République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université AboubekrBelkaïd -Tlemcen-

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, des Sciences de la Terre et de l'Univers

Département de Biologie

LABORATOIRE

Antibiotiques Antifongiques : Physico-chimie, Synthèse et Activité Biologique

Mémoire En vue de l'obtention du diplôme de MASTER

En Biochimie Appliquée

Présentée par

M^me^BENMANA Saliha

Thème

Contribution à l'étude phytochimique et l'activité antimicrobienne d'*Atriplexhalimus*.

Soutenu le : 24 /07/ 2019

Devant le jury composé de :

Présidente :Dr. BENARIBA Nabila MCA Université de Tlemcen

Examinatrice :Dr. MEZOUAR DouniaMCB Université de Tlemcen

Encadreur : Dr. ADIDA-CHERIF HouriaMCB Université d'Oran 1

Année Universitaire : 2018– 2019

الملخص

*Atriplexhalimusl*أو ما يسمى عادة القط فهو نبات ينتمي الى عائلة Amaranthaceaeيتميز بخصائصه العلاجية المختلفة:مضاد السكر ومضاداتالأكسدة ومضاد للالتهابات ... إلخ.

في هذه الدراسة، نحن مهتمون بدراسة تأثير مضاداتالميكروبات لبعض م ستخلصات القطف الحلمي التي تم الحصول عليها بطرق استخ لاصمختلفة، فيما يتعلق بالسلالات الميكروبية؛ عن طريق تحديد نوعيًا وكميًا لكفاءتهم،بطريقتين: طريقة الانتشارفي وسط صلب وطريقة التخفيف الجزئي في وسط سائل.

كشف التحليل الكيميائي النباتي للم ستخلصات عن تكوين متغير وتوزيع مختلفللمركبات الكمائية حسب المذيب وطريقة الاستخلاص المستخدمة.

التقييم الأولي للتركيب الكيميائي النباتي يسمحبتسليط الضوء على وجود بعض المجموعات الكيميائية. وقد تم تأكيد ذلك من خلال التحليل الكمي على أساس تحديد البوليفينولوالفلافونويد.ظهرت النتائج التي تم الحصول عليها أن مستخلصهيدرواسيتونالمحضر بواسطةالنقع لمدة 24 ساعة يحتوي على اعلى مستويات من البوليفينول 7.7 mg Eq AG/g

وفيما يتعلق بمحتوى الفلافونويداتالكلية ، نجد أن المستخلص الهيدروميثاني الذي تم الحصول عليه بطريقة الاستخراج مع التسخين ، يحتوي على اعلى مستوى مقارنة مع باقي المستخلصات0.34 mgEq CA/g E.

ظهرت دراسة النشاط المضاد للميكروبات في المستخلصات فيما يتعلق بعدد معين من السلالات البكتيرية أن القدرة المضادة للميكروبات في المستخلص الهيدروميثاني هي الأكثر أهمية مقارنة بالمستخلصات الأخرى.

الكلمات المفتاحية : القطف الحلمي ، النباتات الطبية، المركبات الطبيعية، النشاط المضاد للبكتيريا، النشاط المضاد للفطريات.

Résumé

Atriplexhalimus Lou communément appelée G'ttaf, est une plante qui appartient à la famille des Amaranthaceraes. Elle est caractérisée par ses propriétés thérapeutiques diverses: antidiabétique, antioxydante, et anti-inflammatoire…etc.

Dans cette étude, nous nous sommes intéressés à l'étude de l'effet antimicrobien de certains extraits *d'Atriplexhalimus* Lobtenus par différentes méthodes d'extractions, vis-à-visdes souches microbiennes ; en déterminant qualitativement et quantitativement leurs efficacités, par le biais de deux méthodes : la méthode de diffusion sur milieu solide et la méthode de micro-dilution en milieu liquide.

L'analyse phytochimique des extraits a révélé une composition et une répartition variable en métabolites secondaires selon le solvant et la méthode d'extraction utilisée.

L'évaluation préliminaire de la composition phytochimiquea permis de mettre en évidence la présence de quelques groupes chimiques. Ceci a été confirmé par une analyse quantitative basée sur le dosage des polyphénols et des flavonoides. Les résultats obtenus ont montré que l'extrait hydroacétonique préparé par macération possède les teneurs les plus élevées en polyphénols (7,7 mg EqAG/gE) et concernant la teneur en flavonoïdes totaux, nousconstatons que l'extrait hydrométhanolique obtenu par la méthode sous reflux renferme letaux le plus élevé (0,34 mg EqCA/g E).

L'étude de l'activité antimicrobienne des extraits vis-à-vis d'un certain nombre de souches bactériennes a montré que le pouvoir antimicrobien de l'extrait hydrométhanoliqueest le plus important avec une CMI de12.5mg/mlet CMB de 50mg/ml comparé à celui des autres extraits.

Mots clés :*Atriplexhalimus*, plantes médicinales, activité antibactérienne, activité antifongique.

Abstract

*Atriplexhalimus L*or commonlycalledG'ttaf, isa plant whichbelongs to the familyof Amaranthaceaes, ischaracterized by hisvarioustherapeuticproperties: antidiabetic, antioxydant, and anti-inflammatory...

In thisstudywe are interestedfor the evaluation of the antimicrobialeffect of somesextracts of *Atriplexhalimus* L obtained bydifferent extraction methods.

The activitywasdetermined on bacterial and yeaststrains, usingstandardized qualitative and quantitative techniques to determine the MIC and MBC.

The results show thatthe phytochemicalanalysis of the extractsrevealeda variable composition and distribution of secondarymetabolitesdepending on the solvent and the extraction methodused.

The preliminaryevaluation of the phytochemical composition made it possible to highlight the presence of somechemical groups. This wasconfirmed by a quantitative analysisbased on the determination of polyphenols and flavonoids, The resultsobtainedshowedthat the hydroacetoneextractprepared by maceration has the highestlevels of polyphenols (7,7 mg EqAG / gE) and concerning the content of total flavonoids, wefindthat the hydromethanicextractobtained by the reflux methodcontains the highestlevel (0,34 mg EqCA / g E).

The study of the antimicrobialactivity of the extractsagainst certain number of bacterial, has shownthat the antimicrobial power of the hydromethanicextractis the most important comparedwiththat of the otherextracts, with MIC 12.5 mg/ml.and MBC 50mg/ml.

Key words:*Atriplexhalimus*L, medicinal plants, antibacterialactivity, antifungalactivity.