

ملخص

يحتوي هذا العمل على محورين، أولاً الدراسة الفيتوكيميائية و البيولوجية لنبتة جزائرية ، *Centaurea involucrata* ، التي تنجز لأول مرة. ثانياً دراسة المكونات الكيميائية للزيوت الطيارة للأجزاء الهوائية لكل من *Thymus algeriensis* ، *Marrubium vulgare* و *Senecio massaicus* وكذلك تقييم الأنشطة البيولوجية للزيت الأساسي لهذا النوع الأخير. سمح تحليل GC/MS لمستخلص الأثير البترولي للنبتة *C. involucrata* الحصول على 13 مركباً، معظمها لها مجموعة واسعة من الأنشطة البيولوجية.

أظهر القياس الكمي و الكيفي لمستخلصات الكلوروفورم و البوتانول بواسطة HPLC/DAD وجود 7 مركبات فينولية و 3 فلافونويدات. في حين تم استعمال تقنية LC/MS-MS لتحديد نوعية وكمية 26 مركب فينولي في مستخلص خلات الاثيل سمحت لنا طرق الفصل الكروماتوغرافي المختلفة المستخدمة في بحثنا بعزل 11 مركباً من مستخلص خلات الإيثيل. تم توضيح هياكل هذه المركبات من خلال الجمع بين نتائج تحليلات أطيف الأشعة فوق البنفسجية، RMN 1(1H, 13C, DEPT), 2D (COSY, HSQC, HMBC, NOESY) الى جانب مقارنة النتائج مع معطيات المراجع.

أظهرت اختبارات الأنشطة البيولوجية: مضادات الأكسدة ومضادات الميكروبات ومضادات التكاثر التي أجريت على المستخلصات أن النبتة *C. involucrata* لها فعالية ملحوظة في النشاطات المضادة للأكسدة والمضادة للتكاثر. أظهر تحليل الزيت العطري للأجزاء الهوائية لكل من *Thymus algeriensis* ، *Marrubium vulgare* ، *Senecio massaicus* بواسطة GC-MS أن المكونات الرئيسية هي (29,6%) germacrène D و β -caryophyllène (11,0%) للنوع *Thymus algeriensis* ، β -bisabolène (36,3%) و *M. vulgare* (30,5%) *m*-cymene (10,43%) docosane-11-decyl (14,8%), n-hexadecanoic acid (14,8%) للنوع *S. massaicus*. أظهر الزيت العطري للنوع *S. massaicus* من ناحية نشاطاً مضاداً للأكسدة معتدل ومن ناحية أخرى قوة تثبيط عالية ضد انزيم البيبتريل كولين ستراز مقترنة مع استيل كولين ستراز.

أظهرت دراسات الالتحام الجزيئي التي أجريت على الإنزيمات المتعلقة بمرض الزهايمر أن المركبات docosane-11-*décyl* ether ، Octaéthylenglycol monododécyl ether ذات فعالية عالية. كما أظهر هذان المركبان تفاعلاً قوياً ضد البروتياز الرئيسي كوفيد 19 و Nsp15 endoribonuclease.

كلمات مفتاحية:

Centaurea involucrata Desf., GC/MS, الزيوت الأساسية، الالتحام الجزيئي، كوفيد 19, مضادات التكاثر, مضادات الكولينستيراز.