

2019-2020

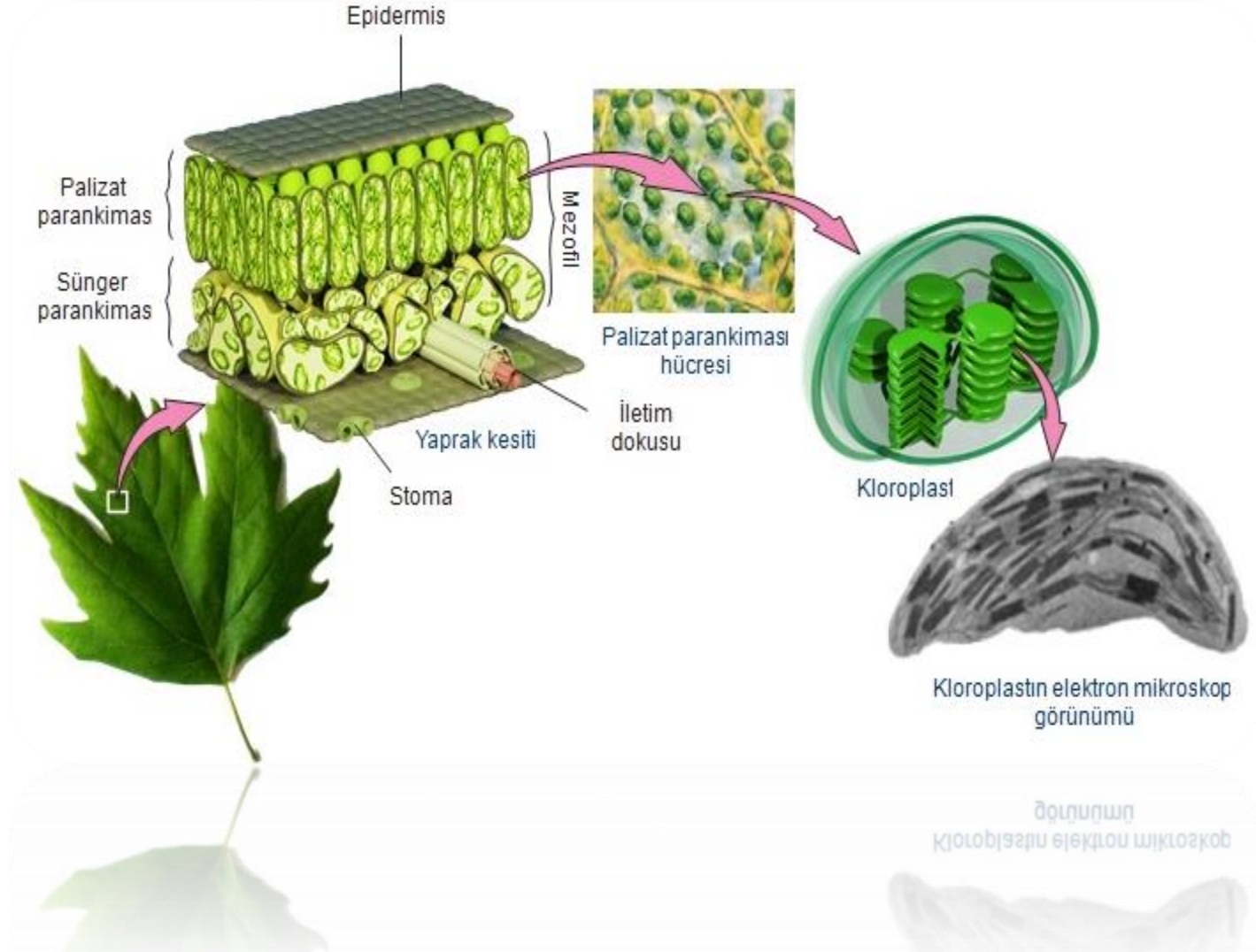
B.256. BİTKİ MORFOLOJİSİ LAB.

Araş. Gör. Dr. Aydan ACAR ŞAHİN

9.hafta

Yaprak metamorfozları

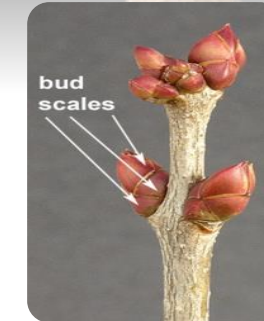
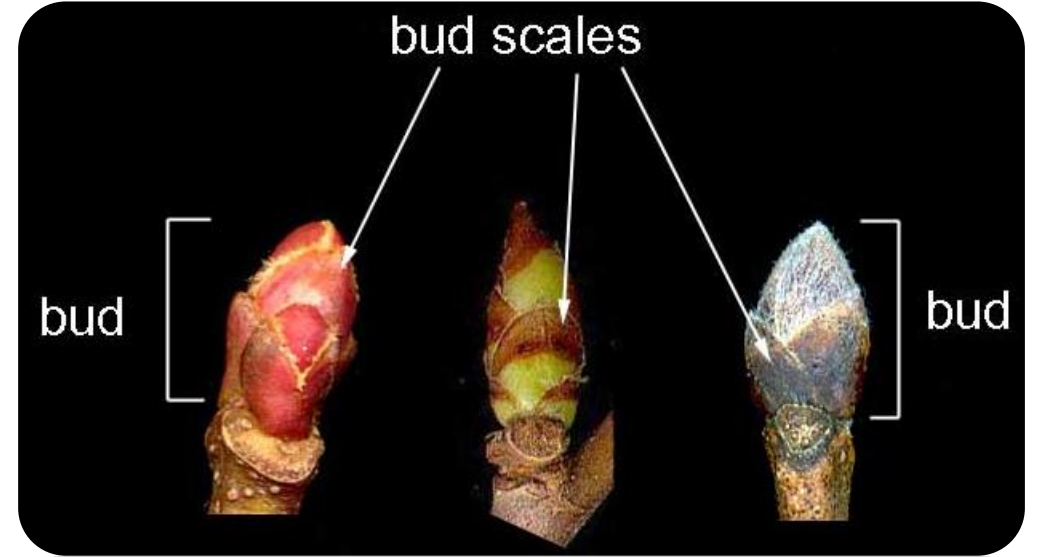
- Yaprığın asıl görevi asimilasyon (fotosentez), solunum ve terlemedir.
- Bazı yaprak bu 3 görev dışında başka görevler de yaparlar. Bundan dolayı yaprığın şekil ve yapı bakımından değişikliğe uğramasına **yaprak metamorfozu** denir.



Yaprak Metamorfozları Nelerdir?

1. Koruyucu Yapraklar = Tomurcuk Pulları

- Tomurcukları örten **tomurcuk pulu** adı verilen kısa kalın ve sapsız yaprakçıklardır.
- Üst yüzeyleri genellikle tüy, bazen reçine veya mum gibi maddelerle örtülüdür.
- Tomurcuk pulları iç kısımda gövde ve yaprakları verecek olan meristem hücrelerini dış etkenlere ve fazla su kaybına karşı korurlar.
- Örn; *Armeniaca vulgaris* (kayısı) dalında koruyucu yapraklar



2. Diken Yapraklar

- İletim demetleri ve fazla miktarda sklerankima dokusu içeren diken yaprakların görevi bitkiyi korumak ve savunmaktır.
- Birçok kurak bölge bitkisinde gövde üzerindeki diken yapraklar terleme ile su kaybını önlemek üzere körelmiş ve diken şeklini almıştır.
- Örn; *Opuntia ficus-indica* (kaynana dili) gövdesinde diken yapraklar



3. Depo ve Sukkulent (Etli) Yapraklar

- Su ve Besin maddesini depo etmek için farklılaşmış etli ve kalın yapraklardır.
- Kurak ve tuzcul bölgelerde yaşayan bu tip bitkilerin yapraklarında klorofilsiz, büyük vakuollü bol miktarda parankima hücrelerine rastlanır.
- Soğanlı bitkilerin soğanlarındaki etli kalın yapraklar parankima hücrelerinde besin maddeleri depo ederler.
- Örn; *Sedum* (damkоруğu), *Allium cepa* (kurusоğan) ve *Tulipa* (lale) bitkilerinin soğanları bu tip yapraklardan oluşurlar.



4. Sülük Yapraklar

- Tırmanıcı ve sarılıcı bitkilerin tutunmasını sağlamak için yaprak ve yaprakçıklar incelenerek sülük halini almıştır.
- Örn; *Vicia* (fiğ), *Pisum sativum* (bezelye)'de sülük yapraklar



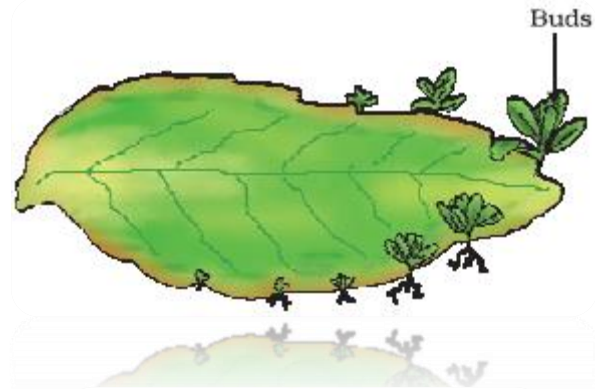
5. Kapan Yapraklar

- Böcek kapan bitkilerde yapraklar böcekleri yakalamak üzere şekil almışlardır. Bu yapraklarda bulunan tüyler, emergensler tutma ve salgıladıkları enzimlerle böcekleri sindirme görevi yaparlar.
- Örn; *Nepethes*, *Drosera*, *Dionea*, *Sarracenia*



6. Üretken Yapraklar

- Nadir de olsa bazen yapraklar kenarlarında üreme işi görecekle tomurcuklar verirler. Burada üreyen yavru bitki tamamen geliştikten sonra yere düşer ve yeni bir bitki oluşur.
- Örn; *Bryophyllum* bitkisi böyle ürer.



7. Çiçek Yaprakları

- Gerçek yaprakların metamorfoza uğramasıyla çiçek örtü yaprakları (çanak, taç, brakte, brakteol vb.) ve eşeyssel üremede rol oynayan erkek-dişi organlar (mikrosporofiller, megasporofiller) oluşur.

