

13. Kök

Bitkiyi toprağa bağlayan ve topraktaki inorganik maddeleri su ile birlikte alan bitki kısmı kök olarak adlandırılır. Kökün görevleri şunlardır:

1. Toprağa bağlanma
2. Su ve mineral madde alma
3. Besin deposu
4. Gaz alış-verişi
5. Vejetatif üreme
6. Hormon sentezi

Kökler yerçekimi yönünde, yan kökler ise belirli bir yanal açı ile gelişir. Tohum çimlenince ilk oluşan kök **birincil kök** olarak isimlendirilir. Daha sonra kök büyüyüp, gelişir ve kalınlaşır **yan kök** olarak adlandırılan ikincil kökler meydana gelir. Kökte kök ucu meristemini koruyan koruyucu bir doku bulunur bu **kaliptra** olarak adlandırılır.

Kök metamorfozları

Depo kökler

Besin maddelerini depo eder.

Solunum kökleri

Oksijenin az olduğu yerlerde yaşayan (bataklık gibi) bitkilerin oksijen gereksinimlerini karşılar.

Tutunma kökleri

Bitkinin yüzeylere tutunmasını sağlayan köklerdir.

Destek kökler

Bitki gövdesine desteklik sağlamak için gelişir.

Asimilasyon kökler

Tropik orkidelerde ve diğer epifit bitkilerde gelişir. Geliştirdikleri özel bir doku ile havadaki nemi emerler.

Sömürge kökler

Parazit ya da semiparazit bitkilerin konak bitkiden faydalanmak için geliştirdikleri kök metamorfozlarıdır.



Viscum album L.

Çekme kökler

Bazı bitkilerde toprak altı gövdenin daha derinlere inmesini sağlayan kök metamorfozlarıdır.

Diken kökler

Savunma görevi üstlenen kök metamorfozudur.

Kökün anatomik yapısı

Primer kök anatomik yapısındaki dokular dıştan içe doğru epiderma, ekzoderma, korteks, endodermis, perisikl ve merkezi silindir olarak sıralanır.

Kök **epiderması** tek sıralı, ince çeperli, sıkı dizilişli, oldukça uzun hücrelerden meydana gelir. Kütikula

yoktur. **Kök tüyleri** epidermadan gelişir. Kök tüyleri kökün absorbe edici yüzeyini artırır.

Bazı bitkilerin epiderması altında gelişen **ekzoderma** suberinleşmiş çeperlere sahip hücrelerden oluşur. Ekzodermis birkaç tabakadan oluşmuş olabilir.

Korteks daha çok depolama işinden sorumludur ve parenkimatik hücrelerden meydana gelir. Kökün korteks parenkiması klorofilsizdir.

Tek sıra hücreden oluşan **endodermis**, vasküler bölge etrafında bir kım oluşturur. Genellikle kökün primer vaskular sistemi olgunlaşmaya başlayınca endodermis hücrelerinin çeperlerinde kalınlaşmalar (kaspari şeridi, atnalı kalınlaşma, tüm çeper kalınlaşması) görülebilir.

Kökte endodermis ve vaskular doku arasında yer alan yapı **perisikl** olarak adlandırılır. Yan kökler bu tabakadan gelişir.

Kökte **vaskular sistem (merkezi silindir)** ışınsal dizilmiş primer ksilem ve floemden oluşur. Vaskular silindirde öz bulunmaz, merkez metaksilem elementleri dile doldurulmuştur. Eğer merkezde ksilem farklılaşması yoksa orta kısım öz ile kaplanır.

Köklerde **sekonder büyüme**
vaskular kambiyumdan sekonder vaskular dokuların ve fellogenden de peridermanın oluşması ile meydana gelir.

Kaynaklar

- Evert R.F. (2006). Esau's Plant Anatomy: Meristems, Cells, and Tissues of the Plant Body: Their Structure, Function, and Development. John Wiley & Sons.
- Graham L.E., Graham J.M., Wilcox L.W. (2004). Bitki Biyolojisi, Işık K. (Çeviri editörü). Palme Yayıncılık, Ankara.
- Mishra S.R. (2009). Understanding Plant Anatomy. Discovery Publishing House, New Delhi.
- Nabors M.W., Scheibe R. (2007). Botanik. Pearson Deutschland GmbH
- Simpson M.G. (2012). Bitki Sistematığı, Aytaç Z. (Çeviri editörü), Kaptaner İğci B. (Çeviri editörü yardımcısı). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Yentürk S. (1984). Bitki Anatomisi. İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi yayınları, İstanbul.