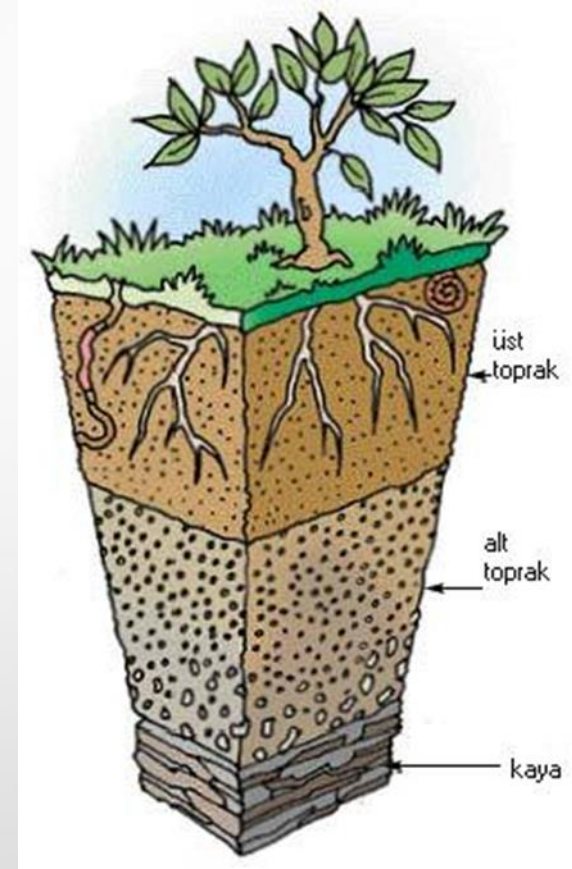


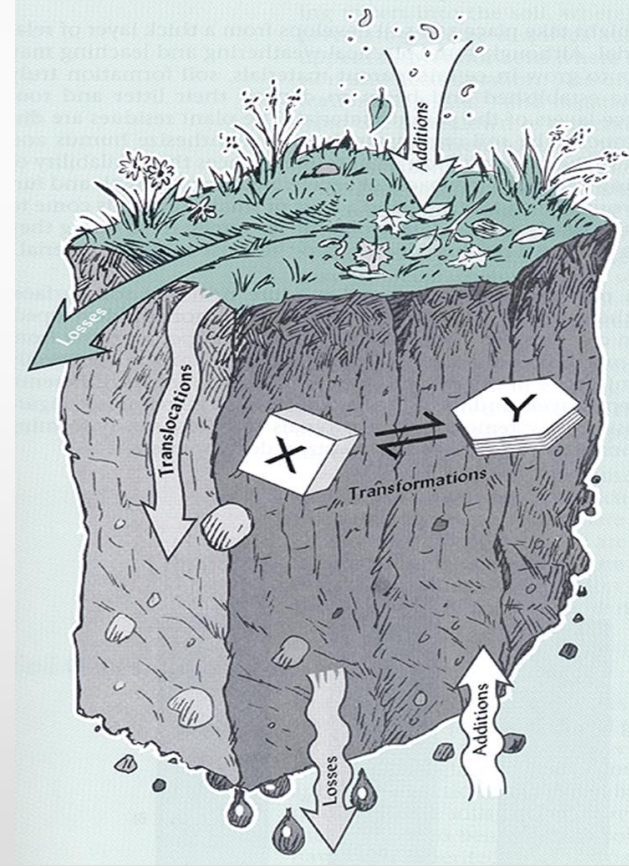
## 5. Bölüm: TOPRAK PROFİLİ

- **Toprak profili:** Toprak yüzeyinden ana kayaya kadar düşey kesittir.
- **Horizon:** Toprak oluşum süreçleri ile meydana gelmiş, yataya ve/veya birbirine oldukça paralel dizilmiş katmanlardır.




# Toprak Oluşturan Prosesler

- Yer değiştirme (translocation)
- Değişim (transformation)
- İlaveler
- Kayıplar

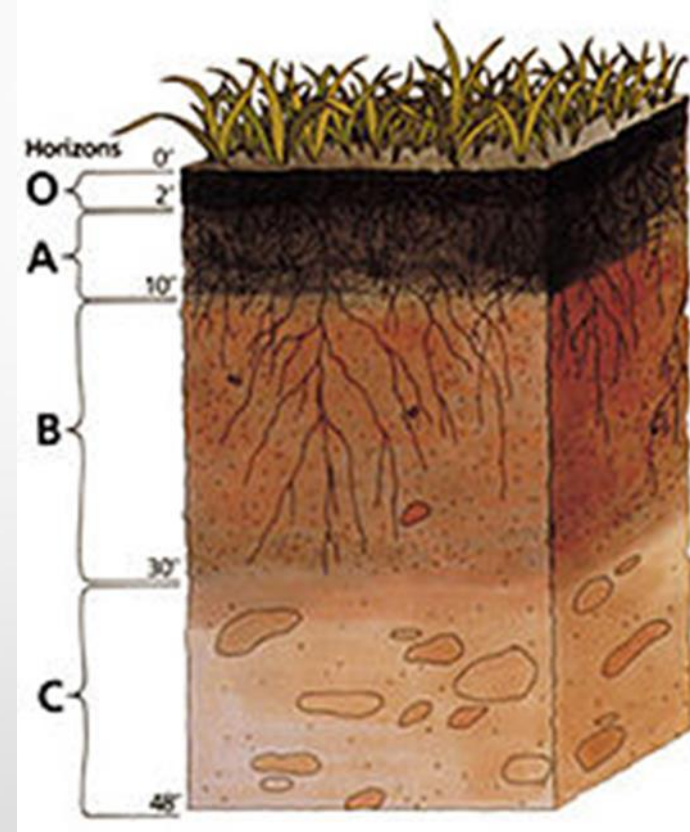


- **İlaveler:** Toprağa ilave olan materyallerdir. Bunlar ayrışma sürecinde olan bitki kalıntıları ve organizmalar veya rüzgar veya su ile taşınmış yeni mineral materyaldir.
- **Kayıplar:** Rüzgar veya su ile hareket eden veya bitkiler tarafından alınan maddeler, toprak parçacıkları (kil, kum, silt ve OM) veya kimyasal bileşikler erozyona uğrayabilir, yıkanabilir veya hasatla uzaklaştırılabilir ve bu durum toprağın fiziksel ve kimyasal yapısını değiştirir.

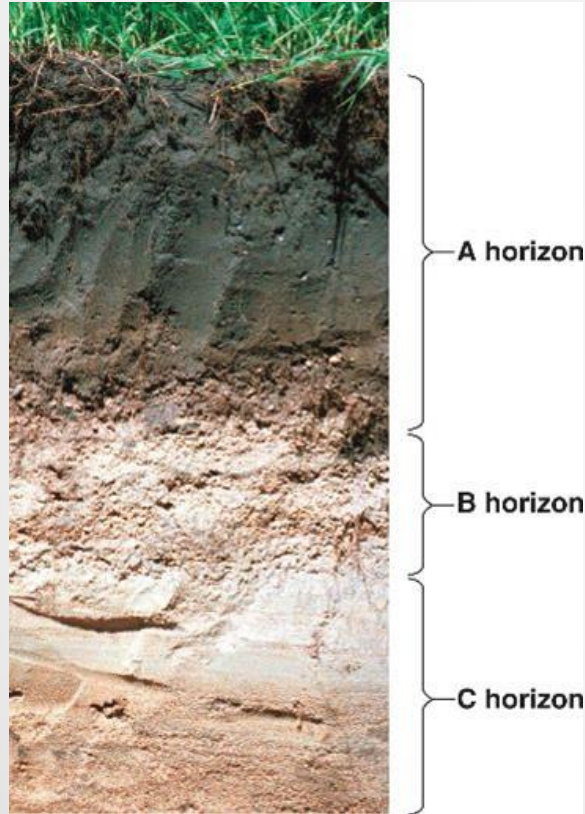
- 
- **Dönüşüm (Transformations):** Kumun kimyasal ayrışması ve kil minerallerinin oluşması, iri organik artıkların çürüme ile humus haline dönüşmesi.
  - **Yer değiştirme (Translocations):** Toprağı oluşturan organik ve inorganik yapı maddelerinin toprak profilinde ve/veya horizonlar arasında hareketidir. Zamanla bu oluşum renk, tekstür ve strüktürde değişikliklere neden olduğunda daha dikkat çekici şekilde görülür.

# Toprak Horizonları

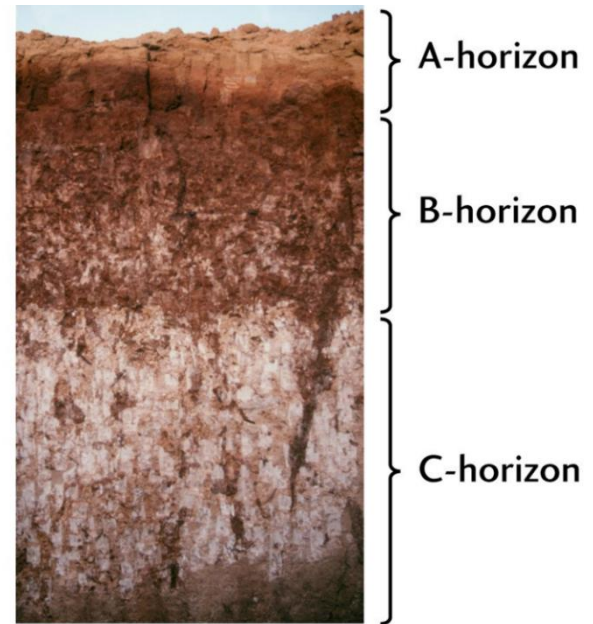
Toprak oluşum süreçleri ile meydana gelmiş ayırmalı karakteristiklere sahip olan yaklaşık olarak toprak yüzeyine paralel katmanlardır



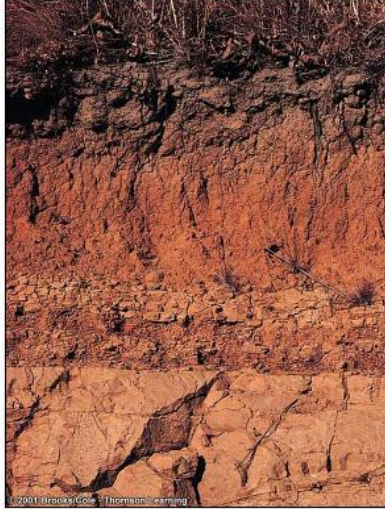




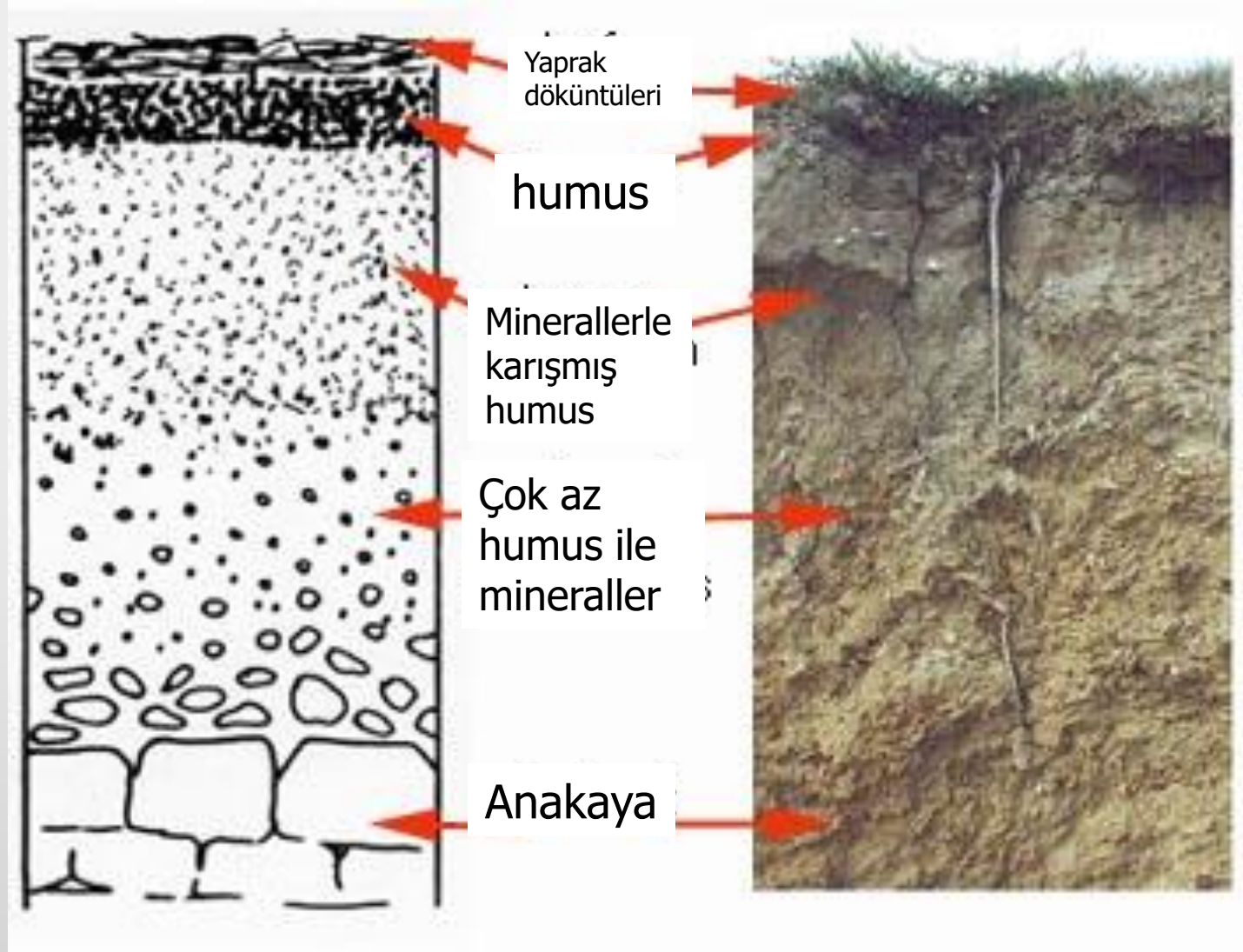
Kurak iklim toprak profili



## Tipik bir toprak profili



- O Horizonu-düsmüş yapraklar
- A Horizonu-üst toprak
- B Horizonu-organik kapsam düşük ve mineral kapsam yüksek
- C Horizonu-çakıl taşı ve anakaya
- Anakaya







# Horizonların Adlandırılması

- Ana horizonların tanımlanmasında büyük harfler kullanılır.  
O, A, B, C, R
- Horizonların ilave karakteristikleri veya özellikleri için küçük harfler kullanılır.  
Ap – pulluk horizonu  
Bg – gleyleşmiş B horizonu

# O Horizonları

Çürüyen hayvan ve bitkilerin katmanıdır. Canlı kökler hariç %12-18 den fazla organik karbon olmalıdır.

- $O_1$ : Fazla ayrışmamış yapraklar ve diğer organik artıklar,
- $O_2$ : Bir miktar ayrışmış yapraklar ve diğer organik artıklardır.



# A Horizonları

Mineral horizondur. Yüzeyde veya yüzeye çok yakındır. Mineral materyal ile humuslaşmış organik maddenin karışımının birikmesinden oluşur.

- $A_1$ : Organik maddece zengin, koyu renkli, biyokimyasal olayların en hızlı gerçekleştiği verimli horizon
- $E (A_2)$ : Yıkanma nedeniyle rengi ağarmış, özellikle yağışlı bölgelerde ve ormanlık arazilerde belirgin horizon. Kurak bölge topraklarında yoktur.
- $A_3$ : A dan B ye geçiş horizonu (A nın özellikleri hakim)
- $A_p$ : Sürülen A horizonu

A horizon

E horizon

Bh horizon

Bs horizon







## B Horizonları

- $B_1$ : A horizonundan B ye geçiş (B nin özellikleri hakim)
- $B_2$ :  $A_2$  horizonundan yıkanan kil, humus, demir ve Al hidroksitlerin biriktiği horizon. Blok ve prizmatik strüktür belirgindir.
- $B_3$ : B den C ye geçiş

Burada görülen toprak çok derin oluşmuş aluviyal ve rüzgar ile taşınmış birikintilerdir. 30-60 cm derinliklerde üzerinde bulunan horizonlardan kil birikmesi olmuş ve bu da kuvvetli prizmatik strüktür oluşturmuştur.

Kilin birikmesi hangi horizonu gösterir? (B)

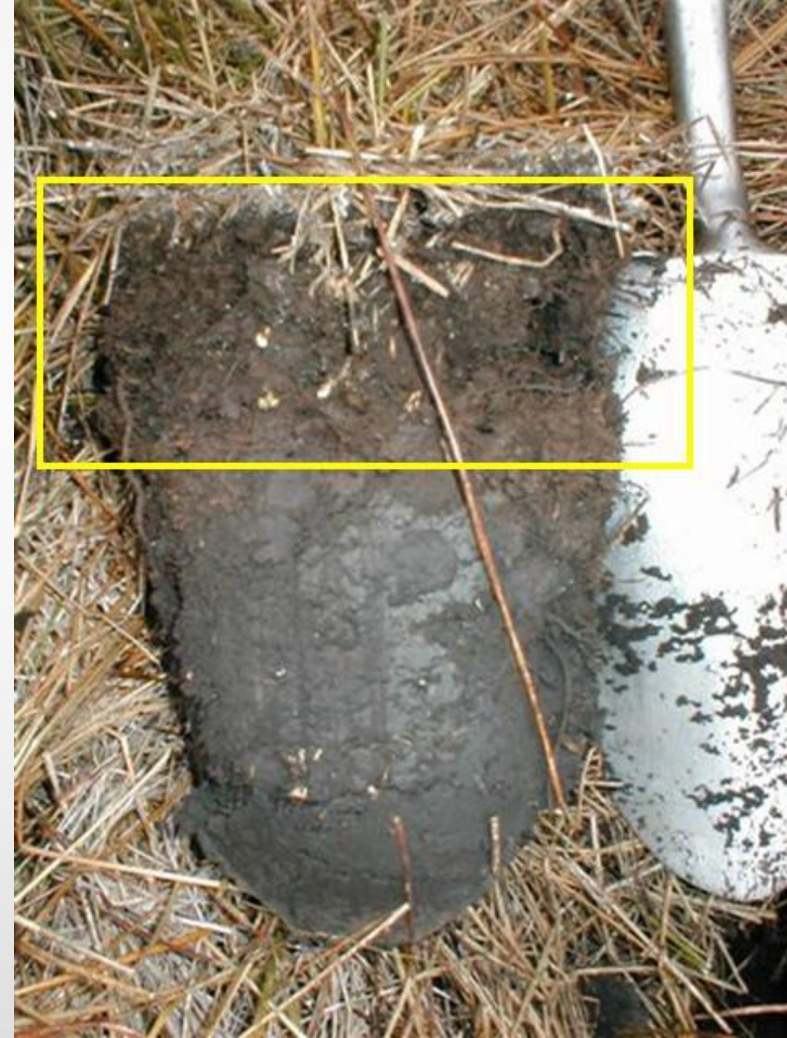




Yandaki resimde toprak profilinin üstten 30 cm si görülen koyu renkli ve nemli toprak kesiti bir çayıra aittir. Kuvvetli granüler strüktür ve çok sayıda kökler vardır. Aynı zamanda solucanlar mevcuttur. Bu toprak katmanı esas itibariyle kum, silt ve kilden oluşmuştur fakat aynı zamanda daha derin horizonlara göre oldukça fazla organik madde kapsamaktadır. Olası toprak horizonu: A



Bu toprak dilimi ıslak bir alandan alınmıştır. İlk 10 cm parçalanma aşamasındaki organik maddedir (sarı kutu içinde). Altındaki koyu gri katman muhtemelen organik madde ile karışmış mineral horizondur. Sarı kutu içinde gösterilen horizon hangisidir. (O)





# C Horizonu

Toprak oluşturan etmenlerin yeterince etkileyemediği, ayrışmaya başlamış ana kayalar veya taşınarak gelmiş materyaldir.

60-90 cm ler arasındaki horizon aşağıdan kapillarite ile gelen suyla doymuş olduğundan koyu gözükmektedir ve bir su tablası oluşturmaktadır. st katman kurudur. Toprağın ıslanması rengini koyulaştırmaktadır. Sarı kutu ile gösterilen horizonun tekstürü kum ve çok az organik madde ve toprak aktivitesi vardır (kil birikmesi ve yıkanma yok)

Bu hangi horizondur? (C)



**O horizon - zone of intense biological activity**

**A horizon - zone of leaching of soluble mineral compounds**

**B horizon - zone of accumulation of fine materials and mineral precipitates (mostly clays and calcium carbonate)**

**C horizon - zone or regolith (a mix of decaying bedrock and rock fragments of all sizes)**

**Bedrock - relatively "fresh" (unaltered) rock**



A complete soil profile exposed by wave erosion along the shore of Calero Reservoir in Santa Clara County.

## C horizonunda hangi tip materyal bulunur?

- A. Kismen ayrışmış ana materyal
- B. Kil parçacıkları
- C. Hardpen
- D. Mineral ve organik madde

## R Katmanı

Henüz  
ayrışmamış  
kaya  
materyaline  
(ana kaya)  
verilen addır

