

# حياتية الأُدغال

قسم المحاصيل الحقلية

المرحلة الرابعة

المحاضرة الأولى

مدرسة المادة

م.م. معراج مصطفى محمد

## الصفات الخضرية

### أولاً: الجذر Root

هو جزء النبات الذي يتجه نحو الجاذبية الأرضية والماء ولا يحمل أوراقا 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 **Prprimary 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**
- اللفتية **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 وتقسّم 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- الدرناات 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 floating مثل الكعبية Nymphaea

ب- غاطسة Submerged مثل الشنبلان Ceratophyllum

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 Tendils كما في ورد الساعة .

ت- السيقان المسطحة أو الورقية الشكل Cladophylla كما في الاسفندر

Ruscus والصبير opuntia .