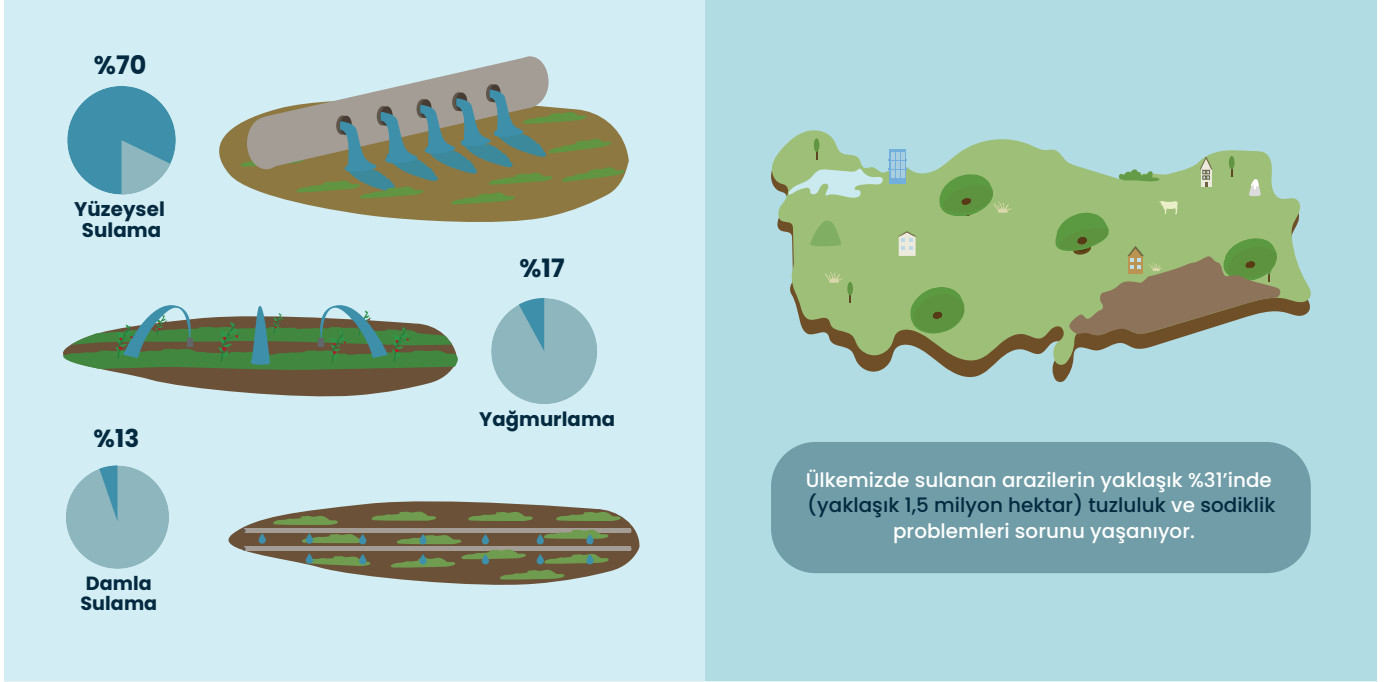


Suyu Nasıl Kullanıyoruz?

# Tarımda Kullanılan Su



## Konya Kapalı Havzası



Tuz Gölü



Meke Gölü

Toplam yıllık kullanılabilir su kaynağı 4,3 milyar m<sup>3</sup>

Yıllık tüketilen su miktarı ise 6,5 milyar m<sup>3</sup>

Konya Kapalı Havzası'nda su ihtiyacı yüksek olan yonca, mısır, patates ve ayçiçeği gibi ürünler yetiştiriliyor.

Bu bölgedeki su bütçesinde yıllık 2 milyar m<sup>3</sup>'ü açık olduğu görülüyor ve bu açığın büyük bir kısmı, yer altı su kaynaklarından karşılanıyor.

Tüketilen bu suyun neredeyse %90'ı tarımsal sulama için kullanılıyor.

"Ruhsatsız" yer altı su kuyusu sayısının 100 bini aştığı gözlemleniyor.

Hem Dünya’da hem de ülkemizde artan nüfusa paralel olarak artan gıda ihtiyacının tarımsal faaliyetlerle karşılanması gerekmektedir ki bu durum aynı zamanda tarım amaçlı kullanılacak su oranının da ciddi düzeyde artması anlamına gelmektedir.

Genel Dünya ortalaması yaklaşık %70 civarlarında olan tarımsal su tüketimi az gelişmiş ve gelişmekte olan bölgelerde %82 gibi çok daha yüksek seviyelere kadar çıkmaktadır. Buna tarımda kullanılan suyun büyük oranlarda salma sulama (vahşi sulama) şeklinde olduğu gerçeği de eklenince küresel ölçekteki mevcut tatlı su potansiyelinin bu yüksek artışı karşılamada yetersiz kalacağı açıktır. Bu nedenle, daha iyi kalitede daha fazla tarımsal ürünün daha az su kullanılarak üretilmek zorunda olması, tarım sektörünün zorlu bir döneme girdiğini göstermektedir.<sup>1</sup>

Tarımda kullanılan su konusunda ülkemizi incelediğimizde, sahip olduğumuz 78 milyon hektarlık yüzölçümünün yaklaşık olarak üçte biri olan 24 milyon hektar alan ekilebilir tarım arazisi olarak belirlenmiştir. Bu alan içerisinde ekonomik olarak sulanabilir miktar ise yaklaşık 8,5 milyon hektardır. Ancak, ülkemizin önemli bir kısmı yarı kurak iklim özelliklerine sahip olduğundan ve yağış rejimi, iklim özellikleri ve mevsimsel özelliklere göre bölgesel farklılıklar gösterdiğinden sulanabilir özelliğe sahip bu alanlara teknik ve ekonomik şartlar kullanılarak sulanması gerekmektedir.<sup>2</sup>

Artan gıda ihtiyacının karşılanması, tarım ürünlerin dengeli ve sürekli üretilebilmesi için, ekonomik olarak sulanabilir alanların su ihtiyacını karşılayacak sulama tesislerinin bir an önce inşa edilmesi önemlidir. Bir o kadar önemli olan ise tarımda su verimliliğinin artırılması, bunun için tasarruflu sulama sistemlerinin yaygınlaştırılmasıdır.

Klasik sulama sistemlerinde 1 hektar sulama alanına saniyede ortalama 4 litre su verilirken, modern sulama yöntemlerinden yağmurlama ve damlama sulamalarda sadece 1.2 litre su verilmektedir. Böylelikle 2/3 oranında su tasarrufu sağlanmaktadır. Bu nedenle, özellikle son yıllarda, Türkiye’de suyun dörtte üçünün sulamada kullanılmasından dolayı sulama tesisi inşa edilirken, modern ve tasarrufu yüksek yağmurlama ve damlama sistemleri tercih edilmektedir. Modern sulama ile tarımda sağlanan verim artışları, üretim deseninin çeşitlenmesi, çiftçi gelirlerinde doğrudan ve dolaylı artışa neden olmaktadır. Bu durum bir yandan kırsal kalkınmanın hedeflerinden olan yoksulluğun azaltılması amacına hizmet etmekte olup, bir taraftan da yaşam standardını yükselttiği için göçü önlemektedir.<sup>2</sup>

2020 yılında, Türkiye’de kullanılabilir potansiyeli olan suyun yaklaşık %77 gibi çok yüksek bir kısmı tarımsal sulamada kullanılmaktadır.<sup>3</sup> Burada uygulanan sulama teknikleri de suyun akılcı kullanımı ve son yıllarda özellikle kalitesi azalan su kaynaklarımızın tasarruf edilmesi bakımından çok önemlidir.

Ancak, DSİ tarafından işletmeye açılan tesislerin %70’inde hala yüzeysel sulama yapılmaktayken, bunların yalnızca %17’sinde yağmurlama, %13’ünde ise damla sulama uygulanmaktadır.<sup>4</sup> Oysa daha modern ve su korumaya yönelik olan damla sulama ile yağmurlama gibi sistemlerin oranının salma sulamaya göre çok daha yüksek olması gerekmektedir.

Özellikle yurdumuzun bazı bölgelerinde kısıtlı su kaynaklarına sahip olduğumuzdan tarımsal üretimde suyun koruma-kullanma yöntemiyle tasarrufu öne çıkmaktadır. Bu nedenle de;

- a) Su tasarrufu sağlayan modern sistemlerin yaygınlaştırılması,
  - b) Su kısıtı yaşanan bölgelerde su ihtiyacı düşük bitkilerin üretimine geçişin sağlanması,
  - c) Su kullanıcıların bilinçlendirilmesi ve eğitimi,
  - d) İklim değişikliğine uyum,
  - e) Su varlıklarının havza bazında bütüncül yönetimi,
- gibi yaklaşımlarla sürdürülebilir sulama yönetimi için gerekli adımların atılması elzemdir.<sup>1</sup>

Ülkemizde uygulanan yanlış sulama teknikleri sonucu bazı bölgelerimizdeki tarımsal faaliyetlerde ne yazık ki ciddi sorunlar ortaya çıkmış ve çıkmaktadır. Bu bağlamda belki de ilk akla gelen sorunlu havzalarımız Fırat-Dicle Havzası ile Konya Kapalı Havzalarıdır. GAP projesi ile beraber Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki tarım alanlarına ulaştırılan ancak ağırlıklı olarak yüzeysel (salma-vahşi) sulamanın yapıldığı alanlarda drenaj sistemlerinin yapılmadığı ve doğal drenajın da olmadığı tarım alanlarında aşırı su kullanımları nedeniyle topraklarda ciddi tuzlanma sorunu yaşanmaktadır. Çölleşme Ulusal Stratejisi Ve Eylem Planı'na göre ülkemizde sulanan arazilerin yaklaşık %31'inde (yaklaşık 1,5 milyon hektar) tuzluluk ve sodiklik problemleri sorunu yaşanmakta ve bunun da çoraklaşmayı hızlandırdığı ifade edilmektedir.<sup>4</sup>

Konya Kapalı Havzası ise ülkemizde özellikle yer altı su varlıklarımızın kontrolsüz ve yanlış bir biçimde tarımsal sulamada kullanıldığı örneklerden biridir. Normalde bu havzamızda toplam yıllık kullanılabilir su kaynağı 4,3 milyar m<sup>3</sup>, olarak tespit edilmişken, yıllık tüketilen su miktarı ise 6,5 milyar m<sup>3</sup> civarındadır ve tüketilen bu suyun neredeyse %90'ı tarımsal sulama için kullanılmaktadır. Basit bir hesaplamayla bu bölgedeki su bütçesinde yıllık 2 milyar m<sup>3</sup>'ü açık olduğu görülmekte ve ortaya çıkan bu açığın büyük bir kısmı, yer altı su varlıklarından karşılanmaktadır. İşte tüm sorun da burada başlamaktadır çünkü bölgedeki yer altı su depoları (akifer) hızla azalmaktadır. Burada hem su tüketimi yüksek olan yonca, mısır, patates ve ayçiçeği gibi ürünlerin yetiştirilmesi hem de "ruhsatsız" yer altı su kuyusu sayısının 100 binini aştığı kayıtlara geçmiştir.<sup>5</sup>

#### Kaynaklar:

1. TC. KALKINMA BAKANLIĞI. (2018). *On Birinci Kalkınma Planı (2019–2023) Tarımda Toprak ve Suyun Sürdürülebilir Kullanımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. <https://www.sbb.gov.tr/ozel-ih-tisas-komisyonu-raporlari/#1540024439304-a116e9a-4191>
2. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. (2020). *2020 Faaliyet Raporu*. <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/759>
3. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. (2020). *Toprak Su Kaynakları*. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754>
4. Çölleşme İle Mücadele Daire Başkanlığı. (2019). *ÇÖLLEŞME İLE MÜCADELE ULUSAL STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI 2019–2030*. TC. Tarım ve Orman Bakanlığı Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü. <https://www.tarimorman.gov.tr/CEM/Link/11/Yayinlarimiz>
5. *TÜRKİYE'NİN SU RİSKLERİ RAPORU*. (2014). WWF–Türkiye. [http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiyenin\\_su\\_riskleri\\_\\_raporu\\_eb.pdf](http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiyenin_su_riskleri__raporu_eb.pdf)