

## Study the effect of antioxidant and antimicrobial of camel droppings

\*DR.Maha I. Alkhalf

\*\*PROF.Enas N. Danial

### Abstract

A natural product is a chemical compound or substance produced by a living organism found in nature that usually has a biological activity for use in pharmaceutical drug discovery and drug design. It is may be extracted from tissues of terrestrial plants, marine organisms or microorganism fermentation broths. A crude extract from any one of these sources typically contains novel, structurally diverse chemical compounds. Microorganisms as a source of potential drug were not explored until the discovery of penicillin in 1929. Since then, a large number of terrestrial and marine microorganisms have been screened for drug discovery. Microorganisms have a wide variety of potentially active substances and have led to the discovery of antibacterial agents like cephalosporins derived from the fungus. The study aimed to isolate bacterial strains in addition to assessing the percentage of inhibition of disease-causing fungi. Four types of fungi that cause skin diseases were chosen for the study. The results revealed that the bacterial strains isolated from the camel manure samples possess an antioxidant and antimicrobial activity and influence the skin fungi under study.

\*Biochemistry Department, Faculty of Science, Jeddah

University, Jeddah, Saudi Arabia.

\*Biochemistry Department, Faculty of Science- King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia.

\* د. مها ابراهيم الخلف

\*أ.د. ايناس نبيل دانيال

### ملخص

منذ اكتشاف البنسلين توجهت أنظار الباحثون لفحص عدد كبير من الكائنات الحية الدقيقة البرية والبحرية سعياً لاكتشاف الفعل الدوائي لها. وتعتبر المشتقات الحيوانية مصدراً غنياً بالكائنات الدقيقة ومن هذه المشتقات الروث، والإبل من أكثر الحيوانات الثديية الفطرية وأكثر الحيوانات التي استفاد منها الناس في الطب الشعبي. خاصة وأن الله لفت الأنظار إليها في القرآن. وقد وصف المعالجون الشعبيون على مر السنين لحم الإبل وحليبها وبولها وروثها سواءً مفرداً أو في وصفات مركبة لعلاج عدد من الأدوية. وهذا مما حدا بالعلماء قديماً وحديثاً لإجراء دراسات حول بولها ولبنها وروثها ومحاوله معرفة أسرارها. كما أن الإبل ذات قيمة اقتصادية وغذائية وطبية مهمة جداً، وخاصة في البلدان المنتجة لها مثل المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والعراق والأردن والسودان والصومال وموريتانيا ومصر وليبيا وكان هذا دافعاً لنا للبحث عن فوائد وفعالية إحدى المشتقات التي يتم الحصول عليها من الإبل وهو روث الإبل والذي لم يُلقَى عليه الضوء مسبقاً في دراسة علمية فيما نعلم. لهذا استهدفت هذه الدراسة عزل سلالات بكتيرية من عينات لروث الإبل وتقييم فعاليتها كمضادات للأوكسدة، بالإضافة إلى تقييم نسبة التثبيط المضاد للبكتيريا المسببة للأمراض وكذلك تم الكشف عن تأثيرها على أربعة أنواع من الفطريات المسببة للأمراض الجلدية. وقد أسفرت النتائج على إثبات أن السلالات البكتيرية المعزولة من عينات روث الإبل تمتلك فعالية مضادة للأوكسدة ومضادة للبكتيريا الممرضة وذات تأثير على الفطريات الجلدية المختارة في الدراسة.

[البحث الفائز بالمركز الثاني في مجال الطب والصحة في المسابقة الـ 35 لجائزة راشد بن حميد للثقافة والعلوم]

\*قسم الكيمياء الحيوية - جامعة جدة - المملكة العربية السعودية

\*\*قسم الكيمياء الحيوية، كلية العلوم - جامعة الملك عبدالعزيز، جدة المملكة العربية السعودية