

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı



**Ağaçlandırma ve Erozyon
Kontrolü Genel Müdürlüğü
(AGM)**

30 Kasım 2004

Türkiye'de Erozyon Problemi ve Erozyon Kontrolü Çalışmaları

İsmail BELEN

Orm. Yük. Müh.

AGM

Planlama Dairesi Başkanı

SUNUŐ

Önce toprak vardı!

Sahip olduğumuz tüm güzellikler toprak üzerinde yeşerdi.

Yurdumuz, yuvamız oldu.

Medeniyetleri taşıdı.

Bizleri, tüm insanlığı bugüne getirdi.

İnsanoğlunun tüm yaramazlıklarını müşfik bir anne duyarlılığı ile bağına bastı.

Hep “**sadık yarımız**” olarak kaldı.

Bugün artık yaşlanan toprak , insanoğlunun yani bizlerin himmetine muhtaç hale geldi.

Bu ihtiyaca binaen Devletimiz çeşitli kurumları toprağı korumak ve geliştirmekle görevlendirdi, özellikle “**Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü**” nü kurdu.

Bu sunumdan istifadeyle sizlerle; ülkemizdeki erozyon problemi hakkındaki bilgi ve düşüncelerimizi paylaşmak, yapılan çalışmaları ve planlarımızı aktarmak istiyorum.

Saygılarımla

Erozyon Nedir?

- **Erozyon**, toprağın yağış, jeolojik ve topoğrafik etkenlerle buldukları yerden bir başka yere taşınmasıdır.
- Bir başka ifade ile **erozyon**, insan müdahalesi sonunda vejetasyonu tahrip edilmiş arazilerde toprakların, oluşum hızlarından daha büyük bir hızla başka bir yere taşınmasıdır.

- **Erozyon kontrolu**, toprakların verim gücünün korunması ve yükseltilmesi amacıyla,
 - havzanın su ekonomisini,
 - akış rejimini,
 - ve havzada **yaşayan insanların** ekonomik ve sosyal durum ve potansiyellerini düzeltmeyi ve geliştirmeyi hedef alan çok yönlü çalışmalar bütünüdür.

Erozyon-Çölleşme İlişkisi

- Uluslararası literatürde **“çölleşme ve erozyon”** hemen hemen aynı manaları ifade etmek için kullanılmaktadır.
- Birleşmiş Milletler, **“Çölleşme İle Mücadele Sözleşmesi”** 17 Haziran 1994 yılında kabul edilmiştir. Ülkemiz aynı tarihte sözleşmeyi imzalamış ve TBMM’ce onaylanmıştır.

Erozyon-Çölleşme İlişkisi

■ Çölleşme

“Birleşmiş Milletler Çölleşme İle Mücadele Sözleşmesi” ne göre çölleşme;

*kurak, yarı-kurak ve az yağışlı alanlarda, iklim değişiklikleri ve insan faaliyetleri de dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden kaynaklanan **arazi bozulmasını** ifade etmektedir.*

■ Arazi bozulması,

- rüzgar ve/veya suyun etkisiyle oluşan **toprak erozyonu**,
- toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik veya ekonomik özelliklerinin bozulması,
- **bitki örtüsünün uzun süreli kaybı**, gibi nedenlerle ;

*yağmurla beslenen ekili alanlarda, sulama yapılan alanlarda veya otlak, mera, orman ve ağaçlık alanlarda **biyolojik ve ekonomik verim ve çeşitlilik azalmasını ve kaybını** ifade etmektedir.*

Erozyon-Çölleşme İlişkisi

- "ÇÖLLEŞMEYLE MÜCADELE",
kurak, yarı-kurak ve az yağışlı alanlarda sürdürülebilir kalkınma için arazinin entegre olarak geliştirilmesinin bir parçası olan ve ;
- arazi bozulmasını önlemeye ve/veya azaltmaya,
- kısmen bozulmuş arazinin rehabilitasyonuna,
- ve çölleşmiş arazinin geri kazanılmasına yönelik faaliyetleri içerir.

AGM ve ölleşme İle Mücadele

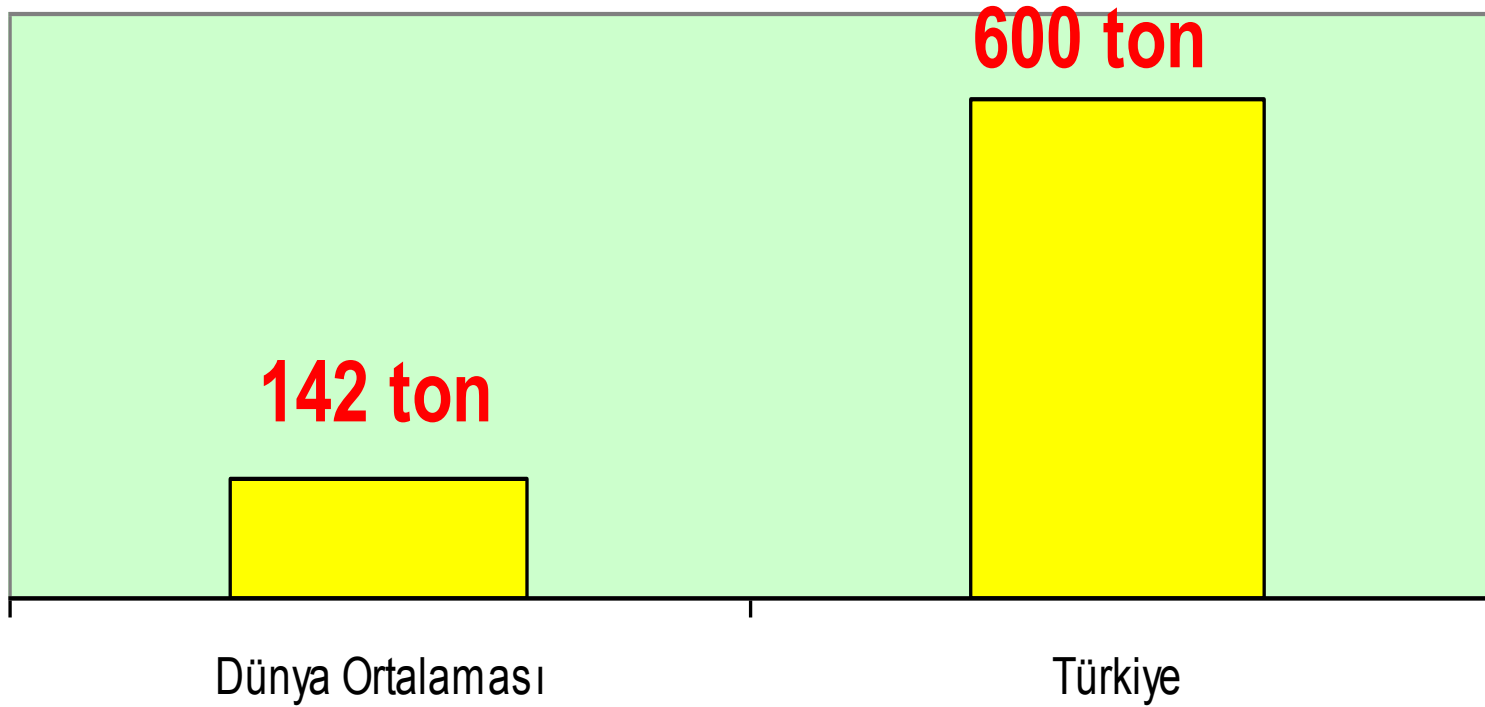
- “ölleşme İle Mücadele Sözleşmesi” dikkate alınarak Genel Müdürlüğümüz faaliyetleri incelendiğinde çalışmalarımızın “ölleşme İle Mücadele” kapsamında mütalaa edilebileceği görülmektedir.
- Bazı değişik yaklaşımlar olabilmekle birlikte **ölleşme ile mücadele deyince** dünya genelinde de “**erozyonla mücadele, toprağın ve üzerindeki örtünün çeşitli yöntemlerle rehabilite edilmesi**” anlaşılmaktadır.
- Buna göre “**erozyon=ölleşme ve erozyonla mücadele=ölleşme ile mücadele**” ifadelerini kullanmamız mümkündür.

Mevcut Durum

- Ülke alanınının **%86'sında değişik şiddetlerde** erozyon hüküm sürmektedir. Orman alanlarınının **3 milyon hektarında** erozyon söz konusudur.
- **Asıl erozyon 57 milyon hektarı bulan orman dışı alanlardadır.**
- Ülkemizde bir yılda denizlere, göllere ve barajlara taşınan toprak miktarı **500 milyon tondur.**
- Bu miktar; **20 ton taşıma kapasiteli 25 milyon kamyonun taşıdığı miktara eşittir.** Başka bir ifadeyle, **Kıbrıs adası** büyüklüğünde, 10 cm. yüksekliğinde toprağın taşınmasıdır.
- 1 km²'den taşınan toprak miktarı, Dünya genelinde **142 ton iken, ülkemizde 600 tondur.**
- Birim alandan taşınan toprak miktarı Afrika'dan 22 kat, Avrupa'dan 17 kat, Kuzey Amerika'dan 6 kat daha fazladır.

Topraklarımızda Görülen Erozyon

1 km² den taşınan toprak miktarı





Mersin Kadıncık Mevkii

Bu köprü inşaa edildiğinde kum, çakıl almak amacıyla altından kamyonlar geçerken bugün su bile geçmemektedir.

Mevcut Durum

- Türkiye ortalama yüksekliđi **1132 metre olan** yüksek bir ülkedir.
- Eğim de fazladır. Eğimi % 15'den fazla olan yerlerin miktarı ülkenin % 62.4'den fazladır.
- Bölgelere göre çok değişik iklim farklılıkları gösterir. Yıllık **yağış Rize'de 2270 mm**, Konya-Karapınar'da **278 mm** dir. İç Anadolu, Dođu ve Güneydođu Anadolu bölgelerinde yaz kuraklığı ve yağış yetersizliğinden dolayı bitki örtüsü zayıf olduğundan, bu bölgeler erozyondan en fazla etkilenen bölgelerdir.
- Ülkemizin jeolojik ve toprak yapısı; genelde pekişme durumu zayıf, ayrışmaya ve değişmeye karşı fazla direnç göstermeyen taneli, tortul ve volkaniktir. Yani, topraklarımızın erosif değeri yüksektir.

Mevcut Durum (İnsan Faktörü)

- Bütün bu olumsuz faktörlerin yanında asıl sebep doğayı tahrip eden insan faktörüdür.
- Tarıma uygun olmayan yaklaşık 6 milyon hektarda tarım yapılmaktadır.
- Meralarda aşırı otlatma neticesinde verim azalmakta, ot örtüsü tahrip olmakta, böylece yüzey erozyonu artmaktadır. *(Bir keçi, bir günde ağırlığı kadar bitki ve tohum tüketmektedir.)*
- Dağınık ve düzensiz yerleşme doğal dengenin bozulmasına, kırsal alanda fakirliğin daha da artmasına sebep olmuştur.
- *Ülkemiz açısından erozyonun sebepleri incelendiğinde insan faktörü ön plana çıkmaktadır. Diğer sebepler ise erozyonu hızlandırmaktadır.*
- *İnsanlarımızda fidan dikme ve tabiatı koruma alışkanlığına yeterince gelişmemiştir.*

Van İli Gevaş İlçesi



Çözüm İmkanımız Var mı?

- Şu bir gerçek ki tabiat verilen her türlü emeğe anında mukabele etmektedir.Bozulan doğal dengeyi yeniden tesis etmek mümkündür.
- Ama bunun başlangıç noktası yerel halk, bölgede yaşayan insanlarımızdır.
- Her hangi bir faaliyette bölge insanını ikna etmeden, onlarla beraber çalışmadan, mağduriyetlerini gidermeden başarılı olmak mümkün değildir.

Nereden Başlamalıyız?

- Ormanların, diğer bir ifadeyle tabiatın tahribatı insanlardan kaynaklanmıştır.
- Bozulan bu dengeyi ıslah etmek için insan baskısını azaltmak, tabiatla dost hale getirmek gerekmektedir.
- Bugün kırsal kesim insanlarımız büyük ölçüde göç etmiş, doğal ortama baskılar azalmış ve tabiat kendisini onarmaya başlamıştır.
- Ancak bazı yerlerde aşırı kullanım hala devam etmekte, bazı yerlerde ise destek gerekmektedir.
- Başarılı bir çalışma için hem insanlara iş imkanı vermek, hem de ağaçlandırma, erozyon kontrolü, rehabilitasyon çalışmaları ile toprağa destek olmak gerekmektedir.



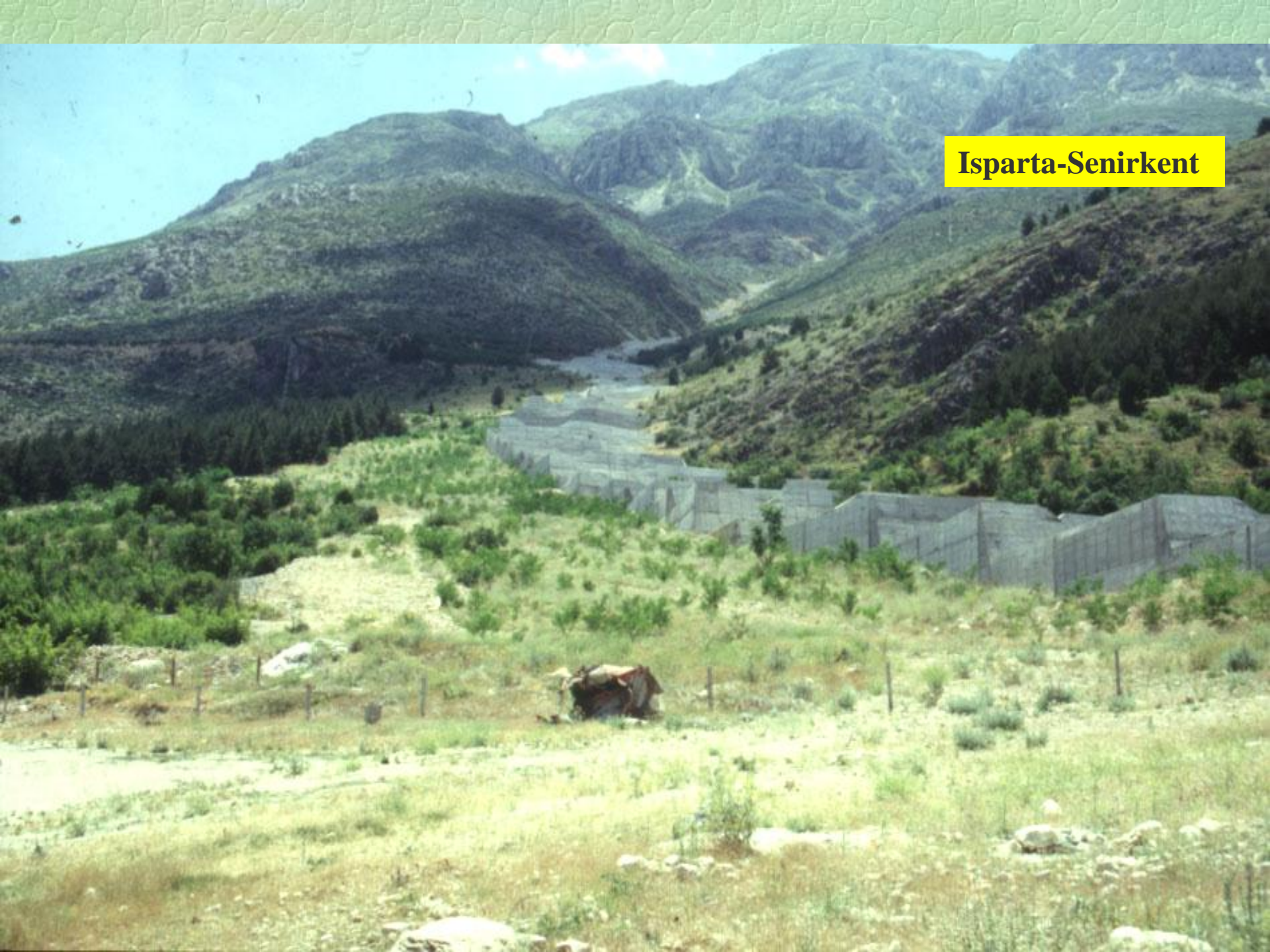
Neler Yapıyoruz?

- Erozyon kontrolu çalışmaları genelde sel ve taşkınlardan sonra, hatırı sayılır miktarda can ve mal kayıpları olduktan sonra kamuoyunun dikkatini çekmektedir. Aksi takdirde kimse ne yapıldığı ile pek ilgilenmemektedir.
- Orman teşkilatı erozyonla mücadele çalışmalarına planlı olarak 1950' li yıllardan sonra başlamıştır.
- Erozyon Kontrolu tedbirleri olarak;
 - Sel derelerine gelen suyun azaltılması,
 - Yamaçların güçlendirilmesi,
 - Yamaçların otlandırılması ve ağaçlandırılması çalışmaları yapılmaktadır.
 - Gerekli görülen yerlere duvarlar, bentler inşaa edilmektedir.

Bolu-Mudurnu







Isparta-Senirkent

Genel Müdürlüğün Yapısı

1.KURULUŐ

- Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolu Genel M¼d¼rl¼ę¼ Çevre ve Orman Bakanlığının “**Ana Hizmet Birimi**” stat¼s¼nde bir Genel M¼d¼rl¼kt¼r.
- Merkezde **Genel M¼d¼r, Genel M¼d¼r Yardımcılıkları (3), Daire Başkanlıkları (5) ve Şube M¼d¼rl¼kleri (18)** Őeklinde yapılanmıŐtır.
- TaŐrada ise İl Çevre ve Orman M¼d¼rl¼ę¼ b¼nyesinde **Şube M¼d¼rl¼kleri ve M¼hendislikler** bulunmaktadır.

Genel Müdür	Mustafa YÜKSEK
Genel Müdür Yardımcısı	Necati CENGİZ
Planlama Dairesi Başkanı	İsmail BELEN
<i>Program ve Bütçe Şube Müdürü</i>	<i>Özgen GÜRSAN</i>
<i>Koordinasyon ve Değerlendirme Şube Müdürü</i>	<i>Mahmut ŞİMŞEK</i>
<i>Eğitim Tanıtım ve Halkla İlişkiler Şube Müdür</i>	<i>Handan YILMAZ</i>
Ağaçlandırma Dairesi Başkanı	M. Hanifi NARLIOĞLU
<i>Ağaçlandırma Şube Müdürü</i>	<i>Nafi ALTUNÖZ</i>
<i>Kavak ve Hızlı Gelişen Türler Şube Müdür</i>	<i>Ali KÜÇÜKAYDIN</i>
<i>Rehabilitasyon Şube Müdür</i>	<i>+</i>
Genel Müdür Yardımcısı	Hanifi AVCI
Erozyon Kontrolü ve Mera Islahı Dairesi Başkanı	Yılmaz ALTAŞ
<i>Erozyon Kontrolü Şube Müdür</i>	<i>Erdoğan ÖZEVREN</i>
<i>Mera Islahı Şube Müdürü</i>	<i>Okan ÇANÇİN</i>
<i>Havza Amenajmanı Şube Müdürü</i>	<i>Hanifi AKBIYIK</i>
Özel Ağaçlandırma ve Projeler Dairesi Başkanı	Hamza ERYİĞİT
<i>Etüt Proje Şube Müdür</i>	<i>Aynur ŞANLITÜRK</i>
<i>Özel Ağaçlandırma Şube Müdür</i>	<i>Yıldız KARA</i>
<i>İzleme ve Değerlendirme Şube Müdürü</i>	<i>İsmail Hakkı BARI</i>
Genel Müdür Yardımcısı	Mehmet NAKKAŞ
Fidanlık ve Tohum İşleri Dairesi Başkanı	Yunus ŞEKER
<i>Fidanlıklar Şube Müdürü</i>	<i>Muhammet ŞAÇMA</i>
<i>Tohum ve Ağaç Islahı Şube Müdürü</i>	<i>İsmail AKPOLAT</i>
<i>Mekanizasyon Şube Müdür.</i>	<i>Orhan KOYUNCU</i>
İMİ Şube Müdürü	Bayram DENİZ

İlgili Taşra Teşkilatı

AGM Şube Müdürlüğü	32
(AGM+ORKÖY) Şube Müdürlüğü	21
(AGM+DKMP) Şube Müdürlüğü	5
(AGM+ORKÖY+DKMP) Şube Müdürlüğü	23
Etüt Proje Şube Müdürlüğü	15
AGM Mühendisliği	173
Fidanlık Mühendisliği	75

2. Personel

- Genel Müdürlüğümüzde memur ve işçi kadrolarında personel istihdam edilmektedir.
- 2004 yılı **Kasım** ayı itibariyle Genel Müdürlük merkezinde **116**, İl Müdürlüklerinde Genel Müdürlüğümüz faaliyetleriyle ilgili birimlerde **5 146** olmak üzere toplam **5 262** kişi istihdam edilmektedir.

3. Bütçe

Genel Müdürlüğümüz hizmetleri üç ayrı bütçe ile yürütülmektedir.

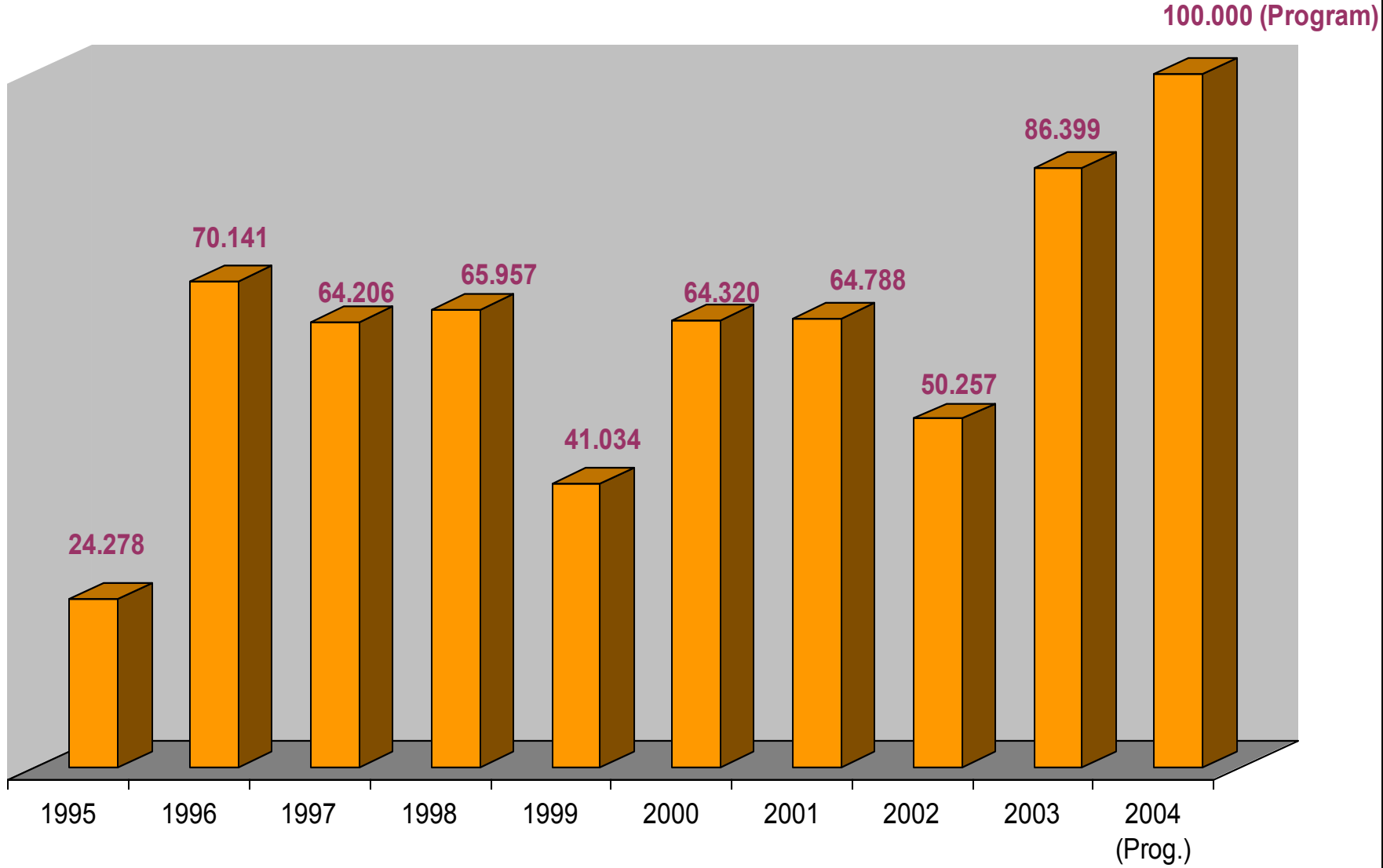
Bunlar;

1. Genel Bütçe
2. Özel Ödenek
3. Döner Sermaye

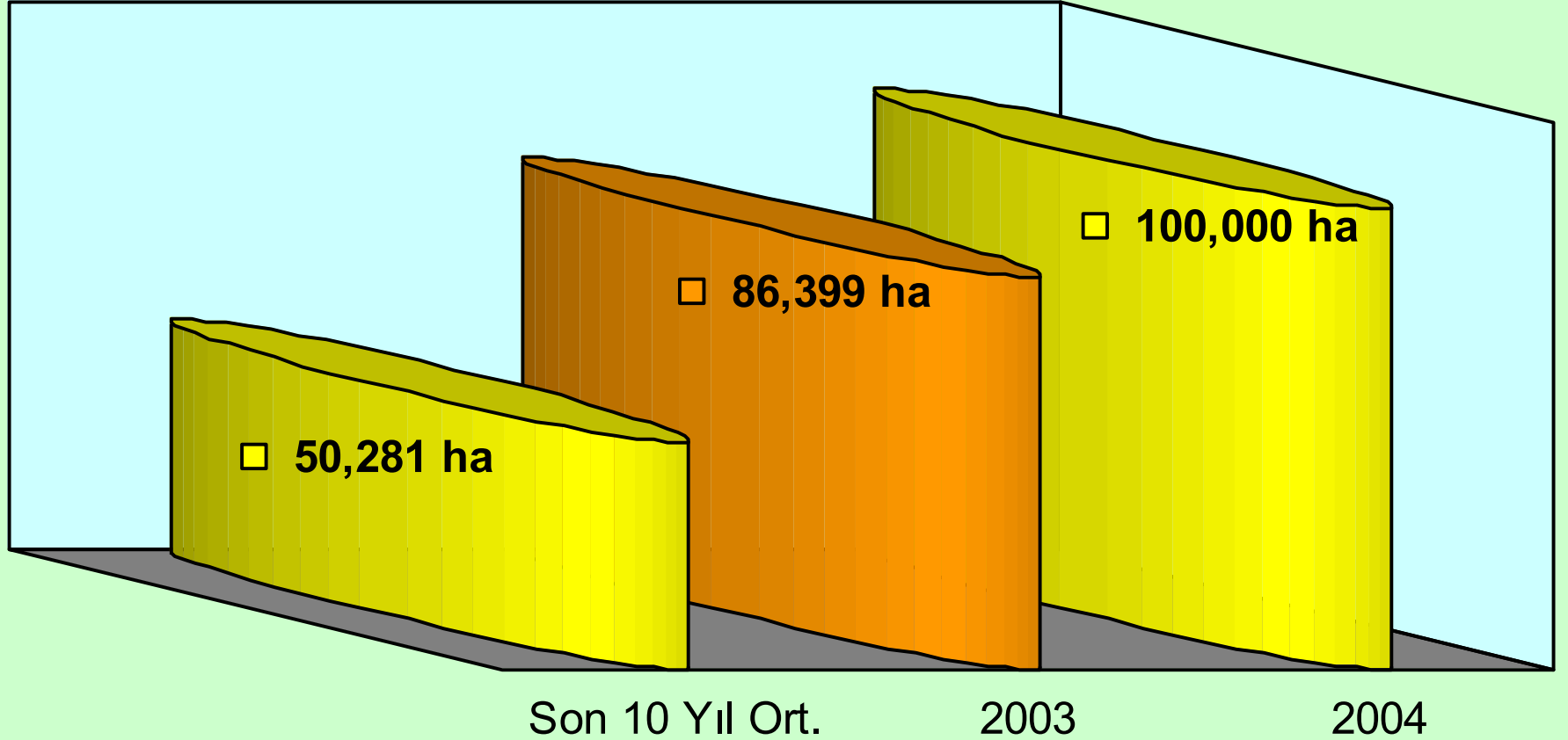
Toplam (konsolide) Bütçe

- 2004 yılı bütçesi,
 - 46 trilyon 878 milyar lira Genel Bütçe,
 - 90 trilyon lira Özel Ödenek,
 - 21 trilyon lira döner sermaye olmak üzere toplam **157 trilyon 878 milyar lira** olarak belirlenmiştir.

**Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolu Genel M¼d¼rl¼g¼n¼n
Son 10 Yıllık Tesis Faaliyetleri(Hektar)**



AGM' ce Yapılan Orman Tesis Çalışmaları (Ağaçlandırma-Erozyon Kontrolü-Mera Islahı)



Erozyon Problemi İçin AGM Yeterli mi?

- Erozyon kamuoyunda bilinenin aksine tamamen veya çoğunlukla ormanlarda veya ormanlık alanlarda seyreden bir problem değildir.
- Orman sayılan yerlerdeki problemler yıllardır süren çalışmalarla büyük oranda halledilme noktasına gelmiştir.
- Erozyon daha çok tarım alanlarında, meralarda, hazine arazilerinde vs. görülmektedir. Buralar Genel Müdürlüğümüzün yetki ve görev alanı dışında kalmaktadır.
- İleriye dönük bir çalışma olarak ülke genelinde erozyon görülen tüm alanlardan sorumlu ve yetkili bir birimin oluşturulmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Çalışmalarımızdan ve Sonuçlarından Örnekler



Isparta





Isparta

Burdur-1960



Burdur-1985



Burdur-1999



Ankara Kurtboğazi 1977



Ankara Kurtboğazi 1985



Ankara Kurtboğazi 2000



Gölcük Isparta 1989



Gölcük Isparta 1999



Pürenova 1990

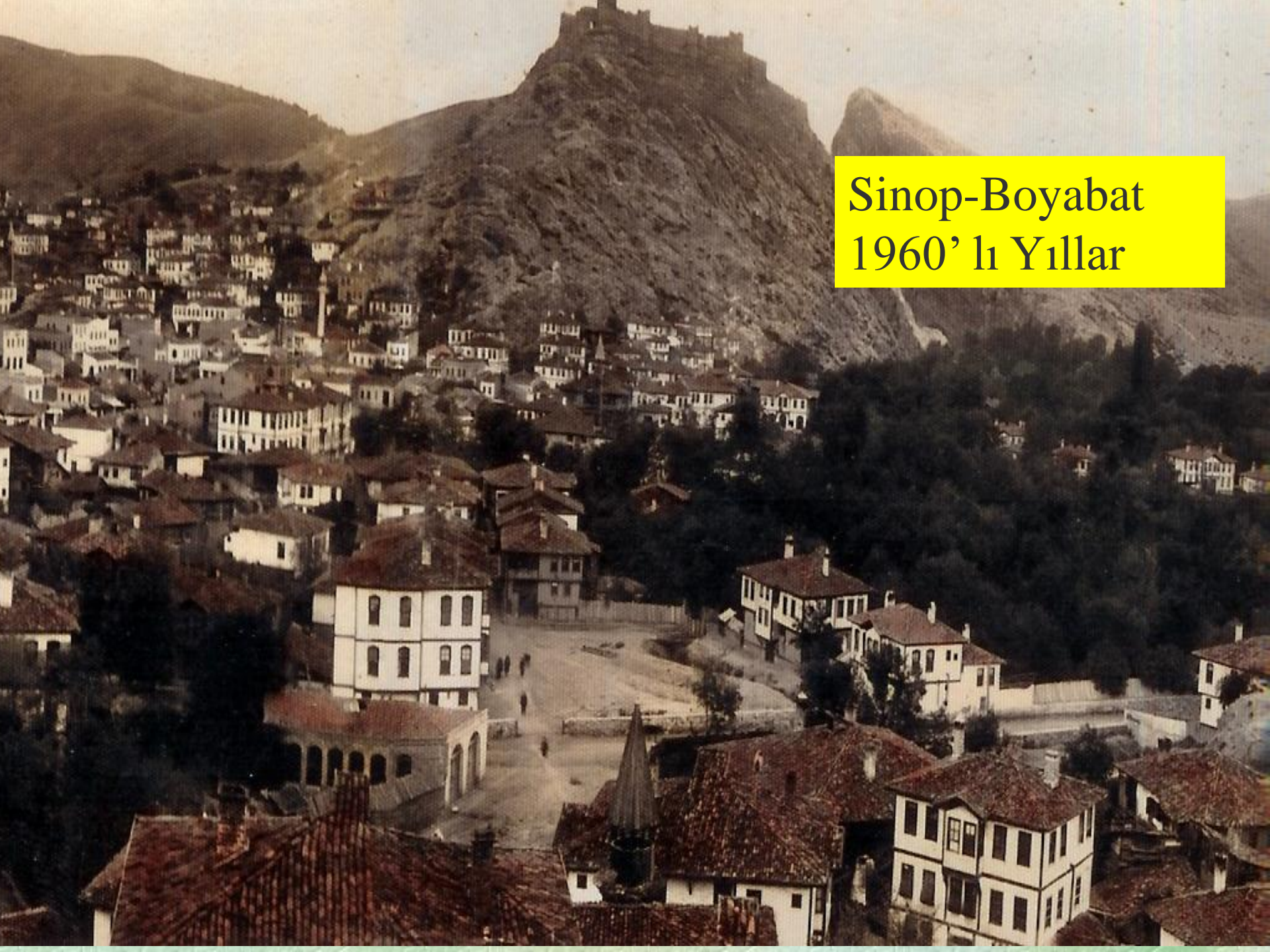


Aynı Yer 2002



Sinop-Boyabat
1960' lı Yıllar





Sinop-Boyabat
1960' lı Yıllar

Sinop-Boyabat 2000' li Yıllar



Sinop-Boyabat 2000' li Yıllar



Daha Fazla Bilgi İçin

Çevre ve Orman Bakanlığı

Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü

Planlama Dairesi Başkanlığı

Tel: 0 312 212 56 02

Faks: 0 312 212 55 32

Web: www.agm.gov.tr

www.cevreorman.gov.tr

Email: agm@cevreorman.gov.tr



Teşekkür ederim

İsmail BELEN

Orm. Yük. Müh.

AGM Planlama Dairesi Başkanı