



مناقشة أطروحة الدكتوراه

بعنوان

النباتات الحاملة للزيوت العطرية في دولة الإمارات العربية المتحدة:
الزيت العطري لشجيرة الأرا و عشبة الخنيزة
النامية في التربة الرملية تحت الظروف القاحلة

للطالبة

سوزان مروان رمضان شاهين

المشرف

د. محمد عبد المحسن اليافعي، قسم زراعة الأراضي القاحلة
كلية الأغذية والزراعة

المكان والزمان

11:00 صباحاً

الثلاثاء، 18 سبتمبر 2018

قاعة 1028، مبنى كلية تكنولوجيا المعلومات E1 (جهة الطلاب)

الملخص

تُعتبر الزيوت العطرية مركبات عضوية ثمينة يتم إنتاجها حصراً عن طريق مجموعة خاصة من الأصناف النباتية في مملكة النبات. وقد ارتفعت قيمة هذه المركبات مؤخراً نظراً لتزايد نسبة الوعي المتعلق بأنماط الحياة الصحية مع ارتفاع عدد الإكتشافات البحثية ذات العلاقة. فقد أصبح موضوع الزيوت العطرية موضوعاً مثيراً للاهتمام من قِبل شريحة واسعة على النطاق البحثي والصناعي بإيرادات ضخمة تصل قيمتها لمليارات الدولارات سنوياً. تمتاز دولة الإمارات العربية المتحدة بموروث ثقافي غني على صعيد التداوي بالأعشاب الطبية. ولهذا الإرث علاقة وطيدة بمفهوم التداوي بالرائحة وتطبيقات الزيوت العطرية. لكن هذا المجال لا يمكن اعتماده طبياً إلا عن طريق توثيق وتدعيم النتائج بالدراسات والأبحاث العلمية. وهنا يأتي الهدف من هذه الأطروحة بالتحري عن جميع النباتات الحاملة للزيوت العطرية وحصرها بينك للمعلومات بحوي معلومات مفصلة عن النباتات المحلية الحاملة للزيوت العطرية في الدولة. وقد قامت هذه الأطروحة بتسليط الضوء على إحدى أهم الشجيرات الطبية المنتشرة في الدولة وهي شجيرة الأرا/ التوايم من الفصيلة القطفية. وقد كان الهدف التركيز على دراسة الزيوت العطرية المستخلصة من أوراق وأزهار هذه الشجيرة المحلية، ومعرفة تأثير مجموعة من العوامل (كطريقة التجفيف) على إنتاجية الزيوت العطرية لشجيرة الأرا/ التوايم كما (عن طريق التقطير) ونوعاً (عن طريق تقنية تحليل الغازات بالطيف الكمي GC-MS). وقد كان الهدف من هذه الدراسة تقديم تفسير علمي يُبرر الاستخدامات الثرية لهذه الشجيرة لأغراض علاجية في الممارسات الطبية التقليدية، وذلك عن طريق دراسة النشاط المضاد للأكسدة لزيوتها العطرية مخبرياً باستخدام مقاييس متعارف عليها في هذا المجال (وهي الـ DPPH، FRAP، ABTS). وعلى صعيد آخر فقد قامت هذه الأطروحة بتسليط المجهر على نبات طبي محلي آخر منتشر في الدولة وهو عشبة الخنيزة التابع للفصيلة الذفورية. وقد تمت دراسة بعض العوامل المؤثرة على معدلات الإنبات وظهور البادرات في هذه العشبة. كما تم دراسة تأثير معامل الإجهاد لحبيبات الرمال المعروف بـpF على 3 معدلات (1.7 "عامل الإجهاد المحايد"، 1.9 "عامل الإجهاد الضعيف"، 2.1 "عامل الإجهاد الشديد") وذلك عن طريق تطبيق ثلاثة جداول للري والتي تم قياسها باستخدام تقنية Stevens pF Sensors. وتم قياس تأثير معاملات الري على النمو والمحصول الخضري للعشبة (بالاعتماد على الوزن الأصلي والجاف). كما تم دراسة تأثير معامل الإجهاد لحبيبات الرمال على الإنتاج الكمي "عن طريق التقطير" والنوعي (عن طريق تقنية تحليل الغازات بالطيف الكمي GC-MS) للزيت العطري للعشبة. وقد تضمن التحليل النوعي للزيت العطري تحديد جميع مركباته الطيارة التي بلغ عددها 27، 20، 17 باستخدام معاملات الإجهاد 1.7، 1.9، 2.1 على التوالي. كما تم إجراء تحاليل شكلية وتشريحية للعشبة باستخدام تقنية المسح الإلكتروني المجهرية (SEM). وأخيراً قامت هذه الأطروحة بدراسة الخصائص المضادة للأكسدة للزيت العطري لعشبة الخنيزة مخبرياً وذلك بتطبيق ثلاثة مقاييس (وهي الـ DPPH، FRAP، ABTS). وقد خلُصت الأطروحة بإدراج هذه العشبة المحلية كعشبة جديدة حاملة للزيوت العطرية ومصدراً غنياً بمضادات الأكسدة الطبيعية.

كلمات البحث الرئيسية: الزيوت العطرية، النباتات المحلية الطبية، شجيرة الأرا، عشبة الخنيزة، إجهاد المياه، التقطير، تقنية الـ Stevens pF Sensor، التحليل الشكلي والتشريحي، تقنية المسح بالمجهر الإلكتروني، تقنية الطيف الضوئي، تقنية تحليل الغازات بالطيف الكمي GC-MS، مضادات الأكسدة، دولة الإمارات العربية المتحدة