# الفصل الأول

# المقـــــــدمة

**1- الهدف من البحث**

يهدف هذا البحث إلى دراسة النباتات الطبية ذات الأريج العطري المميز والتي تنمو برياً بمنطقـــة تبـــوك الواقعة في الجزء الشمالي الغربي من المملكة العربية السعودية حيث الكثرة والتنوع في المملكة النباتية فمنها ما ينمو في السهول والأودية وبعضها على سفوح الجبال. ومنطقة تبوك تتسم ببيئة صحراوية ذات تضاريس وعرة مما أدى إلى صعوبة الوصول لبعض النباتات البرية فيها وندرة الأبحاث عليها، مما حدا بنا دراسة أربعة عشر من نباتـــات هذه المنطقة بهدف فصل الزيوت العطرية منها ودراسة التأثير البيولوجي لها.

وبعد ان خضعت الأربعة عشر عينة للفحص بالطرق الكروماتوجرافية وقع الاختيارعلى ثلاثـــة نباتات وهي الحزا والبعيثران والأقحوان نظراً للأهمية الطبية لهذه النباتات واستخدامها في الطب الشعبي.

ويُعد نبات الحزا من أهم نباتات الدراسة نظراً لقلة الأبحاث عليه كما تبين من المسح المكتبي، أمـــا فـــي المملكة العربية السعودية فلم يسبق أن اجري عليه أي نوع من الدراسات، في حين أن نبـــاتي البعيثـــران والأقحوان أجريت عليهما بعض الأبحاث ولكن لم يتم تناولهما في المملكة أيضـــاً مـــن ناحيـــة الفحـــص الكيميائي.

وسيتم دراسة المكونات الكيميائية للأجزاء الهوائية لهذه النباتات وذلك باستخدام الطرق الكروماتوجرافية وفصل بعض مكوناتها ومن ثم التعرف على التركيب البنائي لهذه المكونات بالوسائل الطيفية، ودراســـة التـــأثير الفارمـــاكولوجي للمركبات الفيوركومارينية المفصولة بصورة نقية من نبات الحزا.

## 2- التعريف بالنباتات الطبية العطرية قيد الدراسة

تم تجميع النباتات الطبية ذات الطبيعة العطرية من عدة أماكن في سهول وأودية وجبال قرى مختلفة تابعة لمنطقة تبوك وهي قرية الكر والعيينة والنشيفة والنجيل والظلفة والديسة والزيتة وجبل اللوز المشهور بطقسه البارد حتى في فصل الصيف، وبلغ عدد نباتات الدراسة أربعة عشر عينة تُنسب لأربعة عائلات نباتية (الخيمية، المركبة، الآراكية والشفوية) وتزخر منطقة تبوك بانتشار العديد من نباتات العائلة المركبة فيها، وتم تجميع العينات النباتية في فترة الإزهار الخاصة بكل عينة.

**Table 1.1 Identification of Selected Plants**

| الرقم | النبات | العائلة | الموقع | التاريخ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | الحزا *Ducrosia anethifolia* | الخيمية Apiaceae (Umbelliferae) | قرية الظلفة | 1426/1/24 |
| 2 | الشبث *Anethum graveolens* (Dill) | ,, | قرية الكر | 1426/2/15 |
| 3 | الكسبرة *Coriandrum sativum*(Coriander) | ,, | قرية الكر | 1426/1/15 |
| 4 | الكمون *Cuminum cyminum* | ,, | قرية الكر | 1426/2/15 |
| 5 | البعيثران *Artemisia judaica* L | المركبة Asteraceae (Compositae) | جبل اللوز | 1426/2/20 |
| 6 | الشيح *Artemisia herba alba (Sieberi)* | ,, | قرية العيينة | 1426/1/11 |
| 7 | العاذر *Artemisia monosperma* | ,, | قرية النشيفة | 1426/2/21 |
| 8 | الأقحوان *Chrysanthemum coronarium* | ,, | قرية النجيل | 1426/2/18 |
| 9 | الربل *Pulicaria incise* | ,, | قرية الكر | 1426/2/15 |
| 10 | القيصوم *Achillea fragrantissima* | ,, | قرية الديسة | 1426/2/13 |
| 11 | القرطم *Carthamus tinctorius* | ,, | قرية الكر | 1426/2/15 |
| 12 | الأراك *Salvadora persica* | الآراكية Salvadoraceae | قرية الكر | 1426/1/1 |
| 13 | الجعدة *Teucrium polium* | الشفوية Labiatae | قرية الكر | 1426/2/12 |
| 14 | الزعتر *Thymus vulgaris* | ,, | قرية الزيتة | 1426/3/7 |

## 2-1 وصف نباتات العائلة الخيمية Apiaceae

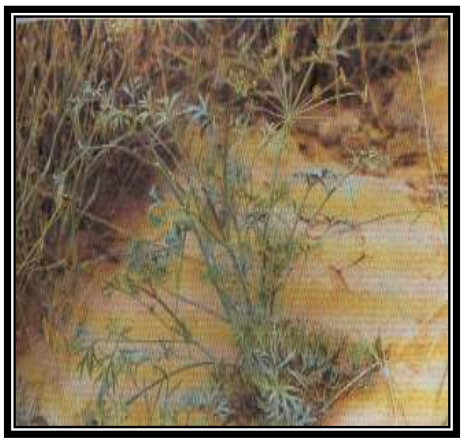

**Fig 1.1 Arial part of *Ducrosia anethifolia***

### 2-1-1 الحزا *Ducrosia anethifolia*

نبات صغير ناعم ومعمر، متفرع من القاعدة الخشبية، السيقان عشبية والأوراق مقسمة إلى فصوص خطية ضيقة وهي بيضاء وذات زوائد طرفية حادة (الشنواني، 1996).

**Fig 1.2 Arial part of *Anethum graveolens***

### 2-1-2 الشبت *Anethum graveolens*

عشب حولي متفرع يصل طوله حوالي 2.4 m، أوراقه كثيفة، والأوراق الجذرية ريشية خيطية ذات زوائد طرفية حادة. الأزهار في قمم الأغصان وفي اباط الأوراق. وهي ذات عنق طويل، وشكلها يشبه المظلة ولهذه المظلة أعناق كثيرة غير متساوية، كل عنق يحوي عدداً من الأزهار والثمار بنية إلى بنية داكنة (الشنواني، 1996).

**Fig 1.2 Arial part of *Coriandrum sativum***

### 2-1-3 الكسبرة *Coriandrum sativum*

عشب حولي أملس ارتفاعه يتراوح ما بين 40-50 cm الأوراق مستدقة الطرف مسننة، ذات شقوق ريشية إلى فصوص خطية شائكة. الخيام ذات شعاعات يتراوح عددها بين الخمسة والعشرة شعاعات، القناب صفراء. والبذور صغيرة مدورة (الشنواني، 1996).

### 2-1-4 الكمون *Cuminum cyminum*

**Fig 1.4 Aerial part of *Cuminum cyminum***

نبات دقيق حولي يتراوح طوله ما بين 10-50 cm والأوراق ذات فصوص كالخيوط طولها يتراوح ما بين 2-5 cm متينة تقريباً. القناب من 2-4 cm، شبيه بالخيط، وعادة أطول من الشعاعات والأزهار من ثلاث إلى خمس في كل خيمة جزئية، العنيقات متينة. الثمرة من 4-5 mm، بيضاوية أو مستطيلة شائكة أو ملساء (الشنواني، 1996).

### 2-2 وصف نباتات العائلة المركبة Asteraceae

**Fig 1.5 Aerial part of *Artemisia judaica***

#### 2-2-1 البعيثران *Artemisia judaica* L

شجيرة متفرعة رمادية اللون ارتفاعها ما بين 10-40 cm، أوراقها قصيرة وفصوصها صغيرة متبادلة متراصة في اتجاه نهاية الأفرع، والأوراق معنقة أما الأزهار شبه مستديرة صفراء ذات عنق صغير (الشنواني، 1996).

**Fig 1.6 Aerial part of *Artemisia herba alba***

#### 2-2-2 الشيح *Artemisia herba alba*

شجيرة معمرة متفرعة أوراقها طويلة ضيقة ومقصصة ولها أعناق قصيرة جداً، والأزهار في الرأس كثيفة وهي غير عنقية، ولونها يميل إلى البني (الشنواني، 1996).

### 2-2-3 العاذر *Artemisia monosperma*

**Fig 1.7 Aerial part of *Artemisia monosperma***

شجيرة خشبية خضراء لها عدة أفرع كثيفة ورقية منتصـــبة. الأوراق متبادلة غير معنقة، النورة على هيئة عثكول (الشنواني، 1996).

### 2-2-4 الأقحوان *Chrysanthemum coronarium*

**Fig 1.8 Aerial part of *Chrysanthemum coronarium***

عشب حولي ارتفاعه يتراوح ما بين 0.3-0.8 m السيقان منتصبة متفرعة وأوراقها ليست بالغزيرة، وكل الأوراق ثنائية التشقق، والعنق مسنن مفصص، النورة شـــعاعية بيضاوية منقلبة (الشنواني، 1996).

### 2-2-5 الربل *Pulicaria incisa*

**Fig 1.9 Aerial part of *Pulicaria incisa***

عـــشب معمر ارتفاعه 30 cm، كثير التفرع والأوراق مميزة بأنها غير معنقة متموجة ذات تثلمات، الجـــذرية منها مستطيلة مســـتدقة عند القاعدة، والتي على الساق خطية سنانية ذات أذينات متعانقة. الرؤوس طـــرفية. والزهيرات الشعاعية طويلة بعض الشيء ذات قـــشور في اتجاه طرفها. قشور القنابة مستطيلة خطية الطرف

وأقصر من القرص قليلاً (الشنواني، 1996).

### 2-2-6 القرطم *Carthamus tinctorius*

**Fig 1.10 Aerial part of *Carthamus tinctorius***

عشب حولي منتصب متفرع أوراقه عريضة منشارية شوكية، وله رؤوس زهرية كبيرة في طرفالنبات ذات لون برتقالي يميل للحمرة.
الثمرة بيضاوية منقلبة ذات أربع زوايا منكمشة ولها أربع ندب عند القمة (الشنواني، 1996).

### 2-2-7 القيصوم *Achillea fragrantissima*

**Fig 1.11 Aerial part of *Achillea fragrantissima***

عشب عطري يصل إرتفاعه إلى 60 cm، عديد السيقان أبيض اللون مخملي، أوراقه صغيرة جدا مستطيلة إلى بيضاوية، منشارية الحافة. الأزهار ذات أعناق وتؤلف مجموعات على هيئة عناقيد كل ثلاث زهرات أو أربع في عنقود (الشنواني، 1996).

## 2-3 وصف نباتات العائلة الآراكية Salvadoraceae

### 2-3-1 الآراك *Salvadora persica*

**Fig 1.12 Aerial part of *Salvadora persica***

شجيرة كبيرة أو شجرة صغيرة كثيرة الأفرع دائمة الخضرة. الأفرع عديدة متدلية ملساء أسطوانية وعليها خطوط دقيقة. الأوراق لحمية بعض الشيء خضراء شاحبة أو بيضاوية والأزهار خضراء مصفرة، التويج نحيل جداً له شق عميق، والفصوص مستطيلة مدورة الطرف الطليق، ملتوية كثيراً. الثمرة عنبية حمراء، وحيدة النواة ناعمة (الشنواني، 1996).

## 2-4 وصف نباتات العائلة الشفوية Labiatae

### 2-4-1 الجعدة *Teucrium polium*

**Fig 1.13 Aerial part of *Teucrium polium***

شجـيرة معمرة ارتفاعها من 40 - 20 cm خشبية عند القاعـدة صـوفية بيضاء، السيقان والأفرع قائمة أو صاعدة صلبة، متفرعة عند القاعدة ذات عنقود زهري قصير، والأوراق غير معنقة مستطلية أو خطيـة مسـننة، الأزهار متعددة في رؤوس كثيفة مستديرة ذات عنق طويل. كأس الزهرة أنبوبي وله أسنان بيضاوية حادة أو مـدورة الطرف الطليق. التويج أبيض وأطول قليلاً من كأس الزهرة (الشنواني، 1996).

### 2-4-2 الزعتر *Thymus vulgaris*

**Fig 1.14 Aerial part of *Thymus vulgaris***

نبات عشـبي معـمر السـيقان مربعة رمادية داكنة أو خشبية تميل للإحمرار الأوراق صغيرة زغبية، الأزهار في نورات عنقودية إما زرقاء أو وردية (الشنواني، 1996).

## 3- مقدمة عامة:

منذ فجـــر التاريخ والإنسان مواصل البحث والدراســـة في الفحص والتدقيق لمعرفة أسرار هذا الكـــون وما يحتوي من كنوز يمكن الانتفـــاع بها والاستفـــادة منها، خاصة في علاج الأمراض بواسطة تنـــاول الأعشاب البرية والنباتات الطبية والعطـــرية والتي تعـــرف بالأدوية الشـــعبية ذات الوصفات التقليديـــة، وفقاً لسنة نبينا المصطفى محمد صلى الله عليه وسلم حيث قال : " لكل داء دواء علمهُ من علمَه وجهلـــهُ من جهله " (أبو زيد، 1416).

وقد بدأ العلماء منذ سنوات يركـــزوا أبحاثهم ودراساتهم على الأعشاب والنباتات الطبية لمعرفة أسرارها ومكوناتها وعناصرها الفعَّالة بطريقة استخلاصها واستبعاد العناصر غير المفيدة أو التي لها آثار جانبيـــة وتحديد طرق تقويمها علمياً ومعرفة طرق تحليلها والرقابة على جودتها ونقائها، ولم يقتصر الأمر عنـــد ذلك بل أجريت البحوث والدراسات عن أفضل الأشكـــــال الصيدلية المناسبة لتسهل للإنسان تناولها على شكل أقراص وكبسولات رخوة وصلبة وشراب ونقط ومراهم وكريمات وحقن وحبيبات فوارة، ولذلك لم يعد إنتاج مستحضرات النباتات الطبية إنتاجاً للعطارة أو خلطاً عشوائياً للأعشاب (الدجوى، 1991).

وفي ضـــوء هذا التطور الكبير حرصت حـــكومة خادم الحـــرمين الشـــريفين على تعزيز هذا النوع من الطـــب من قبل الجهـــات الصحية فأصدرت وزارة الصحة السعودية لائحة لتسجيل الأدويـــة الشعـــــبية وذلك على غرار لائحة تسجيل الأدوية الكيميائية المشيدة (القحطاني، أ، 2007).

وتتميز النباتات البرية الطبية بإحتوائها على الزيوت العطرية، والزيوت العـــطرية هي المـــواد الزيتيـــة ذات الرائحة الزكـــية والتي تنتج من أصل نباتي وتتميز الزيوت العطـــرية الطيارة بعبيرها العطـــــري المُميز وسُميت بذلك لسرعة تطايرها دون أن تتحلل إذا ما عُرضت لظروف الجـــو عند درجة الحـــرارة الجوية، وتنتج الزيوت العطـــرية الطيارة كمواد حيوية ثانوية أثناء عملية التمثيل الغذائي للنباتات وهـــي غالباً مميزة للنباتات المنتجة لها، وتتصف الزيوت العطرية بصفة عامة بعدم قابليتها للذوبان في المـــاء، ولها ملمساً دُهـــنياً (هيكل وعمر، 1993)، كما تتميز بقدرتها على إعطاء النكهة أو الرائحـــة، وتُستخلص من النبات غالباً بطريقة التقطير البخاري أو الاستخلاص بالمذيبات العضوية (Woolf, 1999).

وتتكون الزيوت العطرية من خليط معقد من المواد الهـيدروكربونية والأوكسجينية عادة ما تكون تربينات ومواد كيميائية أخرى من نوع الراتنج أو المواد عديمة الرائحة، هذا بجانب بعض المركبات الأروماتيـة (أبو زيد، 1416، Woolf, 1999).

والزيوت العطرية المستخلصة من النباتات لها استخدامات عديدة مثل إضافة النكهة للطعام والشـراب (الدجوى، 1991)، وتستخدم رائحتها العطـرية المُميزة في صناعة مستحضرات التجـميل والكثير مـن المنتجات المنزلية مثل المـنظفات والصابون ومعطرات الجـو والمبيدات الحشرية هذا بالإضـافة إلـى دورها في صناعة العطور الكيميائية، كما أن للزيوت العطرية أغراض طبية مختلفة مثل استخدامها فـي العلاج العطري كطاردة للغازات ومدرة للطمث، بجـانب اسـتخدامها كوسـيلة للإجهـاض (Woolf, 1999)، واستُخدمت الزيوت المحتوية على المركبات الفينولية كمُطهرات (هيكل وعمر، 1993).

كما أمكن استخلاص الزيوت الطيارة وعزل مركباتها التربينية واستخدامها في العلاج الطبي وفي العديـد من التطـبيقات الصناعية كحافظات للطعام ضد البكتيريا والفطريات ومطهـرات بيولوجيـة ومُثبطـات حشرية، هذا بجانب استخدامها في صناعة العطور ومستحضرات التجميل (أبو زيد، 1416).

ويتم تحليل المكونات الكيميائية للزيوت الطيارة باستخدام العديد من التقنيات منها تقنية كـروماتوجرافي الغـاز السائلي GLC أو كـروماتوجرافي الغاز المتصل بمـطياف الكـتلة GC/ MS ويمكن اسـتخدام تقنية كروماتوجرافي الطبقة الرقيقة TLC مع تقنية GLC لتحليل التربينات (Hoerhammer, *et al*, 1964).

وفي الكثير من الدول لا يخضع استخدام الزيوت العطرية إلى الرقابة على الرغم من أهميتة نظـراً لأن القليل منها يُعرف بالسمية، وهناك أبحاث قليلة عن هذه السمية من أمثلتها التغيُرات الجينيـة والجينـات المُسرطنة والطفرات الجينية (Woolf, 1999).

**4- الدراسات السابقة**

**4-1 المسح المكتبي للزيوت العطرية واستخداماتها وتأثيراتها الطبية**

اشتملت الدراسة في هذا البحث على بعض النباتات الطبية العطرية الموسمية في منطقة تبوك، وتم اختيار أربعة عشر نباتاً تنتمي إلى أربع من العائلات النباتية وذلك لدراسة المكونات الكيميائية لزيوتها العطرية وتأثيراتها البيولوجية.

### 4-1-1 نباتات العائلة الخيمية Apiaceae

تضم هذه العائلة نحو 270 جنساً يقع تحتها قرابة 2700 نوعاً منتشرة في أرجاء العالم، ونباتات هذه العائلة عشبية ذات سيقان قائمة، أما الأوراق فتظهر تفاوتاً واضحاً في أشكالها، وبصفة عامة فالأوراق غالباً مركبة ريشية، ولها روائح عطرية مميزة لاحتوائها على زيوت طيارة، كما تتميز نباتات هذه العائلة بوجود قنوات إفرازية تحتوي على الزيوت الطيارة أو الراتنجات أو الصموغ (هيكل وعمر، 1993).

#### الحزا *Ducrosia anethifolia*

الحزا عشب ناعم معمر ينمو ويُزرع في شرقي نجد وغربها، ويستعمل الشاي الأخضر المحضر من أوراق الحزا كمُساعد للهضم وطارداً للغازات ومسهلاً خفيفاً (الشنواني، 1996).

وتم تحليل الزيت العطري لعشب الحزا الذي ينمو برياً في إيران بواسطة تحاليل LSC و GLC و GC/MS فكانت المكونات الهيدروكربونية الأساسية من التربينات الأحادية وهي *α*-Pinene, Myrcene Limonene، أما المكونات الأوكسيجينة الرئيسية *n*-Decanal, *n*-Decanol, *n*-Dodecanal, *trans*-2-Dodecanal, *cis*-Chrysanthenyl acetate وأظهر الزيت والمكونات الأوكسيجينة نشاطاً مضاداً للميكروبات (Janssen, *et al*, 1984).

#### الشبت *Anethum graveolens*

يُزرع نبات الشبت في جنوبي الحجاز والمنطقة الوسطى والشمالية والشرقية من المملكة (الشنواني، 1996)، والشبت من الخضروات الورقية وهو مصدر جيد للمعادن والفيتامينات، والرائحة المُميزة للشبت تعتبر إحدى المكونات الأساسية في المعلبات الغذائية والشوربة والصلصة وغيرها، كما تُضاف كنكهة للسلطة والمأكولات البحرية (Kmiecik, *et al*., 2004).

وتُستخدم بذور الشبت في مجالات عديدة منها إضافة النكهة للكعك والمعجنات والبطاطا واللحوم والمخللات، بجانب استخدامها كمُضادة للتقلصات ومُعالجة لألآم المعدة والطمث ومُدرة للحليب (Wilson, 1988)، كما تُستخدم البذور كفاتح للشهية وعلاج لمغص الأطفال، ويُستخدم منقوعها لطرد الغازات، وتزيل البذور أثناء تناولها رائحة الفم الكريهة (الشنواني، 1996)، وتناول الأوراق والبذور مُفتت للحصى ومُقوي للمعدة وطارد للغازات ومُهضم ويشفي من الفواق، كما انه مسكن لآلام المعدة والأمعاء ويزيل المغص ومدر للبول، وعمل دهاناً وضماداً بالأوراق يشفي الجرب وبعض أمراض أوعية السيقان لوجود زيتاً طياراً فيه، كما يشفي من داء الثعلبة (الدجوى، 1991).

ويتميز الزيت العطري المُستخلص من الشبت بدوره أيضاً كطارداً للغازات ومُحسن للطعم والنكهة في الأطعمة (هيكل وعمر، 1993)، ويحتوي زيت الشبت المُستخرج من البذور على نسبة تتراوح من 2.3- 3.5 % ويتوافر فيه مركب الكارفون Carvone بنسبة تصل إلى 50-60 %، بينما بلغت نسبة زيت عشب الشبت 0.4-0.8 % ويتوافر فيه مركب الكارفون Carvone بنسبة 40 % ومركب الليمونين Limonene بنسبة 32 % ومركب الفيلاندرين Phellandrene بنسبة 20 % (Wilson, 1988)، ولمركب الكارفون نشاطاً مُضاداً للبكتيريا والفطريات (Agarwal, *et al*., 2002).

ووجد Lazutka وآخرون عام 2001 أن الزيت العطري المُستخلص من الشبت يتميز بخواص التسمم الجيني حيث يؤدي إلى تسمم خلوي في الخلايا الليمفاوية للإنسان.

وفي عام 2002 وجد Delaquis وآخرون أن الزيت العطري للشبت له نشاطاً مُنخفضاً ضد البكتيريا، بينما الأجزاء المقطرة منه عالية التركيز بالمركبات الفعَّالة لها نشاطاً أعلى، وذلك لاحتوائها على مركب الليمونين Limonene الذي يعتبر مُثبطاً للبكتيريا الموجبة والسالبة وجميع السلاسل البكتيرية تُبطت

بواسطة الأجزاء الغنية بمركب الكارفون Carvone حيث كان نشاطه أقل مقارنة بمركب الليمونين، وأظهر الزيت العطري لبذور الشبت في البرتغال والمحفوظ لمدة أكثر من 35 عاماً نشاطاً عالياً مضاداً للميكروبات (Jirovetz, *et al*., 2003).

وحديثاً أكتشف أن الشبت مصدراً فعَّالاً مضاداً للأكسدة، بالإضافة إلى تأثيره المُضاد للميكروبات (Singh, *et al*., 2005)، والطارد للحشرات (Choochote, *et al*., 2007).

واهتمت دراسة حديثة بالتعرف على أنواع السيلينيوم الموجودة في الأجزاء المختلفة من الشبت والتي تنمو تحت ظروف بيئية محكمة حيث يُضاف للتربة على هيئة صوديوم (Ozcan, 2004, Zheljazkov and Warman, 2004)، والمعروف عن السيلينيوم تأثيره الفعَّال ضد أنواع مختلفة من السرطان (Barceloux, 1999).

**الكسبرة *Coriandrum sativum***

الكسبرة عُشب حولي يُزرع في شمالي الحجاز والمناطق الوسطى والشمالية والشرقية (الشنواني، 1996)، ويُعد نبات الكسبرة من النباتات العطرية التي لها مذاق مُر والمُفيدة في حالات السعال والالتهاب الشعبي والقيء والإسهال وسوء الهضم والدوسنتاريا والحمى والدوار والنقرس والروماتيزم والتهاب المفاصل (Varier, 1994).

وتُعالج الكسبرة اضطرابات الجهاز الهضمي والتنفسي والبولي بالإضافة إلى أنها دواء يساعد على التعرق ومنشطاً فعَّالاً (Grieve, 1971, PDR-HM, 2004)، كما عُولج بالكسبرة الآم المعدة والغثيان والحصبة والفتاق المؤلم واستُخدمت الأوراق الخضراء كمضادة للالتهابات إذا وضعت على الجزء المُصاب في شكل معجون ومسكنه للألم، وإذا تم مضغها فهي مُفيدة لعلاج التهابات الفم (الشنواني، 1996).

واستُخدمت الكسبرة قديماً في الصين لعلاج القــروح ومرض الخصيتين والحرقة والحمرة وتقــرح الأذن وتدفق الدمع من العين وعند ازدياد حليب النساء أيضاً، كما استخدم الصينيون الكسبرة لعلاج فقد الشــهية والجــديري المائي والحصبة ومشاكل القولون. وكان أطباء الفراعنة ينسبون للكسبرة خاصية طرد الديدان من الأمعاء أما الإكثار منها يستخدم كمنوم، كما استُخدمت علاجاً موضعياً للكسور ومســكناً موضــعياً لحالات الالتهابات المتهيجة ولعلاج سقوط الرحم (القحطاني، ب، 2007).

وتناول الكسبرة يمنع العطش والكحة، ومزجها بالسكر يشهي ويمنع التخمة ويقوي القلب، وإذا مُضــغت أوراق الكسبرة تزيل روائح البصل و الثوم، ويُعالج نقيعها انتفاخ البطن والمغص، وهي تهدئ التشنج في الأمعاء ومُضادة للتوتر العصبي، ولقد ثبت لاستخــدام الكســبرة تــأثيراً مــــُنبهاً لإفــراز العصــارات الهــضمية، ومضاداً للبكتيريا والفطــريات، وتعتبر الكسبرة نافعة ضــد حالات التبول المتكرر وتقطيــر البول والإصابة بالبرد، كما أنها مفيدة لحالات حمــوضة المعــدة، وقد استطاعت احــــدى الشــــركات البريطانية لصناعة الدواء من استخــلاص دواء من الكســبرة الخضــراء لحــالات الربــو والســــعال الديكي (القحطاني، ب، 2007).

وللكسبرة نتائج مُذهلة في علاج التهاب الإحليل وعدوى الجهاز البولي والحكة والطفح الجلدي والحــروق والتهاب الحنجرة وعسر الهضم والرعاف والسعال وحساسية الجسم لبعض المواد وحمى القش (Grieve, 1971, PDR-HM, 2004).

وفي الطب الشعبي بالمغرب استخدمت الكسبرة لعلاج البول السكري واعتلال الكُلــى (Hmammouchi, 1999, El-Hilaly, 2003)، و في أثيوبيا أستخدمت الكسبرة محلياً لمعالجة الالتهــاب الكبــدي (Dessisa, 2001).

واستخدام الكســبرة لإدرار البول أو لمــُعالجة أمــراض الكُــلى جعل لها تطبيقات عــديدة (Grieve, 1971, Usmanghani, *et al*., 1997, Eddouks, *et al*., 2002, Azhar, *et al*., 2003, Aissaoui, *et al*., 2008)

وأوضحت الدراسات الفارماكولوجية أن الكسبرة مُقاومة للتغييرات الجينية (Cortes-Eslava, *et al*., 2004) ومُعالجة لحالات الأرق (Emamghoreishi, *et al*., 2005) ولها نشاطاً مضاداً للميكروبات (Lo Cantore, *et al*., 2004).

وبدراسة المستخلص المائي والميثانولي لأوراق وسيقان الكسبرة الجافة اظهر نشاطاً مُضاداً للبكتيريا والأكسدة (Wong and Kitts, 2006)، والزيت العطري المفصول من الأوراق الطازجة للكسبرة له خواصاً مُثبطة اتجاه البكتيريا السالبة والموجبة الجرام على حد سواء (Chao, *et al*., 2001)، كما أثبتت الدراسة التي اجريت على المستخلص المائي والكحولي لبذور الكسبرة نشاطها الفعَّال الطارد للديدان (Eguale, *et al*., 2007)، ولزيت البذور نشاطاً محفزاً للعصارة المعدية ومضاداً لتقلصاتها (Grieve, 1971, PDR-HM, 2004).

وتستعمل البذور المطحونة للكسبرة كتوابل (الدجوى، 1991)، وذلك لما تتميز به من خواص مُضادة للميكروبات (Elgayyar, *et al*., 2001)، كما تُضاف لوجبات الطعام لاستخدامها ضد ألام المعدة، ويُعالج مُستخلص بذور الكسبرة البول السكري وارتفاع نسبة الدهون بالجسم، كما أنه مضاداً للتأكسد وفعَّالاً في خفض ضغط الدم ومنع الحمل (Al-Said, *et al*., 1987, Chithra and Leelamma, 1997, Gray and Flatt, 1999, Melo, *et al*., 2003) ويُستخدم زيت الكسبرة نفس استخدامات البذور المتعددة بالإضافة إلى استخدامه في المستحضرات الطبية الدوائية لإخفاء الطعم والرائحة غير المرغوبة، ويُضاف لبعض الروائح العطرية، هذا بجانب استعمال الزيوت الطيارة للكسبرة كمواداً مُنكهة تُضاف على الخبز والشوربة والصلصة والمنتجات المعلبة (الدجوى، 1991).

وازدادت شعبية عشب الكسبرة والزيت العطري له في دول الصين والمكسيك وجنوب أمريكيا وجنوب شرق آسيا، حيث أمكن إضافته على الأطعمة كعشب مُنكِه طبيعي آمن مقارناً بالمُنكِهات الصناعية (Jaswir, *et al*., 2000).

وأفاد هـيكل وعمـر عام 1993 أن البـذور احتوت على زيت طـيار تراوحت نسـبته من 0.6-1.0 % وكانت أهم مكوناته الفعَّالة مركب اللينالول Linalool بنسبة % 60-70، بجانب مركبات البينين Pinene والبورانيول Borniol والجيرانيول Geraniol.

وفي دراسة حديثة على زيت بذور الكسبرة في كندا وجد Zhelijazkov وآخرون عام 2008 أن مركـب Linalool يشكل أعلى نسـبة مـقارنة بالمكونات الأخـرى متمثلة في المـركبات

Phellandrene, Geranylacetate, Linalylacetate, *p*-Cymene, Limonene, *α*-Pinene, Camphor

وقام Arak وآخرون عام 2007 بدراسة خمسة عشر عينة من زيت بذور الكسـبرة مـن دول مختلفـة وتعرف على إحدى وعشرون مكوناً شكلت حوالي % 95 من وزن الزيت الكلي وكان اللينالول هو المكون السائد وتراوحت نسبته من % 58.0-80.3.

وحديثاً في عام 2008 قام Lŏpez وآخرون بدراسة الزيت الطيار للكسبرة ووجد أن التربينات الأحادية مثل مركبات Carvone, Estragole, Linalool, Methyleugenol لها تأثيرات فعَّالة مُبيدة للحشرات، كما وجد أن مركب الكارفون المفصول من الزيت له تأثيراً مُبيداً للحشـرات عـندما يكـون منفرداً، بينما وجـد أن مركبات Anethole, Estragole, Eugenol

Methyleugenol, Linalool يكون تأثيرها اقوى عندما يتم تطبيقها كخليط.

**الكمون** ***Cuminum cyminum*** (Cuminum)

يُزرع عشـب الكمون في مُخـتلف مناطق المملكة (الشنواني، 1996)،ولقد استخدم المصريون الكمـون كمسكناً لألآم المعدة وأوجاع المفاصل ونزلات البرد، واستخدم الكمون من الخـارج لغيـار القـروح و الجروح ذات الرائحة الكريهة، وإذا سُحق الكمون بالخل واشتم فيه أو أدخلت قطعه مبللة منه في الأنـف قطع النزيف، والكمون أيضاً يفتت الحصى ويُعالج انتفاخ المعدة والبول الدموي (القحطاني، ب، 2007).

ولعلاج حالات المغص وسوء الهضم وانتفاخ المعدة والديدان المعدية وحالات البرد يستخدم ملء ملعقـة صغيره من مسـحوق الكمـون مع ملء كوب ماء مغلي، ويترك المزيج لينقع عشر دقائق ثـم يصـفى ويشرب بمعدل كوب في الصباح وأخر في المساء، ولحالات التشنج العصبية وضعف الشـهية للطعـام يستعمل مغلياً مكوناً من ملعقة صغيرة من مسحوق الكمون في لتر ماء، كما يُمزج جرام مـن مسـحوق

الكمون إلى مقدار ملعقة كبيرة من عسل النحل لعلاج وتسكين الآلام الروماتيزمية، ولشفاء الجروح والقروح يستخدم مزيجاً مكون من الزيت والعسل مع مسحوق الكمون لدهان الأماكن المصابة، ولشفاء أورام الخصيتين يستعمل دهاناً موضعياً مكوناً من مسحوق الكمون وزيت الزيتون والدقيق، ولعلاج الحكة والجرب يستعمل الكمون مع الملح دهاناً موضعياً ولإزالة بقع الوجه والحصول على بشرة صافية يستخدم مغلي ماء الكمون غسولاً للوجه ثلاث مرات يومياً (القحطاني، ب، 2007).

ويستعمل مغلي أو منقوع البذور كمنبه وضد المغص وطارد للغازات ومقو ومدر للبول والطمث، وهو مُفيد أيضاً في الهزال التدريجي بسبب داء السل والبهاق والحمى والجذام ولدغ العقرب والثعبان (الشنواني، 1996).

وأشاد Joshi عام 2000 بدور بذور الكمون في الطب الشعبي الهندي لعلاج سوء الهضم والإسهال واليرقان بالإضافة إلى إدرار البول والطمث وطرد الغازات وخواصها المضادة للتشنج.

ووجد Dhandapani وآخرون عام 2002 أن المستخلص المائي للكمون يساعد على خفض نسبة الكوليسترول والفوسفوليبيدات والأحماض الدهنية الحرة والجليسريدات الثلاثية في بلازما الدم والأنسجة وبالتالي يُقلل معدل السكر بالدم.

وأثبتت بعض الدراسات أن زيت بذور الكمون المُستخلص بالتقطير البخاري له خواص مُضادة للميكروبات (Shetty, *et al*., 1994)، وقديماً استُخدمت بذور الكمون كمادة مُنشطة وفي أغراض علاجية أخرى إضافة لاستخدامها في الأدوية البيطرية (Varo and Heinz, 1970).

وفي الطب الإيراني قديماً تمت معالجة ألم الأسنان والإسهال والصرع ببذور نبات الكمون (Zargari, 1989)، وفي دراسة حديثة أجريت بإيران قام بها Janahmadi عام 2006 وجد انه من الممكن أن يكون لبذور الكمون دور في تقليل تأثير الصرع.

ولبذور الكمون المطحون استخدامات عديدة في المواد الغذائية، حيث أضيف كتابل إلى بعض الأطعمة لإعطائها طعماً طيباً، ويُضاف أثناء صنع الخبز والكعك والمعجنات والحلويات لتعطيرها وفي هولندا يدخل في صناعة الجبن، وفي ألمانيا يُضاف إلى الفطائر والخبز، كما يُضاف الكمون المطحون إلى

خليط الشوربة والنقانق والمخللات وإلى أطباق اللحم لما يتميز به من رائحة عطريه ونكهة التوابل، وللكمون دور في صناعة العطور واكساب النكهة لبعض المشروبات والمحاليل الطبية (القحطاني، ب، 2007، The Wealth of India, 2001).

وتحتوي بذور الكمون على زيت طيار بنسبة 3-4 % و قد تصل إلى 7 % وله مذاق لاذع مع مرارة خفيفة ورائحته عطرية نفاذه قوية مُميزة ومن مكوناته الأساسية مركب Cuminaldehyde ونسبته في الزيت تصل إلى 30-35 % (الدجوى، 1991)، ويعود إليه نشاط الزيت المضاد للفطريات (Lawrence, 1992) والمضاد للحشرات (Tunc, *et al*., 2000).

وفي دراسة قام بها Srinivas عام 1986 على زيت الكمون الهندي وجد أن مكوناته العطرية ذات نكهة خاصة مثل مركب Cuminaldehyde الذي توافر بنسبة 18.3 % ومركب Perillaldehyde بنسبة 8.17 % بالإضافة إلى التربينات الهيدروكربونية، بينما احتوى زيت الكمون المصري على مركب Cuminaldehyde بنسبة تصل إلى 39.2 %.

وفي دراسة أخرى قام بها El-Sawi and Mohamed عام 2002 على نبات الكمون في مصر تم فيها تحديد مكونات الزيوت العطرية للعشب والبذور، ووجد أن كلاً منهما احتوى على إحدى وعشرون مكوناً، كما اشترك العشب والبذور في إحدى عشر مكوناً وكان مركب Cuminaldehyde مكوناً سائداً بنسبة 40.2- 53.5 % في زيت العشب والبذور على التوالي.

ووجد أن زيت بذور الكمون التركي احتوي على كميات كبيرة من المركبات التالية *β*-Pinene, *γ*-Terpinene, *p*-Mentha-1,3-dien-7-al, *p*-Mentha-1,4-dien-7-al, *p*-Cymene Cuminaldehyde, Perillaldehyde (Baser, *et al*., 1992, Borges and Pino, 1993).

وفي إيران قام Gachkar وآخرون عام 2007 باستخلاص زيت الكمون بالتقطير البخاري والتعرف على مكوناته الكيميائية بتقنيات الكروماتوجرافي الغازي GC والكروماتوجرافي الغازي لطيف الكتلة GC/MS، حيث وجد أن مركب *α*-Pinene يتوافر بنسبة 29.1 %، يليه مركب 1,8-Cineole بنسبة 17.9 %،

و Linalool بنسبة % 10.4، ولوحظ أن الزيت المُستخلص له نشاطاً مضاداً للبكتيريا والأكسدة مما جعله عشب آمن ووقائي بإضافته لوجبات الطعام.

وفي عام 2006 استطاع Wang وآخرون استخلاص الزيت العطري من الكمون بواسطة الميكروويف بدون استخدام الماء أو مذيبات أخرى، واستخلاصه أيضاً بالميكروويف المتطور باستخدام مسحوق Carbonyl Iron المخلوط مع العينة النباتية الجافة، هذا بالإضافة إلى الاستخلاص بالماء، والاستخلاص بالماء في وجود شعاع الميكروويف وقد بلغ زمن الاستخلاص بالميكروويف المتطور ثلاثين دقيقة والميكروويف بدون استخدام مذيبات استغرق خمسين دقيقة والاستخلاص بالماء في وجود الميكروويف استغرق تسعين دقيقة، أما الاستخلاص بالماء فقد بلغ ثلاث ساعات، ولقد تم إثبات أن طريقة الميكروويف المتطور طريقة بسيطة واقتصادية وتوفر الزمن، كما لوحظ أنه لا يوجد فرق واضح في جودة الزيوت الطيارة الناتجة من الأربعة أنواع السابقة الذكر.

### 4-1-2 نباتات العائلة المركبة Asteraceae

تعتبر نباتات هذه العائلة من أوسع الأجناس الزهرية انتشاراً حيث بلغت920جنساً نباتياً تضم تحتها ما يقرب من تسعة عشر ألف نوع، وهي غالباً نباتات عشبية إما حولية أو معمرة (هيكل وعمر، 1993).

#### الأقحوان *Chrysanthemum coronarium*

يوجد عشب الأقحوان في جميع أنحاء المملكة، واستُعمل العشب كمسحوق في الماء لمعالجة أمراض السيلان، واستُخدمت قشوره كمسهل قوي، وإذا وضعت الأوراق المكسرة على الأجزاء الملتهبة خففت التهابها (الشنواني، 1996).
وأوراق الأقحوان البيضاء تستخدم في منع الصداع النصفي، ويحتوي الأقحوان على مواد كيميائية تهدئ الجهاز الهضمي مما جعل العشب مضاداً للتقلصات، وتناول الأقحوان بعد الأكل يقي من اضطرابات الهضم وفي علاج متاعب الحيض، ولا يعطى الأقحوان إلى الأطفال الأقل من سنتين (السيد، 2008).

ونبات الأقحوان من النباتات التي تؤكل كخضار، ولأوراقه وأزهاره تأثيرات مُضادة للبكتيريا والفطريات ومُضادة للفيروسات والالتهابات (Matsuda, *et al*., 2002)، واستخدم الأقحوان في الطب الشعبي لعلاج الجرب ومضاداً للإصابات الطفيلية المعوية (Khallouki, *et al*., 2000)، واستُخدم في الطهي الياباني كتابل وخضار (Yoneda, 1987).

وفي دراسة حديثة وجد أن مستخلص كلوريد الميثيلين لأزهار الأقحوان الطازجة في شيلي يحتوي على بعض التربينات الاحادية مثل Chrysanthenyl acetate و Camphor وبعض السيسكوتربينات مثل Dihydrocumambrin A و Cumambrin A، بجانب عدد من الهيدروكربونات الأليفاتية، كما وجد أن النشاط المُضاد للميكروبات يرجع لوجود السيسكوتربينات اللاكتونية (Urzùa and Mendoza, 2003).

وبتحليل الزيت العطري لأزهار الأقحوان في اسبانيا المستخلص بالتقطير المائي وجد أن المركبات الأساسية في الزيت هي مركبي Camphor (29.2%) و $\alpha$-Pinene (14.8%) يليهما مركبي $\beta$-Pinene(9.5%)و Lyratyl acetate (9.8%)، أما اللون الأزرق للزيت فيعود لوجود مركب Chamazulene (0.5%) (Alvarez-Castellanos, *et al*., 2001).

**البعيثران *Artemisia judaica* L**

يوجد البعيثران في شمالي الحجاز وجنوبيه والمنطقة الوسطى والشرقية، وتستعمل الأوراق والقمم المزهرة كمنقوعاً طارداً للغازات ومدراً للطمث (الشنواني، 1996). وخليط الأوراق الجافة من البعيثران والعاذر والشيح شائعاً كعقاراً طارداً للديدان في معظم دول شمال إفريقيا والوسطى الشرقية (El-Massry, *et al*., 2002).

وأستخدم نبات البعيثران في تحسين مدى البصر وجهاز المناعة، ولتوسيع أوعية القلب وحماية الجلد، ويقلل النبات من خطر الإصابة بتصلب الشرايين والسرطان والتهاب المفاصل وله دوراً فعَّالاً في معالجة الإضطرابات المعدية والمعوية

(Khafagy and Tosson, 1968, Saleh, 1985, Saleh, *et al*., 1987, Abdalla and Abu-Zarga, 1987, Khafagy, *et al*., 1988)

وأثبتت دراسات حديثة التأثير المُضاد للفطريات لمركبين أساسيين في زيت البعيثران وهما Piperitone و trans-Ethyl cinnamate (Dubeya, *et al*., 2000, Saleh, *et al*., 2006)، واظهر مركب Piperitone نشاطاً مُضاداً للحشرات (Ketoh, *et al*., 2006)، أما بالنسبة لمركب *trans*-Ethyl cinnamate فله نشاطاً مُقلل للشهية (Bratt, *et al*., 2001).

وفي مصر استخلص El-Massry وآخرون عام 2002 الزيت العطري من الجزء الخضري لنبات البعيثران بطريقة التقطير البخاري، وقام بتحليل مكونات الزيت بتقنية GC/MS، فوجد انه احتوى على خمسة وعشرون مكوناً من مكوناته السائدة مركبات Piperitone (45.0 %) trans-Ethylcinnamate (20.8 %), Ethyl-3-phenylpropionate (11.0 %) واظهر الزيت نشاطاً مضاداً للأكسدة ويعود ذلك لوجود مركبي 2,6-Dimethyl phenol و Camphor وللزيت نكهة مُميزة ترجع لوجود عدد من المركبات مثل مركب*trans*-Ethyl cinnamate ولهذا السبب اضيف كمواد مُنكهة في الصناعات الغذائية بجانب استخدامه كمُضاداً للأكسدة (Liu, *et al*., 2004).

**الشيح *Artemisia herba alba (sieberi)***

الشيح شُجيرة معمرة تنمو في المنطقة الوسطى والشمالية والشرقية للمملكة، ويستعمل النبات على هيئة منقوع لطرد الديدان، كما يستعمل مسحوقه ثلاثة أيام متتالية عند النوم للغرض نفسه (الشنواني، 1996).

ويحتوي الشيح على مادة السانتونين Santonin الفعَّالة في طرد الديدان من المعدة، ولكن يجب عدم استخدامه بكثرة أو بصفة مستمرة حيث إن مادة السانتونين لها آثار سامة إذا أخذت بكثرة أو زادت جرعاتها، كما أن الشيح يقطع البلغم ويُعالج المغص، ومغليه يُعالج الحميات ومنقوعه يُخفف البول

السكري، ويُستخدم بخور الشيح في المنازل لتطهيرها من الروائح الكريهة وطرد الهوام (السيد، 2008).

ويستخدم الشيح بنطاق واسع في علاج الاضطرابات المعدية مثل الإسهال والمغص الحاد وعلاج الجروح الخارجية، والبخار المتصاعد أثناء تسخين أوراق وزهور الشيح يُخفف أعراض البرد والسعال (Taeckholm, 1939, Bailey and Danin, 1981).
وفي الطب الشعبي العراقي عُولج مرض السكر بالشيح، كما وجد أن المستخلص المائي لأوراقه يقلل نسبة السكر بالدم (Al-Khazraji, 1993).

وأظهر الزيت العطري للشيح نشاطاً مضاداً للتقلصات بالإضافة إلى انه مضاداً حيوياً فعَّالاً (Yashphe, *et al*., 1979, Ross, *et al*., 1980). وتعرف Gomis وآخرون عام 1979 على مكونات الزيت العطري للشيح بتقنية GC/MS ومنها المركبات التالية

*P*-Cymene, 1-Methyl-4-isopropylbenzene, $\alpha$-Copaene, Aromadenderene, $\alpha$-Guaiene
$\beta$-Bisabolene, $\gamma$-Cadinene, Calacorene, Cadalene, *n*-Heptadecane, *n*-Octadecane,
n-Eicosane, α-Curcumene.

وعندما قام Feuerstein وآخرون عام 1986 بدراسة الزيت العطري لنبات الشيح في فلسطين المُحتلة وسيناء باستخدام تحاليل GC/MS، وجد أن مركب 1,8-Cineol هو التربين الأحادي السائد، بجانب توافر بعض مشتقات البورنان Bornane، كما احتوى الزيت العطري في فلسطين المحتلة على مشتقات الثوجان Thujane، على عكس الزيت العطري في سيناء والمغرب الذي افتقر إلى وجود مثل هذه المشتقات التربينية الأحادية (Bengilali and Richard, 1980)، بينما احتوى الزيت العطري للشيح في اسبانيا على كميات أساسية من مشتقات البورنان وبعض السيسكوتربينات بجانب مركب 1,8-Cineol (Gomis, *et al*., 1979).

وفي إيران عام 2007 تعرف Negahban وآخرون على دور الشيح الفعَّال كمبيداً حشرياً طبيعياً، وتم التعرف على مكونات الزيت العطري المُستخلص من الجزء الخضري بالتقطير البخاري حيث احتوى على ثمانية وعشرون مكوناً ومن المكونات السائدة للزيت (% 54,7) Camphor $\beta$-Thujone (5.6 %), 1,8-Cineol (9.9 %), Camphene (11.7 %).

وعندما قام Ghasemi وآخرون عام 2007 في إيران باستخلاص الزيت العطري من الجـزء الخضـري للشيح بالتقنية الحديثة The supercritical fluid extraction ذات الكفاءة العالية وتوقيت زمني اقل ووجد أن كمية الزيت الناتجة أعلى مقارنة بطرق التقطير البخاري التقليدية، واحتوى الزيت على ثلاثـة عشـر مكوناً، وكان مركب Camphor (77.4 %) هو المكون الأساسي.

**العاذر *Artemisia monosperma***

العاذر شُجيرة خشبية تنمو في المنطقة الوسطى والشـرقية وفي صحراء النفود، ويستعمل مسحوق النبات الجاف معلقاً في الماء الدافئ مع ملعقة عسل عـند الـنوم ضـد الإمسـاك، كمـا يسـتعمـل نفـس الخـليط مـرتين في اليـوم قـبل الوجـبات ضـد الروماتيزم، ويستعمل مغليـه للبـرد (الشنواني، 1996).

واستخدم Khafagy وآخرون عام 1979 نبات العاذر كمبيداً للحشرات، ووجد أن احتمالية التـأثير المبيـد للحشرات للزيت الطيار المفصول من الجزء الخضري للنبات في مصر يرجع لوجود مركب 3-Methyl-3-phenyl-1,4-pentadiyne في الزيت، وتمت دراسة الزيت العطري المفصول بطريقة التقطير البخاري، حيث أمكن التعرف على مكوناته بتحاليل GC/MS، ووجد انه يحتوي على خمسة وأربعون مكوناً متطايراً معظمها من السيسكوتربينات والهيدروكربونات ومشتقات الاستيلين (Saleh, 1984).

**الربل *Pulicaria incisa***

الربل عشب معمر موطنه نجد، وهو مُفيد لعلاج البواسير، حيث يسكن التهيج ويوقف النزيف (الشنواني، 1996).

**القرطم *Carthamus tinctorius***

ينمو القرطم في شمالي الحجاز والمنطقة الشرقية، ويتميز القرطم بتطبيقاته الطبية العديدة، فعصير الأوراق مقيئ قوي، ومنقوع أو مغلي الأزهار المجففة للقرطم يستعمل داخلياً لعلاج اليرقان وإزالة الانسدادات الكبدية والمعوية، ويُفيد في علاج آلام القلب، والاضطرابات العصبية والنفسية، ومدر للبول والطمث، وتستعمل البذور كمسهل والزيت المستخلص منها يخفض الكوليسترول في الدم، ويُفيد في حالات تصلب الشرايين وفي حالات أكزيما الأطفال، ومغلي الجذور يستخدم لتخفيف آلام الأسنان (الشنواني، 1996).

وتحتوي بتلات الزهور على مادة صبغية ملونة حمراء تُسمى Carthamine تذوب في الكحول والقلويات، وتخلط هذه المادة الحمراء ببودرة التلك وتُستعمل كمساحيق للسيدات، وكذلك لصباغة المنسوجات ماعدا الصوفية منها، ودهاناً بالخل تُزيل الكلف والبُهاق والحكة، وتقوي البتلات الكبد وتُخلط مع الطعام لإعطائه نكهة طيبة وتُسرع بإنضاجه.

ويحتوي عصير القرطم المُستخرج من البذور على حوالي % 35 زيت حلو يُستعمل في أغراض التغذية وطهي الطعام، ويُدهن مع العسل لتقرحات الفم واللثة لأنه قابض، ومُقوي جنسياً مخلوطاً مع اللبن واللوز والعسل والينسون وهو مُزيل للصداع وآلام المفاصل، كما يشفي مُستخلص البذور السعال والربو وضيق التنفس.

وتُستعمل أوراق القرطم كعلف، ويدخل القرطم في صناعة الصابون الرخو والورنيش والبويات ذات اللون الأبيض الناصع (الدجوى، 1991).

وأستخدم مستخلص عشبي احتوى على نباتي الجينسنج والقرطم في معالجة سرطان الثدي لدى النساء (Loo, *et al*., 2004)، وفي الطب الصيني عُرف القرطم كمصدر طبيعي مُضاداً للأكسدة (Kanehira, *et al*., 2000).

**القيصوم *Achillea fragrantissima***

القيصوم عشب عطري يوجد في المنطقة الوسطى والشمالية والشرقية في المملكة، ويستعمل على هيئة مغلي لطرد الغازات والمُساعدة على الهضم (الشنواني، 1996).

وشراب القيصوم من أنجح الأدوية لتقوية الغدد الليمفاوية، ومُقو للدم ويُوقف الإسهال المـــزمن وطـــارد للديدان المعوية ومُدر للطمث ويُسقط الأجنة لأنه يمنع انضمام الرحم، كما يُقلل نسبة السكر في البول.

ويُستعمل من القيصوم مرهم لمعالجة البرودة الشديدة في صيوان الأذن وفي أصابع القدمين فـــي فصـــل الشتاء، ويُحضر المرهم بسحق الأغصان المزهرة وغليها بشحم حيواني، وهذا المرهم إذا سبب الشـــعور بالحرقان عند استعماله يكون قوي التركيز، فيجب تخفيفه بزيادة كـــمية الشحم، ويمكن الاستعـــاضة عن المـــرهم بكمـــادات صبغة القيصوم المخففة وذلك بإضافة خمـــسة أجزاء من الماء المغلي إلى جزء واحد من الصبغة، ويستحسن استعمال القيصوم من الداخل أيضاً في آن واحد وذلك بمقدار خمـــس نقـــط مـــن الصبغة في فنجان صغير من الماء ثلاث مرات في اليوم، وهذه الصبغة تزيل البقع الحمراء من الجلد إذا دُهنت بها يومياً ولعدة أسابيع.

إن استعمال صبغة القيصوم من الداخل من أنجح الأدوية للمساعدة في تقوية أجسام الأطفال، فهي تحســـن شهيتهم للطعام وتزيد وزنهم و تزيل عنهم أعراض الضعف والأمراض، ولهذا الغرض يعطي لهـــم مـــن ثلاث إلى أربع نقط من الصبغة في مقدار ملعقة، وتفيد أيضاً المصابين بفقر الـــدم والإســـهال المـــزمن والتهاب اللوزتين وديدان الأمعاء على أن تستمر المعالجة مدة طويلة إلى أن تزول أعراض المرض تماماً أو ينعدم وجود الديدان في البراز.

والإسراف في تناول القيصوم قد يضر بالجهاز العصبي، ولا تستعمل الصبغة أثناء الحمـــل، ومن ناحية أخرى يستخدم نبات القيصوم من جانب البدو في التداوي من أمراض الأمعاء وبعض الأمراض الجلديـــة (السيد، 2008).

وتمكن Barel وآخرون عام 1991 من استخدام الزيت العطـــري المســـتخلص مـــن القيصـــوم كمُضـــاداً للميكروبات، ووجد أن احد مكونات الزيت مركب Terpinen-4-ol، كمـــا أثبتـــت الدراســـة أن مركـــب Terpinen-4-olالتجاري له تأثيراً مضاداً للميكروبات مشابهاً لتأثير الزيت.

### 4-1-3 نباتات العائلة الشفوية Labiatae

تضم هذه العائلة 200 جنساً تشمل تحتها ما يقرب من 3200 نوعاً، ومُعظم هذه الأنواع عطرية الرائحة، وهي إما حولية أو معمرة أو شجيرية، وموطنها الأصلي المناطق المعتدلة من العالم، وبـــالرغم مـــن أن

نباتات هذه العائلة موزعة في أنحاء العالم إلا أنها تميل لأن تتركز حول منطقة البحر الأبيض المتوسط، وتحتوي العائلة على العديد من الأجناس ذات القيمة الاقتصادية العالية في إنتاج الزيوت الطيارة مثل الزعتر وغيره (هيكل وعمر، 1993).

**الجعدة *Teucrium polium***

الجعدة شُجيرة مُعمرة توجد في جنوبي الحجاز والمنطقة الشمالية والشرقية وشرقي نجد ومنطقة النفود، وتُستعمل الأوراق بعد تجفيفها في الظل وسحقها كفاتحاً للشهية وطارداً للبلغم (الشنواني، 1996).

ويُفيد مَغلي نبات الجعدة في علاج المغص المعوي والكلوي وأمراض البرد وفي علاج الملاريا، وإذا شرب منقوعة لمدة أربعين يوماً أصلح الكليتين ونظفها وأزال آثار القروح من الجسد، كما أنه علاج للأمراض الجلدية والمداومة على شربه يُفيد في تخفيض السكري، كما أن الجعدة تدرالطمث والبول، ويُفيد غلي الأجزاء الخضراء من الجعدة في علاج تضخم الغدة الدرقية، ويُحضر المغلي بأخذ قدر ملعقة من العشب وإضافته إلى كوبين من الماء ثم تركه يغلي حتى يتركز إلى كوب واحد ويُؤخذ من هذا المغلي قبل الأكل كل مساء ملعقة كبيرة ويداوم المريض على ذلك حتى الشفاء، كما أنه مُفيد في حالات التهاب الأمعاء الغليظة، وله تأثيراً مُضاداً حيوياً، ويُستعمل مَغلي الأوراق الطازجة للنبات كعلاج لمشاكل المعدة والأمعاء، كما يُستخدم بخار مغلي النبات كمُضاداً للبرد والحُمى ( القحطاني، ب، 2007).

ومطبوخ الجعدة إذا شُرب نفع من ورم الطحال، والحُميات المُزمنة ولسع العقرب ويُخرج الديدان من الأمعاء، ومَغلي أو مُستحلب الجعدة ينفع من ضعف الشهية وعُسر الهضم، وتُستخدم الجعدة مُرة المذاق لتخفيف آلام المعدة من الغازات (السيد، 2008).
ويُستعمل المُستخلص المائي للجزء الخضري لنبات الجعدة في الطب الشعبي بدولة فلسطين المحتلة لعلاج أمراض الكلى والكبد ومرض السكر ولعلاج الألآم المعدية والمعوية والالتهابات (Ljubuncic, *et al.*, 2005)، كما استخدمت الجعدة في الطب الشعبي التركي لعلاج مرض السكر والتهاب الكبد والبواسير وألآم المعدة (Baytop, 1984).

وفي دراسة حـــديثة أجـــراها Menichini وآخـــرون عام 2009 للتعرف على مكونات الزيت العطـــري للجعدة وجد أن مركبي Carvacrol و Caryophyllene هما الســـائدان فـــي الزيـــت، وبدراســـة التـــأثير الســـمي للزيت على الخلايا السرطانية للإنسان أظهر نشاطاً مضاداً لتكاثرها.