

B. 205 BİTKİ HİSTOLOJİSİ

(3)

Doç. Dr. Nurhan BÜYÜKARTAL

Prof. Dr. N. Münevver Pınar

DOKULAR

Belli bir ödev görmek üzere, toplu bir sistem teşkil eden, çok kez aynı şekil ve yapıdaki hücre gruplarına **doku** denir.

BİTKİSEL DOKULAR

BÖLÜNÜR (EMBRİYONİK, MERİS TEM) DOKULAR

HücreSEL özellikler:

1. Büyük çekirdekleri vardır.
2. Şekil ve büyüklükler birbirine benzerdir.
3. ince çeperlidirler.
4. Vakuelleri yoktur.
5. Plastidler proplastid halindedir.
6. Atık ürün bulundurmazlar.
7. Metabolik aktivite yüksektir.

BULUNDUKLARI YERE GÖRE:

- A. APİKAL (UÇ) MERİSTEM
- B. İNTERKALAR (ARA) MERİSTEM
- B. LATERAL (ENİNE, YANAL) MERİSTEM

KÖKENLERİNE GÖRE:

- A. PRİMER MERİSTEM
- B. SEKONDER MERİSTEM

SÜREKLİ (DEĞİŞMEZ, OLGUN) DOKULAR

HücreSEL özellikler:

1. Küçük çekirdekleri var, bazılarında kaybolmuştur.
2. Şekil ve büyüklükleri farklıdır.
3. Çeperleri ince veya daha kalındır.
4. Vakuelleri vardır.
5. Plastidler özelleşmiştir.
6. Atık ürün bulundurmaktadırlar.
7. Metabolik aktivite yavaştır.

- A. TEMEL DOKU
- B. ÖRTÜ DOKU
- C. DESTEK DOKU
- D. İLETKEN DOKU

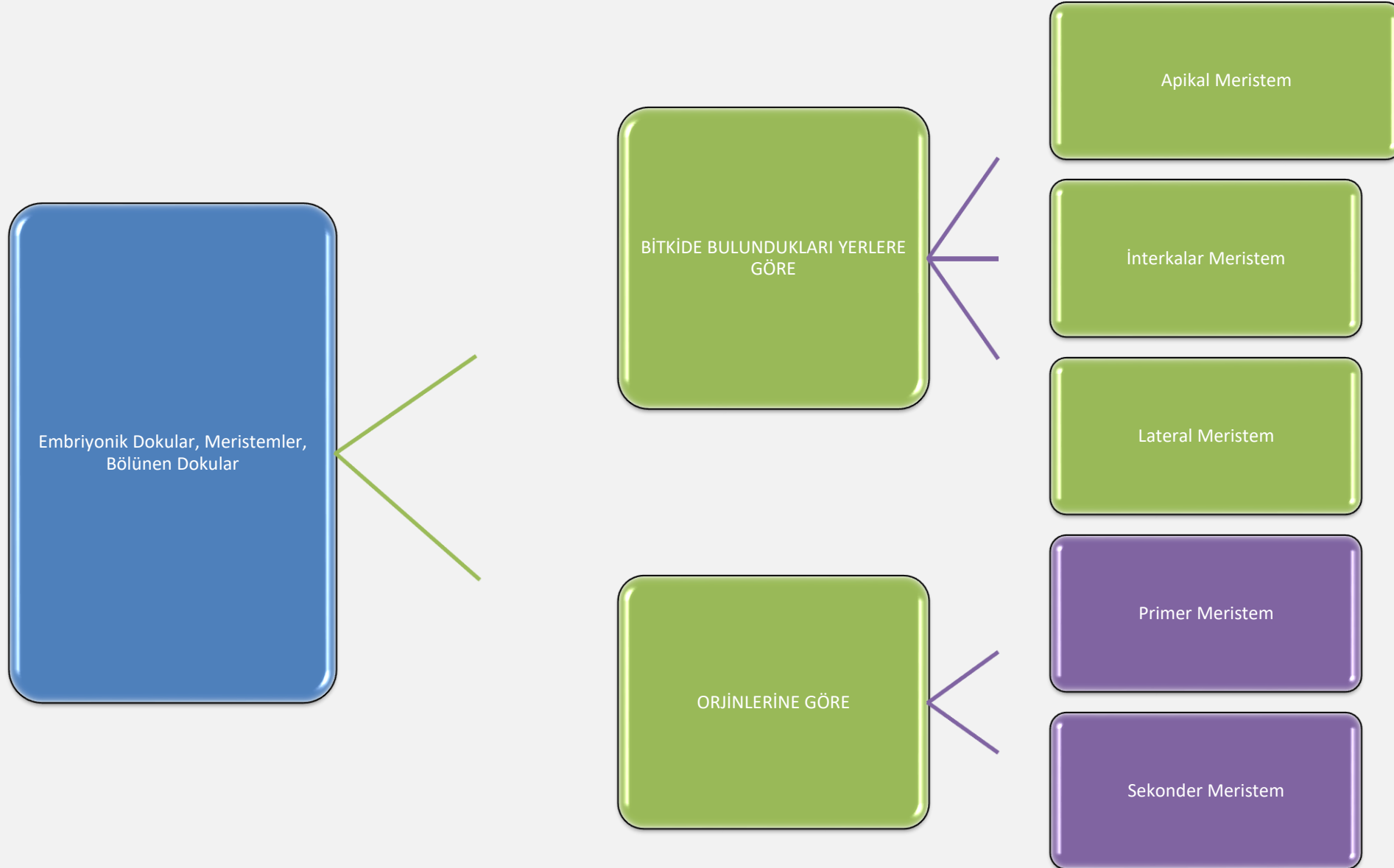
SALGI SİSTEMİ

BÖLÜNÜR (EMBRYONİK, MERİSTEM) DOKULAR

- Sürekli olarak bölünebilme özelliğine sahip hücrelerin oluşturduğu embriyonik dokulara **meristem (bölünür veya embriyonik)** adı verilir. Meristem kelime olarak "*meristos*" (bölünebilen) sözcüğünden türevlenmiştir

Meristemler tarafından üretilen hücrelerin, büyümelerine ve morfo-fizyolojik özelleşmelerine **değişim (differentiation)** denir. Teorik olarak değişim ile dokular oluşur ve bu sırada hücrelerdeki embriyonik karakterler kaybolur ve olgun hale geçeler. Böylece **olgun dokular veya değişmez dokular** oluşur.

Meristemlerin sınıflandırılması



BİTKİDE BULUNDUKLARI YERLERE GÖRE

Apikal (Tepe) Meristemler

Kök, gövdenin ve bunların yan organlarının veya yaprakların uçlarında bulunan meristem dokularına denir. Bu bölgeler aynı zamanda “*Büyüme Noktaları*” olarak isimlendirilir.

SÜRGÜN UCU APIKAL MERİSTEMLER

Pteridophyt'lerde tepe ucu

- Pteridophyt (Eğreltiler) lerde, tepede komşu hücrelerden kolayca ayırt edilen bir veya birkaç hücreden oluşmuş tepe başlangıçları vardır. Bu hücre veya hücreler, tepedeki bütün hücreleri üretirler. Bunlar, şayet tek hücre ise **Apikal hücre**", çok hücreli ise " **Apikal başlangıç** " adını alırlar. Tek hücre genellikle taban dışı bakan dört yüzeyli piramit şeklindedir ve piramit hücresi adını alır. Bazı bitkilerde ise tek hücre, portakal dilimini şekilde üç yüzeyli de olabilir. Tek tepe hücreli türlerin, çok hücreli türlere nazaran evrim bakımından ileri oldukları düşünülmektedir.

Gimnosperm'lerde tepe ucu:

- Cycas tipi:

Üç meristematik bölge ayırt edilir.

- (a) Yüzey meristemi
- (b) Rib meristemi
- (c) Yan meristem

◦ Ginkgo tipi:

Beş meristematik bölge ayırt edilir.

(a) Yüzey meristemi

(b) Merkezi ana hücreleri

(c) Kambiyum benzeri geçit zonu

(d) Rib meristemi

(e) Yan meristemi

◦ *Cryptomeria-Abies* tipi:

Dört meristematik bölge ayırt edilir.

(a) Yüzey meristemi

(b) Merkezi ana hücreleri

(c) Rib meristemi

(d) Yan meristemi