

GELECEĐİN SORUNLARI

The background features a white canvas with several large, flowing, abstract shapes in light green, light blue, and light purple. Interspersed among these shapes are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble confetti or starbursts, creating a vibrant and dynamic visual effect.

SU

- Su, evrende varolan canlı varlıkların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için gerekli olan en temel ögedir. İnsan kullanımını, ekosistem kullanımını, ekonomik kalkınma, enerji üretimi, ulusal güvenlik gibi suyun gerekli olduğu birçok sektör vardır. Günümüzde nüfus artışının hızla devam etmesi ve sanayide görülen gelişmeler su kullanımında sektörler arasında rekabete yol açmaktadır

SU

- Nüfus artışı ve sanayideki gelişmelere rağmen su kaynaklarının sabit olması ve hızla artan su ihtiyacının giderilmesinde karşılaşılan güçlükler, gelecek 20-25 yıl içerisinde bir çok bölgede su krizi yaşanacağını sinyallerini vermektedir. Günümüzde su kıtlığı çeken ve gelecekte çekeceği düşünülen ülkelerin büyük bölümü kuzey yarım kürede aynı enlem kuşağındaki Afrika ve Ortadoğu ülkeleri ile bu kuşağın devamında yer alan yüksek nüfuslu Asya ülkeleridir. Bu nedenle son yıllarda su sorunu Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşların gündeminin ön sıralarında yer almaktadır.

SU

- Dünyadaki toplam su miktarı yaklaşık 1.400 milyon km³ olup, bu suyun %97.5'i denizlerde ve okyanuslardaki tuzlu sulardan, %2.5 ise tatlı sulardan oluşmaktadır. Yeryüzündeki tatlı suların %97'si yeraltı sularından oluşmaktadır. Göllerde, akarsularda, barajlarda ve göletlerde bulunan kullanılabilir ve içilebilir özellikle tatlı suların % 0.3 oranında olması, tatlı su kaynaklarının %90'nın ise kutuplarda ve yer altında hapsedilmiş olarak bulunması, kolaylıkla yararlanılabilecek elverişli tatlı su miktarının çok az olduğunu göstermektedir.

Su kaynaklarının yeryüzünde dağılımı

KİTALAR	Nüfus (%)	Su Kaynağı (%)
Kuzey Amerika	8	15
Güney Amerika	6	26
Avrupa	13	8
Afrika	13	11
Asya	60	36
Avustralya ve Adalar	1	5

Su krizinin nedenleri

- kaynakların sınırlı olması,
- suyun kullanım şeklindeki yanlışlar,
- yüksek nüfus artışının kişi başına düşen kaynakları azaltması

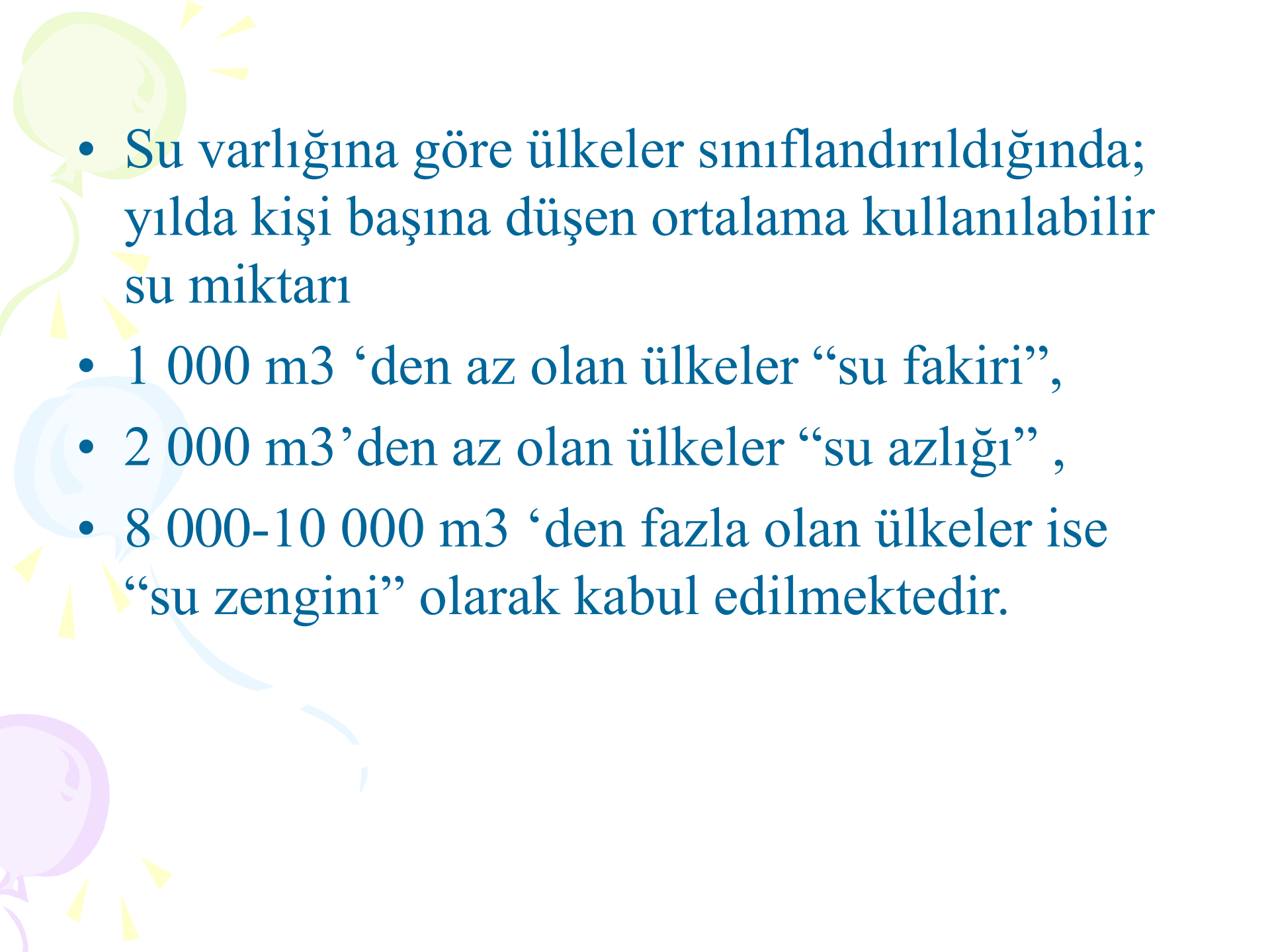
Su Tüketimi

XX. Yüzyıl boyunca dünya nüfusu XIX.yüzyıl sonuna göre üç kat artarken, su kaynaklarının kullanımını, altı kat artmıştır.

1940 yılında dünyadaki toplam su tüketimi yılda yaklaşık 1 000 km³ iken, bu miktar 1960 yılında iki katı artmış, 1990 yılında 4 130 km³' e ulaşmıştır

Kişi Başına Düşen Kullanılabilir Su Miktarı

ÜLKE	Kişi Başına Düşen Su Miktarı (m ³ /yıl)
Türkiye	1.640
Asya Ortalaması	3 000
Batı Avrupa Ortalaması	5 000
Afrika Ortalaması	7 000
Güney Amerika Ortalaması	23 000
Dünya Ortalaması	7 600

- 
- Su varlığına göre ülkeler sınıflandırıldığında; yılda kişi başına düşen ortalama kullanılabilir su miktarı
 - 1 000 m³ ‘den az olan ülkeler “su fakiri”,
 - 2 000 m³’den az olan ülkeler “su azlığı” ,
 - 8 000-10 000 m³ ‘den fazla olan ülkeler ise “su zengini” olarak kabul edilmektedir.

Su Tüketimi

- Dünya nüfusunun yaklaşık % 20'sine karşılık gelen 1.4 milyar insan yeterli içme suyundan yoksun olup,
- 2.3 milyar kişi sağlıklı suya muhtaç durumdadır.
- Bazı tahminler, 2025 yılından itibaren 3 milyardan fazla insanın su kıtlığı ile yüz yüze geleceğini
- 2050 yılında su sıkıntısı çeken ülkelerin sayısı 54'e, bu şartlarda yaşamak zorunda kalan insanların sayısı 3.76 milyara yükselecektir.
- Bu durum 2050'de 9.4 milyar olması beklenen dünya nüfusunun %40'ının su sıkıntısı çekeceği anlamına gelmektedir.

Su Tüketimi

- Dünyadaki toplam su tüketiminin, çeşitli kaynaklara göre değişse de,
- yaklaşık % 70'i tarım sektöründe sulama,
- % 22 sanayi
- %8'i içme ve kullanma suyu amaçlı olarak kullanılmaktadır.
- Avrupa'da sektörler itibariyle su kullanımını % 33 sulama, %51 sanayi, %16 içme ve kullanma amaçlıdır.

Türkiye'nin su kaynakları

- 98 milyar m³ yerüstü ve 14 milyar m³ yeraltısuyu olmak üzere toplam 112 milyar m³/yıl su potansiyeli
- 28,0 milyon ha tarım arazisinin topoğrafik yapı itibarıyla 16,7 milyon ha'ı sulamaya elverişlidir. Toprak etütlerine göre bu sahanın 12,5 milyon ha'sı sulanabilir niteliktedir. Ancak bunun teknik ve ekonomik olarak sulanabilecek kısmı 8,5 milyon ha olup, bu alanın 2005 yılı itibarıyla brüt % 58'i sulamaya açılmıştır

Türkiye’de Su

- TÜİK verilerine göre 2001 yılı itibarıyla ülke genelinde sulama yapılan alanın % 92’si yüzey sulama yöntemleriyle (karık, tava ve salma) sulanmakta, % 7’sinde yağmurlama sulama yöntemi, % 1’inde ise damla sulama yöntemi uygulanmaktadır.
- Türkiye’de bugün için kişi başına düşen kullanılabilir su potansiyeli yılda 1640 m³/yıl civarındadır(Su azlığı)

Türkiye’de Su

- Türkiye’nin 2025 yılındaki nüfusunun 88,9 milyon olması beklenmektedir. Bu durumda kişi başına teknik ve ekonomik olarak kullanılabilir su miktarımız 1.237 m³’e düşecektir Su güvenliğinin açık bir göstergesi olan kişi başına düşen su miktarı, nüfus arttıkça düşmektedir. Dolayısıyla, Türkiye’nin gelecek nesillere sağlıklı ve yeterli su bırakabilmesi için *kaynaklarını çok iyi koruyup, akılcı kullanması* gerekmektedir. Sanıldığığının aksine, *Türkiye su zengini bir ülke olmayıp yakın gelecekte su sorunları yaşamaya aday bir ülkedir.*

ÇÖLLEŞME

- Dünya'nın toplam alanı 510 milyon km² olup, dünya yüzeyinin 149 milyon km²'si kara (%29.2), 361 milyon km² su (%70.8) ile kaplıdır.
- Dünyadaki karaların %10.7'si işlenebilir tarım arazisi, %1'i sürekli ürün arazisi, %88.3'ü diğer arazilerden oluşmaktadır.
- Toplam işlenebilir tarım arazisi 3,2 milyar ha olup, bunun 1,4 milyar ha işlemeli tarım yapılmaktadır.

ÇÖLLEŞME

- GeliŐmiŐ űlkeler, tarım arazilerinin %77'sine sahiptirler. Son yıllarda kiŐi baŐına dűŐen tarım arazisi geliŐmiŐ űlkelerde %14.3, geliŐmekte olan űlkelerde %40 oranında azalmıŐtır. FAO'ya gűre, kiŐi baŐına dűŐen tarım arazisi 0,23 ha olup, 2050 yılında bu miktar 0,15 ha kadar dűŐecektir

ÇÖLLEŞME

- Aşırı otlatma, ormansızlaşma, yanlış tarımsal faaliyetler ve yanlış arazi kullanımı sonucu dünya arazilerinin % 26'sına karşılık gelen 1.2 milyar ha alan bozulma sorunuyla karşı karşıyadır. Yapılan çalışmalarda yeryüzü karasal alanlarının % 15'inin insan aktiviteleri sonucu çeşitli düzeylerde tahrip olduğunu saptamıştır

ÇÖLLEŞME

Bozulan bu alanların, % 55,7'sinde su erozyonu, % 27,6'sında rüzgar erozyonu, %12,5'inde kimyasal deęiŐmeler (besin kaybı, tuzlanma, kirlenme, asitlenme) ve % 4,2'sinde fiziksel deęiŐmeler (su baskını, sıkıŐma, çökme) sorunu yaŐanmıŐtır.

Dünya genelinde, toplam kara alanınının % 30'u, 5,2 milyar ha kuru tarım alanlarınının % 70'i çölleşme ve arazi bozulmasından etkilenmekte ve her yıl 60.000 km² alan çölleŐmektedir.

ÇÖLLEŞME

Çölleşme tehlikesi ile karşı karşıya olan kurak alana sahip 110 ülke bulunmakta olup, Afrika'da kurak alanların % 73'ünü kapsayan 1 milyon ha'nın üzerinde arazi, orta derecede veya ciddî bir çölleşme tehlikesi ile karşı karşıyadır.

ÇÖLLEŞME

Asya'da 1,4 milyon ha aynı şekilde çölleşmeden etkilenmektedir. Ciddi bir şekilde veya orta derecede çölleşmiş kurak alanların en fazla bulunduğu kıta, % 74 ile Kuzey Amerika'dır.

Dünya genelinde insan müdahalesi sonucu çölleşen alan miktarı ise 48,3 milyon km² olup, bu değer 900 milyon insanı etkilemektedir.

UNEP, çölleşmenin genel malîyetinin yaklaşık olarak 42 milyar dolar/yıl olduğunu belirtmektedir.