

علم البستنة Horticulture:

هو العلم الذي يهتم بدراسة المحاصيل البستانية سواء كانت محاصيل خضر او اشجار فاكهة او نباتات زينة من النواحي الزراعية والتطبيقية والفيزيولوجية بهدف الوصول إلى أعلى إنتاجية ممكنة.

وعلم البستنة يقسم الى ثلاث اقسام رئيسية هي:

1- علم الفاكهة Pomology

2- علم الخضر Vegetable science

3- علم نباتات الزينة Floriculture

علم الفاكهة

تقسيم اشجار الفاكهة:

فوائد التقسيم النباتي:

- 1- معرفة اسم النبات ومعرفة تصنيفه العلمي الدقيق.
- 2- معرفة القرابة الوراثية بين النباتات.
- 3- معرفة النباتات يمكن إجراء عمل التهجين بينها.
- 4- معرفة درجة نجاح التطعيم بين النباتات المختلفة وكذلك معرفة مدى استخدام الأصول المختلفة والتطعيم عليها.

يمكن تقسيم اشجار الفاكهة اعتمادا على عدة اسس منها:

اولا : التقسيم حسب طبيعة النمو الخضري:

تقسم اشجار الفاكهة حسب طبيعة النمو الخضري إلى مجموعتين رئيسيتين:

أ - أشجار الفاكهة مستديمة الخضرة Evergreen Fruit Trees

تحتفظ أشجار الفاكهة مستديمة الخضرة بأوراقها على مدار السنة وبعضها قد يحتاج الى فترة برودة قليلة لإنتاج ثمار بنوعية جيدة مثل الزيتون والحمضيات والنخيل والموز والمانجو والاناناس.

ب - اشجار الفاكهة متساقطة الأوراق Deciduous fruit Trees:

وتشمل الاشجار التي تتساقط اوراقها خلال الخريف والشتاء وتتميز بوجود فترة راحة لبراعمها مثل التفاح والكمثرى واشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية والكرمة.

بعض الفروقات بين الاشجار متساقطة الاوراق والاشجار دائمة الخضرة

- 1- تسقط اوراقها في الخريف او الشتاء وتبقى عارية خلال فصل الشتاء.
- 2- تنتشر زراعتها في نطاق مناخي واسع الا انها تجود وتزدهر في المناطق ذات المناخ البارد شتاءً والمعتدل الى الحار صيفاً.

3- تدخل الاشجار خلال فصل الشتاء في طور السكون أو الراحة Rest Period



الجلسة العملية الأولى
أساسيات البستنة وإنتاجها
د. نضال الموسى المكسور

الجمهورية العربية السورية
جامعة حماة
كلية الهندسة الزراعية

4- تحتاج براعمها للتعرض لعدد من الساعات الباردة أقل من (7.2 م°) ويختلف عدد ساعات البرودة باختلاف الصنف والنوع.

ثانياً - :التقسيم المناخي:

يعتبر هذا التقسيم المحور الأساسي لتقسيم أشجار الفاكهة ويعتمد على التوزيع الجغرافي لدرجة الحرارة على سطح الكرة الأرضية ويتقسم إلى:

1- أشجار فاكهة المنطقة الباردة Cold zone Fruit Trees:

تمتاز هذه المنطقة بشتاء بارد وطويل (درجات حرارة تحت الصفر غالباً)، الرطوبة عالية، تتساقط الأمطار والتلوج بغزارة، الإضاءة ضعيفة لوجود الغيوم والنهار قصير والليل طويل. تتجح في هذه المنطقة أشجار الفاكهة متساقطة الأوراق التي تحتاج مناخ بارد وفترة سكون طويلة مثل التفاح والخوخ.

2- أشجار فاكهة المنطقة المعتدلة Temperate Fruit Trees:

جميع الأشجار العائدة الى هذه المجموعة تكون متساقطة الاوراق وتتميز بوجود فترة راحة وتحتاج الى فترة من البرودة حسب النوع والصنف (اقل من 7.2 م) في الشتاء لإنهاء فترة الراحة، وهذه الاشجار تتحمل الصقيع الشديدة خلال الشتاء وتحتاج الى التقليم الشتوي السنوي لإنتاج ثمار بنوعية جيدة مثل التفاح، الإجاص ، الخوخ ، الكرز واللوز.

3- أشجار فاكهة المنطقة شبه الاستوائية Sub-tropical Fruit Trees :

الاشجار النامية في هذه المنطقة تكون اما مستديمة الخضرة او متساقطة الأوراق وتتحمل الصقيع الخفيف ولفترة قصيرة وبعضها يحتاج الى فترة برودة لإنتاج ثمار بنوعية جيدة، ان الاشجار المستديمة الخضرة منها لا تحتاج الى التقليم الشتوي سنويا ومن الامثلة عليها الزيتون، الحمضيات، النخيل، التين والرمان.

4- أشجار فاكهة المنطقة الاستوائية tropical Fruit Trees :

جميع الاشجار في هذه المنطقة تكون مستديمة الخضرة وحساسة جدا لدرجات الحرارة المنخفضة ، ليس لها فترة سكون مميزة، كما تحتاج الى فصل نمو حار وذو رطوبة لانضاج الثمار ومنها المانجو،الموز، الاناناس، الافوكادو.

ثالثاً: التقسيم النباتي Plant taxonomy:

توضع الاشجار تحت العوائل النباتية والاجناس والانواع التابعة لها، اي تبعا للقرابة الوراثية.

المملكة النباتية Kingdom Plant

قسم النباتات البذرية Division of Spermatophyta

صف مغطاة البذور Class of Angiospemeae

تحت صف ذوات الفلقتين Subclass of Dicotyledoneae

Subclass of Monocotyledoneae تحت صف وحيدات الفلقة

Group of Flowering Plants مجموعة النباتات المزهرة

وتقسم نباتات الفاكهة حسب العوائل النباتية إلى ما يلي:

1- **العائلة الوردية: Rosaceae** وتشمل الأجناس التالية:

❖ الجنس *Malus* يضم التفاح *Malus domestica*

❖ الجنس *Pyrus* يضم الإجاص *P. communis*

❖ الجنس *Cydonia* يضم السفرجل *C. oblonga*

❖ الجنس *Prunus* يضم جميع أنواع الفاكهة ذات النواة الحجرية مثل

P. domestica الخوخ *P. armeniaca* المشمش

P. persica الدراق *P. Cerasus* الكرز

P. amygdalus اللوز

❖ الجنس *Fragaria* يضم الفريز *F. vesca*

2- **العائلة النخيلية: Palmaceae** وتضم عدة أجناس أهمها الجنس *Phoenix* ويشمل أشجار

نخيل التمر *P. dactylifera*.

3- **العائلة السبئية: Rutaceae** وتضم ثلاثة أجناس من أجناس الحمضيات أهمها

أ- الجنس *Citrus* الذي يضم الحمضيات مثل

الليمون *C. limon*، البرتقال *C. sinensis*، اليوسفي *C. reticulata*،

الكريفون *C. paradisi*، النارنج *C. aurantium*، البوميلو *C. maxima*

ب- الجنس *Poncirus* الذي يضم البرتقال ثلاثي الأوراق *P. trifoliata*

ج- الجنس *Fortunella* الذي يضم الكيمكوات *F. japonica*

4- **العائلة الزيتونية: Oleaceae** تضم الجنس *Olea* الذي يشمل أنواع الزيتون

O. europaea.

5- **العائلة البطمية: Anacardiaceae** تضم الجنس *Pistacia*

البطم الأطلسي *P. atlantica* البطم الفلسطيني *P. palaestina*

بطم الكينجوك *P. khinjuk* الفستق الحلبي *P. vera*

6- **العائلة العنبية: Vitaceae** وتضم الجنس *Vitis* العنب *V. vinifera*

7- **العائلة الجوزية: Juglandaceae** وتضم الجنس *Juglans* ومنها الجوز *J. regia*

والجنس *Carya* والبيكان *C. oliviformis*

8- **العائلة البندقية: Corylaceae** وتضم الجنس *Corylus* البندق *C. avellana*

9- العائلة الرمانية: **Punicaceae** وتضم الجنس Punica الرمان P.granatium

10- العائلة التوتية: **Moraceae** وتضم الجنس

Ficus والتين F. carica والجنس Morus التوت M.alba

ويمكن تلخيص التصنيف النباتي المذكور عند تطبيقه على شجرة الزيتون الصنف الصوراني:

❖ المملكة النباتية Kingdom Plant

❖ قسم النباتات البذرية Division Spermatophyta

❖ صف مغطاة البذور Class of Angiospemiae

❖ تحت صف ذوات الفلقتين Subclass of Dicotyledoneae

❖ رتبة الزيتون Order Oleales

❖ الفصيلة الزيتونية Family Oleaceae

❖ الجنس Olea Genus

❖ النوع Species Europea

❖ الصنف الصوراني Variety Sourani