



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية الزراعة

دراسة تأثير فصلي الخريف والربيع في فعالية الجهاز التناسلي لذكور الماعز الشامي في العراق

رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الزراعة في جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الزراعية/ الانتاج الحيواني

من قبل

رياض طه طلاک

بإشراف

أ.م.د. علي شهاب احمد

كلية الزراعة – جامعة ديالى

2019 م

1440 هـ

المستخلص

اجريت هذه الدراسة بهدف بحث تأثير أشهر فصلي الخريف (النهار قصير) وفصل الربيع (النهار طويل) في النشاط التناسلي لذكور الماعز الشامى في العراق .تم تنفيذ هذه الدراسة في الحقل الحيواني التابع الى قسم الانتاج الحيواني في كلية الزراعة /جامعة ديالى للمدة من 2017/9/1 ولغاية 2018/7/10. إستخدم 30 ذكر ماعز شامى ناضج جنسيا تراوحت اوزانها من 30-40 كغم وبعمر من 1-2 سنة بواقع 5 لكل شهر، وجرى تدريب الحيوانات وجمع السائل المنوي مرتين اسبوعيا ، بعدها جمعت عينات من الدم ومن ثم ذبحت الحيوانات واخذت القياسات الخاصة بالخلايا الجرثومية الذكرية (Spermatogonia) في خصى ذكور الماعز الشامى و احجام الخصى والبربخ وابعادها و اوزان وابعاد الغدد الجنسية الملحقة و هرمونات التستوستيرون و الSSH و ICSH والصفات الفيزيائية للسائل المنوي وأخذ مقاطع نسيجية . أظهرت النتائج تفوق اشهر الخريف معنويا ($P<0.05$) في قطر النبيب المنوي وسمك الطبقة الجرثومية وقلة الفراغ بين النبيبات المنوية فيما بلغ اعلى شهر مسافة الفراغ بين النبيبات في شهر اذار. وتفوقت اعداد خلايا سرتولي والخلايا النطفية الذكرية معنويا ($P<0.05$) في شهري تشرين الاول والثاني وتفوقت اعداد خلايا لايدك في شهر تشرين الأول وكانت اقل الاعداد في شهر اذار في جميع الخلايا . وتفوق قطر النبيب البريخي معنويا ($P<0.05$) في اشهر تشرين الاول وتشرين الثاني على باقي اشهر الدراسة وتفوق شهر تشرين الأول في سمك الطبقة الجرثومية معنويا ($P<0.05$) خلال شهر تشرين الاول بالمقارنة مع اشهر الدراسة الأخرى وبلغ ادناها في شهر اذار . وتفوقت اشهر الخريف (تشرين الاول والثاني) معنويا ($P<0.05$) على باقي اشهر الدراسة في وزن وحجم وطول وأرتفاع الخصية فيما بلغ ادناه في شهر اذار . وتفوق وزن البربخ معنويا ($P<0.05$) اشهر تشرين الاول و الثاني وكان ادناها في شهر اذار.وتفوق طول البربخ الكلي معنويا ($P<0.05$) في شهر تشرين الاول وتشرين الثاني بينما تفوق شهر تشرين الاول

معنويا ($P < 0.05$) في طول رأس وذيل وجسم البربخ وعرض الجسم .وكذلك تفوقت اوزان وابعاد الغدد الجنسيه الملحقه معنويا ($P < 0.05$) خلال أشهر (تشرين الأول وتشرين الثاني) بالمقارنة مع أشهر الربيع، وكذا الحال فيما يخص الهرمونات الجنسيه تفوق هرمون التيستستيرون وال SSH و ICSH وبنفس الأتجاه سارت صفات السائل المنوي والتي شملت حجم السائل المنوي والحركة الجماعية والحركة الفردية ونسبة النطف الحية مع الأفضلية المعنوية في نسبة التشوهات اذ كانت نسبة التشوهات اقل في اشهر الخريف مقارنة مع اشهر الربيع

الفصل الاول

المقدمة

Introduction

يعد الماعز من الحيوانات التي تتحمل ظروف مناخية صعبة وقاسية مقارنة بباقي المجترات لذلك هو متفوقا على اعداد الاغنام في العالم حيث يوجد في اسيا وحدها حوالي 514.4 مليون بينما الاغنام تبلغ اعدادها 452.3 مليون. وهو من الحيوانات المهمة في مجال الانتاج الحيواني عنها لسهولة تربيتها ووفرة منتجاتها وتكيفها مع مختلف الظروف المناخية بسهولة، بالإضافة إستفادتها من بقايا النباتات والحشائش الصغيرة التي لا يمكن الاستفادة منها او الوصول اليها من قبل الابقار والاعنام (Mir واخرون، 2013، Abdel Aziz، 2010).

يوجد الماعز الشامي في العراق وسوريا والاردن ولبنان والسودان وقبرص، اذ تتميز الاناث بإنتاج عال من الحليب وولادات توائمية و ثلاثية في كثير من الحالات ، وتتميز الذكور بالنشاط الجنسي العالي خلال اشهر الخريف (في العراق) مقارنة بباقي اشهر السنة الاخرى لانه من الحيوانات موسمية التناسل (احمد، 2015). يتأثر الماعز بطول فترة الاضاعة بتأثير هرمون الميلاطونين المفرز من الغدة الصنوبرية (Pineal gland) على تحت المهاد مؤدية الى افراز GnRH والذي يحفز الغدة النخامية الأمامية لافراز هرموني ال SSH و ICSH فيزيد من تراكيزها المسؤولة على نشاط الخصيتين وعملية انتاج النطف (Spermatogenesis) وتنشط النيببات المنوية والخلايا الاولية وخلايا لايدك وسرتولي في الخصية (Donmez واخرون، 2004). تؤثر طول فترة الاضاعة اثناء الموسم على الخلايا الجرثومية الذكورية Spermatogonia وخلايا لايدك وخلايا سرتولي فتزداد أعدادها ويزداد قطر النيببات المنوية في اشهر موسم الخريف مقارنة باعدادها في اشهر موسم الربيع نتيجة انخفاض فترات الاضاعة في فصل الخريف (Sarma و Devi، 2016) مما يؤثر على زيادة وزن الخصية والبربخ واجزاء

الجهاز التناسلي ويزيد من إنتاجيتها ونشاطها خلال موسم التناسل في ذكور الماعز (Faucette واخرون، 2014)، وهذا ينعكس ايضا على اوزن الغدد الجنسية الملحقة (Accessory glands) وابعادها إذ تزداد أوزنها وابعادها في اشهر الخريف مقارنة مع اشهر الربيع كدليل على نشاطها (الجلبي، 1994). ان الأنخفاض الحاصل للأضياء خلال فترة النهار يظهر تأثيره بصورة جلية من خلال التحسن في صفات السائل المنوي لذكور الماعز (Dias واخرون، 2017)، إذ ان سلوك الموسمية (على الرغم من حصول التناسل على مدار السنة) موجود من خلال تحسن صفات السائل المنوي كأستجابة غريزية لأنخفاض ساعات النهار (Khalil, 2018) .

هدفت هذه الدراسة الى بحث تأثير اشهر فصلي الخريف والربيع في النشاط التناسلي

لذكور الماعز الشامي في العراق من خلال دراسة :

- ١- أوزان وابعاد الخصية والبربخ والغدد الملحقة الجنسية في ذكور الماعز الشامي .
- ٢- هرمونات التيسيتيرون و SSH و ICSH في مصل الدم .
- ٣- مقاطع نسيجية في الخصية لتحديد الخلايا الجرثومية الذكرية Spermatogonia وخلايا لايدك وسرتولي .
- ٤- التغيرات الفيزيائية في صفات السائل المنوي.

وبالتالي تحديد الوقت الامثل للنشاط التناسلي لذكور الماعز الشامي في ظروف العراق