جامعة دمشق
كلية الزراعة

بيئة النباتات الطبية والعطرية

الاستاذة الدكتورة
راما أحمد عزيز

جامعة دمشق
1445 – 1447 هـ
2023 -2024 م

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الجليكوسيدات
Glycosides

تعد الجليكوسيدات من المواد الفعالة الهامة وتوجد في عدد كبير من النباتات الطبية ويرجع إليها التأثير العلاجي لهذه النباتات، وهي عبارة عن مركبات عضوية مختلفة تتحلل بواسطة الأحماض أو القلويات أو بعض الأنزيمات الخاصة، وتحوي ضمن تركيبها على شق سكري يسمى جليكون Glycon غالباً ما يكون سكر الجلوكوز والذي اشتق منه اسم الجليكوزيدات كما أن هناك سكريات أخرى موجودة في المركبات الجليكوسيدية غير سكر الجلوكوز، كما تحوي الجليكوسيدات شقاً غير سكري يسمى أجليكون Aglycon أو جينين Genin يعزى إليه التأثير الطبي أو الفسيولوجي وكذا خواص الجليكوسيدات الكيميائية، وتختلف الأجليكونات في تركيباتها الكيميائية من نوع لاخر ومن نبات لاخر، إذ قد تكون عبارة عن الدهيدات أو كحولات أو استيرويدات أو استرات أو كيتونات أو غير ذلك.

وأما الرابطة بين الشق السكري (جليكون) والشق غير السكري (اجليكون) قد تكون رابطة اكسيجينية، وتسمى جليكوسيدات أكسجينية، تحوي مجموعة هيدروكسيل (OH) على هيئة كحول أو فينول أو غير ذلك مثل: Rhein – Glycoside أو تكون رابطة كبريتية وتسمى بالجليكوسيدات الكبريتية مثل: Sinigrin – Glycoside أو تكون رابطة نيتروجينية مثل Adenosin – Glycoside ، أو قد تكون رابطة كربونية مثل Barabloin – Glycoside.

اذن الجليكوسيدات هي عبارة عن مركبات عضوية تتكون من اتحاد جزئ سكر أحادي (غالباً جلوكوز أو سكريات أخرى) – يطلق عليه جليكون Glycone – مع جزئ كحول من مركب آخر – يطلق عليه أجليكون Aglycone – مع فقد جزيء ماء، يتم الاتحاد، ويتكون الجليكوسيد.

ويرجع التأثير العلاجي أو الفسيولوجي للجليكوسيدات أساساً إلى الشق غير السكري Aglycone ومع ذلك فإن وجود الشق السكري في جزئ الجليكوسيد هو الذي يدفع الجزء غير السكري للوصول إلى المكان الذي يؤثر فيه في جسم الإنسان أو الحيوان، ويلاحظ أن تحلل الجليكوسيد إلى مكوناته الأصلية يفقده تأثيره الفسيولوجي أو العلاجي في الجسم، أما عن تأثير الجليكوسيدات على النباتات، والثاني هو دور مقاومة الحشرات والآفات التي تصيب النبات.

الخواص العامة للجليكوسيات:

1- الجليكوسيدات عبارة عن مواد صلبة متبلورة أو غير متبلورة.
2- الجليكوسيدات تذوب في الماء والكحول، ولا تذوب في الإثير (بعضها يذوب في بعض المذيبات العضوية الأخرى مثل الكلورفورم والأسيتون).
3- الجليكوسيدات من المواد غير القابلة للتطاير.
4- تتحلل مائياً بالإنزيمات المتواجدة في النبات وفي خلايا أخرى غير تلك التي تحوي الجليكوسيدات، أي أن الجليكوسيدات والأنزيم الذي يقوم بإتمام تحلله يوجد في نفس النبات، أي أن الإنزيمات المحللة للجليكوسيدات في نفس النبات توجد في خلايا منفصلة قريبة من موضع وجود الجليكوسيد، وعند سحق النبات وخلطه بالماء، فإن الإنزيم يبدأ نشاطه على الجليكوسيد، ويحلله إلى مكوناته الأصلية.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

5- الجليكوسيدات الطبيعية الموجودة في النبات تكون جميعها على شكل بيتا Beta فقط، غير أن الجليكوسيدات الأخرى قد توجد بشكل ألفا Alpha أو بيتا على أساس ارتباط الجزء السكري بالجزء غير السكري.

6- الجليكوسيدات عبارة عن مواد مرة المذاق.

7- التحويل الضوئي للمحاليل المائية أو الكحولية للجليكوسيدات يكون غالباً يساري الدورة.

أهمية الجليكوسيدات للنبات Importance Of Glycoside to Plants:

تلعب المركبات الجليكوسيدية دوراً هاماً في حياة النبات، إذ تقوم بالاتي:

1- تتواجد في بذور ولحاء بعض النباتات كاحتياطي مخزون من الغذاء خاصة السكريات، إذ توفر الطاقة اللازمة لنمو البذور وزيادة نشاط البادرات عند نموها.

2- لها القدرة على إيقاف نشاط بعض المواد السامة الضارة بالنبات، وذلك بتحويلها إلى مركبات جليكوسيدية غير ضارة.

3- تقوم بدور وقائي لحفظ النبات من بعض الآفات والحشرات التي تصيبه، لذا تعد كمبيدات بكتيرية إذ تقوم بعض الأجليكونات بدور المطهر.

4- تساعد على تسهيل عملية انتشار بعض المواد الغذائية للنبات وذلك باتحادها مع السكر.

5- لها دور تنظيمي للعمليات الفيسيولوجية في أنسجة الجذور، إذ تشارك في عملية النضج الفسيولوجي لها.

الأهمية الطبية للجليكوسيدات Uses Of Glycosides:

تلعب المركبات الجلكوسيدية دوراً هاماً في وقاية الإنسان من كثير من الأمراض، فالجليكوسيدات الاستيرويدية مثل Quabain و Strophanthin و Digitoxin تعد مقوية أو منشطة لعضلات القلب وتنظيم ضرباته، لذا فهي تسمى بالجليكوسيدات المقوية للقلب Cardiotonic Glycosides وتوجد في نبات الديجتياليس *Digitalis Sp.* والاستروفانتس *Strophanthus sp*. وبصل العنصل *Urgenea sp*. كما أن الجليكوسيدات الانثراكينونية مثل Sennoside، Cascoroside، Barbaloin تعد جليكوسيدات ملينة Laxative وتوجد في نبات السنامكي *Cassia senna* والكاسكارا *Cascara sp*. والراوند Rhubarb والصبار *Aloe sp*. وهناك العديد من الجليكوسيدات لها استخدامات طبية هامة ومتنوعة.

ويرجع المفعول الطبي للجليكوسيدات إلى الجزء غير السكري Aglycone في الجليكوسيد، أما الجزء السكري Glycone فيحمل الجزء غير السكري إلى الجزء الذي يؤثر فيه في جسم الإنسان، ويسهل إذابته أو انتشاره والمحافظة على ثباتة.

تقسيم الجليكوسيدات Classification of Glycosides:

تنقسم الجليكوسيدات إلى مجاميع حسب التركيب الكيميائي للجزء غير السكري Aglycone إلى الاتي:

1- **الجليكوسيدات الانثراكينونية Anthraquinone Glycosides:**

يتركب الجزء غير السكري في هذه المجموعة من مركب أنثراسين Anthracene أما الجزء السكري فيختلف محتواه من نوع لآخر، وقد سميت هذه المجموعة بالجليكوسيدات المسهلة Laxative لفعلها

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المعروف كمسهل أو ملين، وقد وجد أن مركبات الأنثراكينون غير المرتبطة بالشق السكري لا تعطي المفعول المسهل، بل تؤدي إلى الام معوية كالمغص، وأهم المركبات الفعالة لهذه المجموعة ما يأتي:

أ. الأمودين Amodin المستخلص من نبات الراوند Rhubarb أو الكاسكارا Cascara .

ب. بربالوين Barbaloin المستخلص من نبات الصبار *Aloe sp.*.

ج. سينوسيد Sennoside A&B المستخلص من نبات السنامكي *Cassia senna*.

د. الوين Aloin المستخلص من نبات الصبار *Aloe sp.*.

هـ. فرانجيولين Frangulin المستخلص من نبات العوسج الأسود *Rhamnus frangula*.

2- **الجليكوسيدات الفلافونويدية Flavonoid glycosides:**

يتركب الشق غير السكري في هذه المجموعة من مركب الفلافونويد Fiavonoid ومشتقاته، ويعرف هذا المركب باسم كرومون Chromone الذي يعزى إليه معظم المواد الملونة الحمراء والصفراء والبنفسجية والزرقاء الموجودة في النباتات، تنقسم هذه المجموعة من الجليكوسيدات على أساس المشتق الفلافونويدي إلى:

أ. جليكوسيدات فلافونية Flavon glycosides:

تحوي في تركيبها مركب الفلافون Flavone، ومن أمثلتها جليكوسيد أبين Apiin الموجود في أوراق نبات الكرفس Celery والبقدونس (*Apium sp.*) Parsely.

ب. جليكوسيدات فلافونولية Flavonol glycosides:

تحوي في تركيبها مركب الفلافونول Flavonol ومن أمثلتها جليكوسيد الروتين Rutin الموجودة في نبات السذاب *Ruta sp.* أو الحنطة السوداء Black wheats.

ج. جليكوسيدات فلافانونية Flavanone Glycosides:

تحوي في تركيبها مركب الفلافانون Flavanone ومن أمثلتها جليكوسيد هيسبريدين Hesperidin الموجود في بعض نباتات الموالح *Citrus sp.*.

3- **الجليكوسيدات الاستيرويدية Steroidal Glycosides:**

تعد هذه المجموعة من الجليكوسيدات الطبيعية الهامة طبياً، إذ انها سميت بالجليكوسيدات المقوية للقلب Cardiotonic لما لها من تأثير طبي على تقوية القلب وتنظيم ضرباته أو انقباضاته، إضافة إلى تأثيرها الواضح كمدرة للبول Diuretic يحوي الشق غير السكري في هذه المجموعة على مجموعة اللاكتون المتصلة بالنواة الاستيرويدية بوساطة ذرة الكربون رقم /17/ وبرابطة كربونية، يعزي المفعول الطبي للجليكوسيدات على وجود الحلقة اللاكتونية، كما يساعد وجود السكر على ذوبان الجزء غير السكري وامتصاصه بالجسم.

وأهم جليكوسيدات هذه المجموعة ما يأتي:

أ. ديجيتوكسين Digitoxin.

ب. جيتوكسين Gitoxin.

ج. جيتالين Gitalin.

وتوجد في أوراق نبات الديجيتاليس *Digitalis sp.* كما يمكن الحصول على جليكوسيدات هذه المجموعة من نباتات تابعة للعائلات التالية: حنك السبع (الخنازيرية) Scrophulariaceae والابوسينية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(الدفلية) Apocynaceae والزنبقية Liliaceae مثل السيلارين Scillarin A & B من نبات بصل العنصل White Squil.

4- **الجليكوسيدات الصابونية Saponin Glycosides:**

تعد هذه المجموعة من الجليكوسيدات واسعة الانتشار في النباتات، تعطي عند تحللها الشق غير السكري المعروف بالصابونين Saponin، وهذه مواد صلبة غير متبلورة تذوب في الماء معطية رغوة صابونية، كما أنها تشكل مستحلباً إذا ما مزجت بمادة دهنية لقدرتها على تقليل التوتر السطحي للمحاليل المائية، لذا فإنها تستخدم كمادة مثبتة للمستحلبات في بعض المستحضرات الصيدلانية والمطهرات وأدوات التجميل، والمواد الصابونية غير ضارة إذا ما أخذت عن طريق الفم، ولكنها سامة إذا ما حقنت في الدم إذ تعمل على تحلل كريات الدم الحمراء مسببة خروج الهيموجلوبين، وتنقسم المركبات الصابونية إلى:

أ. المركبات الصابونية الاستيرويدية Steroidal Saponins:

وتوجد بين بعض نباتات الفلقة الواحدة مثل:

- الديجيتونين Digitonin والجيتونين Gitonin من نبات الديجيتاليس ونباتات الفلقتين مثل:
- السولاسونين Solasonine من نبات السولانم *Solanum sp.* وهذه المركبات تستخدم كمواد أولية في إنتاج الهرمونات الجنسية ومركبات الكورتيزون.

ب. المركبات الصابونية الترايتربينيةTriterpenoidal saponins وتوجد بين نباتات الفلقتين مثل: جليسرهيزين Glycrrhizin الموجود في جذور نبات العرقسوس Liquorice roots ، والذي يستخدم كمشروب ملين ومنعش وكعلاج لقرحة المعدة والالتهابات.

5- **الجليكوسيدات الفينولية Phenolic glycosides:**

يتركب الشق غير السكري في هذه المجموعة من مركبات لها صفات فينولية وذلك بعد تحلل هذه الجليكوسيدات مائياً، ومن أمثلتها ما يلي:

- الساليسين Salicin ويوجد في قلف نبات الصفصاف *Salix sp.* ويستخدم كخافض للحرارة، ويزيل الام المفاصل والتهابات الجهاز البولي.
- الاربيوتين Arbutin ويوجد في نبات لا يزرع في الوطن العربي ويسمى عنب الدب Bearberry أو Ura – ursi، ويستخدم كمدر للبول ومطهر للمجاري البولية.

6- **الجليكوسيدات الكبريتية Thioglycosides:**

يتركب الشق غير السكري لهذه المجموعة من عنصر الكبريت أو أملاحه، وذلك عند تحلل الجليكوسيد.

وتتواجد هذه الجليكوسيدات في معظم نباتات العائلة الصليبية Brassicaceae ، ومن أمثلتها ما يلي:

- السنجرين Singrin الموجود في بذور الخردل الأسود Black mustard، والذي يتحلل إنزيميا عند طحن البذور في وجود الماء– بواسطة إنزيم ميروسين Myrosin (يوجد في نفس البذور)، مما يؤدي إلى انبعاث الرائحة الحريفة (إنفراد الزيت العطري المسؤول عن النكهة الحريفة وهو عبارة عن مركب أليل إيزوثيو سيانات).
- السينالبين Sinalbin الموجود في بذور الخردل الأبيض White mustard.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

- الجلوكونابين Gluconapin الموجود في بذور اللفت.

7- **الجليكوسيدات السيانيدية Cyanophore glycosides:**

عند تحلل جليكوسيدات هذه المجموعة مائياً ينتج حمض الهيدروسيانك، لذا فإنها قد تسمى أيضاً Cyanogenetic glycosides تحوي هذه المجموعة الجليكوسيدات الاتية:

- أميجدالين Amygdalin الموجود في بذور نبات اللوز المر (Almond) *Prunus amygdalus* var. amare ومعظم نباتات العائلة الوردية Rosaceae كالخوخ والسفرجل والفريز .
- لينا مارين Linamarin الموجود في بذور نبات الكتان (linseed) *Linum sp.*).
- فاصيوليوتين Phaseolutin الموجود في بذور نبات الفاصوليا Phaseolus وغيرها.

أولاً- صبر ، صبار :

1 – التصنيف النباتي: - يتبع النباتات مغطاة البذور أحاديات الفلقة.

- الفصيلة الصبارية : Aloeaceae.
- الاسم اللاتيني : ***Aloe vera* L.**.
- الاسم الانكليزي: Aloe, Sabar.

2 – الموطن الأصلي: يتواجد النبات في شمال أفريقيا وجنوب غرب الجزيرة العربية.

3 – الخواص الزراعية: نبات عصاري معمر ذو ساق قصيرة وغليظة.



الأوراق عصيرية غليظة متزاحمة القواعد، منفرجة الأطراف، سيفية الشكل، قواعدها عريضة وحوافها شوكية وطرفها مدبب، تتقوس في مواسم الجفاف ويصبح سطحها العلوي محدباً. الشمراخ الزهري طويل ومتفرع ومكسو بقشور دقيقة تتمثل بنورات زهرية طويلة كثيفة الأزهار أنبوبية الشكل ذات أعناق قصيرة صفراء أو حمراء اللون والثمار ذات ثلاثة مصاريع، تنمو إلى أعلى، وتتخشب عند نضجها، وتحوي بذوراً بنية اللون مجنحة. ينمو النبات في المناطق الجافة قليلة الأمطار ، ويتحمل درجات الحرارة المرتفعة والجفاف.

4 –الجزء المستخدم: الأوراق (عصير الأوراق).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

5 – المادة الفعالة: تحوي العصارة جليكوسيدات انتراكينونية؛ ومنها المركب الجليكوسيدي المعروف باسم الوين Aloin إضافة إلى مشتقات الإنترانول Anthranol مثل الكريزوفانول Chrysophanol وإيمودين Emodin، وألو Aloe، كما تحوي العصارة راتنج وزيت طيار ومواد أخرى.

6 – التأثير الفيزيولوجي: من الملينات.

7 – الاستعمالات الطبية: ملين.

أتى اسم الجنس *Aloe* من اليونانية alsos ويعني العصارة المرّة الموجودة في الأوراق، تعّد عصارة الصبر من أهم العقاقير الملينة المستخدمة في حالات الإمساك بجرعة (100 ملغ)، و تصبح مسهلاً قوياً إذا ما تم تناولها بجرعات كبيرة (200 ملغ)، نتيجة الزيادة الكبيرة التي تحدثها المركبات الأنتراكينونية على مخاطية الأمعاء الغليظة وحركتها اللولبية.

تستخدم عصارة الصبر بجرعات خفيفة (20–60 ملغ) كمنشط معدي يحّسن عملية الهضم ويطّهر القناة الهضمية، حيث تُسرع الأنزيمات والفيتامينات الموجودة في العقار عملية الأيض وحرق الدهون (خفض نسبة الدهون والكولسيترول في الدم)، وتحسّن عملية الهضم عبر تنظيمها لإفراز وتدفق العصارة الصفراوية الهاضمة وتنشيط عمل الكبد في تخليص الجسم من السموم وامتصاص المغذيات، كما تنشط إنتاج الكريات البيضاء وتعزز نظام المناعة.

يساعد وجود الأحماض الأمينة والمعادن ومضادات الأكسدة على الحفاظ على صحة الجسم. فقد بينت الدراسات أن استخدام عصارة الصبر (ألو– إيمودين) عن طريق الفم يقلّل من أعراض الالتهاب لدى المرضى الذين يعانون من قرحة المعدة والتهاب القولون التقرحي. كما دلّت الدراسات على تأثير مركب الإيمودين الإيجابي في الحّد من نشاط بعض الأنزيمات المساعدة على نمو بعض أنواع الخلايا السرطانية.

دلّت الأبحاث على تمتع عصارة الصبر بفعالية مضادة للالتهابات التي تسّببها الفيروسات والبكتيريا والفطريات وذلك بما تحويه من مركب ألو – إيمودين، وقد ثبتت فائدتها في علاج التهاب الحنجرة والجيوب الأنفية وملتحمة العين ومنعها كذلك لنمو فطريات candida albicans التي تصيب المهبل. وقد أدّى استخدام معجون الأسنان المحتوي على عصارة الصبر إلى انخفاض ملحوظ في التهاب اللثة وتشكل الجير السني (القلح).

يستعمل هلام الصبر خارجياً على شكل مراهم أو هلام لتسريع التئام الجروح والحروق السطحية والبثور المتقيحة وحفظها من التلوث ذلك أن المادة الهلامية تحرض عملية ترميم الجروح والحروق عبر تسريعها لنمو وتجديد أنسجة الجلد. وتستخدم مستحضرات هلام الصبر حالياً في اختصار الوقت اللازم لاندمال الجروح في عمليات التجميل الجراحية. وبينت الدراسات فعالية المراهم التي يدخل الهلام في تركيبها في ترطيب جلد البشرة الجاف وعلاج الكثير من الأمراض الجلدية (التقرحات، إكزيما، حب الشباب)، وتّعد مكونات هلام الصبر حالياً مكوناً رئيساً في العديد من مستحضرات العناية بالجلد والبشرة والشفاه وحمايتها من أشعة الشمس، كما تستعمل في مستحضرات منع تساقط الشعر ومعاجين الحلاقة. توجد أبحاث حالياً لبيان مدى نجاعة استخدامه في حفظ الغذاء.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيا-: حنظل ، العلقم ، التفاح المر

1 – التصنيف النباتي: - يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

- الفصيلة القرعية Cucurbitaceae

- الاسم اللاتيني:

***Citrullus colocynthis* (L.)** Schrad.

Cucumis colocynthis L., *Colocynthis vulgaris Schrad.*

- الاسم الانكليزي:Eng. Colycynth,Bitter apple

2 – الموطن الأصلي: صحراوي عربي. ينمو بريا على السواحل البحرية لشمال أفريقيا وجنوب أوروبا وغرب آسيا، وأهم البلدان المصدرة لثماره مصر والسودان وتركيا وأسبانيا.

3– الخواص الزراعية: عشب معمر خشن الملمس متفرع من القاعدة. السوق موبرة مفترشة مضلعة نحيلة، المحالق قصيرة بسيطة أو متفرعة. الأوراق قاسية، خشنة الوجهين، الوجه العلوي أخضر باهت، والوجه السفلي رمادي مكسو بوبر قاس، مثلثية – بيضوية في مظهرها العام، حادة القمة، قلبية القاعدة، مقسمة بعمق إلى 5–7 فصوص.

الأزهار صفراء وحيدة الجنس وحيدة المسكن، مفردة، الأزهار المذكرة ذات شماريخ قصيرة، تحوي خمس سبلات ضيقة، التويج 5 بتلات ملتحمة على شكل أنبوب ينتهي بخمسة فصوص حادة القمة. المذكر 5 أسدية، قصيرة الخيوط. الكم في الأزهار المؤنثة يشبه كم الأزهار المذكرة؛ المبيض سفلي، موبر، ويشاهد فيها 3 أسدية عقيمة.

الثمار كروية لحمية، قطرها نحو 12 سم، موبرة، تصبح جرداء عند النضج، خضراء يتخللها أشرطة صفراء متموجة تصبح صفراء عندما تجف، الغلاف الثمري الداخلي إسفنجي، أبيض، شديد المرارة. بداخله الكثير من البذور البنية المضغوطة، ملساء، واللامعة. الإزهار: من أيار إلى آب. ونبات الحنظل من نباتات البيئة الجافة الصحراوية المتميزة بالحرارة المرتفعة وانخفاض الرطوبة. ويفضل الأراضي الخفيفة ولاسيما الرملية منها والكلسية ، يتحمل درجات مرتفعة من الملوحة والقلوية الأرضية، رقم الحموضة المناسب (pH) 7.8.

يتكاثر النبات بالبذور الحديثة ، تزرع البذور خلال الربيع على خطوط عريضة (180 سم) وضمن حفر على الخط المسافة بينها 30 سم وبمعدل 2–3 بذرة في الحفرة الواحدة، تجرى عملية الخف لاحقاً، ويترك نباتين في الحفرة. تجري عمليات الخدمة المناسبة من ري معتدل وتسميد ومكافحة آفات. وتجمع الثمار الصفراء الناضجة وذلك عند اصفرار الأوراق وجفافها.

يتراوح إنتاج الهكتار بين 1–1.5 طن من الثمار الجافة الكاملة أو 1 طن من الثمار المجزأة.

4 – الجزء المستخدم: اللّب الأسفنجي للثمار الناضجة (colocynth)، البذور، الأوراق.



5 – **المادة الفعالة:** يحوي لبّ الثمار (colocynth) على:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

-جليكوزيدات انتراكينونية: كيوكربيتاسين cucurbitacins (= Elaterin إيلاترين)

-مركبات مُرة: كولوسنثين colocynthin ، كولوسنتتين colocynthetin

أحماض عضوية من مشتقات حمض القهوة ومنها حمض الكلوروجينيك chlorogenic acid.

-قلويدات ، مواد راتنجية ، مركبات بكتينية.

-تحتوي البذور زيتا دهنيا 15- 20% أصفر اللون غني بالأحماض الدهنية ، مركبات لم تحدد بعد ذات تأثير منقص لسكر الدم، مركبات فيتوستيرولية وقلويدات وصابونيات وسكاكر.

-تحوي الأوراق جليكوزيدات cucurbitacins B, E.

6 – التأثير الفيزيولوجي: من المسهلات.

7 – الاستعمالات الطبية:اعتبر الحنظل حتى زمن قريب من بين أقوى العقاقير النباتية المسهلة التي يكثر استخدامها في علاج حالات الإمساك المزمن.

بينت الدراسات الحديثة تأثير جليكوزيدات الأوراق في الحّد من تكاثر خلايا سرطان الثدي، وأظهر المستخلص الكحولي للأوراق فعالية مضادة للالتهابات.

أوضحت البحوث تأثيرات المستخلص المائي لبذور الحنظل الخافضة لنسبة السكر في الدم، إضافة لفعالية مستخلص البذور والأوراق الكحولي تجاه بعض أنواع البكتريا.

يستعمل زيت البذور في علاج البواسير وبعض الأمراض الجلدية من التهابات وتقرحات ويستعمل على شكل كمادات لتخفيف آلام الروماتيزم وآلام المفاصل.

تراجع استعمال الحنظل في الوقت الراهن، ويقتصر حالياً على استطبابات بيطرية في علاج الأمراض الجلدية (الجرب، القراد).

محاذير الاستعمال: يتسبب لبّ الثمار (colocynth) بما يحويه من مركب الـ cucurbitacins بتأثير مخرش للأغشية المخاطية للأمعاء، يترافق مع إسهال قوي مدمي.

ثالثاً – الدفلة:

1 – التصنيف النباتي:- يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

- الفصيلة الدفلية: Apocynaceae.

- الاسم اللاتيني: ***Nerium oleander* L.**

- الاسم الانكليزي: Oleander.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2- الموطن الأصلي: تعتبر دول حوض البحر الأبيض المتوسط موطن النبات الأصلي، ولكنه يزرع غالباً في معظم أنحاء العالم، وكما يزرع في كثير من الدول العربية كمصر وجنوب الجزيرة العربية والسعودية والكويت ، ويزرع في اليمن في الحدائق وكأسيجة وزينة في كثير من الشوارع خاصة المدن الرئيسية.

3-الخواص الزراعية: نبات شجيري مورق قاتم ، مستديم الخضرة ، معمر يصل ارتفاعه إلى 5 أمتار ، له أفرع كثيرة.أوراقه خضراء داكنة سميكة ذات سطح علوي لامع ، رمحية الشكل يعزى إليه تسمية النبات ، تخرج في وضع سواري على الساق (ثلاثة ورقات) ، الأزهار متجمعة طرفية ، وردية اللون وقد تميل إلى الحمرة أو البيضاء. الثمرة جرابية. يتكاثر النبات بالبذرة في آذار ونيسان، وتناسبه درجة الحرارة المرتفعة، تتم الزراعة على خطوط المسافة بين الخط والآخر / 70 – 80 / سم، تتم عمليات التسميد بعد ظهور الأوراق الحقيقية وانبات البذور على دفعتين أو ثلاث دفعات، وتروى النباتات / 2 – 3 / مرات في أثناء موسم النمو ، وبعد سبعة أشهر من الزراعة يتم قطع النبات ويجفف في مكان ظليل لمدة أسبوع، ثم يتم جمع الأوراق الجافة وتعبأ وتسوق أما القرون فتجمع أول بأول ابتداءً من شهر آب وكل أسبوع. كما ينمو النبات في معظم أنواع الترب حتى القلوية منها وفي مختلف درجات الحرارة.

4- الجزء المستخدم: الأوراق الجافة والقلف.



5 – المادة الفعالة: الأجزاء الغضة الطرية للنبات سامة بسبب وجود العصارة اللبنية ولكنها قد يستفاد منها طبياً.أما مكونات النبات الجافة، فتحتوي على مجموعة جليكوسيدات استيرويدية مثل النيرين Niriin ونيريانثين Nirianthin والياندرين Oleandrin (هذه المكونات تشبه مكونات نبات الديجيتالس المستخدمة في علاج أمراض القلب وتقوية عضلاته وتنظيم ضرباته) كما تحتوي الأوراق على قلويد كيوناين الكاذب Pseudo Cutarine وراتنجات وتانينات.

6 – التأثير الفيزيولوجي: تعتبر من المقويات القلبية.

7- الاستعمالات الطبية: السائل الحاصل من نقع الأوراق أو قلف النبات يستعمل كمنشط وكمدر للبول، كما يستعمل مسحوق الأوراق لتسميم الفئران ،أما الأوراق فيمكن استخدامها في علاج أمراض القلب وتقوية عضلاته وتنظيم ضرباته Cardiotonic كما إن استخدامه بعملية عشوائية قد يؤدي إلى الوفاة. تستخدم كنبات زينة حيث تزرع في الشوارع والحدائق والمنتزهات وقرب المنازل.

وجاء في المصادر القديمة بأن نبات الدفلة إذا طبخ ورقه ووضع كمرهم على الأورام الصلبة من الخارج حللها وأذابها، وقد ينفع عصير ورقه من الحكة والجرب إذا طلي به من الخارج، وهو وحيد لوجع الركبة والظهر المزمن العنيف إذ ضمد به.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رابعا-: أدونيس ربيعي، عين الجمل

1 – التصنيف النباتي: - يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

- الفصيلة الحوذانية Ranunculaceae
- الاسم اللاتيني :***Adonis vernalis* L.**
- الاسم الانكليزي:Eng. False hellebore

2 – الموطن الأصلي: بلدان حوض البحر المتوسط.

من أنواعه الأخرى القريبة في التركيب الكيميائي والخواص الطبية نذكر :

الأدونيس الصيفي *A. aestivals* ، الأدونيس الخريفي *A. autumnal* ، الأدونيس المسنن *A. dentate* . يتميّز الأدونيس الربيعي بزهره الأصفر، ويتميّز الأدونيس الصيفي بزهره الأحمر وكذلك الخريفي، وهما أقل فعّالية من الأدونيس الربيعي.

3 – الخواص الزراعية: عشب معمر بجذموره، طوله 10–35 سم. الأوراق القاعدية لاطئة، الأوراق الساقية ذات معلاق قاعدته عريضة يشكل ما يشبه الغمد. الأزهار مفردة وانتهائية التوضع غالباً، قطرها 3–7 سم. الكأس 5 سبلات ملتصقة بالبتلات، بيضوية إهليلجية إلى بيضوية مقلوبة، حافتها موبرة. التويج 10–20 بتلة، صفراء، تحمل في قاعدتها بقعة بيضاء، المذكر كثير الأسدية، لون المآبر أصفر. المأنث مؤلف من عدد كبير من الكرابل الحرة التي تتوضع على كرسي مخروطي. الرؤيسات الثمرية مؤلفة من عدد كبير من الأكينات كروية إلى بيضوية، الأكينة زغبة، طولها 3.5–5.5 مم، محدبة.

الإزهار: من نيسان إلى أيار.

تنتشر أنواع الجنس بريًا في الحقول والسهوب والمراعي، على المنحدرات المشمسة خاصة الكلسية. تجود زراعة أنواع الجنس في معظم الأراضي وخاصةً الرطبة والخفيفة جيدة الصرف، وتتحمل الترب الجبسية، كما يستحسن زراعتها في الأراضي قليلة الملوحة والمعتدلة لأنها حساسة للحموضة الأرضية.

تتكاثر أنواع الجنس بالبذور الحديثة مكتملة النضج التي لا تزيد فترة تخزينها عن 3 سنوات. تزرع البذور في أوائل الربيع في المناطق الباردة، وفي الخريف في المناطق معتدلة الحرارة. علما أن الزراعة المبكرة أفضل من المتأخرة كونها تزيد من المحتوى من المادة الفعالة. يعطي الهكتار من الأدونيس المسنن 2–3 طن من العشب الجاف في حين تتراوح إنتاجية الأدونيس الربيعي بين 33 – 71 كغ/ هـ مادة جافة من الأزهار.

4 – الجزء المستخدم: النبات المزهر





الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

5 – المادة الفعالة: يحتوي النبات على جليكوزيدات استروئيدية منشطة للقلب منها: أدونيتوكسين adonitoxin ، السيمارين cymarin .

فلافونوئيدات منها: الأدونيفيرنيث adonivernith، فيتيكسين vitexin

6 – التأثير الفيزيولوجي: مقو قلبي.

7 – الاستعمالات الطبية: يتمتع النبات بفعالية مقوية للقلب والأوردة الدموية، يستعمل في حالات انخفاض نشاط القلب المترافق مع أعراض عصبية. وفي حالات اضطرابات نظم القلب إضافة إلى مشاكل القلب العصبية.

يقارب العقار في تأثيره خصائص نبات الزعرور والقمعية (تشابه فعالية الديجوكسين الموجود في نبات الديجيتال)، يستعمل عموما في فترات الراحة من العلاج بالديجوكسين، ويتميز عنه بكونه أبطأ تأثيراً نظرا لعدم تراكمه في الجسم.

خامسا: الجرجير ، قرة العين

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الملفوفية Brassicaceae.

– الاسم اللاتيني: *Nasturium officinale* R.Br.

– الاسم الانكليزي: Eng. Water cress.

2–الموطن الأصلي: ينمو في أوروبا وحوض المتوسط وغرب آسيا، أصبح عالمي الانتشار.

3– الخواص الزراعية: عشب معمر، أجرد طوله 15–70 سم. الساق مجوفة، زاويّة، تفترش الأرض وتولد جذوراً عارضة. الأوراق مركبة ريشية وترية تتألف من 3–7 أشفاع من الوريقات، طولها 4–18 سم؛ الوريقات الجانبية بيضوية أو إهليلجية والوريقة الانتهائية مدورة – بيضوية وجميعها متموجة – مسننة؛ المعلاق لحمي وثخين. النورة عنقودية. السبلات 4، خطية، طولها نحو 2 مم. البتلات 4، طولها ضعفي طول السبلات، بيضاء. الثمرة خردلة، مستطيلة – خطية، مقوسة غالباً، طولها 1–3 سم وعرضها 1–2 مم، حواملها أفقية أو متدلية قليلاً، المصراع يرى عليه بوضوح العصب المتوسط، بينما تكون الأعصاب الجانبية غير واضحة. البذور بيضوية، بنية، منقرة، تتوضع في صفين ضمن كل حجيرة.

الإزهار: من شباط إلى أيلول.

ينمو النبات على حواف الجداول والسواقي وفي المياه الجارية ببطء والقليلة العمق. يفضل الترب الكلسية المتعادلة، ويمكن زراعته في الترب الرطبة. وهو نبات سريع النمو، تنمو سوقه على الأرض أو تطفو فوق الماء معطيةً جذور جديدة على عقد الأوراق، ما يجعل النبات سهل الإكثار خضرياً. يمكن إكثاره بالبذور أيضاً بالقرب من البحيرات. تجمع النباتات بعد 40 – 45 يوم من الزراعة.

4 – الجزء المستخدم: الأجزاء الهوائية المزهرة الغضة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



5 – المادة الفعالة: جليكوزيدات كبريتية thioglucosides (0,9% من الوزن الرطب) أهمها: gluconasturtiin يتفكك بالحلمأة الأنزيمية معطيا مركب كبريتي طيار لاذع الطعم (زيت الخردل، mustard oil) فينيل إيتيل إيزوثيوسيانات phenyl ethyl isothiocyanate اختصارا (PEITC) anticarcinogenic Agents ، كما يحوي glucotropaeolin وغيره من المركبات الكبريتية.

فلافونوئيدات flavonoids، أملاح معدنية وخاصة الحديد والكالسيوم والمغنزيوم والزنك ، العديد من الفيتامينات الهامة وخاصة C و بداءة الفيتامين A ، B9.

سكاكر 2%، بروتينات 1,5%، أحماض أمينية وخاصة (الليسين Lysine) ، دهون 0,3% وألياف 2%.

6 – التأثير الفيزيولوجي: نقص فيتامين C، وفقر الدم.

7 – الاستعمالات الطبية: يستخدم النبات الغض حديث الجمع، لأن النباتات المجففة تفقد خواصها العلاجية.

للنبات صفة الاستخدام الخارجي والداخلي حسب نوع المرض والعلاج، ويستخدم النبات في علاج التهاب القصبات والسعال.

نبات القرة غني بالمعادن وفيتامين (ج) يضاف للمأكولات والمقبلات و أنواع السلطة بشكل أوراق طازجة خضراء، كونه فاتحا للشهية وهاضم.

يستعمل مغلي الأوراق الغني بالحديد والفيتامينات في حالة فقر الدم وعلاج الإسقربوط، والتخلص من حصى الكلى، والحّد من اضطرابات الكبد.

يستعمل عصير الأوراق لخواصه المدرة ، المضادة للبكتيريا (التهاب اللثة، عصيات السل)، الأورام، مزيل لسموم من الجسم، ويستعمل لطرد الديدان والطفيليات الداخلية ، يخفض نسبة السكر في الدم.

يستعمل مغلي الأوراق موضعيا على شكل كمادات لعلاج القروح الجلدية والروماتيزم والنقرس والتهاب المفاصل ، ومسحا على فروة الرأس لتقوية بصيلات الشعر والحّد من تساقطه.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

القلويدات
Alkaloides

القلويدات عبارة عن مركبات عضوية معقدة التركيب قاعدية، تحوي عنصر النتروجين كعنصر أساسي إضافة إلى عنصر الكربون والهيدروجين وعنصر الأوكسجين أحياناً. وتعد النباتات الزهرية مصدراً رئيسياً للقلويدات، ويندر وجودها في النباتات اللازهرية فيما عدا قلويد البايوسيانين Pyocyanine الذي تم فصله من بكتيريا بسودوموناس *Pseudomonas aeryginosa*، وقلويدات منها قلويد أرجوتامين Ergotamine من فطر الأرجوت Ergot ومضادات حيوية قلويدية من فطر عش الغراب.*Streptomyces spp*. كما تم فصل قلويدات من بعض السرخسيات كنبات الليكوبوديوم .*Lycopoduim sp* وذيل الحصان.*Equisetum sp*، ومن عريانات البذور كنبات الأفيدرا .*Ephedra sp* الذي فصل منه قلويد الأفيدرين Ephedrine ومشتقاته، وكذلك تم فصل قلويدات من نبات السدر *Taxus baccata*. وقد تمكن العلماء من فصل العديد من القلويدات من المملكة النباتية، إذ تم فصل ما يقارب من /4959 قلويدا/. ومن أهم العائلات النباتية الغنية بالقلويدات هي:

العائلة الخشخاشية	Papaveraceae
العائلة الباذنجانية	Solanaceae
العائلة الحوذانية (الشقيقية)	Ranunculaceae
العائلة البقولية	Fabaceae (Leguminosae)
العائلة الفوية	Rubiaceae
العائلة العشارية	Asclepidiaceae
العائلة الدفلية	Apocyanaceae
العائلة المركبة	Asteraeae (Compositae)
العائلة اللوجانية	Loganiaceae
العائلة الباربارسية	Barberidaceae
العائلة السذابية	Rutaceae
العائلة الزنبقية	Liliaceae
العائلة النرجسية	Amaryllidaceae

وتوجد القلويدات في النباتات عادة بصورة حرة أو على شكل أملاح لبعض الأحماض العضوية، كما توجد في جميع أجزاء النبات أو مركزة في بعض أجزاءه، غالباً ما تحوي الأنواع النباتية التابعة للجنس الواحد على قلويدات ذات تركيب كيميائي متقارب. كما أن بعض الأجناس التابعة للعائلة الواحدة تحوي قلويدات متقاربة في تركيبها الكيميائي، قد تتواجد القلويدات بشكل جليكوسيدات مرتبطة بالسكر، لذا فهي تسمى بالقلويدات الجليكوسيدية Gluco-Alkaloids مثل مادة السولانين السامة Solanine المتواجدة في درنات البطاطس الخضراء المهيأة للإنبات.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الخواص العامة للقلويدات General Proprties:

1- مركبات صلبة بللورية ذات درجات انصهار محدودة، القليل منها صمغية غير متبلورة أو زيتية سائلة كالقلويدات التي تحوي عنصر الأوكسجين.

2- معظمها مركبات عديمة اللون والرائحة مرة الطعم غير متطايرة، القليل منها ملونة بالأصفر مثل Colchicine، Berberine، أو اللون البرتقالي مثل Canadine.

3- القلويدات الحرة، عديمة اللون قاعدية ذات تأثير قلوي خفيف، في حين أن محلول أملاحها حامضي، وقد تكون ملونة بالأصفر Hydrastinie أو الأحمر Sanguinarine.

4- القلويدات السائلة أما متطايرة وذات روائح مميزة مثل Nicotine، أو غير متطايرة مثل Pilocarpine.

5- تؤثر القلويدات على الضوء المستقطب Polarized Light، فتجعله ينحرف عن مساره يميناً أو يساراً.

6- تذوب القلويدات الحرة في مذيبات العضوية مثل الكلوروفورم والكحول، ولكنها لا تذوب في الماء عدا القليل منها، أما أملاح القلويدات فإنها تذوب في الماء وبدرجة أقل في الكحول، ولا تذوب في المذيبات العضوية، ويستثنى من هذه القاعدة ما يأتي:

- قلويدات حرة لا تذوب في المذيبات العضوية مثلNarcine Pilocarpine, وبعضها قليل الذوبان في المذيبات العضوية كالمورفين Morphine.
- قلويدات حرة تذوب في الماء مثلColchicine , Ephedrine Pilocarpine..
- بعض أملاح القلويدات تذوب في المذيبات العضوية مثل كلوريد اللوبيلين الذي يذوب في الكلوروفوم، وبعضها شحيح الذوبان في الماء مثل كبريتات الكينين Quinine Sulphate.

7- القلويدات عادة قاعدية في تفاعلاتها، مما يجعلها أقل ثباتاً وأكثر قابلية للتحلل أو التكسير، وذلك عند التعرض للحرارة أو الضوء ووجود الأوكسجين.

8- تكون القلويدات أملاحاً مع الأحماض العضوية وغير العضوية، وتكون أكثر ثباتاً وأقل تحللاً أو تكسراً في القلويدات القاعدية، لذا فإنه يتم تخزين القلويدات بصورة أملاح.

الأهمية الطبية للقلويدات Medicinal Importance of Alkaloids:

تختلف القلويدات في تأثيراتها الفيزيولوجية واستعمالاتها الطبية، بعض القلويدات لها تأثيرات مخدرة Narcotic أو مسكنه Analgesic مثل الكودايين Codeinc والمورفين Morphine، وبعضها لها تأثير منشط على الجهاز العصبي المركزي CNS-Stimulant مثل الستركنين Strychnine، وبعضها تعمل على توسيع حدقة العين كالأتروبين Atropine، أو تعمل على انقباضها كالبيلوكاربين Pilocarpine، كما أن بعضها موسعة للقصبات الهوائية مثل Theophylline، أو رافعة للضغط مثل Ephedrine، أو خافضة للضغط مثل Reserpine وغيرها من الفوائد التي سيتم ذكرها عند الحديث عن النباتات.

أهمية القلويدات للنباتات Importance of Alkaloids to Plants:

توجد عدة تفسيرات مختلفة لأهمية القلويدات في النباتات، أهمها ما يلي:

1- أنها مواد سامة، لذا فإن وجودها في النبات يلعب دوراً دفاعياً، إذ يحمي النبات من الحشرات والحيوانات أكلات الأعشاب.

2- تقوم بدور المواد المنظمة للنمو Plant growth regulator.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

3- تعد بمثابة مخزون احتياطي لعنصر النيتروجين، إذ يستفيد منه النبات وقت الحاجة.
4- يفسر بعض العلماء وجود القلويدات على أنها نواتج نهائية تنتهي إليها تفاعلات المواد السامة في النبات، فيتخلص منها على صورة مركبات قلويدية غير ضارة به، ويحتفظ بها في أجزائه المختلفة.

تقسيم القلويدات Classification of Alkaloids:

تصنف القلويدات تبعاً لمصادرها النباتية أو مفعولها العلاجي أو تركيبها الكيميائي، وبحسب التركيب الكيميائي للقلويدات، فإنها تقسم إلى:

1- القلويدات الأمينية Amine Alkaloids:

مجموعة من الأمينات البسيطة أو مشتقات مركب Phenyl ethyl amine، وذرة النتروجين فيها ليست في حلقة متبائنة، ومن أمثلتها:

أ. قلويد الأفيدرين Ephedrine والأفيدرين الكاذب Phenyl ethyl amine ويوجدان في نبات الأفيدرا *Ephedra sp.*، ويستخدم كموسع للقصبات الهوائية وحدقة العين، وفي علاج حساسية الأنف، ويؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم.

ب. قلويد الكابسيسين Capsaicine يوجد في ثمار نبات الشطة *Capsicum sp.* ويستخدم كمنبه لأغشية المعدة، وفاتح للشهية، وكمحمر لعلاج المفاصل.

2- قلويدات البيريدين Pyridine والبيبريدين Piperidine:

قلويدات يحوي جزيئها على حلقة غير متجانسة للبيريدين Pyridine أو صورتها المختزلة Piperidine أو مشتقاتهما، ومن أمثلة هذه القلويدات ما يلي:

أ. قلويد النيكوتين Nicotine يوجد في أوراق نبات التبغ *Tobacco sp.* ويستخدم في صناعة المبيدات الحشرية، وهو سام جداً لذا فإن استخدامه محدود جداً.

ب. قلويد البيبرين Piperine يوجد في ثمار الفلفل *Piper sp.*، ويستخدم كبهار فاتح للشهية وكعلاج للروماتيزم.

ج. قلويد الريسينين Recinine يوجد في بذور نبات الخروع *Ricinus sp.*، ويستخدم كمسهل وملين وفي التصوير الشعاعي.

د. قلويد اللوبيلين Lobeline يوجد في نبات اللوبيليا *Lobelia sp.*، ويستخدم كطارد للبلغم Expectorant ولعلاج التعود على التدخين.

هـ. قلويد التريجونيللين Trigonelline يوجد في بذور نبات الحلبة *Trigonella sp.*، ويستخدم كمضاد للمغص وعسر الهضم وملين ومدر للحليب، وله تأثير خافض لسكر الدم.

3- قلويدات التروبان Tropane alkaloids:

يعد التروبان Tropane الحلقة الأساسية في تكوين هذه القلويدات، ويتكون هذا المركب من اندماج مركبي البيروليدين Pyrrolidine الخماسي والبيريدين Piperidine السداسي ومن أمثلتها:

أ. قلويد الأتروبين Atropine من نبات *Atropa belladona*.

ب. قلويد الهيوسيامين Hyoscyamine.

ويوجدان في نبات السكران Henbane وكثير من نبات العائلة الباذنجانية Solanaceae. ويستخدم هذان القلويدان لمعالجة المغص وضيق التنفس وتوسيع حدقة العين.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ج. قلويد الهيوسين Hyoseine يسمى كذلك سكوبولامين Scopolamine ويوجد في نبات الداتورا *Datura sp.*، وكثير من نباتات العائلة الباذنجانية، ويستخدم كمهدئ عصبي.

د. قلويد الكوكايين Cocaine يوجد في ورق نبات الكوكا *Coca sp.*، ويستخدم كمخدر موضعي، وهو سام بالجرعات الكبيرة.

4- قلويدات الكينولين Quinoline alkaloids:

يعد مركب الكوينولين الحلقة الأساسية كذلك في تركيب هذه القلويدات ومن أمثلتها:

أ. قلويد الكينين Quinine.

ب. قلويد الكينيدين Quinidine يوجدان في قلف أشجار الكينا *Cinchona sp.*، وتستخدم هذه القلويدات كعلاج لمرض الملاريا وعدم انتظام ضربات القلب وكمقوعام.

5- قلويدات الأيزوكينولين Isoquinoline alkaloids:

تعد حلقة الأيزوكينولين الأساس في تركيب هذه القلويدات، ومن أمثلتها:

أ. قلويد الأميتين Emetine يوجد في جذور نبات عرق الذهب Ipeca roots، ويستخدم كمقئ وطارد للبلغم.

ب. قلويد البابافرين Papaverine يوجد في ثمار نبات الخشخاش *Papaver sp.* ويعالج إنسداد الشرايين، وينظم نبضات القلب.

6- قلويدات الأندول Indole alkaloid:

تعد حلقة الأندول الأساس في تركيب هذه القلويدات ومن أمثلتها:

أ. قلويد فطر الأرجوت Ergot الذي ينمو على ثمار نبات الشوفان أو الشعير Rye كقلويد الأرجومترين Ergometrine، وقلويد الأرجوتامين Ergotamine، ويستخدم الأول لمعالجة النزيف وكقابض للرحم، والثاني لعلاج الصداع النصفي.

ب. قلويد الأستركنين Strychnine والبروسين Brucine، الموجود في بذور نبات الجوز المقئ Nux–Vomica ويستخدم في تضييق حدقة العين وينشط حركة الأمعاء وإفراز الغدد اللعابية.

ج. قلويد الإيزرين Esirine الموجود في بذور نبات الكالابار Calabar beens، ويستخدم كمنبه للجهاز العصبي، ومنشط للجهاز التنفسي، وهو سام جداً.

7- قلويدات الفينانثرين Phenanthrene alkaloids:

تضم القلويدات المشتملة حلقة الفينانثرين، ومن أمثلتها:

أ. قلويد المورفين Morphine.

ب. قلويد الكودايين Codeine.

ج. قلويد الثيبايين Thebaine.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

توجد هذه القلويدات في مادة الأفيون Opuim المستخرجة من نبات الخشخاش *Papaver sp.*، تستخدم هذه القلويدات كمسكنة للألم ومضادة للسعال.

8- قلويدات البيورين Purine alkaloids:

يعد البيورين الحلقة الأساسية في تركيب هذه القلويدات، ويتكون هذا المركب من اندماج حلقتي البيريميدين السداسية Pyrimidine والأميدازول الخماسية Imidazole، ومن أمثلة هذه القلويدات:

أ. قلويد الكافين Caffeine الموجود في أوراق نبات الشاي وبذور البن، ويستخدم كمنبه للجهاز العصبي المركزي ومسكن للالام.

ب. قلويد الثيوبرومين Theobromine الموجود في بذور نبات الكاكاو، ويستخدم كمدر للبول ومنبه ضعيف ولعلاج الذبحة الصدرية.

ج. قلويد الثيوفيللين Theophylline الموجود في أوراق الشاي، ويستخدم كمنبه للجهاز العصبي المركزي ومنشط للجهاز التنفسي.

9- قلويدات التروبولون Tropolone alkaloids:

تعد حلقة التروبولون الحلقة الأساسية في تركيب هذه القلويدات، وهي حلقة عطرية سباعية غير متشبعة، ومن أمثلتها:

أ. قلويد الكولشيسين Colchicine الموجود في بذور نبات اللحلاح، ويستخدم لتخفيف آلام الالتهابات حول المفاصل في حالة مرض النقرس (Gout).

10-القلويدات الإستيرولية Steroidal alkaloids:

وتعد الحلقة الإستيرولية أساسية في تركيب هذه القلويدات، وتسمى هذه القلويدات أيضاً بالقلويدات الجليكوسيدية Glyco-alkaloids لوجود الحلقة الإستيرولية على شكل جليكوسيدي، ومن أمثلتها:

أ. قلويد السولانين Solaninie.

ب. قلويد السولاسونين Solasonine، ويوجدان في ثمار وأوراق نبات البطاطا Solanum ، تستخدم هذه القلويات في صناعة الهورمونات الجنسية.

أولا: الخروع:

1 – التصنيف النباتي: - يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

- الفصيلة الايوفوربية Euphorbiaceae.
- الاسم اللاتيني :***Ricinus communis* L.**
- الاسم الانكليزي:Eng. castor oil

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2 – الموطن الأصلي: الهند أو المناطق المدارية من أفريقيا ، عالمي الانتشار وتأقلم جيداً في المناطق المدارية والمعتدلة في العالم. يزرع في البرازيل وأمريكا الشمالية والهند والسودان ومصر والصين.

3– الخواص الزراعية: شجيرة، خضراء رمادية، جرداء، طولها 1–4 م. الساق منتصبة، متفرعة. الأوراق بسيطة، متناوبة، طولها 6–25 سم ، معلاقية. النصل راحي، مفصص، يضم من 7–11 فصاً بيضوياً – رمحياً ومسنن الحافة.

الأزهار وحيدة الجنس والنباتات وحيدة المسكن، تجتمع معاً في نورات عنقودية إبطية أو انتهائية، حيث تتوضع الأزهار الذكرية في أعلى النورة والأزهار الأنثوية في أسفلها. الأسدية عديدة ملتحمة تتفرع عدة مرات إلى مآبر عديدة. الأزهار الأنثوية نحو 1 سم، الكم بسيط مؤلف من 5 فصوص، متساقطة؛ المبيض ثلاثي الحجيرات، كروي أو بيضوي، القلم قصير، المياسم 3، حمراء، ثنائية الفص، تضم كل حجيرة بويضة واحدة.

الثمرة علبية، 1–3 سم، مستطيلة – إهليلجية، مغطاة بأشواك طرية. البذور 1–1.5 سم، غلافها قشري، أجرد، مبرقش، تحمل في قمتها حليمة صغيرة جداً ثنائية الفص. يزهر من آذار إلى تشرين الثاني.

ينمو النبات في الأراضي البور المهملة وعلى جوانب الطرقات والأودية في جميع المناطق المدارية والمعتدلة. تنجح زراعته في التربة الخفيفة والرملية جيدة الصرف والتهوية.

يتكاثر النبات بالبذور التي لا تحتاج إلى أية معاملة أو قد تنقع بالماء العادي لمدة 24 ساعة قبل الزراعة. تزرع البذور خلال شهري شباط و آذار في المناطق المعتدلة والحارة أما في المناطق الباردة فيزرع في نيسان أيار. يحتاج الدونم كمية 10 كغ بذور. يبدأ جمع الثمار عند نضجها وتفتيتها، اذ يكون لونها أصفر فاتح وبمعدل مرة كل أربعة أيام، وتستمر عملية القطاف مدة شهر.



4 – الجزء المستخدم: البذور، الزيت المستخرج منها castor oil



5– المادة الفعالة: يحتوي النبات بكافة أجزائه على قلويدات من مشتقات البيريدين منها الريسينين ricinin، إضافة إلى اثار من حمض السيانهيدرات.

تحوي الأوراق مركبات فينولية، وتحوي السوق مركبات تيربينية، ستيرولات وستيروئيدات. تحتوي البذور على زيت دسم (42–55%) غني بأسترات حمض الخروع ricinoleic acid (التأثير المليّن)، حمض اللينوليك

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وحمض الزيت. كما تحوي البذور على قلويد الريسين ricin السام وقلويد الريسينين ricinin غير السام. وفيتامين E.

يحضر زيت الخروع بالعصر البارد للبذور، يعرض الزيت بعد ذلك لحرارة كافية لتثبيط أنزيمات الليباز.

6 – التأثير الفيزيولوجي: ملين.

6 – **الاستعمالات الطبية:** مسهل ومفرغ للجهاز الهضمي، تعود هذه الخاصية في زيت الخروع إلى وجود حمض الريسنوليك ricinoleic acid اذ انه مضاد للامتصاص، كما يستعمل زيت الخروع الخالي من الريسين (النقي) لإفراغ الجهاز الهضمي قبل العمليات الجراحية وقبل الوضع.

ثانيا: الحلبة:

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة البقولية: Fabaceae (Leguminosae).

– الاسم اللاتيني: ***Trigonella foenum-graecum* L.** .

– الاسم الانكليزي:Fenugreek .

2 – الموطن الأصلي: موطن النبات الأصلي غير معروف تماما، وتنتشر زراعة النبات في مناطق حوض البحر المتوسط والصين وشمال القارة الأفريقية واستراليا وجنوب الاتحاد السوفيتي سابقا وغرب أمريكا الشمالية. ومن البلدان المنتجة باكستان وإيران والهند والصين ومصر وسوريا وتونس والمغرب والجزائر وموريتيانيا والكويت وفي اليمن بمساحات بسيطة مثل المناطق الباردة كذمار وصنعاء.



3– الخواص الزراعية: نبات عشبي حولي يصل ارتفاعه إلى 80 سم، ساقه قائم وله أفرع كثيرة، جذره وتدي وبه عقد بكتيرية، أوراق النبات مركبة ريشية ذات ثلاث وريقات مسننة، الأزهار صغيرة بيضاء مصفرة.الثمار طويلة على هيئة قرون تحوي بذورا صغيرة يعزى اليها الفائدة الطبية. يمكن زراعتها في معظم أنواع الأراضي كالتربة الملحية نسبيا والأراضي الرملية، وتجود زراعتها في الأراضي الطينية جيدة الصرف. كما أنها تفضل الأجواء ذات درجات الحرارة المعتدلة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

4 – الجزء المستخدم: البذور



5 – المادة الفعالة: تحتوي البذور على قلويد الحلبين Trgonelline والكولين Choline وعلى صابونين Saponin وحمض النيكوتينيك، كما تحتوي على مواد مخاطية بنسبة28% من وزنها الجاف وبروتينات واملاح معدنية كالحديد والكالسيوم والفسفور وفيتامين C,D ودهون وسكريات.

6 – التأثير الفيزيولوجي: مدر .

7 – الاستعمالات الطبية: للحلبة قيمة غذائية عالية، فهي تساعد على إدرار لبن المرضع وإدرار البول وإدرار الطمث. ووجود المواد المخاطية يساعد على تلطيف التهابات الحلق، كما تستخدم البذور في علاج الربو وضيق التنفس. وتستخدم الحلبة مع الدقيق لعمل الخبز، كما تشرب أيضا كشراب، وهي فاتحة للشهية. وفي اليمن تستخدم الحلبة كعنصر أساسي في الوجبة الغذائية للتخلص من الإمساك. كما أن زيت الحلبة يعمل على طرد الحشرات خاصة على اللحوم، ويعزى ذلك لوجود حمض النيكوتينيك. كما تستخدم الحلبة لعلاج فقر الدم وضعف الجسم وفي علاج السعال الديكي وحالات الإمساك. كما أن المواد المخاطية الناتجة من بذور الحلبة تستخدم في تركيب الأقراص الدوائية والكبسولات لقوة تماسكها. كما أن الحلبة تستخدم لخفض السكري ومضادة للكوليسترول، وتغذي الجلد وتنعمه. تعمل من البذور لبخة لعلاج الدمامل والخراجات.

ثالثا: المتة:

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة البهشية: Aquifoliaceae.

– الاسم اللاتيني: ***Ilex paraguarinsis* L.**.

– الاسم الانكليزي: Paraguay tea.

2 – الموطن الأصلي: الأرجنتين والبرازيل والبارغواي.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

3- الخواص الزراعية: النبات عبارة عن شجرة يصل ارتفاعها إلى / 8 / م الأوراق بيضاوية مسننة، يتكاثر النبات بالبذور أو العقلة.

4 – الجزء المستخدم: الأوراق المجففة ، تقطف من الأشجار، وهي بعمر / 4 / سنوات على الأقل، اذ تجفف بسرعة على لهب ثم تحمص لقتل أنزيمات التخمر والحفاظ على لونها الأخضر من أن يتحول إلى اللون الأسود عند التجفيف الطبيعي لها.

5 – المادة الفعالة: تحتوي أوراق النبات المركبات الاتية:

1 ً ○ – قلويد الكافيين بنسبة / 0.5 – 1.5 / % .

2 ً ○ – قليل من قلويد الثيوبرومين.

3 ً ○ – مواد عفصية بشكل حمضي بنسبة / 4 – 16 / %.

6 – التأثير الفيزيولوجي: منبه للجملة العصبية ومدر.

7 – الاستعمالات الطبية: يستعمل منقوع المتة الساخن المحلى بالسكر:

1 ً ○ – بديلاً عن الشاي أو القهوة.

2 ً ○ – يفيد بعدم الشعور بالعطش.

3 ً ○ – يزيد من حركة الأمعاء الدودية.

4 ً ○ – تنبيه الجملة العصبية المركزية لاحتوائها على الكافيين.

5 ً ○ – تعد مدرا" بوليا" لوجود قلويد الثيوبرومين في الأوراق.

رابعا: الرمان، جلنار

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الرمانية : Punicaceae.

– الاسم اللاتيني: ***Punica granatum* L.**

– الاسم الانكليزي:.Pomegranate

2 – الموطن الأصلي: حوض المتوسط، أفريقيا واسيا. يزرع في معظم الدول العربية خصوصاً في العراق وبلاد الشام.

3- الخواص الزراعية: شجيرة طولها 2-5 م. الأفرع أسطوانية، متقابلة، نهايات الغصينات مشوكة. الأوراق بسيطة، متقابلة، جرداء ولماعة، طولها 20-35 مم وعرضها 8-12 مم، مستطيلة – رمحية إلى بيضوية مقلوبة أو إهليلجية.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الأزهار مفردة، إبطية أو انتهائية، طولها 3 سم أو أكثر. الكأس جرسي محمر اللون 20–35 مم، ، لحمي، تتوضع البتلات والأسدية على فوهة الكأس. البتلات 16 حرة، متراكبة حمراء زاهية أو بيضاء. الأسدية عديدة، تتوضع في عدة حلقات. المبيض شبه كروي، سفلي، عديد الحجيرات. الثمرة عنبية، كروية، قطرها ولونها متباين، الغلاف الثمري ثخين وجلدي، مقسمة بوساطة حاجز رقيق جلدي مصفر (ينشأ عن المشيمة). البذور حمراء أو وردية، طولها 5–10 مم، زاويّة، لحمية، ممتلئة بالعصير.

الإزهار: من نيسان إلى تموز – حزيران، يثمر من أيلول إلى كانون الأول.

شجيرة أليفة للضوء. يقاوم الصقيع الربيعي لتأخره بالإزهار بينما تتضرر الثمار من الصقيع الخريفي. يعدّ مقاوماً للجفاف نسبياً، تنجح زراعته في مناطق أمطارها السنوية 400– 500 مم تنضج الثمار، وتكتسب جودة عالية في الصيف الحار والخريف الدافئ الجاف. تعّد الترب الطينية والطينية الرملية العميقة الجيدة الصرف أفضل الترب. يتحمل الملوحة لحدٍ ما.

يمكن إكثاره بالبذور أو بالعقل أو بالفسائل أو بالترقيد، ويعّد الإكثار بالعقل أكثرها شيوعاً. تحضّر العقل في بداية الشتاء بطول 25 سم وقطر 0.5 سم من فروع بعمر سنة أو سنتين من أشجار سليمة، وتحفظ في رمل مرطّب لحين الزراعة. تتم الزراعة في المشتل بنهاية الشتاء على خطوط تبعد عن بعضها 60 سم والمسافة بين العقل 25سم، ويراعى أن تكون العقل مائلة، وأن يبقى ظاهراً منها برعم واحد فوق سطح التربة، وتقدم لها عمليات الخدمة اللازمة إلى أن تنقل إلى الأرض الدائمة بعد سنة أو سنتين. تقدم عمليات الخدمة في الأرض الدائمة من سقاية (في بداية حياتها خاصةً بالمناطق الجافة) وتسميد وتقليم ومكافحة.

يزهر النبات في أواخر الربيع على دفعتين؛ الأولى تسقط ولا تعقد، والثانية تعقد وتعطي الثمار. تحتاج الثمار إلى فترة 5 شهور لاكتمال نضجها بدءاً من الإزهار وذلك اعتباراً من بداية الخريف. تبدأ الشجيرات الناتجة عن العقل بحمل الثمار في السنة الثالثة ويستمر إنتاجها 25 سنة.



4 – الجزء المستخدم: لحاء الجذور والساق، الثمار وقشور الثمار.

Damascus University

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



5- المادة الفعالة: يحوي لحاء الجذور والسوق على: قلويدات البيبيريدين (0,4% في لحاء السوق، 0,8% في لحاء الجذور) أهمها: قلويد البيليتارين pelletierine ، نظير البيليتارين isopelletierine.

مركبات تانينية 20-25% أهمها: بونيكالين punicalin.

تحوي قشور ثمرة الرمان على:

مركبات تانينية 25-28% منها: بونيكالين punicalin، بوليكالاجين punicalagin.

6 - التأثير الفيزيولوجي: قابض، طارد للديدان، مضاد اكسدة.

7- الاستعمالات الطبية: تستخدم قشور السوق والجذور الغنية بالقلويدات (Pelletierin) لطرد الديدان الشريطية والحلقية.

يتمتع منقوع القشور وقشور الجذور (تانينات) بخواص طاردة للطفيليات مثل طفيلي الأميبا Entamoeba histolyica وطفيلي E. invadens.

يستخدم مسحوق قشور الثمار والساق والجذور (تانينات) في علاج الإسهال والديزنتريا.

يستخدم منقوع قشور الرمان وشحمه (الأغشية بين الفصوص) الغنية بالتانينات لعلاج قرحة الجهاز الهضمي والتهابات الأمعاء والقولون، وذلك من خلال دبغ الطبقة المخاطية وترسيب بروتيناتها وتشكيل طبقة واقية وتقضي على البكتريا والفطريات، كما تفيد في علاج الإفرازات والالتهابات المهبلية.

يتمتع عصير الرمان بما يحويه من تانينات وخصوصا حمض الإيلاجيك بخواص مضاد أكسدة. يستقلب حمض الإيلاجيك بواسطة بكتريا القولون إلى مركب urolithines ، معطيا عصير الرمان خواصه المضادة للالتهابات.

بيّنت الأبحاث التي أجريت على عصير الرمان أو مركّزه (دبس الرمان) تأثيره في إبطاء ترسّب الكوليسترول داخل الشرايين، تحسين حالة مرضى السكري المعتدل، منع ظهور أو إبطاء تطّور السرطانات وخاصة في الجهازين الهضمي والبولي (سرطان البروستات)، إضافة إلى تأثيره في الحّد من الالتهابات عموما وضمنا الروماتيزم.

يستخدم الرمان خارجياً في علاج جروح الفم والتهاب اللوزتين (غراغر) والبواسير.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

النباتات التي تحتوي على زيوت عطرية

أولا: العرعر الكادي ، شربين

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة السروية: Cupressaceae.

– الاسم اللاتيني: ***Juniperus oxycedrus* L.**

– الاسم الانكليزي:.Eng. Prickly juniper

2 – الموطن الأصلي: متوسطي، جنوب شرق اسيا وجنوب أوروبا، وينتشر في غابات بلاد حوض المتوسط كعنصر جبلي من سورية ولبنان وصولاً إلى شمال أفريقيا.

3– الخواص الزراعية: شجيرات ثنائية المسكن، يمكن أن يصل طولها إلى 7 م، قشرة الساق خشنة، رمادية – بنية اللون. الأوراق خضراء مزرقة ، واخزة، إبرية، خطية – رمحية، طولها 12–20 مم وعرضها 1–2 مم ، صلبة، تجتمع كل ثلاثة مع بعض، وتتميز بوجود خطين أبيضين على الوجه العلوي.

المخاريط الذكرية مفردة، شبه لاطئة، كروية أو بيضوية. المخاريط الأنثوية الناضجة كروية قطرها 5–10 مم، حمراء، بنية إلى بنية، يغطي الثمرة بشكل خفيف دقيق مزرق اللون. البذور 2–3 (نادراً 1)، تنضج في العام التالي.

الإزهار: من آذار إلى نيسان.

من الأنواع أليفة الضوء، المتحملة للبرد والمتأقلمة مع بيئة أعالي الجبال، يعيش على أنواع مختلفة من الترب حتى الجافة والسطحية، مع تفضيله للترب غير الكلسية.

نمو الأشجار بطيء. يتكاثر العرعر بالبذور عقب نضجها مباشرةً على أن تنقع بالماء لمدة 24 ساعة، ثم تزرع في المشائل ضمن أكياس بمعدل بذرتين في الكيس، وتفرد إلى واحدة بعد الإنبات. يمكن إكثاره بالترقيد عن طريق ثني الفروع القاعدية بعد تجريح السطح السفلي لها ومن ثم تغطيتها بالتراب وترطيبها بانتظام حتى تتكون الجذور النامية ثم تفصل عن النبات الأم بعد 3–4 أشهر، وتنقل إلى الأرض الدائمة.





4 – الجزء المستخدم: الثمار، الأوراق ، زيت الكاد.

يستخرج زيت الكاد cade oil ، بطريقة التقطير الجاف لخشب الأشجار، ويهمل الراسب المتبقي إسفلتي القوام المسّمى قطران tar.

زيت الكاد: سائل كثيف القوام لونه بني داكن، رائحته قوية وطعمه لاذع ومّر.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

5 – المادة الفعالة: تحوي أجزاء النبات على زيوت طيارة، راتنجات، جليكوزيدات فلافونية، تانينات، أحماض عضوية ومركبات تربينية.

زيت الكاد: يتركب بشكل رئيسي من مركبات فينولية 17- 26 % أهمها الغايكول 12%، تربينات سيسكوتربينية أهمها الكادينين 14,5%، وتربينات كحولية كاردينول cardinol.

القطران tar: يتركب بشكل رئيسي من الكادينين، الغايكول ، الكريسول cresol.

تحتوي الثمار على زيت طيار أهم مكوناته ألفا – بينين α – pinene 27%، بيتا- ميرسين β–myrcene 19%، ألفا- فيلاندرين α–phellandrene 7%، ليمونين limonene 7%، كادينين δ- cadinene 2,2%.

تحتوي الأوراق على زيت طيار يتركب أساسا من مركبات أحادية التربين ألفا – بينين α -pinene 40-57% ومركب manoyl oxide 5-10% إضافة إلى حمض دهني .sabinic a.

6 – التأثير الفيزيولوجي: مطهر .

7 – الاستعمالات الطبية: يتمتع زيت الكاد بخواص مضاد للأكسدة، مطهر، مضاد للميكروبات، والطفيليات وشافي للجروح.

يدخل زيت الكاد ضمن تركيب المستحضرات المستعملة موضعيا لمعالجة البواسير والجروح والأمراض والالتهابات الجلدية ، مثل التهاب بشرة الجلد والتقرحات والأكزيما المزمنة وحب الشباب والصدفية. بينت الأبحاث خواص الأوراق (زيت طيار) أنها مضادة للالتهابات.

ثانيا: الغار النبيل، الرند

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الغارية: Lauraceae.

– الاسم اللاتيني : ***Laurus nobilis* L.**

– الاسم الانكليزي:.Eng. Laurel

2 – الموطن الأصلي: بلدان حوض البحر المتوسط.

3– الخواص الزراعية: شجرة دائمة الخضرة، ارتفاعها 3-10 م، الساق مستقيمة، رمادية اللون في الجزء السفلي، مخضرة في الأعلى. الأوراق جلدية القوام ، بسيطة، متناوبة، تامة، متموجة الحافة، مؤنفة القمة، وتدية القاعدة، طولها 8-12 سم. الأزهار وحيدة الجنس ثنائية المسكن، تجتمع الأزهار في نورات سيمية مؤلفة من عدة خيمات صغيرة، تضم الواحدة منها 4-5 أزهار. الكم بسيط، أصفر مؤلف من أربع قطع جرداء. الأسدية في الأزهار المذكرة عديدة، تتوضع في أكثر من دوارة. الأزهار المؤنثة قليلة العدد، الكم فيها رباعي القطع، تضم 4 أسدية عقيمة، المبيض وحيد الحجيرة، وحيد البويضة.

الثمرة عنبة سوداء، تتوضع على كرسي الزهرة الدائم، وتشبه في شكلها وحجمها ثمرة زيتون صغيرة.

يزهر من آذار إلى نيسان. تنضج الثمار عندما يصبح لونها أسود في نهاية الصيف وأول الخريف. يتأثر النبات بالصقيع الذي يؤدي إلى ضرر كبير للمجموع الورقي، تناسبه الترب المشمسة الخصبة الرطبة جيدة الصرف.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يتكاثر بالبذور أو الثمار الجافة أو الطازجة غير منزوعة الغلاف اللبي والمعاملة بالتنضيد البارد، مع الانتباه إلى أن بذور الغار تفقد حيويتها بسرعة. يستجيب للإكثار الخضري بالترقيد والعقل المتخشبة المعاملة بأحد الهرمونات. تزرع الغراس بعمر 2-3 سنوات، وتحتاج إلى تربة خصبة في مواقع مشمسة أو نصف ظليلة، وتحتاج إلى ري غزير ورطوبة دائمة في التربة في فصل الصيف.



4 – الجزء المستخدم: الثمار، الأوراق، الزيت الطيار المستخرج من الأوراق.

5 – المادة الفعالة: تحوي الأوراق على زيت طيار 1- 3% أهم مركباته 1-8 سينيول 1,8 - cineol 40- 50 % ، لينالول linalol 10 %، أوجينول eugenol ، جيرانيول geraniol.

لاكتونات سيسكوتربينية sesquiterpene lactones: dehydrocostuslactone، costunolide .

قلويدات منها قلويد reticulin. تانينات.

تحوي الثمار على زيت طيار 1 – 4% أهم مركباته 1-8 cineol، a, b pinene، citral .

لاكتونات سيسكوتربينية: dehydrocostuslactone، costunolide ، furthermore.

زبدة الغار (laurel paste) 25- 55% أهم مكوناتها أحماض (lauric a. , linoleic a.)

يستخرج الزيت الدهني عبر تمرير الثمار على بخار الماء، حتى تلين، ثم تعصر على البارد، ويسيل منها مادة زيتية خضراء اللون تسمى زبدة الغار.

6 – التأثير الفيزيولوجي: مضاد ميكروبي، مضاد للروماتيزم.

7 – الاستعمالات الطبية: يستعمل زيت الأوراق موضعيا على شكل بلاسم أو مراهم في علاج أمراض الروماتيزم والمفاصل وتسكين الآلام العصبية، كما أن خواصه المحمّرة والمضادة للميكروبات (بكتريا، فطور، فيروسات) جعلت زيته فعالا في علاج التهاب اللثة والأذن والجروح والكدمات والأمراض والالتهابات الجلدية المختلفة (البثرة الدهنية، الصدفية، حب الشباب)، كما يستعمل خليط الزيت الدسم والطيار في علاج الدمامل والبثور.

كما تصنف أوراق الغار العطرية ضمن مجموعة التوابل المستخدمة في تحسين مذاق اللحوم والأسماك وتنشيط الهضم.

تستخدم زبدة الغار بشكل رئيس في صناعة صابون الغار التي اشتهرت به بعض المدن السورية، والذي حظي بسمعة عالمية نظرا لحفاظه على نعومة الجلد وصحته.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثالثا: الآس، الريحان، الحبلاس

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الآسية: Myrtaceae.

– الاسم اللاتيني: ***Myrtus communis* L.**

– الاسم الانكليزي:.Eng. Common Myrtle

2 – الموطن الأصلي: حوض المتوسط ويمتد إلى المناطق المجاورة.

3– الخواص الزراعية: جنبة جرداء دائمة الخضرة، ، طولها 1–2 م. سوقها متفرعة. الأوراق خضراء لامعة ، جلدية القوام وعطرية، طولها 1–3 سم وعرضها 1–2 سم، متقابلة أو سوارية، بيضوية–رمحية إلى إهليلجية. الأزهار مفردة، قطرها نحو 1.5سم، الكأس خمس سبلات ملتحمة، طولها 2–3 مم. التويج 5 بتلات، بيضاء، يفوق طولها ثلاث مرات طول السبلات. الأسدية عديدة وحرة. المبيض سفلي يتألف من 2–3 حجيرات، يضم كلاً منها بويضات عديدة.

الثمرة عنبة طولها 8–10 مم، إهليلجية عريضة إلى شبه كروية، بيضاء أو مسودة–زرقاء عند النضج. يزهر من أيار إلى آب، وتنضج ثماره في تشرين الثاني.

ينمو الآس في الأماكن المشمسة الدافئة والرطبة على أنواع مختلفة من الترب، تجود زراعته في البيئات غير المعرضة للصقيع.

يتكاثر بالبذور التي تزرع أواخر الشتاء. تنقل الغراس إلى الأرض الدائمة في أواخر الربيع أو بداية الصيف. يمكن إكثار الآس أيضا بالعقل الساقية، وأنسب موعد لجمعها في نهاية الخريف وبداية الشتاء.





4 – الجزء المستخدم: الأوراق المجففة، الأفرع الفتية المورقة والمزهرة، الزيت الطيار المستخرج من النبات، يجمع النبات خلال شهري أيار وحزيران.

5 – المادة الفعالة: تحوي الأوراق زيتا طيارا 0,1–0,5 % أهم مركباته: السينيول 1,8-cineol 15– 45% (= eucalyptole)، ألفا – بينين alpha-pinene 15– 38%، ليمونين 4limonene –10%، ألفا ، تيربينول alpha-terpineol 2–3% ، جيرانيول geraniol 1,5%، ميرتينول myrtenol 1–5%،myrtol، geranylacetate 2% ، myrtenylacetate 4–20%. تانينات tannins.

6 – التأثير الفيزيولوجي: مطهر.

7– الاستعمالات الطبية: يتمتع الزيت الطيار والأوراق بخواص مطهرة، مضادة للبكتريا والفطور والفيروسات.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يستخدم في علاج مشاكل الجهاز التنفسي (التهاب القصبات والجيوب الأنفية والسعال الديكي)، التهابات الأمعاء والطرق البولية (مثانة، بروستات).

تلعب الأوراق بما تحويه من زيت طيار وتانينات دورا مطهرا وقابضا قاطعا" للنزيف. ثبت تأثيره في إطالة فترة النوم وخفض سكر الدم.

تؤكل ثمار الآس طازجة لخواصها الفاتحة للشهية والمفيدة في الحّد من الإسهال والغازات المعوية.

يسمى الماء المستعمل في تقطير زيت الأوراق والأزهار (ماء الملائكة)، ويستعمل مطهراً للأنف، وكما يستخدم الزيت الطيار على نطاق واسع في صناعة العطور.

رابعا': القرنفل

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الاسية: Myrtacese.

– الاسم اللاتيني: ***Eugenia caryophyllus***

Caryophyllus aromaticus

– الاسم الانكليزي:.Clove tree

2 – الموطن الأصلي: تنمو عفوياً في جزر الملوك، وتزرع في الأقاليم الحارة والرطبة (سيلان، مدغشقر، زنجبار، جزر الأنتيل)

3– الخواص الزراعية: شجرة جميلة دائمة الخضرة،عرفت واستخدمت شجرة القرنفل تابلاً عند قدماء الصينين حيث كان السكان يضعون البراعم المجففة في أفواههم لتطييب رائحتها حين مقابلتهم للإمبراطور. الأزهار رباعية تجتمع على الشكل سنمات انتهائية، المبيض سفلي ثنائي الجوف. يبلغ ارتفاع الشجرة نحو تسعة أمتار. الأوراق بيضوية متقابلة عطرية الرائحة. الثمرة عنبة بنفسجية اللون تحوي بذرة واحدة.

4–الجزء المستخدم: براعم الأزهار لونها بني محمر لامع، طولها 16– 20ملم، يشبه برعم القرنفل المسمار الصغير.



5 – المادة الفعالة: تحتوي براعم القرنفل15 – 20 % زيتاً عطرياً أكثف من الماء يتكون بشكل رئيس(85%) من الأوجينول cugenol، كما تحتوي البراعم 13% مواد دباغية وأحماضاً زيتية، ومركباً متبلوراً عطرياً عديم اللون يسمى الكاريوفيلين caryohylline.

6 – **التأثير الفيزيولوجي:** مسكن، مطهر.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

7- الاستعمالات الطبية: يساعد الأوجينول الموجود في زيت البراعم على تنشيط تجدد الأغشية المخاطية المعدية عند المصابين بالقرح المعدية، ويخفف الحموضة وينشط الخمائر الهاضمة، واستعماله يفيد في حالات سوء الهضم والغازات الناتجة عن التهاب المعدة.

يعد الأوجينول من المواد المستعملة بكثرة في مداواة الأسنان النخرة لخواصه المخدرة والمسكنة والمطهرة، وقد وجد أن تركيز 1% من زيت براعم القرنفل له قدرة مطهرة تفوق ثلاث مرات إلى أربع مرات قدرة الفينول، كذلك يساعد الزيت على تقوية التقلصات الرحمية في أثناء الولادة، كما يستعمل زيت القرنفل مادة أولية في صناعة الفانيلين.

خامسا": المريمية

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الشفوية: Lamiaceae.

– الاسم اللاتيني: ***Salvia officinalis* L.**

– الاسم الانكليزي:.Sage

2 – الموطن الأصلي: وسط أوروبا وجنوبها.

3- الخواص الزراعية: نبات عشبي أو تحت شجيري معمر قوي النمو. السيقان عشبية قائمة مزغبة يصل ارتفاعها إلى 100سم. الأوراق معنقة متقابلة في الجزء القاعدي من الساق وجالسة في الجزء العلوي، شكلها بيضوي متطاول، ولونها أخضر رمادي لغزارة الأوبار على سطحها الأزهار، بنفسجية اللون تجتمع في نورات عنقودية.

تعتبر المريمية من الأنواع المتحملة للجفاف والحرارة العالية Xerothermophyte ، وتجود زراعتها في الأقاليم المعتدلة والدافئة حيث ترتفع نسبة زيتها الطيار. يمكن زراعتها في جميع أنواع الأراضي عدا الغدقة سيئة الصرف، علماً أنها تفضل الأراضي الصفراء الخفيفة. يتكاثر النبات جنسياً وخضرياً والطريقة الأخيرة هي الأكثر انتشاراً. تزرع العقل الطرفية لتجذيرها خلال شهر اذار وبعد شهرين أو ثلاثة أشهر تنقل العقل المجذرة إلى الأرض الدائمة. يعمد في حالة التكاثر البذري إلى زراعة البذور في المشتل في أوائل شهر تشرين الأول، وتنقل الشتلات في فصل الربيع (أذار) إلى الأرض الدائمة.



4 – الجزء المستخدم: الأوراق.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

5 – المادة الفعالة: تحتوي الأوراق 0,5 – 2,5% زيتاً طياراً (يتركب بصورة أساسية من مركب كيتوني (50%) ألفا – بيتا ثيون α,B thuyone ، 15% سينيول ، بورنيول ، بينين وكامفر الخ....) ، 0,35% مواد مرّة ثنائية التربين مثل الكارنوسول carnosol ، 2 – 8% مواد عفصية، صابونيات و 5 – 6% مواد راتنجية.

6 – التأثير الفيزيولوجي: مضاد التهاب، خافض سكر ، مضاد أكسدة.

7 – الاستعمالات الطبية: المريمية من العقاقير المقللة من التعرق anti sudorifique من خلال تأثيرها في مراكز الإحساس بالحرارة داخل الجسم، كما تقلل أيضاً من الافرازات اللعابية واللبنية (ويعاكس بذلك عمل قلويد الأتروبين الذي يعمل على زيادة الافرازات االعرقية و اللعابية)، تستخدم هذه الخاصية أحياناً في حالات التعرق الزائد الناتج عن أمراض السل، الحمى والتسمم الناتج عن افرازات هرمونية مفرطة للغدة الدرقية والتعرق ذي المنشأ العصبي. تستعمل مستحضرات المريمية ذات الخواص القابضة والمطهرة في علاج التهابات الطرق التنفسية والبلعوم وأعصاب المعدة والأمعاء، وتستعمل المستحضرات خارجياً على شكل غراغر لتقوية اللثة ولأم جروحها، وقد يعمل منها كمادات لعلاج الجروح سيئة الالتئام. المريمية طاردة للأرياح المعدية، ومنشطة لإفراز الصفراء، ومنقصة للسكر في الدم. وتستعمل أوراقها في الصناعات الغذائية تابلاً، ويدخل زيتها في صناعة المشروبات الروحية وغير الروحية (مصدر للرائحة)، وصناعة الروائح ومستحضرات التجميل والصابون الطبي.

النباتات التي تحتوي على مواد راتنجية

أولا: اللبان، الكندر

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة: البخورية Burseraceae

– الاسم اللاتيني:

***Boswellia sacra* Flueck.**

***Boswellia carteri* Birdwood**

– الاسم الانكليزي: Eng. Oliban, Olibanum

2– الموطن الأصلي: جنوب شبه الجزيرة العربية (اليمن وسلطنة عمان بشكل خاص)، وعلى امتداد الساحل الشمالي الشرقي للصومال وفي الهند.

3–الخواص الزراعية: شجرة صغيرة، متساقطة الأوراق، طولها 3–7 م، لها جذع واحد أو أكثر ؛ الأفرع موبرة. تلاحظ الأشجار التي تنمو إفراديا على المنحدرات نمو قاعدة الجذع على شكل وسادة تلتصق إلى الصخور مما يعطي بعض الثبات للشجرة. القشرة تتقشر بسهولة. الأوراق مركبة ريشية ، متناوبة، تجتمع في باقات في نهايات الأفرع. الأزهار صغيرة، بيضاء مصفرة، تجتمع في نورات عنقودية في آباط الأوراق يبلغ طولها نحو 10 سم. الكأس طوله نحو 2 مم مسنن مؤلف من 5 أسنان. التويج 5 بتلات، طولها 3–4 مم. يتألف المذكر 10 من أسدية. الثمرة علبية، بيضوية مقلوبة، طولها نحو 1 سم، لها 3–5 زوايا أو أجنحة في المقطع، وتتفتح إلى 3–5 أقسومات يضم كل منها بذرة واحدة.

الإزهار: من أيلول إلى تشرين الثاني.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يطلق بعضهم خطأ تسميات مثل لبان ذكر ولبان أنثى، أسماء غير علمية اذ ان أزهار شجرة اللبان تحمل صفات التأنيث والتذكير معا.

تنمو شجرة اللبان على الترب القلوية على المنحدرات. تتحمل الشجرة أكثر الظروف البيئية صعوبةً على المنحدرات الصخرية وعلى ارتفاعات تصل إلى 1200م عن سطح البحر.

يتكاثر بالبذور، إلا أن الطريقة الأسهل للتكاثر هي العقل سهلة. تبدأ الشجرة بإنتاج الراتنج بعمر 8 إلى 10سنوات.

يتم الحصول على الراتنج، من خلال جرح الساق بواسطة أداة حادة بشكل عمودي وبعرض 10 سم، يستمر الجمع 3 – 4 أشهر. يكون الراتنج على هيئة سائل لبني قبل أن يتصلب بملامسته الهواء. تختلف كمية اللبان المنتج ونوعيته باختلاف الظروف التي تنمو بها الشجرة، ومن المعروف أن أشجار اللبان الموجودة في الوديان الضيقة للمناطق القاحلة التي تقع وراء نطاق تأثير الأمطار الموسمية في منطقة ظفار في سلطنة عمان، تنتج أفخر أنواع اللبان.

4-الجزء المستخدم: اللبان. وهو راتنج صمغي ذو لون أبيض مشوب بزرقة، يفرزه لحاء سيقان الشجرة بعد حَزها، له رائحة وطعم مَر مميز.





5-المادة الفعالة:

يتكون اللبان من خليط متجانس من راتنج وصمغ وزيت طيار oleo- resin- gum

- 60% راتنجات قابلة للذوبان في الماء.
- 25% صمغ يتضمن حمض البوزويليك boswellic acids (بخواص مضادة للميكروبات)
- 10-15% زيت طيار، أهم مركباته: مركبات أحادية التربين: 50% ألفا بينين alpha-pinen، 20% ليمونين Limonene، 4% سابينين sabinen، 4% ميرسين myrcèn، فيلاندرين phellandren وغيرها.

يتميّز اللبان العماني باحتوائه على نسبة عالية من زيت اللبان تصل إلى 15%، إضافة إلى نسبة عالية من الصمغ، كما يتميز بعدم وجود مركب اينسينسول incensole في الزيت الطيار.

6-التأثير الفيزيولوجي: مضاد التهاب.

7- الاستعمالات الطبية: يتمتع حمض البوزويليك بتأثير فعال في علاج الربو، الروماتيزم والتهاب المفاصل، تخفيض نسبة دهون الدم وبعض أنواع سرطان الدم اللوكيميا أو ابيضاض الدم leukemie ، كما تبين أنه مسكن للألم ويقوي الجهاز المناعي للجسم والكبد، مضاد التهاب نافع في علاج السعال والتهاب الشعب الهوائية والجيوب الأنفية ، التهاب غشاء القولون المخاطي القرحي والتهاب العيون واللثة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يتمتع الزيت الطيار بخواص مطهره للجهاز التنفسي، ويستعمل بنجاح على شكل مساجات موضعية لعلاج الروماتيزم والمفاصل والجروح الخارجية.

يستخدم اللبان شعبيا، لإزالة البلغم (مقشع) وتسكن آلام البطن والصدر والتهاب العيون، كما يستخدم كمضاد للسموم ويساعد على التئام الكسور على هيئة لصقات ومشمعات.

يستخدم في المناسبات الدينية على شكل بخور طيب الرائحة، وتدخل الزيوت الطيارة المستخرجة من اللبان في صناعة العطور وكريمات العناية بالوجه والجلد الجاف.

ملاحظة: قد يغشّ الكندر بصمغ الصنوبر أو الصمغ العربي، ويمكن كشف الغش بسهولة، ذلك أن الصمغ العربي لا يشتعل بالنار، وصمغ الصنوبر يدخّن، والكندر يلتهب.

ثانيا": الصنوبر.

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الصنوبرية : Pinaceae.

– الاسم اللاتيني :***Pinus spp.***

– الاسم الانكليزي:.Eng. Pines

2 – الموطن الأصلي: ينتشر الصنوبر البروتي شرق المتوسط (تركيا وسورية ولبنان). الصنوبر الحلبي (شمال أفريقيا وجنوب أوروبا وبدرجة أقل في شرق المتوسط).

3– الخواص الزراعية: أشجار دائمة الخضرة، يتراوح ارتفاعها مابين 5–25 م. تنتمي الأغصان لنمطين: الأول طويل يحمل أوراقاً صغيرة، متساقطة، شبه حرشفية، والثاني قصيرة تولد من آباط الأوراق شبه الحرشفية وتحمل حزمة مؤلفة من 2، 3 أو 5 أوراق إبرية، خضراء، طولها 10 سم، تحاط من قاعدتها بغمد غشائي جاف. تجتمع المخاريط الذكرية في مجموعات في قواعد الأفرع الفتية. يتألف المخروط المذكر من حراشف حلزونية التوضع. المخاريط الأنثوية جانبية أو شبه انتهائية التوضع في الجزء العلوي من الشجرة، يستغرق نضجها سنتين، تتوضع مفردة أو في أشفاع أو دوارات، الحراشف التي تحمل البويضات حلزونية التوضع، جلدية أو خشبية القوام. البذور مجنحة، تحمل 4–15 فلقة. تزهر من آذار إلى نيسان.

أهم الأنواع التي توجد في منطقة شرق البحر المتوسط : ***P. brutia*** الصنوبر البروتي ، ***P. halepensis*** الصنوبر الحلبي ، ***P. pinea*** الصنوبر الثمري .

تنمو غابات **الصنوبر البروتي** طبيعياً في المناطق الجبلية التي لا تقل كمية الأمطار السنوية فيها عن 400 مم، يعيش على أنواع مختلفة من الترب حتى الصخرية الفقيرة منها، لا تناسبه الترب المالحة والصلدة رديئة الصرف.

الصنوبر الحلبي : من الأنواع الجفافية المتحملة للبرودة، يمكن أن نراه في البيئات الجبلية التي لا تتجاوز أمطارها 250مم سنوياً. تلائمه مختلف أنواع الترب حتى الصخرية منها.

الصنوبر الثمري : يفضل الترب الخفيفة العميقة جيدة الصرف في بيئات تتجاوز فيها كمية الأمطار أكثر من 400 مم سنوياً . تتكاثر أنواع الصنوبر بواسطة البذور التي تزرع في المشاتل الحراجية ضمن أكياس بلاستيكية، تمر البذور بحالة سكون تمتد إلى ثلاثة أشهر، وتتراوح قدرتها الانباتية بين 80–90 % ، تنقل أكياس الغراس في الشتاء بعمر 2–3 سنوات إلى الأرض الدائمة. يثمر الصنوبر البروتي باكراً بعمر 8 سنوات. تنضج المخاريط الثمرية في خريف السنة الثانية. تتفتح المخاريط على الشجرة ابتداءً من ربيع السنة الثالثة، ويمكن لكل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مخروط أن يعطي 3–6 غ من البذور. يحتوي الكغ الواحد من البذور على 20 ألف بذرة وسطياً، ينتج الهكتار ما بين 220–240 كغ من البذور وسطياً.



P.brutia



P. halepensis

4 – الجزء المستخدم: الزيت الطيار (أو زيت التربنتين) المستخرج من الأوراق وقمم الأفرع، براعم الصنوبر.

5 – المادة الفعالة: يستخرج من الأوراق أو قمم الأفرع أو البراعم مركبات راتنجية وزيت طيار (0,2–1%) يتضمن العديد من المركبات التي تتباين نسبها حسب العضو والنوع، أهمها: pinene، bornyl acetate، limonene، cadinene، phellandrene. إضافة إلى جواهر مرة : البينيكرين pinicrin ، حمض الأسكوربيك (فيتامين C).

6 – التأثير الفيزيولوجي: مطهر، للروماتيزم.

7 – الاستعمالات الطبية: يتمتع زيت التربنتين الطيار بخواص مطهرة، حالة للمفرزات، منشطة للدوران المحيطي. (يُنقى زيت التربنتين قبل الاستعمال لأغراض طبية، ويجب أن يحتوي على الأقل 90% من مركب البينين pinene).

يستعمل الزيت الطيار موضعياً في علاج الروماتيزم والآلام العصبية. يتوفر زيت التربنتين المُنقى في الأسواق بشكل مراهم وهلامات ومستحلبات وزيوت وبلاستر ونشوق.

تستعمل مستحضرات براعم الصنوبر داخلياً في علاج أمراض الجهاز التنفسي (الزكام، السعال، التهاب القصبات)، مشاكل ضغط الدم. وتستعمل موضعياً على شكل كمادات أو غراغر لعلاج الآلام العضلية والعصبية، التهاب الفم والبلعوم، الروماتيزم المزمن، الأكزيما، الشرى، علاج الحروق والتثليج أو ما يعرف بلسعة الصقيع وجروح الجلد .

تتوفر براعم الصنوبر من أجل الاستعمال الداخلي في الشايات، والشرابات والصبغات. وتستعمل محاليلها الكحولية وزيتها والمراهم المحضرة منها موضعياً. يتوفر زيت أوراق الصنوبر في الأسواق على شكل كبسولات كمضاف للاستحمام.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التانينات
Tannins

تسمى التانينات أحياناً بالمواد العفصية أو المواد القابضة، وهي عبارة عن مركبات كيميائية معقدة عديدة الفينولات وخالية من النيتروجين. تنتشر التانينات في أغلب العوائل النباتية، وتتركز في أوراق وسيقان (لحاء) وثمار النباتات الحاوية لها.

الخواص العامة للتانينات General Properties:

1- مواد غير متبلورة يصعب الحصول عليها من النبات.
2- تكون مستحلباً حمضياً له طعم قابض Astringent وذلك عند ذوبانه في الماء، له القدرة على ترسيب البروتينات والقلويدات والجيلاتين (يستفاد من ذلك عند دباغة الجلود).
3- تذوب في الماء والكحول والجليسرين والأسيتون، ولكنها لا تذوب في المذيبات العضوية الأخرى كالأثير والكلوروفورم والبنزين.
4- تترسب باضافة أملاح النحاس أو الرصاص أو الحديد أو القصدير.
5- تتلون باللون الأزرق الداكن أو الأخضر المسود عند إضافة أملاح الحديد إلى محلولها، وباللون الأحمر عند إضافة محلول Potassium Ferricyanide.
6- تسبب حدوث السرطان على المدى البعيد، خاصة عند استعمالها بكثرة في معالجة الحروق.

الأهمية الطبية للتانينات Medicinal Uses:

1- لها تأثير قابض، لذا فإنها تستخدم كمضادة للإسهال.
2- توقف النزيف من الجروح السطحية والحروق.
3- تستخدم لمعالجة التسمم الداخلي بالقلويدات والمعادن الثقيلة.
4- تستخدم كمادة مخبرية كاشفة لبعض المواد كالبروتينات والقلويدات والجيلاتين.
5- تستخدم كعلاج للأمراض الإشعاعية.
6- مادة مطهرة وقاتلة للميكروبات موضعياً.
7- كما تستخدم صناعياً في عملية دباغة الجلود.

أهمية التانينات للنبات Importance of Tannins to Plant:

1- مصدر للطاقة يستهلكها النبات في أثناء عمليات التحول الغذائي.
2- مواد مطهرة تحمي النبات من الحشرات والفطريات الضارة، فتساعد على نمو النبات طبيعياً.
3- تعمل على ترسيب البروتينات، لذا يكثر وجودها في الأجزاء الميتة من النبات، أي أن لها تأثيرا" وقائيا" في النبات.

تقسيم التانينات Tannins Classification:

توجد بعض التانينات عادة مرتبطة بالسكريات على شكل جليكوسيدات، وعند تحللها تنتج بعض الفينولات البسيطة مثل:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1- **تانينات البيروجالول Pyrogallol Tannins:**

وهذه التانينات قابلة للتحلل Hydrolysis ومن صفاتها:

أ. ينتج عن تحللها بالتسخين مركب البيروجالول.

ب. تتحلل جزئياً عند تسخينها وإضافة حمض كلور الماء HCl لها حتى الغليان، وينتج عن هذا التحلل حمض جاليك Gallic acid أو حمض إيلاجيك Ellagic acid، وكلاهما يذوبان بالماء.

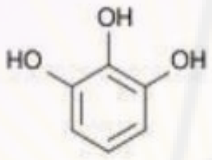
ج. تعطي لوناً أزرقاً عند إضافة محلول كلوريد الحديديك المتعادل إليها.

2- **تانينات الكاتيكول Catechol Tannins:**

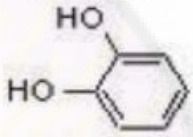
أ. ينتج عن تحللها بالتسخين مركب الكاتيكول.

ب. تتحلل جزئياً عند تسخينها مع حمض كلور الماء HCl، فينتج عن تحللها مركبات حمراء اللون، لا تذوب بالماء، وتسمى فلوبوفين Phlobophenes.

ج. تعطي لوناً أخضراً عند إضافة محلول كلوريد الحديديك المتعادل إليها.



pyrogallol



catechol

ومن النباتات المألوفة أو الأجزاء النباتية التي تحوي تانينات:

- السنط العربي	*Acacia sp.*
-قشور القرفة	Cinnamon
- قشور الرمان	Pomegranate
- القرنفل	Clove
- الشاي	Tea leaves
- بذور الكولا	Cola seeds
- الكاكاو	Cacao
- الكافور	*Eucalyptus sp.*
- الحناء	*Lawsonia inermis*

أولا: سَماق، سمّاق الخل، سَماق الدباغين

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

- الفصيلة القلبية : Anacardiaceae

- الاسم اللاتيني: ***Rhus coriaria* L.**

- الاسم الانكليزي:Eng. Sumach

2 – الموطن الأصلي: إيراني – تووراني ، متوسطي، وينتشر في سورية ولبنان والأردن وفلسطين وتركيا.

أهم أنواع السماق المنتشرة في حوض البحرالأبيض المتوسط :

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سماق الدباغين.*Rhus coriaria* L، البقص *Rhus cotinus* L.، السماق الشوكي*Rhus tripartite*.

3- الخواص الزراعية: جنبة مزغبة، يتراوح ارتفاعها من2-5 م. الأوراق متساقطة مركبة ريشية وترية، طولها 10-20 سم، مستطيلة في شكلها العام، مركبة ريشية وترية. الوريقات 5-7 أشفاع، طولها 2-4 سم، وعرضها 1-2سم، لاطئة مستطيلة إلى بيضوية، حادة أو كليلة القمة، مسننة الحافة، زغبة على كلا وجهيها. النورة عنكولية، انتهائية أو إبطية التوضع، كثيفة الأزهار. الزهرة 3-4 مم، وحيدة الجنس أو خنثوية، مخضرة – بيضاء. الكأس موبر خماسي الفصوص. البتلات خمسة، طولها ضعفا طول الكأس، بيضاء بيضوية. الأسدية 5. الثمرة 4-6 مم، كروية – كلوية، بنية، زغبة تحمل أوباراً غدية. الإزهار: من نيسان (ابريل) إلى أيار (مايو).

ينمو السماق في أنواع مختلفة من الترب ولاسيما ترب البحر المتوسط الحمراء (التيراروزا) والصفراء والطينية الرملية، ويتحمل الكلس وملوحة التربة.

تستخدم شجيرة السماق في تثبيت التربة في المنحدراتوالتلال الصخرية والأودية، ونظرا لامتلاكها جذورا قوية، تنتشر وتتغلغل في التربة بسرعة.

يكاثر النبات بالبذور أو بالعقل الجذرية أو الخضرية. تزرع البذور مباشرةً في أكياس بلاستيكية بمعدل 3-4 بذور بالكيس الواحد أواخر الشتاء وأوائل الربيع، تنبت البذور خلال أسبوع إلى أسبوعين. تنقل الشتول إلى الأرض الدائمة بعمر 5-10أشهر في بداية الربيع، ويمكن نقلها على مدار العام، إذا توفرت مياه الري مع المحافظة على جذورها الطويلة. تنضج الثمار في شهري آب وأيلول. تجمع البذور عندما يصبح لونها بنياً في الخريف من أشجار بعمر 4-5 سنوات.تقص العناقيد الثمرية وتجفف تحت أشعة الشمس، يزال الغلاف الثمري (القشرة) بدقّ الثمار الجافة أو فركها على منخل (مادة السماق)، وتبقى البذور داخل المنخل.

4-الجزءالمستخدم: الثمارالعنقودية والأوراق.





5- المادة الفعالة: تحتوي الأوراق على مركبات فينولية أهمها: تانينات tannin 25-33% من الوزن الجاف، وتتكون من التانين بنسبة15% وحمض الغاليك gallic acid والإيتر المتيلي لحمض الغاليك.

ومركبات فلافونوئيدية: ميريسيترين myricetrine وفوستين

كما تحتوي الثمارعلى مركبات فينولية أهمها: تانينات tannines أهمها حمض التانيك أو الغاليك gallic acid. مركبات فلافونوئيدية منها الكامفيرول kaempferol، مركبات أنتوسيانية:cyanidin. أحماض عضويةorganic acids: ماليك، ستريك إلخ...

6 – التأثير الفيزيولوجي: قابض ومطهر.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

7- الاستعمالات الطبية: تتمتع ثمارالسماق بما تحويه من تانينات بخواص مضادة للأكسدة (تسهم في حماية الكبد من السموم)، مضادة للبكتيريا والفيروسات.كما يتمتع التانين بخواص قابضة ومطهرة ومضادة للالتهابات، ويستعمل في علاج التهاب الجهازالهضمي.

بينت التجارب على فئران التجربة خصائص الثمار المنقصة للسكر، والمساعدة في إيقاف سلس البول.

أظهرت التجارب على الأرانب تأثير مستخلص الأوراق في حماية القلب والشرايين.

تعطى محاليل السماق (تانين) في حالات التسمم بالقلويدات وأملاح المعادن الثقيلة.

كما تستخدم الثمار كأحد أنواع التوابل الفاتحة للشهية التي تتمتع بالحموضة، يضاف السماق إلى بعض الأطباق العربية المعروفة مثل الفلافل.

وتعود كلمة كوريا ريا coriarius إلى استخدام أوراق النبات في الدباغة، ذلك أن كلمة «كوريوم» (corium) اللاتينية تعني جلد. تستخدم التانينات المفصولة من أوراقه في دباغة الجلود.

المواد اللعابية (الهلامية، اللثأ النباتي)

Mucilages

هي منتجات استقلاب طبيعية تتشكل ضمن الخلايا، غالبا ما تمثل مواد ادخارية، أو أداة حماية للبذور المنتشة، تتواجد المواد اللعابية في العديد من الأنواع النباتية ، كما في بعض أنواع الطحالب البحرية *sp. Phaeocystis* الموجودة في بحر الشمال، أو مركب الآغار Agar-agar المتواجد في جدران خلايا بعض أجناس الطحالب الحمراء مثل *Gelidium* و *Pterocladialeg*، أو الألجين Algin (alginic acid)المستخرج من بعض أنواع الطحالب البنية (جنس اللامينارية)، أو في خلايا بشرة الأوراق (سنا)، وفي أغلفة بذور الكتان ولسان الحمل، وفي اندوسبرم البذور كما في الحلبة، أو جذور (خلايا القشرة) وأزهار نبات الختمية، أو درنات نبات السحلب وغيرها، يتشابه تركيب المواد اللعابية كيميائيا مع الصموغ وتعطي بالحلمهة مزيجا من السكاكر وحمض اليورونيك uronic acid ، تنحل بالماء معطية محاليل غروية قليلة اللزوجة، يعدها بعضهم مدخرات النبات الغذائية.

تتمتع المواد اللعابية بخواص ملينة وتستخدم في علاج التهابات الجهاز التنفسي. كما لها العديد من الاستخدامات الغذائية، لما تحتويه من فيتامينات وعناصر معدنية هامة. وظائفها في النباتات عديدة نذكر منها:

1- مساعدة النبات المحتوي عليها على تخزين الماء كما في حالة العديد من الأنواع العصارية الصحراوية مثل الصبر *Cactus sp.* ، والألوة *Aloe sp.*

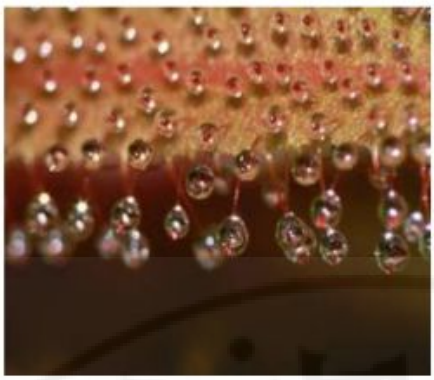
2- تُعد كمواد غذائية ادخارية في النبات (بذور ، درنات، جذور).

3- حماية القمم الجذرية الميرستيمية لبعض النباتات من المعادن السامة الموجودة في التربة، وتعد تلك المنتجات الهلامية وسيلة لاصطياد الحشرات عند بعض الأنواع النباتية اللاحمة مثل نبات Drosera .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



الرغوة اللعابية التي تفرزها بعض أنواع الطحالب البحرية



دموع المواد اللعابية الدبقة في نبات **Drosera**

تتركب المركبات اللعابية من جزيئات سكر غالباً بوليميرات الغالكتوز (بولي سكاريد polysaccharides)، تنتفخ لدى ملامستها الماء مشكلة كتلاً غروية لزجة شبيهة بالجيلاتين مذاقها حلو، وقد تكون لاصقة. تعطي بالحلمهة مزيجاً من السكاكر وحمض اليورونيك uronic acid.

أهميتها الطبية والغذائية:

1- تتمتع معظم المواد اللعابية بخواص ملينة تستعمل في حالة الإمساك نظراً لعدم تكسّرها خلال مرورها في الجهاز الهضمي وتضخيمها لحجم البراز في القولون نتيجة امتصاصها الماء، مما يّسهل حركته في أثناء عملية التغوّط.

2- تقوم بامتصاص العناصر السامة الموجودة في القولون، وتساعد على نمو البكتيريا المعوية المفيدة.

3- حماية الأغشية المخاطية في الجهاز الهضمي والتنفسي (الرئة والحنجرة) والبولي (الكلى والمجاري البولية) من الالتهابات والمواد المخرشة والأحماض، ويمكن استعمالها خارجياً على شكل مراهم لائمة للجروح أو كمادات مسكنة وملطفّة للآلام.

4- تدخل كمواد حاملة في صناعة الحبوب والكبسولات، تساعد على تماسكها وعدم تفتّتها، ولها العديد من الاستخدامات التجميلية (مواد حاملة وماسكة في مستحضرات التجميل من مراهم وكريمات).

5- يستعمل الاغار النقي لتحضير الأوساط أو البيئات البكتريولوجية، والزراعة الخلوية culture Cell، وتستعمل الألجينات أحياناً كغلاف حماية لبعض المواد البيولوجية الحساسة مثل الأنزيمات الخلايا الحيوانية والبشرية، كما تستعمل كمادة مستحلبة ومخّثرة ومكّثفة وماسكة ومجّمدة تدخل في تصنيع العديد من المنجات الغذائية مثل: الجيلي الغذائي، منتجات الحليب المّجمد والمثلجات، مستحضرت التجميل، الدهانات وأحبار الطباعة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أولاً: الحلبة

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة البقولية:Leguminosae(Fabaceae).

– الاسم اللاتيني : ***Trigonella foenum***.

– الاسم الانكليزي: Fenugreek.

2 – الموطن الأصلي: الهند وشمال أفريقيا، وعرفت قديماً في إيطاليا واليونان ومصر، وتزرع في معظم الدول العربية ومنها سوريا، وتستعمل البذور طبياً.

3 – الظروف البيئية: تنجح زراعتها في المناطق المعتدلة وذات المناخ المتوسطي على وجه الخصوص، وتجود في الأراضي الطينية جيدة الصرف والتهوية ، وهو نبات حولي شتوي.

4 – الخواص الزراعية: تتكاثر بالبذور في أيلول وتشرين الأول ولتسريع الإنبات يمكن نقع البذور بالماء قبل الزراعة لمدة /12/ ساعة.

كمية البذار اللازمة (90–170) كغ/هكتار، كمية المحصول (1300 – 1900) كغ/هكتار. دورة حياة النبات /5– 6/ أشهر.



يفضل حصاد النبات في الصباح الباكر بوجود رطوبة جوية خفيفة حتى لا تنفرط القرون.

5 – الجزء المستخدم: البذور.



6 – المادة الفعالة: تحتوي بذور الحلبة على التالي:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1 ً – مواد لعابية بنسبة / 10 / %.

2 ً – زيت ثابت دهني يعزى إليه المفعول الطبي لبذور الحلبة يحوي قلويد تريجونيلين والكولين.

3 ً – قيمتها الغذائية عالية لغناها بالبروتينات والدهون والسكريات.

4 ً – أملاح معدنية لـ P , Ca , Fe. وفيتامينات D ,C.

7 – **التأثير الفيزيولوجي**: تأثيرها غذائياً أكثر منه طبياً.

8 – **الاستعمالات الطبية**: تؤكل مستنبتة أو كشراب محلى بالسكر وتستخدم:

أ – **غذائياً**:

1 ً – نظراً لغناها بالمواد البروتينية تعطى للمرضعات للمساعدة على إدرار الحليب.

2 ً – فاتحة للشهية وتساعد في عمليات الهضم.

3 ً – تضاف للعجينة التي تستعمل في تغطية اللحوم المجففة (البسطرمة) بسبب أن زيت الحلبة يعمل على طرد الحشرات بجميع أنواعها فلا يتلوث اللحم وهو السر في عملية الحفظ ويعود ذلك المفعول أيضاً لوجود حمض التبغ ضمن مكوناتها.

4 ً – يمكن خلط دقيقها بدقيق القمح والذرة لعمل خبز مميز الرائحة والقوام.

ب – **طبياً**:

1– تستعمل كعلاج موضعي في علاج النقرس.

2– تفيد المواد اللعابية في تلطيف التهابات البلعوم وعلاج الربو وضيق النفس.

3– تفيد في حالات فقر الدم والكساح والسكري.

ثانياًً: **الخبيزة**

1 – **التصنيف النباتي**: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الخبازية:Malvaceae.

– الاسم اللاتيني : ***Malva sylvestris***.

– الاسم الانكليزي: Mallow.

2 – **الموطن الأصلي**: تنتشر في معظم مناطق العالم، كما تنتشر في كافة المناطق السورية.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

3 – الظروف البيئية: تلائمها كافة الظروف البيئية ما عدا البيئات الصحراوية الجافة ، وتجود وتنمو بغزارة في المناطق المعتدلة في المواسم الخيرة.

4 – الخواص الزراعية: نبات عشبي حولي أو معمر يتكاثر بالبذور. تزهر مع بداية الصيف (أيار) وتُكون ثمارا، بداخلها عدد من الثميرات، كل منها تحوي على بذرة واحدة.

5 – الجزء المستخدم: الأوراق والأزهار المجففة.

6 – المادة الفعالة: تجمع الأزهار في الأيام المشمسة وتجفف بسرعة ، وتحتوي الأوراق والأزهار على:

1 ً – مواد لعابية بكميات كبيرة.

2 ً – زيت طيار وقليل من العفص.

3 ً – فيتامين C وقليل من الكاروتين.

4 ً – تحوي الأزهار على مواد ملونة، لها طبيعة جليكوزيدية.

7 – التأثير الفيزيولوجي: مضاد التهاب وتستخدم غذائياً.

8 – الاستعمالات الطبية: تتمتع الخبيزة بقيمة غذائية، لما تحتويه من فيتامينات، اذ يتم طهي الأوراق مع زيت الزيتون وبعض التوابل وتجهز للأكل.

طبياً تتمتع الخبيزة بالتالي:

1 ً– لها خواص مضادة للالتهابات ومقشعة ومليّنة ومهدئة.

2 ً– مغلي الصبغة (2 – 3 ملعقة من الخبيزة الجافة في 4 – 5 كؤوس ماء وتغلى لمدة 4 – 5 دقائق)، أما المنقوع (2 ملعقة من الخبيزة الجافة في 1 كأس ماء بارد)، وكلاهما يستخدمان في الحمامات كمضادة للخراجات والبثور والأكزيما، ويمكن عمل كمادات منها. ويستعملان في التهابات الجهاز الهضمي والتنفسي والقصبات وبحة الصدر والنزلات الصدرية.

3 ً– تدخل الأزهار في صناعة المراهم الخاصة بتحسس البشرة والحروق ولتليين الثدي.

ثالثاً: الختمية

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الخبازية:Malvaceae.

– الاسم اللاتيني : ***Althaea officinalis***.

– الاسم الانكليزي:Althaea or marshmallow .

2 – الموطن الأصلي: جنوب ووسط أوربا وفي إيران، كما وجدت بشكل بري في جنوب انكلترا وفرنسا وبلغاريا وألمانيا، ينتشر في سوريا بشكل واسع برياً، ويزرع في الحدائق كنبات تزييني .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



3 – الخواص الزراعية: تتكاثر بالبذور أو التفصيص ويفضل التفصيص لاحتواء كل جزء على مجموع جذري يساعد على نمو وتطور النبات بشكل أقوى، يمكن أن تزرع البذور في المشتل، وبعد مضي / 45 / يوم على الزراعة في المشتل، تنقل للأرض المستديمة في المناطق المعتدلة خلال شهري تشرين الأول وتشرين الثاني بعد تشكل أربع أوراق حقيقية. أما في المناطق الباردة تبقى لمدة عام في المشتل ثم تنقل للأرض المستديمة. وهو نبات شتوي حولي يجود في المناطق المعتدلة.

4 – الجزء المستخدم: الأوراق والأزهار والجذور التي يستحصل عليها من نبات بعمر سنتين (لكي تصبح المادة الفعالة بصورة صالحة للاستخدام وبالكمية الاقتصادية)، حيث تنظف من القشرة، وتجفف بعد الجمع مباشرة .





5- المادة الفعالة: تحتوي الجذور والأوراق على:

1 ً – مواد لعابية بنسبة / 25 / % من الوزن الجاف.

2 ً – آثار من زيت طيار وقليل جداً من زيت ثابت.

3 ً – نشاء وعفص وبكتين وسكر .

4 ً – تحتوي الجذور على الأسباراجين / 2 / % وهو غير معروف التأثير حتى الآن.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

5 ً – تحتوي الأزهار على مواد لعابية بنسبة / 4 – 10 / %.

6– التأثير الفيزيولوجي: معالجة الالتهابات وتستعمل كمادة ملطفة.

7– الاستعمالات الطبية: تكمن أهمية الختمية في المواد اللعابية حيث يستخدم مغلي الجذور في:

1– استخدم قديماً مخلوطاً مع الزيت في علاج الحروق الجلدية ولدغات الأفاعي، وإذا تم غليه مع السكر يستعمل كشراب لعلاج السعال واضطرابات الأمعاء.

2– يستخدم كمادة ملطفة ومليّنة للأغشية المخاطية المبطنة للمجاري التنفسية والأمعاء وبشكل غرغرة مادة مطهرة للفم واللثة.

3– يمكن تحضير مغلي الأزهار مع الماء الساخن لتحضير الزهورات المحلى بالسكر بمفردها أو مخلوطة مع أزهار الزيزفون و البابونج..... .

أما المنقوع المحضر من مسحوق الجذور المنقوع بالماء البارد لاستخلاص المواد اللعابية فقط (لأن الماء الساخن يستخلص معه النشاء أيضاً) يستخدم في:

1– علاجياً تستعمل جذور الختمية كمادة ملطفة ومليّنة، لتكوينها طبقة هلامية تغطي الحروق والأجزاء الملتهبة، فتمنع تماسه مع المحيط الخارجي، فتسرع من عملية تجدد الخلايا والتئامها والإسراع في شفائها.

2– علاج التهاب اللثة والأغشية المخاطية للفم والقرحة المعدية والإثنى عشرية، وهي تشابه العرقسوس في ذلك.

3– حالات السعال الحاد والتهاب الرئة والربو عند الأطفال.

رابعا: الكتان الشائع

1 – التصنيف النباتي: – يتبع النباتات مغطاة البذور ثنائية الفلقة.

– الفصيلة الكتانية: Linaceae

– الاسم اللاتيني: ***Linum usitatissimum* L.**

– الاسم الانكليزي:.Eng. Flax

2 – الموطن الأصلي: شرق المتوسط والهلال الخصيب، ويزرع حاليا في جميع أنحاء العالم من أجل أليافه وبذوره وزيته.

3– الخواص الزراعية: نبات حولي أحياناً معمر، ساقه منتصب رفيعة، تعلو إلى نحو متر. الأوراق جرداء بسيطة، لاطئة، رمحية، تامة الحافة، ثلاثية الأعصاب، طولها 3 سم وعرضها نحو 3 مم. الأزهار خنثوية، تجتمع في نورات سيمية، إبطية أو انتهائية، قطرها 15–25 مم. يتألف الكأس من 5 سبلات دائمة. والتويج من 5 بتلات، زرقاء لا تتفتح إلا في الشمس، وتسقط بسهولة. المذكر 5 أسدية. المبيض خماسي الحجيرات، تضم بويضتين ضمن كل حجيرة، الأقلام 5 حرة. الثمرة علبية، كروية، أبعادها من 7–9 مم، بنية فاتحة تضم ما يقارب من عشرة بذور. البذور ذات لونٍ بني محمر، لامعة، بيضوية أو مستطيلة، مسطحة، طولها 5 مم وعرضها 3 مم. يحوي سطحها العلوي ثقوب دقيقة وغير منتظمة. القشرة سهلة النزع، وتغطي طبقة من السويداء الرقيقة وجنيناً مستقيماً، وكلاهما لعابي.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وهو من نباتات النهار الطويل. يجود الكتان في الترب الصفراء الطينية أو الطميية جيدة الصرف، و الترب الخفيفة لا تلائم زراعة الكتان، يحتاج الكتان للرطوبة في مراحل نموه باستثناء مرحلة النضج. درجة pH المناسبة 6-6.5.

الحرارة المناسبة لنمو الكتّان 15-18مْ، ويؤدي ارتفاعها زيادة إنتاج البذور في حين تسوء نوعية الألياف في هذه الحالة. يتكاثر بواسطة بالبذور في الخريف في المناطق المعتدلة وفي الربيع في المناطق الباردة، يعطي الهكتار نحو 700 كغ من البذور.



4 – الجزء المستخدم: بذور الكتان، يؤدي نقعها في الماء إلى تكوين غلاف لعابي، زيت الكتان الناتج عن عصر البذور (الموجود ضمن فلقات الجنين الغنية بالزيت).

يتم الحصول على زيت الكتان الدستوري بواسطة العصر على البارد للبذور الناضجة، يتميز الزيت بلون أصفر فاتح ضارب إلى البني أو الأخضر، رائق المظهر، الرائحة نوعية. اللزوجة منخفضة سرعان ما يتّجمد إذا ترك على شكل طبقة رقيقة (زيت جاف). صعب الذوبان بالايتانول، لكنه يمتزج بالايتر وايتر البترول والكلوروفورم والبنزول.

5 – المادة الفعالة: تحوي البذور مواد لعابية تحوي حمض galactouronic acid ، وأنواع من السكريات مثل الغلوكوز والأرابينوز. وليجنانات lignans (25%)، كما تحوي البذور زيتاً دسماً (30-45%) مؤلف من حموض دسمة غير مشبعة (حامض اللينوليك linoleic acid 24%، حامض الألفالينوليك alpha (ALA linolenic acid) 40%، حموض دسمة مشبعة غير متصبنة (كولستيرين، ستيغماستيرين stigmasterine). مشتقات الفينيل بروبان منها linusitamarine، إضافة إلى كمية قليلة من مركب جليكوزيدي سيانوجيني اللينامارين linamarin ، له تأثير مهدئ على الجهاز التنفسي.

تحوي الجذور حمض الكلوروجينيك وجليكوزيدات سيانوجينية. والأوراق والسوق على فلافونوئيدات.

6 – التأثير الفيزيولوجي: ملين،مضاد تطفر.

7 – الاستعمالات الطبية: يتمتع زيت بذور الكتان بخواص ملينة، ويستعمل داخلياً في حالات الإمساك كملّين منظم للتغوط، وموضعياً كمضاد للبكتيريا والالتهابات يفيد في علاج الحروق والالتهابات الجلدية والشرجية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

والبواسير . يتمتع الزيت بخواص مضاد للأورام، خافض للشحوم، واقي للقلب، مثبط للسيتوكيناز Cytokinase، ،مضاد للعوامل المسرطنة، ومزود بأحماض أوميغا 3 Omega -3 fatty acids.

يستعمل الزيت المخفف شعبياً، في حالات تهيج الكولون والتهاب الأمعاء والبروستات المزمن. يستعمل مغلي البذور كملين، مضاد لتشنج والتهاب القولون وخافض لسكر الدم. تستعمل العجينة المحّضرة من مطحون البذور على شكل كمادات لعلاج مشاكل الجهاز التنفسي والالتهابات الجلدية. ويستعمل مطبوخ البذور شعبياً لمعالجة التهاب المثانة والسعال الديكي وتشنجات الجهاز الهضمي. يتوفر العقار في الأسواق على شكل مسحوق البذور، محافظ هلامية، زيت. يستعمل كسواغ للمستحضرات الجلدية. تجدر الإشارة إلى ضرورة تناول كمية كبيرة من السوائل لتقليل الغازات المعوية عند استعمال زيت الكتان داخلياً.

الاستعمالات الأخرى: يستعمل الزيت في أغراض الطبخ، تصنيع صابون للشحوم، يدخل في تركيب الورنيش، الدهانات الزيتية وفي صناعة الورق.

Damascus University

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مقدمة

ان اهتمام الإنسان بالنباتات الطبية بدء منذ ان بدء الإنسان يعي نفسه ويوجه ما تملكه الطبيعة بما يخدم مصالحه. والأمراض خلقها الله عز وجل والانسان سوية"، وحياة البشر و وعيهم مرت بمراحل تطورية عديدة شملت كافة جوانب احتياجاته ومنها النباتات الطبية والعطرية .

من المعروف أن الأدوية المستخدمة في العالم حالياً في معالجة الكثير من الأمراض يعود معظمها إلى أصل نباتي وتصل نسبة ذلك إلى ٦٠% عدا عن ذلك فإن المصادر الطبيعية الاخرى تشكل نسبة لا باس بها من الاستخدام في المعالجة . وقد بدا الانسان من خلال تجاربه باستخلاص هذه العناصر الفعالة وتنقيتها وتحديد وزنها الذري وتركيبها الكيميائي وتصنيع من يماثلها لكن النتائج من هذه المواد المخلّقة لم تكن بنفس الفعالية التي تعطيها العقاقير الطبيعية وبالتالي أثبت بما لا يدع مجالاً للشك عجز الانسان عن إنتاج عقاقير مماثلة في التركيب والتأثير كما تنتجها النباتات الطبيعية .

إن المتتبع لتاريخ العقاقير والمداواة بالأعشاب يلاحظ ان عدد النباتات الطبية المعروفة كبير جداً على مستوى العالم لكن الفائدة التي حصل عليها الانسان حتى الآن لا تزال دون الحدود الدنيا المطلوبة من هذه النباتات لذلك فرضت الحاجة معروفة اكثر واهتمام اكبر للنباتات الطبية والتي تأتي عن طريق الدراسات المتعمقة والتي من خلالها تتحقق الغاية الأساسية من هذه النباتات .

سرد تاريخي لواقع النباتات الطبية واستخدامها :

يمتد تاريخ النباتات الطبية لمرحلة موغلة في القدم فمنذ ان بدأ الانسان بوعيه لنفسه والطبيعة المحيطة به وجه اهتمامه غلى جانب في النباتات المحيطة به غير الناحية الغذائية وبدأ يستخدمها في معالجة أمراضه والتخفيف من آلامه واستطاع بفطرته وتجاربه أن يميز النباتات الطبية والسامة واستخدمها في حاجاته. والنباتات الطبية وجدت قبل ان تطأ قدم الانسان الأرض وكذلك المسببات المرضية والله عز وجل ما أنزل داء إلا وخلق له دواء. واستطاع الانسان بملاحظته أن يعرف الكثير من هذه النباتات على سبيل المثال: لاحظ أحد الرعاة أن حيواناته عندما تأكل نوعاً من العشب تصاب بالإسهال وعرف هذا الراعي هذا العشب فعندما تعرض لحالات من الإمساك أخذ النتيجة المرجوة باستخدام هذا النبات وكان هذا النبات (نبات السنمكي) الذي لا يزال حتى وقتنا الحاضر يستخدم في تخفيف من اعراض الامساك.

عرفت الحضارات القديمة وعلى مر التاريخ النباتات الطبية إذ كان لكل حضارة فريق من المهتمين الذين يدرسون هذه النباتات ويدونون ذلك في سجلاتهم لتتناقلها الحضارات من بعدهم وقد ظهر العشابون الذين يهتمون بهذه الأعشاب ثم العطارون والاطباء الشعبيون وكان المصريون " الفراعنة" من أوائل الشعوب التي دونت على اوراق

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

البردي مجموعة كبيرة من آثار هذه النباتات وأتى بعدهم البابليون ودونوا على رقمهم وصفاً لكثير من النباتات واستخداماتها . وأتى بعدهم الإغريق وعلى رأسهم أبقراط المسمى بأبي الطب دوّن في ملاحظاته عن النباتات وآثارها الطبية . وقد ظهر الكثير من العلماء المسلمين المهتمين بالعقاقير والنباتات الطبية وأبرزهم جابر بن حيان والرازي وابن سينا وابن البيطار الذي قام بكتابه(مفردات ابن البيطار) والذي يعتبر من اكبر المؤلفات الطبية بتوصيف ما يقارب ١٠٠٠ نبات طبي وذكر طريقة جمع والتعامل مع هذه النباتات وقد وصف ابن بطوطة من خلال رحلاته الكثير من النباتات الطبية ثم أتى داؤود الانطاكي في القرن السابع عشر ومن خلال سرده بتذكرته الخالدة (تذكرة داؤود الانطاكي) في نهاية العهد الإسلامي وصف ما يقارب ٣٠٠٠ نوع نباتي ليستفيد منه العالم دراجنيدورف في القرن التسع عشر ليؤلف كتاب بعنوان (النباتات الطبية لكافة الشعوب) ويضم توصيفاً إلى ١٢ ألف نبات طبي لكن لم يدرس من هذه النباتات سوى ١٠٠٠ نبات طبي .

تعريف النباتات الطبية والعطرية

هي مجموعة من النباتات التي يمكن الحصول منها على مواد فعالة بنسب متفاوتة تستخدم لمعالجة الأمراض وصناعة العطور

الاهتمام بالنباتات الطبية : يعود الاهتمام بالعقاقير الطبيعية إلى عدة أمور:

١- أنها تفضل على الصناعية من حيث الخواص العلاجية التي لم تصل إليها الصناعية .

٢- تفوق بعض النباتات في مجالات لم يكشف عنها الطب الحديث إلا مؤخراً فمثلاً زيت الخلين المستخرج من نبات الخلة والذي يعالج الحصيات المثانية يعالج أيضاً الذبحة الصدرية والربو وهو يتفوق على المركب المصنع .

٣- ثقة الانسان بالعقاقير الطبية والعامل النفسي يلعبان دوراً مهماً في القناعة بفعالية هذه النباتات .

٤- كثير من العقاقير ت}خذ عن طريق الفم كشراب كالشاي والقهوة والزنجبيل والقرفة ... وهي مستساغة الطعم أكثر من الأشكال الاخرى في المعالجات .

تقسيمات النباتات الطبية

أ- من ناحية منطقة الانتشار : ونميز هنا الحالات التالية:

١- النباتات المحلية: وهي نباتات تنمو طبيعياً في منطقة جغرافية محددة .

٢- النباتات المتأقلمة : نباتات اخلت لمنطقة معينة وتكيفت مع ظروفها السائدة .

٣- نباتات غريبة عن المنطقة وهي نباتات تزرع في مناطق مختلفة بظروفها المناخية لكن يوفر لها شروط خاصة مماثلة لمنطقة نموها الطبيعة .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ب- التقسيم النباتي:

أولاً – النباتات الدنيا:

١- البكتريا : بكتريا حمض اللبن

٢- الطحالب: اللامينارية والتي يستخلص منها مادة الالجين المستخدمة في علاج امراض القلم والمعدة

٣- الفطريات: مثل مادة البنسلين المستخرجة من فطر البنسليليوم المستخدم في معالجة الالتهابات والجروح

٤- الأشنيات : اشنة الأفرينا والتي يستخلص منها زيت يثبت الروائح العطرية

٥- الحزازيات : الاسفنجوم : مصدر للخيوط والأربطة الجراحية .

٦- السرخسيات : كزبرة البئر : لعلاج أمراض الصدر والزكام والمغص الكلوي والمعوي في علاج الديدان الشريطية

ثانياً- النباتات الراقية:

* معراة البذور : المخروطيات : للحصول على الزيوت العطرية وتستخدم في علاج الكثير من الأمراض وتحوي عدة فصائل :

- الفصيلة التكساسية Taximen
- الفصيلة السروية : زيت السرو
- الفصيلة الصنوبرية: الصنوبر مطهر ومضاد للروماتيزم ...

* مغلفات البذور : وتشمل احاديات الفلقة وثنائيات الفلقة وتقع ضمنها اغلب النباتات الطبية .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الأجزاء المهمة والتي تستخدم في المجال الطبي وأوقات الجني

لا بد من معرفة أساسية للقيام بعملية جمع النباتات الطبية بأن المادة الفعالة تتركز في جزء من النبات أكثر من الأجزاء الأخرى وأن موعد الجني لكل نبات تختلف عن النبات الآخر ولذلك ليس هنالك قاعدة عامة للجمع لهذه النباتات وهذا الاختلاف يعود للأسباب التالية:

١- العوامل الوراثية وهي المحدد الأساسي لمكونات كل كائن حي .

٢- الشروط المناخية والظروف التي ينمو ويتطور فيها النبات .

٣ - زمن جني الجزء المراد استخدامه .

٤- طرق التجفيف المستعملة .

٥- اختلاف العضو النباتي المستعمل .

٦- اختلاف عمر النبات .

٧ - اختلاف ساعات الجمع.

وأسباب اخرى تعود إلى المكونات التي تدخل بشكل أساسي كمكون طبي والتي تتصف بالآتي:

* هي منتجات ثانوية في حياة النبات وليست أساسية أو غذائية

* تنتسب إلى مجموعات كيميائية متباينة

* أماكن تشكل هذه النباتات قد تختلف عن أماكن تركزها .

فعلى سبيل المثال (السانتورنين) SantoRnin في نبات الشيح أكبر ما يكون في البراعم غير المتفتحة . ونفس الكلام بالنسبة لنبات النعناع حيث تكون الزيوت الموجودة في الأوراق الحديثة غنية بالمنتون يتحول إلى منتول في وقت الإزهار وهو المطلوب. نبات الدجتال يشكل أوراق انتهائية في السنة الأولى يزداد فيها تركيز الغليكوزيد من شهر آب وحتى أيلول ويبقى ثابتا حتى بداية تشرين ويدخل النبات في فترة السكون وفي السنة الثانية نجد أن الأوراق وبنفس الموعد آذار أقل احتواء على الغليكوزيد ويزداد حتى نهاية تموز قبل الإزهار

أنسب الأوقات لجني الأعضاء النباتية:

١ – الأقسام المطمورة تحت سطح التربة " جذور – درنات – جذامير...":

أفضل موعد لجني هذه الأعضاء هي فترة سكون العصارة وتوقف النمو حيث يرفع نسبة المادة الفعالة أكثر ويقل محتوى العضو النباتي من الماء وبالتالي يسهل تجفيفها .

وهنا لابد من معرفة عمر النبات ففي النباتات الحولية يتم الجني في خريف السنة الأولى. أما في نباتات ثنائية الحول فيكون الجني في موعدين : * خريف السنة الأولى * ربيع السنة الثانية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

في النباتات المعمرة فيفضل أن تترك لعدة سنوات حتى يتم تشكل جذورها ويجب أن لا يبالغ في عملية قطع الجذور (جذور الرمان).

هـــام:" يجب أن لا يترك أي أجزاء من المجموع الخضري أثناء عملية جمع الجذور لأن ذلك يخفض من قيمتها التسويقية والطبية ".

٢ – السوق النباتية:

ويفضل أن تؤخذ في فترة سريان العصارة وما قبلها بقليل .

٣– القشور:

الجزء المحيط بالساق أو الجذر وهي تضم البشرة والأدمة ويتم نزع القشور في فصل الربيع لسهولة التقشير ويمكن أن نحصل على القشور في الخريف وذلك لنفس السبب ويجب أن يتم التقشير على الأشجار الفتية أو الأشجار المعدة للحصول على المادة الطبية ويجب الحذر عند تقشير النباتات المعمرة لأن ذلك قد يؤدي لموتها . ومن الأشجار التي يمكن أن تؤخذ قشورها : الكينا – القرفة – جذور الرمان ..

٤ – الأخشاب:

خشب الكافور – الصندل وهي لا تجنى قبل عمر ٤٠– ٥٠ سنة ويتم تقطيع الخشب إلى شرائح أو نشارة .

٥– البراعم: وتقطف قبل تفتحها بقليل مثل براعم الحور والصنوبر.

٦– الأوراق:

يفضل قبل بدء الإزهار وفي وقت جاف من النهار ويجب المحافظة على قطفتين:

* قبل الإزهار * بعد عقد الأزهار وقبل تشكل البذور

ونوع الأوراق المجنية يختلف حسب نوع النبات الطبي ففي الشاي تجمع الأوراق الصغيرة بينما في الكينا تجمع الأوراق المعمرة.

٧– الأزهار:

تقطف الأزهار قبل التفتح في (القرنفل – الورد – البرتقال) وتفضل القمم المزهرة غير المتفتحة (الشيح الخراساني) أو بمجرد التفتح (البابونج) أما شقائق النعمان – حشيشة الدينار – القنب الهندي فتجمع الأزهار المؤنثة فقط

٨– البذور:

تجنى البذور عند النضج (الجوز– الحبة السوداء " حبة البركة" – الكتان– الخروع . أما في الثمار المتشققة فتجنى قبل التشقق ويتم جمعها (الخشخاش – الخردل – اللفت الزيتي)

٩ – الثمار:

تجنى الثمار في الفصيلة الخيمية قبل النضج أو بعد النضج كما في الفصيلة السذبية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أهم النباتات الطبية و العطرية

أولاً – النباتات الوعائية خفية الإلقاح

نبات ذنب الخيل الحقلي

التصنيف النباتي :

الفصيلة :Equisetaceae

الاسم العلمي :Equisetum arvense L

انتشاره : ينتشر هذا النوع بصورة واسعة في المناطق المعتدلة و يشتمل حوالي ٣٠-٣٥ نوع تنتشر في كافة أنحاء العالم و بخاصة في المناطق الرطبة و هي غالباً نباتات عشبية على الرغم من أن بعضها يملك ارتفاع كبير يصل إلى ١٢ م ، و ينتشر هذا النبات في كل أنحاء أوربا و آسيا و أمريكا الشمالية . **وينتشر** النوع المذكور على الساحل السوري وعلى ضفاف نهر بردى ويجمع في نهاية تموز وآب ويجفف تحت اشعة الشمس

الجزء المستعمل طبياً : هو الأفرع العقيمة المجففة أو الطازجة .



المادة الطبية الفعالة :

تحتوي الأفرع العقيمة علىEquisetinin و فلافونيدات مثل كويرسيتين و كامبفيرول و بعض الجليكوزيدات و حمض كلوروجينيك و حمض السيليسيك كما يحتوي على آثار من قلويد النيكوتين .

الفوائد و الاستعمالات الطبية : يستعمل مغلي الأفرع

١- لمعالجة أمراض الجهاز البولي و خاصة المثانة و الكلى . والوزمات القلبية والربو

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢- لمعالجة الاستسقاء الكلوي و التهاب المجاري البولية و الرمال البولية

٣- يستخدم خارجيا للجروح صعبة الشفاء.

السرخس المذكر

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Polyodiaceae

الاسم العلمي : Dryopteris filix-max L

انتشاره :السراخس تتمتع بأهمية كبيرة في الطبيعة خاصة عندما تتعايش مع نباتات أخرى في غابات المناطق المدارية والشمالية وهي تؤلف الغطاء النباتي في الأراضي المغلقة .

و ينتشر في المناطق المعتدلة من أوربا و آسيا و أمريكا الجنوبية و الشمالية و تجمع الأجزاء الفعالة في فصل الخريف و تجفف بعناية .**وينتشر بشكل واسع في الساحل السوري وجبال الأمانوس وغابات الفرنلق**



الجزء المستعمل طبياً : الأوراق المجففة و الرايزومات المجففة مع قواعد الأوراق .

المادة الطبية الفعالة : يحتوي الرايزوم على مادة الفيليسين بنسبة ٢ % بالإضافة لحمض الفيليسينيك و الباراسبيدين و آثار من مواد قابضة أما الأوراق فتحتوي على نفس المواد لكن بنسبة أقل .**تتركز المادة الفعالة بالربيع**

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- تستخدم مساحيق الجذامير الجافة بشكل مضغوطات وزنها نصف غرام

٢- يعتبر العقار الطبي لهذا النبات من أهم المواد القاتلة للديدان الشريطية و الكبدية ما عدا الحلقية إذ لا يؤثر فيها

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣- للعقار تأثيرات مضادة للفيروسات.

٤- تستعمل مستحضرات النبات لمعالجة الروماتيزم و آلام عرق النسا و الآلام العضلية و العصبية .

آثاره الجانبية: يمكن أن يؤدي لدوار وآلام في الرأس وانخفاض الضغط وضمور العصب البصري وهو سام للحيوانات

ثانياً – الجينيتيات :

و هي نباتات تشكل صلة الوصل بين معراة البذور و مغطاتها و أهمها :

الافيدرا

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Ephedraceae

الاسم العلمي : Ephedra sinica L

انتشاره :

نبتة شبيهة بالشجيرة، توجد في المناطق الصحراوية في جميع أنحاء العالم. وينتشر بدءا من الصين الشمالية، إلى منغوليا الداخلية.والهند وافريقيا و غيرها من المناطق، وينتشر في سوريا في تدمر والبوكمال ودمشق

الجزء المستعمل طبياً : الأفرع الغضة التي تجمع في الخريف بالإضافة إلى الرايزوم و الجذور .

المادة الطبية الفعالة : يحتوي على قلويدات من فئة ٢- أمينو فينيل بروبين ومن أهمها مادة الايفيدرين ودي بسودو ايفيدرين و غيرها.



الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- لمعالجة السعال و التهاب القصبات و الربو التشنجي. ٢- لتنشيط الدورة الدموية .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣- أزمات الربو الشعبي و نوبات السعال التقلصي.
٤- لنقص الوزن وخفض البدانة.
٥- مرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD).
٦- التهاب واحتقان الجيوب الأنفية.
٧- حمى القش.
٨- نزلات البرد والأنفلونزا.
٩- لعلاج ضغط الدم المنخفض.

اشكال المستحضرات :المحافظ –القطرات- الحبوب-الشرابات –الحقن-الكريمات-

ثالثاً – معراة البذور :

و هي نباتات وعائية لها جذر و ساق و أوراق و أزهار و البويضة فيها مكشوفة و غير مغطاة بل و تكون محمولة على الأوراق الحرشفية و أهمها :

الصنوبر الحراجي

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Pinaceae

الاسم العلمي : . Pinus sylvestris L

انتشاره :و هي شجرة دائمة الخضرة يبلغ طولها ١٠-٣٠ م و قطر جذعها ٥٠ سم تنتشر في أوربا و سيبيريا و ايران و القوقاز .

الجزء المستعمل طبياً : يستخرج من هذه الشجرة زيت التربنتين الطبي و يتحصل عليه عن طريق فصد الشجرة بشقوق طولية على الساق حيث يسيل الزيت و يجمع في أوعية خاصة .



المادة الطبية الفعالة :

يحتوي زيت التربنتين على زيت عطري بنسبة ٥% و يحتوي هذا الزيت العطري على بعض المواد العطرية مثل بورنيل أسيتات و الليمونين و الفيلاندرين و الألفابيين كما يحتوي على مواد راتنجية و مادة مرة هي بينيكرين و

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

فيتامين C

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- لمعالجة السعال و التهاب الحلق.

٢- يستعمل لالتهاب الفم و البلعوم.

٣- يستعمل لمعالجة نزلات البرد العامة و حالات الحمى .

٤- له تأثيرات مطهرة و منشطة لإفراز الغدد.

٥- له تأثير على الآلام العصبية.

الشربين او العرعر

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Cupressaceae

الاسم العلمي : Juniperus communis L

انتشاره : هي شجرة أو شجيرة يصل طولها حتى ١٠ م تنتشر في أوربا و شمال أفريقيا و شمال آسيا و أمريكا الشمالية يوجد في سورية منه نوعان ويتركز في الجبال الساحلية المرتفعة وسلسلة لبنان الشرقية

الجزء المستعمل طبياً : الثمار الناضجة و هي مخاريط بشكل عنبة كروية و الزيت العطري المستخلص منها **وتجفف هذه الثمار بمكان ظليل جيد التهوية**



المادة الطبية الفعالة :

تحتوي الثمار على ١-٢ % زيت عطري يحتوي على مادة ألفابينين ، بيتاميرسين ،سابينين ،ليمونين ،بيتاكاريوفيللين ومادة صباغية تدعى الجونبيرين و غيرها، بالإضافة إلى مواد عفصية و بعض السكاكر و

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الفلافونيدات كما يحتوي على زيوت طيارة ذو رائحة عطرية ، ومواد سكرية وانيولين ومواد راتنجية وشمعية وصمغية وفيتامين ج ، واحماض عضوية و أملاح البوتاسيوم .

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- لمعالجة أمراض المجاري البولية و خاصة حصيات الكلى و المثانة .

٢- يستخدم كمدر للبول .

٣- يستخدم في حالات فقدان الشهية و كمهضم .

أحاديـــــــات الفـــــــــلقة

النخيل (التمر)

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Palmaceae

الاسم العلمي :Phinex dactilefera

انتشاره : ينتشر هذا النبات طبيعياً في الهند و الباكستان و سيلان . موطن شجر النخيل في العراق وشبه الجزيرة العربية ودول الخليج العربي والمغرب ،وليبيا والجزائر ، وشجرة النخيل تعتبر من النبات ثنائي المسكن أي لا يثمر إلا بوجود الذكر والانثى منها من خلال عملية التلقيح فيما بينهما ، وإرتفاع الشجرة يقارب (٣٠) متراً ، وينتج البلح الذي تحول لاحقاً الى تمر بشتى أنواعه ، وتعتبر أشجار النخيل من أقدم الاشجار التي زرعها الانسان ، وتتميز بسهولة زراعتها وتحملها للظرف الجوية والمناخية



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الجزء المستعمل طبياً : البذور **والثمار**

المادة الطبية الفعالة : تحتوي البذور على قلويدات أريكولين – جوفاكولين – أريكادين – جوفاسين – ومواد قابضة من أهمها كاتيشين

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- يستعمل عقار البذور لطرد الديدان الطفيلية عند الحيوانات .

٢- يستعمل لمعالجة المغص و التشنج عند الحيوانات .

٣- تستعمل البذور مضغاً كمادة منشطة للجهاز العصبي.

ثالثاً – مغلفات البذور :

النجيل الطبي العكرش(التيين)

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Poaceae

الاسم العلمي : Agropyron repens L

انتشاره : ينتشر في دول كثيرة في الأراضي البرية و الزراعية و في سورية و لبنان و العراق و ليبيا و الجزائر و أدخل الكويت لزراعته لأغراض طبية وفي المسطحات الخضراء.

الجزء المستعمل طبياً : الجزء المستخدم طبياً هي الريزومات المنتفخة و الممدة تحت سطح الأرض حيث تقلع في الربيع أو الخريف و بعد عمليات الحصاد ثم تنظف و تزال منها الجذور الجانبية و القشور (الحراشف) ثم تغسل و تجفف في الهواء ، ويصبح لونها أصفراً شاحباً عديمة الرائحة ذات طعم حلو ثم تعبأ في عبوات نظيفة و تخزن بعيداً عن الرطوبة و التلوث و كذلك يستعمل من النبات العشب و البذور.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة الطبية الفعالة :

تحتوي الرايزومات على مواد مخاطية (ميوسيلاج) و تتكون من مادة التريتيسين ٥-٨% و مادة الحرامنين ، المانيتول و زيت عطري . كما تحتوي الرايزومات على مواد صابونية و أملاح معدنية و فيتامينات.A-B-C

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- يستعمل مغلي الرايزومات كملين ضد الإمساك المعوي و ملطف للجهاز التنفسي وعلاج البواسير

٢- يستخدم كمدر للبول في علاج أمراض الجهاز البولي (التهاب المثانة و الآلام الناتجة عن الحصى المرارية والكلوية)وفي حالات اليرقان

٣- يفيد كمرمم للجروح و القروح على شكل كمادات و التهاب المفاصل الروماتيزمي ,و داء النقرس.

٤- كما يستخدم مغلي البذور في حالات الطفح الجلدي. ٥-ويستعمل عصير الأوراق في معلجة حصاة المرارة

الشوفـــــــــان

التصنيف النباتي :

الفصيلة :

Poaceaeالاسم العلمي : Avena

sativa L.**انتشاره** :ينتشر هذا النبات في معظم بلدان العالم و بخاصة أقطار البحر الأبيض المتوسط و عدد أنواعه ٣٣ نوع **الجزء المستعمل طبياً** : العشب المجفف أو الطازج ، الثمار (البذور).

المادة الطبية الفعالة :

يحتوي عشب الشوفان على سكريات متعددة مثل السكروز و بيتا غلوكان و كستوز بالإضافة لحمض السالسيليك و مادة أفيناكوزيد A+B و حمض الأفينيك أسيد A,B و فلافونيدات أما الثمار فتحتوي على النشاء و بعض السكاكر مثل بيتا غلوكان و بروتينات مثل الجيليادين و صابونينات و بيتاسيتوستيرول و زيت دهني و مجموعة من فيتامينات B .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- يفيد العشب : لمعالجة الآرق

لأمراض الكلى و النقرس و الروماتيزم

لحالات ضعف المثانة

٢ - الثمار : * تفيد لأمراض المثانة و الكلى و المرارة * في حالات الإمساك المزمن .

الحنطة السوداء

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Polygonaceae

الاسم العلمي : Fagopyrum esculentum L.

انتشاره : ينتشر هذا النبات في شمال و و سط آسيا و يزرع في الصين و الولايات المتحدة .وفي كافة المناطق السورية

الجزء المستعمل طبياً : الأوراق المقطوفة خلال فترة الإزهار و أحياناً العشب المجفف المزهر و البذور.

المادة الطبية الفعالة : تحتوي الأوراق و العشب الجاف على مادة البروتين بنسبة ٨ % في الأوراق و الكويرسترين و مشتقات اللأنتراسين مثل مادة فاجوبيرين ،البذور تحتوي على القليل من البروتين و الكربوهيدرات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



.الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- يستعمل مغلي العشب المجفف للوقاية من تصلب الشرايين .

٢- له فائدة في حالات مرض الدوالي و لمنع انسداد الشرايين

٣- البذور يصنع منها خبز خاص لمرضى السمنة .

٤- خلوها من الغلوتين، وهي بذلك ممتازة لمن يعاني من الحساسية تجاه الغلوتين أو ببساطة يريد أن يأكل حبوباً هضمها أسهل.

الـــــــــــــــذرة

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Poaceae

الاسم العلمي : .Zea mays L

انتشاره :الموطن الأصلي لهذا النبات أمريكا و يزرع في كافة أنحاء العالم ..

الجزء المستعمل طبياً : الأقلام و المياسم و البذور

المادة الطبية الفعالة : تحتوي شباشيل الذرة على زيت عطري بنسبة ٠.٢ % فيه العديد من المواد العطرية مثل الكارفاكرول و ألفا –تريبينول – منثول – ثيمول و فلافونيدات مثل مايسين ميثيل ايتر و بعض الصابونينيات بنسبة ٣% و مواد عفصية مثل مادة بروأنثوسانيين و مواد مرة كما تحتوي الحبوب على نسبة عالية من المواد الدسمة التي تشكل الزيت الذي يحتوي على أحماض دسمة غير مشبعة .

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- الشباشيل لإدرار البول و تفيد في التهاب الكبد و المرارة .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢- زيت الذرة مفيد لحالات تصلب الشرايين .

٣- يستعمل زيت الذرة الصفراء لخفض نسبة الكوليسترول في الدم .

بصل العنصل (العيصلان)

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Liliaceae

الاسم العلمي : Sacilla maritime L.

انتشاره : ينتشر في المناطق الساحلية و يوجد من صنفان أحمر والابيض.

الجزء المستعمل طبياً : حراشف الأبصال المجففة

المادة الطبية الفعالة : تحتوي الأبصال على ثلاثة غليكوزيدات هي سيللين و سيلليتوكسين و سيلليبكرين و مواد سكرية و مواد مخاطية تسمى سينيسترين بالإضافة إلى بللورات أوكزالات الكالسيوم .

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- لمعالجة الاستسقاء و أمراض الكليتين المزمنة .

٢- يعتبر هذا العقار فعال لمعالجة الالتهاب الشعبي المزمن و الربو .

٣- تعتبر مستخلصات النبات مقوية للقلب

٤- يستخدم بصل العنصل الأحمر لتسميم القوارض .

اللحلاح (الوحواح)

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Liliaceae

الاسم العلمي :Colchicum autumnale L.

انتشاره :ينتشر في أواسط أوربا و شمال ايرلندا و شمال اسبانيا وشرق المتوسط وخصوصا في المناطق الداخلية

الجزء المستعمل طبياً : الكورمات و البذور الناضجة و الأزهار الطازجة

المادة الطبية الفعالة : تحتوي الكورمات و البذور على قلويدات من فئة تروبولون مثل الكولشسين و كولشيكوزيد ،أما الأزهار الطازجة تحتوي نفس القلويدات بالإضافة لقلويد ديميكولسين.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- تستخدم مستخلصات النبات لمعالجة مرض النقرس

٢- تفيد في علاج حمى البحر الأبيض المتوسط

٣- يفيد قلويد ديمكولسين لمعالجة السرطانات الجلدية .

٤- استخراج مادة الكولشسين الموسعة لحدقة العين

٥- معالجة الأورام السرطانية الخبيثة وخاصة سرطان الدم ويجب أن تتم المعالجة تحت مراقبة ومعرفة طبية جيدة

البصل

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Liliaceae

الاسم العلمي : Allium cepa

انتشاره :الموطن الاصلي جنوب غرب آسيا ينتشر في جميع انحاء العالم

الجزء المستعمل طبياً : الأبصال و الحراشف

المادة الطبية الفعالة : تحتوي على قلويدات من فئة كوري سيتين و سيتونسيد و الالين وغني بمضادات البكتيريا فيتونسيد

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- عصير البصل يستخدم كطارد للديدان و أمراض المعدة و الأمعاء و الفم و اللوزات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢- يستعمل مع الغسل لوقف الماء الابيض في العين

٣ - مساعد في تنظيم الأنسولين لمرضى السكري

٤- يساعد على التئام الجروح و يمنع تساقط الشعر و يعالج تجاعيد الوجه.

الثـــــــــوم

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Amaryllidiaceae

الاسم العلمي : Allium sativa L.

انتشاره :ينتشر في آسيا الوسطى و حوض المتوسط بالإضافة إلى أماكن **اخرى** في العالم

الجزء المستعمل طبياً : فصوص الثوم

المادة الطبية الفعالة : يحتوي على مادة أليل الليئين و تتحول هذه المادة عند قطع أو هرس الفصوص إلى مايسمى بزيوت الثوم الطيارة و يحتوي الثوم على سكريات مركبة و بعض المواد الرعوية .

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- الثوم مضاد للبكتيريا و الفطريات .

٢- له تأثيرات مخفضة للشحوم الثلاثية في الدم .

٣- ينفع في حالات تصلب الشرايين و يعمل على تنظيم ضغط الدم .

٤- يفيد في التهاب الفم و البلعوم و التهاب القصبات و السعال.

٥- له تأثير قاتل للخلايا السرطانية وخصوصاً عصيره ، كما لوحظ أن عصير الثوم مفيد جداً في لدغات الأفاعي والعقارب والحشرات حيث يوضع مكان اللدغ

الـــــــــزعفران

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Iridaceae

الاسم العلمي : Crocus sativus L.

انتشاره : ينتشر في الهند و البلقان و شرق المتوسط و يزرع في إيران و إسبانيا

الجزء المستعمل طبياً : القلم و الميسم فقط .

المادة الطبية الفعالة : تحتوي الأقلام و المياسم على مادة كروسين و هي مادة لونها أصفر برتقالي غامق و

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مادة مرة تسمى بكروكروسين و زيت عطري فيه مادة سافرانال و كاروتينات مثل غاما – كاروتين .

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١– يعتبر عقار الزعفران من الموا المنشطة لإفراز العصارات الهاضمة .

٢– الجرعة الكبيرة منه تنشط العضلات الملساء للرحم .

السوسن

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Iridaceae

الاسم العلمي : Iris germanica L.

انتشاره : ينتشر في أوربا .

الجزء المستعمل طبياً : الرايزوم مع الجذر

المادة الطبية الفعالة : يحتوي على زيت عطري فيه ألف – ايرون ،بيتا – ايرون ،غاما – ايرون و هي روائح عطرية تشبه رائحة البنفسج كما يحتوي مادة الايزيدال من التربينات الثلاثية و من الفلافونيدات ايضا مادة ايريسولون بالإضافة للنشاء

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١– يعتبر العقار مقشع و يستخدم بشكل خاص للسعال و التهاب القصبات.

٢– يدخل الزيت العطري في صناعة العطور و مستحضرات التجميل كمعاجين الأسنان.

السحلب

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Orchidaceae

الاسم العلمي :النوع الأول ذو درنا بيضوية .Orchis mascula L

نوعان آخران هما :Orchis morio L , Orchis militaris L.

هذه النواع الثلاثة المذكورة تتميز بأن أوراقها خضراء و أزهارها بنفسجية و النوع الثاني من السحلب ذو درنات إصبعية و يوجد منه نوعان .

انتشاره : ينتشر في وسط و جنوب أوربا

الجزء المستعمل طبياً : الدرنات فقط .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة الطبية الفعالة : تحتوي الدرنات على مواد هلامية من أهمها الجلوكان و الجلوكومانان بنسبة ٥٠ % و نشاء بنسبة ٢٥ % و بروتين بنسبة ١٥% .

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- يعتبر السحلب دواء ممتاز لمعالجة الاسهالات عند الأطفال.

يستخدم السحلب لمعالجة حرقة المعدة الناتجة عن سوء الهضم .

القرنفل

التصنيف النباتي :

الفصيلة : Caryophyllaceae

الاسم العلمي : Dianthus chinensis L.

انتشاره :ينمو بشكل طبيعي في الهند، وجزر الهند الغربية، وتنزانيا، وسري لانكا والبرازيل ومدغشقر

الجزء المستعمل طبياً : يستخدم القرنفل ومشتقاته سواءً في صورةِ نباتاتٍ كاملةٍ أو زيت القُرنفل أو المواد الفعَّالة المُشتقة منه

المادة الطبية الفعالة :

تحوي نسبة عالية من المعادن ، بما فيها الحديد والماغنسيوم والفسفور والصوديوم والكالسيوم وحمض الهيدروكلوريك والبوتاسيوم، والفيتامينات . A ,C , K كما انها غنية بالمنجنيز .

الفوائد و الاستعمالات الطبية :

١- يستخدم القرنفل لعلاج وتسكين آلام الأسنان ، وقد تم إدخاله في مجال حشو جذور الأسنان حديثاً إذ يتمتع نبات القرنفل بتأثيرٍ مضادٍ للفيروسات ومطهر عام.

٢- يستخدم لعلاج مشاكل الهضم مثل الأنتفاخ ،ويعالج حب الشباب والألتهابات الجلدية ولدغات الحشرات.

٣- يستخدم لعلاج آلام الحلق نظرا لتمتعه بزيوت طيارة فعالة في تخفيف الألم وغالبا مايتم إضافة نباتات أخرى طبية لصنع محلول غرغرة يعالج الآم الحلق.

٤- منقي للدم ، يساعد على إستقرار مستويات السكر في الدم .

٥- زيت القرنفل يعمل على تحفيز الدورة الدموية مما يتنشط العقل ويساعد على التركيز ويمنع الأرق والأكتئاب

٦- القرنفل مفيد في نزلات البرد والتهاب الشعب الهوائية ، وإنسداد الجيوب الأنفيه ، وعلاج السعال والربو.

٧- يساعد القرنفل للتخفيف من إنتفاخات وغازات المعدة ويعالج القرحة الهضمية ، ويقلل من الغثيان والدوار .

٨- يساعد زيت القرنفل في الوقاية من السرطان وخاصة سرطان الرئة والجهاز الهضمي .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٩- يعمل القرنفل وذلك بشربه كمشروب ساخن من تقوية القلب والكبد وتقوية اللثة .كما انه ينقي الأبصار ويزيل غشاوة العين

نباتات الفصيلة المركبة Astraceae & compositae

البابونج

التصنيف النباتي : **Matricaria chamomilla**

عشب حولي عطري شتوي، موطنه الأصلي جنوب أوروبا وشرقها. وينتشرفي اغلب المناطق الداخلية في سوريا.

الجزء المستخدم: النورات الزهرية والنبات الكامل

المكونات الفعالة:

تحوي النورات الزهرية الجافة (0.3- 1.5%) زيتاً عطرياً طياراً أزرق اللون عند تقطيره، ولا يلبث أن يتحول إلى اللون الأخضر ثم الأسمر الداكن عند ملامسته للهواء. يتكون الزيت من مركب الكاما آزولين16%، **ماتريسين** أو بروآزولين، لاكتون سيسكوتربيني، 25-50 %سيسكوتربينات حلقية ، تربينات الفارنسين والكادنين، مركبات محبة أو أليفة للماء: 0.1% فلافونات، خليط من مركبات الكومارينية، الكولين 0.3% وأحماض آمينية، 10% مواد هلامية و3% مركبات مرة. معروف أن الكاما آزولين غير موجود في الزيت مباشرة ولا ينتجه النبات وإنما يشكل ابتداء من **الماتريسين** وفق المعادلة:

الماتريسين ← كاما آزولين ← كاما آزولين

(مركب غير طيار عديم اللون) (مركب غير طيار ازرق اللون) (مركب طيار ازرق اللون)

الاستعمال:

١ - يتمتع بخواص معرقة ومدرة للبول ومخفف لآلام الطمث.

٢- يتمتع بخواص مضادة للتشنج والالتهاب والسعال

٣ - يتمتع بخواص مضادة للبكتريا والفطريات.

٤- يفيد في طرد الغازات وإفراغ الصفراء

٥- يدخل الزيت العطري للبابونج في تركيب المعاجين والكريمات المستخدمة في منع تشققات الأيدي والأقدام ويساعد على التئام الجروح الخارجية

٦- يدخل البابونج في تركيب الكثير من مستحضرات التجميل اللازمة للاستحمام وترطيب الشعر وغسيل الفم وصناعة الصابون والكريمات الشمسية المختلفة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٧- يستخدم مغلي الأزهار لإزالة المغص الناتج عن تقلصات المرارة والتهابها ويستعمل المغلي خارجياً لعلاج بعض الأمراض الجلدية.

الطرخشقون

التصنيف النباتي : Taraxacum officinale

نبات عشبي موطنه الاصلي أوروبا وآسيا، وينتشر في اغلب المناطق السورية له جذر وتدي كبير



الجزء المستعمل: الجذور، اللبن النباتي، الاوراق.

المكونات الفعالة:

تحتوي الجذور مركبات مرة كاروتينوئيدات(تاراكسانتينtaraxacntine، تاركساسيرول taraxaserol وغيرها من المركبات ثلاثية التربين)،١٨%سكاكر (فركتوز وبخاصة خلال فصل الربيع)، اينولين (ترتفع نسبته في الخريف إلى ٤٠% وتنخفض في الصيف إلى ١٥-٢٤% وتصبح نسبته في الربيع ١-٢%)، فلافونات وأنزيمات. يحتوي اللبن النباتي على كحول وغليسرول.

تحتوي الأوراق الكثير من الأحماض الامينية وبخاصة حمض غلوتاميك وحمض الاسباراجيك آثار من الفيتامينات (د،ج،ب،أ)، مركب مر الـ taraxacine والكثير من الانزيمات ، اينولين وفلافونات، كاروتينات.

الاستعمال:

١- تعد الجذور (مواد مرة) مقوية عامة فاتحة للشهية ومدرة وملينة خفيفة وتعمل على تنشيط إفرازات الصفراء والحد من ارتفاع حموضة المعدة و الاضطرابات الهضمية و الكبدية.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢ – للأوراق خواص مدرة ومنقية للدم وتستعمل في علاج الروماتيزم والأمراض الجلدية (اكزيما مزمنة)، ويمكن استهلاكها كسلطة أوعلى شكل مغلي الأوراق والجذورأومستخلصاتها.

الهندباء البرية

التصنيف النباتي: Cichorium intybus

عشب معمر موطنه الأصلي أوروبا وشواطئ البحر الأبيض المتوسط.وسوريا وخاصة في المناطق المحجرة

الجزء المستعمل: الجذور وتجمع في فصل الخريف، الأوراق وتجمع قبل مرحلة التزهير.

المكونات الفعالة:

تحتوي الجـــذور ٠.١–٠.٢% مواد مرة، وكحول لاكتو سيرول lactucerol)، سكاكر(٤.٥–١٠% فركتوز)، (٥–٧%بنتوازن)، ١٠–٥٠%اينولين، لبن نباتي. تحتوي الأوراق ٠.١–٠.٢% حمض شيكوريزيك a.chicoresique.

الاستعمال:

١– تتمتع جذور النبات بخواص منشطة لعمل الكبد والكلى وتعد هاضمة، مدرة ومنشطة لافراز الصفراء، وفاتحة للشهية ومنقية وملينة كما تحمص جذور الهندباء البرية وبعمل من مطحونها مشروب يشبه القهوة).

٢– الأوراق هاضمة ويمكن إدخالها ضمن مكونات السلطة.

القنطريون العنبري

التصنيف النباتي: Centaurea cyanus نبات معمر ذو ساق متفرعة ، الأوراق السفلية مفصصـــة مسننـــة قليلا، النورة زرقاء اللون ، ينتشر في حوران وغوطـــــة دمشق والجولان والساحل السوري، يزهر في حزيران وتموز. له جذمور كبير ويتم جمع الجذور في الخريف

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



الجزء المستعمل: الأزهار.

المكونات الفعالة:

تحتوي الأزهار مواد لعابية، تانينات، شموع، أملاح غير عضوية، جليكوسيدات أنتوسيانية ، مواد مرة.أهمها السيكورين إضافة للمواد اللبنية التي تفرز عند قطع أي جزء من النبات

الاستعمال:

يمكن استخدامه في التغذية كونه فاتح للشهية ، جذر النبات يمكن استخدامه في حال مرض السكري ، غني بالفيتامينات والبروتينات سريعة الهضم ، له تطبيقات واسعة على الأمراض الجلدية وخاصة الاكزيما يستعمل القنطريون في الطب الشعبي لخواصه المدرة والقابضة والمضادة للالتهابات وبخاصة العينية منها(غرغرة، حمام عيني)، ويستعمل مغلي الأزهار لخواصها المقوية والفاتحة للشهية.

الطيون

التصنيف النباتي : Inula viscosa Aiton

ينتشر في الساحل السوري بشكل كثيف وفي وادي اليرموك وغوطة دمشق

الجزء المستعمل: الجذور والجذامير والنبات الكامل

المكونات الفعالة: يحتوي النبات كاملا زيتاً طياراً (١-٣%) يتكون بشكل رئيسي من الألانتولاكتون

الاستعمال:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١- تتمتع الأجزاء الخضرية بخواص طاردة للديدان ناتجة عن الألانتولاكتون

٢- يستعمل النبات في الطب الشعبي على شكل مغلي لخواصه العطرية المقوية والنافعة في علاج التهاب القصبات والسل وفقر الدم وأمراض المسالك البولية.

الأقحـــوان

التصنيف النباتي : Calendula officinalis

ينتشر بشكل واسع في كافة انحاء سورية ويزهر على مدار العام

الجزء المستعمل: الأوراق – الأزهار .

المكونات الفعالة:

زيت دهني ، زيت طيار، راتنج، صابونين، تانين، مادة صابغة صفراء، قليل من حامض الساليسليك، مواد ذات طعم مر هي الكالينيدين

الاستعمال:

١- مقوي عام.

٢- منشط لإفراز الفضلات السامة والضارة – مطهر مانع للعفونة.

٣- مرمم للجروح والقروح.

٤- معاجة الثآليل والأكزيما .

٥- يستعمل كمنقي للدم – مدر للبول – معرق – مضاد للالتهابات – مفرغ للصفراء – مسكن للتشنجات.

٦- يستعمل في حمامات الأطفال للوقاية من الامراض الجلدية

٧- يمكن استعماله غرغرة للحلق ومعالجة التهاب اللثة والتهاب جفون العين

الفصيلة المركبة Asteraceae

القيصوم

التصنيف النباتي : Achillea semolina

نبات عشبي معمر يصل طوله من ١٥-٢٠ سم جذاميره رفيعة وعديدة ، الأزهار بيضاء أو صفراء يزهر من أيار حتى آب ينتشر في كافة المناطق الداخلية في سورية

الجزء الطبي المستخدم: الأزهار وجزء من الساق

المواد الفعالة: مادة الأكلين وهو قلويد **غلاكوزيدي والهاموزولين** وهو مادة عطرية لها طعم مر

الاستعمالات:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

* بشكل منقوع لوقف النزيف الداخلي كالبواسير ونزيف الرحم
* في حالات التهابات المعدة والنفخة والتهاب المثانة

يحضر المنقوع من ٢٠ غ من اوراق وأزهار النبات الجاف يغلي لمدة ١٠ دقائق في كأسين من الماء ويصفى ويشرب ملعقة من ٣-٤يومياً

الشيح

الاسم العلمي : Artemisia herba-alba الفصيلة المركبة Asteraceae

جنبة صغيرة بطول من ٢٠-٤٠ سم عطرة الرائحة رمادية اللون ، كثيرة السوق وهي منتصبة وينتهي كل منها بنورة عنقودية . يزهر في أيلول حتى كانون الأول

ينتشر في أطراف البادية والهضاب والمنحدرات ذات الترب الفقيرة

الجزء الطبي المستخدم:

النبات بكامله(جذر وساق وأوراق وأزهار)

المواد الفعالة: نبات عطري يحتوي زيتاً طياراً ومواد مرة (سانتونين) ومركبات فلافونية(هسبيدين) وتحوي الأوراق حمض التانين

الاستعمالات:

* يستعمل غلي النبات كمقو عام وفي حالات التهاب القصبات والتشنجات والاضطرابات الهضمية.
* يستخدم مغلي الأزهار على شكل كمادات مطهرة لمعالجة التقرحات الجلدية والأكزيما
* يستخدم مغلي الجذور مقويا للشعر وعلاج لالتهاب فروة الرأس
* مستخلص الأوراق مفيد في خفض نسبة السكر في الدم

القرطم الأصفر Carthamus persicus

نبات عشبي حولي طوله ٣٠-٥٠ سم ، الساق بيضاء صلبة متفرعة ، الأوراق بسيطة رمحية تنتهي بأشواك ، الأزهار قرصية تحاط بقنابات مضاعفة ، يزهر في نيسان – أيار ينتشر في البيئات الجافة على الترب الفقيرة الرملية

الجزء الطبي المستخدم: الأوراق والأزهار والبذور

المكونات الفعالة: تحوي البذور على زيت غني بالأحماض «لينوليك» وتحوي البتلات على مركبات فلافونية « كارتيميدين» وغلوكوزيد « كارتمين»

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاستعمالات:

* تستخدم الأزهار في صناعة الصبغات الغذائية والنسيجية
* مغلي الأوراق يستخدم كمقو عام
* مغلي البذور له خواص ملينة ومسهلة
* النبات موسع للشرايين وخافض لضغط الدم ومنشط للدورة الدموية ويحد من الجلطات ويخفض مستوى الكولستيرول في الدم .

السلبين (العكوب»

التصنيف النباتي : Gundelia tournefortii

نبات معمر طوله من ٣٠-٥٠ سم ، مفرز للبن نباتي ، يكسوه أوبار، الأوراق كبيرة لحمية القوام رمحية الشكل ، السوق ثخينة، الأزهار تتجمع في رؤيسات يدعمها قنابات يضم الرأس الزهري من ٥-٧ أزهار المركزية خصبة والباقي عقيمة ، لون الأزهار رمزي من الخارج وأصفر من الداخل ينتشر النبات في البيئات الجافة في السهول والمنحدرات والأراضي المشمسة ويزهر في آذار- أيار

الجزء الطبي المستخدم: النبات بأكمله

المكونات الفعالة: يحوي النبات مواد كومارينية : مثل أسكولين ومركبات سيتروئيدية مثل سيترول Bو ستيكماسيترول لا وزيت طيار من مكوناته: زنجبارين وأسيتات التربنيل

الاستعمالات:

*يفيد في أمراض جهاز الهضم واضطرابات الكبد وفي حالات انخفاض ضغط الدم الشرياني.
* مضاد حيوي وفطري وبكتيري
* مانع لانقسام الخلايا
* يخفض نسبة البوبة في الدم
* يدخل في التغذية

الفصيلة الخيمية Apiaceae (Umbelliferae)

الكمون

التصنيف النباتي: Cuminum seminum

نبات عشبي حولي طوله يصل ٥٠ سم ، الأزهار بيضاء ، الثمار معزلية مضغوطة من الطرفين ،ينتشر بشكل واسع في كافة أنحاء سورية

الجزء الطبي المستخدم: النبات بأكمله وخاصة الثمار(البذور)

المكونات الفعالة:

يحوي الثمار على زيت طيار يسمى الكومينول الذي يستخلص بسهولة مع بخار الماء ويحوي الزيت على مواد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الكارفون وألدهيد الكمون بالإضافة للمواد العفصية والراتنجية

الاستعمالات:

* تستخدم ثمار الكمون كمغلي لطرد الغازات ومهدئ للأمعاء
* فاتح شهية
* يزيد إفراز العرق في الجسم

الجزر

التصنيف النباتي: Dacus carota

نبات عشبي حولي ينتشر بشكل واسع ، يشكل جذر درني يخزن الغذاء ، الأزهار خنثى والنورة خيمية مركبة ، الثمار ثنائية البذرة .

ينتشر في مناطق البحر المتوسط ومنها سورية

الجزء الطبي المستخدم: الجذور والبذور

المواد الفعالة:

يحوي على الكاروتينات وفيتامين B2 وزيت دسم ومركبات فلافونية

الاستعمالات:

* يستعمل في حال نقص فيتامين A الشديد والذ١ي يتسبب بأمراض جلدية
* ملين وملطف
* مستحضر الداوكورين المستخلص من البذور يستعمل كمضاد للتشنج وموسع للأوعية الإكليلية وهو يشبه الخلين بهذا التركيب
* يعلج الخناق القلبي وتصلب الشرايين
* يذيب للحصاة البولية
* يبستخدم الجزر الطازج والمهروس في حالة الحروق الجلدية بشكل لبخات

نبات الخلة Ammi

نبات عشبي حولي ذو ساق عارية مستقيمة ٦٠-١٠٠سم الأوراق متناوبة مركبة من وريقات بيضوية رمحية ، الثمرة صغيرة مقسمة لقسمين .

تنتشر في سورية في ريف دمشق وشرق حلب والساحل .

الجزء الطبي المستخدم : النورات الزهرية والبذور

المواد الفعالة:

تحوي الثمار على الخلين وهو مركب بلوري طعمه مر

الاستعمالات:

* يستخدم الثمار في معالجة حصيات الكلى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

* تشنج الأوعية الدموية والذبحة الصدرية أو في الربو القصبي
* له أثر مسكن على الجهاز البولي وخاصة عند النوبات الناتجة عن الآلام الحصوية
- يجب الحرص عند استخدامه

البقدونس

التصنيف النباتي: Petroselinum sativum

نبات عشبي ثنائي الحول ، الأوراق مفصصة ثلاثية ، الأزهار صفراء مخضرة ، البذور رمادية اللون لها رائحة خاصة ، يزرع في كافة أنحاء سورية

الجزء الطبي المستخدم: الأوراق والبذور

المواد الفعالة:

تحوي الأوراق على كمية كبيرة من فيتامين C وطليعة فيتامين A الثمار تحوي على مواد عطرية تتألف بشكل أساسي من الأبيول والفابينين والأليل تترامیتوكسي وتحوي الثمار على مادة زيتية مؤلفة من غليسريدات حمض بتروسيلينكيو ويعود إليه أثر البقدونس المدر للبول والمساعد على التخلص من الحصى والرمال البولية

الاستعمالات:

* تستعمل الثمار والأوراق كمواد مدرة في أمراض القلب والكلية وفي الرمال البولية .
* يفيد في حالات السلس البولي وفي اضطرابات الهضم
* يستعمل المغلي خارجا لغسل الجروح والتقرحات
*العصير الطازج للأوراق يفيد في معالجة الرضوض والكدمات وللتخلص من الكلف والنمش وفي حالات لدغ الحشرات

العائلة البقولية Papilionaceae (Fabaceae)

نبات النفل

التصنيف النباتي: Trifolium Pratense

موطن نبات نفل المروج اوروبا وآسيا وقد وطن في أمريكا الشمالية واستراليا ويزرع على نطاق واسع كنبتة وكمحصول مثبت للنيتروجين في التربة.

الوصف النباتي: نفل المروج او ما يعرف بالنفل الأحمر هو عشبة معمرة يصل ارتفاعها الى ٤٠سم لها ساق منتصبة شعراء واوراق ذات وريقات تتكون من اربع بيضوية الشكل تشبه الى حد ما اوراق البرسيم عليها علامات هلالية بيضاء. وتتكون فيها الاغصان زهور بيضوية قرنفلية أو أرجوانية اللون

الجزء الطبي المستخدم: الأزهار

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المواد الفعالة:

تحتوي ازهار نفل المروج وهي الجزء المستخدم فلافونيدات واحماض فينولية منها حمض الساليسيليك. كما تحتوي على زيت طيار ومن اهم مركباته ساليسيلات المثيل وكحول البنزين وسيتوسيترول ونشاء واحماض دهنية. والفلافونيدات الموجودة في الازهار مولدة للاستروجين.

الاستعمالات:

* له آثار مضادة للسرطان
* مقشع و يعالج الربو و البلغم و التهاب القصبات
* مكافحة أمراض الشيخوخة و البشرة و الزهري و السل و العيون
* مدر للبول و لعلاج احتباس الماء .

نبات الخروب (الخرنوب)

التصنيف النباتي :Ceratonia siliqua

الوصف النباتي :عبارة عن شجرة يتراوح ارتفاعها (١٦-٢٠) م و الأوراق مستديمة الخضرة جلدية مركبة الحامل ينتهي بقرون تصل حتى ١٠ سم .

الأوراق و الثمار علفية و قرونه تصلح للتغذية الإنسانية و يستخرج منه دبس الخرنوب له استخدامات طبية و خاصة في حالة النزلات الصدرية

مناطق انتشاره : ينتشر الخروب حول حوض البحر الأبيض المتوسط. وكان معقله شبه جزيرة العرب والدول المحاذية للقرن الإفريقي، وشمالا إلى اليونان وإيطاليا. وقد يوجد كذلك في مصر وبعض بلدان الشرق الأوسط وتركيا.

الجزء الطبي المستخدم: البذور

المكونات الفعالة: مانان و غالاكتاز و نبتوزان – بروتين و سللوز و رماد و خميرة الأوكسيداز .

الاستعمالات:

* ادرار البول
* تنظيم الإخراج و الإقلال من حالات الإسهال عند الأطفال .
* دقيق بذور الخرنوب يضاف إلى حليب الأطفال
* دبس الخرنوب مهدىء أعصاب و مقوي للجهاز التنفسي
* مفيد للمعدة ولأوجاع الأسنان والتهابات اللثة والفم

الفصيلة الباذنجانية Solanaceae

العوسج

التصنيف النباتي : Lycium shawii

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أماكن انتشاره :

ويتركز في نجد و صحراء النفوذ و الحجاز والمناطق الجنوبية والشرقية من المملكة العربية السعودية، كما يوجد في الكويت و فلسطين في صحراء النقب ووادي الأردن و سيناء و ليبيا.

الوصف النباتي :

وهو عبارة عن شجيرة شوكية معمرة يصل ارتفاعها إلى حوالي مترين، له سيقان خشبية متفرعة والفروع متعرجة ومتداخلة، الأوراق صغيرة وبسيطة ذات لون أخضر يميل إلى الصفرة، ويوجد على جانب الأوراق شوكتان حادتان وهذه الأشواك سامة، الأزهار أحادية تخرج في الجانب المقابل لمجموعة الأوراق وهي جرسية الشكل لونها بيضاء يميل إلى الزرقة، الثمرة لبية عنبية لونها أخضر ، وعند النضج يتغير إلى اللون الأحمر ، حلوة المذاق وتؤكل، تحتوي على بذور كثيرة والبذرة شكلها كلوي منضغطة وذات لون بني.

الجزء الطبي المستخدم:

خلاصة النبات و الأزهار

المواد الفعالة:

يحتوي على الهيوسيامين و الأتروبين و قد يتحول الهيوسيامين إلى أتروبين أثناء تجفيف النبات.بالإضافة لحمض الهيدروسيانيك (حمض سام جداً)

الاستعمالات:

* تطحن الثمار والنباتات اللينة، وتصنع منها خلاصة تستخدم في تخفيف المغص ولتحسين حدة البصر .
* كما تؤكل الثمار كمسكن للآلام ولعلاج الاضطرابات التي تصيب المعدة.
*مداواة القشرة التي تكون على الجفنين ولعلاج اللثة ، والتشققات التي تصيب الشفتين و السعال .
* الجذور تخفض الضغط

البنج الأسود

التصنيف النباتي: Hyoscyamus nigra

الوصف النباتي : نبات عشبي حولي مغطى بشكل كامل بشعيرات غدية الأوراق بيضاوية مفصصة تفصيص خفيف أو مسننة، قليل الأزهار كبيرة و لاطئة لونها أصفر شاحب مع عروق بنفسجية الثمرة علبة تحتوي على بذور صغيرة.

مناطق الانتشار : ويتواجد البنج في حوض البحر الأبيض المتوسط وجنوب أوربا وشمال إفريقيا وشرق آسيا وأمريكا واستراليا.

الجزء الطبي المستخدم :الأوراق و قمم الفرع المزهرة

المواد الفعالة: يحوي على قلويدات اهمها الهيوسيامين والاتروبين وسكوبولامين

الاستعمالات:

* يستعمل في معالجات القرحة المعدية والأثني عشرية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

* يخفف من ألام وتقلصات الرحم

* مضاد تشنج ومسكن جيد للروماتيزم في حال الحصول على منقوع في الزيت

الداتورة

التصنيف النباتي: Datura Stramonium.

الوصف النباتي : هو نبات عشبى حولى يبلغ ارتفاعه متر الى متر ونصف والساق قائمة ملساء داكنة والاوراق بيضاوية يبلغ طولها ٢-٢٠ سم وتوجد الأزهارفى ابط الفروع وهى خنثى والكاس انبوبى والتويج قمعى والثمرة شوكية لها عنق تنتفخ عند النضج

انتشاره : ينتشر في البحر المتوسط و سوريا بالاضافة لوجوده في اوروبا و الولايات المتحدة .

الجزء الطبي المستخدم: الاوراق والقمم الزهرية للسوق والافرع وهذه تقلل من القيمة الطبية للاوراق وتستعمل البذور ايضا لنفس الغرض الذى تستعمل فيه الاوراق والقمم الزهرية

المواد الفعالة: يحتوي العقار من الأوراق على القلويدات من فئة التروبان أهمها الهيوسيامين يتحول فيما بعد إلى أتروبين ، أما البذور تحوي نسبة عالية من الهيوسيامين و قلويدات أندولية .

الاستعمالات :

* لمعالجة الربو و السعال التشنجي .
* لمعالجة بعض الأمراض العصبية
* قلويد الأتروبين لتوسيع حدقة العين
* تستعمل لخفض كفاءة الغدة الدرقية

التبغ

التصنيف النباتي: Nicotiana tabacum

الوصف النباتي : نبات حولي يصل ارتفاعه إلى ١٠٠ سم أو أكثر وسوقه قائم وسميك، وليس له تفرع جانبي إلا نادرا . وتخرج الأوراق في شكل حلزوني على الساق ، والأوراق كبيرة الحجم لان طولها يصل إلى أكثر من ٥٠ سم أو أكثر ، وعرضها ٢٥ سم أو أكثر لونها اخضر باهت خالية من الاوبار . الأزهار صغيرة نوعا ولونها اصفر ليموني

انتشاره : ينتشر في أمريكا الاستوائية و في سوريا يزرع بشكل رئيسي في المناطق الساحلية .

الجزء الطبي المستخدم: الأوراق فقط .

المكونات الفعالة: تحوي الأوراق على القلويدات من فئة البيريدين منها النيكوتين .

الاستعمالات:

*من مخلفات التبغ نحصل على مادة الروتين التي لها فوائد في معالجة تضيق الشرايين .

* تستخدم مستحضراته بشكل أساسي للتدخين الذي له أضرار جسيمة على أعضاء الجسم .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عنب الديب (المغد الأسود)

التصنيف النباتي: Solanum nigrum

الوصف النباتي : نبات حولي قد يصل ارتفاعه إلى المتر. أوراقه مفلطحة. تظهر أزهاره ذات اللون الأبيض في أعداد من أربعة إلى عشرة. وثمار النبات عوزة خضراء في أول الأمر ثم تصبح سوداء أو زرقاء عصيرية حلوة المذاق حال نضجها وتحتوي على كثير من البذور الصغيرة الكلوية الشكل، وتجمع في فصل الخريف .

انتشاره : ينتشر في جميع أنحاء العالم

الجزء الطبي المستخدم: العشب المزهر المجفف مع الثمار.

المكونات الفعالة: تحتوي الأوراق و الثمار الغير ناضجة على بعض الجليكوزيدات الستيروئيدية أما الثمار الناضجة فهي حاوية على القلويدات أهمها سولاسونين و سولامارجين بالإضافة للصابونينات.

الاستعمالات:

*مهدئ بصفة عامة ، ومضاد للتشنجات و مسكن للآلام

* معالجة الأمراض الجلدية خارجياً (كداء الصدف) و الحروق و القروح و البواسير

ما هو المقدار الذي يتم عادة تناوله؟

يتم إعداد شاي مؤلف من إضافة ١-٢ ملعقة شاي أي (٥-١٠ جرام) من الأوراق الجافة إلى كأس من الماء المغلي، تنقع فيه الأوراق لمدة خمسة عشر دقيقة.

ويمكن شرب مقدار ٦ كاسات من هذا الشاي يوميا لعلاج حالات الإسهال، ومقدار ٣ كاسات يوميا لعلاج مرض السكر. وبالتبادل فإنه يمكن أيضا استخدام ٥ ملي لتر من الصبغة ٣ مرات في اليوم.

الفصيلة السذبية (البرتقالية) Rutaceae

نبات الليمون

التصنيف النباتي: Citrus limon

الوصف النباتي : أشجار خضراء معمرة ، ترتفع حوالي٥م ، أوراقها بيضاوية الشكل ، أزهارها بيضاء ، الثمر أصفر كروي ناعم ، داخله فصوص إسفنجية بها غدد زيتية ، وبذور مرة .

انتشاره : ينتشر في مناطق البحر المتوسط و في سوريا يزرع في المناطق الساحلية .

الجزء الطبي المستخدم: الثمار و قشورها .

المواد الفعالة:

تحتوي قشور الثمار على زيت عطري ، بنسبة ٠.٥%وسكريد الهيسبريدين ,Hesperidinوتحتوي الفصوص على : حامض الليمون , Citric Acidوفيتامين , Cوأحماض عضوية أخرى

الاستعمالات:

* الوقاية من أمراض البرد بفعل فيتامين ج

* ويعمل حمض الليمون كمعرق ، وخافض للحرارة ، وفاتح للشهية ، ومضاد للعطش ، والصداع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

* يفيد في حالات الروماتيزم و ارتفاع الضغط الشرياني و تصلب الشرايين
* تقوية الكبد و طرد الديدان و الغازات و التعفنات المعوية.

نبات النارنج (الزفير)

التصنيف النباتي: **Citrus aurantium**

الوصف النباتي : النارنج شجرة معمرة دائمة الخضرة.وهي معروفة في بلاد الشام وفي لبنان بالأخص بإسم أبو صفير شجيرة أو شجرة يصل ارتفاعها إلى عشرة أمتار. أوراقها جلدية غامقة اللون والازهار بيضاء لها رائحة عطرية لطيفة والثمرة كروية كبيرة ذات لون برتقالي محمر وخشنة الملمس وطعمها حامض مثل الليمون.

انتشاره : ينتشر في منطقة البَحر الأبيض المتوسِّط وفي وسط آسيا و أوربا.

الجزء الطبي المستخدم : الثمار وقشر الثمار والازهار.

المواد الفعالة:

تحتوي الثمار على زيت عطري ، يتكون من ليمونين , Lemonin كومارين , Comarineجلوكوسيد الأورينتامارين , Aurantiamarin وجلوكوسيد الهيسبريدين , Hesperidin وحامض الهيسيبريك , Hesperic Acid وفيتامينات .. A.B.C

الاستعمالات:

* لمداواة عُسر الهضم والغثيان والإمساك.
* أمَّا الاستِخداماتُ الحالية للنَّارَنج فتَشتمل على حُرقَة الفؤاد (اللَّذع الهضمي) heartburn
*لمعالجة نقص الشَّهية واحتِقان الأنف ونقص الوزن.
* كما يُطبَّق أيضاً على الجلد لمعالجة العدوى الفطريَّة، مثل السَّعفَة ringwormوقدم الرِّياضي .athlete's foot

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الزيوت الطيارة Volatile oils

تعريف الزيوت العطرية الطيارة

هي أحد المنتجات الثانوية لعمليات الاستقلاب في النبات، وهي سائلة، ونادراً ما تكون في حالة صلبة، سّميت بالزيوت الطيارة لأنها تتبخر في درجة حرارة الغرفة، وتسمى بالعطرية aromatic oils، نظراً إلى رائحتها العطرية الجميلة، غير منحلة في الماء، ولكن تنحل في المذيبات العضوية مثل الكلوروفورم والإيتانول والإيثر، لذا يطلق عليها اسم الزيوت الايثرية Ethereal oils، كما تسمّى بالزيوت الأساسية essential oils لأنّها لا تتصبن نظراً لعدم احتواء جزيئاتها على مركبات دهنية. وعموماً، فإن أهم ما يميز الزيوت العطرية من الزيوت الثابتة fatty or fixed oils هي خاصية التطاير volatility، التي تتصف بها الزيوت العطرية.

أماكن وجود الزيوت الطيارة في النبات

توجد الزيوت العطرية في أماكن مختلفة في النباتات العطرية، فقد توجد في الأزهار كما في الورد والياسمين، وقد توجد في الأوراق كما في النعناع والريحان والعتر، وقد توجد في قلف بعض الأشجار كما في القرفة، أو توجد في الخشب كما فى الصندل، وقد توجد في البراعم الزهرية غير المتفتحة كما في القرنفل، وقد توجد في قشور الثمار كالحمضيات أو في الثمار كالكمون، واليانسون، وقد توجد في الجذور والريزومات كالزنجبيل.

وعموماً، تتكون الزيوت الطيارة في النبات خلال عملية التمثيل الغذائي بوصفها نواتج ثانوية، تخزّن في تراكيب افرازية Structions Secretory ولا سيما داخل أعضاء النبات، قد تكون هذه التراكيب خارجية مثل: الشعيرات الغدية Glandular hairs في أنواع الفصيلة الشفوية، أو داخلية: كما في حالة الغدد الزيتية Oil glands الموجودة في قشور أنواع بعض الحمضيات، أو في القنوات الزيتية في ثمار بعض أنواع الفصيلة الخيمية، أو الجيوب الزيتية كما في أوراق أنواع الفصيلة الصنوبرية، وداخل ثمار الحمضيات، أو في خلايا زيتية كما في ريزومات الزنجبيل.

ويلاحظ أنّ هذه التركيبات تحمي النبات نفسه من أضرار الزيوت العطرية التي تؤثر فيه، كما يستدعي وجود هذه التركيبات إجراء بعض العمليات الميكانيكية قبل فصل هذه الزيوت من النباتات المحتوية عليها مثل عمليات الجرش أو الطحن.

يتراوح محتوى النباتات من الزيوت العطرية ما بين النسب المرتفعة التي تصل إلى 18%، كما هو الحال في البراعم الزهرية للقرنفل، والنسب المنخفضة جداً، التي تصل إلى 0.02- 0.03% كما هو الحال في أزهار الورد والياسمين.

لا تختلف مكونات الزيت العطري باختلاف الجزء النباتي لمعظم النباتات العطرية ،عدا نبات القرفة الذي يحتوى زيت أوراقه على مركب الأوجينول Eugeol، ويحوي زيت جذوره مركب الكامفر Camphor، ويحتوي زيت القلف على مركب ألدهيد السينامك Aldehyde Cinnamic ، و هذه المركبات الثلاثة تمثل النسبة الكبرى لمكونات الزيت الناتج من كل جزء نباتي.

الأهمية الفسيولوجية للزيوت الطيارة

1-التخلص من بعض نواتج التمثيل الغذائي غير العادي، لذلك قد تكون مزيلة لنواتج التسمم النباتي.

2- جذب الحشرات المفيدة إلى النباتات، وهذا يساعدها على إتمام عملية التلقيح الخلطي، و زيادة المحصول، وطرد الحشرات الضارة.

3-لها القدرة على المساعدة في التئام الجروح، وذلك بتحويل هذه الجروح إلى زيوت راتنجية تمنع سيولة العصير الخلوي منها الى الخارج.

استخدامات الزيوت الطيارة

1- تستخدم لأغراض علاجية مثل استخدامها مواداً طاردةً للديدان، طاردة للبلغم، أو مدرة للبول أو مطهرة أو طاردة للغازات المعدية و المعوية، مثل (الزعتر – الكمون)، فضلاً عن استخدامها مضاد أكسدة .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2-تستخدم في صناعة مستحضرات التجميل، مثل معاجين الأسنان، و كريمات البشرة، و منها ما هو للشعر، مثل صناعة الشامبو وإعطائه الرائحة الطيبة .
3-تستخدم توابل أو مكسبات للطعم و النكهة، وفي حفظ اللحوم .
4-تضاف إلى الأغذية والمشروبات و الحلوى و السجائر و مستحضرات التجميل لتضيف إليها طعماً و رائحةً أو نكهةً مقبولةً.
5-تدخل فى صناعة صابون الوجه، والمبيدات الحشرية المنزلية، مثل الزيت المستخلص من أوراق حشيشة السيترونيلا والشيح الخراساني، ويستخلص من أزهار القطيفة مادة طاردة للحشرات المنزلية المختلفة و قاتلة لها، ويكسب المبيدات روائح عطرية مقبولة .
6-تدخل فى صناعة العطور بأنواعها المختلفة.

الخوص الفيزيائية للزيوت الطيارة General properties

1-اللون: معظم الزيوت الطيارة عديمة اللون، والقليل منها أصفر مبيض، والنادر منها إما أزرق أو أخضر، كزيت البابونج لوجود مركب الكامازيولين، وبعضها بلون أحمر، بسبب وجود خطأ في عملية التقطير وترسب بعض المركبات.
2-الرائحة: تتميز معظم الزيوت الطيارة بالرائحة العطرة، ونادراً ما تكون رائحتها نفاذة غير مرغوبة.
3-التطاير: الغالبية العظمى للزيوت الطيارة المستخلصة تتبخر أو تتطاير تماماً تحت الظروف الطبيعية، عدا القليل منها مثل زيت الليمون، وذلك لاحتوائه على بعض المواد غير المتطايرة كالمواد الصمغية.
4-الذوبان: جميع الزيوت لا تذوب في الماء، إلا أنها تذوب في الكحول بنسبة (95%).
5-الكثافة النوعية: تختلف قيمة الكثافة النوعية للزيوت الطيارة باختلاف مصادرها النباتية، ومعظم الزيوت العطرية كثافتها أقل من كثافة الماء النوعية، وهذا يؤدي الى طفو الزيت العطري فوق سطح الماء، فيما عدا زيتي القرفة والقرنفل، اللذين يرسبان تحت سطح الماء، نظراً إلى كبر كثافتهما النوعية، مقارنة بالماء، ويتراوح مدى الكثافة لجميع الزيوت الطيارة ما بين 0,8-1,17.
6-القوام : معظم الزيوت الطيارة سائلة عند درجة الحرارة العادية، ماعدا زيت الورد واليانسون، يتجمدان عند درجة حرارة أقل.
7-الدوران الضوئي: تتميز الزيوت العطرية بخاصية تدوير الضوء وحرفه نحو اليمين أو اليسار، ويّحدد ذلك بمقياس خاص، تستخدم هذه الصفة في الكشف عن غش الزيوت.
8- معامل الانكسار Refractive Index: عالٍ، وأعلى من الماء.

استخلاص الزيوت العطرية الطيارة:

توجد طرائق عدة لاستخلاص الزيوت العطرية، وتتوقف طريقة الاستخلاص على نوع النبات الذي يستخرج الزيت العطري منه. وهذا يعني أن نوع النبات هو الذي يحدد طريقة استخلاص الزيت العطري منه، وطرائق استخلاص الزيوت العطرية بالطرائق المختلفة، هي ليست بسيطة من الناحية العملية، ولكن علينا الأخذ بالاعتبار أن عدم استخدام الوسائل المناسبة والمواد اللازمة للاستخلاص بطريقة صحيحة، يؤدي إلى تقليل النسبة المئوية للزيت العطري والتأثير السلبي في مواصفات الزيت من خلال الخواص والتركيب الكيميائي للزيت ومن ثم يفقد قيمته الطبية.
ويرجع اختيار طريقة محدّدة دون غيرها للاستخلاص تبعاً لعوامل عدة :

1- التركيب الكيميائي للزيت الطيار.
2- طبيعة الجزء النباتي المحتوي على الزيت الطيار، فهناك نباتات حساسة للحرارة، وأخرى غير حساسة.
3- العامل الاقتصادي: أي الحصول على الزيت الطيار بنسبة مرتفعة وتكلفة أقل.
4- نسبة وجود الزيت الطيار في الجزء النباتي.
5- كيفية وجود الزيت (في الصورة الحرة أم في صورة جليكوسيدات تتحول فيما بعد إلى زيوت طيارة).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

طرائق استخلاص الزيت العطري هي :

أولاً : الاستخلاص بطريقة التقطير

الهدف من عملية التقطير هو تحويل السائل الطيار أو المتبخر(الزيت العطري) الموجود بالنبات إلى بخار ثم تكثيفه لاحقاً، وتحويل البخار بالتكثيف إلى سائل مرة أخرى، هذه هي أكثر الطرائق شيوعاً، والأنسب من النواحي الاقتصادية والتقنية.

هذه الطريقة تعتمد على الحرارة في الاستخلاص، وهنا يجب الحرص الشديد على ضبط درجة الحرارة والمدّة الزمنية اللازمة للتعرض للمصدر الحراري لتتناسب درجة الحرارة مع نوع الزيت الجاري استخلاصه، حتى لا تتأثر مكوناته الفعالة.

طرائق الاستخلاص بالتقطير: يوجد لدينا ثلاثة أنواع

التقطير بالبخار - التقطير بالماء- التقطير بالماء والبخار معاً.

ثانياً: الاستخلاص بالمذيبات العضوية

1- الاستخلاص بالمذيبات العضوية الطيارة Solvents Volatile (الكحول والايثير)

2- الاستخلاص بالمذيبات العضوية غير الطيارة(الثابتة) Solvents Fixed (الدهون)

ثالثاً: الاستخلاص بطريقة التحلل الأنزيمي

رابعاً: الاستخلاص بالعصر الهيدروليكي (اليدوي، الميكانيكي)

.....

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، والأوارق 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 و قبرص، 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 100-150غ 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 مباشرةً. 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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 5-6سم. يمكن جمع النبات من مرة الى 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، ليمونينLimonene، 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 وزيوت الشعر، طارد للغازات ومهدىء للأعصاب، يساعد شرب مغلي الأوراق في علاج السعال وطرد البلغم، والتهابات الجهاز البولي، كما يدخل في أدوية التشنج والروماتيزم، ويتميز زيت البردقوش بخواص مطهرة ، فيستعمل مضاداً بكتيرياً، وفطرياً وفيروسياً، ويساعد على الشفاء من حالات الالتهابات الجلدية والحروق والجروح، وقد بيّنت الأبحاث تمتّع مستخلص نبات البردقوش (بما يحويه من مركبات فينولية وفلافونوئيدات) 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 لمدّة طويلة، لوجود الزغب الذي يكسو معظم أجزائه الخضرية، وهذا يؤدي الى تقليل عمليتي النتح والتبخر، ويمكن لنبات المريمية أن ينمو ويعطي محصولًا متوسطًا 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 - 15سم).

الجزء المستعمل الأوراق

المواد الفعالة

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

الاستعمالات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مضاد للالتهابات التنفسية والحساسية، مضاد للسعال، مطهر، ويستعمل غرغرةً لتخيف آلام اللثة والحنجرة، ومضادة للفطريات والبكتريا، ويحتوي النبات على عدد من الأملاح المعدنية كالزنك والبوتاسيوم 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 offcinalis*

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، مُلتفّة 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 مبكّر الى 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 يجود في الظروف المعتدلة الحرارة والرطوبة ، وينمو في مختلف أنوع الترب. يتكاثر بالبذور والعقل.

الجزء المستعمل الأوراق والأزهار

المواد الفعالة

زيت عطري طيار، أهم مكوناته: اللينالول Linalol، خلات اللينايل Linalyl acetate ، ليمونين Limonene، أوسمين Ocimene، جيرانيول Geraniol ، ومركبات ستيرولية ، 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-اكليل 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 وبيضاء من الأسفل، مكسوّة بشعيرات كثيفة وقصيرة. تزهر عادة في فصل الصيف والربيع، وفي المناخ المعتدل، وقد تزهر في المناخ الدافئ. أزهارها متعددة الألوان منها الأبيض والوردي والبنفسجي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 لمدّة طويلة. ويتكاثر النبات بالبذور أو العقل.

الجزء المستعمل الأوراق و النموات المزهرة

المواد الفعالة

زيت عطري طيار، يحتوي على بورنيول Boreneol، ليمونين Limonene، سينيول Cineol، كامفر Camphor، لينالول Linalool، بالاضافة الى تانينات، راتنجات ومواد مرة.

الاستعمالات

تستعمل الأوراق منكهاً في الأطعمةِ ، 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 البكتريا، لذا يستخدم في حفظ اللحوم، كما يساعد على تفتيت الحصى وسرعة مرورها من الحالب.

5-الزعتر الشائع *Thymus vulgaris*

Thyme

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي معمر، 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 الالتهابات 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 معمر، 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 ،أسيا، 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 اللينالول Linalool و الليمونين Limonene، بينما يتكوّن زيت النعناع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 لاكسابها طعماً مقبولاً.

7- الريحان الحلو *Ocimum basilicum*

Basil , Sweet Basil

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات عشبي، حولي، شبه شجيري، يصل ارتفاعه الى1م 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 الغازات، ومضاداً للانتفاخ، ومسكناً للمغص ومدراً للبول، ومنشطاً للدورة الدموية، ومطهراً، ومضاداً للأكسدة، كما يستخدم في تحضير العطورات ومستحضرات التجميل، وهو مكسب للطعم والرائحة، لذا يدخل كتابل لتطييب الطعام.

8-المليسة *Melissa officinalis*

lemon balm

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات.

نبات عشبي معمّر، يتراوح ارتفاعه بين 70-100سم، 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 ثانيةً في الربيع. يمكن إكثار النبات بسهولة عن طريق العقل الساقية بعد وضعها في الماء، يتكاثر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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: الستراCitral ، السيترونيلالCitronillal، جيرانيول Geraniol، لينالول Linalol، ومواد تانينية، 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 الزيتونية Oleaceae

الياسمين البلدي *Jasminum grandiflorum*

Jasmine

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجيري، 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 20سم، 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 50سم وبمسافات 20سم بين النباتات، وبعد عام واحد تنقل 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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الجلدية والحروق، وهو مهدىء للأعصاب، طارد للغازات، مزيل للمغص، مخفّف لآلام الصداع، وآلام المعدة والأمعاء، يوقف النزف، كما يخفف من آلام المفاصل والروماتيزم.

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. يعدّ 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، الجيرانيول، السيترونيللول

الاستعمالات

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

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. يعدّ 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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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، الجيرانيول، السيترونيللول

الاستعمالات

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

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 وتتحول 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 كالصنفِ 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 حاليا 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، وتجرى كلا الطريقتين في فصل الربيع. يفضل النبات الأماكن نصف الظليلة، ولا يوجد بها تيارات هوائية قوية، ويقلّم في فصل الربيع ليأخذ شكلاً محدداً وجيداً، تلائمه الأجواء الدافئة، 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 تتحلمه 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.imermis* ، مقارنةً بالصنفين ذوات الأزهار البيضاء والحمراء البنفسجية، وهو ذوّاب في الماء يسّمى اللاوزونLawsone (تزداد كميته

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بتقدم النبات في العمر). فضلاً عن كمية قليلة من الستيروید مثل سيتوستيرول، وتحتوي الأزهار على زيت طيار له رائحة زكية وقوية، ويعدّ أهم مكوناته مادة (الفا وبيتا إيونون) (α ، β، Ionone). 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. وتبيّن 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، ويكوّن طبقة لا تنفصل حتى يلتئم الحرق، وهذا أيضا يعمل على تقليل الالتهاب الذي هو أيضا من العوامل المهمة التي تهدد حياة المصاب، كما تستخدم في علاج تشقق القدمين والتئام الجروح المزمنة، فهي تقوّي 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 القابضة. كما تدخل في صناعة العطور، وتستعمل من أفرعها السلال. وقد أثبتت الأبحاث والدراسات فعالية المركب Lawsone في علاج الخلايا السرطانية.

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 انواعها:

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 لـــ 10 امتار 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 والسماد، 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.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المواد الفعالة

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

الاستعمالات

يستخدم الكافور في علاج حالات السعال والربو المزمن (قطرات أو تبخير)، كما أنه طارد للغازات، وطارد 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.

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 والحامضية. يحتاج النبات إلى تسميد متوازن، ولا سيما عند بدء نشاط نموه في أواخر الشتاء.

الجزء المستعمل

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

جمع النبات

يجمع القلف عندما يبلغ عمر الشجرة أربع أو خمس سنوات، فبعد الزراعة وبعد أن يصبح عمر الشجرة عامين أو ثلاثة أعوام ـ 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 القلف 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 لكل4000 م2 في السنة العاشرة من عمرها. يجمع القلف ويربط على شكل حزم ويوضع في مكان ظليل لمدة 24 ساعة، ثم تحت الشمس بنفس المدة، حتى تتحمر، ثم تخزن بعد تجفيفها .

المواد الفعالة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 يوجينولEugenol ويُعزى إليه التأثير المهدئ ، ومركب Cinnamylacetate و Cinnamylalcohol وحمض القرفة Cinnamic acid ، كما تحتوي على تربينات ثنائية وأهم مركبات هذه المجموعة هي Cinnzelanol و Cinnzeylanin وتحتوي ايضاً 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 تطييب 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 الثعبان وقاتلة للطفيليات (الجرب).

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 وإندونيسيا وهايتي. وهو نبات معمر, متسلق على دعامات قريبة منه أو على الأشجار, كما يعيش في الأماكن الظليلة التي تزيد من إنتاجه كثيراً. يتميز بساق طويلة 12 م، لها جذور هوائية تساعدها على التسلق. الأوراق جلدية, بيضوية 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 خلطياً 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 وآب, 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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 دباغية 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.

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 آباط 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 صلنفة 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 تشتّل 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 تسمّد 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

تحوي 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 وفلافونوئيدات 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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 subdarrifa*

Roselle

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجيرى حولي، وأحيانا معمر، يصل ارتفاع النبات إلى 1.5 - 2 م ، الأوراق بسيطة جالسة، مفصصة تفصيصاً راحيّ، وتخرج متبادلة على الساق، الساق إما حمراء أو خضراء، وأحيانا 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 متشحمة، 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 و الإمارات.

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 الآزوتي والفوسفاتي على فترات خلال موسم النمو. النبات حسّاس للري ولا يحتاج الى كميات كبيرة ولا سيما عند الإزهار، حيث أن زيادة الري 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 الري، كما أن له قدرة هائلة على تحمّل الجفاف. يحتاج الهكتار من 15-30 كغ من البذور، ويعطي الهكتار الواحد طنّاً 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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سميكة فوق بعضها لمدة 3 أيام لتحسين صفات الكركديه ونكهته، مع التقليب المستمر ، لئلا نعطي فرصة لنمو الفطريات، ثم تجفف وتعبأ.

المواد الفعالة

تحوي 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 Anthocyans بنسبة 30 % : Cyanidin-3-Xyloglucoside ، Delphinidin-3-Glucoside ، وهي التي تعطيها اللون الأحمر ، كما تحوي مركبات فلافونية (جليكوسيدات فلافونيدية) : Gossypetin ، Hibiscin . ونسبة من أوكسالات الكالسيوم (CaC2O4) ، وسكريات وألياف. وأملاح البوتاسيوم(K) ، والماغنيزيوم (Mg) و الحديد(Fe) . كما تحتوي البذور على 17% زيتاً ثابتاً، يشبه بصفاته زيت بذرة القطن.

الاستعمالات

يعدِّل ضغط الدم، فيخفّضه أو يرفعه حسب طريقة استخدامه، ينشِّط الدورة الدمويّة، يقوي عضلة القلب، ويمنع انتشار الخلايا السرطانيّة. كما يسهم في تخفيف آلام المفاصل مثل النقرس، والروماتيزم. يعالج نزلات البرد والسعال، يخفّف من درجة حرارة الجسم المرتفعة و ينشِّط الأمعاء. مدرّ للبول، يعالج مرض الإسقربوط، يحافظ على مستوى طبيعي لضغط الدم، ويسهم أيضاً في معالجة أمراض الجهاز التنفسي (السل، والإنفلونزا)، يقضي على الديدان المعويّة ويزيد من أعداد الخلايا الليمفيّة 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 صبغةً للطعام، ومواد التجميل وصبغات الشعر، ومثبّتاً للصبغات، ويدخل في صناعة الصابون. منعش، يخفف الشعور بالعطش، لما يحويه من أحماض عضوية ولا سيما حمض الـ Hibiscus.

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)، والهلال الذهبي (باكستان ، أفغانستان، إيران)، والممر الذهبي (دول 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، وتنثر 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 تشريطاً خفيفاً للأوعية اللبنية المنتشرة في غلاف الثمرة، حتى لا يصل الأفيون للداخل، وهذا يؤدي إلى فقده وعدم نضج

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 الكيمائي 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 مخدّراً أو مسكّناً، أو مهدّئاً 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 سيماالسعال 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 سبلتين مغطاتين بزغب تسقط بعد تفتح الزهرة، الأسدية متعدّدة، المتك ذو لون بنفسجي مزرق، النورات علبة تشبه البيضة المقلوبة ليس عليها زغب، عند قمتها اسطوانة سوداء محدبة بها من 8 إلى 10 فصوص متراكبة البذور، كروية، لونها بني غامق، يبلغ طولها 5 مليمتر. 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 وبابافيرين, كما تحتوي الأوراق والأزهار على قلويدات الايزوكيونولين ، من أهمها: الريادين Rheadine والأيزوريادين Isorhoeadine ، بالإضافة الى وجود صبغات أنثوسيانية Anthocyans حمراء في الأزهار، وماد لعابية وعفصية.

الاستعمالات

يستعمل منقوع الأزهار والبذور مهدّئاً وملطّفاً للالتهابات, ومقشّعاً ومهدّئاً للسعال، كما تفيد البتلات أيضاً في حالات السعال الديكي والتهابات الجهاز التنفسي والتهاب الحلق..

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الفصيلة البرازية Sterculiaceae

1- الكاكاو *Theobroma cacao*

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجرة صغيرة دائمة الخضرة، يبلغ ارتفاعها من 4-8 أمتار، موطنها الأصلي أمريكا الجنوبية، الأوراق بسيطة، متساقطة في آباطها أزهار قرمزية، الثمرة حسلة (Drupe)، كبيرة حمراء متخشبة، بداخلها بذور بنية(50-40 بذرة). ويبلغ متوسط إنتاج الهكتار الواحد 1000كغ سنوياً. ويذكر ديكاندول في كتابه «أصل زراعة النباتات» أن الكاكاو زرع في أمريكا منذ قديم الزمن. حتى بداية القرن السادس عشر لم تكن هنالك 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 700م في المناطق الاستوائية، ولن تنمو الشجرة حتى في المنطقة الاستوائية لو زاد الارتفاع عن 832 م. وأفضل محصول فيها ينتج على ارتفاعات بين 100- 300م.

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 التخمير، ثم توضع تحت الشمس وتترك لتجف، وفي هذه الأثناء، أي خلال عمليتي التخمر والتجفيف، تحدث تغيرات كيماوية في البذور، ويتحول الطعم القابض المرّ إلى طعم مقبول، لأن بعض الخمائر تخلّص البذور من هذه المواد المرة، تبرد البذور ويصبح لونها بنياً محمرّاً. 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 الى 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 والكلى، ولمادة 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، فيحسّون 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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الكولا شجرة مستديمة الخضرة، صغيرة الحجم، ارتفاعها 10-15 م، وقد تصل إلى20 متراً، الورقة بسيطة، بيضوية الشكل ، كاملة الحافة، لها قمة حادة، طولها 16 سنتيمترا، 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 للكولا 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، وتحتوى بذور الكولا على 2٪ كافئين وآثار من الثيوبرومين وجليكوسيد كولانين، الذي يكون له فعل منشط للقلب، كما تحتوي أيضاً على9٪ 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.

فصيلة حمراوات الخشب Erythroxylaceae

الكوكا *Erythroxylum coca*

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

نبات شجيري معمّر، دائم الخضرة، يتفاوت ارتفاعه بين 3-5 م، الأوراق رفيعة ورقيقة، 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

بالبذور 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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

- 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 أنّ الأوراق تكون جاهزة للقطف إذا انكسرت عند القيام بثنيها، تنشر الأوراق الخضراء على طبقات رقيقة وتجفف في الشمس، ومن ثمّ تعبّأ في أكياس بهدف الحفاظ على جودتها، إذ يترتب حفظها بعيداً عن الرطوبة.

تجمع الأوراق أربع مرات فى العام الواحد، و أفضلها ما يجمع في الربيع، ويعدّ 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 تانينية.

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 منشّطاً، فضلاً عن ذلك، تستخدم أوراق الشجيرات في إعداد الكحول والإكسير والصابون والكريمات.

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 الى الأرض الدائمة، لتزرع على مسافة 1.5م بين النباتات، ويعطي الشاي محصولاً جيداً بعد السنة الثانية الى السادسة من الزراعة، أمّا عند زراعته بالعقل، تؤخذ العقل بطول 15-20سم وتجذّر في المشتل، ثم تنقل إلى الأرض الدائمة. يزرع الشاي في المناطق الاستوائية، حيث معدّل الرطوبة الجوية 80%، ومعدل الأمطار 2000-3000ملم/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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 الوراق.

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 لتتخمر مع المحافظة على حرارة بين 20-27 درجة مئوية، ورطوبة معينة بالهواء، وهذا يُحفز 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 الى 3% ، ثم يغربل الشاي ويعبأ.

الشاي الأخضر : يحضر 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 يختفي بالتخمر، كما أن 80% من الكافئين تكون مرتبطة مع التانينات، وعند التخمر تزيد نسبة الكافئين.

الاستعمالات

تستخدم الأوراق منبهاً للجهاز العصبي لما تحويه من قلويد الكافئين، ومنبه للقلب لوجود الثيوفيللين والثيوبرومين، ولو بنسب قليلة. و يعمل الشاي على تخفيض نسبة الكوليسترول في الدم، وزيادة افراز 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 الفوية Rubiaceae

البن العربي *Coeffia 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 طويلا، تحمل بشكل عنقودي في آباط الأوراق، شكلها نجمي، الثمرة عنبة Berry ، تحتوي على بذرتين، مغطاة بغشاء جلدي، تكون في بداية تكوّنها خضراء، وتصل لمرحلة النضج التام عندما يصبح لونها أحمر مسمراً داكناً. 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 ابتداء من العام الرابع، وتصل إلى الإثمار الكامل في السنة السادسة أو السابعة، ويصبح الإنتاج اقتصادياً بدءاً من العام السادس، وتبقى الى عمر 30 سنة.

الجزء المستخدم البذور الناضجة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جمع النبات

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

المواد الفعالة

تحتوي البذور على قلويدات تنتمي لمجموعة البيورين 2%، أهمها قلويدات االكافئين Caffeine والثيوبرومين Theobromine ، إذ يحوي فنجان 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 (كافيول Caviol) ، وهو الذي يكسب البن طعمه ورائحته المميزين.

الاستعمالات

تستخدم بذور البن بما تحويه من كافئين بفعالية منّشطة 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، ومنشطة 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 الخنازيرية Scrophulariaceae من أهم أنواعها :

الديجيتالس 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-الديجيتالس الارجواني *Digitalis purpurea*

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

3- **الديجيتالس المعمر *Digitalis ambigua***

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 :

<u>في الارجواني:</u>

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

بوربوريا جليكوسيد ب Purpurea glycooside 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 الديجيتالس 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، وتحسّن 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 معمّر، استوائي، ينمو في المناطق الصحراوية، الساق زاحفة، خشنة، تفترش الأرض، أوراقه خشنة، يخرج من تحتها خيوط تلتف على النباتات والأوراق القريبة منه لتثبته بالأرض. يشتد نموه في بداية الخريف، الأزهار صفراء وحيدة الجنس، وحيدة المسكن، بها خمس بتلات ملتحمة 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 أشرطة صفراء، بداخلها الكثير من البذور البنية اللون، والحنظل عموماً، ثمرته و أوراقة 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 واسبانيا.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينمو نبات الحنظل في المناطق الصحراوية الرملية(مرتفعة الحرارة ومنخفضة الرطوبة) على حواف المسيلات المائية، وكذلك ينمو برّياً 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 جلدها 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،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

راتنجات، بالإضافة لنسبة من الزنك والبوتاسيوم والألياف. كما تحتوي البذور على نسبة من الزيت الثابت (15-20%). وتحتوي الأوراق على جليكوزيدات Cucurbitacins B ,E .

الاستعمالات

تشتهر الجليكوزيدات الأنتراكينونية 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 البكتريا. يعمل على تنشيط حركة الامعاء والمعدة، ويساعد على الهضم وتقليل الغازات الناتجة، وفي علاج أمراض الكبد والمرارة (اليرقان). كما يستعمل مستخلص الأوراق مدرّاً للبول، وفي علاج الربو واليرقان. كما يستعمل الزيت في علاج البواسير وبعض الامراض الجلدية (تقرحات وجرب) ، والتخفيف من آلام الروماتيزم والمفاصل.

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 يحذّر 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 العصارة. تزرع العقل في الأرض المستديمة مباشرة بعد الحراثة والتخطيط، بمسافة 75-100 سم بين الخط والآخر، و60 سم بين الجورة والأخرى. 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 ولاسيما 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 قلّاب، 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 صابونيني (الجليسرهزين) Glycyrrhizin ، كما تحوي الجذور فلافونوئيدات الليكويريتين liquiritin والإيزوليكويريتين isoliquiritin (مركبات تعطي اللون

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الأصفر للجذور). كما تحتوي الجذور على مواد سكرية وراتنجية وأملاح معدنية من أهمها البوتاسيوم، والكالسيوم، والماغنسيوم، 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 تفيد في علاج تقيحات اللثة، وفي حالات السعال وضيق التنفس، كما تساعد في علاج الكبد، فقد أظهرت الدراسات تأثير مركب الجليسرهيزين في علاج التهاب الكبد الفيروسي من النوع B. ويستخدم أيضاً محسناً للطعم، ومهضماً، ومدراً البول (حيث تتشابه مادة الجليسرهيزين مع هرمون الادرينالين 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 الصابونينية، 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 وتحّد بذلك من جلطات الدم والدماغ، ويظن أن لمادة الكومارين فعالية في منع نمو الخلايا السرطانية. كما أنه ينظف القولون ويسّهل 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 فليحذّر من كان يعاني من ارتفاع ضغط الدم، أن يتناول كمية قليلة منه مع مراقبة مستوى ضغط الدم.

2-السنامكي الاسكندراني *Cassia acutifolia*

Alexandrian senna

الوصف النباتي والموطن الأصلي للنبات

شجيرة قصيرة (1.5-1 م)، الأوراق مركبة ريشية متبادلة، مؤلفة من 3-7 أشفاع من الوريقات الرمحية المستطيلة، النورة إبطية منتصبة، الأزهار صفراء، الثمرة قرن مسطح، مستقيم أو مقوس، أجرد أو مزغّب، 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 (5-4 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 ويجود في المناطق الدافئة ويعطي نسبة أعلى من الجليكوسيدات، وتسبب البرودة ولو لمدّة 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.هكتار$^{-1}$.

الجزء المستخدم

الأوراق المجففة ، القرون أو الثمار.

جمع النبات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

تحوي 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 االأوراق.

الاستعمالات

يُعد السنامكي من أفضل الملينات والمسهلات الطبيعية والمسجلة في دساتير الأدوية العالمية. فهو مسهل قوي في حالات الامساك الشديد والمزمن.

يستعمل السنامكي شراباً مطبوخاً ملّيناً، 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- الديرس *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 مدّة طويلة، ولكن يفضل تجديد 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.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 والراتنجية. الأوراق إهليجية ضخمة, ذات تعريقٍ ريشي أومتوازٍ. 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 برعماً 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 الجذور وتقشر. وللحصول على ريزومات مبيضة, نعامل الريزومات بفرشاة خشنة ثم تنقع 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 من5-8%, مواد سكرية ودهنية وأحماض عضوية ونشويات.

الاستعمالات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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*

(الحبهال) Cardamon fruits

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 هوائيةً, تحمل أوراقاً متطاولةً. تخرج الشماريخ الزهرية من قاعدة النبات. يزرع في مصر ولكن زراعته غير مجدية, بسبب عدم الإثمار, لذا لم يلقَ الكثير من الاهتمام. إذاً, الهند هي المُنتج 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 الى 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 وتشرين الأول وتجفف في الهواء. تُحصد الثمار وهي لم تنضج 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، 42% 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 الى 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, terpineol, terpinene, borneol, limonene,) (sabinene.

أكّد الخبراء ضرورة التأكد من اكتمال نضج الهيل قبل تناوله, وإلى صلاحيته الزمنية أيضا, 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 للتعفنات.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 أمالا 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 فى الهند واندونسيا, 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 و كمبوديا.
- C. amada وموطنه الهند.
- C. angustifolia وموطنه الهند أيضاً.
- C. aromatica وموطنه البنغال.
- C. caesia وموطنه البنغال ايضاً.
- 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- 8سم وسمكها حوالي 1.5سم، ذات لون أصفر محبب.

جمع النبات

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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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, زنجيبرين Zingiberene, تورميرون Tormerone, أرتورميرون Arturmerone)، وتعرف هذه المجموعة باسم تورميرونز (Turmerones). كما يحتوي الكركم على مجموعة أخرى مهمة جداً تعرف باسم كوركومينو يدز (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, زنجيبرول Zigiberol و فيللاندرين Phellandrene.

كما يحتوي الكركم على خليط من الراتنج والزيت الطيار يعرف باسم Oleo- resin ، وكذلك يحتوي على زيت ثابت يعرف بالتيرميرول Termerolومواد 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 وللالتهابات وللسرطان، (وربما يكون علاجاً ناجحاً في إيقاف خطر حدوث السرطان المبكر), ويتمتع بخصائص خافضة للكولسترول, 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 الطيبية Myristicacese

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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أصفر، تحوي بداخلها بذرة بنية اللون، كبيرة الحجم(3 سم)، لها غشاء لحمي، ورائحة عطرية نفاذة وطعم حاد ولاذع. 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، بالأضافة الى كامفين وجيرانيول، كما يحتوي الزيت الطيار على مادتي الميريستيسين (Myristicine)، واليمسين (Elimicine) وهما مادتين سامتين تتحولان بالجسم إلى مركبات شبيهة بالأمفيتامينات، ويعزى لها التأثير المهلوس، ومادة السافرول 0.6-3 %. وتحتوي البذور 30-40 % زيتاً ثابتاً و30 % نشا و0.5 % 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 الباذنجانية Solanaceae من أهم انواعها:

البلادونا *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 الجديرُ بالذِّكر، أنَّ ثمار ست الحسُن «البلادونا» تماثل عندَ نضجها ثمار الطَّماطِمِ صغيرةِ الحجمِ لذا يقبل الأطفالُ على أكلها دونَ علمٍ بالنتائجِ المؤسفَة التي تنجم من سُمِّيَّتها الشديدةِ. يرجع أصل النبات إلى أوروبا، إفريقيا الشمالية، آسيا الغربية، وبعض المناطق في كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

التكاثر وطرائق الزراعة

ينتشر النبات في المناطق المظللة 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 بالجبرالين 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.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

-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 حاليا" في الصناعات الدوائية. فضلاً عن الهيوسين(سكوبولامين) ، وبيلادونين.

الاستعمالات

تعملُ على تنبيهِ الجهازِ العصبيّ المركزيّ وتنشيطِه ، وتقلل من الإفرازات في الغُدد العَرَقية واللعابية، كما يُستعمل الأتروبين في طبّ العيون لتوسيع حَدَقة العين والكشفِ عن قاع العين، وتعمل على تخفيفُ آلامِ الجهاز التنفسيّ وتوسيع الشُّعب الهوائية، مهدىء لحركة المعدة وتقلصات الأمعاء.

الفصيلة الزنبقية: Liliaceae

جنس الصبر Aloe

يتبع هذا الجنس 200 نوع نباتي تقريباً, يعود موطنها الأصلي إلى افريقيا, 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 الى 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 الافريقي: *Aloe perryi***

نبات عشبي معمر, موطنه سومطرة, مجموعه 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, قمتها مدببة وتنتهي بشوكة حادة, الأزهار صفراء, والنورات غير متفرعة.

الظروف البيئية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تنمو هذه الأنواع في المناطق الجافة قليلة الأمطار ومرتفعة الحرارة, وتنمو في البيئات المعتدلة حرارياً، وتكوّن مجموعاً خضرياً قوياً في الحجم, تجود في معظم أنواع الأراضي, إلا أنها تفضّل الأراضي الخفيفة, متحمّلة الحموضة والقلوية. يتحمّل 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. وتقطف 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 انثراكينونينة, منها: حرة (آلو 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 Isobarbaloinl, 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 مثبطة لبعض الأورام السرطانية والجلدية. وأيضاً في علاج مرض سقوط الشعر. يستعمل في حالات الإمساك المزمن مادةً مسهلةً (مادة آلو إمودين), وللعصارة تأثير منشط ومهضم, كما أن لها تأثيراً مخفضاً لنسبة السكر العالية في الدم.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner