

Bitkiler





Bitkilerin Sınıflandırması ve Bozkır Bitkileri



Bitki Sistematığının Tarihçesi

- Bitki sistematığının tarihi, insanın doğada belirmesiyle başlar, insan çevresindeki bitkileri amaçlarına uygun olarak, kullanmaya başlayınca onları sınıflandırmaya da başlamıştır.
- Bitkilerim ot, çalı, ağaç; yenen yenmeyen, zehirli, zehirsiz şekilde ayrılmaları ilk sınıflandırılmaları sayılır.

Bitki Sistematığının Tarihçesi

- Yaşayan kuş türlerinden %99' nun, memeli ve sürüngenlerin ise %90' ının tanımı yapılmıştır.
- Halbuki omurgasızları oluşturan arthropodlar ve deniz omurgasızlarının %10' u bilinmektedir.
- Yaygın türlerin karmaşık yapıya sahip bulunmaları ve birçok türden meydana gelmiş olmaları için bir başka yönden güçlüğüne ortaya koymaktadır.

İlk Sınıflandırma Çalışmaları

Ağaç

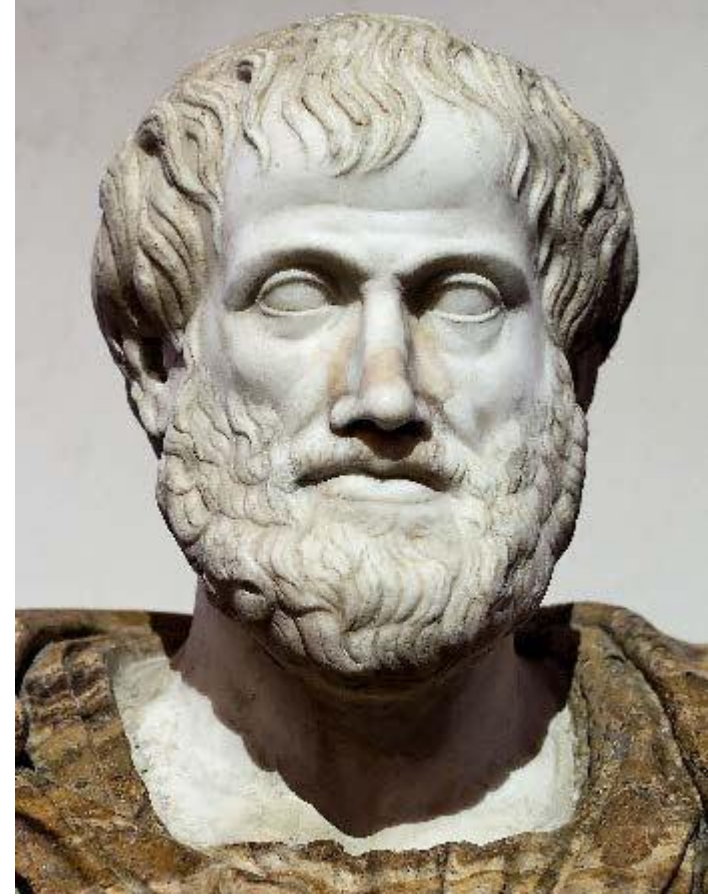
Çalı

Ot

İlk Sınıflandırma Çalışmaları

Bu sınıflandırma sisteminin ilk yazılı eserini veren kişi, botaniğin babası olarak kabul edilen ve Aristo'nun öğrencisi olan Theophrastus (MÖ. 370-285)'tir.

Historia Plantarum adlı eserinde 480 bitkiyi bu özelliklerine göre sınıflamıştır.



Carolus Linnaeus

- Modern sınıflandırmanın babası
- İkili isimlendirme
- Çiçeğin cinsiyet organlarına dayandığı için “Seksüel Sistem” denir
- Linne sisteminde bitkileri stamenlerin sayısı, durum ve özelliklerine göre sınıflandırmıştır.



Biyolojik Tür

Kendi aralarında nesil veren, üreme bakımından benzer gruplardan ayrılmış doğal popülasyonlardır.

Alttür

Taksonomik olarak türün diğer popülasyonlarından farklıdır ve coğrafi örtüşme olmaması gerekir

Varyete (İrk)

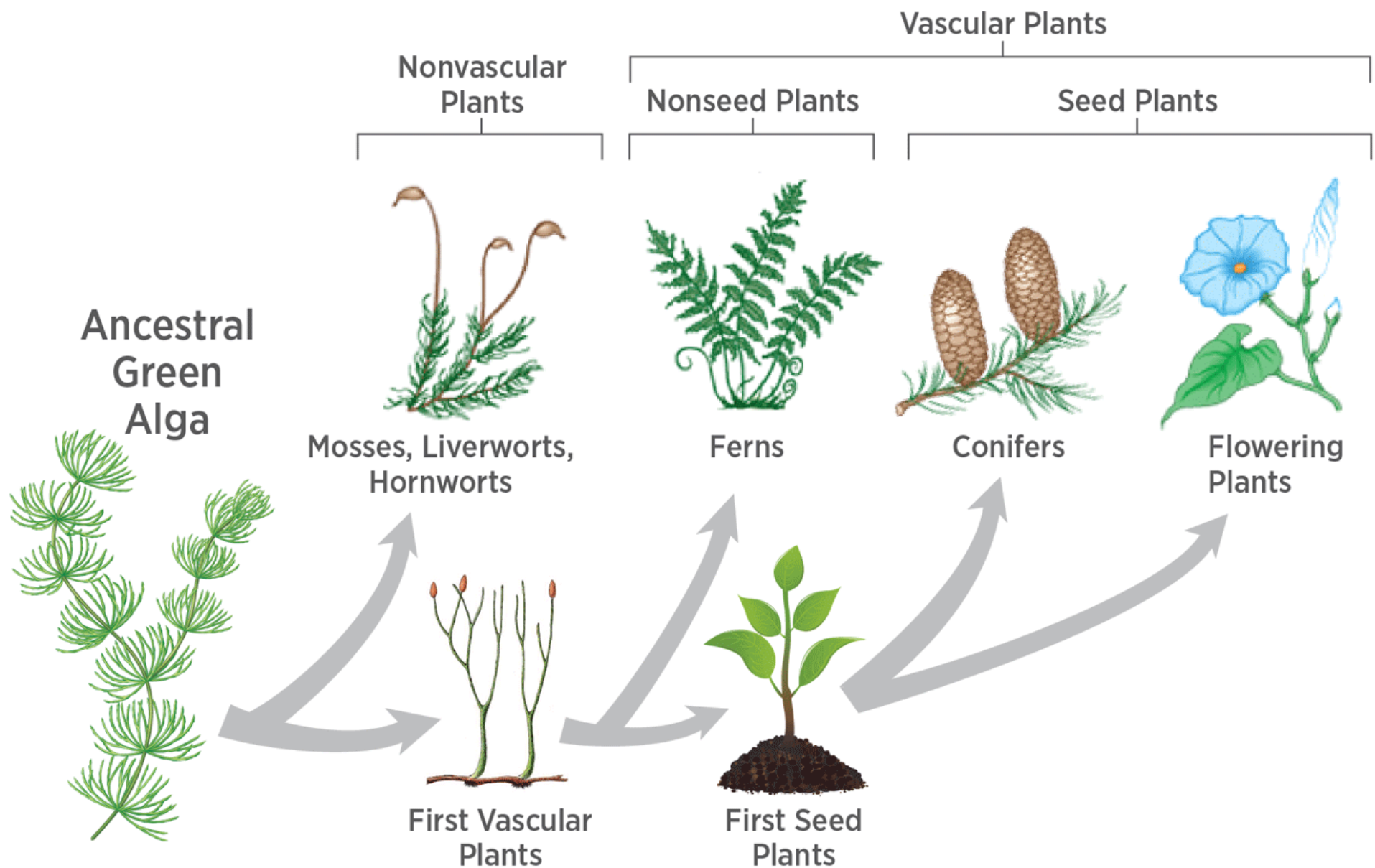
Bazen ırk terimiyle ifade edilen varyete, tür altı bir birimdir ve bir türe ait varyeteler **aynı coğrafik bölgede** yayılış gösterirler.

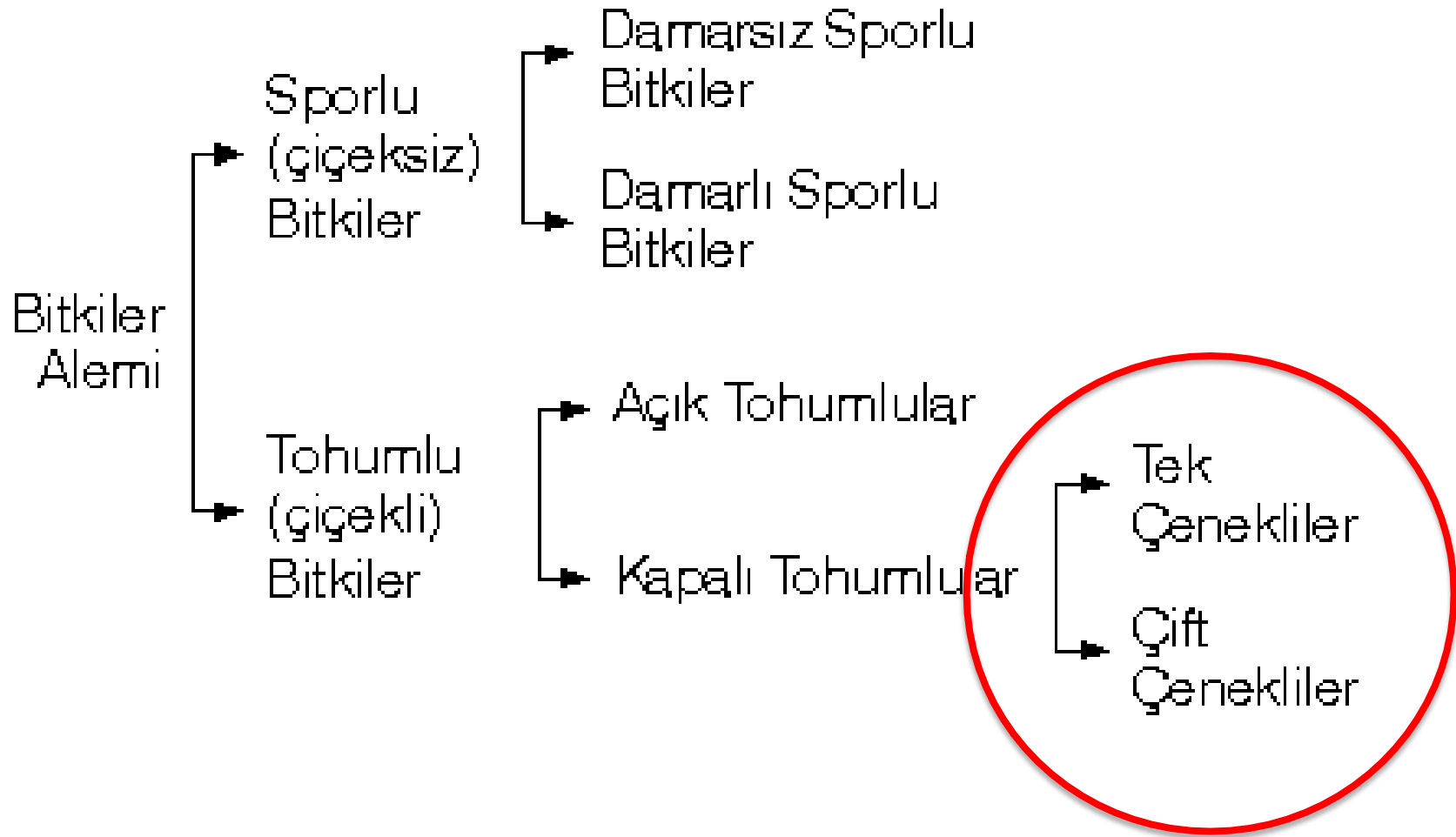
Modern Taksonomi

- Lamarck ve De Candolle
- Bitkiler arasında daha belirgin ve kullanışlı morfolojik benzerlikler vardır.
- Bitkileri evrimsel açıdan basitten komplekse doğru sınıflandırır.
- Bu sistemlerde atasal karakterler ve genetik ilişkiler de büyük ölçüde yer alır.

Sistematikte kullanılan iyi karakterler

1. İncelenen örnekler arasında büyük varyasyonlar göstermemeli,
2. Genetik yönden stabil (kararlı, değişken) olmalı,
3. Ortam değişimlerinden etkilenmemeli,
4. Kullanılan diğer karakterlerle karşılıklı uyum göstermelidir.





Bozkırda daha çok
ilgileneceğimiz kısım

Türkiye Florası

10.000 tür 3500 endemik

En zengin aile PAPATYAGİLLER

EN zengin cins GEVENLER

Ciğerotları



Karayosunu



Eğretiler



Kibritotları



Açık Tohumlular



Açık Tohumlular



Kapalı Tohumlular



Kapalı Tohumlular



Çift Çenekliler

Ağsı damarlı



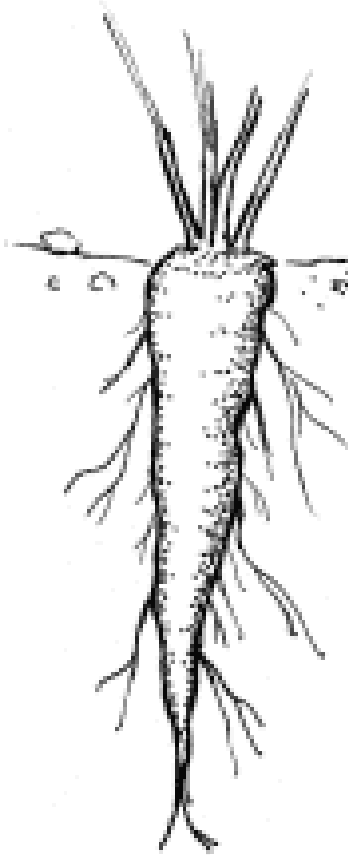
Tek Çenekliler

Paralel damarlı



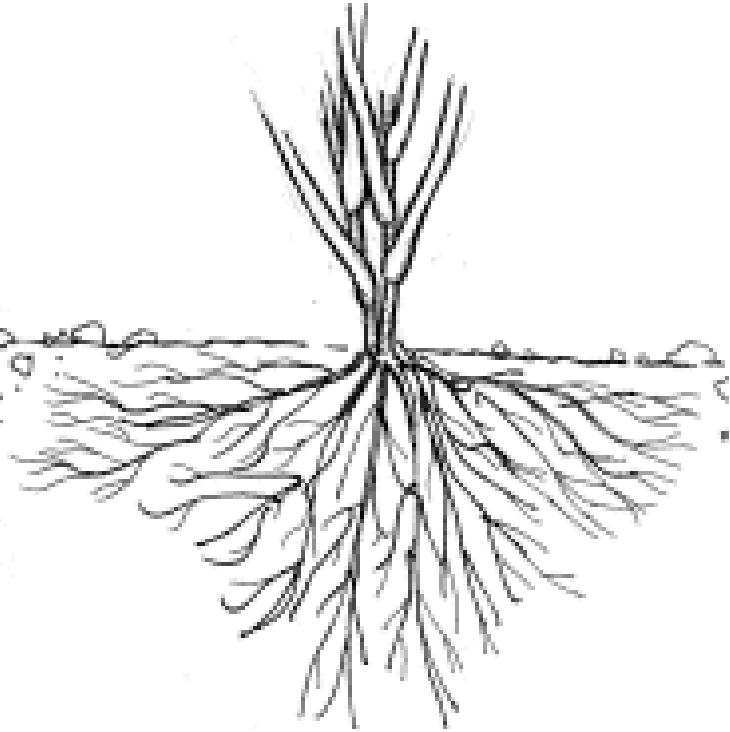
Çift Çenekliler

Kazık Kök



Tek Çenekliler

Ağsı Kök



Çift Çenekliler

Taç Yapraklar 4 veya 5



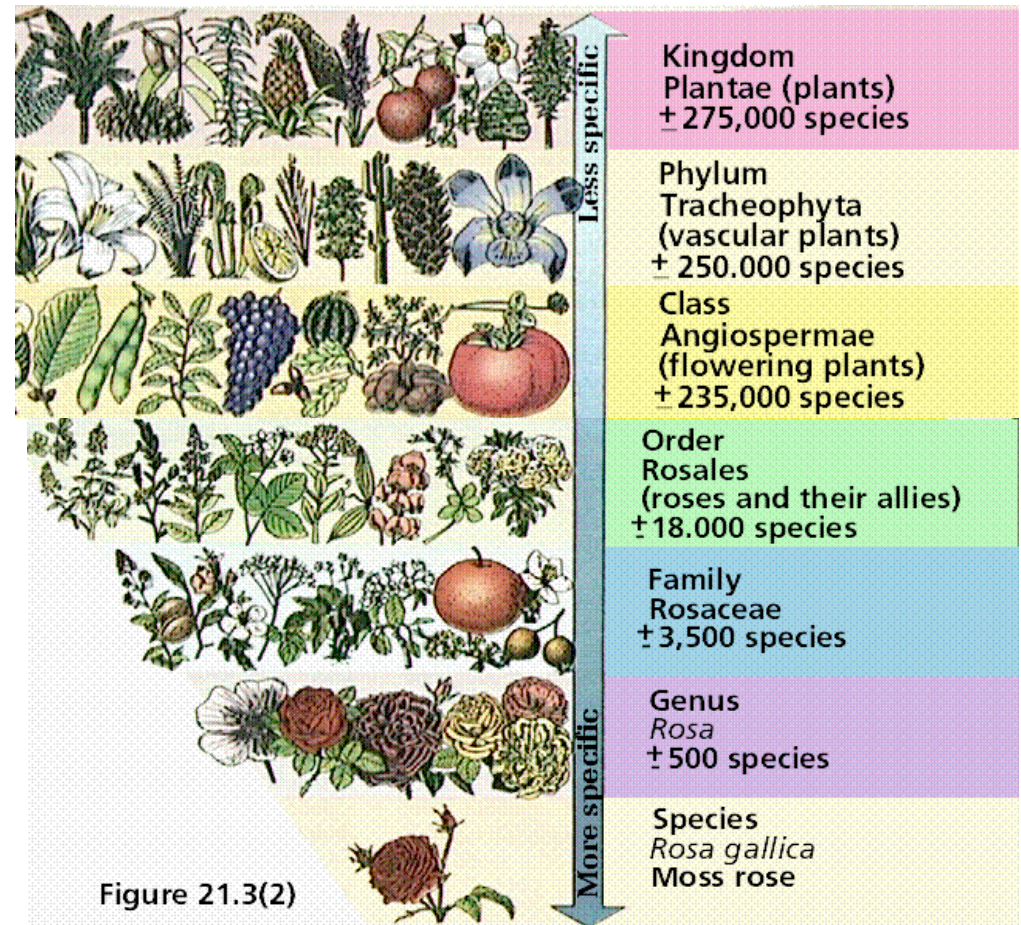
Tek Çenekliler

Taç Yapraklar 3

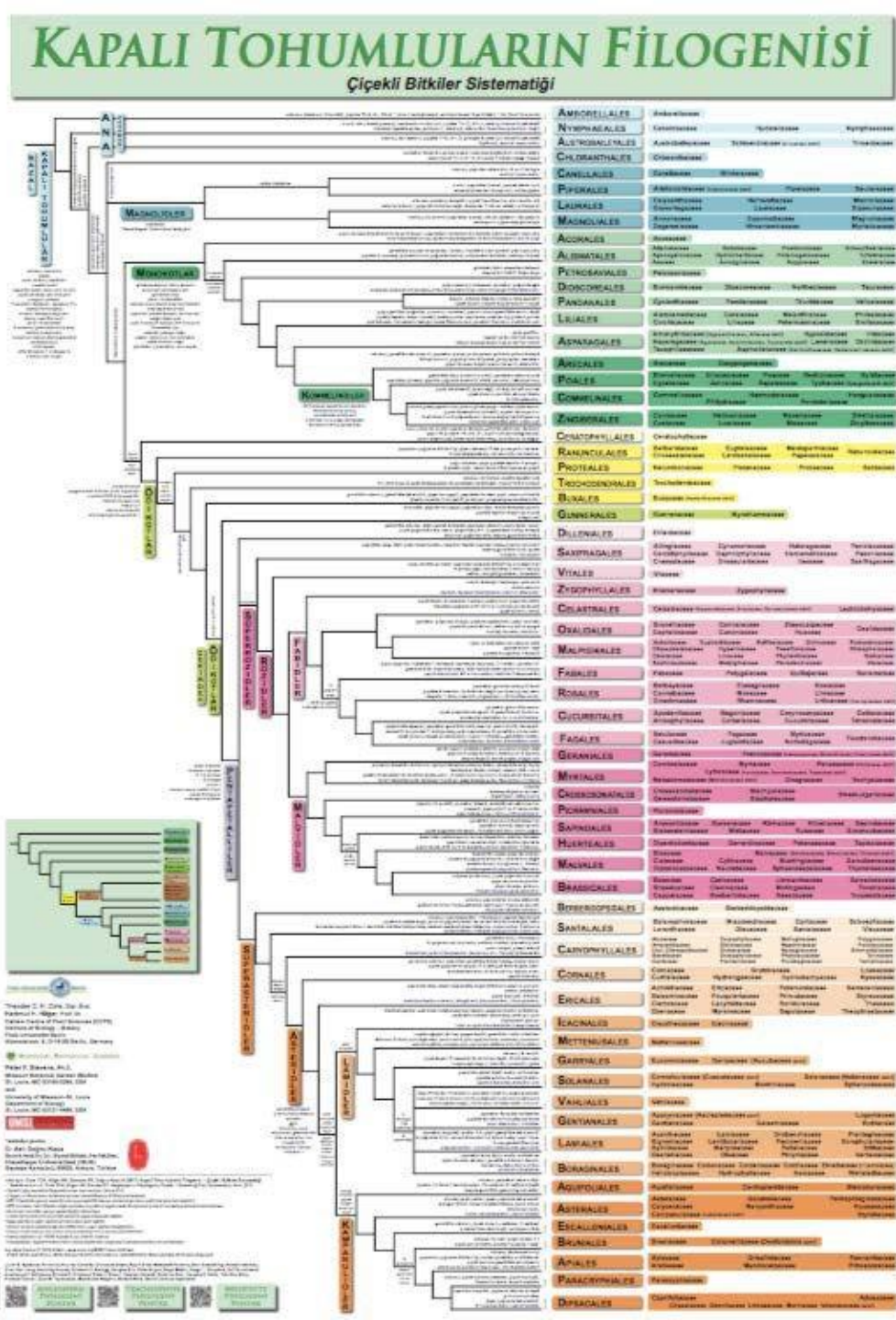


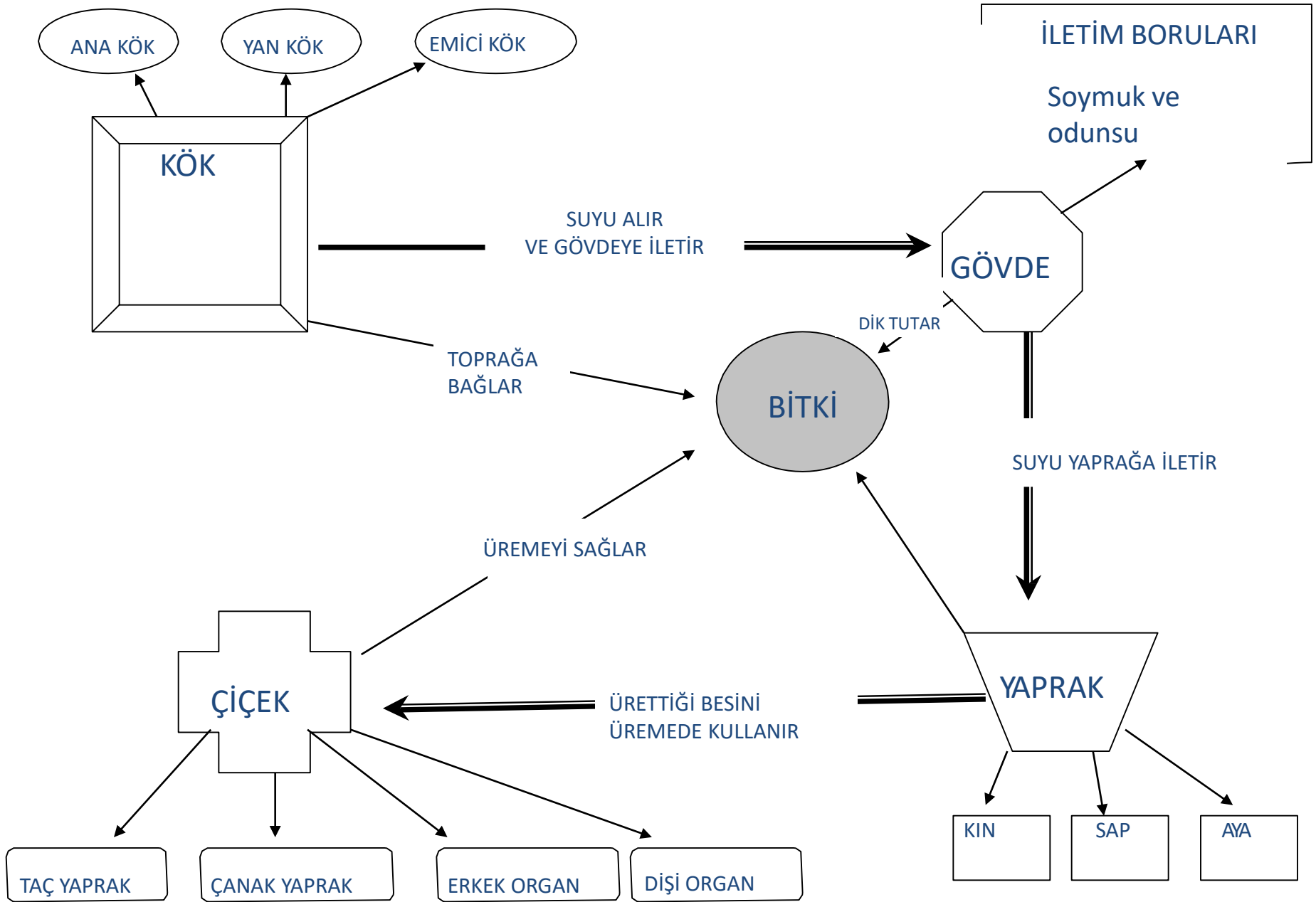
Taksonomik Hiyerarşi

- Kingdom
- Phylum
- Class
- Order
- Family
- Genus
- Species

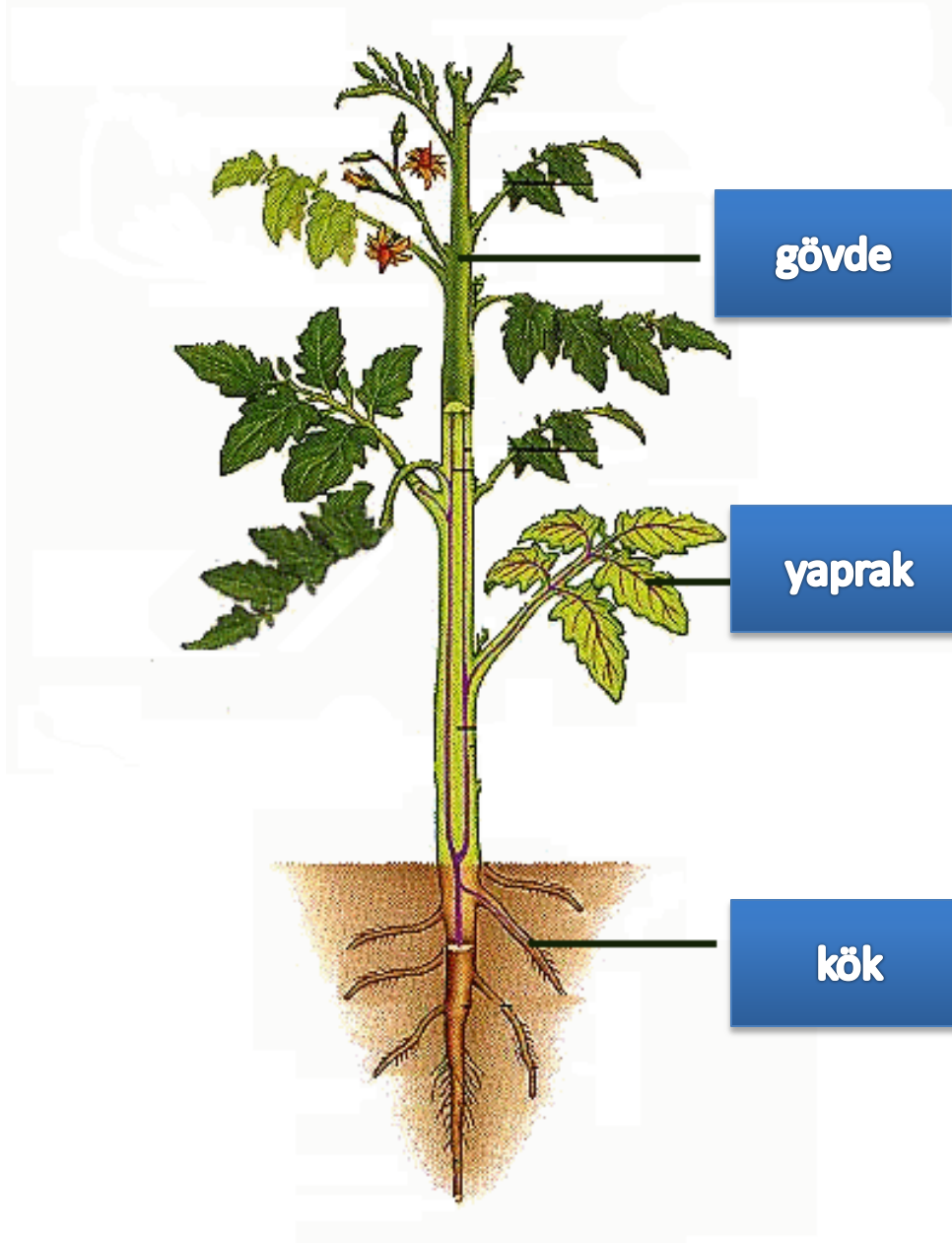


Taksonomik Hiyerarşi

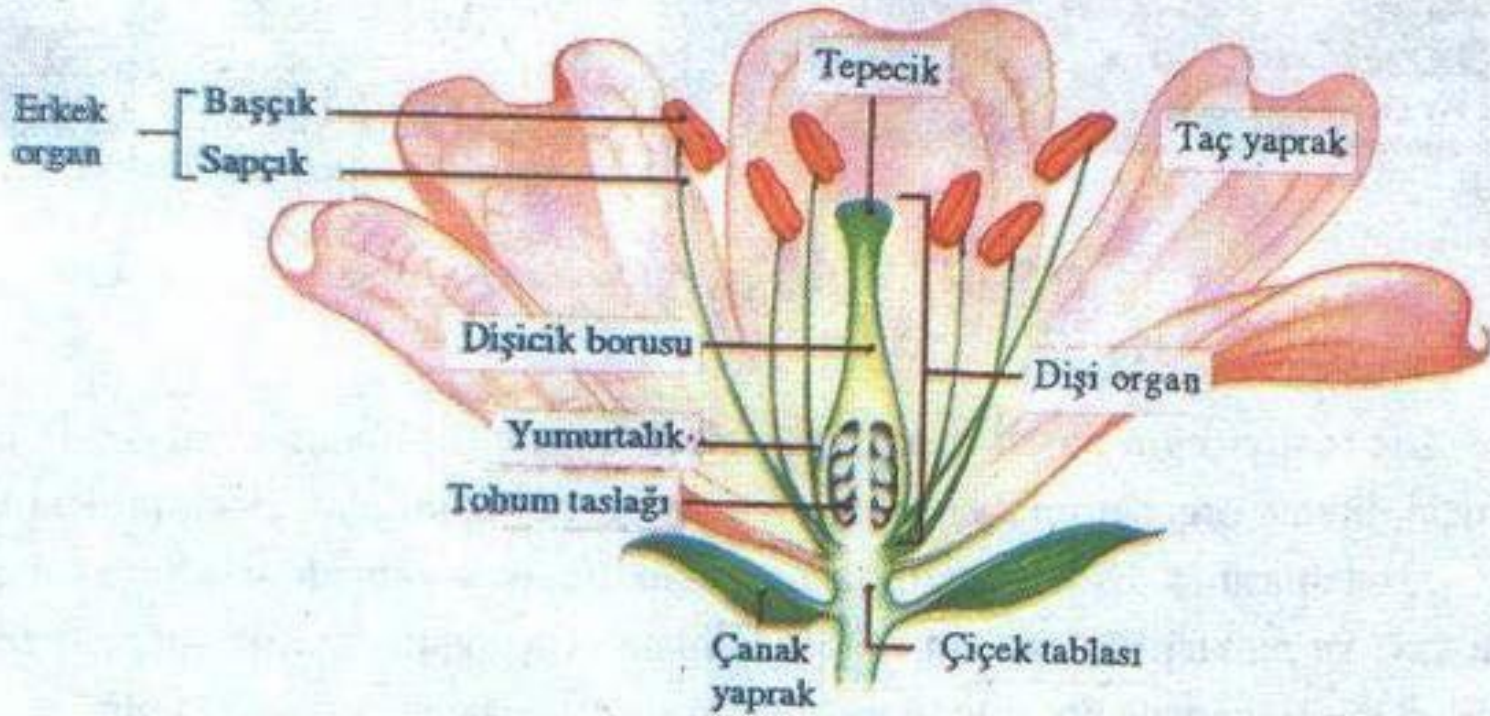




Bitkinin Bölümleri

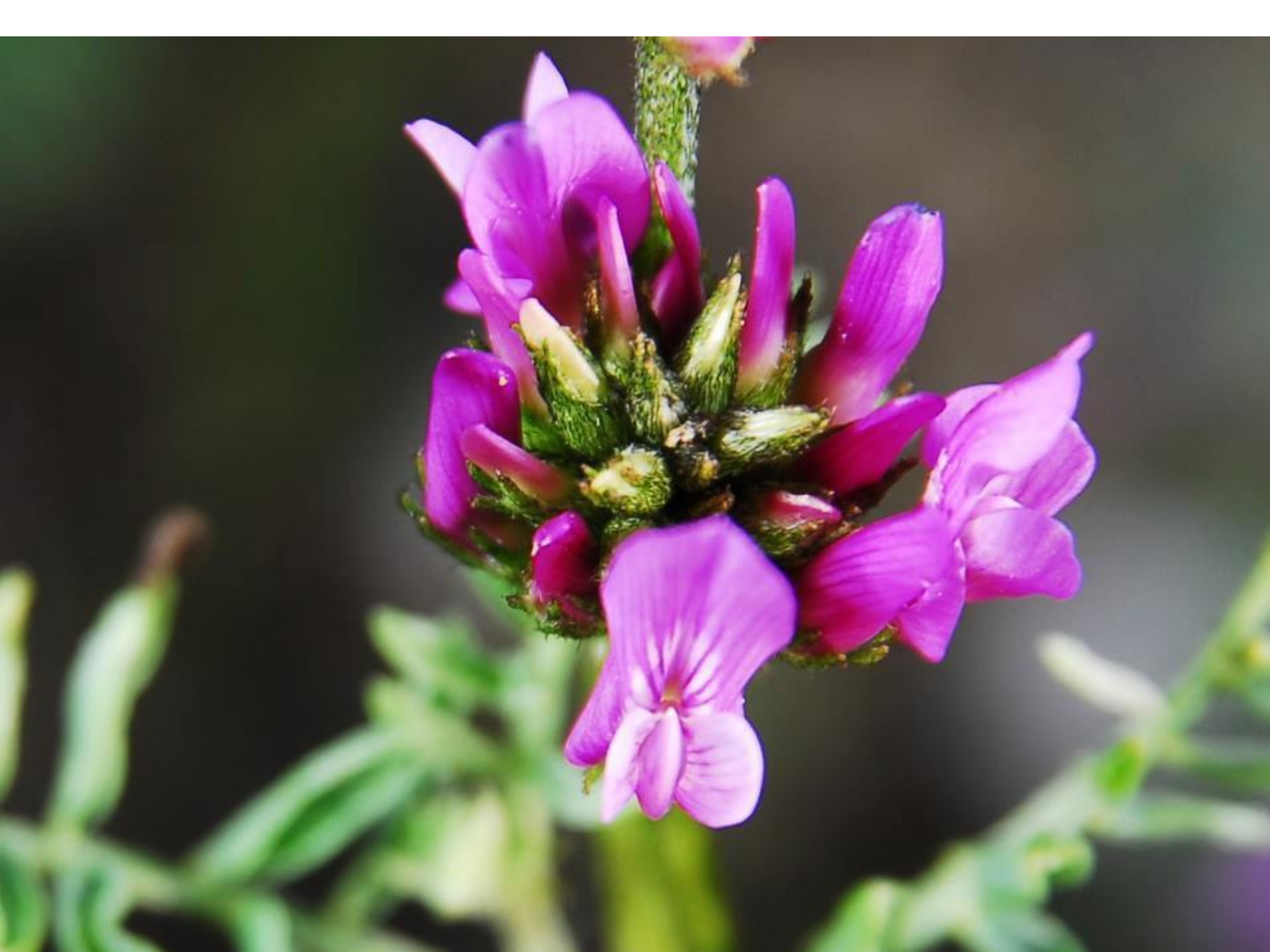


Çiçeğin Yapısı









1. Plants annual; fruiting heads elongate; achenes glabrous; anthers blackish
(Sect. *Adonis*)
2. Flowers 4-5 cm across; petals crimson, unmarked; style *c.* as long as achene **3. aleppica**
2. Flowers smaller; petals red, yellow or whitish, often with a black base; style (except (often) in *A. eriocalycina*) much shorter than achene
3. Dorsal (adaxial) margin of achene bearing a humped projection, distant from, or close to, the style
4. Achenes lax, with a rounded dorsal projection adpressed to the indigo style; petals *c.* 4 × longer than broad, scarlet with a black base **9. flammea**
4. Achenes conferted, dorsal projection acute or obtuse, distant from, or close to, the style; petals 2-3 × longer than broad
5. Plant sparsely villose at base; dorsal projection of achene subacute, distant from the strict or ascending style **7. aestivalis**
5. Plant glabrous even at base; dorsal projection of achene acute or obtuse, approximate to the upcurved style
6. Sepals purplish; petals crimson or rarely yellow; achenes *c.* 3 mm, with a dorsal tooth shorter than the style but not adpressed to it **5. microcarpa**
6. Sepals pallid; petals always yellow; achenes 2.5-3 mm, with a dorsal tooth longer or shorter than the style but always adpressed to it **6. dentata**
3. Dorsal (adaxial) margin of achenes without a tooth
7. Stem glabrous at base; sepals glabrous; achenes 3-3.5 mm, short-beaked **4. annua**
7. Stem villose at base; sepals shortly and densely villose outside; achenes 4-7 mm, long-beaked **8. eriocalycina**

-
1. Rhizomatous perennials; fruiting heads round; achenes pubescent; anthers yellow (Sect. *Consiligo*)
 8. Lower leaves reduced to scales; achenes not reticulate, beak bent downwards, subuncinate 1. **wolgensis**
 8. Lower leaves laminate and petiolate; achene reticulate, with a long, circinate beak 2. **cyllenea** var. **paryadricea**

Bitkileri Birbirinden Nasıl Ayırt Ederiz?

Adonis - Kan Damlası

ODTÜ’de bulunan 3 adonis türünü birbirinden nasıl ayırt ederiz: *Adonis flammea* daha açık kırmızı, turuncuya çalan çiçekleri ve taç yapraklarının alt kısmındaki siyahlık ile diğer iki türden kolayca ayrılır. *Adonis aestivalis* ve *Adonis annua* ise koyu, parlak kan kırmızısı renktedir. Bu türler ise birbirinden gövdelerinin tüylü veya çıplak olmasına göre ayrılır. *Adonis aestivalis* gövdesinin alt kısmı tüylüdür, *Adonis annua*’nın gövdesi çıplaktır

Adonis aestivalis



Adonis annua



*Adonis
flammea*



Bitkileri Birbirinden Nasıl Ayırt Ederiz?

Glaucium - Boynuzlu Gelincik

Boynuzlu gelinciklerin şimdiye kadar ODTÜ'de üç türünü kaydettik. Ankara'nın bozkır bölgelerinde de bu üç türün yaygın olduğunu biliyoruz.

Glacium flavum, sarı renkli çiçekleri ile kolaylıkla diğer *Glacuium*'lardan ayrılır.

Glaucium grandiflorum ve *Glaucium corniculatum* çiçeklerinin boyutundan rahatlıkla ayrılabilir. Taç yaprakları 3 cm.'den büyükse *G. grandiflorum*, 3 cm.'den küçükse *G. corniculatum* türüdür.

Papatyagiller - Papatya





Papatyagiller –
*Tripleuro
spermum*

Papatyagiller – Deve Dikeni, Eşek Dikeni



Papatyagiller – Deve Dikeni, Eşek Dikeni



Papatyagiller – Peygamber Çiçeği



Papatyagiller - akır Dikeni, Peygamber ieđi



Baklagiller – Patlangaç



Baklaqiller - Gevenler



Baklagiller - Gevenler



Baklagiller - Gevenler



Baklagiller - Gevenler



Baklagiller - Gevenler



Ballıbabagiller - Adacıyı



Ballıbabagiller - Adaçayı



Ballıbabagiller – Doğu Şalbası



Ballıbabagiller – Mayasıl Otu



Lahangiller- Çobanantas1



Lahanagiller



Lahanagiller- Yabani Hardal



Lahanagiller- Yabani Hardal



Lahanagiller- Crambe



Şemsiyegiller - Yabani Havuç



Şemsiyegiller -Baldıran Otu



Kıllı Ayıpençesi
Ayıpençesi



Lokman



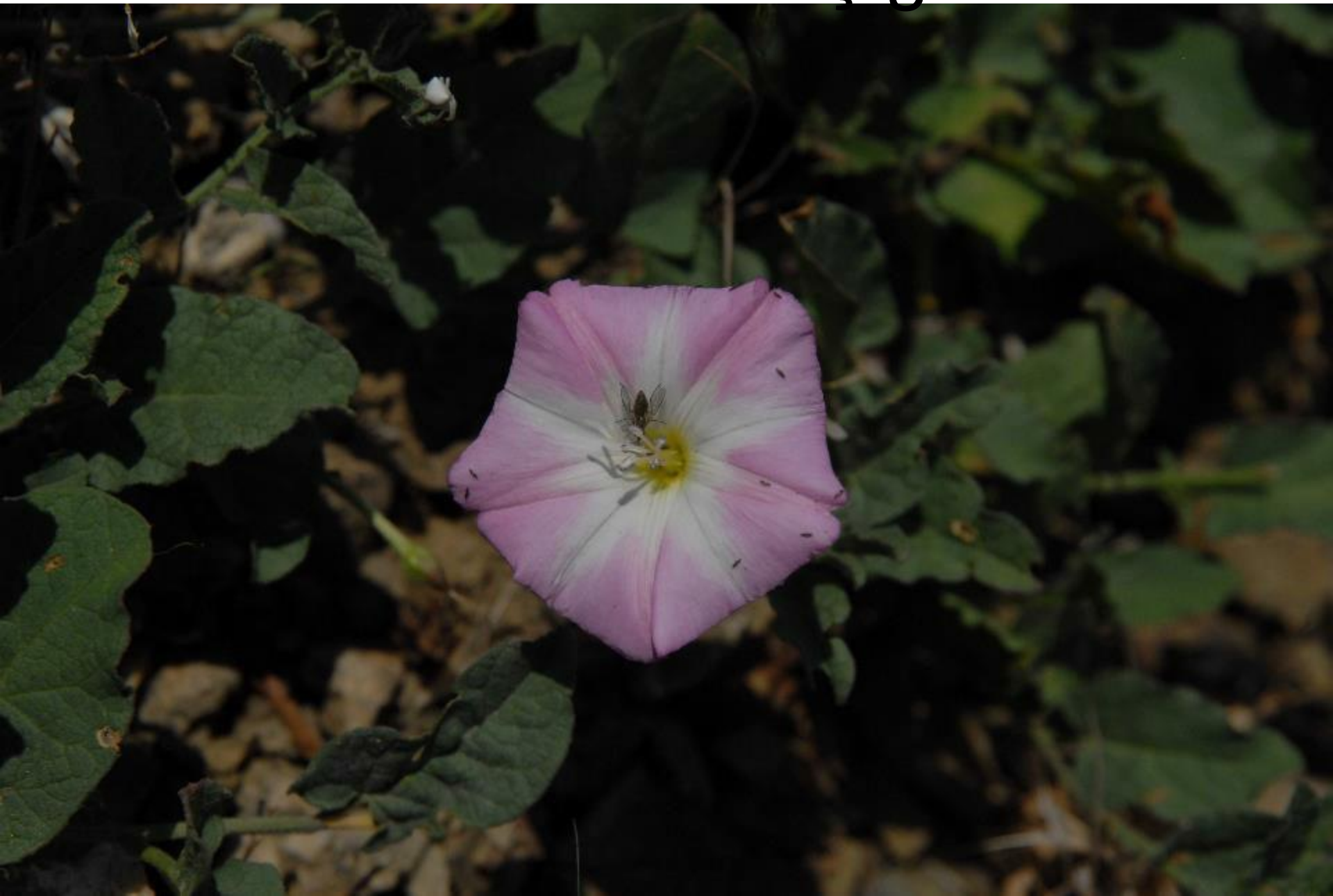
Doğu Hazeranotu



Hazeronotu



Tarla Sarmasığı



Tarla Sarmaşığı - Gündüzsefası



Yabani Karanfil



Sığır Kuyruđu



Mum ieđi



Gelincik



Boynuzlu Gelincik



Emzik Otu



Bahar Mavisi



Sarı Keten



Mor Keten





Çan
Çiçeği

Sarı Yıldız



Ters Lale



Yabani Soğan



Kıraç Süseni - Glayöl



Buğdaygiller – Festuca, Poa,
Koeleria, Hordeum vb.



Pisi otu



Buğdaygiller – Festuca, Poa, Koeleria, Hordeum



Kır Bromu



Buğdaygiller – Stipa (bozkır otu)



Buğdaygiller – Stipa (bozkır otu)

