

Bitkinin Adı	Şeftali
Anavatanı	Çin anavatanı olarak saptanmıştır.
Sınıflandırma Familya Tür	ROSACEAE <i>Prunus persica</i>
Botanik Özellikleri Habitusu	Ağaç boyu kültür ve yabanilerde 4–6 metre arasındır. Taç yapısı yuvarlak veya yaygındır.
Botanik Özellikleri Gövde	Düz, gövde kabuğu genç bitkilerde kırmızımsı kahverengi, yaşlandıkça yeşilimsi kahverengidir.
Botanik Özellikleri Dallar	<ul style="list-style-type: none"> • Odun ve Meyve Dalı • Meyve Dalları <ul style="list-style-type: none"> a. İyi meyve dalı b. Kötü meyve dalı c. Mayıs buketleri
Botanik Özellikleri Tomurcuklar	<ul style="list-style-type: none"> a. Odun tomurcuğu b. Çiçek tomurcuğu
Botanik Özellikleri Yaprak	Mızrak şeklinde, boyu eninden fazladır. Yaprak sarımsı yeşilse meyve eti sarı; yaprak yeşilse meyve eti beyaz veya yeşilimtrak beyazdır. Siğiller : bazı çeşitlerde bulunmaz ama bunlar çeşitleri ayırt etmede kullanılır.
Botanik Özellikleri Çiçek	Yaprak koltuklarında ve daha çok 1 yıllık dalların üzerinde bulunur. 1 göz açınca 1 çiçek çıkar. 5 taç, 5 çanak, 25–30 erkek organ ve 1 dişi organ bulunur. Döllenme biyolojisi: Şeftali çeşitlerinin hemen hepsi kendine verimlidir. June Elberta, J.H.Hale, Late Crawford ve Mikado çeşitleri kendine kısır olup diğer çeşitlerden herhangi biri ile döllenebilir.
Botanik Özellikleri Meyve	Meyve: Meyve yumurtalıktan meydana gelir hakiki meyvedir. Drupa meyve tipi görülür.
Botanik Özellikleri Çekirdek (Tohum)	Tohum ve bunu çevreleyen sert endokarptan oluşur.
Çeşit	<ul style="list-style-type: none"> • Tüylülük durumuna göre: Tüylü, tüysüz • Yarılma durumuna göre: Yarma, et • Meyve etine göre: Sarı, kırmızı, beyaz, yeşil • Değerlendirme şekline göre: Taze, konserve, meyve suyu, derin dondurma, kuru olarak • Olgunluk zamanına göre: Çok erkenci, erkenci, orta mevsim, geç, çok geç • Yemeklik çeşitler: Irilik, renk, koku ve tat bakımından en yüksek kalitede olan çeşitlerdir. İri, güzel renkli, kokulu, kabuğu ince ve az tüylü, eti sarı ve yarma, sulu, tatlı çeşitler yemeye uygundur. <p>Çok erkenci: Springtime, Precocissima, Early Red, Blazing Gold, Merrill Gem Free, Cardinal, Dixired, Starking Delicious Erkenci: Coronet, Redhaven, Washington Orta: Glohaven, Redglobe, Loring, Madison, Crest Haven, Blake, J.H.Hale, Jefferson Geççi: Shipper's Late Red, Rio Oso Gem, Monreo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanayiye uygun çeşitler: Genellikle orta irilikte, düzgün şekilli, etleri güzel renkli ve aroma1ı, pişirilince eti dağılmayan, rengi

	<p>değişmeyen ve şurubu bulandırmayan meyveler tercih edilir. Kurutmalık çeşitler genel olarak az sulu, fazla şekerli ve posalıdır. Bu nedenle de kuru randımanı yüksek olan çeşitlerdir. Escarolita, Vesuvio, Shasta, Vivian, Andross, Klamt, Sudanella, Carolyn, Halford, Sarı Papa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nektarinler: Armking, Crimson Gold, Independence, Summer Super Star, Stark Red Gold, Fantasia, Fairlane
Yetiştirme İstekleri İklim İstekleri	<p>Şeftali yetiştiriciliğinde düşük kış sıcaklıkları, çeşidin soğuklanma ihtiyacı, ilkbahar donları ve düşük yaz sıcaklıkları önemlidir. Kış sıcaklığının -18 °C -20°C'ye düştüğü zaman gözler ve sürgünler donar. Sıcaklık -25 °C'ye düştüğünde ağaçlar donar. Çeşitlerin soğuklanma isteği 250-1250 saat arasında değişir. Eğer çeşitler soğuklanma ihtiyaçlarını tamamlayamazsa çiçekler tomurcukları silker, ilkbaharda çiçeklenme gecikir ve düzensiz olur.</p>
Yetiştirme İstekleri Toprak İstekleri	<p>Şeftali yetiştiriciliğinde toprak isteği söz konusu olduğunda üzerinde aşılı olduğu anacın isteği göz önüne alınmalıdır. Şeftali süzek kumlu tınlı, millî, çakıllı, derin ve çabuk ısınan alüvyal toprakları sever. Toprak pH değeri 6–7 arasındadır.</p>
Yetiştirme Şekli	<p>En uygun ve yaygın olarak kullanılan çoğaltma yöntemi, T (durgun) göz aşısıdır. Yeşil çelik ve odun çeliği ile de üretilebilir ancak ekonomik değildir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Şeftali çöğürü: Alüvyonlu, süzek, sıcak topraklarda iyi gelişir. Ağır ve kireçli topraklara ve nematotlara hassastır. • Nemaguard: Kendine verimli ve nemaguard adı verilen ağaçlardan elde edilir. Nematotlara dayanıklı, tüm çeşitlerle uyuşması iyi ancak kloroza karşı hassastır. • GF 305: Kendine verimlidir ve homojen çöğür verir. Bütün şeftali çeşitleri ile uyuşması iyi olup gelişmesi kuvvetlidir. Yaprak kıvrıcıklığı hastalığına dayanıklıdır. İyi drene edilmiş orta kuvvetteki topraklarda iyi gelişir. Nematotlara dayanıklı, çimlenme oranı % 100 dür. • Şeftali yozları: Homojen çöğür vermeleri nedeniyle Halford, Rutgers Red Leaf, Lowel ve Elberta kültür çeşitleri anaç üretiminde kullanılır. Ancak nematoda dayanıksız, ağır ve kireçli topraklarda yetişememektedir. • Erik çöğürü: Ağır, killi, taban suyu yüksek olan soğuk topraklarda kullanılır. Erik anaçlarından en önemlileri; St. Julien çöğürleri, St Julien Hybrit No 1, Myrobolan ve Damask çöğürleridir. • Badem çöğürü: Bu anaç, kireçli ve çakıllı topraklar (pH>7) için uygundur. Şeftali çeşitleri ile uyumu iyi değildir. Ağaçlar küçük ve verimsiz, ömürleri kısadır. • Kayısı çöğürü: Kurak iklim bölgelerinde ve kurak toprak şartlarında kullanılır. Kök ur nematotlarına dayanıklı olup şeftali çeşitleri ile uyumu iyi değildir. • Klon anaçları: Klon anacı olarak şeftali, erik, badem ve kayısı kullanır. Anaç seçiminde toprağın fiziksel yapısı, kireçlilik oranı ve taban suyu yüksekliği, nematot durumu göz önünde bulundurulmalıdır. <p>Badem x şeftali melezleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GF 677 klonu: Çok kuvvetli olup nematoda mukavimdir. % 12- 13 aktif kireç bulunduran topraklarda kullanılabilir. Kuru, kireçli ve

	<p>bilhassa yamaç araziler için uygundur. Yeşil çelik ve doku kültürü ile üretilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hansen 2168 ve Hansen 536 klonları: Bu anaçlar da Gal nematotlarına dayanıklı olup Kuzey ve Güney Afrika'da şeftali yetiştiriciliğinde önemli bir yere sahiptir. Bu melezler daha çok yorgun topraklarda kullanılabilir. İtalya'dan yayılmış olup doku kültürü ile çoğaltılırlar <p>Erik klon anaçları:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GF 43: Kuvvetli büyüyen bu anaç, tüm şeftali çeşitleri ile iyi uyuşan Avrupa tipi verimli bir eriktir. Organik maddece zengin, kumlu-killi karakterdeki kuvvetli topraklar için uygun olup yorgun topraklara elverişli değildir. Çelikle ve doku kültürü ile çoğaltılırlar. • Damask 1869: İtalya'da şeftali üretiminde kullanılan bir erik klonudur. Kloroz görülen ağır topraklar için uygundur. Üzerine aşılı ağaçların tacında % 20 oranında küçültme yapar. Erken ve çokça çiçeklenir. Ancak çöğür anacına göre meyveler daha küçük ve daha kısa ömürlüdür. Nektarinler için uygun olmayıp çelik ve doku kültürü ile çoğaltılırlar. • Saint Julien GF 655–2: Kloroza meyilli, ağır ve kuru topraklarda iyi sonuç verir. Taşlı topraklar için uygun olmayıp ağacın tacını % 30 oranında küçültür. Damask 1869 ve çöğürden daha az verimli olup bol dip sürgünü verir. Üzerine aşılı olan çeşitlerde meyve küçük olur. <p>NOT: Tüm meyvelerde olduğu gibi şeftalide de kendi tohum anacının üzerine aşılama yapıldığı zaman;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.En iyi anaç kalem uyuşumu, 2.Mükemmel ağaç ve meyve gelişimi elde edilebilmekte, 3. Standart özelliklerini gösterme noktasında en iyi sonuç alınır. Genel bir kural olarak mecburiyet olmadığı sürece yetiştiricilikte o türe ait klon ya da çöğür anacı dışında başka bir anaç kullanılmamalıdır. <p>Bodur Şeftali Yetiştiriciliği</p> <p>Bodur şeftali yetiştiriciliğinde klon anaçlarının kullanımı son yıllarda giderek artmıştır. GF 677, GF 657 gibi şeftali x badem melezi klon anaçları özellikle kireçli topraklarda önerilir. Kuvvetli gelişen bu anaçlar şeftali dışında erik ve badem anacı olarak da kullanılmaktadır.</p>
Bahçe Tesisi	<ul style="list-style-type: none"> • Şeftali tüm gelişimini kısa sürede tamamlayarak erken meyveye yatan bir bitkidir. • Şeftali bahçeleri genel olarak 1 yaşlı fidanlarla kurulur. • Genel olarak fidanlar yapraklarını döküp yenilerini çıkarıncaya kadar dikilebilir. • Fidan dikim tercihen sonbaharda yapılır. Ancak kışı soğuk geçen yerlerde ilkbahar dikimi daha çok tavsiye edilir. • Aşılı fidanlarda aşı bölgesi, toprak yüzeyinden 5–10 cm yukarısında kalacak şekilde ve durgun dönemde fidan dikimi yapılır. • Genel olarak 5x5 m, kuvvetli büyüyen çeşitlerde bu ara artırılmalı ve 7x7 m yapılmalıdır. • Tavlı toprağa dikim yapılır. • Dikimde herek dikilir. • Toprak sıkıştırılır. Can suyu verilir. <p>Dikim Yöntemleri :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kare dikim • Dikdörtgen dikim

	<ul style="list-style-type: none"> • Üçgen dikim • Altıgen dikim
Yıllık Bakım İşlemleri Gübreleme	<p>Üç yılda bir dekara 1,5-2,5 ton ahır gübresi veya ekonomik olmadığı hâllerde her yıl yeşil gübre verilerek toprağın organik madde içeriği artırılmalıdır. Suni gübreler her yıl ağaç başına ağacın yaşı kadar 100 g hesabı ile (örneğin: 5 yaşındaki ağaca 500 g) verilmesi faydalı olur.</p> <p>Fosforlu gübreler sonbaharda ağacın gövdeden itibaren 1-1,5 m dışına açılacak bir ark içerisine bant şeklinde verilir. Azotlu gübreler ilkbaharda mart ayı başında 1/2 si, mayıs ayı başında da 1/2 olmak üzere serpme şeklinde verilir.</p> <p>Dekara 20 kg potasyum sülfat, 2.5 kg TSP veya DAP sonbaharda ağaçların yaprağını döktüğü dönemdeki derin toprak işleme esnasında verilmelidir. Dekara 30 kg amonyum sülfatın (% 21'lik) yarısı erken ilkbaharda ağaçlar uyanmadan, diğer yarısı ise bundan bir ay sonra toprak işlenirken verilmelidir.</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Tarımsal savaş	<p>Hastalıklar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kök çürüklüğü • Kök kanseri • Sarılık (kloroz) • Mumya hastalığı • Şeftali kara lekesi • Şeftali külleme • Yaprak delen • Yaprak kıvrırcığı <p>Zararlılar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kırmızı örümcek • Koşniller • Doğu meyve güvesi • Dut kabuklu biti • Erik koşnili • Şeftali yeşil afidi
Yıllık Bakım İşlemleri Budama	<p>Dikim budaması, Şekil budaması: Yeni dikilen fidanlara uygulanır. Şeftali ağaçlarına goble veya değişik doruk dallı şekil verilir. Kurak bölgelerde ortası kapalı uygun olan doruk dallı şekil verilir.</p> <p>Mahsul budaması Şeftalilerde yardımcı kültürel işlemler olarak seyreltme ve destekleme (herekleme) yapılır. Meyvelerin olgunlaşp büyüklük ve lezzetlerini tam olarak aldıkları zaman toplanmaları gerekir.</p>
Hasat	Meyvelerin olgunlaşp büyüklük ve lezzetlerini tam olarak aldıkları zaman toplanmaları gerekir.
Muhafazası	<ul style="list-style-type: none"> • Şeftaliler genellikle depo edilmez. Geççi çeşitlerin arzını bir süre daha geciktirmek için depolanma yapılabilir. Hangi amaçla olursa olsun saklama soğuk hava depolarında en iyi 0 °C –1 °C'de, % 85–90 nispi nemde saklanabilir. Olgun meyveler bu koşullar altında 2- 4 hafta dayanabilir.

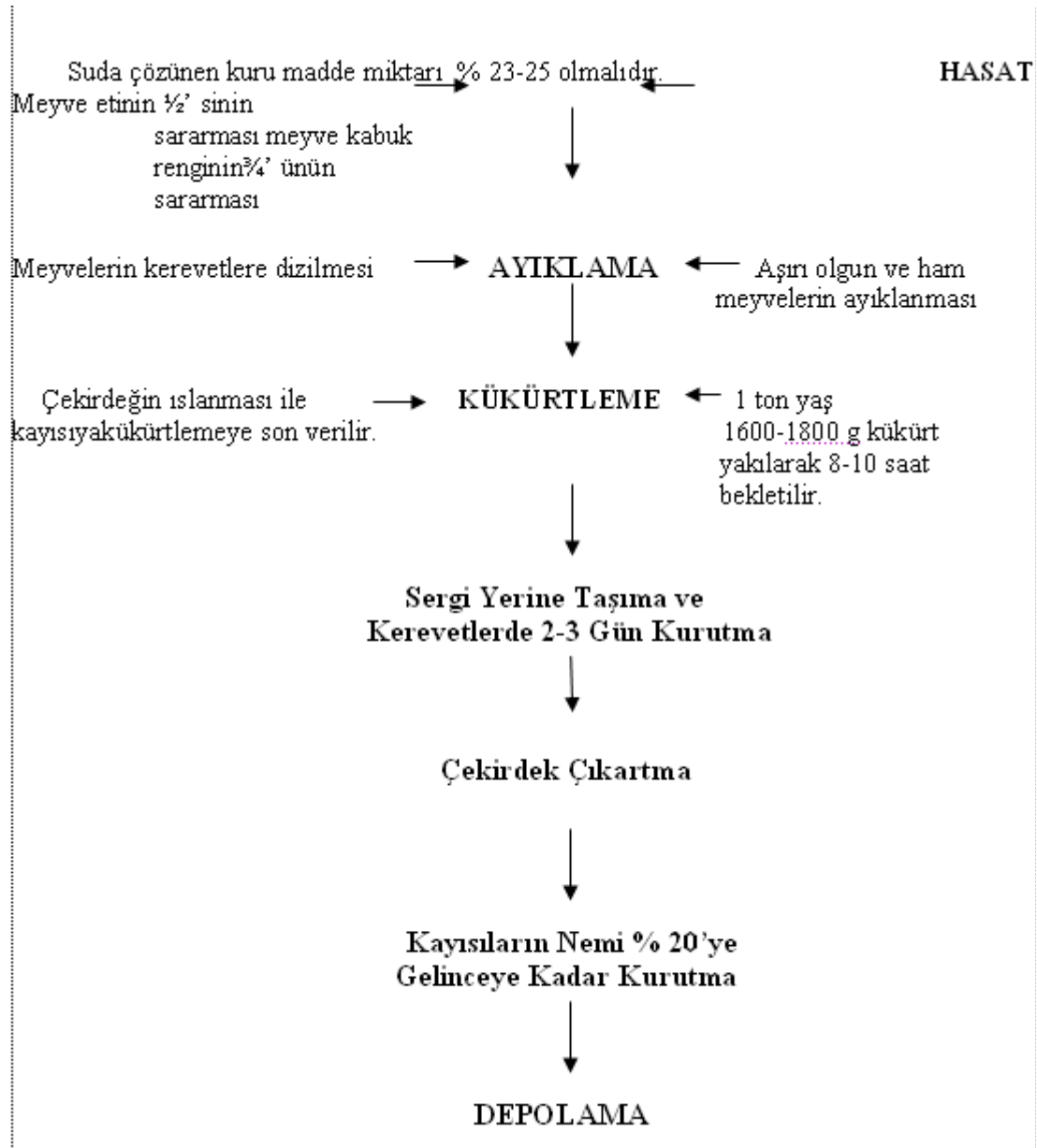
Bitkinin Adı	Kayısı
Anavatanı	Orta Asya, Batı Çin ve İran-Kafkasya
Sınıflandırma Familya Tür	ROSACEAE <i>Prunus armeniaca</i>
Botanik Özellikleri Habitusu	Kuvvetli ve yayvan taçlıdır. Ağaç boyları 8-9 m. ye ulaşabilir.
Botanik Özellikleri Gövde	Düz, gövde kabuğu genç bitkilerde kırmızımsı kahverengi, yaşlandıkça yeşilimsi kahverengidir.
Botanik Özellikleri Dallar	Dallar: Genç dallar yeşilimtırak, yeşildir. Yaşlandıkça kırmızı ve hatta kahverengine dönerler. Dal uçlarında sürgün gözü bulunur.2 ve daha yaşlı dallar üzerinde buket dallar da oluşabilmektedir
Botanik Özellikleri Tomurcuklar	
Botanik Özellikleri Yaprak	Oval şekilli, ince parlak hafif dalgalı yeşildir, az dişlidir.
Botanik Özellikleri Çiçek	Pembe-beyaz renkli, 5 çanak ve 5 taç yapraklı, 20 erkek organ ve 1 dişî organdan oluşur. Bademden sonra çiçeklenen türdür. Döllenme Biyolojisi: Kayıslar kendine verimlidir.
Botanik Özellikleri Meyve	Yuvarlak ve ovaldır. Zemin rengi sarı üst rengi kımızıdır. Meyve sapı çok kısadır.
Botanik Özellikleri Çekirdek (Tohum)	
Çeşit	Kayısı; kurutmalık ve sofralık olmak üzere iki çeşit üretilir. Kurutmalık kayısının tamamına yakını Malatya İli'nde üretilmekle birlikte Elazığ, Erzincan ve Sivas'ta da önemli miktarda kurutmalık kayısı üretimi yapılmaktadır. Hacıhaliloğlu kayısı: Malatya'nın en önemli kurutmalık kayısı çeşididir. Kabaası kayısı: Malatya'da 1970'li yıllarda yapılan bir seleksiyon çalışması sonucu bulunmuş kurutmalık bir çeşittir. Soğancı kayısı: Malatya Zirai Araştırma İstasyonu tarafından yapılan bir seleksiyon çalışması sonucu bulunmuştur. Çöloğlu kayısı: Malatya'nın sofralık-kurutmalık kayısı çeşididir. Sofralık Çeşitler Şekerpare kayısı: Alyanak kayısı: İzmir'in erkenci sofralık kayısı çeşididir. Roxana kayısı: Ağaç kuvvetli olup yayvan büyür. Erken meyveye yatar. Soğuklama gereksinimi yüksektir.
Yetiştirme İstekleri İklim İstekleri	Kışları nispeten soğuk, yazları sıcak olan bölgelerde yetişen kayısı, meyvelerinin istenen kalitede olması için hava nispi neminin uygun düzeyde olması gerekir. Hava neminin çok düşük olması durumunda fazla meyve dökümü meydana gelmektedir. Hava nispi neminin yüksek ve yağışın fazla olması durumunda da çil ve monilya gibi hastalıkların etkisi daha şiddetli olmaktadır. Aşağıdaki uygulamalar ile don zararı bir ölçüde azaltılabilmektedir:

	<p>1. Bahçe tesisi için soğuk havanın yoğunlaştığı vadi ve çukur alanlar tercih edilmemelidir.</p> <p>2. Donlara dayanıklı geç çiçek açan ve kış dinlenmesi uzun olan çeşitler seçilmelidir.</p> <p>3. Don riski olan yerlerde ağaçlar mümkün olduğunca yüksekte taçlandırılmalıdır.</p> <p>4. Aşırı ve geç sulamalardan kaçınılmalıdır.</p> <p>5. Toprak işleme ya sonbaharda ya da geç ilkbaharda yapılmalıdır.</p> <p>6. Ağaçlar iyi beslenmiş olmalı, zamansız ve fazla azotlu gübrelemeden kaçınılmalıdır.</p> <p>7. Ağaçların zayıf düşmemesi için hastalık ve zararlılarla mücadele yapılmalıdır.</p> <p>8. Büyüme düzenleyici maddeler ile çiçeklenme geciktirilebilir.</p> <p>9. Don olayının başlaması ile birlikte ağaç tacı üzerine küçük zerreler hâlinde su püskürtülmesi sap, saman ve eski lastikler yakılarak sisleme ve dumanlama yapılması, don sobaları ile bahçenin ısıtılması, soğuk havanın büyük pervaneler ile karıştırılması gibi önlemler -2, -3 °C'deki donlara karşı etkili olabilmektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kayıslar, sürgün ve çiçek tomurcuklarının kış dinlenmesinden çıkabilmesi için belirli bir soğuklama süresine ihtiyaç duyar. Soğuklama ihtiyacı karşılanmayan ağaçların çiçek tomurcukları dökülür ve yaprak tomurcuklarında düzensiz uyanma görülür. • Kurutmalık kayısı çeşitleri, sofralık ve turfanda çeşitlere göre daha uzun soğuklama sürelerine ihtiyaç duyarlar. Kış soğuklama ihtiyacı +7.2 °C'nin altında geçen saatler toplamıdır (400-1600 saat)
<p>Yetiştirme İstekleri Toprak İstekleri</p>	<p>Kayıslar ağacı yarı sıcak ve sıcak bölgelerde, arazinin bol güneş gören güney yönlerinde, derin, geçirgen, az meyilli, sıcak ve besin maddelerince zengin, tınlı ve hafif kireçli, tınlı, kumlu tınlı ve humuslu topraklarda iyi gelişme gösterir ve meyve kalitesi artar. Kayısı genellikle toprak reaksiyonu (pH) 6.5-7.5 arasında, organik ve inorganik besin maddelerince yeterli olan topraklarda iyi gelişir.</p> <p>Kayıslar ağaçları nemli ve taban suyu yüksek, ağır killi topraklardan hiç hoşlanmaz. Bu tip topraklarda kayısı ağaçları zamklanma (Gummosis) hastalığına yakalanarak kısa sürede kurur.</p>
<p>Yetiştirme Şekli</p>	<p>Aşı ile çoğaltımı tercih edilir. Durgun T göz aşısı tercih edilir.</p> <p>Kayıslar anacı olarak en yaygın zerdali kullanılmasına karşılık badem, şeftali ve erik de kayısı anacı olarak kullanılmaktadır.</p> <p>Bodur Kayısı Yetiştiriciliği</p> <p>Sofralık kayıslar için Myrobalan 29-C, Isthara Pixy anaçları-Myrobalan 8/1 anaçları dünyada kullanılmaktadır.</p> <p>KAYISI ANAÇLARI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Çöğür anaçlar (Zerdali): Kurak şartlara, kök ur nematoduna dayanıklıdır. Kök kanseri ve kök boğazı çürüklüğüne mukavimdir. Kuvvetli gelişir. Nemli ve ağır topraklarda zamklaşma oluşur. Kültür çeşitleri uyuşur. 2. Şeftali anaçları: Erken meyveye yatar, aşı uyuşması iyi değildir. Alüviyal, hafif bünyeli topraklarda ideal anaçtır. En çok kullanılanı nemaguard, lovel, nemered vb. sayılabilir. 3. Badem Anacı: Kireçli ve çakıllı topraklarda kullanılır. Kurağa

	<p>mukavemeti iyidir. Kayısı ile uyuşması iyi değildir.</p> <p>4. Erik ancı: Özellikle Myrabolan erik çöğürü nemli ve ağır topraklarda kullanılır. Ancak aşı uyuşmazlık sorunu bulunmaktadır.</p>
Bahçe Tesisi	<p>Çukur alalardan kaçınılmalıdır. Dikim mesafesi 7x7m, 8x8m, 9x9m'dir. Fidan dikiminde aşı yeri toprak yüzeyinde kalmalıdır.</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Gübreleme	<p>Gübreleme ile ürün miktar ve kalitesi artar, aynı zamanda hastalık ve zararlılara dayanım, dona karşı dayanıklılık artar. Genelde sert çekirdekli meyveler, yumuşak çekirdekli meyvelere göre daha fazla besin maddesi kaldırmaktadır.</p> <p>Meyveler topraktan 2,5:1:3,5 oranında Azot: fosfor:potasyum kaldırmaktadır.</p> <p>Dikim gübrecesi: Gübreler fidan çukuru dibine konulur. Genel bir öneri olarak her fidan çukuruna 300 g amonyum sülfat, 200 g triple süper fosfat ve 200 g potasyum sülfat gübresi karıştırılıp üzeri toprakla örtülür.</p> <p>Gençlik Döneminde Gübreleme : Dikimde ahır gübresi kullanıldığında, ilk yıl azotlu gübrelemeye gerek yoktur. Azotlu gübre ikinci yıldan itibaren her bir yaş için 100-150 g % 21 N içeren amonyum sülfat verilmelidir. Fosforlu ve potasyumlu gübreler toprak analizine göre 2-3 yılda bir fidan başına 50 g triple süper fosfat, 100 g potasyum sülfat şeklinde verilebilir. Toprak reaksiyonu (pH) 7.5' in üzerinde olduğu durumlarda azotlu gübre kaynağı olarak amonyum sülfat kullanılmalıdır.</p> <p>Mahsul Döneminde Gübreleme: Verim çağına gelen kayısı ağaçlarında sadece toprak analizi yeterli değildir. Yaprak analizlerinin de yapılması gerekir. Verim çağındaki ağaçlarda 2-3 yılda bir yaprak analizi gerekir. Yaprak analizi ağacın yeterli beslenip beslenmediğini belirten önemli bir kılavuздur. Ürüne yatmış meyve ağaçlarında ağaçtan kaldırılan ürün miktarına göre gübre verilmesi gerekir. Ancak genel kural olarak ağacın her yaşı için her yıl 100-150 g % 21 N içeren amonyum sülfat ile 2-3 yılda bir ağaç başına 0.5-1 kg triple süper fosfat ve 1-2 kg potasyum sülfat gübresi verilmelidir.</p> <p>Azotlu gübreler ikiye bölünerek uygulanmalıdır. 2/3'si erken ilkbaharda (mart) tomurcuk kabarma dönemi, çiçeklenmeden üç hafta önce, 1/3'i ilk suda (mayıs) ayında meyve çekirdeği sertleştiği dönemde ağaç tacı içine serpilip toprakla karıştırılmalıdır.</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Toprak İşleme	<p>Yabancı ot kontrolü, gübrelerin toprağa karıştırılması, toprağın havalandırılması, yağmur sularının kolayca emilmesini sağlamak, kaymak tabakasını kırmak, Çiçeklenme ve küçük meyve döneminde toprak işleme işlemi yapılmamalıdır.</p> <p>Kışın toprak işleme yaprak dökümünden sonra yapılmalıdır. İlkbahar ve yaz aylarında sulamalardan sonra yapılmalıdır.</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Tarımsal savaş	<p>Hastalıkları</p> <p>Monilya (<i>Sclerotinia laxa Aderh et Ruhl.</i>)</p> <p>Yaprak Delen – Çil [<i>Wilsonomyces carpophilus (Lev.) Adaskaveg, Ogawa and Butker</i>]</p> <p>Cytospora Kanseri (<i>Leucostoma spp.</i>)</p> <p>Kayısı Sürgün ve Dal Yanıklığı Hastalığı (<i>Pseudomonas syringae pv syringae Van. Hall.</i>)</p> <p>Sharka (Plum pox) Virüs Hastalığı</p> <p>Zararlılar</p> <p>Şeftali Güvesi (<i>Anarsia lineatella Zell.</i>)</p>

	<p>Yazıcı Böcekler (<i>Scolytus rugulosus Müll.</i>) Yaprak uyuzu (<i>Eriophyes similis Nal.</i>) Kahverengi Koşnil (<i>Parthenolecanium corni Bouche</i>)</p>
<p>Yıllık Bakım İşlemleri Budama</p>	<p>Dikim budaması, Şekil : Goble, değişi,k doruk dallı ve Mahsul Budaması Kayısıda şiddetli kesimler zamlaşmaya neden olur. Bu nedenle gençleştirme budaması yapılmadan sulama, gübreleme kültürel işlemleri ile ağacın genleştirilmesi sağlanmalıdır. Seyreltme: Kayıslarda seyreltme sofralık çeşitlerde yapılır. Seyreltmede önemli olan seyreltme zamanı ile seyreltme sırasında meyveler arasında bırakılacak mesafelerdir. En iyi seyreltme zamanı çekirdeğin sertleşmeye başladığı zamandır. Seyreltme sırasında küçük meyveler koparılmalı, büyük olanlar bırakılmalı, hastalıklı, biçimsiz ve çift meyveler koparılmalıdır. Uç dallarda, dal ucuna gelen meyveler daha fazla seyreltilir. Seyreltme mesafesinin 4-8 cm arasında olması tavsiye edilir.</p>
<p>Yıllık Bakım İşlemleri Sulama</p>	<p>Ağır topraklarda daha seyrek, hafif topraklarda daha sık sulama yapılmalıdır. Ağacın su ihtiyacı karşılanamazsa meyve gelişemez, çiçekler dökümü artar. Kurak şartlarda meyvede kuru madde miktarı artar.</p>
<p>Hasat</p>	<p>Kayısı meyvelerin tümü ağaç üzerinde aynı zamanda olgunlaşmadığından kayısıda hasat kademeli olarak yapılmaktadır. Ağaçlarda önce üst dallardaki meyveler, sonra orta dallardaki, en son ise alt dallardaki meyveler olgunlaşır. Hasat bu olgunlaşma sırasına göre normal olarak 3 defada yapılmalıdır. Olgunlaşma; meyvelerin saptan kolay kopması, rengin sararması, meyvenin irileşmesi ve meyve etinin yumuşayıp sulanması ile anlaşılır. Olgunlaşma ile meyvede kuru madde miktarı artarken asit oranı azalır. Hacıhaliloğlu kayısı çeşidinde kuru madde miktarının % 24-26 ve meyve eti sertliğinin 0.52-2.91 kg/cm² değerleri arasında olması ideal hasat için uygun değerlerdir. Kayısı için en uygun hasat yöntemi el ile yapılan hasattır. Çünkü el ile yapılan hasatta meyveler kirlenmez ve zedelenmez. Silkeleyerek veya çırpılarak yapılan hasat, kayısıda yaygın olarak kullanılan diğer hasat yöntemidir. Bu iki yöntemde de meyvelerin yere düşerken kirlenip zarar görmemesi için ağaç altına bez veya naylon bir örtü serilmelidir. Kurutmalık kayısılar, ağaç üzerinde tamamen olgunlaşınca kadar bekletilmelidir. Ancak meyvelerin işlenmeyecek kadar fazla yumuşamamasına dikkat edilmelidir. Fazla olgun kayıslarda kükürtleme esnasında şıra akar ve kükürt alımı zorlaşır, renk kararır. Ham olarak hasat edilen Hacıhaliloğlu kayısı çeşidinde 4 kg taze kayıstıdan 1 kg kuru kayısı elde edilirken olgun dönemde hasat edilen 3-3.5 kg taze kayıstıdan 1 kg kuru kayısı elde edilmektedir. Kurutmada dayanımı artırmak için kükürtleme kullanılır.</p>
<p>Muhafazası</p>	<p>Kuru kayısılar depoda 50 cm yüksekliğinde, dökme yığının hâlinde saklanmalıdır. Yığın yüksekliği 50-60 cm'yi geçmemelidir. Yığının üzeri bez ve naylonla örtülmelidir. Depolar hayvan barınakları ve koku yayıcı ortamlardan uzak olmalıdır. Kayısı ile beraber koku yayıcı maddeler (soğan, sarımsak, arpa, baharat vb.) aynı depoda bulundurulmamalıdır.</p>

Kayısıda kurutma işleminin yapılış aşamaları.



Bitkinin Adı	Erik
Anavatanı	Anadolu, Kafkasya ve Hazar Denizi civarındır.
Sınıflandırma Familiya Tür	Rosaceae familyası <i>Prunus cerasifera</i> (can erikleri-yeşil erikler), <i>Prunus domestica</i> (Avrupa erikleri), <i>Prunus salicina</i> (Japon erikleri)
Botanik Özellikleri Habitusu	Can Erikleri : Sık dallı, yayvan taçlı, 4-8 m yüksekliğinde ağaçlar meydana getirir. Ağaçlar gençken genellikle dikenlidir. Avrupa Erikleri : Seyrek dallı, bazen dik bazen yayvan bazen de sarkık taçlı ağaçlar meydana getirir. Ağaçlar 12 m'ye kadar yükselebilir. Genellikle dikensizdir. Japon Erikleri : Çeşitlere göre habitusu değişiklik gösterir. Sık veya seyrek dallı, yayvan, dik-yayvan veya sarkık taçlıdır. Ağaçlar 6-7 m yükseğe ulaşır.
Botanik Özellikleri Dallar	Can eriği : Fazla sayıda ve sık dallıdır. Genç dallar yeşil kabuklu, önceleri hafif tüylü, sonraları tüysüzdür. İki veya üç yaşlı dallar üzerinde meyve oluşturan dalcıklar veya buket dallar meydana gelebilir. Avrupa eriği : Can eriklerine göre daha az dal meydana gelir. Genç dallar önceleri tüylüdür, sonra bu tüyler kaybolur. Bir yıllık dallar can eriklerine göre daha kalındır. Fazla sayıda buket dal meydana getirir. Japon Erikleri : Sık veya seyrek dallı çeşitleri vardır. Genç dallarda tüy görülmez. Bir yıllık dallar incedir. Çok sayıda ince buket dalı oluşturur.
Botanik Özellikleri Tomurcuklar	Can eriği : Tomurcuklar çok küçüktür. Çiçek tomurcukları bir yıllık dallar üzerinde tek tek veya ikili, üçlü; buket dallarında ise gruplar hâlinde bulunur. Tomurcuklar saf tomurcuk hâlinindedir. Yapraklar küçük, ince, 2-7 cm uzunluğunda, kısa sivri uçludur. Kenarları ince testere dişlidir. Avrupa eriği : Çiçek tomurcukları iri, kahverengi ve sivri uçludur. Japon Erikleri :Çiçek tomurcukları can eriklerinden büyük ancak Avrupa eriklerinden küçüktür. Buket dallarında kümeler hâlinde bulunur.
Botanik Özellikleri Yaprak	Avrupa eriği : Yaprakları büyük, kalın dokulu, genellikle 6-10 cm uzunlukta, sivri uçlu veya bazen uçsuz; üst yüzü yeşil, alt yüzü mat yeşildir. Genç yapraklarda her iki yüz tüylü, daha sonra alt yüz tüylüdür. Kenarları iri, küt testere dişlidir. Yapraklar siğillidir ve oval şekillidir. Japon Erikleri :Yapraklar uzun, dar, genellikle 6-10 cm uzunlukta, üst yüz hafif dalgalı ve sivri uçludur. Üst yüz parlak yeşil, alt yüz ise mat yeşildir. Yaprak kenarları testere dişlidir, yapraklar siğillidir.
Botanik Özellikleri Çiçek	Can eriği : Çiçekler 5 çanak, 5 taç, değişik sayıda erkek organ ve bir dişi organ taşır. Çanak yaprakları yeşil, taç yaprakları beyazdır. Avrupa eriği : Çiçekler 1-3 yaşındaki kısa dallarda, özellikle buket dallarında oluşur. Genellikle yapraklardan önce açarlar. Bir tomurcuktan tek çiçek açtığı gibi daha fazla sayıda (2-3 adet) da çiçek açabilir. Çiçeklerde 5 çanak yaprak, 5 taç yaprak, değişik sayıda erkek organ ve bir dişi organ vardır. Çanak yapraklar yeşil, taç yapraklar ise beyazdır. Japon Erikleri :Çiçek daha çok buket dallarında meydana gelir. Yapraklardan önce açar. Bir tomurcuktan genellikle 2-3 çiçek meydana gelir. Çiçek sayısı diğer iki türe göre daha fazladır. Çiçekler 5 çanak yaprak, 5 taç yaprak, değişik sayıda erkek organ ve bir dişi organ içerir. Çanak yaprakları yeşil, taç yaprakları ise beyazdır.
Botanik Özellikleri Meyve	Can eriği : Meyveler yuvarlak, hafif mayhoş ve meyve eti çekirdeğe yapışkıdır. Avrupa eriği : Meyveler genellikle uzun, yumurta biçiminde, tatlı, az suludur ve çekirdek etten kolay ayrılır. Japon Erikleri :Meyveleri genellikle 40-70 mm çapındadır ve çekirdek etten zor ayrılır.

	<p>Döllenme Biyolojisi Erik türü çeşitler döllenme durumlarına göre kendine verimli, kendine kısmen verimli ve kendine kısır olmak üzere üç gruba ayrılır. Bu durumda kendine kısmen verimli ve kendine kısır çeşitlerle bahçe kurarken mutlaka tozlayıcı çeşitler kullanılmalıdır. Tozlayıcı çeşit seçerken tozlayıcı çeşidin bahçe kurduğumuz çeşitle aynı anda çiçeklenmesine ve bol miktarda çiçek tozu üretmesine dikkat edilmelidir.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kendine verimli</th> <th>Kendine kısmen verimli</th> <th colspan="3">Kendine kısır çeşitler</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Çeşit</th> <th>Tozlayıcı</th> <th>Çeşit</th> <th>Tozlayıcısı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D'Agen</td> <td>Santa Rosa</td> <td>Laroda</td> <td>R.C.d'Altham</td> <td>Giant, R.C Violette, Stanley</td> </tr> <tr> <td>Bavoy</td> <td>Climax</td> <td>Santa Rosa, Laroda</td> <td>Formosa</td> <td>Burbank,Santa Rosa, Laroda</td> </tr> <tr> <td>California Blue</td> <td>Aynalı</td> <td>Papaz, Can</td> <td>President</td> <td>Early Laxton's</td> </tr> <tr> <td>Czare</td> <td>Can</td> <td>Havran</td> <td>R.C Violette</td> <td>Giant, R.C.d'Altham Stanley</td> </tr> <tr> <td>Early Mirabelle</td> <td>Havran</td> <td>Can</td> <td>Burmosa</td> <td>Santa Rosa</td> </tr> <tr> <td>Stanley</td> <td>Red Heart</td> <td></td> <td></td> <td>Burbank, Santa Rosa,</td> </tr> </tbody> </table>	Kendine verimli	Kendine kısmen verimli	Kendine kısır çeşitler				Çeşit	Tozlayıcı	Çeşit	Tozlayıcısı	D'Agen	Santa Rosa	Laroda	R.C.d'Altham	Giant, R.C Violette, Stanley	Bavoy	Climax	Santa Rosa, Laroda	Formosa	Burbank,Santa Rosa, Laroda	California Blue	Aynalı	Papaz, Can	President	Early Laxton's	Czare	Can	Havran	R.C Violette	Giant, R.C.d'Altham Stanley	Early Mirabelle	Havran	Can	Burmosa	Santa Rosa	Stanley	Red Heart			Burbank, Santa Rosa,
Kendine verimli	Kendine kısmen verimli	Kendine kısır çeşitler																																							
	Çeşit	Tozlayıcı	Çeşit	Tozlayıcısı																																					
D'Agen	Santa Rosa	Laroda	R.C.d'Altham	Giant, R.C Violette, Stanley																																					
Bavoy	Climax	Santa Rosa, Laroda	Formosa	Burbank,Santa Rosa, Laroda																																					
California Blue	Aynalı	Papaz, Can	President	Early Laxton's																																					
Czare	Can	Havran	R.C Violette	Giant, R.C.d'Altham Stanley																																					
Early Mirabelle	Havran	Can	Burmosa	Santa Rosa																																					
Stanley	Red Heart			Burbank, Santa Rosa,																																					
Çeşit	<p>Can Erikleri Papaz, Can, Kebap, Aynalı, Havran</p> <p>Japon Erikleri Red Beaut, Black Beaut, Santa Rosa, Black Amber, Black Star, Formosa, Black Diamont, Fortune, Friar,Tracy Sun, Autumn Giant, Angelona önemli Japon grubu eriklerdir.</p> <p>Avrupa Grubu Erikler Göynük, Karagöynük, Köstendil, Üryani, D'Agen, Reine Claude Verte, R.C. Violet, R. C.d'Altan, Firenze 90, Giant, Stanley President önemli çeşitlerdendir</p>																																								
Yetiştirme İstekleri İklim İstekleri	<p>Erik türlerinin iklim istekleri birbirinden farklıdır. Can erikleri ılıman, Avrupa erikleri kışı daha soğuk geçen soğuk ılıman, Japon erikleri ise kışı soğuk geçmeyen ılıman veya sıcak ılıman iklimlerde en uygun şekilde yetişirler. Birçok meyve türünde olduğu gibi erikte de soğuklama ihtiyacı vardır. +7.2 °C'nin altında can erikleri 400- 500 saat, Japon erikleri 600 saat, Avrupa erikleri ise 1000 saatin üzerinde soğuklama istemektedir. Eriklerde soğuğa ve dona hassasiyet çiçeklenme ve genç meyve döneminde artar. Bu nedenle erken çiçek açan Can ve Japon eriklerinin kış ve ilkbahar donlarının sık olduğu bölgelerde yetiştirilmesi sakıncalıdır. Açmış çiçekler -2.2 ile -0.6 °C'ye dayanabildiği halde, genç meyveler - 1.1 ile -0.6 °C'de zarar görmektedir.</p>																																								
Yetiştirme İstekleri Toprak İstekleri	<p>Erik toprak açısından çok fazla seçici meyve değildir. Saçak köklü olduklarından az derin topraklarda da yetişebilirler. Toprağın çok kumlu olduğu durumda erik ağacının ömrü kısa olur. Bu tür topraklarda Japon çeşitleri tercih edilmelidir. Killi topraklarda <i>P. domestica</i> (Avrupa eriği) ve <i>P. cerasifera</i> (Can eriği), kurak topraklarda ise badem anaç olarak kullanılır. En uygun toprak pH'sı 6.5'dir.</p>																																								
Yetiştirme Şekli	<p>Genel olarak aşı ile çoğaltılmaktadır. En fazla kullanılan aşı metodu da "Durgun Göz Aşı"sıdır.</p>																																								

Kullanılan anaçlar ise erik, şeftali, kayısı ve badem çöğürü, klon anaçları olarak ise **Pixy Myrobolan B, Myrobolan GF-31, Marianna GF 8-1** Anaç seçiminde toprak şartları ve yetiştirme anaçları çok iyi bilinmelidir.

Erik Anaçları

Kültür erik çeşitleri için değişik erik türleri, şeftali, kayısı ve badem anaç olarak kullanılabilir. Anaç seçiminde aşı uyumu, ağaçlara verilecek boy, toprak tipi, hastalıklara dayanma gibi sorunlar rol oynar. Erik yetiştiriciliğinde kullanılacak anaçların özellikleri aşağıda verilmiştir.

Myrobolan eriği çöğürü (*P. cerasifera*): Erikler için çok eskiden beri kullanılan bir anaçtır. Avrupa ve Japon grubu çeşitlerle uyumu iyidir. Myrobolan çöğürü üzerinde erik ağaçları büyük ve çok verimli olur. Sağlam yapılı olan ağaçların ömürleri de uzundur. Bu anaç, ağırca nemli topraklarda iyi geliştiği gibi hafif kumlu topraklara da iyi uyum sağlar. Bu nedenle değişik toprak tiplerine en iyi uyum sağlayan bir erik anaçtır.

Myrobolan klonları: East Malling Araştırma Enstitüsünde, Myrobolanlar arasında vegetatif olarak üretilen klonlar ayrılmıştır. Myrobolan A, B, C ve D adları ile anılan bu anaçlar arasında Myrobolan B anaç iyi köklenmesi, değişik çeşitlerle büyük ölçüde iyi uyumu, kuvvetli ve verimli ağaçlar oluşturmasıyla önem kazanmıştır. Bu anaç odun çeliği ve daldırma ile üretilebilir.

Marianna eriği (*P. cerasifera* **hibridi**): Bu anaçın *P. cerasifera* ile *P. munsoniana*'nın doğal melezlenmesi sonucunda meydana geldiği tahmin edilmektedir. Teksas'ta bulunmuştur. Amerika Birleşik Devletleri ve Fransa'da çöğür ve çelik olarak yetiştirilmektedir. Nemli topraklarda da iyi yetişen bu anaçın kültür çeşitleri ile uyumu genel olarak iyidir. Mariannalar arasında Fransa'da Marianna GF 8-1 adlı bir klon seçilmiştir. Bu anaç nemliden, kumlu ve kireçli topraklara kadar değişik topraklarda çok iyi yetişmekte ve odun çeliği ile de üretilmektedir. Kaliforniya'da ise nematodlara dayanıklı M 2623 ve M 2624 klonları seçilmiştir. Bu anaçlar aynı zamanda kansere ve *Phytophthora*'ya da dayanıklı olduğundan değerlidir.

Brompton anaç (*P. domestica*): Kültür çeşitleri ile uyumu, birkaç istisna dışında iyidir. Üzerindeki ağaçlar iri ve bol verimli olur. Önemli kusuru vegetatif üretmede köklenmesinin iyi olmamasıdır.

Saint Julien eriği (*P. institia*): Çöğür olarak yüzyıllardan beri eriğe anaç olarak kullanılmıştır. East Malling Araştırma Enstitüsü, bu grup içerisinde Saint Julien A klonunu selekte etmiştir. Bu anaç üzerinde ağaçlar orta boylu ve yüksek verimlidir. Meyveye de erken yatar. Birçok kültür çeşitleri ve değişik toprak tiplerine uyumludur.

Kum eriği (*P. besseyi*): Çok bodur bir anaçtır. Avrupa ve Japon erikleri ile uyumu iyidir. Kumlu topraklara adapte olmuştur. Ancak bu türlü topraklarda bodur ağaçlar elde edilmek üzere kullanılabilir.

Japon erikleri (*P. saliciana*): Japon çeşitleri ile uyumu iyi ise de Avrupa çeşitleri ile iyi değildir.

Şeftali (*P. persica* **L.**): Orta yapıdaki topraklarda eriğe anaç olarak kullanılır. Kaliforniya'da iyi sonuç alındığı bildirilmiştir. Nematodlu bölgelerde ancak nematoda dayanıklı olanları (nema-guard) seçilmelidir. Vegetatif olarak üretilmediğinden bir örnek materyal temini nispeten güçtür.

	<p>Kayısı (<i>P. armeniaca</i> L.): Nematodlu bölgelerdeki kumsal topraklarda eriğe anaç olarak kullanılabilirse de, kültür erik çeşitleriyle uyumu değişiktir. Bu yüzden, kullanılacağı zaman kalem anaç ilişkilerinin daha önceden bilinmesi gerekir. Japon erikleri kayısı anaç üzerinde Avrupa eriklerine göre daha iyi olur. Bu anaç erik için ancak nematodun söz konusu olduğu durumlarda düşünülmelidir.</p> <p>Badem (<i>P. amygdalus</i>): Badem için uygun topraklarda erik yetiştirileceği zaman bu anaç kullanılır. Değişik erik çeşitlerinin bademlerle uyumu bir değildir. İyi uyuşan çeşitlerde ağaçlar nispeten erken meyveye yatar. Bol verimli ve yüksek kaliteli meyve veren ağaçlar elde edilebilir. Kayısı ve badem anaçları da vegetatif olarak üretilemezler.</p> <p>Erik anaçlarının üretilmesi için tohumdan yetiştirilen erik anaçlarında, tohumların soğukta katlanması gerekir. Eriklerde katlama için 0 - 4.4 °C ve 120-130 gün yeterlidir. Bu şekilde katlanan erik çekirdekleri düzgün ve iyi bir çimlenme gösterir.</p> <p>Katlamadan alınan çekirdekler tohum tavalara veya doğrudan doğruya şaşırtma parsellerindeki yerlerine ekilir.</p> <p>Tohum ve şaşırtma parsellerinde ot alma, zararlılarla savaş, sulama ve gübreleme işleri iyi ve zamanında yapılarak anaçların kuvvetli büyümeleri sağlanır.</p> <p>Klon anaçların vegetatif üretilmesi daldırma, odun ve yarı odun çeliği ile olur. Bu türlü üretimde köklenmeyi artırmak için sisleme, hormon uygulaması, dipten ısıtma ve benzeri olanaklardan faydalanılmalıdır. Çelik tavalarda da tohum tavalarda yapılan işlemler uygulanır.</p>
Bahçe Tesisi	<p>Kışı ılık geçen bölgelerde sonbaharda, kışı soğuk geçen bölgelerde ise ilkbaharda fidanlar dikilir. Erik bahçesi kurulacak arazi dikimden 1-2 ay önce mümkünse sonbaharda derin olarak sürülür ve drenaj sorunu varsa drenaj kanalları açılarak arazi tesviyesi yapılır. Dikim yerleri işaretlendikten sonra 60 x 60 cm. boyutunda ve 50 cm. derinliğinde çukurlar açılır. Dikim aralığı 4 x 5, 5x5, 6x 6 veya 7x7 metredir. Dikimden önce fidanlara kök tuvaleti yapılır. Fazla uzamış, yaralanmış, kuru, kırık veya kıvrık olan kökler kesilip atılır. Fidanın tepesi 80-100 cm' den, varsa yan dalları 2 -3 göz üzerinden kesilir. Fidan dikimi dikim tahtasıyla yapılmalı ve aşu noktası toprak seviyesinin üzerinde kalacak şekilde dikim yapılmalıdır. Çukurun dip kısmına yanmış çiftlik gübresi ve çukurdan çıkan toprak karıştırılarak çukurun dip kısmına konulmalıdır. Dikimden sonra can suyu verilerek fidanın yanına herak dikilir.</p> <p>Kendine kısmen verimli veya kendine kısır çeşitlerle bahçe kurulacaksa 8 ağaca bir tozlayıcı olacak şekilde bahçe tesis edilmesine dikkat edilmelidir.</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Gübreleme	<p>Erik ağaçlarına verilecek gübre miktarı yaprak ve toprak analizi sonuçlarına göre saptanmalıdır. Gübre miktarında ağacın yaşı, verim durumu, toprak yapısı ve ekolojik koşullarda etkilidir. Kimyasal gübrelerden fosfor ve potaslı gübreler kış başında; azotlu gübreler ise kış sonunda ilkbahar gelişmesi başlamadan önce verilmelidir. Azotlu gübreler ağacın gelişimi üzerine; bor ve kalsiyumlu gübreler ise meyve kalitesi üzerinde etkilidir. Her yıl dekara 2-3 ton yanmış çiftlik gübresi verilmesi faydalıdır. 2 yılda bir yapılan yeşil gübreleme ise toprağın fiziksel yapısını düzeltmesi bakımından uygundur.</p>
Yıllık Bakım	<p>Erik bahçeleri sonbaharda 1, ilkbaharda 2 kez yüzeysel olarak</p>

İşlemleri Toprak İşleme	sürülmelidir. İlkbaharda ağaç dipleri çapalanır.
Yıllık Bakım İşlemleri Tarımsal savaş	Kök Kanseri (Agrobacterium tumefaciens), Monilya, Erik Yaprak Gümüş Hastalığı, Erik Cücelik Virüsü (PDV), Clorotic Necrotic Ring Spot Virüs (CNRV) ve Şarka Virüsü (PPV) önemli hastalıklar arasında yer almaktadır. Yaprak Bitleri, Kabuklu Bitleri, Kırmızı Örümcekler, Yaprak Büken, Erik Testereli Arısı önemli erik zararlıları arasında yer almaktadır.
Yıllık Bakım İşlemleri Budama	<p>Modifiye Lider tipi terbiye şekli Avrupa ve yerli bütün eriklere tavsiye edilir. Özellikle çok mahsuldar Japon eriklerinde kırılmaya mani olmak için kuvvetli çatal dalların meydana getirilmesine büyük bir dikkat gösterilmelidir. Bazı çeşitler dik, bazıları da yaygın geliştiklerinden budama buna göre yapılmalıdır. Örneğin; bir Japon eriği olan Santa Rosa ve Wickson dik büyüdüklerinden, bunlarda yaygın büyüme teşvik edilmelidir. Halbuki Burbank eriği yaygın büyüdüğü için biraz daha dik büyümesi teşvik edilmelidir. İlk büyüme mevsimini takip eden kış devresinde çalı dalları (yan dallar) gövdeden itibaren 40-75 cm.'den kesilirler. Odun dalları ve diğer arzu edilmeyen dallar çıkartılırlar. Daha sonra budamalar uç almaları istenilmeyen dalların çıkartılması, dal, dalcıkların yan dallar üzerinde iyi yerleştirilmesi şeklinde olur.</p> <p>Meyve Seyreltmesi Seyreltme el ile, mekanik olarak veya kimyasal maddeler ile yapılır. Özellikle Japon erikleri ile bazı Can eriklerinde aşırı yüklenme olmaktadır. Ancak can eriklerinde ağaçtaki meyveler aralıklı olarak hasat edildiğinden her meyve toplama işlemi seyreltme yerine geçmektedir. Diğer türlerde el ile seyreltme Haziran dökümünden sonra ve her 5 cm.'de bir meyve olacak şekilde bırakılır.</p> <p>Mekanik seyreltme çekirdek sertleşmeye başlamadan önce gövde sarsıcıları ile yapılır.</p> <p>Kimyasal seyreltme ise; tam çiçeklenme döneminde DN – 289, Elgerol 30 veya Elgerol 318 ile yapılır.</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Sulama	Yıllık yağış miktarı 750 mm' den az olan bölgelerde düzenli olarak yaz aylarında sulama yapılmalıdır. Mayıs ayının 2. Yarısından itibaren sonbahar yağışlarına kadar geçen süre içerisinde toprak yapısına da bağlı olarak 8- 12 kez sulanmalıdır. Damla sulama sitemleriyle yapılan sulama verimi arttırmaktadır.
Hasat	<p>En iyi toplama olgunluğu; meyvelerin ağaçta tam iriliklerini, renklerini aldıkları, tam tatlılaştıkları ve meyve etinin gevrek olduğu zamandır. Ağaç üzerinde olgunluğun bu kadar ilerlemesi yakın pazarlar için toplanacak meyvelerde söz konusudur. Uzak pazarlar için ise hasat daha erken yapılmalıdır.</p> <p>Yeşil olarak değerlendirilen can eriklerinde ise hasat zamanı çekirdek sertliğine ve meyve iriliğine bakılarak saptanır. Meyveler çekirdekleri sertleşip belirli bir iriliğe eriştikten sonra hasat edilir.</p> <p>Kurutmalık erik meyveleri ise ağaçlar üzerinde aşırı derecede olgunlaştıktan, bir miktar suyunu uçurup buruştuktan sonra hasat edilir.</p>

	<p>Buruşan eriklerin bir kısmı ağaçların dibine düşer. Bunlar yerlerden toplanır. Ağaçlarda kalan meyveler de ise elle veya makine ile hasat edilir. Erikler elle veya makinelerle iriliklerine veya ağırlıklarına göre boylanır. Seçme ve boylama standartlara göre yapılmalıdır.</p> <p>Erik meyvelerin zedelenmesine engel olmak için küçük ambalajlara konulması yerinde olur. İçerisine en çok 3 kat erik konabilen küçük kasalar veya 10-19 adet meyve alabilen küçük sepetler kullanılması uygun ambalaj şeklidir.</p>
Muhafazası	<p>Erikler en uygun olarak 0⁰C veya -0,5⁰C'de saklanabilir. Bu sıcaklık derecesinde Avrupa eriklerini 3-4 hafta, Japon eriklerini de 8 hafta saklamak mümkün olur. Düşük sıcaklık derecesinde iç karaması yapan erikleri kontrollü atmosfer koşullarında 4-8 ⁰C'de yukarıda bildirilen sürelerde saklamak mümkündür.</p>

Bitkinin Adı	Kiraz
Anavatanı	Giresun, Güney Kafkasya, Hazar Denizi ve Kuzeydoğu Anadolu'da doğal olarak bulunan bir meyve ağacıdır.
Sınıflandırma Familya Tür	Rosaceae familyası Prunus avium
Botanik Özellikleri Habitusu	Yabani kiraz anacına (<i>Prunus avium</i>) aşılı olanlar yüksek boylu (12m veya daha yüksek), dikine gelişen, bazende yayvan taçlı (kestane ağacı gibi) idris ağacına aşılı olanlar (<i>Prunus mahaleb</i>) daha alçak boyludur.
Botanik özellikleri Kök	Yabani kirazlar nisbeten yüzeysel kök oluşturur. kök sistemi toprağın üst katmanında enine gelişir. İdristen daha fazla ince kök oluşturur.
Botanik özellikleri Gövde	Dik ve düzgün bir gövde teşkil eder. Rengi kurşunimsi vişne renginde veya boz vişne renktedir. Genç ağaç kabuğu pürüzsüz yaşlı ağaçlarda pürüzlü, dalgalı, çatal kısımlarda çatlamış durumdadır. Gövde üzerinde gövde çapına paralel olarak uzanmış lentiseller bulunmaktadır.
Botanik Özellikleri Dallar	Kiraz ağacında seyrek dallanma gösterir. Dallar tacın iç kısmında dik dış kısmında ise dar açılı gelişme gösterir. Ana dallar vişne rengi üzerine boz renklidir. Bir ve iki yaşlı dallar dar açılı güneş gören kısımları kahverengimsi vişne veya mat vişne, gölge kısımları grimsi vişne renginde tüysüz, boğum araları uzun ve lentiselleri oldukça belirgindir. Farklı yaştaki dalların düz olarak birleştiği yerlerde, kabukta sık kıvrımlar meydana gelmekte ve bunlara bakarak genç ağaçların yaşını saptamak mümkündür. Kiraz ağaçlarında fazla sayıda buket dalı (kısa meyve dalları) bulunur. Bunlar ik, yaşındaki dallar üzerinde teşekkül etmeğe başlar ve 10-12 yıl kadar yaşarlar.
Botanik Özellikleri Tomurcuklar	Buldukları yere göre tepe tomurcuğu (apikal) ve yanal (koltu altı veya lateral) tomurcuk olarak adlandırılır. Tepe tomurcukları dalların uç kısmında bulunur ve dalların uzamasını sağlar. Yanal tomurcuklar yaprak koltuklarında meydana gelir, yaprak, sürgün ve ya çiçek oluştururlar. Anatomik olarak tomurcuklar çiçek ve odun tomurcukları diye ikiye ayrılır. Tomurcuklar basit tomurcuktur. Çiçek tomurcuklarından sadece çiçek, yanlardaki odun tomurcuklarında yaprak, teğpedeki tomurcuktan sürgün oluşur. Tomurcuklar ilkbaharda yaprak koltuklarında oluşur. Morfolojik ayırım haziran ayı sonu veya temmuz başında olur. Çiçek tomurcukları odun tomurcuklarına göre daha iri, topaç şeklinde ve ucu küttür. Odun tomurcuğu da topaç şeklindedir. Her iki tomurcuk tipi, tüysüz ve kahverengi örtü pullarıyla kaplıdır.
Botanik Özellikleri Yaprak	Yapraklar genç dallar üzerinde dizilişi almaşlı (spiral) durum gösterir. Genç dallardaki yapraklar büyük, uzun, yaklaşık uzunluk 130-195 mm, genişlik 60-90 mm, eliptik, oblong veya ovate şeklinde, uç kısım dar ve sivridir. Yaprığın sap tarafı yuvarlakçadır. Yaprak ayası orta kalın, hafif dalgalı, üst yüz koyu yeşil, alt yüz damar çevresinde tüylü, damarlar belirgin çıkıntılı, mat yeşildir. Yaprak kenarları çift testere dişlidir. yaprak sapı 30-60 mm uzunlukta, 1.6-2.4mm kalınlıktadır. Yaprak sapı ile aya birleştiği yerde 1-5 adet siğil bulunur.
Botanik Özellikleri Çiçek	Erselik çiçek yapısı görülür. Genellikle 2 ve daha yaşlı dallar üzerinde mayıs buketleri üzerinde çiçekler oluşur. Çiçekler büyüktür 5 çanak yaprağı, 5 taç yaprağı, 20-45 adet erkek organ ve bir dişi organ bulunur. Bazı çiçeklerde 5 ten fazladır.
Botanik Özellikleri Meyve	Meyvesi küresel veya kalp (cordate) şeklindedir. Meyve rengi çeşitlere göre sarı, pembe, sarı zemin rengi üzerine pembe veya kırmızı, sıvama kırmızı koyu kırmızı veya koyu mor olabilir.
Çeşit	Dünyada 1500'ün üzerinde kiraz çeşidi vardır. Ülkemizde yaklaşık 50 kiraz çeşidinin yetiştiriciliği yapılmakla birlikte önemli bazı çeşitler şunlardır;

	<p>Cristobalino, Early Burlat, Turfanda, Vista, Metron Premier, Metron Bigarreau, Larian, Noir De Guben, Stella, Van, Bing, Lapins, Bigarreau Gaucher, Noble, 0900 Ziraat, Metron Late, Starks Gold, Sweet Heart, Sun Burst, Ferrovia, Gorgia, Hedelfinger, Kordia, Gilli, Summit, Rainier, Lambert, Noble, Regina, Techloven'dir. Son yıllarda geliştirilen kendine verimli çeşitler ise; Stella, Celeste, Isabelle, Lapins, Sunburst, Sweethart ve New Star'dır.</p> <p>Ülkemizde en fazla yetiştirilen ve ihraç edilen kiraz çeşidi 0900 Ziraat'tir.</p>
<p>Yetiştirme İstekleri İklim İstekleri</p>	<p>Türkiye'de iyi bir kiraz ekolojisi vardır. Kirazın soğuklama gereksinimi 7,2 °C'nin altında 1000 saatten fazla olduğu için, yayla bölgeler ya da kışları soğuk geçen bölgelerde yetişmektedir. Kiraz yetiştiriciliği için iklim faktörlerinden en önemlisi sıcaklıktır. Kirazlar genellikle aşırı düşük ve yüksek sıcaklıklara dayanamazlar. Kirazlar yazları serin geçen yerleri severler.</p> <p>Sıcaklık 35 °C'nin üzerinde olduğu zaman kirazlar olumsuz etkilenir. Kiraz yetiştiriciliği, özellikle kışın sıcaklığın sık sık -25 °C,-30 °C'nin altına düştüğü alanlarda başarılı olmamaktadır. Kirazlar, ilkbahar geç donlarından sık sık zarar görmektedir. Çiçek tomurcukları -2,4 °C'ye kadar dayanabildiği halde, açmış çiçekler -2 °C'de donarlar. Çiçekten sonra oluşan küçük meyveler ise -1,1 °C'de donar. Özellikle ilkbahar geç donlarının görüldüğü yerlerde don cebi oluşturacak yerler, dar vadi tabanları ile hâkim rüzgârı direkt gören yerlerde bahçe kurulmamalıdır.</p> <p>Kış soğuklama ihtiyaçları karşılanmamış kirazların çiçeklenmelerinde gecikme ve düzensizlikler görülmektedir. Bu durum özellikle Lambert, Napolyon ve Bing gibi yüksek soğuklama ihtiyaç gösteren kiraz çeşitlerinde daha belirgindir.</p> <p>Kiraz yetiştiriciliğinde yağışın yıl içerisinde düzenli olarak yayılması istenir. Genel olarak 600 mm yağış alan yerlerde kiraz yetiştiriciliği sulamaya gerek kalmadan yapılabilirse de, modern bahçe tesisinde sulama imkânları karşılanmadan bahçe kurulmamalıdır.</p> <p>Kirazların çiçeklenme ve meyve oluşumu esnasında havaların yağışlı gitmesi istenmez. Zira çiçeklenme zamanında yağın yağmur dölleniği güçleştirir. Meyve olgunlaşması esnasında yağabilecek yağmur meyvelerin çatlamasına neden olarak Pazar değerini düşürür. Çiçeklenme zamanında sıcaklığın 12 °C'nin altında olduğu durumlarda arı ve böcekler çalışmaz bu da meyve tutumunu olumsuz etkiler.</p> <p>Tüm bu olumsuzluklara rağmen kiraz ağacı yüksek rakımlı yaylalarda, Erzurum gibi çok soğuk memleketlerde bile yetiştirilebilecek nadir meyvelerdendir. Meyvesini erken olgunlaştırması, yaprağını erken dökmesi yetiştiricilik açısından en büyük avantajlarındanıdır.</p>
<p>Yetiştirme İstekleri Toprak İstekleri</p>	<p>Kiraz toprak istekleri açısından hassas bir ağaçtır. Bahçe kurulacak yerin toprağı iyi etüt edilip öyle karar verilmelidir. Toprak istenilen özellikte değilse kiraz anaçlarının seçimi ile problem aşılmaya çalışılır bu da mümkün olmazsa başka bir yetiştiriciliğe geçilmelidir.</p> <p>İyi drene edilmiş, derin, havalanabilen ve yaz aylarında düzenli olarak sulanabilen, pH 6-7 arasında, organik madde oranı % 2'nin üzerindeki topraklar kirazlar için en uygun topraklardır.</p> <p>Uygun olmayan toprak şartlarının yol açacağı problemler şöyle özetlenebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İyi drenaja sahip olmayan, ağır ve çok su tutan topraklar verimsiz gençlik kısırlığı dönemini uzatır, zamklanmaya sebep olarak ağaç ömrünü kısaltırlar. Kuru, fakir topraklarda ağaç zayıf gelişir ve seyrek meyve dalları meydana gelir. Meyveler küçük kalır. Meyvenin kabuk ile çekirdek oranı artar. Bu durum ise ağacın kuraklık ve dondan etkilenme riskini artırır. • Fazla kireç sürekli kloroz sebebidir. Devamlı surette demir, çinko, magnezyum, potasyum eksiklik semptomları görülür. Bunların giderilmesi ise daima masraf gerektirir. • Ağır-killi topraklar da kök boğulmalarına sebep olurlar. Başlangıçta sadece

	<p>kloroz şeklinde görülen bu tepki giderek dal ve ağaç kurumalarına yol açar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taban suyunun yüksek olduğu yerlerde kökler yüzlek kalır ve ağacın gelişimi yavaş olur kök çürümelerine yol açan mantarlar aşırı çoğalarak, ağaçlarda önce kloroz ile birlikte zamklanma sonrada dal hatta ağaç kurumalarına yol açarlar. • Havalanamayan, sert ve geçirimsiz topraklar da, zamklanmaya ve giderek ağaç ölümlerine yol açarlar.
Yetiştirme Şekli	<p>Kiraz çöğürü üretiminde generatif (tohumla) ve vegetatif (tohum dışındaki organları) ile olmak üzere iki yöntem kullanılır. İster vegetatif isterse generatif yollarla olsun elde edilen çöğür aşılansarak fidan elde edilir. Modern bahçeler aşılı fidanlarla oluşturulur. Çünkü kiraz aşısı dışında mevcut teknikte başka bir yöntemle yetiştirilmemektedir.</p> <p>Kirazın tohum anaçları 3 tanedir.</p> <p>1. Mazzard (kuş kirazı) anacı : Kiraz çekirdeklerinden çıkan çöğürlerden elde edilmiş tohumların ekilmesiyle oluşan ağaçtır. Geçirgen, verimli ve tınlı topraklardan hoşlanır. Saçak kökü güçlü, kiraz çeşitleri ile uyumu iyi, uzun ömürlü ağaçları oluşturur. Sulanabilen arazilerde kullanılması uygun olur. Üzerine aşılı çeşitler yüksek boylu ağaçlar oluşturur. Hasatta zorluk yaşanmasına neden olur. Fazla boylanmasını önleyecek budama yapılabilir. Bu anaçla 5x6, 6x7 m aralık ve mesafede dikim yapılabilir. Kuşkirazı anacı üzerine aşılı çeşitlerde verim 7.-8. Yıllarda gerçekleşmektedir.</p> <p>2. İdris (Mahleb) anacı : Derin köklü, kurak şartlara ve kireçli topraklara nispeten dayanabilen, %25 bodurluk sağlayan, bundan dolayı üzerine aşılı çeşidi, kuş kirazı anacına aşılı çeşide göre 2 yıl daha erken meyveye yatıran, çabuk ve güçlü gelişen bir anaçtır. Meyvelerini kuş kirazına göre 1 hafta erken olgunlaştırır. 5x5, 5x6 m aralık ve mesafede dikim yapılabilir. İdris üzerine aşılı kirazlar ilk verim 4.-5. Yıllarda gerçekleşmektedir.</p> <p>Mahlebin iki tipi vardır; birisi yaprakları koyu yeşil, meyvesi siyah olan ki bunun kiraz çeşitleri ile uyumu iyi değildir ve tavsiye edilmez. Diğeri yaprakları açık yeşil, meyveleri sarı olan tiptir. Kiraz çeşitleriyle daha iyi uyuma gösterir. Yetiştirici kurak şartlarda kiraz yetiştirecekse anaç olarak mahlebi tercih etmelidir. İdris anacının bodurlaştırıcı etkisi aşısı yeri topraktan 50 cm yukarıdan yapıldığında daha da belirgin hale gelmektedir.</p> <p>3. Yabani vişne(Prinus Cerasus) anacı : Kirazla uyuma sorunu vardır. Soğuklara dayanıklıdır. Kireçli toprakları sevmez. Ağır topraklara toleranslıdır. Çok yaygın kullanılmaz.</p> <p>Klon anaçları vegetatif olarak üretilebilmektedir. Bunlardan en fazla yaygın olanları yeşil çelik, tepe daldırması ve stool bed layering yöntemleridir.</p>
Bahçe Tesisi	<p>Dünyada son yıllara kadar kullanılan Yabani Kuş Kirazı ve İdris tohum anaçları, yerlerini yavaş yavaş bodur, yarı-bodur gelişen klon anaçlarına bırakmaktadır. Özellikle batı Avrupa ülkelerinde bu bodur klon anaçları hızla yaygınlaşmaktadır. Ülkemizde de bodur kiraz yetiştiriciliği veya yarı bodur kiraz yetiştiriciliği son yıllarda yaygınlaşmaktadır.</p> <p>Bodur kiraz yetiştiriciliğinin avantajları şöyle özetlenebilir</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Toprağa uygun anaç seçimini mümkün kılar. ➤ Birim alandan daha fazla ürün elde edilir. ➤ Kaliteli ürün elde edilir. ➤ Budama ve ilaçlama maliyetleri azaltılmış olur. ➤ Hasat döneminde işçi başına düşen ürün toplama oranı yüksek olur. <p>Bodur fidanlarla bahçe kurmanın mahsurlu yönleri de şunlardır</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bodur kiraz fidanları klasik anaçlı fidanların 2-3 katı fiyattadır. ➤ Daha fazla teknik bilgi ve bakım ister. ➤ Bodur fidan her yerde bulunmaz, temin güçlüğü vardır. ➤ Kar yağışının fazla olduğu yerlerde dal kırılmaları fazla olur. <p>Mazzard F 12/1</p>

Kuşkirazı'ndan seleksiyon yoluyla elde edilmiştir. Çoğu durumda kuşkirazı çöğürlerinden daha kuvvetlidir ve hem kiraz hem de vişne çeşitleriyle uyumu oldukça iyidir. Genellikle hendek daldırmayla çoğaltılır. Fakat mist veya sisleme altında yeşil çeliklerle de çoğaltılabilir. Bakteriyel kansere dayanıklı ancak kök boğazı kanserine hassastır.

SL-64 (St. Lucie 64)

Seleksiyonla elde edilmiş bir mahlep klonudur. Yeşil ya da yarı odun çelikleriyle çoğaltılması kolayken, doku kültürü ile çoğaltılmaları zordur. Kiraz çeşitleriyle özellikle de Biggarreau tipleriyle uyumu iyidir. SL-64 üzerine aşılı çeşitler iyi drene olmuş topraklarda iyi gelişirler fakat diğer çoğu mahlep tiplerine göre farklı toprak tiplerine adaptasyonları daha iyidir. Mahlep ve Kuşkirazı'ndan daha küçük taç yapar. Genel özellikleri bakımından İdris'e benzemekle beraber homojen ağaçlar meydana getirmesi, vegetatif olarak çoğaltma imkânı olması iyi özellikleridir. Özellikle kumlu, çakıllı pH'ı yüksek topraklara tavsiye edilir.

Gisela -5-6

Almanya'da Giessen Üniversitesi tarafından geliştirilen yarı bodur bir anaçtır. P. cerasus x P. canescens melezidir. Almanya'daki bahçe denemelerinde; 5. yıldan sonra F 12/1'in %50'si kadar taç hacmine sahip olduğu, ağır killi ve oksijensiz ortamlara uygun olmayacağı belirtilmektedir. Kiraz çeşitleriyle uyumsuzluğu tespit edilmiştir.

Doku kültürleri yoluyla çoğaltılmaktadır. Gisel A 6 aynı seriden elde edilmiş olup, geçi ve kendine verimli olan çeşitler için daha çok önerilmektedir.

Max Ma 14

Kuşkirazı ve İdris melezidir. Yarı bodur bir anaçtır ve Fransa'da büyük ün kazanmıştır. F12/1 üzerine aşılı ağaçların %40-60, SL-64 üzerine aşılı ağaçların ise %60-80'i büyüklüğünde taç oluşturur. Kireçten kaynaklanan kloroza karşı dayanıklıdır.

Tabel/Edabriz

Prunus cerasus'un bir klonu olan Tabel/Edabriz Fransa'da INRA tarafından selekte edilmiştir. Fransa haricindeki diğer ülkelerde denemeleri oldukça sınırlı sayıdadır. Doku kültürü ile çoğaltılabilir de en iyi yarı odun çelikleri ile çoğaltılmaktadır. Diğer vişne anaçlarının aksine tüm kiraz çeşitleri ile uyumu iyidir. Bu anaç üzerine aşılı ağaçlar bodur gelişirler. Fakat bu bodurluk hem toprak tipi hem de çevre koşullarından etkilenmektedir.

Edabriz üzerine aşılı ağaçlar Colt ve MaxMa-14 gibi hibrit anaçları üzerine aşılı ağaçlardan daha küçük taç oluştururlar. Killi ya da kireçli topraklara uyumu iyidir. Kurak ve PH'ı yüksek topraklarda iyi sonuç vermez.

CAB

İtalya'da Bologna Üniversitesi'nde ıslah edilmiştir. CAB 4D, CAB 11E ve CAB 6P bu seri içerisinde yer alan en önemli anaçlardır. *Prunus Cerasus* (Vişne) türüne girerler ve vişneler için de anaç olarak önerilebilir. İtalya'da 30 yıldır denemekte ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Ağır bünyeli topraklarda kullanılabilir. Kuş kirazının oluşturduğu ağaç hacminin %50-60'ı kadar ağaç oluşturur Max Ma 14 anacı ile aynı kuvvette gelişir. Çöğüre göre üzerindeki çeşidi 2 yıl erken verime yatırır. Az da olsa dip sürgünü oluşturur; çelikle çoğaltılmaları zordur. Soğuklara dayanıklı bir anaçtır.

P-HL

Çekoslovakya'da *Prunus Cerasus* ve *Prunus Avium* türlerinin melezlenmesi ile elde bu anaçlardan en önemlileri P-HL-A, P-HL-B ve P-HL-C anaçlarıdır. Yüzlek kök sistemi sahiptir. Soğuk iklim şartlarına dayanıklıdır. Doku kültürü ile üretilebilir. Bu grupta yer alan anaçlardan P-HL-C anacı en bodur anaç özelliğini taşır, kuş kirazı standart çöğür anacının %40-50'si kadar büyüklükte ağaçlar oluşturur. Rüzgârlı bölgelerde destek sistemi gereklidir.

Ağır bünyeli topraklara kısmen dayanıklıdır.

	<p>WEIROOT Almanya’da Prunus cerasus türünden geliştirilen kiraz anaçlarındandır. En önemlileri Weiroot-158 ve Weiroot -54 anaçlarıdır. Üzerindeki çeşidin erken meyveye yatmasını sağlar. Kuş kirazı çöğür anacının oluşturduğu tacın %40-45’i kadar büyüklükte ağaçlar oluşturur. Bazı kiraz çeşitleriyle aşı uyumsuzluğu göstermektedir. Yeşil çelikle kolaylıkla çoğaltılabilmektedir</p> <p>VİCTOR İtalya’da Bologna Üniversitesi’nde ıslah edilmiş bir anaçtır. Yarı bodur anaçlar içerisinde yer alır. <i>Prunus Cerasus</i> türünden elde edilmiştir. Meyve iriliği ve verimlilik yönünden iyi bir anaçtır. Kirece, taban suyuna ve kurağa orta düzeyde dayanıklıdır. Bu anaç üzerinde sıra üzeri 3-3,5 m, sıralar arası ise 4-4,5 m aralık ve mesafeler uygulanabilir.</p> <p>Bahçe Tesisinde Dikkat Edilecek Hususlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiraz yetiştiriciliğine ait bilgi donanımı edinilmelidir. • Pazar ve pazarlama imkânları netleşmeden yetiştiriciliğe başlanmamalıdır. • Tesis öncesi toprak numunesi alınıp mutlaka tahlil yaptırılmalıdır. Organik madde miktarı %2,5 den düşük çıkarsa bahçeye çiftlik gübresi veya leonardit takviyesi yapılmalıdır. • Don tabanı oluşturan yerlere bahçe kurulmamalıdır. • Taban suyu yüksek yerlere kiraz bahçesi kurulmamalıdır. • Şiddetli rüzgârlara açık yerler olmamalıdır. • Mümkünse meyilli ve yamaç yerler tercih edilmelidir. • Kaliteli toprak derinliği en az 2m olmalıdır. • Bahçe mutlaka sertifikalı fidanlarla kurulmalıdır. • Elde mevcut toprak şartlarına uygun anaç seçilmelidir. • Mevcut iklim şartlarına uygun çeşit seçilmelidir. • Seçtiğimiz anaca uygun sıra arası ve üzeri mesafelerde dikim yapılmalıdır. • Dikimden önce tüm toprak tiplerinde derin krizma yapılmalıdır. • Fidan dikimleri mümkünse sonbahar-kış döneminde yapılmalıdır. • Kar yağışı çok olan bölgelerde fidanların kırılmasını önleyici tedbir alınmalıdır. • Bahçede kış aylarında kemirgen zararı olup olmadığı kontrol edilmelidir. <p>Tek çeşitle bahçe kurulması yetersiz döllenmeye sebep olduğu gibi, pazara kiraz arzı da kısa bir döneme inmektedir. Hasada yakın dönemde dolu veya yağmur yağışları olursa üreticiler büyük zarar görmektedir. Bu yüzden hiçbir yetiştiricinin tek çeşitle kiraz bahçesi kurmaması tavsiye edilir. Her bahçede en azından 4-5 çeşit yer almalı; bu çeşitlerde birbiri ile uyuşur (birbirini döller) çeşitler olmalıdır.</p> <p>-Kuş kirazı anaç ise 6x6 m veya 6x5 m.dir. -İdris anaç ise 6x4 m veya 5x5 m olmalıdır. -Yeni klonal anaçlı fidanlarla bahçe tesisi edilecek ise daha dar mesafeler kullanılmalıdır.</p>
<p>Yıllık Bakım İşlemleri</p> <p>Gübreleme</p>	<p>➤ Kullanılacak gübre miktarlarını etkileyen faktörler şunlardır,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toprağın yapısı • Ağaçların yaşı • Sulama miktarı ve sulama şekli • Bitkilerin verim miktarı • Ağaçların gelişme durumları <p>Gübre ihtiyacı sulama, budama ve toprak özellikleri ile değişebilir olsa da pratik bir ölçü olarak 1 yıllık sürgün uzunluğu bu hususta bir fikir oluşturur. Meyveye yatmamış ağaçlarda 60-90 cm arasındaki sürgünler gelişmenin olumlu seyrettiğini gösterir. Sürgünler 90 cm’den fazla ise gereksiz azot uygulamasına veya fazla sulamaya bağlıdır. Sürgünler 60 cm’den kısa ise su ve azot noksanlığındandır. Yetişkin kiraz ağaçlarında 40-60 cm arasında sürgünler</p>

	<p>normal bir gelişmenin göstergesi iken, sürgünler bu ölçülerden kısa kalması yeterli beslenme olmadığının veya dalların yaşlanmış olduğunun göstergesidir. Kirazcılık yapılan tüm arazilerde üç yılda bir dekar başına 2-3 ton ahır gübresi kullanılması önerilmektedir. Kullanılacak gübrenin bekletilerek yanmış keçi veya koyun gübresi olması tercih sebebidir. Yanmamış gübrede azot miktarı fazladır. Özellikle fidanların gövdesine yığılmamalıdır. Yanmamış taze hayvan gübresi daha etkilidir, ama 2 önemli zararı gündeme gelir birincisi bahçede otlama artar, ikincisi aşırı verilirse özellikle tavuk gübresinde yakıcı etkiler görülür.</p> <p>Verilme zamanı olarak fosforlu ve potasyumlu gübreler bölgesel iklim ve alışkanlıklara göre sonbahar veya erken ilkbaharda, azot uygulamaları ise erken ilkbaharda birinci dilimi, çiçek dökümünden sonra ikinci dilim ve hasattan sonra üçüncüsü uygulanır.</p> <p>Verim döneminde bir kiraz bahçesi için alınan her ton meyve için 14 kg azot, 3 kg saf fosfor, 10 kg saf potasyum, 1,8 kg magnezyum, 9,9 kg Kalsiyum önerilmektedir.</p> <p>Magnezyum kiraz dal uzunluğunu, çiçek tomurcuğu sayısını ve verimi artırır. Her bir ton meyve için 1,8 kg Mg tavsiye edilir. Kalsiyum kirazlarda meyvenin kaliteli oluşmasında önemli elementlerden birisidir ve kirazda kalite ve verim düşüşüne sebep olan çatlama için önlemek için yapılabilecek tek tedbir, ağaca yeteri kadar kalsiyum uygulanmasıdır. Her bir ton meyve için 9,9 kg kalsiyum önerilmektedir. Kiraz ağaçlarında tomurcukların kabarması ile çiçeklenme arasındaki devrede bor ihtiyacı artar bu dönemde veya bir önceki yıl hasattan sonra yapılacak olan bor uygulaması oluşacak çiçekte polen tüplerinin kalitesini, dolayısı ile meyve tutumunun artmasını sağlayacaktır. Çinko eksikliğine kiraz çok hassas olan bir bitkidir. Eksikliğinde yapraklarda küçülmeler ve rozetleşmeler meydana gelecektir.</p> <p>Eksikliğin giderilmesi için meyve hasadından sonra yapraklı dönemde uygulama yapılması uygundur.</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Toprak İşleme	
Yıllık Bakım İşlemleri Tarımsal savaş	<p>Kiraz hastalık ve zararlılarının etkili bir şekilde kontrolü yüksek verim ve kalite açısından gereklidir. Bakteriyel kanser, monilya, yaprak delen, kök boğazı çürüklüğü, haziran böceği, kiraz sülüğü, kiraz sineği, kırmızı örümcekler, pis kokulu yeşil böcek, yaprak biti, yazıcı böcek, çeşitli kuşlar, sincap, domuz ve fare kiraz yetiştiriciliğinde yaygın olarak karşılaşılan bazı hastalık ve zararlılardır.</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Budama	<p>Dikim budanması Şekil Mahsul Gençleştirme</p>
Yıllık Bakım İşlemleri Sulama	<p>Kirazlarda yaprak alanı fazla olduğundan, suyu çok kullanan ağaçlardır. Kirazda sulama, fidan dikimindeki can suyu ile başlar. Kirazlar kuru toprak ve havadan hoşlanmazlar. Buna karşılık topraktaki, aşırı suyu da sevmezler. Bu yüzden ne toprak kupkuru kalmalı; ne de çamur haline getirilmelidir. Kirazlar için en uygun sulamalar; damlama sulama ile mini spring sulamadır. Fidan döneminde ilk 5 yıl damlama sulama, ağaçlar sıra üzeri mesafeyi kapladığında mini spring sulama önerilir. Salma sulama, özellikle göllendirerek sulama hiç uygun değildir. Kökler oksijensiz kalıp ölebilir.</p> <p>Kiraz sulamasında kritik dönem çekirdeklerin sertleşmeye başladıkları dönemdir. Bu dönemde suyunu yeterince alamayan ağaçlar çekirdekler sertleştikten sonra fazla sulansa da meyvelerini büyütemezler.</p>

	<p>Ben düşme döneminden itibaren, hasada 4-5 gün kalıncaya kadar kirazlar susuz kalmamalıdır. Bu dönemde toprak devamlı olarak hafifçe nemli tutulabilirse, mükemmel irilik ve kalite elde edilir. Bunu sağlamak için haftada 2 gün normal sulama diğer günlerde akşam saatlerinde veya sabahın serinliğinde 15 dakika damlama yapılması yeterlidir.</p> <p>Kiraz ağaçları hasada yakın dönemde susuz kalırsa meyvelerini erken olgunlaştırır.</p> <p>Yetiştiricilikte geççilik isteniyorsa, kiraz kök bölgesi kurutulmadan sık sık sulama yapılması faydalı olmaktadır.</p> <p>Aşırı sulamalardan kaçınmak gerekir. Yapılan aşırı sulama kök gelişiminin yavaşlamasına, alkali topraklarda Fe klorozuna ve özellikle kök bölgesinde azot, kükürt ve borun yıkanmasına neden olur. Sürgün gelişimi de fazla olur ve meyve gözü oluşumları azalır. Sulama yaparken bitkide oluşan durumların iyi incelemesi, buna uygun sulama programının oluşturulması gerekir. Bunun yanında unutulmaması gereken ağır bünyeli toprakların su tutma kapasiteleri hafif bünyelilere göre daha fazla olacağından, çok geçirgen topraklarda sulama aralıkları kısa ve verilen su miktarları az olmalı ki sudan istifade en üst seviyede olsun. Ayrıca yapılan araştırmalara göre özellikle çiçek döneminde sulama yapılmaması ve meyve bağlamanın ardından bitkiye su verilmesi önerilmektedir. Şayet meyve bağlamanın ardından yeterli sulama yapılmaz ise oluşacak su stresi sonucunda meyve kalitesi büyük ölçüde azalır ve ebadı küçük kalır. Ancak meyvede istenen tat ve aromanın korunması amacıyla hasada yakın zamanda sulamalarda aşırıya gidilmemelidir.</p>
Hasat	<p>Meyveler yeme olgunluk döneminde sapları ile birlikte toplanarak hasat edilir. Hasadı hemen takiben 0 derecede ön soğutma yapılması gereklidir. Ön soğutmada kirazlar kısa bir sürede (8 dakika) 4 derecenin altında soğutulurlar. Böylece bozulmalar önlenmiş, dayanıklılık artırılmış ve meyvelere dinçlik kazandırılmış meyve sapının yeşilliği korunmuş olur.</p>
Muhafazası	<p>Kirazlar -1 ve 0 °C'de yaklaşık %90-95 oransal nemde muhafaza edilebilmekte ve çeşitlere göre muhafaza süresi 1-4 haftaya kadar uzatılmaktadır. Ayrıca, depolama sırasında ağırlık ve depolama kayıplarını azaltıcı ek önlemlerin alınması gerekmektedir. Ek önlemler içerisinde klorlama, kimyasal uygulamalar ve ozon uygulaması yer almaktadır. Son yıllarda bazı kiraz çeşitleri değişik ambalajlar ve uygulamalarla 6 hafta saklanabilmektedir.</p>

Bitkinin Adı	Vişne
Anavatanı	İstanbul ile Hazar Denizi arasında uzanan Kuzey Anadolu Dağları vişnenin anavatanı olarak bilinmektedir.
Sınıflandırma Familya Tür	Rosaceae familyası Prunus cerasus
Botanik Özellikleri Habitusu	Yüzeysel köklüdür. Vişne ağaçları 8-10 m'ye kadar boylanabilir. Taç şekilleri yuvarlak ve küçüktür. Çalimsı görünüşlü, dört yaşında verime başlar 40-50 yıl yaşar.
Botanik Özellikleri Dallar	Gövdesi : Dik, düzgün kırmızımsı gri benekli, donuk ya da parlak renklidir. Dalların boğum araları uzun, orta kalınlıkta ve koyu gri renktedir. Dallar ince ve yaya gibi olup sarkıktır.
Botanik Özellikleri Tomurcuklar	Odun ve meyve gözleri bulunur. Çiçek gözleri dalların dip kısmında, odun gözleri ise uç kısmında yer alır. Odun gözleri, meyve gözlerinden daha ince ve küçüktür.

	Buket dallarda ise ortada bir sürgün gözü ve bunun etrafında meyve gözleri sıralanır.
Botanik Özellikleri Yaprak	Kenarları hafif dişlidir. Dallar üzerinde almaçlı dizilmiştir. Yapraklar açılırken üzerleri reçineli yani yapışkanlıdır. Yapraklar kirazinkinden daha küçük, ayası düz, parlak yeşil renkli ve tüysüzdür.
Botanik Özellikleri Çiçek	İlkbaharda erken açan çiçekleri beyaz renklidir. Bir salkımda birden fazla ve altıya kadar değişen sayıda çiçek açar. Vişne de sert çekirdekli meyvelerde olduğu gibi 5 çanak, 5 taç yaprağa sahiptir. Erkek organ sayısı 30'a kadar çıkabilir. Normal olarak 1 tane pistil bulunur. Vişne ağaçlarında heterositi görülmektedir. Bunun nedeni ise dişiçikler, erkek organlarından daha kısadır.
Botanik Özellikleri Meyve	Gerçek ve sert çekirdekli meyvedir. Kırmızı renkli ve ekşidir. Çekirdekler etten kolayca ayrılabilir. Temmuz ayı ortalarında olgunlaşmaya başlayan meyveleri, kirazdan biraz basıktır. Olgun vişneler, bol sulu ve siyaha yakın kırmızı renklidir. Döllenme Biyolojisi: Vişne ağaçları kendine verimlidir. Yani herhangi bir dölleyici çeşide gerek olmaksızın kendini dölleyebilmektedir. Çiçeklenme zamanları denk gelirse vişneler kirazları da dölleyebilir.
Çeşit	Dünyada olduğu gibi ülkemizde de vişne çeşidi sayısı, kiraza göre çok daha azdır. Yetiştiriciliği önerilen genelde Montmorency ve Kütahya vişnesi olup, kendine verimlidir. Kütahya vişnesi: Ülkemizdeki en önemli vişne çeşididir. Kütahya çeşidinin birçok tipi vardır. Meyvesi yuvarlakça kalp şeklinde, uç tarafı küttür. Meyve kabuğu parlak koyu kırmızı, mayhoş, sulu aromalıdır. Meyve suyu koyu renkte olup, çok sert, çok sulu, az lifli ve çok iyi kalitelidir. Ağaçları çok verimli olup, hiç meyve çatlaması yapmaz.
Yetiştirme İstekleri İklim İstekleri	İlman iklim kuşağı meyvesidir. Yazları nispeten serin geçen ve oransal nemi yüksek olan yerlerde en kaliteli meyveleri verir. Yüksek yaz sıcakları ve düşük kış soğuklarından zarar görür. Su sıkıntısı olan yerlerde meyve kalitesi düşer. Bazı çeşitlerde çift pisti (ikiz meyve) oluşumunu artırarak Pazar değerinin düşürür. Don derinliğinin fazla işlediği topraklarda doğrudan köklerin donması, dal birleşme noktalarına zararlanma, çiçek gözleri veya çiçeklerin donması, gövde yanma ve yarılmaları belli başlı iklim zararlanmalarıdır. Çiçek tomurcukları -2, -4°C'ye kadar dayanabildikleri halde açmış çiçekler -2°C'de donarlar. Odunsu kısımları ise -40°C'ye kadar dayanabilmektedir. İlkbahar çiçeklenmeleri biraz geç olduğu için ilkbahar geç donlarından zarar görme ihtimali düşüktür. Doğrudan köklerin donması pek rastlanan bir don şekli değildir. Fakat minimum kış sıcaklıklarına dikkat edip, önlem alınmalıdır. Çiçek gözü ve çiçeklerin dondan zarara görmeleri daha sık karşılaşılan zarar şeklidir.
Yetiştirme İstekleri Toprak İstekleri	Kuru, kumlu veya kireçli topraklarda yetiştirilebilir. İdris anacının kullanıldığı yerlerde kuraklığa dayanım artar. İyi drene edilmiş derin, verimli, havalandırmaya uygun organik maddece zengin topraklarda zamlama olmaz, sağlıklı bitki yetiştirilir.
Yetiştirme Şekli	Vişne fidanı yetiştiriciliğinde T göz aşısı kullanılmaktadır. Vişnelerde anaç olarak kuş kirazı, idris ve vişne anaçları kullanılmaktadır.
Bahçe Tesisi	Dikim mesafesi 4x6m (idris anacı), 4x5 m (vişne anaçları) dir. Kütahya çeşidinin tozlayıcısı Katırlıdır.
Yıllık Bakım İşlemleri	1-4 yaş arasındaki fşdanlara dekara 2-4 kg ; 4-8 yaş arasındaki ağaçlara 4.8 kg azot gübresi önerilir. Verim yaşında her ton meyve için 14 kg amonyum sülfat verilmesi.30-40 kg fosfat, her ton meyve için 3 kg fosfor verilmelidir. 10-20 kg potasyum sülfat veya her ton meyve için bu gübreden 10 kg önerilir.
Gübreleme	
Yıllık Bakım	

İşlemleri Toprak işleme	
Yıllık Bakım İşlemleri Tarımsal savaş	Monilya, bakteriyel kanser ve zamlaşma gibi hastalıklar ve kiraz sineği en çok görülen zararlıdır.
Yıllık Bakım İşlemleri Budama	Vişne az budama isteyen ağaçlardandır. Değişik doruk dallı veya daha çok goble şekli verilir.
Yıllık Bakım İşlemleri Sulama	Vişne ağaçları meyvelerini erken olgunlaştırdıkları için diğer yaprağını dökenlere göre su ihtiyacı daha azdır. Meyve hasatından sonra 4-6 sulama yapılmalıdır.
Hasat	Sofralık olarak kullanılacak vişneler, meyve sapı ile birlikte elle hasat edilir.
Muhafazası	Vişne meyveleri -1 ile 0°C sıcaklıkta, %90 hava neminde 1 hafta muhafaza edilir. Uzun süreli depolamada renkte matlaşma, meyve etinde yumuşama ve tatta bozulma olur.