

Al-Zaytoonah University
of Jordan
Deanship of Graduate
Studies



جامعة الزيتونة الأردنية
عمادة الدراسات العليا

التقييم الكيميائي والبيولوجي للخزامة

(*Lavandula Angustifolia* and *Lavandula Stoechas*)

الذي ينمو في الأردن

إعداد الطالبة

هبة داهود محمد سياج

إشراف

دكتورة نور أبو الهيجاء

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص العلوم

الصيدلانية

كلية الصيدلة

آب/ 2022

ملخص

تاريخ المناقشة (2022/08/24)

خزامى ضيقة الاوراق (*Lavandula angustifolia*) هي أكثر انواع الخزامى انتشارًا. في حين أن الخزامى المكورة (*Lavandula stoechas*) موطنها الأصلي فرنسا وقد تم ادخالها مؤخرًا إلى الأردن. تستخدم مستخلصاتها كأدوية عشبية وفي هذه الدراسة تم اجراء تقييم كيميائي وبيولوجي لمستخلصات كل من خزامى ضيقة الاوراق والخزامى المكورة ، التي تم تحضيرها بواسطة الماء والايثانول والميثانول وخلات الايثيل والكلوروفورم وكما تم استخلاص الزيوت الأساسية لكلا النوعين وتحليلها باستخدام GC-MS وايضا تم تحديد اجمالي محتوى الفينول والفلافونويد لجميع المستخلصات المدروسة وتقييم فعاليتها كمضادات للأكسدة وكمضادات لسرطان الثدي على خلايا MCF-7 وMDA-MB-231 داخل المختبر ولأول مرة تم فحص التأثير المضاد للسرطان لمستخلص الايثانول لخزامى ضيقة الاوراق (*L.angustifolia*) باستخدام فئران حاملة لسرطان الثدي. أظهر مستخلص الميثانول في نبات خزامى ضيقة الاوراق (*L.angustifolia*) أعلى محتوى من الفينول والفلافونويد (100.77 ± 2.73 , 204.87 ± 39.18) مغ/غ على التوالي بينما لنبات الخزامى المكورة كان مستخلص الايثانول هو الأعلى محتوى وكانت القيم (147.6 ± 31.8 , 84.56 ± 4.3) مغ/غ أظهرت المستخلصات المائية لكل من خزامى ضيقة الاوراق والخزامى المكورة أعلى فاعلية كمضادات للأكسدة (138.89 , 793.65 مغ/مل على التوالي). بعد دراسة تأثير المستخلصات على سلالات خلايا سرطان الثدي أظهر مستخلص الأيثانول لخزامى ضيقة الاوراق (*L.angustifolia*) فاعلية مرتفعة ضد الخلايا السرطانية اذ كانت قيمة الIC50 على خلايا MCF-7 هي 104.1 ميكروغرام/مل و214.5 ميكروغرام/مل على خلايا MDA-MB-231. وقد تم تحليل المستخلص باستخدام LC-MS حيث اظرت التحاليل أن هذا المستخلص غني بحمض الميريستيك وحمض الروزمارنيك والليثولين كعناصر رئيسية نشطة. تم تأكيد فاعلية هذا المستخلص بفحصه على فئران مصابة بسرطان الثدي ليظهر انخفاض في حجم الورم بنسبة 43.29% في المجموعة المعالجة مقارنة وزيادة في نمو الورم بنسبة 58.90% في المجموعة التي لم يتم معالجتها. كخلاصة ، تقدم هذه الدراسة نظرة ثاقبة ودليلاً جديداً على تأثير مستخلص ايثانول خزامى ضيقة الاوراق *L.angustifolia* كمضاد للأكسدة ومضاد لتكاثر خلايا سرطان الثدي.

الكلمات المفتاحية: اجمالي الفينول، الفلافونويد، خزامى ضيقة الاوراق، خزامى مكورة، مضادات الأكسدة، مضادات التكاثر، GC-MS، LC-MS

