

جامعة ديالى

كلية الزراعة / قسم البستنة / المرحلة الثالثة / الفصل الربيعي ٢٠١١

## محاضرات النباتات الطبية والعطرية

### Medicinal and Aromatically Plants

مدرس المادة د.عدنان يعقوب يوسف

## النباتات الطبية والعطرية

### Medicinal and Aromatically Plants

#### المقدمة

تحتل النباتات الطبية والعطرية في الوقت الحاضر مكانة كبيرة في الإنتاج الزراعي ، وهي تلقى عناية بالغة في كثير من الدول المنتجة لها والنباتات الطبية النباتية أو مصدر المواد الفعالة التي تدخل في تحضير الدواء على شكل خلاصات أو مواد فعالة أو تستعمل كمادة خام لإنتاج بعض المركبات الكيميائية التي تعتبر النواة للتخليق الكيميائي لبعض المواد الدوائية الهامة كمادة الكورتيزون وهرمونات الجنس وبديل بلازما الدم وغيرها ولذلك فان النباتات الطبية والعطرية تعتبر من أهم المواد الإستراتيجية في صناعة الدواء ، وبالتالي زيادة الحاجة إلى كميات كثيرة منها في الصناعة .ومن العوامل التي أدت إلى زيادة الإهتمام بزراعة النباتات الطبية والعطرية واستخدامها في علاج الأمراض في الفترة الأخيرة ما يلي :

أولاً : - زوال الاعتقاد الذي ساد في وقت من الأوقات بإمكانية الاستغناء عن النباتات الطبية والعطرية كمصدر طبيعي لصناعة الدواء واستبدالها بالمواد الفعالة المختلفة بالعمل ويرجع هذا إلى الأسباب الآتية:-

أ- أثبتت التجارب أن تأثير المادة الفعالة المختلفة معملياً لا تؤدي التأثير الفسيولوجي الذي تؤديه نفس المادة الفعالة المستخلصة من النباتات الطبية علماً بأن المادة المختلفة معملياً تكون على درجة عالية من النقاوة .

ب - أثبتت التجارب أن المكونات الدوائية المخلفة معملياً لها تأثيرات جانبية كثيرة بجانب التأثير الطبي الاساسي الذي تستعمل من اجله ، وفي اغلب الأحيان تكون هذه التأثيرات ضاره وان لم تظهر أعراضها في الفترة التي يستعمل فيها الدواء.

وتعرف هذه الأسباب إلى أن الله سبحانه وتعالى قد أوجد في النبات الواحد محتويات تذكره طيبة كاملة من أكثر من مادة فعالة واحدة ، وان هذه المواد تعمل مع بعضها متعاونة في علاج المرض وأن الحصول على بعضها في حالة نقية واستعماله بمفرده هو الذي يؤدي قلة الفاعلية أو التأثيرات الجانبية الضارة.

ثانياً :- حدث نقص كبير فى الأدوية والمستحضرات الطبية ، ولهذا كان لا بد من العمل على تشجيع الإنتاج المحلى من الأدوية معتمداً فى ذلك بدرجة كبيرة على المواد الخام من النباتات الطبية والعطرية .

### مقومات إنتاج النباتات الطبية والعطرية :-

#### **The Base of Medicinal and Aromatically Plants Production**

تتوفر الكثير من المقومات التى تساعد على ازدهار زراعة النباتات الطبية و العطرية في العراق لعل أهم هذه المقومات ما يلى :-

١ - المناخ المناسب وتوفير أشعة الشمس على مدار العام ، وبذلك يمكن إنتاج النباتات فى الوقت الذى يغطى فيه الجليد أوروبا وغيرها من البلاد.

٢- توفر الأيدي العاملة الماهرة والمدربة على عمليات الزراعة والجمع والتسويق .

٣ - توفر أنواع مختلفة من التربة المناسبة لزراعة عدد وفير من النباتات الطبية والعطرية، مثل الأراضى الطينية الثقيلة و الرملية الخفيفة والصفراء وغيرها.

٤ - توفر مساحات شاسعة من الأراضى المستصلحة أو القابلة للاستصلاح رخيصة الثمن يمكن استغلالها فى مجال إنتاج النباتات الطبية ٥- توفر عدد من النباتات الطبية والعطرية التى تنمو برياً ولها أسواق فى الداخل والخارج مثل : السكران المصرى ، بصل العنصل ، الخلة البلدى ، الحنظل والعرقسوس

### تاريخ النباتات الطبية History of Medicinal Plants

ان تاريخ الطب بالاعشاب قديم قدم الحضارة وقد جرب الانسان مختلف النباتات لعلاج الامراض وضاعف هذا الاهتمام صنع الأدوية من النباتات ووجود عدد كبير من الفيتامينات والمعادن وبض المضادات antibiotics وقد قام حمورابي بتشريع القوانين الخاصة بالاطباء وانشأ الملك مردوكا الثاني ٧١٠ ق.م حديقة زرع فيها ٦٤ صنف من النباتات الطبية .

وتمت ترجمة الكتب الطبية لاطباء اليونان قبل الميلاد ابو قراط قاليان من قبل الرازي الذي ترجم اربعة وعشرين كتاب طبي والى الف ١٨٤ كتاب ومقالة في الطب والى ابن سينا ارجوزة في الطب احتوت على ١٣٢٩ بيت وترجم الى الفرنسية

وفي عام ١٢٢٤ افتتحت اول صيدالية في ايطاليا وظل التداوي بالاعشاب منتشرا حتى بداية القرن التاسع عشر حيث ازدهرت الكيمياء وصار تحليل الاعشاب ممكنا لمعرفة المواد الفعالة واستخراجها او تركيبها من مصادر كيميائية اخرى غير ان العديد من المجالات وجد ان اثار جانبية تنشأ من تعاطي الادوية المصنعة كيميائيا ومن هنا بدا التفكير للعودة الى المصادر الحيوية لتصنيع الادوية لكونها اكثر امانا وسلامة وهذا ما اكده المؤتمر الرابع عشر لعلماء النبات المنعقد في المانيا من ٢٤-٣٠/٧/١٩٨٧ م لذا فان توثيق التجارب بالتداوي بالنباتات الطبية تعتبر مهمة لفهم علمي وسليم لاستعمال النباتات الطبية

النباتات الطبية والعطرية Medicinal and Aromatical Plants هي النباتات التي تحتوي على مواد فعالة تستخدم في علاج بعض الامراض وتحتوي على زيوت عطرية تستعمل في مجالات مختلفة كمستحضرات التجميل والعطور وتحضير الأدوية.

## النبات الطبي Medicinal plant

هو كل نبات يحتوي في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة على مادة فعالة لها القدرة الفسيولوجية على معالجة مرض معين أو تقليل الإصابة به سواء استعمل بصورة نقية أو كنبات طازج أو مجفف أو مستخلص جزئيا .  
وان كل شي من أصل نباتي يستعمل طبيا فهو نبات طبي .

## النبات العطري Aromatically plant

هو اي نبات يحتوي على زيت عطري (زيت طيار) في بعض أجزائه أو جزء منه يستخدم في تحضير العطور أو مواد التجميل .

## كيفية ادراج نبات ما في قائمة النباتات الطبية The Introducing of any plant in Medicinal plants List

عندما علم ان هناك نبات ما يستخدم في علاج مرض معين يتم التعرف على النبات وتصنيفه تصنيفا علميا ويؤكد على اسم الجنس والنوع الصنف وكذلك اسم العائلة وتشخيص اسمائه المحلية (المتداولة) وبعدها يتم دراسة خواص المادة الفعالة فيه وصفاتها الكيميائية ويحدد تركيبها الكيمياوي ثم تجرى البحوث والتجارب العلمية في مراكز البحوث المتخصصة لتحديد الفوائد والعلاجات وكذلك يتم تشخيص الاضرار السامة لهذا النبات ثم يسمح باستخدامه ويدرج في العقاقير الطبية الدوائية بالكميات والجرعات المسموح بها ويوشر دواعي ومحاذير استخدامها .

## الاستخدامات غير الدوائية للنباتات الطبية another uses of Medicinal plants

1. تحضير مستحضرات التجميل واصباغ وكريمات وملونات الشعر ومعالجين الاسنان وصوابين الوجه
2. تستخدم في صناعة المبيدات الحشرية معتمدة على السموم الموجودة فيها والمستخدمه في اباده الحشرات والفطريات او القوارض او النيماتودا ومن اهمها حشيشة الليمون وبصل العنصل الابيض والاحمر والحناء .
3. نباتات تستخدم كتوابل او بهارات او مشروبات او مكسبات الطعام والنكهة والرائحة امواد ملونة
4. تستخدم في صناعة الروائح العطرية كالورد والياسمين والريحان والقرنفل
5. تعتبر بعضها مصادر لانتاج الزيوت النباتية كزيت بذور زهرة الشمس وفول الصويا والكتان والذرة .

## تقسيم النباتات الطبية medicinal plant classification

توجد عدة تقسيمات للنباتات الطبية يمكن حصرها فيما يأتي :-

١ -التقسيم العضوي (المورفولوجي) Morphological Classificati

٢ - التقسيم العلاجي Remedial Classification

٣.التقسيم التجاري Comerical Classificat

٤ - التقسيم النباتيه Botanical Classif ication

٥.التقسيم الكيميائي Chemical classification

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

اولاً/ التقسيم العضوي (المرفولوجي) يعرف بأنه التقسيم الذي يعتمد على تواجد المواد الفعالة في الاجزاء النباتية المختلفة كالاوراق والزهور والثمار والسيقان (اللحاء) والاجزاء الاراضية او قد تكون المادة الفعالة في كافة الاجزاء النبات و يتم تحديد المواد الفعالة والامراض التي تعالجها .

**التقسيم العضوي يشمل عدة تقسيمات اهمها :**

١ نباتات تستعمل بأكملها من امثلتها نبات الكازورينا (صنوبر استرالي) *Casuarinas equisetifolia*

يعود للعائلة *casurinaceae* والمادة الفعالة فيه *casaurin* البذور تستخدم للصداع والقلق للاسهال و الدزنتري ولعلاج بثور الوجه

وكذلك نبات الشيح (الخراسني) *Artemisia compestris*

A.absentium شيح بلدي

المواد الفعالة في الشيح هي *artimisin bitterresin*

ويعود للعائلة المركبة *compositae*

يستعمل النبات لتنشيط بصيلات الشعر وفي علاج الجروح ولطرد الديدان ويستخدم كمصدر وتوجد فيه مادة *santonin* التي تؤثر على النضر فترى الاشياء باللون الأصفر ثم الازرق اذا كان حامضي وباللون البنفسجي اذا كان قاعدي ويستخدم الشيح في اباداة الحشرات واستعمالات بييطرية

٢ نباتات تستعمل اوراقها تشمل:

أ.نبات الحناء *Lausonia lnermis*

يعود للعائلة الحنائية *lytharaceae*

المادة الفعالة هي المادة - *lausone*

او مادة الحناء *henna*

## كلية الزراعة / جامعة بيلي

او مواد كرسطالية mannite

يستخدم في صبغ الشعر وكمطهر وفي صبغ الاظافر

ب.الليمون Citrus Limon

يعود للعائلة السبزية rutaceae

المادة الفعالة هي hesperidins -lemons- oleos

يستخدم في طرد الغازات ويحسن محيط التفاعل في المعدة ويزيد من طاقة السائل المعوي ويستخدم في علاج  
الذنتري والاسهال والروماتيزم

ج.النعناع Menthe piparita

يعود للعائلة الشفوية labiatae

المواد الغفعالة فيه هي menthol -menthon يستخدم في طر الغازات والآلام المعدة

د.الريحان Osimium basilicum

من العائلة الشفوية labiatae

يحتوي على ماد فعالة -camphor -ocimine

يستخدم في علاج امراض الكبد وطارد للغازات

٣.نباتات تستعمل ازهارها او نواراتها :

١.الاقحوان Calendula officinalis

من العائلة المركبة compositae

يحتوي على المادة الفعالة .....تستخدم في تنقية الدم وتفتيت الحصى بأستعمال شراب المغلي من الازهار وكذلك  
في علاج قرحات المعدة والامعاء وخفض للضغط

ب. الكركديه (شاي كجرات) *Hibiscus subdarifa*

يعود للعائلة الخبازية Malvaceae لمادة الفعالة فيه هي فيتامين c و Hhbcin hydrochloride يستخدم لخفض ضغط الدم ويستخدم في مستحضرات التجميل وان الصبغة الحمراء التي فيه تبقى لمدة ستة اشهر لاحتوائه على اوكلات الكالسيوم وان الافراط في شرايه يؤثر على عمل الكليتين .

ج-الزعفران *Crocus sativus* من العائلة النرجسية من العائلة النرجسية Iridaceae

المواد الفعالة *picro erocin,lycopin,croocin*

يستعمل لعلاج مغص المعدة وطرد الغازات وعلاج التشنجات العصبية

٤ نباتات تستعمل ثمارها :

نبات القرع (يقطين) *Loginaria vulgaris*

ينتمي للعائلة القرعية *cucurbitaceae*

المواد الفعالة *cucrbitacin , ascorbic acid*

يستعمل البذور داخليا عن طريق الفم لمعالجة الصداع ويعتبر مدرر للبول ومفيد في معالجة نزلات البرد

٢ نبات الخشخاش *Papaver somniferum*

ينتمي للعائلة الخشخاشية *papavaraceae*

المواد الفعالة فيه *papavarine , morphine*

يستعمل لتوسيع حدقة العين ويعتبر مهدئ ومخدر

نبات زند العلروس (خلة شيطاني) *Ammi majus*

من العائلة المظلية *umbelliferae*

المواد الفعالة فيه *psoralin*



## كلية الزراعة / جامعة بجلي

ان مادة psoralhn تتميز هذه المادة بخاصية تحفيز نمو النبات وتحتوي مواد منظمة للنمو Buffering تستعمل السولانين لعلاج البهاق وتستعمل لقتل الفئران بعد وضعها في مكان تواجدها وخلال ثلاثة ايام والفئران الكبيرة تهرب من السورالين. وان هذه المادة تتواجد في التين والتوت واكثر نباتات العوائل السببية والخيمية والبقولية

• نباتات تستعمل بذورها

\*نبات زهرة الشمس Helianthus annus من العائلة المركبة compositae

المواد الفعالة فيه Saponin , succinic acid , scorbic acid , fumaric acid

تستعمل الاوراق لعلاج الملاريا اما البذور القصبات تستعمل في علاج امراض القصبات الهوائية لانها توسع الهوائية وايضا تستعمل في علاج نزلات البرد والسعال .

\*نبات الريحان البري Lallimentia royeleana

ينتمي للعائلة الشفوية labiatae وللريحان نوع اخر Ocimum bacilicum /المواد الفعالة فيه ocimum /camphor تستخدم البذور لعلاج جلطة القلب ومدر للبول ومغلي البذور يستعمل في علاج الروماتيزم والمغص المعوي .

\*نبات حبة البركة Nigella sativa

تنتمي للعائلة الشفوية ranunculaceae /المواد الفعالة فيه melanthin , nigellin / تستخدم البذور كطارد للغازات ومدر للبول ومدر للطمث ومنبه ومنشط ومدر للحليب ولعلاج الكثير من الامراض.

\*نبات الخردل Brassica nigra

ينتمي للعائلة الصليبية Cruciferae (Brassicaceae)

المواد الفعالة فيه /myrocin , singirin /مطحون البذور يستعمل كماده مقيئه بعد اذابتها في الماء الدافئ واعطائها بجرعات كبيره ويستخدم زيت البذور في علاج الروماتيزم وايضا تستخدم البذور كمسهل وللتخلص من تصلب الشرايين ينصح بتناول بذره الى بذرتين في الصباح ولعدة ايام....

## كلية الزراعة / جامعة بيلي

٦ نباتات تستخدم اجزائها الارضية:-

\*نبات عرق سوس *Glycyrrhiza glabra*/العائلة البقوليه (fabaceae/legumenoasa)/الماده الفعاله فيه *glyceramarin* , *glycyrrhizin*/يستخدم في علاج مرض اديسون ولعلاج نزلات السعال وضيق التنفس ويعتبر مسهل.

\*نبات الهندباء/ *Cicorium hntybus*///تنتمي للعائلة المركبه/ (compositae/astaraceae)/الماده الفعاله فيه *inulin*/يستخدم لعلاج التيفوئيد ويعتبر ملين.

\*نبات الحميض *Rumex crispus* ينتمي للعائلة الحماضية *polygonaceae* /الماده الفعاله فيه *rumicin* /يستخدم كمسكن للالام ويحسن وظائف الاعضاء ويعتبر قابض.

\*نبات الديرس *Derris trifoliata* /من العائلة البقوليه (fabaceae) leguminosae المواد الفعاله فيه *Rotenone*/تعتبر هذه ماده ميده حشري للذباب وغيره وهو اقوى من مفعول نيكوتين خمسة عشره مره ويمكن استعماله في صيد الاسماك .

وهناك مواد فعاله اخرى في الجذور مثل *degoilin* , *toxicarol*.

٧ نباتات يستعمل لحائها :-

\*الصفصاف الابيض *Salix alba*/ينتمي للعائلة الصفصافيه/ *salicaceae*/الماده الفعاله فيه *salicin*/الاستعمال الطبي : يستخدم الصفصاف الابيض في علاج الروماتيزم وعلاج الحمى المتقطعه ويعتبر مخفف للحراره.

\*نبات الرمان *Punica granatum* العائلة الرمانيه *punicaceae*/المواد الفعاله فيه *granatin* , *pelleterin* لعاء الرمان يستخدم كطارد للديدان وقابض ويستعمل قشور ثمره الرمان في علاج الاسهال والدازنتري.

\*البلوط :- *Quercus infectoria*العائلة البلوطيه/ *fagaceae* /الماده الفعاله فيه *flagic acid-galli*

يعبير البلوط من مصادر صناعة حامض التانين الذي يستعمل في معادله سمية القواعد كذلك يستخدم في صناعة الحبر و يعتبر كقابض وموقف للنزف .

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

\_ التقسيم العلاجي / Remedial classification: يعرف بأنه التقسيم الذي يعتمد على تشابه النشاط البيولوجي والفسولوجي والتأثير الدوائي والعلاجي لمجموعه من النباتات الطبيه المستعمله في شفاء مرض معين بالرغم من اختلاف النباتات بالمحتوى الفعال او العضو المستعمل وتشكل النباتات مغطاة البذور غالبية هذه المجموعه.

يشمل التقسيم العلاجي على المجاميع الاتيه :-

١- مجموعة النباتات المغذيه Nutrient plants//تشمل على مجموعه كبيره من الفواكه والخضر والحبوب مثل التفاح ونبات السحلبOrchis masulaمن العائله السحلبية orchidaceae والشعير Hordeum vulgre من العائله النجيلية poaceae والبصلAllium sativum. من العائلهliliaceae التفاح Malus sp من العائله التفاحية rosaceae

٢- مجموعة النباتات المقويه/Tonic plants

\_نبات الشبنت Foeuiculurm vulgare/من العائله المظليه/umbelliferae/ المواد الفعاله فيه , chavirol , anthol , fenchone ويستخدم الشبنت كطارد للغازات.

\_نبات الكارويه/ Carum carvi / من العائله المظليه umbilliferae ماده الفعاله فيه carvone وتستخدم بذوره لعلاج اللام المعده .

\_ فلفل رفيع الاوراق Schinus molle من العائله الفستقيه anacardiaceae // وتستخدم بذوره كماده مقويه .

٣ - مجموعة النباتات المليينه // Laxative plants

نبات الخروع Ricinus comminus// وينتمي للعائله euphorbiaceae ماده الفعاله فيه/toxalbin

زيت الخروع يستعمل في احداث الاسهال لوجود الراتنج//.

نبات الختمه Althae officinalis/وينتمي للعائله الخبازيه malvaceae//والماده الفعاله فيه , althaaen

/betaine ويستخدم الختمه وبشكل خاص الجذور كمقيئ .

## كلية الزراعة / جامعة بيلي

نبات الحنظل / Citrullus colocyntin / وينتمي للعائلة القرعية / cucurbitaceae / المادة الفعالة فيه / cucurbitacin , colocyathidin / يستخدم في علاج الروماتيزم وعلاج امراض الجهاز البولي . وان لب الثمار في نبات الحنظل يعتبر ملين ومسهل قوي ، كذلك يستخدم الحنظل في علاج الامراض الجلديه في الماشيه وقد يضاف الثوم مع مغلي البذور لعلاج لدغة الثعبان .

٤ - مجموعة النباتات المطهره // Antiseptic plants

الحناء / lousonia inearmis /العائلة/ lytheraceae /المواد الفعالة فيه / lausone

الثوم / Allium sativum /العائلة/ Lilaceae /المواد الفعالة فيه //allicin

الكاركاديه / Hibiscus subdarifa // العائلة //malvaceae //المواد الفعالة فيه / hibissin hydrochloride

٥ - مجموعة النباتات الطارده للديدان // Anthelmintic plants

\*الاقحوان //

مسحوق الازهار يوضع في زيت الزيتون ويستعمل داخليا ..

\*الخباز // Malva neglecta /العائلة الخبازيه //malvaceae //المواد الفعالة فيه malvin

\*الرمان / Punica granatum // وينتمي للعائلة //punicaceae //المواد الفعالة فيه granatin , pelletrin

٦ - مجموعة النباتات المسكنه او ألمهدئه Sedative plants

\* نبات البنج Hyoscymus albus /نبات السكران /Hyoscymus niger //المواد الفعالة hyoscine  
hyosimine , يستخدم كمهدى ومخدر .

العائلة الباننجانيه // solanaceae

\* جوز الطيب Myristica fragrans //العائلة/ myristicaceae /المواد الفعالة /myristicin,safol , تستخدم  
البذور كماده مخدره او مسكنه .

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

٧ - مجموعة النباتات الطارده للغازات // Carminative plnts

\*النعناع *Mentha piperita* /العائلة الشفوية //labiatae //الماده الفعاله menthol , menthon -

\*الكمون *cominum cyminum* لعائله المظليه //umbelliferae //الماده الفعاله cum - aldehyde //يستخدم لطرده الغازات وكذلك الاسهال .

\*الينسون *Pimpinella anisum* /من العائله المظليه // umbelliferae //الماده الفعاله فيه anethol

٨ - مجموعة النباتات المقويه للقلب /Cardiatonic plants

\*الديجيتالس (زهرة الكشتبان) *Digitalis lanata* من العائله //scrophulariaceae //الماده الفعاله فيه ,  
digitalin, digitanin, digitoxin ,gitoxin و

\*اكليل الجبل *Rosmarinus officinalis* //وهو من العائله الشفويه //labiatae//الماده الفعاله فيه  
tripinin وتستخدم اوراقه كمقوي للقلب ،أما الاكليل البوقيصي *Spiraea ulmaris* // يستخدم مستحلب ازهاره  
لعلاج عرق النسي والاوزيما ،أما اكليل الجبل العادي يستعمل مستحلب اوراقه لمعالجة طنين الاذن والدماغ المرهق  
وضعف الذاكره (ويؤخذ على شكل ملعقه صغيره من الاوراق لكل فنجان ماء ساخن مغلي).

\*نبات البصل *Allium cepa* /العائله //lilaceae /الماده الفعاله glukonin

### المواد الكيمياويه الموجوده في النباتات الطبيه (المواد الفعاله) Active Principles

#### Chemical constituents of medicinal plant

هي المواد الموجوده في الاجزاء النباتيه وقد يحتوي النبات على اكثر من ماده كيمياويه ا لا انه يتميز بماده فعاله معينه وبتركيز عالي ويكون هذا النبات مصدرا لهذه الماده الفعاله.

ان التركيب الكيمياوي او المواد الفعاله للنباتات الطبيه والسامه تختلف باختلاف انواع النباتات ولكن المواد الرئيسيه الفعاله والمسئوله عن التأثير العلاجي والسام على الانسان والحيوان يمكن تقسيمها الى ما ياتي :-

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

١- أشباه القواعد والامينات: Alkaloids and amines // وهي قواعد تتحول الى املاح باتحادها مع الاحماض ومنها المورفين // و// ومن خواصها انها سامه ومرة المذاق وتحتوي على النتروجين وتفرز في خلايا وانابيب خاصه وهي قابله للذوبان في الماء وعديمة الرائحة . مشتقه من المواد البروتينيه اكثر مما هي مشتقه من المواد الكربوهيدراتيه واي نوع منها يحتوي على العديد من القلويات وبكميات مختلفه ويعتمد ذلك على الموسم الزراعي ووقت الجني والعوامل البيئيه.

ان تأثير هذه المجموعه على الانسان والحيوان هي انها سامه وتمتاز بحراره عاليه ومن امثلتها التبغ Nicotina // وهو من العائله الباذنجانيه /solanaceae / والماده الفعاله فيه nicotin هي // ونبات الداتورا Datura stramonium /من العائله الباذنجانيه //solanaceae /الماده الفعاله فيه datorin

٢- كلايكوسيدات: -Glucosides // وهي تشبه القلويات في خواصها الا انها مشتقه بشكل اكبر من الكربوهيدراتيه وليست من المواد البروتينيه كما في اشباه القلويات . يتزكب الكلوكوسايد من سكر الكلوكوز مع احماض عضويه يذوب في الماء والكحول وتستخدم خاصية ذوبان الكلوكوز في الماء في عمليه الاستخلاص كما في حالة استخلاص // وتستعمل خاصية ذوبان الكلوكوز في الكحول في حالة عدم الرغبه بالتحلل المائي وبعد ان يذاب في الكحول يتم ترسيب المواد الاخرى مثل الصموغ والتاينينات باستخدام خلات الرصاص ومن ثم يرشح السلى ويركز ويمكن الحصول على الكلوكوسيدات متبلوره ونقيه .

اهم المواد التي تشملها الكلوكوسيدات :-

أ-التانين: Tannin // وهي المواد التي تعمل على ترسيب البروتينات والمواد المخاطيه وتسبب انقباض في الاوعيه الدمويه وتعمل كماده قابضه وتستعمل في ايقاف النزيف ومعالجه الحروق . اما اماكن تواجدها فتوجد في قشور النباتات واللحاء وبكميه قليله في بقية اجزاء النبات .

ب- Saponin: - وهي مركبات لها خاصيه تكوين رغوه كثيفه مع الماء وتدخل في صناعة معاجين الاسنان ومواد التجميل واهم النباتات التي تحتوي على هذه الماده هي عرق سوس ونبته الحلبه .

ج- كلوكوسيدات طارده للديدان Anthelmentic glucoside

د- الفينولات Phenols:

من ضمنها Salycilic glucoside

تتميز هذه المواد في علاج الروماتيزم وفي اخفاض درجة الحرارة ويعتبر حامض Salycilic acid مصدرا للاسبرين ويتواجد في الصفصاف والزعر والديجيتالس والخردل الاسود والدفله . ان بعض الكلوكوسيدات ذات طبيعة صابونية تولد رغوة صابونية في الماء وتيبب موت الاسماك لتأثيرها على حيوانات الدم البارد . ام الكلوكوسيدات المسماة ؟؟؟؟؟ هي المسؤلة عن التأثير السام لبعض انواع محاصيل العلف كالذرة البيضاء والحشيش السوداني في احد مراحل النمو بسبب هلاك الماشية التي تتغذى عليها قبل النضج

### ٣. الزيوت العطرية

وتمثل شكل من اشكال المواد الفعالة التي تتميز النباتات برائحتها الخاصة وقد تنتج تأثير سام بسبب مفعولها المهيج للجهاز الهضمي وتتضمن مواد مبيدة للحشرات او طاردة للحشرات ويمكن للمواشي تتميز الزيوت الطرية الطيارة انها تذوب بالكحول والماء وتتبخر بدرجات الحرارة الاعتيادية . ومن امثلتها اليوكالبتوس ؟؟؟؟

### المواد الفعالة

وكذلك الخردل الاسود .المادة الفعالة

زيت عطري موجود في الخردل الاسود

### الكرفس

### ٤. الزيوت الدهنية والشموع

وهي عبارة عن استرات الاحماض دهنية متحدة بالكربستول ويطلق على هذه الاسترات كليسيراييس

وهي لا تتبخر ولا تتطاير ولا تذوب في الماء تذوب بالكحول او اح المذيبات العضوية وتخزن بكميات بالبذور وبكميات اقل ببقية اجزاء النبات وتستخلص الزيوت بطحن المادة طحنا دقيقا ثم تزال الزيوت بالمذيبات او بالطررد المركزي او بالضغط (العصر) وقد تخزن الزيوت في بعض الفطريات يستعمل الدهن المستخلص من الصوف ؟؟؟؟؟ يستخدم في عمل المراهم في الصناعة الصيدلانية . اما الشموع فقد تكون من مصادر نباتية او حيوانية

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

٥. الكاربوهيدرات وتشمل السكر والنشا والدكسترين وشمغ والموسليج هي مخاطيات (سائل الشمغ او الهلام النباتي والكيبتات) والكيبتات (وهي مواد تشكل الجزء الاكبر من المادة الجافة للنبات) وتشمل المجاميع السابقة واغلبها يستخدم اما في الغذاء كمصدر للطاقة او كغذاء او في المعامل الجلود او كمواد حاملة للدوية. ومن اهمها يشكل الشمغ والمواد المخاطيه وهي تذوب في الماء او تختلط به ولا تتاثر بالتخميرات الهضمية وتأثير هاتين المادتين موضعي ملطف وواقى من الالتهابات ومن امثلتها الشمغ العربي و الشمغ الهندي، وتوجد المواد المخاطيه في نباتات العائله الخبازيه // كما في اوراق نبات الخيار والبااميا، وتعتبر ملطفه للاغشيه المخاطيه والآلام الجلديه.

٦- الانزيمات //:- وهي مركبات بروتينية تعتبر عوامل مساعده حيويه تساعد في اتمام الكثير من التفاعلات الحيويه وتتحطم الانزيمات في درجة حراره (١٠٠م). .

٧- المواد الالبوميه السامه //وهي مجموعه من المواد السامه تكثر في انواع النباتات البقوليه واليوفرييه//عائلة اليوفوريبيسي) قد تحصل مناعه عند الحيوانات عند التدرج بالتغذيه.

٨- الراتنجات Resins:- وهي عباره عن مواد ذات تركيب كيميائي معقد تنتج من اكسدة انواع مختلفه من الزيوت العطريه وتغرز في قنوات معينه وتسيل على سطح القلف للاشجار حيث تتجمد عند تعرضها للهواء . وهي غير قابله للذوبان في الماء بل تذوب بالكحول والمنبيات العضويه الاخرى . ومن فوائد الراتنجات ان لها صفات مطهره او معقمه وصفات طبيه اخرى ومن مكوناتها //:-//.

٩- الفايتامينات Vitamines:- وهي مجموعه حيويه تمنع حدوث الامراض بالجسم وان نقصها يؤدي الى عدم التوازن بالصحه العامه والى استفحال العديد من الامراض .

١٠- الهرمونات Hormones:- وهي مجموعه حيويه تفرز لتنظم الوظائف الحيويه المختلفه في الجسم .

١١- المواد المره Bitter Principles :- وهي مركبات تختلف في تركيبها الكيميائي ولكنها تشترك في طعمها المر واغلبه شبه قلوي ولها تأثير في فتح الشهيه وتحسين الهضم وتستخدم في حالات علاج الاسهال وبعضها طارد للديدان، تتواجد المواد المره في العديد من النباتات وبعضها سام .

١٢- المضادات الحيويه Antibiotics:- وهي مجموعه تحتوي مواد كيميائيه تؤثر على العديد من البكتيريا الضاره وهي موجوده في النباتات الاولييه كالفطريات //:-// وحاليا تعزل مضادات حيويه من النباتات الراقيه يمكن استعمالها في العديد من المجالات الطبيه .



١٣ - فلافونيدات Phenples :- وهي مركبات تعطي للنباتات رائحة مميزة وهي تستعمل في علاج الالتهابات كما في النعناع والريحان والليمون.

## Boticuncal classification

### التقسيم النباتي

يعتمد هذا التقسيم اساسا على الشكل الخارجي والمظهر المورفولوجي والتركيب الداخلي للنباتات المتباينة سواء كانت واطئة او نباتات راقية

وتقسم النباتات تبعا لذلك الى :

أ.مجموعة النباتات الوطئة .

ب.مجموعة النباتات الراقية .

أ.مجموعة النباتات الواطئة وتشمل:

١.الطحالب Algae:

وهي كائنات اولية يمكن رؤيتها وتنمو في الانهار والبحار واهم انواعها طحلب اللا مناريا ويستخلص منها مادة الألجين algin المستخدمة في علاج بعض الامراض المعوية والقلبية وتدخل في صناعة الحلوى والمنتجات الغذائية وتستخدم مادة الاجار Agar-agar التي تستعمل في علاج الامساك المزمن مثل طحلب *Grcilaria lichenoides* وطحلب *Gilidium cornium*.

٢.الفطريات Fungi:

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

وهي نباتات اولية خالية من الكلورفيل وتعيش متطفلة على الحيوان او الانسان او النبات واهمها فطر البنسلين *pencillium notatum* المستخرج من مادة البنسلين الشهيرة في علاج الالتهابات والجروح وفطر الخميرة *saccaromyces sp* المستخدمة كمصدر للبروتينات والفيتامينات وتستعمل كملطف للالتهابات الجلدية .

٣. الحزازيات Bryophytas

واهمها السفناجم (الخت) *Sphagnum cymbitolium* المستخدم كمصدر للخيوط والاربطة الجراحية في الطب وحزاز الصخور او الكزاز *ceptrataria sp*

٤. السرخسيات pterediophyte

اهمها السرخس دريو بتيرس *Dryopteris lilisan* وسرخس الذكر *Dryopteri filix* وهو نبات صغير يحتوي حامض *filicic acid* ليستخرج منه القلويد *filicine* الذي يستعمل في علاج الديدان الشريطية والسرخس *islandica* ويحتوي على مواد عضوية ذات فوائد طبية في تلطيف الجسم وخفض درجات الحرارة المرتفعة للجسم وفي حالة امراض الرئة والتدخين .

وسرخس كزيرة البئر *Adiantum capillas* الذي يستعمل منقوعه المائي لنزلات البرد والزكام ويفيد في علاج المغص المعوي .

### الاهمية الاقتصادية والتجارية والتسويقية للنباتات الطبية والعطرية

## The Economic and Commercial and Marketing of Medicinal and Aromatically Plants

### ECONOMICAL Important of Medicinal and Aromatically Plants

تعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية توفر جزء من حصيله النقد الاجنبي لخزينة الدولة وتتوقف الأهمية الاقتصادية لتلك المحاصيل على العلاقة النسبية بين العائد الاقتصادي منها والعائد الاقتصادي من المحاصيل البديلة أو المنافسة لها على الوحدة من المواد الأرضية سواء بالنسبة للعائد المحلي أو العائد من حصيله النقد الاجنبي في الصادرات الزراعية. تحتل النباتات الطبية مكانة كبيرة في النتاج الزراعي والصناعي حيث تعتبر المصدر الرئيسي للعقاقير الطبية النباتية وهي مصدر المواد الفعالة التي تدخل في تحضير الدواء على شكل

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

خلاصات او مواد فعالة تستعمل كمادة خام تنتج بعض المركبات الكيميائية والتي تعتبر النواة لتخليق المواد الدوائية الهامة كمادة الكورتيزون المساهمة في تحقيق الامن الدوائي ودفع العائد الغذائي في البلدان النامية والمتطورة على حد سواء. وان النباتات الطبية هي من اهم المواد الستراتيجية في صناعة الدواء وكذلك مواد التجميل وهي تشكل جانبا اقتصاديا مهما لبعض الدول وتزداد الاهمية في زيادة الاهتمام بالنباتات الطبية وزراعتها واستثمارها هي:

١. زوال الاعتقاد بالاستفتاء عن النباتات الطبية كمصدر طبيعي لصناعة الدواء واستبدالها بالمواد الفعالة المصنعة كيميائيا .

٢. اثبتت التجارب ان المادة الفعالة النتجة كيميائيا لا تؤدي الى التأثير الفسيولوجي الذي تؤديه نفس المادة الفعالة المستخلصة من النبات .

٣. المواد المنتجة كيميائيا يكون لها تأثيرات جانبية كثيرة بجانب التأثير الطبي الاساسي وهذه التأثيرات تكون ضارة اغلب الاحيان .

٤. اعلان المؤتمرات الصيدلية الحديثة ضرورة العودة الى العلاج بالنباتات الطبية الطبيعية الطبيعي والتقليل من تناول الكيماويات المصنعة .

٥. ظهور مستشفيات في اوربا وتعتمد بالعلاج في الاعشاب والنباتات الطبية اثبتت نجاحا كبيرا كونها تمتلك تكاملا علاجيا

اثبت احصائيا ان ٥٠% من الادوية الموجودة في الاسواق مصنوعة من مواد طبية مستخلصة من النباتات الطبية وان لائحة العقاقير الطبية وصل الى ٢٥٠٠ من ٣٥٥ مليون دولار عام ١٩٨٨ الى ٩٠٠ مليون دولار عام ٢٠٠٨ وان اكثر من ٦٠٠ نوع نباتي قد استعمل في تجارة العقاقير في اوربا(حسب الاحصائي للامم المتحدة) اهم مميزات النباتات والاعشاب الطبية :-

١. ان النباتات الطبية التي تحتوي على مواد بيولوجية فعالة تجمعت بتركيز صغيرة قد تصل الى ١%.

٢. تنتزع المواد الفعالة على اجزاء النبات كالأوراق والثمار والبذور..... الخ

٣. يعالج الجزء المهم طبييا بالاستخلاص او التجفيف او التقطير لاستخراج المواد الفعالة

## كلية الزراعة / جامعة بيلي

- ٤.تمتاز النباتات الطبية بخصائص نباتية فيزيولوجية ومورفولوجية متباينة فهناك اعشاب طبية حولية واخرى ثنائية الحول او معمرة وهناك نباتات ذات سيقان خشبية اوشبهة خشبية بشكل شجيرات او الاشجار.
- ٥.تزداد اعداد النباتات الطبية المزروعة ازدياد واستمرار لان الاعشاب البرية غير الهامة ستصبح مهمة ومستزرعة بعد ثبات احتوائها على مواد فعالة طبيا
- ٦.تعد الاعشاب الطبية منبعا للعديد من المواد الفعالة بيولوجيا والتي تآثيرات شافية ومبرهنة علميا. كما انه لايمكن تحضير هذه المواد صناعيا بالاضافة الى انتاجها المكلف جدا . ومن هذه المواد مركبات البو كو بييدات القلبية- القلويدات المستخلصة من بعض النباتات وفطر الارغوت
- ٧.استعمال النباتات الطبية استعمالا واسعا في صناعة الزيوت العطرية والبهارات والاعذية والشروبات وصناعة مساحيق التجميل .
- ٨.استعمال النباتات الطبية في ابادء الحشرات حيث تستخدم بصورتها الطبيعية او مستخلصاتها مثل *uriginea malitima* بصل العنصل الاحمر العائلة الزنبقية (Lilaceae) الذي يستعمل في مكافحة القوارض او المبيدات الفطرية المستخرجة من نبات الحناء .

### العوامل التي تؤثر على انتاج النباتات الطبية

#### Factors effect on Medicinal Plants Production

- ١.الموقع الجغرافي /فبعض النباتات تجود في المناطق الحارة مثل الفانيلا والكولا \_والكينا وبعضها في المناطق الباردة مثل الدينار -الزعفران-الصنوبر
- ٢.الارتفاع عن سطح البحر /بعض النباتات تنتج مواد فعالة عند زراعتها في مناطق مرتفعة عن سطح البحر مثل البن
- ٣.نوعية التربة /تحدد نوعية التربة مدى نجاح زراعة نوع من النباتات الطبية مثلا لا ينصح بزراعة الديجتالس (زهرة الكتان)والصنوبر في الاراضي الجيرية وفي الاراضي الرملية تجود زراعة نباتات الحنظل -العرق السوس -الصبار - بصل العنصل بينما يفضل نبات البلادونا والحبوب الفطرية في الترب المزيجية الخفيفة .

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

٤. ملوحة التربة والمياه /بعض النباتات الطبية تتحمل الملوحة والمياه الى حد ما مثل البابونج والكزبرة –وبعضها شديد الحساسية للملوحة مثل النعناع والريحان .
٥. توفير مياه الري /تتفاوت النباتات الطبية والعطرية في احتياجاتها المائية فبعضها يحتاج لكميات كبيرة من المياه مثل البردقوش وبعضها يحتاج كميات قليلة مثل الكزبرة
٦. انتشار الادغال / تتأثر النباتات الطبية بوجود الادغال وانتشارها في التربة وينصح بزراعة النعناع في الاراضي التي تنتشر بها الحشائش وخاصة الثيل بينما تتحمل بعض الانواع مثل الريحان وجود بعض الانواع .
٧. فطريات التربة /هناك الكثير من الفطريات التي تسبب امراضا للنباتات الطبية والعطرية وتؤثر اقتصاديا على انتاجها كالفيوزاريوم الاسبرجلس –والاكتوساييس ... الخ لهذا لا ينصح بزراعة الكمون في الاراضي الموبوء بالفيوزريم .

### النباتات الطبيه/ في العراق والوطن العربي

#### Medicinal Plants In Iraq and Arab countries

ينمو في الوطن العربي كثير من النباتات الطبية المتنوعة إما صحراوية أو أعشاب برية تنتشر في الحقول والمزارع والأودية وعلى امتداد الترع والقنوات ، وقد شجع هذا على جمعها والاستفادة منها في مصانع الأدوية. وأدت الحاجة إليها إلى تشجيع استزراعها واستزراع أصناف أخرى تعد بدائل ناجحة عن الأدوية الصناعية مثال ذلك نبات الخلة البلدي و الخلة الشيطاني واللحاح

### اهم مجاميع وعوائل وانواع النباتات الطبيه

#### The important Grups – Families – Spicies of Medicinal plants

١ - العائلة الزنيقيه //: -Liliaceae

نبات بصل العنصل *Urginia martimia* الجزء المستخدم البصله وهو عشب معمر له ابصال كثيره ويشمل العنصل الابيض والعنصل الاحمر ،وصفه ديفوريدس بانه نبات مقوي للقلب اكونه يحتوي على كليكوسيدات Scillarín - A , Scillarín - B يرجع اليها مفعول النبات في علاج امراض القلب .

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

يستعمل بصل العنصل الاحمر كمبيد حشري وللقران لاحتوائه على الكلوسيدات و(مواد فعالة) ويستعمل بصل العنصل كمدرر للبول ويدخل في تركيب ادويه الاتهاب الرئوي المزمن وادوية السعال .

### ٢-العائلة الشقيقة // Ranunculaceae

نبات حبة البركة (*Nigella arvensis*) (الحبه السوداء) نبات حولي شتوي يصل الى (م) في الارتفاع. الاوراق مفصصه وبسيطه والازهار بيضاء والبذور سوداء. وهي كما جاء في الحديث النبوي الشريف ((شفاء لكل داء الا السم اي الموت)). تحتوي على ٣٥ جنس و ١٥٠٠ نوع، والنبات شتوي، المواد الفعالة البذور تحتوي على زيوت طيارة ١.٥% وزيوت دهنيه ٣٣%. اهم المواد هي *Nigellone* , *Nigelline*. ومجموعه كبيره من الاحماض الامينييه الاساسيه واخرى غير اساسيه .

الاستعمال الخارجي لعلاج الصداع النصفي ( تخلط البذور المطحونه مع زيت الزيتون ويدهن به الجبين).  
الاستعمال الداخلي لعلاج ضعف القلب (يخلط مسحوق البذور مع العسل وتؤخذ ملعقه كل صباح لمدة اسبوع). وكذلك لعلاج التهاب الكبد ولطرد الغازات (يؤخذ كوب من البذور ويضاف لها لتر من الماء وتغلى لمدة ربع ساعه ويؤخذ منه فنجان بعد الاكل عند الشعور بوجود غازات).

زيت حبة البركة : يستعمل (٣-٤) قطرات تضاف الى الشاي او الحليب لعلاج الربو والسعال الديكي، ان زيت حبة البركة يقوي المناعه عند الانسان، ولحبه البركة مجالات كثيره في الطب مثل الملاريا والربو واعتلال الكليه والكوليستيرول وضغط الدم (يخفض ضغط الدم). وكذلك يمنع تخثر الدم ويستعمل في علاج الروماتيزم وامراض اخرى .

### ٣-العائلة البقوليه Leguminosae (Fabaceae)

نبات السبناميكي *Cassia acutifolia* - *Cassia angustifolia*

نبات شجيري يصل في الارتفاع الى ١.٥ م والاوراق متبادله على الساق مركبه ريشيه يصل عددها الى ٦ ورفقات، لون الازهار صفراء والثمره قرنه الجزء المستعمل هي الاوراق الجافه وكذلك الثمار الناضجه

المواد الفعاله كلوكاسيد *Sennoside - A* , *Sennoside B* , *Sennoside - C*

الاهميه الطبيه :- يعتبر السباميكي من العقاقير المسهله *Laxitave* ويتوقف العلاج على الجرعه الماخوذه التي تتراوح من ٠.٥ - ٣ غم وتؤخذ عن طريق الفم(داخلي) فيجرعات صغيره يعتبر ملين وخاصه يستعمل في حالات الامساك المزمن. وتؤثر على عضلات القولون وتزيد من حركته ونشاطه وتساعد على التخلص

من الامسك وعند اخذه بجرعات كبيره يؤدي الى اسهال قوي بسبب وجود بعض الراتنجات الا ان الثمار يكون محتواها من الراتنجات بشكل اقل مما يقلل عند استعمالها المغص الناتج .

ثانيا عرق السوس *Glycerrhiza glabra*

العائلة البقولية (Leguminosae (Fabaceae)

المواد الفعالة / *Glycerrhizine ,Asparagine,Glyceramine*

تتركز المادة الفعالة في الجذور واهمها *Glycerrhizine* (وهذه المادة حلوه توجد في العرق سوس تذوب بالماء وتنتج رغوه كبيره ) ومادة // تستعمل المادة المستحضره من العرق السوس في تحلية المستحضرات الطبيه وخاصه السائله منها ويجعلها مستساغه يستعمل العرق سوس كمسهل وفي علاج امراض قرحة المعده وعلاج السعال ونزلات التنفس الحاده. وكذلك يستعمل في علاج مرض اديسون (وهو مرض ناتج من اضطرابات الغده الكضريه ويتميز بالوهن الشديد والهذال وانخفاض ضغط الدم ) وسبب استعمال عرق السوس في علاج هذا الداء هو ان بعض المواد الموجوده في العرق سوس تسبب زياده الصوديوم وتقليل البوتاسيوم او فقدانه .

٢- الخردل الابيض *Sinapes alba* - *Sinapes negra*

العائلة الصليبيه *Cruciferae*

المواد الفعاله: -// يحتوي الخردل على زيوت ثانيه بنسبة (٣٩.٣٠%) ويحتوي على قلويد يسمى *Sinalbin* يوجد هذا القلويد في نبات الخردل الاسود بحاله متطايره ولكن بوجود الانزيم // فيحواله من الحاله المتطايره الى الحاله الغير متطايره. يكون الزيت بالون الاصفر وبطعم حاد لاذع وهذا ما يتميزه عن الخردل الاسود.

الاستعمال :- ١- في علاج احمرار الجلد . ٢- مقيئ . ٣- يستخدم الخردل الابيض كمسهل مثلها كمثل بذور الكتان. وذلك بتخفيفها بالماء حتى تصبح هلامية الشكل . ويستعمل الخردل الابيض المطحون كمشههي للحوم .

٣- البصل *Allium cepa (lilaceae)* الجزء المستعمل هو البصله الناضجه وتفضل طبيا البصلات الحديثه .

المواد الفعاله: *Glucotinin* ماده موجوده في البصل (وتعتبر هذه ماده انسولين خضري *vegtablensulin* ويحتوي على ماده *Inulin- acrid volatile oil* هذه ماده تسبب الدمع .

## كلية الزراعة / جامعة بجلي

الاستعمال الخارجي :-

- ١ - لعلاج مسامير القدم وتتم بتدفئة قطع من البصل وتوضع على مكان الاصابه وتثبت بضماد لاصق في المساء حتى الصباح لعدة ايام بعدها يوضع القدم في حمام مائي ساخن لازالة المسمار حيث يزال بسهولة ثم يدلك الموضع ببودرة التالك (بودرة الاطفال).
- ٢ - علاج مرض شفاقيه العين حيث توضع قطرات من مستحضر عصير البصل والعسل بنسب متساوية في العين .
- ٣ - علاج تساقط الشعر وذلك بدلك فروة الرأس بعصير البصل .
- ٤ - ازالة الثالول وذلك بتضميدها بشرائح البصل المشبعة بالخل وتثبت فوق الثآليل بشمع لاصق .
- ٥ - تستعمل كمادات البصل لزيادة ادرار الحليب .

الاستعمال الداخلي :-

- ١ - اضطراب الهضم وذلك باستعمال مزيج البصل المثلوم مع اللبن والعسل او تنقع بضع شرائح من البصل في الحليب لمدة ١٢ ساعه ثم يصفى المنقوع ويضاف له السكر .
  - ٢ - تقليل نسبة السكر بالدم وذلك باكل البصل مع اللبن الزبادي يوميا .
- تنظيم الضغط الانقباضي في القلب وتسهيل جريان الدم في الشرايين وكذلك يعالج السعال الحاد بالبصل وذلك يوضع كميته من العسل على شرائح البصل وتطهى على النار دافئه (هادئه) وبعد النضج تعصر ويأخذ منها جرعات متعدده يوميا .

٤ -الثوم Allium sativum

الماده الفعاله Allin-allis in-silicicacid -Glusonin\_Solinnium-Scordinins فيه ويحتوي الثوم على هرمونات شبيهه بالهرمونات الجنسيه ومواد مضاده للعفونه.

الاستعمال الخارجي :-

- ١ - تسكين الالام الموضعيه للانسان وذلك بوضع مهروس الثوم مع زيت الزيتون على مكان الالام .
- ٢ - علاج الم الانز الخارجيه وذلك بهرس فص واحد وخلطه مع الزيت ويوضع في طبقتين من الشاش ويوضع على مكان الالم .
- ٣ - تعقيم وغسل الجروح والقروح الملوته بتخفيف عصير الثوم بالماء ويستعمل لهذا الغرض.



٤ - علاج امراض التنفس باستخدام كمادات الثوم.

٥ - لامراض الجلد ويستعمل عصير الثوم بمسحه على المواقع المصابه من الجلد .

الاستعمال الداخلي : للثوم فوائد كثيره عند تناوله طازجا او مطبوخا ومنها :-

١ - علاج قرحة المعده .

٢ - تنظيم الدوره الشهرية .

٣ - تخفيض حمى الشيوخه المتقطعة

٤ - تحسين افراز اليورين

٥ - تستعمل كمعرق ومقشع

٦ - تخفيض اصابات مرضى البول السكري

٥ - شجرة ام مريم *Artimisia absinthum*

العائلة المركبة *Compositae*

نبات عشبي باوراق وسيقان بيضاء اللون مخضرة الأزهار لها رائحة عطرية مميزة

الجزء المستعمل من النبات طيبا / الأوراق والأزهار

المادة الفعالة/زيت عطري اهم مكوناته الثايون *Thyone*

هذه المادة تسبب تقلصات حادة في العضلات مفعولها شبيه بحالات الصرع

الأستعمال الطبي/ إسقاط الجنين الميت في الرحم (تؤخذ مسحة قليلة من مسحوق النبات بين الأصابع ويوضع في لتر

من الماء ويغلى لفترة قصيرة ثم يشرب على جرعات يومية ويقتصر الأكل على نوع واحد من الخضار (يفضل

مرق البصل)ويجب إستخدامه تحت اشراف اختصاصيين لأن النبات سام جدا.

٦ نبات الشيح *Artimisia compost ris*

٧-المعدنوس *Petroselinum sativum*

العائلة/*Umbelliferae (Apiaceae)*

## كلية الزراعة / جامعة بيلبي

المادة الفعالة / Apiline ,Apiole, Apiline,

الجزء المستعمل / الجذور والأوراق والثمار

الاستعمال الخارجي / ١ - ازالة البقع السوداء من الوجه وا لتشوهات بغسل الوجه بمغلي الأوراق والجذور بنسبة ملعقة في كوب ماء.

علاج التواء المفاصل / بهرس اوراق المعدنوس ووضعها حول الجزء المصاب بعد تثبيتها برباط من القماش.

الاستعمال الداخلي / ١ - علاج آلام الحيض بشرب ١-٢ فنجان من مستحلب المعدنوس

٢\_ التهاب الثدي بسبب تجمع الحليب باستعمال لصقات اوراق المعدنوس المعروفة.

### أهم النباتات الطبية المنتشرة في العراق والوطن العربي واستعمالاتها الطبية

المسلسل	الاسم النبات	الجزء المستعمل	الاستخدامات الطبية
١	البردقوش	الأوراق	منفث وطارد للغازات ومحسن لطعم المأكولات.
٢	بقدونس	العشب كامل	مقوي للناحية الجنسية ومحسن لطعم المأكولات.
٣	جوز الطيب	البذور	طارد للغازات-منشط عام-توابل.
٤	حبة البركة	البذور	علاج الربو-طارد للبلغم-توابل.

تابع الجدول السابق

كلية الزراعة / جامعة بجلي

المسلسل	الاسم النبات	الجزء المستعمل	الاستخدامات الطبية
٥	حبهان	الثمار	توابل طارد للغازات .
٦	حشيشة الدينار	المخروطات الزهرية	صناعة البيرة-منوم خفيف ومسكن للألم .
٧	حشيشة الليمون	الأوراق	طارد للديدان صناعة العطور والصابون .
٨	حلفا بر	العشب	طارد للغازات-مدر للبول-مطهر بولي .
٩	حصالبان	الأوراق	طارد للغازات محسن لطعم المأكولات، صناعة العطور .
١٠	ريحان	العشب	طارد للغازات-مدر للبول-علاج الروماتزم، صناعة العطور .
١١	زربيج	العشب	طارد للديدان .
١٢	زعر	الأوراق والقمم الزهرية	توابل-طارد للغازات- مزيل لألم المغص، طارد للديدان .
١٣	زنيق	الأزهار	مستحضرات التجميل والروائح .
١٤	شبت	الثمار	مسكن طارد للغازات .

كلية الزراعة / جامعة بجلي

مستعمل	اسم النبات	الجزء المستعمل	الاستخدامات الطبية
١٥	شمر	الثمار	مسكن طارد للغازات •
١٦	عتر	العشب	الروائح ومستحضرات التجميل •
١٧	فلفل أسود	الثمار	مقوي - فاتح للشهية •
١٨	قرفة	قلف السيقان	طارد للغازات - منبه عطري •
١٩	قرنفل	البراعم الزهرية	مسكن لآلام الأسنان •
٢٠	كافور	الأوراق	علاج التهابات الأنف والحنجرة كمطهر - صناعة الصابون •
٢١	كراوية	الثمار	مشروب مغذى للأطفال، طارد للغازات - محسن للمأكولات •
٢٢	كرفس	العشب والبذور	مهديء للجهاز العصبي - مقوي الناحية الجنسية في الذكور - طارد للغازات •
٢٣	كزبرة	الثمار	طارد للغازات - مسكن للآلم - توابل •
٢٤	كمون	الثمار	طارد للغازات - توابل - مسكن للآلم •
٢٥	لاوند	القمم الزهرية	منبه للأعصاب - صناعة العطور •
٢٦	نعناع بلدي	الأوراق والقمم الزهرية	توابل - صناعة الحلوى والعطور •
٢٧	نعناع فلفلي	الأوراق والقمم الزهرية	طارد للغازات - مسكن للآلم - صناعة الحلوى والعطور •
٢٨	ورد	تبتلات الازهار	صناعة العطور وتحسين طعم الأدوية المرة •

المسلسل	اسم النبات	الجزء المستعمل	الاستخدامات الطبية
٢٩	ياسمين	تبتلات الأزهار	صناعة العطور عالية الثمن •
٣٠	ينسون	الثمار	طارد للغازات - مسكن للألم - مدر للبول •
٣١	أترويا	الأوراق والقلم الزهري	مسكن للألم مقل من إفراز العصارات بالجسم - يوسع حدقة العين •
٣٢	ارجوت	الفطر	مصدر للحصول علي القلويدات المختلفة في الصداع النصفي ومنع النزيف بالرحم •
٣٣	أفيون	السائل اللبني الجاف	مسكن للألم - مخدر •
٣٤	ايفدرا	العشب	في علاج ضيق التنفس •
٣٥	بن	البذور	مشروب منشط للجهاز العصبي •
٣٦	تبغ	الأوراق	في صناعة السجائر - مبيد حشري •
٣٧	جوز مقيء	البذور	مقوي للمعضلات وسام جدا •
٣٨	خائق الذئب	الجنود	سام جدا - مسكن موضعي ، يستعمل ظاهريا في الدهانات •
٣٩	خشخاش	الإفراز اللبني المستخرج من الثمار الغير ناضجة	مخدر ومسكن للألم •
٤٠	داتورا	العشب	مسكن للألم ومخدر ومنوم •
٤١	قشر رمل	قشر الثمار	قابض - علاج الإسهال - طارد للديدان •
٤٢	سكران أوروبي	العشب	مسكن للألم والمغص •
٤٣	سكران مصري	العشب	مسكن للألم والمغص •
مسلسل	اسم النبات	الجزء المستعمل	الاستخدامات الطبية
٤٤	سولا نم	الأوراق والثمار	يستعمل في تحضير هرمونات الجنس والكورتيزون

كلية الزراعة / جامعة ابي

مقوي للمعدة، تزيل الالام الروماتزمية.	الثمار	شطة	٤٥
في علاج الكحة.	الجزور	عرق الذهب	٤٦
علاج سرطان الدم وأنواع السرطان الأخرى.	العشب	قتكا	٤٧
منبه للجهاز العصبي المركزي.	الأوراق	قات	٤٨
مشروب منشط للجهاز العصبي.	البذور	قهوة	٤٩
مغذى ومنبه خفيف يستعمل في صناعة الشكولاتة.	البذور	كاكاو	٥٠
في علاج الملا ريا - مقوي للمعدة.	القلف	خشب الكينا	٥١
مرض النقرس - والتهاب المفاصل.	البذور والكورمت	لحلاح	٥٢
طارد للبلغم - منشط للجهاز التنفسي - بديلا للتبغ للإقلاع عن عادة التدخين.	العشب	لوبيبا	٥٣
تقوية عضلات القلب وتحسين ضرباته - طارد للبلغم.	البصلة	بصل العنصل	٥٤
تقوية الشعيرات الدموية الضعيفة قتمنع النزيف.	الأوراق	حنطة سوداء	٥٥
مقيء - علاج الروماتزم - فاتح للشهية.	البذور	خردل أبيض	٥٦
مقيء - علاج الروماتزم - فاتح الشهية.	البذور	خردل أسود	٥٧
علاج حصوات الكلي والمسالك البولية.	الثمار	خلة بلدي	٥٨
تقوية عضلات القلب وتحسين ضرباته.	الأوراق	ديجناليس	٥٩
الاستخدامات الطبية	الجزء المستعمل	اسم النبات	المسلسل
مسهل وقابض وفاتح للشهية.	الريزومات	رواند	٦٠
منبه عطري ومضاد للبرد.	مياسم الأزهار	زعفران	٦١
تقوية جدران الأوعية الدموية الدقيقة.	الأوراق	سنب	٦٢

٦٣	سنا مكى اسكندراني	الأوراق	مسهل قوى.
٦٤	سنا مكى هندي	الأوراق	مسهل قوى.
٦٥	صبر	الأوراق	مسهل قوى.
٦٦	صفصاف	الأوراق	علاج الروماتزم.
٦٧	عرق سوس	الجذور والريزومات.	طارد للبلغم- يغلف قرحة المعدة.
٦٨	فانيليا	الثمار القرنية	محسن لطعم المأكولات.
٦٩	كاسكارا	القلف	مسهل قوى.
٧٠	راتاتيا	الجذور	قابض يستعمل في علاج الإسهال وفي مضمضة الفم.
٧١	شاي	الأوراق	منبه وقابض ويستخرج من الأوراق قلويد الكافيين.
٧٢	عفص	البراعم	قابض- المصدر التجاري للحصول علي حمض التانيك يستعمل في الدباغة ونتاج الحبر.
٧٣	هما ميليس	الأوراق	قابض يوقف النزيف- مطهر يستعمل في علاج البواسير، والكدمت السطحية.
٧٤	بلحة جحا	عصير الثمار الغير ناضجة	في الطب الشعبي في علاج الصفراء.
٧٥	حنظل	لب الثمار	مسهل قوى.

المسلسل	اسم النبات	الجزء المستعمل	الاستخدامات الطبية
٧٦	سرخس	الريزومات	طارد للديدان.
٧٨	شطة	الثمار	فاتح للشهية- علاج الروماتزم
٧٩	صنبور	زيت التربينتينا المستخلص من جذع الشجرة	في الدهانات الخارجية للجسم.

## منظمات النمو والنباتات الطبية Medicinal plants and Plant Regulators

تعرف منظمات النمو بأنها مواد عظوية معقدة التركيب تتكون في بعض الأنسجة النباتية وتنتقل الى أنسجة اخرى فتؤثر في نشاطها ويمكن استعمال هذه المواد لتشجيع النمو Promote أو إعاقة Inhibit او تحوير Modify الفعاليات الفسلجية للنباتات وبتراكيز منخفضة جدا ولها تأثيرات مشابهة للهورمونات الطبيعية ويمكن انتاج صفات مرغوبة. وتؤثر منظمات النمو على النباتات الطبية ونتاجها كما مبين في ادناه :-

١ - التحكم في نمو النبات اما بالتنشيط او بالتنشيط (الأعاقلة) وفي مقومة ظاهرة السيادة القمية في بعض النباتات .  
٢ - الحكم بالأثمار او الأزهار فالتحكم بها يتم اثناء اثناء التخزين وذلك بخفض معدل التنفس مما يطيل من صلاحيتها للأستعمال .

وتقسم منظمات النمو الى :-

١ - منشطات النمو ٢ - مثبطات النمو

تقسم منشطات النمو تبعا لتركيبها الكيماوي وفعالها الحيوي الى :-

١ - الأوكسينات Auxin ٢ - الجبرلينات Gibberllins ٣ - السايكوكاينينات Cytokinins

٤ - الأثيلين Ethylene

الأوكسينات Auxins وهي مواد عضوية تحفز النمو عند استعمالها بتراكيز منخفضة على المجموع الخضري للنباتات وان اعلى التراكيز توجد في القمم النامية للنباتات ويتوزع على اقسام الخلايا وان تركيبها الكيماوي هو Indol- 3- acetic acid(IAA) ومن اهم تأثير الأوكسينات :

١ - زيادة التفرع الجانبي او نقصه تبعا للتركيز المستخدم .

٢ - لها دور بارز في الحث على تكوين الجذور العرضية على العقل الساقية

٢ - تؤثر على تكوين الثمار العذرية الخالية من البذور .



## Gibberellins

## الجبرلينات

وهي مواد تنظم استطالة النمو للمجموع الخضري للنباتات وعن طريقها يمكن التحكم في بعض الصفات الأخرى كتغير مواعيد الأزهار وتكوين الثمار العذرية وكسر سبات البذور والبراعم والأعضاء التكاثرية كالأبصال والدرنات وارانيزومات والكورمات والأستعاضة عن فترات الأضاءة اليومية ، ويمكنها تحويل النباتات الثنائية الحول الى حولية.وان تنشيط النمو الخضري بواسطة الجبرلين يمنع في نفس الوقت حدوث التزهير فقد وجد ان رش التفاح صيفا بالجبرلين قلل عدد البراعم الزهرية للموسم التالي.

## Cytokines

## السايتوكاينين

هي المواد التي لها تأثير ايجابي على دفع انواع نباتية كثيرة على الأزهار تحت تأثير ظروف غير ملائمة فقد يزيد السايتوكاينين من استجابة نباتات النهار القصير على الأزهار تحت ظروف ضوئية غير ملائمة للأزهار ، وان اهم تاثر لها هو امكانية انتاج سلالات جديدة ذات صفات مرغوبة في مزارع الأنسجة Tissue culture ولهادور في كسر السبات والتحكم في الأزهار وانتاج ثمار لابذرية.

ان جميع منظمات النمو السابقة يمكن استخدامها في التحكم في مواعيد الأزهار والأثمار اذا تم اختيار التراكيز المناسبة في مجال انتاج النباتات الطبية .

اما مثبطات النمو فتقسم حسب تركيبها الكيماوي الى:-

١- حامض الأبسيسك Abscissic acid

٢- الفينولات Phenols

٣- مواد صناعية وتشمل Cycocel(CCC) , Phosphonium, B955, AMO16181, ترش هذه المواد على النباتات او تستخدم كمسحوق تغمس به العقل الساقية قبل الزراعة

حامض الأبسيسك Abscissic acid وهو الحامض الذي يتدخل في تنظيم تساقط الأعضاء النباتية كالأزهار والثمار والأوراق كما ينظم عمليات السبات في البذور والبراعم والأعضاء التكاثرية الأرضية .

وتعتبر معوقات النمو الأكثر استخداما في التحكم في الوان الأزهار والأوراق وفي حماية الكثير من النباتات من الذبول المبكر نتيجة تجمع مواد نتروجينية لفترات طويلة في الأوراق والأعضاء الزهرية وكذلك تستخدم مثبطات

النمو كمبيدات حشرية وعشبية وفطرية وفي مقاومة النباتات للجفاف والصقيع والملوحة وفي تحسين بعض الصفات كالألياف والزيوت العطرية الطيارة.

منظمات النمو وزراعة الأنسجة في النباتات الطبية Plant Regulator and Tissue culture

هناك الكثير من العوامل التي تؤثر على إنتاج واكثار النباتات الطبية منها زراعة الأنسجة وبتأثير الأوكسينات والساييتوكاينينات على براعم الأكتاركونها تحفز تطور المرستيمات عبر الجانبية وقمة البراعم لنبات *Atropa belladonna* ويزيد منظم النمو *Kentin* من نمو نبات *Picrorhiza kurra* بتركيز  $0.01-1\text{mg/l}$  وكذلك نبات اليام *Yam* حيث لوحظ نمو مباشر للنباتات من الأجزاء المأخوذة من الأعضاء الزهرية الذكرية وهذا ينطبق على الساييتوكاينين اذا استعمل بكميات قياسية، كذلك فان إنتاج البراعم كن اكثر في نبات آذان الصخلة *Plantago ovata* باستعمال ال *Kentin*.