

SINIFLANDIRMA

*İkili Adlandırma

*Sınıflandırma Basamakları

Canlıları sınıflandırmak için kullanılacak özellikler

- *Morfolojik yapıları,
- *Yaşam alanları,
- *Beslenme farklılıkları... vb.

SINIFLANDIRMA

*Sınıflandırmanın amacı;

Canlıları tanıyabilmek,

Canlıları, belirli özelliklerine göre gruplara ayırmaktır.

Filogenetik (Bilimsel) (Doğal) (Modern) Sınıflandırma

*Şu an geçerli olan sınıflandırmadır.

*Carl Linne, ilk sistematik kuralları belirlemiştir.(1753)
sınıflandırma basamakları ...vb.

*Taksonomi: Canlıların sınıflandırılması ile ilgili kurallar
kural



Canlıları sınıflandırmak için kullanılacak nitelikler (özellikler):

- DNA dizilişi 
- Protein benzerliği
- Anatomi (Organların yeri, ...vb.)
- Fizyoloji (görev bilimi) ör/ Böbreğin nasıl çalıştığı...vb.
- Morfoloji
- Genetik
- Biyokimya (Canlının kimyasal yapısı)
- Hücre tipi (Prokaryot ve Ökaryot hücre)
- Beslenme farklılıkları (Otorof, Heterotrof)

Ek bilgi

→ Embriyo gelişimi

→ Azot (N) lu beslenme şekli

NH_3 (amonyak) üre ürik asit

→ Vücut simetri durumu

Bilateral →



Radial
(ışınsal)



→ Homolog organ ...vb

Sınıflandırma Basamakları (Sınıflandırma Kategorileri)

1. Tür

2. Cins

3. Familya (aile)

4. Takım

5. Sınıf

6. Şube

7. Alem

Çeşitlilik artar

Benzerlik azalır

Canlı sayısı artar

Akrabalık azalır

Ortak gen sayısı azalır

Gen çeşitliliği artar

Canlı çeşitliliği artar

*Türler cinsi, cinsler familyayı, familyalar takımı, takımlar sınıfı, sınıflar şubeyi, şubeler ise alemi oluşturur.

*En küçük sistematik birim TÜR, en büyük sistematik birim ALEM dir.

[Türkiye Cumhuriyeti Futbol Takımı Sert Şut Atar]

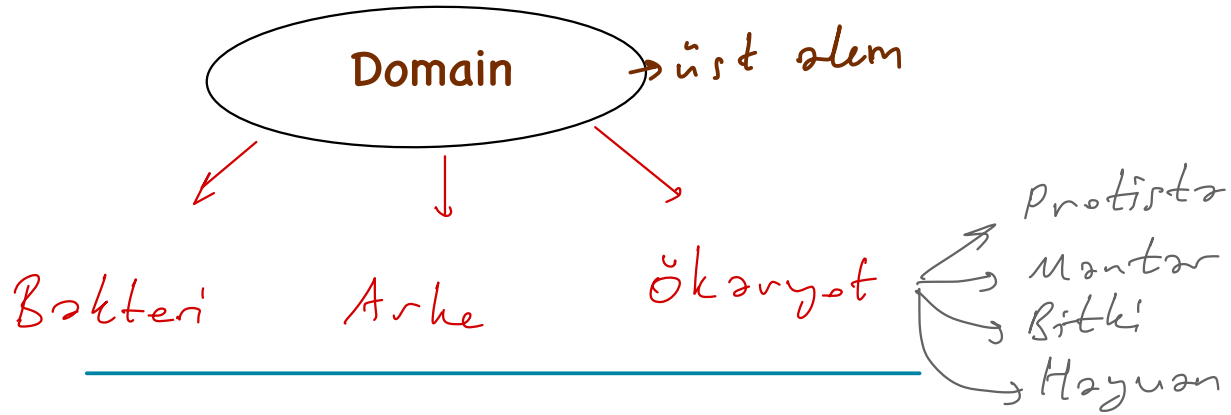
Tür	Felis leo (Aslan)
Cins	Felis
Familya (aile)	Kedigiller
Takım	Etçil
Sınıf	Memeliler
Şube	Omurgalı
Alem	Hayvan
Üst alem (Domain)	Ökaryot

Felis leo

cins adı tamamlayıcı adı

Tür adı

*Domain, alemden daha büyük birimdir, üst alemdir.



Tür : Felis leo (Aslan)

* Cins : Felis

Familya : Kedigiller

Takım : Etçil (Karnivor) * [Takım bazen beslenme şeklini verir.]

* Sınıf : Memeliler (Mammalia)

Alt şube : Omurgalı (vertebra = omur kemik)

* Şube : Kordalı (Chordata)

Alem : Hayvanlar (Animalia)

Domän : Ökaryot (Eukaryota)
(üst alem)

6.500 tür
memeli var.

10 bilyon
omurgalı var

50 bilyon
kordalı var

→ 1,5 milyardan
fazla tür var.

* Kordalılar şube
→ Omurgalılar Alt şube

Tür : Rosa canina (Kuş burnu) $\Rightarrow$ iki isim var.
(ikili adlandırma)
(binomial)

Cins : Rosa

Familya : Gülgiller (Rosaceae)

Takım : Güller (Rosales)

Sınıf : Çiçekliler

Şube : Kapalı tohumlular

Alem : Bitkiler alemi (Plantae)

T C F T S ? A

ortak özellikler azalır
şekillilik artar

*)

Tür

- Ortak bir atadan gelen,
 - Benzer özellikleri çok fazla olan,
 - Kendi aralarında üretilen,
 - Verimli yavruları olabilen,
(kısır olmayan)
- *) → Torunları olan canlı topluluğudur.

Not = Kötür tür değildir.

At Eşek
↘ ↙
Kötür (kısır)

Tür:

* En küçük sınıflandırma basamağıdır.

* iki isim ile adlandırılır. (binomial)

* Tür dışındaki basamaklar (C, F, T, S, Ş, A) ise tek isim ile adlandırılır.

* Aynı türü oluşturan bireylerin;

- kromozom sayısı 46
 - hücre tipi ökaryot
 - beslenme şekli omnivor (hepsil)
 - üreme şekli eşeyli
- aynıdır.

ör/ insan



İkili Adlandırma (Binomial adlandırma)

(iki isim var.)

- ilk isim cins adıdır ve büyük harf ile başlar.
- ikinci isim tanımlayıcı adıdır ve küçük harf ile yazılır.
- ikisi beraber tür adıdır.
- italik (eğik) yazı stili kullanılır.

büyük
harf

Felis

leo

cins adı

tanımlayıcı adı

tür adı

* Aynı türü oluşturan bireylerin;

→ DNA nükleotit dizilişleri (Tek yumurta ikizinde aynıdır.)

→ dış görünüşleri

→ protein seritleri genelde farklıdır.

* Eğer iki canlı aynı sınıflandırmaya
brazmaşında bulunabiliyor ise üst
taksonları da kesinlikle ortaktır.

→ iki canlı aynı sınıfta ise şube ve öslemleri
da aynıdır. T C F T S S A



Pinus nigra (Kara sam)

Populus nigra (Kara kerek)

Pinus sylvestris (Sarı sam)

Morus alba (Beyaz dut)

Rosa canina (Kızburnu)

Felis leo (Aslan)

Felis tigris (Kaplan)

Rosa alba (Beyaz gül)

Pinus pinea (Aştık samı)

Pinus alba (Gökner)

Kas sesit cins?

Kas sesit tür?

Akrabalık durumu?

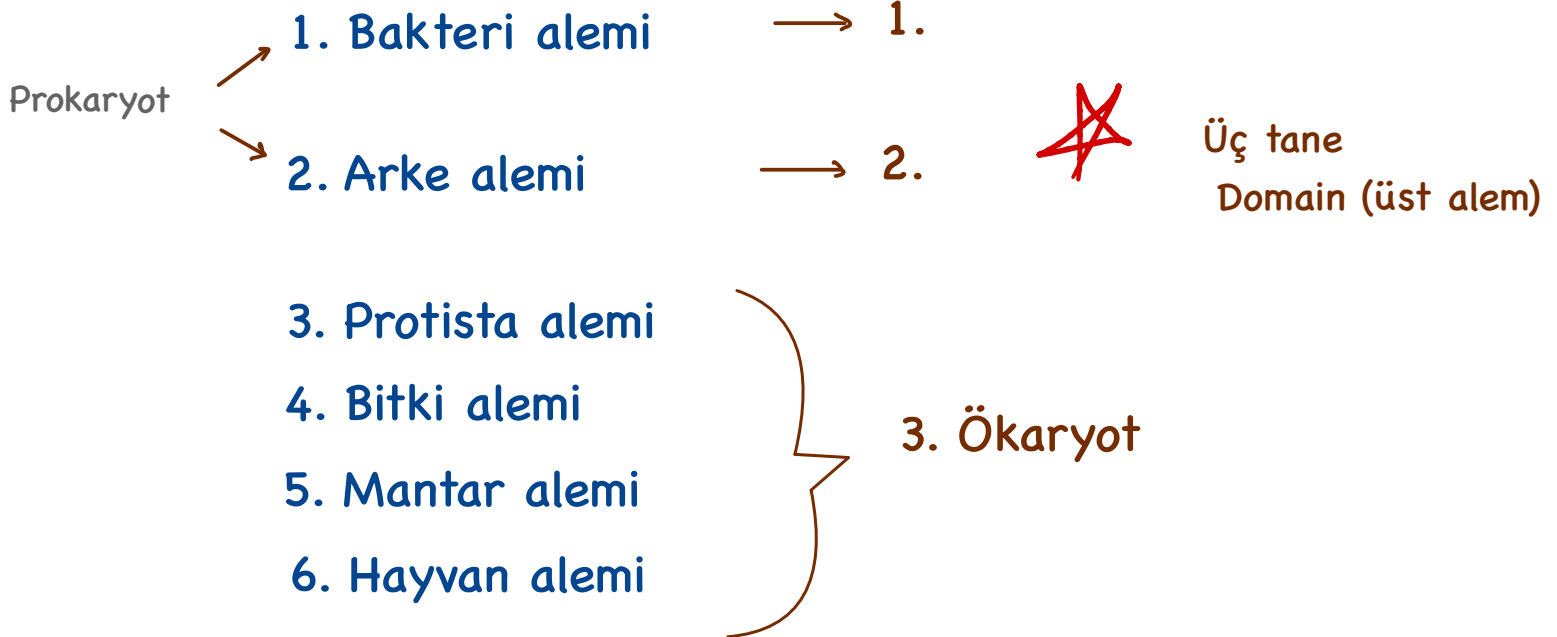
Ek bilgi

* Lahana,
brokoli,
karnabahar ise
aynı türün
varyeteleridir.

→ En az bir morfolojik
özellik bakımından
türden ayrılan topluluk.

→ Dış görünüşleri farklı

***Canlılar 6 Alem İle Sınıflandırılır.**



Ek bilgi

Ampirik (Yapay = suni) sınıflandırma

→ Aristonun yaptığı sınıflandırmadır.
Aristoteles (M.Ö. 384 - 322)

→ Canlıların dis görünüşü ve canlıların
yaşadığı ortam dikkate alınmıştır.
(Günümüzde bilimsel değildir)

Analog organ :

Görevleri aynı ama yapı (origin = köken) ları farklı organlardır.

ör/ Kelebeğin kancası - Tarzanın kancası
(Böcek) (memeli)

ör/ Karincanın ayağı - Filin ayağı
(Böcek) (memeli sınıfı)

(* Sınıfları farklıdır.)

Homolog organ :

Yapıları aynı ama görevleri aynı veya farklı olan organlardır. (Organların kökeni aynı)

ör/ insan ayağı - Filin ayağı

(yapı aynı, görev aynı)

ör/ insan kol - Tavşanın kolu
(memeli) (memeli)

(yapı aynı, görevleri farklı)