

9. Sınıf 3. Ünite

SINIFLANDIRMA

Bakteri

Arke

Protista

Bitki

Mantar

Hayvan

J. M. bio

~

Sınıflandırma (Taksonomi)

* Amacı canlıları tanımlayabilmek.

→ Canlıları belirli özelliklerine göre gruplara ayırmaktır.

1) Ampirik (Tasvirî = sunî) Sınıflandırma

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

→ Canlıların diş görünüşü ve canlıların yaşadığı ortam dikkate alınmıştır.

(Günümüzde bilimsel değildir)

Analog organ :

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

ör/ Kelebeğin kanadı - Tarzanın kanadı
(Bacak) (memeli)

ör/ Karineanın ayağı - Filin ayağı
(Bacak) (memeli sınıfı)

(* Sınıfları farklıdır.)

2) Filogenetik (Bilimsel) (Doğal) Sınıflandırma

* En en geçerli olan sınıflandırmadır.

* Carl Linne, 18. yy'da, ilk sistematik kuralları belirlemiştir.
(1753)

↳ ^{TSR} Sınıflandırma basamakları

* Günümüzde ise Cavalin;

→ DNA dizilişi ⊕

→ Protein benzerliği

→ Anatomi (organların yeri)

→ Fizyoloji (görev bilimi) ⇒ or/ Böbreğin görevi (urik asidi)

→ Embriyo gelişimi

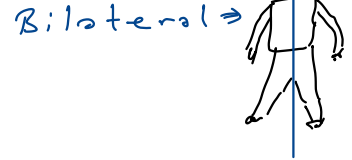
→ Genetik

→ Biyokimya (Canlıların kimyasal yönü incelenir)

→ Azot (N) lu basitlikler atıkları
NH₃ (amonyak) ure ürik asit

→ Hücre tipi → Prokaryot
→ Ökaryot

→ Vücut simetri durumu



Radial
(ışınsal)



→ Homolog organ ...vb
dikkate alınır

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 kolu - Tavşanın kolu
(memeli)

(yapı aynı, görevleri farklı)

⊕ Sınıflandırma Basamakları

(Taksonomi 7 basamak)

1. Tür

Çeşitlilik artar

2. Cins

Benzerlik azalır

3. Familya

Canlı sayısı artar

4. Takım

Akarsılık azalır

5. Sınıf

Ortak gen sayısı azalır.
Ortak özellikler azalır.

6. Şube

Gen çeşitliliği artar
Canlı çeşitliliği artar

7. Alem

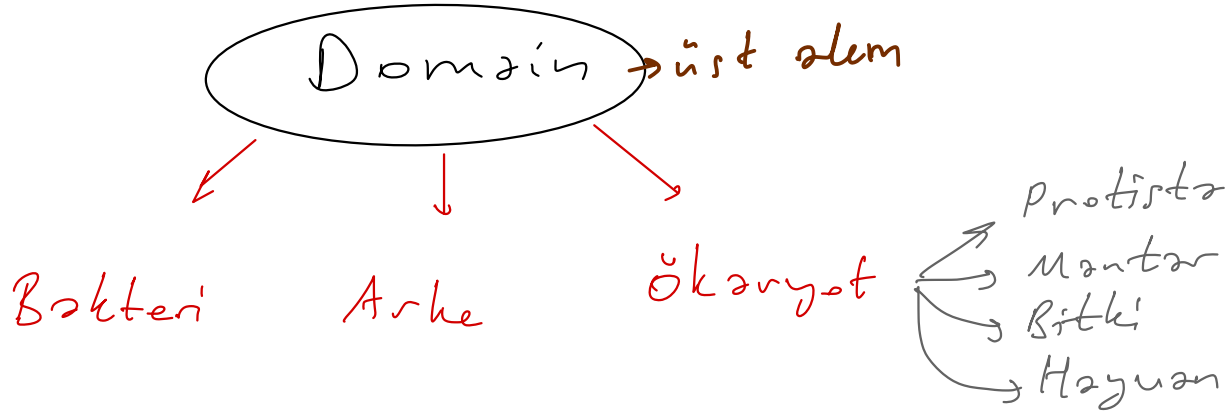
* Türler Cins,
Cinsler Familyayı,
Familyalar Takımı,
Takımlar Sınıf,
Sınıflar Şubeyi,
Şubeler Alemi
oluşturur.

(Türkiye Cumhuriyeti Futbol Takımı Sert Surt Artar)

* Canlıların yerleştiği her bir sınıflandırmaya basamağına takson denir.

→ En küçük takson tür, en büyük takson alemdir.

* Domain alemden daha büyük birimdir.



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) →

Domain : Ökaryot (Eukaryota)
(üst alem)

6.500 tür memeli var.

10 bin tür omurgalı var

50 bin tür kordalı var

1,5 milyardan fazla tür var.

* Kordalılar şube
→ Omurgalılar Alt şube

Tür : Rosa canina (Kuşburnu) ⇒ 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 Ş A

ortak özellikler azalır
şekillilik artar

Tür:

- * En küçük sınıflandırma basamağıdır.
- * ~~2~~ iki isim ile adlandırılır. (binomial)
- * Tür dışındaki taksonlar (C, F, T, S, Ş, A) ile tek isim ile adlandırılır.

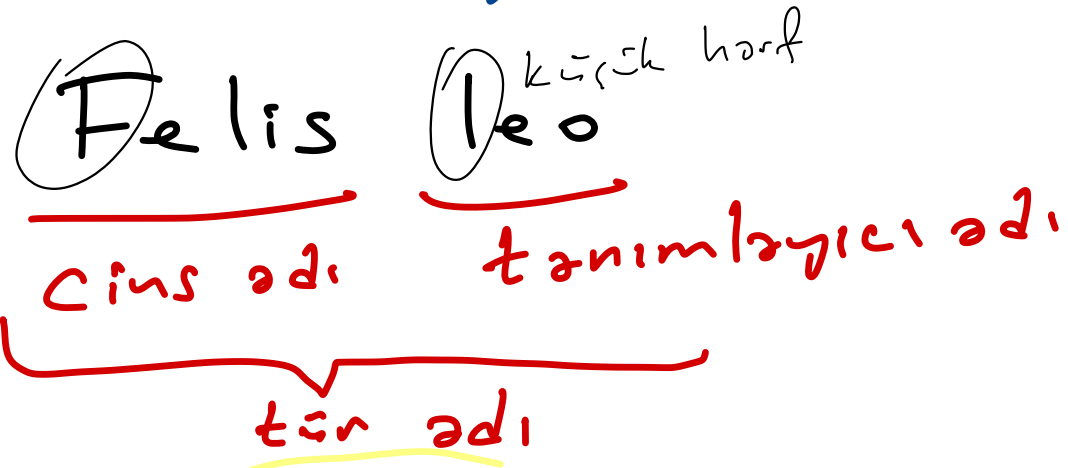
* Aynı türü oluşturan bireylerin;

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

~~⊗~~ 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 (egizik) yazı stili kullanılır.

büyük
harf



⊛ Tür :

- Ortak bir atadan gelen,
- Benzer özellikleri çok fazla olan,
- Kendi aralarında üretilen,
- Verimli yavruları olabilen,
(kısır olmayan)

⊛ → Torunları olan canlı topluluğudur.

Not = Katar tür değildir.

At Esek
↘ ↙
Katar (kısır)

* Aynı türü oluşturan bireylerin;

→ DNA nükleotit dizilişleri (Tek yumurtalı ikizlerde aynıdır.)

→ dış görünüşleri

→ protein sesitleri genelde farklıdır.

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

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

Pinus nigra (Kara sam)

Populus nigra (Kara kavak)

Pinus sylvestris (Sarı sam)

Morus alba (Beyaz dut)

Rosa canina (Kuz burnu)

Felis leo (Aslan)

Felis tigris (Köpek)

Rosa alba (Beyaz gül)

Pinus pinea (Aristik samı)

Pinus alba (Gökçe)

Kas sesit cins?

Kas sesit tür?

Akrabalik durumu?

* Lahana,
brokoli,
karnabahar ise
aynı türün
variyeteleridir.

→ En az bir morfolojik
özellik bakımından
türden ayrılan topluluk.

→ Dış görünüşleri farklı

Canlıların Sınıflandırılması

Canlılar 6 alem ile sınıflandırılır.

① Bakteri alemi

② Arke alemi

③ Protista alemi

④ Bitki alemi

⑤ Mantar alemi

⑥ Hayvan alemi

