

Interreg - IPA CBC 
Bulgaria - Turkey

PARTNERSHIP



EUROPEAN UNION

Project „The Guardians of Thrace“

CB005.2.12.024

The Project “The Guardians of Thrace” is co-funded by the European Union through Interreg IPA Cross-border Cooperation Bulgaria - Turkey Programme (2014 - 2020) – 2020,CCI No 2014TC1615CB005.

ÇEVRE KİRLİLİĞİ VE İNSAN ETKİSİ

Çevre Nedir?

Çevre ; İnsanların ve diğer tüm canlıların birlikte yaşadıkları ortamdır. Tüm canlılar birbirine bağımlıdır,



ATIKLAR

Çevrenin içinde yer alan ve ayrılmaz bir parçası olan atıklar; kullanıma süresi dolan ve yaşadığımız ortamdan uzaklaştırılması gereken madde veya materyallerdir.



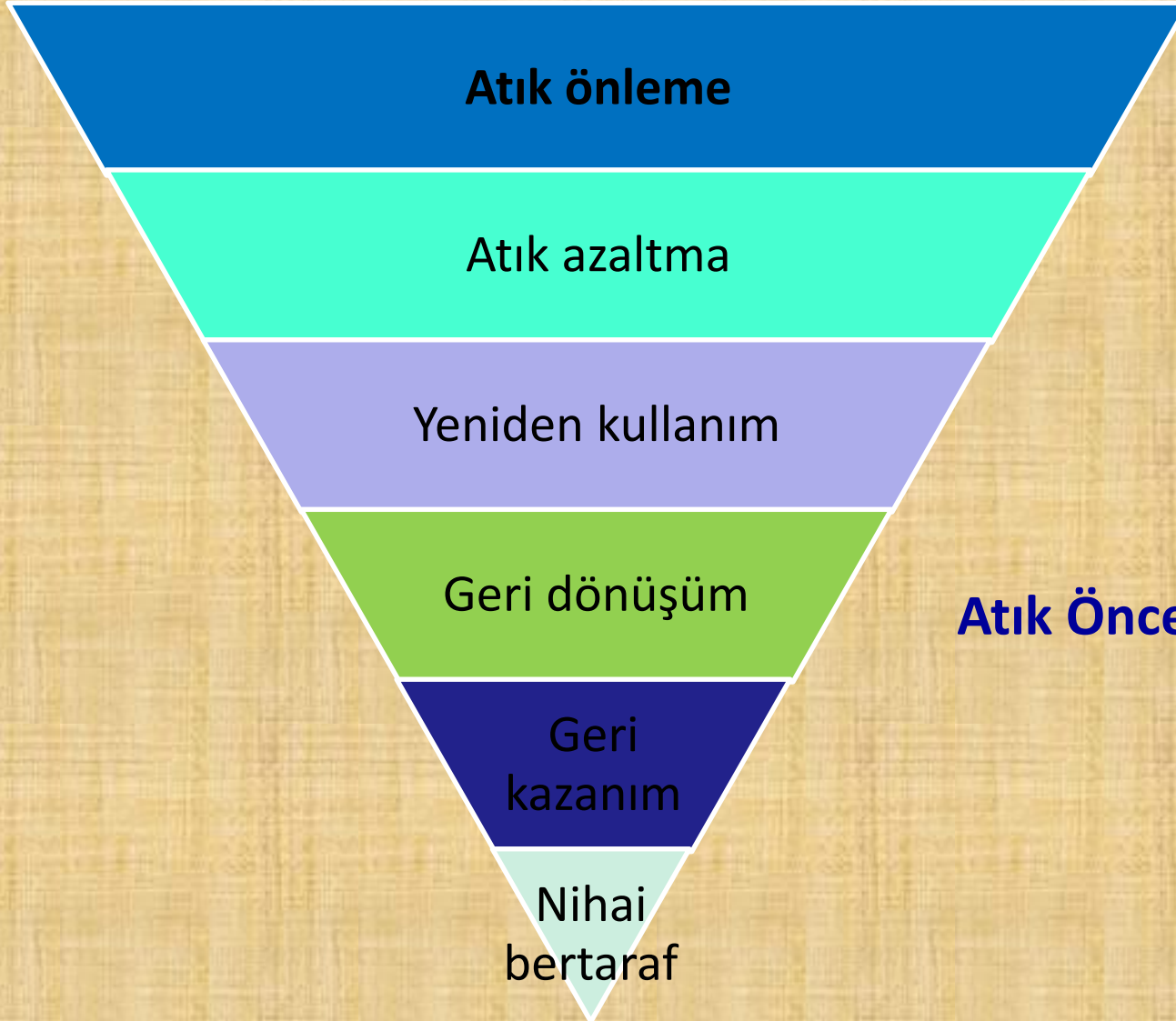
Atıklarımızı nasıl kontrol etmeliyiz;

**Ürettiğimiz atığı öncelikle kaynağında
Azaltalım,**

Atıkları özelliğine göre ayıralım,

**Geri dönüşebilen atıklarımızı geri
kazanalım,**





Atık Öncelik Piramidi

BİTKİSEL ATIK YAĞLAR

Bitkisel atık yağ nedir?

Yüksek sıcaklık altında okside olmuş tekrar kullanımı sağlık açısından uygun olmayan kullanılmış kızartma yağlarıdır.

Ayrıca kullanım süresi geçmiş olan bitkisel yağlar da bunun içindedir.



Bitkisel atık yağlar nerelerde çıkar?

Lokanta, fastfood, hazır yemek sanayi, otel/motel ve evlerde ortaya çıkmaktadır.



Patates Kızartması



Sebze Kızartması

Bitkisel atık yağların zararları:

Bitkisel atık yağları, lavabolara döktüğümüz zaman,



Atık yağlar, evsel atık su kirliliğinin %25'ini oluşturur.

Bitkisel atık yağlar, drenaj sistemine sızanır, kanalizasyon borusu içindeki atıkların yapışmasına ve zamanla borunun daralmasına neden olur.



the Project “The Guardians of Thrace” is co-funded by the European Union through

Interreg IPA Cross-border Cooperation Bulgaria - Turkey Programme (2014 - 2020) – 2020,CCI No 2014TC16I5CB005.

Atık yağlar su yüzeyini kaplayarak havadan suya oksijen transferini önler.



Deniz, akarsu ve göllerimiz oksijensiz kaldığı için balık ve kuşlar ve diğer canlılar yaşamlarını kaybederler.



Bitkisel Atık Yağların İnsan Sağlığına Olan Zararları Nelerdir ?

Yağların tekrar tekrar yemeklerde kullanılması ve kızartma yapılması sağlık açısından çok tehlikelidir.

Kızartmada kullanılan yağlar kısa sürede oksidasyona uğrayarak kanserojen bir özellik kazanır, hastalanmamıza neden olur.

Yağları en fazla 2 kez kullanalım!!





Her gün bir paket cips tüketen bir çocuk yılda 9 litre kızartma yağı içmiş oluyor.

Kaynak:İngiliz kalp vakfı.

Siz ne yapabilirsiniz?

Mutfaklarımızdan çıkan kızartmalık atık yağları lavabo, çöp kovası ve toprağa dökmeyelim. Kullanılmış pet şişe, kavanoz vb. kaplarda biriktirelim.

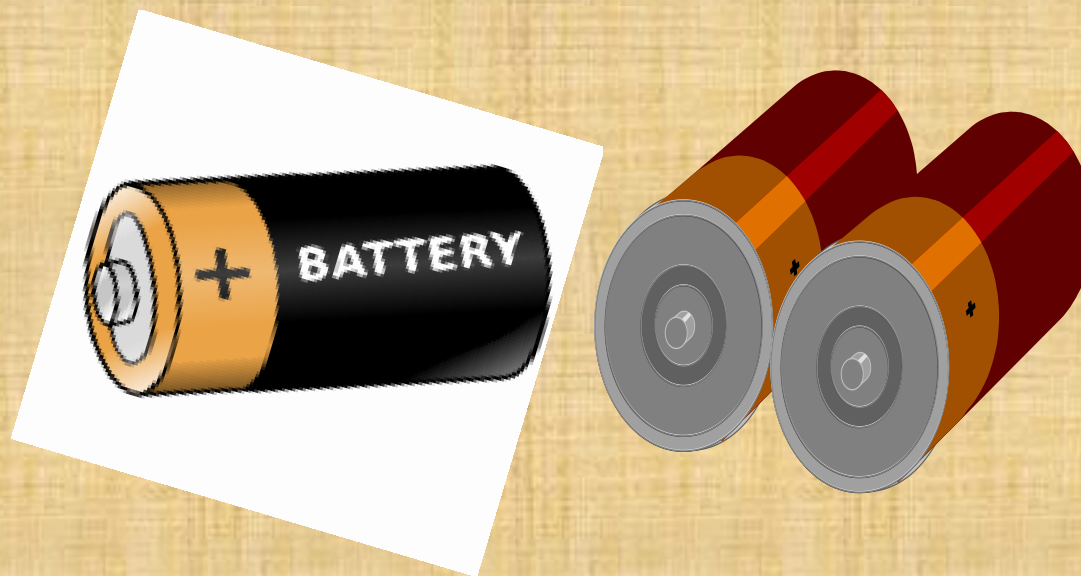
Daha sonra alınması için bulunduğunuz bölgede ilçe belediyesini veya Büyükşehir Belediyesini arayalım.



Kızartmalık atık yağlar belediyeler ile protokolü bulunan lisanslı firmalar tarafından atık yağ bidonları ile toplanmaktadır.



ATIK PİLLER



Pil nedir ?

Kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürerek bünyesinde depolayan cihazlara pil denir.



Piller nerelerde kullanılır?

Radyo, bilgisayar, telefon, el feneri ve fotoğraf makinesi, saat vb.günlük hayatımızın pek çok alanında kullanılmaktadır.



Pilleri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz...!

Pilleri devamlı uzun süre güneş ışığı alan yerlerde tutmayalım

Bir aleti pil takılı iken uzun süreli çalıştırmıyorsak, pilleri aletin içinden çıkaralım



Atık pil nedir ?

Kullanım ömrünü tamamlamış ve/veya uğramış olduğu fiziksel hasar sonucu kullanılamayacak duruma gelmiş olan pillere atık pil diyoruz.



Piller hangi kimyasalları içerir?

Piller; kadmiyum, civa, kurşun, çinko, mangan, demir, lityum, nikel, kobalt vb. metaller içermektedir.

Kullanılmış bir pil 4 m³ toprağı zehirler.

Eysel çöp bidonlarına ve diğer su, toprak gibi doğal alıcı ortama atıldığı Sağlıkına, su kaynaklarına vb. çevremize çok büyük zararları olmaktadır.



Siz ne yapabilirsiniz?

Atık pilleri çöpe ve sokaklara, deniz, göl, nehir vb doğal ortamlara atmamalıyım

Atık pilleri evsel kaynaklı atıklardan ayrı olarak biriktirelim

Biriktirdiğimiz atık pilleri en yakın atık pil toplama kutularına atalım (metro istasyonları, muhtarlık, okul, hastane, bazı siteler, alışveriş merkezleri vb.)

ezmemeliyim



GERİ DÖNÜŞÜM



Kaynakta Ayrı Toplama

Geri dönüşebilen malzemelerin çeşitli işlemlerden geçirildikten sonra yeni bir hammadde veya ürüne dönüştürülmesine GERİ DÖNÜŞÜM denir.

Geri Dönüşebilen Malzemeler Nelerdir?

Kağıt, karton koli, gazete vb.



**Plastik, pet şişeleri , süt, meyve suyu,
meşrubat kutuları
ve şişeleri**



cam kavonoz vb.

Konserve, salça kutusu vb. metal içecek kapları



Kaynağında Ayır Toplama Yöntemleri



Ambalaj atıkları (geri dönüşebilen malzemeler) evler, okullar, kamu kurum kuruluşlar ,işyerleri vb kaynağında çöpten ayrı olarak poşetlerde toplanmaktadır.

Belediyeler tarafından, konutlar, okullar, kamu kurum kuruluşları, hastaneler, metro istasyonları vb.pek çok yerlere geri dönüşüm kutuları yerleştirilmiştir.



Doğaya atılan ambalaj atıkları yüzlerce hatta binlerce yıl çürümeden kalabilmektedirler.

ÜRÜNLERİN DOĞADA YOK OLUŞ SÜRELERİ

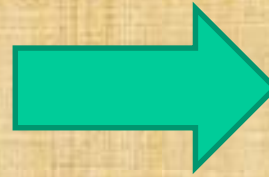
CAM ŞİŞE 4000 yıl 	ÇİKLET 5 yıl 	KUTU KOLA 10 yıl 	PET ŞİŞE 400 yıl 	SİGARA FİLTRESİ 2 yıl 	PLASTİK MALZEME 1000 yıl 
PLASTİK ÇAKMAK 100 yıl 	KAĞIT, GAZETE 3 ay 	ALÜMİNYUM 100 yıl 	TELEFON KARTI 1000 yıl 	POLİÜRETAN 1000 yıl 	PLASTİK TABAK 500 yıl 

the Project “The Guardians of Thrace” is co-funded by the European Union through

27

Ambalaj Atıkları Nasıl Değerlendiriliyor?

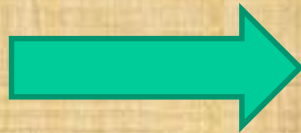
Kağıt, karton gibi ambalaj atıkları; yeni kağıt ve karton üretiminde kullanılmaktadır.



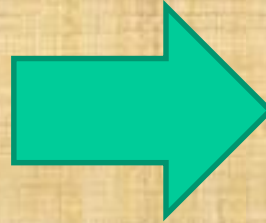
Süt, meyve suyu vb. meşrubat kutuları; dolap vb. yapımlarda kullanılmaktadır.



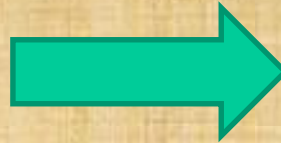
Cam şişeler, kavanozlar v.b. cam atıkları; **yeniden değerlendirilerek, yeni cam ürünleri meydana getirilmektedir.**



Plastikler, pet şişeler; sentetik iplik, su borusu, marley vb. ürünlerin yapımında kullanılmaktadır.



Teneke, alüminyum gibi metal atıkları; pencere çerçevesi, sprej kutusu gibi çeşit metal malzeme üretiminde kullanılmaktadır.



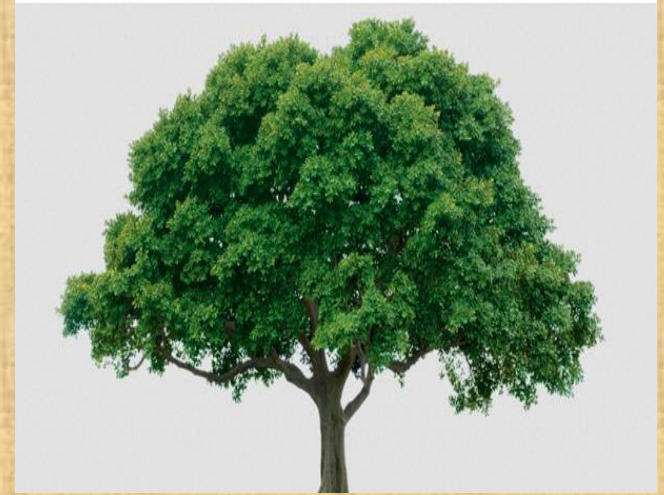
**Ambalaj atıklarını ayrı toplayarak;
Doğal kaynaklarımızı korunur**

**1 ton kağıt/kartonun geri dönüşümü
ile 17 ağaç kurtarılıyor**

Enerji tasarrufu sağlanıyor

**1 ton camın geri dönüşümü ile
100 lt petrol tasarrufu sağlanıyor**

Ekonomiye katkı sağlanıyor



the Project “The Guardians of Thrace” is co-funded by the European Union through

33

SU

- **Dünyamızın %70'ini su kaplamaktadır. Bu suyun % 98'i okyanuslarda ve iç denizlerde bulunmakta, tuzlu olduğundan içmeye, sulamaya ve endüstriyel kullanıma uygun değildir.**
- **Yeryüzündeki su kaynaklarının yaklaşık %0.3'ü kullanılabilir ve içilebilir özelliktedir.**
- **Dünya nüfusunun %40'ını barındıran yaklaşık 80 ülke şimdiden su sıkıntısı çekmektedir.**
- **Ülkemizin yıllık yağış ortalaması dünya yıllık yağış ortalamasının altındadır.(643mm/1000mm)**
- **Nüfusun hızla artması, buna karşılık su kaynaklarının sabit kalması sebebiyle, su ihtiyacı her geçen gün artmaktadır.**

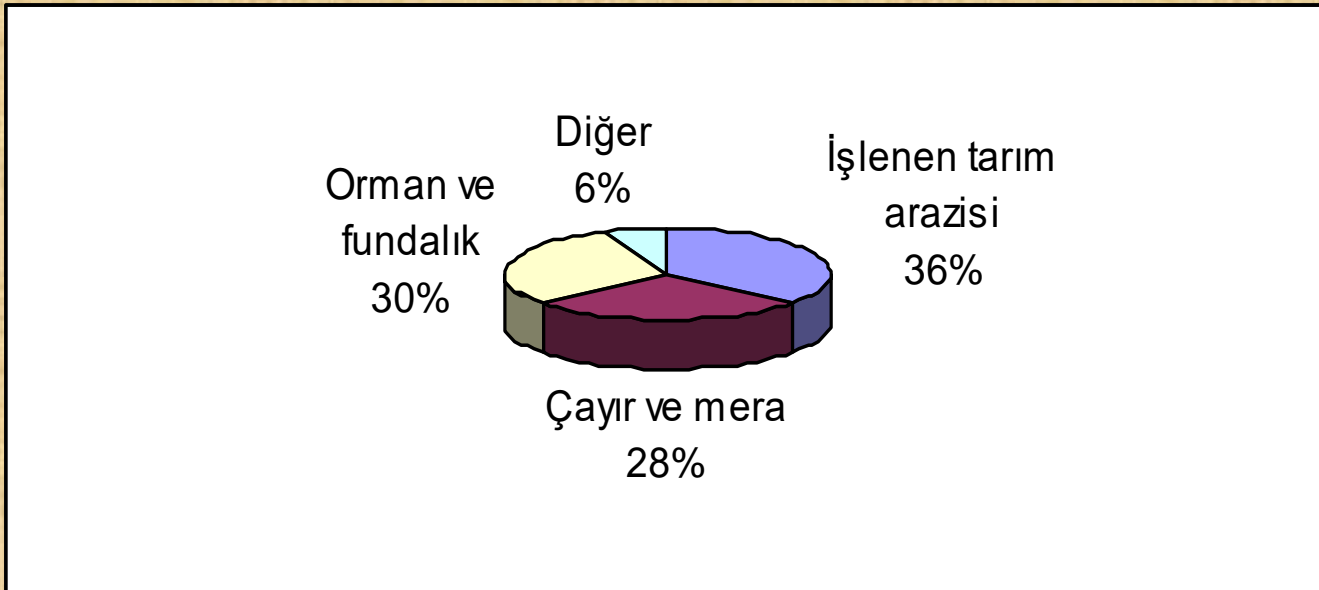
Su Kirliliğine Sebep Olan Etkenler

- Sanayi ve endüstri kuruluşlarının atıkları
- Hızlı nüfus artışı ve yeterli altyapının olmaması
- Tarım ilaçları
- Asit yağmurları
- Evsel atıklar

TOPRAK

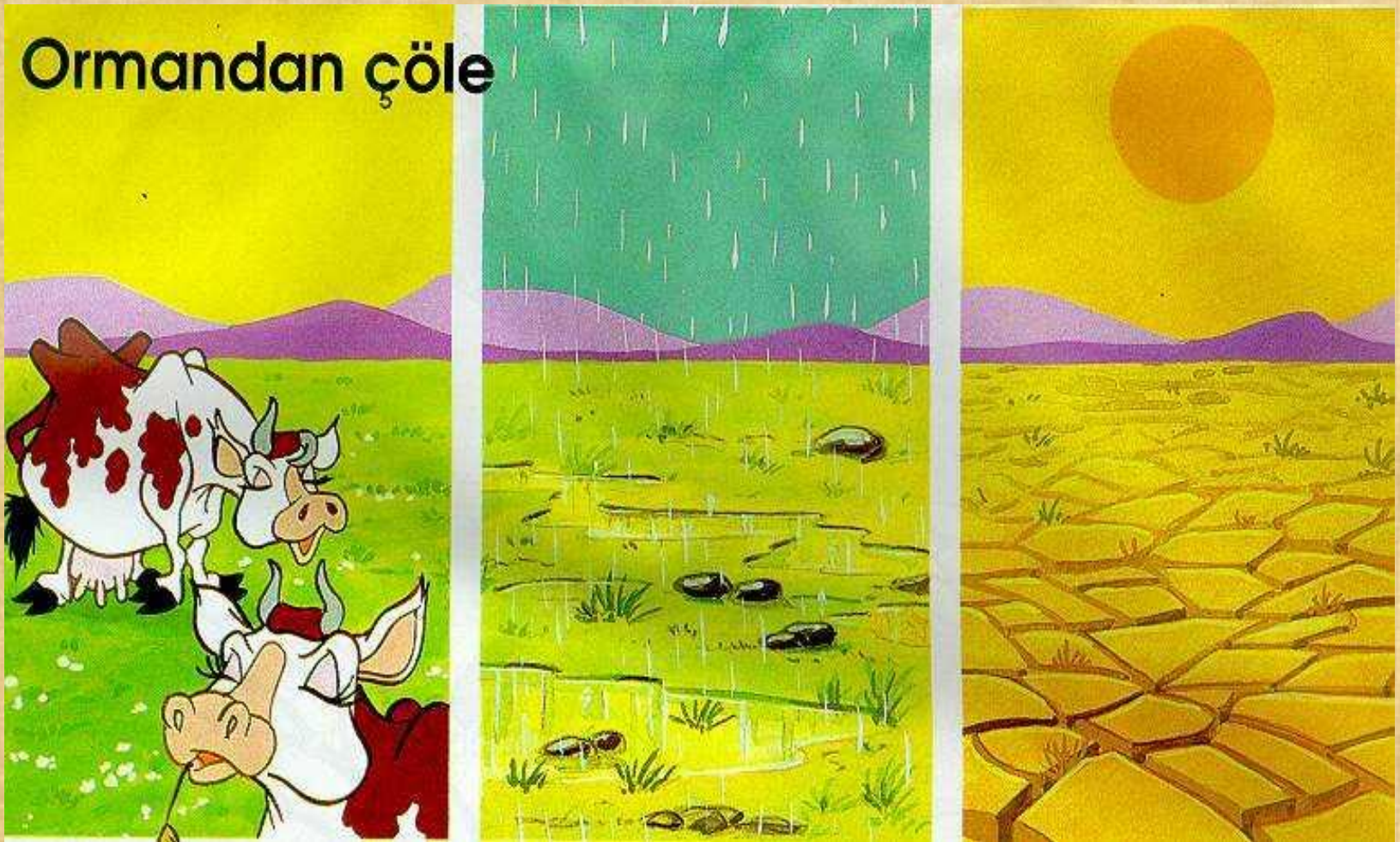
- Toprak, bitki örtüsünün beslendiği kaynakların ana deposudur.
- Canlıların devamını ve verimliliğini sağlayan, toprağın üst tabakasıdır.
- 1 cm. kalınlıktaki üst tabaka ancak birkaç yüzyılda oluşabilmektedir.

Ülkemizin kullanılabilir arazi varlığının oranları



Toprak Kirliliğine Sebep Olan Faktörler

- ❖ Yerleşim alanlarından çıkan evsel ve kanalizasyon atıkları,
- ❖ Endüstri tesislerinden çıkan ve arıtılmaksızın toprağa verilen atıklar,
- ❖ Tarımsal mücadele ilaçları ve suni gübrelerin bilinçsiz kullanımı
- ❖ Asit yağmurları,
- ❖ Ormanların tahribi, mera ve çayırların bilinçsiz kullanımı ve aşırı otlatma.





Toprak Kirliliği:

Toprakların (fiziksel, biyolojik ve kimyasal) dengesinin çeşitli kirlenici unsurlarla bozulması olayıdır.

Ağır metaller, tarımda kullanılan gübreler, Tarımsal mücadele ilaçları, hormonlar, kirli sular, çöpler, Kimyasal maddeler, radyoaktif atıklar, çeşitli sanayi kuruluşlarının atıkları, toprağa verilen sıvı atıklar, arıtma tesislerinin çamurları sebep olmaktadır.

- Ω **Toprakların Korunması**
- Ω **Zirai mücadele ilaçları az ve tedbirli kullanılmalı**
- Ω **Toprak kalitesine göre gübre kullanılmalı**
- Ω **Çayır ve meraların kapasitesine göre otlatma yapılmalı**
- Ω **Anızlar yakılmamalı**
- Ω **Toprağı kirlen ten katı ve sıvı atıklar verilmemeli**



ANIZ YANGINININ ZARARLARI

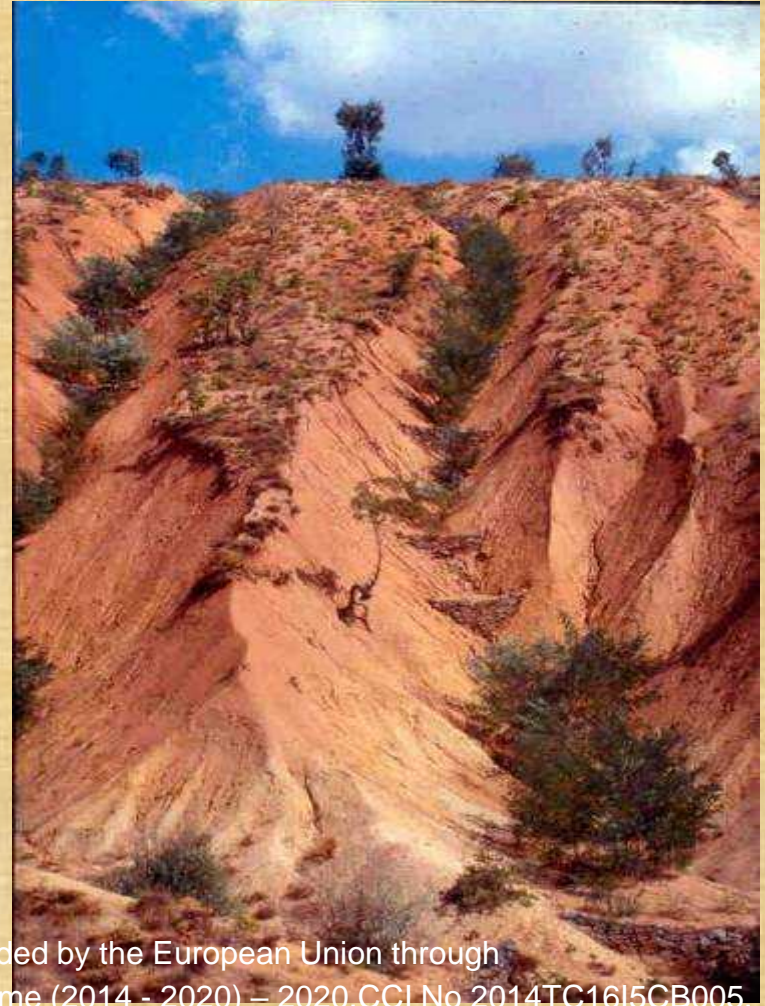


- Anızın yakılması sırasında toprağın 3cm.lik üst katmanında ısı 750 C kadar çıkabilir.
- Topraktaki canlıların %70' i zarar görür. Bunun sonucunda organik maddeler humus haline dönüşemez.
- Toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri bozulur
- Verimlilik azalır.

EROZYON VE ÇÖLLEŞME

❖ **Erozyon:** Toprağın bulunduğu yerden; yağışlar, sel suları, rüzgar, çığ vb. etkenlerle taşınması olayıdır.

❖ Ülkemizde erozyon, Avrupa'dan 12, Afrika'dan 17 kat daha fazladır.



✿ Erozyon sebebi ile toprağın verimi azalmakta, besin maddeleri yok olmakta, sular kirlenmekte, ürünlerde verim ve kalite düşmektedir.

✿ Ülkemizde erozyon sonucu her yıl **500 milyon ton** verimli toprağımız kaybolmaktadır.

Erozyon ve Çölleşmeyi Önlemek İçin Alınabilecek Tedbirler

- Erozyon riski yüksek olan yerlerde tarım yapılmaması, bu tip arazilerin mera olarak ayrılması veya orman örtüsü altına alınması,
- Yanlış toprak işlenmesi , yanlış ekim ve sulamanın önlenmesi,
- Su kaynaklarının korunması
- Orman tahribatına son verilmesi, ağaçlandırmanın hızlandırılması ve orman yangınlarına karşı gerekli tedbirlerin alınması,

ORMANLARIMIZ



Orman; ağaçlarla birlikte diğer bitkiler, hayvanlar, toprak, su, iklim gibi canlı ve cansız tabiat faktörlerinin birlikte oluşturduğu doğal bir bütünlüğü ifade eder. Topraklarımızın %28' i ormanlık alandır.

Tropikal (*yağmur*) ormanların ekosistem için büyük önemi vardır. Tropikal ormanların kapladığı alan, dünya yüzeyinin yalnızca %7'sidir. Buna karşılık hayvan ve bitki türlerinin %80'i bu alanlarda yaşamaktadır.

Ormanların faydaları

- ❁ Sel ve taşkınları önler.
- ❁ Erozyonu önler.
- ❁ Ortam sıcaklıklarını ılımanlaştırarak, yağışların oluşmasını sağlar.
- ❁ Oksijen üreterek çevresindeki havayı temizler.
- ❁ İçerisinde yer alan flora ve faunayı korur.
- ❁ Doğal güzellik sağlar.
- ❁ Yakacak ihtiyacını karşılamada, kağıt üretiminde, ev eşyası ve ders araçları üretimi vb. alanlarda kullanılır.

Ormanların yararlarından bazı örnekler

- Orman 50m genişliğindeki bir otabanın trafik gürültüsünü 20-30 desibel azaltır.
- Yapraklı ağaçlardan meydana gelen bir bölgede 50 kuş türü yaşayabilir.
- Ağaçsız bir alana göre 8 kat daha fazla humus oluşturur ve toprak canlılarının yaşamasına olanak sağlar.
- 25m boyunda ve 15m tepe çatısına sahip bir kayın ağacı saatte 1.5 kg oksijen üretir.
- 1 hektar ladin ormanı yılda 32 ton, kayın ormanı 68 ton, çam ormanı 30-40 ton toz emer

Ormanların korunması

Ormanlar, yalnız ait oldukları ülkeler bakımından değil aynı zamanda tüm insanlığın ve dünyanın geleceği açısından da büyük önem taşımaktadır.

Bu önemlerine karşılık ormanlar,

- 1- İnsanların yasadışı çeşitli müdahaleleri,
- 2- Zararlı böcek ve mantarların yıkıcı etkileri,
- 3- Yangın,
- 4- Yıldırım, fırtına, heyelan, don, güneş yakması,
- 5- Zirai mücadele ilaçlarının ve kimyasal gübrelerin bilinçsizce kullanılması, gibi etkilere karşı korunmak zorundadırlar.

The Project “The Guardians of Thrace” is co-funded by the European Union through

Ormanların Korunması

Tarla açmak için ormanlar yakılmamalı

**Orman alanlarına yapılaşma
yapılmamalı**

**Çayır ve meraların kapasitesine göre
otlatma yapılmalı**

**Doğayı kirleten, tahrip eden, ormanları
kesen ve yakanlar uyarılmalı**

TÜRKİYE’ DE ÇEVRE SORUNLARI



Çevre, en genel anlamıyla bir canlının yaşam ortamı olarak tanımlanmaktadır.

Dolayısıyla canlı bir varlık olan doğanın canlı bir varlık olan insan ile sürekli birlikte olması gerekmektedir.

Çevre sorunları, yaşamla ilgili gereksinimlerin karşılanmasını güçleştiren veya olanaksızlaştıran engellere ilişkin sorunlardır. Bu engellere **çevre kirliliği denilmektedir**



Çevre, yaşamlarını devam ettirmek için ona muhtaç olan insanlar tarafından tahrip edilmektedir. İnsanlar çevreye zarar vererek ne kadar büyük bir yanlışın içinde olduğunun farkında bile değillerdir.



Ülkemizdeki Başlıca Çevre Sorunları

Dünya Doğayı Koruma Vakfının (WWF) yaptığı araştırmaya göre çevre kirliliğinin %50 si son 35 yılda oluşmuştur.



Dolayısıyla ülkemizin hali hazırda devam eden çevre sorunları ileride daha da büyüyerek devam edecektir. Bu durumun en büyük göstergesi ortaya çıkan plansız kentleşme ve plansız sanayileşmedir.

Interreg - IPA CBC
Bulgaria - Turkey



PARTNERSHIP



EUROPEAN UNION

Project „The Guardians of Thrace“

CB005.2.12.024



the Project “The Guardians of Thrace” is co-funded by the European Union through Interreg IPA Cross-border Cooperation Bulgaria - Turkey Programme (2014 - 2020) – 2020,CCI No 2014TC1615CB005

Hava kirliliği, canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyen ve maddi zararlar meydana getiren havadaki yabancı maddelerin, normalin üzerinde miktar ve yoğunluğa ulaşmasıdır.

Su kirliliği denince akla suyun kullanılmayacak derecede bozulması gelir. Yani bununla suya inorganik, organik, radyoaktif maddelerin karışması söylenmektedir.



Ancak çeşitli çevre problemleri su kirliliğini de tetiklemektedir.Su kirliliğiyle ilgili çok önemli çalışmalar yapılmaktadır, hatta 2013 yılı Birleşmiş milletler tarafından ‘Su yılı’ ilan edilmiştir.

Toprak kirliliği, insan etkinlikleri sonucunda, toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik ve jeolojik yapısının bozulmasıdır.



Söz konusu kirliliğin, toprakta yanlış tarım teknikleri ve fazla gübre ile tarımsal mücadele ilaçları kullanma, zehirli ve tehlikeli maddeleri toprağa bırakma sonucunda ortaya çıktığı belirtilmektedir.

Sonuç olarak; daha rahat bir yaşam sürme uğruna yapılan sorumsuzluklar hem doğaya hem de gelecek nesillere yapılan bir haksızlıktır. Çevre sorunları ve çevre kirliliği insanların tek güvencesi olan doğayı yok etmektedir.

**Bu sadece kişisel değil küresel bir
probleme dönüşmüştür. Bu problem
ancak ve ancak insanların bu
konuda bilinçlenip duyarlı
davrandıklarında çözüme
kavuşacaktır.**

Interreg - IPA CBC
Bulgaria - Turkey
PARTNERSHIP



Project „The Guardians of Thrace“

CB005.2.12.024

BENİ DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.

TEMİZ VE GÜZEL BİR ÇEVRE İÇİN EL ELE...

Murat YAVUZ
Çevre Mühendisi

the Project “The Guardians of Thrace” is co-funded by the European Union through Interreg IPA Cross-border Cooperation Bulgaria - Turkey Programme (2014 - 2020) – 2020,CCI No 2014TC16I5CB005.