أ.م.د. علي عمار إسماعيل

Horticulture science علم البستنة

البستنة هو فرع من فروع الزراعة horticulture والكلمة مشتقة من كلمتين لاتينيتن هما Hortus وتعني الحديقة و colere وتعني زراعة وهو العلم الذي يتعلق بزراعة النباتات بصوره مكثفه لاستخدامها مباشره من قبل الانسان او للاغراض الطبيه او للاغراض الجماليه حيث يتعامل علم البستنه مع عدد هائل من النباتات تشمل أشجار الفاكهه ونباتات الخضر ونباتات واشجار الزينه كما يشمل النباتات الطبيه ،وبشكل عام فأن البستنة تضم محاصيل ذات قيمه ومنفعه ويتطلب انتاجها رأس مال عالٍ وعمل كثير ومهاره فنيه أثناء انتاجها وجنيها وتعبئتها وخزنها لكونها محاصيل تحتوي على نسبه عاليه من الماء في مكوناتها.

- **نبذة تاريخية عن البستنه:**

تمتد جذور علم البستنة الى الحضارات البشرية المختلفة والمتعاقبة منذ القدم في حضارات وادي الرافدين ووادي النيل ويمكن ارجاع زمن ظهور البساتين الى نهاية الالف الخامس قبل الميلاد ويؤيد ذلك الكتابات المسمارية في حدود سنه ٣٧٠٠ قبل الميلاد .

اورد المؤرخ Thompson Campbell في كتاب معجم النباتات الاشورية اسماء اشجار الفاكهة التي كانت تزرع في العراق القديم ومنها الفستق واللوز والعنب والتفاح والتين والمشمش والرمان والخوخ والكمثرى والنخيل ، ولعل احسن دليل على اهتمام العراقيين القدماء بالبساتين والزراعة ماجاء في شرائع العراق القديم والتي خصصت اجزاء منها لمعالجة شوؤن الري ، وقد خصصت شريعة حمورابي سبع مواد لتنظيم المغارسه والتلقيح وعلاقه المالك بالبستاني والعقوبات المفروضه على من يقتلع شجرة في بستان ، وتعد الجنائن المعلقة (احدى عجائب الدنيا السبع في القرن العشرين) التي انشأها نبوخذنصر في بابل من اهم الحدائق القديمة . تأسست اول دائرة زراعية في تأريخ العراق الحديث في العام ١٩١٧ ثم اعقبها تأسيس مديرية الزراعة في العراق عام ١٩٣١ م ، وفي اوائل شهر ايلول عام ١٩٣٤ م تشكلت شعبة البساتين في حقل الرستمية للقيام بتطوير الاعمال البستنية ثم نقلت الى الزعفرانيه عام ١٩٣٥ م وفي هذا التاريخ تم تاسيس اول محطه بستنه في العراق.

يعنى علم البستنة بدراسه العلوم التالية :

١ - علم الفاكهة Pomology (Fruit Crops)

٢ - علم الخضر Olericulture (Vegetable Crops)

٣ – علم الزينة Floriculture and Ornamental Horticulture)

٤- علم تنسيق الحدائق Landscape

٥ - علم النباتات الطبية والعطرية والتوابل Medicinal or Aromatic plants

٦ – المشاتل Nuresery

مكتبة
كليـــة الزراعـــة
طباعة - ا

اهميه علم البستنة :

١- الأهمية الاقتصادية :تعد المنتجات البستنية من الوسائل المهمة في زيادة الدخل القومي للدول والافراد

٢- الأهمية أو القيمة الغذائية : تعد محاصيل الفاكهة والخضر جزءا مهما في غذاء الإنسان، فقد تؤكل الثمار الطازجة او مطبوخة أو كمشروبات ومثلجات ومربيات أوقد تحفظ في معلبات، وقد تجفف أو تخلل. تتكون ثمار الفاكهة والخضر من محتوى مائي عال ويتكون الجزء الباقي من ألياف وكربوهيدرات وبروتينات ودهون وبكتين وأحماض عضوية واستزات وزيوت عضوية عطرية وأملاح معدنية وفيتامينات ومركبات اخرى لها علاقة بصحة الانسان.

٣- الأهمية الطبية والعطرية : تستخدم بعض من النباتات البستانية كنباتات لها أهمية طبية وذلك لاحتوائها على مواد فعالة تدخل في مجال صناعة الأدوية والعلاجات الطبيعية، وأيضاً تستخدم كنباتات عطرية لاحتوائها على أحماض دهنية وزيوت طيارة تدخل في صناعة العطور والروائح ومستحضرات التجميل، وقد قامت صناعات متعددة ومتنوعة للاستفادة من هذه النباتات وما تحتويه من مواد نافعة.

٤ - الأهمية الجمالية والتنسيقية: الزهور ونباتات الزينة المختلفة تزرع لقيمتها الجمالية والتنسيقية ، فمنها ما تزرع لجمال أزهارها وهذه في الغالب نباتات حولية (الزهور) أو عشبيات مستديمة مزهرة وأبصال مزهرة، ومنها ما يزرع لجمال مجموعة الخضري، وقد تجمع النباتات بين الجمالين الزهري والخضري، فضلا عن استخدام جذوع الاشجار والاوراق كمواد خام في كثير من الصناعات

((علم الفاكهة Pomology))

يهتم بدراسة زراعة اشجار وشجيرات الفاكهة وتعتبر من النباتات الخشبية والجزء المهم اقتصاديا فيها هي غالبا الثمار، مثل الحمضيات والاعناب والنخيل والتفاح والكمثرى والخوخ والاجاص والموز والتين وغيرها اما الجوزيات فان الجزء الذي يؤكل هو البذور مثل البندق والجوز والفستق والكستناء واللوز .

ان ثمار الفاكهة مصدر غذائي مهم حيث تزود الانسان بالسعرات الحرارية والفيتامينات مثل A وB وC والمعادن ومركبات اخرى كثيرة ذات قيمة علاجية وغذائية ، لذا فان زراعة بساتين الفاكهة على اختلاف انواعها لها اهمية اقتصادية كبيرة .

<u>واقع زراعة اشجار الفاكهة فى العراق</u>

يعتبر العراق من البلدان المعروفة منذ القدم بزراعة اشجار الفاكهة . ان مناخ العراق مشابه الى مناخ المناطق شبه الاستوائية حيث تمتاز بتباين كبير في درجات الحرارة في فصلي الشتاء والصيف في مناطقه المختلفة لذا يمكن زراعة مختلف انواع الفاكهة في مناطقه الثلاثه الرئيسه.تتوقف زراعة الاشجار النفظية

(متساقطة الاوراق) على مقدار البرودة المتوفرة خلال الشتاء لانهاء طور الراحة للبراعم ويعتبر هذا العامل محدد لزراعة وانتاج هذه الاشجار لذلك فان معظم انواع هذه الاشجار تنتشر في المنطقة الشمالية من العراق ولاتنجح زراعتها في المناطق الجنوبية . اما المنطقة الوسطى فهي ملائمة لزراعة وانتاج انواع اشجار الفاكهة مستديمة الخضرة (لاتتساقط اوراقها شتاءا) مثل الحمضيات والنخيل والزيتون ،.كما تنجح زراعة بعض انواع الفاكهة النفظية التي تحتاج الى ساعات برودة قليلة مثل بعض اصناف التفاح المحلي والمشمش والعنب والتين .ان الظروف الجوية في المنطقة الجنوبية يجعلها ملائمة لزراعة اشجار النخيل والموز والمانكو .

على الرغم من التنوع المناخي المميز في العراق فان هناك اسباب عديدة ادت الى تأخر الزراعة بشكل عام وزراعة اشجار الفاكهه بشكل خاص منها :

١- يحتاج انشاء بساتين الفاكهه راس مال كبير.

٢- عدم توفر الخبرة الفنية لاجراء بعض العمليات الزراعية مثل التقليم والخف والمكافحة .

٣- عدم الالمام ببعض الخاص المهمة لاشجار الفاكهة مثل طبيعة الحمل وعمليات التلقيح

٤- انتشار الامراض والحشرات ما ادى الى انخفاض كمية ونوعية الانتاج .

٥- عدم توفير ظروف تعبئة وخزن وخطط تسويق مناسبة .

٦- غياب دور الارشاد الزراعي الجيد في توعية المزارعين وايصال المعلومات الحديثة للعاملين في مجال انتاج الفاكهه.

٧- عدم الاهتمام بطرق الري وكميه ونوعية مياه الري .

تقسيم اشجار الفاكهة

تقسم اشجار الفاكهة عدة تقسيمات اعتمادا على اسس معينة كما يأتي:

١- التقسيم النباتي
٢- التقسيم حسب طبيعة النمو
٣- التقسيم حسب المناخ الملائم للانواع

اولا : التقسيم النباتي :

يهدف هذا التقسيم الى وضع اشجار الفاكهة في عوائل نباتية والاجناس التابعة لها لكي يبين العلاقة النباتية بين الانواع مما يسهل اجراء عمليات التضريب والتهجين والتطعيم والتركيب فيما بينها وفيما ياتي اهم العوائل النباتية والاجناس التابعة لها :

١- العائلة الوردية Rosaceae وتشمل الاجناس
أ- الجنس Mallus ويضم التفاح
ب- الجنس Pyrus ويضم الكمثرى
ت- الجنس Cydonia ويضم السفرجل
ث- الجنس Prunus يضم جميع انواع اشجار الفاكهة ذات النواه الحجرية مثل المشمش والخوخ والاجاص