ، دعاء ، عبير ، سارة)

إلى جميع من تلقيت منهم النصائح والدعم

أهديكم خلاصة جهدي العلمي

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين وعلى اله وصحبه أجمعين أشكر الله تعالى على فضله حيث أتاح لي أنجاز هذا البحث بفضلته ويسر لي أمري ووهب لي العلم فله الحمد أولاً وأخيراً

وتقديرأ واعترافأ مني أتقدم بجزيل الشكر الى اولئك المخلصين الذين بذلوا جهدأ في مساعدتي في مجال البحث العلمي واخص بالذكر أستاذي الفاضل (أ.م.د محمد أحمد شويل) الذي تفضل مشكورأ بقبول الاشراف على هذه الرسالة وحرصه على أكملها وزودني بنصائحه ومنحني وقته الثمين وعلمه الغزير فله مني الشكر كله والتقدير والعرفان فجزاه الله عني خيراً

كما اتقدم بالشكر الجزيل والتقدير والاحترام للسادة الافاضل في لجنة المناقشة الدكتور ماجد حميد رشيد والدكتور عماد غايب عبد الرحمن والدكتور زيد محمد مهدي لتفضلهم بمناقشة رسالتي وتوجيهاتهم ورائهم السديده وعلى ماابده من ملاحظات قيمة داعياً الله عز وجل ان يطيل في أعمارهم ويوسع في علمهم ويجزيهم خير الجزاء واتقدم بالشكر الى السيد عميد كلية الزراعة - جامعة ديالى والى رئيس قسم الانتاج الحيواني والى جميع اساتذتي في كلية الزراعة .

واوجه شكري وتقديري الى اهلي واقاربي واخص منهم بالذكر الى أمي الغالية وزوجي (عبدالله فاضل) لما كان لهم دور كبير في اتمام هذه الرسالة . كما أتقدم بشكري الى من جعلهم الله أخوتي بالله ومن احببتهم في الله زملائي وزميلاتي طلاب الدراسات العليا الذين رافقوني خلال هذه المسيرة العلمية . كما اتقدم بوافر الشكر والتقدير الى كل من مد يد العون والمساعدة في أخراج هذه الرسالة على اكمل وجه .وأخيراً لكل هؤلاء أتقدم بوافر الشكر والتقدير وخالص التحيات وأدعو الله تبارك ان تنال هذه الرسالة الرضا والقبول ، ومعدرة ان كنت قد قصرت أو أخطأت ، فانني لادعي أنني قد بلغت الكمال لهذه الرسالة فأن الكمال لله وحده

الباحثة

امال نوري العزاوي

المستخلص

أجريت هذه التجربة في الحقل الحيواني التابع لقسم الانتاج الحيواني كلية الزراعة - جامعة ديالى للمدة من 2018 /11 /1 الى 2019 /4 /16 . أستعمل في هذه التجربة 15 انثى من الماعز المحلي الأسود في موسم إنتاج الحليب الثالث بهدف دراسة تأثير إضافة بذور الكمون إلى العلف المركز في إنتاج الحليب و مكوناته وصفات الدم الكيموحيوية ، قسمت الحيوانات على ثلاث معاملات ، تمثل المعاملة الاولى معاملة السيطرة (T1) بدون إضافة أما المعاملات الثانية (T2) والثالثة (T3) تم فيها إضافة بذور الكمون إلى العلف المركز بواقع 10 و 20 غم كمون/ معزة / يوم تم قياس انتاج الحليب أسبوعياً في حين تم اخذ مكونات الحليب كل اسبوعين ابتداءً بعد اسبوعين من الولادة على التوالي، تم قياس إنتاج الحليب ومكوناته من الأسبوع الثاني بعد الولادة وأستمرت إلى ثلاثة أشهر بعد الولادة.

أظهرت نتائج التحليل المختبري احتواء الكمون على العديد من المواد الفعالة والمتمثلة بالمواد الفينولية والفلافونيدات والفلافونات والتانينات ،وأشارت نتائج هذه الدراسة وجود فرق معنوي ($P \leq 0.05$) بين المعاملات ، إذ تفوقت المعاملة الثالثة T3 على المعاملة T1 و T2 في إنتاج الحليب طيلة فترة التجربة وتفوقت المعاملة T2 على المعاملة T1 في الاسبوع الثالث والخامس والحادي عشر ، كما أظهرت النتائج وجود تغيرات في بعض مكونات الحليب إذ تفوقت المعاملة T3 معنوياً ($P \leq 0.05$) بعد الاسبوع الرابع من الولادة في نسبة البروتين ، إذ بلغت 3.11٪ مقارنة ب 2.51 و 2.99٪ للمعاملة T1 و T2 على التوالي، في حين تفوقت المعاملة T2 معنوياً في نسبة سكر اللاكتوز بعد 6 أسابيع من الولادة ، والتي بلغت 4.60 ٪ مقارنة مع T1 و T3 (3.35 و 3.83 ٪)، على التوالي ، في حين وجد تفوق معنوي بعد 10 أسبوع من الولادة للمعاملة T2 (4.45 ٪) مقارنة مع T1 و T3 (3.86 و 4.07 ٪) على التوالي يلاحظ كذلك تفوق معنوي في نسبة الرماد في الحليب للمعاملة T2 بعد 10 أسبوع من الولادة، إذ بلغت 0.68 ٪ مقارنة مع T1 و T3 (0.63، 0.62 ٪) على التوالي . تبين تفوق معنوي في نسبة المواد الصلبة اللادهنية في الحليب لصالح المعاملة T2 بعد 8 أسبوع من الولادة (8.42 ٪) مقارنة مع T1 و T3 (7.15، 7.39 ٪) على التوالي في حين لم يلاحظ وجود تأثير معنوي لبذور الكمون في نسبة الدهن وكثافة الحليب للماعز طيلة فترة التجربة . أشارت النتائج عدم وجود تأثير معنوي لإضافة بذور الكمون الى العليقة لأمهات الماعز في وزن المواليد عند الولادة وبعد الفطام وتبين حدوث تفوق معنوي للمعاملة T3 في كمية العلف المستهلك الخشن الكلي على اساس المادة الجافة بلغ 28.920 كغم / حيوان مقارنة مع المعاملتين T1 و T2

ب

وكانتا 25.940 و 26.866 كغم / حيوان على التوالي في حين لم يلاحظ وجود تأثير معنوي في كمية العلف المستهلك المركز الأسبوعي والكلي طيلة فترة التجربة وكذلك يلاحظ تفوق معنوي للمعاملة T3 في كفاءة التحويل الغذائي ، إذ بلغت 1.40 كغم علف مستهلك/ كغم حليب مقارنة مع المعاملتين T1 و T2 وكانتا 1.54 و 1.71 كغم علف مستهلك / كغم حليب وكذلك يلاحظ عدم وجود تأثير معنوي لبذور الكمون في مضادات الأكسدة الكلية في مصل الدم لأنثى الماعز ولكن رغم ذلك كانت الأفضلية للمعاملة T3 ، إذ كانت 8.94 مقارنة بـ 8.06 و 6.60 للمعاملتين T1 و T2 على التوالي وكذلك يلاحظ عدم وجود تأثير معنوي لبذور الكمون في جميع صفات الدم المدروسة خلال فترة التجربة . نستنتج من هذه الدراسة بأن إضافة بذور الكمون إلى العلف المركز كان له أثر إيجابي في زيادة إنتاج الحليب وتحسن في بعض مكونات الحليب لبعض الفترات وخاصةً عند إضافة 20 غم كمون/ حيوان باليوم والتي لوحظ فيها زيادة نسبة البروتين وسكر اللاكتوز وكذلك زيادة في العلف المستهلك الخشن الكلي لأنثى واحتواء الكمون على العديد من المواد الفعالة .

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
1	Introduction الفصل الأول- المقدمة
3	Review of Literatures الفصل الثاني- مراجعة المصادر
3	Breeding and Production of goat 1-2: تربيته وانتاج الماعز
3	Milk and its nutritional value 2-2: الحليب وقيمه الغذائية
4	Cumin Plant 2-3: نبات الكمون
4	Arabic and English name 1-3-2: الاسم العربي والانكليزي
5	plant description 2-3-2: وصف النبات
6	Chemical composition and active ingredients 2-4: التركيب الكيميائي والمواد الفعالة
6	Phenols 1-4-2: الفينولات
7	Flavonoids 1-1-4-2: الفلافونيدات
9	Tannins 2-1-4-2: التانينات
10	Terpenoids 3-1-4-2: التربينات
12	Glycosides 2-4-2: الكلايكوسيدات
12	Saponins 3-4-2: الصابونيات
13	Resins 4-4-2: الراتنجات
13	Volatile 5-4-2: الزيوت الطيارة

14	Antioxidants	4-2-6: مضادات الاكسدة
17	Medical and therapeutic importance	5-2: الاهمية الطبية والعلاجية
18	Effect of using cumin on some of the productive characteristics of animals	6-2: تأثير استخدام بذور نبات الكمون على بعض الصفات الانتاجية للحيوانات
19	The effect of using cumin seeds on some physiological traits of blood serum of farm animals	7-2: تأثير استخدام بذور نبات الكمون على بعض الصفات الفسلجية لمصل دم الحيوانات المزرعة
20	Materials & Methods	الفصل الثالث- المواد وطرائق العمل
20	Location of Experimental animals	1-3: موقع وحيوانات التجربة
20	Goats housing	2-3: مساكن الماعز
20	Health and preventive program	3-3: البرنامج الصحي والوقائي
20	Feeding Goats	4-3: تغذية الماعز
22	Experimental Design	5-3: تصميم التجربة
24	Productive qualities	6-3: الصفات الانتاجية
24	Collect milk samples and measure the proportions of their components	1-6-3: جمع عينات الحليب وقياس نسب مكوناتها
25	Birth weight after birth and after weaning	2-6-3: وزن المواليد بعد الولادة وعند الفطام

25	Feed consumption	3-6-3: أستهلاك العلف
25	Efficiency of food transfer based on the total dry matter	4-6-3: كفاءة التحويل الغذائي على اساس المادة الجافة الكلية
25	Blood serum properties	7-3: صفات مصل الدم
27	Antioxidants	8-3: مضادات الاكسدة
27	Statistical analysis	9-3: التحليل الإحصائي
28	Results & Discussion	الفصل الرابع- النتائج والمناقشة
28	Milke yelid	4-1: إنتاج الحليب
31	Milke Composition	4-2: مكونات الحليب
31	The ratio of protein in milk	4-2-1: نسبة البروتين في الحليب
33	The ratio of fat in milk	4-2-2: نسبة الدهون في الحليب
34	The ratio of Lactose and ash in milk	4-2-3: نسبة سكر اللاكتوز و الرماد في الحليب
36	The ratio of non-solids and milk density	4-2-4: نسبة المواد الصلبة اللادهنية و كثافة الحليب
38	Birth weight after birth and after weaning	4-3: وزن المواليد بعد الولادة وعند الفطام
38	Feed consumption	4-4: أستهلاك العلف
38	Coarse feed (hay) on a dry matter basis	4-4-1: العلف المستهلك الخشن (التبن) على اساس المادة الجافة
43	Fodder consumed concentrated on the basis of dry matter	4-4-2: العلف المستهلك المركز على اساس المادة الجافة

44	4-5 : كفاءة التحويل الغذائي على اساس المادة الجافة الكلية للعلف المستهلك Nutritional conversion efficiency on the basis of the total dry matter of feed used
45	4-6: صفات مصل الدم الكيموحيوية Biochemical serum properties
47	4-7 : مضادات الأوكسدة Antioxidants
49	الفصل الخامس - الاستنتاجات والتوصيات Conclusions & Recommendations
49	1-5: الاستنتاجات
49	2-5: التوصيات
50	الفصل السادس- المصادر References
50	1-6: المصادر العربية
52	2-6: المصادر الاجنبية
A	الخلاصة الانكليزية Abstract

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	النسبة المئوية لمكونات العلف المركز المقدم لحيوانات التجربة	21
2	التحليل الكيماوي لبذور الكمون والعلف المركز المستعمل في التجربة	22
3	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في انتاج الحليب الاسبوعي لإناث الماعز المحلي الاسود بعد أسبوعين من الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	29

30	تأثير إضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في إنتاج الحليب الكلي لإناث الماعز المحلي خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	4
31	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في نسبة البروتين لحليب الماعز المحلي الاسود بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	5
33	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في نسبة الدهن لحليب الماعز المحلي الاسود بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	6
34	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في نسبة سكر اللاكتوز في حليب الماعز المحلي الاسود بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	7
35	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في نسبة الرماد في حليب الماعز المحلي الاسود بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	8
36	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في نسبة المواد الصلبة اللادهنية في حليب الماعز المحلي الاسود بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	9
37	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في كثافة حليب الماعز المحلي الاسود بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	10
38	تأثير اضافة بذور الكمون الى عليقة امهات الماعز المحلي الاسود في اوزان المواليد الناتجة عند الولادة وبعد الفطام خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	11

40	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في كمية العلف المستهلك الخشن (التبن) الاسبوعي للماعز المحلي الاسود بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	12
41	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في كمية العلف المستهلك الخشن (التبن) الاسبوعي للماعز المحلي الاسود بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	13
42	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في استهلاك العلف الخشن الكلي لإناث الماعز المحلي خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	14
43	تأثير إضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في استهلاك العلف المركز الاسبوعي والكلي لإناث الماعز خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	15
44	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في كفاءة التحويل الغذائي لاناث الماعز خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	16
45	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في صفات مصل الدم الكيموحيوية لإناث الماعز في بداية التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	17
46	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في صفات مصل الدم الكيموحيوية لإناث الماعز في نهاية التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	18
48	تأثير اضافة بذور الكمون الى العليقة المركزة في مضادات الاكسدة الكلية في مصل الدم لإناث الماعز بعد الولادة خلال فترة التجربة (المتوسط \pm الخطأ القياسي)	19

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
8	الهيكل الفلافونيدي	1
8	اقسام الفلافونيدات	2
10	البنية الكيميائية للتانينات المنحلة	3
10	البنية الكيميائية للتانينات المكثفة	4
11	اقسام التربينات	5
16	التركيب الكيميائي للمواد الفعالة في نبات الكمون	6
23	مخطط التجربة والصفات المدروسة	7

قائمة الصور

الصفحة	العنوان	الرقم
5	نبات الكمون	1
5	بذور الكمون	2
24	جهاز تحليل مكونات الحليب	3

الفصل الاول

المقدمة

Introduction

إن توفير الغذاء لسكان دول الوطن العربي أصبحت الآن هي المشكلة الكبرى التي تواجه وتشغل فكر قادة تلك الدول لذلك يتوجب على القائمين والمهتمين بشؤون الأمن الغذائي وكذلك المربين العناية بتربية ورعاية الحيوانات الإنتاجية ومنها الماعز حتى يتم الوصول إلى الهدف المنشود من حيث الإكتفاء الذاتي وسد الفجوة الغذائية من المنتجات الحيوانية خاصة الالبان واللحوم الحمراء وعدم اللجوء للاستيراد من الخارج (البربري، 2006). وحسب تقديرات منظمه FAO العالمية لسنة 2013 بلغ تعداد الماعز في العراق حوالي 1.6 مليون رأس. ويعد الماعز من الحيوانات المتعددة الاغراض و يربى لأجل الحصول على الحليب واللحم والشعر والجلد ويعد الحليب في مقدمة المنتجات من حيث الاهمية (القس وعبد الرزاق، 1982). ويعد الماعز في كون متطلبات تغذيته وأدارته بسيطة فضلا عن كفاءة التمثيل الغذائي العالية وانجابه التوائم وحياته الإنتاجية الطويلة وكفاءته في أستغلال المراعي وتناوله للأعلاف التي لا تتناولها الحيوانات الاخرى ورخص ثمنه نسبه للأغنام وبلوغه الجنسي المبكر وتنوع انتاجه لذا يطلق على الانثى الحلوبة في آسيا بانها بقرة الرجل الفقير (القس وآخرون، 1993).

وقد عني الباحثون منذ سنين طويلة بدراسة المشاكل التي تؤثر على أداء الحيوانات لاسيما إضافة المضادات الحيوية في تغذية الحيوانات والتي تؤدي إلى تراكم المخلفات الكيميائية في المنتجات الحيوانية (Ghaffari و Foroozandeh، 2015) لذلك فان استعمال النباتات الطبية في تغذية الحيوان اكتسب المزيد من الاهتمام خلال السنوات الاخيرة بسبب المخاوف بشأن سلامة الاغذية وصحة الانسان .

وقد أشارت دراسات عدة إلى إمكانية استخدام النباتات الطبية في تحسين الصفات الإنتاجية والمناعية ومنها بذور الكمون الذي يعد محفز للنمو ومنشط لأفراز مختلف الانزيمات الهاضمة ومن ثم يؤدي إلى تحسين كفاءة هضم المواد الغذائية وتحفيز أنسجة الحليب في الغدد اللبنية مما يؤدي الى تحسين إنتاج الحليب لماشية الحليب (Patil وآخرون، 2017)، كما وتحتوي بذور الكمون على مواد فعالة التي تتضمن resin , flavonoid , coumarin , anthraquinone , alkaloid , glycoside و saponin , tannin steroid (Rai وآخرون ، 2012) والتي تتميز بعضها

بدورها المضاد للميكروبات المرضية والحشرات ومواد محفزة للمناعة ومضادة للالتهابات ومسكن ومضادة للاكسدة ومضاد للسرطان ومضاد للسكري والخافض لمستوى ضغط الدم (Al-Snafi, Rasooli;2016، وآخرون، 2006)

وجد Kholif وآخرون (2017) أن إضافة 10غم من بذور الكمون لكل معزة / يوم إلى العلف أدى إلى تحسن إنتاج الحليب وكمية الدهن فيه معنوياً إضافة الى زيادة في كمية المادة المتناولة وهذا ما أكده Hendawy وآخرون (2019) إذ أشار أن اعطاء النعاج 5 غم من بذور الكمون باليوم الى العلف المركز أدى الى زيادة في إنتاج الحليب وزيادة في نسبة الدهن .

ولعدم وجود دراسة في العراق على حد علمنا تبين تأثير إضافة الكمون في إنتاج ومكونات الحليب للماعز المحلي لذا تهدف الدراسة الحالية الى معرفة تأثير نسب مختلفة من بذور الكمون (10 غم / يوم و20 غم / يوم) المضافة الى العليقة في الاداء الانتاجي وصفات الدم الكيموحيوية لاناث الماعز المحلي الاسود بعد الولادة .