

**Kingdom** : Plantae  
**Subkingdom** : Tracheobionta  
**Divisio** : Magnoliophyta  
**Classis** : Magnoliopsida  
**Subclassis** : Magnoliidae  
**Ordo** : Ranunculales  
**Familia**: Ranunculaceae (dügünçiçeğigiller)

Bir veya çok yıllık otsu, nadiren çalimsı ya da tırmanıcıdır. Yapraklar almaçlı, nadiren karşılıklı; genellikle birleşik, stüpülsüz.



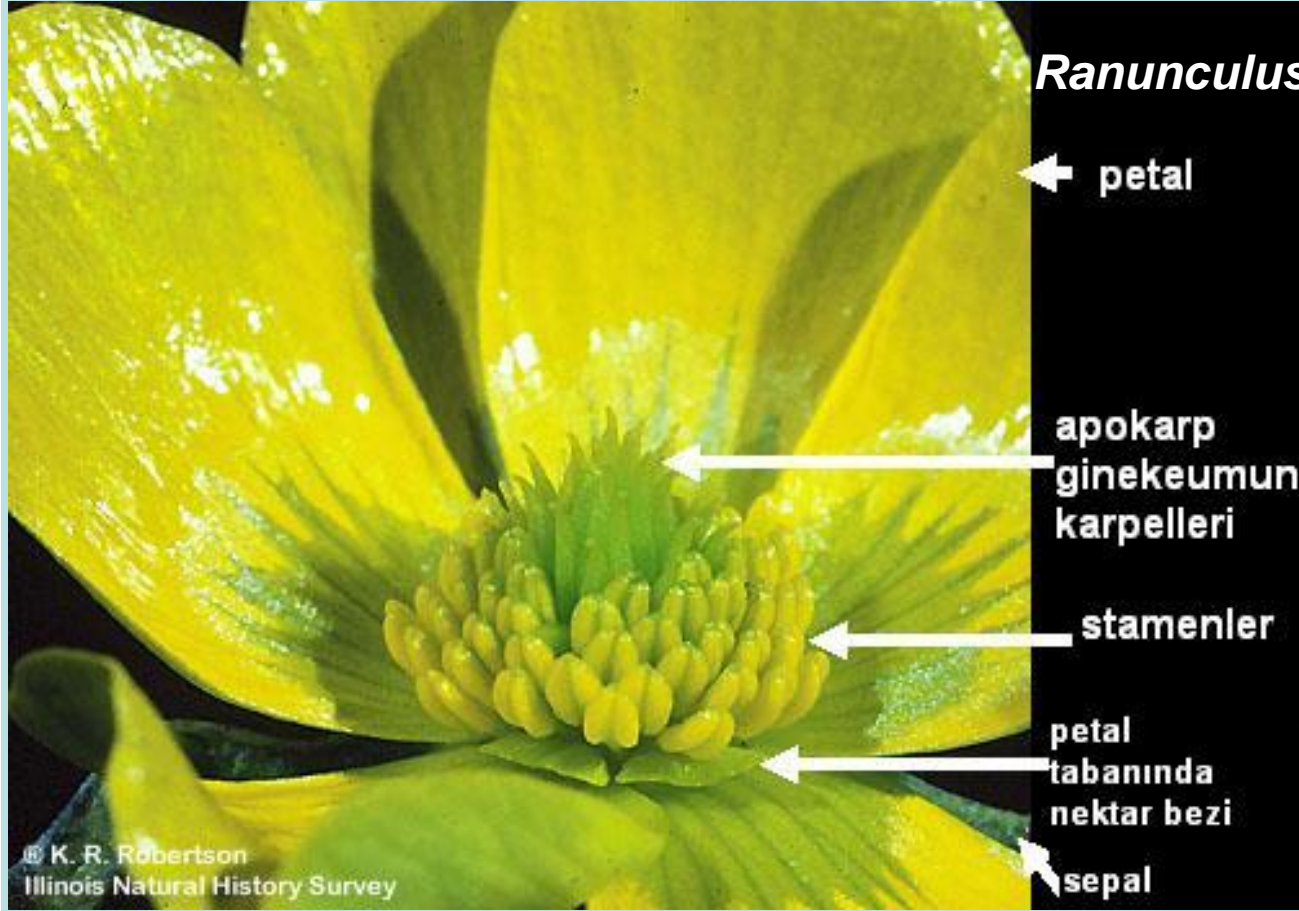


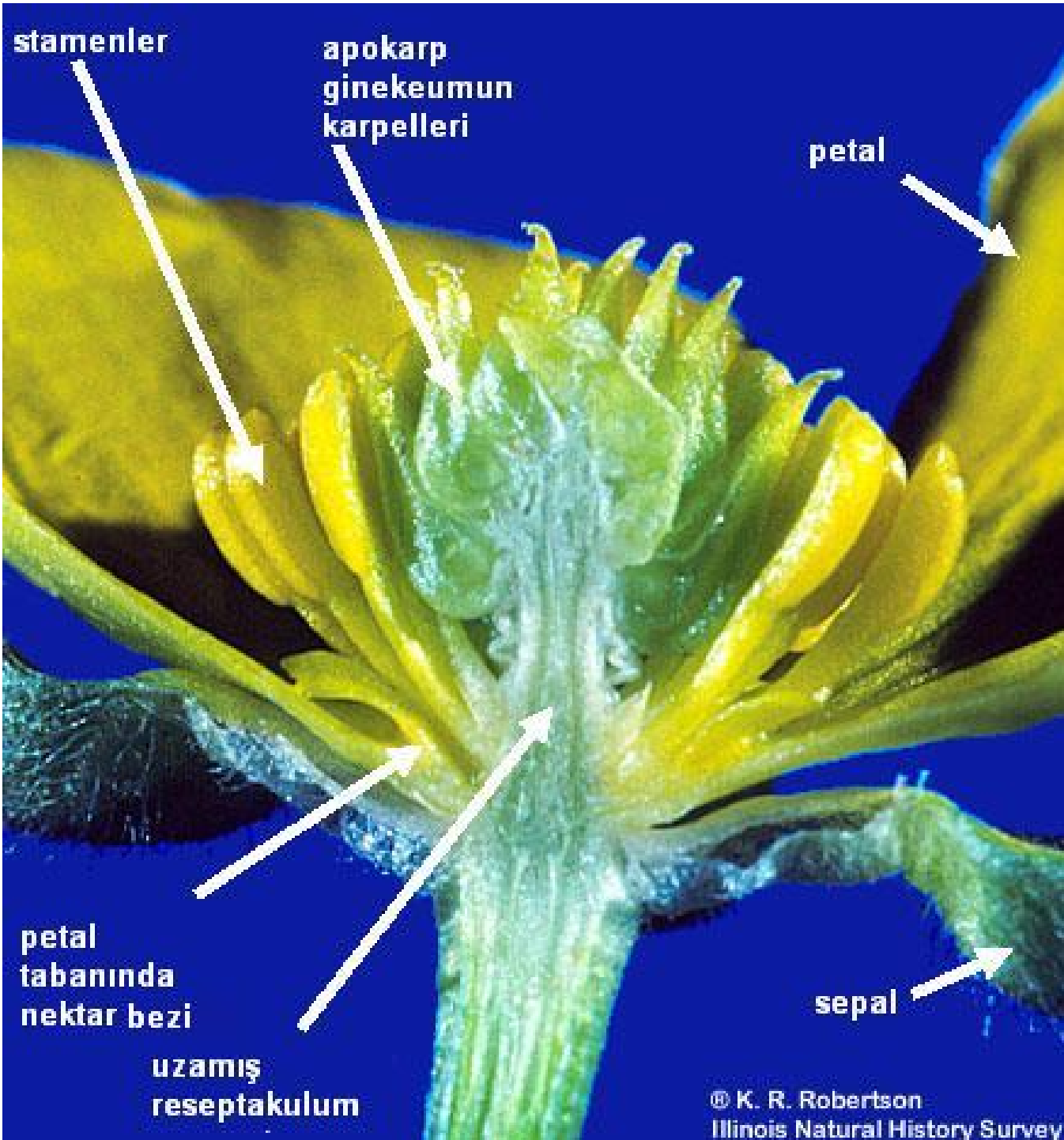
***Ranunculus abortivus***



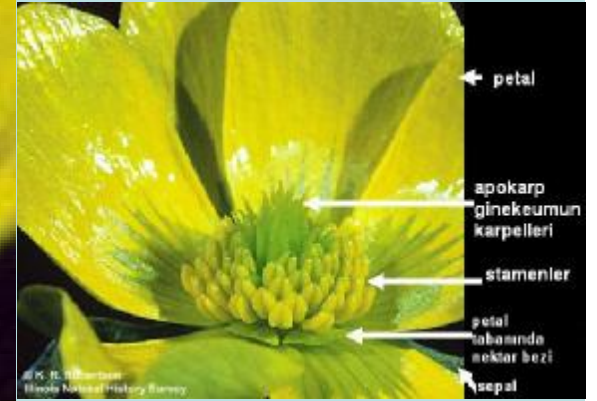
***Ranunculus sardous***

Çiçekler tek, rasemus, kimoze ve panikula durumunda, erdişi, nadiren bir eşeyli, ışınsal veya zigomorf. Periant bazen perigon şeklinde, parçalar serbest. Nektaryum genellikle mevcut.





*Ranunculus*



*Ranunculus sardous*



*Anemone canadensis*



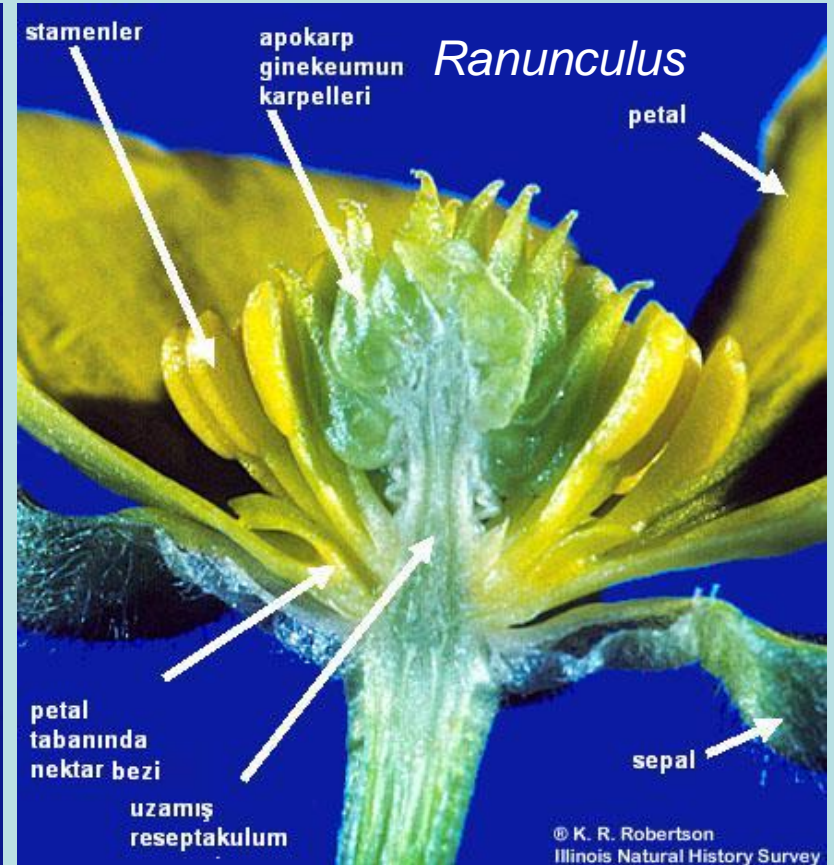
*Anemone pavonia*



*Consolida orientalis*



Stamenler çok sayıda ve sarmal dizilişli. Ginekeum 3- çok serbest pistilli, çok seyrek olarak bir pistilli, pisttiler sarmal dizilişli. Ovaryum üst durumlu, 1 lokuluslu, 1 karpelli, 1-çok ovüllü, ovüller anatrop; plasentasyon eksensel, marginal, bazal veya apikal.





© K. R. Robertson  
Illinois Natural History Survey

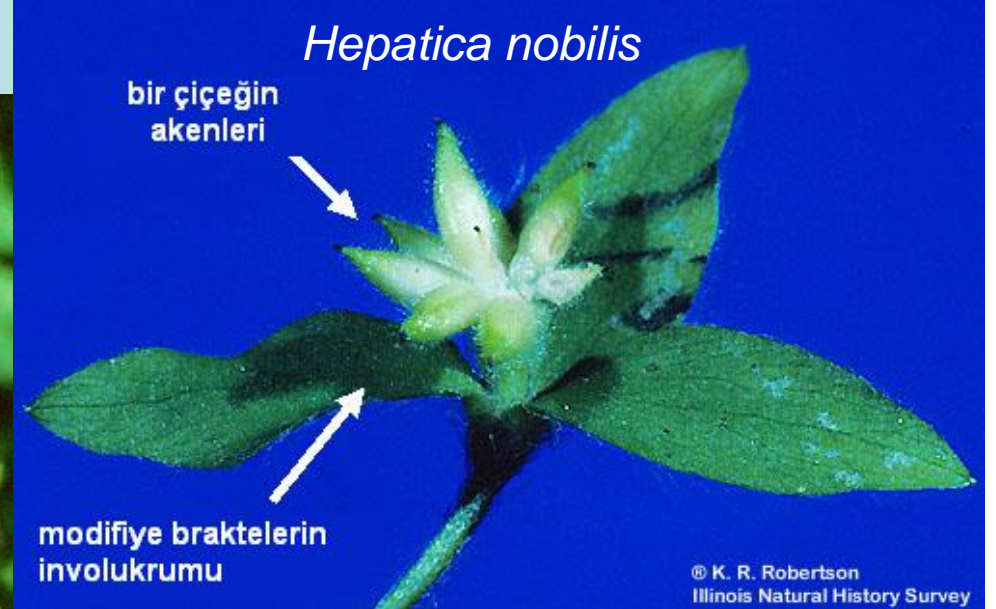


*Anemone virginiana*

# Meyva aken veya çok tohumlu folikül



*Eranthis hyemalis*

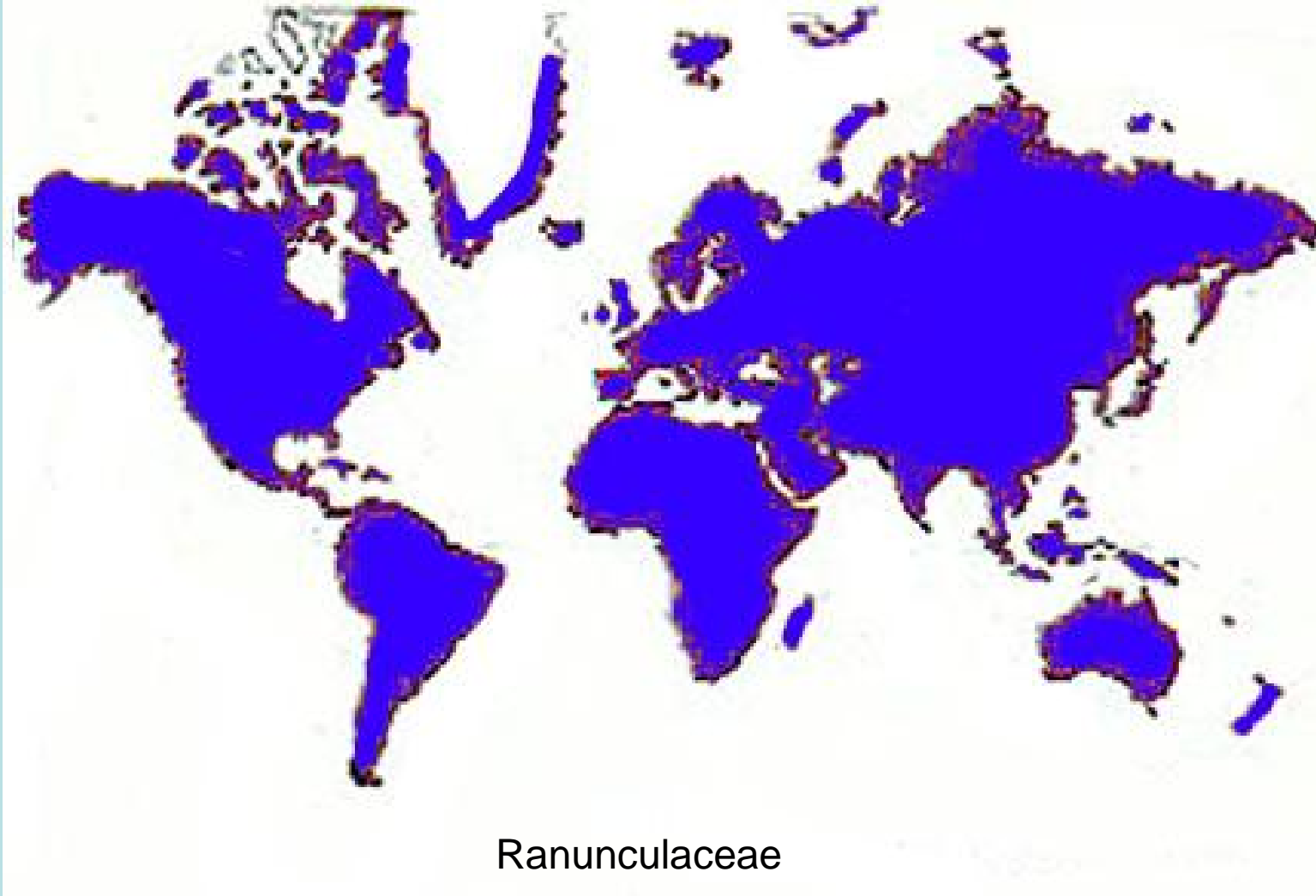


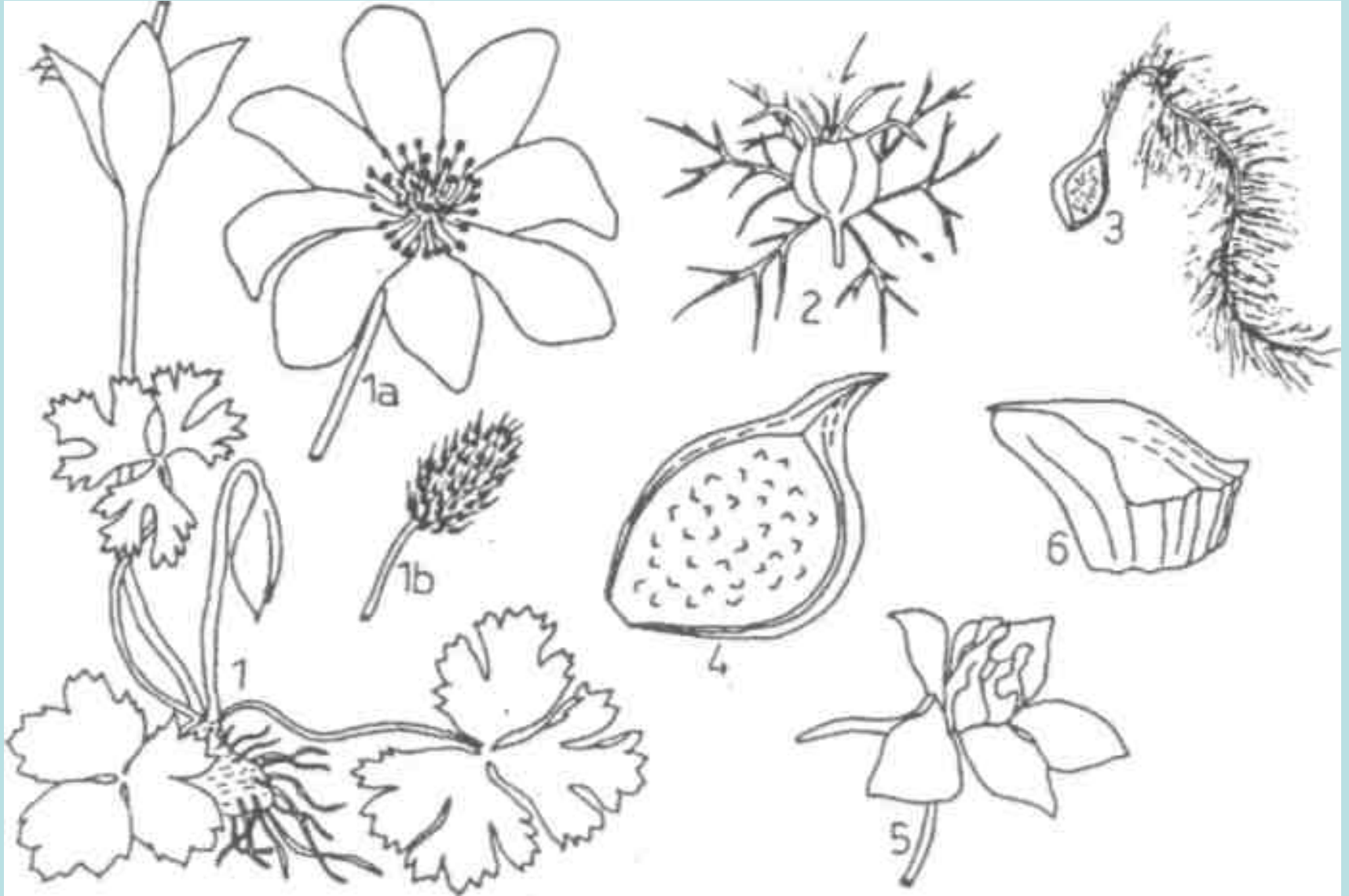




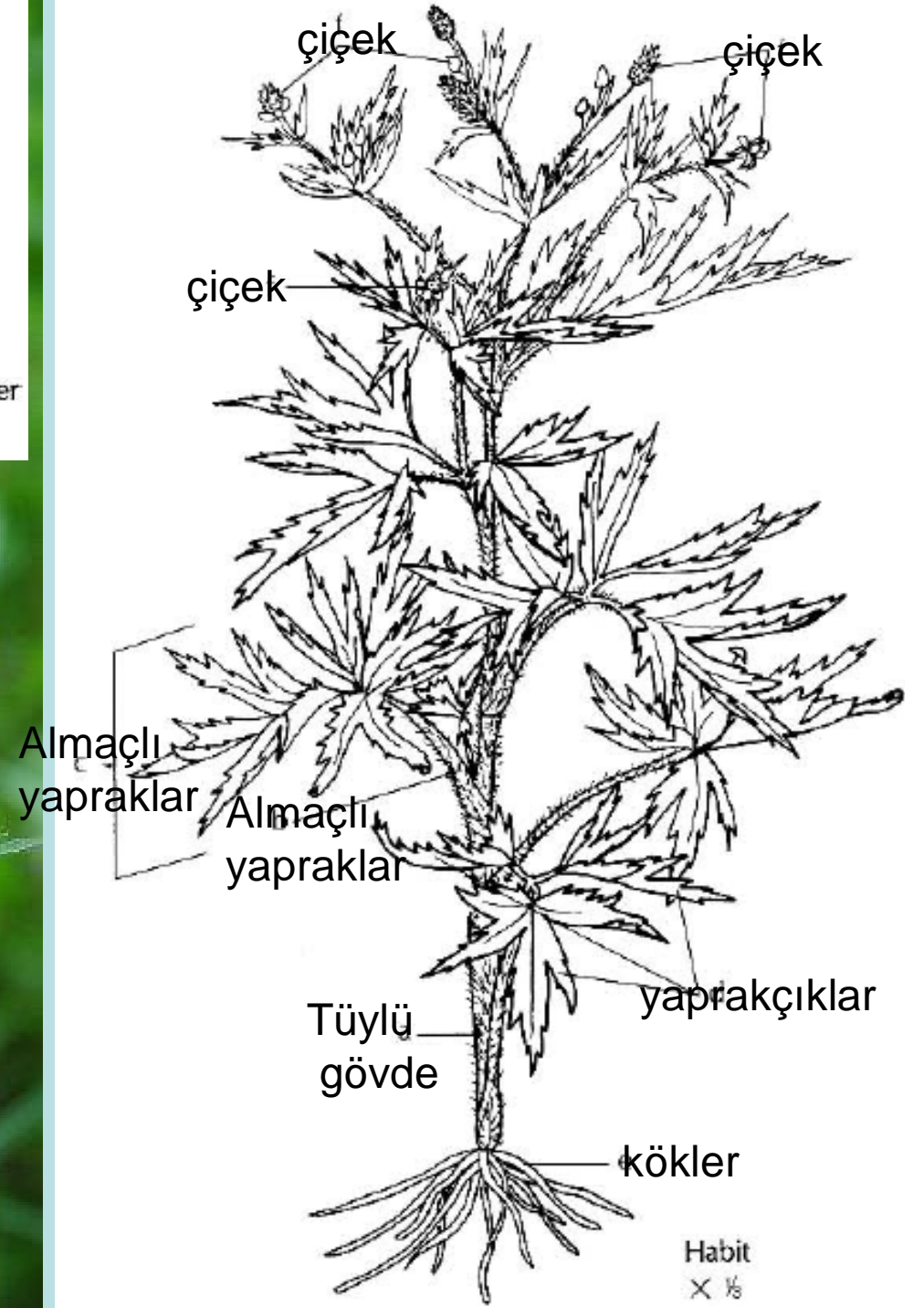
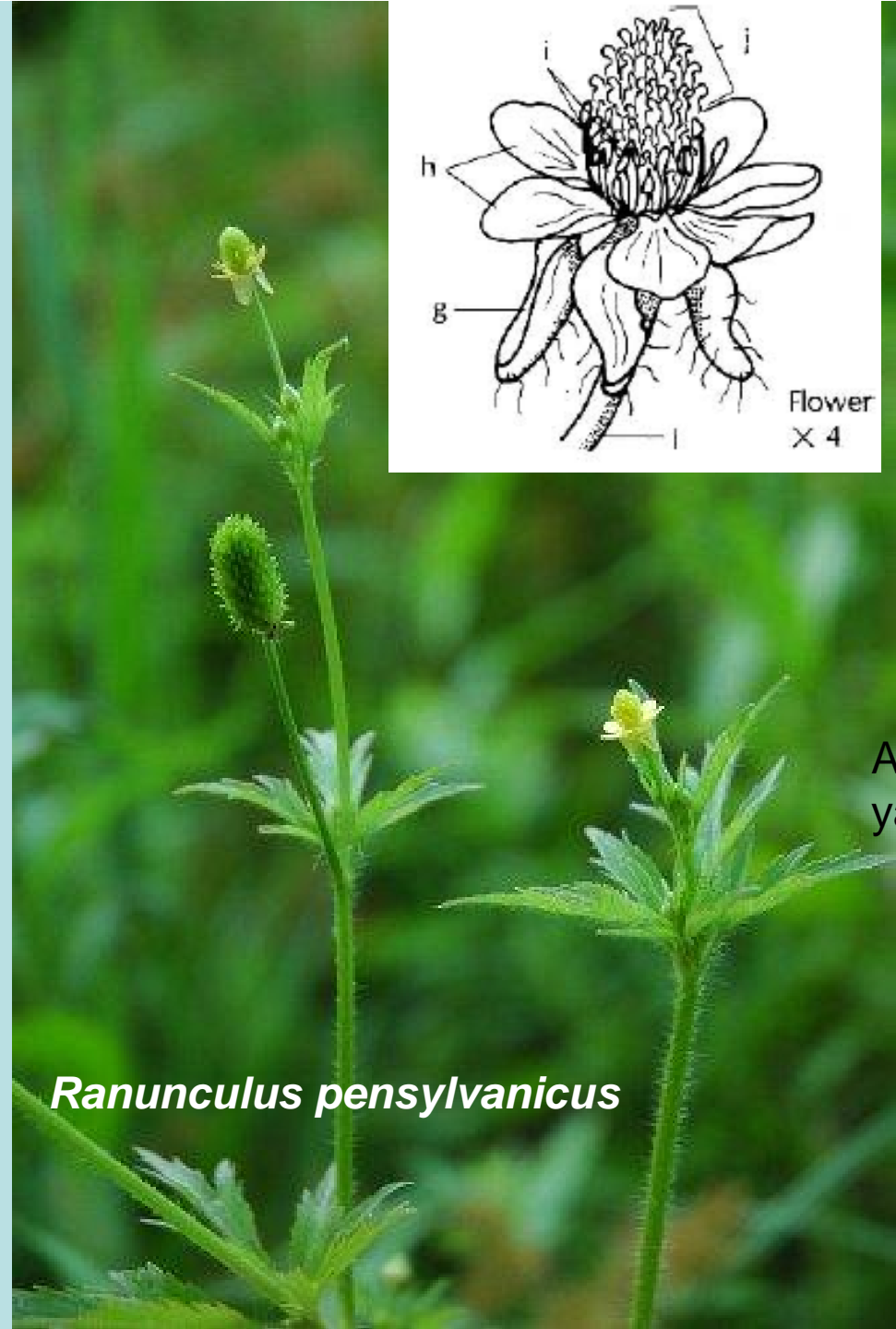
*Eranthis hiemalis*

Kuzey ve Güney yarım kürede yayılış gösteren familyanın 50 cins ve yaklaşık 1800 türü bulunur. Ülkemizde 17 cins ve 234 türü yayılış gösterir. Bir çok türlerinden süs bitkisi olarak yararlanılır ve uyuşturucu madde yapımında kullanılır.



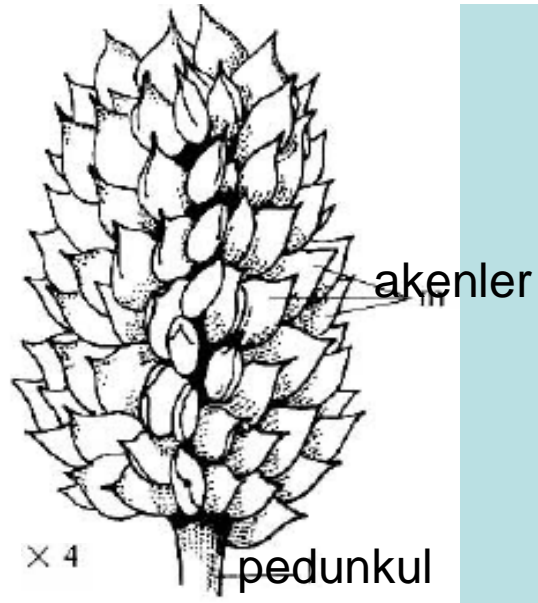


RANUNCULACEAE 1- **Anemone pavonina** a-çiçek genel görünüş, b- aken topluluğu, 2- **Nigella damascena** kapsülü, 3- **Clematis cirrhosa** akeni, 4- **Ranunculus marginatus** var. **trachycarpus** akeni, 5- **Consolida orientalis** çiçeği, 6- **Adonis flammea** akeni.

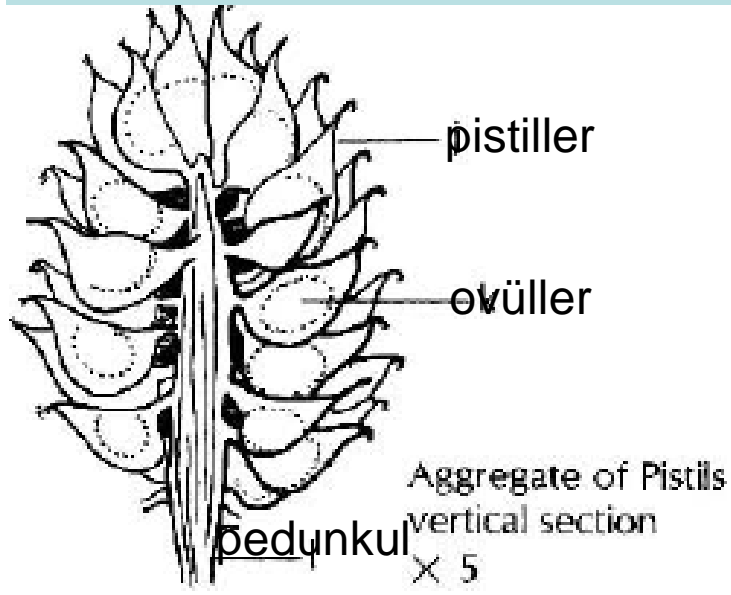




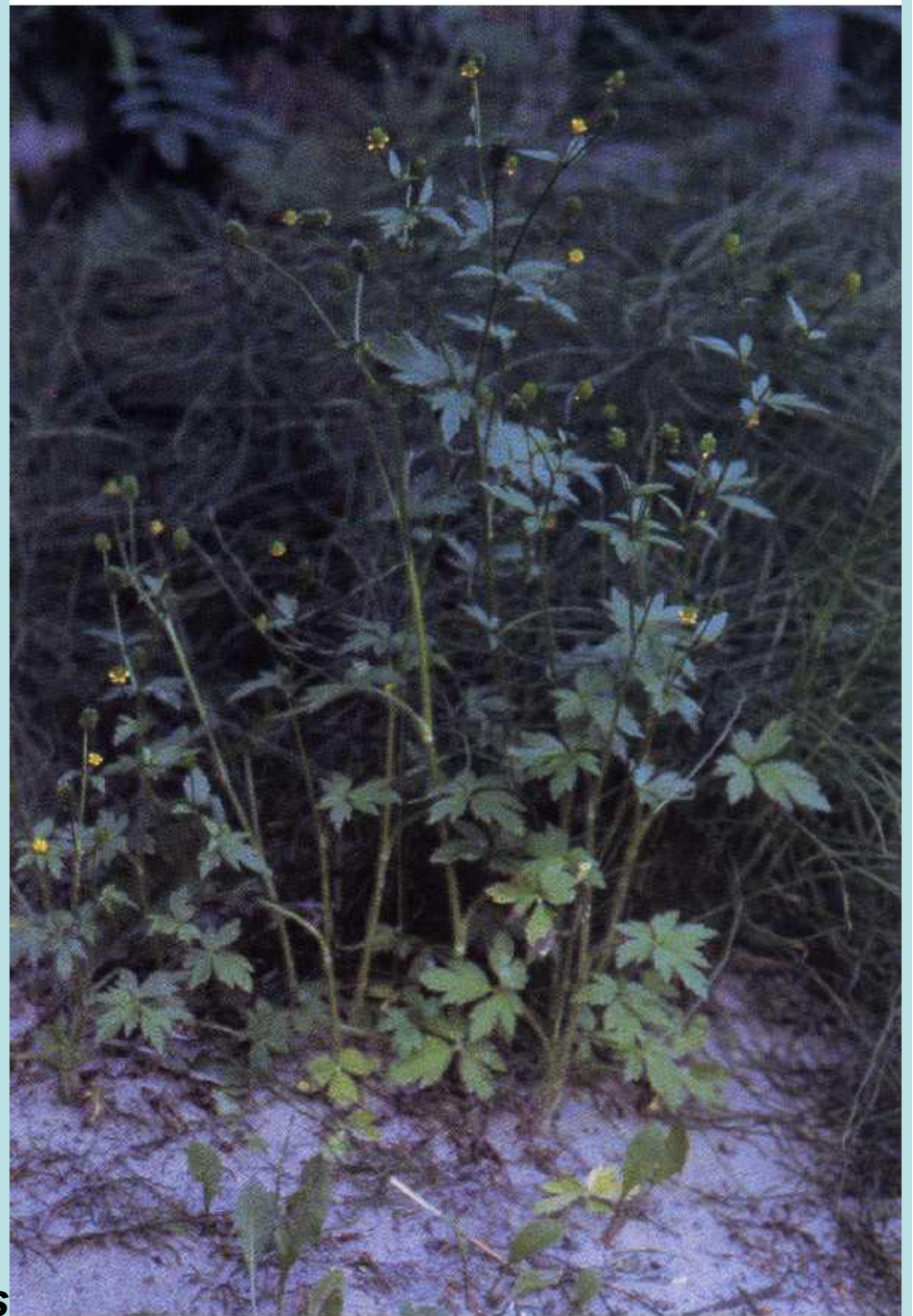
***Ranunculus pensylvanicus***



Aken agregatı



*Ranunculus pensylvanicus*



**Genus:** *Adonis*  
*A. vernalis*, *A. flammea*



***Adonis flammea***



***Adonis vernalis***

© M. Hassler

*Caltha*

*C. polypetala*

*C. palustris*



*Caltha palustris*

*Aquilegia* (haseki küpesi)

*A. olympica*



*Aquilegia olympica*



*Helleborus* (öpleme)  
*H. vesicarius* (end. Adiyaman, Hatay)  
*H. orientalis* (Kuzey Anadolu)



*Eranthis*  
*E. hyemalis* (Toroslarda, boynuz otu)



*Nigella* (örek otu)  
*Nigella damascena*



*Aconitum* (kaplanboğan)

*A. orientale*

*A. nasutum*



*Aconitum orientale*

*Delphinium* (Hazeran)  
*D. peregrinum*  
*D. nydeggeri* (Niğde endemik)



***Delphinium nydeggeri***

*Consolida*  
*C. orientalis*



*Anemone* (dağ lalesi)

*A. blanda*

*A. coronaria*



*A. blanda*



*A. coronaria*

*Clematis* (akasma) ülkemizde 5 türü vardır.

*C. vitalba*

*C. viticella*



*C. vitalba*



*C. viticella*

*Ranunculus* (düğün çiçeği) Ülkemizde 83 türü vardır.

*R. repens*

*R. reuterianus*

*R. arvensis*



*R. repens*



*R. arvensis*



**PRİMULACEAE**  
**(ÇUHAÇİÇEĞİGİLLER)**

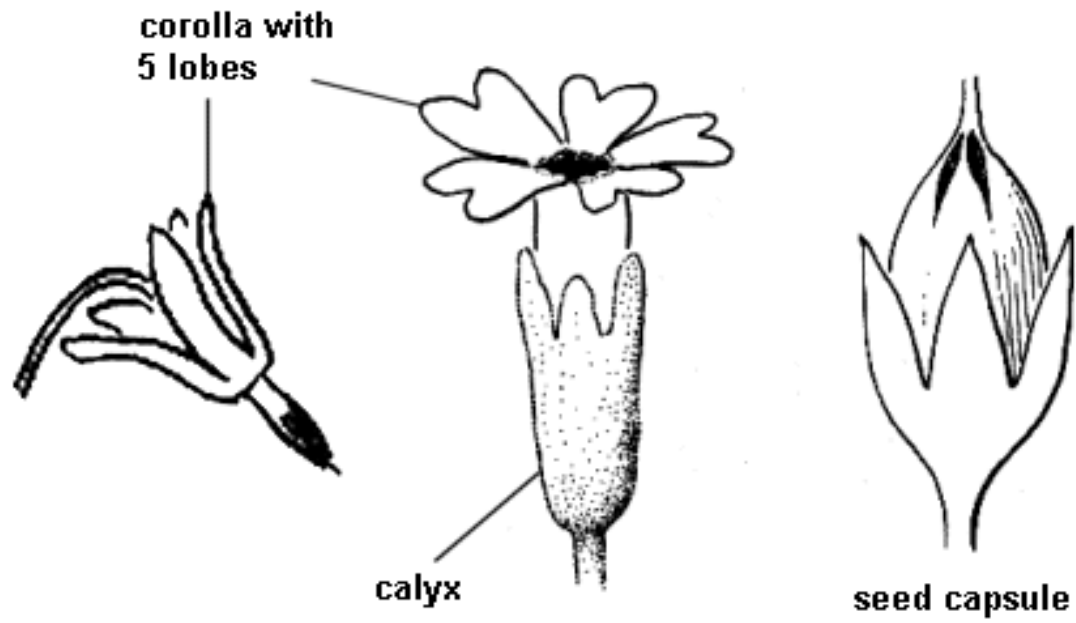
Genellikle otsu bitkiler olup, bazen de soğanlı olabilirler (Örneğin, *Cyclamen*). Yapraklar almaşık, karşılıklı veya dairevi dizilişli, bazen de hepsi bazaldır. Çiçekler iki eşeyli, genellikle aktinomorfiktir. Çiçek durumu rasem, başak, şemsiye veya paniküldür ve çoğu kez braktelidir.

Çiçek kısımları genellikle **5'er segmentli (pentamer)** ve bitişiktir. Korolla gamopetalli (bitişik petalli) , stamen sayısı korolla lop sayısı kadar ve onlara zıt, tek daire üzerinde dizilmiştir.

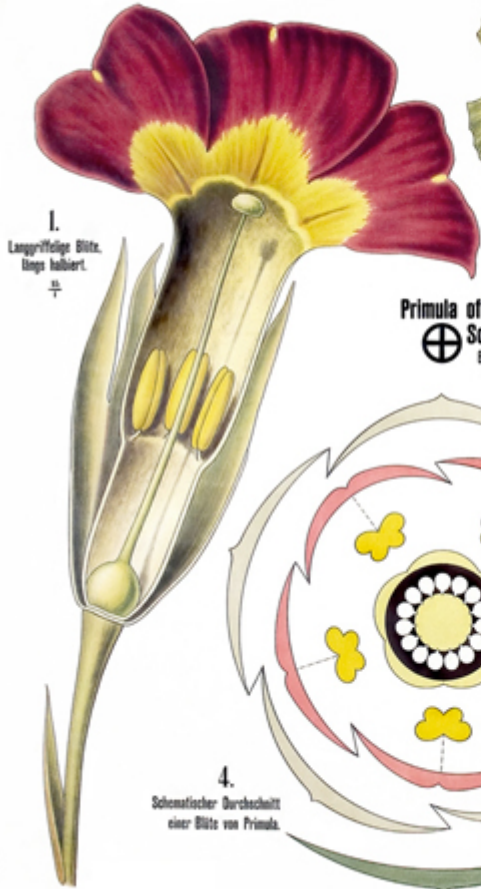
Ovaryum üst durumlu, tek odacıklı, 5 karpelli ve karpeller bitişik ve plasentalanma serbest merkezidir. **Stilus tek ve stigma baş şeklidir.** Meyve 5 ya da bazen 10 dişli kapsül ya da kapaklı meyve (piksidium) şeklindedir. Tohum besli dokulu olup, embriyo küçüktür.

Çoğunluğu Kuzey Yarımküre'de ve özellikle de Alpin bölgelerde yayılış gösteren 28 cins ve 600 tür içerir. Ülkemizde 9 cins ve 40 kadar türü bulunur. Süs bitkileri olarak çok değerli türleri vardır.

## TYPICAL PRIMROSE FLOWER PARTS



1, 2. *Primula elatior* Jacq.  
Garten-Primel, Himmelschlüssel.



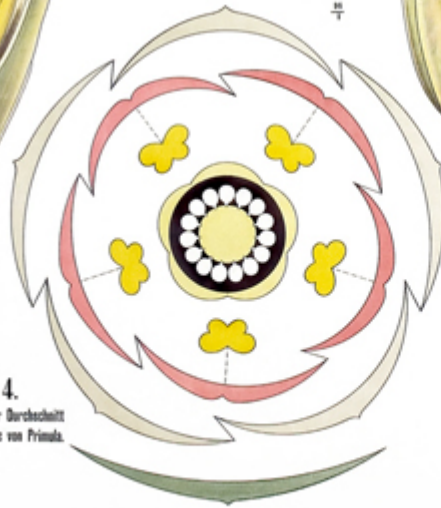
3. *Primula officinalis* Jacq.  
Schlüsselblume.  
Blüte einer Gartenform mit verkrüppeltem Kelch.  
⊕



2.  
Kurzröhrlige Blüte, lang gelappt.  
⊕



4.  
Schematischer Durchschnitt  
einer Blüte von *Primula*.



Primulaceae.

## Genus: *Primula* L. (çuhaçiçekleri):

Tek veya çok yıllık otsu bitkilerdir. Yapraklar tabanda, rozet şeklinde, basit veya lopludur. Çiçekler skapozun ucunda umbella şeklindedir. Korolla simpetal ve tüpsü, 5 loplulu, beyaz, pembe, kırmızı, mavi ve sarı renklidir.

Yaklaşık 500 kadar türü bulunan cinsin, ülkemizde çoğu Karadeniz Bölgesi'nde yayılış gösteren 8 türü vardır. *P. vulgaris* Huds. en yaygın türüdür.



*P. vulgaris*





*Primula* sp.



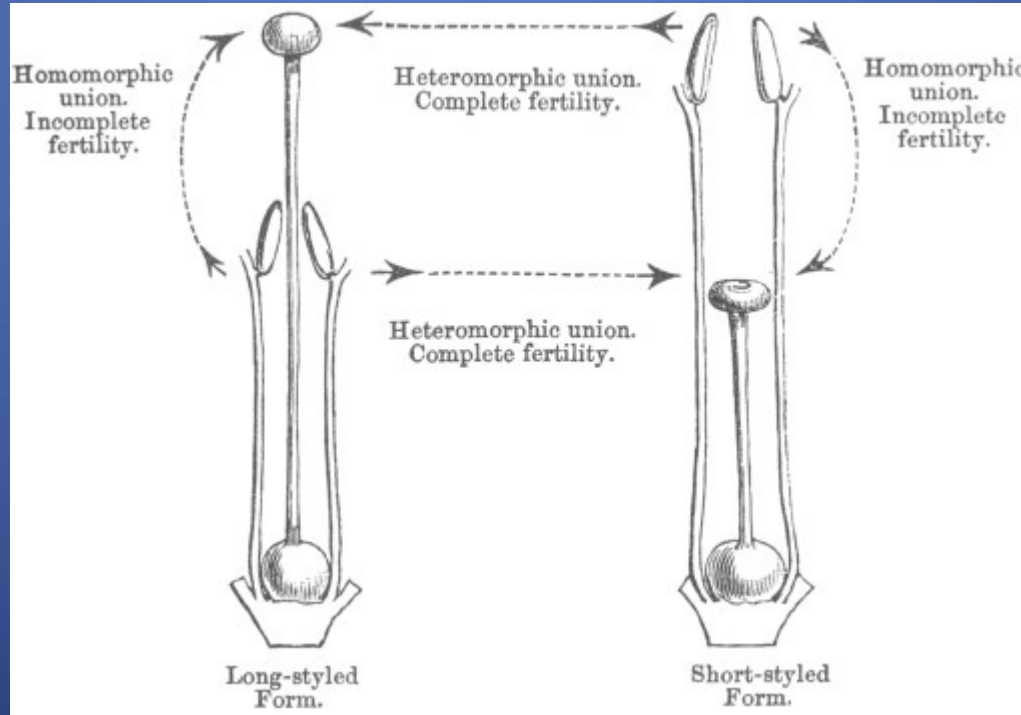
*P. elatior*



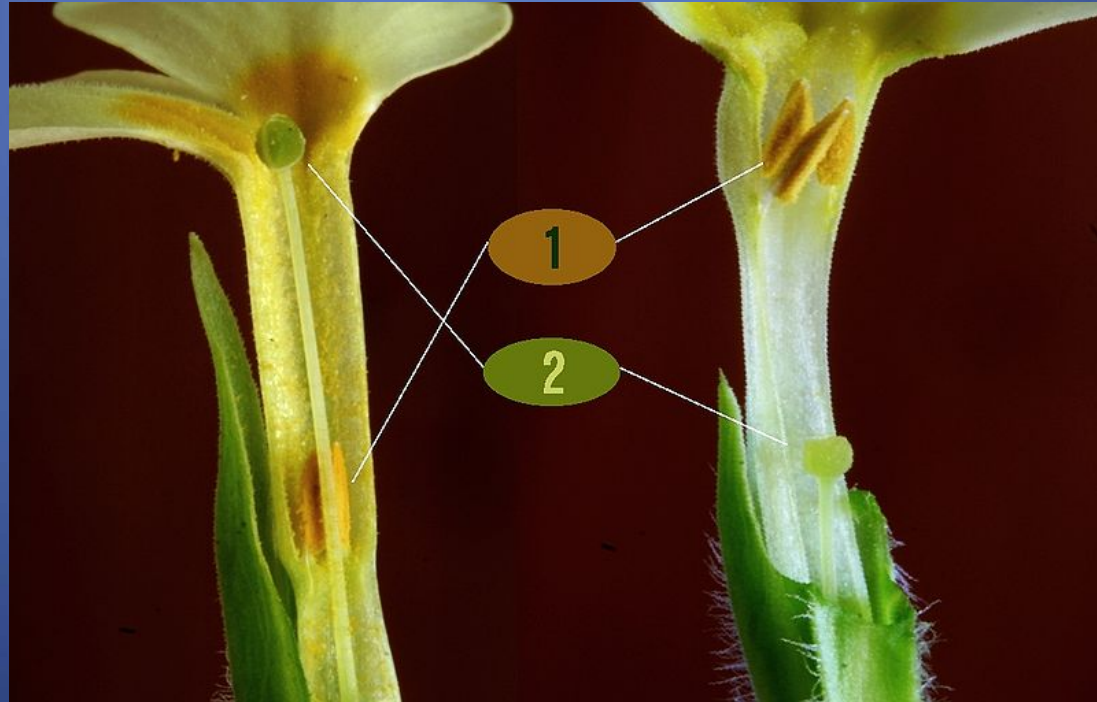
*P. auriculata*

*Primula* türlerinde dimorf heterositili bulunuşu önemli bir özelliktir. Aynı türün bir bireyinde stilusu uzun, stigma papillası büyük, polenleri küçük çiçekler oluşur. Bu türün diğer bireyi ise, kısa stiluslu, küçük papillalı, büyük polenli çiçekler oluşturur.

Kısa stiluslu çiçeklerin büyük polenleri, stigma papillalarının aralıklarına uymadığı için, stigmanın çimlenmeyi sağlayıcı özel salgı maddesinin dışında kalarak çimlenemez.



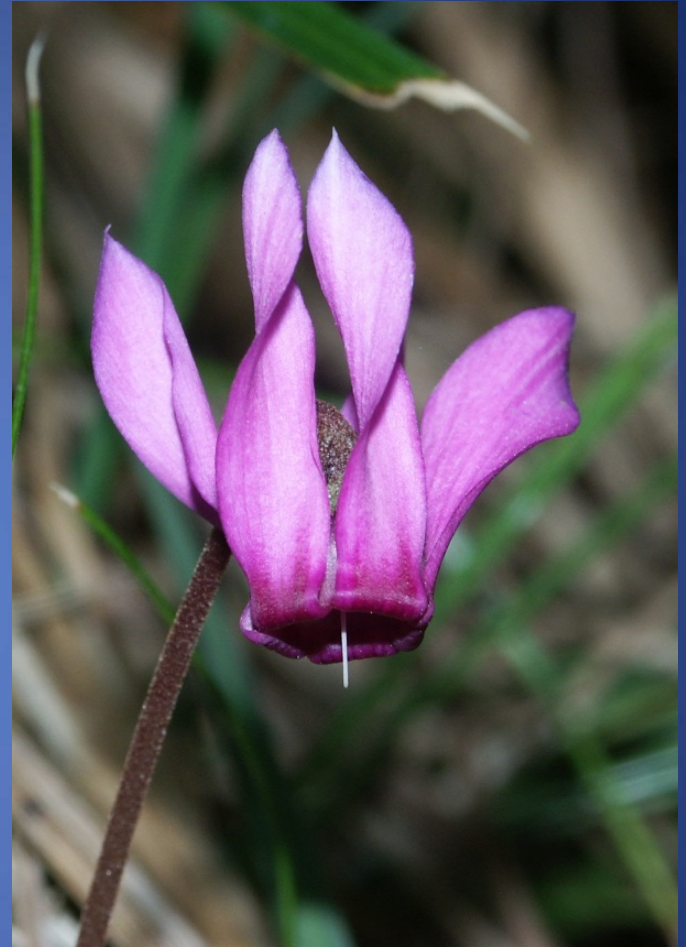
Uzun stiluslu çiçeklerin küçük polenleri aynı stigma papillalarının aralıklarına uysa da, stigma sıvısı çimlenmeyi engellediğinden, dölleme olamaz. Böcekler tarafından yapılan tozlaşmada, sadece kısa stiluslu çiçeklerin büyük polenleri uzun stilusun stigmatı üzerinde, uzun stiluslu çiçeklerin küçük polenleri ise kısa stilusun stigmatı üzerinde çimlenebilir.



Bu durum otogamiyi (kendi kendine dölllenme) önler ve allogamiyi (yabancı dölllenme) sağlamış olur. Böylece yeni gen kombinasyonlu bireyler oluşarak, yeni yayılış alanlarına uyumu kolaylaştırır.

**Genus: *Cyclamen* L. ( Sıklamen, Domuz Turpu, Topalak):**

Yumrulu, çok yıllık otsu bitkilerdir. Yumrudan çıkan yapraklar uzun saplı, basit ve kordattır. Çiçekler uzun sapların ucundan tek tek çıkar. Korolla simpetal ve tüpsü, loblar geriye dönüktür. Çoğunluğu Akdeniz Havzası'nda bulunan 20 türü vardır. Bunlardan 4' ü endemik olmak üzere, 8' i yurdumuzda bulunmaktadır.







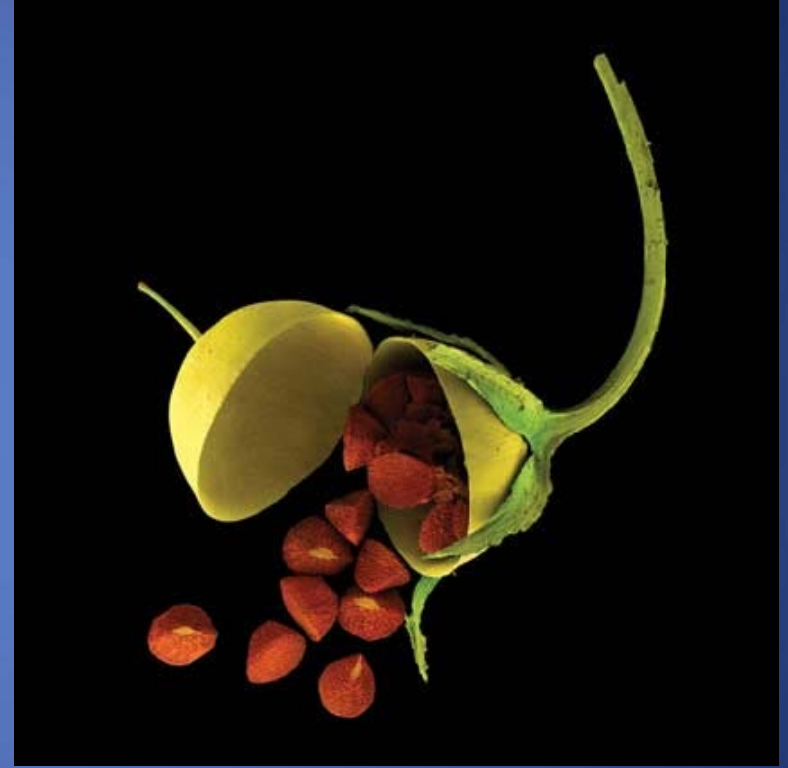
## **Genus: *Anagallis* L. (Fare kulađı):**

Tek veya çok yıllık otsu bitkilerdir. Gövdeleri köşelidir. Yapraklar karşılıklıdır. Çiçekler yaprak koltuklarından tek tek çıkar.

Kozmopolit olan cinsin 30 türü bulunur. Ülkemizde 2 türü vardır. Bunlardan *A. arvensis* L. en yaygın olan türdür.



*A. arvensis*



*Anagallis*'de meyve

**Kingdom :** Plantae  
**Subkingdom :** Tracheobionta  
**Divisio :** Magnoliophyta  
**Classis :** Magnoliopsida  
**Subclassis :** Rosidae  
**Ordo :** Rosales  
**Familia:** **Rosaceae (gülgiller)**

Ağaçlar, çalılar veya otsular, bazıları tırmanıcı.



*Filipendula vulgaris* MOENCH  
©Thomas Schöpke

***Filipendula vulgaris***



© K. Robertson  
Illinois Natural History Survey

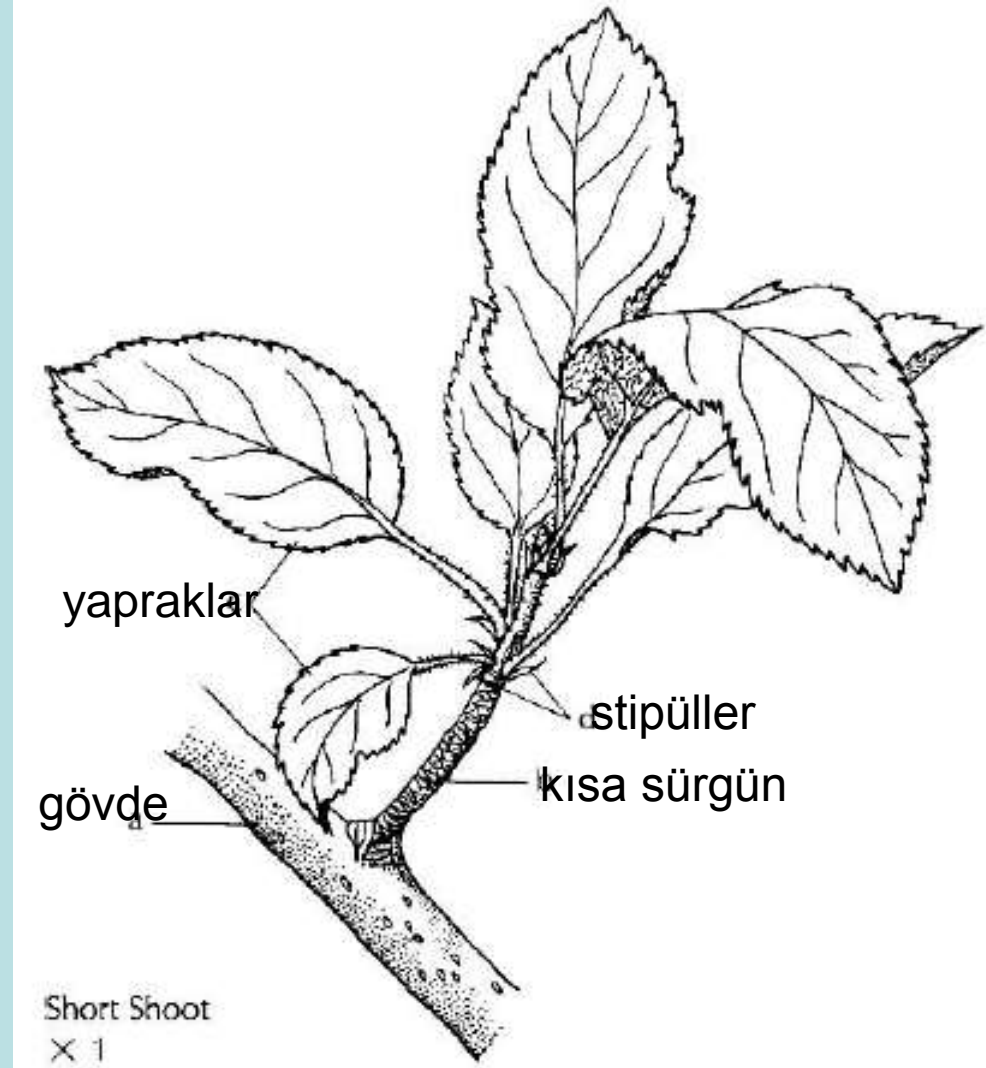
***Malus***



***Sorbus domestica***

© M. Hassler

Yapraklar alternat, nadiren karşılıklı, basit veya bileşik, genellikle stipüllü, nadiren stipülsüz.



***Malus pumila***

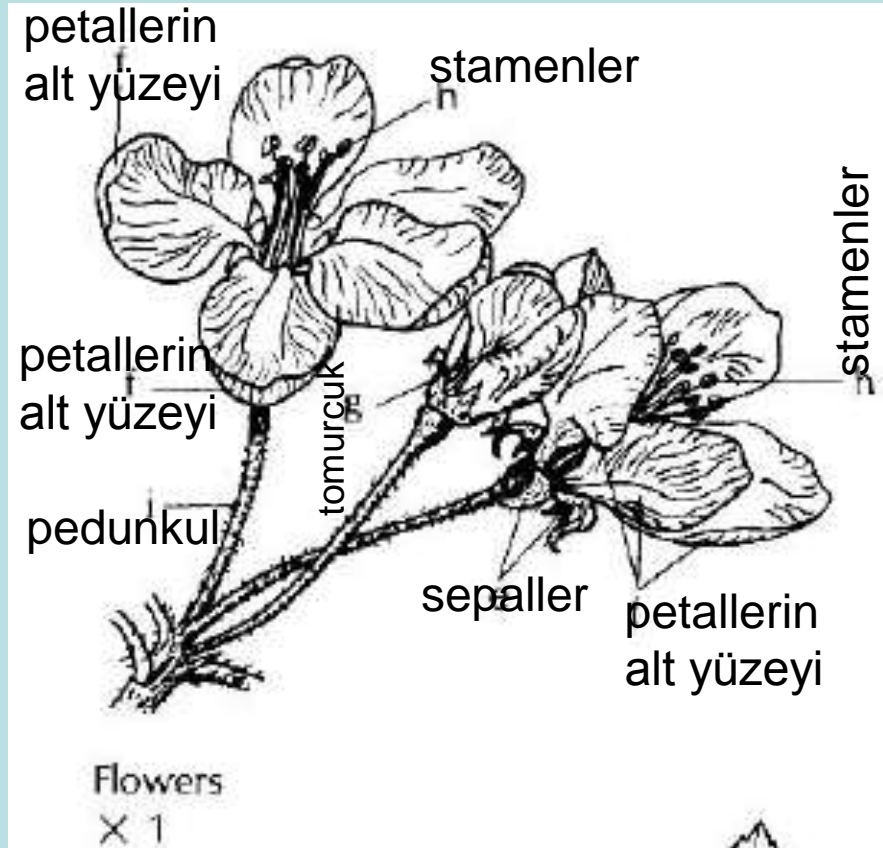


***Rosa carolina***



***Geum vernum***

Çiçekler genellikle erdişi veya nadiren tek eşeyli, ışınsal simetrlili, nadiren zigomorf. Sepaller 4-5, kaidede birleşik, petaller 4-5, serbest, bazen hiç yok.



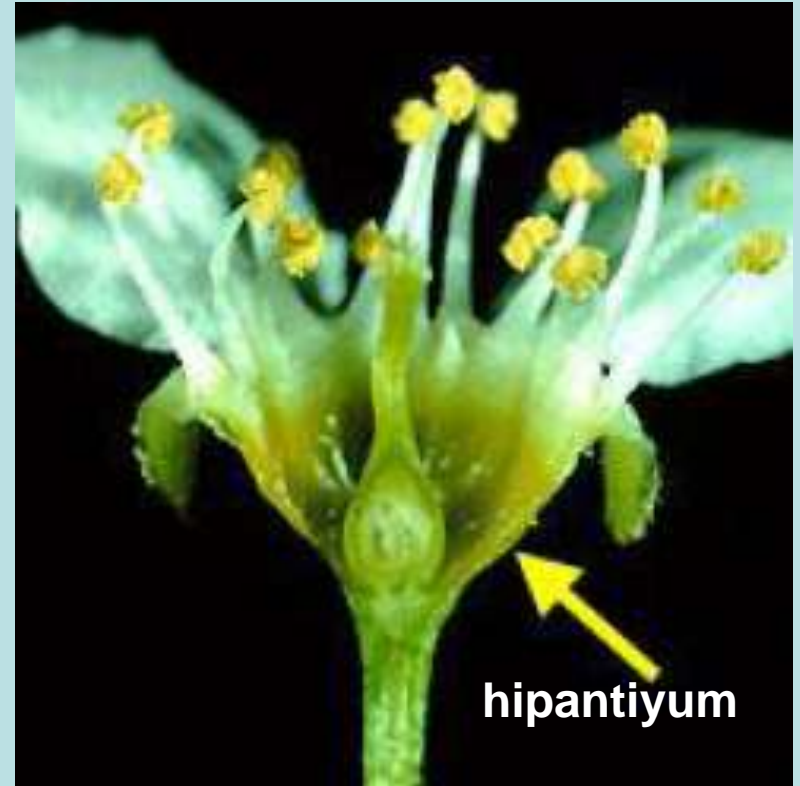
***Malus pumila***





© K. Robertson  
Illinois Natural History Survey

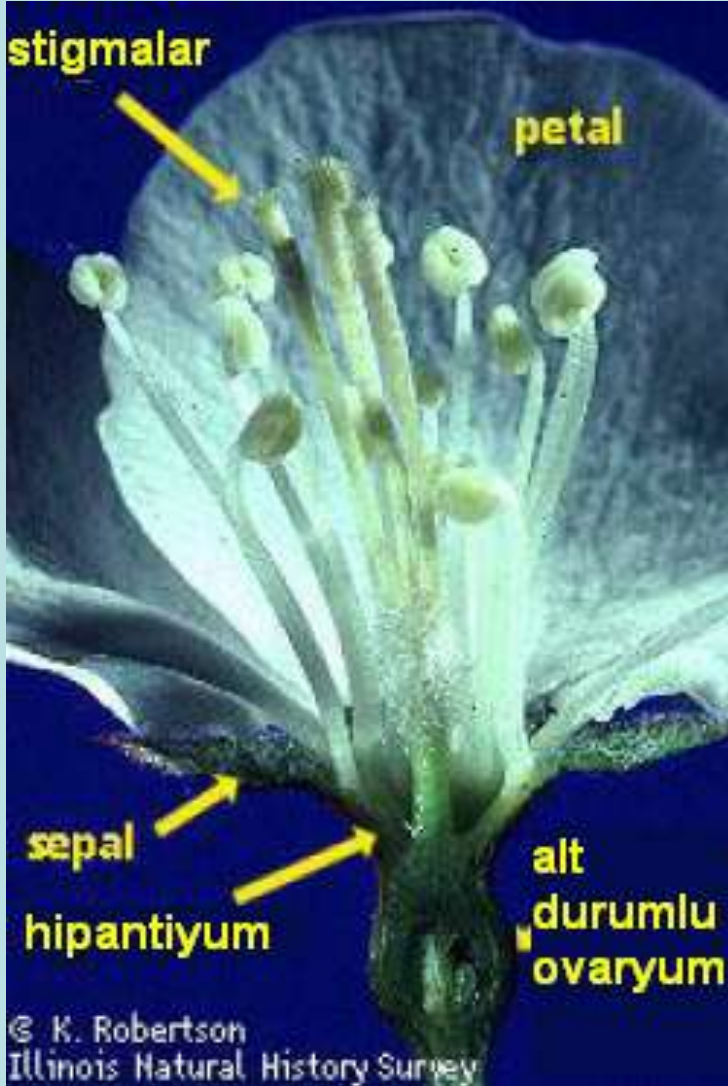
*Pyracantha coccinea*



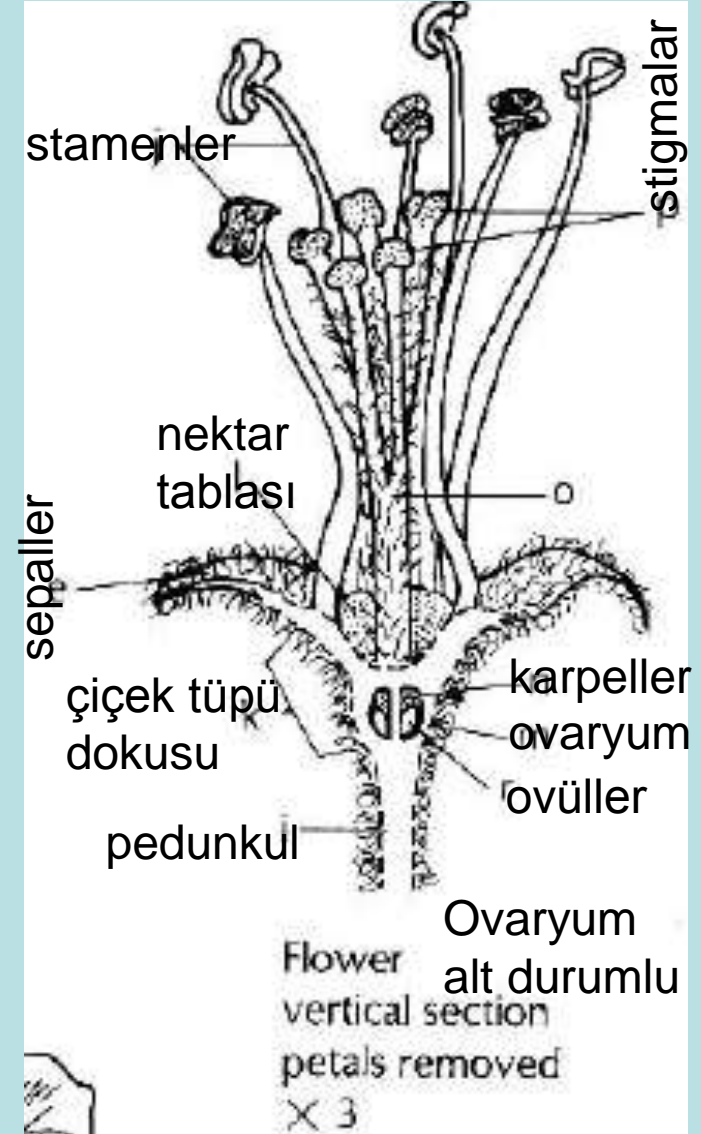
hipantiyumu

*Prunus serotina*

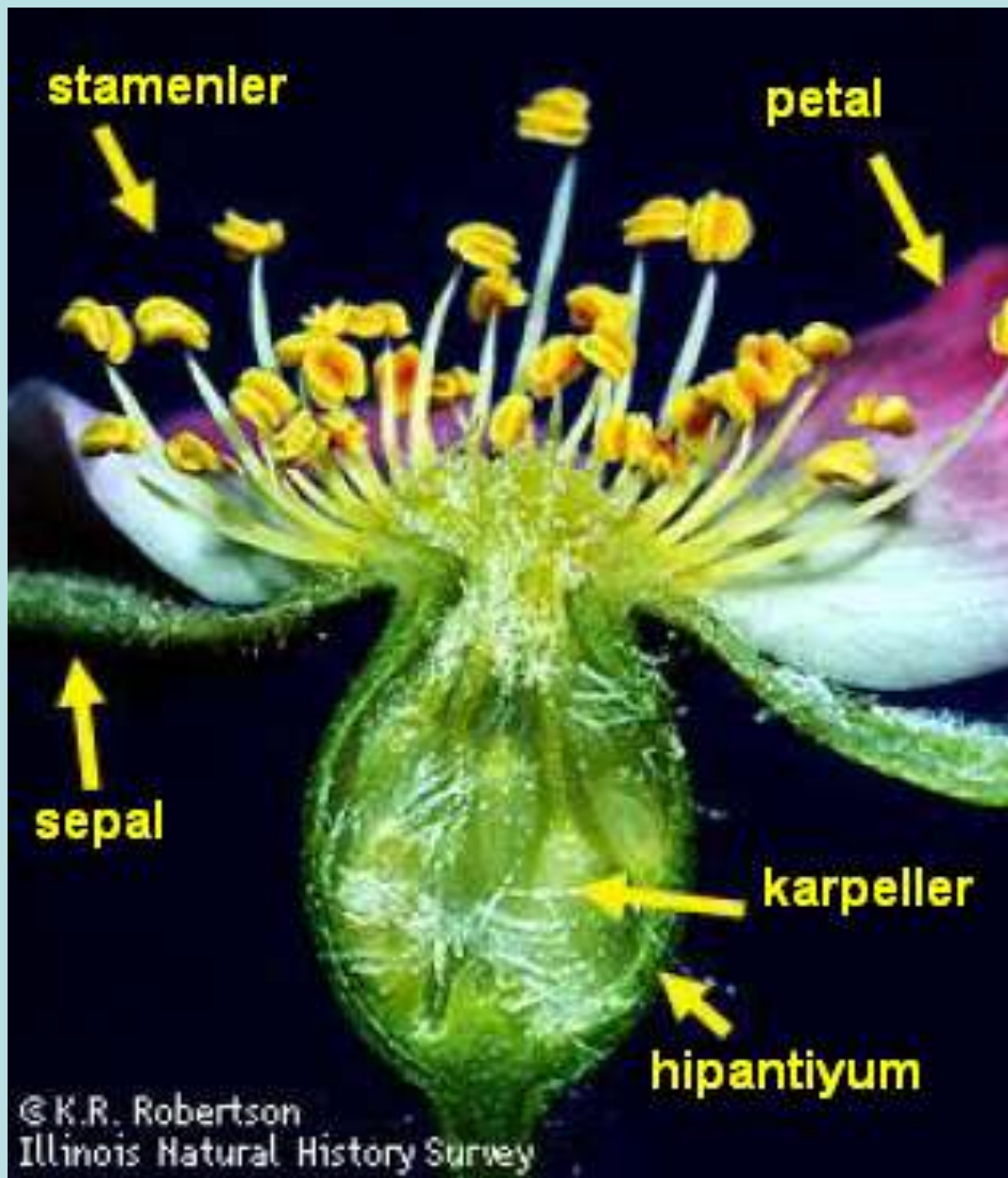
Stamenler 1-çok sayıda, 1 veya çok dairede. Ginekeum genellikle 1 birleşik pistilli veya dairesel veya spiral dizilişli, çok pistilli. Ovaryum üst veya alt durumda, 1-5 lokuluslu veya karpelli. Ovüller 1-çok sayıda. Plasentasyon eksensel.



*Malus*

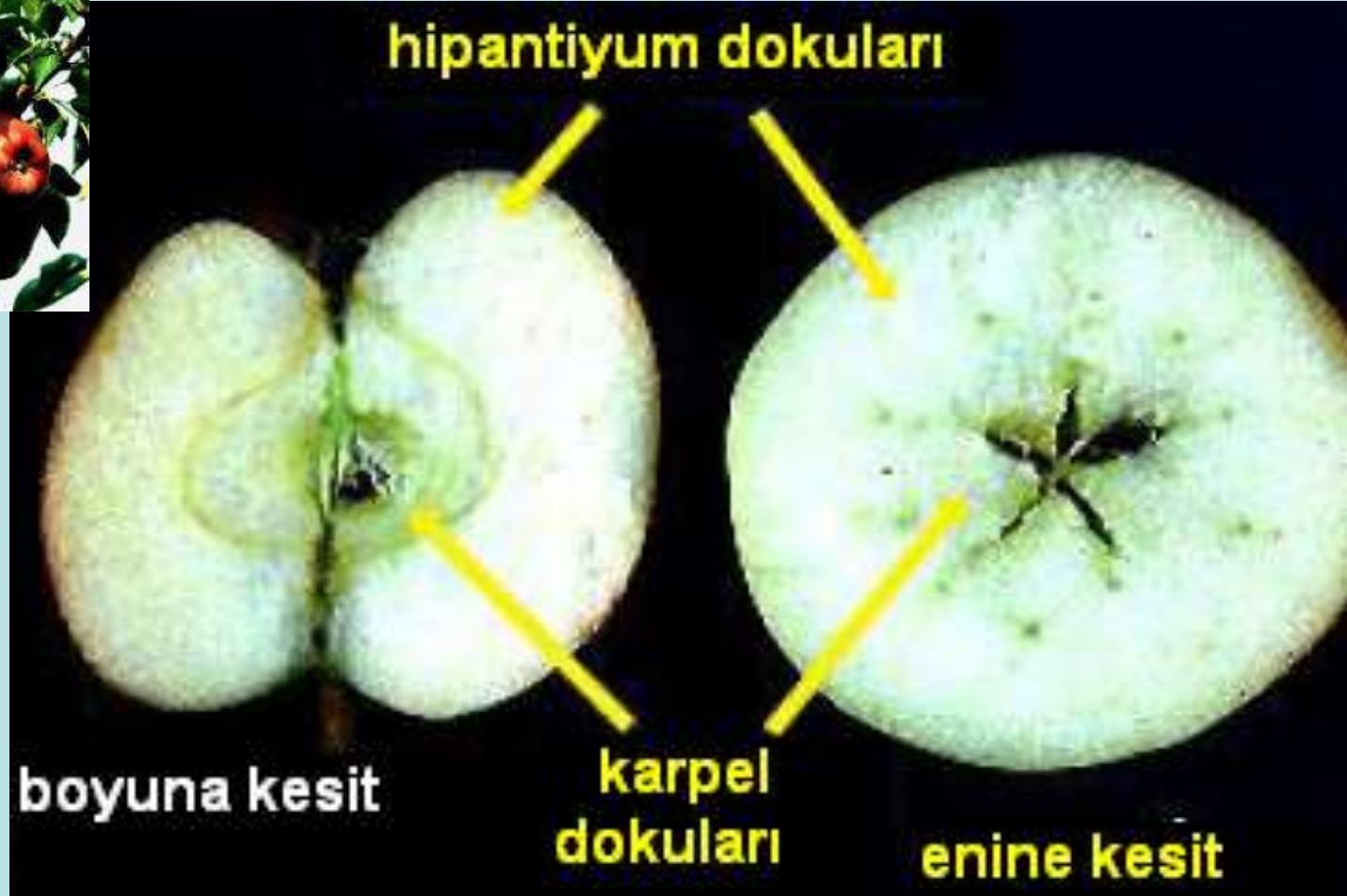


*Malus pumila*

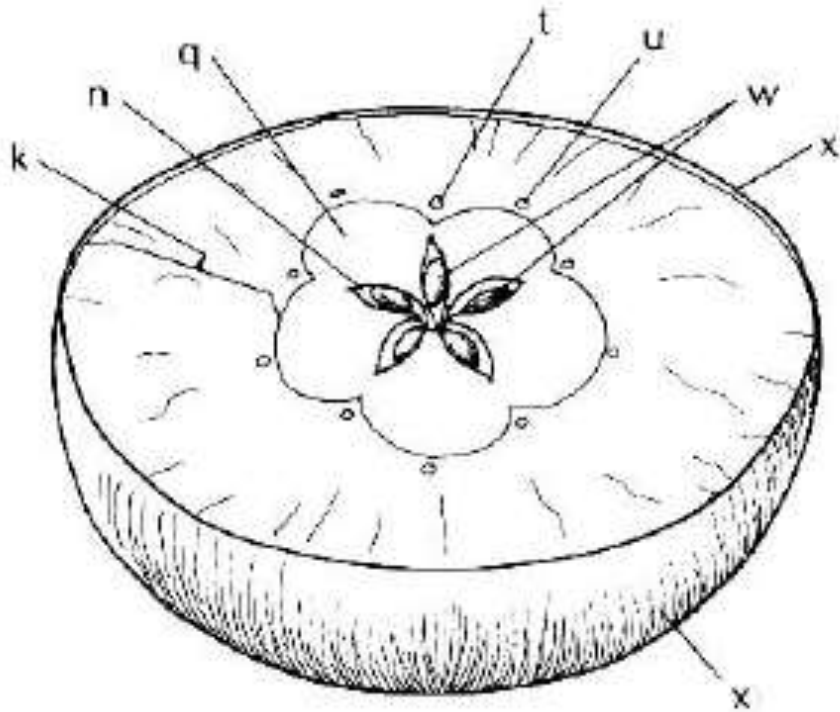


*Rosa rubrifolia*

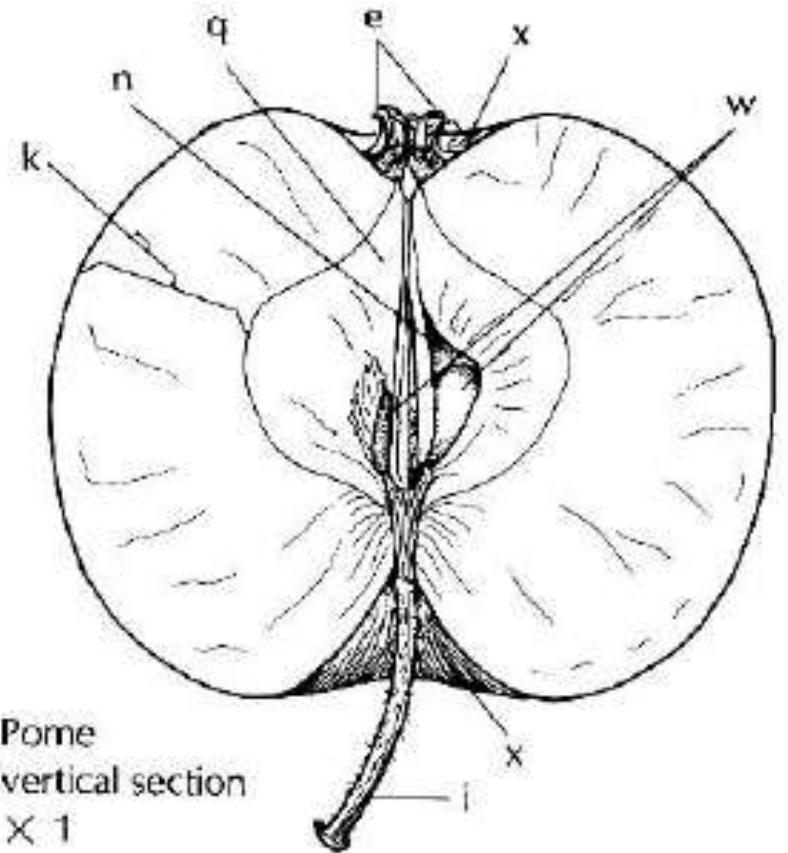
Meyva aken, folikül, pome, drupa veya agregat.



*Malus pumila*

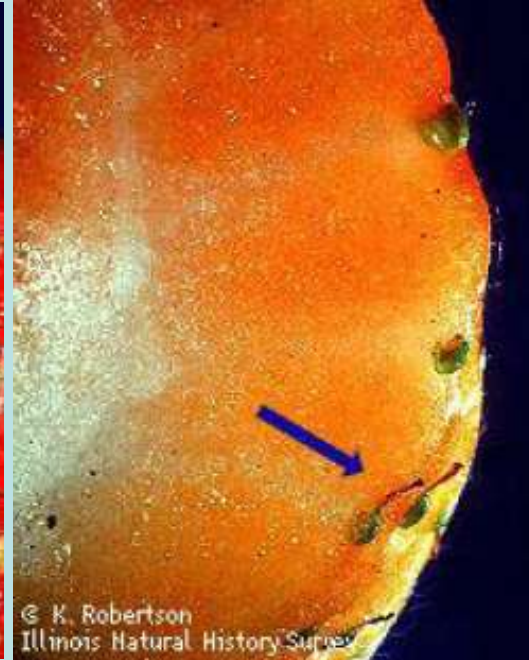


Pome  
cross section  
X 1



Pome  
vertical section  
X 1

*Malus pumila*



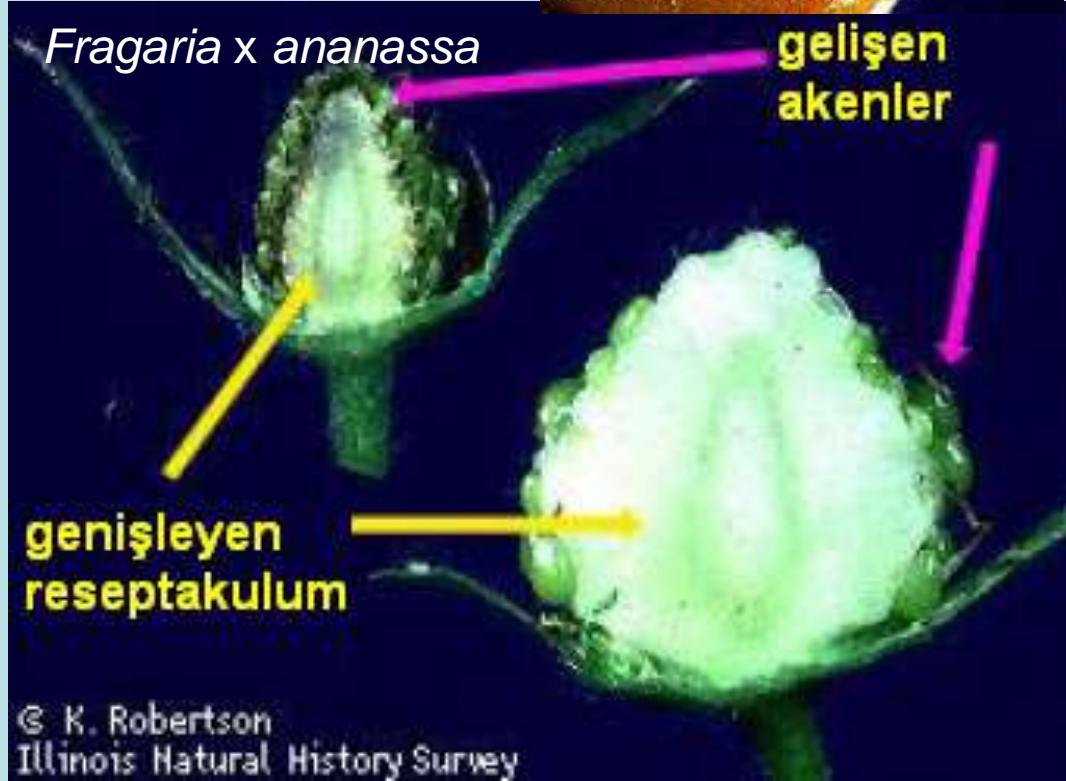
© K. Robertson  
Illinois Natural History Survey

*Fragaria x ananassa*

**gelişen  
akenler**

**genişleyen  
reseptakulum**

© K. Robertson  
Illinois Natural History Survey





© K. Robertson  
Illinois Natural History Survey



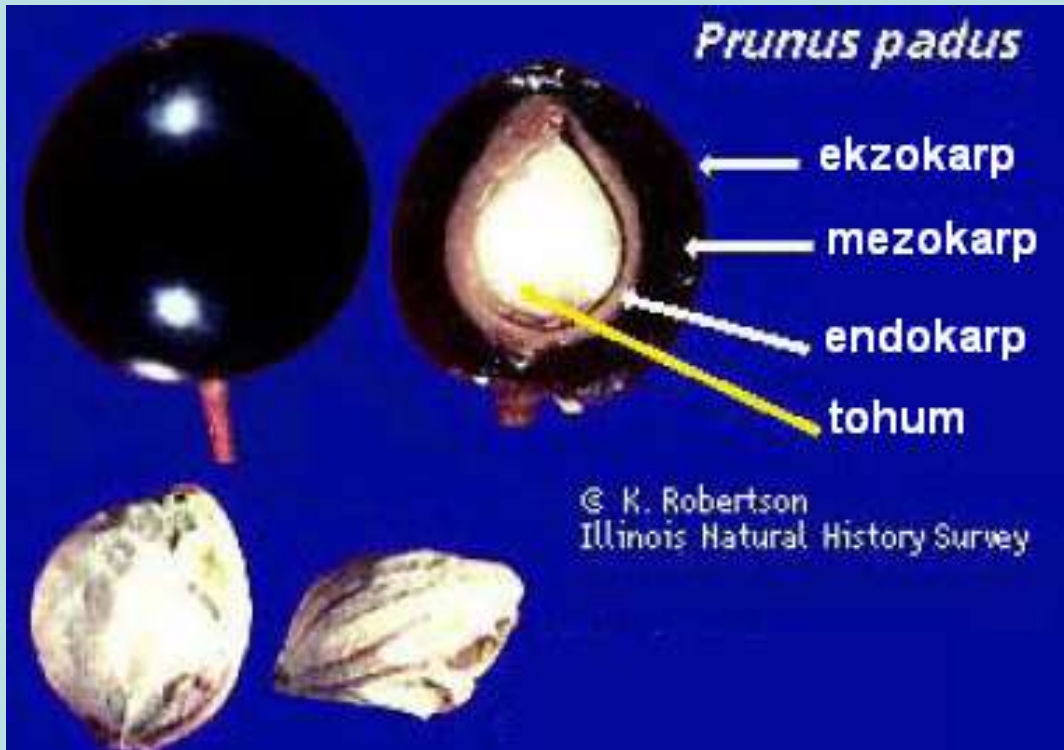
© K. Robertson  
Illinois Natural History Survey



© K. Robertson  
Illinois Natural History Survey

*Rubus*







*Cydonia oblonga*

Daha çok Kuzey yarıkürede yayılış gösteren familyanın yaklaşık 115 cins ve 3500 kadar türü vardır. Ülkemizde 36 cins ve 250 türü bulunur. Meyvaları gıda maddesi olarak çok önemlidir. Birçok türü süs bitkisi olarak kullanılır.

