الخلاصة

تشتمل الزيوت الاساسية (الطيارة) بشكل شائع في العلاج بالروائح، وهو نوع من الطب البديل يستخدم المستخلصات النباتية لتحسين الصحة. إذ يتم من خلال التقطير بالبخار و/أو التقطير بالماء والطرق الميكانيكية مثل الضغط البارد لاستخراج الزيوت الاساسية. تهدف هذه الدراسة إلى استخلاص الزيوت الاساسية من ثمانية انواع نباتية هي (*Pimpinella anisum* L., *Carum carvi* L.; *Apium graveolens* Mill, *Coriandrum sativum* L.; *Cuminum cyminum* L., *Anethum graveolens* L.; *Foeniculum vulgare* Mill, and *Petroselinum crispum* L.) تعود للعائلة (Apiaceae)Umbelliferae، إذ فحصت وقيمت المكونات النشطة وتأثير مضادات الاكسدة للزيوت الاساسية. تم جمع عينات فاكهة النبات خلال الفترة من تشرين الثاني (نوفمبر) 2020 إلى حزيران (يونيو) 2021. تم التحقق من السمية والفعالية العلاجية للزيوت الاساسية من خلال كل من خط سرطان الخلايا الكبدية (HCC سرطان الكبد) وخط الخلايا الطبيعية (هيلا -WRL-68/ المشتق)، وكذلك مستوى تثبيط النشاط لمنع تطور الأغشية الحيوية لأنواع معينة من خميرة *Candida* sp. الجلدية.

فحصت الزيوت الاساسية المستخلصة من ثمار *P. anisum*, *C. carvi*; *A. graveolens*, *C. sativum*; *C. cyminum*, *A. graveolens*; *F. vulgare*, and *P. crispum* للكشف عن المحتوى الكيميائي للزيوت بوساطة التحليل بجهاز GC-MS. وكانت نتائج محتوى الزيوت من المركبات التي تم تحديدها كالتالي: 27, 31, 56, 35, 33, 26, 33, و33، كانت اعلى نسبة مع Anethol (82.83%), Carvone (61.24%), beta-Selinene (28.79%), Linalool (72.66%), 2,Propanal-2-methyl-3-phenyl بنسبة (32.61%), Carvone (32.30%), Anethole (45.37%) و Fenchone (29.44%) على التوالي؛ حيث كانت اقل نسبة مع Italicene (0.03%), Isoaromadendrene epoxide (0.02%), Caryophyllene (0.02%), beta-Citronellol (0.02%), cis-Sabinene hydrate (0.02%), Docosane (0.01%), B-Tumerone (0.1%), واخيراً Trans-(+)-Carveol (0.02%) على التوالي.

تم تقييم النشاط المضاد للأكسدة للزيوت الاساسية للنباتات المستهدفة باستخدام المركب DPPH للتحقق من قيمة IC50 للنباتات ودورها كمضادات للأكسدة، واظهرت النتائج أن جميع الزيوت الأساسية التي تم تقييمها لها نشاط مضاد للأكسدة. كما تم اكتشاف أن النشاط المضاد للأكسدة بالنسبة لعدد الزيوت الأساسية يعتمد على بنية وهيكل الجزيئات النشطة. تم اكتشاف قيمة *C. carvi* لتكون IC50 = 103.95 ميكرولتر. تليها *C. cyminum* على IC50 يبلغ 112.418 ميكرولتر، وهي أعلى قيمة. أخيرًا، *F. vulgare* له