جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

تأثير التغذية على عشبة بونيكام مومباسا (Panicum Mombasa) والجت في الصفات الانتاجية وصفات ذبائح جداء الماعز المحلي

رسالة مقدمة الى
مجلس كلية الزراعة - جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الزراعية – الإنتاج الحيواني

من قبل

مهند أحمد علي حسين الجوراني

بإشراف

د.أحمد سنان احمد
أستاذ مساعد

د.زياد طارق عمر
أستاذ مساعد

1441هـ

2020 م

الفصل الاول
المقدمة
Introduction

تعد الزراعة بشقيها النباتي والحيواني من الركائز الأساسية التي يقوم عليها اقتصاد أي بلد، فهي رأس المال ومصدر العمل واستغلال لثروات الأرض، فضلا عن ضرورتها القصوى في غذاء الإنسان وخاصة المنتجات الحيوانية لاحتوائها على البروتين الحيواني الذي يعد أساسي لصحة وسلامة الإنسان وضروري لنشاطه وحيويته ونمو وتطور جسمه وذكائه. ويشكل الانتاج الحيواني 20-30% من ألاقتصاد الزراعي في الوطن العربي، حيث أن منتجاته المختلفة هي المصدر الرئيس للبروتين الحيواني الذي يعد احد المكونات الضرورية للتغذية البشرية، إذ ان الزيادة السكانية في العقود الأخيرة في العالم، فضلاً عن ارتفاع المستوى المعيشي للفرد وارتفاع درجات الوعي الصحي والثقافي للمستهلكين ادت إلى زيادة الطلب على لحوم الحيوانات وخاصة لحوم الماعز(القس وآخرون، 1993؛ Stankov وآخرون، 2002).

تبلغ اعداد الماعز في العراق حسب تقديرات منظمة الفاو العالمية لسنة 2017 حوالي 1,282,856 راس، وتأتي بالمرتبة الثالثة بعد الابقار والاغنام (FAO، 2019). ويعد الماعز ذو قيمة وراثية عالية، تربيته لا تحتاج إلى كلفة عالية واكثر مقاومة للأمراض الوبائية والطفيليات من الأغنام والابقار مما جعل تربيته أكثر ملائمةً للمناطق الجافة والمناطق الزراعية المنخفضة الإنتاج، وهذه المميزات مكنت الماعز من ألاستمرار بأنتاج اللحم والحليب في أقسى الظروف البيئية مقارنة مع الحيوانات المزرعية الاخرى التي لا تتحمل الظروف القاسية مما يقلل من انتاجيتها بصوره سريعة (Manzi وآخرون، 2013).

يكثر تواجد الماعز بشكل واسع في شمال العراق ومن المعروف ان لحوم الماعز مرغوبة في المناطق الشمالية اكثرمن مناطق الوسط والجنوب.أشارت بعض الاحصائيات إلى ان حصة الفرد العراقي من اللحوم المنتجة محلياً لا تتجاوز 3.5 كغم/فرد/سنة (Izdihar، 2006) ، هذه الكمية قليلة جداً مقارنة بالحد الأدنى من احتياجات الفــرد الأساسية من البروتين الحيواني. وقد هدفت معظم البحوث والدراسات إلى محاولة زيادة نسبة الانتاج الحيواني بما فيها الماعز، مما يتطلب زيادة كميات المحاصيل العلفية وتوفير التغذية الجيدة واتباع الانظمة المكثفة في التربية. اذ تحد التغذية من التوسع في التربية باعتبارها تشكل النسبة الاعلى من تكاليف مشاريع التربية والتي تصل إلى 75%. إن نقص الأعلاف وارتفاع كلف الانتاج وما يرافق ذلك من زيادة في الطلب على اللحوم الحمراء برزت مؤخراً كونها مشكلة حادة لتربية الماشية وتتفاقم يوماً بعد يوم، اضافة إلى انحسار الاراضي الزراعية واتساع المدن، وعند إلقاء نظرة على المناطق الزراعية والرعوية في عموم العراق نجد أن أكثر من 70% من الترب العراقية فقيرة

ورديئة ومناخها صحراوي جاف وحار مع قلة سقوط الأمطار (5-20ملم /سنة) وقد تصل الحرارة إلى 50°م صيفاً وبالتالي قلة النبات كما وأن المناطق المزروعة من السهل الرسوبي أصبح 20-30% منها غير صالح للزراعة بسبب التملح (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2005). كما يلاحظ ان مصادر الاعلاف الخشنة (الخضراء والجافة) المنتجة في المناطق الزراعية في عموم العراق غير قادرة على سد الاحتياجات الغذائية للأنتاج الحيواني المحلي. هذه العوامل شجعت الباحثين على محاولة اتباع طرق جديدة لغرض زيادة الاعلاف الخشنة المنتجة في العراق من خلال اتباع نظام الدورات الزراعية لاجل دعم الانتاج الحيواني وتقليل إستخدام الاعلاف المركزة ذات الكلفة العالية.

إنتشر في السنوات الاخيرة استخدام عشبة البونيكام مومباسا في العالم والوطن العربي، ويطلق عليها حالياً في الوطن العربي بالعشبة المبروكة، وهي ذات اصل افريقي تنتمي إلى العائلة النجيلية، وتعد من افضل انواع الاعلاف في العالم كونها ذات جدوى اقتصادية كبيرة للمزارعين ومربي الماشية، كما تمتاز بجودتها ونسبة انباتها العالية، اضافة إلى كونها عشبة معمرة تستمر لعشرة سنوات، متكاملة العناصر وتتحمل ملوحة الماء والتربة ودرجات الحرارة العالية ولكن اداءها منخفض في درجات الحرارة المنخفضة، كما تصلح لتغذية جميع انواع المواشي والخيول والدواجن والأرانب وتغني عن الاعلاف الاخرى (Oluwasola وآخرون، 2008؛ Chat وآخرون، 2005)، فهي تساعد علي مضاعفة ادرار الحليب والتسمين (Lima وآخرون، 2006؛ Euclides وآخرون، 2008؛ Peres وآخرون، 2012). تتميز عشبة البونيكام بارتفاع معدل الانتاج السنوي، اذ يصل إلى 12-15 حشة /سنة، ذات قيمة غذائية وكثافة ورقية عالية، كما تمتاز بالطراوة من الاوراق إلى الجذور. وتستخدم عشبة البونيكام كمصدر للطاقة وبالتالي تغني عن استخدام الشعير وباقي الاعلاف (Jank وآخرون، 2013) اضافة إلى ارتفاع نسبة البروتين الخام فيها وحسب النوع إلى حوالي 8-16%، واول حشة تكون بعد 90 يوما من الزراعة (Hare وآخرون، 2013a؛Hare وآخرون، 2015)، ومن ثم حشة كل 25- 30 يوما (Garcez Neto وآخرون، 2012)، وبالتالي تكون هذه العشبة مناسبة للزراعة في الاراضي العراقية حيث انها تقاوم الظروف البيئية الصعبة في العراق مما شجعنا على اجراء هذه الدراسة خاصة مع قلة الدراسات المتوفرة عنها.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة التحليل الكيميائي لعشبة البونيكام مومباسا ثم مقارنة تغذية الماعز المحلي عليها كعلف اخضر او دريس مع الاعلاف التقليدية كالتبن والجت واثر ذلك في الصفات الانتاجية وصفات الذبائح واللحوم المنتجة منها.

المستخلص

اجريت هذه الدراسة في الحقل الحيواني التابع لكلية الطب البيطري /جامعة تكريت للفترة من 2018/10/3 ولغاية 2018/12/27، وهدفت الى دراسة التحليل الكيميائي لاعشاب البونيكام Panicum Mombasa وتأثيره عند تغذية جداءالماعز المحلي كعلف خشن في الصفات الانتاجية وصفات الذبائح واللحوم المنتجة منها ومقارنة ذلك بالتغذية على الاعلاف الخشنة السائدة. استخدم 25 رأس من جداء الماعز المحلي متوسط اوزانها 18.3 كغم ،تراوحت اعمارها ما بين 5- 6 اشهر وزعت عشوائياً على خمسة معاملات تضمنت كل معاملة خمسة مكررات وكانت كالاتي: المعاملة الاولى (T1) تبن حنطة ، المعاملة الثانية (T2) جت أخضر، المعاملة الثالثة (T3) بونيكام اخضر، المعاملة الرابعة (T4) دريس الجت والمعاملة الخامسة (T5) دريس البونيكام. تمت تربية الحيوانات في حظائر مظللة داخل اقفاص مفردة، غذيت المجاميع الخمسة لفترة أسبوعين واعتبرت فترة تمهيدية ثم وزنت قبل البدء بالتجربة ليمثل ذلك الوزن الابتدائي وتم الاستمرار بوزن الحيوانات أسبوعيا إلى نهاية فترة التجربة البالغة 70يوم. غذيت جميع المعاملات الخمسة بعليقة مركزة موحدة وبنسبة 3% من وزن الجسم قدمت ألاعلاف الخشنة بصورة حرة (جافة وخضراء) طيلة فترة التجربة. تمت زراعة بذور نبات البونيكام التي تم الحصول عليها من احد المجهزين المحليين وحسب التوصيات في احد البيوت الزجاجية ثم نقلت بعد وصولها لحجم مناسب واعتدال الجو الى احد الحقول الزراعية في محافظة صلاح الدين. بعد وصول النبات لارتفاع مناسب اخذت عدة عينات من اعشاب البونيكام والجت وتم اجراء التحليل الكيميائي لتقدير المكونات لهذه المواد. عند انتهاء فترة التجربة تم اختيار 3 حيوانات من كل معاملة عشوائيا ثم اجريت عملية الذبح. وبعد إجراء عملية الذبح تم اخذ العديد من القياسات على الحيوانات والذبائح واللحم وبعد اجراء التحليل الحصائي اظهرت النتائج ما يأتي:

1- حصول تحسن في الوزن النهائي والزيادة الوزنية اليومية والكلية للوزن وكفاءة التحويل الغذائي وزيادة في العلف المستهلك لمعاملات الاعلاف الخضراء والدريس مقارنة مع معاملة التبن.

2- عدم وجود تأثيرات للمعاملات المختلفة في كل من الوزن عند الذبح، الوزن الحار والبارد، الوزن الفارغ، وزن محتويات القناة الهضمية، نسبة التصافي على اساس الوزن عند الذبح، فيما انخفضت نسبة التصافي على اساس الوزن الفارغ لمعاملات الاعلاف الخضراء والدريس مقارنة مع معاملة التبن.

3- عدم وجود تأثيرات واضحة الاتجاهات للمعاملات المختلفة في كل من مساحة العضلة العينية، سمك الطبقة الدهنية، نسبة قطعيات الذبيحة الرئيسية والثانوية، مكونات الفصل الفيزيائي لقطعيات الذبيحة الرئيسية والثانوية، التحليل التقريبي للمكونات الكيميائية ونسبة الدهون المفصولة والدهن الكلي، التقييم الحسي للعضلة الطويلة الظهرية.

4- أظهرت التحاليل الكيميائية للأعلاف المستخدمة عدم وجود افضلية لأعشاب البونيكام (خضراء او دريس) على الاعلاف الخضراء التقليدية المستخدمة في العراق (الجت ودريس الجت) من حيث نسبة البروتين، ونسبة الدهن.

5- لم تلاحظ تأثيرات ايجابية تذكر لاستخدام اعشاب البونيكام في تغذية الماعز ضمن ظروف أجراء التجربة عند المقارنة مع الجت وحتى التبن في الصفات المدروسة، وفي نفس الوقت لم تكن هناك اي مضار للتغذية على اعشاب البونيكام عند المقارنة مع الاعلاف الخشنة التقليدية (الجت والتبن).