



جامعة الأنبار

الكلية/ التربية للعلوم الصرفة

قسم او الفرع/ علوم الحياة

المرحلة / الاولى

أستاذ المادة : م.م براء حميد صالح

اسم المادة باللغة العربية : نبات عام

اسم المادة باللغة الإنكليزية : **General Plant**

اسم المحاضرة الأولى باللغة العربية : النسيج السكلرنكي

اسم المحاضرة الأولى باللغة الانجليزية : **Sclerenchyma tissues**

النسيج الاساس Ground tissues

3- النسيج السكرنكييمي Sclerenchyma tissues:

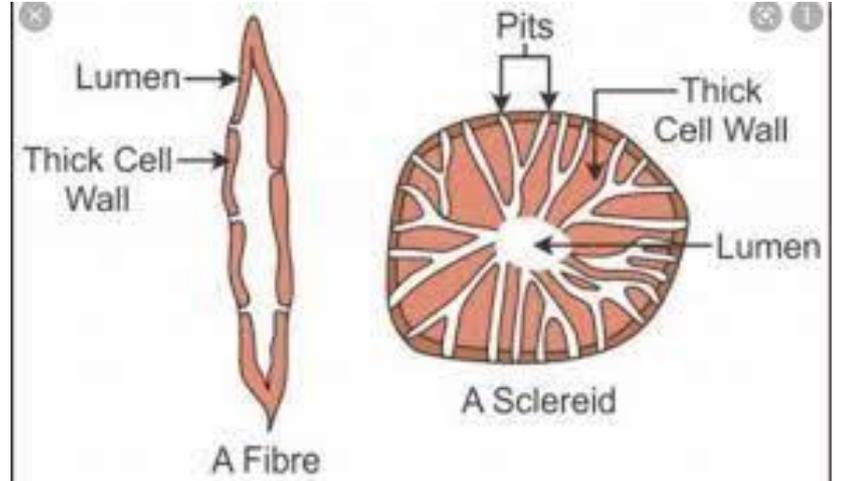
خصائص النسيج السكرنكييمي :

- 1- خلايا هذا النسيج ميتة لا تحتوي على نواة وسايتوبلازم .
- 2- ذات جدار سميكة متغلظة بمادة اللجنين .
- 3- وظيفته تدعيم جسم النبات وحماية الانسجة الداخلية له .

انواع النسيج السكرنكييمي Sclerenchyma tissue

1-الالياف Fibers

- 1- هي خلايا ميتة لا تحتوي على البروتوبلازم
- 2- شكل خلاياها طويل مدبب الطرفين جدرها الثانوية مغلظة بمادة اللجنين تتميز بوجود النقر .
- 3- توجد الالياف في اماكن متعددة من جسم النبات ، توجد داخل نسيج الخشب (الياف الخشب) ونسيج اللحاء (الياف اللحاء) ، كما توجد في سيقان واوراق نباتات ذات الفلقة الواحدة .
- 4- وظيفتها الالياف / التدعيم ، ووجود الالياف في النباتات يعطي اهمية اقتصادية لانها مصدر لصنع الحبال



2- الخلايا الحجرية Sclereids

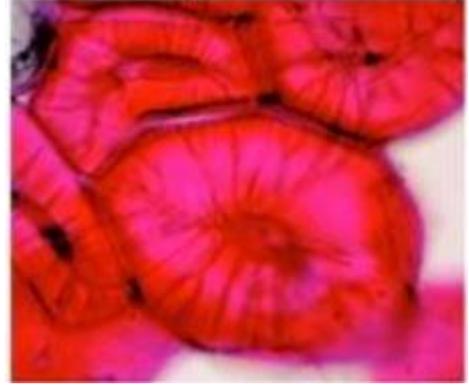
- 1- وهي اقصر في الطول من الالياف كما ان اطرافها مستديرة وليست مدببة.
- 2- تتواجد السكرديدات اما منفردة او في تجمعات وتتوزع داخل جسم النبات .



تقسم السكريدات على أساس الشكل الى:

١- السكريدات المتشعبة (الخلايا الصخرية) Stone cell or Brachysclereids

وهي تشبه الخلايا البرنكيمية في الشكل وتوجد في جدار ثمرة العرموط، تظهر السكريدات في ثمار العرموط نوعا من النقر تعرف بالنقر المتفرعة او المتشعبة.



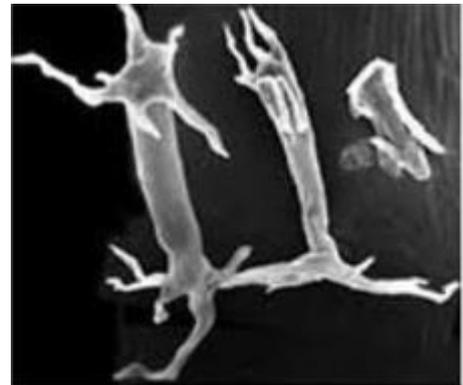
٢- السكريدات الكبيرة Macrosclereids

وهي سكلريدات متطاولة وعمودية في الشكل كما في غلاف بذرة الفاصوليا والبرازيليا.



٣- السكريدات العظمية Osteosclereids

وهي سكلريدات تكون عمودية الشكل ومتضخمة النهايات (تشبه العظم)



٤- السكريدات النجمية Astrosclereids

وهي سكلريدات متفرعة بشكل نجمي ويمكن ملاحظتها في الاوراق واعناقها لنبات الشاي وزنبق الماء.



٥- السكلريدات الخيطية Trichosclereids

وهي سكلريدات متطاوله جدا وشعرية الشكل واحيانا تكون متفرعة وتوجد في اوراق نبات الزيتون

