

YETİŐME ORTAMI ETÜD ÇİZELGESİ

FİZYOGRAFİK VE GENEL TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Mustafa COŐKUN
Orman Mühendisi

Etüd Nedir? Niçin Yapılır?

Etüd: Herhangi bir konuda yapılan inceleme, araştırma; mütalaa, müzakere. Ön çalışma.

Niçin Yapılır?

- 1- Orman fonksiyonlarının tespitini yapmak. Amenajman planındaki arazi kullanma durumunun, fiziki olarak araziye uygunluğunu kontrol etmek,
- 2- Kadastro sınırlarını araziye apliance etmek.
- 3- Çalışmaya konu edilecek sahaların büyüklüğünün tespitini yapmak.
- 4- Yol ihtiyacı varsa güzergahını belirlemek. (Yol şebeke planı haritaya işaretlenir, yeterli değil ise Makine İkmal Şube M.ne yol planlaması yaptırılır)
- 5- Etüd esnasında, profiller arasındaki incelemelerde; saha ile ilgili notlar almak ve gerekli bilgileri haritaya işlemek. (Kayalık yerler, Korunacak yapraklı tür grupları, Şeritleri, meylin ve topoğrafyanın değişiklik gösterdiği yerler v.b.)

Etüd Niçin Yapılır?

6- Karelaj Őebekesine göre açılan profil noktalarında; “profil özellikleri” ve “fizyoğrafik ve genel toprak özellikleri” incelemek, elde edilen bulgulara göre “YetiŐme Ortamı Etüd izelgesi” doldurmak.

Bunların sonucunda;

- ✓ Arazi hazırlığı ve toprak işleme metodunu belirlemek.
- ✓ Dikilecek bitki türlerini tespit etmek.

YETİŐME ORTAMI ETÜD ÇİZELGESİ

Etüd çizelgesi; arazide yapılan tüm çalışmaların, etüdün ve yetiŐme muhiti Őartlarının yansıtıldığı temel belgedir. Bu belge yapılacak olan projenin ve proje uygulamasındaki tüm faaliyetlerin temelidir.

Etüd çizelgesinin sağlıklı ve ait olduğu noktaya(profile) ait bilgileri doğru yansıtması büyük önem arz etmektedir.

Etüd çizelgesi, arazi bilgilerini hangi oranda doğru yansıtır ise o oranda proje ve uygulaması da doğru olur.

Proje ekinde yer alan **etüd çizelgesinin** aŐađıda belirtilen proje unsurları ile de **uyumlu** olması gerekir:

- **Toprak tahlil raporu**
- **Toprak haritası**
- **Profil fotođrafları**

SINIRLAYICI FAKTÖRLER

- Canlının dayanabildiği veya yaşamını güçlükle sürdürebildiği en elverişsiz durumdaki faktör veya faktörlere sınırlayıcı faktör denir.
- Örneğin
 - Yüksek Sıcaklık,
 - Düşük Sıcaklık,
 - Yüksek pH,
 - Yetersiz Su
 - Yetersiz Toprak Derinliği
 - Taşlılık

SINIRLAYICI FAKTÖRLER



Biyotik Faktörler

- Hastalık
- Zararlı
- Hayvan
- İnsan



Abiyotik Faktörler

- Yüksek Sıcaklık,
- Düşük Sıcaklık,
- Yüksek pH,
- Yetersiz Su
- Yetersiz Toprak Derinliği
- Taşlılık v.s



Ağaçlandırma Tekniği

- Tür ve orijin seçimi
- Fidan Kalitesi
- Taşıma ve dikim hataları
- Toprak İşleme Yöntemi

SINIRLAYICI FAKTÖRLER



SINIRLAYICI FAKTÖRLER



SINIRLAYICI FAKTÖRLER



30 4 2008



Calotropis procera



Prosopis juliflora







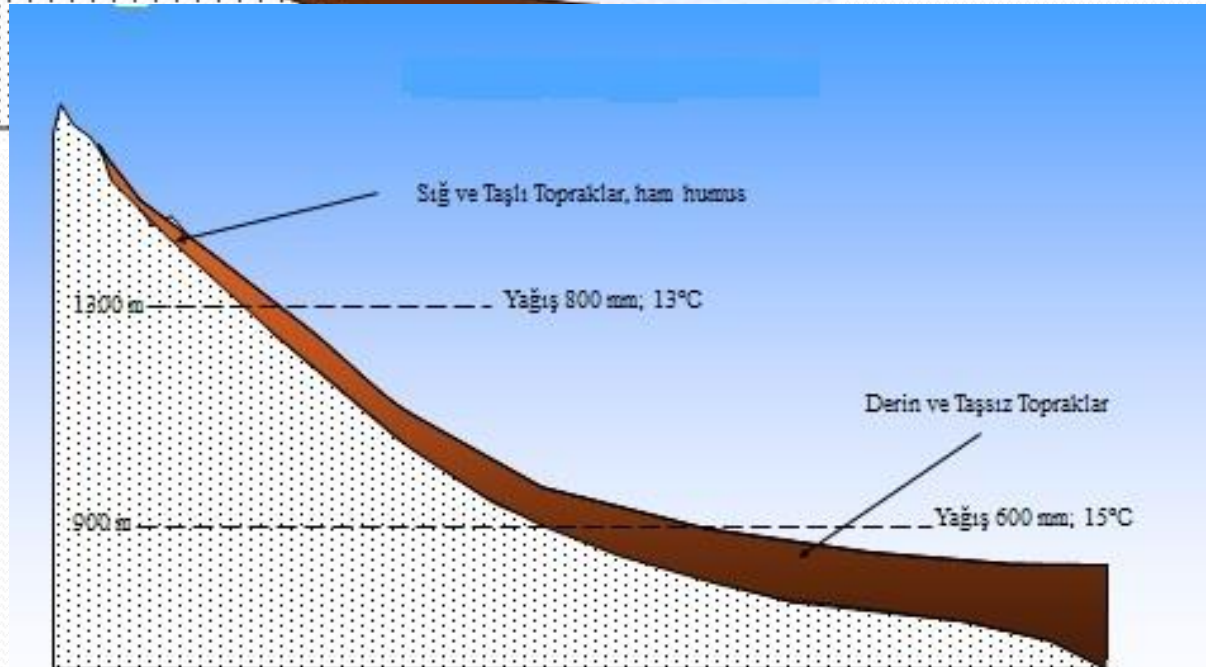
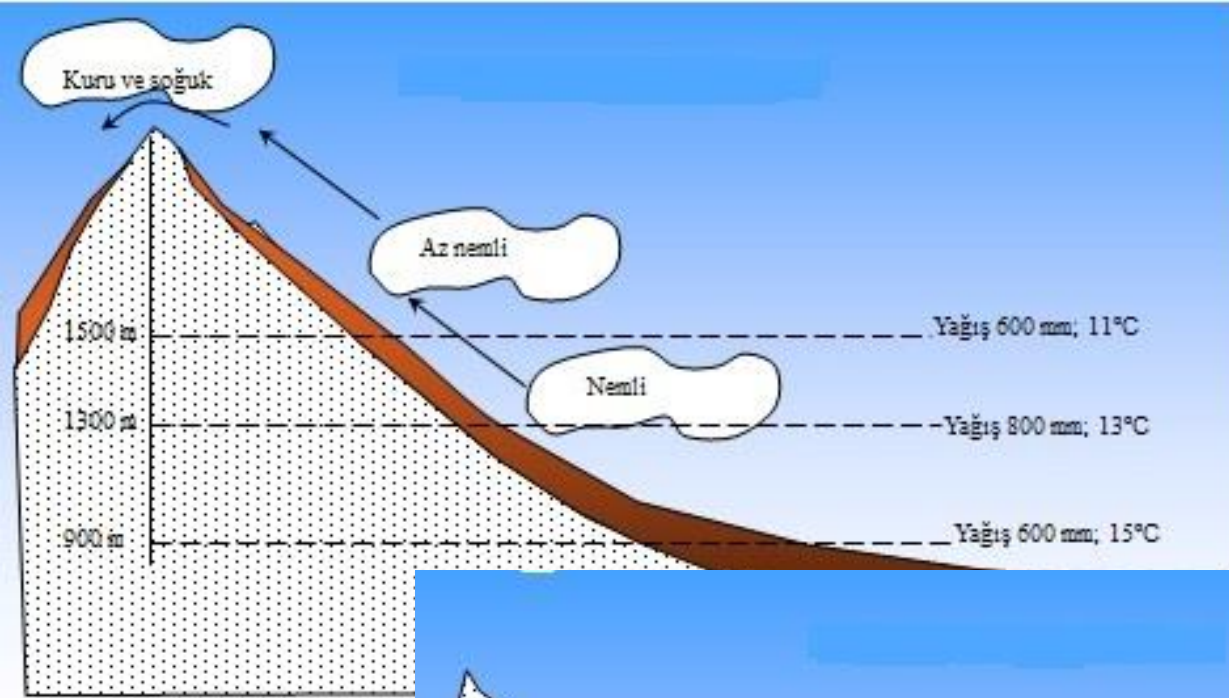






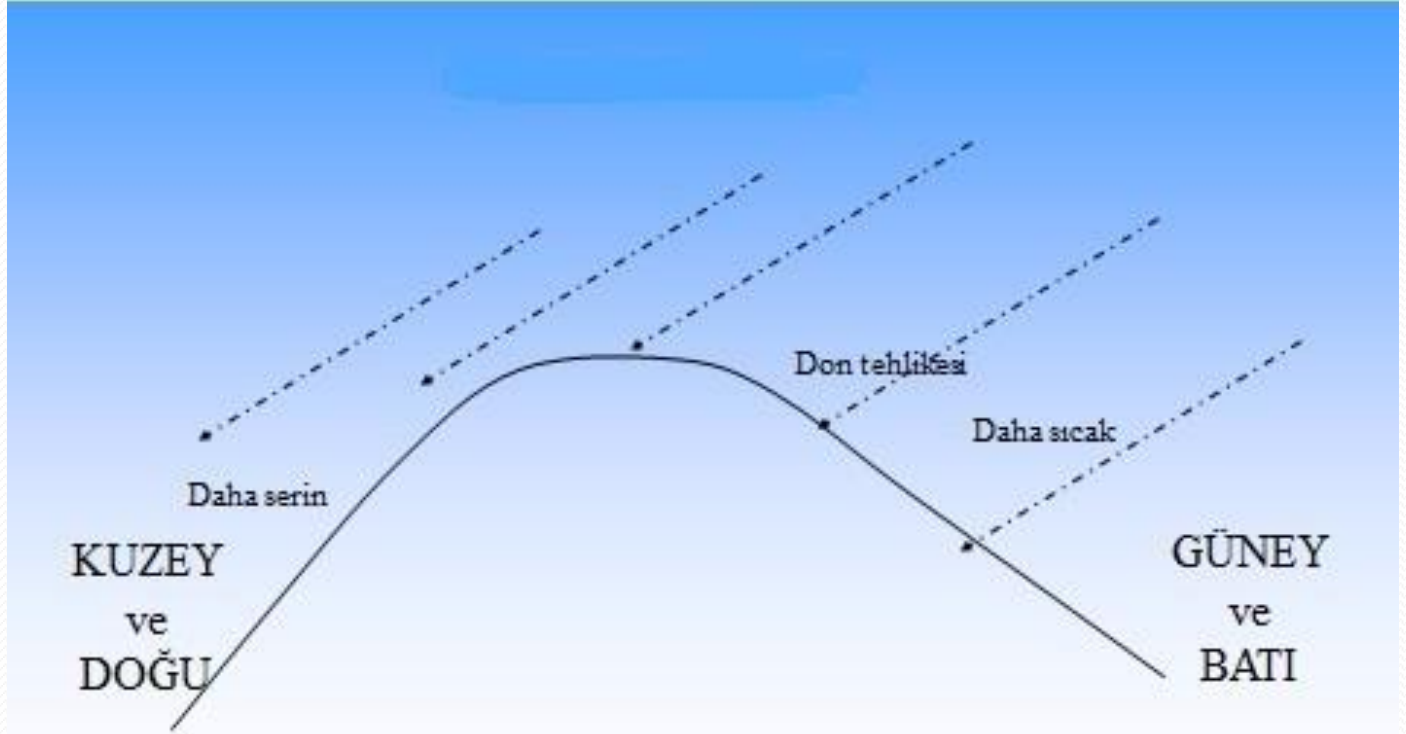


Yükseltinin Etkileri



FİZYOGRAFİK VE GENEL TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Bakı Etkileri



Denizden Yükseklik (m)

36

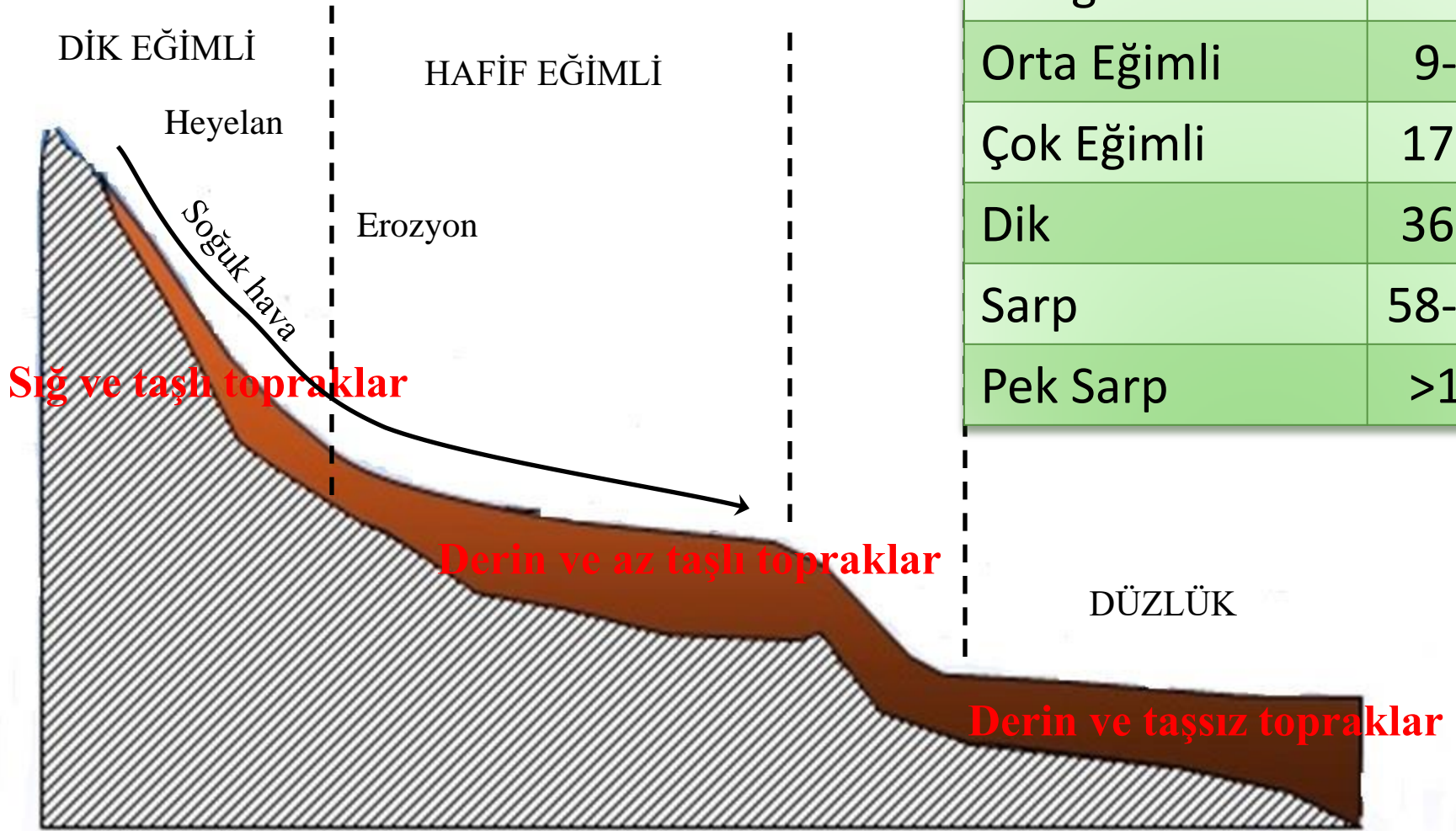
Bakı

37

Eğim %

38

Eğim



Eğimin Tanıtımı

Eğim (%)

Düz

0-3

Az Eğimli

3-9

Orta Eğimli

9-17

Çok Eğimli

17-36

Dik

36-58

Sarp

58-100

Pek Sarp

>100

Arazi Yüzey Şekli

Yamaç Konumu; Nem ekonomisi ve ağaçların büyümesinde etkilidir

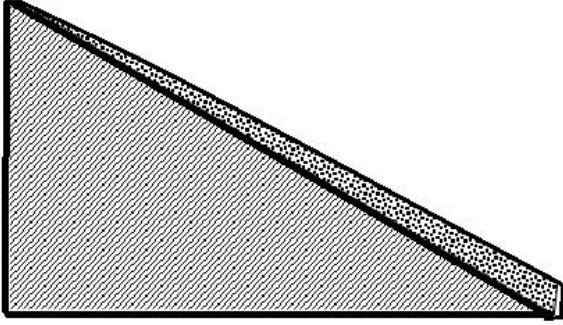


Orta Yamaçta



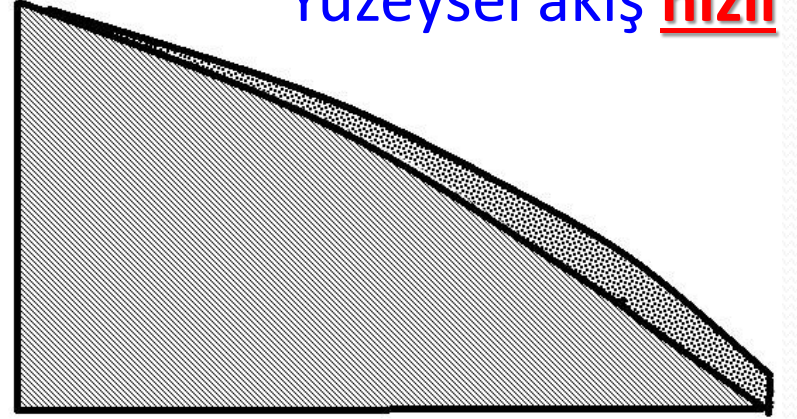
Alt Yamaçta

YAMAÇ ŞEKLİ ile Yüzeysel Akış İlişkisi

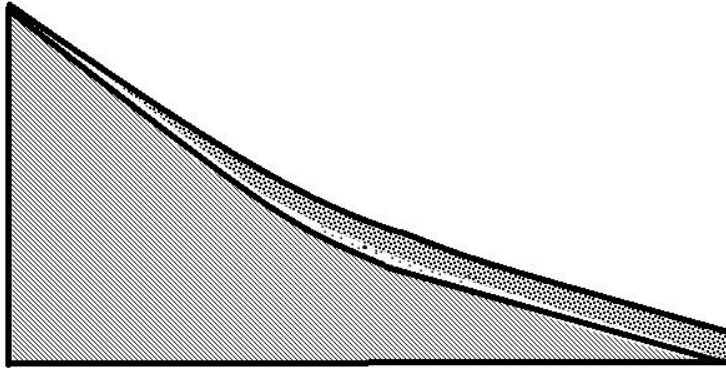


DÜZ yamaçta;
Yüzeysel akış **orta**

DIŞBÜKEY Yamaçta;
Yüzeysel akış **hızlı**



İÇBÜKEY Yamaçta;
Yüzeysel akış **yavaş**



FİZYOGRAFİK VE GENEL TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Anakaya/Anamateryal

45

Anakaya

Anakaya:

- ❖ Volkanik
- ❖ Tortul
- ❖ Başkalaşım



Kayaç Çeşitleri

Kayaç Grupları

KAYAÇ GRUPLARI

Püskürük Kayaçlar

İç
Püskürük

Dış
Püskürük

Tortul Kayaçlar

Fiziksel
Tortul

Kimyasal
Tortul

Organik
Tortul

Başkalaşım Kayaçları

Granit ▶ Gnays
Kil ▶ Şist
Kalker ▶ Mermer
Kömür ▶ Elmas
Kum taşı ▶ Kuvars

Anakaya

ANA TAŞ (Kaya)

fiziksel bölünmeye
uğramamış masif
kaya,

ANA MATERYAL

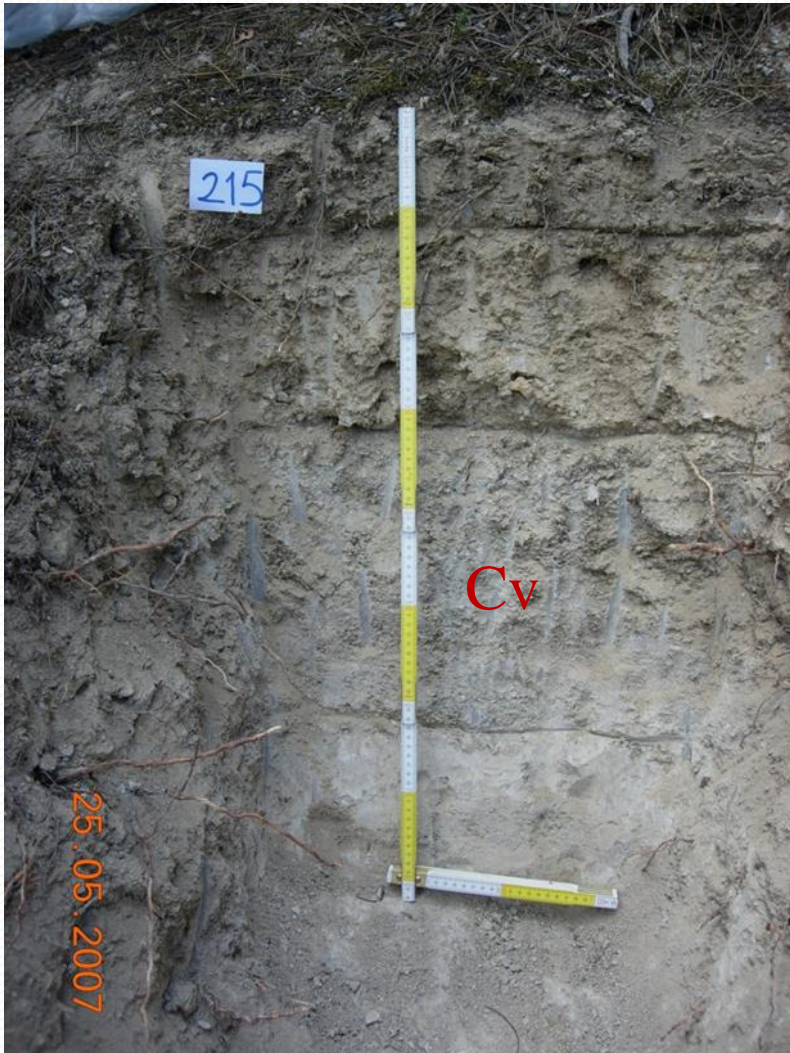
toprağın meydana
gelmiş olduğu gevşek
kitle

Bir ana taşın tanıtımı sadece isminin bilinmesi ile değil tanelilik, tabakalılık, çatlaklık, katılan maddeler ve benzeri özelliklerinde belirtilmesi gerekir.










Anakaya



Ana materyal



Volkanik Kayaçlar

Doku	Bileşim		
	Felsik (granitik)	Ortaç (andezitik)	Mafik (bazaltik)
Faneritik (iri taneli)			
Afanitik (ufak taneli)			
Porfirik			

Tortul Kayaçlar



Kiltaş



Silttaş



Kumtaş



Breş



Kireçtaş



Marn



Mikro
Konglomera



Konglomera

Başkalaşım (Metamorfik) Kayaçlar



Serpantin



Mermer



Amfibolit



Gnays



Mikaşist



Fillat

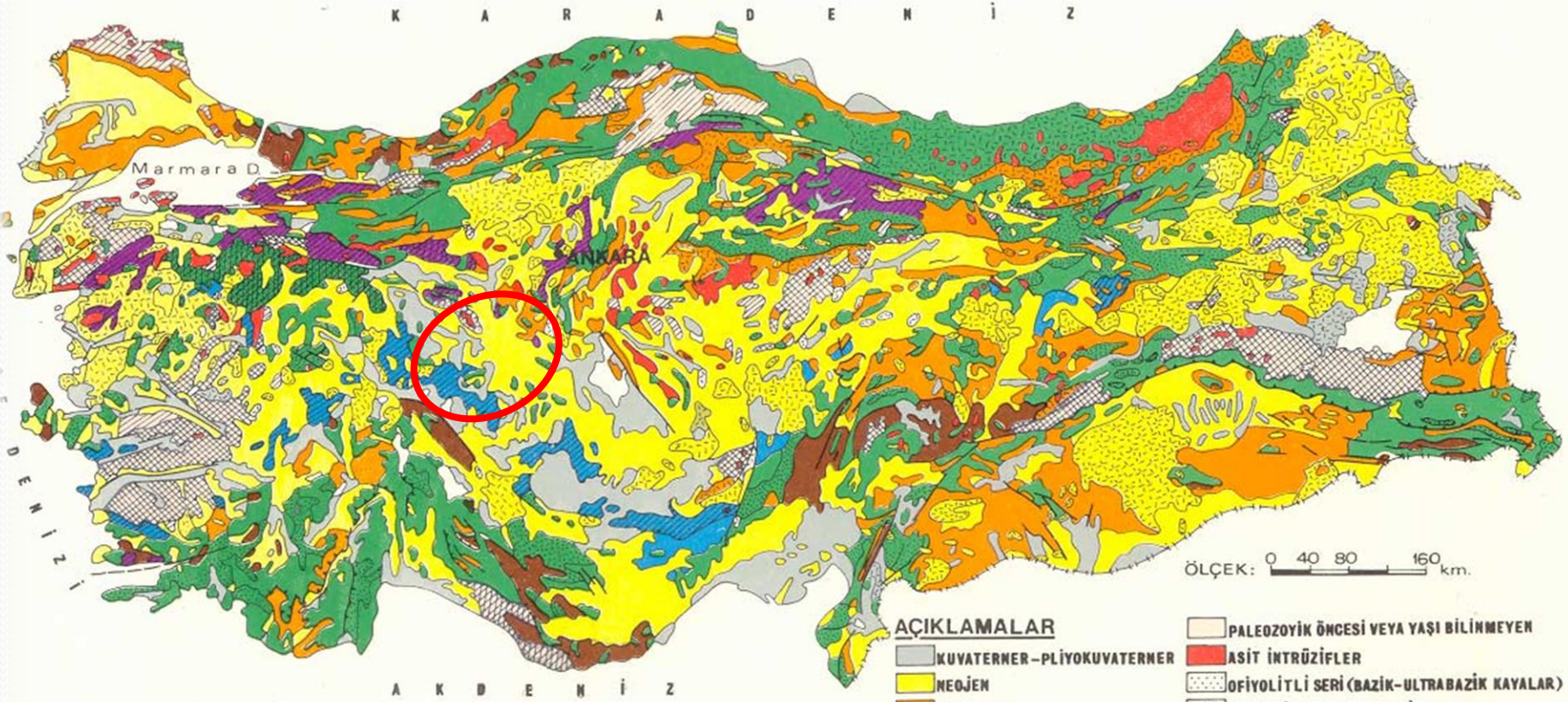


Volkanik Breş



Tüf

Türkiye Jeoloji Haritası



AÇIKLAMALAR

- KUVATERNER-PLİYOKUVATERNER
- NEOJEN
- PALEOJEN
- MESOZOYİK
- ALT TRIYAS-ÜST PALEOZOYİK
- MESOZOYİK-ÜST PALEOZOYİK
- PALEOZOYİK

- PALEOZOYİK ÖNCESİ VEYA YAŞI BİLİNMEYEN
- ASİT İNTRÜZİFLER
- OFİYOLİTLİ SERİ (BAZİK-ULTRABAZİK KAYALAR)
- VOLKANİK-VOLKANO SEDİMANTER F.
- YEŞİL ŞİST ve/veya GLOKOFANİTİK YEŞİL Ş. F.
- MAVİ ŞİST FASİYESİ
- AMFİBOLİT FASİYESİ
- FAY-BİNDİRME



T.M.M.O.B.

JEOLojİ MÜHENDİSLERİ ODASI

Yüzeysel Taşlılık









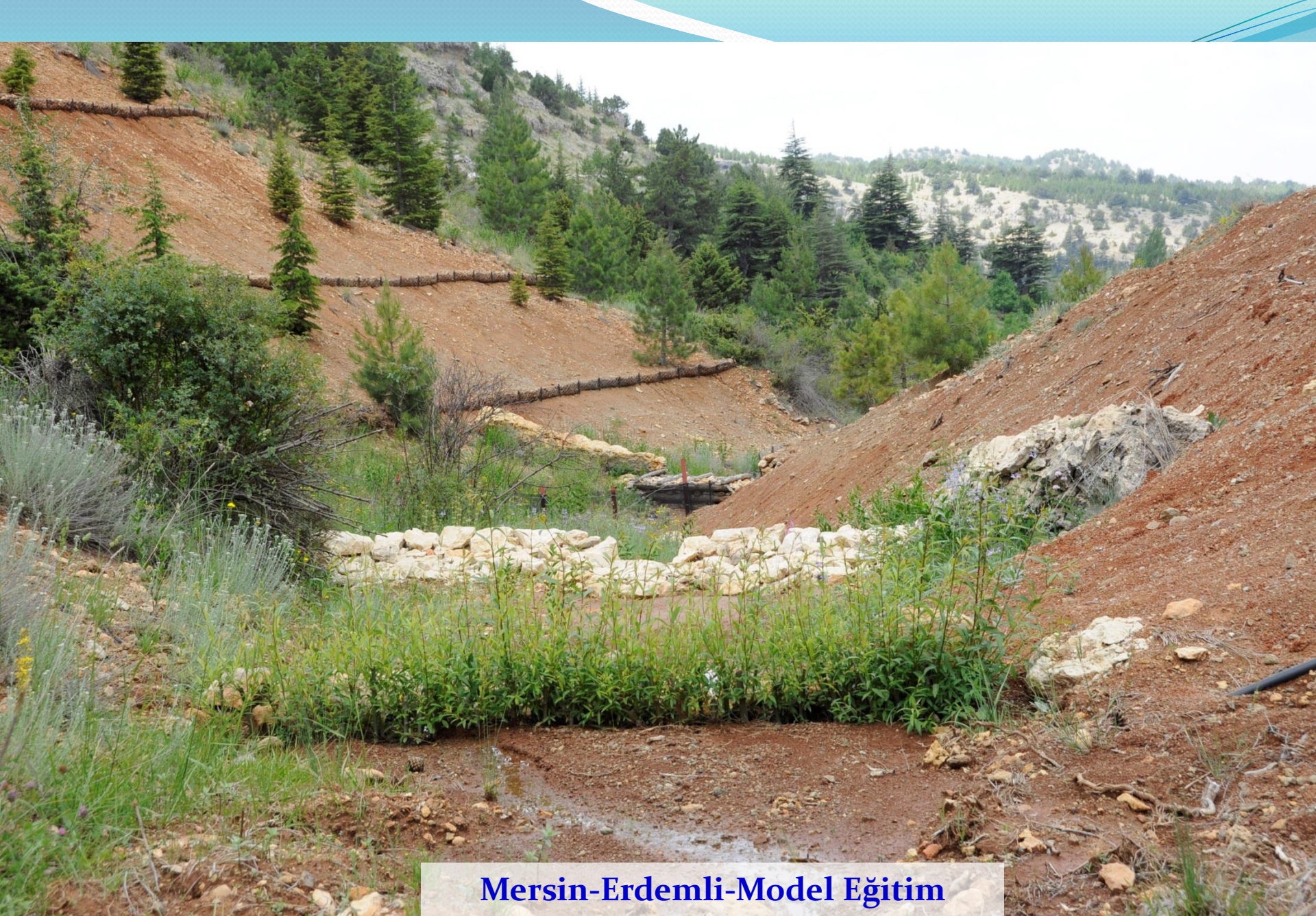












**Mersin-Erdemli-Model Eğitim
Sahası**

Humus Özellikleri



Yaprak tabakası
ayrışma başlamamış



Çürüntü tabakası
ayrışma başlamış



Humus tabakası
ayrışmış

Toprağın Humus (OM) Miktarı

Toprakta ne kadar çok humus varsa genel olarak rengi o kadar **koyu** olur. Toprak organik maddesinin(humusun) arazide tanıtımı laboratuvar analizlerine göre belirtilir.

Organik madde %'si

1'den az	humus bakımından pek az
1-2	humus bakımından fakir
2-5	orta derecede humuslu
5-10	humus bakımından zengin
10-15	humus bakımından çok zengin
15-30	turbamsı
30 dan çok	turba

EROZYONUN ÇEŞİTLERİ

- Su erozyonu
- Rüzgar erozyonu
- Çiğ erozyonu
- Heyelan erozyonu
- Dalga erozyonu
- Buzul erozyonu





24 2:13 PM



▪ Eğimin %15'den yukarı olduğu yerler ülkenin % 62,5'dir.









Ağyatan Kumul Tespit Projesi



Ağyatan Kumul Tespit Projesi



Ağyatan Kumul Tespit Projesi





İğdır-Aralık Rüzgâr Erozyonu Önleme Model Uygulama Projesi

Bu proje ile İğdır-Nahçıvan Uluslararası Karayolu ve Aralık ilçesi rüzgâr erozyonuna ve toz taşınımına karşı korunmuş olacaktır.







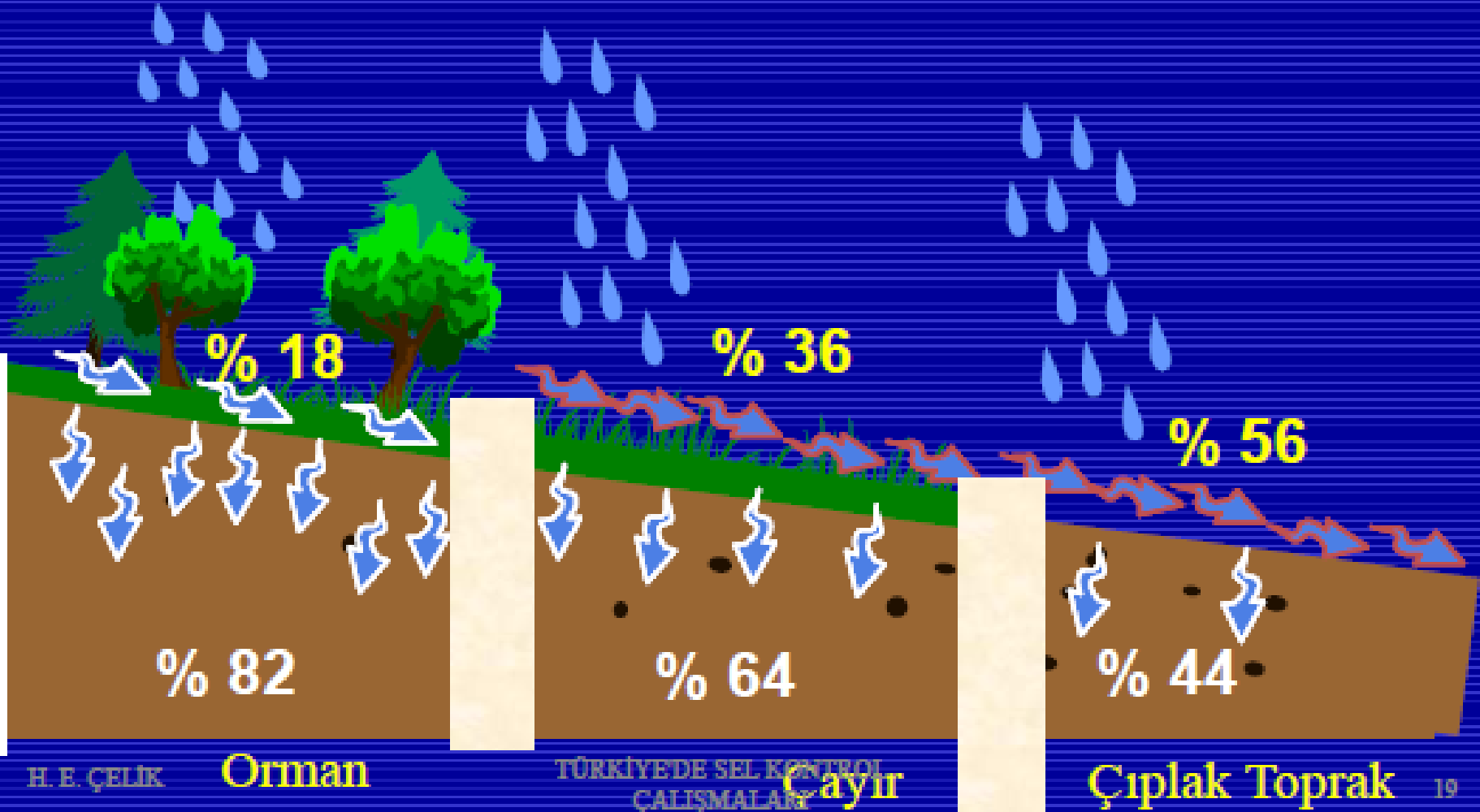


03.02.2011 13:04

2. Seller ve oluřma nedenleri

Bitki örtüsünün yüzeysel akışa ve toprağa sızan su miktarına etkisi

Elmalı Barajı Havzası Araştırma Sonuçları (BALCI 1956)



Toprak Tipi:

Toprak tipini oluşturan faktörler; iklim, biotik faktörler, arazi yüzü şekli, anakaya ve zamandır.

Ülkemizde bulunan en önemli toprak tiplerinden bazıları; esmer orman toprağı, rendzina, terra rossa, terra fusca, ranker, alüvyal topraklar, kireçli regosoller, podsollar, iskelet topraklar ve kırmızı balçık topraklardır.

Toprak tipi özellikle yörenin iklimi hakkında bilgi verir. Örneğin podsol topraklar soğuk ve yağışlı bölgeleri temsil eder.

Toprak tipleri

Topraklar \ Bölgeler	Karadeniz	Marmara	Ege	Akdeniz	Güneydoğu Anadolu	Doğu Anadolu	Orta Anadolu	Yüzölçümü (ha)
Alüvyal topraklar	+	+	+	+	+	+	+	4 720 750
Bazaltik topraklar			+	+	+	+		3 468 600
Çorak (Tuzlu-Sodik)	+	+	+	+			+	51 725
Gri-Kahverengi Podzolik top.	+					+	+	1 641 475
Hidromorfik Alüvyal top.	+	+	+	+		+	+	298 500
Kahverengi topraklar	+	+	+	+	+	+	+	10 842 450
Kahverengi Orman toprak.	+	+	+	+	+	+	+	15 427 250
Kestanerengi topraklar	+		+	+	+	+	+	6 981 100
Kırmızı Akdeniz toprakları		+	+	+	+		+	1 439 950
Kırmızı-Kahve. Akdeniz top.		+	+	+	+		+	2 277 550
Kırmızımsı Kahverengi top.	+	+	+	+	+	+	+	4 840 600
Kırmızımsı Kestanerengi top.	+		+	+		+	+	593 350
Kırmızı-Sarı Podzolik top.	+	+				+	+	987 125
Kireçsiz Kahverengi top.	+	+	+	+	+	+	+	4 630 500
Kireçsiz Kahve. Orman top.	+	+	+	+	+	+	+	10 447 650
Kolüvyal topraklar	+	+	+	+	+	+	+	2 978 350
Organik topraklar	+		+	+	+	+	+	26 850
Regosoller		+	+	+		+	+	734 025
Rendzinalar		+	+	+				728 225
Sierozemler	+		+				+	46 475
Vertisoller	+	+	+	+		+	+	566 450
Yüksek Dağ Çayır toprakları	+	+	+	+		+	+	677 700
Alüvyal Sahil Bataklıkları		+	+			+	+	12 125

Toprak tipleri

ZONAL (A/B/C horizonlu)

- Esmer orman toprakları
- Esmer bozkır toprakları
- Solonetz (Alkali Topraklar-Siyah Alkali Topraklar)
- Vertisol
- Podsol
- Kırmızı Akdeniz toprağı (Terra rosa, Terra fuska)
- Andosol
- Gley (Tabansuyu toprakları)
- Pseudogley (Durgunsu toprakları)

AZONAL

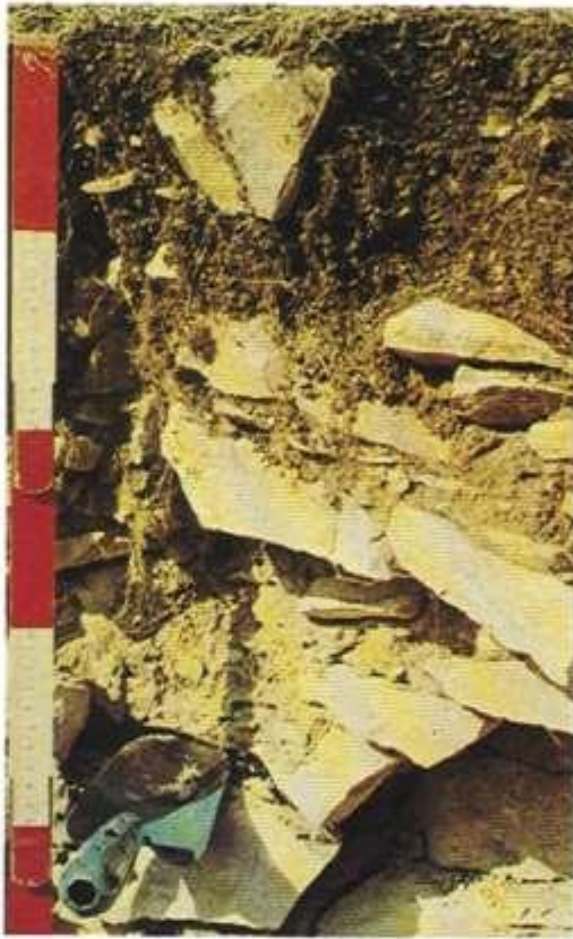
- Sirozem
- Litosol
- Alüviyal

İNTRAZONAL (A/C horizonlu)

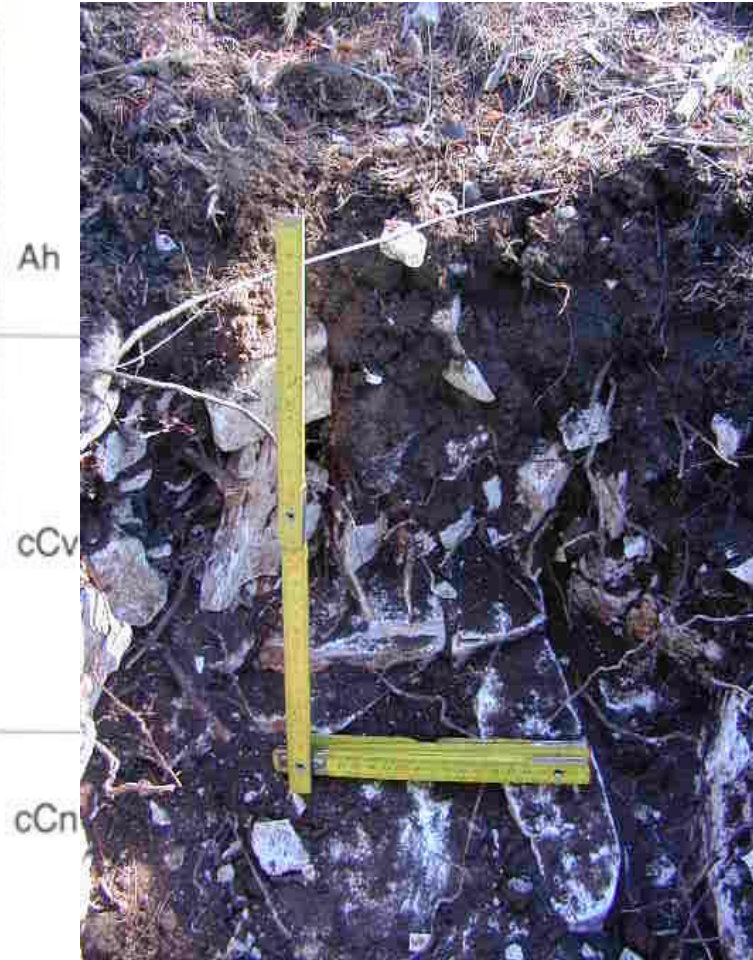
- Rendsina
- Ranker
- Çernozem
- Kestane renkli topraklar (Kastanozem)
- Regosol
- Solançak (Tuzlu topraklar-Beyaz Alkali topraklar)

RENDZİNA

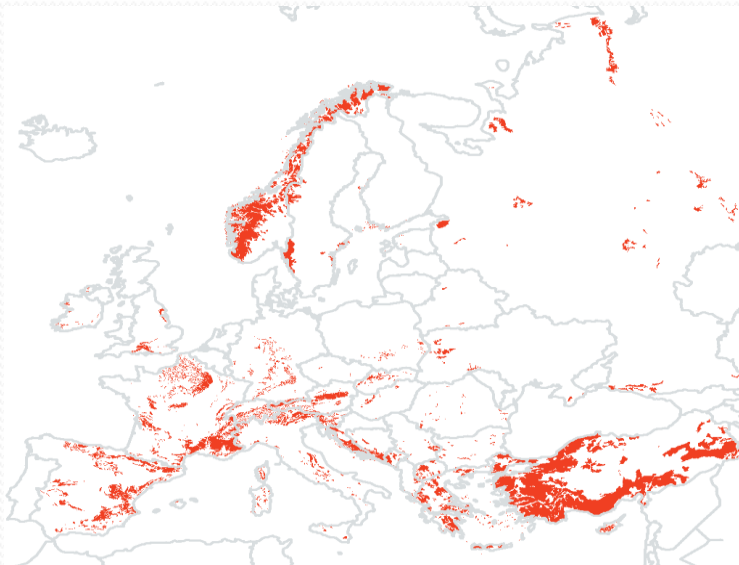
Kireçtaşlarından oluşan A/C horizonlu topraklar



Rendzina aus Kalkstein (Wald)



RENDSINA



RANKER



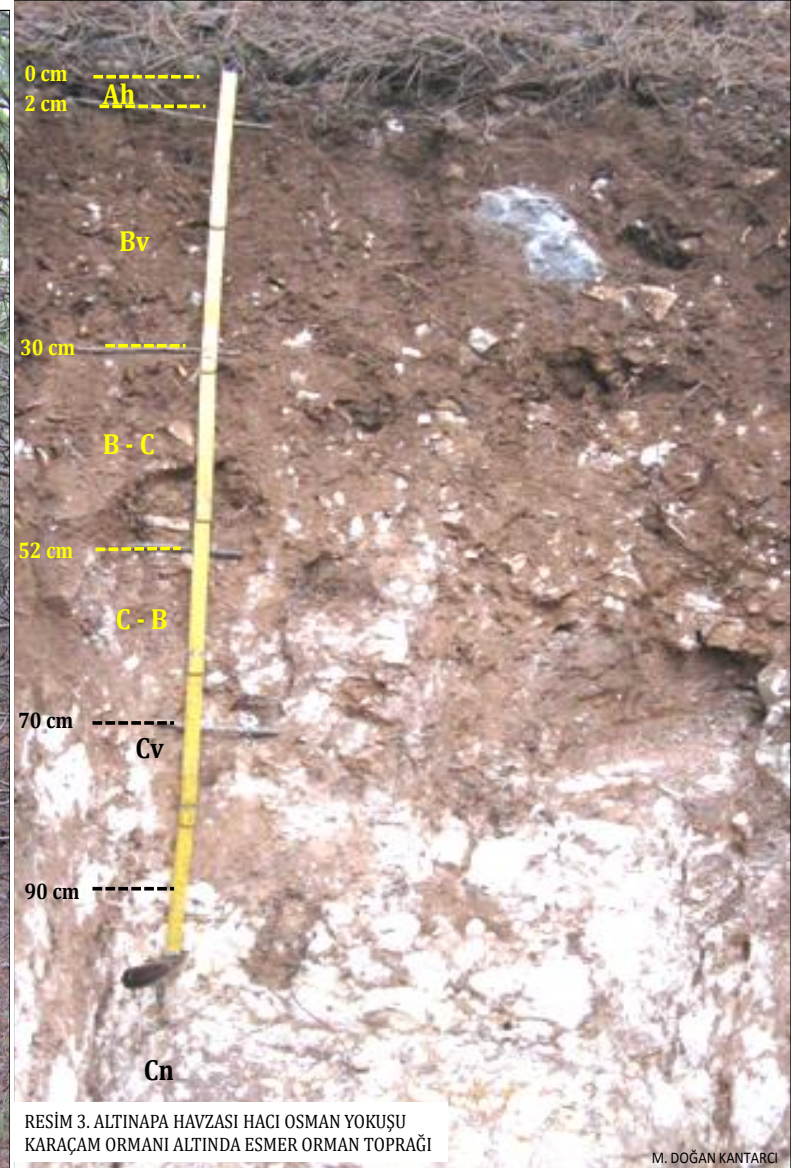
- Kireç **içermeyen** anakayalardan oluşurlar.
- pH alkalendir. Topraklar çoğunlukla **sığ**dır. Toprak türü kumlu ya da killi olabilir. 25-30 cm'den sonra **çok taşlı** olabilir.

ESMER ORMAN TOPRAĞI

RESİM 1. ALTINAPA HAVZASI HACI OSMAN YOKUŞU KARAÇAM ORMANI – 3.5.2012



M. DOĞAN KANTARCI



RESİM 3. ALTINAPA HAVZASI HACI OSMAN YOKUŞU
KARAÇAM ORMANI ALTINDA ESMER ORMAN TOPRAĞI

M. DOĞAN KANTARCI

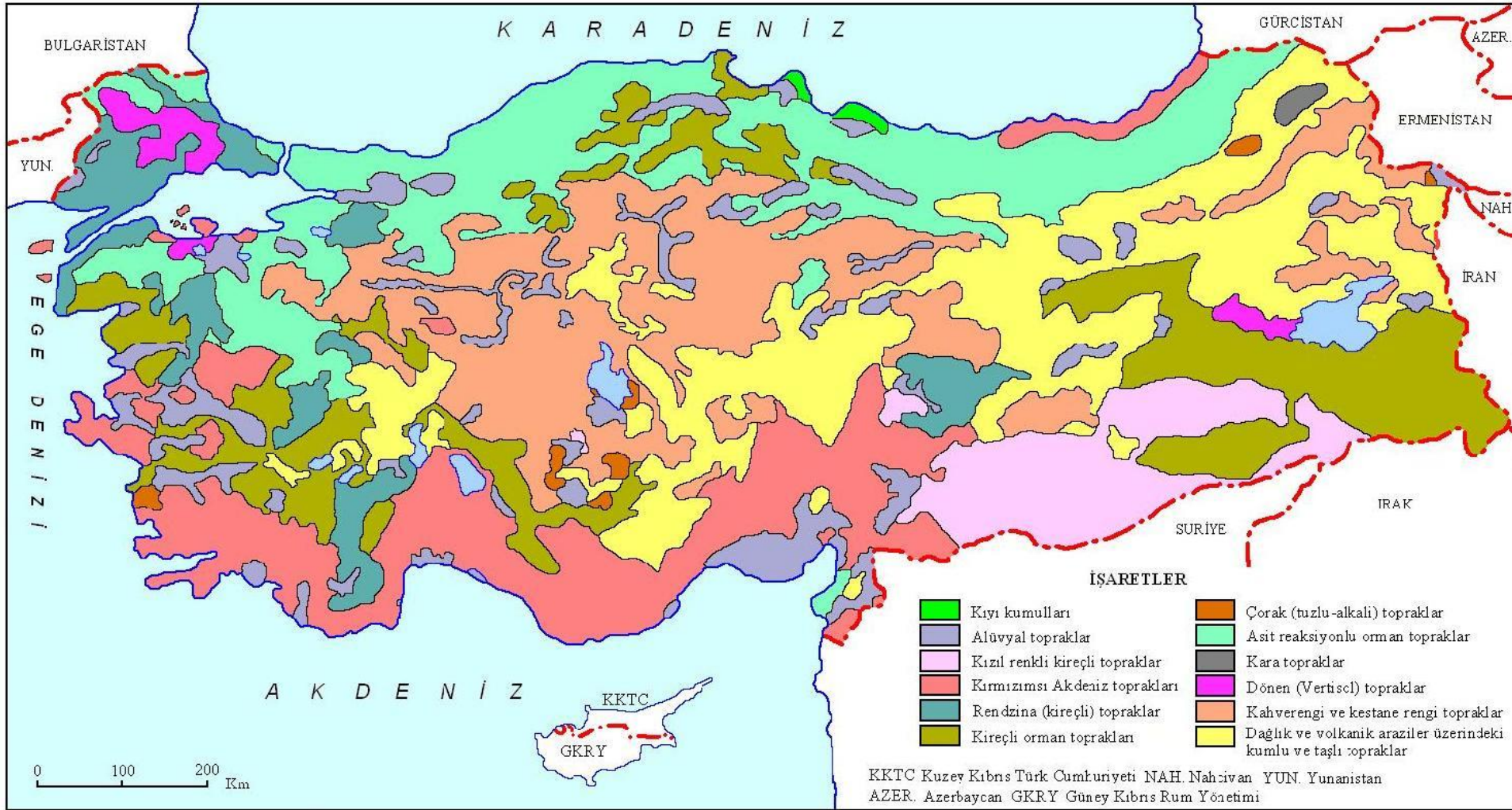
ESMER OTLAK TOPRAĞI

RESİM 2. KAYALI MER'ASI, KAYALI KÖYÜ VE TOPRAK KESİTİ (370 ha, RÜZGÂR PERDESİ ORANI % 24, 90 ha ORMAN YETİŞTİRİLECEK)



- Bozkırlardaki otlaklarda oluşur.
- Genellikle **kireçlidir ve pH alkalendir.**
- Topraklar çoğunlukla **killidir.**
- Toprak derinliği 1 m'ye ulaşabilir.

Türkiye Toprak Haritası



TÜRKİYE TOPRAK HARİTASI

Teşekkür

Ederim...

