المحاضرة 1

Loai Sayed

NISSYA

الانتاج النباتي يقسم إلى : [1] محاصيل الحقل العادية
[2] النباتات البستانية
[3] الغابات

* تشمل النباتات البستانية ← نباتات الفاكهة - الخضر - الزينة - النباتات العطرية والطبية

* المساحة المنزرعة : نلاحظ أن المحاصيل البستانية = نص المساحة المنزرعة
(٦ مليون فدان) (١١ مليون فدان)

* أهمية النباتات البستانية *

القيمة الاقتصادية
* رأس مال كبير وعائد كبير مثل : الورد - الحوالح - البطاطس
* أحد العناصر الهامة للانتاج الزراعي والدخل القومي
* مصدر للعملات الاجنبية
* تشغيل الكثير من الايدي العاملة
* الترويح عن النفس بزراعة نباتات الزينة
* تقوم عليها كثير من الصناعات الهامة مثل : المشروبات الغازية - العصائر المعلبات - إلخ ....

القيمة الغذائية
* تعتمد بعض الشعوب على نوع أو أكثر من انواع الخضر أو الفاكهة بصفة اساسية في الغذاء اليومي.
* تتميز بقيمة غذائية مرتفعة : (خضر - فاكهة)
- الموز والبطاطس والبطاطا غنية في السكريات
- البلح والعنب والعنب غنية في الزيت
- الزيتون وجوز الهند غنية في الزيت
- اللوز والبسلة والفاصوليا غنية في البروتينات
- الحوالح والعنب والتفاحيات غنية في الاحماض العضوية
- جميع ثمار الفاكهة ونباتات الخضر غنية في الفيتامينات والاملاح والالياف

[1] اشجار الفاكهة : هي نباتات معمرة ناتجة من ← ثمار حقيقية / ثمار كاذبة

[2] محاصيل الخضر : هي نباتات حولية أو ذات حولين أو معمرة عشبية تؤكل جذورها أو سوقها أو أوراقها أو الازهار أو الثمار أو البذور.

No: ---------- Date: ----------

[٣] نباتات الزينة : هي نباتات حولية أو ذات حوليين أو عشبية معمرة أو خشبية أشجار أو شجيرات أو متسلقات

[٤] نباتات طبية وعطرية : تتميز بعض اجزائها بأنها غنية في مركبات معينة تستخدم في صناعة العطور و مستحضرات التجميل أو المستحضرات الطبية

(التقسيم النباتي)

المملكة النباتية
- نباتات زهرية
  - معرات بذور
  - مغطاة البذور
    - وحيدة الفلقة
    - ثنائية الفلقة
- نباتات غير زهرية

(تقسيم نباتات الفاكهة)

- فواكه وحيدة الفلقة : [١] الفصيلة النخيلية : نخيل البلح - نخيل الزيت - نخيل جوز الهند

[٢] الفصيلة العوزية : الموز [٣] Fam. Promeliaceae : الاناناس

- فواكه ذوات فلقتين : [١] الفصيلة السذبية : الحمضيات أو العوالح (البرتقال - اليوسفي - الليمون البلدي - النارنج)

[٢] الفصيلة الوردية : التفاحيات (التفاح - الكمثرى - السفرجل - السفرجل)

اللوزيات أو الحلويات أو ذات النواة الحجرية (الخوخ - المشمش - اللوز - البرقوق)

[٣] الفصيلة التوتية : التين - التوت [٤] الفصيلة الرمانية : الرمان

[٥] الفصيلة الزيتونية : الزيتون [٦] الفصيلة العانبو : الفستق - العانبو

(التقسيم وفقا لطبيعة وصفات النمو الخضري)

[١] النباتات العشبية : الساق عشبية غضة ، طرية غير متخشبة ، جميعها مستديمة الخضرة مثل : الموز - الاناناس

[2] النباتات الخشبية :

- أشجار وشجيرات ← مستديمة الخضراء ← نخيل البلح - المانجو - نخيل جوز الهند - الحوالح - الزيتون
- متساقطة الاوراق ← التفاحيات أو اللوزيات (الحلويات)
- المتسلقات ← مثل العنب وهو متساقط الاوراق

(التقسيم حسب المناخ)

[1] الفواكه الاستوائية وشبه الاستوائية : (المناطق مابين خطي عرض 20° شمال وجنوب خط الاستواء مثل : الحوالح و النخيل و الموز و الكاكاو)

[2] الفواكه تحت الاستوائية : (المناطق مابين خطي عرض 20-30 شمال وجنوب خط الاستواء مثل : نخيل البلح - التين - الزيتون - البكان)

[3] // المناطق المعتدلة الدافئة : (المناطق بين خطي عرض 30-40 شمال وجنوب خط الاستواء مثل : العنب - المشمش - الزيتون)

[4] // المعتدلة الباردة : (المناطق بين خطي عرض 40 - 50 شمال وجنوب خط الاستواء مثل : التفاح - الكمثرى - الجوز - البندق)

← تقسيم نباتات الخضر : [1] تقسيم نباتي :

- البقوليات : البسلة - الفول الرومي
- القرعيات : قرع - كوسة - بطيخ - الشمام
- الباذنجانيات : الباذنجان - الطماطم - البطاطس
- الصليبيات : الكرنب - الفجل - القنبيط
- الفصيلة الثومية : البصل - الثوم

No: ---------- Date: ----------

[2] حسب موسم الانتاج ؛ ← خضر شتوية ← طماطم - كرنب - فجل - جزر
← // صيفية ← بطاطس - باذنجان - خلفل - خيار
← // نيلية ← شمام - بطيخ - باذنجان - طماطم

[3] حسب دورة الحياة ؛ * نباتات حولية ← القرعيات - البقوليات
* // ذات حوليد ← بصل - سلق - كرنب - بنجر
* معمرة ← اسبرجس - شليك

[4] حسب الجزء المأكول ؛ * الجذور ← جزر - فجل - اللفت - البطاطا

* السوق ← ابصال ؛ بصل - ثوم
← درنات ؛ بطاطس - طرطوفة
← ساق قائمة ؛ اسبرجس
* الاوراق ← نباتات سلاطة ؛ خس - جرجير - بقدونس
* الازهار ← القنبيط
* الثمار ← صداات ؛ قرع - كوسة - بطيخ
← باذنجانيات ؛ طماطم - باذنجان - خلفل
← قرون ؛ لوبيا - بسلة - بامية
← ثمار مركبة ؛ شليك
* البذور ← فاصوليا - لوبيا - بسلة

(تقسيم نباتات الزينة)

← نباتات خشبية
← أشجار ← متساقطة ← بونسيانا - جاكراندا - بوهينيا
← مستديمة ← الكاغور - الصنوبريات - السرو - الكاورينا
← شجيرات ← متساقطة ← رمان الزهور - أكاليفا
← مستديمة ← التفلة - التويا - بوستاشيا
← متسلقات ← متساقطة ← خريوش القط - هيدرا
← مستديمة ← الياسمين الزفر - ست الحسن - الفضية

- نباتات عشبية
  - معمرة
    - للازهار ← جرانيم - جيربيرا - بلارجونيم
    - للاوراق ← القشطة - الكروتون - الكوليس
  - حوليات ← بيوتينا - حنك السبع - العنتر - بسلة الزهور - زينيا

تقسيم النباتات الطبية والعطرية :

حسب دورة الحياة
- نباتات معمرة ← ياسمين - ورد - نعناع - نارنج
- نباتات حولية شتوية ← ينسون - كرواوية - كمون - حبة البركة - شبت - خردل
- نباتات حولية صيفية ← كركدية - قرنفل - ريحان

---

* المحاصيل البستانية تتأثر بـ
  - ملائمة البيئة
  - جودة الصنف والنبات
  - الرعاية البستانية أو إدارة المزرعة

* البيئة : الجو الذي يحيط بالنباتات البستانية المزروعة بعناصره المختلفة والتربة ونوعية مياه الري التي تزرع بها النباتات

* الجو : يقصد به كافة العناصر الجوية التي تؤثر في الحياة على سطح الارض (حرارة - رطوبة - ضوء - رياح - ضغط جوي)

* المناخ : الحالة الجوية التي تسود مكان ما على الكرة الارضية ويشمل التغيرات الجوية لفترة طويلة نسبيا و محدودة مدى الزمن تبلغ سنة كاملة بفصولها الاربعة

* الطقس :
  ← التغير الذي يحدث في العوامل الجوية خلال (24 ساعة)

(الطوامر البيئية)

- المستوى الحراري
- المياه والرطوبة ← ترتبط بـ
  - * كمية وتوزيع الامطار السنوية
  - * اتجاه وانحدار المرتفعات
  - * الانهار والمسطحات المائية
  - * الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر
- مستوى الاضاءة

Good Luck ♡

* **المناخ العام أو الاجمالي** : السائد في المنطقة دون الدخول في تفاصيل دقيقة مثل (استوائي وشبه استوائي - تحت استوائي معتدل دافئ - معتدلة بارد).

* **المناخ الاقليمي أو الموضعي** : هو السائد في جزء محدود من الارض مثل محافظة متميزة مناخياً عن المناطق المجاورة.

* **المناخ الدقيق** : هو السائد داخل أجزاء المزرعة أو البستان الجو من سطح التربة حتى ارتفاع النبات.

الحرارة

مهم

* أهم العوامل الجوية تأثيراً على نمو وإنتاج الحاصلات البستانية.

* ← عند مستوى المرتفع من درجات الحرارة يحدث تمثيل ضوئي مرتفع أي (تمثيل ضوئي كلي)

* ← الفرق بين الاثنين هو صافي التمثيل الضوئي (تمثيل ضوئي كلي وتنفسي)

* نمو خضري ← الذي يستهلك في تخزين المواد الغذائية في اعضاء التخزين

المدى المثالي : هو المدى الذي يتم تحته اقصى تمثيل ضوئي ويكون التنفس طبيعي طول دورة الحياة النبات لانتاج اقصى (اكبر) محصول.

ملحوظات

١- ارتفاع درجة الحرارة نهاراً يؤدي الى نشاط العمليات الخاصة بتكوين الغذاء الاولي

٢- انخفاض // // ليلاً يؤدي الى انقسام واستطالة الخلايا واتساعها بالماء.

٣- القسم العلوي ← قسم ترتفع فيه الحرارة نوعاً ما ← انقسام خلايا - استهلاك كربوهيدرات في النمو الخضري

٤- القسم السفلي ← // تنخفض فيه الحرارة نوعاً ما ← انقسام الخلايا - اتجاه الفائض من الغذاء الى عملية التخزين

مهم جداً

التطبيق

* الزراعة في الصوب : حيث يتحكم في الحرارة عندما يراد نمو خضري ، حيث يتم تنظيم الحرارة في الجزء العلوي من المدى المثالي

* وعندما نريد انتاج ثمري يتم تنظيم الحرارة في الجزء السفلي من المدى المثالي

---

* الزراعة خارج الصوب : * يستفاد من معرفة المدى المثالي لدرجات الحرارة في حالة الزراعة في الجو المكشوف بالاستفادة من فروق درجات الحرارة وتقال : ① اختلاف خطوط العرض
② الارتفاع عن مستوى سطح البحر
③ اتجاه المرتفعات شمالا وجنوباً
④ التبكير والتأخير في الزراعة

(الاحتياجات الحرارية) ← هي كمية الحرارة التي تزيد عند بدء النمو ويلزم توافرها خلال موسم النمو ابتداء من التزهير والعقد حتى اكتمال نمو ونضج المحصول.

↙ اضرار الحرارة المرتفعة : ① اعاقة العمليات الحيوية ② زيادة فقد الماء بالنتح
③ جفاف الاوراق الحديثة ④ الاصابة بلفحة الشمس

↳ المقاومة : ① داخلياً ← تصلب الانسجة - ترسيب الشمع على السطح - صغر الاوراق لتقليل المسطح الورقي - حماية القمم النامية بالالتفاف

② خارجياً ← الري بالرذاذ - الزراعة الكثيفة - الزراعة تحت ظل الاشجار - التظليل

↙ اضرار الحرارة المنخفضة : ① تجمد الماء بين الخلايا وداخلها مما يؤدي الى ← ① تمزق الجدار ② فقد الماء ③ فقد البروتوبلازم لخواصه

↳ المقاومة : * تغطية النبات / * تكثيف الزراعة
* الزراعة داخل الانفاق والصوب
* الري قبل حدوث الصقيع

↙ بالتوفيق يا شباب ↙

* تتوقف شدة الاضرار على : ① نوع النبات - ② عمر النبات - ③ عمر النسيج
④ مدة التعرض - ⑤ حدة الانخفاضات في درجة الحرارة