

TOPRAK ÖRNEKLERİNİN ALINMASI

Toprak analizi ile amaç öncelikle toprakta mevcut besin miktarlarını saptamak ve mevcuda göre verilmesi gereken gübre önerisinde bulunmaktır. Her toprakta her yıl aynı miktar gübre kullanımı doğru değildir. Toprak örneklerinde besin elementleri saptanarak, o bitki için gerekli olan gübrelerin tavsiyesi yapılır, bir rapor halinde düzenlenerek çiftçiye ulaştırılır. Böylece bitkide toksik etki yapacak kadar fazla kullanım önlediği gibi, ayrıca eksiklik olacak düzeyde az gübre kullanılması da engellenmiş olur. Çiftçinin kafasında daima tarlasında yetiştirdiği ürün için bazı sorular vardır.



Resim 1. Gübreleme öncesinde sorulması gereken sorular

TOPRAK ÖRNEKLERİ NERELERDEN ALINMAZ?

- Harman yeri, hayvan yatmış yerlerden, hayvan gübresinin bulunduğu noktalardan
- Sap kök veya yabani otların yığın halinde yakıldığı yerlerden,
- Tarlanın tümsek veya su birikmesi olan çukur noktalardan,
- Dere, orman, su arkı ve yollara yakın arazi kısımlarından,
- Sıraya ekim yapılan ürünlerde sıra üzerinden,
- Binalara yakın alanlardan toprak örneği alınmamalıdır.

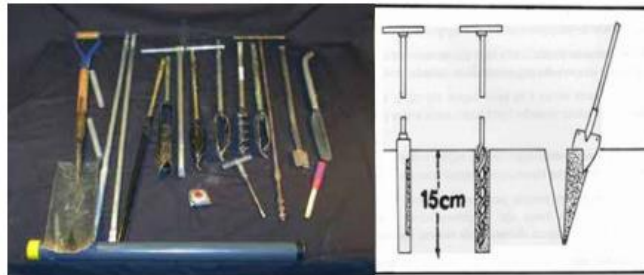
TOPRAK ÖRNEĞİ NASIL ALINIR?

1. Tek Yıllık Bitkiler İçin

Tek yıllık bitkilerde gübreleme amacıyla toprak örneği almak için; bir küreğe, alınan toprak örneklerini karıştırmak için bir kaba (kova, leğen, geniş bir naylon) ve temiz bir naylon veya bez torbaya ihtiyaç vardır. Toprak örneklerini içine koyup laboratuvara analize gönderilecek naylon veya bez torba ise 1 kg kadar toprak alabilecek temiz bir naylon olabileceği gibi, aynı büyüklükte yıkanmış çok iyi durulanmış ve temiz bir yerde kurutulmuş bez torbada olabilir.

Örnek alma:

Toprak örneği almak için hazırlanan malzemelerle tarlaya/bahçeye gidilir. Parselin bir ucundan girerek öbür ucuna kadar örnekler zikzaklar çizerek alınmalıdır. Tarlayı temsil etmesi bakımından ekilecek alanın her tarafından örnek almaya dikkat edilmelidir.



Resim 2. Toprak örneğinin alınması amacıyla kullanılan aletler (sonda, burgu, kürek)

Tarlardan alınan toprak örnekleri bir kovaya konarak ilerlenir ve aynı şekilde örnekleme yapılır. Burada tarladan alınan ve kovaya üst üste koyulan bütün toprak örnekleri iyice karıştırılır (paçal yapılır.) Sonra kova içerisinde iyice karıştırılmış olan topraktan naylon veya bez torbaya 1 kg kadar toprak örneği konur. Bu örnek, homojen özellikteki tüm tarlayı temsil eden tek bir toprak örneğidir.

EĞER TARLA HOMOJEN DEĞİLSE RENK, EĞİM VE NEM BAKIMINDAN FARKLIYSA AYRI ÖRNEK ALINMALIDIR.



Resim 3. Ayrı toprak örneği alınması gereken arazi şartları

TOPRAK ÖRNEKLERİNİN HAZIRLANMASI ve ETİKETLENMESİ

Hazırlanmış ve torbalanmış olan toprak örneğinin kime ait olduğunu ve hangi tarladan alındığını belirlemek için yapılır. İyi bir etiketleme yapılmazsa, analiz sonucunun hangi tarlaya ait olduğu bilinmeyecektir. Bunun için bir kağıda kurşun kalemle: - Adı ve soyadı, - Toprak örneğinin nereden alındığı (tarlanın adı veya aynı tarladaki değişik yerlerin adı), - Önümüzdeki ekim döneminde bu tarlaya hangi bitkinin ekileceği, - Geçen yıl bu tarlaya hangi bitkinin ekildiği, - Ek olarak verilecek başka bir bilgi varsa yazılır. Hazırlanan bu kağıt torbanın içine konur ve aynı kağıttan bir tane de torbanın dışına bağlanır.

TARLADA ÖRNEK NASIL ALINIR?

Tarlada toprak örneği alınacak noktaya gelindiğinde;

- Bu yerin toprak örneği alınmaya uygun bir yer olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Eğer bu yer örnek almaya uygunsuzsa toprağın üzerindeki ot, sap gibi şeyler el ile temizlenir.
- Temizlenen bölgede kürek toprağa 20 cm derinlikte (pulluk sürüm derinliği) daldırılır.
- Alınan bu toprak olduğu gibi açılan çukurun hemen yanına konulur.
- Sonra açılan çukur içine kenarlardan toprak dökülmüş ise el ile temizlenir.
- Sonra kürek 3-5 cm kalınlıkta toprak alacak şekilde 18-20 cm derinliğe kadar daldırılır ve yavaşça kaldırılır.
- Alınan örnek kürek üzerinde yalnızca yan taraflarından düzeltilerek kovanın içine konulur. Böylece bir adet toprak örneği alınmış olur.

Yaklaşık 40 dekar tarla için 10-20 adet örnek alınarak kovaya konur ve kovadaki bu topraklar karıştırılarak bir örnek alınır.

Toprak örnekleri eğer naylon torbalara konulmuşsa naylonlar birkaç yerinden kalemle delinir. Böylece topraktan çıkacak nemin bu deliklerden uçuşması sağlanır. Aynı zamanda içine koyduğumuz kağıt etiketin nem dolayısıyla parçalanması engellenmiş olur. Toprak örneği alındıktan hemen sonra laboratuvara gönderilmeyecekse, toprağın evde kurutulması daha erken analiz sonucu almayı sağlamaktadır. Çünkü nemli toprağı kurutulmak için belli bir süre bekletilir. Eğer mümkünse alınan toprak örnekleri evde veya uygun bir yerde, oda sıcaklığında, toz almayacak bir şekilde temiz naylon veya dosya kağıtları üzerinde serilerek kurutulup sonra laboratuvara gönderilebilir. Böylece laboratuvarında nemli toprağın kurutulması 13 11 için geçen süreyi beklemeden toprak analize alınır ve daha erken analiz sonuç raporunun alınması sağlanmış olur.



Resim 4. Toprak örneğinin alınması

TOPRAK ÖRNEKLERİ NEREYE GÖNDERİLİR?

Arazinin 5-15 yerinden alınarak 0-20 derinlikten bir kovaya doldurulan ve sonra karıştırılarak (paçal yapılan) torbalara konulan, etiketlenen toprak örnekleri çiftçiler tarafından tek tek veya arazisinden toprak örneği almış bütün çiftçilerin toprak örnekleri toplu olarak Laboratuvarlara götürülür. Bu laboratuvarlar toprak analizlerinde yetkili olan Kamu, Araştırma, Üniversite veya Özel laboratuvarlardır. Analiz sonuçları ile buna göre yapılan gübre tavsiyeleri bir rapor halinde bildirilir.

TOPRAK ÖRNEĞİ ALIRKEN YAPILAN HATALAR NELERDİR?

Gübreleme amacıyla toprak örneği almak gübrelemenin temelidir. Bunun için dikkatli olmak gerekir. Özellikle uygulamada önemli hatalarla karşılaşmaktadır. En çok yapılan hatalar:

- Toprak örnekleri kürekle 20 cm'ye kadar olan derinlikten alınmayıp toprağın hemen yüzeyinden ve çoğu zaman elle alınmaktadır.
- Alınan toprak miktarı 1 kg kadar değil de 100-150 gr kadar alınmakta ve bu nedenle gönderilen toprak laboratuvarında analize yeterli olmamaktadır.
- Alınan toprak örnekleri uygun olmayan kaplara örneğin o anda bulunan konserve kutularına veya makarna naylonlarına konulmaktadır. Bu durum analiz sonuçlarını etkilemektedir.
- Etiketler kurşun kalemle yazılmayıp tükenmez kalemle yazılmakta ve naylona konup ağzı kapatılınca toprak terleme yaptığından mürekkep bulaşınca etiketteki yazılar okunmaz olmaktadır.
- Topraklar naylon torbaya konulduktan sonra naylon torbalar birkaç yerinden delinmediğinden içine konulan etiketler toprağın neminden dolayı naylon içerisinde ıslanarak parçalanmaktadır.
- Çiftçinin aynı mevkide birden fazla tarlası olduğunda, toprak örnekleri alındıktan sonra etikette hangi toprağın hangi tarlaya ait olduğu belirtilmemekte ve böylece laboratuvara gönderilen topraklar analizleri yapıp rapor gönderildiğinde çiftçi tarafından tarlalar karıştırılmaktadır.

Çok yıllık bitkilerde örnek almak tek yıllık bitkiler de olduğu gibidir. Tek yıllık bitkilerden farkları toprağın sadece 20 cm derinliğinden (pulluk sürüm derinliğinden) değil toprağın derinlemesine de örnek alınması gerekir. Çok yıllık bitkilerde genellikle 0-20, 20-40, 40-60 cm derinlikten örnek almakla birlikte gerekli görülürse 60-90 veya 90-120 cm derinliklerden de toprak örneği alınabilir. Tabi ki bu derinliklerden toprak örneklerinin alınmasında kürek yeterli değildir. Bu örnekler çeşitli tipte burgularla alınabileceği gibi tarlada bu derinliklere kadar bir çukur (boy çukuru) kazılarak bu çukurun düzgün bir kenarından örnekler alınabilir.

Alınan örnekler tek yıllık bitkiler bölümünde anlatıldığı şekilde etiketlenir, torbalanır ve laboratuvara gönderilir.