

Department : Agricultural Biochemistry
Field of study : Agricultural Biochemistry
Scientific Degree : M.Sc.
Date of Conferment : Jun. 15 , 2016
Title of Thesis : *BIOCHEMICAL STUDIES ON MORINGA SEEDS*
Name of Applicant : Ibrahim Ahmed Ahmed Mohamed Ali
Supervision Committee:
- Dr. M. A. Hammam : Prof. of Agricultural Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. G. A. Khalil : Associate Prof. of Agricultural Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. S.M. Abd ElGawad: Associate Prof. of Agricultural Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: *The present work aims to study the potential effect of Moringa Oleiferato (MO) seed oil and seed ethanol extract to give more protection against hyperlipidemia . Thirty male albino rats were used over 30 days period. The animals were divided into (5) groups, wherein groups number (1) represent control which were fed basal diet, while group number (2) was received high fat diet to serve as hyperlipidemic group. Other three groups allowed to feed high fat diet supplemented with seed oil , seed ethanol extract and atrovastatin, group number (3) treated simultaneously with moringa seed oil, fourth group treated with moringa seed ethanol extract while the last group treated with atrovastatin. At the end of the experimental period, blood samples were collected to determine lipid profile and determine the kidney functions include urea nitrogen and creatinine. Also liver was removed surgically for histopathological observation. From the obtained results we concluded that group of rats fed on high fat diet were considered as a major risk factor for hyperlipidemia disease. Our results could be summarized that moringa seed oil and moringa seed ethanol extract were considered the best for causing a reduction of TC, TG and LDL . Also, kidney function has been improved and there were significant reduction urea and creatinine than that of positive control group. It could be concluded that moringa seed oil and moringa seed ethanol extract under study are useful for the treatment of hyperlipidemia.*

Key words: *Moringa, Hyperlipidemia, Liver, oil.*

عنوان الرسالة: دراسات كيميائية حيوية على بذور المورينجا

اسم الباحث : إبراهيم أحمد أحمد محمد على

الدرجة العلمية: الماجستير فى العلوم الزراعية

القسم العلمى : الكيمياء الحيوية الزراعية

تاريخ موافقة مجلس الكلية : 15 يونيو 2016

لجنة الإشراف: ا.د. مصطفى عبد الله همام أستاذ متفرغ الكيمياء الحيوية - كلية الزراعة - جامعة المنوفية

د. جابر عبد الوهاب خليل أستاذ مساعد متفرغ الكيمياء الحيوية - كلية الزراعة - جامعة المنوفية

د. صلاح منصور عبد الجواد أستاذ مساعد الكيمياء الحيوية - كلية الزراعة - جامعة المنوفية

الملخص العربى

يهدف البحث إلى دراسة تأثير زيت بذور المورينجا وكذلك المستخلص الإيثانولى للبذور للحماية من ارتفاع مستوى الليبيدات بالدم. استخدم للبحث 30 فأر على مدار 30 يوم قسمت الفئران على خمس مجموعات حيث تم تغذية المجموعة الاولى على وجبة قياسية فى حين باقى المجموعات تم تغذيتها على وجبة عالية الدهون فكانت المجموعة الثانية مجموعة الفئران المغذاة على الدهون دون اى معاملة والمجموعة الثالثة عوملت بزيت المورينجا والرابعة عوملت بالمستخلص الايثانولى للبذور اما المجموعة الخامسة فعوملت بالمستحضر الدوائى الاتورفستاتين . فى نهاية التجربة تم تجميع عينات الدم لتقدير مستوى الليبيدات إلى جانب تقدير وظائف الكلى متضمنا اليوريا والكرياتينين ، كذلك الحال بالنسبة لوظائف الكبد الى جانب عمل قطاعات هستولوجية بالكبد . من النتائج المتحصل عليها يمكن الاشارة الى الفئران التى تم تغذيتها على وجبة عالية الدهون تكون اكثر عرضة لامراض ارتفاع الدهون إلا أن المعاملة بزيت المورينجا وكذلك المستخلص الايثانولى للبذور ادى الى انخفاض الكولسترول الكلى والجلسريدات الثلاثية والكولسترول منخفض الكثافة ، كذلك ادت المعاملة إلى تحسين وظائف الكلى فى صورة انخفاض معدلات اليوريا والكرياتينين بالمقارنة بالمجموعة المغذاة على الدهون فقط . وبهذا يمكن التوصية باستخدام زيت بذور المورينجا وكذلك المستخلص الايثانولى للبذور فى تحسين مستوى الليبيدات بالدم.