

حياتية الأُدغال

قسم المحاصيل الحقلية

المرحلة الرابعة

مدرسة المادة

م.م. معراج مصطفى محمد

الصفات الخضرية

أولاً: الجذر Root

هو جزء النبات الذي يتجه نحو الجاذبية الأرضية والماء ولا يحمل أوراقاً أو برعم وليس له عقد وسلاميات ويحاط بالقلنسوة الجذرية Root cup ويقسم النظام الجذري إلى نوعين

هما :

أ_ النظام الجذري الوتدي Tap root system ويتألف الجذر الأول Primary root وتفرعاته وهو من خواص ذات الفلقتين Dicotyleclons ويمكن تمييز الأشكال الآتية من هذه الجذور.

1_ الاعتيادية normal وتكون نحيفة وغير متضخمة كما في جنس المرير Sonchus

2_ المتضخمة أو اللحمية Swollen or Fleshy وتكون سميكة ولحمية وتصنف بحسب مظهرها إلى:

- المخروطية Conical كجذور الجزر Docus
- الفتية Napiform كجذور الشلغم Brassica
- المغزلية Fusiform كجذور الفجل الأبيض
- الكروية Globiform كجذور الشوندر Beta
- الاسطوانية Cylindrical كجذور بعض أصناف الفجل الأبيض .

ب_ النظام الجذري العرضي أو الليفي Adventitiuos or diffused root system

ويتألف من عدد من الجذور الناشئة من قاعدة الساق وتكون متساوية تقريبا وهي من خواص ذوات الفلقة الواحدة وتقسم إلى عدة أشكال وهي :

1. الليفية Fibrous كما في لشوفان البري Avena والحنطية .

2. الدرنية Tubrous وتصنف بحسب مظهرها إلى :

- المتجمعة Fascicled كجذور الشائق Ranunculus
- المسبحية Moniliform كجذور السبركس Asparagus
- الحقلية Annulated كجذور بعض النباتات المائية مثل الشنبلان Ceratophyllum

3_ المساعدة Prop root كما في الذرة الصفراء Zea mays

4_ الطفيلية أو الماصة Parasitic or haustorial كما في الحامول Cuscuts

أو الهالوك Orobanche

5_ العائمة Floating مثل عدس الماء Lemna

ثانيا : الساق Stem

يتكون النظام الخضري Shoot system من محور Axis أو محاور تمثل الساق أو السيقان مع فروعها والأوراق واصل الساق هو رويشة الجنين Plumule وتحمل الأوراق من مناطق العقد Nodes إما المناطق بين هذه العقد فتدعى بالسلاميات Internodes وتكون خالية من الأوراق وفي بعض النباتات تظهر السلاميات المتجاوزة منفصلة مع بعضها فتسمى Jointed كما في عائلة الاثل

Casuarinaceae

وتقسم السيقان إلى :

أولا : السيقان الأرضية او الترابية Subterranean stem

ويمكن تمييزها كسيقان على الرغم من وجودها تحت سطح التربة لاحتوائها على عقد و سلاميات وأوراق حرشفية وبراعم ونهايات برعميه خاليه من القلنسوة الجذرية وتقسم هذه السيقان إلى :

أ- الرايزومات Rhizomes كما في الثيل Cynodon

ب- الابصال Bulbs كما في البصل Allium

ت- الكورمات Corms كما في العسلوج Leonic والسعد Cyperus

ث- الدرنتات Tuber كما في السعد Cyperus و الالمازة (طرطوف الارض)

Heleanthus tuberosum

ثانيا : السيقان الهوائية Aerial stem

وهي سيقان تنمو في الماء وتقسم إلى :

- أ- طافية مثل الكعبية **Nymphaea floating**
ب- غاطسة مثل الشنبلان **Ceratophyllum Submerged**

أنواع السيقان :

- 1- الساق المجنح **winged stem** وهو ساق ذو زوائد طويلة ممتدة على طوله
مثل القرط **Lathyrus** .
- 2- ذو الزوايا **Angular**
أ- ثلاثي الزوايا **Triangular** كما في العائلة السعدية **Cyperaceae** .
ب- رباعي الزوايا **Quadrangular** كما في العائلة الشفوية **Labiatae** .
ت- الاسطواني **Cylindrical** كما في العائلة النجيلية (**poaceae**)
Gramineae .
- ث- المنتصب **Erect** مثل الخشخاش **Papaver** .
- ج- الصاعد **Ascending** مثل الدفلة **Nerium** .
- ح- الضعيف **Weak** وتقسم إلى منبطقة مرفوعة القمة مثل الكطب **Tribulus** .
أو منبطقة نائمة القمة مثل الحنظل **Citrullus** أو الزاحفة (راكضة)
Runner كما في الثيل **Cynodon** أو ملتفة **Twining** كما في عنب
الحية **Tamus** أو متسلقة **Climbing** مثل العلكة **Rubus** .
3. السيقان المحورة أو الخاصة **Modified or special steams** .
- أ- السيقان الشوكية **Spin or thorns stems** كما في العاقول **Alhagi**
والعوسج **Lycium** .
- ب- السيقان محلاقية **Tendrils** كما في ورد الساعة .
- ت- السيقان المسطحة أو الورقية الشكل **Cladophylla** كما في الاسفندر
Ruscus والصبير **opuntia** .

