

محاضرة رقم (1)

تصنيف النباتات الطبية (المورفولوجي, الصناعي, المناخي)

النباتات الطبية Medicinal Plants يعرف النبات الطبي بأنه النبات الذي يحتوي في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحوراته على مادة كيميائية واحدة أو أكثر بتركيز منخفض أو مرتفع والتي لها القدرة الفسيولوجية على معالجة مرض معين أو تقلل من أعراض الإصابة بهذا المرض وذلك باستخدام هذا النبات بصورة طبيعية أو عن طريق المواد الفعالة المستخلصة منه

التصنيف المورفولوجي (حسب الجزء الطبي في النبات) :-

حيث تصنف النباتات الطبية والعطرية تبعاً للجزء المستخدم والذي يحتوى على المادة الفعالة / إلى :-

1- نباتات تستعمل بأكملها : وهى النباتات التى تتواجد بها المواد الكيميائية الفعالة بالأجزاء النباتية المختلفة دون أن تميل للتركيز أو التجمع فى عضو نباتى محدد دون الآخر ، ومن أمثلتها " الصنوبر الأسود ، والونكا ، والشيخ الخرساني ، والداتوره " . والخلة، السكران، البلدونا.

2- نباتات تستعمل أوراقها : وهى التى تحتوى على المواد الكيميائية الفعالة فى أوراقها ومن أمثلتها : الريحان ، والنعناع ، والصبار ، والشاى ، والحناء والزعتر ، الديجتالس، السنامكي، الميرمية، التبغ.

3- نباتات تستعمل نوارتها أو أزهارها : وهى النباتات التى تتواجد موادها الفعالة سواء فى النواة مثل : البابونج ، أو توجد فى بتلات الأزهار كما فى الورد ، والياسمين ، والفل وورد لسان الثور أو فى كأس الزهرة كما فى " الكركديه " أو مياسم الأزهار كما فى الزعفران.

4- نباتات تستعمل ثمارها : وهى النباتات التى تحتوى على المواد الكيميائية الفعالة فى ثمارها " الشطة ، والخلة . الحنضل خشخاش.

5- نباتات تستعمل بذورها : وهى المواد التى تحتوى على المواد الكيميائية فى بذورها مثل " حبة البركة، والخردل ، والكاكو ، والبن ، والخروع ، وعباد الشمس " . والكتان والخردل الاسود ، كمون، ينسون.

6- نباتات يستعمل قلفها: مثل القرفة ، والصفصاف ، والهور ، وأبو فروة .

7- نباتات تستعمل أجزائها الأرضية : وهى قد تكون سيقان أرضية متحورة أو جذور وتدية أو جذور متدنة وتوجد بها المواد الكيميائية الفعالة مثل :

- الأبال: البصل - النرجس
- الكورمات: الللاح - التيوبروز
- الدرناات: السحلب - الطرطوفة
- الرايزومات: الزنجبيل - الايرس
- الجذور الحقيقية: العرق سوس - البنجر

التصنيف الصناعي (تجاري) للنباتات الطبية

ويتم التصنيف تبعاً لطبيعة المجال الذي تتبعه هذه النباتات تجارياً حيث تصنف إلى:-

- 1- نباتات طبية : وهى النباتات التي تتداول تجارياً بقصد استخدامها فى مجال تصنيع الأدوية ومنها : الداتورة ، والنعناع ، والبردقوش ، والخلة الشيطاني .
- 2- نباتات التوابل والبهارات ومكسبات الطعم والنكهة والمكونات الطبيعية : وهى التى تستخدم لأغراض غذائية ومنها حبة البركة ، وجوز الطيب ، الكمون، الزعفران، الكركم، القرفة، الفلفل الاسود والحمري، الفانيلا.
- 3- نباتات عطرية : وهى مجموعة النباتات التى تحتوى فى جزء كبير أو أكثر من أعضائها النباتية على زيوت عطرية طيارة يمكن استخدامها فى صناعة الروائح ومستحضرات التجميل وهى تجارة مثل الياسمين والورد ، والريحان، اللافندر .
- 4- نباتات مقاومة للحشرات : وهى النباتات التى تستخدم فى صورتها الطبيعية أو مستخلصاتها فى مقاومة وإبادة الحشرات مثل : البيرثرم ، الزعتر، اللافندر .
- 5- نباتات تستخدم فى صنع المشروبات : مثل : الشاي ، والبن ، الكاكاو ، والكولا ، القات ، والسحلب ، البابونج ، والتمر هندي ، والنعناع ، الكركيه .

التصنيف الموسمي (المناخي) للنبات الطبية:

وفيه تقسم النباتات الطبية والعطرية تبعاً لميعاد زراعتها ، ويشمل المجموعات التالية :

أ- النباتات الحولية:

1 - **نباتات شتوية Winter plants**: وهى النباتات التى تزرع خلال فصل الخريف واول الشتاء, اي تبدأ زراعة البذور ومن اول شهر ايلول حتي منتصف كانون الاول مثل (الشمر (حبة حلوة) - الكزبرة - الكراوية - الينسون - الكمون - الخلة - حبة البركة - الحلبة - البابونج - "الأفحوان"" , اللادونا ، البقدونس، الكرفس، الشبت،، حبة البركة، الخردل الأبيض، الشيح.

2 - **نباتات صيفية Summer plants**: وهى النباتات التى يناسب نموها أشهر الصيف, تزرع البذور والشتلات من اول اذار حتي نهايه ايار مثل (الكركديه - الحناء - النعناع - البردقوش - السنمكي - الحنظل - الريحان, الداتورا, السكران, الزعتر , المريمية).

3- **النباتات المحايدة Neutral Plant**: يمكن زراعة بذور وشتالت هذه المجموعة خلال فصول السنة المختلفة عدا شهور الحرارة المرتفعة مثل تموز و آب وشهور البرد القاسية مثل كانون الثاني وشباط. و أهم هذه النباتات الكافور، التبغ، السكران، حشيشة الليمون، الفلفل الاسود و حصى البان

ب- نباتات معمرة : وهذه المجموعة تشمل النباتات الطبية والعطرية المعمرة سواء كانت عشبية أو شجيرية أو أشجار مثل (القرنفل الطبى - عرق السوس- القرفة - حشيشة الليمون - الصبار - الحناء - الراوند - اللورس “الغار” - الياسمين) ، وهذه المجموعة تزرع فى الربيع خلال شهرى اذار ونيسان وتستمر فى الأرض لعدة سنوات .

شروط نجاح زراعة النباتات الطبية في منطقة ما:

- 1- توفر الظروف المناخية (حرارة ، ضوء ، رطوبة نسبية ، أمطار في المناطق مجهول) المناسبة لزراعة المحصول. حيث تتأثر النباتات بدرجات الحرارة وهل هي مثلى لنمو المحصول وإنتاجه كذلك الفترة للنباتات ذات المتطلبات الخاصة لطول أو قصر النهار.
- 2- توفر الرطوبة الأرضية المناسبة أو مصدر ري قريب لأن معظم النباتات التي لا تتحمل التعطيش.
- 3- توفر التربة المناسبة لنمو المحصول.
- 4- توفر وسائل النقل و الأسواق القريبة لتصريف الحاصل.
- 5- توفر الأيدي العاملة

العمليات الزراعية

أولاً - العمليات الزراعية لتحضير التربة وخدمتها :

أن تحضير التربة ضروري لنمو النباتات فيها بحيث تجود بأحسن ما يمكن من المحاصيل كمية ونوعية لان التربة هي التي يعيش فيها النبات فمن الضروري ان تنتهي فيها الظروف الملائمة لنمو المجموعة الجذرية وانتشارها ويتضمن تحضير التربة كل العمليات الزراعية التي يجب القيام بها لتهيئة مرقد صالح لإنبات البذور وهي :

1- الحراثة . 2- التنعيم. 3- التسوية. 4- التقسيم (الواح تو مروز)

الحراثة : هي العملية الرئيسية في أعداد التربة لزراعة المحصول وعلى مدى ضبطها يتوقف مدى نجاح زراعة المحصول بصورة عامة وتؤدي عملية الحرث الى تفكيك التربة وتنعيم وخط جزيئات التربة بحيث تصبح مهداً صالحاً لإنبات البذور ونمو المحصول ونضجه .

فوائد الحراثة :

1- تفكيك التربة حتى يسهل على الجذور التغلغل خلالها من جهة ولاستمرارية التهوية فيها من جهة أخرى .

2- قلع الحشائش والقضاء عليها .

3- زيادة قابلية التربة لامتصاص الماء نتيجة تفككها .

4- خلط جزيئات التربة بعضها مع البعض وذلك لتنظيم توزيع المواد الغذائية فيها .

5- تهوية التربة حيث تساعد على تنشيط الأحياء المفيدة فيها.

6- تعريض الحشرات المختبئة في التربة الى العوامل الجوية المختلفة ولأعدائها الطبيعيين .

7- سهولة تقسيم الأرض وتلويحها وتمريزها

موعد الحراثة : تحرث التربة عندما تكون هشة ورطوبتها تكون مناسبة ولا تتجاوز 50% ويمكن معرفة ذلك بأخذ كمية مناسبة من التربة من عمق 10-15 سم وضغطها براحة اليد ثم فركها بالإبهام فإذا لم تنماسك جزيئاتها دل ذلك على أن التربة جاهزة للحرث وإذا كان متعجباً فيجب ترك الأرض مدة مناسبة حتى تجف لأنه إذا حرثت وهي رطبة فإنها تكون كتلا طينية صعبة التفكك

التنعيم والتسوية : يجب تنعيم التربة بواسطة الزحافات وتسويتها قدر الإمكان وذلك بنقل التراب من الأماكن المرتفعة الى الأماكن المنخفضة وتستعمل لذلك آلات خاصة أما أن تكون صغيرة أو كبيرة .

التقسيم : أي تقسيم الحقل الى ألواح في حالة الزراعة نثراً وفي الأراضي السيحية وذلك حسب استواء الأرض ونوع التربة اذا كانت طينية أو رملية ثم تعمل السواقي اللازمة وحسب انحدار الأرض ،أما في حالة زراعة المحاصيل التي تزرع على مروز تمرز الأرض اما بواسطة المرازات القديمة أو بواسطة المرازات الحديثة (الديجر) ويختلف طول المرز حسب درجة استواء الأرض وانحدارها وأيضا حسب نوع المحصول .

ثانيا- انتاج شتلات النباتات الطبية تحت المشتل الزراعية

يعتبر إنتاج الشتلات تحت المشتل من أفضل طرق إنتاج الشتلات لكل من الأرض المكشوفة و الزراعات المحمية ويرجع ذلك إلى ما توفره صوبة المشتل من المميزات الآتية:

- 1- سهولة خدمة الشتلات في المشتل.
- 2- الاقتصاد في الوقت عن طريق إمكانية إجراء عمليات الخدمة اللازمة للأرض المستديمة أثناء فترة إنتاج الشتلة.
- 3- إنتاج الشتلات ميكراً عن طريق حمايتها من الظروف الجوية الغير مناسبة.
- 4- توفير كميات المياه اللازمة للري.

الطبقة الفلينية للزراعة

يتم إنتاج الشتلات في اطباق الزراعة والتي تكون مقسمة إلى خلايا فردية منتظمة. وتختلف الاطباق فيما بينها في عدد العيون، فهناك اطباق تحتوى على 84 أو 209 عين ومن النباتات الطبية التي يمكن زراعة بذورها في اطباق هي الفلفل الحار وانواع نيات السكران والداتورا والسيفيا والبلادونا ولسان الثور وغيرها.

مميزات اطباق الشتل

- إمكانية استخدامها اكثر من مرة لعدة سنوات.
- سهولة النقل والتخزين والتداول والتنظيف.
- سهولة تعبئة هذه الاطباق ببيئة الزراعة.
- خفة وزنها وتنوع أقطارها واحجامها.
- سرعة نمو الشتلات بها مما يقلل من مدة إنتاج الشتلات.
- الاستغلال الأمثل لمساحة المشتل.
- تقليل الإصابة أو انتشار الأمراض.
- سهولة الشتل بعد ذلك سواء يدوياً أو بالماكنة.

تنظيف وتطهير الاطباق المستخدمة

يكتفى عادة بغسيل الاطباق الجديدة فقط بالماء بينما يفضل في حالة الاطباق التي سبق استخدامها إتباع الخطوات الآتية :-

- 1- يتم إزالة الأتربة العالقة باستعمال فرشاة التنظيف.
- 2- تغسل الاطباق جيداً بعد ذلك بالماء.
- 3- يتم غمر الاطباق لمدة 3 دقائق في محلول الفورمالين (تجارى 40%) بنسبة 1% اي 10 سم لكل لتر ماء أو يمكن استخدام محلول الكلور اكس (محلول تبيض الغسيل) بتخفيف 3% أي 30 سم لكل لتر ماء وذلك للتخلص من مسببات الأمراض.
- 4- يتم غسيل الاطباق جيداً بعد ذلك بالماء.

يتم تفريد الاطباق في مكان جيد التهوية وتترك حتى تجف.