République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة أبو بكر بلقايد– تلمسان
Université ABOUBEKR BELKAID – TLEMCEN
كلية علوم الطبيعة والحياة، وعلوم الأرض والكون
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, et Sciences de la Terre et de l'Univers

Département Biologie

MEMOIRE

Présenté par

Abderrahim Chayma
Et
Abdallah Fatma

En vue de l'obtention du

Diplôme de MASTER

En Sciences biologiques

Option : Infectiologie

Thème

Evaluation de l'activité biologique de l'extrait hydroacétonique de *Thymus ciliatus*.

Soutenu le **23/06/2022** devant le jury composé de :

Présidente	ALLIOUA Meryem	MCA	Université Tlemcen
Encadrant	BOUALI Waffa	MCA	Université Tlemcen
Examinatrice	MEDJDOUB Houria	MCB	Université Tlemcen

Année universitaire 2021/2022

ملخص:

في مواجهة القيود العلاجية للعقاقير الكيميائية ، تم توجيه تطوير البحث في النباتات الطبية نحو الحصول على الأدوية النباتية.

يتركز الهدف من عملنا على تقييم النشاط المضاد للأكسدة للجزء الجوي من *Thymus ciliatus* ، من عائلة Lamiaceae عن طريق تقنية ارجاع الحديد FRAP.

من أجل تقييم هذا النشاط البيولوجي ، تم تحضير ثلاثة مستخلصات: ماء - أسيتون ، ن - بيوتانول ومائي عن طريق الاستخلاص بالتسريب في أسيتون الماء (70/30) ، متبوعًا بتجزئة سائل-سائل بواسطة n- بيوتانول.

يحتوي مستخلص الأسيتون المائي من *Thymus ciliatus* على عائد يبلغ حوالي 6 ٪.

تظهر النتائج التي تم الحصول عليها بطريقة FRAP أن جميع المستخلصات لديها القدرة على ارجاع الحديد. أظهر المستخلص الخام فعالية أفضل مقارنة بالمستخلص المائي والمستخلص العضوي بقيم EC50 تبلغ 0.233 مجم / مل و 0.292 مجم / مل و 0.491 مجم / مل على التوالي. حمض الأسكوربيك له أعلى فعالية مع التركيز الفعال EC50 0.108 يبلغ مجم / مل.

بناءا على النتائج التي تم الحصول عليها، نستنتج ان الجزء الهوائي من يُظهر نشاطًا مهمًا للغاية كمضاد للأكسدة

الكلمات المفتاحية : *Thymus ciliatus*، نشاط مضاد للأكسدة، FRAP، EC50.

Résumé

Face aux limites thérapeutiques des médicaments chimiques, le développement de la recherche sur les plantes médicinales a été orienté vers l'obtention de phytomédicaments.

L'objectif de notre travail est porté sur l'évaluation de l'activité antioxydante de la partie aérienne de *Thymus ciliatus*, de la famille des Lamiacées par la technique de la réduction de fer FRAP.

Afin d'évaluer cette activité biologique, trois extraits ont été préparés : eau-acétone, n-butanol et aqueux par une extraction par infusion dans l'eau-acétone (30/70), suivie d'un fractionnement liquide-liquide par le n- butanol.

L'extrait eau-acétone de *Thymus ciliatus*, présente un rendement de l'ordre de 6%.

Les résultats obtenus par la méthode du FRAP montrent que tous les extraits ont une capacité à réduire le fer. L'extrait brut présente une meilleure activité par rapport à l'extrait aqueux et l'extrait organique avec des EC_{50} de 0,233mg /ml, 0.292 mg/ml, et 0,491mg/ml, respectivement. L'acide ascorbique possède l'activité la plus élevée avec une EC_{50} de 0,108mg/ml**.**

Sur la base des résultats obtenus, nous concluons que la partie aérienne de *Thymus ciliatus* présente une activité antioxydante très importante.

Mots clés : *Thymus ciliatus*, activité antioxydante, FRAP, EC_{50}.

Abstract

Faced with the therapeutic limits of chemical drugs, the development of research on medicinal plants has been directed towards obtaining phytomedicines. The objective of our work is focused on the evaluation of the antioxidant activity of the aerial part of *Thymus ciliatus*, of the Lamiaceae family by the technique of iron reduction FRAP.

In order to evaluate this biological activity, three extracts were prepared: water-acetone, n-butanol and aqueous by extraction by infusion in water-acetone (30/70), followed by a liquid-liquid fractionation by the n-butanol (V/V).

The water-acetone extract of *Thymus ciliatus* has a yield of around 6%.

The results obtained by the FRAP method show that all the extracts have an ability to reduce iron. The crude extract exhibits better activity compared to the aqueous extract and the organic extract with EC50 values of 0.233mg/ml, 0.292mg/ml, and 0.491mg/ml, respectively. Ascorbic acid has the highest activity with an EC_{50} of 0.108mg/ml.

Based on the results obtained, we conclude that the aerial part of *Thymus ciliatus* exhibits a very significant antioxidant activity.

Key words: *Thymus ciliatus***,** antioxidant activity**,** FRAP**,** EC_{50}**.**