



DAMLAMA SULAMA YÖNTEMİ

Damla Sulama; Sulama suyunun kaynağından alınarak kapalı boru sistemi vasıtası ile düşük basınç (1-1.5 atm) altında bitkinin kök bölgesine damlatıcılar veya mini springler vasıtası ile damla veya sprey halinde bitkiyi strese sokmadan daha sık aralıklarla ve daha az su vererek yapılan damla şeklidir.

Bu yöntemde bitki sırası boyunca ıslak bir şerit elde edildiğinden bitkiler mevcut sulama suyundan en iyi şekilde yararlanırlar. Bu yüzden randımanı %90 dan fazla olması istenir.

Damlama sulama sisteminin avantajları:

- 1- Bitki toprak üstü organları ıslatılmadığından bitki hastalık ve zararlılarının gelişmesi önlenmektedir.
- 2- Sulama suyu ihtiyacı azdır ve asitli su kaynağının olduğu alanlarda geniş alan sulanabilir.
- 3- Toprakta ıslatılan alan bitki tarafından gölgelendiğinden toprak yüzeyindeki buharlaşma dolayısıyla bitkinin su tüketimi azdır.
- 4- Bitki kök bölgesinde devamlı ve düşük gerilimli tutulan nem ortamı sağlandığından suyu topraktan fazla enerji harcamadan alınır. Bu ise ürün artışı sağlar.



- 5- Bitki besin maddeleri bitkinin ihtiyacı duyduğu zaman sulama suyu ile birlikte verilerek alınır.
- 6- Toprakta bulunan tuzlar ıslak alanın dışına itildiğinden emniyet tarım yapılır.
- 7- Bitki sıra araları kuru kaldığı için tarım işlemler kolaylıkla yapılabilir.
- 8- Su kaynağını kıt olduğu yerde ekonomik bir yöntemdir.

Bu avantajların yanında damla sulama yönteminin dezavantajları ise



- 1- En önemli sorun damlatıcıların tıkanmasıdır. Tıkanmaya en çok kum parçaları, organik ve inorganik



maddeler ile kimyasal maddeler neden olmaktadır. Bu nedenle çok iyi bir stizme işleminin yapılması gerekir.

2- Sulamada kullanılan bütün sular tuz içerirler. Damlama sulamada bu tuz ıslak şeridin çeperine iletildiği için burada birikir. Bu tuzların alt katlara yıkanmasını sağlamak için destekleyici yağmurlama veya yüzey sulama uygulamalarına gerek duyabilir.

3- Damlama sulamada ilk yatırım masrafları yüksektir.

Damlama Sulama Sisteminin unsurları:

1- **Su kaynağı:** Sulama suyunun sağlandığı depo, gölet, akarsu vb. yerlerdir. Kaynaktaki suyun temiz ve kaliteli olması lazımdır.

2- **Pompa veya güç kaynağı su :** Suyun kaynaktan alınıp ana boru manifold lateral ve damlatıcılar vasıtasıyla bitki kök bölgesinde istenilen basınçta iletilmesini sağlayan gerekli güçteki motor ve pompadır.

3- **Kontrol ünitesi:** Bu ünite suyu temizlemek için gerekli tip ve çeşitle filtreler, vanalar, çek valfler, su sayacı, sulama suyu ile beraber gübre uygulaması yapan gübre tankını içerir



4- Ana boru: Suyun kaynaktan alınıp manifoldlara iletilmesini sağlayan daha büyük çaptaki çeşitli tip malzemelerden yapılan borulardır.

5- Manifold : Ana borudan gelen suyun lateral gruplarına iletilmesini sağlayan borulardır. Çapları küçüktür. PE malzemeden yapılırlar.

6- Lateral: Suyu damlatıcılara ileten borulardır. Bunların dizilişi bitki sırasına bağlıdır. Eğer bitki sıra arası damlatıcı aralığına eşitse her bitkiye bir lateral, eğer bitki sıra arası damlatıcı aralığından dar ise iki bitki sırasına bir lateral yerleştirilir. Lateral çapları genelde 10-25 mm arasında değişir. PE malzemeden yapılırlar.

7- Damlatıcılar: Sistemin en önemli unsurudur. Damlatıcılar genelde lateral üzerine geçik (on-line) veya lateral duylamasına geçik (in-line) olmak üzere iki tiptir.



DAMLA SULAMA YÖNTEMİ



Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı
Şube Müdürlüğü

No: G/5
2018



SAMSUN İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ

<http://samsun.tarimorman.gov.tr>

E-Posta : samsun@tarimorman.gov.tr

Kılıçdede Mah. Abdülhakhamit Cad. No:5 55060 İlkadım/SAMSUN

Telefon : 0362 2313700 (3 Hat) Faks : 0362 2332163



SAMSUN
İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ