جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى

تأثير حقن الحامض الاميني التربتوفان في بعض الصفات التناسلية لذكورالماعز الشامي خلال اشهر تموز واب وايلول وتشرين الاول

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

من قبل
محمد محمود مهدي

بإشراف
أ.م. د. علي شهاب احمد
كلية الزراعة – جامعة ديالى

1443 هـ 2021 م

المستخلص

(Abstract)

أجريت هذه الدراسة بهدف بيان تأثير حقن الحامض الاميني التربتوفان في بعض الصفات التناسلية للماعز الشامي خلال اشهر تموز واب وايلول وتشرين الثاني للفترة 15/7/ 2020 ولغاية 15/10/2020 في الحقل الحيواني التابع لقسم الانتاج الحيواني /كلية الزراعة /جامعة ديالى استعمل في هذه الدراسة 12ذكر ماعز شامي بعمر 1.5-2 سنه وبمعدل وزن 35-40 كغم، قسمت الى اربع مجاميع:الاولى هي مجموعة سيطرة (بدون حقن)،المجموعة الثانية والثالثة والرابعة حقنت بالحامض الاميني التربتوفان بالتراكيز 100،200،400 ملغم/48 ساعة خلال فترات الدراسة الثلاثة (15/7-15/8، 16/8-15/9، 16/9-15/10). تم جمع السائل المنوي ونماذج الدم بنهاية كل مده ، كما تم ذبح الحيوانات جميعها نهاية فترة الدراسه لاخذ ابعاد الخصى والمقاطع النسيجية .

أظهرت النتائج أن حقن الحامض الاميني التربتوفان ادى إلى زيادة معنوية في الحركة الجماعية والفردية وتركيز النطف وسلامة الغشاء البلازمي في الماعز الشامي ومستوى هرمون التيستيرون كذلك عملية الحقن ادت الى زيادة معنوية في تركيز هرموني ICSH وSSH، كذلك زيادة معنوية قي تركيز انزيمي AST وALT للمجموعة الرابعة مقارنه بباقي المجاميع ، وزيادة عالية المعنوية في قياسات أبعاد الخصية في ذكور الماعز الشامي مقارنة مع باقي المجاميع، كما أدت مجاميع الحقن إلى زيادة معنوية في قطر النبيب المنوي، قطر تجويف النبيب وسمك الطبقة الجرثومية ، اما فترات الحقن اذ انخفضت الفترة الاولى معنويا بالمقارنة مع الفترتين الثانية والثالثة لحجم السائل المنوي اما للحركة الجماعية والفردية فوجد هناك تفوق في الفتره الثانية والثالثة معنويا على الفتره الاولى، اما تركيز النطف سجلت الفترة الثالثة تفوق معنوي على الفترة الاولى والثانية، كما تفوقت الفترة الثانية والثالثة معنويا على الفترة الاولى في النسبه المئوية للنطف الحيه، كما وجده هناك تفوق معنوي واضح في الفترة الثانية والثالثة مقارنة مع الفترة الاولى باقل نسبة للنطف الميتة والمشوهه، وفي سلامة الغشاء البلازمي تفوقت الفترة الثانية والثالثة معنويا على الفترة الاولى، ، اما بالنسبة لصفة أنزيمي AST وALT فتفوقت الفترة الثالثة معنويا باقل النسب على الفترة الثانية والاولى، اما ICSH فوجد هناك انخفاض واضح في الفترة الاولى مقارنة مع الفترة الثانية والثالثة، وال SSH فتفوقت الفترة الثالثة معنويا على الفترة الاولى والثانية كما لوحظ في التيستيسترون هناك انخفاض معنوي في الفترة الاولى مقارنة مع الفتره الثانية والثالثة، اما بالنسبه للتداخل بين مستوى الحقن بالحامض الاميني

التربتوفان وفترات الدراسه اذ تفوق التداخل بين مستوى حقن 400 ملغم مع الفتره الثانية والثالثة والتداخل بين متوسط حقن 200% ملغم مع الفتره الثانية مع باقي التداخلات، اما صفة النسبه المئويه للحركة الجماعية والفردية ، اذ تفوق التداخل بين مستوى حقن 400 ملغم مع الفتره الثانية والثالثة والتداخل بين متوسط حقن 200% ملغم مع الفتره الثانية مع باقي التداخلات، كما تفوق التداخل بين مستوى حقن 400 ملغم مع الفتره الثانية والثالثة على باقي التداخلات في صفة تركيز النطف، للنطف الحيه ، اما للنطف الحيه فتفوق التداخل بين مستوى حقن 400 ملغم مع الفتره الثالثة والتداخل بين متوسط حقن 200% ملغم مع الفتره الثانية مع باقي التداخلات، اما النطف الميتة والمشوهه فوجد تفوق معنوي في النسبة المئوية للنطف الميتة والمشوهه باقل نسبة اذ تفوقت الفترة الثالثة في المعاملة الرابعة والفترة الثانية 12% في المعاملة الثالثة معنويا على باقي فترات التداخل للنطف الميتة اما المشوهه فتفوقت الفترة الثانية والثالثة في المعاملة الرابعة والفترة الثانية في المعاملة الثالثة كذلك الفترة الاولى في المعاملة الثانية معنويا على باقي التداخلات، وفي سلامة الغشاء البلازمي تفوق التداخل بين مستوى حقن 400 ملغم مع الفتره الثالثة والتداخل بين متوسط حقن 200% ملغم مع الفتره الثانية مع باقي التداخلات، اما صفة AST اذ تفوقت الفترة الاولى في المعاملة الرابعة معنويا باقل نسبة بالمقارنة مع فترات معاملات حقن الحامض والسيطرة اما ALT فتفوقت الفتره الثالثة في المعاملة الرابعة 400 ملغم معنويا على باقي فترات التداخل، وفي صفة ICSH تفوق التداخل بين مستوى حقن 400 ملغم مع الفتره الثانية والثالثة والتداخل بين متوسط حقن 200% ملغم مع الفتره الثانية مع باقي التداخلات، اما تركيزSSH فتفوقت الفترة الثالثة في المعاملة الرابعة معنويا على باقي فترات الحقن، اما للتيستيرون فتفوق التداخل بين مستوى حقن 400 ملغم مع الفتره الثانية والثالثة والتداخل بين متوسط حقن 200% ملغم مع الفتره الثانية مع باقي التداخلات ولذلك ننصح بحقن حامض التربتوفان في ذكور الماعز الشامي خارج الموسم التناسلي لتحفيزها جنسيا.

الفصل الأول

المقدمة

Introduction

الماعز من الحيوانات الاقتصادية في العراق اذ يربى لانتاج الحليب واللحم والجلد والشعر (عماشة واخرون،2003) . اشارة العديد من الابحاث الى التاثير المعنوي لمدة الاضاءة الموسمية في الكفاءة التناسلية لذكورالماعز؛ اذ ان الضوء يعد من العوامل المهمة في تغير نمط افراز هرمونات التناسل بسبب تأثيره في افراز الغده الصنوبرية من هرمون الميلاتونين والذي بدوره يؤثر في تحفيز افراز الهرمونات المسؤولة عن بدء التناسل ICSH و SSH لدى الحيوانات الموسمية التناسل (العامري،2015). وقد لوحظ ذلك من خلال تأثير مدة الاضاءه الموسمية في ابعاد الخصية (هوبي واخرون،2016)، كأنعكاس عن التداخل مابين الغدة الصنوبرية وهرمونات المناسل في عملية انتاج النطف الذي ينعكس على صفات السائل المنوي (Martin واخرون،1984). ان لمستوى تغذية الحيوان التاثير المعنوي على بداية الفعالية التناسلية عن طريق تغيير افراز هرمون التيستيستيرون في ذكور الماعز وان السلوك الجنسي لها يرتفع عند ارتفاع مستوى التغذية في نهاية فصل الصيف (Zarazaga واخرون،2009). ان تناول بعض المواد الغذائية الحاوية على التربتوفان تعتبر بمثابة محفز لافراز الميلاتونين (Pandi-Perumalواخرون،2005) اجريت العديد من الدراسات لرفع الكفاءة التناسلية للماعز الشامي في العراق عن طريق حقن الهرمونات كهرمون الاوكسي توسين والبروستوكلاندين (علي،2005) ،او حقن هرمون eCG (المهدوي،2019) او حقن hCG , eCG (منهل،2021). يتكون هرمون الميلاتونين في الغده الصنوبرية من الحامض الاميني التربتوفان (Peganova و Eder،2003؛Leefioch،2007) اذ يعد التربتوفان الوحدة الأساس لتكوين السيروتونين والميلاتونين في جسم الحيوان(Yao واخرون،2011) ولعدم وجود دراسة في العراق حسب علمنا تبين مدى تاثير حقن الحامض الاميني التربتوفان في تحسين الكفاءه التناسلية لذكور الماعز الشامي اجريت هذه الدراسة لمعرفة تأثيرات حقن الحامض الاميني التربتوفان عن طريق قياس المتغيرات الاتية.

1. التغيرات في الصفات الفيزيائية للسائل المنوي
2. التغيرات في تركيز هرمون SSH وICSH والتيستيستيرون
3. التغيرات في ابعاد الخصية والخلايا المولدة للنطف
4. التغيرات في انزيمات AST وALT