

TARIMSAL SULAMA İÇİN SU ÖRNEKLERİNİN ALINMASI

Tarımda kullanılacak sulama sularının kalite özelliklerinin bilinmesi çok önemlidir. İyi vasıfta olmayan sular ile sulanan topraklar tuzlulaşabilir, çoraklaşabilir veya içinde bulunan zehirli maddelerin zehirleyici etkilerinin sonucu olarak, bitki gelişmesini geriletir ve hatta durdurabilir. Bu nedenle tarım alanlarının sulanmasında kullanılacak suların kullanılıp kullanılmayacaklarının önceden laboratuvarlarda analiz ettirilmek suretiyle belirlenmesi gerekir. Ancak laboratuvar analizleri sonunda sulamaya uygun oldukları saptanan sular sulamada güvenle kullanılabilirler.

Su Numunelerinin Alındıkları Yerler

Su örneğinin alınmasında, örneğin alındığı su varlığını en iyi bir şekilde temsil etmesine çok dikkat edilmelidir. Aslına ve usulüne uygun olarak alınmayan su numunelerinin analiz sonuçları esas suyun özelliklerini tam olarak yansıtamayacağı için yapılan bütün emek ve masraflar boşa gider. Böylece su analizlerinden beklenen faydada sağlanamamış olur. Tarımda kullanılan sular

- Akarsular
- Durgun sular
- Yeraltı suları
- Şebeke suları, olarak sınıflandırılır.

Akarsular (Irmak, Dere, Nehir, Çay): Su örneği, akarsuyun en hızlı şekilde akan, durgun olmayan kısmından alınır. Yüzeyin 50 cm altına bir kap daldırılarak alınır, uygun numune kaplarına aktarılır. Alternatif olarak, numune şişeleri ve kapları da akarsuya doğrudan daldırılabilir. Ancak özellikle belirli bir analiz istenmedikçe yüzey tabakasından numune almaktan sakınılmalıdır.

Durgun Sular (Göl): Numune, suyun en derin kısmından, derin yerin yüzeye doğru orta kısmından ve derin yerin üstünden olmak üzere üç farklı derinlikten alınır.

Yeraltı Suları (Artezyen, Kuyu): Su örneği, tulumba ile çekilerek 15-20 dakika boşa akıtıldıktan sonra alınır.

Şebeke Suları: Su örneği, çeşme 30-60 saniye boşa akıtıldıktan sonra alınır. Çeşme üzerinde aparat varsa çıkarılır.



Su Numunelerinin Alınma Zamanı

Sular özellikleri bakımından mevsimden mevsime ve hatta aydan aya büyük değişiklik gösterebildikleri gibi aynı ay içinde bile sularda büyük değişiklikler görülebilir. Örneğin yağmurdan sonra kabaran dere, çay sularının tuz kapsamaları büyük ölçüde değişebilir.

Çiftçiyi daha çok sulama mevsimindeki suyun kalitesi ilgilendireceğine göre; en uygun numuneler sulama mevsiminde alınan numunelerdir.

Su Örneklerinin Alımında Dikkat Edilecek Hususlar

Su örneğinin, suyun genelini temsil etmesi önemlidir. Bu yüzden usulüne uygun alınmayan numunelerin suyun gerçek özelliklerini taşımayacaktır. Kimyasal analizler için **2 litre su** yeterlidir.

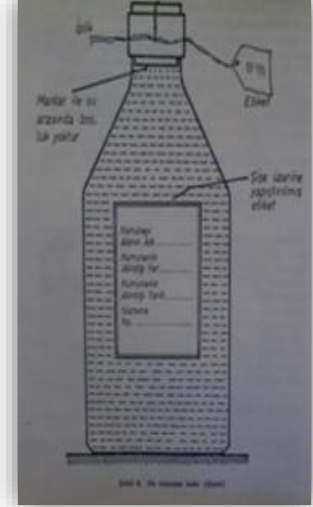
Önce numune konulacak kabın temiz olduğundan emin olunmalı bunun için de kap, numune alınacak su ile 4-5 defa çalkalanmalıdır. Numune kabı ağzına kadar doldurulur. Numune ağzı mantar veya lastik tıpalı temiz plastik şişede alınması önemlidir.

Su numunelerinin sulama mevsiminde alınması en doğru sonucu verir. Numune bekletildiğinde suyun içerisinde oluşacak kimyasal ve biyolojik olaylar suyun bileşimini değiştirmektedir. Örnek uygun koşullarda taşınmaz ise numune üzerinde oluşacak

değişimler analiz sonucunu doğrudan etkileyecektir. Bu yüzden numunenin laboratuvara taşınması sırasında korunması için basitçe soğutulması (eriyen bir buz içerisinde veya buzdolabında 1°C–5°C arası sıcaklıkta) ve karanlıkta muhafaza edilmesi gerekmektedir. Numuneler, numune alınması ve numune kabına doldurulması sırasındaki ortam sıcaklığından daha düşük bir sıcaklıkta tutulmalı ve muhafaza edilmelidir.

Su Örneklerinin Alımında Kullanılan Kaplar ve Etiketlenmesi

Toplanan her bir örnek, aşağıda şekilde verilen kaplar içerisine konur. Su örneği şişesi veya kabı üzerinde gerekli açıklamaların yazılacağı bir etiket konulur. Örneğin daha sonra laboratuvara getirildiğinde kolayca tanınabilmesi için, örneğin alanın adı, alındığı tarih ve adres, örneğin alındığı kaynak (dere, kuyu vb.) etiket üzerine kaydedilir. Her bir örnek için hazırlanan etiket örneğinin üzerine yapıştırılır.



Sulama Suyunda Yapılan Analizler

Sulama suyunun kalitesinin belirlenmesinde Tarım ve Ormancılık Bakanlığı tarafından önerilen analizler aşağıda belirtilmiştir.

- pH,
- Elektriksel İletkenlik (EC),
- Sodyum (Na),
- Potasyum (K),
- Kalsiyum (Ca),
- Kalsiyum+ Magnezyum (Ca+Mg),
- Karbonat,
- Bikarbonat),
- Klor (Cl⁻),
- Sülfat (SO₄⁻),
- Bor (B),
- Sodyum Adsorpsiyon Oranı (SAR)

SU ÖRNEĞİ ÜZERİNDE BULUNMASI GEREKEN ETİKET BİLGİSİ

Örnek sahibinin Adı ve Soyadı	
Örnek sahibinin T.C. numarası	
Örnek sahibinin telefon numarası	
Örneğin alındığı il	
Örneğin alındığı ilçe	
Örneğin alındığı köy, mahalle	
Örneğin alındığı tarih	
Örneğin alındığı yer (kaynak, akarsu, göl, kuyu vs)	
Örneğin alındığı derinlik(cm)	
Suyun kalitesi hakkında numune sahibinin açıklamaları	
Adres	

Su Örneklerinin Laboratuvarımıza Gönderilmesi

Su örnekleri etiketlenerek, **EK'** deki **dilekçe** doldurularak aşağıdaki adrese elden ya da kargo ile gönderilir. Dilekçe kuruma faks ile gönderilebilir.

ADRES:

DOĞU ANADOLU TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ EK BİNASI

Toprak ve Su Analiz Laboratuvarı

Aziziye (Ilıca) Mahallesi E80 Bulvarı 301D PK:25700

Aziziye/ERZURUM

Telefon : 0442 327 14 40 -41

Faks : 0442 327 13 64

1 ADET SU ÖRNEĞİNİN ANALİZ ÜCRETİ 411 TL'DİR.

HESAP NUMARASI:

T.C. ZİRAAT BANKASI AZİZİYE (ILICA) ŞUBESİ

IBAN NO: TR18 0001 0007 2834 8973 4050 13

UNUTMAYINIZ
USULÜNE UYGUN OLARAK ALINMAYAN SU ÖRNEKLERİ
HATALI SONUÇLAR VERİR.