

ACKNOWLEDGEMENT

*I am very indebt to **Dr. Ahmed Khalil**, my major advisor for his advice suggestions, support, carefull supervision, and guidance.*

*My warm thanks to **Dr. Omer EL khalifa EL sidig**, my co .advisor for his help and advice*

*My thanks to **Mr. Salah Tambel** for his assistance and help, and my thanks through him to the family of EL Gadarif Research station.*

Abstract

This study was carried out at El Gadarif State, where the Livestock Research Station. This research investigation the importance of crop residues for feeding animals. The crop residues used were sorghum straw (T1), groundnut straw (leaves & stems) (T2), and sesame straw (stems & pods) (T3). Nine sheep lambs at age of 8 – 12 month, and 25 -36 Kg of bodyweight were used.

After two adaptation weeks, the treatments (T1, T2 and T3) were started in a changeover design in 3 weeks. The result showed that the highest dry matter intake DMI (11.560 kg) was recorded for the ground nut straw, and the lowest (9.020kg) obtained for sorghum straw & sesame straw. Generally, there were significant differences ($p > 0.5$) between (T) and (T2), and between (T2) and (T3).

Crude protein intake (CPI) was highest (1.163kg) for ground nut straw and lowest (417g) for sesame straw. The differences between treatments (T1), (T2), and (T3) were significant ($p > .05$), but were not significant between (T1&T3).

Crude fiber intake (CFI) was highest (5.426 kg) for sesame straw and the lowest amount recorded for ground nut straw (3.148kg). The differences were significant ($p > .05$) between treatments (T3), (T2) and (T1), but not significant between (T2) and (T1).

The digestibility of dry matter (DM) was in a highest percentage (50%), as recorded for sesame straw. The lowest percentage (33.17%) was for sorghum

straw. The differences between treatments (T1), (T2), (T3) were significant ($p>.05$), but there were not significant between (T3) and (T2).

Digestibility of crude protein (DCP) was at highest percentage (47.10%) for sorghum straw, the lowest (19%) for sesame straw. The differences between treatments (T1), (T2) and (T3) were significant, ($p>.05$), but not significant between (T3) and (T2).

Digestibility of crude fiber (DCF) was at highest percentage (49.90%) for sesame straw, the lowest (18.23%) for ground nut straw. The differences between treatments (T3) and (T2, T1) were significant, but not significant between (T1) and (T2).

ملخص الدراسة

أجريت هذه الدراسة في ولاية القضارف ، حيث محطة بحوث الثروة الحيوانية. يتناول هذا البحث أهمية مخلفات المحاصيل لتغذية الحيوانات.

المخلفات المستخدمة كانت (قصب الذره ، تبين الفول ، مخلف بقايا السمسم) . استخدمت تسعة حملان من الضأن المحلي في عمر (٨-١٢) شهراً بمتوسط وزن ٢٥-٣٦ كجم .

بعد فترة اقلمه لمدة اسبوعين. تمت القياسات لمدته ثلاثة اسابيع. أظهرت النتائج ان أعلي معدل لتناول الماده الجافه كانت ١١.٥٦٠ كجم ، تم تسجيلها لتبين الفول ، و اقل معدل سجل ٩.٠٢٠ كجم لقصب الذره مخلفات بقايا السمسم سجل حوالي ٩.٣٥٠ كجم . عموماً الفروقات بين المعاملات (معامله ١) و بين (المعامله ٢) كانت معنويه والفروقات المعنويه بين المعامله ٢ و المعامله ٣ كانت ايضاً معنويه.

معدل تناول البروتين الخام كان اعلي معدل لتبين الفول ١.١٦٣ كجم و اقل معدل مخلفات بقايا السمسم ٤١٧ جرام . الفروقات بين المعاملات (معامله ١) و (معامله ٢) بالاضافه الي (معامله ٣) كانت معنويه و لا توجد فروقات معنويه بين (معامله ١) و (معامله ٣).

معدل تناول الالياف الخام كان اعلي معدل ٥.٤٢ كجم و سجل في لمخلفات السمسم و اقل معدل ٣.١٤ كجم سجل في تبين الفول . الفروقات بين المعاملات (معامله ١) و (معامله ٢) و (معامله ٣) كانت معنويه . ولكن لا فروقات معنويه بين (المعامله ١) و (المعامله ٢).

هضمية الماده الجافه سجلت اعلي نسبه ٥٠% سجلت لمخلفات السمسم و اقل نسب سجلت في قصب الذره ٣٣.١٧% . الفروقات بين المعاملات (معامله ١) و (معامله ٢) و (معامله ٣) كانت معنويه . ولكن لا توجد فروقات معنويه بين (معامله ٣) و (معامله ٢).

هضميه البروتين الخام كانت اعلي نسبه سجلت ٤٧.١٠% لقصب الذره و اقل نسبه ١٩% لمخلفات بقايا السمسم ، الفروقات بين المعاملات (معامله ١) و (معامله ٢) و(معامله ٣) كانت معنويه ($p>.05$) ، لاتوجد فروقات معنويه بين(المعامله ٣) و(المعامله ٢).

هضميه الالياف الخام فى اعلي نسبه سجلت ٤٩.٩٠% لمخلفات بقايا السمسم و اقل نسبه ١٨.٢٣% سجلت لتين الفول . الفروقات بين المعاملات (معامله ٣) و(معامله ١) و (معامله ٢) كانت معنويه و لاتوجد فروقات معنويه بين (معامله ١) و (معامله ٢).