

 YouTube Selin Hoca



selinhoca

BITKİSEL DOKULAR-1

BİTKİSEL DOKULAR

BÖLÜNÜR DOKU (MERİSTEM)

- ✓ Mitoz bölünme yapabilme yeteneğinde olan hücrelerin oluşturduğu dokudur.
- ✓ Bitkinin kalınlaşmasını ve uzamasını sağlar.

Meristem Doku Hücrelerinin Özellikleri

- ✓ Hücreler arası boşluk yoktur.
- ✓ Farklılaşarak diğer dokuları oluştururlar.
- ✓ Büyümde etkili olan hormonları salgılar.
- ✓ Hücreleri küçük, ince çeperli, küçük kofullu, bol sitoplazmalı, ve büyük çekirdeklidir.
- ✓ Metabolizmaları hızlıdır.
- ✓ Klorofil taşımadıklarından fotosentez yapamazlar.

BİTKİSEL DOKULAR

UÇ (APİKAL) MERİSTEM

- ✓ Embriyonik dönemdeki bölünme yeteneğini hayatı boyunca sürdüren meristem dokusudur.
- ✓ Kök, gövde ve dalların uçlarında bulunur.
- ✓ Bitkinin uzamasını sağlar. (Primer Büyüme)

YANAL (LATERAL) MERİSTEM

- ✓ Parankima dokusu hücrelerinin oksin ve sitokin hormonları etkisiyle yeniden bölünme özelliği kazanması sonucu oluşmuş hücrelerin oluşturduğu dokudur.
- ✓ Bitkinin kalınlaşmasını sağlar.
- ✓ Monokotil bitkilerde bulunmaz.

Damar Kambiyumu (İç Kambiyum): Yeni iletim dokuyu oluşturarak enine kalınlaşmayı sağlar.

Mantar Kambiyumu (Fellogen = Dış Kambiyum): Damar kambiyumunun gövde içerisinde yaptığı kalınlaşma sonucunda gövdenin dış kısmındaki parçalanmış epidermis yerine peridermis dokusunun oluşmasını sağlar.

Yara Kambiyumu: Bitkinin yara alan kısmının onarılmasını sağlar.

BİTKİSEL DOKULAR

BÖLÜNMEZ DOKU

✓ Meristem dokularının farklılaşarak bölünme özelliklerini kaybetmeleri sonucunda oluşmuş dokulardır. Görev ve yapılarına göre çeşitlenirler.

TEMEL DOKU

- ✓ Farklı özelliklere sahip **parankima**, **kollenkima (pek doku)** ve **sklerankima (sert doku)** dokularından oluşmuştur.
- ✓ Bitkilerdeki metabolik faaliyetlerin çoğundan sorumludur.
- ✓ Kök, gövde ve yaprakların örtü dokusu ile iletim dokusu arasını doldurmaktadır.
- ✓ Depolama, fotosentez yapma ve destek olma gibi görevleri de vardır.

BİTKİSEL DOKULAR

1) PARANKİMA

- ✓ Canlı hücrelerdir.
- ✓ Genellikle bol sitoplazmalı, besin depolayabilen ve pigment taşıyabilen hücrelerdir.
- ✓ Bitkilerin hemen hemen bütün organlarının yapısında bulunur.

Görevleri bakımından 4 farklı parankima hücresi bulunur.

- a) Özümleme (Asimilasyon) Parankiması
- b) Depo Parankiması
- c) Havalandırma Parankiması
- d) İletim Parankiması

BİTKİSEL DOKULAR

a) Özümleme (Asimilasyon) Parankiması

✓ Klorofil bakımından zengin olup fotosentez yapan parankimadır.

✓ Yaprak, genç gövde gibi kısımlarda bulunur. Yaprakların mezofil tabakası içinde bulunur. Palizat ve sünger parankimaları özümleme parankimalarıdır.

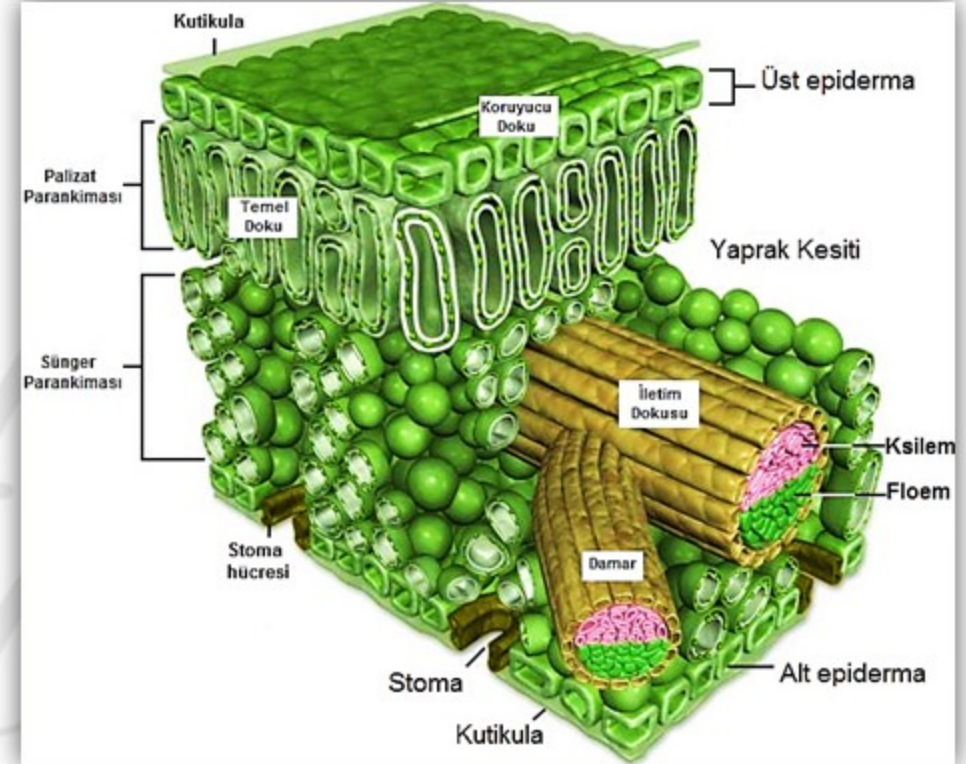
b) Depo Parankiması

✓ Su ve besin depolayan parankimadır.

✓ Gövde, kök, yaprak, meyve... gibi organlarda depolama yapar.

Bitkinin çeşidine göre depoladığı madde değişir.

Kaktüslerde su, patatete nişasta, zeytinde yağ, nohutta protein.



BİTKİSEL DOKULAR

c) Havalandırma Parankiması

- ✓ Çok sayıda hücreler arası boşluğa sahiptir.
- ✓ Bitkinin gaz alışverişini ve bitkinin su içerisinde dik durmasını sağlar.
- ✓ Özellikle oksijenin az olduğu su ve bataklık gibi bölgelerde yaşayan bitkilerde daha çok bulunur.

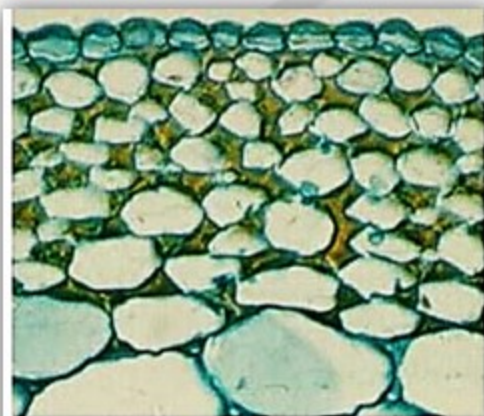
d) İletim Parankiması

- ✓ Özümleme parankiması ile iletim dokusu arasında madde alışverişi sağlayan parankima dokusudur.

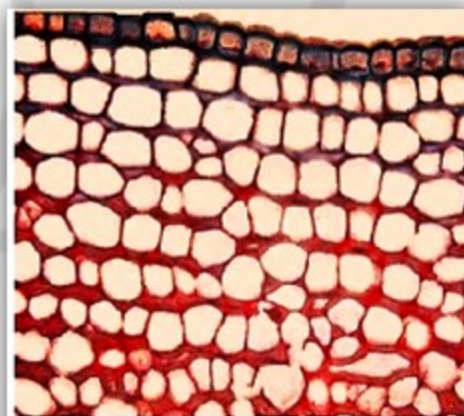
BİTKİSEL DOKULAR

2) KOLLENKİMA (PEK DOKU)

- ✓ Canlı hücrelerdir.
- ✓ Hücre çeperlerinde **selüloz** ve **pektin** birikimi olmuştur.
- ✓ Hücreye desteklik sağlarlar. Gerilme ve kıvrılmaya karşı çok dayanıklıdırlar.
- ✓ Genç bitkilerde, yapraklarda, çiçeklerde ve meyve saplarında bulunur. (Bitkinin genç kısımlarında bulunur.)
- ✓ Selüloz ve pektin birikimi hücrenin köşelerinde meydana gelmişse **köşe kollenkiması**; boyuna çeperlerinde meydana gelmişse **levha kollenkiması** adı verilir.



Köşe Kollenkiması



Levha Kollenkiması

BİTKİSEL DOKULAR

3) SKLERANKİMA (SERT DOKU)

✓ Ölü hücrelerdir. İlk oluştuklarında canlı hücrelerdir. Daha sonra çeperde başlayan **lignin** birikimi nedeni ile ölü hücreler haline gelirler.

✓ **Bitkinin yaşlanmış kısımlarında bulunur.**

✓ Sklerankima hücrelerinin şekli iğ şeklinde ise bu hücrelere **sklerankima lifleri** denir. Demet halinde bulunarak bitkiye desteklik sağlar. Keten, kenevir gibi bitkilerde bolca bulunur.

✓ Sklerankima hücrelerinin şekli yuvarlak ise bu hücrelere **taş hücreleri** denir. Bu hücrelere bitkinin kabuğunda ve tohumlarda çok rastlanır. Ayva, armut gibi bitkilerin meyvelerinde bolca bulunur.

