

مبادئ بستانة عملي



2020-2019

د. عبير داود سلمان

قسم البستانة وهندسة الحدائق
كلية علوم الهندسة الزراعية
جامعة بغداد

المصادر المعتمدة

١- مبادئ علم البستنة

أ.د. جبار عباس حسن وأ.د. إيمان جابر عبدالرسول
و.أ.م. نسرين خليل عبدالعزيز

٢- مبادئ بستنة عامة

د. إحسان فاضل صالح

٣- المشاتل وإكثار النباتات البستانية

أ.د. محمد عباس

Horticulture

البستنة

ترجع هذه التسمية الى اللغة اللاتينية وهي تتكون من كلمتين هما Hortus وتعني حديقة و Colere وتعني يزرع وبالتالي فانها تعني

زراعة الحديقة. وعلم البستنة احد فروع الزراعة والذي يتميز

بزراعة النباتات بشكل كثيف لذا فهو يحقق انتاجا عاليا في وحدة

المساحة مقارنة بالمحاصيل الحقلية مثلا ، ولذلك فان إنتاج المحاصيل

البستنية يستحق العناية الخاصة بالنباتات المزروعة واجراء العمليات

الزراعية كالري والتسميد والتعشيب ومكافحة الاصابات المرضية

والحشرية وغيرها.



*يتعامل علم البستنة مع عدد كبير من النباتات منها ما يستخدم كطعام كالفواكه والخضروات او لاغراض الزينة إضافة الى التوابل والنباتات الطبية، تستخدم الكثير من منتجات البستنة طازجة ولذلك فهي قابلة للتلف بدرجة عالية ويعتبر الماء من المكونات الاساسية الضرورية للنوعية في حين ان المنتجات المستحصلة من المحاصيل الحقلية والغابات غالبا ما تستخدم بحالتها الغيرحية او المصنعة وعادة ما تحتوي على نسبة عالية من المادة الجافة.



ويمكن تعريف البستنة Horticulture على انه ذلك الفرع من الزراعة الذي يتعلق بزراعة النباتات بصورة كثيفة لاستخدامها مباشرة من قبل الانسان كغذاء او للاغراض الطبيه او الزينة ، وعادة ما يقسم علم البستنة الى :

علم الفاكهة Pomology وهو العلم الذي يهتم بزراعة وتطوير إنتاج الفواكة Fruit Crops وتسويقها.

علم الخضروات Olericulture والذي يهتم بزراعة وتطوير إنتاج محاصيل الخضر Vegetable Crops وتسويقها.

علم الازهار Floriculture والذي يهتم بزراعة وتطوير إنتاج نباتات الزينة بمختلف أنواعها وتسويقها.

أهمية علم البستنة

تأتي أهمية هذا العلم من خلال أهمية النباتات التي يهتم بدراستها وتطويرها ، فمنتجات الفاكهة والخضر على اختلاف أنواعها تعد جزءا أساسيا من الانتاج الزراعي العالمي نظرا لقيمتها الغذائية العالية ودخولها كمادة أساسية في غذاء الانسان اليومي، أما نباتات الزينة المختلفة فانها تدخل في الاستخدام الجمالي على اختلاف اتجاهاته فهي تدخل في تزيين الحدائق العامة والخاصة، والمساحات الخارجية والحدائق الداخلية نظرا لشدة التنوع النباتي ضمن هذه المجموعة والاختلاف الواسع في متطلباتها البيئية. كما انه في الآونة الاخيرة ازداد الاهتمام بزراعة وتطوير عدد من المحاصيل البستنية لدخولها في صناعة الادوية والعقاقير الطبية نظرا لاحتواء بعض او جميع اجزائها على بعض المركبات الكيماوية ذات الصفات العلاجية.

النباتات البستانية



Horticultural Plants

نباتات الزينة

Floriculture
Plants

محاصيل الخضار

Vegetable
Crops

اشجار الفاكهة

Fruit Trees

اولا : اشجار الفاكهة Fruit Trees

* ان تعبير اشجار الفاكهة هو تعبير مجازي اذ ان ليس جميع نباتات الفاكهة عبارة عن اشجار Trees الا ان الاشجار تمثل النسبة الاكبر من هذه المجموعة في حين ان بعضها تكون شجيرات Shrubs او نباتات عشبية معمرة.

* يقصد بالفاكهة ثمار او بذور تلك المجموعة النباتية التي تؤكل اما طازجة او بعد معاملتها معاملات خاصة وتستهلك لقيمتها الغذائية العالية لاحتوائها على الاحماض العضوية والكربوهيدرات والدهون والبروتينات وبعض العناصر المعدنية فضلا عن الفيتامينات وبعض المواد المضادة للاكسدة والتي اثبتت الدراسات اهميتها الوقائية والعلاجية لعدد من الامراض ومنها السرطان .

وتقسم أشجار الفاكهة الى مجموعتين رئيسيتين هما:

أ- أشجار الفاكهة المتساقطة الاوراق Deciduous Fruit Trees
وهذه المجموعة تتساقط اوراقها في الخريف والشتاء من كل عام
وتقسم الى عدة مجاميع وهي:

التفاح Apple

١- اشجار الفاكهة
التفاحية (التفاحيات)

Pome Fruits

السفرجل
Quince

الكمثرى Pear





* تتميز معظم ثمار هذه الفاكهة بان الغلاف الداخلي للمبيض
Endocarp (غلاف البذرة) يكون متصلب وحجري.





* وهي الاشجار التي تؤكل بذورها .



الفستق



الوز



البندق

البيكان



الجوز



الكستناء





٤- الأعناب Grapes
وهي نباتات متسلقة أو
معتريشة وتشمل جميع
أنواع واصناف العنب



*قد تكون شجيرات او نباتات عشبية معمرة



ب- اشجار الفاكهة المستديمة الخضرة

Evergreen Trees

تبدو هذه المجموعة من الأشجار للناظر انها دائمة الخضرة على مدار العام في حين انها تفقد معظم اوراقها خلال فصل الربيع وفي نفس الوقت الذي تظهر فيه الاوراق الجديدة لذلك سميت بهذا الاسم .
وتضم هذه المجموعة عدة انواع اهمها :

١ - الحمضيات

Citrus

البرتقال

النارنج

الليمون الحلو

الليمون الحامض

السندي

الكريب فروت

الشادوك

اللانكي (اليوسفي)

*تضم عدة انواع تشترك في صفات الثمار وطبيعة النمو.

*وهي من اشجار الفاكهة التي نشأت في المنطقة الاستوائية ثم تكيفت للمعيشة في المناطق تحت الاستوائية.





٢ - الزيتون Olive



شجرة زيتون

وهي من الاشجار التي
تتحمل المناخ القاري
الجاف وثمارها مشابهة
للثمار ذات النواة
الحجرية الا انها زيتية
وتحتوي على المادة
المرّة (Oluropein)
خاصة عند الطور
الاخضر.

٣- نخيل التمر Date Palm



وهي من الاشجار ذات الفلقة الواحدة
يصل ارتفاعها اكثر من ٣٠ م.



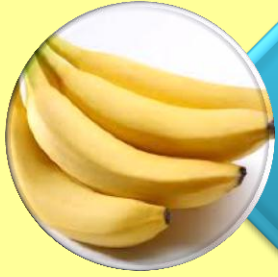
تنتج اوراقها من البرعم الطرفي
(المرستيم القمي او الجمارة)



وهي من الاشجار ثنائية المسكن
Dioecious



تتميز بنمو الفسائل الحقيقية قرب او تحت سطح
الارض وقد تنمو على ارتفاعات مختلفة في اباط
الاوراق فتسمى راكوب



٤- الموز Banana



هو نبات عشبي معمر من ذوات
الفلقة الواحدة وهو سريع النمو



هو من النباتات الاستوائية وشبه
الاستوائية يتأثر بالبرودة بشدة



الساق الحقيقي عبارة عن كورمة مدفونة تحت
الارض اما ما يرى فهو ساق كاذب ناتج عن
التفاف قواعد الاوراق



٥- المانجو Mango

هو عبارة عن شجرة
كبيرة تنجح زراعتها في
المناطق الحارة الرطبة

ثانيا: محاصيل الخضر Vegetable Crops

تشكل محاصيل الخضر نسبة عالية ومهمة في غذاء الانسان لما تحتويه من عناصر غذائية وفيتامينات وبروتينات ونشويات . وتقسم محاصيل الخضر حسب درجات الحرارة التي تلائم نموها الى :





* يمكن زراعتها في درجات الحرارة المنخفضة نسبيا (١٥-١٨م)
* بعضها يقاوم الانجماد في الحقل والبعض الاخر لايقاوم



* هذه المحاصيل تنمو وتثمر في درجات الحرارة العالية (١٨-٣٥ م).
* تتضرر كثيرا عند انخفاض درجات الحرارة .

* كما وتقسم الخضروات تبعاً للفترة الضوئية الى
ثلاث مجاميع رئيسية :

١- نباتات ذات النهار الطويل Long Day Plants
وهي تلك النباتات التي تحتاج الى ١٤ ساعة ضوء
او اكثر لكي تزهر.



٢- نباتات ذات النهار القصير Short Day Plants:

تحتاج هذه المجموعة من النباتات لكي تزهر الى فترة ضوئية من ١٠-٢١ ساعة ضوء للزهار



٣- النباتات المحايدة: تشمل نباتات الخضر التي

تزهر وتثمر في مدى واسع من الفترة الضوئية

شرط ان تكون درجات الحرارة

ملائمة للنمو والانتاج



* كما يمكن تقسيم محاصيل الخضر تبعا للجزء الذي يؤكل منها الى :

١- محاصيل تؤكل جذورها مثل الشوندر والفجل والبطاطا

الحلوة واللفت .



٢- محاصيل تؤكل سيقانها مثل الهليون والكلم والبطاطا

والطرطوفة.





٣ - محاصيل تؤكل اوراقها مثل الخس واللاهانة والسلق
والسبانغ والكرفس.



٤ - محاصيل تؤكل نوراتها الزهرية
غير الناضجة مثل القرناييط.

٥ - محاصيل تؤكل ثمارها مثل الطماطة والبادجان والخيار
والرقي والبطيخ .

