Department : Biochemistry
Field of study : Biochemistry
Scientific Degree : M. Sc
Date of Conferment: Mar. 17 , 2021

Title of Thesis : BIOCHEMIC AL STUDIES ON SOME AROMATIC OR MEDICINAL PLANTS

Name of Applicant: **Shahen Rashwan Ahmed Mosa**

Supervision Committee:
- **Dr. Sh. N. Draz : Prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. Samia M. Khalil: Prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. S. A. El Kodsy : Prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**

ABSTRACT: Cichorium intybus and Portulaca oleracea plants native to the north Africa, especially in Egypt have been chosen for such study due to their importance both as food and as medical plants for treating several common diseases.

The present study analyzes chemical and phytochemical constituentes of Portulaca oleracea and Cichorium intybus and evaluates their therapeutic roles on liver, kidney functions and complete blood count in H2O2 intoxicated rats.

Six groups of experimental animals are fed on basal diet, five of them intoxicated with H2O2 in drinking water then treated with Portulaca oleracea and Cichorium intybus extracts.

This study shows that the total phenolics and total flavonoids contents in Cichorium intybus extracts are higher than that in the Portulaca oleracea extracts.

Cichorium intybus extract at orally dose of 75 mg/kg bw improve liver, kidney functions and normalize hematological parameters. It also decreases the MDA level, increases SOD and CAT activities.

Cichorium intybus has hepatorenal protective effect as it can protect tissue from free radicals and may provide a cushion for a prolonged therapeutic option against liver and kidney diseases without harmful side effects.

Key words: Cichorium intybus – Portulaca oleracea – Phenolics – Flavonoids – antioxidant

عنوان الرسالة: **دراسات كيميائيه حيوية على بعض النباتات الطبية والعطرية**

اسم الباحث : **شاهين رشوان أحمد موسى**

الدرجة العلمية: **الماجيستير فى كيمياء العلوم الزراعية**

القسم العلمى : **الكيمياء الحيوية**

تاريخ موافقة مجلس الكلية : 2021/3/17

لجنة الإشراف: **أ.د/ شعبان نجـــــــــم دراز** **أستاذ الكيمياء الحيوية، كلية الزراعة، جامعة المنوفية**

أ.د/ سامية محمود خليـــــــل **أستاذ الكيمياء الحيوية، كلية الزراعة، جامعة المنوفية**

أ.د. سمير عبد القادر القدوسى **أستاذ الكيمياء الحيوية، كلية الزراعة، جامعة المنوفية**

الملخص العربى

تم اختيار نباتات الشكوريا والرجلة ، لمثل هذه الدراسة نظرًا ألهميتها كغذاء ونباتات طبية لعالج العديد من االمراض الشائعة.

هدف الدراسة الحالية هو تقدير المكونات الكيميائية لمستخلصات نباتي الشكوريا والرجلة و تقييم التاثيرات العالجية لهم على وظائف الكبد والكلى وصورة الدم الكاملة في الفئران المعالجة بفوق اكسيد الهيدروجين .

تم تقسيم الفئران الي ستة مجموعات ، تم اعطاء فوق اكسيد الهيدروجين الي خمس مجموعات تسمم مياه الشرب ثم عولجت بمستخلصات نباتات الشكوريا والرجلة .

أظهرت هذه الدراسة أن إجمالي محتوى الفينوالت وإجمالي مركبات الفالفونويد في مستخلصات الشكوريا أعلى من تلك الموجودة في مستخلصات الرجلة.

تبين ان المعاملة بمستخلص الشكوريا بجرعة 57 مجم / كجم من وزن الجسم ادى الى تحسين وظائف الكبد والكلى ومعامالت الدم ، كما انه قلل من مستوى االكسده الفوقيه الليبيدات ممثله فى MDA وذاد من نشاطة انزيم الكتاليزCAT والسوبر اكسيد ديس ميوتازSOD وهو احد مضادات االكسده االنزيميه .

نبات الشكوريا له تأثير وقائي للكبد والكلى ألنه يحمي ألنسجة من الشوارد الحرة وقد يوفر وسيلة عالجية طويلة ألمد ضد أمراض الكبد والكلى دون آثار جانبية ضارة.