

Tarımsal faaliyetler genel anlamda  
TOPRAKTA yapılmaktadır

# TOPRAK NEDİR ?



# TOPRAK ???

Yeryüzünü ince bir tabaka halinde kaplayan  
Kayaların ve organik maddelerin ayrışma  
ürünlerinin karışımından meydana gelen  
İçerisinde geniş bir canlılar alemi barındıran  
Bitkilere durak yeri ve besin kaynağı olan,  
Belirli oranlarda su ve hava içeren bir varlıktır



# KARASAL EKOSİSTEMİN EN ÖNEMLİ TAŞIYICI UNSURU TOPRAKTIR



toprak,  
suyu filtre eder, bitkilere besin maddesi sağlar,  
insanların yiyecek ve giyeceklerini sağlar

# Neden toprakla çalışıyoruz?

Ürün elde edildiği ortam

Gazları üretir ve adsorbe eder

Bitki yetiştirme ortamı

Canlılar için ev (bitkiler, hayvanlar vd.)

Temel doğal kaynak



eoloji, iklim, biyoloji ve insan tarihi için aydınlatıcı

İnşaat, tıp, seramik alanlarında kaynak materyal

Su ve atıklar için filtre

Türkiye'nin izdüşüm alanı  
77 945 200 ha

İşlenebilir Tarım Arazisi  
27 700 000 ha

Sulanabilir Tarım Arazisi  
25 853 674 ha

Sulanamayan Tarım Arazisi  
1 846 326 ha

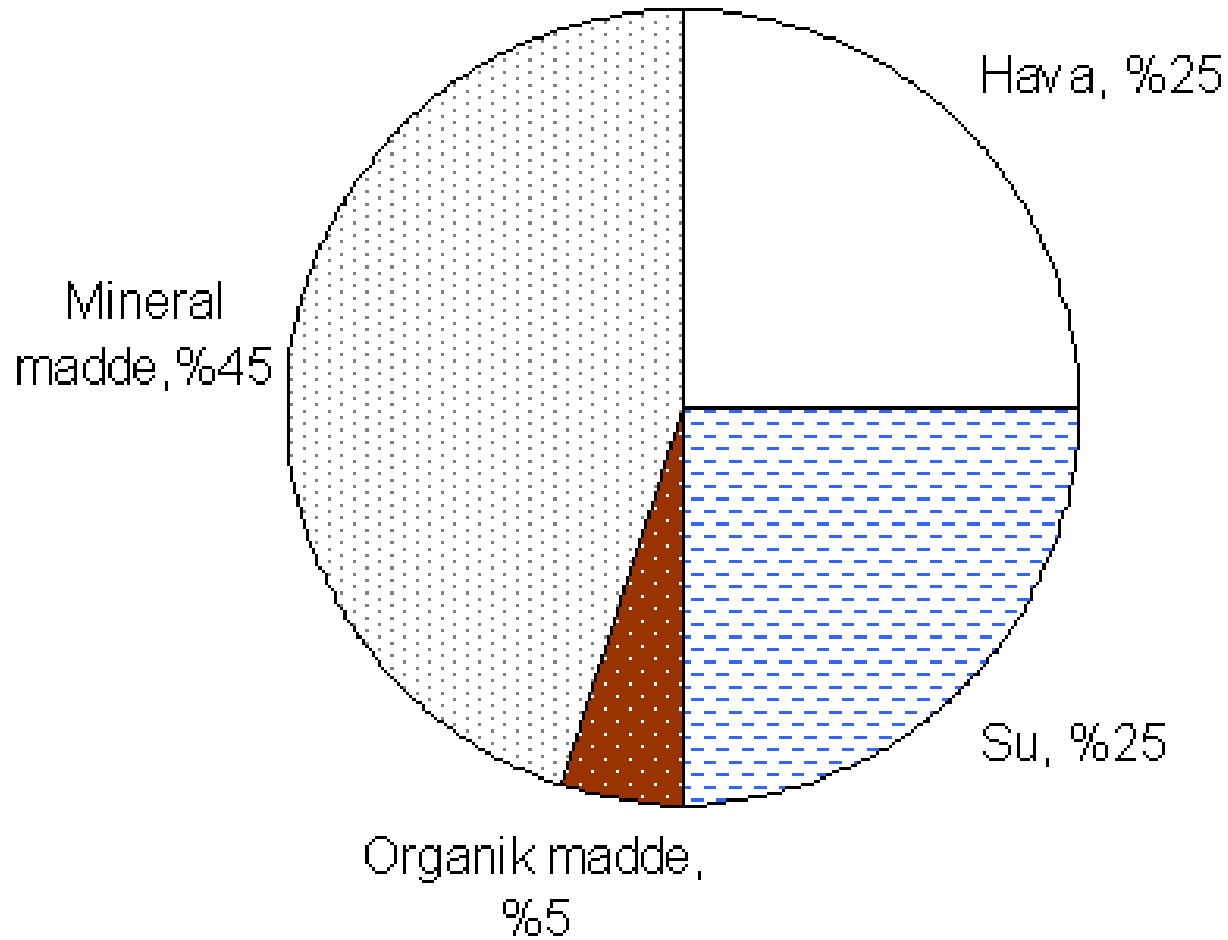
Ekonomik Olarak Sulanabilecek Arazi  
8 500 000 ha

Yerüstü Su Kaynakları İle  
7 900 000 ha

Yeraltı Su Kaynakları İle  
600 000 ha

853

# Toprağın Bileşenleri





# TOPRAK

- Çeşitli büyüklükteki tanelerin gaz ve su ile birlikte oluşturduğu ortamdır.
- Topraklar, tane çapının dağılımına göre sınıflandırıldığında;

KİL

MİL

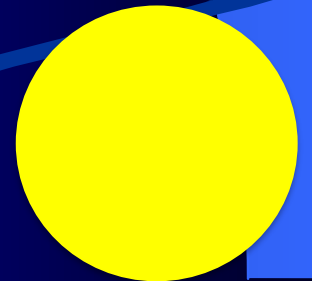
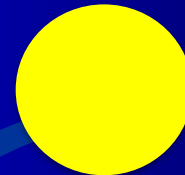
KUM

ÇAKIL

0.002 mm

0.02 mm

2 mm



# TOPRAK

## · KUMLU TOPRAKLAR

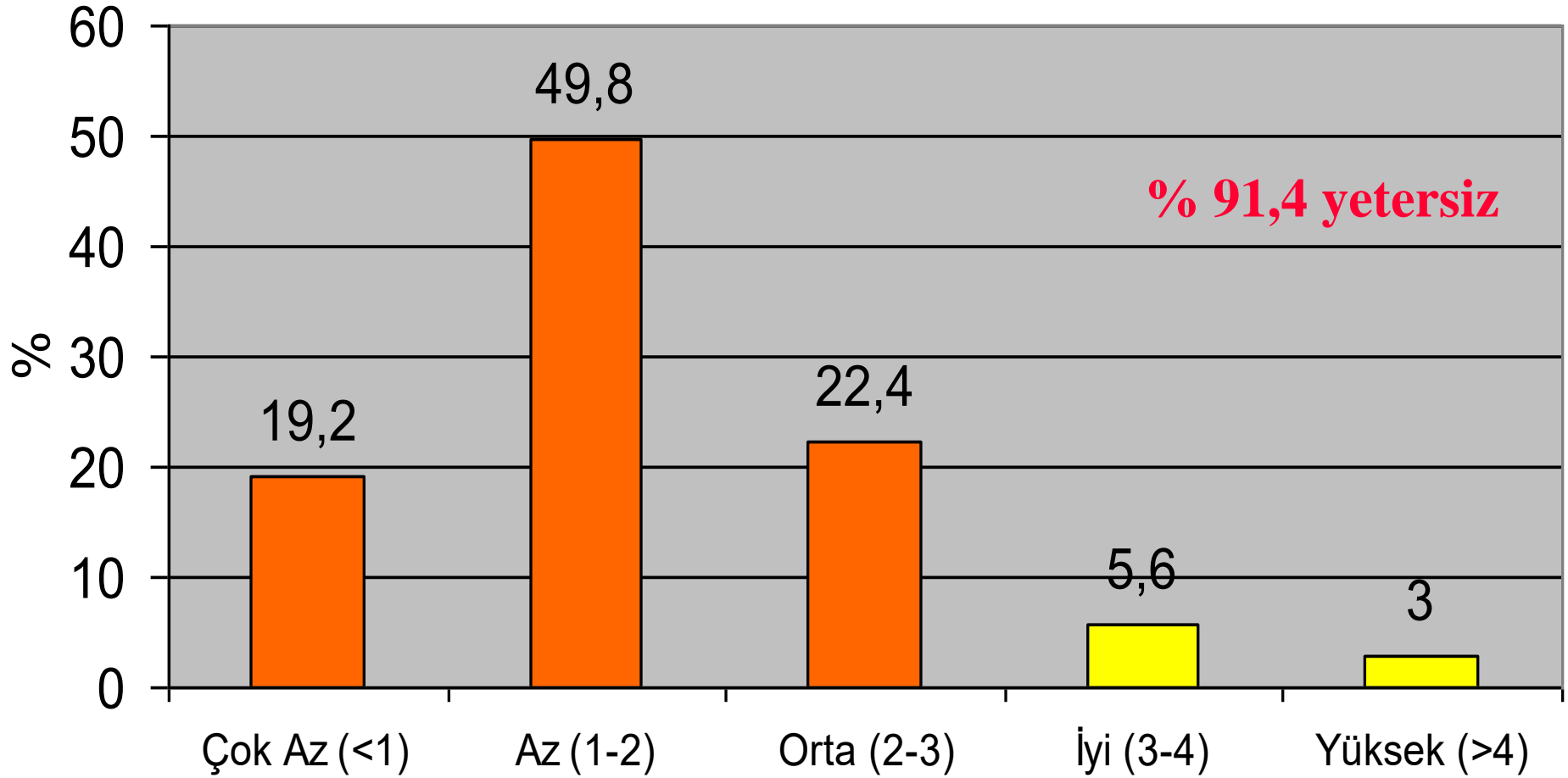
- Su geçirme kabiliyeti yüksek
- Kohezyon ve Adhezyon kuvvetleri küçük ( kesme ve sikiřtirmaya karşı direnci düşük, gevřek toprak)
- Özgül eki direnci düşük, ( kolay işlenebilir, ziraat makineleri bakımından hafif toprak, sadece aşındırma etkisi fazla )
- Besin bakımından fakir.

## · KİLLİ TOPRAKLAR

- Su geçirme kabiliyeti az
- Kohezyon ve Adhezyon kuvvetleri büyük, ( kesme ve sikiřtirmaya karşı direnci fazla.)
- İ sürtünme açısı düşük
- Özgül eki direnci büyük, ( işlenmesi zor, ziraat makineleri bakımından ağır toprak)
- Besin bakımından iyi

Türkiye'de tarım yapılan  
toprakların  
bazı fiziksel ve kimyasal  
özellikleri

## Türkiye Topraklarının Organik Madde Durumu



# Organik Maddenin Topraktaki İşlevleri

- ✓ Toprak tanelerinin kümeleşmesine yardımcı olur ve erozyon tehlikesini azaltır
- ✓ Toprakların su tutma ve havalanma kapasitelerini arttırarak bitki gelişimine yardımcı olur
- ✓ Yüksek katyon değişim kapasitesi özelliği ile bitki besin maddelerinin toprakta tutulmasına yardımcı olur ve toprakları olabilecek ekstrem tuzluluk ve pH değişimlerine karşı dirençli kılar

✓ Toprakları daha kolay işlenebilir hale getirir ve bitki köklerinin penetrasyonunu teşvik eder

✓ Toprak yüzeyinde kabuk tabakasının oluşumunu azaltarak, toprakta su infiltrasyonunu artırır ve yüzey akışını azaltır

✓ Düşük hacim ağırlığı ile toprakta sıkışmanın oluşumunu engeller

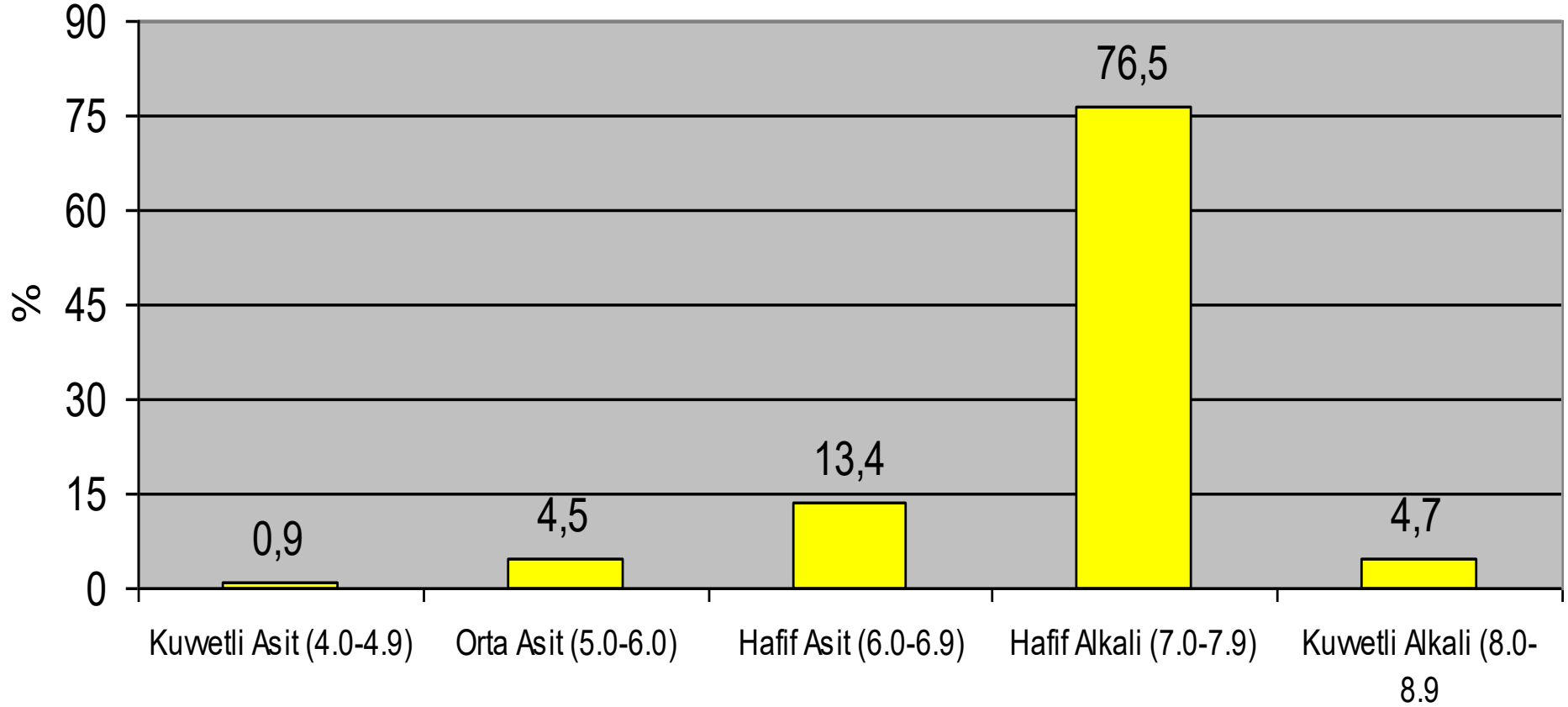
✓ Tarım ilaçları, ağır metaller ve bir çok kirleticinin olumsuz çevresel etkilerini toprakta azaltır

✓ Azot, fosfor ve kükürt başta olmak üzere bir çok besin maddesinin yarayışlılığını arttırarak bitkilerin ve toprak canlılarının gelişimini hızlandırır

✓ Bitkiler ve toprak mikroorganizmaları için vitamin, hormon ve antibiyotik kaynağıdır

✓ Toprak mikroorganizmalarına karbon ve enerji kaynağı olarak hizmet eder

## Türkiye Topraklarının pH Durumları



6,5 - 7,5



Güçlü asidik

Orta asidik

Hafif asidik

Çok hafif asidik

Çok hafif bazik

Hafif bazik

Orta bazik

Güçlü bazik

AZOT

FOSFOR

POTASYUM

SÜLFÜR

KALSİYUM

MAGNEZYUM

DEMİR

MANGAN

BOR

BAKIR & ÇİNKO

MOLİBDEN

pH

4.0

4.5

5.0

5.5

6.0

6.5

7.0

7.5

8.0

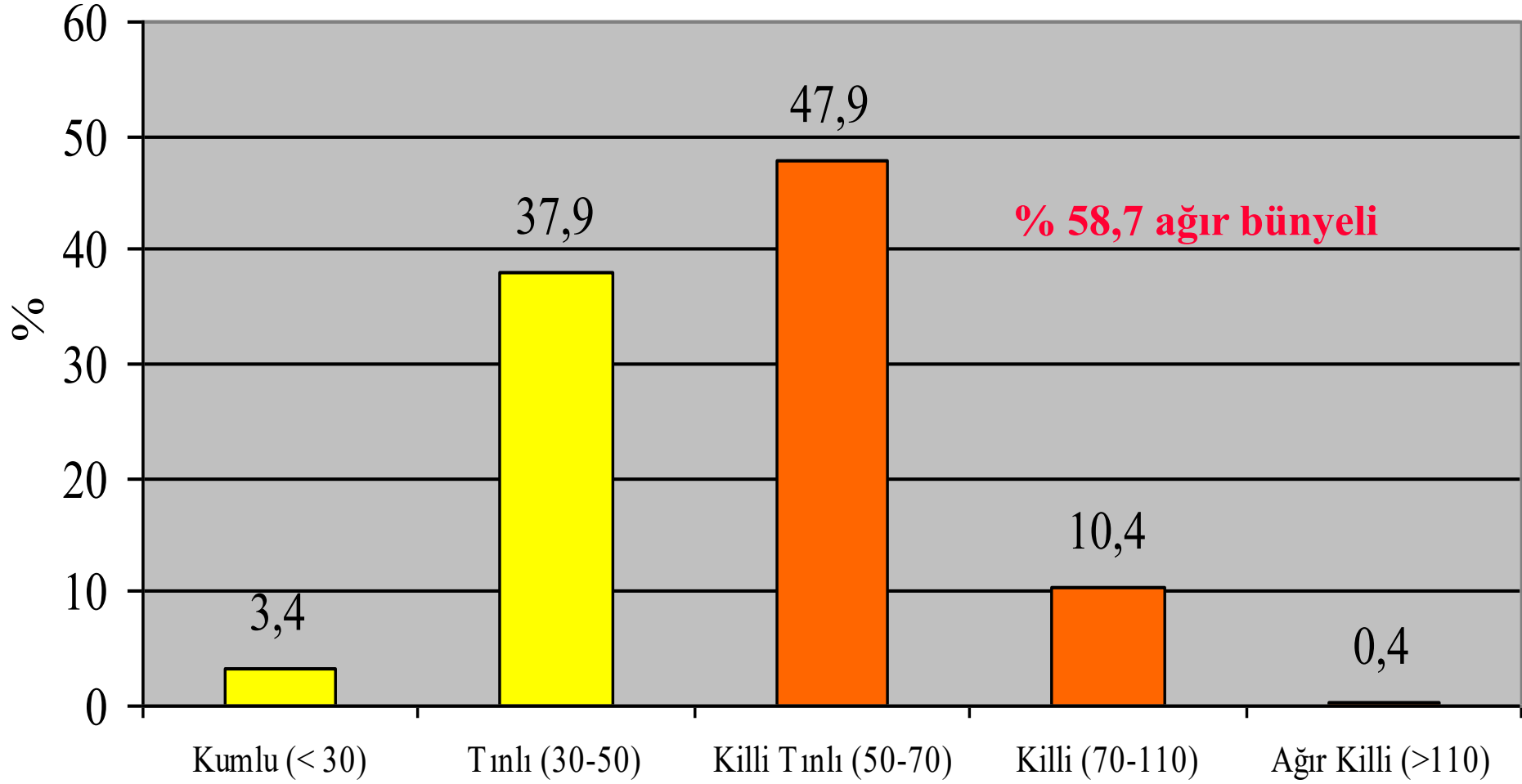
8.5

9.0

9.5

10.0

## Türkiye Topraklarının Tekstür Dağılımı

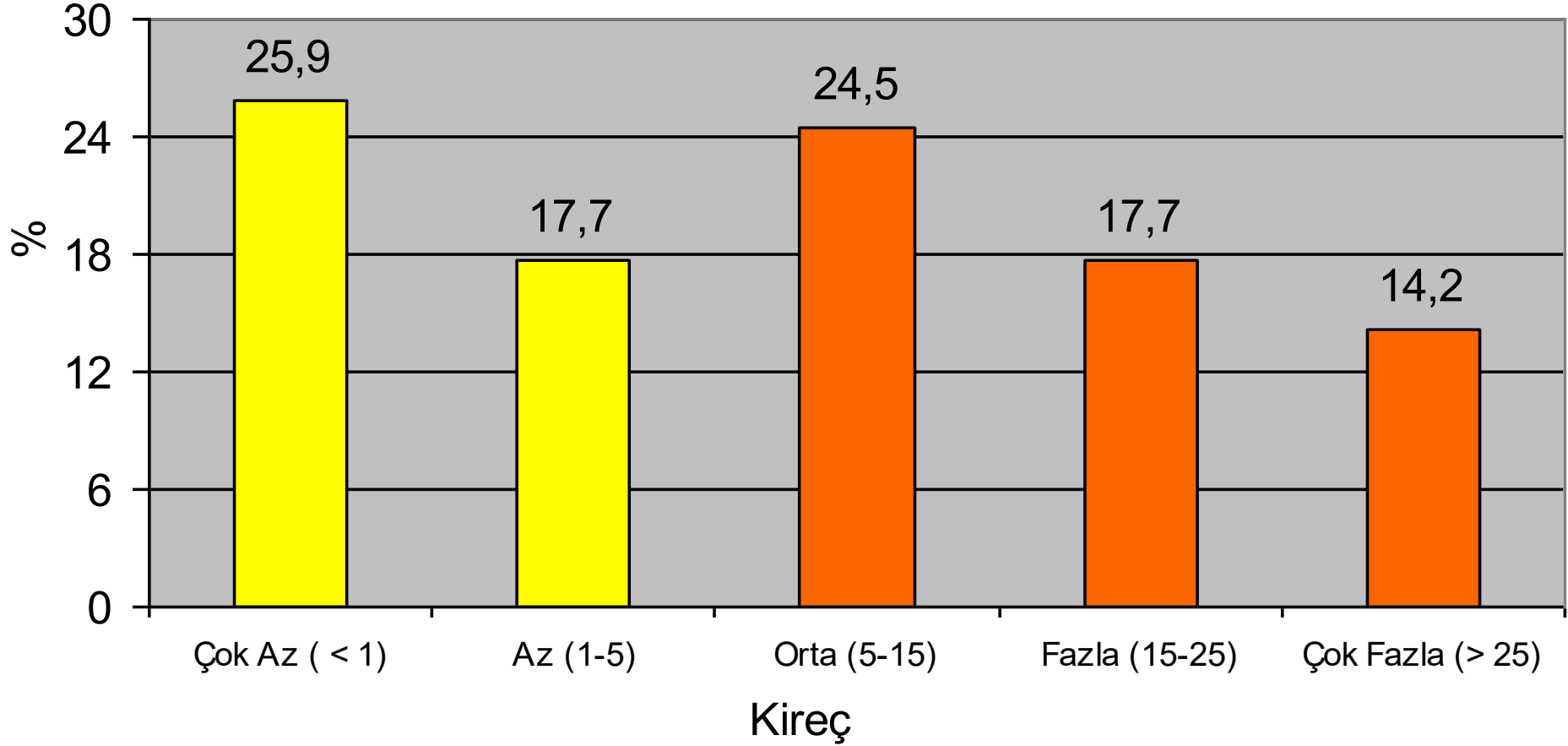


## Sulama Yönünden Önemli Bazı Toprak Özellikleri:

1) **Toprak Bünyesi (Tekstür):** Toprağı oluşturan zerrelerin büyüklük dağılımı olarak ifade edilir.

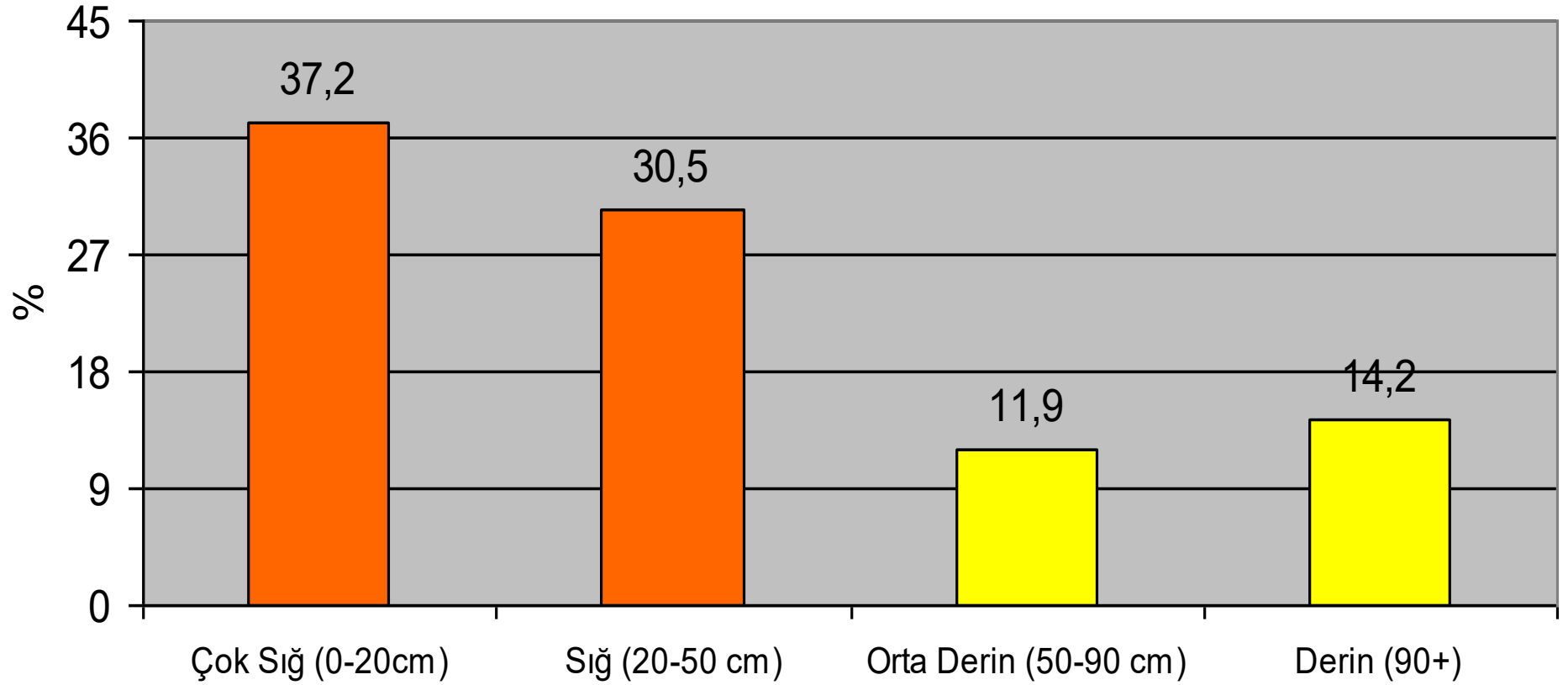
Toprak Özelliği	Ağır Bünyeli Topraklar	Hafif Bünyeli Topraklar
Su tutma kapasitesi	Yüksek	Düşük
Su geçirgenliği	Düşük	Yüksek
Hava geçirgenliği	Düşük	Yüksek
Toprak işleme	Güç	Kolay
Verimlilik potansiyeli	Yüksek	Düşük
Organik madde	Yüksek	Düşük

## Türkiye Topraklarının Kireç Kapsamları

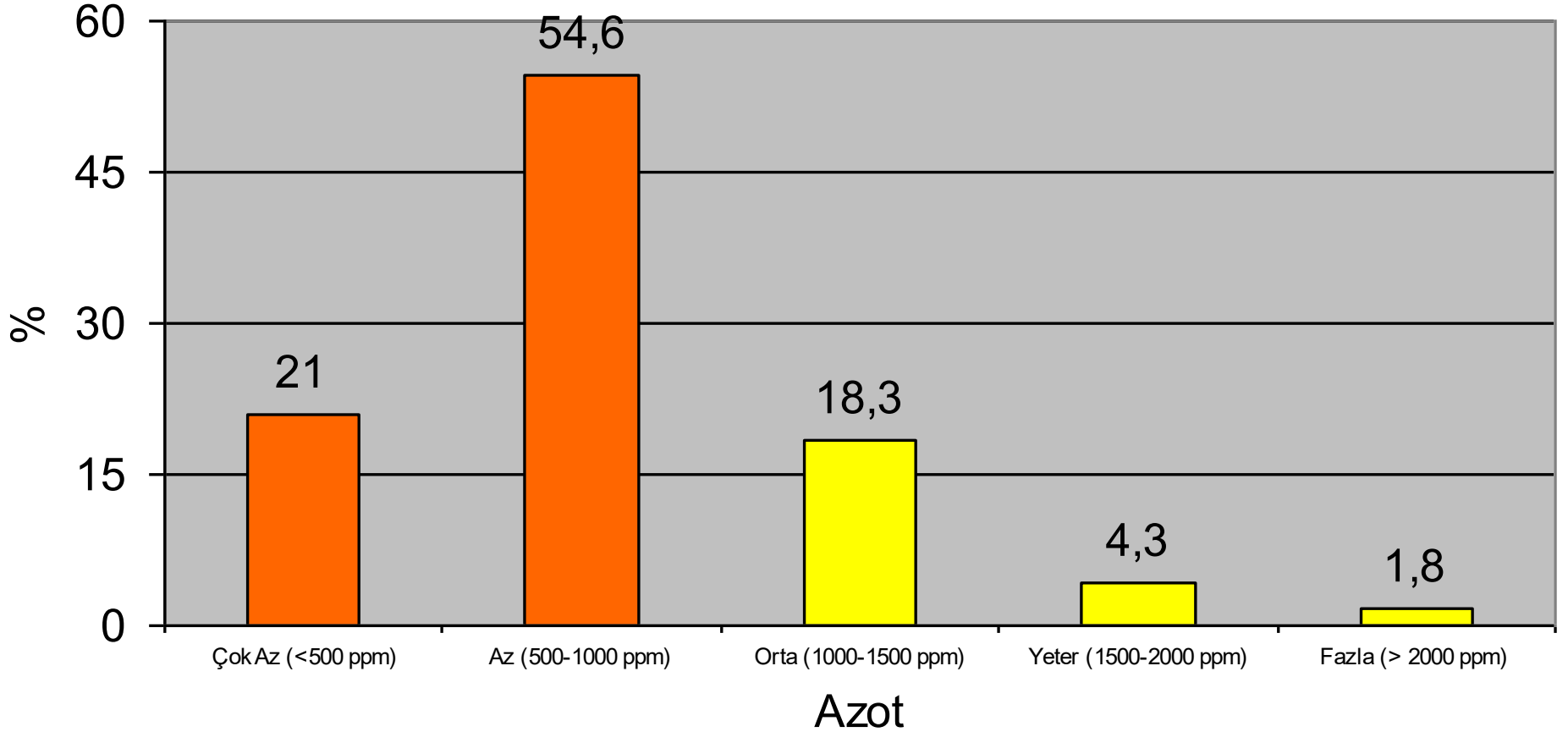


< % 5

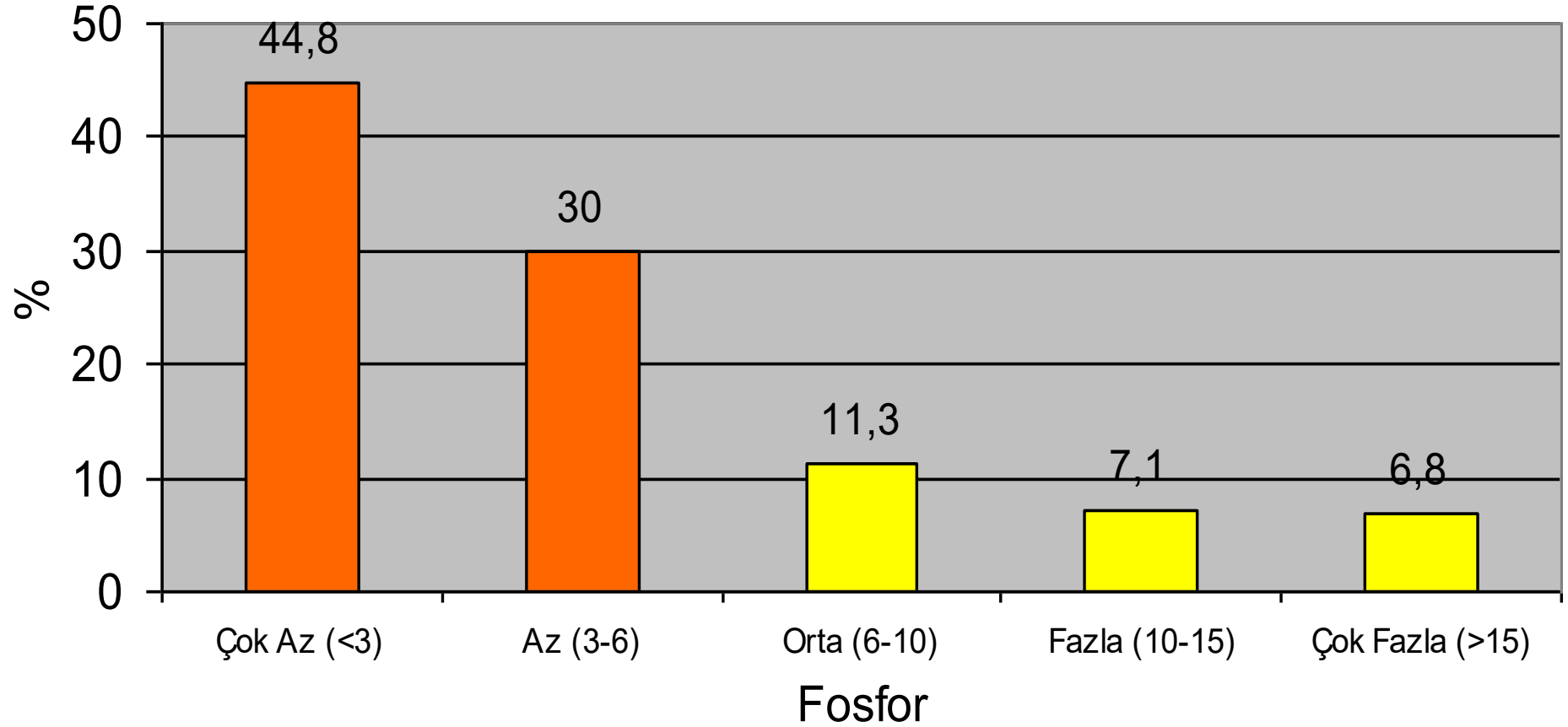
## Türkiye'de Toprak Derinliğine Göre Arazi Dağılımı



## Türkiye Topraklarının Azot Kapsamları



## Türkiye Topraklarının Fosfor Kapsamları



## Türkiye Topraklarının Potasyum Kapsamları

