

22 MART DÜNYA SU GÜNÜ

BURSA KONFERANSI
Bursa Teknik Üniversitesi Evsahipliğinde



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
"Kuraklık ve Doğal Afetler"



22 MART DÜNYA SU GÜNÜ BURSA KONFERANSI

SONUÇ BİLDİRGESİ

Dünyada giderek büyüyen temiz su sorununa dikkat çekmek ve içilebilir su kaynaklarının korunmasını ve artırılmasını teşvik etmek için 22 Mart tarihi, 1993 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulunda ilan edildiğinden bu yana Dünya Su Günü olarak kutlanmaktadır. Bursa Teknik Üniversitesi ev sahipliğinde suyun önemini ve su kaynaklarının sürdürülebilirliğini vurgulamak için gerçekleştirilen 22 Mart Dünya Su Günü Bursa Konferansının çıktıkları şu şekildedir:

1. Su, canlıların yaşamı için büyük önem taşımaktadır. Her canlının yaşamsal fonksiyonları ve doğanın ekolojik dengesi suya bağlı olarak sürdürülmektedir. Günümüzde Dünya ülkeleri temiz su bulma konusunda zorluk çekmektedir. Dünyanın dörtte üçü sularla kaplıdır ancak ulaşılabilir tatlı su kaynakları bunun sadece %2.5'lük kısmını oluşturmaktadır. Gelecek nesillere sürdürülebilir bir dünya bırakmak için temiz su kaynaklarının korunması ve su israfının önlenmesi gerekmektedir.
2. Su kirliliği, hayatımızın her alanında ihtiyaç duyduğumuz suyun kullanılamaz hale gelmesidir. Kontrolsüzce doğaya bırakılan atıklar su kirliliğine zemin hazırlamaktadır. Evsel tüketimin yanı sıra, endüstriyel ürünlerin üretimi aşamasında oldukça fazla su tüketilmektedir. Tüketilen proses suyu ise endüstriyel atıksular olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu atıksular arıtılmadan deşarj edildiğinde su kirliliğine sebep olmakta ve alıcı ortamdaki canlılara zarar vermektedir. Bu sebeple atıksuların alıcı ortama uygun bir şekilde arıtılması gerekmektedir. Su döngüsü açısından oldukça önemli olan bu durum, sürdürülebilir su kaynaklarının yönetimi açısından bir zorunluluktur. Ayrıca bilinçli tüketicilerin sürdürülebilir ürünleri tercih etmesi hem doğanın korunmasına hem de firmaların temiz üretim teknolojilerine yönelmesine yol açacaktır.
3. Günümüzde su kaynaklarının aşırı ve plansız kullanımı dünyadaki tatlı su ekosistemlerini baskılamış ve zarar görmelerine sebep olmuştur. Bu zarar sonucunda içme suyu temini, tarımsal sulama gibi hayati hizmetler sekteye uğramıştır. Nüfus artışı, artan gıda talebi ve iklim değişikliğinin su kaynakları

üzerinde yarattığı etkiler günümüzde artarak devam etmektedir. Su kaynaklarının sürdürülebilirliği için su yönetimi doğru planlanmalıdır. Sürdürülebilir su yönetim stratejisinde, su kaynaklarının hidrolojik sistemde olumsuzluk yaratmadan günümüzde ve gelecekte en iyi koşullarda kullanımı hedeflenmektedir.

4. Su güvenliği, bir toplumun içme ve kullanma suyu, enerji üretimi ihtiyaçlarının karşılanması, suya erişimin sürdürülebilir bir şekilde devam etmesi ve suyun olası zararlarından korunma yetkinliği olarak tanımlanmaktadır. Su güvenliğinin sağlanabilmesi için; kamu kurum kuruluşları, yerel yöneticiler, su kanalizasyon idarecileri, üniversiteler ve STK'lar öncülüğünde olası çözümleri üretme ve hızlı bir şekilde uygulamaya geçilmesi planlanmalıdır. Doğru, uygulanabilir, ekonomik su yönetim planlamaları ve projelendirmeleri yapılmalı ve faaliyete geçirilmelidir. Türkiye'de hali hazırda su güvenliğinin sağlanabilmesi için atılabilecek adımlardan biri baraj sayılarının artırılarak su depolama tesislerinin artırılmasıdır. Su depolama tesisleri artırılırken, su kaynaklarındaki ekolojik akış, can suyu ve suyun mansapta kalite ve miktar açısından korunmasına dikkat edilmelidir. Su kaynaklarının kısıtlı olması, etkin su yönetimini gerektirmektedir. Su güvenliğinin sağlanmasında yerel yönetimler tarafından içme suyu dağıtım ve temin sistemlerindeki kayıp kaçak oranlarının azaltılması konusunda gerekli adımlar atılmalıdır. Fiziki ve idari kayıpların önüne geçilmelidir.

5. İklim değişikliğinin beraberinde getirdiği su rejiminin ve yağış rejiminin bozulması hem yerel hem küresel çapta karşılaşılan önemli problemlerden biridir. Yine küresel ısınmanın beraberinde getirdiği kuraklık; sel ve taşkın afetleri gibi doğal bir olaydır. Aşırı kuraklığın geç fark edilmesi veya hiç fark edilememesi ise ciddi bir problemdir. Kuraklık yönetimi için; su kaynakları yönetimi, arazi kullanım yönetimi, ekosistem yönetimi, enerji üretim planlaması ve ekonomik kalkınma planlamasını içeren entegre bir kuraklık risk yönetimi planlanmalı ve uygulamaya geçilmelidir.

6. Afet risk azaltma ve afet uyarı sistemleri çalışmalarına önem verilmelidir. İklim değişikliği ve doğal afetler değiştirilemeyecek gerçeklerdir, ekosistemin yara almaması için afet çalışmaları önem kazanmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. İklim değişikliğinin beraberinde getirdiği su rejiminin ve yağış rejiminin bozulması hem yerel hem küresel çapta karşılaşılan önemli problemlerden biridir. Yine küresel ısınmanın beraberinde getirdiği kuraklık ile mücadele etmek için su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi gereklidir.

7. Doğal afet ve acil durum halinde, bölgelerdeki önemli problemlerden biri kanalizasyon ve temiz su hatları gibi altyapı tesislerinin de zarar görmesidir. Kentleşmenin ve kent merkezlerindeki popülasyonun artmasıyla birlikte afetlerden etkilenen insan sayısı giderek artmaktadır ve içme suyu ve kullanılabilir su ihtiyacının karşılanamaması afet bölgelerinde bir afet krizine sebep olmaktadır. Bu gibi durumlarda kullanılacak su kaynakları için yerel

yönetimler ve afet koordinasyon birimleri ile detaylı su yönetim planları hazırlanmalıdır. Kriz yönetimi değil risk yönetimine odaklanılmalıdır.

8. Tatlı su kaynaklarının tükeniyor olması atıksuların yeniden kullanımı konusunu gündeme getirmektedir. Dünyada geri kazanılmış atıksular sanayide ve tarımsal sulamada kullanılmaktadır. Bu kullanımların yanı sıra suya erişimi kısıtlı olan ülkelerde geri kazanılmış sular alternatif bir tatlı su kaynağı olarak düşünülmektedir. Atıksuların geri kazanım ile elde edilen suların endüstride ve tarımsal sulamada kullanılması tatlı su kaynakları üzerindeki baskının azalmasına yardımcı olacaktır. Arıtılmış atık suların yeniden kullanılması iklim değişikliği ile rejimi bozulan su akışından en az derecede etkilenmek için çok önemli bir önlemdir. Gerektiği halde arıtılmış sular içme suyu olarak kullanılabilir. Suyun etkin yönetimi için tarımsal alanların sürdürülebilir kullanımı, vahşi sulama yerine yenilikçi sulama teknolojilerinin kullanımı gerekmektedir. Tarımsal faaliyetlerde suya göre tarım anlayışına geçilmesi teşvik edilmelidir. Su kıtlığı yaşayan bir bölgede fazla suya ihtiyaç duyan bitkiler yetiştirilmemelidir. İklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkisini azaltmak için sektörel etkilenebilirlik planları oluşturularak uyum planları hazırlanmalı ve uygulamaya geçilmelidir.

9. Etkili su yönetimi ancak havza bazında yönetim ile mümkündür. Kentlerde; havza bazlı, bütüncül ve entegre su yönetim yaklaşımlarına odaklanılmalı ve sürdürülebilir su yönetimi için adımlar atılmalıdır. Kaynaktan musluğa su yönetimi, su güvenliği sağlanmalıdır. Su kaynağı arayışında mutlaka yakın kaynaklar kullanılmalıdır. Yakın su kaynağı temiz değilse dahi arıtılıp kullanılmalıdır.

10. Yeraltı su kaynakları stratejik su kaynaklarımızdan olup, her isteyen istediği şekilde kullanımına olanak verilmemelidir. Aşırı yeraltı su kullanımı nedeniyle zeminde oturmaların boyutları araştırılmalıdır.

11. Kamuoyu farkındalık etkinliklerine önem verilmelidir. Mikro düzeyde dahi olsa bireysel farkındalık ve bireysel alışkanlıkların değiştirilmesi oldukça önemlidir. Suyun önemi konusunda halkın bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.

12. Bursa Teknik Üniversitesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Mudanya Üniversitesi ve kamu kurum kuruluşları paydaşlığında Bursa Su Araştırmaları Merkezi (BUSAMER) kurularak su kaynaklarının etkin kullanımı, havza su kaynaklarının gözetimi, bilimsel araştırma projeleri, atık suların deşarjı ve uzaklaştırılması ve tarımsal sulamada iyileştirme gibi çeşitli konularda çalışmalar yapılabilmesi öneri olarak sunulmuştur. Araştırma merkezi bünyesinde bir laboratuvar kurularak alternatif su kaynakları üzerinde çalışmalar yapılmalıdır.

13. Ülkemiz bilinenin aksine su kaynakları sınırlı olan bir ülkedir. Gelecek yıllarda su stresi yaşayan bir ülke haline geleceği ve iklim değişikliğinin bu durumu artıracığı kaçınılmazdır. Mevcut durumda iklim değişikliğini kabul ederek sebep olduğu afetleri ve susuzluğu önleyecek politikalar benimsenmelidir.

14. BÖlgemizde buharlaşmadan kaynaklı su kayıplarını önlemek için özellikle tarım sulamasında kullanılmak üzere uygun bölgelerde yer altı barajlarının yapımına başlanmalıdır.

15. Suyun sürdürülebilir yönetimi için su yönetiminde yer alan tüm sorumlu kurum kuruluş ve yetkililer bir araya gelmelidir. Su Kanunu'nun bir an önce yasalaştırılması gerekmektedir.

Özetle, suyun kalite ve miktar açısından korunması için; tarımda sulama randımanının artırılması, sanayi sektöründe suyun daha verimli kullanılması sağlanmalıdır. Kişisel su kullanımlarında tasarruf sağlanmalıdır. Kuraklık şartlarında sektöre tahsis kullanılabilir su miktarları belirlenmeli, 31 Ocak 2023 tarihinde başlatılan su verimliliği seferberliği kapsamında ilan edilen "Değişen İklim Uyum Çerçevesinde Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planında yer alan hedeflerin gerçekleştirilmesi, suyun önemi ve tasarruf üzerine eğitimler verilmeli, bireysel olarak su ayak izi azaltılmaya çalışılmalı, uygun fiyatlandırma sağlanmalı, su ajansları kurulmalı, Su Kanunu bir an önce yasalaşmalı ve entegre su kaynakları yönetim planları hayata geçirilmelidir.