

## الساق والبراعم والاوراق

## الساق

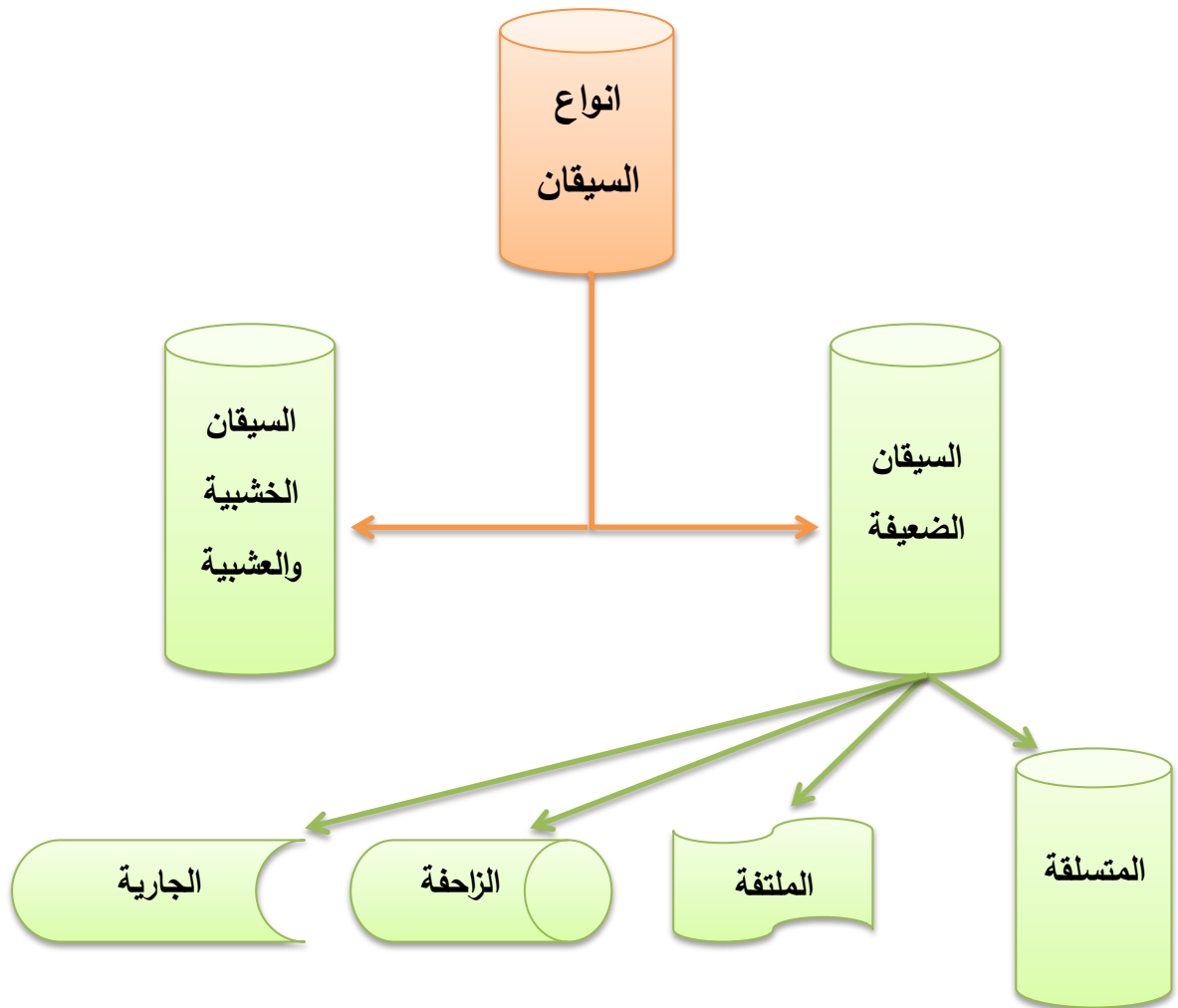
هو المحور الرئيسي للمجموع الخضري وينشأ من رويشة الجنين ويحمل الاوراق ويسمى  
الموضع الذي تخرج منه الاوراق بالعقد ويعرف الجزء الذي يقع بين عقدتين متتاليتين بالسلامية  
ويوجد في أبط كل ورقة برعم يعرف بالبرعم الجانبي. ويوجد في طرف الساق ايضاً برعم يعرف  
بالبرعم الطرفي القمي ويحيط كل برعم اوراق برعميه صغيرة تقسم البراعم بالنسبة لها الى  
نوعين هما:

١. البراعم الصيفية وفيها تكون الاوراق البرعمية صغيرة وخصوصية خضراء كما في نبات  
الدورنتا والياسمين.
٢. البراعم الشتوية وفيها يحاط البرعم بنوعين من الاوراق خضراء عادية تلتف حول القمة  
النامية للبرعم، وتتكون البراعم الشتوية في فصل الشتاء في بعض النباتات كالتوت والهور.

## تفرع الساق

يتفرع الساق بأحد الطريقتين التاليتين:

١. التفرع القمي.
٢. التفرع الجانبي ويقسم الى قسمين هما:
  - أ- تفرع صادق المحور وفيه يستمر البرعم الطرفي في النمو طوال فترة حيات النبات كما  
في نبات الكازوارينا.
  - ب- تفرع كاذب المحور وفيه يستمر نشاط البرعم الطرفي لفترة محدودة ثم يتحور الى  
برعم مستديم كما في العنب.



الورقة

تمثل الورقة زوائد جانبية خضراء منبسطة في الغالب، وتؤدي وظيفة البناء الضوئي وتتركب الورقة عادة من:

١. الورقة وهي الجزء الذي تتصل عنده الورقة بالساق.
٢. عنق الورقة وهو الجزء الذي يوصل ما بين نصل الورقة والساق، وتوصف الاوراق ذات الاعناق بأنها معنقة وهي اكثر انتشار في ذوات الفلقتين اما في الاوراق التي لا اعناق لها فتسمى جالسة كما اغلب نباتات ذوات الفلقة اواحدة.
٣. نصل الورقة وهو الجزء الاخضر عادة والمنبسط من الورقة ووظيفته الاساسية البناء الضوئي.

اشكال الاوراق:



الأنبوبية



الشريطية



الابرية



القلبية



البيضوية



الرمحية



الملعقي



السهمي



الكلوى



الريشي



المزراقي



القرصي