

ORMAN FİDANLIKLARINDA ROTASYON PLANI İÇİN

KARMA TOPRAK ÖRNEĞİ ALINMASI

Orman fidanlıklarında rotasyon planı yapımında gerekli olan karma toprak örneği, arazi parçasının aynı derinlikteki toprak tabakasından (özellikle üst toprak tabakasından) alınan birçok örneğin karıştırılmasından elde edilmektedir. Amaç, alınan örneklerin fiziksel ve kimyasal analizlerle fiziksel yapısı ve içerdiği çeşitli besin maddelerini tespit edip, toprak şartları ile yetiştirilen kültürler arasında ilişki kurarak, gerekli gübreleme ve ıslah öneriyle gübreden en yüksek faydalanmayı sağlamak ve daha kaliteli fidan üretimini gerçekleştirmektir.

Karma toprak örneği alınmasında dikkat edilecek esaslar:

1- Orman Fidanlıklarımızın parselasyonu sonucunda oluşan en küçük saha üniteleri genellikle 1 hektar büyüklüğündeki tarlalardır. Bunun için karma örnek saha ünitesi olarak tarlalar esas alınır.

2- Fidanlıkta iç taksimat yapılırken tarlaların homojen yapıda olmasına ve aynı kültür çalışmasına tahsisine gayret edilmelidir. Zorunluluk halinde, bir tarlada kültür yetiştirme bakımından farklı işlem görecektir olan parçalar ile görünüş, renk, meyil, yükseklik, strüktür, toprak tipi, drenaj ve kullanılan fidan türü gibi özellikleri bakımından farklılık gösteren ve bir ünite teşkil edecek parçalardan ayrı ayrı karma örnekler alınmalıdır.

3- Tarla boyutlarının standarttan daha büyük veya daha küçük olması halinde sadece örnekleme için alınan nokta sayısı çoğaltılmalı veya azaltılmalıdır.

4- Fidanlık tarlaları genellikle homojen yapıdadır. Ancak tarlanın esas karakterine göre fark gösteren aşağıdaki yerlerden örnek alınmamalıdır.

- Kompost, ahır gübresi, kireç, kum ve fabrika atıklarının vb.nin yığıldığı yerler.
- Lokal olarak su birikmiş, dere ve sel basmış yerler.
- Kök, yabancı ot, sap vb. nin yakılmış olduğu yerler.
- Karınca, köstebek vb. yuvaları ve civarları.
- Yol, çit, orman ve kanal kenarlarına isabet eden yerler.
- Tarlanın esas karakterlerinden farklı, bozuk drenajlı kumlu, taşlı ve çakıllı pek küçük sahalar.

5-Karma örnek alınacak derinlik esas itibariyle yetiştirilen kültüre göre değişir ve kural olarak, bitkilerin kılcal köklerinin geliştiği, beslendiği ve toprağın her zaman işlendiği pulluk derinliğidir. İbrelili ve yapraklı kültürlerin yaşları, kök durumları ve toprak işleme derinliği göz önünde bulundurulur. Bu derinlik 0-30 cm olarak kabul edilmiştir. Bu durumda, karma toprak örnekleri 0-30 cm derinlikten alınmalıdır (özel durumlarda 20 cm'den de alınabilir).

6-Toprak örneği gerektiği zaman alınabilmekle beraber toprağın orta rutubet derecelerinde olması çalışma kolaylığı ve örneklemenin sağlığı açısından daha uygundur (İlkbahar sonu, yaz başı ile sonbahar ayları).

7-Donmuş topraklardan örnek alınmamalıdır.

8-Yeni gübrelenmiş tarlalardan örnek alınmamalı, eğer zorunluluk varsa gübre bulaşmamış kısımlardan alınmalıdır.

9-Tarlada tekstürel bileşim, pH, yeşil gübreleme gibi ıslah çalışmaları yapıldığı takdirde belirli bir zaman geçtikten sonra örnekleme yapılmalıdır.

10-İdeal olarak tarla yeniden gübrelenmeden önce örnek alınmak gerekirse de, zorunluluk halinde kültür bulunan tarlalarda, yastık üzerinden ve fidan sıraları arasından fidan köklerine fazla zarar vermeden alınmalıdır.

Karma Örnek Alma İşlemi:

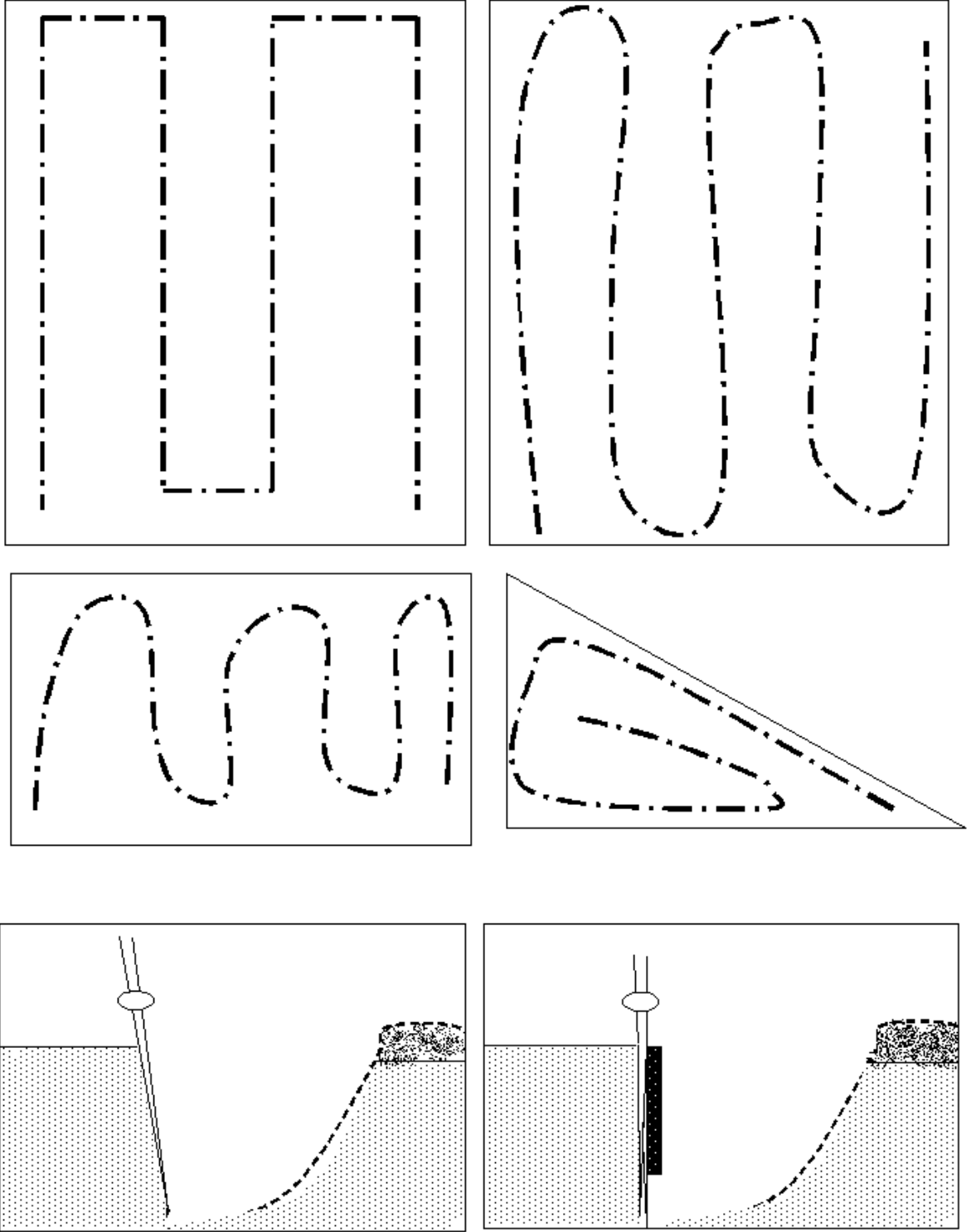
Toprak örnekleri, elde mevcut olanaklara ve toprağın fiziki durumuna göre, toprak küreği, bel küreği, toprak burguları ile alınır. Kürek yardımıyla örnek alma işi biraz daha zor ve zaman alıcı olduğundan toprak burgusu ile alınması ve fidanlıklarda bir burgunun bulundurulması önerilir.

Toprak örnekleri, 1 hektarlık tarlanın 15-20 yerinden yukarıda belirtilen kısımlardan kaçınmak şartıyla sistematik olarak veya yılan şeklinde, zikzaklı gidişlerle, tüm tarlaya dağılacak şekilde alınır. Tarlanın büyüklüğündeki farklılığa göre nokta sayısında biraz azaltma veya çoğaltma yapılabilir. Örnek alınacak noktalar arası mesafeler adımlamak suretiyle tespit edilebilir (Şekil 1).

Toprak alma işlemi iki kişilik posta ile yapılmalıdır. Biri burgu veya küreği kullanırken, diğeri örneklerin kovaya aktarılmasına ve kovanın taşınmasına yardımcı olur.

Tarla kenarlarından 5-6 m kadar kaçınılarak birinci noktadan örnek alınmasına başlanır. Üstte toprakla ilişkisi olmayan bitki artıkları, taş vb. sıyrılmadan temizlenir. Bel kürek kullanılması halinde 30-35 cm derinliğinde ve küreğin çalışabileceği şekilde yaklaşık 20-30 cm genişliğinde, bir duvarı dik veya hafif yatık bir çukur açılır. Kürek bu çukur duvarından 3-4 cm kalınlığında bir toprak dilimi çıkaracak şekilde bir iki işlem ile 30 cm derinliğe kadar batırılır. Bir işçi bu dilimi bastırarak düşmesini önler ve kürek toprakla beraber çıkarılıp yere yatırılarak küreğin yalnız yan tarafları düzeltilip biraz küçültülür (alt ve üst kısımlarda tıraşlama yapılmaz). Amaç 0-30 derinlikte, dikey olarak (yaklaşık dikdörtgen prizması şeklinde), eşit hacimde örnek alınmasıdır. Bu karma örneği teşkil edecek bir örnekcik alınıp ekibin yanında taşıdığı kovaya kürekte bulaşık kalmayacak şekilde aktarılır (Şekil 1).

Eğer burgu kullanılırsa, burgu dik olarak noktaya konup bastırılarak saat ibresi yönünde çevrilir. 30 cm derinliğe ulaşıldıktan sonra, ters çevirmeden yine aynı yönde ancak yavaşça yukarı doğru çekilerek toprak alınır ve alınan örneğin tamamı burgu temizlenmek suretiyle kovaya aktarılır. Bir noktada kürek veya burgu ile yapılan bu işlem aynı tarlanın diğer noktalarında da yapılır ve alınan örnekler aynı kova içine konur. Kovalar plastik veya madeni olabilir. Ancak kireçli, çimentolu, kurumuş harçlı, yağlı, paslı her çeşit gübre bulaşıklı kovalar kullanılmamalıdır.



Şekil 1. Fidanlık tarlalarından karma toprak örneği alınacak noktaların belirlenmesi ve kürekle toprak örneği alma şekli

Tarlaya ait birçok örneğin konduğu kova, tarlanın hemen yanında kireç, gübre gibi bulaşıkları olmayan bir örtü (çuval, telis naylon) üzerine boşaltılır ve iri parçaları elle ufalamak suretiyle iyice karıştırılır. Daha sonra bu toprak çuval üzerine yayılarak, bu yayılmış toprağın hemen hemen her tarafından iri, ufak demeden birer avuç toprak alınarak naylon bir torbaya 1,5 kg gelecek kadar doldurulur. Torba ağzına kadar doldurulmadığından, boş kısmındaki hava boşaltılarak boğazından iple bağlanır ve ikinci bir naylon torbanın içine konulur. Fidanlığın adı, ada, parsel ve tarla numarası, alınan derinlik, üzerindeki kültür, tarihi belirten bir kâğıt etiket dörde katlanarak, iç içe konmuş iki naylon torbanın arasına konulur (Çizelge 1). Toprak örnekleri temiz bez torbalar içine de konulabilir. İple bağlanan her torbanın boyun noktasına sadece gönderenin örnek sıra numarasını taşıyan karton etiket konulmalı veya bu sıra numarası naylon torbanın üzerine tükenmez veya ispirtolu kalemle yazılmalıdır. Bu suretle, ayrıca düzenlenen toprak örneği gönderme raporu ile de ilişkisi sağlanmış olur. Toplanan örnekler naylon torba içinde ise bir işlem yapmadan, eğer bez torba içine konulmuşsa torbaları bir süre havalandırıp ıslaklığı birbirini etkilemeyecek duruma geldikten sonra (özellikle tuzlu topraklarda), bir kutu içine istiflenerek postalanır.

Çizelge 1. Toprak Örneklerinin İçine Konulan Etiket Örneği

Fidanlığın adı	
Ada no	
Parsel no	
Tarla no	
Alınan derinlik	
Numuneyi alan	
Kültür	
Tarih	
Not	