

مقرر النباتات الطبية والعطرية / سنة خامسة محاصيل

الأهمية الطبية والاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية

تحتل النباتات الطبية والعطرية في وقتنا الحاضر مكانة كبيرة في مجال الإنتاج النباتي والصناعي، وهي المصدر الرئيس للعقاقير الطبية النباتية والمواد الفعالة.

لذلك تعدّ النباتات الطبية من أهم المواد الاستراتيجية في صناعة الدواء، وتزداد أهميتها بازدياد الأموال المستثمرة في صناعة الدواء، ومن ثم ازدياد الاستهلاك من المواد الخام النباتية في الصناعة. وتحقق زراعة هذه النباتات سياسة الاكتفاء الذاتي، وتوفّر العملة الصعبة اللازمة لاستيرادها.

ترتبط حماية النباتات البرية، باعتبارات اقتصادية وعلمية وثقافية، وذلك بهدف توفير المواد الأولية محلياً وتصديرها للخارج. لذا توجّب الاهتمام بزراعة النباتات الطبية والعطرية وجمعها بعيداً عن العشوائية. وذلك بالتحكم في مواعيد جمع النبات واختيار الوقت المناسب لجمعه، مع إمكانية التحكم في نقاوته نتيجة إزالة الحشائش في أثناء الخدمة، وتجفيفه بالطرائق المناسبة، كما يمكن استغلال هذه النباتات والاعتماد عليها اقتصادياً في مجالات عدّة، إذ يمكن أن تكون هذه النباتات ركيزة لصناعات متنوعة من أهمها :

- 1- صناعة مستحضرات التجميل (كريمات الجلد والشعر، معجون الأسنان، الصابون، .. وغيرها)
- 2- صناعة المبيدات الحشرية التي تعتمد على ما يوجد بالنباتات من سموم قاتلة سواء للحشرات أو الفطريات أو البكتيريا أو القوارض، ومن هذه النباتات البيرثرم *Chrysanthemum cinerarifolium* وحشيشة الليمون "*Cymbopogon citratus*" وبصل العنصل الأحمر (Red *Urginea maritime* "Squill) وغيرها.
- 3- تحضير التوابل أو البهارات أو المشروبات أو مكسبات الطعم أو المواد الملونة الطبيعية. مثال: حبة البركة "*Nigella sativa*"، الكراوية "*Carum carvi*".
- 4- صناعة العطور التي تعتمد بشكل أساسي على الزيوت العطرية الطيارة الموجودة في تلك النباتات. مثل : الورد البلدي "*Rosa hybrida*" والياسمين البلدي "*Jasminum grandiflorum*" واللافندر "*Lavandula officinalis*" والقرنفل "*Eugenia caryophyllus*".
- 5- صناعات دوائية، وفي الطب الشعبي، وهذا يوفر ضمانات الصحة العامة للشعب، وكذلك المادة الأولية للدواء

أسهم هذا التعدد في الاستخدامات والصناعات في خلق سوق كبيرة للنباتات الطبية والعطرية، التي يتجاوز حجم تجارة تداولاتها في الأسواق العالمية سنوياً نحو 60 مليار دولار، وتعدّ سورية دولة مصدرة رئيسية لهذه النباتات، ومن أهم الدول المصدرة الأخرى للنباتات الطبية والعطرية على مستوى العالم : الصين - الهند - فرنسا - الولايات المتحدة الأمريكية - سنغافورة - شيلي. وأهم الدول المصدرة للنباتات الطبية والعطرية في الشرق الأوسط : مصر - إيران - سوريا - المغرب - تونس.

من أهم الفصائل التي تنتمي لها النباتات الطبية والعطرية ، والتي ستدرس خلال المنهج:

الفصيلة النجيلية: Poaceae (Graminaceae)

تعدّ هذه الفصيلة من أكبر فصائل النباتات الزهرية، إذ تضم حوالي 400 جنس، تتضمن 4000 نوع، نباتات هذه الفصيلة أعشاب حولية أو معمرة. وقليل منها أشجار أو شجيرات، الساق اسطوانية وغالباً مجوفة، إلا من بعضها كالذرة وقصب السكر. الجذور ليفية، ولبعضها ريزومات أو سوق زاحفة. الأوراق بسيطة شريطية جالسة متبادلة على الساق، الزهرة غالباً خنثى، تجتمع في نورات تسمى سننبيلة،

وتجتمع بدورها لتشكل السنبله. الثمرة برّة, وقد تكون مغلفة بالعصيفات, تبقى ملتصقة بها(كالأرز), أو عارية كالقمح. أهم أنواعها الطبية:

حشيشة الليمون (مليسة الهند الغربية) *Cymbopogon citratus*

الوصف النباتي و الموطن الأصلي

تعد من الحشائش النجيلية المعمرة المستديمة الخضرة, موطنها الأصلي الهند, تنتشر زراعتها في المناطق الحارة وشبه الحارة والمعتدلة, تحتوي أوراقها على الزيت الطيار ذي الرائحة الليمونية بسبب وجود مركب السترال، الذي تصل نسبته من 40-90 %, لذا تسمى حشيشة الليمون. الأوراق شريطية, خشنة الملمس.

تتشابه حشيشة الليمون مع حشيشة السترونيلا في جميع الظروف البيئية والمعاملات الزراعية.

موعد الزراعة

كما في حشيشة السترونيلا, وذلك في الربيع والصيف أي في الأشهر الدافئة, ما عدا تشرين الثاني إلى كانون الثاني. وتزرع بالمناطق الاستوائية بالبدور, أما في المناطق المعتدلة فتزرع بالخلفات والتقصيص, وذلك بطريقة زراعة حشيشة السترونيلا نفسها.

جمع النبات

تجمع النباتات بعد زراعة الخلفات بنحو 5-6 شهور, و تقطع على ارتفاع 15-20 سم من سطح الأرض, ثم تجمع الأوراق وتقطع وتجفف طبيعياً, لتؤخذ الى أماكن التقطير. يعطي الهكتار الواحد في السنة الأولى 25 طناً من الأوراق لتنتج هذه الأخيرة 45-50 كغ من الزيت الطيار, ثم ترتفع الكمية في السنوات التالية لتصبح 150 كغ. ويتبين أن زيادة مستويات التسميد الأزوتي والفوسفاتي تسبب زيادة في محصول الأوراق الخضراء وإنتاج جيد من الزيت العطري. وتتوقف جودة الزيت على وقت الجمع, فكلما كان الجو جافاً كان الزيت الناتج على درجة عالية من الجودة.

الجزء المستعمل

الأوراق, حيث تجمع وتحش عدة مرات في السنة, وتؤخذ إلى أجهزة التقطير لاستخلاص الزيت الطيار, ذو اللون الأصفر الفاتح.

المواد الفعالة

تحتوي الأوراق على 0.2-0.5 % زيت طيار, ذو رائحة ليمونية, وذلك لغناه بمركب السترال Citral , بالإضافة الى مركبات بكميات قليلة: الميرسين Myrcene, الليمونين Limonene, النيرول , Niroل الكارفون Carvone و الجيرانيلول Geraniol. بالإضافة الى كميات قليلة من حمض الهيدروسيانيك السام.

الاستعمالات

يستعمل زيت حشيشة الليمون في صناعة العطور والروائح الرخيصة الثمن وبعض مستحضرات التجميل, ويدخل في صناعة الصابون والمبيدات الحشرية لإكسابها الرائحة المميزة, كما يستخدم طارداً للحشرات, ويدخل في بعض الصناعات الغذائية, مادةً مكسبة للرائحة. كما يستخدم في معالجة آلام الرأس والمعدة والمغص وآلام الروماتيزم والمفاصل و عرق النساء. وحديثاً, يستخدم في إنتاج فيتامين A ومركبات الأيونات, فضلاً عن استخدامه في استخراج السيللوز, وقد أمكن زراعته في الأماكن المرتفعة, لقدرته على تثبيت الرمال المتحركة فيها.

الفصيلة الزنبقية: Liliaceae

وهي فصيلة كبيرة, من أكبر فصائل النباتات الزهرية ومن أهمها, تنتشر في المناطق المعتدلة, تشتمل على 250 جنساً و 4000 نوع, عشبية أو معمرة لوجود السوق الريزومية والدرنات والأبصال والكورمات, وقد تصل في بعض الأحيان الى أحجام شجيرية, أو شجرية كما في نبات الصبار

Aloe. الأوراق بسيطة وجالسة، ذات تعريق متوازٍ، الأزهار خنثى، مفردة أو مجتمعة في نورات عنقودية، يتكون الغلاف الزهري من 6 بتلات موزعة في محيطين، عدد الأسدية 6، والمبيض مقسم الى 3 كرابل والثمرة علبة. من أهم نباتات هذه الفصيلة:

1- اللحاح الخريفي: (الزعفران الكاذب) *Colchicum autumnale*

Meadow saffron- Colchique d'automne

الوصف النباتي والموطن الأصلي

يعدّ الموطن الأصلي لنبات اللحاح هو مقاطعة Colchi على البحر الأسود، ينمو بشكل عفوي في أوروبا، ويزرع في سواحل افريقية الشمالية.

نبات عشبي معمر، يصل ارتفاعه الى 30-50 سم، ساقه عبارة عن كورمة، وزنها 40 كغ، الأوراق قائمة رمحية، لونها أخضر داكن، قليلة العدد، وندراً مايزيد عددها عن 6 أوراق، لأنها تتساقط بسرعة في الصيف، الأزهار أنبوبية طويلة، لونها بنفسجي، وهي أول ما يظهر للنبات فوق سطح الأرض، إذ يخرج من التربة في الخريف من 4-6 زهرات وهذا يدل على وجود الكورمة في الأرض. وهي بيضاء، تحتوي بداخلها على عصير كريه الرائحة، مر الطعم. وتختلف درجة المرارة على وقت الجمع. فيلاحظ أن الكورمات التي تجمع في الخريف تكون قليلة المرارة جداً بالنسبة إلى التي تجمع في الربيع والصيف. تنضج الثمار في حزيران وتموز وهي علبة، بداخلها البذور.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر اللحاح بالبذور أو الكورمات، وتعدّ الثانية هي الأفضل.

- بالبذور: تجمع الثمار في أيار وحزيران، تؤخذ منها البذور مباشرة، وتنقع بالماء الساخن 45 ° م لعدة دقائق، ثم بالماء الجاري 24 ساعة لتسهيل الانبات، ثم تزرع البذور في المشتل في شهر آب، وتغطى بالرمال وتوالى بالري، ثم تنقل إلى الأرض المستديمة في نهاية السنة الثانية من زراعة البذرة، حيث تزرع على مسافات 15 سم عن بعضها، تشتل عادة في آب وأيلول.

- بالكورمات: تزرع الكورمات في شهر أيلول وتشترين الأول، وذلك في جور بعمق 10 سم، وعلى بعد 15 سم ثم تروى. يحدث الإزهار في العام الثالث إلى الخامس.

الجزء المستعمل

الكورمات الأرضية والبذور.

جمع النبات

تجمع الكورمات في الربيع أو الصيف المبكر، وذلك عندما يموت المجموع الخضري وقبل إزهار الكورمات الجانبية، أي بعد سنتين من الزراعة. ثم تغسل وتنظف وتقسر وتقطع إلى شرائح رقيقة وتجفف في الشمس أو في أفران تجفيف على حرارة 65 ° م .

المواد الفعالة

تحتوي الكورمات على قلويد الكولشيسين Colchicine الذي تتراوح نسبته بين 0.2-0.25%، وقلويد الديموكولين Demecoline ، كما تحتوي على نسبة عالية من النشويات بالإضافة الى قليل من المواد الزيتية والمواد الراتنجية، وأصبغة فلافونية منها: Apigenine، وأحماض عضوية مثل حمض الصفصاف، وتحتوي البذور على نسبة من الكولشيسين أعلى منها في الكورمات، إذ تتراوح ما بين (0.41-0.43 %) من الوزن الجاف.

الاستعمالات

تعزى أهمية اللحاح الى ما يحتويه من قلويد الكولشيسين الأصفر اللون، وهو سام إذا ما أعطي بكميات كبيرة، وبدون إشراف طبي، يسبب (فقر دم ، صلح، تخرش الطرق الهضمية والمعوية، كما يحدث اضطرابات قلبية، اضطرابات في الجهاز العصبي والتنفسي). أما إذا استعمل بمقادير مناسبة فإنه

يستعمل لعلاج تصلب المفاصل والروماتيزم، وقد يستعمل مسهلاً، ويساعد على استجابة خلايا السرطان للعلاج بالأشعة. وقد يستعمل في مجال الأبحاث الزراعية والتربية، إذ يمكن مضاعفة عدد الكروموزومات بالخلايا النباتية لبعض الأشجار والشجيرات، لإنتاج طفرات صناعية تعطي نباتات متميزة بإنتاج عال ونوعية جيدة.

2- بصل العنصل: *Urginea maritima – Scilla maritima*

Squill - Onion

الموطن الأصلي

ينمو هذا النبات برياً على سواحل بلاد حوض البحر الأبيض المتوسط، وينتشر في إسبانيا وإيطاليا والمغرب وليبيا ومصر. وقد اشتق اسم الجنس *Urginea* من اسم قبيلة بن أرغن Ben Urgin الموجودة في شمال إفريقيا، أما اسم النوع *Scilla* فنسبة إلى جزيرة صقلية. له صنفان : - بصل العنصل الأبيض *White Squill*، يتميز بقشرته الخارجية الصفراء، ويعرف بالصنف الإيطالي.

- بصل العنصل الأحمر *Red Squill*، يتميز بقشرته الخارجية الحمراء، ويعرف بالإسباني.

وذلك بسبب وجود مادة الانتوسيانين في العصير الخلوي للأوراق الحرشفية. يتميز بين هذين الصنفين بالمادة الفعالة، فالصنف الأبيض هو الذي يستعمل طبياً في علاج أمراض القلب، في حين يستعمل الصنف الأحمر مبيداً ساماً للفئران.

الوصف النباتي

نبات عشبي معمر، ينمو بشكل بريّ في الأراضي الرملية، أوراقه رمحية، تظهر في الربيع، يزهر النبات في شهري آب وأيلول، وتخرج الأزهار على حامل زهري طويل على شكل عنقود، الزهرة نجمية صغيرة، بيضاء أو مزرقة، الثمرة علبة، تحتوي على بذور بيضية الشكل، لونها أسود لامع. يكون النبات بصلية كبيرة قد يصل وزنها إلى 2 كغ أو أكثر، وارتفاعها 18-20 سم، وقطرها 12-15 سم، يخرج من قاعدتها جذور ليفية كثيرة، وتكسوها أوراق حرشفية، حمراء في الصنف الأحمر، وصفراء في الأبيض.

التكاثر وطرق الزراعة

يزرع بصل العنصل في بيئات معتدلة الحرارة، في الأراضي الجيرية الرملية، أما الطينية فهي غير مناسبة لأنها تعطي أبصالاً صغيرة فقيرة بالمادة الفعالة. يتكاثر بالأبصال أو بالبذور، ولكن طريقة الأبصال هي المفضلة، حيث تزرع الأبصال خلال (أيلول - تشرين الثاني)، على مسافة 70 سم بين البصلة والأخرى. ويمكن الحصول على الأبصال الناضجة بعد 2-3 من الزراعة.

الجزء المستعمل

الأبصال

جمع النبات

تجمع الأبصال في شهر آب وأيلول، وبعد سقوط الأوراق مباشرة وقبل موسم الإزهار، تقلع وتزال الأوراق الحرشفية وتجفف في الشمس أو في أفران على حرارة 55 °م، ثم تعبأ في أكياس من النايلون حتى لا يمتص الرطوبة من الجو.

المواد الفعالة

يحتوي بصل العنصل الأبيض على مركبات جليكوسيدية متبلورة وهي: *سيلارين أ (Scillarene A)، يتحلل بوجود الماء والأنزيمات (Scillarenase) ويعطي سكر ومركب Proscillaridine A ثم يتحول إلى مركب Scillaridine A وهو المسؤول عن تقوية القلب . وغير

متبلورة هي: *سيلارين ب (Scillarene B) , وهما المادتان التي يرجع إليهما مفعول النبات الطبي , ويحتوي النبات أيضاً على مواد لعابية وعفصية وصبغات فلافونية. أما **الأحمر** فهو يحتوي على جليكوسيدين سامين هما: سيليروزيد Scilliroside و سيليروبروزيد Scillirobroside , حيث يستعمل مبيداً للفئران.

الاستعمالات

يستخدم بصل العنصل في علاج أمراض القلب وتنظيم ضرباته, بسبب وجود مادتي سيلارين (أ) و (ب), وذلك وفق كميات محددة, أما إذا استعمل بكميات كبيرة ودون إشراف طبي فهو يعدّ نباتاً قاتلاً. كما يفيد النبات أيضاً في إدرار البول, وفي علاج حالات الالتهاب الرئوي, فهو طارد قوي للبلغم, أما الأحمر فهو يستعمل مبيداً للفئران.

3- جنس الصبر Aloe

يتبع هذا الجنس 200 نوع نباتي تقريباً, يعود موطنها الأصلي إلى إفريقيا, ثم انتشرت في مناطق حوض البحر المتوسط, يضم الجنس نباتات عشبية وشجيرية, تصل إلى عدة أمتار. الأوراق لحمية, شوكية عند الحافة, الأزهار على شكل عناقيد بيضاء أو صفراء أو حمراء..... من أهم أنواعه:

* الصبر العادي Aloe vera

Aloes

الموطن الأصلي لهذا النوع هو شمال إفريقيا ويصل ارتفاع السوق إلى 40-60 سم, الأوراق رمادية خضراء, متجمعة وردية الشكل, أي تظهر من التربة على شكل باقة رمحية, طولها من 20-30 سم, وعرضها 4-7 سم. نهايتها مدببة جداً تنتهي بشوكة حادة. وحافتها عليها أشواك مدببة. والنورة عنقودية غير متفرعة مكونة من أزهار صغيرة الحجم صفراء اللون.

* الصبر الآسيوي: Aloe ferox

من أطول أنواع الصبر, يصل إلى 3.5 م , الأوراق رمحية كثيرة العدد, تتحول للون الأحمر, عليها أشواك طويلة وحادة, يبلغ طولها 60 سم, وعرضها 3.5 سم, السطح العلوي للورقة بلون أخضر غامق, أما السطح السفلي فأزرق مخضر, النورة متفرعة ذات أزهار صفراء مخضرة أو بيضاء.

* الصبر الإفريقي: Aloe perryi

نبات عشبي معمر, موطنه سومطرة, مجموعته الجذري قوي, الأوراق قصيرة, خضراء محمرة, الأزهار برتقالية اللون, والنورة غير متفرعة.

* صبر: Aloe barbadensis

نبات له ساق قصيرة, تصل إلى 50 سم, الأوراق لحمية, مسننة الحواف, قمته مدببة وتنتهي بشوكة حادة, الأزهار صفراء, والنورات غير متفرعة.

الظروف البيئية

تنمو هذه الأنواع في المناطق الجافة قليلة الأمطار ومرتفعة الحرارة, وتنمو في البيئات المعتدلة حرارياً, وتكون مجموعاً خضرياً قوياً في الحجم, تجود في معظم أنواع الأراضي, إلا أنها تفضل الأراضي الخفيفة, متحملة الحموضة والقلوية. يتحمل النبات الجفاف ويموت في الترب الغدقة.

التكاثر وطرائق الزراعة

يزرع نبات الصبر العادي في أي وقت من السنة, عدا الأشهر الباردة (كانون الأول والثاني), ويفضل في أول الربيع والصيف. يتكاثر خضرياً بواسطة الفسائل الصغيرة التي توجد حول الأمهات الناتجة من البراعم الخضرية الموجودة على السوق القريبة من سطح التربة, أو من الأوراق الشحمية بعد غرسها من قواعدها في التربة, أو من الأجزاء الساقية التي تحتوي على برعم خضري أو أكثر, وبطول 5 سم, حيث تزرع على مسافات 15 × 50 سم, ثم تنقل للمكان المستديم.

يعدّ النبات من النباتات التي تتحمل العطش والجفاف لفترة طويلة، لذلك تروى على فترات متباعدة شتاءً، بمعدل مرة واحدة كل شهر أو أكثر، وفي الصيف مرة كل ثلاثة أسابيع أو أكثر تبعاً للظروف البيئية.

الجزء المستعمل

العصارة المائية الناتجة من الأوراق.

جمع المحصول الورقي

يمكن قطع الأوراق الناضجة فسيولوجياً بعد عام واحد من الزراعة المستديمة، وذلك من الجزء القاعدي للنبات مع ترك الأوراق الحديثة. وتقطع الأوراق مرتين في السنة (الأولى في أول الصيف والثانية في الخريف). ينتج النبات الواحد 16-20 ورقة بالسنة. يمكث النبات في الأرض عدة سنوات، و قد تصل إلى 5 سنوات إذا قدمت له جميع عمليات الخدمة اللازمة.

المواد الفعالة

تحتوي عصارة الأوراق على مركبات انثراكينونية، منها: حرة (ألو إمودين) و جليكوسيدات إنثراكينونية، أهم مركباتها: الألوين والباربالوين. تختلف حسب النوع النباتي وقت الجمع، إذ يحتوي النوع *Aloe ferox* على الألوين (المركب الجليكوسيدي) Aloin، ويحتوي النوع العادي *Aloe vera* على مركب نظير الباربالوين هو Isobarbaloin، كما يحتوي النوع *Aloe speciosa* على المركب Homomataloin. وتحتوي العصارة أيضاً على 10-20% مواد راتنجية صفراء اللون، وآثار من زيت طيار ومواد مرة، كما يحتوي على كثير من الفيتامينات (A, D, E, C, B6, B3, B2, B1)، كما يحتوي على كمية قليلة من فيتامين B12، وأيضاً يحتوي على بيتا كاروتين، كاروتين، فوليك أسيد، كولين وبعض المعادن (K, Mn, F, Cu, Na, Mg, Ca) وبعض الأنزيمات والكربوهيدرات.

الاستعمالات

تستعمل العصارة في الحفاظ على البشرة من تأثير أشعة الشمس المباشرة وذلك كمراهم جلدية، كما قد تستخدم في التئام الجروح وعلاج بعض الأمراض الجلدية، ترطيب البشرة ونعومتها، ولمادة الإمودين Emodin فعالية مثبتة لبعض الأورام السرطانية والجلدية. وأيضاً في علاج مرض سقوط الشعر. يستعمل في حالات الإمساك المزمن مادة مسهلة (مادة ألو إمودين)، وللعصارة تأثير منشط ومهضم، كما أن لها تأثيراً مخفضاً لنسبة السكر العالية في الدم.

4- الهليون: *Asparagus officinalis*

Asperg - Asparagus , Sparrow grass

الوصف النباتي

نبات معمر ذو ساق رفيعة، تصل إلى 2 م، موطنه الأصلي أوروبا وغرب آسيا، له جذامير تعطي بالربيع نموات حديثة، ذات بنية عصيرية، الأوراق تكاد تكون معدومة، و يخرج من الساق أفرع صغيرة ملساء، إبرية الشكل وطويلة Cladodes، الأزهار جرسية، ثنائية المسكن، الثمار عنبية حمراء زاهية، تحوي بداخلها كثيراً من البذور الحمر. والهليون من الخضروات الورقية التي تمكث في الأرض نحو عشر سنوات ويوجد منه عدة أنواع مثل:

- الهليون الأبيض الذي يفضلهُ الألمان، وهو النوع الذي لا يرتفع مجموعته الخضري إلا قليلاً فوق سطح الأرض الرملية التي تجود زراعته فيها.

- الهليون البنفسجي الذي يزرع في فرنسا وهو يتميز بقمة حمراء بنفسجية.

- الهليون الأخضر المعروف في إيطاليا وأمريكا.

وجميع الأصناف الثلاثة تجود زراعتها في مصر وخاصة في الأراضي الصفراء الخصبة والرملية.

ولقد عرفه المصريون القدماء وكانوا يقدمون حزماً منه هدية لآلهتهم، ونقشت رسوماته على جدران المعابد، ووجدت عيدانه في العديد من المقابر الفرعونية، وكذلك كان الطبيب اليوناني جالينوس يوصي الشخص المصاب في كبده بتناول الهليون.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر بالبذور إذ يزرع بدايةً في المشتل، وذلك بنثر البذور وتغطيتها بطبقة من الرمل الناعم والسماد، لحماية البذرة، ثم تروى باعتدال. ويمكن زراعة الشتلات على خطوط في العام التالي وذلك في شهر شباط.

الجزء المستعمل

الجذامير والأفرع الحديثة الغضة، والموجودة تحت سطح التربة.

جمع النبات

يبدأ النبات بالإزهار في الربيع ويستمر إلى شهر حزيران، أما الثمار، فهي تتضج في الخريف.

المواد الفعالة

تحتوي الجذامير والأفرع الحديثة للهليون على جليكوسيدات اسيتروبيدية وجليكوسيدات مرة وأسباراجين وأرجنين وصبغات فلافونيدية، ويعدّ مركب الأسباراجين Asparagine من أقوى المدرات للبول، بالإضافة إلى سكريات وفيتامينات (A,B)، آثار من زيت طيار، وبعض الحموض العضوية Chelidonic acid.

الاستعمالات

لهليون تأثير مدر للبول ومفيد للروماتيزم وفاتح للشهية، منقي للمجري البولية من الحصوات، وقيّمته الغذائية مرتفعة إذا أخذ بعد الأكل. ويفيد في حالات أمراض الطحال، والتهابات الكبد، و المثانة، وآلام الأسنان. وقد قامت بعض الشركات العالمية لصناعة الأدوية باستخراج عقار جديد من مستخلصات الهليون لمكافحة حالات الإرهاق ولتنشيط الجسم. كما تصنع بعض شركات الأدوية منه شراباً فاتحاً للشهية ومرطباً للجسم ومهدئاً للأعصاب ومدرّاً للبول. ملاحظة مهمة جداً: إن للهليون تأثيرات شديدة على الكلى، لذلك يجب على المصابين بضعف الكلى والذين لديهم استعدادات لتكوين حصوات الكلى عدم المبالغة في تناول الهليون، هذا بالإضافة إلى أنه يسبب لهم راحة غير مستحبة مع البول والعرق نظراً إلى تراكم مركب ميثايل ميركابتان (methyl marcaptan).

marcaptan)

5- البصل: *Allium cepa*

Oignon – Onion

الوصف النباتي والموطن الأصلي

يعدّ الموطن الأصلي لنبات البصل هو المنطقة الممتدة من فلسطين إلى الهند، نبات عشبي معمر، أوراقه اسطوانية طويلة، خضراء اللون ملساء، الساق قرصية تحمل أوراقاً شحمية، لها رائحة نفاذة وقوية. الثمرة علبة والبذور صغيرة سوداء.

التكاثر وطرق الزراعة

يتكاثر بالبذور لإنتاج الأبصال، حيث تزرع في المشتل في منتصف شهر آب إلى منتصف شهر أيلول، وتنقل بعدها الشتلات بعد 60-70 يوماً من الزراعة إلى المكان المستديم. إذ تزرع الشتلات على خطوط، وبمسافة محددة بين الشتلات 10سم، ويفضل البصل الأرض الخفيفة غير المتماسكة. كما يحتاج النبات إلى سماد بلدي قبل الزراعة ثم سماد كيماوي في أثناء النمو، ويفضل الري الكثير ولا سيما في الأطوار الأولى من حياته.

الجزء المستعمل

الأبصال الطازجة

جمع النبات

تقلع النباتات عند النضج, وذلك بعد 5-7 شهور من الزراعة, ثم توضع فوق بعضها, وتترك لمدة 3-5 أيام, ثم يقطع الجزء الخضري بواسطة سكين مع ترك جزء من العنق 1-1.5 سم.

المواد الفعالة

يحتوي البصل على زيت طيار بنسبة 0.01-0.016 % , يضم عدد من المركبات الكبريتية المشابهة لمركب الأليئين في نبات الثوم, كما يحتوي على بعض الأحماض (حمض الليمون والتفاح), وعلى العديد من المركبات الفينولية, وبعض الفيتامينات (A, B₁, B₂, C), وبعض الفلافونيدات و هرمونات نباتية و 8-14 % سكريات , و 1.5-2 % بروتينات, بالإضافة للأملاح المعدنية, ويحتوي أيضاً على الدهيد ثيوبروبونيك: Thiopropionique (مسؤول عن ادماع العين).

الاستعمالات

يستعمل زيت البصل مكسباً للطعم والنكهة في الصناعات الغذائية. كما يستخدم في تنشيط الجهاز التنفسي والكبد, وتطهير الأمعاء والرتنين, كما يستعمل في خفض نسبة السكر في الدم, وتنظيم إفراز الغدد, ويتمتع بقدرة كبيرة على قتل الجراثيم في الفم والأمعاء, كما يعمل البصل على تخفيض ضغط الدم و زيادة إدرار البول. يستعمل العصير الطازج منه لمعالجة الجروح وإزالة النمش وتقوية الشعر, وإزالة تجاعيد الوجه.

6- الثوم: *Allium sativum*

Ail – Garlic

الوصف النباتي والموطن الأصلي

نبات عشبي معمر, موطنه الأصلي في آسيا الوسطى, الساق قرصية الشكل, تحت سطح التربة, أوراقه أسطوانية طويلة, خضراء اللون ملساء, تحمل السوق الزهرية نورات كثيفة. يتكون رأس نبات الثوم من 20-25 بصيلة.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر بالفصوص, حيث يزرع في الأرض المستديمة على خطوط, تروى بعد الزراعة كل 7-10 يوم في الشهر الأول, ثم تحدد ريات بعد ذلك, مع ملاحظة عدم جفاف التربة, ثم نوقف الري عند النضج.

الجزء المستعمل

الأبصال المركبة من الفصوص, ذات الرائحة القوية والنفادة.

جمع النبات

ينضج الثوم بعد 5-6 أشهر من الزراعة, ويقلع من التربة, ثم يجفف في مكان مهوى لمدة أسبوع, ثم يسوق.

المواد الفعالة

يحتوي الثوم على زيت طيار بنسبة 0.1-0.35 %, يضم هذا الزيت مركبات كبريتية: الأليئين Aliine العديم الرائحة, إذ يتحول إلى أليسين Alicine ذو الرائحة المميزة بواسطة أنزيم Alinase الموجود في أنسجة البصيلات, وينطلق النشادر وقد يتحول الأليسين بوجود الماء والهواء إلى ثنائي كبريت الأليل, وتتم هذه العملية بسرعة وخلال 2-3 دقائق من سحق الثوم. ويعدّ مركب الأليئين من أفضل المضادات الحيوية. كما يحتوي الثوم على فيتامينات (A, B₁, B₂, C), ومواد شبيهة بالهرمونات, وأملاح معدنية, وسكاكر متعددة, ومواد بروتينية, ومركبات الجارليسين والأليسين.

الاستعمالات

هناك استعمالات داخلية وأخرى خارجية

*الاستعمال الداخلي

يستعمل الثوم كمنشط ومقوي عام, يخفض من ضغط الدم المرتفع Hypertension وينظم إفراز الغدد, فاتح للشهية, ومهضم. يستخدم في علاج حالات تصلب الشرايين, ويقوي عضلة القلب. وأكّدت التجارب على قدرة الثوم على خفض مستوى كولسترول الدم بشكل يفوق معدل تأثيرات بعض الأدوية الخافضة لكولسترول الدم. وقد وجد أن الثوم يحتوي على مادة تدعى اليسين وهي المادة الأساسية في تكوينه والتي تسبب الرائحة غير المرغوبة التي تصدر عن الثوم, ومن خصائص هذه المادة أنها تعدّ مضاداً حيوياً طبيعياً تماثل في تأثيراتها العلاجية أدوية المضادات الحيوية المعروفة كالبنسلين, وهذا ما أثبتته الدراسات التي أكّدت على أن بعض الجراثيم والعوامل الممرضة سرعان ما تموت لدى تعرضها لبخار الثوم لمدة خمس دقائق.

أيضاً يعدّ الثوم مدرراً للبول, وطارداً للغازات والديدان. وله تأثير مطهر للأمعاء والرئتين, مضاداً لحالات الحمى والسرطان والتهاب المفاصل.

*الاستعمال الخارجي

يستعمل مرهماً لعلاج الأورام المتقيحة, والروماتيزم. كما يستخدم في القضاء على الطفيليات (الجرب), يساعد على تضميد والتئام الجروح, إذ يتمتع بخواص مضادة للجراثيم Antibacterial , ويستخدم أيضاً في علاج آلام الأذن وعين السمكة.

رابعاً: الفصيلة الزنجبيلية Zingiberaceae

تضم هذه الفصيلة 45 جنساً وتشمل نحو 750 نوعاً نباتياً. تنتشر في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية. وهي نباتات عشبية معمرة, لها سوق ريزومية لحمية, غنية بالمواد النشوية والعطرية والرائحة. الأوراق إهليجية ضخمة, ذات تعريق ريشي أو متواز. الأزهار خنثى غير منتظمة, تتكون من 3 سبلات و3 بتلات. من أهم نباتاتها: الزنجبيل - الخولنجان الطبي - الكركم - الهيل.

1- الزنجبيل *Zingiber officinalis*

Ginger of zingiber

الوصف النباتي والموطن الأصلي

نبات عشبي معمر, ريزومي, عطري, تعدّ الهند الموطن الأصلي له. يصل ارتفاعه إلى 1 م. وتنمو الريزومات تحت سطح التربة بشكل عرضي , يخرج منها مجموعة من السوق الهوائية, (يشبه بنموه هذا نبات القصب أو البامبو Bambo), الأوراق رمحية, كاملة الحافة, خضراء الأزهار صفراء, موجودة في نورات سنبلية تظهر في الخريف.

التكاثر وطرق الزراعة

يتكاثر الزنجبيل بتقسيم الريزومات في شهري آذار ونيسان, إلى قطع تحمل كل واحدة برعمًا واحداً على الأقل. تزرع الريزومات في تربة طميية خفيفة, وعلى خطوط وبأبعاد 30 سم بين الريزومات, وذلك بعد تحضير الأرض جيداً وريّها, وإضافة السماد إليها. تظهر الأوراق بعد مضي أسبوعين من الزراعة, تروى عندها النباتات وتسمد.

الجزء المستعمل

الريزومات

جمع النبات

تجمع الريزومات عند اصفرار المجموع الخضري, في شهري كانون الأول والثاني (بعد مضي 10 أشهر على الزراعة). تحرث الأرض بغرض اقتلاع الريزومات. تزال الجنور وتقشر. وللحصول على ريزومات مبيضة, نعامل الريزومات بفرشاة خشنة ثم نتقع بمحلول ماءات الجير لمدة 12 ساعة, ثم تغسل وتجفف بالهواء أو على حرارة 60 م, حتى نصل لمحتوى رطوبي 8-12%.

المواد الفعالة

تحتوي الريزومات على زيت طيار بنسبة 1-3% . وهو الذي يسبب الرائحة, و نحصل عليه بتقطير الريزومات بالبخار. يتكون الزيت من عدة مركبات, أهمها: الزنجيبيرون Zingiberone وهو المركب الرئيسي, والزنجيبيرول Zingiberole (مسؤول عن الرائحة), مركب Bisabolene و Curcumene. وهناك مادة زيتية راتنجية صفراء, يعود لها الطعم اللاذع للزنجبيل وهي Oleo-resin gingerol, بالإضافة إلى راتنجات من 5-8%, مواد سكرية ودهنية وأحماض عضوية ونشويات.

الاستعمالات

يستخدم الزنجبيل كنوع من أنواع التوابل, وفي صناعة الحلوى, وهو طارد للغازات, مسكن للمغص ومزيل لحموضة المعدة, كما يستعمل في حالات البرد والسعال, يعمل على توسيع الأوعية الدموية منشطاً بذلك حركة الدم فيعطي شعوراً بالدفء. يزيد من إفراز العرق, ويدخل في صناعة كثير من معاجين الأسنان كمادة معطرة.

2- الهيل (هيل مالابار): *Elettaria cardamomum*

Cardamon fruits (الجهال)

الوصف النباتي والموطن الأصلي

حب الهيل هو نبات معمر زاحف, ينتمي إلى الفصيلة الزنجبيلية, تعدّ الهند (سواحل مالابار) وهي على ارتفاع 600-1000م, هي الموطن الأصلي للنبات, كما يزرع أيضاً في سيلان. يوجد للنبات ريزومات لحمية, تعطي سوقاً هوائية, تحمل أوراقاً متطاولة. تخرج الشماريخ الزهرية من قاعدة النبات. يزرع في مصر ولكن زراعته غير مجدية, بسبب عدم الإثمار, لذا لم يلقَ الكثير من الاهتمام. إذًا, الهند هي المنتج العالمي الأول له, وتليها غواتيمالا حالياً في المركز الثاني, بالرغم من أن زراعته دخلت إليها في القرن العشرين فقط, تليهما سريلانكا وتنزانيا. وتُعدّ الدول العربية أعلى المستوردين له, بحصة حوالي 60% من كمية الإنتاج العالمي. ويعدّ الهيل من أغلى البهارات ثمناً بعد الزعفران والفانيليا.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر بالبذور, التي تحتاج إلى فترة طويلة لإنباتها (4 شهور), لذا تزرع بدايةً في المشتل, ثم تنقل بعد عام عندما يصل طول الشتلات إلى 30 سم, وذلك إلى المكان المستديم, على مسافة 2 م بين النباتات وبعضها.

الجزء المستعمل

الثمار وما تحتويه من البذور.

جمع النبات

يبدأ النبات بإعطاء الثمار في السنة الثالثة والرابعة لزراعته. حيث تجمع في شهري آب وتشيرين الأول وتحفف في الهواء. تُحصد الثمار وهي لم تتضج بعد, ثم تُجفف بعدها لتغدو ثماراً خضراء جافة.

المواد الفعالة

تكتسب ثمار الهيل رائحتها ونكهة طعمها من وجود زيوت ثابتة وطيّارة في بذورها, فحبة الهيل تتكون من 20% ماء, و10% بروتينات, و2% دهون, و42% من السكريات, و20% من الألياف, والباقي هو ما يسمى بالرماد, كما هي العادة في تسمية مجموعة من المواد الطبيعية والمعدنية المتبقية. والزيوت الطيارة في البذور تشكّل ما نسبته بين 3.5 – 8%. وكلما ارتفعت النسبة إلى ما فوق 6%, كان نوع الهيل أكثر جودة, وأحد أهم عوامل ارتفاع نسبتها هو اتباع طريقة الحفظ السليمة, وأهم أنواع الزيوت هي التي تحتوي على مركبات سينول, تربينول, تربينين, بورنيول, ليمونين وسابينين. cineol, sabinene, terpineol, terpinene, borneol, limonene).

أكد الخبراء ضرورة التأكد من اكتمال نضج الهيل قبل تناوله, وإلى صلاحيته الزمنية أيضاً, وحفظه في وعاء مظلم لأنه حساس للنور, ووضعه في علب من البروسلين أو المعدن الذي لا يصدأ, وعدم وضعه في العلب البلاستيكية لأنه يحتوي على بعض المركبات الكيميائية التي تتفاعل مع البلاستيك وتضر بالصحة, مع ضرورة إحكام إغلاق الأواني لإبعاده عن الرطوبة.

الاستعمالات

يعدّ الهيل مقوياً للقلب, وللجسم عموماً, وهو مهضم, وقد وصف لمقاومة الغثيان والقيء, ولعلاج الكبد وحصى الكلى والصداع وإزالة الأورام وإدرار الطمث, مهدىء للمغص, طارد للبلغم, كما أنه مطيب لرائحة الفم ومطهر للتعفّنات.

يقضي الهيل على جراثيم المكورات العقدية الموجودة في الفم والتي تسبب نخر الأسنان وتسوسها والتهابات اللثة وما حول الأسنان, كما يسهم في منع تأثيرات البكتيريا الجلدية المسببة لحب الشباب التي تطلق أنزيماً خاصاً يؤثر في الأحماض الشحمية الموجودة في الجلد, وهذا يؤدي إلى حدوث الالتهابات الجلدية وظهور البثور. وأشار العلماء إلى أن الهيل يخفف الدمامل والنتوءات الجلدية عند استخدام غسولات يومية متعددة منه, كما يساهم في مكافحة أنواع الفطريات التي تسبب قشرة الرأس. وتبين أن هناك بعض المواد في الهيل تساعد على دخول الأدوية والمراهم عبر الجلد وتسرع من تأثيرها, وهذا قد يجعله منافساً قوياً للأدوية المضادة للالتهاب وأظهرت مجموعة من الدراسات الحديثة, أن الهيل يساعد العضلات الملساء على الاسترخاء والتحريض العصبي في منطقة الحوض, ولهذا يمكن اعتباره مقوياً جنسياً لدى بعض الناس, كما يمكن استخدامه مع الشاي الأخضر للوقاية من الذبحات القلبية والسكتات الدماغية,

وقدم الباحثون من مؤسسة أبحاث تكنولوجيا الغذاء بالهند, مجموعة من الاستنتاجات:

"إن المستخلص الذائب في الماء من مواد الهيل يحتوي على مركبات كيميائية تحمي من ترسب الصفائح وأكسدة الدهون".

وفي مايو من عام 1995 تبين للباحثين من مركز آمالا لأبحاث السرطان في "كيرالا" بالهند, أن مستخلصات الهيل تخفف من تأثيرات التبغ السرطانية على أنسجة الفم.

3- الكركم (الورص): (*Curcuma domestica* (*Curcuma longa*)

Safran - Turmeric

الوصف النباتي والموطن الأصلي

الكركم نبات عشبي معمر, استوائي, ينتشر في الهند واندونيسيا, له سوق ريزومية, يصل ارتفاعه إلى 60 سم, أوراقه قاعدية طويلة, أزهاره سنبلية صفراء, تظهر في أوائل الخريف. يوجد عدة أنواع من الكركم تنمو في أماكن مختلفة من العالم وأهمها ما يلي:

- *C. aeruginosa* وموطنه بورما وكمبوديا.

- *C. amada* وموطنه الهند.

- *C. angustifolia* وموطنه الهند أيضاً.

- *C. aromatica* وموطنه البنغال.

- *C. caesia* وموطنه البنغال أيضاً.

- *C. mangga* ويزرع في ماليزيا.

- *C. purpurascens* وينمو في غرب ووسط جاوة.

- *C. xanthorrhiza* وينمو في إندونيسيا وماليزيا.

- *C. zedoaria* وينمو في شمال شرق الهند, ويزرع حالياً في جميع أنحاء الهند وماليزيا

التكاثر وطرق الزراعة

يتكاثر بالريزومات، وذلك في فصل الربيع.

الجزء المستعمل

الدرنات الصغيرة التي تنمو كجذامير للنبات قرب سطح الأرض، يتراوح طولها بين 5-8 سم وسمكها حوالي 1.5 سم، ذات لون أصفر محبب.

جمع النبات

تجمع الجذامير بعد ذبول الأوراق وذبولها، إذ تنظف وتغسل ثم تغلى بالماء وتجفف وتطحن، وتعطي عندها مسحوق الكركم ذو اللون الأصفر، ومن هذا المسحوق تحضر الخلطة المعروفة باسم الكاري ذات التاريخ الطويل في بلاد الشرق بوصفها أشهر التوابل حيث يعطيها الرائحة المميزة والطعم الحاد والمر.

المواد الفعالة

يحتوي الكركم على زيوت طيارة بنسبة تتراوح ما بين 2-7%، ويتكون هذا الزيت من حوالي 50 مركباً، ولكن أهم هذه المركبات مجموعة تعرف باسم كيتونات سيسكوتربينية SesquiterPene lacton وهي تشكل 60% من الزيت (أتلنتون Atlantone، زنجبيرين Zingiberene، تورميرون Tormerone، أرتورميرون Arturmerone)، وتعرف هذه المجموعة باسم تورميرونز (Turmerones). كما يحتوي الكركم على مجموعة أخرى مهمة جداً تعرف باسم كوركومينو يذر. (Curcuminoides)، ومن أهم مركبات هذه المجموعة مركب الكوركمين المشهور (Curcumin) الذي فصل بشكل تجاري ويباع حالياً مركباً نقياً وهو المسؤول تقريباً عن التأثيرات الدوائية للكركم. وكذلك هو الذي يعطي الصبغة الصفراء التي يتميز بها الكركم. وهناك نوع آخر من الكركم *C.xanthorrhiza* تحتوي جذاميره على 3-12% زيت طيار، يتكون من 85% من Cycloisoperene- myrcene سيكلوايزوبرين-ميرسين، 5% كاربينول Carbinol، 1% كامفر Camphre، بورنيول Borneol، سينيول Cineol، زنجبيرول Zigiberol و فيلاندرين Phellandrene.

كما يحتوي الكركم على خليط من الراتنج والزيت الطيار يعرف باسم Oleo- resin ، وكذلك يحتوي على زيت ثابت يعرف بالتيرميرون Termerol ومواد مرة وبروتين وسليليوز ونشاء ومعادن.

الاستعمالات

يستخدم الكركم على نطاق واسع في الهند وآسيا لعلاج القرحة، (وذلك لوجود مادة الكركمين) فهو علاج القرحة عند الفقراء. فضلاً عن كونه مضاداً قوياً للأكسدة وللفيروسات وللتهابات وللسرطان، (وربما يكون علاجاً ناجحاً في إيقاف خطر حدوث السرطان المبكر)، ويتمتع بخصائص خافضة للكوليسترول، ينصح العلماء به لعلاج مرضى التهاب الكبد الوبائي C. فقد أظهرت الدراسات أن الكركم أكثر فعالية من خلاصة الشاي الأخضر في تثبيط التلف الفيروسي لخلايا الكبد. ويستخدم على نطاق تجاري واسع وبالأخص في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تستورده بكميات كبيرة من بلدان المنشأ، و يستخدمونه في صناعة الغذاء، نوعاً من أنواع التوابل (CURRY POWDER). كما يستخدم خارجياً علاجاً في حالات لسعات الحشرات ومرض القوباء الجلدية والجروح. وأثبتت الدراسة أن للكركم تأثيراً أقوى من تأثير الهيدروكورتيزون في علاج الروماتيزم. كما قامت دراسة أخرى حول تأثير مركب الكوركومين (المركب الرئيسي في الكركم) في أنواع من الميكروبات، وأثبتت الدراسة أن الكوركومين يعد من أقوى المواد المضادة للميكروبات. كما ثبت أن له تأثيراً قوياً بوصفه مادة مضادة للأكسدة أكثر من فيتامين (E).

يحضر من الكركم ورق يعرف بورق الكركم Turmeric paper وهو ورق مسامي غمر في صبغة الكركم ثم جفف، ويستخدم في بعض الاختبارات الكيميائية. (الكشف عن حمض البوريك وأملاحه).

الفصيلة السحلبية: Orchidaceae

معظم نباتاتها عشبية، معمرة. يفضل بعض أجناسها المناطق المعتدلة (Orchis)، والبعض الآخر يعيش في المناطق الحارة (Vanilla).

1- الفانيليا المكسيكية: *Vanilla planifolia*

Vanille – Mexican vanilla

الوصف النباتي والموطن الأصلي

يسمى أيضاً خروب أمريكا العطري. يعدّ المكسيك الموطن الأصلي له، ثم انتقل إلى أوروبا، ويزرع حالياً في البرازيل ومدغشقر واندونيسيا وهايتي. وهو نبات معمر، متسلق على دعائم قريبة منه أو على الأشجار، كما يعيش في الأماكن الظليلة التي تزيد من إنتاجه كثيراً. يتميز بساق طويلة 12 م، لها جذور هوائية تساعد على التسلق. الأوراق جلدية، ببيضوية الشكل. الأزهار صفراء مخضرة تجتمع في عناقيد. الثمرة قرن، طوله 20 سم، أصفر عند النضج. وهناك أنواع مزروعة في تاهيتي مثل:

V.pompona - *V.tahitiensis*

التكاثر وطرائق الزراعة

تتكاثر الفانيليا بواسطة العقل المأخوذة من النبات الأم، وذلك في أي وقت من السنة. تزرع العقل في الأرض على مسافة 2 م فيما بينها. تنتج الثمار من عملية تلقيح تحدث للأزهار، فتعطي كل زهرة ثمرة، وتلقح الأزهار خطأً بواسطة نوع من النحل موجود بالمكسيك فقط.

الجزء المستعمل

الثمار، تجمع عند اكتمال نموها وقبل النضج.

جمع النبات

تبدأ الفانيليا بإعطاء الإنتاج الاقتصادي بعد 4 سنوات من الزراعة. تنضج الثمار خلال شهري تموز وأب، لذا تجمع قبل نضجها بقليل، أي عند تحول الثمار للون البني المصفر. والقرون الخضراء ليس لها رائحة الفانيليا، ولا تحتوي على مادة الفانيلين Vanilline، لذلك تجرى لها عملية التسوية والتجفيف (تجمع وتجفف في الشمس، ثم توضع في بطاطين من الصوف تحت الشمس حتى تتم عملية التسوية). وفي أثناء هذه العملية، يتحلل الجليكوسيد بأنزيمات glucosidase إلى سكر وفانيلين.

المواد الفعالة

تحتوي ثمار الفانيليا على مركب الفانيلين Vanilline بنسبة 1.5-3%، وهو الذي يعطي الرائحة المميزة للفانيليا. وذلك بعد إجراء عملية التسوية المذكورة سابقاً. كما تحتوي الفانيليا الخضراء على مواد جليكوسيدية: جلوكوفانيلين و كحول الفانيلي، ومواد دبغية ومواد دسمة و مواد راتنجية، وأحماض عضوية وزيت طيار.

الاستعمالات

تستعمل الفانيليا في تحسين الطعم والمذاق للغذاء والدواء. وتسبب إفراز العصارة الصفراوية. كما تسبب بعض الأمراض الجلدية (طفح جلدي) للذين يقومون بتصنيعها.

2- السحلب: *Orichis mascula*

Sahlap

الوصف النباتي والموطن الأصلي

نبات عشبي معمر، يصل لارتفاع 60 سم، يزرع للزينة كما يوجد برياً في إيران، تركيا، اليونان، قبرص وفرنسا. مشهور بمسحوقه الأبيض النشوي الذي يصنع منه شراب السحلب المعروف. وهو نبات ذو درنات مستطيلة أو بيضاوية الشكل لونها من الخارج أسمر فاتح ومن الداخل قشدي مصفر. الأوراق

رمحية الشكل سميكة منقطة باللون الأسود أو الأرجواني. أما الأزهار فلها لون أرجواني. وجود النبات في المناطق المعتدلة، ذات الأراضي الصفراء والجيدة الصرف. يعطي كل نبات زوجاً من الدرنات الصغيرة، قد تكبر واحدة على حساب الثانية، وتموت الثانية بعدها، لذا يعرف النبات بقاتل أخيه.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر بالدرنات، وإن كان أغلب النباتات برية.

الجزء المستعمل

الدرنات الموجودة تحت سطح الأرض.

جمع النبات

تقلع الدرنات الممتلئة، ثم تنظف وتغسل وتقشر وتقسّم لأقسام صغيرة لسهولة التجفيف، وتوضع في صوان معدنية وتدخل للفرن لمدة 10 دقائق، في حرارة معتدلة. وذلك بهدف تحويل محتويات الدرنات إلى حالة قرنية شبه شفافة، ثم تنقل الدرنات إلى جو عادي عدة أيام، مع المحافظة عليها من المطر والغبار. ثم تعبأ في أكياس وترسل للأسواق، أو تطحن قبل الاستعمال.

المواد الفعالة

تحتوي الدرنات على 48% مواد هلامية تقريباً، مواد بروتينية، 30% نشاء، 13% دكسترين، 1% سكروز، أوكسالات الكالسيوم، أملاح معدنية، زيت طيار ومواد مرة.

الاستعمالات

يستعمل السحلب في العالم العربي على نطاق واسع وبالأخص في مصر وتركيا وبعض مناطق المملكة ولا سيما مكة وجدة، فهو ذو قيمة غذائية عالية ويستخدم منه مشروب سميكة يعرف بالسحلب، ويستخدم عادة بعد تحليلته بالسكر غذاءً ملطفاً قابضاً لإسهال الأطفال وفي حالات المغص والتهابات الأمعاء. وللمصابين بحالات الدوسنتاريا. وفي بريطانيا يستخدم السحلب لمرض السل والناقيين. كما يوصف أيضاً لحالات التسمم إذ إنه ملطف منشط للدورة الدموية، يوقف النزيف الداخلي في المعدة.

الفصيلة الخشخاشية Papaveraceae

1- الخشخاش المنوم *Papaver somniferum*

Opium poppy

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي حولي، الساق قائمة متفرعة قليلاً، يصل ارتفاعها إلى (1-1.5)، تحمل أوراقاً متبادلة بيضية الشكل، الأزهار جميلة المنظر، بيضاء أو زهرية اللون، الثمرة كبسولة، تحتوي على سائل نباتي أبيض اللون، سرعان ما يتخثر متحولاً إلى أفيون، تعدّ مناطق زراعة الخشخاش هي دول المثلث الذهبي (تايلاند، لاوس، ميانمار بورما)، والهند، لبنان، كولومبيا، وقد ازدادت المساحات المزروعة بالخشخاش في آسيا الوسطى، المكسيك، الهند، لبنان، كولومبيا، وقد ازدادت المساحات المزروعة بالخشخاش في البلد الأخير على حساب زراعة نبات الكوكا في كولومبيا.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالبذور بين شهري أيلول و نيسان، يحتاج إلى أرض غنية، بذوره صغيرة جداً، لذا تخلط بالرمل عند الزراعة، وتنتثر في صفوف متوازية، يزهر النبات في أيار وحزيران.

الجزء المستعمل

الإفراز اللبني (الأفيون) والبذور الناضجة المجففة.

جمع النبات

تصل النباتات إلى أقصى نمو لها وهي لا تزال خضراء في شهر آب، لذا نعمل تشريباً خفيفاً للأوعية اللبنية المنتشرة في غلاف الثمرة، حتى لا يصل الأفيون للداخل، وهذا يؤدي إلى فقدته وعدم نضج البذور، ومن ثم يسيل السائل اللبني على شكل قطرات، يجف مباشرة في الهواء، إذ نقوم بالتجريح في فترة بعد الظهر، ويجمع الافراز اللبني الجاف في الصباح الباكر بسكين خاصة.

المواد الفعالة

يحتوي الأفيون على قلويدات تنقسم إلى 4 مجموعات، وفقاً للشكل الكيميائي للنواة، وأهم القلويدات الموجودة من الناحية الطبية:

المورفين Morphine 10% ، الكودائين Codaine 0.2-0.8% ، الناركوتين Narcotine 1.3-10% ، البابافرين Papavrine 1% ، الثيبارين Thebarene 0.2-0.8% ، و النارسيين Narciene ، فضلاً عن احتواء البذور عند النضج على سكريات (15%) ومواد بروتينية (20%) وزيت ثابت (40-45%) صالح للاستخدام..

الاستعمالات

يستخدم المورفين مخدراً أو مسكناً، أو مهدئاً لتخفيف الآلام الشديدة، ويعمل على تثبيط الجهاز العصبي المركزي، كما يستخدم مضاداً للإسهال، أما الكودائين فهو أقل سمية من المورفين وفرصة الإدمان عليه ضعيفة، لذا يعدّ من أفضل مسكنات السعال ولا سيما السعال الجاف، أما البابافرين فيستعمل مسكناً لألم المغص لما له من تأثير مضاد للتشنج خاصة (تشنج العضلات). كما يستخدم الناركوتين (نوسكابين) مضاداً للسعال، لكونه لا يحتوي على آثار مخدرة.

2- الخشخاش البري (خشخاش منثور) *Papaver rhoeas*

Corn poppy

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

ينتمي إلى جنس الخشخاش من الفصيلة الخشخاشية، ويختلف هذا النوع عن النوع الذي يستخلص منه الأفيون، الذي يعرف بالخشخاش المنوم. يتفاوت ارتفاعه بين 30 إلى 40 سم، رائحته نفاذة وقوية، مرّ الطعم، معظم أجزاء النبات مغطاة بشعيرات شوكية، ولكن بعض النباتات لا يوجد عليها زغب، الساق أنبوبية مفرغة من الداخل وعليها أخاديد زغبية تحوي السائل اللبني، الأوراق مركبة ريشية مفصصة إلى أجزاء رمحية مستطيلة عارية من الشعر تقريباً، الأوراق السفلية معنقة والعلوية أصغر من منها وهي غير معنقة، البراعم الزهرية مدلاة لأسفل، أزهارها حمراء قرمزية ومنتصفها يميل إلى اللون الأسود، الكأس مكون من سبنتين مغطاتين بزغب تسقط بعد تفتح الزهرة، الأسدية متعدّدة، المتك ذو لون بنفسجي مزرّق، النورات علبة تشبه البيضة المقلوّبة ليس عليها زغب، عند قمتها اسطوانة سوداء محدبة بها من 8 إلى 10 فصوص متراكبة البذور، كروية، لونها بني غامق، يبلغ طولها 5 ملمتر. يحدث الإزهار والإثمار في فصلي الربيع والصيف. يعدّ وسط وجنوب أوروبا ودول شرق المتوسط الموطن الأصلي للنبات.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينتشر الخشخاش (المنثور) في الغابات والحقول والأراضي البور، تحتاج البذور إلى جو دافئ وتربة خصبة غنية بالمغذيات حتى تنبت، يتكاثر النبات بالبذور بطريقة النثر، أو يتكاثر بالعقل.

الجزء المستخدم

الأزهار والبذور.

المواد الفعالة

يحتوي السائل اللبني لهذا العشب على قلويدات ديربيرين و بابافيرين، كما تحتوي الأوراق والأزهار على قلويدات الايزوكيونولين ، من أهمها: الريادين Rheadine والأيزوريادين Isorhoeadine ، بالإضافة الى وجود صبغات أنثوسيانية Anthocyanes حمراء في الأزهار، وماد لعابية وعفصية.

الاستعمالات

يستعمل منقوع الأزهار والبذور مهدئاً وملطفاً للالتهابات، ومقشعاً ومهدئاً للسعال، كما تفيد البتلات أيضاً في حالات السعال الديكي والتهابات الجهاز التنفسي والتهاب الحلق..

الفصيلة الصليبية Brassicaceae

وهي من الفصائل المهمة ، إذ تضم نحو 2000 نوع عشبي، أوراقها مفردة، أزهارها رباعية، تجتمع على شكل عنقود. الثمرة خردلة والبذور عديمة السويداء. من أهمها أنواعها:

1-الخردل الأسود: *Brassica nigra*

Black mustard

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

الخردل نبات عشبي، حولي، يزيد ارتفاعه عن المتر، السوق منتصبه غزيرة التفرع، ولا سيما الأغصان الموجودة في قمة النبات، الأوراق خضراء متبادلة ضيقة أو مفصصة، السفلية منها مفصصة، مزغبة وطويلة المعلاق، والعلوية قصيرة المعلاق وغير مزغبة، الأزهار صغيرة صفراء اللون على هيئة عناقيد، يزهر النبات في منتصف الصيف حتى بدايات الخريف، الثمار قرون ملساء أسطوانية الشكل، رفيعة ذات لون أصفر إلى بني، تحوي بذوراً كروية الشكل، صغيرة الحجم (1-2مم) ، بنية تقترب من اللون الأسود. ينمو الخردل برياً في الحقول وعلى حواف الطرق وشواطئ الأنهار، موطنه حوض البحر الأبيض المتوسط وغرب آسيا، ومنه انتشرت زراعته في بعض دول العالم لأغراض تجارية. يشابه الخردل الأبيض (*B. alba* (L.) Rabenh - White Mustard) الخردل الأسود في مكوناته الكيميائية واستعمالاته، إلا أن الأسود أقوى مفعولاً من الخردل الأبيض، يتميز الاثنان بحدة طعم في الفم، إلا أن الخردل الأبيض أقل حرافة بكثير من الخردل الأسود، كما يكون نبات الخردل الأبيض أقصر من الأسود إذ لا يتجاوز الـ 80 سم، وبذور الخردل الأبيض أكبر من الأسود.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر الخردل بالبذور في شهري تشرين الأول والثاني، على خطوط 25-30 سم، أو نثراً في أحواض، وتنقل الشتول إلى الأرض الدائمة في الربيع، يفضل التربة الرملية الخفيفة والخصبة، جيدة الصرف، يتحمل الكلس، يروى باعتدال لأن الخردل الأبيض أكثر حساسية لكثرة الماء من الأسود.

الجزء المستخدم

البذور والزيت الثابت، وهو زيت عديم اللون يميل للصفرة، يتميز بطعم مميز ورائحة حادة مسيلة للدموع ومخرشة.

جمع النبات

يزهر النبات في شباط حتى نيسان، وعند تشكل الثمار ونضجها وقبل تفتحها (عند اصفرار أغلب القرون)، تجمع النباتات وتحصد في الصباح الباكر، ثم تنقل إلى أماكن التجفيف وتدرس، ثم تنقى وتغربل وتعبأ بأكياس. ينتج الهكتار قرابة 1.5 طن من البذور.

المواد الفعالة

جليكوسيدات كبريتية مختلفة Glucosinolate، تختلف حسب النوع، فالخردل الأبيض *B. alba* يحوي جليكوسيد السينالابين Sinalbin، إذ يتحلله بوجود الأنزيمات (Myrosin) إلى زيت عطري طيار أليل ايزو ثيوسيانات Allyl Isothiocyanate، ويحتوي الخردل الأسود على جليكوسيد السنجرين Singrin، ويتحلله بوجود نفس الأنزيمات إلى زيت عطري أكرينايل ايزو ثيو سيانات Acrynyl Isothiocyanate. وتحتوي البذور أيضاً على بروتينات 30%، مواد لعابية، زيت ثابت Fixed oil 27% ، كما تحتوي على فلافونويدات Flavonoids.

الاستعمالات

يساعد الخردل الأسود على تنشيط حركة الجهاز الهضمي، وزيادة إفراز عصارات المعدة والأمعاء، وإزالة بعض حالات التسمم، كما يساعد على طرد الغازات والحماية من المغص وآلام البطن، إلى جانب

دوره في العلاج من الإمساك، كما يفيد في التخلص من آلام الروماتيزم و أمراض المفاصل المختلفة، وكذلك آلام العضلات، لذلك يستخدم في تصنيع اللصقات الطبية التي تستخدم \علاجاً موضعياً في هذه الحالات. كما يستخدم زيت الخردل الأسود والأبيض في علاج التهابات الجيوب والقصبات. للخردل الأسود قدرة عالية على تقليل نسبة الكوليستيرول والدهون الضارة في الدم، ولهذه القدرة أهمية كبيرة في حماية الجسم من الكثير من المخاطر، وعلى رأسها ارتفاع ضغط الدم، و تصلب الشرايين، والإصابة بجلطات القلب والأوعية الدموية، كما يدخل الخردل الأسود في صناعة المستردة (الفاتحة للشهية)، و في السلطات.

الفصيلة الحوذانية: Ranunculaceae

تضم نحو 30 جنساً و1200 نوع، معظم نباتاتها عشبية، الزهرة ثلاثية، رباعية أو خماسية الأقسام، ومن أهم أنواعها:

1- حبة البركة: *Nigella sativa*

Black cumin

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي حولي قائم، يتفاوت ارتفاعه بين 60 سم إلى 70 سم ، الساق مضلعة، الأوراق متبادلة الوضع، وهي بسيطة ريشية، مفصصة تفصيصاً عميقاً، والفصوص خيطية خضراء، الأزهار خنثوية نجمية الشكل، ذات كؤوس ملونة، بيضاء اللون مشوبة باللون الأخضر، ومرتبطة عند القاعدة، ومفصصة عند القمة، والتلقيح خلطي بالحشرات، والثمرة علبة بداخلها بذور سوداء اللون، هرمية الشكل، ذات رائحة عطرية مميزة ومذاق خاص.

يوجد أنواع أخرى معروفة من حبة البركة، أهمها:

- حبة البركة المزروعة *N. sativa*: قوية النمو ويصل ارتفاعها إلى 60 سم، غزيرة التفرع عليها أوبار خفيفة، الأوراق مقسمة إلى أجزاء صغيرة خيطية الشكل، الأزهار بيضاء مشوبة باللون الأزرق، والبذور ذات رائحة عطرية عند سحقها بين الأصابع، وتحتوي على زيت طيار بنسبة (1-1.5 %) وهو النوع المستخدم طبياً .

-حبة البركة الدمشقية *N. damascena*: الأوراق مقسمة إلى أجزاء طويلة ورفيعة جداً، الأزهار كبيرة الحجم لونها أزرق، وتحتوي على زيوت طيارة بنسبة (0.6-0.9 %)، بذورها سامة لاحتوائها على قلويد Damascenine، توجد منها أصناف تتميز بأزهار مفردة وأخرى مزدوجة. ومن أهم الأصناف المفردة الصنف Miss Jekyll ذو الأزهار الزرقاء، و Persian Rosa ذو الأزهار الحمراء الداكنة، بينما أهم الأصناف المزدوجة صنف Double Blue ذو الأزهار الزرقاء كبيرة الحجم

- حبة البركة الشرقية *N. orientalis*: وهي نباتات قزمة ضعيفة النمو لا تزيد أطوالها عن 40 سم، الأوراق مجزأة إلى أجزاء خيطية رفيعة وطويلة، لونها أخضر فاتح، الأزهار صفراء اللون منقطة بالأحمر، ونسبة الزيوت الطيارة منخفضة جداً

تُزرع حبة البركة بشكل واسع في أوروبا الجنوبية، سورية، مصر، السعودية، تركيا، إيران والباكستان. وتُعد منطقة البحر الأبيض المتوسط وغرب آسيا الموطن الأصلي لها، ولا سيما في سورية ومصر.

التكاثر وطرائق الزراعة

يزرع النبات في المناطق المعتدلة والحارة قليلة الرطوبة. كما يمكن زراعتها في معظم الأراضي ولاسيما الصفراء الخفيفة جيدة الصرف، ولا ينصح بزراعتها في الأراضي الملحية أو الحامضية.

تزرع حبة البركة خلال شهري تشرين الأول والثاني. وذلك نثراً في أحواض أو على خطوط، حيث توضع البذور في جور على مسافة 30 سم بين الجورتين، وبمعدل 2-3 بذور في كل جورة على عمق 1 سم، ثم تروى الأرض مباشرة. يحتاج الهكتار إلى 10 كغ من البذور الجيدة ومن المحصول السابق وغير المخزنة لأكثر من 3 سنوات. تخف النباتات على نبات واحد أو اثنين في كل جورة بعد ثلاث أسابيع من

بداية الإنبات، ويلاحظ أنه يتم الري مباشرة بعد إجراء عملية الخف، ويمنع قبل الحصاد بـ20 يوماً. ويتم عزق المحصول من 3-4 عزقات طول موسم النمو. ويسمّد بالأسمدة البوتاسية والأزوتية والفوسفورية المناسبة.

الجزء المستعمل

البذور الناضجة والزيت العطري الطيار المستخرج من البذور

جمع النبات

تجمع العلب الثمرية عند نضجها وتحولها إلى اللون الأصفر الغامق أو البني الفاتح، وجفاف الأوراق القاعدية، ويتم ذلك في الصباح الباكر فوق سطح التربة بحدود 10سم، ثم تنقل في حزم إلى منطقة التجميع، وتترك في الشمس مع التقليل حتى الجفاف، ثم تدرس النباتات وتذرى أو تغريل للتخلص من بقايا النباتات والأتربة، وتعبأ في أكياس من الخيش النظيف وتخزن في مخازن جيدة التهوية. يعطي الهكتار نحو 1.2-1.6 طن من البذور الجافة.

المواد الفعالة

تحتوي حبة البركة على زيت طيار يعزى له التأثير الدوائي، تصل نسبته إلى 1.5%، له رائحة طرية ولون أصفر باهت، يحتوي على 32 مركباً عطرياً، وأهمها الثيموكينون Thymoquinone الذي يعدّ المكون الأساسي الفعّال في زيت حبة البركة، وتتراوح نسبته في الزيت الطيار (25-57%)، إضافة إلى النيجيللون Nigellone الذي تبيّنت فائدته في معالجة الربو القصبي، إضافة إلى مركبات السيمين P-cymene (7.1-15%) والكارفاكرول carvacrol (5.8-11.6%)، تي- أنيثول T-Anethole (0.25-2.3%)، و 4-ترينبول 4-Terpineol (2-6.6%)، واللونجيفولين Longifoline (1-8%)، كما يحتوي على كمية قليلة من مركب ثنائي هيدروثيموكينون Dithymoquinone، النيجيلدين Nigellidine الذي يحتوي على نواة الإندوزول Indozole، بالإضافة إلى النيجلمين Nigellimine، الثيموهيدروكينون Thymohydroquinone، الثيمول Thymol، والنيجليسين Nigellicine

بالإضافة إلى زيت ثابت 35-40%، يضم عدداً من الأحماض الدهنية غير المشبعة وبعض الأحماض الدهنية المشبعة، كما يحتوي على فيتامينات مثل فيتامين هـ، كاروتينات مواد سكرية، بروتينات 21%، نشويات، معادن مثل الفسفور والحديد والزنك والنحاس والكالسيوم.

الاستعمالات

تتمتع حبة البركة بخواص مُحفّزة لجهاز المناعة، فهي تزيد من عدد الخلايا اللمفاوية (T) والخلايا القاتلة الطبيعية، وتتمتع أيضاً بخواص مضادة للفيروسات والبكتيريا (بكتريا الجهاز التنفسي والهضمي والبولي)، وقد بيّنت البحوث العلمية مدى أهمية الزيت الطيار المضاد للأكسدة الذي يُسهم في حماية القولون والكبد والكلية من المركبات المسرطنة ومن بعض أنواع التسمم الكبدي.

كما أثبت عدد من الأبحاث في مختبر الأمراض السرطانية في جنوب كارولينا الأمريكية، أن زيت حبة البركة له تأثير ناجح في معالجة الأورام وبدون أعراض جانبية، كالتى تلاحظ عادةً عند استخدام العلاج الكيميائي. ومن المعروف أنّ ارتفاع مركب الهوموسيسيتين Homosystemin في الدم يزيد من فرص حدوث أمراض شرايين القلب والدماغ، فقد بيّنت الأبحاث أن مركّب (ثيموكينون) يقي القلب والشرايين من التأثيرات الضارة لارتفاع الهوموسيسيتين Homosystemin، وما يرافقه من تأثيرات ضارة مثل ارتفاع الشحوم الثلاثية والكوليستيرول وتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم، كما بيّنت الأبحاث تأثير الزيت في وقاية غشاء المعدة من التأثيرات المخرّشة التي يُسببها الكحول وغيره من المواد الضارة للمعدة.

تُستعمل حبة البركة في الوقاية والعلاج من أمراض الحساسية كالربو، وعلاج الأزمات الصدرية الناتجة عن البرد، وعلاج التهاب الكلية والكبد والمرارة، ويستعمل الزيت الطيار موضعياً في علاج حب

الشباب، والأمراض الجلدية مثل الحكة و الثآليل و البهاق والبرص، كما يستخدم زيت حبة البركة في معالجة أمراض الجلد مثل الأكزيما، وفي معالجة أعراض الصلع، وتستعمل البذور فاتح شهية ومنكهاً للأطعمة، كما تضاف إلى الخبز والأجبان لإكسابها الرائحة والطعم المميزين.

الفصيلة البربريسية Berberidaceae

وهي شجيرات تنتشر في المناطق المعتدلة، أزهارها خنثى، مبيضها وحيد الخباء، الثمرة عنبية صغيرة، من أهم أنواعها:

البربريس الشائع *Berberis vulgaris*

Common barberry

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

عشب معمر، يصل ارتفاعه إلى مترين، ذو ساق رمادية اللون، مشوكة، تحتوي عند منبت الأوراق وبمسافات متفاوتة شوكة بثلاثة فروع، تنبت الأوراق من الساق مباشرة بمجموعات ما بين 5 - 6 أوراق، أي أنها جالسة دون أعناق، شكلها بيضاوي وأطرافها مسننة بأشواك صغيرة، الأزهار عناقيد تتدلى نحو الأسفل، صغيرة صفراء اللون، لها رائحة قوية وتكون هذه الأزهار فيما بعد ثماراً عنبية بيضاوية الشكل بلون أحمر ناصع، ولها طعم حامض. توجد النبتة في كل أنحاء أوروبا حتى القوقاز، وتنمو عادةً في حواجز الأشجار والغابات وتزرع عادة للزينة في الحدائق المنزلية والعمامة. ينتشر في سورية ولبنان نوع مشابه للبربريس الشائع وهو "البربريس اللبناني *B. libanotica*"، يشابهه في تركيبه الكيميائي واستعمالاته.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينمو في المناطق المشمسة الجبلية التي تتميز بالترب الكلسية. يتكاثر النبات بالبذور أو بالعقل الساقية والجزرية بطول 12-15 سم التي تزرع في أوائل الخريف.

الجزء المستخدم

الثمار وقشور الجذور.

المواد الفعالة

تحتوي الثمار على قلويدات ايزوكونيولية وفيتامين (ج) وبكتين وأحماض الكلورجينيك والماليك والاسيتيك، أما قشور الجذور فتحتوي على قلويدات ايزوكونيولية، وأهمها بربرين berberine وبربامين berbamin وأوكسيسكانتين وكولومباوبين وبالماتين وجاترو رايزين وماجنوفلورين، وكذلك صبغات عضوية صفراء اللون، ومواد عفصية ورائحة.

الاستعمالات

تستخدم الجذور منشطاً للقلب، ومفرغة للصفراء، تسبب زيادة حركة الأمعاء، ومضادة للحمى، وللإكتيريا والفطور، ويستخدم لعلاج أمراض الكبد (اليرقان) وأمراض الكلى (حصى الكلى) والتهابات الأغشية المخاطية للجهاز الهضمي، كما تستعمل مركباته الكيميائية في علاج الأمراض الجلدية وقروح الفم (غرغرة قابضة)، وعلاج التهابات الملحمة العينية والجفنية (محلولاً مغلياً لطيفاً وفعالاً)، بسبب احتوائه على مركب البربرين وهي مادة قلويدية صفراء اللون.

الفصيلة الغارية Lauraceae

نباتاتها أشجار أو شجيرات متخشبة، تنمو في المناطق الحارة باستثناء الغار النبيل الذي ينمو في البلاد المتوسطية. الأوراق دائمة، ذات قوام جلدي، تحتوي أجزاء هذه النباتات على خلايا تفرز زيوتاً عطرية. من أهم أنواعها:

1- القرفة السيلاني *Cinnamomum zeylanicum*

Cinnamon

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجرة صغيرة دائمة الخضرة، تصل إلى ارتفاع (10 م)، أوراقها بسيطة قلبية الشكل داكنة اللون، أزهارها كثيرة وصغيرة الحجم على شكل عناقيد، ذات لون أبيض مصفر، الثمرة عنبية أرجوانية اللون، غير صالحة للأكل. ومن لحاء هذه الشجرة تؤخذ القرفة ذات الطعم الحاد والرائحة العطرية التي نعرفها ونستخدمها في المشروبات والحلويات وغيرها.

الموطن الأصلي للأشجار البرية للقرفة هو جزيرة سريلانكا، وتزرع على نطاق واسع في الفلبين والهند.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالبذرة خلال أشهر السنة الدافئة، عدا شهري كانون الأول والثاني وذلك في المشتل، كما يمكن زراعة النبات خضرياً، يحتاج النبات خلال نموه إلى شمس قوية، مباشرة أو بشكل جزئي، ويفضل التربة جيدة الصرف والحمضية. يحتاج النبات إلى تسميد متوازن، ولا سيما عند بدء نشاط نموه في أواخر الشتاء.

الجزء المستعمل

القلب أو لحاء الساق و الزيت العطري الموجود في القلب والأوراق والجذور

جمع النبات

يجمع القلب عندما يبلغ عمر الشجرة أربع أو خمس سنوات، فبعد الزراعة وبعد أن يصبح عمر الشجرة عامين أو ثلاثة أعوام - يترك في جذع كل نبات منها 5 أو 6 أفرع صغيرة موزعة بانتظام لتنمو بشكل مستقيم بعد تقليمها، وتقطع الأفرع الصغيرة الفتية مرتين أو ثلاث مرات كل سنة ، ويمكن جمع حوالي 20 كغ من القلب الجاف للقرفة من كل 4000 م² ، وذلك بعد مرور 5 سنوات تقريباً من زراعتها، ويزداد معدل إنتاج الشجرة مع تقدم عمرها، حيث يمكن جمع 70-80 كغ من اللحاء الجاف لكل 4000 م² في السنة العاشرة من عمرها. يجمع القلب ويربط على شكل حزم ويوضع في مكان ظليل لمدة 24 ساعة، ثم تحت الشمس بنفس المدة، حتى تتحمر، ثم تخزن بعد تجفيفها .

المواد الفعالة

تتشابه المحتويات الكيميائية في كل من القرفة السيلانية والقرفة الصينية، إذ تحتوي على زيت طيار نسبته 4%، وأهم مركبات هذا الزيت هو الدهيد القرفة المعروفة باسم Cinnamaldehyde ويعزى إليه أكثر التأثيرات الدوائية، ومركب يوجينول Eugenol ويعزى إليه التأثير المهدئ ، ومركب Cinnamylacetate و Cinnamylalcohol وحمض القرفة Cinnamic acid ، كما تحتوي على تربينات ثنائية وأهم مركبات هذه المجموعة هي Cinnzelenol و Cinnzeylanin وتحتوي أيضاً على مجموعة أخرى تعرف باسم Oligomeric Proanthocyanidins بالإضافة الى احتواء القشور على مواد عفصية و مواد هلامية (Mucilage) ومواد سكرية ونشاء.

الاستعمالات

تعدّ القرفة من التوابل المهمة، إذ تستخدم في تطيبب الطعام، وتدخل في صناعة البخور والعطور ومعاجين الأسنان، كما تستخدم القرفة طبياً، استخداماً داخلياً، منشطاً للقلب والأوعية الدموية، ومطهراً (في حالات الرشح والكوليرا)، ومضاداً للتقلصات، منشطاً ومقوياً للمعدة، كما تستخدم قابضاً في حالات الاسهال، إيقاف النزيف، زيادة إفراز الغدة اللعابية والدمعية، كما ترفع من حرارة الجسم فتعطي شعوراً بالدفء، بالإضافة الى الاستخدام الخارجي في تخفيف آلام لسع الدبور، وهي مضاد لسم الثعابين وقاتلة للطفيليات (الجرب).

2- الغار النبيل *Laurus nobilis*

Laurel

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجرة دائمة الخضرة، منفصلة الجنس، تصل إلى ارتفاع 10 م، الساق رمادية اللون من الأسفل، خضراء في الأعلى، الأوراق بسيطة، جلدية متناوبة، متموجة الحافة، لها رائحة زكية، يصل طولها إلى 10 سم، تزهر الأشجار في منتصف نيسان، وتتجمع الأزهار على هيئة عناقيد ذات لون أبيض مصفر، وهناك أشجار مذكرة لا تعطي ثماراً، وأشجار مؤنثة تعطي ثماراً عنبية تشبه ثمار الكرز أو الزيتون، لكنها بنية إلى سوداء اللون، ويوجد بكل ثمرة بذرة واحدة. يعدّ الموطن الأصلي لنبات الغار بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط، وينمو في سواحل الشام والغور والجبال الساحلية على ارتفاع 900-1200 م.

التكاثر وطرق الزراعة

يتكاثر الغار إما بالبذور أو بالعقل ويبدأ بالإنتاج بعد عشرين عاماً من زراعته. يحتاج خلال نموه إلى ضوء قوي وشمس ساطعة، وترب خصبة .

الجزء المستعمل

الأوراق والثمار والزيت العطري المستخلص من الأوراق .

جمع النبات

يزهر النبات من آذار إلى نيسان، و تتضج الثمار في فصل الخريف، ويقطف النبات ويعصر بطرائق تقليدية يدوية، فتستعمل أوعية توضع فيها ثمار الغار مع الماء، وتغلى لمدة كافية حتى يطفو الزيت على سطح الماء، ثم يبرد ويجمع الزيت المتجمّع على سطحه.

المواد الفعالة

تحتوي أوراق الغار وثماره على زيوت عطرية طيارة، كما تحتوي على دهون ثلاثية (حمض الأوليك وحمض ميرستيك وحمض لوريك)، وتحتوي أيضاً على السعرات الحرارية والألياف والكربوهيدرات والبروتينات والفيتامينات.

بالنسبة إلى الأوراق فهي تحتوي على زيت طيار (0.8% - 3%) يحتوي على سينيل 40 Cineol - 50 % ، لينالول 10 linalol %، أوجينول Eugenol ، جيرانيول Geraniol، كما تحتوي على مركبات سيسكوتربينية، وكذلك قلويدات ايزوكوينولية. أما الثمار فتحتوي على زيت طيار (1- 3 %)، وأهم مركبات هذا الزيت: السينيول، والفاوييتا باينين، وسترال وميثايل سنامين. كما تحتوي على سسكوتربينات لاكتونية ودهون ومواد عفصية ومواد مرة.

الاستعمالات

يستخدم الزيت المستخرج من الأوراق في التخفيف من الشعور بالألم كصداع الشقيقة، وفي معالجة الروماتيزم و بعض الأمراض الجلدية كالأكزيما والصدفية والجرب والحكة، بذلك الأجزاء المصابة به. ويستعمل مسكناً لآلام الأذن، ولمكافحة قمل الرأس بذلك فروة الرأس به. كما يستخدم لعلاج آلام الظهر والتهاب العصب الوركي، ولتخفيف آلام الحيض، ولعلاج لسعات الحشرات (النحل والدبابير والبق...). كما يستعمل زيت الغار في صناعة الصابون الطبيعي، لما له من خواص مطهرة جيدة، مضادة للبكتريا والفطريات، ولكونه ينتج صابوناً رائعاً وأمناً للاستحمام، حتى إنه ينصح بالاستغناء عن الشامبو والاكتفاء بصابون الغار بديلاً جيداً، إذ يغذي البشرة ويمنحها قوة ونضارة وهذا يساعد على تأخر ظهور التجاعيد، ويعمل على تغذية جذور الشعر ويخفف من تساقطه، ويخلص الجسم من البكتريا المسببة للرائحة ويمنحه عطراً طبيعياً جميلاً. وتستعمل أوراق الغار بهارات في وصفات الطعام المتنوعة، لإعطائها النكهة المميزة، وتعدّ أوراق الغار العطرية من مجموعة التوابل المستخدمة في تحسين مذاق اللحوم والأسماك وإعطائها النكهة المميزة وتنشيط الهضم.

الفصيلة الطيبية Myristicaceae

تضم الفصيلة جنساً واحداً فقط وهو *Myristica sp.* ينمو طبيعياً في المناطق الحارة الاستوائية.

جوزة الطيب: *Myristica fragrans*

Nutmeg

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

يصل ارتفاع الشجرة إلى عشرة أمتار أو أكثر، وتدعى (أميرة الأشجار الاستوائية)، الأوراق دائمة ومتطاولة، الأزهار ثنائية المسكن، الثمرة جوزة، بيضاوية الشكل تشبه ثمرة الخوخ لونها أحمر أو أصفر، تحوي بداخلها بذرة بنية اللون، كبيرة الحجم (3 سم)، لها غشاء لحمي، ورائحة عطرية نفاذة وطعم حاد ولادع. تزرع في الهند وتعدّ ماليزيا والجزر المحيطة بها الموطن الأصلي لها.

التكاثر وطرائق الزراعة

تتكاثر بوساطة البذور في الربيع .

الجزء المستعمل

البذور

جمع النبات

تثمر الشجرة بعد 8 سنوات من الزراعة، ولمدة 60 سنة، وتثمر من 2-3 مرات/سنة.

المواد الفعالة

تحتوي البذور على 8-15 % زيتاً طياراً، يتكون من 0.2 % أوجينول، 80% بينين ، 0.6% بورنيول، بالإضافة الى كامفين وجيرانيل، كما يحتوي الزيت الطيار على مادتي الميريستيسين (Myristicine)، واليمسين (Elimicine) وهما مادتين سامتين تتحولان بالجسم إلى مركبات شبيهة بالأمفيتانينات، ويعزى لها التأثير المهلوس، ومادة السافرول 0.6-3 %. وتحتوي البذور 30-40 % زيتاً ثابتاً و 30 % نشا و 0.5 % بكتين.

الاستعمالات

تعدّ جوزة الطيب من التوابل المهمة، إذ تستعمل موادّ مكسبة للطعم وتضاف الى الطعام، كما تستخدم لعلاج حالات الأرق والرشح ، والالتهابات الجلدية والتهاب المعدة والروماتيزم، وحالات عسر الطمث والدوخة والمغص المعوي والإسهالات. كما تسبب زيادة مادة الميريستيسين في الجسم أعراض هلوسة ، وقد تسبب الموت.

الفصيلة البنفسجية Violaceae يعدّ البنفسج من أهم أجناسها

1-البنفسج العطري *Viola odorata*

Sweet violet

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمر، شبه زاحف، له سوق جارية فوق سطح الأرض، أوراقه بسيطة، شبه مستديرة، حوافها مسننة، الزهرة مفردة، لونها بنفسي، خنثى، تزهر بالربيع والخريف.

التكاثر وطرق الزراعة

يتكاثر بالبذور خريفاً، أو بالعقل (الشتول) في الربيع، ويمكن أن يتكاثر بتقسيم السوق الجارية في الربيع، حيث يزرع بأصص ولمدة شهرين ثم تنقل الشتول إلى الأرض الدائمة، أو يزرع في الأرض مباشرة.

الجزء المستعمل

الأزهار والجذور

جمع النبات

يزهر النبات في الخريف والربيع، وتبقى الأزهار مدة أسبوعين على النبات، وتستمر بحالة جيدة لمدة اسبوعين أيضاً بعد القطف، تجمع كل 3-5 يوم بسلال خاصة وتنقل لاستخلاص الزيت الطيار..

المواد الفعالة

تحتوي الأزهار على زيت طيار وصبغات أنثوسيانية زرقاء، كما تحتوي الأوراق على صابونينات وأملح، أما الجذور فهي تحتوي على صابونينات وزيت طيار وأنثوسيانات Violamine ، بالإضافة الى قلويد Odoratin وجليكوسيد Iridine

الاستعمالات

يستخدم البنفسج مقشعاً وفي علاج التهاب القصبات المزمن، بالإضافة الى استخدامه مقيئاً ومسحلاً، مدرأً للبول، خافضاً للحرارة ومقوياً لعضلة القلب، كما يستخدم في علاج حالات الصداع، فضلاً عن استخدامه الأهم في صناعة العطور.

الفصيلة الجيرانية Geraniaceae

العطر البلدي: *Pelargonium graveolens*

rose geranium

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمر، مستديم الخضرة، غزير التفريع، يصل ارتفاعه إلى متر، وتتراوح سماكة الأفرع بين (1.5-1سم)، الأوراق بسيطة معنقة، ومقسمة إلى عدة فصوص ومتموجة النصل، عليها أوبار ناعمة، ولونها أخضر فاتح مصفر نادراً، الأزهار صغيرة الحجم، لونها أبيض أو أرجواني أو بنفسجي، وهي ذات أعناق طويلة تخرج من منطقة واحدة. يعد البحر المتوسط هو الموطن الأصلي للنبات.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالعقلة، حيث يتم تقسيم النباتات لعقل طرفية 25 سم (الأفضل)، أو وسطية، تزرع في الأرض المستديمة مباشرة في شباط (موسم أول) وفي تشرين الثاني (موسم ثان)، يفضل المزارع الموسم الأول عن الثاني لنموه الغزير. تزرع على خطوط وبمسافة 30سم بين النباتات وبتربة صفراء ثقيلة، جيدة الصرف، إذ يكون المحصول كبيراً، ولكن نسبة الزيت قليلة، أما في الرملية فيقل المحصول ولكن تزيد نسبة الزيت الطيار. يحتاج النبات إلى سماد متوازن من السمادين البلدي والكيميائي. يتحمل العطش ولكنه يحتاج إلى الماء لزيادة النمو الخضري.

الجزء المستعمل العشب الأخضر

جمع النبات

يجمع النبات عند بدء الإزهار، بقطعه فوق سطح الأرض بـ 10 سم، مع ترك فرع واحد لتجديد النمو.

المواد الفعالة

زيت عطري طيار يحتوي على مركبات كثيرة، أهمها: اللينالول، الجيرانيلول، السيترونيللول

الاستعمالات

يستخدم النبات في صناعة الصابون ومستحضرات التجميل وصناعة العطور والصناعات الغذائية، مهدئ للأعصاب، مضاد للسرطان وطارد للغازات، يساعد في القضاء على البكتريا ويوقف نموها.

فصيلة حمراوات الخشب Erythroxylaceae

الكوكا *Erythroxylum coca*

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجري معمر، دائم الخضرة، يتفاوت ارتفاعه بين 3-5 م، الأوراق رفيعة ورقيفة، معتمة وبيضاوية الشكل، حوافها ملساء، الأزهار صغيرة بيضاء تميل للون الأصفر، تقع على سوق قصيرة في مجموعات صغيرة، الثمار حمراء مستطيلة. تعطي شجيرة واحدة من النبات حوالي 5 كغ من الأوراق الجافة.

تزرع الكوكا في العديد من البلدان، منها إفريقيا وشمال أمريكا الجنوبية وجنوب شرق آسيا وتايوان، كما تنتشر زراعته بالمناطق الجبلية من أمريكا الجنوبية والبيرو وبوليفيا.

التكاثر وطرق الزراعة

بالبنور وذلك في ارض المشتل، ثم تنقل إلى الأرض الدائمة في الربيع. نبات الكوكا حساس للحرارة، وهذا ما حدّ من انتشاره، يحتاج الى حرارة من 15-20 °م ، وذلك لإعطاء أوراق غنية بالكوكايين. تصدر أمريكا الجنوبية نوعين من الأوراق: -أوراق كبيرة، لونها أخضر داكن، من بوليفيا

- أوراق صغيرة، ضيقة، رقيقة، لونها أخضر فاتح

فضلاً عن مجموعة من الأوراق تسوّق من جاوا لما تحتويه من قلويدات مهمة.

الجزء المستعمل الأوراق

جمع النبات

ينمو نبات الكولا في المناطق الحارة الرطبة، مثل الأراضي مقطوعة الشجر في الغابات، لكن تنمو الأوراق أفضل في الأماكن الأكثر جفافاً، مثل جوانب التلال، وتجدر الإشارة إلى أن الأوراق تكون جاهزة للقطف إذا انكسرت عند القيام بثنيها، تنتشر الأوراق الخضراء على طبقات رقيقة وتجف في الشمس، ومن ثم تعبأ في أكياس بهدف الحفاظ على جودتها، إذ يترتب حفظها بعيداً عن الرطوبة.

تجمع الأوراق أربع مرات في العام الواحد، و أفضلها ما يجمع في الربيع، وبعد أفضل عمر للتعامل مع النبات بين 3 و 5 سنوات من زراعته.

المواد الفعالة

تحتوي الأوراق على 1.5 % قلويدات التروبان، ويشكل الكوكايين نسبة 80 % منها، و مركب الكوكا، زيت طيار ومركبات ثانوية.

الاستعمالات

يساعد تناول الأوراق في التخفيف من الصداع، كما يعدّ الكوكايين مخدراً موضعياً يستخدم في العمليات الجراحية، كما أن الأوراق مفيدة أيضاً لحل مشاكل الهضم، وحالات الروماتيزم والتهاب المفاصل، إيقاف النزف، وتقلل من إفراز الغدد، ويستخدم مستخلص أوراق الكوكايين لصنع مشروب كوكا كولا المعروف. في هذه الحالة، يستخدم الكوكايين لتعزيز المذاق وعنصراً منشطاً، فضلاً عن ذلك، تستخدم أوراق الشجيرات في إعداد الكحول والإكسير والصابون والكريمات.

الفصيلة الخبازية Malvaceae

نباتاتها عشبية(الخبيزة) أو شجيرية(القطن) الزهرة خنثى، تحتوي نباتاتها على غدد لعابية وحيدة الخلية. أهم أنواعها:

1-الختمية *Althea officinalis*

Marshmallow (Hollyhock)

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات حولي شتوي أو معمر، يصل ارتفاعه إلى متر أو أكثر، الأوراق بيضوية، كاملة الحافة أو مسننة، عريضة وكبيرة، الجذور متخشبة ومتعمقة، الأزهار ذات لون وردي أو أزرق أو قرنفلي، تخرج على شكل مجموعات من أباط الأوراق، بدءاً من شهر حزيران حتى آب، الثمار منشقة. تعدّ الصين الموطن الأصلي للنبات، ينتشر بشكل بري في جنوب أوروبا ووسطها ، تنمو الختمية في المناطق الرطبة والمالحة وعلى ضفاف الأنهار وفي المناطق الزراعية وقرب البحار، وتنتشر في سورية في بعض ضواحي دمشق وعلى حواف الطرق الجبلية في الساحل السوري، كما في صلفه وكسب وغيرها، كما ينتشر برياً في سورية، ويزرع في الحدائق كنبات تزييني لجمال أزهاره.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالتفصيص أو البذور، حيث تزرع البذور في المشتل، ثم تنقل الشتول إلى الأرض المستديمة بعد 40 يوماً، حيث تشتل بوجود الماء، ويمكن زراعة البذور مباشرة في الأرض الدائمة، يفضل النبات الترب الخصبة، والصفراء الثقيلة، تسمد الأرض قبل الزراعة بسماد بلدي وفوسفاتي، ثم تخطط الأرض وتزرع، وبعدها تسمد الأرض بالسماد النتروجيني، ويعتنى بالنبات من ري وعزيق.. الخ.

الجزء المستخدم

الأوراق والأزهار والجذور.

جمع النبات

تجمع الأوراق والأزهار في الصيف، وتجمع الجذور بعد سنتين من الزراعة، وذلك في فصل الخريف، حتى تكون المادة الفعالة في صورة صالحة للاستخدام. تقلع النباتات وتغسل الجذور لإزالة التراب العالق بها، ثم تقشر الطبقة الخارجية البنية اللون، وبعدها تقطع الجذور البيضاء وتجفف.

المواد الفعالة

تحتوي الجذور مواد لعابية Mucilage 15-30 %، ومركبات كربوهيدراتية تتكون من سكاكر خماسية، كما تحوي نشاء 30-35 % وبكتين 12 % واسباراجين 2، كما تحوي الجذور تانينات وفلافونويدات وأحماضاً فينولية. كما تحوي الأوراق من 8-10 % مواد لعابية (هلامية)، ونشاء وسكريات، ونسبة قليلة من زيت عطري طيار، كما تحوي الأزهار نسبة قليلة من المواد اللعابية والزيت العطري. وتزداد كمية الميوسيلاج في الأوراق والجذور مع عمر النبات، وتبلغ أقصى قيمة عند بدء تكون الأزهار.

الاستعمالات

تعود أهمية نبات الختمية لما يحويه من مواد لعابية تتمتع بخواص واقية من تهيج الأغشية المخاطية، من خلال تشكيل طبقة هلامية تغطي الجزء المتخرش، وتساعد على تهدئة الألم وتجديد الخلايا وسرعة التئامها، إذ يستخدم مسحوق الجذور والأزهار منقوعاً في الماء المغلي المبرد في علاج التهاب الأوعية المخاطية لدى الأطفال، وفي حالات السعال والسعال الديكي والتهابات الرئة والربو، كذلك في حالات التهاب المثانة وحالات القرحة المعدية والاثني عشرية والتهابات الكلية، والتهاب الفم واللثة والحلق، وتصنع منه حقن شرجية لعلاج النزلات المعوية الحادة، كما توضع على شكل قطرات في الأذن لعلاج حالات الالتهاب، كما تدخل في الصناعات الغذائية، وتستخدم للزينة عند مداخل المنازل نظراً إلى جمال منظرها وطيب رائحتها ولونها الزهري في تدرجه الرائع بين الفاتح والداكن، وتعدّ زهرة الختمية من أفضل الأزهار في إنتاج العسل.

2-الكركديه *Hibiscus subdariffa*

Roselle

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجيري حولي، وأحياناً معمر، يصل ارتفاع النبات إلى 1.5 - 2 م، الأوراق بسيطة جالسة، مفصصة تفصيصاً راحي، وتخرج متبادلة على الساق، الساق إما حمراء أو خضراء، وأحياناً توجد عليها نقط حمراء اللون، وهي غير متفرعة أو ذات تفرع شبه قاعدي، يحمل النبات أزهاراً فردية، يختلف لونها من الأبيض إلى الأحمر تبعاً للصنف (أبيض - أحمر فاتح - أحمر داكن)، وكذلك يختلف لون الثمرة تبعاً للصنف، وتتميز بوجود كأس ذي سبلات متشعبة، والثمرة كبسولة تحتوى على البذور، وهي كروية الشكل تقريباً ذات لون بني.

تعدّ الهند الموطن الأصلي للنبات، وتنتشر زراعته في المناطق الحارة من العالم، إذ يزرع في جنوب العراق وصعيد مصر ووسط السودان وغربه، كما يُزرع في كثير من البلدان العربية الأخرى مثل سورية والإمارات.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر بواسطة البذور في فصل الربيع (آذار ونيسان). ويزرع في خطوط بعرض 70سم مع ترك مسافة 70م سم بين الجور، ووضع من 4-5 بذور في الجورة الواحدة، ويسمد بالسماد الأزوتي والفوسفاتي على فترات خلال موسم النمو. النبات حساس للرّي ولا يحتاج الى كميات كبيرة ولا سيما عند الإزهار، حيث أن زيادة الرّي هنا تؤدي الى وقف نمو النبات ومهاجمته من قبل الفطريات، ومن ثم ذبول النبات. يحتاج الكركديه خلال نموه إلى حرارة مرتفعة، ويفضل التربة الخفيفة الخصبة، وله قدرة كبيرة على تحمل الماء المالح في الرّي، كما أن له قدرة هائلة على تحمل الجفاف. يحتاج الهكتار من 15-30 كغ من البذور، ويعطي الهكتار الواحد طناً ونصف تقريباً من الكؤوس الزهرية .

الجزء المستخدم

السبلات المتشحمة المجففة، الزيت الثابت في البذور، الألياف من الساق .

جمع النبات

يبدأ النبات في تكوين الأزهار في شهر تشرين، ثم تعقد الثمار وتتساقط البتلات، وبعد 20 يوماً من تساقط البتلات، تجمع الثمار وما يحيط بها من كأس وتحت الكأس، ثم تفصل الكأس عن المبيض وما يحويه من بذور. يلاحظ ضرورة فصل السبلات عن المبيض بعد جمع الثمار مباشرة، إذ إن بقاء الكأس ملتصقاً بالمبيض يؤدي إلى تدهور صفاته وانخفاض نسبة الحموضة فيه. وبعد فصل السبلات تغسل وتجفف مدة يوم في الشمس لتقليل نسبة الرطوبة، ثم توضع في الظل، وبعدها توضع السبلات في طبقات سميكة فوق بعضها لمدة 3 أيام لتحسين صفات الكركديه ونكهته، مع التقليب المستمر ، لئلا نعطي فرصة لنمو الفطريات، ثم تجفف وتعبأ.

المواد الفعالة

تحتوي السبلات مواد لعابية (هلامية) و أحماضاً عضوية (أحماض الفاكهة) 30-15 % أهمها أحماض : Hibiscus acid، حمض الطرطريك Tartaric a، حمض الليمون Citric a، حمض التفاح Malic a، و فيتامين C، كما تحتوي على صبغات انتوسيانيدية Anthocyanins بنسبة 30 % : Delphinidin-3-Glucoside ، Cyanidin-3-Xyloglucoside ، وهي التي تعطيها اللون الأحمر ، كما تحتوي مركبات فلافونية (جليكوسيدات فلافونيدية) : Hibiscin ، Gossypetin . ونسبة من أوكسالات الكالسيوم (CaC2O4) ، وسكريات وألياف. وأملاح البوتاسيوم (K) ، والمغنيزيوم (Mg) والحديد (Fe) . كما تحتوي البذور على 17% زيتاً ثابتاً، يشبه بصفاته زيت بذرة القطن.

الاستعمالات

يعيدّل ضغط الدم، فيخفّضه أو يرفعه حسب طريقة استخدامه، ينشّط الدورة الدموية، يقوي عضلة القلب، ويمنع انتشار الخلايا السرطانية. كما يسهم في تخفيف آلام المفاصل مثل النقرس، والروماتيزم. يعالج نزلات البرد والسعال، يخفّف من درجة حرارة الجسم المرتفعة و ينشّط الأمعاء. مدرّ للبول، يعالج مرض الإسقربوط، يحافظ على مستوى طبيعي لضغط الدم، ويسهم أيضاً في معالجة أمراض الجهاز التنفسي (السل، والإنفلونزا)، يقضي على الديدان المعوية ويزيد من أعداد الخلايا الليمفية في الجسم. يحتوي النبات على مضادات الأكسدة التي تحمي القلب، ويقضي على الجذور الحرة الناتجة عن عمليات الاستقلاب في الجسم. يخفّف آلام الطمث وتشنجات البطن، ويقلّل التوتر والضغط، فهو يحتوي على الفلافونيدات التي تعمل على تهدئة الأعصاب. يسهم في فقدان الوزن، لأنّه يحتوي على الأميليز الذي يقلّل من امتصاص الكربوهيدرات والنشا، كما يستخدم صبغة للطعام، ومواد التجميل وصبغات الشعر، ومثبتاً للصبغات، ويدخل في صناعة الصابون. منعش، يخفف الشعور بالعطش، لما يحويه من أحماض عضوية ولا سيما حمض الـ Hibiscus.

الفصيلة البرازية Sterculiaceae

Theobroma cacao

1- الكاكاو

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجرة صغيرة دائمة الخضرة، يبلغ ارتفاعها من 4-8 أمتار، موطنها الأصلي أمريكا الجنوبية، الأوراق بسيطة، متساقطة في أباطها أزهار قرمزية، الثمرة حسلية (Drupe)، كبيرة حمراء متخشبة، بداخلها بذور بنية (40-50 بذرة). ويبلغ متوسط إنتاج الهكتار الواحد 1000 كغ سنوياً. ويذكر ديكاندول في كتابه «أصل زراعة النباتات» أن الكاكاو زرع في أمريكا منذ قديم الزمن. حتى بداية القرن السادس عشر لم تكن هناك أية تقارير عن زراعة الكاكاو في أية دولة أخرى فيما عدا دول أمريكا اللاتينية.

التكاثر وطرائق الزراعة

بالبذور، أو خضرياً بتجذير العقل والترقيد، ويبدأ جني الثمار بعد السنة الخامسة من الزراعة. تفضل التربة الغنية، جيدة الصرف، تحتاج حرارة 25 درجة مئوية، ورطوبة عالية. يلائم الكاكاو المناطق المنخفضة، كما يمكنه النمو على ارتفاعات تصل إلى 700 م في المناطق الاستوائية، ولن تنمو الشجرة حتى في المنطقة الاستوائية لو زاد الارتفاع عن 832 م. وأفضل محصول فيها ينتج على ارتفاعات بين 100-300 م.

الجزء المستعمل

البذور الناضجة والمجففة

جمع النبات

تقطع الثمرة من النبات بسكين خاص، تفصل البذور من اللب، وتوضع على شكل أكوام أو في صناديق، وترفع الحرارة بحيث لا تزيد عن 50 درجة مئوية، تحدث عندها عملية التخمر، ثم توضع تحت الشمس وتترك لتجف، وفي هذه الأثناء، أي خلال عمليتي التخمر والتجفيف، تحدث تغيرات كيميائية في البذور، ويتحول الطعم القابض المر إلى طعم مقبول، لأن بعض الخمائر تخلّص البذور من هذه المواد المرة، تبرّد البذور ويصبح لونها بنياً محمراً. تظهر رائحة البذور المميزة بعد التحميص، ويزيد محتواها من الدهون والبروتين، ويقلّ من التانينات، ويسهل طحنها.

المواد الفعالة

تحتوي البذور على قلويد الثيوبرومين وآثار من الكافئين، بالإضافة إلى زيت ثابت وتانينات وقليل من الزيت الطيار. كما تحتوي البذور على مغنسيوم، نحاس، حديد، فوسفور، كالسيوم، بوتاسيوم، فيتامين أ، فيتامين ج، فيتامين د وغيرها.

الاستعمالات

تستخدم بذور الكاكاو في صناعة الشوكولا وفي صناعة زبدة الكاكاو، وتدخل في صناعة الحلوى والفطائر وكثير من الصناعات الغذائية، كما يصنع منها مشروب مغذ ساخن أو بارد. مدر للبول، ومقو للقلب والكلية، وللمادة الثيوبرومين تأثير على القلب وتسبب زيادة في سرعته. وقد أكّدت دراسة طبية أسترالية حديثة أن نصف الذين يعانون من الاكتئاب يلجؤون إلى تناول قطع من الشوكولاتة، فيحسّن بعدها بانتعاش حالتهم النفسية وتحسن مزاجهم. فالكاكاو يجعل الدماغ يطلق المواد الكيميائية المرتبطة بالسعادة خصوصاً الأندروفين، ما يجعل الإنسان يشعر بأنه في مزاج جيّد. ومن أهم هذه المركبات المسؤولة عن السعادة: السيروتونين والأندروفين والدوبامين والاكسيتوسين.

2- الكولا Cola nitida

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

الكولا شجرة مستديمة الخضرة، صغيرة الحجم، ارتفاعها 10-15 م، وقد تصل إلى 20 متراً، الورقة بسيطة، بيضوية الشكل، كاملة الحافة، لها قمة حادة، طولها 16 سنتيمتراً، لونها أخضر داكن. تصل الكولا للإزهار في عامها الخامس وتصل للإنتاج الجيد بعد 12 - 15 سنة من زراعتها. تحمل الكولا أزهاراً خنثى وأخرى مذكرة على نفس الشجرة، ولكن في نورات مختلفة، الأزهار لونها أبيض مع وجود أجزاء لونها أحمر، ويحدث التلقيح بواسطة الحشرات. الثمرة جرابية، شكلها نجمي، فيها 5

ثميرات، كل واحدة فيها(8-5) بذور تسمى جوز الكولا. لونها بني، خشنة الملمس، ذات قصرة بيضاء وفلقات قرنفلية أو حمراء.

الموطن الأصلي للكونا نيجيريا ، إذ تزرع بكميات كبيرة فيها. ولم تنتشر زراعة الكولا خارج نطاق منشئها الأصلي، إلا أنه توجد بعض الزراعات منها في البرازيل.

التكاثر وطرائق الزراعة

تفضل الكولا الأراضي الخصبة جيدة الصرف، الغنية بالمادة العضوية. تتكاثر بالعقلة والتطعيم، إلا أن الطريقة الشائعة في إكثارها هي البذرة، وتطول فترة إنبات البذور 7-12 أسبوعاً.

الجزء المستعمل

البذور، وهي مرة الطعم بالبداية ثم تتحول لطعم حلو بالفم.

جمع النبات

يجمع النبات ابتداءً من أيلول الى كانون الثاني، تقطع الثمار التي قاربت النضج وقبل انشقاقها، وذلك شهرياً، تفصل البذور ثم تكوم لمدة 5 أيام حيث تنفصل القصرة، وتغسل وتجفف، ويمكن حفظها بعد ذلك عدة أشهر دون تلف، وتعطي شجرة الكولا قرابة 210 ثمرة.

المواد الفعالة

تستخرج مادة الكولا من البذور التي يكون لها الطعم والنكهة المميزة، وتضاف للمشروبات وبعض الصناعات الغذائية، وتحتوي بذور الكولا على 2٪ كافئين وأثار من الثيوبرومين وجليكوسيد كولانين، الذي يكون له فعل منشط للقلب، كما تحتوي أيضاً على 9٪ بروتين، 2٪ دهون، 74٪ كربوهيدرات و 2٪ الياف.

الاستعمالات

تستخدم الكولا في تنشيط عضلة القلب، وتستخدم البذور في تصنيع مشروب الكولا المشهور. كما أن النبات مزيل للتعب ومدر للبول، يكثر من إفرازات اللعاب.

الفصيلة البطمية Anacardiaceae

سماق الدباغين (سماق الخل) *Rhus coriaria*

Sumac

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجيرة صغيرة يصل ارتفاعها إلى ثلاثة أمتار، قليلة التفرع، وأوراقها متناوبة مركبة ريشية، والوربقات بيضوية مسننة الحافة، حادة النهاية، والنورة سنبلية كثيفة، والأزهار صغيرة خضراء مبيضة اللون، والثمار عنبية الشكل بلون أحمر، صغيرة، تغطيها شعيرات كثيفة غدية وتحتوي بذرة واحدة. يزهر النبات في بداية الصيف وتنضج ثماره في شهري آب وأيلول. وينتشر على الجبال الساحلية.

يوجد 120 نوعاً من السماق تنتشر في المناطق الكلسية الجافة والطينية الكلسية والرملية الكلسية في المناطق الحارة وما تحت الاستوائية والمعتدلة حول البحر الأبيض المتوسط، أي يمكنها التكاثر في جميع أنواع البيئات، فهي موجودة في الصحراء والأخاديد والبساتين وعلى التلال، ويمكن زراعته لتثبيت التربة نظراً إلى امتلاكه جذوراً قوية تنتشر وتتغلغل في التربة بسرعة.

ينتشر السماق برباً على نطاق واسع في المناطق الجافة وشبه الجافة من بلدان حوض البحر المتوسط، وفي شبه جزيرة القرم والقوقاز، وفي أوروبا الوسطى وكندا والولايات المتحدة وغيرها. وينمو في سورية في غابات السنديان غير الكثيفة في جبال الساحل السوري، وتنتشر زراعته على سفوح الجبال ذات التربة الصخرية الكلسية في جبال القلمون وغيرها. كما ينتشر في شمالي وشمال شرقي العراق على ارتفاع 600-1500م فوق سطح البحر.

التكاثر وطرائق الزراعة

يفضل الترب الصفراء والطينية الرملية، ويتحمل الكلس وملوحة التربة والحرارة المنخفضة، يتكاثر بالبذور في شهري كانون الثاني وشباط، وبالعقل الجذرية، بذوره صعبة الإنبات، تحتاج إلى معاملات أولية خاصة. تزرع البذور في المشتل بأكياس خاصة، لتنقل بعمر 5-10 أشهر في الربيع، إلى الأرض الدائمة. يزهر النبات في بداية الصيف، وتنضج الثمار في شهري آب وأيلول.

الجزء المستخدم

الأوراق والثمار

جمع النبات

تجمع البذور البنية اللون في الخريف، بعد 5 سنوات من الزراعة، إذ تجمع الثمار وتجفف تحت أشعة الشمس، ويزال بعدها الغلاف الثمري (القشرة) بواسطة منخل خاص، وتبقى البذور داخل المنخل.

المواد الفعالة

تعد أوراق السماق مصدراً مهماً للوادر العفصية (Tannin)، إذ تحتوي على تانينات بنسبة 25 - 33 % من الوزن الجاف، وتتكون هذه التانينات من التانين بنسبة 15 % وحمض الغاليك gallic acid، كما تحتوي الأوراق على مواد فلافونويدية (ميريسترين Myricitrin) وفوستين. وتحتوي الثمار على تانينات Tannines أهمها حمض التانيك أو الغاليك Gallic acid. ومركبات فلافونويدية منها الكامفيرول Kaempferol، مركبات أنتوسيانية : Cyanidin وأحماض عضوية: ماليك، سيتريك.. الخ

الاستعمالات

يستعمل السماق مادة قابضة ومطهرة ومضادة للالتهابات لاحتوائه على التانينات، كما يستعمل بشكل محاليل أو مراهم في الحروق والتقرحات، ويستعمل داخلياً في حالات التهاب الجهاز الهضمي، يقلل من الإصابة بأمراض القلب، وتعطى محاليله في حالات التسمم بالقلويدات وأملاح المعادن الثقيلة. كما تستعمل أوراقه في الدباغة لاحتوائها على التانينات، كما تستخدم الثمار كنوع من أنواع التوابل الفاتحة للشهية.

الفصيلة الشاهية Theaceae

الشاي Thea sinensis

Tea

الاسماء المتداولة: الشاي الآسيوي أو الصيني

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجيري قائم، دائم الخضرة، يتفاوت طوله عندما ينمو برياً في جزر الصين بين 6-15م، وتقص الشجيرات في مزارع الشاي لتكون على ارتفاع 1-1.5م حتى تسهل عملية جمع الأوراق منها. الأوراق جلدية، ناعمة، رمحية الشكل، مسننة الحواف، تحوي الكثير من الغدد الزيتية. الأزهار بيضاء لها رائحة عطرية، تخرج من آباط الأوراق، الثمرة علبة صغيرة تحتوي على بذور سوداء اللون.

تعد الصين الموطن الأصلي وتنتشر زراعته في اليابان والهند وسيلان .

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر الشاي بالبذور أو العقل، حيث تزرع البذور في المشتل، وتنقل بعد عام تقريباً إلى الأرض الدائمة، لتزرع على مسافة 1.5م بين النباتات، ويعطي الشاي محصولاً جيداً بعد السنة الثانية إلى السادسة من الزراعة، أما عند زراعته بالعقل، تؤخذ العقل بطول 15-20سم وتجذر في المشتل، ثم تنقل إلى الأرض الدائمة. يزرع الشاي في المناطق الاستوائية، حيث معدل الرطوبة الجوية 80%، ومعدل الأمطار 2000-3000 ملم/سنة، وارتفاع عن سطح البحر بين 1800-3000 م .

الجزء المستخدم

الأوراق، وتفضل الأوراق الفتية، فهي تعطي أجود أنواع الشاي من حيث النكهة واللون، ولا تفضل الأوراق الكبيرة نظراً إلى ارتفاع نسبة الألياف فيها وقلة عصارتها.

جمع النبات

تجمع أوراق الشاي على مراحل، لنحصل منها على درجات مختلفة للشاي، وذلك حسب طريقة الجمع، تعدّ البراعم أفضل درجات الشاي، تليها البراعم مع الورقة الأولى، ثم البراعم مع الأوراق الأخرى، أي كلما ابتعدنا عن البرعم الطرفي قلت جودة الورق.

تجهز أوراق الشاي بإحدى طريقتين :

الشاي الأحمر أو الأسود : تترك الأوراق لتذبل هوائياً أو بوسائل تجفيف خاصة، ثم تدخل لإسطوانات خاصة، حيث يحدث تهشم للخلايا ويخرج العصير الخلوي، وتصبح ملتفة ومبرومة، وتترك بعدها لتتخمّر مع المحافظة على حرارة بين 20-27 درجة مئوية، ورطوبة معينة بالهواء، وهذا يُحَفِّز النشاط الأنزيمي، ويتحول لون الأوراق من الأخضر إلى الأصفر النحاسي، وتتحلل التانينات إلى مركبات غير ذائبة اسمها (فلوبافين) لونها بني محمر، ويتحلل اليخضور، وتجفف بعدها الأوراق على حرارة 60 درجة مئوية حتى تتناقص الرطوبة إلى 3% ، ثم يغزل الشاي ويعبأ.

الشاي الأخضر : يحضّر بالمحافظة على مركب اليخضور في الأوراق بواسطة تجفيف الأوراق الخضراء بعد قطفها مباشرة، في درجة حرارة 60 مئوية، حيث تتخلص الأوراق من رطوبتها ويتوقف النشاط الأنزيمي فيها ، وهذا يحافظ على لونها الأخضر الغامق. ثم تجرى لها عمليات الالتفاف والبرم.

المواد الفعالة

تحتوي الأوراق على زيت طيار 0.5-1%، قلويد الكافيين 5% (يحوي الشاي الأخضر نسبة أقل من الكافيين مقارنة بالشاي الأسود). إضافة لنسب أقل من قلويدات الثيوفيلين والثيوبرومين. تانينات 10-27%، وعدد من الأحماض الأمينية والمركبات الفلافونية. فيتامين C (4 مغ/ غ) الذي يخفّي بالتخمّر، كما أن 80% من الكافيين تكون مرتبطة مع التانينات، وعند التخمّر تزيد نسبة الكافيين.

الاستعمالات

تستخدم الأوراق منبهاً للجهاز العصبي لما تحويه من قلويد الكافيين، ومنبه للقلب لوجود الثيوفيللين والثيوبرومين، ولو بنسب قليلة. و يعمل الشاي على تخفيض نسبة الكوليسترول في الدم، وزيادة إفراز العرق، ومن ثم خفض حرارة الجسم. كما أنه مهضم، منشط للجسم، مقاوم للعطش، ويستعمل في علاج حالات الإسهال، وعلاج الهالات السوداء والانتفاخات تحت العين، وقف النزف، وهو مثبت للون.

الفصيلة الوردية Rosaceae

1-الورد البلدي *Rosa hybrid*

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجيري، قائم أو متسلق، معمر، دائم الخضرة، الساق شوكية، كثيرة التفرع، الأوراق مركبة ريشية مسننة، تتكون من 5-7 وريقات ببيضاوية، الأزهار عطرية، تتكون من 5 بتلات أو مضاعفاتها، خنثى، تنفتح بالربيع.

التكاثر وطرق الزراعة

يتكاثر النبات بالعقلة في الربيع، إذ يزرع على مسافة 70-80 سم، تجود زراعته في الأراضي الصفراء (الرملية) الغنية بالمواد الغذائية، بشرط أن تكون جيدة الصرف وخالية من الأملاح، وتسمد بالسماد البلدي، ولا يحتاج إلى الأسمدة الكيميائية. تتقارب أوقات الري حتى تتجح الزراعة، ثم تروى كل أسبوع أو أسبوعين.

الجزء المستعمل

الأزهار

جمع النبات

تزهّر النباتات في نيسان وأيار، وتجمع في المساء والصباح، ويستخلص منها الزيت العطري، بالتقطير أو المذيبات العضوية، إذ ينتج من الطريقة الثانية دهن الورد أو عجينة الورد.

المواد الفعالة

زيت عطري يحتوي على المركبات التالية: جيرانيول، لينالول، بورينيول، سيترونيلول

الاستعمالات

يستخدم زيت الورد في صناعة العطور، وفي تحسين الرائحة، وصناعة المشروبات، يساعد على إدرار البول، ومعالجة حالات الحروق، وهو طارد للغازات، ومهدئ للمغص، ومنشط للدم.

2-الزعرور الشائك *Crataegus oxyacantha*

Hawthorn

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجيرة متساقطة الأوراق، يتفاوت ارتفاعها بين 3-5 م ، كثير الأشواك، الأفرع الفتية لونها أسمر ومويرة. الأوراق صغيرة، لونها أخضر لامع على الوجه العلوي، ورمادي على الوجه السفلي، ببيضاوية الشكل، تحمل الأغصان أجمل الأزهار على شكل باقات بيضاء ذات رائحة عطرية، وثماراً حمراء قانيه تشبه ثمار التفاح الصغيره. ويوجد حوالي 900 نوع من هذا النبات في أمريكا الشمالية، ولكن النوع المستعمل طبياً هو الزعرور الشائك أو مايعرف بزعرور الأودية. تنضج الثمار في نهاية الصيف وبداية الخريف. أما الإزهار: من شهر آذار إلى نيسان.

ينمو الزعرور في موائل بيئية مختلفة وفي مناخات متنوعة، والمناخ الأمثل لنموه هو الجاف وشبه الجاف. يوجد في منطقة حوض البحر المتوسط والصحراء، غير عصاري بشكل عام، يحوي أشواكاً متمحورة على الساق. يتبع الإقليم النباتي البحر المتوسط –الإيراني- الطوراني.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينمو الزعرور في التربة والأراضي الكلسية، التي تعد الأكثر ملاءمة لنموه، فضلاً عن أنه يناسبه التربة الرطبة الطينية، نبات مقاوم للملوحة، تفضل شجرة الزعرور التربة العميقة، إضافة إلى أنه يمكنها العيش في التربة السطحية، ولذلك يمكن مشاهدتها على أطراف الشوارع والأبنية، وفي الغالب لا يوجد مساحات مزروعة بأشجار الزعرور وحدها، وإنما تكون إلى جانب أنواع أخرى من الأشجار. يتكاثر بالعقل والبذور والتطعيم، كما يمكن تقليمه شتاء لإزالة الأفرع المتشابكة والسرطانات.

الجزء المستعمل

القلم الزهرية و الأوراق و الثمار .

المواد الفعالة

جليكوسيدات فلافونيدية منها: الفيتيكسين Vitexine، الأورينتتين Orientine ، كيرسيتين Quersetin، هيبروزيد Hyposide، روتين Rutin. حمض Crataegolic acid و أنتوسيانيدينات Anthocyanidins ، بالإضافة الى زيت طيار بالأزهار، وفيتامين ج، وعنصر المغنيزيوم، كما يحتوي على تانينات ومضادات أكسدة Procyanidine.

الاستعمالات

نبات الزعرور ذو قيمة كبيرة في علاج القلب، إذ ينشط القلب دون أضرار جانبية. وقد كان الرواد الأمريكيون يستخدمون نبات الزعرور في معالجة المشاكل القلبية، ووصفه الأطباء في القرن التاسع عشر لعلاج آلام الصدر الخطيرة المعروفة باسم الذبحة الصدرية، وكذلك لعلاج قصور القلب الاحتقاني، ولكن يمكن أن يتفاعل الزعرور مع عدد من العقاقير الطبية المستخدمة لعلاج أمراض القلب، لذا لا يفضل استخدامه لعلاج مرض القلب بدون توصية من الطبيب. كما يتميز النبات بفعالته المضادة للأكسدة والفيروسات، وهو مقو للذاكرة، ويعالج تصلب الشرايين، وحالات القلق، وعلاج التهابات الحلق وتحسين الجهاز الهضمي والإسهال، ووقف النزف الداخلي، ويسهم الزعرور في خفض ضغط الدم، ولكن مازال هناك حاجة للمزيد من الدراسات البشرية لتأكيد ذلك.

3-توت الأرض (الفريز) *Fragaria vesca*

strawberry

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمر، يعيش لعدة سنوات إذا ترك في الأرض، الساق فيه قصيرة جداً وسميكة، وترتفع على سطح التربة لأكثر من 40 سم، له جذامير تخرج منها فروع هوائية تمشي على الأرض، ويخرج منها جذور عند العقد، أوراقه مركبة ثلاثية مسننة، أزهاره بيضاء ذات شمراخ طويل، الثمرة حمراء، تكسوها حوالي 200 بذرة، ويمكن القول بأنه من المحاصيل ذات العائد الكبير، ويمكن تصدير ثماره مجمدة أو مصنعة أو طازجة.

ينمو على طول الساحل الغربي لأمريكا الشمالية والجنوبية، وفي الناحية الشرقية من أمريكا الشمالية. ثم أدخلت زراعته إلى أوروبا في منتصف القرن السادس عشر الميلادي.

التكاثر وطرائق الزراعة

الفريز نبات مناسب للزراعة المنزلية، سواء من أجل فاكهته أو لأغراض الزينة، سهل الزراعة، ينمو في معظم الظروف المناخية ومختلف أنواع التربة، كما يصلح أيضاً للزراعة في الأصص. يفضل النبات الجو الدافئ الذي يؤدي إلى زيادة النمو الخضري. ويكون النمو الخضري الجيد في حرارة تتراوح ما بين 20 و 30 درجة مئوية، أما الحرارة المناسبة للإزهار في حدود 15 درجة مئوية. ويحتاج تكوين البراعم الزهرية إلى نهار قصير ودرجة حرارة منخفضة.

تنتج زراعة توت الأرض في معظم أنواع التربة، ما عدا الجيرية، بشرط أن تكون الأرض جيدة الصرف وخالية من الأملاح، وتبقى التربة الرملية والصفراء الخفيفة، أفضل أنواع الأراضي لإنتاج توت الأرض، أما حموضة التربة فيفضل أن تكون ما بين 5.5 و 6.5 على ألا تزيد عن 7.5 . أما بالنسبة إلى ملوحة المياه، فيجب أن تتراوح ما بين (0.4-0.8). ومن المهم مراقبة مستوى رطوبة التربة وتقادي الجفاف أو زيادة المياه.

يتكاثر النبات بالسوق الزاحفة التي يمكن فصلها عن النبات في شهر أيلول وتشرين الأول، تجذر في المشتل قم تنقل في الربيع إلى الأرض الدائمة.

الجزء المستعمل

الثمار والأوراق والجذامير

جمع النبات

تتلون ثمار الفراولة عدة مرات في أثناء نضجها، فعند بداية العقد تكون الثمار خضراء اللون، ثم تتحول إلى اللون الأبيض، فاللون الوردي، ثم اللون الأحمر. وتزداد مساحة الجزء الملون تدريجياً، ويبدأ التلون من الطرف القمي للثمرة، إلى الطرف القاعدي، ويصاحب ذلك زيادة في حجم الثمار، وزيادة في نسبة الرطوبة، ونقص الصلابة، مع زيادة نسبة المواد السكرية، التي تشكل 70-80 % من المواد الصلبة الذائبة.

يجمع المحصول في الصباح الباكر، ويوقف بمجرد ارتفاع الحرارة، على أن تجمع الفراولة على درجات مختلفة من النضج، حسب مكان التسويق، كما يراعى أن تجمع بالكأس في جميع الحالات، إلا إذا كانت تجمع لغرض التصنيع، فتجمع بدون الكأس، وفي الحالتين يجب استبعاد الثمار التالفة والزائدة في النضج، حتى يتجنب الإصابة بأعفان الثمار وتلف العبوات. أما الأوراق فتجمع عند الإزهار وتجفف في الظل، وتجمع الجذامير في الخريف.

المواد الفعالة

تعدّ الثمار غنية بالأملاح المعدنية كالسيوم والحديد والفسفور، كما تحتوي على حامض الليمون وحامض التفاح، و سكر الفواكه، كما تحتوي على كميات عالية من فيتامينات A ، B ، C. كما تحتوي على زيت طيار مكون من (الدهيدات واسترات و كيتونات). وتحتوي الأوراق على مواد عفصية وزيت طيار وفيتامين C، أما الجذامير فهي تحتوي على المواد العفصية.

الاستعمالات

يستخدم مغلي أوراق النبات وجذوره لعلاج حالات السل الرئوي والتهابات القولون، وكذلك يستخدم منقياً للدم و غرغرة لالتهاب الحلق، كما يفيد مغلي الأوراق في تخفيف نوبات الربو، مضاد للإسهال، مطهر، مهضم، منق للبشرة، كما يحتوي النبات على مواد مؤكسدة (مادة الإلجيك Ellagic) المضادة للسرطان والالتهابات والأمراض العصبية. كما تساعد على زيادة تدفق الدم والأوكسجين إلى العضلات، وهذا يمنع التعب والإرهاق عند ممارسة الرياضة أو المجهود البدني. وتستعمل الثمار لحالات فقر الدم، كما يستعمل مغلي هذه الثمار أيضاً مادة مدرة للبول وطاردة للرمل ومخفضة للحرارة.

4- اللوز *Prunus amygdalus*

Almond

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجرة معمرة يصل ارتفاعها إلى 12 متراً ، أفرعها ذات لون بني إلى محمر، يوجد في الأنواع البرية بعض الأشواك البسيطة، ولا توجد في الأنواع المزروعة. الأوراق بسيطة متطاوله، وحافتها ملساء. تتوزع الأزهار في جميع أجزاء النبات، وتظهر قبل الأوراق في بداية فصل الربيع، إذ إن نبات اللوز من النباتات التي تسقط أوراقها في فصل الخريف، وتستمر مجردة من الأوراق طول فصل الشتاء، الأزهار لها لون وردي إلى مبيض، الثمار خضراء الى رمادية مغطاة بشعر كثيف أملس وعند النضج، ينشق هذا الغلاف الثمري الرقيق ويسقط، ويبقى الجزء الداخلي للثمرة، وهو عبارة عن مادة صلبة خشبية الشكل منقورة ومخططة، وعند كسر هذا الجزء، نجد داخله بذرة وأحياناً بذرتين بيضوية الشكل بلون بني فاتح وذات طعم لذيذ.

الأغصان النهائية مشوكة قليلاً، الأوراق ذات حواف مسننة ينتهي كل سن منها بغدة صفراء. الأوراق جلدية مسننة الحافة تخرج في مجاميع، وكذلك الأزهار ذات اللون الأبيض. ويتبع لهذا النوع صنفان غير مختلفين من الناحية الشكلية:

- (*A. Comminus. var duleis*) اللوز الحلو - (*A. Comminus. var dmara*) اللوز المر

يعدّ حوض البحر الأبيض المتوسط الموطن الأصلي للنبات، حيث ينمو في سوريا ولبنان وتركيا وفلسطين والاردن وتونس والجزائر والمغرب وليبيا. كما ينمو في دول أخرى كالولايات المتحدة الأمريكية وهي أكبر دولة منتجة له، وينمو كذلك في مثل اليمن، وأيضاً بكميات قليلة في دول أخرى كالمملكة العربية السعودية. تتميز شجرة اللوز بجمالها الدائم طول العام، إذ تتوشح باللون الأبيض والقرنفل في الشتاء، وتكون خضراء في الربيع، ثم تصبح متعددة الألوان في الصيف، حيث تبدأ الأوراق في الاصفرار والسقوط. وفي نهاية الخريف لا يتبقى منها سوى الأغصان التي تكتسي باللون الأسود.

التكاثر وطرق الزراعة

البذور في الربيع، ويجب معاملتها قبل الزراعة لتسهيل عملية الانبات.

الجزء المستعمل

الثمار و البذور وكذلك الأوراق مع الأزهار

جمع النبات

تعطي بعض أشجار اللوز ثماراً حلوة المذاق، بينما يعطي بعضها ثماراً مرة. ويستخرج من كلا النوعين الزيت، تؤكل طازجة في فصل الربيع بقشرتها الخضراء عند بداية نضجها وقبل أن تتخشب قشرتها التي تكون في تلك الفترة غنية بالسيليلوز، أو تؤكل جافة ناضجة. أما النوع المر فهو سام ويجب تجنب أكله، وتتنحصر الاستفادة منه في استخراج ما به من زيت. يحتوي زيت اللوز على حمض الهيدروسيانيك البروسي السام، وبعد استخراج هذا الحمض يستخدم الزيت ليعطي نكهة على الخلاصات المختلفة.

المواد الفعالة

يحتوي اللوز الحلو على زيوت دهنية بنسبة حوالي 57% وأحماض دهنية، ومن أهم هذه الأحماض حمض الأوليك (77%) وحمض اللينوليك (20%) ومواد هلامية بنسبة ما بين 3-14% ومواد بروتينية بنسبة 20-25%، وكذلك مواد سكرية وأملاح معدنية مثل الكالسيوم والفوسفور والبوتاسيوم والكبريت والمنغنيز وفيتامينات مثل فيتامين أ، ب2.

ويحتوي اللوز المر على جليكوسيدات سيانوجينية بنسبة 2.5-3%، وأهم مركب فيها هو مركب الاميجدالين Amygdalin ، الذي تصل نسبته الى 8% ودهون، ومن أهم الأحماض الدهنية حمض الأوليك (77%) وحمض اللينوليك (20%) ومواد هلامية ومواد بروتينية بنسبة 35% بالإضافة الى بعض المعادن، كما تحوي البذور فيتامينات A-B والفوسفور

الاستعمالات

يساعد تناول بعض حبات اللوز على تقوية الذاكرة وتحسين أدائها ولا سيما عند الأطفال، كما أنه يساعد على تنمية ذكاء الأطفال لدرجه يجعلهم يتميزون بذكاء حاد، كما أنه يحفز الدماغ على القيام بالوظائف المنوطة به. يقوي النظر، وهو ملين ومسهل، يقي من الإصابة بأمراض العصر كالسكري والسرطان، وكذلك يعالج التهاب المعدة، والتهاب القصبات، وهو مقوي للبشرة. (والحصول على هذه الفوائد للوز تكون من خلال نقع اللوز في الماء). كما يقلل من احتمال الإصابة بأمراض القلب، وذلك من خلال قدرته على خفض مستوى الكوليسترول الضار في الدم، ورفع مستوى الكوليسترول النافع في الجسم، و يحافظ على معدل ضخ الدم في الجسم، وبذلك يحمي من الأمراض الناتجة عن اضطراب ضغط الدم. يستعمل اللوز المر في علاج التشنجات، وهو مضاد للالتهابات الجذلية، ويستعمل في إنتاج بعض مستحضرات التجميل، كما تستخدم أشجار اللوز كمصدات للرياح في المناطق الجبلية، ويحمي التربة من الانجراف.

الفصيلة البقولية Fabaceae

1-العرقسوس *Glycyrrhiza glabra*

Licorice root

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمر يصل ارتفاعه إلى 1,5 متر، ساقه قائمة الأوراق مركبة ريشية متبادلة ، والوريقات بيضاوية الشكل، أما الأزهار خنثوية، فراشية، فتوجد في نورات عنقودية طرفية لونها بنفسجي يميل إلى اللون الأزرق، الثمرة قرن مسطح مستطيل، تضم من بذرة إلى عدة بذور كلوية كروية الشكل، الجذور طويلة وثخينة، صفراء من الداخل وحلوة المذاق، ينمو الجذر الرئيسي رأسياً إلى عمق كبير قد يصل إلى 2 متر، ويتفرع إلى عدة جذور أو سوق مدادة تمتد أفقياً إلى مسافات كبيرة، ولذلك يحذر من زراعة العرقسوس في الأراضي القديمة، حيث يعتبر حشيشة يصعب إزالتها بعد ذلك، يحدث الإزهار من شهر أيار إلى تشرين الأول. ينتشر النبات في كثير من دول العالم مثل سوريا ومصر وآسيا الصغرى وأواسط آسيا وأوروبا.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالبذور أو بالعقل المأخوذة من الأجزاء الغضة من الريزومات والمقطعة إلى قطع صغيرة، وذلك خلال شهر شباط، قبل جريان العصاره. تزرع العقل في الأرض المستديمة مباشرة بعد الحراثة والتخطيط، بمسافة 75-100 سم بين الخط والآخر، و60 سم بين الجورة والآخرى. يضاف السماد البلدي وسوبر فوسفات عند إعداد الأرض للزراعة، ثم سلفات الأمونيوم بعد الزراعة بـ 2 شهر، يحتاج النبات إلى ري معتدل. تجود زراعته في الأراضي الخفيفة والرملية المتعادلة (pH 6-7). يتحمل الحرارة ولا يتحمل البرودة ولا سيما في السنة الأولى من الزراعة، كما يتحمل الملوحة في التربة.

الجزء المستخدم

الجذور والريزومات المجففة المطحونة.

جمع النبات

تجمع الريزومات اعتباراً من العام الثالث من الزراعة، وعندما تصل للحجم المناسب، وعند تساقط الأوراق في الخريف. تقلع بواسطة محراث قلاب، تنظف وتنشر بالشمس، وتقطع إلى قطع بطول 5-10 سم، ثم تقشر وتجفف لمدة أسبوع. يعطي الهكتار الواحد من 5-6 أطنان من الريزومات الجافة.

المواد الفعالة

تحتوي الجذور والريزومات على جليكوسيد صابوني (جليسر هيزين) Glycyrrhizin ، كما تحوي الجذور فلافونويدات الليكويريتين liquiritin والإيزوليكيويريتين isoliquiritin (مركبات تعطي اللون الأصفر للجذور). كما تحتوي الجذور على مواد سكرية وراتنجية وأملاح معدنية من أهمها البوتاسيوم، والكالسيوم، والمغنسيوم، والفوسفات، ومواد صابونية تسبب الرغوة عند صب عصيره، ويحتوي كذلك على زيت طيار.

الاستعمالات

تتميز ريزومات العرقسوس بخواص طبية مهمة، إذ تستخدم في علاج القرحة المعدية، فهي تزيد من إفراز المادة المخاطية التي تحمي جدار المعدة، وتقلل إفراز الحوامض، وتساعد على التئام القرحة. كما تقيد في علاج تقيحات اللثة، وفي حالات السعال وضيق التنفس، كما تساعد في علاج الكبد، فقد أظهرت الدراسات تأثير مركب الجليسر هيزين في علاج التهاب الكبد الفيروسي من النوع B. ويستخدم أيضاً محسناً للطعم، ومهضماً، ومدرراً البول (حيث تشابه مادة الجليسر هيزين مع هرمون الأدرينالين المؤثر في الكليتين، وهذا يفيد في إدرار البول) ، كما أنه مشروب ملطف، منشط عام للجسم، يحتوي على الكثير من أملاح البوتاسيوم والكالسيوم والهرمونات جنسية والمواد الصابونية، يستعمل في مضخات الحريق لإعطاء رغوة، يفيد في شفاء الروماتيزم لاحتوائه على عناصر تعادل الهيدروكورتيزون، ويساعد في تقوية جهاز المناعة في الجسم. كما تُعد المركبات الكومارينية الموجودة في جذور السوس مرققات دم طبيعية، تُميع الدم وتمنع تجلّطه وتحدّ بذلك من جلطات الدم والدماغ، ويظن أن لمادة الكومارين فعالية في منع نمو الخلايا السرطانية. كما أنه ينظف القولون ويسهل عملية الهضم، ويقلل التقلصات العضلية، ويزيد سيولة المخاط في الرئتين والشعب الهوائية، وينشط الغدة الكظرية، ويفيد في بعض حالات فقر الدم، والحساسية، والربو، والإعياء والاكتئاب.

وقد أثبتت الدراسات أن تناول كميات كبيرة من مشروب عرق السوس يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم؛ لأن المواد الفعالة فيه تؤدي إلى حجز الأملاح وإخراج عنصر البوتاسيوم مع البول. لذا فليحذر من كان يعاني من ارتفاع ضغط الدم، أن يتناول كمية قليلة منه مع مراقبة مستوى ضغط الدم.

2-السنامي الاسكندراني *Cassia acutifolia*

Alexandrian senna

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجيرة قصيرة (1.5-1 م)، الأوراق مركبة ريشية متبادلة، مؤلفة من 3-7 أشعاع من الوريقات الرمحية المستطيلة، النورة إبطية منتصبية، الأزهار صفراء، الثمرة قرن مسطح، مستقيم أو مقوس، أجرد أو مزغب، محمول على سويقة قصيرة، البذور بيضوية. يحدث الإزهار ما بين آذار وحزيران. يوجد بكثرة في شبه الجزيرة العربية ومصر والسودان والهند وإيران، وتعدّ مصر والسودان والهند من أهم الدول المصدرة للنبات.

التكاثر وطرائق الزراعة

يعدّ نبات السنامكي من نباتات المناطق الجافة، ويتكاثر النبات في فصل الربيع وعند ارتفاع الحرارة، وذلك بالبذور التي سبق نقعها في الماء لمدة 12 ساعة بقصد تسهيل إنباتها. تخطط الأرض لخطوط 75 سم، ثم تروى لمدة (4-5 أيام)، وبعدها تزرع البذور والأرض رطبة بمسافات 40سم، يحتاج إلى ري معتدل، لأن الري الغزير يؤدي إلى اصفرار الأوراق وخفض المحصول ونقص المادة الفعالة. يتحمل النبات الحرارة المرتفعة ويوجد في المناطق الدافئة ويعطي نسبة أعلى من الجليكوسيدات، وتسبب البرودة ولو لمدة قصيرة جفاف الأفرع. ينتشر بشكل عفوي في البيئات العربية الجافة الصحراوية، ولا سيما بالترب الرملية. يحتاج الهكتار بالمتوسط إلى 10-15 كغ من البذور السليمة، وينتج 1-2 طن ثماراً. هكتار¹.

الجزء المستخدم

الأوراق المجففة، القرون أو الثمار.

جمع النبات

تجمع أوراق النبات في فترة النمو الخضري وتكوين الأزهار وقبل تشكل الثمار، لأن المادة الفعالة تكون كبيرة في مرحلة الإزهار وتقل عند العقد، تجفف الأفرع التي تحمل الأوراق في الشمس على طبقات 10 سم، ثم تفصل الأوراق وتدرّج إلى درجات وتعبأ. وتجمع الثمار في شهر تموز.

المواد الفعالة

تحتوي أوراق السنامكي وثماره جليكوسيدات انثراكينونية (2,5-4%)، حرة أو مرتبطة، مها: سينوزيد أ، ب (Sennosides a,b). كما تحتوي القرون على مواد هلامية وفلافونيدية وزيت طيار، بالإضافة إلى كمية أقل من الراتنجات مقارنة مع الأوراق.

الاستعمالات

يُعدّ السنامكي من أفضل المليّنات والمسهلات الطبيعية والمسجلة في دساتير الأدوية العالمية. فهو مسهل قوي في حالات الإمساك الشديد والمزمن.

يستعمل السنامكي شرباً مطبوخاً مليّناً، يحضّر بغلي الأوراق، ويمكن استخدام منقوع الأوراق موضعياً على هيئة حقن شرجية للأطفال مسهلاً، قد يسبب بعض المغص، لذا يوصف معه مواد طاردة للغازات. تعدّ القرون أقل إحداثاً للمغص من الأوراق، وذلك لاحتوائها على كمية أقل من الراتنجات.

3- الدريس *Derris elliptica*

Derris

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجيري أو متسلق، له سوق بنية اللون إلى وردي، يتميز بأوراقه الخضراء، وهي أوراق مركبة ريشية طويلة، تصل إلى 0.5 م، تتركب من 12 وريقة، حوافها كاملة، توجد الأزهار في نورات، الثمار قرن، بداخلها من (4-1 بذور). يزرع النبات في الهند وسيلان واليابان ومصر.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالبذور والسرطانات والعقل القريبة من الجذور، وذلك في فصل الربيع. يمكث النبات في الأرض مدة طويلة، ولكن يفضل تجديده زراعته كل سنتين، مع تكرار إضافة السماد للأرض.

الجزء المستعمل

الجذور

جمع النبات

يجمع النبات في الخريف وعند اصفرار المجموع الخضري، ويزال وتقتلع الجذور كالعرقسوس، وتنظف من الطين وتجفف على درجة 55 درجة مئوية لمدة يومين.

المواد الفعالة

مواد مرة من مجموعة الكيومارين، من أهمها: الروتينون Rotenone، بالإضافة الى الديجولين والتوكسيكارول

الاستعمالات

يستخدم نبات الديرس مبيداً حشرياً قاتلاً للذباب والبعوض، كما تعدّ خلاصة الديرس مع البيرثرم أكثر فاعلية من البيرثرم لوحده.

الفصيلة الآسية Myrtaceae

تضم هذه الفصيلة حوالي 2500 نوعاً، أغلبها يعيش في المناطق الاستوائية، والقليل منها في المناطق المعتدلة. نباتاتها شجيرية أو شجرية، أوراقها عطرية متقابلة، الأزهار خنثى والثمرة عنبية. أهم أنواعها:

1-الكافور *Eucalyptus globulus*

Eucalyptus

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجره كبيرة الحجم، دائمة الخضرة، تعيش سنين كثيرة ، قد يصل ارتفاعها إلى أكثر من 50 متراً، وتتميز بكبر جذعها وسمكه الذي يصل قطره من 0,5 إلى 1 متر، الأوراق معنقة بسيطة رمحية أو بيضاوية الشكل، ملساء الحافة، ذات قوام جلدي سميك، وتعدّ الأوراق الموجودة على الأغصان الهرمة، قاسية ذات لون أخضر داكن، وتتمتع برائحة قوية، والأزهار صغيرة الحجم ، ولونها أصفر أو رمادي، وتوجد في مجموعات، الثمار كبسولية الشكل، وحجمها صغير. تعدّ شجرة الكافور من أسرع الأشجار نمواً في العالم، إذ يمكن أن تنمو لـ 10 أمتار في العام. يعدّ الموطن الأصلي لهذه الشجرة أستراليا، كما تزرع على سواحل المتوسط.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بوساطة البذور التي تزرع في المشتل وداخل الصوب الزجاجية، في كل أوقات السنة ولا سيما الربيع، في أكياس خاصة من البلاستيك، وعندما يصل طولها إلى 10 سم ، تنقل لأكياس أكبر مملوءة بخليط من التربة والسماذ، ثم تنقل بعد عام للمكان المستديم. ينمو الكافور في كل أنواع الترب الحاوية على الفوسفور والبوتاسيوم، مقاوم للملوحة، يحب الماء ويزرع حول البرك والمستنقعات. يسمّد خلال الخمس سنوات الأولى من الزراعة، ثم يمنع التسميد ليعتمد النبات على الغذاء والماء من التربة، من خلال جذوره العميقة.

الجزء المستخدم

الأوراق والزيت المستخلص منها.

المواد الفعالة

زيت طيار 3-5 %، له رائحة الكافور القوية، يتكون من: سينول 86.8 % 1,8-Cinol، وهي النسبة الأكبر، باراسيمين p-cymen، ألفا بينين α -pinen، β -pinen، ليمونين limonien، جيرانيول Geraniol وكامفين +Camphen، جليكوسيدات فلافونويدية Flavonoides، منها الكيرسيتين والروتين والأوكاليبنتين.

الاستعمالات

يستخدم الكافور في علاج حالات السعال والربو المزمن (قطرات أو تبخير)، كما أنه طارد للغازات، وطارذ للديدان، مسكن في حالات (الجنون والصرع)، ذو فعالية مضادة للبكتيريا والفطريات، مقشع، كما يستخدم في علاج الروماتيزم وآلام المفاصل، ويدخل في صناعة العطور ومستحضرات التجميل.

2-القرنفل *Eugenia caryophyllus*

Clove tree

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجرة صغيرة أو شجيرة كبيرة، دائمة الخضرة، لها شكل مخروطي، ولها رائحة عطرية قوية، يصل طولها إلى 12م، ويفضل الارتفاعات القليلة لسهولة جمع المحصول، الأوراق جلدية، خضراء داكنة، لامعة وطويلة، يصل طولها إلى 15 سم. تظهر الغدد في الجزء العلوي منها. الأزهار بيضاء أو وردية اللون، البراعم صغيرة، تتحول من اللون الأخضر إلى القرمزي .

هي واحدة من أقدم التوابل وأشهرها في العالم، وتعد إندونيسيا الموطن الأصلي للقرنفل، ولكن أصبحت هذه الأشجار منتشرة في العديد من البلدان الدافئة حالياً مثل، المكسيك، وكينيا، وسريلانكا، ويعود تاريخ هذه الأشجار إلى 200 سنة قبل الميلاد.

التكاثر وطرق الزراعة

تترك ثمار القرنفل حتى تنضج على الأشجار وتسقط بطريقة طبيعية، ويمكن الاحتفاظ بها لمدة أسبوع واحد فقط قبل زراعتها، على أن تظل رطبةً وإلا ستصبح غير صالحة للزراعة، ويُراعى عدم تخزين البذور في أكياس بلاستيكية حتى لا تتعفن، وتكون عرضة لهجوم الفطريات. تُنقع الثمار بالماء لمدة ليلة واحدة لتشجيع إنبات البذور، ويُنزع غلافها بفركها بالرمل ثم تُزرع في التربة في منطقة مظلمة، محمية من أشعة الشمس المباشرة على عمق 2سم تحت التربة، ويُترك ما بين 2-3سم بين البذور. تحتاج البذور حتى تنبت أربعين يوماً، وفي المناطق المرتفعة تحتاج مدة أطول قد تصل إلى ستين يوماً. تُزرع الشتلات في أوعية عندما يصل طولها إلى 25سم على الأقل، وذلك عندما يصل عمرها إلى ستة شهور، كما يمكن زراعتها في أكياس البولي إيثيلين، وتُسقى الشتلات يومياً، ويحتفظ بها في الظل لمدة تتفاوت بين 18-24 شهراً. ثم تنقل للأرض الدائمة، و يراعى ترك مسافة 6-7م بين كل شتلة وأخرى، وتحتاج الأشجار التي تنمو من البذرة 6-7 سنوات حتى تُثمر.

تزرع أشجار القرنفل في المناطق الرطبة والحارة، وتحتاج تربة جيدة الصرف، وغنية بالمواد العضوية، كما تحتاج إلى ري منتظم، ويمكن زيادة الكمية عند الحاجة فقط، بحيث تبقى التربة رطبة، لأن زيادة الماء تشجع نمو الفطريات التي تؤدي إلى تعفن الجذور، فضلاً عن سماد يحتوي على اليوريا، والبوتاس، والفسفور.

الجزء المستعمل

البراعم الزهرية غير المتفتحة

جمع النبات

تبدأ النباتات بإعطاء المحصول الاقتصادي ابتداءً من العام السادس لزراعتها، وتستمر لعمر 70 سنة، تجمع البراعم باليد، وذلك قبل تفتحها، في الربيع، وهي باللون القرمزي، تزال أعناق الأزهار وتقرّد البراعم على الأرض، تحت الشمس مباشرة، لتجف ولمدة 3 أيام، حتى تفقد الرطوبة وتتحول إلى اللون البني المحمر الغامق، ثم تجمع وتعبأ بأكياس خاصة.

المواد الفعالة

زيت عطري (20-15 %)، يحتوي على فينولات من أهمها الاوجينول Eugenol الذي يشكّل (70%) من الزيت، بالإضافة الى اسيتوجينول Aceteugenol وميثايل ساليسيلات Methyl salicylate، وكاريوفيللين Caryophyllene، وهنالك الكثير من الأملاح والعناصر المعدنية .

الاستعمالات

يستخدم القرنفل تابلاً في صناعة (الحلوى والصلصات)، ويدخل في صناعة العطور والصابون ومعاجين الأسنان. وله فوائد طبية كثيرة، من أهمها: منشط لحالات الضعف العام والذاكرة، مقو للمعدة، مطهر قوي للفم والمعدة، لاحتوائه على المركب الفينولي الأوجينول، طارد للحمى، طارد للغازات

والديدان، قاتل للطفيليات الجلدية، يستخدم لعلاج غشاوة القرنية بالعين، طارد للبعوض والعتة، ويساعد على الهضم ويسكن آلام الأسنان، ويخفف التهابات الحساسية والأجهزة التنفسية، يزود الجسم بمضادات الأكسدة، مثل: مركب اوجينول (Eugenol) وفيتامين (C) الذين يُساعدان على تحديد الجذور الحرة التي تتراكم في الجسم، وتسبب الإجهاد التأكسدي الضار. وتُظهر دراسات مخبرية أنّ استخدام مستخلص وزيت القرنفل قد يساهم في قتل الخلايا السرطانية، وذلك لوجود مركب الأوجينول، كما يزود الجسم بعناصر غذائية مهمة، مثل: الألياف التي تقي من الإمساك، وفيتامين (C) الذي قد يساعد في تعزيز جهاز المناعة، وفيتامين (K) الذي له دور في تخثر الدم، والمنغنيز الذي يعزز وظائف الدماغ، ويساعد على بناء عظام قوية، كما يحتوي القرنفل على كميات صغيرة من فيتامين (E4)، والكالسيوم، والمغنيسيوم. ولا سيما عند الأطفال. كما يساعد في وقف نمو الكائنات الحية الدقيقة، مثل: البكتيريا التي تسهم في أمراض اللثة.

ومع ذلك، لا بدّ من التنبيه على أنّ هناك حاجة لإجراء المزيد من الدراسات، للتأكد من الاستخدام الآمن لهذا المركب، لأنّ استخدام كميات كبيرة كالتّي توجد في زيت القرنفل المركز، قد تُسبب تلف الكبد،

الفصيلة الحنائية Lythraceae

الحناء *Lowsonia inermis*

Henna

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجيرة حولية أو معمرة، إذ تعمّر إلى ثلاث سنوات، وقد تمتد إلى عشر، مستديمة الخضرة، غزيرة التفريع، يصل طولها إلى ثلاثة أمتار، الجذور وتدية حمراء والساق كثيرة الفروع، وهي خضراء اللون وتحول إلى البني عند النضج، أوراق الحناء بسيطة جلدية بيضاوية الشكل، عريضة، متقابلة الوضع، بطول 3 - 4 سم، والأزهار صغيرة بيضاء لها رائحة عطرية قوية ومميزة، وهي في نورات عنقودية، والثمرة علبة صغيرة تحوي بذوراً هرمية الشكل. شجرة الحناء لها صنفان يختلفان في لون الأزهار كالصنف Alba ذي الأزهار البيضاء والصنف Miniata ذي الأزهار البنفسجية، ومن أصناف الحناء البلدي، والشامي، والبغدادي، والشائكة.

تحتاج الحناء لبيئة حارة، لذا فهي تنمو بكثافة في البيئات الاستوائية لقارة إفريقيا، كما تنتشر زراعتها في بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط، أهم البلدان المنتجة حالياً مصر والسودان والهند والصين.

التكاثر وطرائق الزراعة

تتكاثر الحناء بالبذور، ويفضل نقعها بالماء بضعة أيام كي تلين أغلفة البذور وينبت الجنين بسرعة، كما يمكن إكثارها باستخدام العقل من الساق، وتجري كلا الطريقتين في فصل الربيع. يفضل النبات الأماكن نصف الظليلة، ولا يوجد بها تيارات هوائية قوية، ويقلم في فصل الربيع ليأخذ شكلاً محدداً وجيداً، ثلاثه الأجزاء الدافنة، ويمر بمرحلة سكون خلال الشتاء، يمكنه العيش مع أغلب أنواع التربة ذات الصرف الجيد، لكنه يكون في كامل حيويته في التربة قليلة الحموضة، يسمد مرتين في العام بالسماد العضوي.

الجزء المستعمل

الأوراق والأغصان الغضة المجففة.

جمع النبات

تقطف الأوراق وتجفف في الظل، ويؤخذ المحصول مرتين في السنة (مرة في شباط ومرة في أيلول).

المواد الفعالة

تحتوي أوراق الحناء على جليكوسيدات Hennosides تتحلله بواسطة الأنزيمات إلى سكر وجينين، ثم يتأكسد هذا الأخير ذاتياً معطياً مركباً متبلوراً برتقالياً إلى أصفر اللون، وهو مسؤول عن الصبغة واللون البني المسودّ، ونسبته في الأوراق حوالي 88% في نوع الحناء *L. inermis*، مقارنةً بالصنفين ذوات الأزهار البيضاء والحمراء البنفسجية، وهو ذوّاب في الماء يسمى اللاوزون *Lawsonone* (تزداد كميته

بتقدم النبات في العمر). فضلاً عن كمية قليلة من الستيرويد مثل سيتوستيرونول، وتحتوي الأزهار على زيت طيار له رائحة زكية وقوية، ويعدّ أهم مكوناته مادة (الفا وبيتا إيونون) (Ionone, β , α). كما تحتوي الأوراق على تانينات ومواد سكرية وراتنجية.

الاستعمالات

تستعمل أوراق الحناء في صبغ الشعر وعلاج الصداع، كما تستعمل أزهارها في صناعة العطور، وفي علاج الأمراض الجلدية كالدمامل وحب الشباب والأكزيما والأمراض الفطرية والأورام والتقرحات. وللحناء خاصية مهمة وهي أنها تعمل مضاداً للفيروسات، ويستخدم مغلي الحناء في معالجة الإسهال والدوسنتاريا، وتنشيط العادة الشهرية، وتزيد من انقباضات الرحم. وتبين أهميتها في علاج الحروق، إذ وضع مسحوق الحناء على الجزء المحروق فوجد أنها تقلل من الألم وتقلل من كمية الماء المفقود من منطقة الحرق، وهذا عامل مهم جداً في حالة الحروق الكبيرة التي يكون فقدان الماء فيها من العوامل المهمة التي تهدد حياة المصاب. يلتصق المسحوق بالجزء المحروق، ويكون طبقة لا تنفصل حتى يلتئم الحرق، وهذا أيضاً يعمل على تقليل الالتهاب الذي هو أيضاً من العوامل المهمة التي تهدد حياة المصاب، كما تستخدم في علاج تشقق القدمين والتنام الجروح المزمنة، فهي تقوي الجلد وتجعله أكثر مقاومة ومرونة، فضلاً عن علاج تقرحات الفم واللثة واللسان.

وقد ثبت علمياً أن الحناء تعمل على تنقية فروة الرأس من الميكروبات والطفيليات، ومن الإفرازات الزائدة للدهون، بسبب وجود المواد قابضة. كما تدخل في صناعة العطور، وتستعمل من أفرعها السلال. وقد أثبتت الأبحاث والدراسات فعالية المركب Lawsone في علاج الخلايا السرطانية.

الفصيلة الرمانية Punicaceae

الرمان *Punica granatum*

Pomegranate

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجرة الرمان ذات أزهار بيضاء وحمراء، جميلة، تتحول إلى ثمار لذيذة ذات جلد قرمزي اللون أو أصفر محمر تدعى جلنار، ويحتوي غلاف هذه الثمرة على المئات من الحبوب المائية اللامعة الحمراء أو تميل إلى البياض أحياناً، ولكن في الغالب تكون بلون أحمر قان، وفي كل حبة بذرة صلبة أو لينة وفقاً للنوع والصنف.

الرمان شجيرة يصل ارتفاعها إلى 6 أمتار، لها أغصان متدلية، في أطرافها أشواك، وأغصانها وأوراقها تميل إلى اللون الأحمر، وأزهارها حمراء فاتحة اللون جميلة المنظر، والثمرة كروية الشكل تحمل تاجاً، بينما قشرة الثمرة جلدية القوام، تسقط الأوراق في الخريف، لذا شجرة الرمان ليست دائمة الخضرة (متساقطة الأوراق). وتسمى أزهار الرمان الجلنار، وهي كلمة معربة لكلمة كلنار الفارسية التي معناها ورد الرمان. ويعرف الرمان باللغة الفرعونية باسم "رمن" وفي القبطية "إيرمان".

تعدّ إيران الموطن الأصلي للنبات، وانتشرت زراعة النبات في كثير من البلدان العربية لمناخها المعتدل الدافئ، ولا سيما زراعته في المناطق المحاذية للبحر الأبيض المتوسط، كالزيتون، وكذلك في اليمن ومدينة الطائف الجبلية غرب السعودية، ويعد الرمان اليمني من أجود أنواع الرمان بالعالم، يليه رمان الطائف لكبر حجمه، وتشتهر إسبانيا بزراعة الرمان الذي نقله العرب إليها منذ القدم ومنها انتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بواسطة البذور أو العقل أو الفسائل أو الترقيد، ويعد الإكثار بواسطة العقل هو الأكثر شيوعاً. حيث تؤخذ هذه العقل من أشجار الرمان ومن خشب ناضج عمره سنة أو أكثر بطول من 25-30 سم في أواخر الشتاء، ثم تزرع بالمشتل لمدة عام، حتى تظهر الجذور بها، ثم تنقل لتزرع في البستان

يتحمل النبات الجفاف والملوحة والكلس، ويفضل الترب جيدة الصرف، تنضج الثمار في فصل الصيف. ويبدأ النبات بإعطاء الناتج الاقتصادي بعمر 3 سنوات.

الجزء المستخدم

لحاء السوق والجذور والثمار وقشورها.

المواد الفعالة

يحتوي لحاء الجذور والسوق قلويدات تنتمي لمجموعة البيبيريدين (0,4% في لحاء السوق، 0,8% في لحاء الجذور) منها قلويد البيليتارين Pelletierine (وهي قلويدات سائلة)، وبسيديوبيليتارين Pseudopelletierine (قلويدات بلورية)، إضافة إلى تانينات 25%، كما تحوي قشور الثمار مركبات تانينية أيضاً (25-28%). وتحتوي الثمار على سكريات وأحماض عضوية، وفيتامين C.

الاستعمالات

يستخدم الرمان لعلاج حالات المغص المعوي والتهابات القولون وعسر الهضم والطفيليات المعوية ولا سيما الديدان الشريطية، والتهابات الجهاز التناسلي، وأمراض الجلد والأنسجة الرخوة، إذ تستخدم القشرة دهاناً خارجياً في حالات التهابات الجلد التحسسية. يستخدم الرمان خارجياً في علاج جروح الفم والتهاب اللوزتين (غراغر) والبواسير. كما يستخدم في الدباغة وتثبيت اللون.

بيّنت الأبحاث أن خلاصة الرمان تسبب موتاً طبيعياً للخلايا السرطانية دون أن تؤثر في الخلايا السليمة، يحفز التئام الجروح ويقوي الأنسجة الرخوة، وهذا أيضاً يمكن أن يسهم في منع الخلايا السرطانية من الانتشار.

وقد ثبتت فعاليته العالية مضاداً لتصلب الشرايين، وذلك لآثاره المضادة للأكسدة، فضلاً عن فعاليته العالية مضاداً للفيروسات ومضاداً للبكتيريا ومضاداً للالتهابات، كما أنه مقو لجهاز المناعة. وفي دراسة أجريت في الصين من قبل معهد علوم الصحة والبيئة في تيانجين، أكد فيه الباحثون أن قشور الرمان تحتوي على نسب عالية من مضادات الأكسدة من الفلافونويدات والفينوليكات والبرو أنثوسيانيدات أكثر من التي تحتويها الثمار. وغنية بالتانينات، وهذا يمنحها خواص طاردة للطفيليات، ومضادة لحالات الإسهال. وقد بيّنت أيضاً الدراسات أن عصير الرمان (دبس الرمان) يؤثر في إبطاء ترسب الكوليسترول داخل الشرايين، إضافة إلى تأثيره في الحد من آلام الروماتيزم.

الفصيلة الخيمية Apiaceae

1-الكمون *Cuminum cyminum*

Cumin

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي صغير، محدود النمو، ساقه رقيقة ومتفرعة، لونها أخضر باهت، طولها في طور النضج التام 30-50 سم، تتفرع الساق الرئيسة إلى 2 أو 3 أفرع ثانوية، أوراقه خضراء داكنة رفيعة مغطاة بالزغب، وهذا ما يمكنه من تحمل الجفاف، يتميز بأزهار صغيرة بيضاء أو وردية اللون، وثمار زيتية مغزلية الشكل، ذات لون أخضر رمادي، مرتفعة القيمة الغذائية ولها رائحة عطرية قوية، وطعم لاذع. يعدّ حوض البحر الأبيض المتوسط الموطن الأصلي له.

التكاثر وطرائق الزراعة

يعدّ الكمون محصولاً شتوياً، متحملاً لنقص المياه، يفضل المناخ المعتدل، ويمكن زراعته على ارتفاع 3800 م، تزرع نباتات الكمون في إيران بين شهري شباط ونيسان، وتتطلب تربة خصبة جيدة الصرف. كما تجود زراعة الكمون في أنواع مختلفة من الأراضي الجيدة الصرف ولا سيما الأراضي الصفراء الخفيفة، نظراً إلى أن النبات يتعرض للإصابة بفطريات الذبول الموجودة بالتربة، ويساعد منسوب الماء الأرضي المرتفع أو صعوبة الصرف على ظهور هذا المرض، كما أن زراعة بذور ملوثة بالفطر تؤدي أيضاً إلى ظهوره، كذلك لا تنجح زراعته في الأراضي الملحية أو الغدقة.

يتكاثر الكمون بالبذور في شهري تشرين الأول والثاني مباشرة في الأرض المستديمة.

الجزء المستعمل

الثمار

جمع النبات

يحصد محصول الكمون بعد مرور مدة بين (5 - 6) أشهر على موعد زراعة البذور، وذلك عند وصول الثمار إلى مرحلة النضج، وقبل تحولها إلى اللون البني، عند اللون الأخضر المصفر، وعند رطوبة 15%، وذلك في الصباح الباكر، إذ تربط نباتات الكمون في حزم، وتنقل إلى مكان خاص بتجفيفها، ومن ثم تدق النباتات وتغربل وتفصل ثمارها (البذور).

المواد الفعالة

تحتوي ثمار الكمون على العديد من المكونات المفيدة كالنشويات، والدهون، والبروتينات، والفيتامينات وغيرها، كما تحتوي على زيت ثابت بنسبة 15%، وزيت طيار بنسبة 3-4%، يحتوي على كثير من المركبات العطرية، من أهمها: كيومين ألدهيد 18.3 Cuminaldehyde - بينين Pinene - فيلاندرين Phellandrene - سينبول Cineol - ميرسين Myrcene - - الليمونين Limonene و فلافونيدات مثل ابيجينين.

الاستعمالات

تستعمل ثمار الكمون توابل لإعطاء النكهة المميزة للطعام، وللكمون تأثيرات علاجية كعلاج آلام الأسنان، عسر الهضم، والإسهال، والصرع، واليرقان، ويطلق عليه اسم مضاد أكسدة طبيعي، حيث يحتوي المجموع الخصري للنبات على مركبات فينولية ولا سيما مركبي الفلافونيد والانتوسيانين اللذين يستخدمان مضادات أكسدة، كما يعدّ مضاداً جرثومياً.

يعدّ الكمون ثاني أكثر التوابل شعبية بعد الفلفل الأسود، كما يستعمل مغلي الثمار طارداً للبلغم وموسعاً للشعب الهوائية ومخففاً لأعراض التهاب الصدر، ويعالج حالات قصر النظر والمياه الزرقاء، ويستخدم الزيت العطري في علاج روماتيزم القلب، كما يمكن استخدامه في تنشيط الجهاز الهضمي ومعالجة الصداغ، يساعد على إدرار البول، يفتت الحصى، يسرع من التئام الجروح، يساعد على إدرار الحليب، ويوقف نزف الدم من الأنف (الرعايف)، بسبب وجود مادة التانينات التي تغلق الشرايين النازفة فيتوقف النزف. وقد أظهرت الدراسات أن الزيت العطري الطيار في الكمون له خصائص سامة ضد الآفات الحشرية، وهذا يعود إلى وجود مركب ألدهيد الكمون في الزيت العطري الطيار ذي التأثير المضاد للسموم الفطرية، وهو مصدر مهم للحديد والمنغنيز، ويمكن أن يعالج أمراض السرطان.

2-اليانسون *Pimpinella Anisum*

Anise

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي حولي، تتعمق جذوره بالتربة حتى مسافة 40 سم، الساق مضلعة، تحمل أوباراً خفيفة عند قاعدتها، وهي بطول 50-70 سم، الأوراق متناوبة في الأسفل ومتقابلة في الأعلى، الأوراق السفلية ذات معلاق طويل، شكلها قلبي، مسننة، أما الأوراق العلوية فهي شبه لاطئة ومقسمة إلى فصوص خيطية طويلة. تتوضع الأزهار في نورة خيمية مركبة، وهي بيضاء، صغيرة وخنثى، أو مؤنثة أو مذكرة عقيمة. الثمار منشقة إلى ثمرتين، صغيرة، بيضاوية إلى مخروطية الشكل، ذات لون رمادي مخضر، يحوي سطحها الخارجي أخاديد على حافة كل منها أشرطة من الجيوب المفردة للمادة الزيتية. يعدّ شرق البحر الأبيض المتوسط هو الموطن الأصلي لنبات اليانسون، ويزرع على نطاق واسع في جنوب أوروبا و لبنان و تركيا و سوريا وإيران و الصين و الهند واليابان وجنوب الولايات المتحدة الأمريكية وشرقها.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر بالبذور في شهري تشرين الأول والثاني.

الجزء المستعمل الثمار

جمع النبات

يجمع النبات عند النضج، وتشكل الثمار وهي لا تزال باللون الأخضر الزيتوني، ثم تنقل النباتات للتجفيف فوق أغشية من البلاستيك حتى لا تتلف الثمار، وذلك لعدة أيام، ثم تغربل لفصل الثمار، وتعبأ بأكياس.

المواد الفعالة

زيت عطري طيار تراوحت نسبته من 1.3 حتى 3.7%، المكون الأكبر فيها يعود لمركب الأنيثول، الذي تراوحت نسبته بين 78 – 95%، ومركب استراجيول، بالإضافة الى كربوهيدرات، بروتينات، ألياف، فيتامينات، وزيت ثابت تصل نسبته إلى نحو 30%.

الاستعمالات

تستعمل ثمار اليانسون مسكناً في حال الصداع، التهاب الرئة، نوبات الربو، وقد أظهر فعالية كبيرة في استخدامه مادة مهضمة ومعركة، كما يستخدم زيت اليانسون مبيداً حشرياً مهماً لاحتوائه على نسبة مرتفعة من مركب الأنيثول، وهو طارد للغازات، مدر للحليب، كما أنه ينشط الطمث ويخفف آلامه، تستخدم ثمار اليانسون في الصناعات الدوائية، الطبية والتجميلية، كما يدخل في تركيب كثير من الأدوية المستخدمة في علاج السعال وآلام الحلق والتهاب اللوزتين، ووجد في مجال الإنتاج الحيواني أن لليانسون تأثيراً في إدرار الحليب ولاسيما عند الأبقار، ويعزى ذلك إلى التأثير الناتج عن هرمون الأستروجين الموجود في ثمار اليانسون.

يستخدم مغلي ثمار اليانسون للوقاية من أنفلونزا الطيور (H5N1)، إذ يعد اليانسون الصيني الذي يعرف باسم اليانسون النجمي (لأنه يشبه في شكله النجمة)، المصدر الرئيس لحمض الشيكيمييك.

3-الكزبرة *Coriandrum sativum*

Coriander

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

الكزبرة نبات عشبي حولي، يصل ارتفاعها إلى (40-60) سم، قائمة، ذات تفريع غزير، الأوراق مركبة ريشية دائرية ذات وريقات مفصصة في حالة الأوراق السفلية، صغيرة مقسمة إلى أجزاء ضيقة شريطية، في حالة الأوراق العلوية، لونها أخضر فاتح. النورة خيمية مركبة تصل إلى 4 سم. الأزهار وردية. الثمار كروية الشكل ومكونة من كرتين ملتحمتين بكل منها بذرة واحدة. وهي ذات طعم لاذع خفيف. تزه من آذار إلى حزيران.

يعدّ الموطن الأصلي للنبات بلدان شرق المتوسط وغرب إيران، ومنها انتشرت زراعته إلى معظم المناطق المعتدلة وشبه الحارة من العالم.

التكاثر وطرائق الزراعة

تتكاثر الكزبرة بالبذور المكتملة النضج. وذلك خلال شهري تشرين الأول والثاني، حيث تزرع البذور على خطوط بعرض (30-35) سم وتوضع من (3-4) بذرة في كل جورة، بعمق (1.2-0.6) سم وعلى مسافات (25) سم تقريباً، ويجب أن تبقى البذور رطبة، لذلك يجب عدم الإهمال في عملية الري، خاصة في مراحل الانبات الأولى، إذ تعدّ هذه العملية مهمة جداً من أجل الحصول على أعلى إنتاج ثمري وزيتي. كما يستفيد النبات من إضافة الأسمدة خلال موسم النمو، ولا سيما عند إضافة عنصري الفوسفور والبوتاسيوم، يفضل النبات الأراضي الصفراء والثقيلة جيدة الصرف والتهوية.

الجزء المستخدم الثمار الناضجة

جمع النبات

يحتاج المحصول إلى 2-3 أشهر للوصول إلى النضج، يتحول الثمار إلى اللون البني. وللحصول على غلة أفضل من الزيت العطري ينصح بالحصاد بعد النضج التام للثمار، وخلال ساعة محددة من النهار ظهراً، إذ يزداد محتوى الزيت العطري في ثمار الكزبرة بشكل ملحوظ خلال مرحلة النضج مع وجود المركب Linalool.

المواد الفعالة

زيت عطري طيار، تتراوح نسبته بين (2.6-0.03) %، ويتكون من مركب رئيس Linalool، وعدد من المركبات الثانوية مثل: بورينيول Borneol، تربينين Terpinene، ليمونين Limonene، الفا- بينين α -Pinene، بيتا- بينين β -Pinene، جيرانيول Geraniol، بالإضافة إلى الكالسيوم، الفوسفور، الكاروتينات، الحديد، الرايبوفلافين، ثيامين، نياثين وفيتامين C، أيضاً الصوديوم والبيوتاسيوم وحمض الأوكساليك.

ويعدّ المركب β -Carotene ونسبته (61,14) % من نسبة الكاروتينات المكون الأساسي لفعل الكزبرة المضاد للأكسدة.

الاستعمالات

تعدّ ثمار الكزبرة من التوابل المشهورة، تستخدم في الصناعات الغذائية، تطرد الغازات وتخفف المغص والتشنج، مضادة للأكسدة لوجود الفلافونويدات. مفيدة لمرضى السكري، إذ تحتّ البنكرياس على إفراز الأنسولين، يستخدم الزيت مادةً خافضة للشحوم والكوليسترول، مضادة للبكتيريا والفطريات، مسكنة للألم الأسنان، مليئة، كما يستخدم زيت الكزبرة موضعياً في علاج الرعاف والبواسير والروماتيزم.

4-الشمر *Foeniculum vulgare* Mill.

Fennel

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي ثنائي الحول إلى معمر، يصل طوله إلى 1.5 م، الساق قائمة، كثيرة التفرع، ملساء، الأوراق السفلية خيطية الشكل، والأوراق العلوية ذات غمد طويل وعريض. النورة خيمية مركبة، الأزهار صفراء صغيرة، الثمرة ذات لون رمادي فاتم، محززة و مغزلية الشكل، ولها درنة بيضاء واحدة تحت سطح التربة. لها صنفان:

الشمر المر *F. vulgare* subsp. *vulgare* var. *vulgare*

الشمر الحلو *F. vulgare* subsp. *vulgare* var. *dulce*

تنتشر في معظم مناطق حوض البحر الأبيض المتوسط وحوض البحر الأسود بما فيها بلاد الشام ووادي النيل والمغرب العربي. وتمتد شرقاً حتى الهند. والشمر البرية موجودة حول بقاع العالم قاطبة، ويزرع الشمر الحلو بكثرة في سورية وجنوب فرنسا وسكسونيا وروسيا وإيران والهند.

التكاثر وطرائق الزراعة

تفضل الشمر التربة الخفيفة والخصبة، وهي حساسة للملوحة. يؤدي الجو الجاف والحر إلى تكوين ثمار غير ممتلئة، قليلة الوزن منخفضة الزيت العطري.

يتكاثر النبات بالبذور التي تزرع في شهري تشرين الأول والثاني، وتعدّ الزراعة المبكرة أفضل من المتأخرة، حيث تعطي نموات خضرية كبيرة ونورات خيمية كثيرة. تزرع في جور إذا كان الهدف من الزراعة الحصول على الثمار، أما إذا كان الهدف من الزراعة الحصول على الأوراق الخضراء فإن البذور تزرع أولاً في مساكب، ثم تنقل إلى الأرض الدائمة بعد 6 أسابيع تقريباً. وتعطي الزراعة الواسعة محصولاً أكبر من الثمار. تحتاج الشمر لري معتدل، لأن الري الغزير يسبب ضعف النبات وقلة الثمار. يعطي الهكتار من 5-7 طن من الثمار، كما يعطي الهكتار 120-140 كغ من الزيت العطري، وهي ناتجة من تقطير العشب، بينما يعطي الطن من الثمار الجافة 10-15 كغ من الزيت العطري.

الجزء المستعمل

الأوراق والجذور والثمار، كما تستعمل بذور الشمر وتسمى عند البعض بذور الحلوة..

المواد الفعالة

زيت طيار يحتوي على 60% أنيثول Anethole ، الفنشون Fenchone 15-30% ، استراجول Estragole 2-5% ، ليمونين Limonene 2% ، بالإضافة الى المعادن، فيتامينات A و B و C ، و زيت ثابت نسبته 12-18% .

الاستعمالات

تستخدم الشمرة طاردة للغازات، ومهدئة لألم المعدة، مضادة للتشنجات والإسهال والالتهابات، مدرة للحليب والبول، لذا تعد مفيدة في علاج التهابات الجهاز البولي والكلية والمثانة، كما تستخدم بذور الشمر لالتهابات الحلق، وطررد البلغم، لوجود مركبي الأنيثول والفينشون، كما يستخدم مغلي البذور لعلاج حالات السعال. وفي علاج حصيات الكلية، ومشاكل الدورة الشهرية، وهي أيضاً فاتحة للشهية، محسنة للذاكرة، مقوية لبصلة الشعر.

5- الخلطة البلدية *Ammi visnaga*

Tooth pick

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي حولي أو ثنائي الحول، الساق قائمة خضراء، ملساء، يتراوح ارتفاعها بين 80-100 سم، الجذر وتدي، الأوراق بيضوية، أو مثلثة الشكل، مفصصة، طولها 20سم، الأوراق القاعدية ذات وريقات مسننة، أما الأوراق العلوية كاملة الحواف، النورة خيمية مركبة، لها شمراخ طويل، أما لون الأزهار فهو أبيض وأصفر، والثمرة لها كربلتان تنشق إلى ثمرتين. الإزهار من نيسان الى آب . ينتشر النبات في دول حوض البحر المتوسط والشرق الأوسط وشمال إفريقيا (حوض النيل ، مصر والسودان)، ويمتد إلى غربي المنطقة الإيرانية التورانية، يزرع في مصر والمغرب ، كما يزرع في بعض مناطق القارة الأمريكية الشمالية.

التكاثر وطرائق الزراعة

يفضل النبات تربة جافة، وشمساً ساطعة، يتحمل درجة حموضة تتراوح بين 6.8-8.3، يتكاثر بالبذور التي تزرع في شهري تشرين الأول والثاني. في أحواض أو مساكب، يحتاج الهكتار إلى 5-7 كغ بذور.

الجزء المستخدم

الثمار وتجمع قبل تمام النضج في أواخر فصل الصيف.

جمع النبات

تجمع النباتات في الصباح الباكر، وتجفف تحت أشعة الشمس لمدة أسبوع، ثم تفصل الثمار وتغربل وتخزن. تجمع نورات الخلطة قبل مرحلة النضج التام لأن نوراتها الناضجة تنفطر مما يسبب فقداً بالمحصول. تصل إنتاجية الخلطة البلدي من البذور حتى 1 طن. هكتار¹.

المواد الفعالة

تحتوي ثمار الخلطة البلدي على مركبات الفورانونوكرومونات Furanochromones 2-4% ومنها الخلين Khellin 1% (=Visammin)، الفيزناجين 0.3 – 0.5% Visnagin، (التي تمنع التي تمنع تقلصات الشرايين التاجية)، الخلول Khellol وأشكاله الجليكوسيدية (خلينول Khellinol، خيلينين Khellenin، أميول Ammiol). ومركبات البيرانوكومارينات (Visnaganes ، Pyranocoumarins) تشمل الفيزنادين Visnadin، والساميدين Samidin وغيرها.

مركبات فورانونوكومارينات Furanocomarines وتشمل نسبة قليلة من مركب اكزانثوتوكسين Xanthotoxin، ومركبات فلافونويدية 0.02 - 0.03% منها:

كيرسيتين Quercetin، كامفيرول Kaempferol، Sorhamnetj، وزيت ثابت 12-18 %، وبروتينات 14 %، وزيت طيار 0.02 - 0.03 % .

الاستعمالات

تعمل مركبات الخلين والفيزنادين والفيزناجين على تنشيط العضلة القلبية، وقد استعمل النبات حتى وقت قريب في علاج الذبحة الصدرية والقصور القلبي ونوبات تسرع القلب. ولها تأثير مضاد للتشنج، الذي يعمل على إرخاء العضلات الملساء في جميع أنحاء الجسم. كما تستعمل ثمار الخلة في التخفيف من نوبات السعال الديكي والربو القصبي، والتهاب القصبات الهوائية وتهدئة اضطرابات المعدة والأمعاء. يساعد الخلين والفيزناجين وجليكوزيد الخلول على إدرار البول وعلاج تشنج الطرق البولية الناتجة عن وجود حصى الكلى، إذ تعمل على إرخاء عضلات الحالب وتوسيعه مسهلة مرور حصى الكلى والحالب الصغيرة، وبالتالي تقلل من آلام احتكاكها بالجدر الداخلية للحالب. كما أنها مضادة للجراثيم موجبة الغرام، ويستعمل الزيت العطري للالتهابات الجلدية.

6- الخلة الشيطاني *Ammi majus* L.

Khella

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات حولي شتوي، يتراوح ارتفاعه من 80-100 سم، أوراقه مركبة ريشية، الوريقات مفصصة، خشنة الملمس، النورة خيمية مركبة محمولة على حوامل طويلة خشبية قوية، تحمل أزهارا بيضاء مصفرة. الثمرة بنية اللون. تعد مصر موطن النبات الأصلي، وتنتشر زراعته في كثير من الأقطار الأخرى كأمريكا الجنوبية وليبيا وسورية وجنوبي الجزيرة العربية .

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالبذور في شهري تشرين الأول والثاني، وينمو النبات برياً حول المجاري المائية. الجزء المستخدم الثمار الناضجة.

المواد الفعالة

تحتوي الثمار كومارينات وجليكوسيدات كومارينية 1%: الأميدين 5% Ammoidin (أكزانثونوكسين Xanthotoxin)، وأميددين 0,3% Aammidin، وماجودين (Bergapten) 0,01% ، وأميرين Ammirin وبسورالين Psoralen وساكسولين Saxolin وماجورين. ولا تحتوي الخلة الشيطاني على مركب الخلين.

الاستعمالات

تستخدم البذور في علاج الأمراض الجلدية، ومرض البهاق Leukoderma (ابيضاض الجلد)، بالإضافة الى الصدفية الجلدية Psoriasis. كما تستعمل بالطب الشعبي لتخفيف نوبات الربو، وخفض نسبة السكر في الدم، وعلاج الاضطرابات الهضمية، وطراد الغازات.

الفصيلة الباذنجانية Solanaceae من أهم أنواعها:

1- الداتورة *Datura stramonium*

Thornapple

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

عشب حولي، صيفي، الساق قائمة، ملساء متفرعة، يتفاوت ارتفاعها بين 100-150 سم، الأوراق بسيطة، بيضوية أو قلبية الشكل، ذات قمة مدببة وحافة مفصصة، الأزهار بيضاء أو بنفسجية، مفردة. الكأس أنبوبية، طولها نحو 4 سم، التويج أبيض قمعي الشكل، طوله ضعفا طول الكأس، الثمرة كبسولة بيضوية، طولها 3-4 سم، ذات أشواك، البذور سوداء كلوية الشكل. يحدث الإزهار من تموز إلى تشرين الثاني. تعدّ أوروبا وآسيا وشمال أفريقيا الموطن الأصلي للنبات.

التكاثر وطرائق الزراعة

تتكاثر الداتورة بالبذور في آذار ونيسان، تزرع في الأرض المستديمة مباشرة، أو تزرع في المشتل، وتنقل بعد شهر، وتنتشر عفواً قرب الأحياء السكنية وجوانب الطرقات الرطبة والأماكن المهملة، حساسة للبرودة، تحب الأراضي الكلسية والغنية بالمواد العضوية.

الجزء المستخدم

الأوراق والقمم الزهرية والجذور والبذور.

جمع النبات

-تجمع الأوراق عدة مرات في أثناء موسم النمو، وبعد 3 شهور من الإنبات (أي مرة كل شهر)، إذ تجمع الأوراق القاعدية الناضجة، بحيث لا نقطف أكثر من 25% من الأوراق، حتى لا يختل التوازن بين المجموع الخضري والجذري. ولكن يكون هنا محتوى القلويدات بالأوراق منخفضاً.

-أما الطريقة المثلى لزيادة محتوى القلويدات في الأوراق، تجمع الأوراق عند انتهاء موسم النمو، وقبل أن تبدأ الثمار بالتكوين.

-أو يجمع النبات لأجل بذوره، إذ يترك النبات حتى تجف أوراقه، ويجمع قبل تفتح الثمار.

المواد الفعالة

يحتوي النبات قلويدات التروبان (0.4% في الأوراق، 0.6% في الثمار) أهمها : الهوسيامين والسكوبولامين (هوسين)، أتروبين، إضافة إلى ببتيدات وكومارينات. كما يحتوي نوع الداتورة ميتيل *Datura metel* على قلويد Meteloidine، إضافة إلى القلويدات السابقة.

الاستعمالات

يتمتع قلويدا الهوسيامين والسكوبولامين بفعالية شالة للجملة نظيرة الودية. ولهما تأثير مضاد لتشنج العضلات الملساء، ومقلل للإفرازات الفموية والعرقية واللبنية، وهما مسكنان للتقلصات المعوية والمعدية، إضافة لتأثيرهما المُسرّع لنبضات القلب والمهدئ المركزي، كما يؤديان إلى فقدان القدرة على التركيز.

2-السكران المصري *Hyoscyamus muticus* (البنج المصري)

Egyptian Henbane

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمر له رائحة كريهة، موطنه الأصلي صحراء مصر، ينمو برياً، الساق قائمة، يصل ارتفاعها إلى المترين، عليها شعيرات، الأوراق العلوية بيضاوية الشكل، مسننة، سمكية، لحمية، ومتبادلة على الساق. الأزهار بوقية، بيضاء مصفرة، الثمرة علبة، بداخلها عدد من البذور الصغيرة (بنية أو رمادية اللون).

وهناك في سوريا أنواع من السكران تشابه البنج المصري في التركيب الكيميائي والفائدة الطبية، ولكن تكون نسبة القلويدات فيهما أقل من المصري، منها : البنج الأبيض *H. albus*، البنج الذهبي *H. Aureus*.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالبذور في المشتل، في شهر أيلول أو نيسان وهو الأفضل. تزرع البذور في الأرض المستديمة على خطوط 50×60 سم، وتوضع 5 بذور في كل حفرة، ثم تخف، أو تزرع بالمشتل، ثم تنقل إلى الأرض الدائمة بعد 1.5 شهر من الزراعة. يعطي الهكتار 2 طن من الأوراق الجافة و350-400 كغ من البذور.

الجزء المستعمل

الأوراق، القمم الزهرية والسوق.

المواد الفعالة

تحتوي كل أجزاء النبات قلويدات التروبان 2%، أهمها : الهوسيامين hyoscyamine والسكوبولامين scopolamine، أتروبين Atropine.

الاستعمالات

يستعمل النبات عند تشنج العضلات الملساء لجهاز الهضم والمسالك البولية والقصابات، يعدّ الأتروبين مركباً مهماً لتوسيع حدقة العين وفحص قاع العين، وهو مثبط للإفرازات الغدية (اللعابية واللبنية). وقد استعمل مغلي أوراق البنج شعبياً في علاج الربو والسعال والمغص. كما كان يستعمل قديماً كمادات في علاج الجروح والحروق، الإلتهابات الجلدية.

3-البلاذونا *Atropa belladonna* (ست الحسن)

Deadly nightshade

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشب أو (شجيري صغير)، معمر، مستديم الخضرة، يصل ارتفاع هذه الشجيرة إلى متر ونصف المتر، ذات أوراق كبيرة بيضاوية الشكل، بسيطة، خضراء داكنة، وأزهارها قمعية على شكل جرس بلون مخضر إلى بنفسجي، ثمارها على هيئة عنبات ذات لون أسود، بداخلها كثير من البذور ذات اللون الأصفر الرمادي. ومن الجدير بالذكر، أن ثمار ست الحسن «البلاذونا» تماثل عند نضجها ثمار الطماطم صغيرة الحجم لذا يقبل الأطفال على أكلها دون علم بالنتائج المؤسفة التي تنجم من سُمِّيَّتها الشديدة. يرجع أصل النبات إلى أوروبا، إفريقيا الشمالية، آسيا الغربية، وبعض المناطق في كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينتشر النبات في المناطق المظلمة والرطبة، و في التربة الغنية بالكلس. يتكاثر النبات بطرائق عدّة: البذرة: إذ تزرع بالمشتل في كانون الثاني وشباط، وتنقل بعدها الى الأرض الدائمة في الربيع، وذلك بعد معاملة البذور بالماء، أو بحمض الكبريت لمدة 2 دقيقة ثم غسلها، لزيادة نسبة الإنبات، أو بالجبرلين لمدة 8 ساعات، حيث أن إنبات البذور الصغيرة عادةً ما يكون صعباً بسبب صلابة أغلفة البذور التي تسبب عدم إنبات البذور.

-العقل الساقية: تقطع بطول 20-30 سم، وتنزع أوراقها القاعدية، وتزرع في الربيع.

-العقل الجذرية: تؤخذ من جذور النباتات بعمر 3-4 سنوات (القديمة)، تقطع لأجزاء صغيرة، طول كل جزء 3 سم، ويحتوي على برعم بالحد الأدنى، وتغرس بالأرض المستديمة بجور على مسافات 50 سم، أو يمكن زراعتها بالمشتل، ثم تنقل.

الجزء المستعمل

كامل النبات (الأوراق والساق والجذور والأزهار والثمار والبذور).

جمع النبات

تجمع الأوراق عند بداية الإزهار، في تموز، حيث تحتوي على أعلى كمية من القلويدات، ويتناقص المحتوى القلويدي عند اكتمال الإزهار، ثم تجفف بالهواء والظل.

المواد الفعالة

تحتوي على عدد من المواد الفعالة صيدلانياً، وأهمها الأتروبين Atropin الذي يمتلك خواص عديدة، أهمها: توسيع الحدقة في العين، والهيوسيامين Hyoscyamine الذي يملك خواص مضادة للتشنج بالنسبة إلى العضلات الملساء، وقد خلّقت المادتان صناعياً و تستخدمان حالياً في الصناعات الدوائية. فضلاً عن الهيوسين (سكوبولامين) ، وبيلاذونين.

الاستعمالات

تعمل على تنبيه الجهاز العصبي المركزي وتنشيطه ، وتقلل من الإفرازات في الغدد العرقية واللعابية، كما يُستعمل الأتروبين في طبّ العيون لتوسيع حدقة العين والكشف عن قاع العين، وتعمل على تخفيف آلام الجهاز التنفسيّ وتوسيع الشعب الهوائية، مهدئ لحركة المعدة وتقلصات الأمعاء.

4-التبغ *Nicotiana tabacum* L .

tobacco

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي حولي، ضخّم، قوي النمو، يتفاوت ارتفاعه بين 1-3 أمتار، أوراقه كبيرة، جالسة، بيضاوية الشكل، متبادلة على الساق الرئيسية، تتجاوز أبعادها 80 سم طولاً و40سم عرضاً، غنية بالنيكوتين، الأزهار وردية اللون، الثمرة علبة. يعدّ الموطن الأصلي آسيا وأمريكا الشمالية والجنوبية، وتنصدر سورية الدول العربية بزراعته، ثم المغرب وتونس واليمن.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالبذور في شباط وآذار، إذ تخطط البذور بالرمل، وتنتثر بالحوض وتغطي بالتراب، وبعد شهرين تنقل الشتول للأرض المستديمة. ويجب الاهتمام بالشتول من حيث توفير الرطوبة الأرضية المناسبة، وعدم تعرض النبات لقلة الماء، حتى لا يؤثر في نوعية الأوراق، كما تقدم للنباتات بعض العمليات التي تحسن من نوعية الأوراق (كماً ونوعاً)، مثل التطويع، التسميد.

الجزء المستعمل الأوراق

جمع النبات

تجمع الأوراق عند ظهور علامات النضج عليها، وهي (اللون الأصفر، سهولة انفصالها عن الساق، زيادة سماكتها وظهور الرائحة القوية، زيادة المادة الراتنجية). وبعدها تجفف الأوراق على مرحلتين: التصفير والتجفيف النهائي، للحصول على أوراق بنوعية جيدة، ولون مميز للصنف، جاهزة للدخول في عملية تصني التبغ.

المواد الفعالة

تعدّ قلويدات التبغ من أقدم القلويدات المكتشفة، ومن أهمها: النيكوتين، بالإضافة الى وجود كثير من المكونات (الكربوهيدرات، الأصبغة، المواد العفصية، الزيوت الطيارة ، وبعض المواد المعدنية، الراتنجات، بروتينات، جليكوسيد الروتين).

الاستعمالات

يعدّ التبغ مخدراً ويسبب الإدمان لوجود مادة النيكوتين به . فقد بينت الدراسات بما لا يدع مجالاً للشك، أن المدخنين السلبيين (لا يدخنون و يشمون رائحة الدخان)، عليهم أن يعرفوا أن التبغ به 4000 مادة كيميائية، من بينها 100 مادة سامة و63 مادة مسرطنة (يطلق عليها القطران) تسبب السرطان. وأهم هذه المواد والمتمهم الأول، النيكوتين: القابض للأوعية الدموية وسام للأعصاب، ومواد مبيدات حشرية والزرنين والسيانيد Cyanide السام (الذي يستخدم عادة في غرف الإعدام بالغاز بأمريكا)، و فورمالدهيد (يستخدم حالياً لحفظ الجثث) وبروميد الأمونيا (النشادر) الخائق، والأسيتون وغازات أول أكسيد الكربون، والميثان و البروبان والبيوتان، وكلها غازات سامة. يسبب التبغ الإصابة بسرطان الرئة، وتشمع الكبد، وتصلب الشرايين، وهو ضار لمرضى القلب، يقلل الشهية، ويقلل المناعة، ويبطئ عملية الهضم.

الفصيلة الشفوية **Lamiaceae** من أهم أنواعها:

1-المردقوش *Origanum majorana*

Marjoram

ويعرف باسم (*Majorana Hortensis*) أو (*Origanum Vulgare*)

الوصف النباتي والموطن الأصلي

نبات عشبي معمر، يتراوح ارتفاعه بين 30-60 سم، ساقه صلبة مضلعة، وتكسوها شعيرات دقيقة، لونها في الأعلى أسمر ممزوج بالحمرة، والأوراق بسيطة، بشكل لسان، قصيرة المعلاق، كاملة الحافة، وأزهارها بمجموعات مغزلية لونها أحمر فاتح، ولها رائحة عطرية، أزهاره بيضاء تميل إلى اللون القرنفلي.

موطنه الأصلي تركيا وقبرص، وانتشر منه إلى بلاد حوض البحر الأبيض المتوسط، مثل لبنان و حوران جنوب سورية، وفي إيران و شمال أمريكا و الجزيرة العربية و الهند .

التكاثر وطرائق الزراعة

ينمو المردقوش على المنحدرات المشمسة في المروج والحقول والأراضي الحجرية في الأجواء الجافة. يزرع بكثرة في المناطق الجنوبية من السعودية، ويفضل الترب الصفراء المعتدلة الحموضة والكلسية، كما يتحمل الجفاف، يتكاثر بالبذور، إذ تزرع البذور في المشتل بمعدل 100-150 غ للحصول على شتول تكفي لزراعة هكتاراً واحداً، ثم تنقل الشتول إلى الأرض الدائمة في بداية الربيع. يمكن كذلك إكثار

النبات خضرياً بواسطة العقل، وزراعتها في الأرض الدائمة مباشرة. ثم توالى بعمليات الخدمة من ري وعزيق وتعشيب وتسميد.

يعطي الهكتار 22-25 كغ زيتاً عطرياً. ومن ناحية أخرى، يعطي الطن الواحد من العشب الأخضر قرابة 1-1.5 كغ من الزيت العطري.

الجزء المستخدم

يستخدم من النبات الجزء الهوائي كاملاً، أي الساق والأوراق والأزهار.

جمع النبات

يجمع حسب الغرض من الزراعة: يجمع قبل الإزهار الكلي من أجل الحصول على العشب، ويجمع عند إزهار 80% من النباتات وقبل العقد وتكوين الثمار، لارتفاع نسبة الزيت في هذه المرحلة، وذلك على ارتفاع 5-6 سم. يمكن جمع النبات من مرة إلى 3 مرات، (في أيار وحزيران وآب)، ثم ينقل لمكان التجفيف (مظلل ونظيف) مع التقليب المستمر، ثم تفصل الأوراق عن السوق وتنقى من الحصى والرمال وتجرش، ثم تؤخذ إلى أجهزة التقطير.

المواد الفعالة

يحتوي البردقوش على ما يقارب 2% من الزيت الطيار Volatile Oil، ومكوناته الرئيسية مثل Terpinene وTerpineol، الأوسمين Ocimene، الكادينين Cadinene، الكامفور Camphor، سينيول Cineol، ليمونين Limonene، الفلافونيات Flavonoides، كما يحوي حمض الكافئين وحمض الروزمارينيك، كما يعدّ مصدراً جيداً للمعادن والفيتامينات.

الاستعمالات

تستخدم أوراق البردقوش جافة أو طازجة على شكل توابل لإعطاء نكهة للطعام، كما يستعمل الزيت العطري في صناعة العطور والصابون وزيتوت الشعر، طارد للغازات ومهدئ للأعصاب، يساعد شرب مغلي الأوراق في علاج السعال وطرود البلغم، والتهابات الجهاز البولي، كما يدخل في أدوية التنشج والروماتيزم، ويتميز زيت البردقوش بخواص مطهرة، فيستعمل مضاداً بكتيرياً، وفطرياً وفيروسياً، ويساعد على الشفاء من حالات الالتهابات الجلدية والحروق والجروح، وقد بينت الأبحاث تمتع مستخلص نبات البردقوش (بما يحويه من مركبات فينولية وفلافونويدات) بخواص مضادة للأكسدة ومنبهة لجهاز المناعة، وخاصة حمض الكافئين (مادة حافظة) الذي له تأثير قوي في منع الأكسدة.

2- المريمية *Salvia officinalis*

Sage

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمر، صغير، نموه غزير، ارتفاعه بحدود 40-80 سم، والساق ذات أربع زوايا مغطاة بأوبار قطنية كثيفة بيضاء، الأوراق بسيطة، متقابلة طويلة، لبادية الملمس والمظهر، ذات لون رمادي، وأما الأزهار فهي زرقاء اللون.

تشتهر به بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط. يكثر في الأماكن الجبلية في الأراضي البور، و يوجد على مدار السنة وتزدهر نباتاته في الربيع وأوائل الصيف.

التكاثر وطرائق الزراعة

النبات له قدرة مرنة للغاية وقابل للتكيف والتحمل ويمكن أن يزدهر حتى في التربة الفقيرة، ويتحمل الجفاف لمدة طويلة، لوجود الزغب الذي يكسو معظم أجزائه الخضرية، وهذا يؤدي الى تقليل عمليتي النتج والتبخر، ويمكن لنبات المريمية أن ينمو ويعطي محصولاً متوسطاً في جميع أنواع الترب الجيدة الصرف، كما يمكنه تحمل نسب حموضة عالية pH من 5.5 إلى 8 ومع ذلك، غالباً ما يحقق أفضل انتاج للمحصول في التربة ذات الحموضة pH القريبة من 7، بشرط أن تكون التربة جيدة التصريف. يتكاثر النبات بالبذور التي تنقل بالربيع شتولاً إلى المكان المستديم، أو بالعقل بطول (10 - 15 سم).

الجزء المستعمل الأوراق

المواد الفعالة

زيت طيار، وتصل نسبته إلى 2%، يتألف بصورة أساسية من الثوجون(Thujone) ، والسينيول(Cineol)، ميرسين (Mercene) ، كاريوفيلين (Caryophylline) ، كامفر (Campher) لينالول (Linalol)، بورينيول (Boreneol). بالإضافة الى تانينات وأحماض عضوية، راتنجات، حمض الروزمارينيك Rosmarinic acid ، وإستروجينات (بما فيها البيكروسالفين Picrosalvine).

الاستعمالات

مضاد للالتهابات التنفسية والحساسية، مضاد للسعال، مطهر، ويستعمل غرغرة لتخفيف آلام اللثة والحجرة، ومضادة للفطريات والبكتيريا، ويحتوي النبات على عدد من الأملاح المعدنية كالزنك والبتاسيوم الذي يساعد في الحفاظ على معدل ضربات القلب وضغط الدم. كما يساعد في تحسين أداء الجهاز الهضمي ومكافحة الإسهال والمغص وآلام المعدة، كما أن مغلي النبات يساعد على التركيز، إذ كان الأطباء العرب يستخدمونه في القرن العاشر لزيادة قدراتهم الذهنية، ومادةً ومزيلة لرائحة العرق.

3-اللافندر *Lavandula officinalis*

Lavender

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمر، دائم الخضرة، ذو رائحة عطرية، الساق صلبة قائمة، يتراوح ارتفاعه بين 30 - 150سم (حسب الأنواع)، أوراقه صغيرة، رفيعة، خضراء تميل للون الرصاصي، عميقة التفصيص، عليها أوبار، الأزهار زرقاء بنفسجة صغيرة، مُلتفة حلزونياً على حوامل بنورة راسيمية. ينمو في مناخ دافئ أو معتدل، بعيداً عن المناخ البارد أو الحار، إذ يؤثر ذلك في نمو النبات ونسبة الزيت العطري، الموطن الأصلي في المناطق الجبلية في البحر الأبيض المتوسط.

التكاثر وطرائق الزراعة

يزرع اللافندر نباتاً للزينة الخارجية، في فصلي الصيف والخريف ويحدث الإزهار عادةً في وقت مبكر إلى منتصف الصيف، ويبقى من 3-4 أسابيع. يروى باعتدال، لأن الري الغزير يسبب قلة النمو الخضري و قلة الزيت بسبب تعفن الجذور واختناق النباتات، يتحمل الجفاف والحرارة، كذلك يتحمل الصقيع لفترة قصيرة ، ولكنه يوجد في الظروف المعتدلة الحرارة والرطوبة ، وينمو في مختلف أنواع الترب. يتكاثر بالبذور والعقل.

الجزء المستعمل الأوراق والأزهار

المواد الفعالة

زيت عطري طيار، أهم مكوناته: اللينالول Linalol، خلات اللينال Linalyl acetate ، ليمونين Limonene، أوسمين Ocimene، جيرانيول Geraniol ، ومركبات ستيروولية ، إضافة إلى مواد دباغية وحموض فينولية وراتنجات.

الاستعمالات

يتمتع اللافندر بخواص مضادة للالتهاب، ومضادة للميكروبات، خافض للشحوم والكوليسترول، ، مهدئ للأعصاب، طارد للغازات، ويستخدم في حالات نقص الشهية والاضطرابات الهضمية والحالات العصبية والأرق، كما يستخدم الزيت في حالة القلق وعدم الراحة و اضطرابات النوم، وفي تقوية المعدة وإدرار البول، وحالات السعال. ويعدّ زيت الأزهار من أجود أنواع الزيت رائحةً، لذا يستخدم في تحضير العطور الثمينة، كما تستعمل الأزهار شعبياً في حالات التشنج و الشقيقة، وللتدليك في حالات الروماتيزم، والالتهابات الجلدية والتئام الجروح، ويدخل النبات في الصناعات الغذائية، صناعة الكريمات ومساحيق التجميل وتقوية الشعر، كما أنه طارد للحشرات المنزلية.

4-اكيليل الجبل *Rosmarinus officinalis*

Rosemary

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجيرة عطرية خشبية معمرة، أوراقها تشبه الصنوبر، تنمو في المناطق الدافئة، لذلك كانت منطقة البحر الأبيض المتوسط وآسيا هي موطنها الأصلي، تصل لارتفاع 2 متر، أوراقها دائمة الخضرة تشبه الإبر، ضيقة وطويلة. يتراوح طول الأوراق من 2-4 سم، وعرضها من 2-5 ملم. خضراء من الأعلى وببيض من الأسفل، مكسوة بشعيرات كثيفة وقصيرة. تزهر عادة في فصل الصيف والربيع، وفي المناخ المعتدل، وقد تزهر في المناخ الدافئ، أزهارها متعددة الألوان منها الأبيض والوردي والبنفسجي والأزرق الغامق، ولكنها تستطيع أن تزهر خارج مواسم إزهارها الطبيعية إذا كان الجو دافئاً، يزهر النبات في بداية كانون الأول ومنتصف شباط، وهذا ما يسمى بالإزهار المتأخر.

التكاثر وطرائق الزراعة

يحب النبات المناطق المعتدلة، وينتشر قليلاً في المناطق ذات الطقس البارد، ولديه قدرة عالية على تحمل الجفاف ونقص المياه لمدة طويلة. ويتكاثر النبات بالبذور أو العقل.

الجزء المستعمل الأوراق و النورات المزهرة

المواد الفعالة

زيت عطري طيار، يحتوي على بورينيول Boreneol، ليمونين Limonene، سينيول Cineol، كامفر Camphor، لينالول Linalool، بالإضافة الى تانينات، راتنجيات ومواد مرة.

الاستعمالات

تستعمل الأوراق منكهاً في الأطعمة، ومعطراً في مستحضرات التجميل، ولتقوية الشعر والجلد، كما يستعمل مستخلص النبات مسكناً في علاج حالات السعال، وطارداً للغازات، ومنشطاً للكبد، ويستخدم الزيت في زيادة إدرار البول، والتأم الجروح، وقتل البكتيريا، لذا يستخدم في حفظ اللحوم، كما يساعد على تقوية الحصى وسرعة مرورها من الحالب.

5-الزعتر الشائع *Thymus vulgaris*

Thyme

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمّر، أوراقه صغيرة مدببة، عليها زغب، الأزهار في نورات عنقودية، وردية اللون أو زرقاء.

التكاثر وطرائق الزراعة يتكاثر بالبذور أو بالعقل

الجزء المستعمل كامل العشب

المواد الفعالة

زيت عطري يحتوي على مركبات عطرية عدّة، منها: ثيمول Thymol، كارفاكرول Carvacrol، باراسيمين Para-cymene، فضلاً عن التانينات.

الاستعمالات

يستخدم الزعتر في التوابل، ويدخل في معاجين الأسنان، يساعد في التئام الجروح، يستخدم في علاج التهابات التنفسية، وهو طارد للبلغم، مضاد للسعال، كما يستخدم في حالات الربو القصبي، وهو طارد للغازات والديدان الخيطية، وقاتل للفطريات المسببة للأمراض الجلدية، ومسكن ومخفف من ألم الكلى.

6-النعناع البلدي *Mentha viridis*

Mint

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمّر، غزير التفريع، الأوراق بسيطة، رمحية أو بيضية الشكل ذات حافة مسننة، طولها من 3-5 سم، وعرضها 1-2,5 سم، لونها أخضر فاتح، والأزهار ذات لون أزرق محمر. الموطن الأصلي للنبات: يتوزع في جميع أنحاء أوروبا، أفريقيا، آسيا، أستراليا، كما ينتشر في دول البحر المتوسط.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر بالربيع، وذلك بالسوق الجارية، التي تقسم لأجزاء طولها 5-8 سم، يحمل كل جزء عقدتين أو أكثر. يزرع بوجود الماء، ويفضل الترب الخفيفة .

الجزء المستعمل كامل العشب

المواد الفعالة

يحتوي النعناع البلدي على زيت عطري، من أهم مكوناته: الكارفون ، Carvone ، بالإضافة الى مركبات الينالول Linalool و الليمونين Limonene ، بينما يتكوّن زيت النعناع الفلفلي (*M.piperita*) من مركبي المنثول Menthol ، والمنثون Menthone ، خلات المنتايل Menthyl Acetate .

الاستعمالات

مسكن ومانع للمغص، طارد للغازات المعدية (الانتفاخ)، منشط لإفراز الكبد والصفراء، يدخل في صناعة مستحضرات التجميل ومعاجين الأسنان والعطور وبعض الصناعات الغذائية، كما يضاف إلى أدوية السعال لأكسابها طعماً مقبولاً.

7- الريحان الحلو *Ocimum basilicum*

Basil , Sweet Basil

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي، حولي، شبه شجيري، يصل ارتفاعه الى 1م أو 1.5 م ، قائم النمو، أوراقه بسيطة خضراء، لها رائحة عطرية، ويتفاوت حجم الأوراق بين الكبيرة إلى الأوراق الصغيرة، التي يصل طولها 1 سم، الأزهار بيضاء.

يعدّ الموطن الأصلي للنبات المناطق الاستوائية من وسط أفريقيا إلى جنوب شرق آسيا.

التكاثر وطرق الزراعة

يتحمل الريحان ملوحة التربة بشكل كبير، إضافةً إلى أنه بحاجة إلى الري بانتظام والتسميد شهرياً، وهو من النباتات التي تزرع على مدار السنة، كما يحتاج للتقليم وقص الأزهار بشكل مستمر حتى ينمو جيداً، وفي حال عدم تعرضه للجفاف فإنه يعيش مدّة طويلة.

يتكاثر بالبذور في الربيع، وذلك بعد خلطها بالرمل ونثرها في أحواض خاصة، وتروى ببطء، ثم تنقل الشتول بعد 1.5 - 2 شهر إلى المكان المستديم.

الجزء المستعمل الأوراق والنورات الزهرية

المواد الفعالة

تحتوي أوراق وأزهار الريحان على زيت عطري، وتختلف مكونات الزيت باختلاف نوع الريحان، إذ

يتكون زيت الريحان الحلو من لينالول Linalol، سينيول Cineol، ميثيل شافيكول Methyl Chavicol ، ويعد الكامفر Camphor المركب الرئيسي في زيت الريحان الكافوري (*Ocimum kilimandscharicum*) ، ومركب الثيمول Thymol المركب الرئيسي في زيت الريحان القرنفلي (*Ocimum gratissimum*).

الاستعمالات

يستعمل النبات طارداً للغازات، ومضاداً للانتفاخ، ومسكناً للمغص ومدرراً للبول، ومنشطاً للدورة الدموية، ومطهراً، ومضاداً للأكسدة، كما يستخدم في تحضير العطورات ومستحضرات التجميل، وهو مكسب للطعم والرائحة، لذا يدخل كتابل لتطبيب الطعام.

8- المليسة *Melissa officinalis*

lemon balm

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات.

نبات عشبي معمر، يتراوح ارتفاعه بين 70-100 سم، وأوراقها دائرية تشبه شكل القلب، وتنبعث منها رائحة شبيهة برائحة الليمون عند سحقها، الأوراق بسيطة، بيضية الشكل، مسننة الحواف، للأوراق

حديثة التكوين رائحة قوية، أما القاعدية فرائحتها غير مقبولة، بسبب التحولات الكيميائية لبعض مركبات الزيت في الأوراق، الأزهار صغيرة ذات لون أصفر وأبيض.

يعدّ الموطن الأصلي للنبات منطقة البحر الأبيض المتوسط وغرب آسيا.

التكاثر وطرق الزراعة

يمكن إكثار النبات خضرياً أو بذرياً، وذلك في المناخات المعتدلة، إذ تموت ساق النبات في بداية الشتاء، ثم تنمو ثانية في الربيع. يمكن إكثار النبات بسهولة عن طريق العقل الساقية بعد وضعها في الماء، يتكاثر بالبذور في شهري تشرين الأول والثاني في المناطق المعتدلة، ثم تنقل للأرض الدائمة بعد شهرين من الزراعة.

الجزء المستعمل الأوراق والأزهار

المواد الفعالة

زيت عطري طيار، من أهم مركباته: السترال Citral، السيترونيلال Citronillal، جيرانيول Geraniol، لينالول Linalol، ومواد ثانينية، ومواد مرة وفلافونيدات وفينولات وحمض العفص.

الاستعمالات

تستعمل الأوراق لعلاج حالات التوتر والاكتئاب، طاردة للغازات، مضادة للانتفاخ، مفيدة لعلاج ضغط الدم المرتفع : وقد أوضحت الدراسات التي أجريت على أوراق المليسة، أنها توسع الأوعية الدموية، وهذا يساعد على خفض ضغط الدم، علاج نوبات الأرق، وهذا يؤدي إلى تهدئة الجهاز العصبي، كما يعدّ الزيت مادة محدثة للتعرق في حالات الحمى، ويدخل الزيت في تحضير العطور ومستحضرات التجميل.

الفصيلة الخنازيرية Scrophulariaceae من أهم أنواعها :

1-الديجيتاليس الصوفي *Digitalis lanata* / Digitalis/

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات.

نبات ثنائي الحول، يصل ارتفاعه الى 80 سم، أوراقه سهمية، جلدية، عليها شعيرات، الأزهار عنقودية بنفسجية، متوضعة على حامل. موطنه الأصلي أوروبا الغربية وغرب آسيا ووسطها وشمال غرب أفريقيا،

2-الديجيتاليس الأرجواني *Digitalis purpurea*

نبات ثنائي الحول، أوراقه كبيرة، بيضاوية، عليها شعيرات، الحامل النوري يحمل أوراقاً صغيرة ساقية وأزهار كبيرة، الثمار كبسولة.

نبات عشبي معمر، يصل ارتفاعه عند الإزهار إلى 100سم، والأوراق سهمية الشكل إلى بيضاوية، يصل طول الورقة إلى 15سم، وعرضها إلى 4سم، حافتها مسننة، وهي جالسة، ليس لها أعناق، سطحها العلوي مغطى بأوبار قليلة ذات لون أخضر مصفر.

التكاثر وطرق الزراعة

يتكاثر بالبذور، خلال شهري تشرين الأول والثاني، وذلك في المشتل، ثم تنقل الشتول في الربيع إلى الأرض الدائمة، يمكن زراعته على خطوط 70-80 سم، وبمسافة 30 سم بين النباتات. يعيش النبات في المناطق المعتدلة، ويفضل الأراضي الرملية، وحساس للكلسية.

الجزء المستعمل الأوراق الحديثة الغضة ثم القاعدية، والأزهار والسوق .

جمع النبات

يجمع النبات عند بدء خروج الحومل الزهرية، أو قبل خروجها بقليل، حيث تقطف الأوراق القاعدية يدوياً بمقصات مع ترك الأوراق العلوية لتجدد النمو، ثم تنقل لمكان التجفيف فوق مناشر، مع التقليب لمدة أسبوع.

المواد الفعالة جليكوسيدات قلبية إستيرودية Steriodel glycosides :

في الأرجواني:

بوربوريا جليكوسيد أ purpurea glycoside A وتتحلل إلى: ديجتوكسين + جلوكوز Glucose + Digitoxin

بوربوريا جليكوسيد ب Purpurea glycoside B تتحلل إلى: جيتوكسين + جلوكوز Glucose + Gitoxin

وتتحلل الجليكوسيدات الأولية بفعل الأنزيمات التي توجد في النبات في أثناء عملية التجفيف، ولذلك تكون الجليكوسيدات بوربوريا أ ، ب المكونات الأساسية للأوراق الطازجة.

في حين تكون الجليكوسيدات الثانوية ديجيتوكسين Digitoxin وجيتوكسين Gitoxin المكونات الأساسية في الأوراق الجافة .

في الصوفي: ديجوكسين Digoxin وديجوتوكسين Digotoxin
الاستعمالات

تعرف مجموعة الجليكوسيدات الإستيرويدية باسم الجليكوسيدات المقوية للقلب Cardiotonic Glycosides، لذلك تستعمل أوراق الديجيتاليس للحصول على مكوناتها الفعالة التي لها تأثير كبير في عضلة القلب، إذ تنشطها وتقويها وتحسن من ضربات وانقباضات عضلة القلب، ولا سيما في حالات الهبوط، فتسرع من دقاته وتنظمها. كما أنها تزيد من إدرار البول، وتحسن من عمل الكلى، كما يعالج النبات آلام المفاصل و الروماتيزم في العظام.
الفصيلة القرعية Cucurbitaceae من أهم انواعها:

الحنظل (*Citrullus colocynthis* (*Colocynthis vulgaris*)

Colocynth ,Bitter apple

الوصف النباتي والموطن الأصلي

نبات عشبي معمر، استوائي، ينمو في المناطق الصحراوية، الساق زاحفة، خشنة، تفرش الأرض، أوراقه خشنة، يخرج من تحتها خيوط تلتف على النباتات والأوراق القريبة منه لتثبتها بالأرض. يشد نموه في بداية الخريف، الأزهار صفراء وحيدة الجنس، وحيدة المسكن، بها خمس بتلات ملتصقة بشكل انبوب، الثمرة كروية الشكل، قطرها 15سم، خضراء، عليها أوبار، تختفي عند النضج، وهي أصغر من التفاحة بقليل، لكنها تشبه البطيخ في شكلها الخارجي، لونها أخضر يتخللها أشربة صفراء، بداخلها الكثير من البذور البنية اللون، والحنظل عموماً، ثمرته و أوراقه شديدة المرارة . يزهر النبات من أيار إلى آب، وينمو برياً على السواحل البحرية لشمالي أفريقيا وجنوبي أوروبا وغربي آسيا، كما ينمو في البادية السورية. وأهم البلدان المصدرة لثماره مصر والسودان وتركيا وإسبانيا.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينمو نبات الحنظل في المناطق الصحراوية الرملية (مرتفعة الحرارة ومنخفضة الرطوبة) على حواف المسيلات المائية، وكذلك ينمو برياً على السواحل البحرية، يتحمل الملوحة، وهو واسع الانتشار في حوض البحر المتوسط. يتكاثر النبات بالبذور في الربيع وأول الصيف، بعد نقعها بالماء (12 ساعة) بسبب سمك الغلاف البذري. تخطط الأرض لخطوط 150سم بمسافة بين البذور 30سم، ويوضع من 2-3 بذور في الجورة الواحدة، ويروى باعتدال. يعطي الهكتار الواحد 1.5 طن من الثمار الجافة تقريباً. تجمع الثمار عند اصفرار الأوراق، وتحول لونها للأصفر المخضر، ويصبح جلدًا صلب وسميك.

الجزء المستخدم اللب والثمار والبذور

المواد الفعالة

يحتوي لب الثمار على جليكوسيدات أنتراكينونية (كيوكربيتاسين Cucurbitacins)، ومركبات مرة كولوسنثين Colocynthin، كما أنه غني بفيتاميني سي و أ، ويحتوي على بعض الأحماض العضوية، راتنجات، بالإضافة لنسبة من الزنك واليوتاسيوم والألياف. كما تحتوي البذور على نسبة من الزيت الثابت (15-20%). وتحتوي الأوراق على جليكوزيدات E, B Cucurbitacins .

الاستعمالات

تشتهر الجليكوزيدات الأنثراكينونية عموماً، بخواصها الملينة والمسهلة، فقد اعتبر الحنظل حتى زمن قريب من أقوى العقاقير النباتية المسهلة التي يكثر استخدامها في علاج حالات الإمساك المزمن. وأوضحت الدراسات تأثير المستخلص المائي لبذور الحنظل في خفض نسبة السكر في الدم، فضلاً عن فعالية مستخلص البذور والأوراق الكحولي تجاه بعض أنواع البكتيريا. يعمل على تنشيط حركة الأمعاء والمعدة، ويساعد على الهضم وتقليل الغازات الناتجة، وفي علاج أمراض الكبد والمرارة (اليرقان). كما يستعمل مستخلص الأوراق مدرراً للبول، وفي علاج الربو واليرقان. كما يستعمل الزيت في علاج البواسير وبعض الأمراض الجلدية (تقرحات وجرب) ، والتخفيف من آلام الروماتيزم والمفاصل.

الفصيلة الفوية Rubiaceae

البن العربي *Coffia arabica*

Arabian coffee

الوصف النباتي والموطن الأصلي

شجرة دائمة الخضرة، يصل ارتفاعها إلى 6 م، الأوراق بسيطة، جلدية لامعة، تنمو في أزواج متبادلة، الأزهار بيضاء خنثى، جميلة المنظر، عطرية الرائحة، غزيرة العدد، ذات لون أبيض، لا تعمر طويلاً، تحمل بشكل عنقودي في أباط الأوراق، شكلها نجمي، الثمرة عنبية Berry ، تحتوي على بذرتين، مغطاة بغشاء جلدي، تكون في بداية تكونها خضراء، وتصل لمرحلة النضج التام عندما يصبح لونها أحمر مسمرًا داكنًا. تثمر الشجرة 3 مرات سنوياً.

يعود الموطن الأصلي للنبات إلى الجزيرة العربية وأفريقيا الاستوائية في أثيوبيا في مقاطعة Kaffa في الجزء الجنوبي الشرقي من أثيوبيا ، وأدى هذا الاحتمال إلى أن اسم البن Coffee جاء من كلمة Kaffa، تنتشر زراعتها في المناطق الحارة الرطبة في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية.

التكاثر وطرائق الزراعة

يزرع نبات البن بالبذور، التي تزرع بالمشتل، وتنقل الشتول بعد عام من الزراعة إلى الأرض المستديمة. تبدأ الشجرة بالإثمار ابتداءً من العام الرابع، وتصل إلى الإثمار الكامل في السنة السادسة أو السابعة، ويصبح الإنتاج اقتصادياً بدءاً من العام السادس، وتبقى إلى عمر 30 سنة.

الجزء المستخدم البذور الناضجة.

جمع النبات

تجمع الثمار بعد تمام نضجها، وتجهز للتسويق بطريقتين: الرطبة أو الجافة.

المواد الفعالة

تحتوي البذور على قلويدات تنتمي لمجموعة البيورين 2%، أهمها قلويدات الكافئين Caffeine والثيوبرومين Theobromine ، إذ يحوي فجان القهوة 60 – 120 ملغ كافيين، إضافة إلى ذلك، تحوي البذور حمض الأسكوربيك وحمض الكلوروجينيك وفيتامين B1، وبروتينات وكربوهيدرات، وزيت ثابت، وتحوي أغلفة الثمرة مركبات أنتوسيانينية ومواد دباغية في اللحافات. كما تحتوي البذور المحمصة على زيت طيار (كافيلول Caviol) ، وهو الذي يكسب البن طعمه ورائحته المميزين.

الاستعمالات

تستخدم بذور البن بما تحويه من كافئين بفعالية مُنشطة للجهاز العصبي، تخفف من الإجهاد الفكري والجسدي، وتجعل الإنسان يقظاً، كما تفيد في تنظيم دقات القلب، يساعد الكافئين على المحافظة على صحة المخ ، كما يعمل على رفع ضغط الدم. وتتمتع البذور بخواص مدرة لوجود الثيوبرومين، ومنتشطة للهضم لوجود حمض الكلوروجينيك، وبخواص مثبطة للأورام والالتهابات. كما يستخدم المحلول المائي للبذور في الصناعات الغذائية، علاج حالات الاسهال، ووقف النزيف، نظراً إلى احتوائه على تانينات.

الفصيلة المركبة Asteraceae من أهم أنواعها:

1-البابونج الألماني *Matricaria chamomilla*

Chamomile german

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي حولي، يتفاوت ارتفاعه بين 30-40 سم، الساق قائمة، متفرعة من القاعدة، الأوراق بسيطة، مجزأة إلى فصوص ضيقة تامة الحافة، الأزهار عديدة متراسة، لونها أصفر، يصل قطرها إلى حوالي 5 ملم، لها غدد قليلة أنبوبية على الخارج تشبه الجرس أو القبة من أعلى، والأزهار الشعاعية تتراوح ما بين 12-20 وهي أنثوية. يزهر النبات بعد 6-8 أسابيع من إنباته. للبابونج عدة أنواع، أهمها: البابونج

المعمر *Matricaria recutita* ، البابونج الذهبي *M. Aurea*

موطنه المشرق العربي والمغرب العربي وتركيا والقوقاز وكل أنحاء أوروبا تقريباً.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينمو نبات البابونج في البيئات ذات التربة الخصبة مثل المنحدرات المائية من الجبال، وفي الحقول وعلى أطراف الأودية، كما يفضل الترب الخفيفة، جيدة الصرف. يتكاثر بالبذور، إذ تزرع البذور في أرض المشتل من آب إلى أيلول، و تنقل بعد 45 يوماً للأرض الدائمة، يحتاج الدنم إلى 150 غ من البذور، ويعطي الهكتار الواحد 800 كغ من النورات الزهرية الجافة.

الجزء المستخدم النورات الزهرية والعشب الأخضر.

جمع النبات

تجمع النورات الزهرية المتفتحة عند تمام النضج، وذلك من شباط إلى آذار ، وعلى دفعات، وفي سلال أو أوعية مثقبة منعاً لحدوث التعفن، وتؤخذ لمكان التجفيف، ثم تغربل وتعبأ.

المواد الفعالة

تحتوي أزهار البابونج على زيت طيار تصل نسبته إلى 1.5% من الأزهار الجافة، و يعدّ الماتريسين Matricin من المركبات المهمة، الذي عادة ما يتحول إلى كامازولين Chamazulene. عند تعرضه للهواء، وهي التي تعطي الزيت لونه الأزرق، كما تحتوي أزهار البابونج أيضاً على كثير من المركبات الفعالة الأخرى مثل: أبجينين Apigenin والبيوفلافويد Bioflavonoids والليتولين Luteolin ، والكويرسيتين Quercetin. بالإضافة الى مركبات (فارنيسين وفارنسول وكادينين)، ومواد هلامية.

الاستعمالات

يستخدم البابونج في علاج الاضطرابات المعوية والمعدية، وله تأثير قوي مضاد للتشنجات، لذلك فهو يستخدم لعلاج تشنجات المعدة وتشنجات الأمعاء، طارد لغازات البطن، مضاد لالتهاب المعدة والأمعاء، والالتهابات الجلدية، ويستخدم لعلاج حالات الإسهال عند الأطفال، وعلاج متلازمة القولون العصبي، يسهم في تهدئة ألم قرحة المعدة، وتنشيط الدورة الدموية، ويعمل البابونج على التقليل من الألم الناتج عن انقباضات الرحم، وتعدّ مركبات الفلافونويد من المركبات المؤثرة في الجهاز العصبي المركزي، ومسؤولة عن التأثير المزيل للقلق والاكتئاب، كما يستخدم أيضاً مهدئاً للتخلص من الأرق والنوم ليلاً، وهو مطهر، يستخدم للقضاء على الفطريات والبكتيريا (لوجود مادة الكامازيولين)، وفي علاج التهابات المسالك التناسلية، ويستعمل كمادات حول العين لإزالة ورم الجفن وتطهير العين، كما يستخدم لعلاج السعال والتهابات القصبات الهوائية، نزلات البرد، التهاب الأنف، وفي حالات تقيح اللثة، ويدخل في مستحضرات التجميل، وكريمات حماية البشرة من (الحروق الشمسية ، والطفح الجلدي، و البشرة الملتهبة، والجروح، والتقرحات، والصدفية)، ويحتوي النبات على عدد من مضادات الأكسدة ومضادات الالتهاب التي تحول دون ظهور حب الشباب. وهو يعزز نمو الشعر ويمنع تساقطه، وله قدرة على تحسين المناعة.

2-الشيح العشبي الأبيض *Artemisia herba-alba*

Arabian wormwood

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي أو شجيري، معمر، مستديم الخضرة، ليفي القاعدة، يصل ارتفاعه من 20 إلى 80 سم، لونه أبيض إلى رمادي، الساق قائمة وصلبة، عليها أوبار، كثيرة التفرع، عليها نورات عنقودية، الأوراق صغيرة الحجم، ريشية، لونها أبيض رمادي، أو فضي، الأزهار صغيرة، الثمرة أكينة مستطيلة جرداء وملساء. يزهر النبات من أيلول إلى كانون الأول. ينتشر جغرافياً في دول إسبانيا، أفريقيا الشمالية، مصر (سيناء الغربية)، إيران، العراق، أفغانستان، تركيا، سوريا، لبنان، شبه الجزيرة العربية.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينتشر في البيئات الجافة وشبه الجافة التي لا تصلح للزراعات المنتظمة، وفي السهوب الرملية والطينية، يتكاثر بالبذور الناضجة أو بالعقل الطرفية نصف المتخشبة .

الجزء المستعمل المجموع الخضري والنورات الزهرية.

المواد الفعالة

تحتوي براعم الشيح الأبيض غير المتفتحة على مادة مرة هي السانتونين Santonine ، وهي مادة بلورية عديمة اللون والرائحة، تستعمل لطرد الديدان المعوية المعروفة بالأسكاريد Lombricoides Ascarides، أما ديدان الأوكسيير Oxyures فلا تؤثر فيها، كما يحتوي العشب الأخضر زيتاً عطرياً (1-1.8 %) مائلاً إلى الصفرة، من أهم مركباته: سينيول Cineol، ميرسين Mercene، ثوجون Thujone ، بورينيول Boreneol، كامفر Camphor، فيلاندرين Phellandrene ، وكحول السانتولين Santolina alcohol ، ومركب Artemisia ketone ، كما تحوي بعض أنواع الجنس على لاكتونات سيسكوتربينية : الأرتيميزينين Artemisinin . وفلافونات منها Hispidulin.

الاستعمالات

يستخدم النبات لطرد الديدان المعوية، وذلك لوجود مادة السانتونين. كما تفيد مستخلصات الشيح المائية والمضادة للأكسدة، في علاج الليشمانيا الجلدية، وتقليل نسبة السكر في الدم، وعلاج الأمراض العصبية (الزهايمر). يتمتع الزيت الطيار بخواص مضادة للبكتيريا والفطور، إذ يستخدم في تطهير الأمعاء من البكتيريا، ويعدّ مركب الأرتيميزينين مهماً لعلاج السرطان، كما يدخل في تصنيع أدوية الملاريا. يستعمل مغلي النبات شعبياً في علاج السعال، وطرّد البلغم، والمغص المعدي والمعوي والتقلصات الداخلية، والقصور الكبدي، كما أنه طارد للحشرات، يفيد في إدرار البول، وخفض حرارة الجسم بسبب الحمى.

3-القطيفة Tagetes sp.L

Marigold

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي حولي، الساق غزير التفريع، طولها من 20-150سم، والأوراق مركبة ريشية، والوريقات ذات حافة مسننة لها رائحة عطرية، توجد الأزهار في نورات مهمة، لها رائحة عطرية، لونها ما بين الأصفر الباهت إلى البرتقالي المحمر. ينتشر النبات في كل بقاع العالم، نظراً إلى تأقلمه مع مختلف البيئات والظروف الجوية.

التكاثر وطرائق الزراعة

بالبذور في الربيع، ثم تنقل الشتول إلى الأرض الدائمة، يتحمل العطش والجفاف لمدة طويلة.

الجزء المستعمل

العشب الأخضر والأزهار

المواد الفعالة

الزيت الطيار المستخلص عن طريق التقطير البخار للعشب الطازج (الأوراق والأزهار)، من أهم مكوناته: تاجيتون Tagetone، أوسيمين Ocimene، ميرسين Mercene، لينالول

Linalool، ليمونين Limonene، كارفون Carvone، بينين Pinene، سترال Citral، كامفين Camphene،

الاستعمالات

تستخدم القطيفة نباتاً حولياً صيفياً مزهراً في الحدائق، وتستخدم الأزهار المجففة إضافات على علائق الدواجن لإكساب اللحم وصفار البيض اللون الأصفر لوجود الكاروتينات، تستخرج من الأزهار صبغة الزانثوفيل البرتقالية التي تستخدم في عدد من الصناعات الغذائية وصبغة المنسوجات.

أما الزيت العطري المستخلص من الأوراق والأزهار يستخدم في صناعة العطور والصابون، وله خواص مضادة للفطريات، وفي علاج آلام المعدة، ومضاد للطفيليات المعوية، وأمراض الكبد، وآلام الأسنان، وهو طارد للغازات، ومهدئ للسعال، ومعالج للالتهابات الجلدية وحروق الجلد.

4-الأشيليا *Achillea millefolium* (الأخيليا)

Herba Millefolii

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

موطنه الأصلي أوروبا، غرب سيبيريا، القوقاز وأمريكا الشمالية، ينمو ليصل إلى ارتفاع من 20 - 80 سم، الأفرع قائمة رمادية، أوراقه ريشية مفصصة، النورات عرضها 4-6 مم، وتظهر في عنقود، والأزهار القاعدية، إما بيضاء أو وردية اللون.

التكاثر وطرائق الزراعة

بالبذور، حيث تزرع البذور في مشتل مظلل في أيلول وتشرين الأول، أو بالتفصيل. تنمو في السهول وعلى أطراف الغابات وبين الشجيرات، وأحياناً في جوانب الطرقات والمراعي، وهي تدوم تقريباً لأكثر من سنتين، وهي تزهر في فصل الصيف من منتصفه حتى نهايته.

الجزء المستعمل

الأوراق والسوق

المواد الفعالة

زيت طيار 2 %، يحتوي على كامازولين Chamazulene، كامفور Camphor، سابينين Sabinene، سنبول Cineol، بينين Pinene، مواد Sesquiterpenes مثل ميلفين، أشيليسين، حمض الأشيليك Achilleic acid، راتنجات، تانينات، جليكوسيد Achillin.

الاستعمالات

يساعد النبات على إيقاف النزف، وعلاج البواسير، والتقرحات الجلدية، وحالات الرشح والإنفلونزا، طارد للديدان، مضاد لالتهاب المفاصل، طارد للغازات، ومخفف لآلام اللثة والأسنان، كما يستخدم مقشعاً، ولضيق التنفس.

الفصيلة الزيتونية Oleaceae

الياسمين البلدي *Jasminum grandiflorum*

Jasmine

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجري، قائم أو متسلق، دائم الخضرة، يصل ارتفاعه إلى 5 م، الأوراق مركبة ريشية، تتكون من 5-7 وريقات، الأزهار بيضاء، عطرية، تتساقط بسرعة، الثمرة علبة، بداخلها البذور. يعدّ الموطن الأصلي للنبات: الصين والهند، وينتشر في المغرب والجزائر ومصر وسورية وفرنسا.

التكاثر وطرائق الزراعة

يتكاثر النبات بالعقل الساقية، التي يزيد طولها عن 20 سم، وتحوي 3 براعم على الأقل، وذلك في فصل الربيع. يفضل غمس العقل بمواد منشطة للتجذير (اندول حمض الخليك، اندول حمض البيوتريك). وتزرع العقل على خطوط 50 سم وبمسافات 20 سم بين النباتات، وبعد عام واحد تنتقل إلى الأرض.

المستديمة، لتزرع على مسافات 1-2 م فيما بينها. النبات سريع النمو، يروى بانتظام، وعلى فترات، و يقلّم في العام التالي للزراعة في فصل الشتاء، ينجح في الترب جيدة الصرف، الصفراء الخفيفة، وغنية بالعناصر الغذائية.

جمع النبات

يبدأ الإزهار خلال شهر نيسان حتى كانون الأول، ويعدّ شهر حزيران هو الموعد المثالي لجمع الأزهار للحصول على الزيت، تجمع الأزهار المتفتحة كل 10 أيام، وذلك في الصباح الباكر، حتى لا تتطاير المركبات العطرية، توضع في سلال وتنقل مباشرة الى أماكن استخلاص الزيت (بطريقة المذيبات العضوية).

الجزء المستعمل

الأزهار المتفتحة

المواد الفعالة

زيت عطري طيار يحتوي على لينالول Linalool، ياسمون Jasmone، بنزيل الكحول Benzyl alcohol، الأوجينول Eugenol.

الاستعمالات

يستخدم زيت الياسمين في صناعة العطور، ومستحضرات التجميل، وصناعة الصابون والصناعات الغذائية (جيلي، حلوى)، تعطير المبيدات الحشرية، كما يستخدم في علاج التهاب الكبد، الالتهابات الجلدية والحروق، وهو مهدئ للأعصاب، طارد للغازات، مزيل للمغص، مخفّف لآلام الصداع، وآلام المعدة والأمعاء، يوقف النزف، كما يخفف من آلام المفاصل والروماتيزم.

الفصيلة الدفلية Apocynaceae

الدفلة *Nerium oleander*

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجيرة دائمة الخضرة، ذات تفرعات كثيرة، يصل ارتفاعها إلى 4 امتار، ولكنها في الغالب تصل إلى مترين، أوراقها رمحية حادة، يصل طولها إلى 10 سم، وهي تشبه أوراق اللوز، إلا أنها أطول منه وأغلظ. جميع أجزاء هذا النبات سامة خاصة قلف الساق والجذور، وينبغي تحذير الأطفال منه. ويكفي أن يمضغ الطفل ورقة واحدة ليموت، إذ إن الأطفال عادةً ما يأكلون كل ما هو بمتناول أيديهم، حتى الكبار قد يموتون إذا مضغوا حوالي 10 أوراق، والجدير بالذكر أن الأكثر سمية من مكونات هذه الشجيرة هو السائل اللبني الذي قد يخرج عند قطع أي جزء من أجزاء هذه الشجيرة، ولهذه الشجيرة أزهار جميلة ذات رائحة زكية حمراء أو بيضاء أو قرمزية، وتظهر خلال آذار ونيسان.

بنورها متعددة وتوجد برية في الجبال الساحلية، وتزرع كثيراً للزينة، ولا سيما في الحدائق والشوارع العامة، وللاغراض الطبية، تجمع الأوراق وأجزاء الشجيرة في الخريف وتجفف، والجدير بالذكر أن الأجزاء المجففة هذه تحتفظ بسميتها حتى بعد التجفيف.

الدفلة من نباتات المناطق الدافئة المنخفضة من منطقة الشرق الأوسط، تكثر في بلاد الشام وبعض دول الخليج العربي..

التكاثر وطرائق الزراعة

تتميز بتحملها الشديد لتقلبات الجو والجفاف والملوحة والحرارة وقلة الماء، تحتاج للري الكثير والتسميد عند بداية زراعتها، حتى تكبر، وبعدها يمكنها تحمل العطش ودرجات الحرارة العالية، ويمكن زراعتها في الأصص الكبيرة بنجاح، كما يمكن قصها وتقليمها مع نهاية مرحلة الإزهار، والتخلص من الأفرع الهزيلة أو الميتة. يتكاثر النبات بواسطة العقل، وبالبذور في فصل الربيع، وبالترقيد الهوائي، والتقسيم..

الجزء المستعمل

الأوراق

المواد الفعالة

تحتوي الأوراق والقشرة على جليكوسيدات قلبية Cardic Glycosides أهمها الأولياندرين Oleandrin و الأدينيرين Adilnerin والنيريانتين Nirianthin والنيرين Nirin ، وهذه جميعها تتبع مجموعة الجليكوسيدات الأستيريودية، فضلاً عن جليكوسيدات فلافونيدية الروتين Rotin، كما تحتوي البذور على زيت ثابت، وتحتوي الأوراق على قلويد كيورارين Curarin .

الاستعمالات

1-تستعمل الدفلة في علاج أمراض القلب لتقوية عضلته ، وبهذا فهو يشبه مستحضر الديجيتال المستعمل، إلا أنه أسرع تأثيراً وله خواص تراكمية ضعيفة، ويسبب عدم انتظام في ضربات القلب، ولهذا السبب تراجع استخدام الدفلة في علاج أمراض القلب، للسمية وتأثيرها في القلب، وفي كثير من الأحيان تسبب المغص والإسهال.

2- مدرة للبول.

3- يستعمل عصير الأوراق بعد تخفيفه بالماء دواءً للحكة والجرب، ويمكن استعمال العصير لقتل البكتريا والفطريات.

4- يستعمل مغلي الأوراق بعد خلطه بمادة الجلسرين، نقطاً للأنف لوقف النزف، والغرغرة لتقوية الأسنان واللثة.

5- يستخرج من جذور النبات زيت يفيد في أمراض الجلد ولا سيما مرض الصدفية. ومن المفيد هنا التحذير من عدم تحضير أو استعمال أي مستحضر مشتق من نبات الدفلة في المنازل، فخصائص هذه الشجيرة العلاجية السامة يستخرجها فقط اهل الخبرة والعلم بطرق معينة، للحصول على مستحضر آمن وغير سام.