Menoufia J. Agric. Biotechnology, Vol. 5 February (2020): 35 - 36

Department : **Agricultural Biochemistry**
Field of study : **Biochemistry**
Scientific Degree : **M. Sc.**
Date of Conferment: **Dec. 11 , 2019**

Title of Thesis : ***BIOCHEMICAL STUDIES ON SOME PLANT EXTRACTS.***

Name of Applicant: **Reda Mohamed Ibrahim Rashed**

Supervision Committee:
- **Dr. M. A. Hamma** : **Prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. S. A. El-Kadousy** : **Prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. S. M. Abd El-Gawad**: **Prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**

ABSTRACT: ***The present work aims to study the potential effect of jamun Syzygium cumini seeds and leaves to give more protection against hyperlipidemia . Twenty male albino rats were used over 30 days period. The animals were divided into (4) 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 two groups allowed to feed high fat diet supplemented with jamun seeds and leaves, group number (3) treated simultaneously with jamun seeds, fourth group treated with jamun leaves. At the end of the experimental period, blood samples were collected to determine lipid profile , liver functions 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 jamun seeds and jamun leaves were considered the best for causing a reduction of TC, TG and LDL. Also, liver functions has been improved and there were significant reduction GOT, GPT and ALP activity than that of positive control group. It could be concluded that jamun seeds and jamun leaves under study are useful for the treatment of hyperlipidemia.***

Key words: ***Jamu، Liver، Kideny Antioxidant, Hiperlipidemic، Cholesterol, Phenolic, Enzymes, Seeds, Leaves.***

عنوان الرسالة: *دراسات كيميائية حيوية علي بعض المستخلصات النباتية*

اسم الباحث : رضا محمد إبراهيم راشد

الدرجة العلمية: الماجستير فى العلوم الزراعية (كيمياء حيوية زراعية)

القسم العلمى : الكيمياء الحيوية الزراعية

تاريخ موافقة مجلس الكلية : ٢٠١٩/١٢/١١

لجنة الإشراف: ا.د. مصطفي عبد الله محمد همام أستاذ الكيمياء الحيوية المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

أ.د. سمير عبد القادر القدوســـي أستاذ الكيمياء الحيوية المتفرغ ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

ا.د. صلاح منصور عبد الجـــواد أستاذ الكيمياء الحيوية ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

الملخص العربى

تهدف هذة الدراسة إلى دراسة التركيب الكيميائى لبذور وأوراق نبات البامبوزيا من ناحية محتواها من المركبات الفينولية والفلافونيدية وكذلك التحليل الكمي للمركبات الفينولية فيهما بالإضافة الي دراسة تأثير مستخلصات الاوراق والبذور كمضادات أكسدة ، ثم بعد ذلك دراسة تأثير إضافة كل من هذه البذور والاوراق لعليقه ذات محتوى دهنى مرتفع فى عليقة الفئران ودراسة تأثيرها على محتوى الدهون والكولسترول في بلازما الفئران لإلقاء الضوء على أهميتها فى الحماية من تصلب الشرايين بجانب دراسة تأثيرهم على وظائف كل من الكبد والكلى للفئران تحت الاختبار، وأخيرا تم دراسة تأثير كل من بذور وأوراق النبات على هستولوجى خلايا الكبد للفئران المختبرة ، ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة فى النقاط التالية:

أ- المجموعات المعاملة ببذور وأوراق البامبوزيا أدت إلى خفض الزيادة الغير مرغوبة لكل قياسات الليبيدات المختلفة بالدم والتي اشتملت على الجلسريدات الثلاثية – الكولسترول الكلى – الكولسترول منخفض الكثافة وكان تأثير بذور البامبوزيا يفوق مثيله في الأوراق.

ب- المعاملة ببذور وأوراق البامبوزيا أدت إلى خفض الزيادة فى نشاط إنزيمات الكبد ALP , ALT , AST وذلك بالمقارنة بمجموعة الفئران المغذاة على العليقة عالية الدهون.

ج- المعاملة ببذور وأوراق البامبوزيا لم تؤثر بصورة معنوية على مستوى الالبيومين – البروتين الكلى – الكرياتنين واليوريا بالمقارنة بمجموعة الفئران المغذاة على العليقة عالية الدهون.

وأيضا لوحظ ان مجموعة الفئران المغذاة على العليقة عالية الدهون أظهرت نخرا بخلايا الكبد مرتبط بوجود التهابات مع وجود احتقان فى خلايا الكبد فى حين ان المعاملة ببذور وأوراق نبات البامبوزيا عملت على استرجاع الخلايا لوضعها الطبيعي.