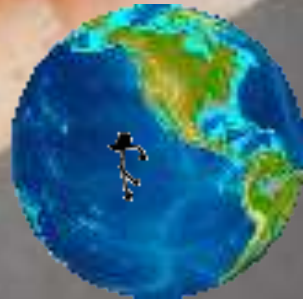




AĞAÇLANDIRMA TEKNİĞİ (2)

Doç. Dr. DENİZ GÜNEY

(2019-2020 BAHAR DÖNEMİ)



Ağaçlandırma hedeflerine ulaşmada karşılaşılan iki önemli zorluk *mülkiyet sorunu*, diğeri ise *finansman sorunudur*.

Özellikle finansman sorununun aşılabilmesi için; ağaçlandırma yatırımlarının özel sektöre yaptırılmasının dünyadaki eğilime uygun olduğu, emeklilik ve sigorta fonları için güvenilir yatırım alanları olarak endüstriyel ağaçlandırmaların bir teşvik sistemi şeklinde dikkate alınmasının gerekli olduğu belirtilmektedir.

1995 yılında kabul edilen "**Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu**" ve bu kanun ile kurulan "**Ağaçlandırma Fonu**" ile Kamu kurum ve Kuruluşlarına, bozuk vasıflı orman alanlarında ağaçlandırma yapmaları teşvik edilmiş ancak, daha sonra fonların tasfiyesi çerçevesinde "**Ağaçlandırma Fonu**" kaldırıldığından bu gayretler amacına ulaşamamıştır.

Ağaçlandırma çalışmalarının öneminin son yıllarda giderek daha da kavranır hale gelmesiyle 2007 yılı içerisinde yeniden "**Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberliği**" başlatılmıştır.

MİLLİ AĞAÇLANDIRMA VE EROZYON KONTROLÜ SEFERBERLİK KANUNU

Kanun Numarası	: 4122
Kabul Tarihi	: 23/7/1995
Yayımlandığı R.Gazete	: Tarih : 26/7/1995 Sayı : 22355
Yayımlandığı Düstur	: Tertip : 5 Cilt : 34 Sayfa :

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç ve Kapsam

Amaç ve Kapsam

Madde 1 – Bu Kanunun amacı; Devlet ormanlarında, Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki arazilerde, göl ve akarsu kenarlarında, tüzel kişilerin mülkiyet ve tasarrufundaki arazilerde, orman sahasını ve ağaç servetini çoğaltmak, toprak, su ve bitki arasında bozulan dengeyi kurmak, geliştirmek ve çevre değerlerini korumak maksadıyla, kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından yapılacak ağaçlandırma ve erozyon kontrolü

Karpelli Sedir Ekim Ağağlandırması



Üretim amaçlı ağağlandırımlar (rehabilitasyon sahalarında da yapılabilir.)



Karpelli Sedir ekimi ile kazanılan sahalar (rehabilitasyon + üretim amaçlı ağaçlandırmalar –Mersin)



Rehabilitasyon + üretim amaçlı ağaçl. –Göle/Ardahan



Bozuk Ardiç alanlarında rehabilitasyon Kayseri



Bozuk ardıç ormanları ile öz alanlarında rehabilitasyon



Ağaçlandırma-Erozyon Kontrol Çalışması



Ağaçlandırma-Erozyon Kontrol Çalışması-Denizli

**Herşey
Bir Fidanla
Başlayacak ...**

"Ağaçlandırma"
kavramı geniş anlamda, yapay gençleştirimin de dahil edildiği orman rejimi içine giren sahalardaki ağaçlandırmalar ile orman dışı alanlarda yapılan ağaçlandırmaları kapsamaktadır.

Ülkemizde ağaçlandırma yatırımları;

1-Yapay gençleştirme

2-Orman içi ağaçlandırmalar

3-Orman dışı ağaçlandırmalar

olmak üzere üç ana grupta toplanmaktadır. Dünya' da "**Reforestation=orman içi ağaçlandırmalar**" olarak bilinen ve tek grupta anılan kavram, ülkemizde 1. ve 2. maddede olduğu gibi iki grup altında toplanmakta,

diğer 3. grup ise dünya' da ve ülkemizde "**Afforestation =Ağaçlandırma**" olarak anılmaktadır.

1-Yapay gençleştirme: Doğal yoldan gençleştirilmesi mümkün olmayan veya uygun görülmeyen orman alanları, yapay gençleştirme alanları olarak kabul edilmektedir. Bu durumda yapay gençleştirme denildiğinde, ülkemizde idare süresini doldurmuş olan ormanların yerine, yeni generasyonun getirilmesi amacıyla yapılan ekim ve dikim çalışmaları anlaşılmaktadır.

2-Orman içi ağaçlandırmalar: Çeşitli nitelikte bitki örtüsü barındıran orman içindeki boşlukların tekrar verimli hale getirilmesi amacıyla yapılan ağaçlandırmalardır.

3-Orman dışı ağaçlandırmalar: Bu tip ağaçlandırmalar ise ormansız veya ormanlardan uzak, şehir ve kasaba gibi geniş iskan sahaları civarında hazineye, belediyeye ve diğer kamu ve tüzel kişilere ait arazilerde veya tarım alanlarında yapılan ve odun veya ODOÜ üretimine yönelik ağaçlandırmalardır. Örneğin, bir şehir, kasaba ve köy korusu tesisi, bir koruyucu orman şeridi, kumul tespiti ağaçlandırmaları v.b.

Bu üç tanımın içinde yer alan ve amaçları doğrultusunda farklı isimlerle anılan ağaçlandırmalar da aşağıdaki şekilde isimlendirilmektedir:

“Üretim Amaçlı Ağaçlandırmalar-özellikle Endüstriyel Ağaçlandırma”,

“Koruma Amaçlı Ağaçlandırmalar-Toprak Koruyucu ve Hidrolojik Ağaçlandırmalar” ve

“Rekreatif ve Çevre Düzenleme Amaçlı Ağaçlandırmalar”

Ağaçlandırmalar;

1-Üretim Hedefli Ağaçlandırmalar (Ekonomik);

Ekonomik değeri olan ürünleri üretmek amaçlı ağaçlandırmalardır. Bu ağaçlandırmalar odun ve odun dışı orman emvali üretimine yöneliktir.

2-Koruma, Hidrolojik ve Yetişme Ortamı Islahı (Ekolojik) Hedefli Ağaçlandırmalar;

Bitki, toprak ve su arasındaki doğal dengenin bozulmuş olduğu havzalarda bu dengenin yeniden kurulması ile dere akışlarının düzenlenmesinin, su depolama tesislerinin siltasyondan korunmasının ve yaşam ortamlarının iyileştirilmesinin sağlanmasına yönelik olmak üzere erozyon, sel ve taşkın olaylarının önlenmesi gayesiyle yapılan ağaçlandırmalardır.

3-Estetik, Rekreatif ve Çevrenin Korunması (Sosyal) Hedefli Ağaçlandırmalar;

şehirlerimizin etrafında yeşil alanlar ve kent ormanları kurmak, hava kirliliğinin önlenmesi, sel ve taşkınlardan korunması, su kaynaklarının muhafaza edilmesi, halkın rekreasyon ihtiyacının karşılanması gayesiyle yapılan ağaçlandırmalardır.

Ağaçlandırma faaliyetleri, çalışmanın gerçekleştirileceği alanda yapılması gereken bir dizi **inceleme**, bundan elde olunacak bilgiler doğrultusunda, uygulanacak **işlemlere karar verme** ve bunların bir **proje** dahilinde gerçekleştirilmesi gibi bazı süreçleri gerektirmektedir. Bu işlemler detaylandırılarak sırasıyla anlatılacaktır.

AĞAÇLANDIRMALARDA UYGULAMA ÖNCESİ ÇALIŞMALAR

Ağaçlandırmalarda öncelik sıralaması konusunda en önemli önceliği **yangın** sahaları almaktadır. Bu sahaların ekolojik bakımdan yabanlaşmaması için öncelikle ağaçlandırılması gerekmektedir.

Genel durumda ise bir yerde ağaçlandırma yapılması gereği üç nedenden kaynaklanmaktadır.

- 1- Meşcerelerin idare sürelerini doldurmaları halinde, oraya yapay yolla gençliğin getirilmesi gerektiğinde,*
- 2- Kapalılığını tamamen kaybetmiş verimsiz orman alanlarının verimli hale dönüştürülmesinde,*
- 3-Orman rejimi dışında kalan bir alanın, çeşitli amaçları gerçekleştirmek üzere ağaçlandırılmasında,*

AĞAÇLANDIRMALARDA UYGULAMA ÖNCESİ ÇALIŞMALAR

*Bu üç durumdan herhangi birinin seçilmesine karar verirken, **teknik** ölçütlerin dışında **ekonomik** ölçütlerin de birlikte dikkate alınması esas olmalıdır. Teknik koşullar ve arazi koşulları uygun olsa bile, ekonomik koşulların uygun olmayışı ağaçlandırma çalışmalarının gerçekleştirilmesinde en büyük engel olarak karşımıza çıkacaktır.*

AĞAÇLANDIRMALARDA UYGULAMA ÖNCESİ ÇALIŞMALAR

Ağaçlandırma çalışmalarında amaç tespiti ile işe başlamak ilk hedeftir. **Amaç** tespiti ülkemizin ormancılık amaçları ve yetiştirme yeri koşulları ve sahanın önceki durumu dikkate alınarak, inceleme, piyasa araştırması, sahada gözlem ve çok yönlü faydalanma prensiplerinin ışığı altında, o yörenin **ekonomik, doğal, sosyal, kültürel, estetik** ve **turistik** özelliklerine dayanılarak yapılır. **Asıl amaç** saptandıktan (bazı durumlarda **ikinci** ve **üçüncü** amaçlar gibi diğer amaçlar da olabilir) sonra çalışmalarla ilgili "**etüt**" aşamasına geçilmektedir.

Ağaçlandırma çalışmalarında uygulama aşamasına geçilmeden önce "etüt ve projelendirme" gibi iki ana unsurdan oluşan "Ağaçlandırma Uygulama Projelerinin" hazırlanmış olması gerekmektedir. Projelerinin hazırlanmasında etüt aşaması, çalışmaların en önemli bölümünü oluşturmaktadır. Etüt çalışmasına başlamadan önce çalışmaların yapılacağı saha ile ilgili ön bilgilerin de toplanmış olması esastır. Ana hatları itibariyle bu çalışmalar,

1- Etüt öncesi büro çalışmaları,

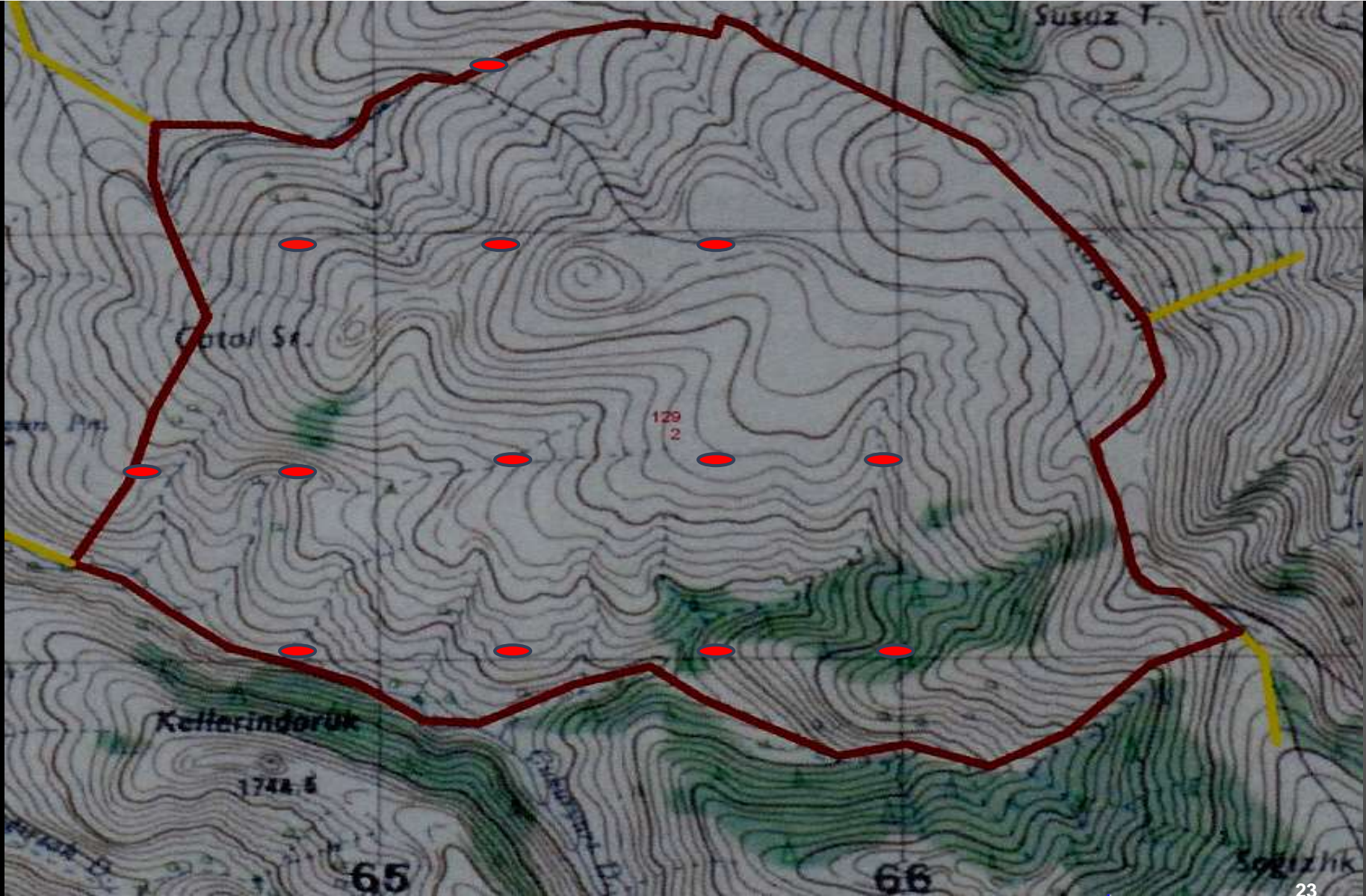
2-Ağaçlandırma alanında gerçekleştirilen etüt çalışmaları,

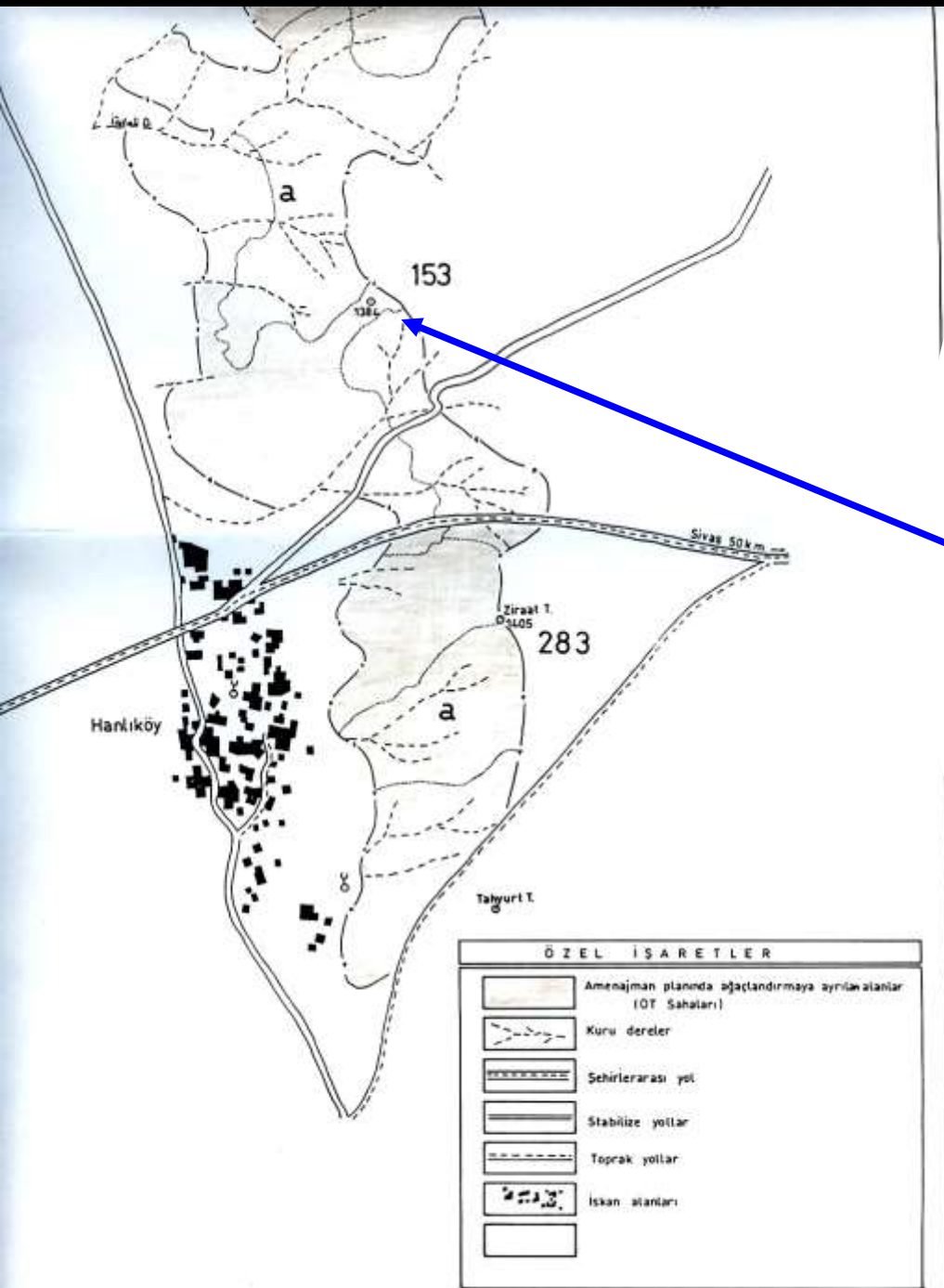
3-Etüt sonrası büro çalışmaları (projelendirme)

şeklinde üç grup altında toplanmaktadır.

1- Etüt öncesi büro çalışmaları: Bu aşamada projeye konu saha hakkında bilgi ve belge toplanır. Haritalar ile etüt araç, gereç ve malzemeleri hazırlanır. Proje sahasına ait 1/25000 ölçekli topoğrafik harita, proje çalışması orman içi bir sahada yer alıyorsa Amenajman planındaki 1/25000 ölçekli meşcere haritası (bugünkü arazi kullanma durum haritası) sağlanır. Projeye konu sahada orman ve arazi kadastrosu yapılmış ise bugünkü arazi kullanma durum haritasına işlenir.

Etüt amaçlı çalışma yapılacak alanda toprak örneklerinin (profillerin) alınacağı noktaları gösterir Topoğrafik harita





Arazi çalışmalarına başlanılmadan önce mevcut alanın bugünkü durumunu gösterir 1/25000 ölçekli harita hazırlanarak, ağaçlandırma ve erozyon kontrolü yapılacak yerler ve diğer konular belirlenir.

Bugünkü Arazi Kullanım Durumu haritası

2-Ağaçlandırma alanında gerçekleştirilen etüt çalışmaları: Büroda gerekli ön hazırlık yapıldıktan sonra arazinin sistematik bir şekilde etüdüne geçilir. Arazide yapılan etüt kapsamında,

- Çevre vejetasyonu etüdü, diri örtü tabakasının cinsi, boyu, kapallığı,
- Toprağın fiziksel özellikleri, jeolojik temel, anakaya ve toprak yapısı,
- Makineli ve emek yoğun çalışma alanları,
- Erozyon durumu,
- Mera ıslahı yapılabilecek alanlar,
- Sosyo-ekonomik problemlerin derecesi ve kaynağı, tampon saha olarak ayrılabilen yerler,
- Yükseklik, arazi şekli, eğim,
- Dereler ve akım yönleri,
- İklim verileri, su durumu,
- Ağaçlandırma projesinin yapılacağı alan ve civarındaki zararlılar

gibi pek çok özellikle ilgili verilerin elde edilmesi gerekmektedir.

3- Etüt sonrası büro çalışmaları (projelendirme):

Ağaçlandırma sahasından elde edilen veriler, değerlendirilerek, AGM' nin (şimdilerde ise artık OGM'nin) belirlemiş olduğu içeriğe göre hazırlanıp, "Ağaçlandırma Projesi" olarak onaylanır.

Bu içerik aşağıdaki ana konuları içermektedir:

GİRİŞ

Projenin Amacı ve Kapsamı

Özet

GENEL TANITIM

Proje Sahasının yeri

Topoğrafik Yapı

Jeolojik Yapı ve Toprak Durumu

İklim Özellikleri

Bugünkü Arazi kullanma Durumu

Sahanın Diri Örtü Durumu

Sahanın Erozyon v.d Durumu

Çevrenin Zararlıları

Sosyal ve Ekonomik Durum

Proje Sahasında Daha Önce Yapılmış Olan Çalışmalar

YAPILACAK İŞLER

Ağaçlandırma İşleri

Diğer Faaliyet Türleri

Bakım

Koruma İşleri

İmkanlar ve İhtiyaçlar

PROJE GİDERLERİ

EKLER

HARİTALAR

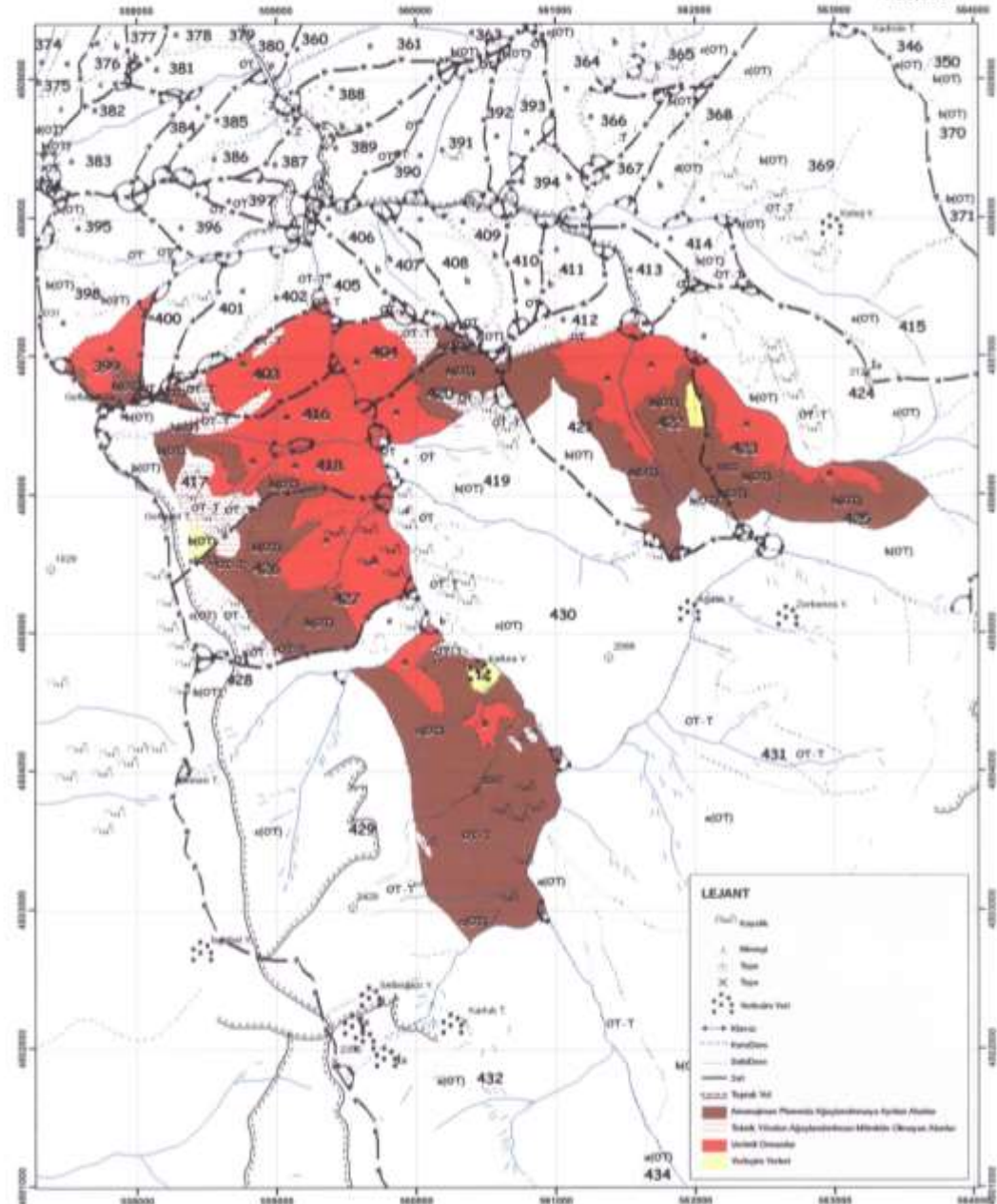
*(Bugünkü Arazi Kullanım Durumu Haritası, Toprak Haritası,
Yapılacak İşler Haritası, Yapılan İşler Haritası)*

BUGÜNKÜ ARAZİ KULLANMA DURUMU HARİTASI

Galyan Çok Amaçlı Uygulama Projesi Bugünkü Arazi Kullanma Durumu Haritası

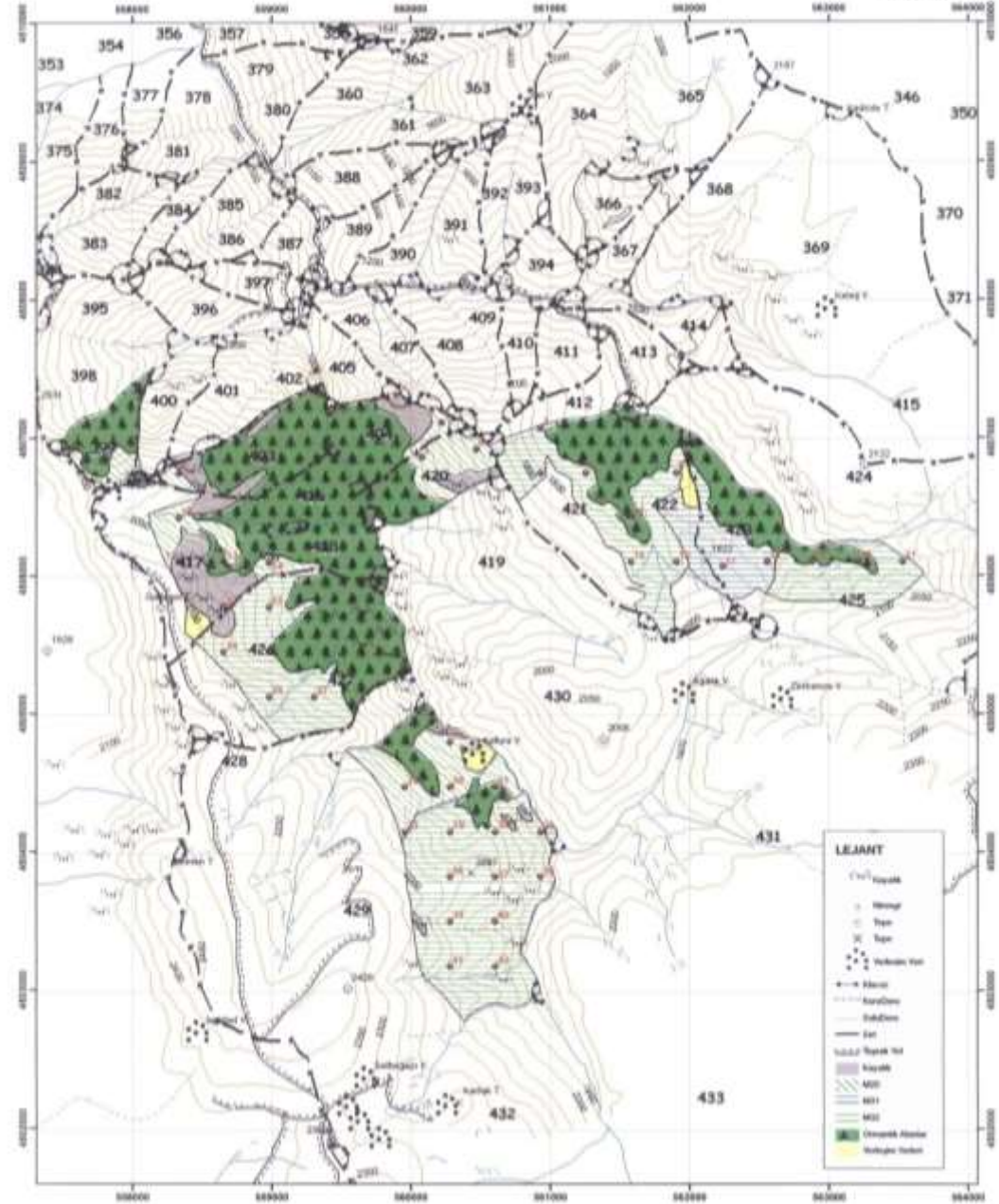


1:25,000



TOPRAK HARİTASI

Galyan Çok Amaçlı Uygulama Projesi Toprak Haritası

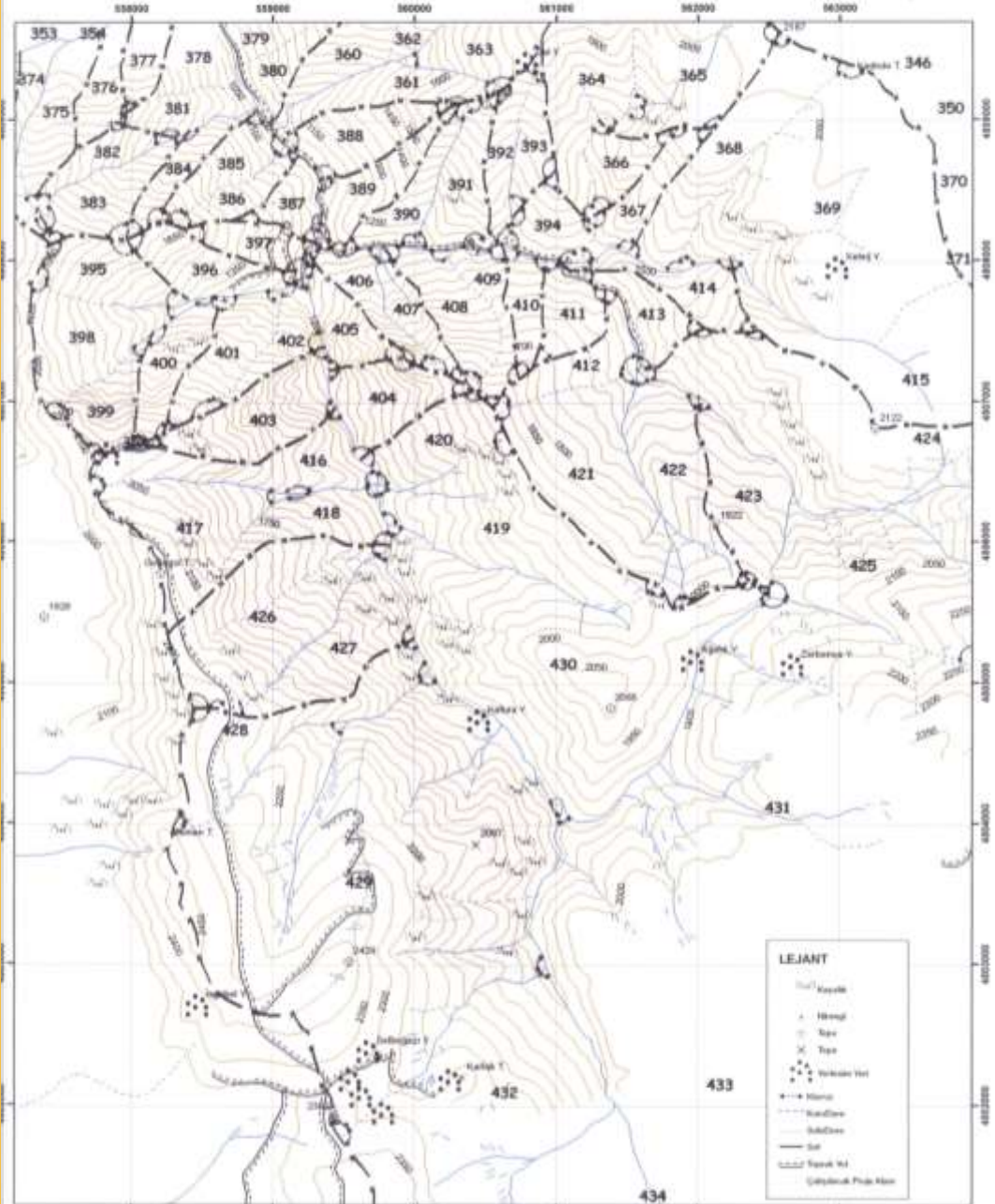


Galyan Çok Amaçlı Uygulama Projesi Yapılan İşler Haritası



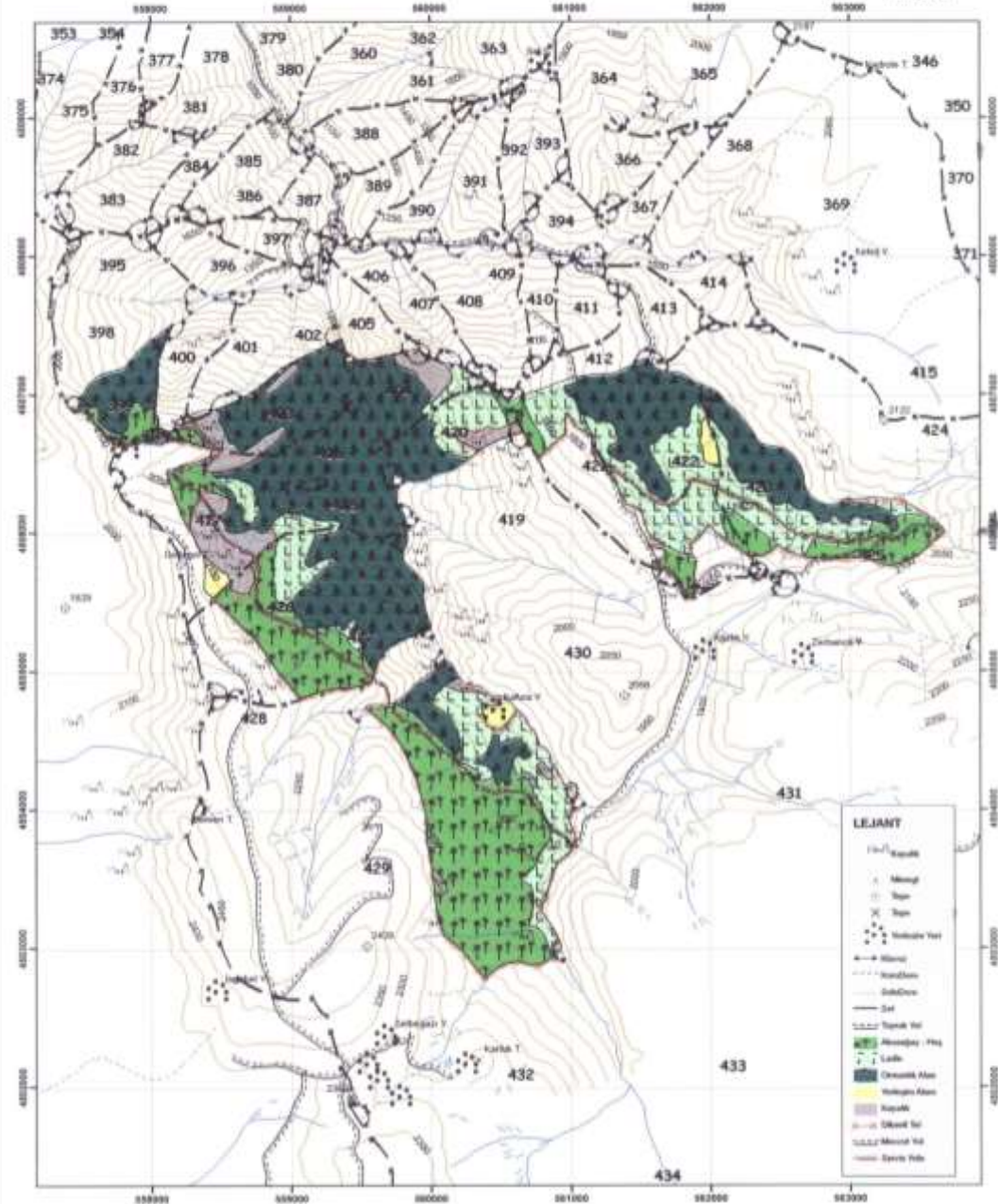
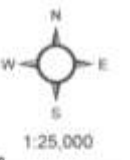
1:25,000

YAPILAN İŞLER HARİTASI

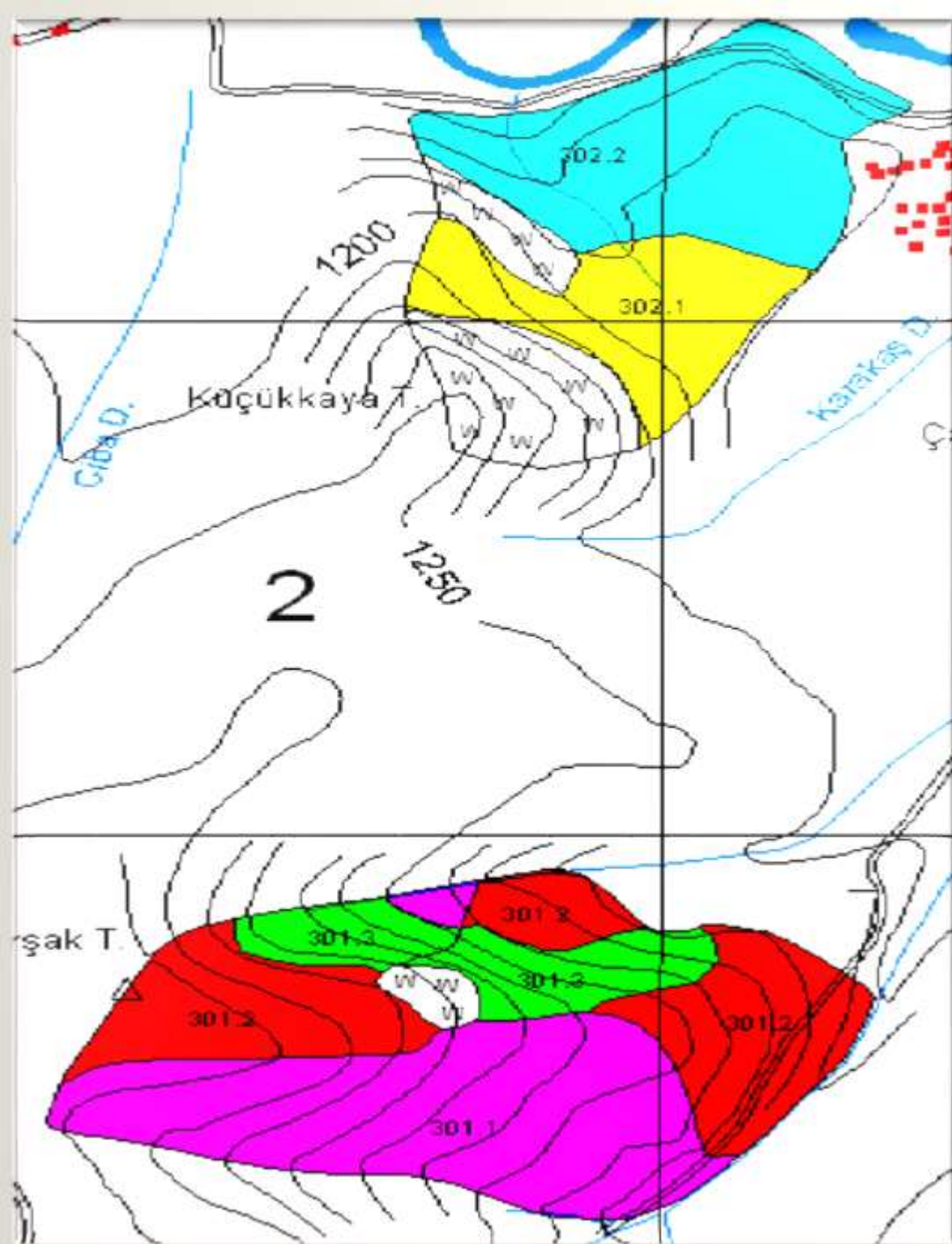


DİKİM HARİTASI

Galyan Çok Amaçlı Uygulama Projesi Dikim Haritası



POZ NUMARALARI HARİTASI



YetiŖme Ortamı Etüdü:

YetiŖme ortamı etüdü ağaçlandırma ve erozyon kontrol alıŖmalarının olmazsa olmaz kuralıdır.

Mevkii (özellikle fizyografik)

İklim

Toprak

Uygulama projeleri hazırlanmadan gerekli yetiŖme ortamı etütlerinin yapılması, uygulanacak her türlü arazi hazırlığı ve tür seçimi, ekim ya da dikim yöntemleri, dikim aralık ve mesafeleri gibi alıŖma yöntemlerini belirlemede en temel noktayı oluŖturmaktadır.

Mevkii ile ilgili olarak yağış ve sıcaklığı direk etkileyecek konuların bilinmesi gerekir.

- ✓ Arazi şekli (çanak şekli, yada kırıksız arazi v.d)
- ✓ Yükseklik
- ✓ Bakı
- ✓ *Eğim*
- ✓ Denize yakınlık uzaklık (karasal veya sahil arazisi olma hali)

İklim bakımından etütler, makro ve mikro etütler kapsamında ele alınır. Yörede doğal olarak bulunan tür/ler kullanılacaksa makro etüde gerek duyulmaz.

Yıllık ve aylık sıcaklık (özellikle en sıcak ve en soğuk ay ortalama sıcaklıkları), **yağış** (yıllık ve vejetasyon devresindeki) ve **nispi nem ortalamları** önemlidir. **Yağış ve sıcaklık** konusunda genel olarak ağaçlandırma sahalarının yakın civarlarında **meteoroloji** istasyonlarının bulunmayışı sebebiyle, belli bölgeler baz alınarak, tahmini değerler hesaplanmaktadır.

Toprak etütleri; Toprak ağaçlandırma başarısını en çok etkileyen faktörlerden birisidir.

İklim özelliklerine göre getirilecek olan herhangi bir tür, iklim koşulları bakımından örtüşmüş olsa bile, toprak koşullarının yeterli olmaması durumunda başarısız olma riski artacaktır.

Anakayaların ayrışması sonucunda meydana gelecek toprakların derinliği, suyu geçirgenliği ve havalanması, besin ve su ekonomisi, kendini meydana getiren anakayanın özelliklerine sıkı sıkıya bağlıdır.

Örneğin,

İri taneli bir *kum taşı veya granit* derinlik, suyu geçirme ve havalanma bakımından iyi özellikteki toprakları meydana getirir.

Buna karşın *kalker (kireçli) anakayalardan*, genellikle taşlı, sığ ve sıkı oturmuş topraklar oluşur.

Arazi hazırlığında kullanılacak ekipmanın seçiminde de anakaya önem taşımaktadır.

Toprakların su ve hava ekonomisi kök yayılışını önemli ölçüde etkilemektedir.

Bazı durumlarda, örneğin meşe gibi derine giden kazık kök yapma eğilimi gösteren ağaç türleri, toprak ve iklim koşullarının elverişli olmaması durumlarında sığ topraklarda da yetişebilmektedir.





Kum taşının
hakim bulunduğu
kesimlerde topraklar genelde
gevşek, kolay dağılır ve su
tutma kapasiteleri biraz
daha düşük ve nispeten
mutedil kuru ve taze rutubet
ekonomisine sahip kumlu killi
balçık fiziki yapısındadır.
profil kesitinde görüldüğü gibi
kökler yoğun bir şekilde
tabana kadar inebilmektedir.



Kil taşının oluşturduğu ağır killi yapılarda ve yamaç sızıntısı etkisinde olan alanlarda havalanma ve drenaj bozukluğu işareti olan yer yer gley ve pseudogley tipi topraklara rastlanmaktadır. 40 cm den sonra lekeli mavimtrak renge dönüşmüş bir gley toprağını göstermektedir.

Alluviyal tipi topraklar



Özellikle *anakaya, dış toprak hali, toprak türü, toprak derinliği (mutlak ve fizyolojik derinlik), su geçirgenliği, toprak strüktürü, toprak nemi* gibi fiziksel özellikler ile *kireç içeriği ve toprak reaksiyonunun* (pH'sinin), ağaçlandırılacak alanda sistematik örneklemelerle yeterli sayıda alınacak toprak profillerinde belirlenmesi gerekmektedir.

Profiller çeşitli derinliklerdeki toprak türü değişimlerini de ortaya koymaktadır. Her şeyden önce toprağın *kil toprağı mı, balçık veya kum toprağı mı* olup olmadığı bilinmelidir. Çünkü, sözü edilen bu üç toprak türü bitki yetiştirme bakımından birbirilerinden çok farklı özellikler gösterirler.

Toprağın fiziksel özelliklerini, topraktaki

- Kum,
- Mil ve
- Kil gibi katı maddelerin miktarları ve bunların birleşmesi ile oluşan yapı meydana getirir.

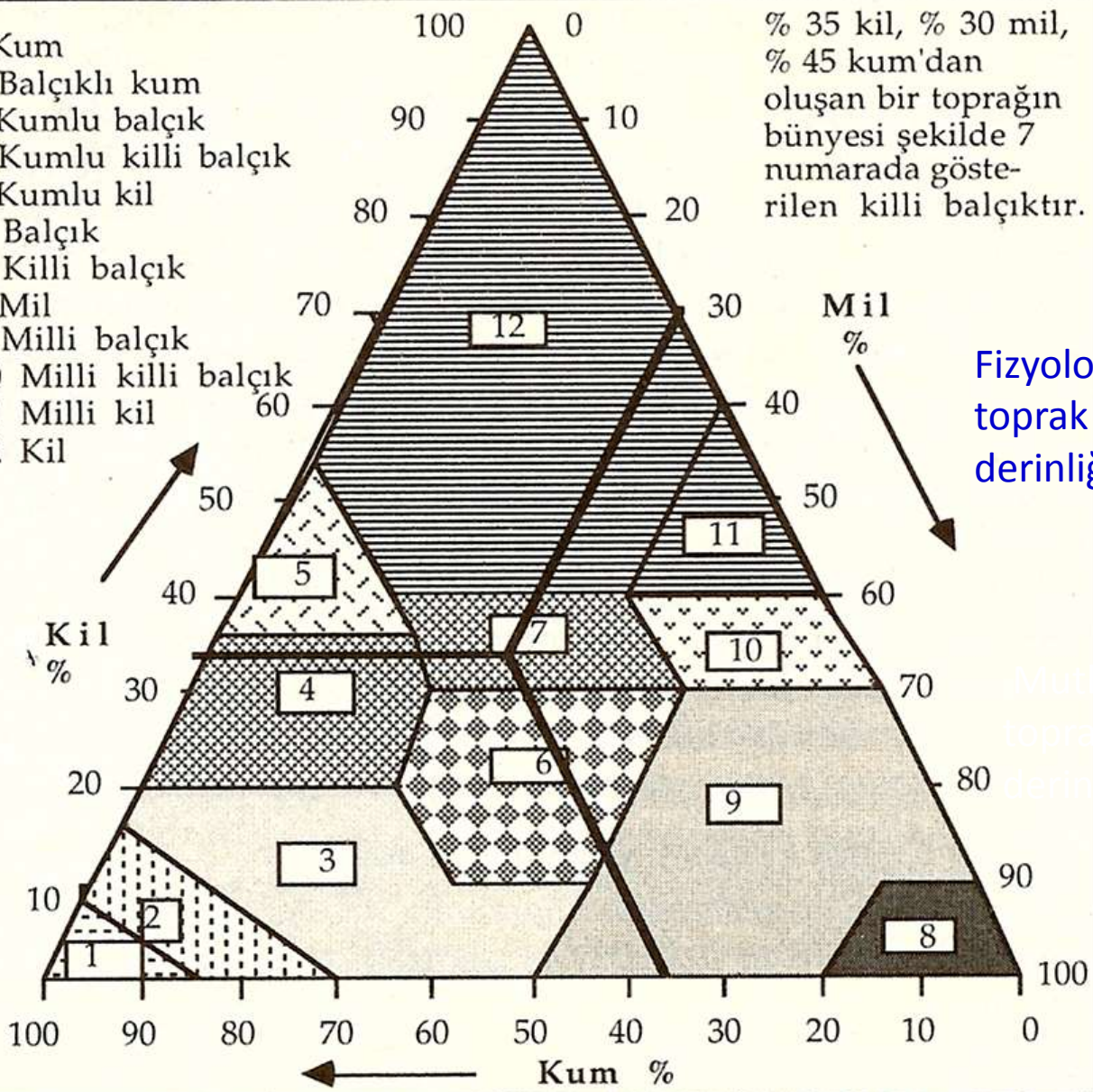
- Toprakta bulunan katı parçacıkların yüzde oranları, toprağın bünyesini (tekstürünü) ifade eder.
- Toprak tekstürü toprağın *işlenme yönünden ağır veya kolay* olup olmama durumunu ortaya çıkarmaktadır.

Toprakların belli başlı bünye sınıfları,

- kil,
 - kumlu kil,
 - killi balçık,
 - milli balçık,
 - balçık mil ve kumdur.
-
- Toprakta **kum** fazla ise buna kumlu veya hafif bünyeli topraklar,
 - **kil** miktarı fazla ise killi veya ağır bünyeli topraklar denir.
-
- Toprağın *havalanma, su tutma ve işlenme özellikleri* dikkate alındığında, kum, mil ve kil oranlarının aşağı yukarı aynı miktarda olduğu balçık yada tınlı topraklar en uygun toprak bünyesini oluşturur.

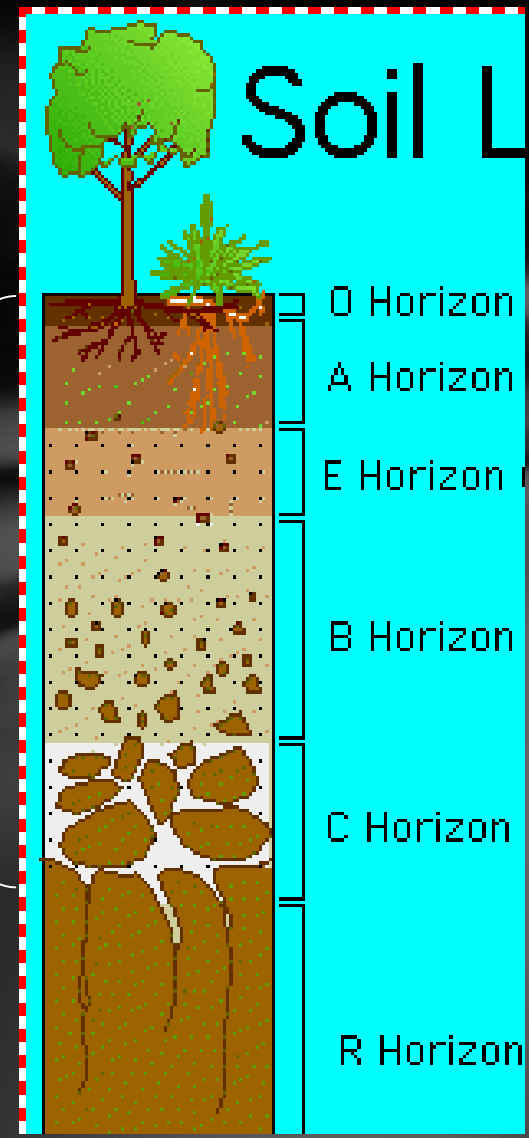
- 1 Kum
- 2 Balçıklı kum
- 3 Kumlu balçık
- 4 Kumlu killi balçık
- 5 Kumlu kil
- 6 Balçık
- 7 Killi balçık
- 8 Mil
- 9 Milli balçık
- 10 Milli killi balçık
- 11 Milli kil
- 12 Kil

% 35 kil, % 30 mil, % 45 kum'dan oluşan bir toprağın bünyesi şekilde 7 numarada gösterilen killi balçıktır.



Fizyolojik toprak derinliği

Toprak derinliği







Toprak profillerinin nerede açılacağı yapılan incelemenin amacına göre değişmektedir.

Genellikle etütlerde, **375 m** ya da **500 m** de bir toprak profili alınmaktadır. Sahada bulunan anakaya çeşitleri, arazi şeklinin dağlık, tepelik, düz olmasına bağlı olarak çeşitli eğim grupları, bitki örtüsünün farklılaştığı alanlara göre alınacak toprak profilleri, sahanın toprak durumunu ortaya koyabilmektedir.

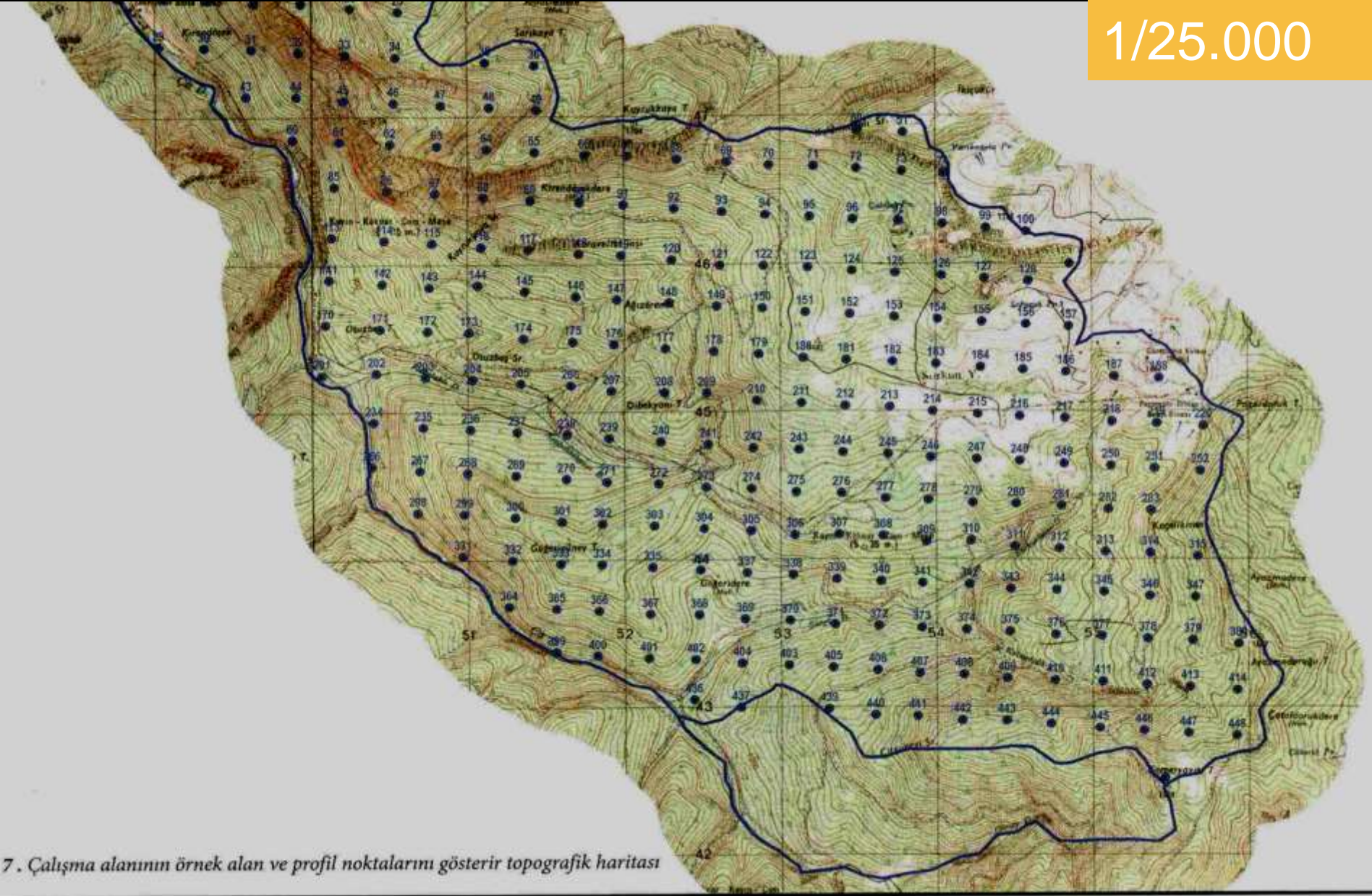
Orman İçi açıklık-Kastamonu karaçam ormanı







1/25.000



**Etüt amaçlı çalışma yapılacak alanda örnek alanların (profillerin)
Alınacağı gösterir Topoğrafik harita
“1/25000 ölçeğinde 375 m ve 500 m ne kadar mesafeye denk gelir?”**

Çeşitli yetiştirme alanlarında alınan toprak profillerinde yapılan üst toprak incelemesinden toprakta;

- **Sığ (0-30 cm),**
- **Orta derin (30-60 cm) ve**
- **Derin (60 cm' den fazla)**

üzere üç farklı derinlik kademesi oluşturulmakta ve buna göre yetiştirme ortamı verimliliği belirlenmektedir.

- **Ağaçlandırma ve diğer faaliyetlerde alanlar uygulamalarda;**

I. grup %0-20,

II. grup %21-40,

III. grup %41-60,

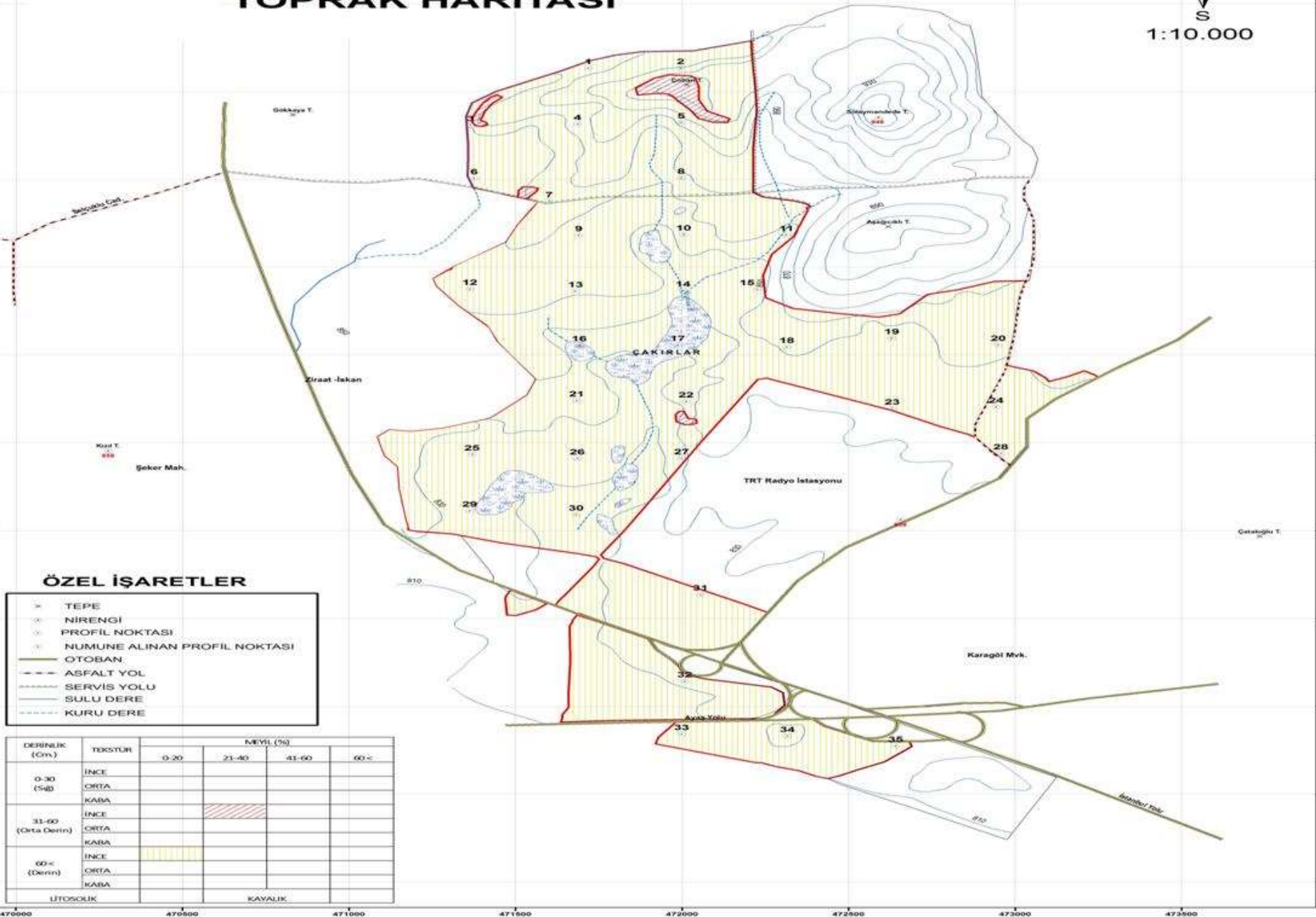
IV. grup ise > %60 olarak

4 eğim grubuna ayrılmakta ve diri örtü temizliği ve toprak işlenmesi çalışmaları buna göre yönlendirilmektedir.

Sistemik olarak toprak profillerinin alındığı yerlerdeki anakaya, toprak derinliği, tekstürü ve toprağın bu noktalardaki eğimleri belirlenerek, Ağaçlandırma projelerinin 4 haritasından birisini oluşturan Toprak haritası üzerine bu bilgiler işlenir.

Elde edilen veriler, ağaçlandırma sahasının makineli ya da insan gücü kullanılarak hazırlanmasına karar verme sürecinde etkin olarak kullanılmaktadır.

TOPRAK HARİTASI



ÖZEL İŞARETLER

- TEPE
- ⊗ NİRENGİ
- ⊙ PROFİL NOKTASI
- ⊙ NUMUNE ALINAN PROFİL NOKTASI
- OTOBAN
- - - ASFALT YOL
- - - - SERVİS YOLU
- SULU DERE
- - - - KURU DERE

DERİNLİK (Cm)	TEKSTÜR	MEYİL (%)			
		0-20	21-40	41-60	60 <
0-30 (Şab)	İNCE				
	ORTA				
31-60 (Orta Derin)	KABA				
	İNCE				
60 < (Derin)	ORTA				
	KABA				
LİTOSOLİK			KAYALIK		

Vejetasyon Etüdü

Ağaçlandırma alanlarında ve yakın çevrelerinde bulunan ağaç türleri ve orman toplumlarına ait kalıntılar, o bölgenin ekolojik özelliklerini ve oralarda doğal olarak yetiştirilecek orman ağacı türlerini temsil etmektedirler.

Gösterge bitkiler dediğimiz, yetiştirme ortamı karakteristiklerini belirten ve alana getirilmesi gereken türler hakkında genel olarak bilgi edinmemizi sağlayacak bazı bitki türlerinin de varsa, özellikle belirlenmesi yarar sağlayacaktır.

Vejetasyon Etüdü

Böylesi türler arasında çeşitli yörelere göre değişmekle beraber

Funda' lar (*Erica*) ve **Süpürge Çalısı** (*Calluna*), kurak ve fakir yetiştirme bölgelerini,

Çayır (*Carex*) türleri genellikle kurucu yetiştirme ortamlarını, **Karaçalı** (*Paliurus aculatus* Lam.) ve hatta **Ardıç** türleri tipik yaz kuraklığı olan yetiştirme bölgelerini simgelemektedir.

Eğreltiler toprak neminin oldukça müsait olduğu, fakat periyodik olarak değiştiği bölgeleri temsil ederler.

Ormangülleri (özellikle *R. ponticum*), **Çoban püskülü** (*Ilex aquifolium*), **Karayemiş** (*Prunus laurocerasus*) ise toprak nemi ve **Böğürtlenler** hava nemi daha yüksek bölgeleri ve yıkanmış toprakları,

(*Rubus*), **Mürver** (*Sambucus nigra*), **Ahududu** (*Rubus ideus*) ve **Çilek** (*Fragaria vesca*)'ler rutubetçe taze, biyolojik faaliyetleri iyi yetiştirme ortamlarını,

Ayı üzümleri ise (*Vaccinium*) asit toprakları göstermektedir.

Otsu bitkilerin bolluğu ve çeşitliliği de toprağın beslenme gücünün yüksekliğini,

Yosunlar ise gölgeli ve rutubetli toprak koşullarını vurgulamaktadır.

Bunların dışında; vejetasyon etüdünün ağaçlandırma çalışmaları bakımından bir önemi daha bulunmaktadır. Vejetasyon etüdünde, alanda bulunan tür ya da tür gruplarının (diri örtü olarak kabul ettiğimiz) çapları, boyları, yoğunlukları sahanın hazırlanması amacıyla seçilecek ekipman ve birim maliyetlerinin belirlenmesinde önemli bir noktayı oluşturmaktadır.

Öte yandan, ağaçlandırılacak alan ve çevresindeki türlerin yatay ve düşey yöndeki dağılımlarının belirlenmesi de seçilecek olan tür ya da türlerin kararlaştırılmasında önemli göstergelerden birisi olacaktır.

AĞAÇ TÜRÜ SEÇİMİ–YETİŞME ORTAMI VE YETİŞTİRME AMACI İLİŞKİSİ

Ağaçlandırma çalışmalarında en önemli kararlardan biri, ekim ya da dikim yoluyla getirilecek ağaç türünün ne olacağı bir başka söyleyişle “**Tür Seçimi**” dir.

Ağaçlandırmalarda ağaç türü seçimi, **ekolojik, ekonomik ve sosyal amaçların** bir karma sentezi olarak düşünülmelidir.

Yapılacak olan bir ağaçlandırmada, en kısa rotasyon süresiyle bir **Endüstriyel Ağaçlandırma** yapacağımızı varsaysak bile, bu durum alanın 10-15 yıl gibi bir süreyle işgal edilmesi anlamına gelmektedir.

Kaldı ki, normal gelişim gösteren ağaç türlerinde bu sürenin **50 –100** yıla kadar çıkabilmesi söz konusudur.

Odun üretimine yönelik ağaçlandırmalarda,
Erozyon ve toprak koruma amaçlı ağaçlandırmalarda,
Hidrolojik amaçlı ağaçlandırmalarda,
Rekreasyon ve insan sağlığını korumak amaçlı
ağaçlandırmalarda
Seçim ilkeleri farklıdır.

Fizyografik (arazi yüzü şekillerine ait özellikler), *klimatik* (iklim karakteristikleri), *edafik* (toprak özellikleri) koşullar dikkate alınmalıdır.

Ağaç Türü Seçimi, Tesis Yeteneği ve Tesis Değeri

Tür seçiminde özellikle yabancı tür seçiminde, temelde iki önemli nokta söz konusudur. Bunlardan birincisi türün "**tesis yeteneği**", ikincisi ise "**tesis değeri**" dir. Tesis yeteneği yabancı türün o yetiştirme muhiti şartları altında yetişip yetişmeyeceğini gösterir. Tesis değeri ise yabancı türün aynı ortamda doğal olarak bulunan türe göre ekonomik anlamda değerli olup olmamasıdır. Tesis edilecek yabancı türün hem tesis yeteneğinde ve hem de tesis değerinde olması gerekir

Tür ithaline temel oluşturmak üzere yetiştirme ortamı benzerliklerinin belirlenmesinde, genel **klimatik etüt** (yıllık ve aylık ortalama sıcaklık, yıllık ve aylık ortalama yağış, yıllık ve aylık ortalama nisbi nem, yıllık ve aylık maksimum ve minimum sıcaklık gibi), **genel edafik etüt** ve **genel bioklimatik etütler** yapılması gerekmektedir.

Tür seçiminde başarı, aynı zamanda o tür içinde yöreye en uygun yetiştirme yeri ırkının isabetli seçimine de bağlıdır.

Ağaç türü seçimi ile ilgili olarak yapılan açıklamaların bir özetini vermek gerekirse (doğal yayılış alanının dışında yerli ve yabancı);

- 1-**Seçilecek türün geniş bir doğal yayılışının bulunması,
- 2-**Doğal yayılış alanı ile getirilecek alanın iklim benzerliklerinin bulunması,
- 3-**Toprak, flora ve fauna benzerliklerinin bulunması,
- 4-**Türün ekonomik ve teknolojik değerinin yüksek olması (tesis değeri),
- 5-**Doğal yayılış alanının dışında iyi gelişme ve uyum sağlamış plantasyon örneklerinin bulunması,



27.02.2020 (3. hafta)

