

MEYVE BAHÇESİ TESİSİ

Meyve bahçesi tesisinde dikkate alınması gereken koşullar:

- Yer seçimi
- Tür ve çeşit seçimi
- Anaç seçimi
- Tozlanma isteğinin bilinmesi
- Dikim sistemleri ve dikim sıklığı
- Fidan tipinin ve sayısının belirlenmesi
- Dikim zamanı
- Arazi hazırlığı
- Fidan dikimi
- Ara tarımı

Yer Seçimi:

Bir yörede sahip olduğumuz bir arazinin meyveciliğe ve/veya bağcılığa uygun olup olmadığını, uygunsa ne tür meyveciliğe (tür ve çeşit; değerlendirme şekli) veya bağcılığa (değerlendirme şekli, çeşit) daha uygun olduğunu bilmemiz gerekir. (Yere uygun yetiştiricilik)

Nasıl bir meyvecilik yapılacağına karar verilmişse, o zaman da düşünülen yetiştiriciliğe uygun yer ya da yerler bulunmalıdır. (Yetiştirme amacına uygun yer)

Her iki durumda da;

1. Ekolojik faktörler
2. Ekonomik faktörler dikkate alınmalıdır.

Ekolojik Faktörler

İklim: EST, soğuklama isteği, kış donları, geç donlar

Toprak: Derinlik, yapı, pH, tuzluluk, taban suyu

Su: Yağış (miktarı, düzeni), sulama olanağı, su kalitesi

Arazi: Konumu, topoğrafik yapısı, meyil (eğim ve yönü)

Ekonomik Faktörler

Ulaşım

Su ve enerji kaynaklarına uzaklık

Arazi ıslahı (temizlik, seki-teras, tesviye)

YER

Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde önemli etkiye sahip olan diğer bir ekolojik faktör de yerdir.

Yer: Coğrafi bir bölge içinde bağ ve bahçe kurmak amacıyla seçilen bir alanı ifade etmektedir.

Bahçe bitkileri yetiştiriciliği yapılacak bir yerin özellikleri verilirken:

- topografyası (alanı, yüksekliği)
- toprak yapısı belirtilmelidir.

Bir yörenin dünya üzerinde bulunduğu yere göre belirli iklim özellikleri vardır.

Örneğin: kuzey yarıkürede, kuzey bölgeler daha soğuk olup güneye doğru inildikçe sıcaklık artarken, güney yarıkürede bunun tersi söz konusudur. Ancak genel iklim özelliklerini değiştirebilen birçok faktör bulunmaktadır. Örneğin deniz seviyesinden olan yükseklik, deniz, nehir, göl gibi geniş su yüzeylerine yakınlık veya uzaklık, hakim rüzgarlar genel iklim özelliklerini değiştirebilmektedirler. Genellikle yüksek yerler, aynı enlem derecesindeki alçak yerlerden daha serindirler. Yükseklik her 100 m arttığında, sıcaklık 0.6 - 1°C azalır. Bu nedenle yaprağını döken bazı meyve türleri düşük enlemlerde, tomurcuklar için gerekli soğuklama ihtiyacını karşılayabilmek için ekonomik anlamda yalnız yüksek yerlerde yetişebilmektedirler.

Örnek olarak elma, armut gibi meyveler, Akdeniz sahil şeridinde ancak Torosların eteklerindeki yayla kesiminde yetiştirilebilmektedir. Yüksekliğin etkisi geçici sıcaklık değişimleri veya geniş su yüzeylerinin etkileri ile değişebilmektedir. Geniş su yüzeylerinin bulunduğu bölgelerde iklim daha ılımandır.

Bahçe bitkileri yetiştiriciliği açısından yer: düz, hafif eğimli ve eğimli alanlar olabilir.

Yer Seçimi Yaparken Gözönünde Bulundurulması Gereken Faktörler:

Yetiştirilmesi düşünülen bahçe bitkisinin türü

Toprağın erozyon durumu ve tipi

Hava akımı

Yöney

1. Yetiştirilmesi düşünülen bahçe bitkisinin türü

Her ekolojinin kendine özgü bitki türleri vardır. Ancak, bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde özel ekipmanlar ve özel yetiştirme teknikleri yardımıyla ekolojiye uygun olanlar dışındaki türleri de yetiştirmek mümkün olmaktadır. Örneğin sıcak iklim sebzeleri kış sezonunda seralarda yetiştirilebilirken, serin iklim sebzeleri ılıman kışları olan bölgelerde daha serin olan kış dönemlerinde açıkta yetiştirilebilmektedir. Genellikle sebzeler düz yerlerde, zorunlu olduğu

durumlarda da hafif meyilli (%1-2) yerlerde yetiştirilirler. Böylece toprak işleme, sulama, hasat işlemleri ve diğer kültürel uygulamalar düz yerlerde kolaylaşmaktadır.

Meyve ağaçları ve asma, meyilli yerlerde daha başarılı olarak yetiştirilebilmektedir. Çünkü bu türlerde hava akımının daha fazla dikkate alınması gerekmektedir. Ancak, fazla eğimli araziler kültürel uygulamaların etkili şekilde yapılmasını engellemektedir. Teraslama yaparak veya kontur dikim sistemi ile bu sakınca düzeltilebilmektedir. Geniş düzlüklerin yakınında göl ve nehir gibi doğal olarak donları koruyan faktörler varsa ve iyi bir hava drenajı sağlanıyorsa buralar da bahçe bitkileri yetiştiriciliği için uygun yerler olabilirler. Tepeler veya sınırları genellikle hem rüzgâr hem de aşınmış toprak nedeniyle amaca uygun yerler değildir.

2. Toprağın erozyon durumu ve tipi

Toprak erozyonu tarımda toprak verimliliğinin kaybolmasında etkili en önemli sorunlardan birisidir. Toprak erozyonu, su veya rüzgâr nedeniyle oluşmaktadır. Neden hangisi olursa olsun, bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde erozyonu önleyecek önlemlerin mutlaka alınması gereklidir.

Rüzgâr erozyonu: Rüzgârlar toprak erozyonuna neden oldukları gibi bitkiler için de zararlı etkiler meydana getirirler. Rüzgârın hızını azaltarak, aşındırıcı etkisi önlenabilir. Bunun için örtü bitkilerinin yetiştirilmesi ve rüzgârkıranların yapılması gereklidir. Hakim yaz rüzgarları ağaç şeklini etkileyerek ters yönde gelişmeye zorlarlar. Rüzgârkıranlar bu sorunun çözümünde yardımcı olurlar.

Su erozyonu: Bu tip erozyon, özellikle sağanak halinde yüksek yağış alan ve bitki örtüsü zayıf olan bölgelerde şiddetli olmaktadır. Suyun akış hızını azaltacak, teraslama, kontur dikim, örtü bitkisi yetiştirilmesi gibi önlemler alınmalıdır.

3. Hava akımı

Havanın, yüksek kısımlardan daha alçak alanlara akmasıdır. Soğuk hava dağ veya tepelerden, hafif bir rüzgâr sayesinde sıcak hava ile karışmadıkça, daha düşük vadilere doğru akarak vadi içlerinde ve yakın kısımlarında birikir. Hava hareket halinde olduğunda don olasılığı oldukça azalır. Birçok meyve türünün ekonomik anlamda yetiştirilebilmesi için bahçede yeterli bir hava drenajı bulunmalıdır. Geceleri radyasyon sonucu oluşan soğuk havanın özellikle meyvelerde çiçeklenme, bağlarda da sürme mevsiminde bahçeden uzaklaştırılması gereklidir. Çünkü çiçeklenme mevsiminde sıcaklık sık sık sürgün, çiçek ve tomurcuklara zarar verecek derecelere düşebilmektedir. Bu nedenle bahçe kurmadan önce o yerin don zararları dikkatle incelenmelidir. Bağ ve bahçeler meyilli yerlerde, eğimin altından itibaren yaklaşık 15 metreden daha aşağıda tesis edilmemelidir. Bunun yanısıra, bağ ve bahçe yeri seçiminde ağaçlık ve orman alanlarına yakınlık da dikkate alınmalıdır. Çünkü ağaçlık yerler soğuk havanın biriktiği yerlerdir ve

özellikle ilkbaharda orman ağaçları iyi bir hava drenajını önleyerek don cepleri oluşturabilirler. Bu nedenle, tesisler orman alanına 25 metreden daha yakına kurulmamalıdır. Yine, rüzgârkıran bitkiler ile asıl bahçe bitkisinin su, besin maddeleri ve güneş ışığı yönünden rekabete girmeyeceği yerler seçilmelidir.

4. Yöney

Yöney, eğimin yönünü belirtir ve bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde önemli rolü vardır. Genellikle güney ve doğu yöneyleri, daha erken ısındığından erken sürme ve çiçeklenme ile ürünün erken olgunlaşmasını sağlarlar. Bu nedenle erkencilik ekonomik öneme sahipse, güney yöney tercih edilmelidir. Ancak bu yöneyde ilkbahar donlarından zararlanma olasılığı yüksektir ve arazinin hava drenajı bu zararın düzeyini belirler. Güney ve batı yöneyler bazı soğuk kış rüzgârlarını alabilirler ve ayrıca ağaçlarda yazın güneş yanmaları (sun-scald) görülebilir. Çünkü günün en sıcak zamanı, öğleden sonra güneşin güneybatıda olduğu dönemdir. Bu dönemde güneş ışınları ağaca dik olarak geldiğinden, ısı emilir ve kambiyum büyüme aktivitesine girer. Güneş battığı zaman soğuk hava ağaç gövdesindeki sıcaklığı azaltır. Bu olay gövde kabuğundaki hücrelerde ölümlere neden olur. Bu da ürünü oldukça azaltır. Kuzey yöney çiçeklenmeyi geciktirir ve dolayısıyla bu yöneyde geç ilkbahar donlarından zararlanma olasılığı daha azdır. Ayrıca kuzey yöney, yüksek ışık şiddetine sahip bölgelerde güneş yanıklarına karşı ağaçları korur. Ancak hakim kış rüzgârları kuzey batıdan esiyorsa, kuzey ve batı yöneyler bu soğuk rüzgârlara en fazla maruz kalan yöneyler olacaktır. Bu durumda, bahçede dayanıklı çeşitlere gerek vardır. Ayrıca böyle yerlerde doğu ve güney yöneylerin tercih edilmesi yararlıdır.

Yer seçiminde çok titiz davranılmalıdır. Vadiler genellikle meyve bahçeleri için uygun yer olarak dikkate alınmakla birlikte, geniş su yüzeylerine yakınlık, yükseltiler ve topografya gibi faktörler yer seçiminde etkilidir.

Yer seçiminde 3 faktör etkilidir:

- İklim
- Toprak
- Su

İKLİM

Düşük sıcaklıklar, kış soğuklarına rağmen yaşamını devam ettirme yeteneği, meyvelerin nerede yetişebileceğini belirleyen önemli bir faktördür. Bazı türler kış düşük sıcaklıklarına duyarlılık gösterirlerken, elma, erik, armut ve kiraz ancak -22°C'nin altındaki sıcaklıklarda zarar görürler. Kış düşük sıcaklıkları, daha önce de değinildiği gibi, ılıman iklim meyve türlerinin soğuklama gereksinimlerinin karşılanması için de önemlidir. Bu türlerin, her ilkbaharda, normal büyümeye yeniden başlayabilmesi için, türden türe, hatta tür içinde çeşitlere göre değişen

sürelerde, kış düşük sıcaklığına gereksinimleri vardır. Sıcak bölgelerde ise, soğuklama gereksiniminin karşılanabilmesi için daha yüksek yerler tercih edilmektedir. Buna karşın yaz ayları da bu meyvelerin olgunlaşabilmeleri için yeterli sıcaklık toplamına sahip olmalıdır.

Vegetasyon Süresi ve Sıcaklık Toplamı: İlkbaharın son donları ile sonbaharın ilk donları arasındaki gün sayısı, vegetasyon süresi ve meyvelerin bu dönem içindeki sıcaklık toplamı istekleri, meyve yetiştiriciliğinin yönünü belirleyen ve yetiştiriciliği sınırlayan bir faktördür. Ilıman iklim meyve türlerinin çiçekleri ile küçük meyveleri ilkbahar donlarına oldukça duyarlıdır. Yine olgun meyveler ile kuvvetli gelişen sürgünler de erken sonbahar donlarına duyarlıdır. Enlem ve yükselti arttıkça vegetasyon süresi kısalır. Yine bu yörelerde sıcaklıklar daha düşüktür. Aynı zamanda ilkbahar donları hakimdir ve sonbahar donları da erken meydana gelmektedir. Geç olgunlaşan çeşitler böyle bölgelerde ekonomik olarak yetiştirilemezler. Uzun ve sıcak gelişme mevsimine gereksinim duyan meyve türlerinin yetiştirme bölgeleri sınırlıdır. Örneğin Granny Smith elma çeşidinin yetiştiriciliği serin bölgelerde sorun olmaktadır.

Toprak: Meyve ağaçları için en uygun topraklar derin, verimli, iyi havalandırılan ve yapıları kumludan, kumlu-tınlı ve killi-tınlıya kadar değişen topraklardır. Böylece, dünya üzerinde en iyi meyve bahçeleri

- a) Nehirlerin ağız kısımlarındaki deltalarda ve nehir yataklarındaki milli topraklarda,
- b) Geniş vadilere açılan kanyonların ağızlarında meydana gelmiş alüviyal alanlarda,
- c) Çok iyi dreneje sahip kayalık alanlarda kurulmuştur.

Meyve yetiştiriciliği için ideal toprak derin, kolay işlenen, iyi drene olan, çok ağır olmayan, zararlı düzeyde alkali, tuz ve asit birikimi olmayan topraklardır. Ancak her yerde ideal toprağı bulmak güçtür. Bu faktörlerden herhangi birisi eksik olabilmektedir. Doğal olarak meyve türlerinin toprak istekleri birbirinden oldukça farklıdır. Aslında toprak tekstürü yetiştirilen türü belirlemektedir.

Meyve bahçesi kurulacak yerin toprak derinliği 120 cm'den az olmamalıdır. Herhangi bir nedenle oluşmuş zayıf alt toprak, yetersiz gelişmeye neden olur. Birçok meyve türü için en uygun pH 5.5-6.5 arasındadır. Çok ekstrem asit ve alkali koşullarda büyüyen meyve ağaçları besin elementlerinin toprak eriyiğindeki yoğunluklarının çok düşük olması nedeniyle, yeteri kadar beslenemezler. Sonuçta yapraklarda noksanlık belirtileri görülmekte ve büyüme yavaşlamaktadır. Örneğin toprak pH'sı 7.3 olduğunda kivide kloroz görülürken, yine aynı şekilde şeftali aşu kombinasyonunda da 7.5'ten yukarı pH'larda kloroza rastlanmaktadır.

Meyve yetiştiriciliği yapılacak yerde taban suyunun durumu da çok önemlidir. Taban suyunun yüksekliği hangi türün o yerde ekonomik olarak yetişebileceğini

göstermektedir. Bazı yerlerde taban suyu yaz ayları süresince, toprak yüzeyinden itibaren bir metreden daha yüksek seviyededir. Böyle yerlerde taban suyunu kök bölgesinin altında tutmak için, drenaj hendekleri gereklidir. Eğer toprak gözenekli ise su yatay olarak hendeklere doğru süzülür. Böylece taban suyu hareketsiz kalamamak-ta ve toprak oksijeninin yerine geçememektedir. Ancak açık drenaj hendekleri yetiştiricilik açısından sorun yaratarak bazı uygulamaları güçleştirmektedir. Eğer ekonomik ve fizik olarak mümkün ise, taban suyu seviyesini düşürmek için yer altında devamlı drenaj sistemlerinin tesisi daha uygun olacaktır.

Su: Başarılı bir meyve yetiştiriciliği için yeterli miktarda ve iyi kalitede sulama suyunun sağlanması ve doğru bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Nehirlerden, kanallardan, kuyulardan alınan sulama suyunun sürekli kazanılması için yeterli yağış (yağmur ve kar) gereklidir. Meyve ağaçlarının gereksinim duyduğu suyun düzenli olarak sulamalarla veya yaz yağışları ile karşılandığı yerlerde, arasıra meydana gelen kuraklıklar tehlikeli olmaktadır.

TOPRAK

Toprak, bahçe bitkileri yetiştiriciliğini sınırlayan bir ekolojik etmendir. Yer seçiminde incelenmesi gerekli bir diğer faktör topraktır. Toprak, bitkiye mekanik olarak destek olmanın yanında, ona su ve besin maddeleri de sağlar. Bitki ve toprak arasında yakın bir ilişki vardır.

Toprak, mineraller, organik madde ve canlı organizmaların kompleks bir biyofiziksel karışımı olup, içinde değişen oranlarda su ve hava bulundurmaktadır

İyi Bir Tarla Toprağında Bulunması Gereken Oranlar

Mineral maddeler (Kum, kil ve mil)	% 45,
Organik maddeler (humus ve küçük canlılar)	% 5,
Hava (CO ₂ ce zengin toprak havası)	% 25,
Su (erimiş tuzları da içinde bulunduran toprak suyu)	% 25.

TOPRAK TIPLERİ

Topraklar;

- parçacıklarının iriliklerine,
- farklı irilikteki parçacıkların oranına,
- organik veya inorganik madde miktarlarına göre sınıflandırılır.

Mineral ve organik olmak üzere iki temel toprak tipi vardır.

Mineral Topraklar: Taşlı ve çakıllı topraklar, Kumlu topraklar, Tınlı topraklar, Killi topraklar

Organik Topraklar : Turba (Peat), Tam parçalanmış organik topraklar (muck)

MİNERAL TOPRAKLAR

Taşlı ve çakıllı topraklar: İçlerinde %80 oranında taş ve çakıl, %20 oranında ince toprak bulundururlar. Su tutma kapasiteleri düşüktür. Bitkiye destek olur ve drenajı hızlandırırılar.

Besin maddelerince de fakir olan bu topraklarda eksikliklerin karşılanması koşulu ile kayısı, armut, asma ve kiraz gibi meyve türleri yetiştirilebilir. Kayalıklar da çoğu zaman bu topraklar arasında sayılır. Kayalıklar arasındaki boşluklarda çürüntü veya toprak bulunuyorsa, bu tip yerlerde Antep fıstığı, badem, zerdali, alıç, armut, incir ve dut yetiştirilebilmektedir. Taşlı ve çakıllı topraklarda %50'ye yakın toprak bulunuyorsa, bu topraklar çabuk ısınmaları ve iyi havalanmaları nedeniyle erkenci domates, kabak, hıyar, biber ve patlıcan yetiştiriciliğinde kullanılmaktadır.

Bu amaçla kullanılan taşlı topraklara Akdeniz Bölgesinde Antalya taraflarında rastlanmaktadır.

Kumlu topraklar: Kaba yapılı, su tutma kapasitesi düşük, nisbeten verimsiz ve çok asit topraklardır. % 80-95 oranında kum, %5-20 mil ve kil ve %0.1-1.0 organik madde içerirler. Yüksek oranlardaki kum; hızlı drenaj, havalanma ve organik maddenin çabuk parçalanmasını sağlamaktadır. Kumlu topraklar çabuk ısınır ve kururlar. İyi havalanmaları nedeniyle sıcak topraklardır ve erkencilik açısından değerlendirilebilir. Ancak, birçok kumlu toprakta bazı bitki besin maddeleri özellikle Ca, Mg noksanlıkları görülmektedir. Kumlu toprakların verim kapasiteleri, asitliğin azaltılması, noksan bitki besin maddelerinin sağlanması ve organik madde kapsamının artırılması ile yükseltilebilir. Bu tip topraklarda genellikle sık sulama zorunludur.

Kumlu topraklar iyi bir düzenleme ile (sulama + organik ve inorganik gübreleme) fidancılık, erkenci sebze yetiştiriciliği ve zor köklenen türlerin çeliklerinin köklendirilmesinde genellikle kullanılan ortamdır. Meyve türlerinden şeftali, üzümü meyvelerden ahududu, sebzelerden kuşkonmaz, hıyar, karpuz ile kökleri yenen sebzelerden tatlı patates, havuç, turp, kereviz ve pancar bu tür topraklarda iyi ürün verirler.

Tınlı Topraklar: Tarımda kullanılan en geniş toprak grubunu oluşturmaktadırlar. Tınlı topraklar bünyelerinde bulunan, kum, mil, kil ve organik madde miktarına göre adlandırılırlar.

kumlu-tınlı topraklar; fazla miktarda kum (%50-80), düşük oranda mil, kil (%20-50) ve %0.1-4.0 organik madde ihtiva ederler.

killi-tınlı topraklar; yüksek oranda kil (%20-30) ve mil (%20-60) ile %1-8 organik madde, düşük oranda kum (%20-50) içerirler.

Fazla miktardaki mil ve kil drenaj ve havalanmayı azaltmakta, buna karşın su tutma kapasitesini artırmaktadır. Kumlu-tınlı topraklar, killi-tınlı topraklardan daha iyi drene olurlar, havalanmaları daha iyidir. Tınlı toprakların su ve besin madde tutma kapasiteleri kumlu topraklardan daha fazladır. Tınlı topraklar bahçe bitkileri yetiştiriciliği açısından en uygun olan topraklardır. Üzümsü meyveler, şeftali, erik, sert kabuklu meyveler, bütün sebzeler ve özellikle ıspanak, hıyar, kuşkonmaz ve bezelye bu topraklarda iyi yetişirler. Mil ve kil oranı yüksek olan tınlı topraklarda, yüksek verim için drenaj ve havalanma önemlidir. Örneğin konservelik domates ve tatlı mısır daha çok bu tip topraklarda yetiştirilmektedir. Aynı şekilde mil ve kil oranı yüksek olan tınlı topraklar, taze kökleri için yetiştirilen sebzeler ve meyve ağaçları için toprakaltı iyi drene edilip, köklerin gelişmesine izin verilmedikçe pek uygun değildir.

Killi topraklar: %50'den fazla kil içeren topraklardır. Çok küçük parçacıklardan oluşurlar ve yüzey toplamları fazladır. Çok küçük gözeneklere sahiptirler. Bünyelerindeki kum oranı düşüktür. Bu tür topraklar fazla miktarda organik madde ile karıştırılmadıkça, birçok bahçe bitkisi için uygun değildir. İlkbaharda zayıf havalanma ve yüksek ısı tutma özelliği nedeniyle soğuk, yavaş kuruyan ve geç tava gelen topraklardır. Bu tür topraklarda yağmur veya sulama sonrası kaymak tabakası oluşur. Islak olarak işlendiğinde tabanda işlenmeyen sıkı bir yapı oluştururlar. Killi toprakların söylenen bütün bu olumsuz özelliklerine rağmen, kolloidal bir materyal olarak bitki gelişimi için gerekli besin maddelerini tutmaları, serbest bırakmaları ve iyi bir toprak yapısı sağlamaları nedeniyle birçok toprak tipinde kil karışımları arzu edilir.

Islah edilmiş killi topraklarda lahana, pırasa, domates ve enginar gibi çok su ve azot isteyen sebzeler yetiştirilebilir. Sıcak yerlerde alt tabakası su geçirir olmak şartı ile killi topraklar iyi bağ toprağıdır. Killi topraklarda yüzlek köklü meyve ağaçları (elma, ayva, erik gibi) daha iyi yetişir. Derin köklü ağaçlar bu tür topraklardan hoşlanmazlar; ayrıca fazla nemli olursa sert çekirdekli meyve türlerinde zamk hastalığı görülür.

ORGANİK TOPRAKLAR: Bu topraklarda mineral toprakların aksine %20-80 oranında organik madde bulunur. Organik topraklar kısmen veya tamamen parçalanmış bitki artıklarından meydana gelirler. Bu nedenle daha çok bataklıklarda, sığ su birikintilerinde ve nehir yataklarında rastlanır. Organik toprakların olgunlaşmaları zaman içinde devam eder.

Bu toprakların rengi, kırmızımsı kahverengi ile siyah arasındadır. Olgunlaşmanın artışıyla renk de siyaha dönüşür. Bitkilerin yetiştiriciliğinde olgunlaşmasını tamamlamış toprakların kullanılması tercih edilir. Organik toprakların su tutma kapasiteleri yüksek, havalanmaları iyi, azot yönünden zengindirler. Bu tip topraklar doğrudan kullanılmaya yerine, diğer toprakların yapılarını iyileştirmek

amacıyla kullanılırlar. Bununla birlikte fide harçlarının hazırlanmasında, örtüaltı tarımında topraksız yetiştiricilikte doğrudan kullanılabilirler. Organik maddece zengin topraklar, soğan, patates, havuç, kabak ve marul gibi sebzelerle üzümü meyvelerden yaban mersini gibi türlerin yetiştiriciliğinde kullanılır.

Turba (Peat): Organik madde kapsamı %50 'nin üzerindedir, hatta bazen %95'e kadar yükselir. Bu tür topraklar kırmızımsı kahverengi ve ham topraklardır. Renk kahve-siyah ise parçalanmanın daha ileri aşamada olduğunu gösterir. Yüksek oranda organik madde nedeniyle oldukça fazla su tutma kapasitesine sahiptirler. Turba aynı zamanda iyi havalandan ve azot yönüyle zengin topraklardır. Bu nedenle özellikle sebze yetiştiriciliği için uygundur. Çünkü fazla miktardaki azot etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Soğan, patates, havuç, kabak ve marul bu tür topraklarda çok iyi yetişir. Turba yine seralarda tohumların çimlendirilmesi, çeliklerin köklendirilmesi ve kaplı fidan üretiminde saf veya karışım halinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Tam parçalanmış organik topraklar (muck): %20-50 oranında organik madde ihtiva eden bu toprakların içinde turbaya göre daha fazla mineral toprak bulunur. Özellikleri bakımından turbaya benzer, fakat verimliliği daha düşüktür. Su tutma kapasitesi daha az ve havalandması daha sınırlıdır. Bu topraklar organik ve inorganik toprakların avantajlarını kombine etmişlerdir.

TOPRAK DERİNLİĞİ

Toprağın geçirimsiz tabakaya kadar olan kısmı taban toprağı olarak adlandırılır. Bu tabakanın yapısı, su tutma kapasitesi ve reaksiyonu (pH) bitkinin gelişmesi ile kurağa dayanımı üzerinde etkilidir. Pullukla sürekli aynı derinlikte toprak işleme sonucunda oluşan ve "pulluk tabanı" olarak adlandırılan bu sert tabakanın 3-4 yılda bir "dipkazan" tipi aletlerle kırılması gerekir.

Böyle bir tabaka olmadığı durumlarda, alt toprak daha verimli, bol su bulunan ve daha iyi havalandan, toprak organizmalarının bol olduğu bir yapı gösterir. Meyve ağaçları için en uygun topraklar derin, verimli, iyi havalandan ve yapıları kumludan, kumlu-tınlı ve killi-tınlıya kadar değişen topraklardır.

Böylece, dünya üzerinde en iyi meyve bahçeleri

- Nehirlerin ağız kısımlarındaki deltalarda ve nehir yataklarındaki milli topraklarda,
- Geniş vadilere açılan kanyonların ağızlarında meydana gelmiş alüvyal alanlarda,
- Çok iyi drenaja sahip kayalık alanlarda kurulmuştur.

Meyve yetiştiriciliği için ideal toprak derin, kolay işlenen, iyi drene olan, çok ağır olmayan, zararlı düzeyde alkali, tuz ve asit birikimi olmayan topraklardır. Ancak

her yerde ideal toprağı bulmak güçtür. Bu faktörlerden herhangi birisi eksik olabilmektedir.

Doğal olarak meyve türlerinin toprak istekleri birbirinden oldukça farklıdır. Aslında toprak tekstürü yetiştirilen türü belirlemektedir.

Meyve bahçesi kurulacak yerin toprak derinliğı 120 cm'den az olmamalıdır. Herhangi bir nedenle oluşmuş zayıf alt toprak, yetersiz gelişmeye neden olur. Birçok meyve türü için en uygun pH 5.5-6.5 arasındadır. Çok ekstrem asit ve alkali koşullarda büyüyen meyve ağaçları besin elementlerinin toprak eriyiğindeki yoğunluklarının çok düşük olması nedeniyle, yeteri kadar beslenemezler. Sonuçta yapraklarda noksanlık belirtileri görülmekte ve büyüme yavaşlamaktadır. Örneğın toprak pH'sı 7.3 olduğunda kivide kloroz görülürken, yine aynı şekilde şeftali aşu kombinasyonunda da 7.5'ten yukarı pH'larda kloroza rastlanmaktadır.

Meyve yetiştiriciliğı yapılacak yerde **taban suyunun durumu** da çok önemlidir. Taban suyunun yüksekliğı hangi türün o yerde ekonomik olarak yetişebileceğini göstermektedir. Bazı yerlerde taban suyu yaz ayları süresince, toprak yüzeyinden itibaren bir metreden daha yüksek seviyededir. Böyle yerlerde taban suyunu kök bölgesinin altında tutmak için, drenaj hendekleri gereklidir. Eğer toprak gözenekli ise su yatay olarak hendeklere doğru süzölmektedir. Böylece taban suyu hareketsiz kalamamakta ve toprak oksijeninin yerine geçememektedir. Ancak açık drenaj hendekleri yetiştiricilik açısından sorun yaratarak bazı uygulamaları güçleştirmektedir. Eğer ekonomik ve fizik olarak mümkün ise, taban suyu seviyesini düşürmek için yer altında devamlı drenaj sistemlerinin tesisi daha uygun olacaktır.

SU

Başarılı bir meyve yetiştiriciliğı için yeterli miktarda ve iyi kalitede sulama suyunun sağlanması ve doğru bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Nehirlerden, kanallardan, kuyulardan alınan sulama suyunun sürekli kazanılması için yeterli yağış (yağmur ve kar) gereklidir.

Meyve ağaçlarının gereksinim duyduğu suyun düzenli olarak sulamalarla veya yaz yağışları ile karşılandığı yerlerde, arasıra meydana gelen kuraklıklar tehlikeli olmaktadır.

TÜR VE ÇEŞİT SEÇİMİ

Bir yerde daha önce yetiştirilmiş tür ve çeşitler, o yörede hangi tür ve çeşitlerin yetiştiriciliğine karar verilmesine yardımcı olmaktadır.

Türlerin ekolojik istekleri

Toprak kökenli hastalıklar ve toprak yorgunluğu

Ekonomik faktörler

Örneğin *Verticillium* türlerinin toprakta yerleşmesine izin veren domates ve fasulye gibi sebze türlerinin yetiştirildiği alanlarda, toprak fumige edilmedikçe, bu hastalığa karşı çok duyarlı olan badem yetiştirilmemelidir. Daha önce meyve bahçesi bulunan bir yerde, yeni bir meyve bahçesi kurulurken toprak yorgunluğu sorununu çözmek için, tür veya en azından anaç değişimi yapılmalıdır. Şeftali bu konuda en güzel örnektir. Örneğin Şeftali/NemaGuard kombinasyonu ile kurulmuş bir şeftali bahçesi söküldükten sonra, yerine başka bir tür düşünülmediğinde, Şeftali/Şeftali kombinasyonu ile yeniden bahçe kurulabilmektedir

Ekonomik faktörler..

Yetiştiriciler en fazla geliri sağlayacak tür ve çeşitleri seçmelidirler.

Meyve bahçesi tesisinde birden fazla tür seçimi olumsuz iklim olayları, hastalık ve zararlıların etkilerinin azaltılabilmesi açısından da önerilebilir. Örneğin, ilkbahar geç donları bir tür için zararlı olursa, diğer türler bundan zarar görmeyip meyve verebilmektedir.

Zararlı ve hastalıklar açılarından da aynı durum söz konusudur.

Çeşit seçiminde yetiştiricilik amacı da önemlidir. Örneğin işleme sanayii için şeftali yetiştirmek amaçlanabilir.

Öncelikle ekonomik açıdan pazar üstünlüklerine sahip çeşitler tercih edilmelidir. Örneğin erken olgunlaşan çeşitler, erkencilik sağlayan alanlarda yetiştirildiğinde, pazarlama bakımından çok önemli avantajlar sağlamaktadırlar.

Yetiştirici farklı çeşit seçmekle iş yükünü de düzenli şekilde dağıtabilir. Bu amaçla erkenci, orta erkenci, orta mevsim, orta geç ve çok geçi çeşitler seçilerek bahçe kurulabilir. Böylece bir çeşit kompozisyonu ile 8-10 gün olan hasat dönemi 7-8 haftaya uzatılabilir. Ancak hasat dönemi kısa olan bölgelerde daha az çeşit seçilmelidir.

TOZLANMA İSTEĞİNİN BİLİNMESİ

Elma, kiraz badem, erik, ceviz, pıkan, armut, incir ve zeytinde kendine uyumsuzluk, hatta grup uyumsuzluğu söz konusu olduğundan bu türlerle bahçe kurulurken uygun tozlayıcı kullanılmalıdır.

Meyve türlerinin çoğunluğu kendine verimlidir. Ancak bahçe kurulurken tür ve çeşitlerin tozlanma isteği göz önünde bulundurulmalıdır. Kendine kısır tür ve çeşitlerin tozlanma isteğine uygun bir tozlayıcı oranı belirlenmelidir.

TOZLAYICI ÇEŞİT SEÇERKEN NELERE DİKKAT EDİLMELİDİR?

Tozlayıcı çeşidin ana çeşitle aynı zamanda çiçek açmasına

Bol miktarda çiçek tozu üretmesine

İki çeşidin de soğuklama ihtiyaçlarının birbirine yakın olmasına

Çiçek tozlarının yüksek çimlenme gücüne sahip olmasına

Karşılıklı tozlanma sonucu yüksek oranda meyve tutumu meydana getirecek çeşitlerin seçilmesine

Tozlayıcı çeşidin bahçe içerisinde doğru bir şekilde dağıtılmasına

Bahçe veya çevresinde mutlaka tozlamaya yardımcı olacak arı bulundurulmasına

Tozlayıcı çeşidin ekonomik olarak pazarlanabilir kalitede olmasına.

ANAÇ SEÇİMİ

Meyvecilik: Doğrudan çelikle, daldırma ve doku kültürü ile fidan üretiminin mümkün olmadığı türler (zeytin, incir, nar, ayva, çay dışındakiler) ve çeşitler (Domat zeytin çeşidi) için anaç kullanılması zorunludur. Meyve anaçlarında da çeliklerin köklenme sorunu olduğundan klon anaçlarına sahip elma, erik, kiraz ve armut (ayva) dışında zorunlu olarak çöğür anaçları kullanılır.

Üretilmesi istenen bitkiden alınan vegetatif bir parçanın (kalemin veya sadece gözün) diğer bir bitki üzerine monte edilmesi olayına AŞI denir.

Yeni bitkinin üst kısmını meydana getirecek olan bölüme kalem veya tek göz ihtiva ederse aşı gözü, alt kısmını ve kökünü veya gövdesini meydana getiren bölüme de anaç adı verilir.

Generatif (Çöğür) anaçlar : Tohumdan elde edilen anaçlar

Vegetatif (Klon) anaçlar: Çelik, daldırma, kök sürgünleri gibi vegetatif yöntemlerle çoğaltılan anaçlar

Anaç elde etmek amacıyla kullanılan tohumlar, kültür çeşitlerine ait ağaçlardan alınmışsa bu anaçlara yoz; yabancı tiplerden sağlanmışsa çöğür adı verilmektedir.

Çöğür Anaçların Üstünlükleri

1. Kök sistemleri derin ve kuvvetli gelişmiştir. Bu nedenle topraktaki su ve besin maddesi noksanlıklarına karşı daha dayanıklıdır. Kuraklığa ve soğuklara dayanma nitelikleri de vardır.
2. Derinlere giden kök yapıları nedeniyle toprağa tutunmaları daha güçlüdür.
3. Virüs hastalıkları ile bulaşık değildir.
4. Kolay, çabuk, ekonomik olarak elde edilebilirler.

Çöğür Anaçların Sakıncaları

1. Çöğür anaçları ebeveynlerinin heterozigot kalıtsal yapıları ve yüksek oranda yabancı dölllenme özellikleri nedeniyle, bir örnek bitkiler oluşturamazlar. Bu yüzden, meydana gelen ağaçların gelişme kuvvetleri farklı olduğu gibi, soğuğa ve kurağa, hastalık ve zararlılara dayanımları, ağaçların ürüne başlama yaşları ile verim ve kaliteleri, anaçla kalem arasındaki uyuma durumları, ekonomik ve fizyolojik özellikleri de farklılık gösterebilir.

2. ögür anaçlar genelde yüksek boylu ağaçlar meydana getirirler. Bu durum, budama, hasat ve tarımsal savaş gibi kültürel işlemleri güçleştirmektedir.
3. Ağaçlar geç meyveye yatarlar ve yüksek kaliteli meyve tutma oranları azdır.

Vegetatif Anaçların Üstünlükleri

1. Aynı kalıtsal yapıda olmaları nedeniyle, bir örnek bireyler meydana getirirler. Anacın göz ya da kalemle uyuşma durumu, üzerlerine aşılana göz ya da kalemlerden oluşacak meyve ağaçlarının verimlilikleri, gelişme kuvvetleri, meyveye başlama zamanları, meyvelerin nitelikleri, ekonomik ömürleri, ekolojik istekleri ve fizyolojik özellikleri bilinmektedir. Soğuğa, kurağa, hastalık ve zararlılara karşı dayanımları aynıdır.

Tüm bunların sonucu olarak yetiştirici, vegetatif anaç kullanarak; meyve ağacına verilecek şekil ve büyüklüğü, verim ile kaliteyi, meyve ağaçlarının meyve vermeye başlamaları vb teknik işlemleri kontrol altında tutarak bilinçli ve ekonomik bir yetiştiricilik yapabilir.

2. Vegetatif anaçların belli özelliklerinden yararlanılmaktadır.

Örneğin, zayıf anaçların kullanılması ile bodur ağaçlar elde edilmekte, böylece yoğun dikim nedeniyle birim alandan alınan verim artmaktadır. Bu yolla elde edilen bodur ağaçlar verime daha erken başlamakta, bol ve kaliteli ürün vermekte, ayrıca bu bahçelerde budama, mücadele, derim gibi kültürel işlemler daha kolay ve ekonomik yapılmaktadır.

Vegetatif anaçlarla kurulan bahçelerde birim alandan verim artışı sağlanacağı gibi, meyveler daha kaliteli olurlar

Vegetatif Anaçların Sakıncaları

1. Çoğaltılacak klon eğer virüs hastalıkları ile bulaşık ve özel önlemlerle alınmamış ise, yeni çoğaltılan anaçlar da virüs hastalıkları ile bulaşık olacaklardır.
2. Bu anaçların çoğaltılmalarında daha fazla iş gücüne, pahalı alt yapı yatırımı ile bilgi birikimine ihtiyaç vardır.
3. Bodur tipler genellikle kök sistemlerinin zayıf ve gevrek bir yapıda olması nedeniyle, rüzgar ve meyve yükü sonucu devrilebilmektedirler. Bunlar için kuvvetli dayanaklar kullanılması gerekir.
4. Daha yüzlek kök yapıları nedeniyle, su ve besin maddelerinin yetersiz olduğu toprak ve elverişsiz iklim koşullarına uyumları iyi değildir.

Genellikle toprak yapısı, taban, suyu ve toprak kökenli hastalıklara göre anaç seçimi yapılmaktadır. Meyve türlerinin çoğunluğu, tohumlarındaki açılım nedeniyle vegetatif olarak aşı ile çoğaltılırlar. Birkaç meyve türü hariç, çoğunun çelikle çoğaltılmaları da güçtür.

Aşı uygulamaları anaç kullanmayı gerektirmektedir. Meyve türleri için farklı anaçlar kullanılabilir. Genellikle toprak yapısı, taban suyu ve toprak kökenli

hastalıklara göre anaç seçimi yapılmaktadır. Örneğin Japon erik çeşitleri şeftali çöğürü, Myrabolan çöğürleri ve Marianna 2624 anaçları üzerinde yetiştirebilmektedir. Şeftali anaçları nemli topraklara oldukça duyarlıdır. Bu nedenle, böyle topraklarda Japon erikleri için diğer iki anaç tercih edilmektedir. Şeftaliye anaç olarak kayısı, badem ve erik de kullanılabilir. Ancak bunlar üzerinde şeftali iyi gelişmemektedir. Bu yüzden ticari bahçelerde hemen tamamıyla şeftali anaçları kullanılmaktadır. Diğer yandan kayısı, şeftali, Myrabolan eriği ve Marianna 2624 anaçları üzerinde iyi bir gelişme göstermektedir.

Anaç kullanarak ağaçların büyüme ve gelişmesini de kontrol etmek mümkündür. Bu konuda armut iyi bir örnektir. Armut çeşitlerinin (bazı çeşitler hariç) ayva üzerine aşılması durumunda çoğunlukla aşı uyumsuzluğu görülmektedir. Armut yetiştiriciliğinde, anaç olarak ayva kullandığımızda, oldukça küçük boylu (bodur) ağaçlar elde edilmekte ve böylece bodur bahçeler oluşturulmaktadır. Elma yetiştiriciliğinde de bodurluğu sağlayan birçok anaç bilinmektedir

Farklı Meyve Türlerinde Kullanılan Anaçlar - Genel Özellikleri

ANACIN ADI	GELİŞME KUVVETİ	ANACIN ADI	GELİŞME KUVVETİ
ELMA ANAÇLARI		KİRAZ ANAÇLARI	
Yabani elma (gen.)	Kuvvetli	Yabani kiraz (gen.)	Kuvvetli
East Mailing (veg.)		tdris (gen. ve veg.)	Zayıf, Orta
-M8.M9.M27	Çok zayıf (Çok bodur)	F 12/1 (veg.)	Kuvvetli
-M2.M7.M26	Zayıf (Bodur)	Stockton Morello (Vişne gen.)	Zayıf
-M1.M13	Orta	Colt (veg.)	Zayıf
- M 12, M16	Kuvvetli		
Mailing Meiton (veg.)	Orta		
-MM İM, MM 106, MM 111			
ARMUT ANAÇLARI		VİŞNE ANAÇLARI	
Yabani armut (gen.)	Kuvvetli	Vişne (gen.) Vişne (veg. ve gen.)	Orta
Ayva (veg.), OHxF51 (veg.)	Zayıf		Zayıf, Orta
Alıç (gen.)	Zayıf	PORTAKAL ANAÇLARI	
Ahlat (gen.)	Orta	Üç yapraklı (gen.)	Orta
		Turunç (gen.) Portakal (gen.)	Kuvvetli
AYVA ANAÇLARI			Kuvvetli
Ayva (veg.)	Orta Zayıf	LİMON ANAÇLARI	
Alıç (gen.)		Üç yapraklı (gen.) Turunç (gen.)	Orta

ANACIN ADI	GELİŞME KUVVETİ	ANACIN ADI	GELİŞME KUVVETİ
MUŞMULA ANAÇLARI		MANDARİN ANAÇLARI	
Muşmula (gen.)	Kuvvetli Orta	Üç yapraklı (gen.)	Orta>
Ayva (gen. ve veg.)		Turunç (gen.)	Kuvvetli
Alıç (gen.)	Zayıf		
YENİ DÜNYA ANAÇLARI		FINDIK ANAÇLARI	
Yeni dünya (gen.)	Kuvvetli	Fındık (veg. ve gen.)	Orta
Ayva (veg.)	Zayıf		
ŞEFTALİ ANAÇLARI		CEVİZ ANAÇLARI	
Şeftali (gen.)	Kuvvetli	Ceviz (gen.)	Kuvvetli
SUulien (veg. ve gen.)	Orta	KESTANE ANAÇLARI	
Badem (gen.)	Kuvvetli	Kestane (gen.)	Kuvvetli
Nemaguart (gen.)	Kuvvetli	ANTEP FISTIĞI ANAÇLARI	
Kayısı (gen.)		Antep fıstığı (gen.)	Kuvvetli
		Melengiç (gen.)	
		Sakız ağacı (gen.)	Orta
BADEM ANAÇLARI			Kuvvetli
Badem (gen.)	Orta	Buttum (gen.)	Kuvvetli
St. Julien (veg. ve gen.)	Kuvvetli		
Şeftali (gen.)	Kuvvetli	İNCİR ANAÇLARI	
Zerdali (gen.)		İncir (veg. ve gen.)	Kuvvetli

ANACIN ADI	GELİŞME KUVVETİ	ANACIN ADI	GELİŞME KUVVETİ
ERİK ANAÇLARI		ZEYTİN ANAÇLARI	
Erik (gen.)	Kuvvetli	Zeytin (gen.)	Kuvvetli
St. Julien (veg. ve gen.)	Kuvvetli	Delice (veg. ve gen.)	Kuvvetli
Zerdali (gen.)	Orta	NAR AĞAÇLARI	
Şeftali (gen.)	Orta	Nar (veg.)	Bodur
Badem (gen.)	Kuvvetli	DUT ANAÇLARI	
Marianna 2624 (veg.)		Dut (gen.)	Kuvvetli
Pixy (veg.)	Zayıf		
KAYISI ANAÇLARI			
Zerdali (gen.)	Kuvvetli		
Şeftali (gen.)	Kuvvetli		
Erik (gen.)	Kuvvetli		
Marianna 2624 (veg.)	Kuvvetli		

DİKİM PLANLAMASI

1. Tür ve çeşitlerin yerleşimi (parselasyon)
2. Yol güzergahları ve genişliklerinin belirlenmesi
3. Dikim sisteminin ve sıklığının belirlenmesi
4. Fidan sayısının belirlenmesi
5. Sıra yönlerinin belirlenmesi
6. İşaretleme
7. Dikim

DİKİM SİSTEMLERİ VE DİKİM SIKLIĞI:

Meyve türlerinin sulama, gübreleme ve toprak işleme istekleri birbirinden farklı olduğunda, türlere bahçe içinde ayrı ayrı parseller ayrılmalıdır.

Dikim sisteminin belirlenmesinde;

- Tozlayıcıya gerek olup olmaması
- Ağaçların alacağı son büyüklük, gerektiğinde uygulanacak söküm planı
- Sulama suyunun akış yönü
- Yağmurlama veya damla sulama hatlarının yerleştirilmesi
- Hasatın elle ya da mekanik olarak yapılması dikkate alınmalıdır.

Not: Güneş ışınlarından daha iyi yararlanmak için, sıraların kuzey-güney yönünde oluşturulması gerekir.

Dikim aralıklarının belirlenmesinde,

anaç ve çeşidin büyüme özelliklerinin yanında sulama olanağı, hava ve toprak nemi, ara tarımın yapılıp yapılmayacağı ve mekanizasyon da etkili faktörlerdir.

Meyve bahçesi tesisinde dikim sıklığı;

- Ekolojik koşullara (EST, yağış, toprak yapısı)
- Tür, çeşit, anaç, gelişme kuvvetine (taç genişliği)

Yetiştirme sistemine (klasik, yoğun) bağlı olarak 10-1000 ağaç/da arasında değişir.

FİDAN TİPİNİN VE SAYISININ BELİRLENMESİ:

Fidanlar dikimden en az 9 ay önce ısmarlanmalıdır. Dikimde 1 yaşlı fidanlar tercih edilmelidir. Bunun nedenleri şunlardır;

- Bir yaşlı fidan daha ucuzdur.
- Taşınması daha kolaydır
- Dikim, ağaçlar küçük olduğu için daha kolaydır.
- Büyüme daha erken başlamaktadır.
- Yetiştirici tacı oluşturmak için istediği dalı seçme şansına sahiptir.

- Ağaçlar daha kuvvetli gelişmektedir.

a) Kare dikim: Ağaçlar arasındaki mesafeler eşittir. Uygulaması kolay ancak birim alana az ağaç dikilebilen sistemdir.

Bir dekar alan için gerekli fidan sayısı= $1000/a^2$

(a: Karenin bir kenarı uzunluğu -m-)

b) Dikdörtgen dikim: Dikdörtgenin köşelerine yapılan dikimdir. Kare dikime göre, devamlı ve dolgu sıraları oluşturması daha kolaydır.

Bir dekar alan için gerekli fidan sayısı= $1000/axb$

(a: Dikdörtgenin kısa kenar uzunluğu -m-) (b: Dikdörtgenin uzun kenar uzunluğu -m-)

c) Satranç dikim: Bu sistemde dört ağaç karenin köşelerine, bir ağaç da merkezine dikilir; Birim alana ağaç sayısı kare dikime göre iki kat kadardır.

d) Üçgen dikim: Ağaçların eşkenar üçgenin köşelerine dikildiği bir sistemdir.

Bir dekar alan için gerekli fidan sayısı= $(1000/a^2) \times 1.5$

(a: Üçgenin bir kenar uzunluğu -m-)

e) Duvar sistemi: Bu sistemde sıra üzeri mesafeler sıra arası mesafelerin 1/2 ile 1/3'ü kadardır. Işık yoğunluğunun uygun olduğu bölgelerde, bodur anaçlar üzerine açılı fidanlarla çift sıralı dikimler uygulanmaktadır.

Bu sistem; Bodur anaç ve çeşitlerde yoğun bakım için daha uygundur. Kültürel uygulamalar mekanize olabilmektedir. Erken verime yatma ve yatırımlarda daha çabuk geriye dönüş sağlanmaktadır.

f) Kontur dikim: Çok meyilli arazilerde kullanılan dikim sistemidir. Yetiştirici bu sistemde şunları dikkate almalıdır;

Sulama suyu kaynağı ve nasıl kullanılacağı, Kültürel uygulamalar, Suyun teraстан terasa drenajı, Hasat yöntemi

DİKİM ZAMANI:

- Dikim zamanını belirleyen faktörler iklim, bitki türü, toprak koşulları ve sudur.
- Kışları soğuk ve kurak geçen yerlerde ilkbahar dikimi
- Kışları ılık geçen yerlerde sonbahar dikimi yapılır.
-

ARAZİ HAZIRLIĞI:

- Tesviye
- Toprak işleme
- Yabancı otların temizlenmesi

Arazi Hazırlığı

1. Temizlik
2. Teraslama (%12'den daha meyilli arazilerde)
3. Tesviye (engebeli arazilerde)
4. Riper çekme (yaz ortasında 75cm derinlikte dama)

DİKİM YERLERİNİN İŞARETLENMESİ

1. Arazinin şekline uygun olarak iki ana hat çekilir.
2. Sıralara paralel hatta yeterli sayıda dik çıkılır.
3. Önce dik çizgiler üzerindeki işaretleme tamamlanır.
4. Ardından da diğer kısımlar doldurulur.
5. Dikim yerleri herek çakılarak belirlendikten sonra dikim tahtası kullanılarak fidan yeri sabitlenir.
6. İşaret herekleri merkez alınarak dikim çukurları açılır.

FIDAN DİKİMİ

Dikim çukurları; kürek, bel, motorlu el burgusu, traktörün kuyruk milinden hareket alan burgularla açılabilirdiği gibi son yıllarda sık dikim şaraplık üzüm bağlarında olduğu gibi dikim makinesi ile doğrudan dikim de yapılabilmektedir.

Fidan dikiminde dikkat edilmesi gereken konular;

- Dikimden önce kökler kısaltılmalıdır.
- Açık köklü fidanlar, toprak nemli iken dikilmelidir.
- Çukurlar yeterli genişlikte olmalıdır.
- Dikim sırasında kökler toprak ile yakın temasta olmalıdır.
- Dikim sırasında köklerin etrafına organik madde ilave edilmelidir.
- Dikimden hemen sonra can suyu verilmelidir.
- Dikim tahtası: Fidan dikim yerleri küçük kazıklarla belirlendikten sonra, gerek çukurların açılması, gerekse fidan dikimi kullanılır. Böylece fidanların tam işaretlenen yerlerine dikilmeleri nedeniyle sıralar düzgün oluşturulur.
- Fidan dikilirken aşu yeri toprak seviyesinden 5 cm yukarda olmalıdır.

ARA TARIMI: Meyve bahçelerinin ilk tesis yıllarında sıra aralarındaki boş alanlarda yapılan yetiştiriciliğe denir.