ملخص

تعتبر النباتات مصدر هام للجزيئات الفعالة و الحيوية، و لقد خصصنا هذا العمل لدراسة الفلافونيدات المستخلصة من نبات ماقرمان أو ما يسمى ب (اينولافيسكوزا) من العائلة المركبة.

بعد عملية الفصل باستخدام أربع محاليل تحصلنا على مردود كمي هام:(الماء 1.20 غ، ن بوتانول 0.80 غ، الكلوروفورم 0.22 غ و أسيتات الاثيل 0.20غ) مع العلم أن المستخلص الخام الابتدائي كان 3.25 غ.

أظهرت هذه المستخلصات نشاط مضاد للأكسدة جد مهم خاصة مستخلص الماء 90.57 % و ن بوتانول 95.87 % و هذا ما جعلنا ندرس إمكانية استعمالهم في المجال الغذائي ضد أكسدة المواد الدسمة.

تمت متابعة التفاعلات في درجة حرارة (4 ^{0}) بثلاثة تراكيز مختلفة 20، 40 و 60 ميكرولتر من المستخلصات الأربعة. العينات المضاف إليها مستخلص ن- بوتانول بتركيز 20، 40 و 60 ميكرولتر و مستخلص اسيتات الايثيل بتركيز 40، 60 ميكرولتر احتفظت بمدة صلاحية أطول (35 يوم) مقابل العينات الشاهدة (21 يوم).

بعد عملية الفصل و التقنية للمستخلصات تمت الاستعانة بطرق التحليل الطبيعي و بشكل خاص مطيافية الرنين النووي المغناطيسي و مطيافية الأشعة الفوق بنفسجية، حيث تم تحديد البنية الكيميائية لأربعة مركبات و هي: فيسوتين، ناغنجينين، تكسيفولين و الأبجينين.

الكلمات المفتاحية:

اينولافيسكوزا، فلافونيد، الدسم، أكسدة، نشاط مضاد للأكسدة، حفظ.

Résumé

La richesse moléculaire des végétaux constitue une source importante de molécules bioactives d'origine naturelle. Ce travail portait sur l'étude des flavonoïdes d'une espèce de la famille Asteraceae : *Inula viscosa*. Après l'extraction par affrontements des solvants de quatre phases le rendement massique est apparu très important : (phase aqueuse 1,20 g, n-butanol 0,80 g, l'extrait de chloroforme 0,22 g, et acétate d'éthyle 0,20 g) pour un extrait brut initial de 3,25g. La capacité antioxydante a été étudiée par le DPPH et l'évaluation de cette activité biologique des quatre phases a donné des valeurs très intéressantes, jusqu'a 95,87% pour le n-butanol et 90,57% pour la phase aqueuse, ce qui permettra d'envisager des applications prometteuses dans les domaines de l'alimentation pour retarder le rancissement de la matière grasse.

Des méthodes d'analyse de lipide et de leurs produits d'oxydation ont été adaptées pour suivre l'évolution au cours de la conservation à 4°C de la crème fraiche avec trois concentrations différentes (20 µl, 40 µl et 60 µl) de chaque phase (aqueuse, n-butanol, chloroforme et acétate d'éthyle).

Les réactions d'oxydation des lipides démarrent en moins de 15 jours dans les échantillons témoins, tandis qu'elles se développent au-delà de cette durée de conservation avec les flavonoïdes et la durée de conservation est prolongée jusqu'à 35 jours au lieu de 21 jours avec la phase n-b (20, 40 et 60) µl et Pae (40 et 60) µl.

L'utilisation des techniques physicochimiques et spectroscopiques, telles que uv-vis et la résonance magnétique nucléaire, après purification des différentes phases, ont permis d'isoler et d'identifier les structures de quatre composés de flavonoïdes : fisetine, naringenine, taxifoline et l'apigenine.

Mots clés : *Inula viscosa*, flavonoïde, lipides, oxydation, capacité antioxydante, conservation.

Summary

The wealth of molecular plant is an important source of bioactive molecules of natural origin. This work concerns the study of flavonoids in a species of the Asteraceae family Inula viscosa after clashes extraction solvents (petroleum ether, chloroform, ethyl acetate, n-butanol and water mixture) to evaluate the mass yield is 1.20, 0.80, 0.22, and 0.20 g in the aqueous extract, n-butanol, chloroform extract and ethyl acetate successively for an initial curde extract of 325g.

The antioxidant capacity, has been studied by the DPPH, assessing the biological activity of the four phases yielded significant values up to 95.87% for n-butanol and 90.57% in the aqueous phase that would consider promising applications in the fields of power to retard rancidity of fat.

Analysis of lipid and their oxidation products methods were adapted to monitor, during storage at 4 ° C the oxidation state of the cream after using three concentration different (20 µl, 40 µl and 60 µl) of each phase (water, n-butanol, chloroform and ethylacetate).

The lipid oxidation reactions start within 15 days in the control samples while they grow beyond the shelf with the additives, and the level of oxidation is significantly reduced,

using physicochemical and spectroscopic techniques such as UV-vis, and NMR after purification led to the isolation of for compounds flavonoids : fisetin, naringenin, taxifeline, and apigenin.

Key words: *Inula viscosa,* flavonoid, lipid, oxidation, antioxidant capacity, storage, antioxidant capacity.