جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة المثنى – كلية الزراعة
قسم الانتاج الحيواني

دراسة العلاقة بين العمر والوزن والجنس وبعض المعايير الفسلجية والنسيجية لدى الماعز المحلي العراقي *Capra hircus*

رسالة مقدمة الى

مجلس كلية الزراعة – جامعة المثنى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير

في العلوم الزراعية – الانتاج الحيواني

من قبل

حيدر عبدالحليم مجهول

بأشراف

أ . د احمد جواد عبد العالي

1445 هـ **2023م**

المستخلص

أجريت هذه الدراسة في كلية الزراعة، جامعة المثنى للمدة من 2022/10/1 ولغاية 2023/4/10 لبيان دراسة تأثير العمر والوزن والجنس وبعض المعايير الفسلجية والنسيجية لدى الماعز المحلي العراقي . إذ تم جمع 90 عينة دم من ذكور وإناث الماعز المحلي من مجزرة محافظة المثنى وتم تقسيم العينات الى 45 عينة من الذكور و45 عينة من الإناث وكل مجموعة مقسمة على ثلاث فئات عمرية ووزنية للذكور وللإناث وكالأتي:- الفئة الاولى بعمر(4-8) أشهر ووزن (10-18)كغم ، الفئة الثانية بعمر(9-12) شهر ووزن (19-27) كغم ، اما الفئة الثالثة فكانت بعمر (13-16) شهر ووزن (28-36) كغم ، كما أخذت مقاطع نسيجية من الاعضاء التناسلية للذكور والإناث (خصى ، مبايض) وتم اكمال التقنية النسيجية وعملية التقطيع النسيجي والتصبيغ في مختبر الفسلجة ومختبر الدراسات العليا في كلية الزراعة / جامعة المثنى في حين تم تصوير وقراءة العينات في مختبر الانسجة والامراض التابع الى كلية الطب البيطري- جامعة المثنى .

أظهرت النتائج ارتفاع معنوي ($P\leq 0.05$) للكوليسترول والكلوبيولين والالبومين والبروتين الكلي عند الفئة الثالثة في دم ذكور الماعز المحلي أما قيمة الكليسريدات الثلاثية و والبروتين الدهني عالي الكثافة فقد انخفضت معنوياً ($P\leq 0.05$) مع التقدم بالعمر والوزن، ولم يكن للعمر والوزن تأثير معنوي على تركيز البروتين الدهني منخفض الكثافة في بلازما دم ذكور الماعز المحلي، وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي لمعايير الدم الكيموحيوية المقاسة في بلازما دم إناث الماعز المحلي تأثير معنوي ($P\leq 0.05$) للكوليسترول والكلوبيولين والبروتين الكلي والبروتين الدهني عالي الكثافة إذ ارتفعت معنوياً عند الفئة الثالثة مقارنة ببقية الفئات، ولم يتأثر الالبومين والبروتين الدهني منخفض الكثافة بالعمر والوزن .

أظهرت النتائج عدم وجود تأثير معنوي($P\leq 0.05$) للفئات الثلاثة على العناصر المعدنية الكالسيوم والمغنيسيوم والكلور والحديد والصوديوم المقاسة في بلازما دم ذكور الماعز المحلي ما عدى عنصر البوتاسيوم الذي كان مرتفع معنوياً عند الفئة الاولى مقارنة مع بقية الفئات. أما بالنسبة للإناث فقد وجد تأثير معنوي ($P\leq 0.05$) للفئات الثلاثة على الكالسيوم والمغنيسيوم والكلور والصوديوم والبوتاسيوم، ولم يتأثر عنصر الحديد عند الفئات الثلاثة.

بينت النتائج وجود تأثير معنوي ($P\leq 0.05$) للفئات الثلاثة على تركيز معايير الدم المقاسة في دم ذكور الماعز المحلي، إذ ارتفع معنوياً ($P\leq 0.05$) تركيز خلايا الدم البيض، الصفائح الدموية ، متوسط

حجم الصفائح الدموية تدريجياً عند الفئات الثلاثة. أما كريات الدم الحمراء، الهيموكلوبين، حجم خلايا الدم المرصوصة، متوسط حجم الكرية، متوسط كتلة الهيموكلوبين، Neutrophil، Lymphocyte انخفضت تدريجياً مع الفئات الثلاثة، ولم يكن للفئات الثلاثة تأثير معنوي على سرعة ترسب الدم، متوسط تركيز الهيموكلوبين، Monocyte. وكان للفئات الثلاثة تأثير معنوي ($P\leq 0.05$) على معايير الدم المقاسة في دم إناث الماعز المحلي، إذ أرتفع تركيز WBC، PLT، ESR، MPV عند الفئة العمرية الثالثة مقارنتاً بالفئتين الاولى والثانية، أما RBC، HCT، MCV، MCH، Neutrophil فقد انخفضت تدريجيين مع الفئات الثلاثة. ولم يكن للفئات الثلاثة تأثير معنوي على MCHC،HGB ، Monocyte ،Lymphocyte.

أشارت النتائج أيضاً الى وجود تأثير معنوي ($P\leq 0.05$) للفئات الثلاثة على الهرمونات المقاسة في بلازما دم ذكور الماعز المحلي، إذ ارتفع معنوياً ($P\leq 0.05$) تركيز LH، Testosterone، GH، Cortisol تدريجياً عند الفئات الثلاثة. ولم يتأثر كل من FSH، Estrogens بالفئات الثلاثة. أما بالنسبة للإناث فقد ارتفعت معنوياً ($P\leq 0.05$) الهرمونات FSH، LH، Estrogens، GH، Cortisol مع الفئات الثلاثة، ولم يتأثر Testosterone بالفئات الثلاثة.

أظهرت النتائج وجود ارتباط معنوي($P<0.01$) بين معايير الدم الكيموحيوية ومعايير الدم وبين الهرمونات المغذية للغدد التناسلية والايضية المقاسة في بلازما دم ذكور وإناث الماعز المحلي وكذلك وجود ارتباط معنوي بين العناصر المعدنية المقاسة في دم إناث الماعز المحلي أما الذكور لم يكن هناك ارتباط بين العناصر المعدنية ما عدى عنصر الكالسيوم اذ ارتبط مع عنصر البوتاسيوم في بلازما دم ذكور الماعز المحلي. كما تبين من دراسة المقاطع النسيجية للأعضاء التناسلية للماعز المحلي وجود نمو وتطور واضح وبشكل تدريجي في خصى الذكور ومبايض في الإناث عند زيادة الاعمار والاوزان.

Republic Iraq
Ministry of Higher Education And Scientific Research
Al-Muthanna University-College of agriculture
Animal Production Department

Study the relationship between the age, weight and sex with some of physiological and histological Parameters on Iraqi Local goat *Capra hircus*

A THESIS SUBMITTED BY To THE COUNCIL OF THE COLLEGE OF AGRICULTURE / AL-MUTHANNA UNIVERSITY A PARTIAL FULFILLMENT FOR THE REQUIRMENTS OF M.S DEGREE IN ANIMAL PRODUCTION DEPARTMENT

BY

Haider abed alhalim majhool

Supervised by

Prof. Dr. Ahmed Jawad. Al-Yasery

2023 A.D **1445 A.H**

Abstract

This study was conducted in the College of Agriculture, Al-Muthanna University during the period from 1/10/2022 to 10/4/2023 to determine the relationship between the age, weight and sex with some of physiological and histological parameters in the Iraqi local goats. A 90 blood samples were collected from goat local goats from Al-Muthanna abattoir, (45 samples from males and 45 samples from females) , each group was divided into three secondary categories according to the age and weight: the first category was 4-8 months and waited from 10-18 kg, the second category was 9-12 months and waited from 19-27 kg and the third category was (13-16) months and a weight from 28-36 kg, the histological tissues from the male and female genitals (testicles, ovaries) was taking to done the histology test in the laboratory of physiology/ College of Agriculture/ Al-Muthanna University, and the samples were photographed and read in the pathology laboratory of the College of Veterinary Medicine - University of Al-Muthanna. The study reached the following results The results showed a significant increasing ($P \leq 0.05$) for cholesterol, globulin, albumin and total protein in the third category in the blood of local male goats, while the value of the three triglycerides and HDL decreased significantly ($P \leq 0.05$) with age and weight, and age and weight had no effect Significant on the value of LDL in the blood plasma of local male goats, and the results of the statistical analysis on the blood biochemical parameters measured in the plasma of the blood of local female goats showed a significant effect ($P \leq 0.05$) for cholesterol, globulin, total protein and high-density lipoprotein, as it increased significantly in the third category compared to the rest of the categories. Albumin and low-density lipoprotein were not affected by age and weight.

The results showed that there was no significant effect of the three categories on the mineral elements calcium, magnesium, chlorine, iron and sodium measured in the plasma of local male goats, except for potassium, which was significantly high in the first category compared with the rest of the categories. As for females, there was a significant effect ($P \leq 0.05$) for the three categories on calcium, magnesium, chlorine, sodium and potassium, and iron was not affected in the three categories.

The results showed that there was a significant effect ($P \leq 0.05$) for the three groups on the blood components measured in the blood of local male goats, as the concentration of WBC, PLT, MPV gradually increased in the three groups. As for RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, Neutrophil, Lymphocyte decreased gradually with the three categories, and the three categories had no significant effect on ESR, MCHC, Monocyte. The three categories had a significant effect ($P \leq 0.05$) on the blood components measured in the blood of local female goats - as the concentration of WBC, PLT, ESR, MPV increased gradually in the three categories, while RBC, HCT, MCV, MCH, Neutrophil decreased gradually with the categories The three. The three categories had no significant effect on HGB, MCHC, Lymphocyte, and Monocyte.

The results of the current study showed that there was a significant effect (P ($P \leq 0.05$) for the three groups on the hormones measured in the blood plasma of local male goats, as it increased significantly ($P \leq 0.05$) the concentration of LH, Testosterone, GH, and Cortisol gradually in the three groups. FSH and Estrogens were not affected in all three classes. As for females, the hormones FSH, LH, Estrogens, GH, and Cortisol were significantly increased ($P \leq 0.05$) with the three categories, and Testosterone was not affected by the three categories.

The results showed that there was a significant correlation ($P \leq 0.01$) between the blood biochemical parameters and the blood parameters and between the hormones feeding the gonads and the metabolism measured in the blood plasma of males and females of the local goats, as well as a significant correlation between the mineral elements measured in the blood of the local female goats. Mineral elements, except for calcium, were associated with potassium in the blood plasma of local male goats.