

## **MODERN SULAMA SİSTEMLERİ VE SULAMA PROGRAMLAMASI**

Sulama sistemi, suyun kaynaktan alınması, sulanacak alana iletilmesi, dağıtılması ve bitkilere uygulanması için gerekli yapı malzemesi, araç ve makine gibi unsurların bütünüdür. Suyun kaynaktan açık kanallarla iletiildiği ve kanaletlerle dağıtılıp sifonlar yardımıyla karık veya salma gibi yüzey sulama yöntemleriyle uygulandığı sistemler klasik sulama sistemleri olarak adlandırılmaktadır. Modern sulama sistemleri ise suyun kaynaktan alınıp bitkiye ulaşınca kadar tamamen kapalı basınçlı boru sistemiyle iletiildiği ve bitkilere mini sprink, damlama ve yağmurlama yöntemleriyle uygulandığı sistemlerdir.

Yüzey sulama yöntemleriyle su, gübre ve ilaç gibi girdilerin etkin kullanımı mümkün değildir. Ayrıca işçilik ve enerji maliyetleri yüksektir. Bitkisel üretimde maksimum verimin alınabilmesi için sürekli sabit bir toprak nem düzeyinin sağlanması gereklidir. Bu durum ancak modern sulama sistemleriyle mümkündür. Ayrıca su kaynaklarının etkin kullanılması da modern sulama sistemleriyle sağlanabilmektedir.

Sulama programı, her sulamada ne kadar su verileceğini ve ne zaman sulama yapılacağını belirleyen işlemdir. Uygun biçimde oluşturulmuş bir sulama programı ile su, enerji ve gübre gibi üretim girdilerinin etkin kullanımı sağlanır. Ayrıca, böyle bir uygulama sulama ile toprak işleme ve kimyasal savaşım gibi diğer çiftlik etkinliklerinin korunumu ve daha düşük üretim maliyetleri gibi işlevler de uygun bir sulama programının yararları arasında sayılmaktadır.

Peki en uygun sulama suyu miktarı nasıl ayarlanabilir? Bu sorunun cevabı sanılanın aksine hiçte kolay değildir. Öncelikle her bir bitkinin yetişme ortamı, iklim ve toprak koşulluna göre ihtiyaç duyduğu su miktarı farklıdır. Ayrıca bitkilerin su stresine karşı göstermiş olduğu tepkiler ve susuzluğa dirençleri de farklıdır. Tüm bu faktörlerin birlikte değerlendirilerek bir sulama programının oluşturulması gereklidir.

En iyi sulama programı bitki su tüketimine göre yapılan sulama programlamasıdır. Yani, bitkinin topraktan kullandığı kadar suyun sulama ile toprağa uygulanmasıdır.