

بسم الله الرحمن الرحيم

د. خوله حمزه محمد

جامعة البصرة/كلية الزراعة

محاضرة الرابعة

قسم البستنة وهندسة الحدائق

تقسيم النباتات البستنية

أولاً : الخضر : هي نباتات عشبية تؤكل بعض أجزائها وهي طرية ، وهي نباتات عشبية تحتاج الى عناية عند زراعتها وهي اما نباتات دولية أو ذات حولين أو عشبية أو معمرة . وتقسم كما يأتي :

1. التقسيم حسب الاحتياجات الحرارية :

أ . محاصيل شتوية مثل اللهانة والقرنابيط والفجل والخس والشلغم .

ب. محاصيل صيفية مثل الطماطة والفلفل والبادنجان والرقمي والبطيخ والخيار.

وان هذا التقسيم مفيد من الناحية العملية حيث يسهل زراعة محصول معين في منطقة ما متى

عرفت ظروفها المناخية وان الفروق في زراعة النباتات بهذا التقسيم غير واضحة للأسباب التالية :

❖ بعض المحاصيل الشتوية تتحمل درجات الحرارة الدافئة من الشوندر والسلق والجرر الا ان

نوعيتها اقل جودة من النامية في المناطق الباردة.

❖ بعض المحاصيل الصيفية من الفلفل يتطلب درجات حرارة أقل من المحاصيل الأخرى.

❖ بعض المحاصيل يمكن زراعتها بعروتين مثل البطاطا والفاصوليا والبرازيا والطماطة.

هناك فروق بين المحاصيل الشتوية والصيفية

المحاصيل الصيفية	ت	المحاصيل الشتوية	ت
لا تتحمل الحرارة المنخفضة والانجماد	1	تتحمل الحرارة المنخفضة والانجماد	1
جذورها اكثر تعمقاً من الشتوية	2	جذورها قليلة التعمق	2
قليلة الاستجابة للأسمدة النتروجينية	3	استجابتها للأسمدة النتروجينية	3
تتضرر عند تخزينها عند درجات الحرارة المنخفضة كثيراً.	4	يمكن تخزينها على درجات حرارة منخفضة دون ان تتضرر	4

3. التقسيم حسب الجزء الذي يؤكل :

- أ . الخضر التي تؤكل جذورها مثل الجزر والشوندر والفجل .
- ب . الخضر التي تؤكل سيقانها مثل الهليون والكلم والبطاطا .
- ج . الخضر التي تؤكل أوراقها مثل الخس والسبيناغ والسلق والكرفس .
- د . الخضر التي تؤكل نوراتها الزهرية غير الناضجة مثل القرنابيط
- هـ . الخضر التي تؤكل ثمارها :

- 1. ثمار ناضجة مثل البطيخ والرقي والطماطة .
- 2. ثمار غير ناضجة مثل الباقلاء والخيار والياميا .

4 . التقسيم حسب التحمل أو المقاومة للملوحة :

- أ . عالية المقاومة للملوحة (ppm 6400) مثل الشوندر والسبيناغ .
- ب . متوسطة المقاومة للملوحة (ppm 2600) مثل الطماطة واللهانة والفلفل.
- ج . قليلة المقاومة للملوحة (ppm 1900) مثل الفاصوليا والفجل.

5. التقسيم حسب المقاومة الحموضة الترية : (pH 7 متعادل أقل من 7 حامضي وأعلى من 7 قاعدي)

أ . قليلة المقاومة (6 – 6.8) pH مثل الشوندر واللهاة والقرنابيط.

ب . متوسطة المقاومة (5.5 – 6) pH مثل الفاصوليا والفلفل والبادنجان .

ج عالية المقاومة (5 – 5.5) pH مثل الرقي والبطاطا .

6. التقسيم حسب تعمق الجذور :

أ . سطحية (80) سم مثل اللبانة والخس والسييناغ .

ب . متوسطة (80 – 160) سم مثل الفاصوليا والخيار والبراليا

ج . عميقة (160) سم مثل الطماطة والبطيخ .

ثانيا : الفاكهة Pome plant: هي نباتات معمرة خشبية وبعضها عشبية وتقسّم كالآتي:

1. التقسيم حسب طبيعة النمو وإثمار الأشجار:

أ. فاكهة مستديمة الخضرة Every green Fruit tree

ب. فاكهة نفضية Deciduous Fruit tree

2. التقسيم حسب المناخ :

أ. الفاكهة الاستوائية وشبه الاستوائية من جوز الهند والمانجو .

ب. الفاكهة تحت أستوائية مثل الجوافة والموز والحمضيات والتين والزيتون.

ج. فاكهة المناطق المعتدلة وتقسّم الى:

1. فاكهة المنطقة الدافئة المعتدلة مثل السفرجل والخوخ.

2. فاكهة المنطقة الباردة من التفاح والكمثرى .

د. فاكهة المناطق الباردة مثل اللوز والجوز والفسق.

3. التقسيم على أساس طعم الثمار :

- أ. فاكهة الحمضيات Citrus fruits : طعم الثمار عند النضج حامضي لاحتوائها على أحماض عضوية وكمية عالية من فيتامين C.
- ب. الحلويات Sweet fruits : الطعم حلو عند النضج وقليلة الحموضة وكمية فيتامين C قليلة مثل التمر والموز والعنب والتفاحيات وذات النواة الحجرية.
- ت. فاكهة النقل Nut fruits : طعم دهني وبروتين عالي مثل الفستق والحوز والبندق واللوز.

4. التقسيم التخصصي :

- أ. الموالح (الحمضيات) Citri culture
- ب . النخيل Phoeni culture
- ج. النقل Nut culture
- د. الأعناب Viti culture
- هـ . الزيتون Olei culture
- و. التفاحيات Pomo culture

ثالثاً: نباتات الزينة Oreutial plant

1. نباتات الأزهار :

هي نباتات ذات سيقان عشبية التي اجل جمال أزهارها وهي تنتشر في جميع أنحاء العالم وتقسم الى:

أ . النباتات المزهرة الحولية Annual Flowers

هي نباتات تنمو من البذور وتزهر وتستمر لمدة فصل نمو واحد ثم تكون بذور وتموت ، اذ توجه كل مجهودها لتكوين البذور لتحافظ على نوعها.

الحوليات المزهرة من أهم محتويات الحدائق وذلك لتعدد أشكال أزهارها واختلاف ألوانها وطيب رائحة البعض منها ، وقد تمتاز قسم منها بطول موسم إزهارها كما في نبات البيتونيا والأقحوان بينما يكون القسم الآخر موسم إزهاره قصير كما في نبات الأستر والخشخاش .

من العوامل التي ساعدت على انتشار زراعة الحوليات في جميع أنحاء العالم هي :

1. اقل تكلفة من النباتات المزهرة الأخرى وارخص ثمناً .
2. كثرة عدد الأزهار النبات الواحد .
3. فترة الإزهار البعض منها طويلة .
4. يستخرج من بعضها العطور .
5. تعطي البعض منها أزهار جافة تمكث لفترة طويلة بعد قطفها دون تلف.

تقسم النباتات الحولية الى :

أولاً : الحوليات المزهرة الشتوية : هي نباتات عشبية كثيرة العدد وأزهارها في فصل الشتاء ويمتد موسم إزهارها غالبا الى الربيع ثم تعطي بذورها وتنتهي دورة حياتها بعد ذلك . تتكاثر جميعها بالبذور التي تزرع في الخريف ومن أمثلتها الأقحوان وعين البقرة والمنثور .

ثانياً : الحوليات المزهرة الصيفية : وهي نباتات عشبية عددها اقل من الحوليات الشتوية بكثير ويكون إزهارها صيفا ويستمر الأزهار الى موسم الخريف ثم تعطي بذورها وتنتهي دورة حياتها . وتتكاثر جميعها بالبذور التي تزرع في موسم الربيع ومن أمثلتها الزينيا والجعفري.

ب. النباتات المزهرة ذات الحولين : **Dictinnial Flowers**

هي نباتات تتكاثر اغليها بالبذور وتتمو خضريا في السنة الأولى وتزهو وتعطي البذور في السنة

الثانية.

ج . النباتات المزهرة المعمرة Terennial Flowers

هي نباتات تنمو وتعمر اكثر من سنتين ويكون التكاثر أما عن طريق البذور التي تزرع أما في الربيع او الخريف أو تتكاثر باحدى طرق التكاثر الخضري كالخلفات والتقسيم ويزهر بعضها في السنة الأولى من الزراعة الا أن إزهاره غالباً لا يكون في أحسن حالها الا في السنة الثانية وعدد نباتاتها قليل.

2. نباتات الأسيجة النباتية:

هي عبارة عن نباتات تزرع بصورة متقاربة وهي شجيرات ويتم قصها باستمرار والغرض من

الأسيجة :

أ. تجديد الحديقة وحمايتها.

ب. منع تطاير الرمال والأتربة وكسر حدة الرياح.

ج. فصل أجزاء الحديقة المتسعة عن بعضها .

د. حجب المناظر غير المرغوب فيها .

هـ . توفير العزلة .

وتقسم الأسيجة الى :

أ . أسيجة الزينة Hedges : هي اسيجة تزرع لجمال أوراقها وأزهارها .

ب . اسيجة مانعة Fences : هي أسيجة شائكة تعمل عادة حول بساتين الفاكهة .

وعند اختيار نباتات الأسيجة يراعي مايلي:

1. أن تحمل القص والتشكيل .

2. ان تكون قرية النمر سريعة حتى يمكن تعويض مايقص من أجزائها في اقصر وقت .

3. أن تكون دائمة الخضرة .

4. أن تكون جذورها وتدية.
5. أن تكون النباتات كثيفة النمو كثيرة التفرع .
6. مقاومة للإصابة بالحشرات والأمراض .
7. تتكاثر أغلب الأسيجة بالعقل في موسم الربيع ، أما الأسيجة المانعة فتتكاثر جميعها بالبذور.

3. المتسلقات Vines :

هي نباتات لا تستطيع سيقانها على النمو الراسي وإنما تتسلق بطرق مختلفة كالمحاليق أو الجذور الهوائية أو الالتفاف حول المساند أو النباتات لتغطي الأماكن بأوراقها وإزهارها فتزيد من جمالها أو لتحجب مناظر غير مرغوب فيها وتزرع المتسلقات للأعراض التالية:

1. لتغطية البوابات والأكشاك والمقاعد الخشبية لتوفير الظل .
 2. إخفاء المناظر غير المرغوب فيها .
 3. تزرع في الشرفات والنوافذ .
 4. تزرع على المنحدرات لتغطيتها .
 5. تزرع على جدران المنازل الخارجية لإكسابها منظرًا جميلاً .
 6. تقطف أزهار بعضها.
- وتتكاثر المتسلقات إما بالبذور أو بالعقل أو بالخلفات او بالتطعيم .

4. الأنبال Bulbs :

يطلق كلمة بصلة على عدة نباتات تشترك في صفات متشابهة أهمها إنها تتكاثر بجزء متدرن سميك ينمو تحت سطح التربة سواء كان بصلة حقيقية كما في النرجس أو كورمة كالكلاديولس أو جنور متدرنة كما في الداليا . والأنبال أما أن تكون صيفية تعطي أزهارها في الصيف والخريف كما في الداليا

وتزرع الأبصال الشتوية في الشتاء والربيع كما في النرجس وتزرع الأبصال للحصول على أزهارها وتستعمل الأزهار كأزهار قطف .

5. النباتات المائية والنصف مائية **Aquatic and semi aquatic plants** :

هي النباتات التي تعيش في الماء بحيث تنغمر فيه جوره وسيقانها وأوراقها قد تطفو على سطحه ولايمكنها أن تعيش بعيداً عن الماء حيث تحتاج لكميات كبيرة منه . أما النباتات النصف المائية فهي نباتات تنمو في الأماكن الرطبة والأراضي الغدقة ومن أمثلة النباتات المائية الزنبق المائي ومن النباتات النصف المائية فحل الموز (الكنا) .

6. النباتات الشوكية والعصارية **Cactic and Succulent plants** :

هي النباتات التي تعيش في الصحاري القاحلة أو الجبال الشاهقة الارتفاع وفي المناطق الباردة حيث يقف امتصاص النبات للماء بتأثير البرد الشديد كما توجد بين الصخور والرمال التي لا تحتفظ بقدر كافي من ماء المطر وفي الأراضي الملحية حيث يمنع وجود الملح امتصاص النبات للماء . وقد أثرت هذه الظروف على النباتات وأحدثت فيها تحورات كثيرة وكبيرة سواء في التركيب أو وظائف الأعضاء حيث أصبحت النباتات تستطيع تخزين الماء والاحتفاظ بيه . وتختلف النباتات في الشكل وتصل الى أحجام قد يصل الى حجم الأشجار بينما لا يزيد حجم البعض منها عن اصغر نبات عشبي ، ومن أشهر النباتات العصارية والشوكية نبات التين الشوكي ، حي علم ، الاكاف، عمامة القاضي.

7. الشجيرات **Shrubs** :

هي نباتات اقل نمواً من الأشجار ويتراوح أقصى ارتفاع لها ما بين 3-4 ، والشجيرة عبارة عن نبات خشبي لها ساق واحد أو أكثر وهي مستديمة الخضرة أو متساقطة الأوراق . وتزرع الشجيرات أما لغرض الأسيجة او تشكل بأشكال مختلفة أو تزرع لجمال أزهارها.

ولاختيار الشجيرات يجب مراعاة مايلي :

1. أن تكون دائمة الخضرة وأوراقها ملساء خالية من الزغب لكي تلتصق بها الأثرية .
2. أن تكون أزهارها جميلة.
3. يفضل ان تزهر في الشتاء أو في الوقت الذي تقل فيه الأزهار .
4. عند زراعة الشجيرات في مجاميع يجب ان تكون ذات حجم واحد.
5. المجاميع الشجرية يجب ان تكون ذات لون ازهار واحد متقارب وتزهر في موسم واحد.

8. الأشجار Trees :

تنقسم أشجار الزينة الى أشجار متساقطة الأوراق ودائمة الخضرة ومن أهمها نخيل الزينة ولأشجار المخروطية وان زراعة الأشجار لها فوائد عديدة منها تقليل الضوضاء وتنقية الجو واكساب الظل وكسر حدة الرياح.