

Ağır killi topraklarda karıklar geniş ve uzun , kumlu hafif topraklarda dar ve kısa karıklar yapılmalıdır. Karık uzunluğu 300 m'den fazla olabilir. Karıklara verilecek eğim en fazla % 2 olmalıdır.

Arazinin Sulamaya Hazırlanması

Yüzey sulama sistemlerinde başarılı olmak için en önemli unsur toprak hazırlığıdır (tesviye, eğim vs.) .Arazinin sulamaya hazırlanması genel olarak üç hususu içerir:

1. Erozyona neden olmayacak şekilde arazinin en uygun parsellere ayrılması
2. En uygun su dağıtım şebekesinin tesisi,
3. Arazi yüzeyinin arzu edilen eğimlere göre düzeltilmesi ve sulama yöntemlerinin gerektirdiği şekilde tanzimi

Yüzey sulama yapılan arazilerde toprağı işlerken tesviyeyi bozmamaya özen gösterilmelidir. Bunun için toprağı hep aynı yöne deviren sürüm aletlerinden döner kulaklı pulluk gibi ölü karık bırakmayan aletler kullanılır.



Tavalara suyun verilmesi

Toprağın alt katmanlarında taban taşı denilen sert katman varsa pullukla sürümden önce toprağın kuru olduğu bir dönemde dipkazan çekilerek bu tabaka kırılır. Toprak işlemeyle ilgili olarak yapılacak işlemler sırası ile aşığıdaki gibidir:

- Toprak ölü karık bırakmayan sürüm aletleri ile sürülür.
- Diskaro, kazayağı, tırmık gibi ikileme aletleri ile ikinci toprak işleme yapılır
- Hafif tesviye aletleri ile tesviye edilir.
- Ekim mibzer ile yapılmalıdır.
- Ekimden hemen sonra sedde aleti ile uygun aralıklarla seddeler çekilir.
- Seddeleri çekilmiş araziye tavalara uygun akış uzunluğu verilerek kanal pulluğu ile tarla içi kanalları açılır.sıra bitkileri ekilmiş ise bitki boyu 10-15 cm iken lister çapası ile hem birinci çapaları yapılır hem de sulama karıkları açılır.

**FAZLA SU HEM BİTKİYE HEM TOPRAĞA
HEM DE GELECEK NESİLLERE
ZARAR VERİR!!!**

Adres : Hacı Sabancı Bulvarı Köprölü Mahallesi
P.K 638 01230Yüređir/Adana
Tel(Santr.) : (322) 344 16 44 - 47
Tel/Fax(Müd): (322) 344 18 33
Fax(Eđt.) : (322) 344 19 93
E-mail: : adanapem@adanapem.gov.tr
Web: http://www.adanapem.gov.tr/



T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIđI
ADANA ZİRAİ ÜRETİM İŞLETMESİ VE
EĞTİM MERKEZİ MÜDÜRLÜĐÜ

LifletYayın No : 12

YÜZEY SULAMA



Fatih BARUTÇU
Ziraat Yüksek Mühendisi

Yüzey Sulama Nedir?

Yüzey sulama; suyun tarla başı kanalından alınarak toprağa uygulanmasıdır. "Yüzey sulama" terimi birçok sulama sisteminin ortak karakteristiği olan suyun toprak yüzeyine uygulanması ve yerçekimi kuvveti ile arazi boyunca dağılmasını kapsamaktadır. Yerçekimi kuvveti suyun



Biberde delikli boru ile karık sulama

dağılımını sağlamaktadır. Bu nedenle yağmurlama ve damla sulama sistemlerinde olduğu gibi başka herhangi bir yapıya arazi içerisinde gerek yoktur. Aynı zamanda suyun basınç altında olmasına gerek yoktur. Bu özellikler iki önemli avantajı beraberinde getirmektedir:

1. Tarla içi ekipmanlara gerek yok (ekipman maliyeti yok); ve
2. Tarla yüzeyinde pompaja ihtiyaç yok (ekstra enerji maliyeti yok).

Yüzey sulama sistemleri uygun dizayn edilir ve yönetilirse çok verimli olabilir ve tekdüze bir sulama yapılabilir. Eğer, tam tersine, işletme ya da yönetim başarısız ise maliyetlerin artması ile bu avantajlar azalır. İşçilik masrafları artabilir, sulama verimi düşer ve ürün verimi azalır.

Yüzey Sulama Yöntemleri

Yüzey sulama yöntemleri: düz tava, uzun tava ve karık sulama yöntemi olmak üzere üç kısımda incelenebilir. Bu sınıflandırma sistemindeki temel fak tasarımdan ziyade yönetimdeki farklılıklardır.

Düz tava

Sebze ve meyve bahçeleri genelde bu yöntemle sulanır. Tavalar yüzey akışın önlenmesi amacıyla seddelerle çevrilmiştir. Bu sulama sisteminin ana özelliği eğimin sıfır, ve yüzey akışın olmamasıdır. Tava boyutları oldukça değişken olup genel olarak, 0,3-3,0 ha arasında değişir. Toprak tipi, sulama debisi, uygulama derinliği, yetiştirilen bitki gibi birçok etmen tava boyutlarının belirlenmesinde etkilidir. Kumlu topraklarda tava boyutu kısa killi, ağır topraklarda ise tava boyutu uzun olmalıdır. Sulama debisi arttıkça tava boyutu da artacaktır.

Uzun tava

Uzun tava sulama yöntemi, çeltik dışında kök boğazının ıslanmasından kaynaklanan hastalıklara duyarlı olmayan ve sık ekilen bitkiler ile meyve ağaçlarının sulanmasında kullanılır. Tavalar genellikle dikdörtgen şekle sahip olup



Tava yöntemi ile bahçe sulaması

uzunlamasına eğime sahiptir. Tavalar genellikle uzun ve dardır. Uzun tava yönteminde suyun tava içinde göllendirilmesi söz konusu değildir. Tava sonu açıktır ve uygulanan suyun belirli bir kısmı yüzey akışı ile tavadan uzaklaşır. Uzun tavalara verilecek eğim en az binde bir olmalıdır. Tavalar dikdörtgen şekilli olup 100-800 m uzunlukta 3-30m genişlikte olabilir.

Karık sulama

Karık sulama ile tava sulama arasındaki temel fark bu yöntemde sulama suyunun arazi yüzeyini tamamen örtmemesidir. Bu yöntem bitki kök boğazının ıslatılmasından zarar gören bitkilerin sulanmasına çok uygundur. Bunun nedeni, bitkilerin karıklar arasındaki sırtlarda yetiştirilmesi ve bitki kök boğazının ıslatılmamasıdır. Su tarla başı kanalından sifonlar, tüpler veya delikli boru yardımıyla alınır ve karıklara verilir. Sulama suyu karıklar boyunca ilerleyerek karık içerisinde toprak tarafından emilir. Hem karık boyunca hem de tarla başı kanalı boyunca eğim bulunmaktadır.

En önemli sakıncası tekdüze bir sulamanın olmaması ve karık başlarının daha fazla su almasıdır. Karık



Karıklara tarla başı kanalından sifonlarla suyun alınması