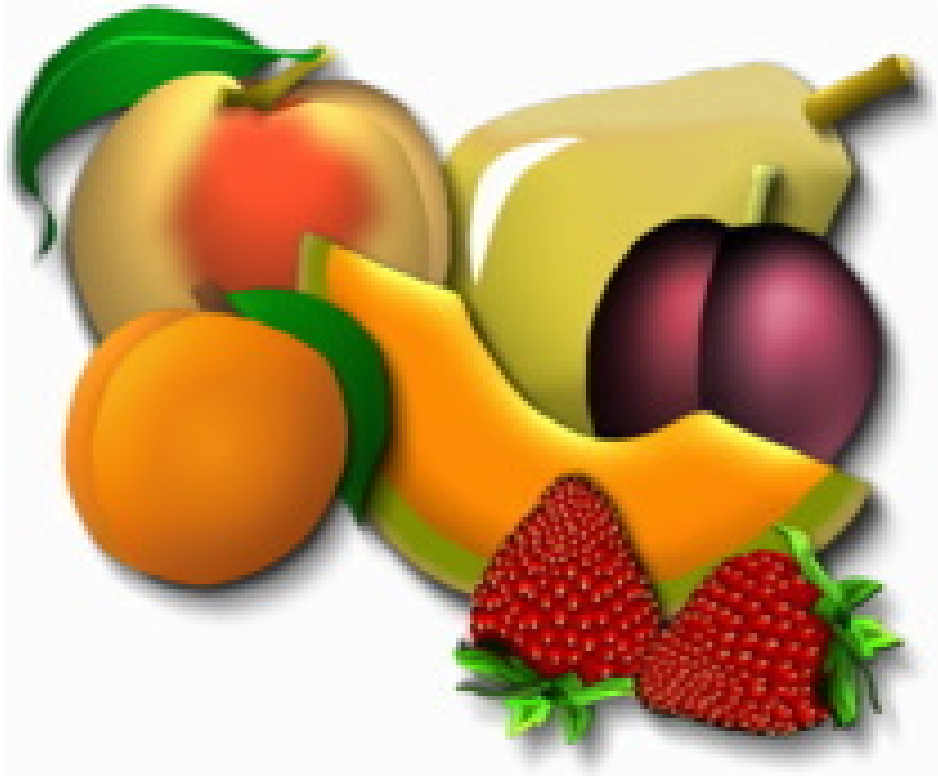


T.C.
Samsun Valiliği
İl Tarım M¼d¼rl¼đ¼

MEYVEÇİLİK



Mehmet Ali YETĐİN
Ziraat M¼hendisi

Necdet ERYILMAZ
Ziraat Y¼ksek M¼hendisi

Samsun / 2010



Kapak Tasarımı
Dr. Ali KORKMAZ

Dizgi/Baskı
Refik YILMAZ

Samsun İl Tarım Müdürlüğü
Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesi Yayınıdır

Önsöz

İlimiz tarımında gerçekte yüksek bir üretim potansiyeline sahip olmasına karşın bu güne kadar neredeyse fındık üretimi dışında tamamen göz ardı edilmiş, tarımın en karlı kolu olan meyvecilikten ilimiz üreticilerinin de yararlanması ve var olan yüksek potansiyelin değerlendirilmesi hedeflenerek 2003 yılından bugüne kadar uygulanmakta olan Meyveciliği Geliştirme Projemize büyük önem vermekteyiz. Bu amaçla sahil kesiminde kivi, böğürtlen ağırlıklı, kiraz, elma projeleri çalışmaları yürütülürken, iç kesimlerde yine elma, kiraz olmak üzere bağcılık ağırlıklı ve son dönemde nar üretimi de proje kapsamına alarak çalışmalarımızı yürütmekteyiz.

Gelinen bu noktada ilimizde her geçen gün meyvecilik alanları genişlemekte, yeni talepler her geçen gün artmaktadır. Yapmış olduğumuz çalışmaların olumlu etkisini görmek bizlerde de yeni çalışmalar yapmak için güç oluşturmaktadır.

Hazırladığımız bu kitap ile ilimizde hızla gelişen meyvecilik sektöründe üreticilerimizin yetiştiricilikle ilgili ihtiyaçlarını bir nebze olsun gidermek maksadıyla ilgi duydukları meyve türlerine yer vermeye çalıştık. Kitabın tüm üreticilerimize hayırlı ve yararlı olması dileğiyle...

İl Tarım Müdürlüğü

İÇİNDEKİLER

Armut Yetiştiriciliği / 1

Ayva Yetiştiriciliği / 5

Bağ Yetiştiriciliği / 8

Nar Yetiştiriciliği / 12

İncir Yetiştiriciliği / 15

Kayısı Yetiştiriciliği / 18

Kiraz Yetiştiriciliği / 21

Kestane Yetiştiriciliği / 24

Elma Yetiştiriciliği / 27

Erik Yetiştiriciliği / 30

şeftali Yetiştiriciliği / 34

Vişne Yetiştiriciliği / 38

Zeytin Yetiştiriciliği / 41

Karayemiş Yetiştiriciliği / 46

Satsuma Mandalina Yetiştiriciliği / 49

ARMUT YETİŞTİRİCİLİĞİ



İklim İstekleri

Armut bir mutedil iklim meyve türüdür. Kış soğuklarına elmaya göre daha az dayanıklıdır. Kısa süren şiddetli soğuklara dayanabilirse de uzun süren şiddetli soğuklara bilhassa nemli topraklarda sürgün uçları donar. Elmaya göre daha fazla ortalama sıcaklık ister. Armutlar bol güneşli, yazları sıcak havadar yerlerden hoşlanır. Sıcaklığın meyve kalitesine etkisi önemlidir. Çeşitler arasında farklılıklar bulunmakla birlikte 7.2⁰C'nin altında 400-2.300 saatlik bir kış soğuklama ihtiyacı gösterir. Eğer bu ihtiyaç karşılanmasa geç ve düzensiz çiçeklenme olur veya gözler hiç sürmez.

Meyvecilik

Toprak İstekleri

Geçirgen, derin, sıcak ve besin maddelerince zengin topraklarda ağaçların gelişimleri ve verimleri daha iyi olur. Çok kuru, az derin ve taşlı topraklarda yetiştirilirse (meyve kumlu) kalitesiz olur. Aynı şekilde ağır ve nemli topraklarda yetiştirilen meyve kalitesi özellikle tat yönünden bozuk olur, meyvenin depo ömrü kısalmış olur.

Anaçlar

Armut Çöğürü : Tohumla üretilir. İyi köklenen ve toprakta tutuma kabiliyeti iyi olan bir anaçtır. Üzerine aşılanan fidanlardan büyük ağaçlar elde edilir. Derin geçirgen topraklara uygundur.

Ahlat : Kurak iklim şartlara iyi uyan, derin köklü bir bitkidir. Kültür çeşitleriyle uyuşması iyi değildir.

Alıç : Bol kök teşkil eder. Kurak şartlara uyar. Kültür çeşitleriyle iyi uyuşmaz.

Ayva : Ayva anacı neme toleranslıdır. Fazla kireçten hoşlanmaz, pamuklu bite ve nematoda dayanıklıdır. Bodur ağaç elde etmek için armutlar ayva üzerine aşılanır. az derin topraklara dikilebilirler. Ayva üzerine meyve kalitesi yüksek olur. Daha erken meyveye yatar. Ayva ile birçok armut çeşidinin aşısı uyuşmazlığı vardır.

Bahçe Tesisi

Seçilmiş olan bahçe yeri; armut ağacının tüm isteklerini karşılayacak ekoloji ve iyi bir toprak hazırlığı yapılmış olmalıdır. Fidan çukurları iyi toprak hazırlığı yapılmamış yerlerde daha geniş açılmalıdır. Arazi önceden sürülmeli, tırmık çekilerek tesviye edilmeli ve fidan çukurları önceden açılması faydalı olacaktır. Fidanlar ismine doğru, bol saçak köklü, kökleri zedelenmemiş ve sağlıklı olmalıdır. Dikim kışı sert geçen yerlerde Şubat-Mart aylarında, kışları ılıman olan yerlerde örneğin (Karadeniz) bölgesinde ağaçlarda yaprak dökümünden sonra sonbahar da yapılabilir.

Meyvecilik

Dikim yapılan çeşitlerde mutlaka birbirini tozlayan ve ticari değeri olan tozlayıcı çeşitlerden oluşan en az 3-4 çeşitten bahçe tesis edilmesi gerekir.

Dikim Mesafeleri

Armut çöğürü üzerine aşılı çeşitlerde dikim mesafesi 5X7m, Ayva üzerine aşılı çeşitlerde 3X5m Bazı ülkelerde ise (0,6-0,8 X 4m) arlıklarla bahçe tesisi yapılmaktadır. Armut bahçelerinde toprak işlemekten su kaybını azaltmak ve erozyonu önlemek olmalıdır. Su ve rüzgar erozyonu olan yerlerde daimi veya geçici toprak işleme uygulanır. Kışın örtülü toprak işlemede baklagiller ekilerek çiçeklenme döneminde sürülerek toprağa karıştırılabilir. Kışlık örtü bitkisi olarak buğday, çavdar, kışlık fiğ, yonca kullanılabilir.

Gübreleme

Gübreleme dikimden önce dekara 4-5 ton ahır gübresi verilir. Bu işlem 3-4 yılda bir tekrarlanır. Ayrıca makro ve mikro besin elementlerinin tespiti için her yıl toprak analizleri, 3 yılda bir yaprak analizleri yapılmalıdır. Kullanılacak gübre cinsi ve miktarlar bu analizlerin sonuçlarına göre yapılmalıdır.

Budama

Armutlarda budama dikimden önce kök budaması ve tepe vurulması ile başlar. Armutlarda fidanlara verilecek şekil kurulacak bahçenin yeri, yöneyi, toprak tipi, çeşidin meyve özelliği ve iriliğine bağlı olarak belirlenir. Armutlarda doruk dallı, değişik doruk dallı, palmet, kordon (duvar sistemi) şekillerinden biri terbiye sistemi olarak kullanılabilir.

Seyreltme

Armutlarda bazı çeşitlerde daha iri ve kaliteli ürün almak için özellikle Deveci Armudunda %70-80 meyve seyreltmesi yapılır. Genel olarak ağacın tümünde çok fazla meyve varsa salkımların her birinde 1-2 meyve kalacak şekilde seyreltme

Meyvecilik

yapılır. Bir diğler ölçüde 20-30 yaprağı bir meyve düşecek şekilde seyreltme yapılır.

Sulama

Sulama mayıstan eylül sonlarına kadar yapılır. Sulama aralığı bitkinin isteğine, toprak yapısına, anacın zayıf veya kuvvetli olmasına, yağış ve sıcaklığa bağılı olarak 10-20 gün ile 5-7 gün arası değışiklik gösterir

Çeşitler

Armutlar kısmen kendine verimli veya tamamen kısır olduğı için birbirini dölleyen en az 3-4 çeşitle bahçe kurmalıdır. Tozlanma olayı arılarla olduğı için armut bahçelerinde arı kovanı bulundurulmalıdır. Ülkemizde ticari değeri olan bazı çeşitlerin hasat tarihlerine göre erkenden geçe doğıru şu şekilde sıralanır.

June Beauty	: Hasat haziran sonlarında
Akça	: Temmuzun ilk haftası
Mustafabey	: Temmuzun 2. haftası
B.P Morettini	: Temmuzun 3. haftası
Coscia	: Temmuz sonu,
Santamaria	: Ağustos başı
Starkrimson	: Ağustosun 2. haftası
Williams	: Ağustos ayının 3. haftası
Grand Champion	: Ağustos sonu



AYVA YETİŞTİRİCİLİĞİ



İklim İstekleri

Ayva soğuklara elma ve armuttan daha az dayanır. BahĐe tesis edilecek yer seğilirken bu nokta dikkate alınmalıdır. Fakat ayvanın iğeklerinin sürgünlerinin ucunda meydana gelmesi nedeniyle geÇ iğek ağar buda ilkbahar geÇ donlarının tehlikeli olduğu yerler iÇin bir avantajdır. Bazı soğuk bölgelerde ayva yetiştiriciliği yapılmasına karşın istenen meyve kalitesine ulaŐılamamaktadır. Ayrıca aşırı nemli ve rüzgarlı yerlerden hoşlanmaz, yaprak ve meyveler sclerontina (monilya) hastalığına karşı hassastır.

Toprak İstekleri

Ayva, çok ağır, aşırı kireÇli, ve fazla geÇirgen toprakların dışında kalan birçok toprak tipinde düzenli sulama yapıldığı takdirde yetiştiriciliği yapılabilir. AŞırı kumlu ve nemsiz topraklarda yetişen meyve kuru ve boğucu olur.

Meyvecilik

Anaçlar

Aşı ile üretilen fidanlarda Ayva-A anacının kullanılması tavsiye edilir. Kuru kumlu topraklarda anaç olarak alıç kullanılır. Ayvalar çelik ve dip sürgünleri ile de kolayca çoğaltılabilir.

Bahçe Kurma

Ayva bahçesi için seçilen uygun yerlerde bir yaşlı ve aşıllı fidanlarla bahçe kurulur. **Dikim mesafesi 4X4 veya 4X5 aralıklarla dikilir.** Yetiştiriciliği yapılan ayva çeşitlerinin çoğu kendine verimli olduğu için tek çeşitten ayva bahçesi kurulabilir. Fakat yinede çeşit karışımı yapmakta fayda vardır.

Çeşitler

Ekmek : Aynı isimle söylenen birçok çeşidi vardır. Meyvesi iri ve sap tarafı dardır. Meyve eti gevrek ve az tüylüdür. Ayrıca Şekergevrek, Altın, Tekkes gibi çeşitleri vardır.

Eşme : Ülkemizdeki kapama ayva bahçelerinin büyük kısmı bu çeşit ile kurulmuştur. Bazı bölgelerde renginden dolayı limon ayvası olarak da isimlendirilir. Meyveleri yuvarlak, sapa doğru biraz uzunca, bol sulu ve mayhoş tatlıdır. Meyveler eylül sonu ekim başında hasat edilir. Hasat fazla geciktirilmemelidir.

Budama

Ayvalar genellikle goble şeklinde terbiye edilir. Ağacın çatısını oluştururken ana dalların sağlam oluşmasına dikkat edilmelidir. Verim çağındaki ayva ağaçlarında gerekli yerlerde seyreltme, uzun dal ve sürgünlerde kısaltma kesimleri yapılır.

Toprak İşleme

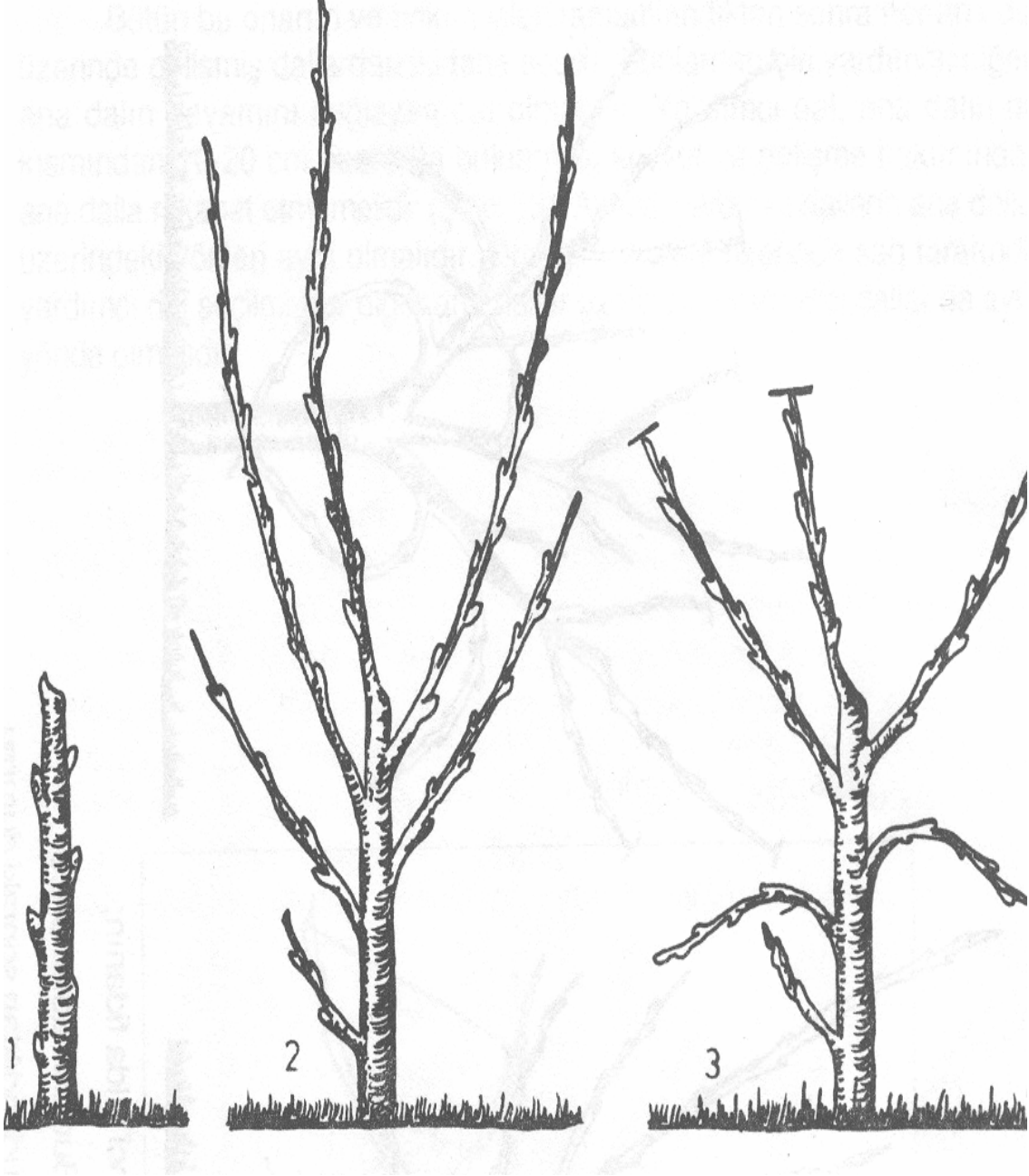
Toprak işlenirken derin sürümünden kaçınılmalıdır. Sürüm baharda ve yaz başlangıcında yapılır.

Sulama

Yazı kurak geçen yerlerde toprağın durumu ve ağacın su ihtiyacına göre 10-20 günde bir sulama yapılır.

Gübreleme

Kökler yüzlek olduğundan toprağın üst kısımlarının besin maddelerince zengin tutulması gerekir. 3-4 yılda bir dekara 3-4 ton ahır gübresi verilmelidir. Ayrıca toprak tahlil sonuçlarına göre kimyasal gübre kullanılır.



Ayvada Goble şekil verilmesi

BAĞ YETİŞTİRİCİLİĞİ



Arazinin Dikime Hazırlanması

Asmanın iyi büyüebilmesi, köklerinin derine gitmesi toprak içinde iyi gelişmesine bağlıdır. Gelişme toprak yapısı ile ilgilidir. Tınlı-kumlu topraklarda köklerin derine gitmesi sınırlıdır. Bağ yapılacak arazi mümkünse bir yaz boyu dinlendirilmiş olmalı ve bu süre içinde hem taban patlatma yapılarak hem de birkaç defa derin sürüm yapılarak toprağın güneşlendirilmesi ve havalandırılması sağlanmalıdır. Dikime geçmeden önce ise bir ters bir düz kültüvatör ile işlenerek arkasından tapan çekilerek düzeltir, bu arada büyük taş ve kayalardan temizlenmiş olur.

Toprağın yapısına ve terbiye şekline göre bağın sıra üzeri 1.5-2 m, sıra arası 2.5-3.5 metre arası değişir. Burada önemli olan husus sıra aralarına traktörün girebilmesidir. Ayrıca hakim rüzgar yönü ile sıralar birbirine paralel olmalıdır ki sıra araları rüzgar için koridor oluştursun.

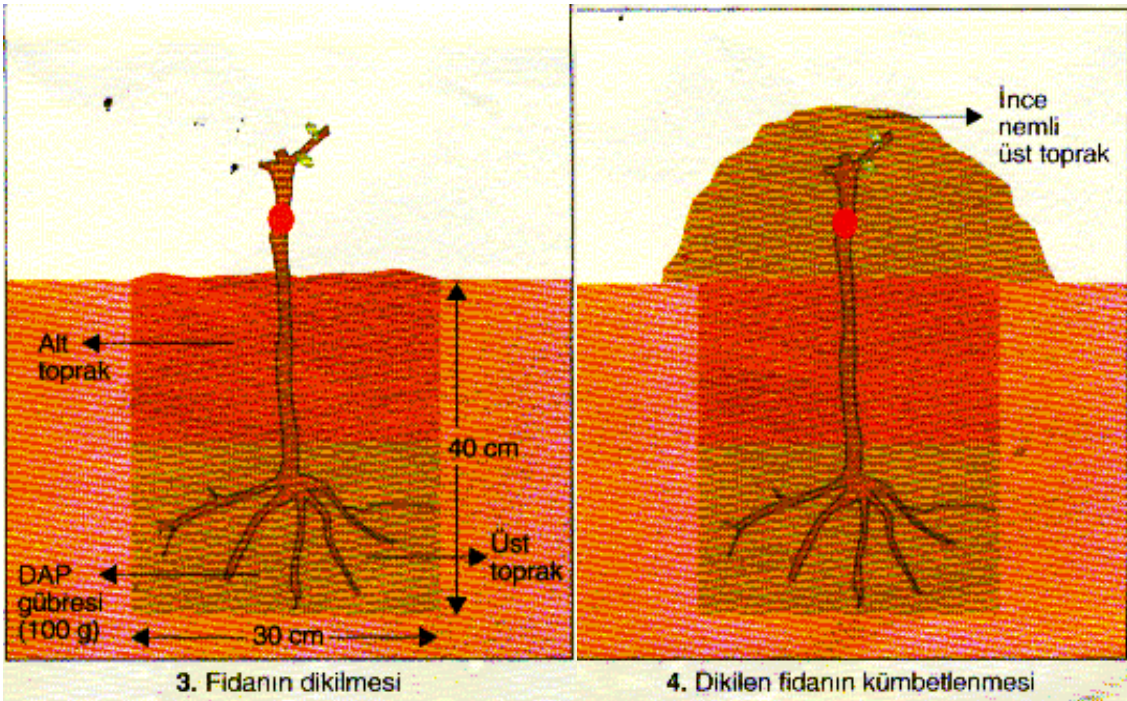
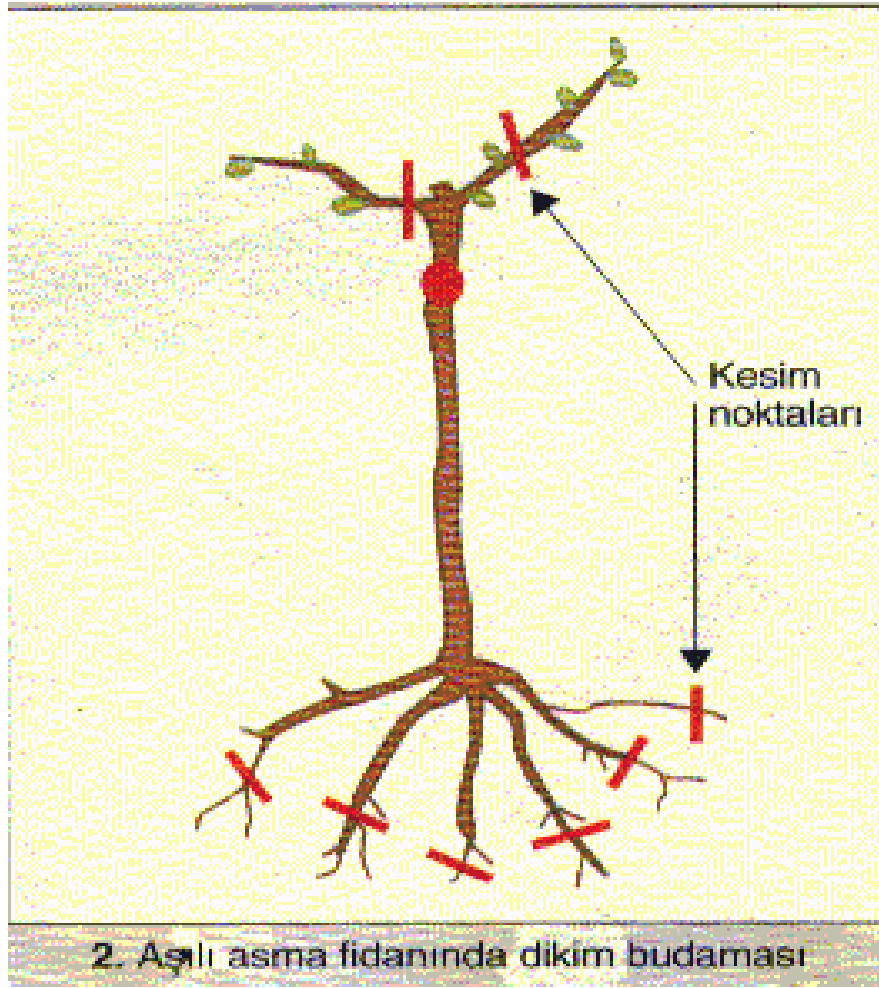
Dikim

İyi bir bağ fidanı üzerine de 1 yıllık sürgünleri taşıyan kök oluşumu kuvvetli, gövde yüksekliği 40-50 cm, gövde kalınlığı 8-10 mm olan fidandır. Aşılı fidanda aşı yeri iyice kaynamış olması, bu noktada açıklık veya aşırı şişkinlik olmaması gerekir. Toprak işlenmesi yapılmış ve işaretlenmiş bağ arazisinde en iyi çukur bel ile açılır. Dikim çukurlarının 40-50 cm eninde, 50-60 cm derinliğinde açılacak çukurlarda işaretler tam ortalanmalıdır. Çukur kazılırken alttan ve üstten çıkan toprak farklı taraflara konulmalıdır. Çukur açma işlemi bittikten sonra her çukuru tabanına 100 gram DAP ve bir kürek yanmış ahır gübresi serilir ve üstten çıkan toprak çukur içine devrilerek karıştırılır. Böylece çukur yarısına kadar karışım yapılmış toprakla doldurulur. Dikim için fidanda tuvalet budaması yapılır, yan ve boğaz kökleri tamamen, dip kökleri ise 10 cm üzerinden kesilir. Oluşmuş sürgünlerden en kuvvetlisi bırakılır. Zayıf olanlar dipten makasla kesilir. Bırakılan sürgün iki göz üzerinden budanır.



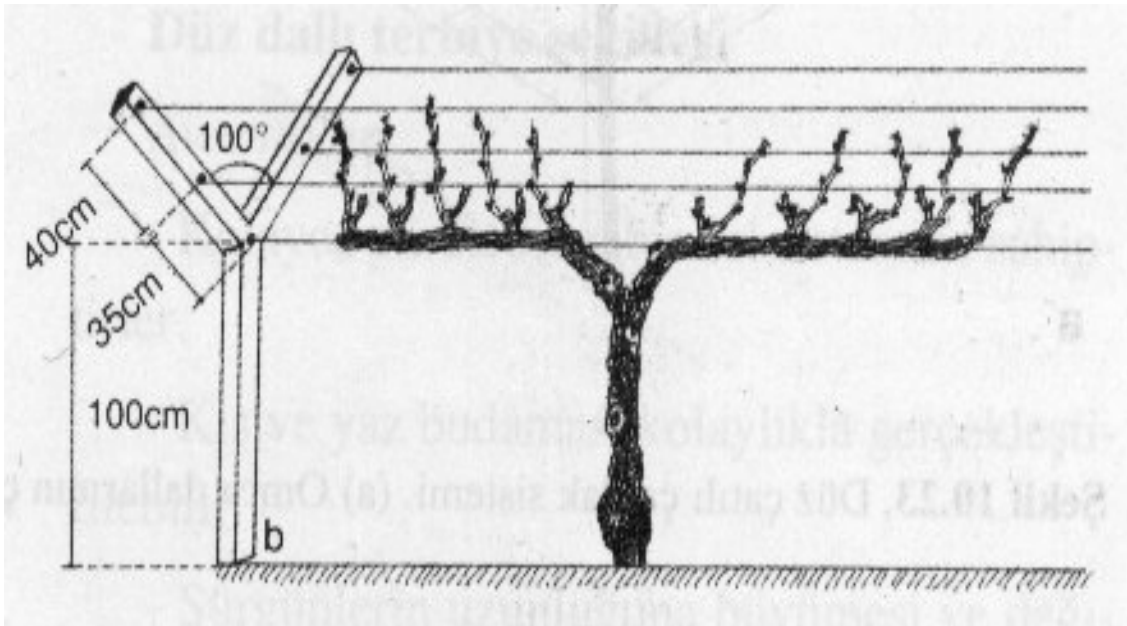
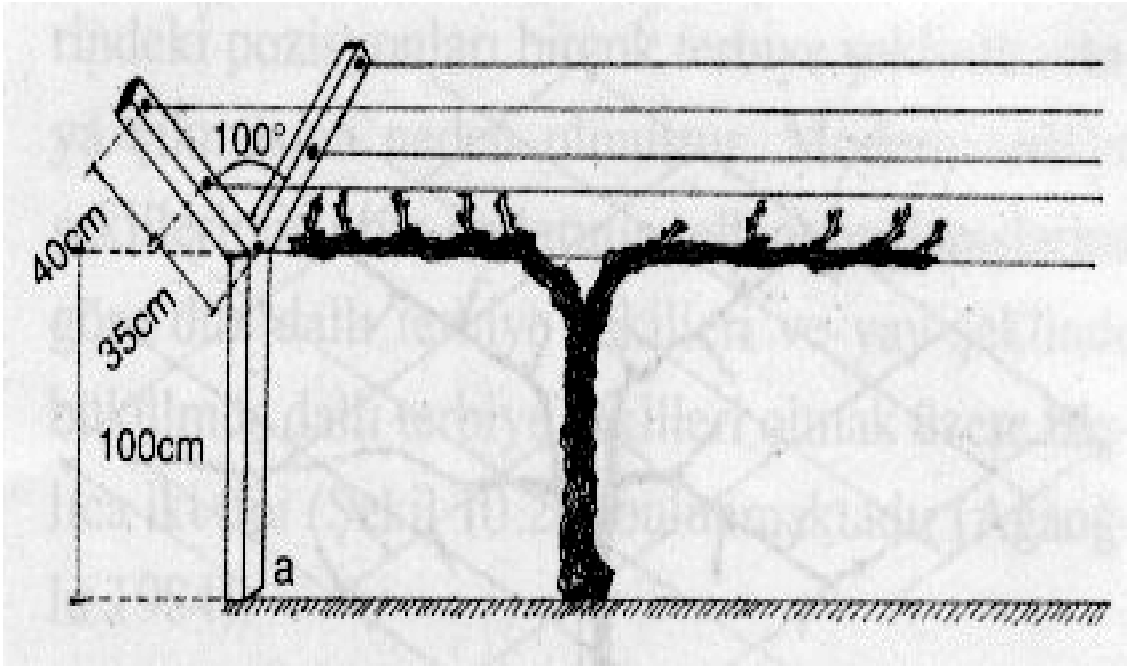
Dikim yapılırken fidanın gövde kısmı en az 10-15 cm'si toprak üzerinde kalacak şekilde dikilmelidir. Açılan çukurlara oturtulan fidan 10-15 cm toprak atıldıktan sonra hafifçe sıkıştırılmalıdır. Bundan sonra çukur doldurulurken köklerin tamamen toprakla temas etmesi için toprak iyice sıkıştırılır. Can suyu verilmelidir. Dikim tamamlandıktan sonra fidanların üzeri ince ve nemli bir toprak tabakası ile 5 cm örtülecek şekilde kümbet yapılarak kapatılmalıdır.

Meyvecilik



Terbiye Sistemi

Bu sistemde 2.0-2.5 m uzunluğundaki destek direğinin yerden yaklaşık 110-130 cm'lik kısmına V şeklinde yerleştirilmiş iki kiriş veya destek teli ile sabitleştirilmektedir. V'nin kolları üzerine tellerin geçirileceği delikler bulunmaktadır. Daha çok kordon oluşturulmasına uygun olan bu sistemde, kollar üzerinde kısa veya karışık budama yapılabilir.



NAR YETİŞTİRİCİLİĞİ

Bitki Özellikleri

Nar bitkisi 1-5 m boyunda çalı yada ağaççık şeklinde çok dallı bir taca sahip bir bitkidir. İlk dönemde oluşan çanak şeklindeki çiçekler meyve bağlamayıp tozlanmaya yardımcı olduktan sonra dökülmekte, daha sonra oluşan çiçekler meyve bağlamaktadır. Diğer meyve türlerine göre geç çiçek açtığı ve çiçeklenme periyodu uzun olduğu için çiçeklenme döneminde oluşabilecek ilkbahar geç donlarından korunur.

Tozlanma, büyük ölçüde böceklerle olur. Bazı narlar ise kısır çiçeklere sahiptir. İyi bakımlı bir ağaç 3. yılda meyveye yatmaya başlar, 4. yılda tam meyve alınabilir. Ortalama verim Akdeniz bölgesinde 37-70 kg arasındadır. Bütün bölgelere tavsiye edilen nar çeşitleri; Deve dişi, Kadı, Lefon, Misk, Zivzik, Çekirdeksiz ve Hicaz narıdır.

İklim İstekleri

Nar sıcak ve kurak iklim meyvesidir. Yazları sıcak ve kurak kışları ılık ve yağışlı geçen yörelerde yetiştiriciliği uygundur. Bitki genellikle -10°C 'ye kadar dayanır.

Toprak İstekleri

Nar çok değişik topraklarda yetiştirilebilmekle birlikte; yetiştiricilik için en uygun topraklar derin, tınlı, geçirgen, hafif alkali ve organik maddece zengin topraklardır.

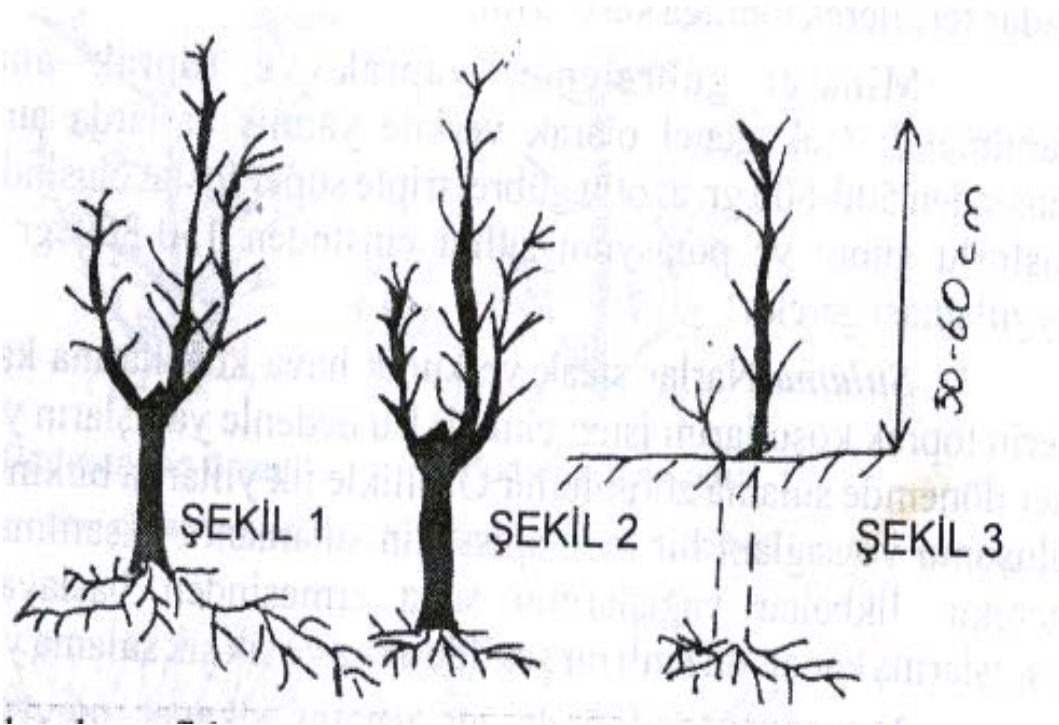
Dikim

Ilıman bölgelerde sonbahar, kışı sert geçen don olaylarının görüldüğü yerlerde Şubat-Mart aylarında dikim yapılabilir. Dikim mesafesi; 2.5mX5m, 3mx4m, 4mX4m, 4mX4m, 3mX5m aralıklarla tesis edilebilir.

Genellikle dikdörtgen dikim uygulanır. En iyisi dikimde 1 yaşlı fidanlar kullanılır. Ancak 2 yaşlı fidanlarda kullanılabilir. Dikim yapılırken fidanın çelik kısmında tırnak kalmışsa kesilir.

Meyvecilik

Zayıf sürgünler alınır, uzun kökler kısaltılır. Daha önceden toprak, gübre karışımı doldurulmuş çukurdan, fidanın çelik kısmının tamamı toprak içinde kalacak kadar karışım alınır. Fidan buraya yerleştirilerek tekrar aynı toprak-gübre karışımı doldurulur. Fidan diplerindeki toprak, ayakla iyice bastırılır. Bir yaşlı fidanlarda söküm derinliği dikim derinliği olacak şekilde dikilir ve fidanın yanına herak çakılarak bağlanır. Fidanın çevresi çanak yapılarak bolca can suyu verilir



Şekil 1. Dikilecek nar fidanı

Şekil 2. Dikime hazır nar (dipten çıkan zayıf sürgünler, tırnak ve uzun kökler kesilir)

Şekil 3. Dikilmiş ve tepesi 50-60 cm2 den kesilmiş nar.

Toprak İşleme

Genç nar bahçeleri, ilk yıllar toprak derin sürülerek mümkün olduğu kadar ağaç gelişmesine yardımcı olmak ve ot kontrolü yapmak hedeflenir. Diğer yıllarda toprak işleme sadece ot kontrolü ve toprağın havalandırılması için fazla derin olmayacak şekilde, ağacın köklerine zarar vermeden yapılmalıdır.

Gübreleme

Gübreleme yaprak ve toprak analizleri sonuçlarına göre yapılmalıdır. Bilinçli bir gübrelemenin amacı, bitkinin ihtiyaç duyduğu besin maddelerinin, gereken miktarda ve zamanda, bitkinin alabileceği formlarda toprağa vermektir. Eğer toprak analizi yapılmadıysa narlara organik gübre verilebilir.

Organik gübreler içinde en çok kullanılan çiftlik gübresidir. Çiftlik gübresi hem bitki besin elementlerini içerir, hem de toprağın yapısını ıslah edici özelliği vardır. İlk yıllar ağaç başına 5-10 kg çiftlik gübresi verilmeli, daha sonraki verim yıllarında 40-50 kg'a kadar çiftlik gübresi dal uçlarının ulaştığı mesafeye kadar serpilerek toprağa karıştırılır. Ayrıca narlarda organik gübre olarak fiğ ve baklagil yem bitkileri dikimden önce ve sonraki yıllarda sıra arasına ekilir ve çiçeklenme döneminde sürülerek toprağa gömülür. Genel olarak verime yatmış narlarda ticari gübre olarak

Amonyum sülfat	: 500-600 g
Triple süper fosfat	: 200-300 g
Potasyum Sülfat	: 150-300 g

Sulama

Narlar sıcak ve kuru hava şartlarının yanı sıra, nemli ve serin toprak şartları isterler. Yağışların yeterli olmadığı dönemlerde narlarda sulama şarttır. Kaliteli ve bol ürün elde etmek ve meyvelerin çatlamasını önlemek için düzenli sulamanın (10-15 gün arayla) yapılması gerekir. Eksik veya aşırı yada düzensiz sulamalarda meyve kabuğunda çatlamalar görülür.

Narlar genellikle tava ve karık usulü yöntemi ile sulanmaktadır. Damlama sulama, mini spring veya sızdırma usulü sulama narlar için en uygun yöntemlerdir.

Özellikle odun gözlerinin sürmesi, çiçek tomurcuklarının görünmeye başlaması ve meyve gelişimi döneminde sulanmalıdır. Meyve olgunlaştığında, derimden 10-15 gün önce sulama kesilmelidir.

İNCİR YETİŞTİRİCİLİĞİ



Subtropik bir meyve olan İncir geniş bir ekolojik uyum yeteneğine sahip olması nedeniyle dünyanın ılıman iklim özelliği gösteren birçok yerinde yetişmektedir. Ülkemizde de her yörede yaygın olarak bulunmakla birlikte, Ege Bölgesinin Büyük ve Küçük Menderes havzalarındaki geniş bir alanda yoğun bir şekilde yetiştirilmektedir. Taze İncir üretiminin çoğu, kuru incir üretiminin de tamamı bu havzalarda üretilmektedir. Üretim yönünden en önemli ülkeler Türkiye, Yunanistan, ABD, İtalya, Portekiz ve İspanyadır.

Tüm tipler halkımız tarafından beğeniyle tüketilmekle birlikte bölge halkı tarafından daha çok bilinen ve tüketilen patlıcan inciri muhteşem bir damak zevkine sahip olan Türk halkının bu arzusuna cevap verebilecek özelliklere sahiptir. Ortalama meyve ağırlıkları 50 g civarında olup, SÇKM içerikleri

Meyvecilik

%20 civarında bulunmakta renkleri tam mordan açık mora kadar değişmektedir. Sofralık ve reçellik olarak tüketilmektedir. Bölgemizde siyah taze incirin kesim tarihi iklim koşullarına bağlı olmakla birlikte genelde Eylül ayının ilk haftasına denk düşmektedir. İlimizde yetişen tipler ise Beyaz İncir, Tabak İnciri, Uzun Patlıcan İnciri, Kısa Patlıcan İnciri, Yeşil patlıcan inciri, Patlıcan inciri, Kara incir, Şeker İnciri ve Sarı İncirdir.

İklim İstekleri

Kışları ılık, yazları sıcak ve kurak yerler ister. Yıllık ortalama sıcaklığın 18- 20 C olduğu yerlerde yetişir. Meyve doğuşu ile hasat sonuna kadar daha yüksek ortalama sıcaklık ister. Samsun İlinin uzun yıllar yıllık ortalama sıcaklığı 14⁰C civarında olup, Temmuz ve Ağustos aylarında 23⁰C ve üzerine çıkmaktadır. İncir ağacının istediği optimal yağış yıllık 625 mm'dir. 550 mm'nin altına düştüğünde sulanması gerekir. Samsun İlinin yıllık ortalama yağış miktarı uzun yıllar ortalaması 735 mm'dir. Hava bağıl nemi kurutmalık incirler için %50'nin altında olması gerekir. Samsun İlinde Uzun yıllar yıllık nispi nem ortalaması %63 civarındadır.

Toprak İstekleri

İncir ağacı toprak istekleri bakımından çok seçici değildir. Çok nemli topraklar hariç her toprakta, kayalıklarda, taşların yarıklarında hatta bitkiler üzerinde bile yetişir. Ancak kuru incir kalitesi söz konusu olunca iklim istekleri gibi toprak istekleri yönünden de seçici olur.

Derin, kumlu-tınlı, yeterli organik madde ve kirece sahip topraklar ister. En iyi gelişmeyi 120 cm ve daha derin topraklarda gösterir. İncir ağacı kireççe zengin topraklarda iyi gelişebilir. PH 6 – 7,8 olan nötr ve nötre yakın topraklar uygundur. Toprak tuzluluğuna dayanıklı değildir. Sodyum ve Bor gibi minerallerin fazlasına ve birçok herbisitinin yüksek dozlarına karşı duyarlıdır. Taban suyu 2 metreden az olan ve yıl boyunca alçalıp yükselen taban suyuna sahip topraklar incir yetiştiriciliği için uygun değildir. Samsun İlinde toprakların %65 civarındaki topraklar

killi-tınlı yapıya sahip olup %40 civarı (PH 6,6–7,5) nötr ve %30 civarı ise (pH 7,5 den büyük) alkali reaksiyona sahiptir.

Bahçe Tesisi

Ülkemizde yetiştiriciliği yapılan önemli İncir çeşitleri Sarılop, Bursa Siyahı, Siyah Orak, Beyaz Orak vs. olup, Samsun Bölgesinde yetiştirilen incirlerin nereden geldiği konusunda üreticilerimizden alınan cevaplar tatmin edici olmadığından, bu konuda elimizde sağlıklı ve yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bölgemizde çok sayıda incir tipi olmakla birlikte yöre halkı tarafından benimsenen ve pazar değeri bulunan incir yöresel adı **patlıcan inciri** olarak bilinmektedir.

Dikim Hazırlığı

Ekonomik açıdan kapama bahçe kurmak, yani bahçe içine incir dışında meyve ağacı dikmemek en uygundur. Önce gerekiyorsa tesviye, drenaj vs. gibi arazinin ıslah sorunu halledilir. Bahçe toprağı dikimden önce 2–3 kez derince sürülür. Kumlu toprakların derin sürülmesine gerek yoktur. Zararlı ot temizliği yapılmalıdır. Nemotod olması durumunda dikimden önce toprak fümigasyonu yapılmalıdır. Meyilli arazilerde su taşkınlarına karşı önlem alınmalı, kontür dikim şekli uygulanmalı, tutma duvarları ve teraslar yapılmalıdır.

Dikim Aralıkları ve Mesafesi

İklim ve toprak koşulları, çeşit özellikleri vs. gibi dikim aralıkları ve mesafesinin tayininde etkili olabilecek tüm etmenler dikkate alındığında sıra arası ve sıra üzeri mesafeler **6x8 m, 6x6 m, 8x8 m** şeklinde uygulanabilmektedir. Özellikle iklim ve toprak koşullarının uygun olduğu durumlarda sıra arası 8 m olarak alınmışsa şu yöntemin uygulanması daha karlı gözükmektedir. Önce 4x8 dikim yapılır , 8-10 yıl ürün alındıktan sonra ağaçlar birbirine girince her iki sırada bir sıra çıkartılır. Çıkartılacak ağaçlara aleyhlerine olacak şekilde farklı budama yapılmalıdır.

KAYISI YETİŞTİRİCİLİĞİ



İklim İsteği

Kışları nispeten soğuk, yazları sıcak ve kuru geçen iklim bölgelerinde iyi yetişir. Havası nemli ve ilkbaharı sisli geçen yerlerde çil hastalığına tutulur. İlkbaharın geç donları yetiştiriciliği sınırlayan en önemli faktördür.

Gövde ve dallar -25°C 'de, tomurcuklar $2-3^{\circ}\text{C}$ 'de, çagllar ise -1°C 'de zararlanırlar. Soğuklama süresi çeşitlere göre 700 - 1300 saat arasındadır. Soğuklama süresini tamamlamayan, kayıslarda çiçek tomurcukları dökülür. Tomurcuklarda uyanma düzensiz olur. Çiçeklenme devresi uzar, yaprak tomurcukları düzensiz uyanır.

Toprak İsteği

Derin köklü olduğu için (kökleri 2 m'ye kadar ulaşır) derin, geçirgen iyi havalanan, tınlı, tınlı-kireçli topraklarda topraklar da en iyi şekilde yetişir. Taban suyuna çok hassastır. Çok nemli, killi, ağır ve asitli toprakları sevmez çok fakir, kuru topraklarda iyi gelişmez. Kuraklığa dayanıklıdır.

Meyvecilik

Anaçlar

Zerdali : Kùltür çeşitleri ile uyuşması, üzerindeki kalamın iyi gelişmesi ve kurak şartlara dayanması bakımından, kayısı için en iyi anaç zerdalidir. Kurağa ve nematoda dayanıklıdır. Kireçli ve hafif tuzlu topraklara uyum sağlayabilir.

Badem : Kireçli ve taşlı topraklarda kayısıya anaç olarak kullanılır.

Erik : Nemli ve ağır topraklarda anaç olarak kullanılabilir.

Bahçe Tesisi

Kayısılarda dikim mesafesi sulanan yerlerde 6x5 m sulanmayan yerlerde bu mesafeler daha fazla olmalıdır. Fidanlar bahçeye, kışı ılık geçen yerlerde sonbaharda yaprak dökümünden, ilkbaharda gözlerin sürmesine kadar geçen devrede dikilebilir. Kışı sert geçen yerlerde ise ilkbahar dikimi önerilmektedir.

Budama

Kayısılarda en uygun şekil değişik doruk dallı şekildir. Ağaçlarda İlk 3-4 yıl şekil budaması uygulandıktan sonra verim çağındaki ağaçları kontrol altına almak için (5-5.5 m) ağacı kuvvetli tutmak ve dalcıkları (Spur) yenilemek için budama yapılır.

Kayısıda meyve genellikle kısa ömürlü spurlar üzerinde oluşur. Her yıl spurların 1/3'ü yenilenir. Spurların oluşmasını teşvik etmek için dallar güneş ışığını alacak şekilde aralanır. Zayıf dalların gelişimini sağlamak için geriye kesim yapılır. Yukarıya doğru büyüyen dallar kısaltılır. Kuru dallar çıkarılır.

Toprak İşleme

Dikim öncesi dışında toprak işleme derin yapılmamalıdır. Derin sürüm saçak kökleri zedeler. İklim bölgelerine göre Ekim-Kasım aylarında toprak 10-15 cm, yazın ise 8-10 cm derinliğinde diskaro, kültüvatör, kazayağı veya rotovatör ile işlenir.

Son yıllarda toprak işlemenin olumsuz yönleri dikkate alınarak örtülü üretim sistemleri üzerinde durulmak-tadır. Bu

Meyvecilik

amaçla toprak işlemez ve yarı işlemeli sistemler uygulanmaktadır.

Toprak işlemez sistemde; ağaç taç izdüşümleri veya sıra üzeri, yabancı ot ilaçları ile ilaçlanmakta, diğer alanlar otlu bırakılıp otlar 15-20 cm olduğunda biçilmektedir.

Yarı işlemeli sistemde; taç iz düşümleri yabancı ot ilaçları ile ilaçlanmakta, sıra arası ve sıra üzeri çapraz olarak işlenmektedir.

Bu sistemlerin olumsuz yanları ise yazın toprağın çatlaması ve dikkatsiz uygulamalarda ot öldürücü ilaçların yaptığı zararlardır. Özellikle kayısılarda ot öldürücü ilaçların dikim-den sonra 5 yıl kullanılması gerekir. Aksi durumda genç ağaçların gövdelerinde zamklanma, hatta ölüm meydana gelebilir.



KIRAZ YETİŞTİRİCİLİĞİ



İklim

İklim faktörlerinden en önemlisi sıcaklık olup, kirazlar çok yüksek ve çok düşük sıcaklıklara dayanamazlar. Kirazlar yazları serin geçen yerlerden hoşlanırlar. Kiraz ve vişnelerin odunları düşük sıcaklıklara dayandığı halde, açmış çiçekler -2°C 'de donar. Çiçeklenmeye yakın dönemde ki yağışlar, döllemeye engel olduğundan ve olgunlaşmaya yakın dönemdeki yağışlarda meyve çatlaması yaptığından zararlıdır.

İyi bir ürün almak için, kiraz ve vişneler yeterince üşümelidir. Bu ihtiyacı giderilemeyince tomurcuk silkmesi yapar ve düzensiz çiçeklenir. İklim olaylarında diğeri de yağışın yıl içinde düzenli dağılımıdır. Düzenli olmak kaydı ile yıllık yağış miktarı 600 mm olan yerlerde sulamadan kiraz yetiştiriciliği yapılabilir.

Toprak İstekleri

Kiraz toprak isteği yönünden seçicidir. İyi drene edilmiş, derin, verimli, havalandırmaya uygun, organik madde yönünden zengin ve yaz ayları süresince sulanabilen topraklar, kiraz yetiştiriciliğine çok uygundur. Taban suyunun yüksek olduğu yerlerde, kökler yüzeyde kalır ve zayıf olur. Bu gibi ağaçlar, kuraklıktan ve kış soğuklarından daha fazla etkilenirler. Çok kurak, kumlu, çakıllı ve fazla kireçli topraklar, kiraz için uygun değildir. Böyle topraklarda meyve küçük kalır, meyve dalları seyrek olur, meyvenin yenen kısmı (meyve eti) azalır. Ağır topraklarda, kökler havalanmaz ağaç zayıf gelişir, meyve dalları seyrek olur ve zamklanma olur.

Yer Ve Yöney

Kiraz yer ve yöney seçiminde hassastırlar. Donlardan arı ve kuzey rüzgarlarına açık olmayan yerler kiraz yetiştiriciliği için uygundur. Kirazlar rakımı yüksek yerleri isterler. Yüksek yerlerde hem doğal drenaj durumu bulunmakta, iyi bir hava akımı, olmakta, ilkbahar geç donları riski azalmakta hem de mantari hastalıkların yayılma riski azalmaktadır. Kış donlarını olduğu yerlerde hakim rüzgarlardan korunmuş meyilli yerlerin seçilmesi gerekir. Güneye meyilli yerler ilkbaharda tomurcuk gelişimini hızlandırırken, kuzeye meyilli yerler geciktirir.

Fidan Dikimi

Fidan dikimi, kışın ılıman geçen yerlerde sonbaharda, kış şartları sert geçen yerlerde ilkbaharda yapılması uygundur. **Fidan dikiminde dikkat edilecek hususlar ise şunlardır :**

1- Fidan çukurlarının, dikimden belirli bir süre önce açılması tavsiye edilir. 40-50 cm derinlik ve 40-50 cm genişlikte açılması, dikim esnasında aşı noktasının, toprak yüzeyinin 4-5 parmak yukarıda kalmasına dikkat edilmesi önerilir.

2- Dikilecek fidanların; söküm esnasında ezilen, yaralanan, kopan köklerin sağlam noktasından budanması yapılmalıdır.

3- Dikimleri genellikle tercih edilen tek yıllık ve çubuk şeklindeki fidanlar; Dikimden sonra; standart çeşitlerde aşı

Meyvecilik

noktasın-dan itibaren 120 cm' den, bodur çeşitlerde 70-80 cm üzerinden budanır.

4- Dikimden önce her fidan çukuruna 100 g TSP veya 100 g DAP gübresi ilave edilerek toprağa karıştırılmalıdır.

5- Dikilen fidanların toprağa uyumu ve kaynaşması için, dikim esnasında ayakla sıkıştırılması gerekir.

6- Dikimi yapılacak fidanların kök terbiyesinden sonra ilaçlı su ortamına, (100 lt suya 400 g Captan + 100g Benomyl veya Carbendazim) bandırılması ve dikimleri tamamlanan fidanların % 2 bordo bulamacı ile ilaçlanması, olası hastalık riskine karşı tedbirdir. Bordo bulamacı işlemi işçiliğin kolay olması sebebiyle dikimden öncede yapılabilir.

Döllenme

Döllenme kiraz yetiştiriciliğinin en önemli konusudur. Dünyada mevcut 1500 kiraz çeşidinin birkaçı dışında hepsi mutlak kendine kısırdır, yani kendini dölleyemez. Dolayısıyla tek çeşitten kurulmuş kiraz bahçelerinden meyve alınamaz veya nadir olarak %1-2 alınabilir. Halbuki ekonomik bir kiraz yetiştiriciliği için 100 çiçeğin en az 25 - 40 tanesi meyveye dönüşmelidir.

Kiraz bahçesi kurulurken verim alınabilmesi için kesinlikle tek çeşit kullanılmamalıdır.

Bunun içinde bahçe kurulurken birbirini iyi dölleyen çeşitler kullanılmalıdır. Kullanılacak çeşitlerin çiçeklenme zamanları birbirine uymalı, birbirini dölleyecek çeşitler arasında 2 sıradan fazla uzaklık olmamalıdır. Türkiye'de yetiştiriciliği tavsiye edilen 24 kiraz çeşidinin en iyi dölleyicileri belirlenmiştir.

Örneğin: Yetiştiricilerimizin **Napolyon dedikleri 0900 Ziraat çeşidinin en iyi dölleyicileri** Lambert, Stark's Gold (sarı kiraz) Metron Late ve Bigarreau gaucher çeşitleridir.

Karabodur çeşidinin dölleyicileri Van, Metron late, Bigareau gaucher, Edirne, Metron Bigareau çeşitleridir.

Kirazlarda döllenme, hasat ve pazarlama kolaylıkları için bahçede erkenden geç'e olacak şekilde en az 4-5 çeşit, en iyisi 7-8 çeşit kullanılmalıdır.

KESTANE YETİŞTİRİCİLİĞİ



Dünyada en kaliteli kestane çeşitlerinin ait olduğu *Castanea sativa* (Avrupa kestaneleri) türünün anavatanı Anadolu'dur. Ülkemizde ortalama yılda 80-90 bin ton kestane üretilmekte ve 5-10 bin tonu ihraç edilerek önemli döviz girdisi sağlanmaktadır. Seleksiyon, aşı ve terbiye sistemleri ile kültüre alınabilen kestaneler bu yolla hem kısmen bodurlaştırılmakta ve erken yıllarda meyveye yatırılarak meyve verimi ve kalitesi artırılmıştır. Meyveleri önemli gelir kaynağı olduğu gibi ağaçları da mobilya sanayinde kıymetli keresteler oluşturmaktadır. Ayrıca Karadeniz bölgesi gibi bol yağışlı ve meyilli dolayısıyla erozyona müsait arazilerde kazık kök yapması nedeniyle kestane bahçeleri kurarak hem ülke ekonomisine katkı sağlayacak hem de erozyonla oluşacak toprak kayıplar da engellenmiş olacaktır.

Sıcaklık

Kestanenin meyvelerini olgunlaştırabilmesi için çiçek açımından hasat gününe kadar günlük sıcaklık toplamının 2000 - 2300 saat olması gerekmektedir. Kestane kışın düşük sıcaklıklarında -30 dereceye kadar dayanabilmektedir. Ancak

Meyvecilik

İlkbahar geç ve Sonbahar ilk donlara karşı hassastır. Kestane yazın yüksek sıcaklıklardan ziyade, kuraklıktan etkilenirler. Kış soğuklama ihtiyaçları orta düzeydedir.

Yağış

Kestaneler yıllık yağış toplamı 600-1600 mm ve mevsimsel dağılımı düzenli olan yerlerde sulama yapılmadan yetiştiriciliği yapılabilir. Bu nedenle yağışların düzenli olması kestaneler için önemlidir. Çiçeklenme dönemi aşırı yağın yağışlar meyve tutumunu olumsuz etkiler. Ayrıca böyle mevsimlerde Septoria Castanicola mantarı gelişerek yaprakların dökülmesine yol acar.

Toprak

Kestane kazık köklü bir bitkidir. Bahçe kurulması düşünülen yerin toprağının gevşek yapılı ve derin olması gerekmektedir. Potasyumca zengin topraklar tercih edilmelidir. Toprak PH'sının 5-6,3 civarında olması istenir. Ağır killi su geçirgenliği az olan topraklarda iyi gelişme göstermez; böyle topraklarda mürekkep hastalığına yakalanma kolaylaşır.

Kestanenin Çoğaltılması

Kestanelerde çoğaltma daldırma, çeliklerle köklendirme yöntemleri kullanılsa da en çok uygulanan yöntem aşılamaştır. Kestanelerde en uygun aşı sürgün göz aşısı olup en uygun zaman ise haziran ayıdır. Kalem aşıları da bu ayda yapılması aşı tutma başarısını artırmaktadır. Kullanılacak aşı materyali kış dinlenme döneminde alınmalıdır.

Bahçe Kurma

Bahçe yeri seçiminde iki noktaya dikkat edilmelidir. Bunlar toprak ve yer secimidir. Toprak geçirgen, derin ve havalanır olması gerekir. Ağır killi taban suyu olan taban arazilerde kestane yetiştiriciliği için uygun değildir. Soğğun toplandığı çukur vadiler kestane yetiştiriciliği için tehlike arz etmektedir. Denizden en az 400 m yüksekliklerde bahçeler kurulmalıdır. Dikim mesafeleri **yeni bahçe tesis ederken 7X7, 8X8 m tercih**

edilebilir. Dikim yapılacak bahçeler önceden derin sürüm yapılır ve dekara 3-5 ton olacak şekilde yanmış ahır gübresi verilir, ve fidan dikilecek yerler önceden işaretlenir. Fidan çukurları dikimden 10-15 önceden açılır. Dikimi yapılacak fidanların kök ve taç tuvaleti yapılır. Fidan çukurları 2-3 kürek yanmış ahır gübresi ve 150-200 g kompoze gübre üst kısım torakla karıştırılarak çukura konur ve dikim yapılır. Dikimi yapılan fidanlara can suyu verilir ve hereğe bağlanır.

Kültürel İşlemler

Dikimi yapılan fidanlara ilk yıllardan itibaren bakım ve budaması iyi yapılırsa verim çağına geldiğinde ağacın kök ve taç dengesi sağlanmış olur böylece tam verim çağında alınması gereken ürün alınmış olur. Kestanelere verilecek en uygun terbiye şekli Modifiye lider (doruk dallı) terbiye sistemidir. Doruk dal, belli bir yüksekliğe ulaşınca büyümeyi kontrol amacıyla kesilebilir. Terbiye şekli verilmiş verim çağındaki ağaçlarda ise gerekli yerlerde dal seyreltmesi yapılmalıdır. Yıllık sürgünlerde kesinlikle kısaltma yapılmaz. Çünkü meyve tomurcukları sürgünlerin ucunda oluşur. Yaşlanmış ve verimden düşmüş ağaçlarda ise ana dallar kuvvetli budanarak yani kabaklama yapmak suretiyle yeni sürgün oluşumu teşvik edilerek gençleştirme yapılarak verim elde etmek mümkün olur.

Önemli Kestane Çeşitleri

Kestane yetiştiriciliğinin de seçilecek çeşitlerde birbirini dölleyen verimli, meyvesi iri, meyve iç zarının tohuma yapışıklılık durumu, kolay hasat edilebilmesi ve hamur yapımına uygun olması gibi özellikler dikkate alınarak çeşit secimi yapılır. Bu amaçla yetiştirilen önemli kestane çeşitleri;

- 1-Erkenci çeşitler** : Kara Mehmet (62304), Hacıbiş (62305), c)-Firdola(62309)
- 2- Hamur yapımına uygun çeşitler:** Mahmutmolla (51112), Hacıömer (52214)
- 3- İri çeşitler** : Sarı aşlama (51111), Osmanoğlu (51101), Ayı tabanı (52112)

ELMA YETİŞTİRİCİLİĞİ



İklim İsteği

Yeni kurulacak bir elma bahçesinin yakın civarında yıllardan beri başarı ile yetiştiricilik yapılıyorsa iklim yönünden bir risk yoktur. Bunun aksi ise yetiştiricilik yönünden bir ihtardır.

Elma tipik bir serin iklim bitkisidir. Kış aylarında -30°C 'ye kadar dayanabilen bir gövdesi ve -20°C 'ye kadar dayanabilen ince dal yapısına sahiptir. Ticari amaçlı yetiştiricilikte en önemli amaç her yıl düzenli ürün almaktır. Yetiştiriciliği tehdit eden en önemli faktör ilkbaharın donlarıdır. İlkbahar donlarının olduğu yerlerde ticari bahçe kurulması tavsiye edilmez. İlkbahar donlarının etkili olduğu alanlar, etrafına göre çukur ve rüzgar sirkülasyonunu olmadığı veya yetersiz olduğu alanlardır. Bu nedenle; vadi tabanları, düz fakat etrafına göre çukurda kalan alanlar, etrafının sık ve yüksek ağaçlarla çevrili olduğu, rüzgar sirkülasyonuna imkan vermeyen alanlar risklidir.

Elma, ağaçları yapraklarını döktüğü Kasım ayından itibaren kış dinlenmesine girerler. Elma kış dinlenmesine en fazla ihtiyaç duyan meyve türüdür. Üşüme isteği yaklaşık 1200 - 1300 saattir.

Meyvecilik

Soğuklama yetersiz olursa çiçeklerin bir kısmı ölür. Diğerlerinin açılması geç yada düzensiz olur. Bu da döllenme yetersizliğine ve çiçek dökümlerine sebep olur. Yüksek yaz sıcaklıklarından hoşlanmayan elma ağaçlarında sıcaklığın normalin üstüne çıkması ile gelişme yavaşlar yada durur.

Toprak İsteği

Elma genellikle bir çok tipinde yetiştirilebilir. Ancak, elma yetiştiriciliği için en uygun topraklar; PH' sı 6.0-6.5 ve içerisinde normal kireci ve yeteri kadar humus ve nemi bulunan, tınlı, tınlı-kumlu geçirgen ve drene edilmiş topraklardır.

Seyreltme

Bakımlı bir meyve bahçesinde hava şartları da iyi gittiği zaman meyve yükü fazla olur. Çiçek ve meyve seyreltmesi dışında budama ile çiçek gözlerinin bir kısmı atıldığı için dolaylı bir meyve seyreltmesi yöntemidir. Meyve seyreltme; meyve iriliği, meyve rengi ve kalitesine etki yapar. Elle seyreltmede her huzmede bulunan 5 çiçeğin ortada bulunan kral meyve dışındakilerin tümü kopartılır. Ancak çok kuvvetli vejetatif gelişme gösteren Starking Delicious, Golden Delicious Mutsu gibi elmalarda, huzmede bir yerine iki meyve bırakılabilir. Ancak Starkrimson delicious ve Starkspur Golden Delicious gibi yarı bodur çeşitlerde bir huzmede birden çok meyve bırakılmaz.

Dikim Planlaması Ve Uygulama

İklim ve toprak şartlarının irdelenmesinden sonra, belirlenen alanda elma bahçesi kurulmasına karar verilirse uygulamaya geçmeden önce kağıt üzerinde planlama yapılır. Planlama kapsamında;

- 1- Dikim yapılacak arazinin krokisi ve bu kroki içinde su kaynağının yeri
- 2- Su kaynağının yerine ve pozisyonuna göre arazinin genel meyil şekli ve düzeyi, tesviye gereği tesviye alanları ve noktaları.
- 3- Su kaynağının yerine ve arazinin konumuna göre uygun sulama istikametlerine uygun dikim istikametleri,

Meyvecilik

- 4- Dikim istikametlerine uygun dikim şekilleri (kare, dikdörtgen, satranç kontur, üçgen)
- 5- Dikilecek kültür çeşidine, anaç karakterine göre verilecek aralık ve mesafelerin tespiti ve ana çeşitler ile dölleyici çeşitlerin dağılım yerleri bu plan içinde gösterilmeli ve işaretlenmelidir.
- 6- Yabani anaç üzerine aşılı klasik çeşitlerde dikim mesafesi ; 7X7, 8X8 m dir.
- 7- Çöğür anacına aşılı Yarı Bodur Çeşitlerde (Spur tiplerde) ; toprağın kuvvetine göre 6 X 3, 5 X 3, 4 X 3 m² dir.
- 8- Çok bodur vejetatif anaç olan M-9 anacı üzerine aşılı standart çeşitlerde dikim mesafesi ; 1.5 X 3 2 X 3 m' dir.
- 9- Yarı bodur vejetatif anaç MM 106 üzerine standart çeşitler aşılınca 4 X 5 veya 4 X 6 m' dir.
- 10- MM 106 üzerine spur çeşitler aşılınca dikim mesafesi 2 X 4 m' dir.

Dikim

Fidan dikiminde birkaç hafta önce fidan dikim çukurları 60 cm derinlik ve 60 cm genişlikte açılmalı, çukurdan çıkan alt ve üst toprak çukur kenarına ayrı ayrı yığılmalıdır. Üstten çıkan toprak 1/2 oranında yanmış ahır gübresi ile karıştırılarak, çukurun yarısına kadar doldurulur. Geri kalan kısım 5-6 kürek iyi yanmış hayvan gübresi ile karıştırılarak fidan dikim zamanına kadar muhafaza edilir. Fidanın dikiminden önce saçak traşı yapılmalıdır. Kök budamasında yara almış saçakların sağlam noktasından kesilmesi aşırı uzamış kök ve saçakların dikim çukuruna rahat oturacak şekilde kısaltılmalıdır. Dikim derinliği için en önemli ölçü, fidan aşu noktasının üst toprak yüzeyinden 4 parmak kadar yukarıda olması gerekir. Bu ölçülere göre , çukurun fidan dikim derinliği ayarlanır. Fidanın oturtulduğu saçak bölgesinden itibaren toprağın üst yüzeyine kadar daha önce hazırlanmış (harç-toprak) karışımı ile doldurulur. Dikim esnasında çukura atılan birkaç kürek topraktan sonra el veya ayakla hafifçe bastırılarak toprak oturtulur. Dikimi tamamlanan fidana can suyu verilir.

ERİK YETİŞTİRİCİLİĞİ



İklim İstekleri

Kışı soğuk geçmeyen, ılıman veya sıcak ılıman bölgelerde daha iyi yetişir. Bu çeşitlerin soğuklara dayanıklılığı farklıdır. Kış soğuklarına dayanıklı olan Eriklerde, soğuğa olan dayanıklılık ilkbaharda havaların ısınması ile azal-maya başlar Çiçeklenme devresinde duyarlılık iyice artar. Can erikleri ile Japon erikleri erken çiçek açtığından, kış ve ilkbahar donlarından zarar görme ihtimalleri fazladır. İlkbahar donlarından zarar görme olasılıkları fazladır. İlkbahar donları sık görülen bölgelerde yetiştirilmemelidir. Eriklerde taç yaprağın ucu görülen kapalı tomurcukların $-3.1-1.1^{\circ}\text{C}$ yeni açmış çiçeklerin $-2.2-0.6^{\circ}\text{C}$ 'ye dayandığı bilinmektedir. Kış dinlenme süreleri ise Avrupa eriklerinde $+7.2^{\circ}\text{C}$ 'nin altında 800-1.200 saat Can eriklerinde toplam 600-800 saat Japon eriklerinde 700-1.000 saat arasında değişmektedir.

Toprak İstekleri

Erikler toprak istekleri bakımından orta derecede seçicidirler. Saçak köklü olduklarından, derinliği az olan topraklarda yetiştirilebilmektedir. Can erikler fakir, drenajı iyi olmayan, kireç oranı fazla olan topraklarda da iyi sonuç verebilir. Japon guruba erikler diğer erik türlerine göre daha fazla seçicidirler. Bu gruba giren erikler derin, bitki besin maddelerince zengin topraklarda yetiştirilmelidir. İyi drene edilmemiş ,ağır topraklarda erikler, diğer sert çekirdekli meyve türlerine göre daha iyi sonuç verir. Erikler pH'sı 6.5-7.2 arasında olan topraklarda kolaylıkla yetiştirilebilir.

Bahçe Kurma

Bahçe tesis edilmeden önce özellikle bahçede su birikiminin önlenmesi için, mutlaka drenajın ve toprak tesviyesinin yapılması, ayrıca yabancı ot mücadelesinin ya herbisitlerle yada derin sürümlerle yapılması zorunludur. Sulama amacıyla damla sulama sistemi kurulacaksa, dikimden önce bu sisteminde kurulması gerekir. Yapılan araştırmalar, işletmelerin karlı olabilmesi için bahçe büyüklüğünün 40-50 dekardan az olmaması gerektiğini ortaya çıkartmıştır. Kurulacak erik bahçelerinde kullanılacak çeşitlerin kendine uyuşmaz olması halinde, mutlaka dölleyici çeşidin belirli oranlarda (%10-50) arası değişir. İlkbahar geç donlarının görüldüğü bölgelerde kurulacak bahçelerde ağaçlarda erken uyanmanın önüne geçilmesi amacı ile bahçe yeri seçiminde kuzeye bakan yamaçlar tercih edilmelidir. Kışı ılık geçen bölgelerde ağaçların dikimi sonbaharda diğer bölgelerde ise ilkbahar dikimi yapılması gerekir.

Dikim Aralığı

Kapama erik bahçelerinde kare ve üçgen dikim şekli uygundur. Kullanılan anaca göre dikim-de uygulanacak sıra üzeri ve sıra arası mesafeler 6X6, 6X5, 5X4 m şeklinde olabilir. Eğer bahçe toprağı çok verimli ise dikim mesafeleri daha geniş tutulabilir.

Dikim

Toprak 1-2 ay önce derin olarak işlenir. Tesviyesi yapılır. Bir hafta önce fidan çukurları açılır. Meyilli arazilerde fidan çukurları tesviye eğrilerine paralel teraslarda açılır. Çukurlar 60 cm derinlik ve genişlikte olmalıdır. Üstten çıkan toprak 1/2 oranında yanmış çiftlik gübresi ile karıştırılarak, çukurun dibine konularak bir kümbet oluşturulur. Fidan kökleri serbest kalacak şekilde bu kümbete oturtulur. Çukurun dibinden çıkan toprak, üst kısma konarak sıkış-tırılır. Fidanın aşu noktasının toprak altında kalmamasına özen gösterilir. Ayrıca toprak nemli dahi olsa can suyu verilmelidir. Dikimden sonra ağacın kuvvetli rüzgarlardan zararlanmaması için, hakim rüzgarın estiği yönde ağaca 15-20 cm mesafede herrek dikilir ve esnek bir materyalle, ağaca sekiz şeklinde bağlanır. Dikimden sonra fidanın tepesi 70-80 cm' den kesilmesi ağaçta bir bodurluk sağlamaktadır.

Toprak İşleme

Yağışlı bölgelerde, çayır bitkisi kullanılarak sadece örtü bitkisi biçilir, yağış az olan bölgelerde sonbaharda ve ilk baharda ve ilkbaharda sürülür. Mayıs'ta, üçüncü sürümden sonra , sulama kanalları açılır. Erik kökleri yüzeye yakın yayıldığından, derin sürüm yapılmamalıdır.

Sulama

Erikler saçak köklü olduklarından yağış durumuna bağlı olarak 8-12 günde bir sulanmalıdır. Sulamada son yıllarda damla sulama yöntemi tercih edilmektedir. Ayrıca mini sprink, çanak karık ve tava yöntemleri kullanılabilir. Can erikleri, diğer eriklere göre kurağa daha dayanıklıdır. Yetersiz sulama ağacın gelişiminin zayıf olmasına, yeterli ürün alınamamasına ve ürün kalitesinin düşük olmasına neden olur. Özellikle meyve büyüme döneminde düzenli sulama çok önemlidir.

Gübreleme

İki yılda bir, ağaç başına 50 kg iyi yanmış çiftlik gübresi verilir. Kimyasal gübre miktarı topraktaki besin maddeleri

Meyvecilik

durumuna, toprak tipine, ağaçların yaşına, alınan ürün miktarına, ağaçların gelişimine göre değişir. Verilecek gübrenin yaprak ve toprak analizlerine göre verilmesi en uygun yöntemdir.

Meyve Seyreltmesi

Seyreltme elle yapılır. Geç olgunlaşan çeşitlerde elle seyreltme, Haziran dökümünden sonra uygulanır. Diğerlerinde ise geç meyve dökümünden sonra yapılmalıdır. Can eriklerde, meyveler aralıklı hasat edildiğinden her meyve toplama, seyreltme yerine geçer.

Budama

Dikim sonrası ilk 3 yılda eriklerde şekil budaması yapılır. Budamada, Modifiye lider sistemi tercih edilir. Verime yatmış ağaçlarda her yıl veya iki yılda bir ürün budaması yapılır.

Erik Çeşitleri

Avrupa Grubu Erikler : Mevcut erik üretimini önemli bir kısmı bu türe ait çeşitlerle yapılmaktadır. Bu türe ait çeşitlerden bazıları kendine verimli, bazıları kısmen verimli yada tamamen verimlidir. Kendine uyumsuzluğu olan çeşitlerle bahçe kurulurken, mutlaka dölleyici çeşitler kullanılmalıdır. Karagöynük, Stanley Giant, Dagen gibi çeşitler vardır.

Japon Grubu Erikler : Santarosa, Laroda gibi çeşitler vardır. Dölleyici çeşit kullanımı gerekir.

Can Grubu Erikler: Yeşil olarak tüketilir. Papaz, Can, Havran Bekiroğlu, Aynalı bazı çeşitlerdir.



ŞEFTALİ YETİŞTİRİCİLİĞİ



Toprak İşleme

Şeftali bahçelerinde yabancı otları yok etmek, toprakta su kaybını önlemek, toprağın havalanmasını ve kök faaliyetlerini artırmak, mikroorganizmaların çalışmalarını kolaylaştırarak köklerin besin maddelerinden iyi faydalanmalarını sağlamak için yapılır. Toprak işleme sonbaharda derin olmak üzere pullukla sürme şeklinde olur. Bu toprak işleme sırasında, fosforlu ve potaslı gübrelerde verilir. İlkbahar ve yaz aylarında ise diskaro ve çapayla toprak otlandıkça, sulamalardan sonra, 8-10 cm derinliğinde sathi toprak işleme yapılır.

Gübreleme

Şeftali ağaçları çabuk büyür, çok verimli olup iyi havalandırılan orta karakterdeki topraklarda yetiştirilirler. Orta yapıdaki topraklarda ise besin maddelerinin yıkanması ve şiddetli mikroorganizma faaliyeti sonucunda, besin maddesi kaybı nispeten fazla olur. Bu sebeplerle, şeftali bahçelerinin iyi gübrenmesi gerekir. Aksi halde, ağaçlarda kısa bir süre sonra sürgün gelişmesi yavaşlar, verim azalır. İyi bir gübreleme ahır gübresi ve yeşil gübreye ilaveten ticari gübrelerin verilmesi ile olur. Üç yılda bir sonbaharda 2-3 ton/da hesabıyla ahır gübresi veya her yıl yeşil gübre verilerek, toprağın organik maddesi arttırılmalıdır. Ahır gübresine ilaveten azot, fosfor ve potasyumlu destek gübreleme yapılır. Ticari gübreleri verirken fosforlu gübrenin tamamı ile azotlu gübrenin yarısı Şubat–Mart aylarında verilmelidir. Fosforlu ve potasyumlu gübreler ağaç tacının iz düşümüne daire şeklinde açılan 15-20 cm genişlik ve derinlikteki hendek içersine serpilerek toprakla örtülür. Azotlu gübre ise yine, ağaç tacı izdüşümüne daire şeklinde serpilip tırmıkla karıştırılır. Azotlu gübrenin diğer yarısı Mayıs-Haziran aylarında verilir. Verim çağındaki bahçede ağaç başına verilecek gübre miktarı 1-2 kg süperfosfattır.

Seyretme

Meyve çekirdeğinin sertleşmeye başlamasından hemen önce veya bu sıra yapılır. Bu devrede normal dökümler geçmiş ve meyveler kolaylıkla seçilecek bir iriliğe ulaşmıştır. Seyrelme her 15-20 santimde bir meyve kalacak şekilde yapılmalıdır. Bir bahçede seyreltme yapılırken ilk olarak erkenci çeşitlerle işe başlamalı, olgunluk sırasına göre devam edilmelidir. İri çeşitlerde fazlaca seyreltme yapılmalıdır. Kimyasal maddelerle ve hormonlarla meyve seyreltmenin sakıncaları olduğundan tavsiye edilmemektedir.

Sulama

Şeftali, çekirdekli meyveler arasında en fazla su isteyen bir ağaçtır. Şeftali ve ağaçlarında ilkbaharda iyi bir sürgün ve yaprak

Meyvecilik

teşekkülünü sağlamak, meyve dökümlerini önlemek, meyvelerin normal iriliklerini ve ertesi yıl için yeterli ölçüde çiçek tomurcuğu teşekkülünü sağlamak için, vejetasyon periyodunun başından sonuna kadar toprakta ihtiyacı karşılayacak ölçüde suyun bulunması gerekir. Toprakta hiçbir zaman solma noktasının altına düşmemesi gereken su, yağışlarla veya bunun yetersiz olduğu durumlarda sulama ile sağlanır. Buna göre sulama süresi (İlkbahar-Sonbahar arası periyot) sulama sayısı yani sulama aralığı; hava sıcaklığına, yağış durumuna, toprağın fiziksel yapısına ve taban suyuna göre değişecektir.

Kışları ılık ve kurak bölgelerde İlkbaharda bile sulamaya ihtiyaç duyulabilir. Çekirdeğin sertleşmeye başladığı devreden meyvelerin toplanmasına kadar sulamalar tekrarlanır. Sıcak yerlerde ve kumlu topraklarda sulama haftada bir kere tekrarlandığı halde, tınlı, humusca zengin topraklarda üç haftada bir sulama yeterli olabilir.

Hasattan bir hafta on gün önce yapılan sulamalar, meyvelerde irileşmeye yardım eder Bu durum geçici çeşitlerde daha çok önem kazanır. Hasattan sonra ağaçlarda meyve bulunmadığına göre artık sulama zorunluluğu kalmadığı düşünülmelidir. Bundan sonra çiçek tomurcukları teşekküle devam eder ayrıca ertesi yıl ilkbaharda kullanılacak ve kışın ağaçlara dayanıklılık temin edecek olan depo maddelerinin teşekkülü ve yığılması bu periyotta olur, yaprak dökümüne kadar sürer. Buna göre su ihtiyacı da devam edecektir.

Sulamada dikkat edilecek noktalardan biriside az su ile sık sık sulama değil, toprağın derinliklerine kadar ulaşan bolsu ile sulama yapmaktır. Böylece köklerin normal olarak büyümeleri ve fonksiyonlarını iyi bir şekilde yapmaları sağlanır. Çok faydalı kültürel tedbirler olmasına rağmen sulamada aşırıya gidilmemelidir.

Budama

Şeftali ağaçları diğer meyve ağaçlarına göre daha fazla budama ister. Sebebi meyvelerin bir yaşlı dalların üzerinde teşekkül etmesi ve normal bir ürün alınabilmesi için bu tür

Meyvecilik

sürgünlerin yeterli ölçüde sağlanma zorunluluğudur. Öte yandan şeftali bir çok meyve ağaçlarına göre daha çabuk kuvvetten düşer. Zaman zaman yapılacak kısa budamalar ve iyi gübreleme ile ağacı gençleştirmek ve mahsul devresini uzatmak mümkün olur. Böylece budama bir yandan verimliliği öte yandan ağacın uzun ömürlü olmasını sağlar. Şeftalide genel olarak birisi şekil ve ötekisi de meyve budaması olmak üzere iki türlü budama yapılır. Budama mevsimi olarak kış ve yaz budaması olarak ikiye ayrılır.

Yaz budaması kış budamasını devamıdır. Şeftali ağacı bölgeye uygun olarak goble veya değişik doruk dallı olarak taçlandırılır.

Mahsul budaması yapılırken ağaçlarda vejetatif gelişme ve meyve tutumu arasındaki başlangıç yıllarında dengenin kurulmasına, sonraki yıllarda bunun korunmasına çaba gösterilmelidir. Budama ağaçta uygun bir budama ve iyi bir meyve seyrelmesi ile olur. Ağaç verim çağına gelince sürgünden geri kalmaması için yeterli ölçüde dal ve meyve seyreltmesi yapılmalıdır.

Tam mahsul çağında ise sürgün gelişmesi teşvik edilmelidir. Verim çağındaki şeftali ağaçlarının her yıl budanması gerekir. Aksi halde ağaç yana ve yukarı doğru çabuk ve kuvvetli gelişir.



VIŞNE YETİŞTİRİCİLİĞİ



İklim

İklim faktörlerinden en önemlisi sıcaklık olup, kirazlar çok yüksek ve çok düşük sıcaklıklara dayanamazlar. Kirazlar ve vişneler yazları serin geçen yerlerden hoşlanırlar. Kiraz ve vişnelerin odunları düşük sıcaklıklara dayandığı halde, açmış çiçekler -2°C 'de donar.

Çiçeklenmeye yakın dönemdeki yağışlar, döllemeye engel olduğundan ve olgunlaşmaya yakın dönemdeki yağışlarda meyve çatlaması yaptığından zararlıdır.

İyi bir ürün almak için, kiraz ve vişneler yeterince üşümelidir. Bu ihtiyacı giderilemeyince tomurcuk silkmesi yapar ve düzensiz çiçeklenir.

İklim olaylarında diğeri de yağışın yıl içinde düzenli dağılımıdır. Düzenli olmak kaydı ile yıllık yağış miktarı 600 mm olan yerlerde sulamadan vişne yetiştiriciliği yapılabilir.

Toprak İstekleri

Vişneler kiraz kadar toprak isteği yönünden seçici olmamakla birlikte. İyi drene edilmiş, derin, verimli, havalandırmaya uygun, organik madde yönünden zengin ve yaz ayları süresince sulanabilen topraklar, vişne yetiştiriciliğine çok uygundur.

Taban suyunun yüksek olduğu yerlerde, kökler yüzeyde kalır ve zayıf olur. Bu gibi ağaçlar, kuraklıktan ve kış soğuklarından daha fazla etkilenirler.

Çok kurak, kumlu, çakıllı ve fazla kireçli topraklar yetiştiriciliğe uygun olmamakla beraber bu tip toprak şartlarına dayanımı kiraza göre daha fazladır. Böyle topraklarda meyve küçük kalır, meyve dalları seyrek olur, meyvenin yenen kısmı (meyve eti) azalır. Ağır topraklarda, kökler havalanmaz ağaç zayıf gelişir, meyve dalları seyrek olur ve zamklanma olur.

Yer ve Yöney

Vişneler yer ve yöney seçiminde kirazlar kadar hassas olmamakla birlikte şu aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir. Donlardan ari ve kuzey rüzgarlarına açık olmayan yerler vişne yetiştiriciliği için uygundur. Vişneler rakımı yüksek yerleri isterler.

Yüksek yerlerde hem doğal drenaj durumu bulunmakta, iyi bir hava akımı, olmakta, ilkbahar geç donları riski azalmakta hem de mantari hastalıkların yayılma riski azalmaktadır. Kış donlarını olduğu yerlerde hakim rüzgarlardan korunmuş meyilli yerlerin seçilmesi gerekir. Güneye meyilli yerler ilkbaharda tomurcuk gelişimini hızlandırırken, kuzeye meyilli yerler geciktirir.

Fidan Dikimi

Fidan dikimi, kışın ılıman geçen yerlerde sonbaharda, kış şartları sert geçen yerlerde ilkbaharda yapılması uygundur. Dikim mesafeleri toprağın verim durumu ve arazinin eğimine göre 5x5 m, 5x6 m, 6x6 m arasında değişebilir.

Fidan Dikiminde Dikkat Edilecek Hususlar

1- Fidan çukurlarının, dikimden belirli bir süre önce açılması tavsiye edilir. 40-50 cm derinlik ve 40-50 cm genişlikte açılması, dikim esnasında aşî noktasının, toprak yüzeyinin 4-5 parmak yukarıda kalmasına dikkat edilmesi önerilir.

2- Dikilecek fidanların; söküm esnasında ezilen, yaralanan, kopan köklerin sağlam noktasından budanması yapılmalıdır.

3- Dikimleri genellikle tercih edilen tek yıllık ve çubuk şeklindeki fidanlar; dikimden sonra;

Standart çeşitlerde aşî noktasından itibaren 100-120 cm' den budanır.

4- Dikimden önce her fidan çukuruna 100 g TSP veya 100 g DAP gübresi ilave edilerek toprağa karıştırılmalıdır.

5- Dikilen fidanların toprağa uyumu ve kaynaşması için, dikim esnasında ayakla sıkıştırılması gerekir.

6- Dikimi yapılacak fidanların kök terbiyesinden sonra ilaçlı su ortamına (100 lt suya 400 g Captan + 100 g Benomyl veya Carbendazim) bandırılması ve dikimleri tamamlanan fidanların %2 bordo bulamacı ile ilaçlanması, olası hastalık risklerine karşı alınabilecek tedbirlerdir. Bordo bulamacı işlemi işçiliğin kolay olması sebebiyle dikimden öncede yapılabilir

Vişne Çeşitleri

Motmorency: Geç mevsim, meyvesi yuvarlakça, orta iri kırmızı renkli orta sert, sulu ve kalitelidir. Ağaçları çok verimli olup, hiç meyve çatlaması yapmaz.

Kütahya : Çok geççi, meyvesi yuvarlak, çok iri, koyu morumsu şarabi renkte, çok sert, çok sulu, az lifli ve çok iyi kalitelidir. Ağaçları çok verimli olup meyve çatlaması yapmaz.



ZEYTİN YETİŞTİRİCİLİĞİ



Ülkemiz zeytinin anavatanıdır. Dünyanın en önemli zeytinci ülkeleri arasında yer alan Türkiye dane zeytin üretimi bakımından dünyada 4.sırada yer almakla birlikte özellikle siyah zeytin üretiminde 1. sıradadır. Elde edilen ürünün yaklaşık %75'i yağlık, %25'i ise sofralık olarak değerlendirilmektedir. Zeytinyağı yüzyıllar boyunca lezzeti ve besleyici özelliklerinin yanı sıra tıbbi yönüyle de önemlidir.

İklim ve Toprak İstekleri

Zeytin entansif yetiştiriciliğe uygun olduğu gibi, diğer ürünlerin yetiştirilemediği besin maddelerince fakir ve sulama imkanı bulunmayan kıraç topraklarda da yetiştirilebilmektedir. Ilıman iklimden hoşlanan zeytin için kışın dayanabileceği en düşük sıcaklık -7°C olup bu derecenin altında don zararı artar. Yıllık yağış en az 400 mm olmalıdır. Zeytin kalkerli-kumlu, derin nemli ve besin maddelerince zengin toprakları sever. Toprak derinliği nem miktarının uygun olduğu yerlerde 75 cm, alttaki ana kayanın yekpare olduğu yerlerde en az 150 cm olmalıdır.

Bahçe Tesisi

Zeytin yetiştiriciliğinde farklı şartlarda değişik dikim şekilleri uygulanabilir. Genellikle, düzgün ve köşeleri dik açılı yerlerde kare, ara ziraatı yapılan yerlerde dikdörtgen, geniş sahalarda birim alanda daha fazla ağaç dikmek için üçgen dikim şekilleri tercih edilir. Buna mukabil meyilli alanlarda toprak-su muhafaza tedbirleri alındıktan sonra kontur dikim uygulanır. Dikim öncesi iyi bir toprak işleme, gerekli ise drenaj ve tesviye işleri mutlaka yapılmalıdır.

Zeytinlik tesisinde aşu veya çelik yöntemiyle yetiştirilmiş 2-3 yaşlı fidanlar kullanılmaktadır Dikimde fidanlara uygulanacak aralık ve mesafelerin tespitinde çeşit özelliği dikkate alınmalıdır. Küçük taç oluşturan Gemlik çeşidi 5 x 5 m aralık ve mesafe ile dikilebilir. Domat gibi büyük ve yaygın ağaç yapısına sahip çeşitlerde ise ileride bir sıkışıklığa sebep olmamak için aralık ve mesafeler daha geniş tutulmalıdır. Fidan dikiminde 80x80 cm' lik derinlikte açılan çukurlara dikim tahtası kullanılarak dikim yapılmalıdır.

Dikim sonrası hastalık ve zararlılardan korunmak için kesim yerleri macunlanmalı, birkaç yıl bolca sulanmalı, yabancı ot mücadelesi yapılmalı, çanakta oluşan kaymak çapalanmalı, hastalık ve zararlılarla yoğun mücadele edilip ikinci veya üçüncü yıl hafif kesimle şekil verilmeye başlanmalıdır.

Toprak İşleme

Hasat sonu kış yağmurlarının toprağa daha iyi işlenmesi için sıra araları 5 soklu pullukla 20-25 cm derinlikte işlenebilir. Ağır topraklar kumlu topraklara göre daha derin işlenmelidir. Orta ve ağır bünyeli topraklarda pulluğun aynı işleme derinliğinde sık sık kullanılması sonunda çizi tabanı denilen bir katman oluşur. Bu tabaka dip kazan aleti ile sürülmelidir veya sürüm derinliği değiştirilmelidir.

İlkbaharda kazayağı, diskaro, kombine tırmık gibi aletlerle yüzeysel sürüm yapılır. Bu dönemdeki toprak işlemenin çiçek tutumu başlangıcından birkaç hafta önce bitirilmiş olması gerekir.

Yüzeysel toprak işleme, sulamadan sonra yüzeysel toprağın yapısını iyileştirmekte ve yabancı ot kontrolü sağlamaktadır.

Gübreleme

Zeytin ağacı gelişme başlangıcı ve çiçeklenme dönemi olan Mart-Mayıs ayları ile çekirdek sertleşmesi dönemi olan Temmuz aylarında daha fazla bitki besin maddesine ihtiyaç duyar. Zeytinliklerin Şubat-Mart aylarında ilkbahar yağmurlarından önce gübrenmesi gerekmektedir. Azot, fosfor ve potasın hepsi birden verileceği gibi, fosfor ve potasın tümü ile, azotun ise 2/3' ü şubat-mart' ta 1/3' ü de meyve döneminde uygulanabilir.

Sulama

Zeytin üretim alanlarımızın %75' i kır ve kır-taban gibi meyilli alanlarda olup %90' nı kuru şartlarda bulunmaktadır. Mümkün olan yerlerde zeytinleri sulamak,

Zeytin yıl içersisindeki tüm gelişme dönemlerinde topraktaki nem eksikliğine göre çeşitli tepkiler gösterir. Bunları gidermek için ihtiyaç duyduğu dönemlerde sulamak gerekir. Sulamaya en çok ihtiyaç duyulan dönem çiçeklenme sonu ile meyvede renk dönüşümü aşamaları arasındaki dönemdir. Özellikle de çekirdek sertleşme döneminde zeytinin su ihtiyacı karşılanmalıdır. Bu dönemde sulama yapılırsa ürün miktarı ağırlıkça artarken, ürünün sofralık değeri de yükselir.

Budama

Zeytin ağacının gençlik, olgunluk ve yaşlılık dönemlerine ait muhtelif safhalarında farklı budama sistemleri uygulanır. Bunlar şekil, mahsul ve gençleştirme budamaları olarak tanımlanabilirler.

Şekil budaması; fidanın mümkün olduğu kadar kısa sürede şekillenip geliştirilerek meyveye yatmasını sağlamak için yapılır.

Zeytinlere genellikle tek gövde ve 3-4 ana dallı olacak biçimde şekil verilir.

Meyvecilik

Fidanlıklarda ve genç tesislerde; ilk yıl; çatıyı teşkil edecek ana dalları oluşturmaya yönelik seyreltmeler yapılır ve gövde üzerinden çıkan sürgünler ve ayrıca dipten çıkan kuvvetli dip sürgünleri temizlenir. Daha sonraki yıllarda tacın dengesini bozan birbirine yakın, üst üste binmiş gereksiz dallar uygun şekilde kesilir. Bu işlem yazın yapılabildiği gibi kışın da yapılabilir.

Verimlilik devresindeki budamaya mahsul budaması denilmektedir. Amaç, tacın yaprak odun oranı açısından dengede tutulması suretiyle yeşil aksamın daha iyi havalanmasını, güneşlenmesini temin etmek ve bunun sonucunda verimliliğin devamını sağlamaktır.

Mahsul budaması; her yıl yapılabildiği gibi iki yılda bir, verim yılı öncesinde de uygulanabilir. Budama ilkbaharda ve de soğuk tehlikesi yüksek olan yerlerde şiddetli soğuklar geçtikten sonra yapılmalıdır. Bol su ve gübre bulan ağaçlar hafif bir şekilde budanmalıdır ki, aşırı kuvvetli sürgün teşekkül etmesin. Çünkü bu tip sürgünler genellikle verimsizliğe sebep olurlar. Suyun ve gübrenin yetersiz olduğu, hastalık ve zararlıların tesiriyle zayıf düşmüş ağaçlar daha sert bir şekilde budanmalıdır.

Gençleştirme budaması; ana dal seviyesinde, gövde seviyesinde ve dipten olacak tarzda yapılabilir. Odunlaşmış, çıplaklaşarak uzamış ve sadece uç kısımlarında az miktarda ürün alınabilen ana dallara sahip ağaçlarda tacın yeniden şekillendirilmesi için bu ana dalların ortadan kaldırılması gerekir.

Dallar gövdeye bağlandıkları noktanın 15-20 cm üzerinden kesilir. Bu kesim ya periyodik yapılır veya ana dalların hepsi tümünden çıkartılırlar. Bu kesimlerde aşı yerine dikkat edilmelidir. Gövdeleri çürümüş ve içleri boşalmış yaşlı ağaçlar ancak dipten kesilerek gençleştirilebilir. Gençleştirmenin başarılı olabilmesi için kesim yerlerinin koruyucu bir madde ile kapatılması, gençleştirilen ağaçlara başta gübreleme olmak üzere gerekli kültürel tedbirlerin uygulanması, hayvan zararının ve erozyonun önlenmesi önemlidir. Çeşitli seviyelerde uygulanan

gençleştirmelerde ilk yıl teşekkül eden sürgünlerin hepsinin gelişmesine müsaade edilmelidir. İkinci yıl bu sürgünlerin %50'si çıkartılır. Daha sonraki yıllarda iki veya üç ana dallı olarak ağaç tacı oluşturulur.

Hasat

Zeytin sofralık veya yağlık olarak değerlendirildiği için hasadı da farklı periyotlarda yapılmaktadır. Yeşil zeytin hasadı meyvelerin rengi sarımsı-yeşile döndüğünde yapılır. Dokusu sertliğini biraz yitirmiş ve meyve normal iriliğini almıştır. Hasat zamanı; iklim, çevre ve çeşide göre Eylül-Ekim aylarıdır.

Zeytinler siyah olarak hasat edilecekse çeşide has olgunluk rengini alması beklenir. Fazla gecikme dane de yumuşamaya neden olur. Hasat genellikle Kasım-Aralık aylarında yapılır.

Yağlık zeytinler ağaçta yeşil meyve kalmadığında, yağ oranının en yüksek seviyeye çıktığı zaman toplanır. Kabuğun etten kolay ayrılması, parmak arasında sıkıldığında meyvenin çekirdeğinin kolayca ayrılması ve sap çukurundan meyve suyunun çıkması hasat zamanının pratikteki göstergeleridir. Mevsim durumuna göre yağış, fırtına, soğuk ve don zararı söz konusu ise ve ayrıca zeytin sineği zararı varsa erken hasat yapılabilir. Meyvemsi bir tat isteniyor ise yine erken hasat söz konusudur..

Hasat yöntemleri;

1. Ağaçtan düşürme-yerden toplama
- 2- Doğrudan ağaç üzerinden elle veya bazı yardımcı aletlerle toplama şeklindedir.

Ürün kalitesi yönünden en iyi hasat şekli ürünün sıyrılmasıdır.

Sırıkla yapılan hasatta dalların ve filizlerin kırılması, kanserli bölgelerde bulaşma ve müteakip yılın ürünün zarar görmesi gibi olumsuzluklar söz konusudur. Eğer zorunlu olarak sırik kullanılacaksa sırik üzerine bez veya benzeri malzeme sarılmalıdır. Vuruş şekli içten dışa doğru olmalıdır. Zeytinler sepete, torbaya veya sergi üzerine yere sıyrılabilir.

KARAYEMİŞ YETİŞTİRİCİLİĞİ



KarayemiŐ (*Prunus laurocerasus* L.) anavatanı DoĐu Karadeniz Bۆlgesi olan ve bۆlgemizde ‘Taflan’ adıyla bilinen meyve ve sűs bitkisi olarak yetiŐtiriciliĐi yapılan bir meyvedir.

Karadeniz bۆlgesinde yol kenarlarında, ev bahçelerinde, parklarda çok sık rastlanılır. Meyvesi pazarlarda satılır ve bۆlge halkı tarafından severek taze olarak tükettirir. Ayrıca reçeli, pekmezi, tuzlaması yapılır ve kurutularak tükettirir.

Meyveleri mide ve barsak hastalıklarına iyi geldiği Şeker hastaları için uygun olduğu, tokluk verdiği için diyet meyvesi olduğu, çekirdeğin içinin de tansiyon ilacı olarak kullanıldığı bilinmektedir. Ayrıca kışın yaprağını dökmediği için yaprakları kışın hayvan yemi olarak kullanılır. Yine yapraklarında bulunan Aqualaurocerasi ya da Laurocerasin maddesi ile yapılan ilaçlar öksürük dindirici olarak ve antispazmatik olarak kullanılır. Ayrıca meyveleri likör yapımında kullanılır. Köklerinin yüzlek olması nedeniyle meyilli arazilerde erozyonla mücadelede kullanılabilir.

Ekolojik İstekleri

Kökleri fazla derine gitmediğinden kurağa ve soğuğa fazla dayanıklı değildir. Karadeniz iklimi sahil kesiminde yetiştiriciliği yapılmaktadır. Vejetasyon döneminde yağışın yeterli olması meyve iriliğini artırmaktadır.

Toprak isteği bakımından çok secici değildir. Tınlı-kumlu geçirgen ve organik maddece, bitki besin elementlerince bol topraklarda iyi yetişir.

Bitkisel Özellikleri

Karayemiş bitkisi yaz kış yaprağını dökmeyen (herdem yeşil) boylu çalı yada ağaç halinde bulunur. Ağaç boyları 6-10 m kadar boylanabilmektedir. Yaprakları elips biçimde 5-25 cm uzunlukta, çiçekleri beyaz renkli 5-15 cm boyunda salkım halindedir. Erkek ve dişi çiçekler aynı bitki üzerinde olabileceği gibi bazen ayrı ayrı bitki üzerinde bulunmaktadır. Periyodisiteye açık bir bitkidir.

Çiçeklenme Mart-Mayıs aylarında olmakta çeşitlere bağlı olarak 20-25 gün sürmektedir.

Meyveleri 6-25 mm boyunda olup,önceleri yeşil renkte olgunlaştıkça tiplere göre kırmızı, mor, sarı ve beyaz olmakla birlikte genellikle siyaha yakın koyu bir renk alır. Meyveler yalancı meyve tipindedir.

Meyve şekli yuvarlak, oval ve silindirik olabilmektedir. Meyve olgunlaşması çeşide bağlı olarak haziranda başlayıp ağustos ayı sonuna kadar hasat edilmektedir. Tam olgunlaşmış karayemiş meyvesinde SÇKM %17.6, sitrik asit cinsinden toplam asitlik %0.26, pH 4.3 civarındadır. Karayemişlerde ağaç başına verim 20-110 kg arasında değişmektedir. Ortalama verim 50 kg'dır.

Çoğaltılması

Karayemişler tohum, kök sürgünleri veya çelikle çoğaltılmaktadır. Genellikle kök sürgünleri ve çelikle çoğaltma fidan üretiminde kullanılması yaygındır.

Bahçe Tesisi

Karayemiş meyvesi Karadeniz sahil kuşağında genellikle ev bahçelerinde ,yol kenarlarında, sınır ağacı olarak tek ağaç olarak veya sınırlarda çit olarak yetiştiriciliği yapılmaktadır. Meyvelerin tadı bölge insanının damak zevkine uygun olması pazar değerini artırmıştır. Ağaçları 6-10 m arasında boylandığından dikim mesafesi 6X7,7x7,8x8 şeklinde yapılmaktadır. Toprak pH'sı 5-7 arasında asit karakterli topraklar uygun olacaktır. Dikim şekli olarak arazi yapısına bağlı olarak kare, üçgen ve kontur dikimlerden biri tercih edilebilir. Dikim çukurları önceden açılır, çukurlar 60-70 cm genişlikte ve 60-70 cm derinlikte olması yeterlidir. Dikim diğer meyve fidanlarında olduğu gibidir.

Karayemişlere verilecek şekil Goble, Modifiye lider, Palmet şekillerinden birisi olabilir. Karayemişler de budama ağaçlara su yürümeden önce ve sürgün uzaması başlamadan erken ilkbaharda yapılması uygun olacaktır.

Gübreleme ilk dikimde diğer meyve fidanlarında olduğu gibi 100-200 g DAP, fidan çukurunun altına ahır gübresi ve üst tarla toprağı karıştırılarak verilir. Yetişkin ağaçlarda ise gübreleme diğer meyve ağaçlarında olduğu gibi toprak tahlil sonuçlarına göre yapılır.

Karayemişler de yazın sıcak günlerinde sulama yapılması meyve kalitesini ve gelişimini artırır.



SATSUMA MANDALINA YETİŞTİRİCİLİĞİ



Satsuma mandalinası (Mandarin) Rize mandalinası olarak bilinir. Bölgemizde güneye ve güneydoğuya bakan kuzey rüzgarının olmadığı yamaçlarda ekonomik olarak yetiştiriciliği yapılmaktadır. Çay hakim ürün olmadan önce yetiştiriciliği yapılmaktaydı. Çay hakim ürün olduktan sonra mandalina bahçelerinin yerini almış ve mandalina yetiştiriciliği azalmıştır. Son yıllarda mandalınanın iyi gelir getirmesi ile beraber yeniden bahçeler kurulmaya başlamıştır. Satsuma mandalinası bölge ekolojisine uygun olması, meyvesinin sevilerek yenmesi ve bol miktarda C vitamini içermesi nedeniyle tüketimi ve pazar değeri artmıştır. Ekonomik yaşı 40-50 yıl ağaç başına verim 80 kg' dır.

İklim ve Toprak İstekleri

Satsuma mandarini -8°C soğuğa kadar dayanabilir. ağaçların soğuğa hassasiyetleri sıralamasında turunçgiller içerisinde soğuğa en dayanıklı ağaçlardır. Meyvelerin soğuğa hassasiyetleri sıralamasında limondan sonra gelir. Buna göre ülkemizde mandarinler -4°C nin altındaki sıcaklıklarda yetiştiriciliği risklidir. Narenciye ağaçlarında $12-13^{\circ}\text{C}$ 'de gelişme başlar, $25-30^{\circ}\text{C}$ 'de hızlı gelişme olur. 32°C 'den sonra gelişme durur.

Meyvecilik

Mandalinalarda önce tomurcuk sonra çiçekler ve küçük meyveler yanar. Meyve bağlaması için en uygun sıcaklık 21⁰C'dir. En iyi rengi 15-20⁰C'de alır. Mandalinalar hafif derin, drenajı iyi kumlu tınlı, tınlı veya killi-tınlı, taban suyu seviyesi 1.5 m' nin altında pH 5.5-6 olan humusça zengin topraklarda iyi yetişir.

Mandalinalarda sulama çok kurak yaz aylarında gereklidir. Sulama iklim şartlarına bağlı olarak Nisandan başlayarak Eylül-Ekim sonlarına kadar devam eder. Günlük su ihtiyacı 1.5-3.3 mm olarak hesaplanmalıdır. Ağır topraklarda aşırı ve düzensiz sulama çiçek ve küçük meyve dökümlerine sebep olur.

Mandalinalarda gübreleme saf besin miktarı olarak **20 kg/da saf azot, 8 kg/da saf fosfor ve 20 kg/da saf potasyum** olarak hesaplanır. Azotlu gübre 3 zaman periyodunda toprağa verilir.

- 1- Çiçeklenme öncesi ağaca su yürümeden (Ocak-Şubat sonu) gübrenin 3/5'i,
- 2- Yeni yaprak ve sürgünlerin oluştuğunda (Mayıs-Haziran) gübrenin 1/5'i,
- 3-Meyve oluşumunda (Haziran-Temmuz) gübrenin 1/5'i verilir.

Azotlu gübreler sulama suyuyla yada toprağa direk verilebilir. Gübreler ağaç gövdesinden 50 cm dışarıya verilir ve toprağa karıştırılır.

Tam verim çağındaki mandalinalara ağaç başına 0.4-0.7 kg saf azot verilir.

Fosforlu gübreler Ekim-Kasım aylarında ağaç başına 0.3 kg saf madde olarak verilir. Yeni tesis edilen bahçelerde fidan başına 30-3-80 g saf madde hesabıyla verilir.

Potasyumlu gübreler Ekim-Kasım aylarında yeni tesis edilen fidanlara ilk 5 yıl 40-80 g tam verim çağında ise 500 g saf madde olarak verilir. Ayrıca 3-4 yılda bir 3-4 ton yanmış ahır gübresi sonbaharda uygulanır.

Dikim

Üç yapraklı üzerine aşılı mandalinler de dikim mesafesi **5X5 m**'dir. Düz arazilerde kare, dikdörtgen yada üçgen dikim yapılır. Meyilli arazilerde kontur dikim uygundur.

Bahçe Tesisi

Fidanları dikim zamanı Karadeniz bölgesinde sonbahardan İlkbahara kadar yapılabilir. Toprak sıcaklığı 15⁰C olduğu zaman en iyi dikim zamanıdır. Fidan çukurları 60-80 cm derinlik ve genişlikte açılmalıdır. Dikimi yapılacak fidanlar söküm yapıldıkları yerden 4-5 cm yükseklikten dikilmelidir. Fidanlar derin dikilirlerse kloroz ve zamklanma görülür. Dikim toprak tavındayken yapılmalıdır.

Dikimi yapılan fidanları güneş ışığından korumak için gövdeleri sarılır yada yanmış kireç ile boyanır. Tepe kısmı kesilen fidanların rüzgardan kırılmasını önlemek için hakim rüzgar istikametine kazık çakılarak sürgün kazığa bağlanır. Fidanlar tutuncaya kadar 3-15 günde bir sulanmalıdır. Fidan dipleri yanmış ahır gübresi, sap, saman ile malçlama yapılır. Yabancı ot gelişimine izin verilmemelidir.

Budama

Dikimde terbiye budaması yapılmış olan fidan 2-3 yıl budamaya ihtiyaç göstermez. İlk 2-3 yıl taçlandırma yerine alt kısımdan çıkan sürgünler alınmalıdır. Genelde verilen şekil Karadeniz bölgesinde goble olmalıdır.

Mandalinalarda budama zamanı erken ilkbahar dönemidir. Budama zamanı son donlar geçtikten sonra sürgün vermeye başlamadan önceki dönemdir. Budamada kurumuş, kırılmış, dikine büyüyen dallar kesilmelidir. Satsuma mandalinleri zayıf gelişme gösterdikleri için fazla budamaya ihtiyaç duymazlar.

Don zararı görmüş ağaçta yeni sürgünler oluştuktan ve kurumalar durduktan 6-8 ay sonra budama yapılmalıdır. Don zararı görmüş dallar yeni sürgünlerin başladığı yerden kesilir. Ağacın tümü zarar görmüşse aşı yerinin üzerinden kesilerek yeni sürgün oluşması sağlanır.

Hasat

Mandalinalarda hasat Şeker/Asit oranına göre yapılır. Hasat makasla kesilerek yapılır. Hasat edilen meyveler uygun temiz taşıma kaplarına boşaltılmalı, boylanarak kasalara dizilmelidir.

Samsun Tarımında Yeni Ufuklar •

SAMTIM

ISSN 1305-7588

T.C. SAMSUN VALİLİĞİ
İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

TEMMUZ 2008 SAYI: 22

samsun tarımında yeni atılımlar...

samsun il özel idaresinin katkılarıyla

- * genç ve önder çiftçi eğitimi
- * meyveciliği geliştirme projesi
- * organik gübre
- * toprak analizi
- * iyi tarım uygulamaları
- * kesme çiçek projesi
- * gıda kontrol aracı
- * tahmin ve erken uyarı sistemi
- * sertifikalı tohumluk temini