

MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİ

MEYVE TÜRLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Meyvelerin Meyve Özelliklerine Göre Sınıflandırılması;



• **Yumuşak çekirdekli meyveler:** Elma, armut, ayva, alıç, muşmula, üvez, kuşburnu



• **Sert çekirdekli meyveler:** Kiraz, vişne, kayısı, şeftali, erik, kızılıncık, iğde



• **Sert kabuklu meyveler:** Badem, ceviz, kestane, fıncık, Antep fıstığı



• **Üzümsü meyveler:** Üzüm, çilek, ahududu, böğürtlen, dut, incir



• **Akdeniz meyveleri:** Muz, zeytin, hurma, incir, Trabzon hurması, yenidünya



• **Keyif bitkileri:** Çay, kakao, kahve

Meyvelerin iklim Özelliklerine Göre Sınıflandırılması;



● **Ilıman iklim meyve türleri:** Elma, armut, ayva, erik, şeftali, kayısı, badem, vişne, kiraz, ceviz, kestane, üzüm, çilek, ahududu, fındık, Antep fıstığı



● **Subtropik iklim meyve türleri:** Limon, portakal, altıntop, mandarin, çay, nar, zeytin, incir, hurma



● **Tropik iklim meyve türleri:** Hindistan cevizi, muz, mango, papaya, ananas

ELMA ÇEŞİTLERİ

Amasya Elması

- Kışın yenilen önemli bir çeşittir.
- Meyvesi orta irilikte, sap tarafı biraz genişçedir.
- Sapı uzunca ve kahverengidir.
- Kabuğu yapışkan, ince, yeşil üzerine açık kırmızıdır.
- Etili kısmı tatlı, sulu, güzel kokulu ve gevrekli.
- Çekirdekleri parlak kahverengi ve dolgundur.



Golden delicious

- Kışlık çeşittir.
- Meyvesi orta iri, yuvarlak koniktir.
- Sapı çok uzundur.
- Kabuğu donuk sarı-yeşil, çok paslı ve seyrek beneklidir.
- Eti sıkı, az mayhoş, çok sulu ve hoş kokuludur.



Jonathan Elması

- İri, silindirik ya da konik biçimdedir.
- Kabuğu düzgün ve kırmızıdır.
- Eti açık sarı sulu ve tatlıdır.

Hüryemez Elması

- Kışlık çeşittir.
- Meyvesi çok iri, basıktır.
- Sapı uzun ve kalındır.
- Kabuğu sarı-yeşil, seyrek kahverengi beneklidir.
- Eti gevrek, çok sulu ve çok mayhoştur.
- Çekirdekleri kısa dolgundur.



ARMUT ÇEŞİTLERİ

Ankara Armudu

- Ankara armudu verimli bir çeşittir.
- Ağaçlar armut ve ahlat çöğürü üzerinde 5-7 yaşından itibaren ürün vermeye başlamakta ve ürün miktarı 15 yaşına kadar artmaktadır.
- İyi bakım koşullarında verimlilik 50 yaşına kadar aynı düzeyde devam etmektedir.



Deveci Armudu

- Meyvesi iri-çok iri, basık, alt kısmı geniş, boyunsuzdur.
- Çiçek çukuru derindir.
- Meyve yüzeyi hafif girintili çıkıntılı olup kabuğu ince, zemin rengi sarı-yeşil, passız, bazen güneş gören yüzü pembe-kırmızıdır.
- Meyve eti beyaz, gevrek, sulu ve tatlıdır.

Margaret Armudu

- Meyvesi iri bazen de çok iridir.
- Sap ve çiçek kesimi dar olup orta kesimi oldukça şişkindir.
- Yeşil sarı zemin üzerine beneklidir.
- Meyve eti beyaz, kumlu, orta sulu ve orta lezzetlidir.
- Erwinia (ateş yanıklığı) hastalığına çok dayanıklıdır.





Williams Armudu

- Meyvesi orta iri-iri konik, boyunlu, orta kısmı geniş armut biçimindedir.
- Sofralık, kurutmalık ve konservelik olarak kullanılmaktadır.
- Yaklaşık 500 gr ağırlığındadır.



Santa Maria Armudu

- Meyvesi iri ve konik şekillidir.
- Meyve kabuk rengi hasat döneminde açık yeşil zemin üzerine al yanaklıdır.

ÜRETİM ŞEKİLLERİ

Generatif (eşeyli=tohumla) çoğaltma;

- Eşeyli çoğaltımda üretim materyali tohumdur.
- Tohum, iki ayrı bireyde veya aynı bireyin farklı organlarında oluşan (çiçek) erkek ve dişi gametlerin birleşerek döllenmiş yumurtayı (zigot) oluşturması ile meydana gelen ve ait olduğu bitkinin yeni bir bitki oluşturabilecek en küçük parçasıdır.



- Tohumla çoğaltma, bazı meyve türlerinde (vişne, kiraz, kayısı, şeftali, badem, Antep fıstığı, elma, armut) anaç üretiminde kullanılmaktadır.
- Tohumla çoğaltılan bu anaçlar üzerine kültür çeşitleri aşılanır.



Vejetatif (eşeysiz) çoğaltma;

• Genel anlamda bitkilerin değişik yaşlarda gövde ve dal parçaları, büyüme uçlarındaki meristem dokuları, kökleri, yaprakları ya da özelleşmiş veya değişikliğe uğramış gövde ve kök parçaları kullanılarak yapılan çoğaltmaya eşeysiz (vejetatif) çoğaltma denilmektedir.



MEYVE BAHÇESİ TESİSİ

Ülkemizin çok farklı iklim koşullarına sahip olması nedeniyle, her yerde aynı meyve tür ve çeşitlerini yetiştirmek olanaksızdır.

Örneğin;

- İç Anadolu bölgesi; yumuşak ve sert çekirdekli meyvelere (elma, armut, ayva, alıç, muşmula, üvez, kuşburnu, kiraz, vişne, kayısı, erik, kızılılık, iğde, ceviz, üzüm, çilek vs.)
- Akdeniz bölgesi turuncğillere,
- Karadeniz bölgesi çay ve fındık üretimine daha uygundur.



Başarılı bir meyve yetiştiriciliğinin anahtarı, seçilmiş tür ve çeşitlerle yetiştiricilik yapmaktır. Ancak, başlangıçta iyi bir bitki gelişimi için gerekli olan bütün koşullara sahip, doğru bir yer seçiminin ve zorunlu incelemelerin yapılmış olması gerekmektedir.



Meyve bahçesi tesis edilirken dikkate alınması gereken konuları şöyle sıralamak mümkündür;

1. Yer seçimi
2. Tür ve çeşit seçimi
3. Anaç seçimi
4. Tozlanma isteğinin bilinmesi
5. Dikim sistemleri ve dikim sıklığı
6. Fidan tipinin ve sayısının belirlenmesi
7. Dikim zamanı
8. Arazi hazırlığı
9. Fidan dikimi
10. Ara tarımı



Yer Seçimi;

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



Örneğin;

- Geniş su yüzeyleri sıcaklık değişimlerine neden olurlar.
- Yamaç (dik) alanlara meyve bahçesi kurulması güç ve pahalı uygulamalardır. Bu gibi yerlerde bakım işlerinin zor olmasının yanı sıra sürekli toprak erozyonu sorunu vardır.

Yer seçiminde 3 faktör etkilidir:

1.İklim

2.Toprak

3.Su



Tür ve Çeşit Seçimi;

Bir yerde daha önce yetiştirilmiş tür ve çeşitler, o yörede hangi tür ve çeşitlerin yetiştiriciliğine karar verilmesine yardımcı olmaktadır. Bu konu ayrıca, toprak kökenli hastalıklar ve toprak yorgunluğu bakımından da dikkate alınmalıdır.



Daha önce meyve bahçesi bulunan bir yerde, yeni bir meyve bahçesi kurulurken toprak yorgunluğu sorununu çözmek için tür veya en azından anaç değişimi yapılmalıdır.

Örneğin şeftali / NemaGuard kombinasyonu ile kurulmuş bir şeftali bahçesi söküldükten sonra yerine başka bir tür düşünülmediğinde; Şeftali / Şeftali kombinasyonu ile yeniden bahçe kurulabilmektedir.



Tür ve çeşit seçimini, yukarıda açıklanan konuların yanı sıra ekonomik faktörler de etkilemektedir. Yetiştiriciler en fazla geliri sağlayacak tür ve çeşitleri seçmelidirler.

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

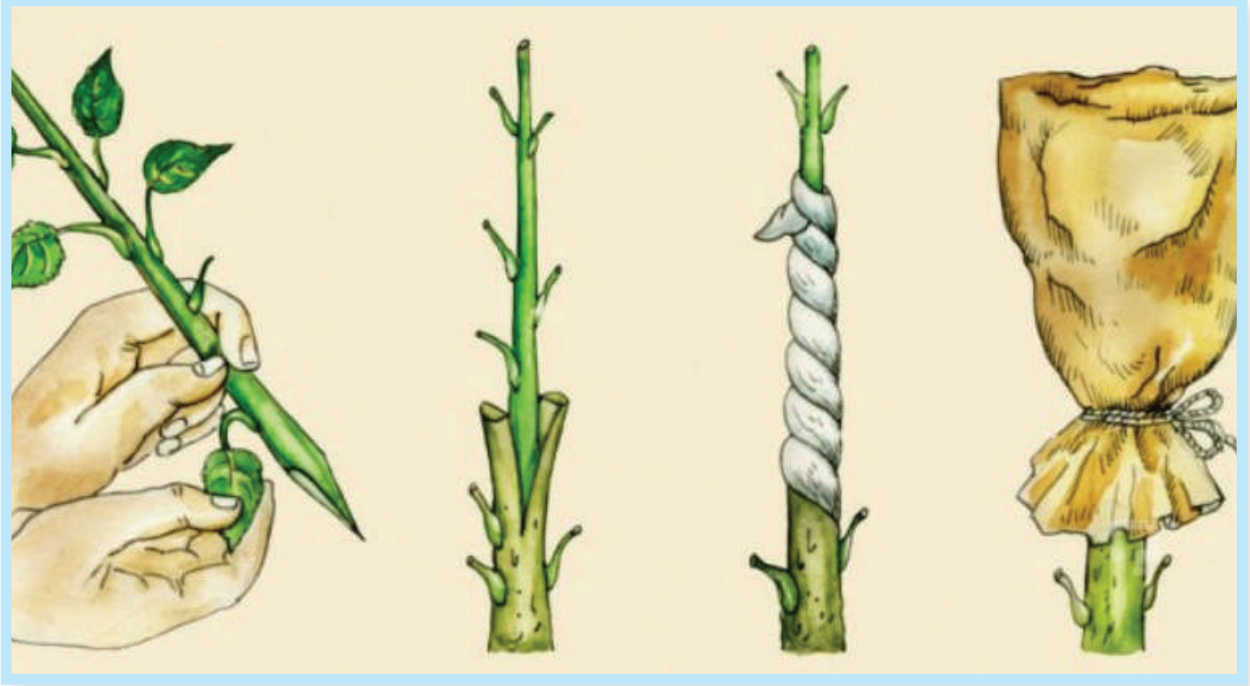


Anaç Seçimi;

Meyve türlerinin çoğunluğu, tohumlarındaki açılım nedeniyle vejetatif olarak aşı ile çoğaltılırlar.

Birkaç meyve türü hariç çoğunun çelikle çoğaltılmaları da güçtür.

Aşı uygulamaları anaç kullanmayı gerektirmektedir.



Meyve türleri için farklı anaçlar kullanılabilir. Genellikle toprak yapısı, taban suyu ve toprak kökenli hastalıklara göre anaç seçimi yapılmaktadır.

Örneğin; Japon erik çeşitleri şeftali çöğürü, Myrabolan çöğürleri ve Marianna 2624 anaçları üzerinde yetişebilmektedir. Şeftali anaçları nemli topraklara oldukça duyarlıdır. Bu nedenle, böyle topraklarda Japon erikleri için diğer iki anaç tercih edilmektedir.



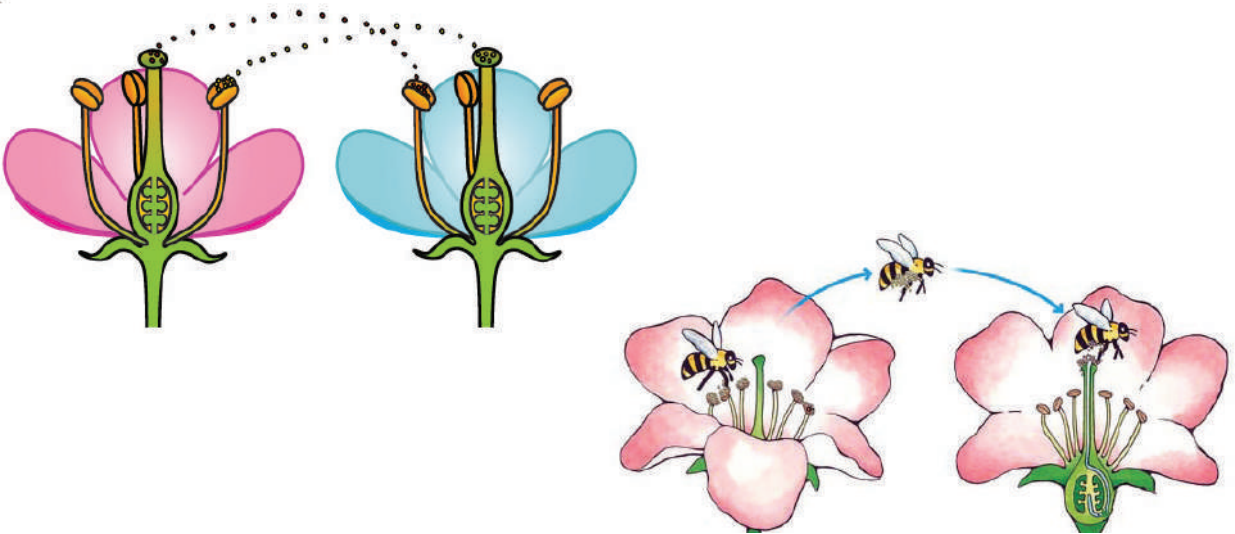
- Şeftaliye anaç olarak kayısı, badem ve erik de kullanılabilir. Ancak bunlar üzerinde şeftali iyi gelişmemektedir.
- Anaç kullanarak ağaçların büyüme ve gelişmesini de kontrol etmek mümkündür. Bu konuda armut iyi bir örnektir.
- Armut çeşitlerinin (bazı çeşitler hariç) ayva üzerine aşılması durumunda çoğunlukla aşı uyumsuzluğu görülmektedir.
- Armut yetiştiriciliğinde anaç olarak ayva kullandığımızda oldukça küçük boylu (bodur) ağaçlar elde edilmekte ve böylece bodur bahçeler oluşturulmaktadır.



Tozlanma İsteğinin Bilinmesi;

Meyve türlerinin çoğunluğu kendine verimlidir. Ancak bahçe kurulurken tür veya çeşitlerin tozlanma isteği durumu bilinmelidir.

Kendine kısır tür veya çeşitlerin tozlanma isteğine uygun bir tozlayıcı oranı belirlenmelidir.



Dikim Sistemleri ve Dikim Sıklığı;

Meyve türlerinin sulama, gübreleme ve toprak işleme istekleri birbirinden çok farklı olduğundan türlere bahçe içinde ayrı ayrı parseller ayrılmalıdır. Bunun yanında, karışık parsellerde hastalık ve zararlılarla mücadele ve verim de güçleşmektedir.



Dikim aralıklarının belirlenmesinde seçilen anaçın gelişme kuvveti ve ağaçların dikim şekilleri çok önemlidir. Bu amaçla kuvvetli veya zayıf anaçlar kullanılabilir.

Toprak yapısı ve sulama koşullarının uygun olmadığı yerlerde vejetatif anaçların daha iyi kültürel koşullar istemeleri nedeniyle çöğür anaçlar tercih edilmelidir.

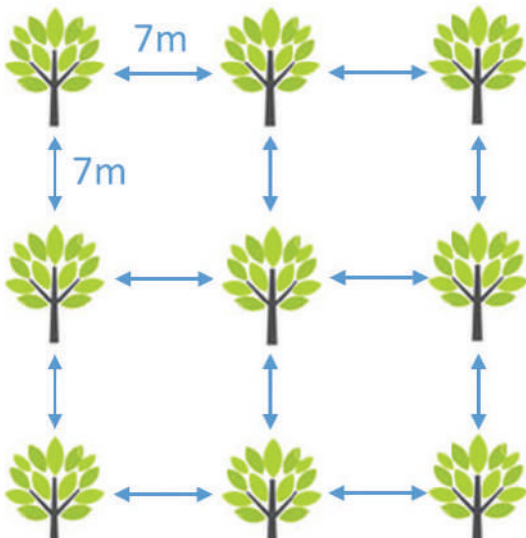
Çöğür anaçlar kullanıldığında dikim aralıkları daha geniş tutulmalıdır. Bodur anaçlar kullanıldığında dikim aralıkları daha dardır.

Meyve türü	Bodur anaç	Yarı bodur anaç	Kuvvetli anaç
Elma	1-3	3-5	6-10
Armut	1,5-3	3-5	6-7
Ayva		3-5	
Erik		2-3	5-7
Şeftali		4-5	5-6
Kayısı		4-5	6-8
Kiraz		3-5	6-8
Badem		4-5	6-7
Ceviz			8-10

Dikim aralıklarının belirlenmesinde anaç ve çeşidin büyüme özellikleri yanında;

- Sulama olanağı,
- Hava ve toprak nemi,
- Ara tarımı yapılıp yapılmayacağı ve
- Mekanizasyon da etkili olan faktörlerdir.

Örneğin; genellikle verimli topraklarda aralıklar geniş tutulurken az verimli topraklarda ağaçların daha zayıf gelişmesi nedeniyle daha dar aralıklar verilmektedir.



Dikim Sistemleri



Kare Dikim

Dikdörtgen Dikim



Satranç Dikim



Üçgen Dikim

Fidan Tipinin ve Sayısının Belirlenmesi;














Dikimde bir yaşlı fidanlar tercih edilmelidir. Bunun nedenleri şunlardır:

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

Dikim Zamanı;

Dikim zamanını belirleyen faktörler;


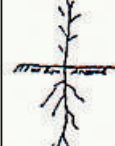

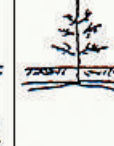









- İklim
- Bitki türü
- Toprak koşulları
- Su

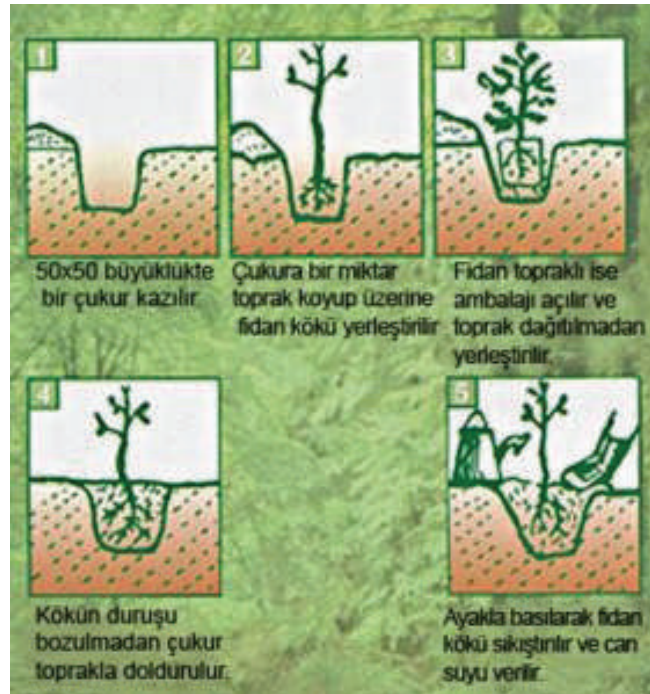
	MEYVELER FRUIT Фрукты	OCAK JANUARY Январь	ŞUBAT FEBRUARY Февраль	MART MARCH Март	NISAN APRIL Апрель	MAYIS MAY Май	HAZİRAN JUNE Июнь	TEMMUZ JULY Июль	AĞUSTOS AUGUST Август	EYLÜL SEPTEMBER Сентябрь	EKİM OCTOBER Октябрь	KASIM NOVEMBER Ноябрь	ARALIK DECEMBER Декабрь
	PORTAKAL WASHINGTON WASHINGTON ORANGE Оранжевый Washington	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
	PORTAKAL VALENCİYA VALENCIA ORANGE Оранжевый Valencia				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	MANDALIN GRAMANTİN MANDARIN GRAMANTIN Мандарин Gramantin	✓	✓	✓								✓	✓
	MANDALIN SATSUMA MANDARIN SATSUMA Мандарин Satsuma	✓	✓								✓	✓	✓
	GREYFURT GRAPEFRUIT Грейпфрут	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	LİMON LEMON Лимон	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓
	ŞEFTALİ PEACH Персик						✓	✓	✓	✓	✓		
	NEKTARİN NECTARIN Нектарин						✓	✓	✓	✓	✓		
	KAYISI APRICOT Абрикос						✓	✓	✓	✓			
	KIRAZ CHERRY Вишневый						✓	✓	✓	✓			
	VİŞNE SOURCHERRY Вишневый						✓	✓	✓	✓			
	ÇİLEK STRAWBERRY Клубника	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
	AYVA QUINCE Айва	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓

Örneğin;

- Kışları soğuk ve kurak geçen ve kışın kalın bir bitki örtüsünün olmadığı yerlerde ilkbahar dikimi,
- Kışın toprağın derinlere kadar donmadığı, kalın bir kar örtüsünün bulunduğu veya ılık yerlerde ise sonbahar dikimi daha uygundur.

Çünkü toprak sıcaklığı 2 - 7 C olduğu zaman kök büyümesi başlayacaktır. Dikimde asıl dikkat edilecek konu; donma ve kurumadan korumak ve kökleri toprak nemi ile sıkıca temas ettirmektedir.

DOĞAL KÖK DURUMU					DİKİM TEKNİKLERİ	
Zayıf Kök	Kuvvetli Kök	Kalp Kök	Siğ Kök	Siğ-Derin Kök	Tepe Dikimi	Topraklı Fidan Dikimi
						
DOĞAYA UYGUN DİKİM						
Yarma Dikim	Çukurda Derin Dikim	Adi Çukur Dikimi	Çukurda Tepe Dikimi	Çukurda, çukurlu Tepe Dikimi	Tepe Dikimi	
						Prof Dr. Fikret Saatcioğlu (Sivilkültür)



Arazi Hazırlığı;

I. Tesviye:

Eğer sulama, salma ve karık sulama ile yapılacaksa tesviye zorunludur. Doğal olarak; düzgün olmayan alanların tesviyesinde en büyük sorun, iyi kalitede üst toprağın kazılarak çukur yerlere doldurulmasıdır. Kazılan alanlara dikilen ağaçlar, düşük toprak verimliliği nedeniyle iyi gelişemezler.



II. Toprak işleme:

Günümüzde meyve bahçesi kurulacak arazilerin çoğu, pulluk derinliğinin tam altında “pulluk tabanı” olarak isimlendirilen 10-30 cm kalınlığında sıkı, sert bir toprak tabakasına sahiptir.



Bu tabaka yıllarca aynı derinlikte toprak işleme, ekipmanların hareketi ve bazı durumlarda ise çığnmeden dolayı sıkışma sonucu oluşur ve sulama suyunun köklere düzgün bir şekilde dağılımını engeller.

Sert tabaka, toprak parçacıklarının doğal olarak sertleşerek oluşturduğu sıkı bir tabakadır.

Pulluk tabanı ise sürekli aynı derinlikte pullukla işleme sonucu oluşan sert bir tabakadır ve özellikle toprağın nemli (tavsız) işlenmesi ile oluşur.

III. Yabancı otların temizlenmesi:

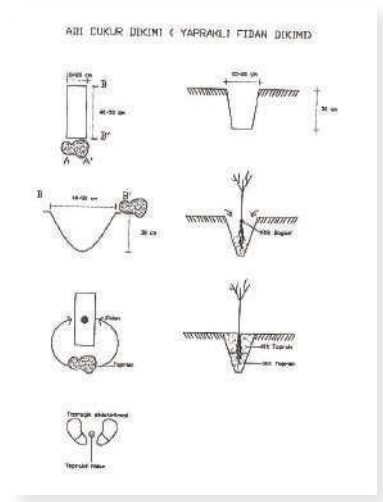
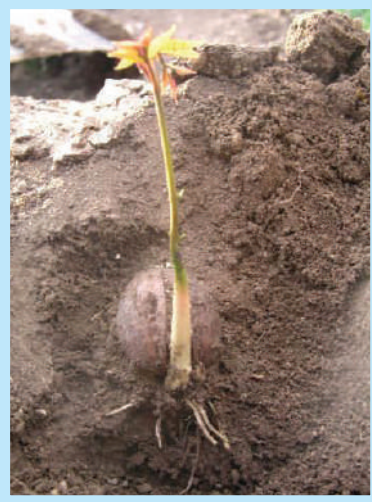
Meyve bahçesi tesis edilecek arazi, dikimden önce yabancı otlardan temizlenmelidir. Önceki yetiştirme mevsiminin yarısından sonra bahçe yerinin birkaç kez sürülmesi, birçok yabancı otu hızla azaltacaktır.



Fidan Dikimi;

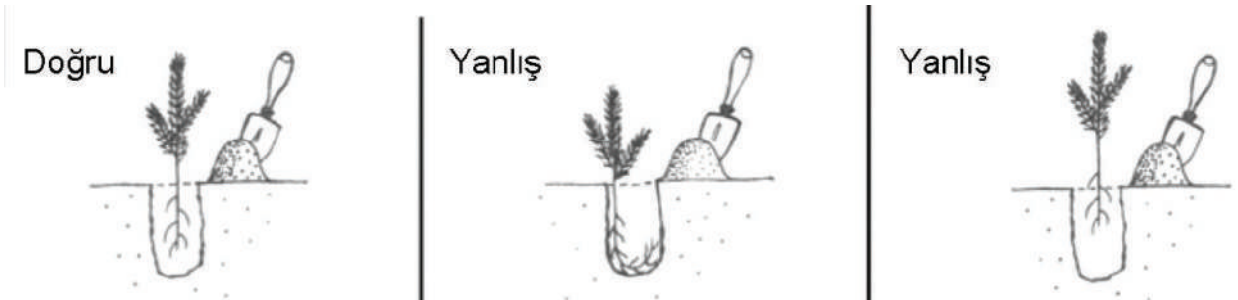
Bahçe yeri dikim planına göre parsellere ayrıldıktan sonra, fidan yerleri işaretlenerek dikim çukurları açılır. Dikim çukurları toprakta tutulan bazı gazların uçmasına yardımcı olmak için iki gün önceden açılmalıdır.

Çukurlar elle veya mekanik olarak açılabilirler. Ancak toprak nemli olmamalı, kolay parçalanabilir olmalıdır.



Dikimde şu konulara dikkat edilmelidir;

- Dikimden önce uzun kökler kısaltılmalıdır,
- Açık köklü fidanlar, toprak nemli iken dikilmelidir,
- Meyve fidanı dikilecek çukurlar 75 cm genişlik ve 30 cm derinlikte olmalıdır (kök lobuna göre değişmektedir),
- Dikim sırasında kökler toprak ile yakın temasta olmalıdır,
- Dikim anında köklerin etrafına organik madde ilavesi önemli fayda sağlamaktadır,
- Dikimden sonra su (cansuyu) verilmelidir.



BAĞCILIK

• Ekonomik ömrü uzun olan bağın tesis tekniği çok önemli olup tesis esnasında yapılacak bir hatanın telafisi çok zor hatta imkansızdır.

• Bağcılıkta başarı bağ kurulacak yörenin toprak ve iklim faktörlerinin iyi bilinmesi ve başlangıçta iyi bir planlama ile toprak-iklim, anaç-çeşit ve terbiye sisteminin bir uyum içerisinde olmasını sağlamaktır. Bu durum üreticiye büyük karlılık sağlayabileceği gibi bağın ekonomik ömrünü de uzatacaktır.

• Bundan ötürü bağ tesis ederken iklim, toprak, mevki, yön, anaç ve kalem seçimi gibi unsurlar ile tesviye, sıra arası ve sıra üzeri mesafeleri ayarlanması gerekir.



İÇ ANADOLU BÖLGESİNDE YETİŞEN ÜZÜM ÇEŞİTLERİ

Sofralık Çeşitler

- Alphonse Lavallée,
- Çavuş,
- Hafızali,
- Hamburg Misketi,
- Muscat Reine des Vignes,
- Italia,
- Razakı,
- Gül Üzümü,
- Kadın Parmağı,
- Parmak.





Alphonse Lavallée



Çavuş



Hafızali



Hamburg Misketi



Italia



Razaki



Kadın Parmağı



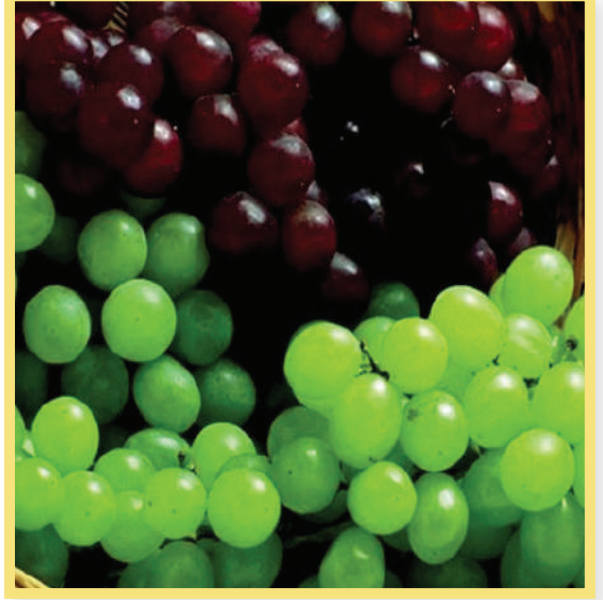
Parmak Üzüümü



Gül Üzüümü

Şaraplık ve Şıralık Çeşitler;

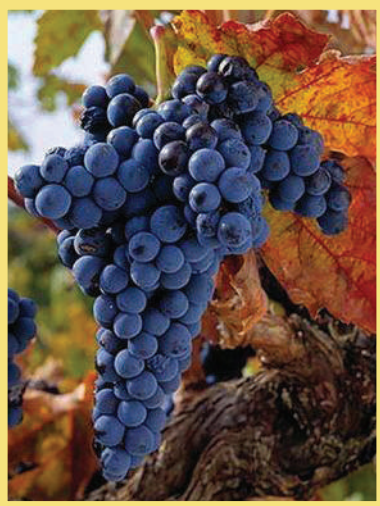
- Akdimrit,
- Emir,
- Hasandede,
- Kalecik Karası,
- Karadimrit,
- Papazkarası.



Emir



Kalecik Karası



Karadimrit



Papazkarası

Kurutmalık Çeşitler;

- Akdimrit,
- Karadimrit,
- Besni



Kurutulmuş Besni



Besni

BAĞ YERİNİN SEÇİMİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

İklim;

Bağ yerinin seçimine etki eden en önemli iklim faktörleri;

- Sıcaklık,
- Güneşlenme,
- Yağış,
- Hava,
- Rüzgardır.



Toprak;

Asmanın kökleri oldukça derine gitmektedir. Bu nedenle bağlar; derin, iyi havalanabilen, yumuşak dokulu topraklardan hoşlanırlar.

Çok ağır bünyeli, süzek olmayan, tuzlu ve toksik madde içeren topraklarda bağcılık yapmaktan kaçınılmalıdır.



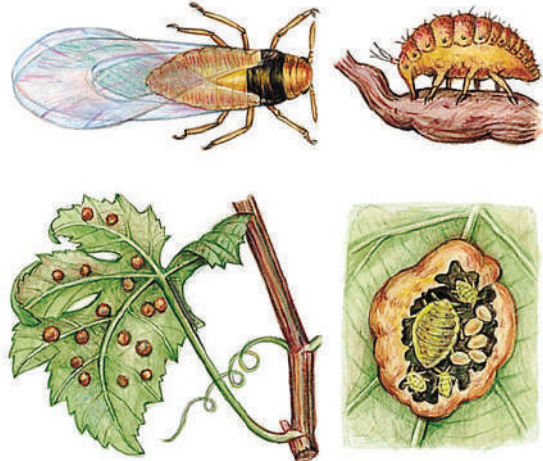
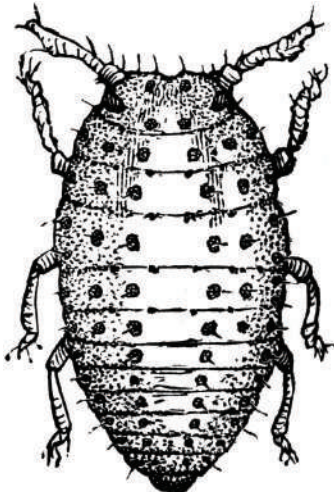
Çeşit ve Anaç Seçimi;

Çeşit seçimi; filokserasız bölgelerde sadece yetiştirilecek üzüm çeşidinin, filoksera ile bulaşık bölgelerde ise çeşitle beraber anacında bölgenin iklim ve toprak özelliklerine uyması demektir.



Filoksera Nedir?

Börler 1920'lerde filokseranın uzun (*Phylloxera vastatrix*) ve kısa (*Phylloxera per-vastatrix*) olmak üzere iki farklı ırkının olduğunu ortaya koymuştur. Diğer taraftan filokseranın kanatlı (sexupare) ve kanatsız formları da bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi kanatsızlar olup kanatsızlarda kendi aralarında köklerde yaşayanlar (Radicol'ler) ve yapraklarda yaşayanlar (Gallikol'ler) olmak üzere iki alt guruba ayrılmaktadır.



Yapraklarda yaşayanlar;

• Taze yapraklarda ve genç sürgünlerin özsularını emerek gal denilen şişkinlikleri oluştururlar. Bu formun büyüklüğü 1.7 mm civarında sarı renkli ve sırtında leke bulunmamaktadır.

• Hortum uzunlukları;

kısa hortumlularda 0.120-0.145 mm,

uzun hortumlularda ise 0.150-0.180 mm arasında değişmektedir.



Kanatsız ve köklerde yaşayanlar;

• Renkleri esmer sarı olup sırtlarında koyu lekeler bulunur. Büyüklükleri 1 mm civarındadır.

• Hortum uzunlukları;

kısa hortumlularda 0.180-0.210 mm,

uzun hortumlularda ise 0.205-0.230 mm arasında değişmektedir.

• Dişi olanları ayda 900 yumurta yaparlar.

• Larvalar toprak üzerine çıktıkları zaman havasıcak olduğunda en çok 3 gün yaşayabilirler. Bundan dolayı hayatlarını sürdürebilmeleri için çoğunlukla toprağın iç kısımlarında bulunurlar.

• Bitki köklerine hortumlarını sokarak bitki özsularını emmek suretiyle yaşarlar.



Bağ Yerinin Dikime Hazırlanması;

• **Krizma:** Bir araziyi bağ tesisi için hazırlarken öncelikle arazide bulunan ağaç, büyük taş gibi yabancı maddeler temizlenmeli, engebeler düzeltilmeli, eğer arazi su tutan bir yer ise drenaj kanalları açılmalıdır.

• **Omca Yerinin Tespiti:** Omca yerlerinin tespit edilmesindeki amaç, dikim yerlerini düzgün bir şekilde belirlemektir. Muntazam bir şekilde dikilmiş bağlarda her türlü kültürel işlemler kolay olur.

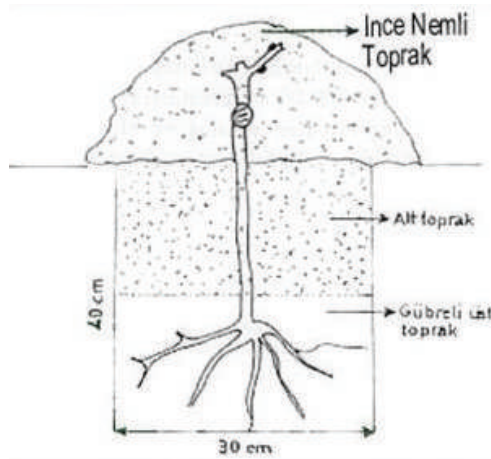


Dikim;

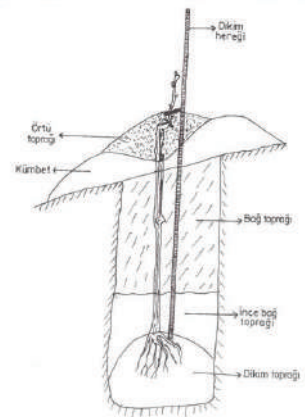
Dikim iki şekilde yapılabilir;

1.Küskü ile Dikim

2.Çukura Dikim



yumuşak bir toprakla örtülerek kümbet yapılmalıdır. (Şekil 7.5).



Şekil 7.5. Aşılı bir asma fidanının dikimi ve kümbetleme işleminin yapılması

Dikim Sistemleri;

Modern bağcılıkta uygulanan dikim sistemleri;

- Kare dikim,
- Dikdörtgen dikim,
- Üçgen dikimdir.

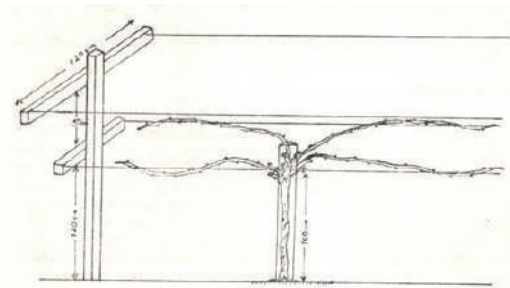


BAĞLARDA TERBİYE

Asmalara verilen şekiller, fidan dikim veya aşı yılından başlayarak asmanın gelişme devresi olan 3-5 yıl içinde tamamlanan şekillerdir.

•Terbiye şekli; gövde, çok ve tek yıllık dallarla sürgünlerin; yer, şekil, yön ve sayılarını ifade eder.

•Terbiye şekli baştan belirlenmeli ve ilk yıldan başlanarak doğru bir şekilde oluşturulmalıdır. Aksi halde terbiye şeklinde oluşacak yanlışlıkları düzeltmek, emek ve ürün kaybına yol açar.



BAĞLARDA BUDAMA

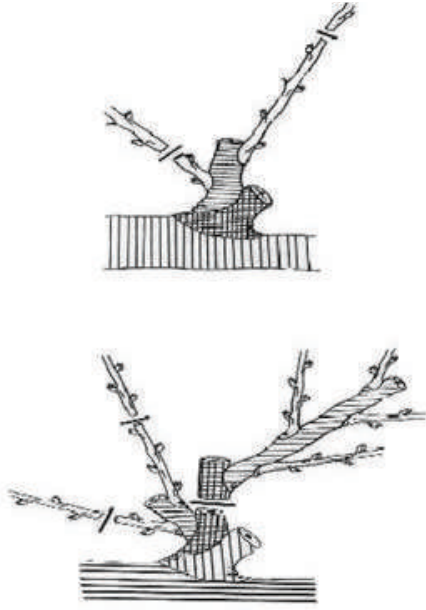
Asma, şiddetli veya sert budamaya gelebilen ve buna uygun tepki gösterebilen çok yıllık bir kültür bitkisidir.

Budama; asmalarda **büyüme ve gelişme ile verimlilik ve kalitenin dengeli bir şekilde düzenlenerek**, bağlardan sağlanan yararın en üst düzeye çıkarılması amacıyla; canlı toprak üstü organları, özellikle bir yaşlı dallar ve sürgünler üzerinde gerçekleştirilen **kısaltma, çıkarma ve seyreltme** gibi işlemlerdir.

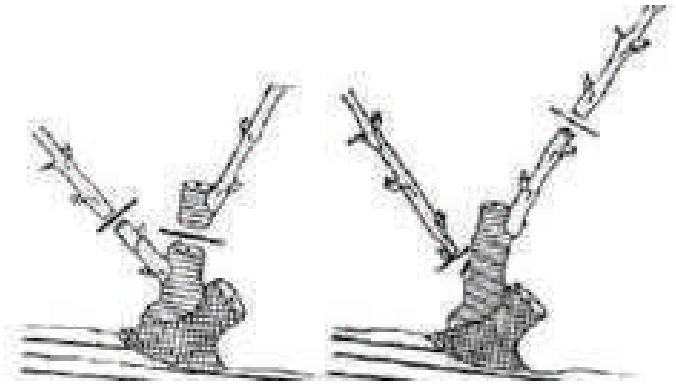


- Bağcılıkla özellikle kış budaması önem taşır.
- Bu budamada bir yıl önce, sürgün halinde oluşan ve budama mevsiminde yıllık dal (çubuk) adını alan organların %70-80'i kesilip çıkarılır.
- Yaz budamasında ise uç alma veya benzeri uygulamalarla asmada kesilip çıkarılan kısımlar toplam yeşil aksamın %30-40'ı kadardır.
- Asmada budama her yıl mutlaka yapılması gereken önemli kültürel bir işlemdir.





Uzun Budamanın Yapılışı



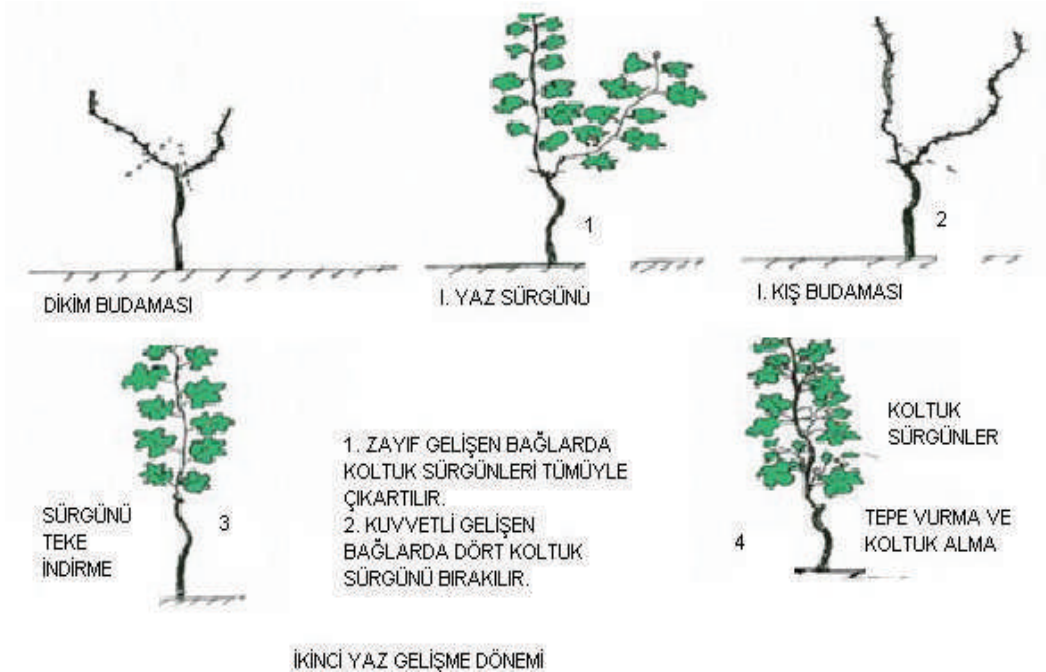
Kısa Budamanın Yapılışı

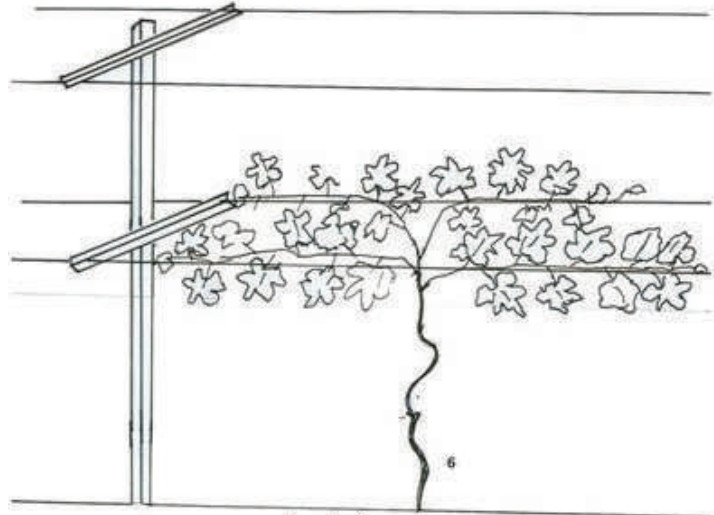
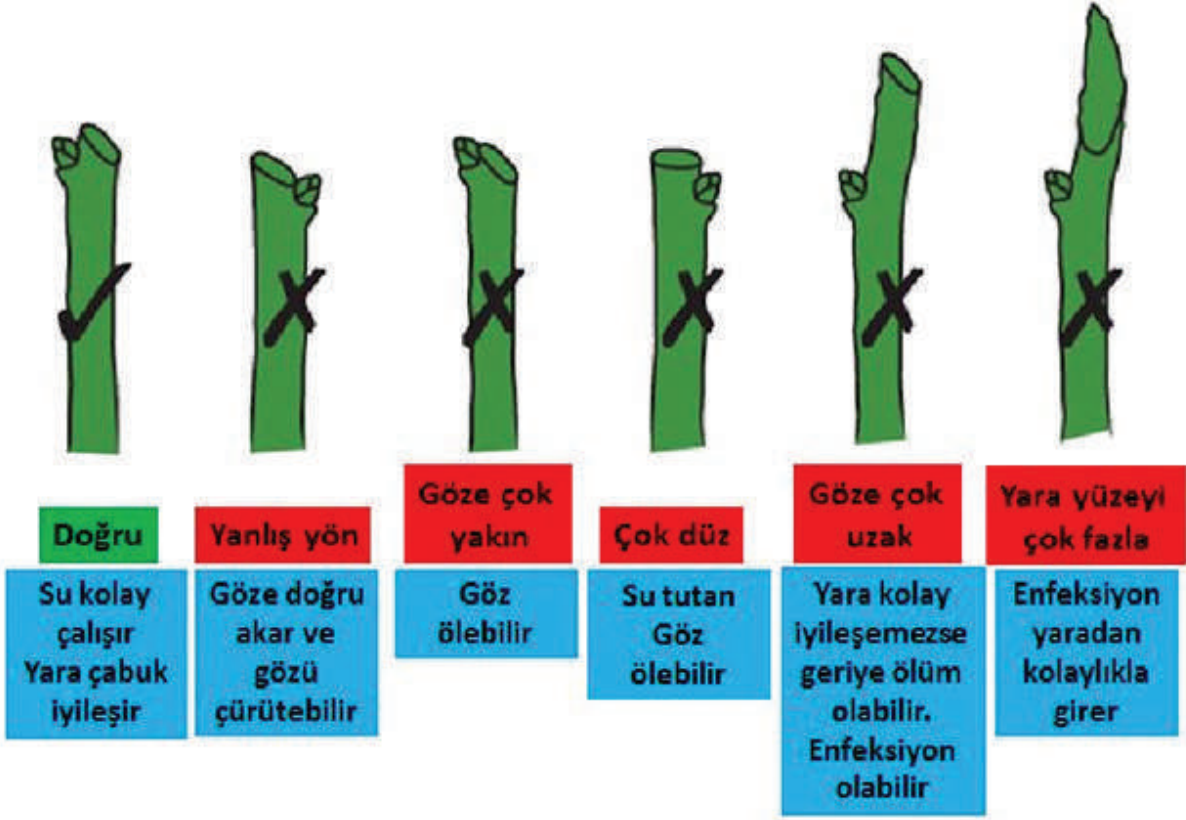
BUDAMA YÖNTEMLERİ

Bağcılıkta budama yöntemleri yapıldığı zamana göre 2'ye ayrılır;

1. Kış (ürün) budaması
2. Yaz (yeşil) budama

Kış (ürün) budaması;





II. YAZ SÜRGÜNÜ (VERİM YILI)

II. KIŞ BUDAMASI (I. VERİM BUDAMASI)

Yaz (yeşil) budama;

Derim devresindeki asmaların vegetasyon dönemi içinde yeni gelişen vejetatif ve generatif organlarında yapılan budamaların ve budama benzeri ayıklamaların tümüne yaz budaması veya yeşil budama denir.



Bağlarda uygulanan başlıca yaz budamaları şunlardır;

- Filiz alma (Obur alma)
- Uç alma
- Tepe alma
- Koltuk alma
- Yaprak alma
- Bilezik alma
- Salkım seyreltme
 - Çiçek salkımı seyreltmesi
 - Asmada salkım seyreltmesi
 - Tane seyreltme
 - Dip sürgünleri temizleme



Filiz ve Obur Alma;

- Filizlerin (salkımsız sürgünlerin) ve oburların (yaşlı kısımlardan çıkan sürgünlerin) koparılması işlemi olup ilkbaharda son salkımların görülmesinden sonra yapılmalıdır.
- Sürgün çıkarmanın geç zamanlarda yapılması asmanın gelişmesine zayıflatıcı etki yapmakta olup birden fazla ve aynı gözden çıkan sürgünlerin salkımsız olanlarının zamanında koparılması gerekmektedir.



- Terbiye şeklinin korunabilmesi ve sonraki yıllarda verim alınabilmesi için asmanın taç kısmından çıkan obur sürgünlerinden yararlanılabilir.
- Yeterli ve uygun sürgün bulunamaması halinde oburlar da yenileme çubuğu olarak kullanılırlar.
- Özellikle ilkbahar don zararına uğrayan asmalar fazla sayıda obur sürgün oluşturacağından uygun olanlarının kolların yenilenmesinde kullanılması mümkündür.



- Gelişmenin ileri dönemlerinde meydana gelen obur sürgünler tam olgunlaşmadığı gibi gözleri de iyi gelişmediğinden çoğunlukla az verimli ve boğum araları da uzun olup zorunlu hallerde ürün çubuğu olarak kullanılmaktadır.



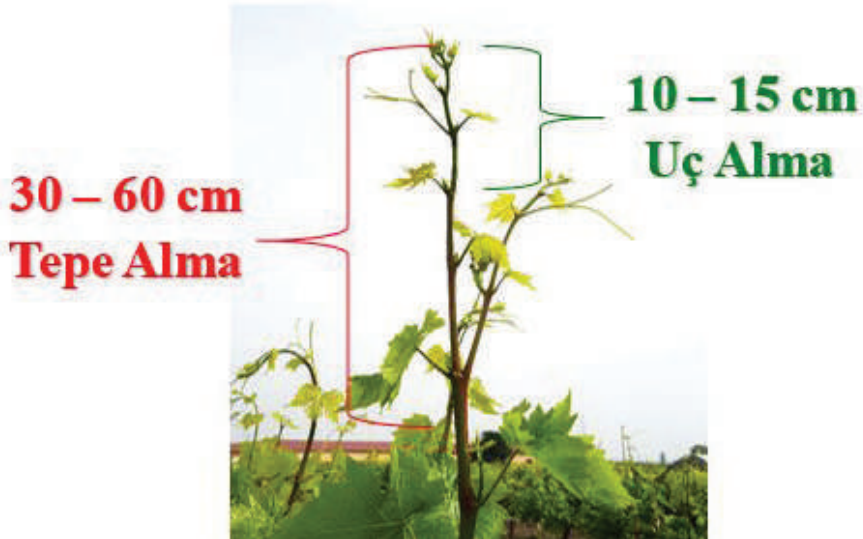
Uç Alma;

Sürgün ucundan 7-15 cm'lik kısmın koparılarak genç asmalara şekil verilmesi, rüzgar zararının azaltılması ve tane tutumunun arttırılması gibi temel amaçlarla yapılmaktadır.



Tepe Alma;

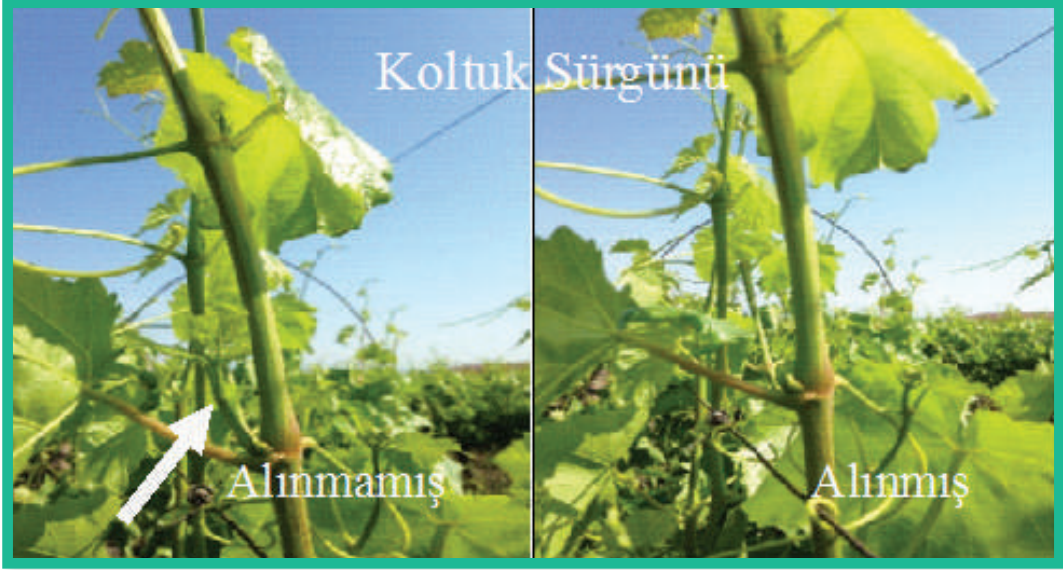
- Sürgünlerin uçtan itibaren 30-60 cm'lik kısımlarının kesilerek çıkarılmasıdır.
- Sofralık çeşitlerde üzüm kalitesi önemli bir faktör olduğundan büyümenin yavaşladığı, durmaya yüz tuttuğu, yeşil sürgünlerin alt boğumlarında odunlaşmanın başladığı dönemde uygulanmalıdır.
- Erken dönemlerde yapılan sert uç alma uygulaması tane iriliğini azaltmakta, salkımları küçültmekte ve olgunluğu geciktirmektedir.



Koltuk Alma;

• Erken dönemlerde sert uç ve tepe alma uygulamaları yapıldığı zaman kuvvetli koltuklar oluşmakta ve oluşan bu koltuklaryana, salkımlara doğru gelişerek gölgeleme etkisi yapacağından koparılmaları gerekmektedir.

• Yenicelerden çıkan sürgünlerdeki koltukların alınması en önemli bakım işlerinden biri olup gövdeyi oluşturacak sürgünün kuvvetli ve düzgün gelişebilmesini sağlamak için haftada en az bir defa olmak üzere yapraklara dokunulmadan taçlandırma seviyesinin altında kalan koltuklar koparılmalıdır.



• Taçlandırma (şekil verme) telini en az 50-60 cm geçen ve olgunlaşmaya başlayan sürgünler, telin 10-15 cm altından kesilerek uygun iki koltuk bırakıldıktan sonra diğerleri koparılmalıdır.



Koltuk alınmamış



Koltuk alınmış

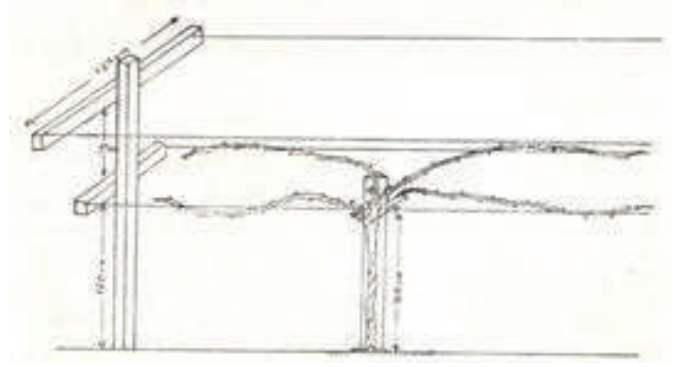
Yaprak Alma;

- Yeşil sürgünlerdeki yaşlı, gölge yapan ve havalanmayı engelleyen yaprakların koparılması işlemidir.
- Uygulamalar bağlarda mücadele etkinliğini arttırdığı gibi özellikle sofralık üzüm çeşitlerinde salkımların daha iyi renklenmelerini sağlamaktadır.



Sürgün Yönlendirme;

- Özellikle alçak ve orta boylu terbiye şekillerindeki destek (dayanak) sistemini oluşturan direklerin üzerine monte edilen tellere sürgünlerin sardırılması veya bağlanması suretiyle yeşil yüzeyin artırılması işlemidir.



Salkımlarda Uygulanan İşlemler;

Genellikle sofralık üzüm yetiştiriciliğinde;

- Salkım seyreltme,
- Salkım ucu kesme ve
- Çilkim seyreltme gibi uygulamalar
 - Tanenin irileşmesini,
 - Salkımın daha iyi renk almasını ve
 - Düzgün salkımların oluşmasını sağlamak amacıyla yapılmaktadır.



• Fazla doğuş yapan iri salkımlı üzüm çeşitlerinde her göze **bir sürgün ve her sürgüne bir salkım** denk gelecek şekilde seyreltmenin yapılması üzüm kalitesinin önemli ölçüde artmasını sağlamaktadır.

- Salkımların seyreltilmesi daha çok tane bağlama döneminde yapılması gerekirken;
- Salkımların uçlarının kesilmesi ve çilkimlerin seyreltilme işlemleri ben düşme öncesi salkım ve tanelerin belirgin olduğu dönemde yapılmalıdır.



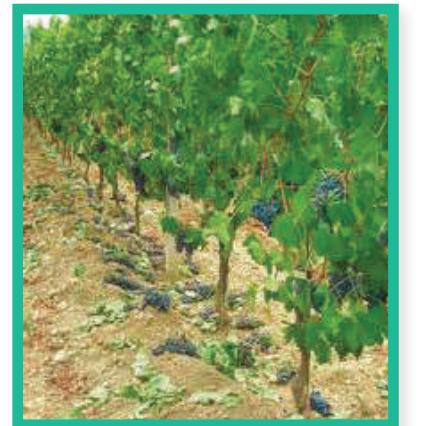
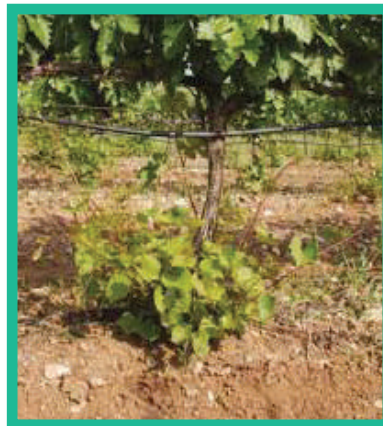
Bilezik Alma;

- Bilezik alma; omcanın gövde, kol veya bir yaşlı çubukları üzerinde odun dokusuna zarar vermeden kabuk (floem) tabakasının çepeçevre çizilmesi veya 4 mm genişliğinde yüzük şeklinde soyulması işlemidir.
- Tane bağlama döneminin başlangıcında yapıldığı zaman tane tutumunu ve tane iriliğini arttırıcı etkileri görülmektedir.



Dip Sürgünü Çıkarma;

- Bazı anaçlar (Rupestris du lot ile Benlandieri x Rupestris du lot melezleri vb.) dip sürgünü vermeye yatkındırlar.
- Toprak yüzeyi civarındaki anaç ve aşı kaleminden çıkan sürgünlerin, gelişme döneminin ilk yıllarında mutlaka koparılması gerekmektedir.
- Bu işlem yapılmadığı zaman gelişen sürgünler besin maddelerini aşırı şekilde sömüreceğinden, asma gelişmesinin yavaşlayarak zayıflamasına neden olmaktadır.



TOPRAK İŞLEME

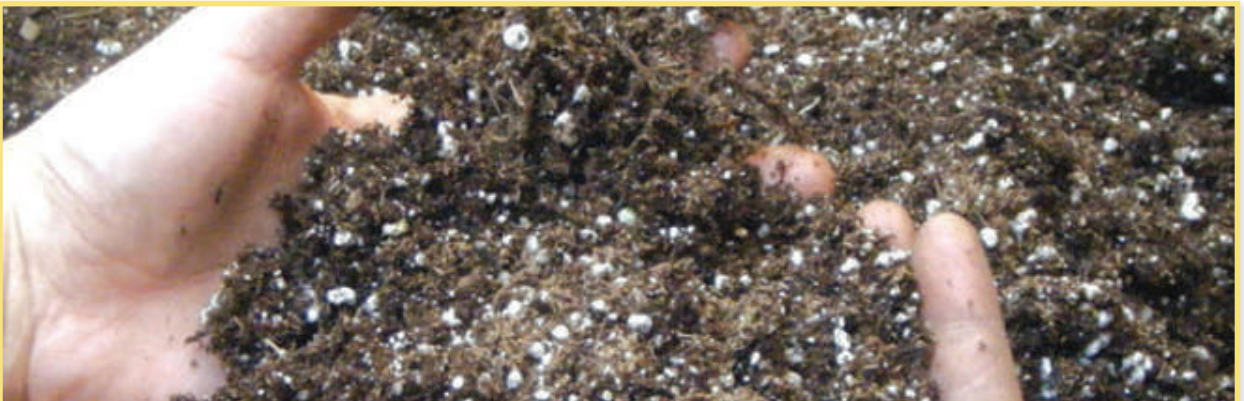
Bağcılıkta toprak işleme;

- Yabancı otlarla mücadele,
- Toprağın havalandırılması ve ısıtılması,
- Toprakta bulunan bitki besin maddelerinin alımının kolaylaştırılması ve kayıpların önlenmesi,
- Toprağın su tutma kapasitesinin artırılması,
- Sulama ve yağışlardan sonra toprak yüzeyinde oluşan kaymak tabakasının kırılarak su kaybının önlenmesi,
- Gübrelerin toprağa karıştırılması amacıyla yapılır.



BAĞLARDA GÜBRELEME

- Bağcılıkta verim ve kalitenin artırılmasına yönelik kültürel uygulamaların içerisinde gübrelemenin ayrı bir önemi vardır.
- Bağlarda uygun ve dengeli bir gübrelemenin yapılabilmesi için öncelikle bağ toprağının verimlilik düzeyinin ve nem kapsamının bilinmesi gerekir.
- Özellikle sulama yapılamayan ve fazla yağış almayan bağ bölgelerinde, su faktörü daha da önem taşımaktadır. Çünkü su noksanlığı, gübrelemenin olumlu etkisini büyük oranda azaltmaktadır.
- Bağcılıkta hem organik hem de inorganik gübrelerle kullanılmaktadır.



MEYVE BAHÇELERİNDE BUDAMA



Modern anlamda meyve ve bağ yetiştiriciliğinin yani kaliteli ve yüksek verimin gereklerinden birisi de kurallara uygun budamadır.

Budama; canlı toprak üstü organlarına uygulanan kesme, bükme, tomurcuk, sürgün ve yaprak alma gibi işlemlerdir.

Bütün bu işlemler bitkilerde verim ve gelişme arasında fizyolojik bir denge kurulması ve bunun mümkün olduğu kadar uzun süre korunmasına yöneliktir.

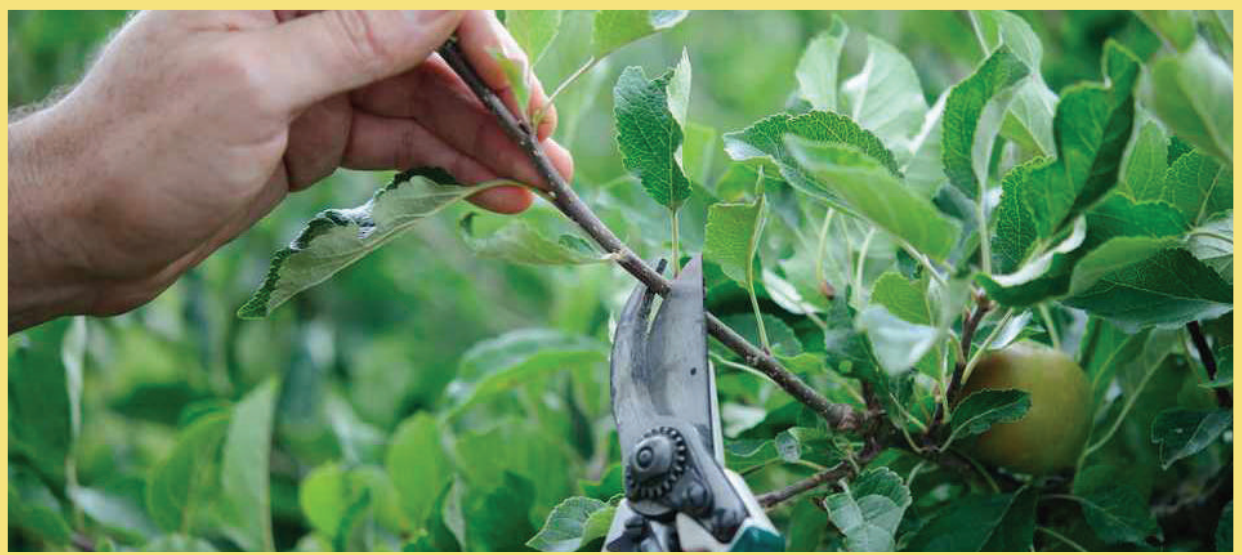


Budamanın amaçları değişik araştırmacılar tarafından farklı yorumlanmakta ise de bunları řu şekilde özetlemek mümkündür;

- Bitkileri en kısa zamanda ürüne yatırmak ve onları uzun süre ürün çağında tutmak,
- Bitkilerin toprak altı ve toprak üstü organları arasında gelişme yönünden sağlam bir denge kurmak,
- Toprak işleme, budama, ürünlerin derimi, hastalık ve zararlılarla mücadele işlerini kolaylaştırmak,



- Bitkilerde karbon asimilasyonunu artırmak amacıyla gereğince ışıklanmayı sağlamak ve yaprak alanını dengeli bir şekilde artırmak,
- Bazı bitkilerde görülen periyodisiteyi önlemek veya azaltmak,
- Ürün verim ve kalitesini düzenlemek.



- Görüldüğü gibi başarılı bir budama yapabilmek, ancak iyi bir fizyoloji bilgisine sahip olmak, bitkiyi tanımak ve ekolojik faktörleri tam olarak değerlendirmekle mümkündür.
- Meyve ağaçları ve asmaların fizyolojik özellikleri ve anatomik yapıları birbirinden oldukça farklı olduğundan bunlara uygulanacak budama da gerek şekil ve gerekse yöntem yönünden birbirinden oldukça farklıdır.
- Ancak meyvelerde ve bağlarda uygulanan budamayı amaçlarına göre genel olarak üçe ayırmak mümkündür.



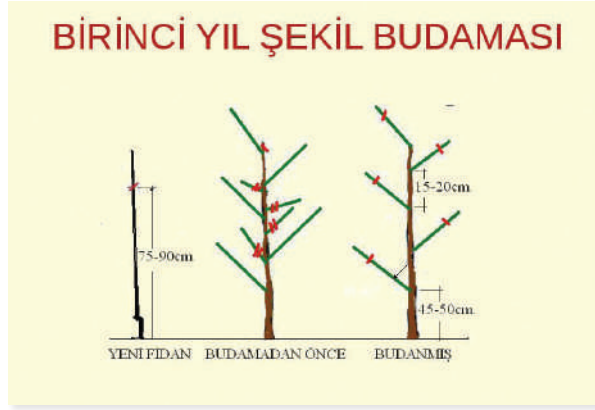
Meyvecilikte Budama Çeşitleri;

- Şekil budaması,
- Ürün budaması,
- Gençleştirme budaması.



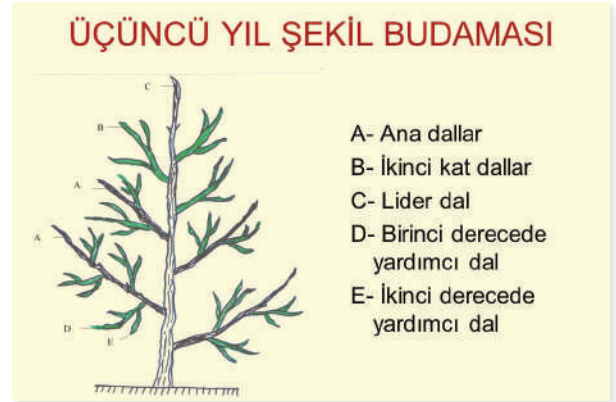
Şekil budaması;

- Meyve bahçelerini kurmak için kullanılacak fidanlara genellikle bahçede esas yerlerine dikildikten sonra şekil verilir.
- Meyve ağaçlarının toprak üstü organı olan taca verilecek şekil ekolojik şartlara ve ağacın morfolojik yapısına göre değişir.
- Meyve ağaçlarına verilen şekiller çok çeşitlidir.
- Ağaçlara hangi şekil verilirse verilsin şekil budamasının ana uygulama ilkeleri değişmez.



Ağaçlara verilecek şekil için yapılacak budamalarda özellikle şu noktalara dikkat edilir;

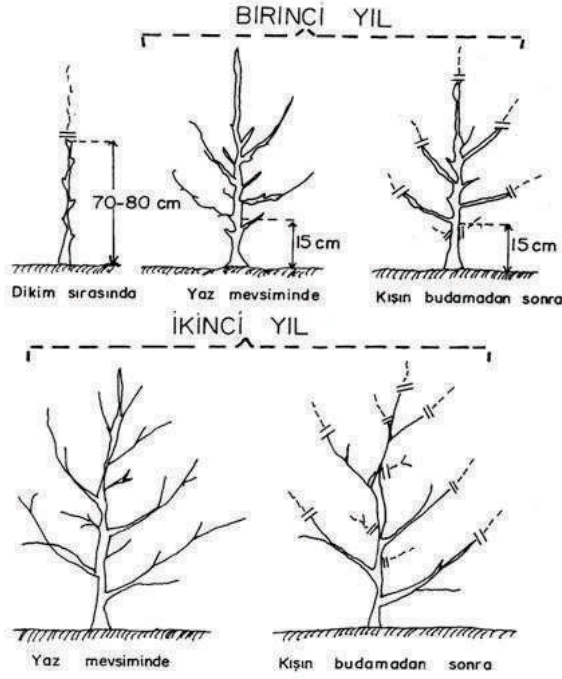
- Fazla budanan fidanlar geç meyveye yatar. Bu nedenle budamalar amaca en uygun şekilde olmalıdır.
- Yan dallar oluşturulurken bunların gövde ile yapacakları açının gerekli genişlikte olmasına özen gösterilir.
- Dar açılı yan dallar ileride meyve yüküne dayanamayarak kolaylıkla kırılır.



- Dar açılı yan dalların verimliliği çok azdır.
- Bu nedenlerle dar açılı yan dalların gövde ile iyi bir açı oluşturulabilmeleri için budama ile birlikte çatallar veya teller kullanılarak açılar genişletilmelidir.
- Meyve ağaçlarına verilecek şekiller ekolojik bölgelere göre değişmektedir. Bu nedenle ekolojik şartlara göre şekil seçimi yapmak gerekir.

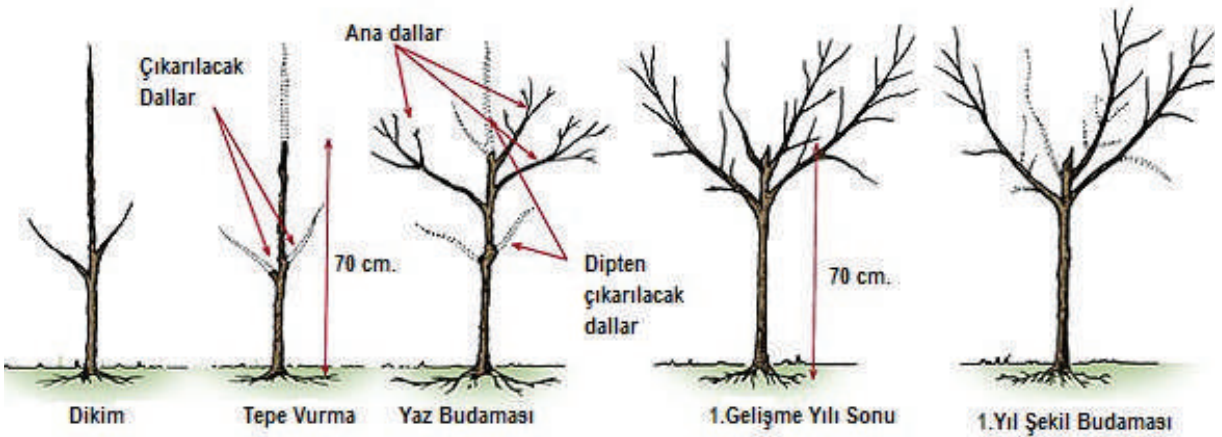
Meyve ağaçlarına çok değişik şekiller verilmektedir. Uygulamada en çok görülen şekilleri şu şekilde sıralayabiliriz;

- Goble
- Doruk dallı
- Piramit
- Palmet



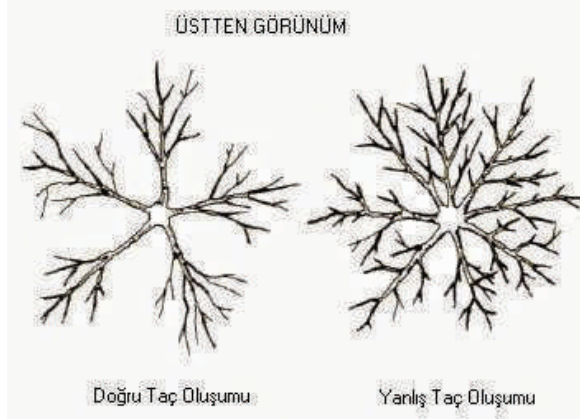
Meyve ağaçlarına genel olarak;

- Çok yağışlı ekolojilerde “goble” ve “palmet”,
- Az yağışlı ve kurak ekolojilerde ise “doruk dallı” ve “piramit” şekilleri verilmektedir.



Goble Şekli;

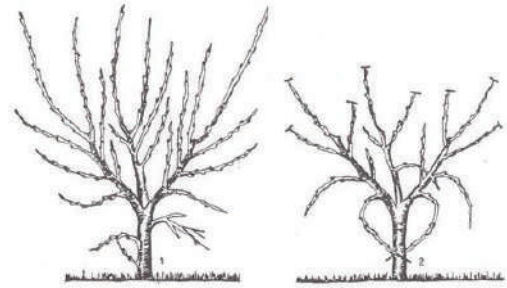
Genellikle nemli bölgelerde uygulanan bu şekil uzun yıllardır ülkemizde ve dünyada kullanılmaktadır. Üç ana daldan oluşan bu şekil hemen hemen tüm meyve ağaçları için uygundur.



- Fidan dikildikten hemen sonra topraktan 40-60 cm yükseklikten kesilir.
- Bu arada fidanların gübreleme, sulama ve zararlılarla mücadele gibi bakım işlerine ayrı bir özen gösterilir.
- İlkbahar periyodu içerisinde gelişmesini sürdüren fidanlara Temmuz-Ağustos aylarında ilk şekil verilir.
- Fidan üzerinde aralarında 5-10 cm mesafe bulunan gövde ile 45°-60°'lik açı yapan ve gelişme kuvvetleri hemen hemen aynı olan üç ana dal seçilir.
- Bunların dışındaki dallar varsa eğilir, bükülür.
- Böylece birinci yılda yapılan işler sona erer.



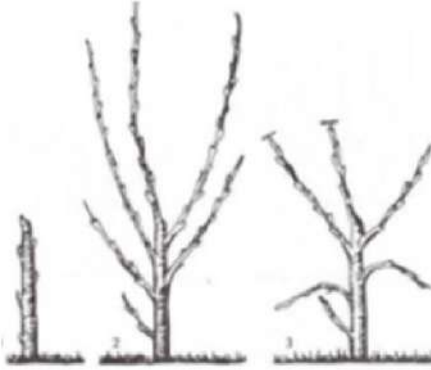
Şekil 8.1. Birinci yılda fidanlara Goble şeklinin verilmesi
1) Şekil verilmek üzere tepesi kesilmiş bir yıllık fidan
2) Aynı fidanın budanmadan önceki durumu
3) Budandıktan sonraki durumu



Şekil 8.2. İkinci yılda fidanın
1) Budamadan önceki durumu
2) Budamadan sonraki durumu

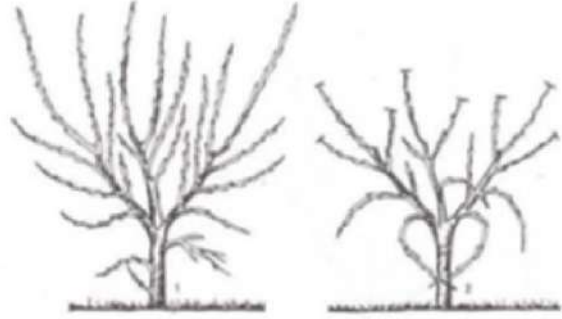
- İkinci yılda bir kış periyodu geçiren fidanlarda her türlü bakım özenle uygulanır.
- Bu şartlarda fidan üzerindeki sürgünlerde kuvvetli bir vegetatif gelişme sağlanır.
- Temmuz-Ağustos aylarında her ana dal üzerinde biri yardımcı dal, diğeri ana dal devamı olmak üzere iki dal seçilir.
- Yardımcı dal ana dala rekabet etmeyecek kuvvette ve 10-20 cm uzaklıkta olmalıdır.
- Aynı yıl içerisinde seçilen yardımcı dallar belli bir uzunluk üzerinden kesilir.
- Yalnız 40-60 cm'nin altında gelişme gösteren dallara dokunulmaz.

- Aynı işlemler üçüncü yıl da devam ettirilir.
- Yalnız üçüncü yılda yardımcı dallar bir önceki yılın aksi istikametinde seçilir.
- Daha önceki yıllarda eğilmiş ve bükülmüş dallar ise kesilir.



Birinci yılda fidalara Goble şeklinin verilmesi

- 1) Şekil verilmek üzere tepesi kesilmiş bir yıllık fidan
- 2) Aynı fidanın budanmadan önce
- 3) Budandıktan sonraki durumu

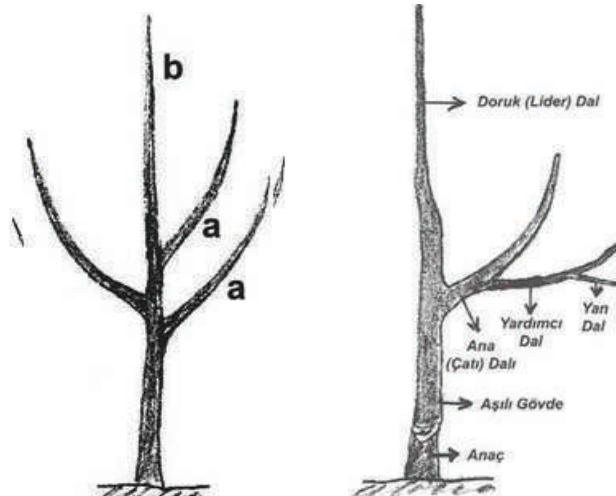


İkinci yılda Fidanın

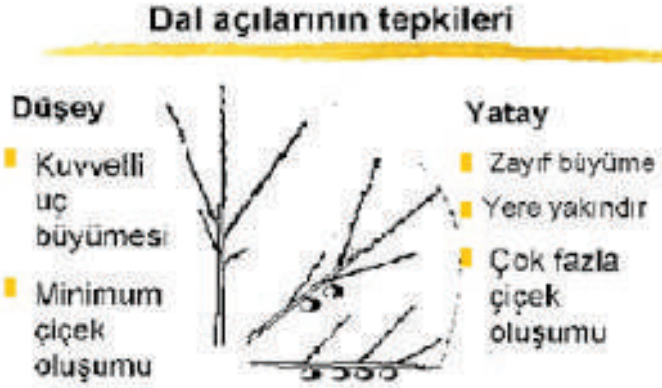
- 1) Budanmadan önce
- 2) Budamadan sonraki durumu

Doruk Dallı Şekil;

- Bu şekil yağış miktarı az, hava nisbi nemi düşük ve ışıklandırma şiddetinin yüksek olduğu bölgelerde tüm meyve tür ve çeşitleri için uygulanmaktadır.
- Bu şeklin gobleden tek farkı üç ana dalın ortasında bir doruk dalının bulunmasıdır.
- Fidan dikildikten hemen sonra topraktan 40-60 cm yükseklikten 4-5 cm uzunluğunda bir tırnak bırakılarak kesilir.
- Fidanlar gelişmeye bırakılarak bu arada her türlü kültürel işlemler özenle uygulanır.
- Yaz gelişme periyodu içerisinde Temmuz-Ağustos aylarında fidana ilk şekil verilir.
- Fidanın gövdesi üzerinde eşit kuvvette gelişmiş, gövde üzerinde düzgün dağılmış 3 ana dal ile bunların ortasında gelişen ve gövdenin devamını oluşturan bir doruk dalı seçilir.



- Seçilen dalların gövde ile yaptıkları açıların 45-60 derece olmasına dikkat edilir. Bu seçimden sonra fidan üzerindeki diğer dalcıklar kesilmez, eğilip bükülerek gelişmeleri önlenir.
- Doruk dalı olarak seçilen dalcığın dik büyümesini sağlamak amacıyla bu dal daha önce bırakılan tırnağa bağlanır.
- Yaz periyodunu takip eden kış dinlenme periyodunda, eğer fidanlara ilk şekil verilmemişse öncelikle şekil verme işlemi uygulanır.
- Daha sonra ana dal olarak seçilen dallar 40-60 cm'nin üzerinde bir gelişme göstermişlerse bu uzunlukta kesilir, aksi takdirde dallara dokunulmaz.
- Doruk dalı üzerinde oluşan dalcıklara dokunulmaz; bunlardan bağ olarak yararlanılır.

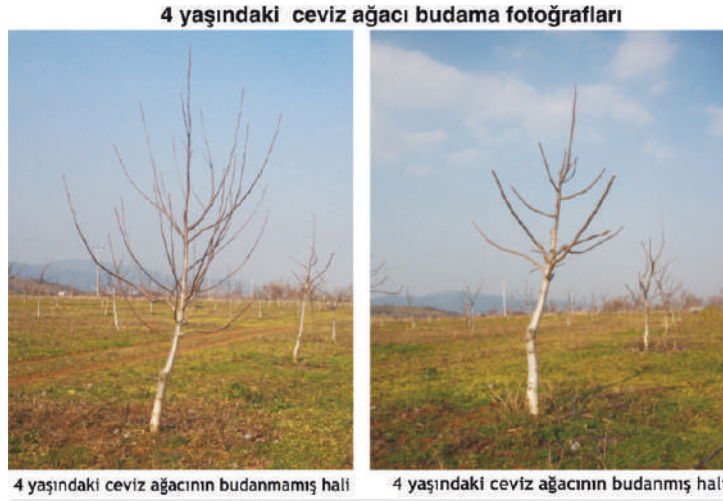


- Dallar arasında gelişme yönünden bir denge bulunmuyorsa, zayıf gelişen daim uzunluğu dikkate alınarak diğerleri kesilir, kuvvetli gelişen dalın arası genişletilir, zayıf gelişenin ise arası daraltılır.
- İkinci yılda ilkbahar gelişme periyodunun başlaması ile yeni dallar oluşmaya başlar ve daha önce seçilen dallar gelişmelerim devam ettirir.
- Yaz gelişme periyodunun ortasında Temmuz-Ağustos ayı içerisinde her anadal üzerinde iki, doruk dalında bir dalcık seçilir.
- Geri kalan dallar eğilir bükülür.
- İkinci yılda fidana doruk dalı şeklinin uygulanması seçilen yardımcı dalların aynı yönde, doruk dalı üzerinde seçilecek dalcığın ise doruk dalının devamını oluşturacak yönde olması gerekir.



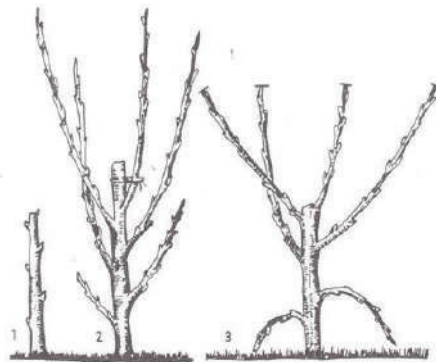
- Bu şekilde kış dinlenme periyoduna giren fidanlar bu dönem içerisinde gözden geçirilerek eksiklikler varsa hatalar giderilir.

- Daha sonra doruk ve ana dallar belirli bir uzunluktan kesilir.
- Dallar 40-60 cm üzerinde bir gelişme göstermişlerse kısaltılır, aksi halde dokunulmaz. Buna paralel olarak yardımcı dallar üzerinde de genel prensiplere uygun bir kısaltmaya gidilir.
- Üçüncü yılda da bir önceki yılda yapılan uygulamalar aynen tekrar edilir.
- Yalnız yardımcı dal seçiminde, seçilen yardımcı daim bir önceki yılın aksi yönünde olmasına dikkat edilmelidir. Böylece ağacın tacında simetri ve denge sağlanmış olur.



Piramit Şekli;

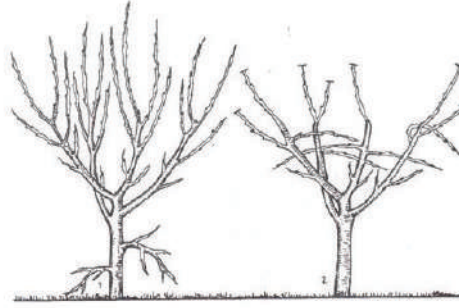
- Dalların gövde üzerinde dağılımlarına göre spiral ve katlı olmak üzere iki şekli vardır.
- Daha dikine büyüme özelliğine sahip olan armut gibi meyvelere uygulanır.
- Spiral piramitte dallar gövde üzerinde muntazam olarak dağılmaktadır.
- Katlı piramitte ise üç dal bir araya gelerek gruplaşmakta ve kat oluşturmaktadır.
- Birinci kat ile ikinci kat arasındaki mesafenin 110 cm, ikinci ile üçüncü kat arasındaki mesafenin 100 cm, üçüncü ile dördüncü kat arasındaki mesafenin 90 cm olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.
- Bu şekilde katlar, aralarındaki mesafe 10'ar cm azaltılarak oluşturulmaktadır.



Şekil 8.5. Bir fidana piramit şeklinin verilmesi

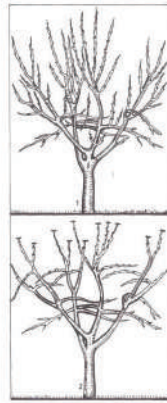
- 1) Şekil verilmek üzere tepesi kesilmiş bir yıllık fidan
- 2) Aynı fidanın budanmadan önce
- 3) Budandıktan sonraki durumu

- Piramit şeklinde fidanlar 60-80 cm yükseklikten, 3-4 cm' lik bir tırnak bırakılarak kesilir.
- İlkbahar gelişme periyodu ile birlikte fidandaki gözler sürmeye başlar.
- Yaz gelişme periyodunda Temmuz-Ağustos ayları içerisinde gövde üzerinde düzgün olarak dağılmış, gelişme kuvvetleri eşit olan üç ana dal ile gövdenin devamını sağlayacak olan doruk dalı seçilir.
- Diğer dallar ise kesilmeyip eğilip bükülerek gelişmesi engellenir.
- Kış gelişme periyodu içerisinde yazın yapılan işler gözden geçirilir.
- Eğer ana dallar ve doruk dal arasında gelişme yönünden bir denge mevcut ise dallar 60-80 cm üzerinden kesilir.
- Eğer ana dallar arasında gelişme yönünden bir dengesizlik mevcut ise daha önce belirtilen önlemlerle bu dengesizliğin giderilmesine çalışılır.



Şekil 8.6. İkinci yılda fidanın
1) Budanmadan önce
2) Budandıktan sonraki durumu

- İkinci yıl yaz gelişme periyodu içerisinde her ana dal üzerinde bir tanesi ana daim devamını sağlayacak, diğeri ise yardımcı olmak üzere iki dalcık seçilir.
- Her ana daim üzerindeki yardımcı dalların aynı yönde olmasına dikkat edilir.
- Ana ve doruk dalı üzerindeki diğer dalcıklar ise karşılıklı çekilerek bağlanır.
- Takip eden kış periyodu içerisinde herhangi bir müdahale yapılmaz.
- Sadece yazın yapılan işler kontrol edilir, varsa eksiklikler giderilir ve gerekli kısaltmalar yapılır.

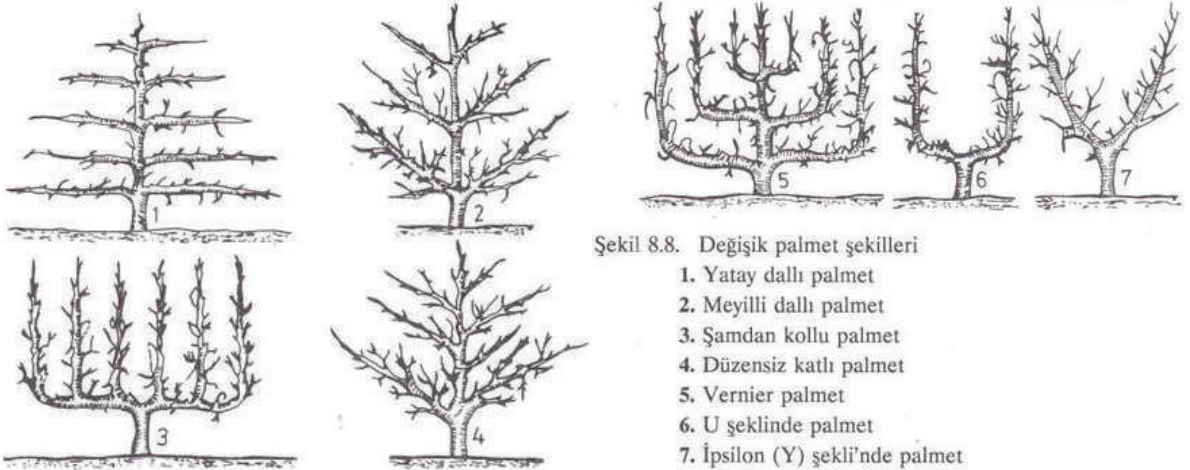


Şekil 8.7. Üçüncü yılda fidanın 1) Budanmadan önceki
2) Budandıktan sonraki durumu

- Üçüncü yıl içinde ağacın gelişmesi toplu olarak incelenir. Karşılıklı bağlanmış dallar çözülmüşse tekrar bağlanır.
- Ana dallar 50-60 cm'den fazla gelişme göstermişlerse bu dallar 50-60 cm uzunluktan kesilir.
- Ayrıca ana dallar ile yardımcı dallar arasında denge sağlanmaya çalışılır.
- Doruk dalı ise 110-120 cm yükseklikten 3-4 cm tırnak bırakılarak kesilir.
- Bundan sonra ikinci kat oluşturulmasına başlanır .

Palmet Şekli;

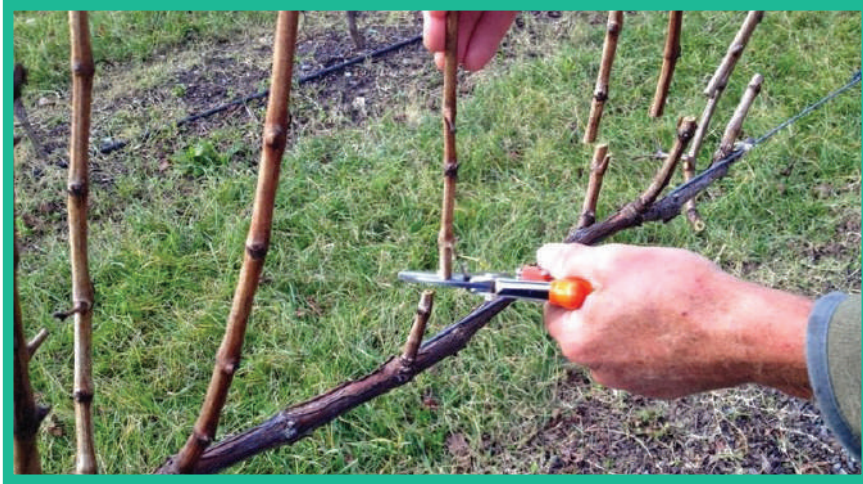
- Bu şekilde, dallar bir düzlem üzerinde yayılır. Dünyada değişik etkiler altında birbirinden farklı palmet şekilleri geliştirilmiştir.
- Yumuşak ve sert çekirdekli meyvelerin çoğunda uygulanabilen palmet şekillerinden ülkemizde en yaygın olarak kullanılan; yatay veya meyilli palmettir.
- İkisi arasındaki fark ana dalların gövde ile yaptıkları açıdır.
- Meyilli palmette bu açı 45°-60° iken, yatay palmette 90°'dir.



- Fidanlar dikildikten sonra 40-60 cm yükseklikten 3-5 cm tırnak bırakılarak kesilir.
- İlbahar gelişme periyodundan itibaren özenle gerekli bakım yapılan fidanlar gelişmeye başlar.
- Temmuz-Ağustos aylarında fidanlara şekil verilmeye başlanır. Bu amaçla her fidanda iki anadal ile bir de doruk dalı seçilir. Diğer dalların gelişmesi engellenir.
- İki ana daim gövdenin her iki yanında, gövde ile 45°-60° açı yapması istenir. Bunu sağlamak için bahçede ya sabit telli sistem bulunur veya ağacın dalları daha önceden hazırlanmış söğüt veya kavaktan yapılmış herekler ile bağlanır.



- Kış dinlenme periyodu içerisinde yazın yapılmış olan işler gözden geçirilir. Seçilen dallar 60-80 cm uzunlukta kesilir.
- İkinci yıl fidanların bakımları eksiksiz yerine getirilirken Temmuz-Ağustos aylarında ikinci kat oluşturmak üzere yine fidanın üzerinde ilk yılda olduğu gibi iki ana dal ve doruk dalının devamı seçilir.
- Bu şekilde palmet sisteminde her yıl veya iki yılda bir, bir kat oluşturulur. Ancak beş kattan daha fazlasına müsaade edilmemelidir.
- Katlar arasındaki uzaklık, toprak ve ekolojik şartlara göre değişmektedir. Ancak her kat bir önceki kattan en azından 10-20 cm daha yüksekte oluşturulmalıdır.

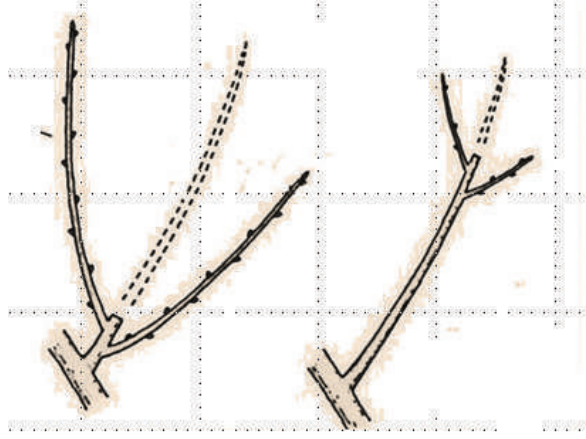


Ürün - Verim budaması;

- Şekil verme işlemi tamamlanan ağaçlar gerekli sulama ve gübreleme ile vegetatif ve generatif faaliyete geçerler.
- Bu şekilde ağaçlarda fizyolojik bir denge kurulmuş olur. Kurulan bu dengenin uzun süre muhafaza edilmesi gerekir. Bu amaca ancak gereği gibi yapılan bir verim budaması ile ulaşılabilir.

• Meyve ağaçları ekolojik şartlar, bakım ve üzerine aşılı bulunduğu anacın etkisinde gelişir ve meyve verir.

• Bu nedenle bahçede uygulanan bakım işlerinin meyve ağaçlarının isteklerine göre yapılması gerekir. Bunlardan özellikle şekil ve verim budaması özenle uygulanmalıdır.



Şekil budamasında olduğu gibi verim budaması da belirli prensiplere göre yapılır. Bunları şu şekilde sıralayabiliriz;

• Meyve ağaçları yaşlandıkça veya sürgün gelişmeleri yetersiz olmaya başlayınca daha şiddetli budanmaları gerekir. Yani kesmeler daha kısa olmalı, bükülmüş ve eğilmiş dalların büyük bir kısmı çıkartılmalıdır.

• Ana dallar tek tek ele alınmalı, bunlar üzerinde dikine büyüyen birbiri üzerine gelen dallar var ise çıkartılmalıdır. Ayrıca yardımcı dallar arasında fazla uzayanlar bulunuyorsa bunlar kısaltılmalıdır.

• Ana veya yardımcı dallardan çıplaklaşmaya yönelenler kısa kesilerek boş yerlerde yeni dalların oluşturulmasına çalışılır.

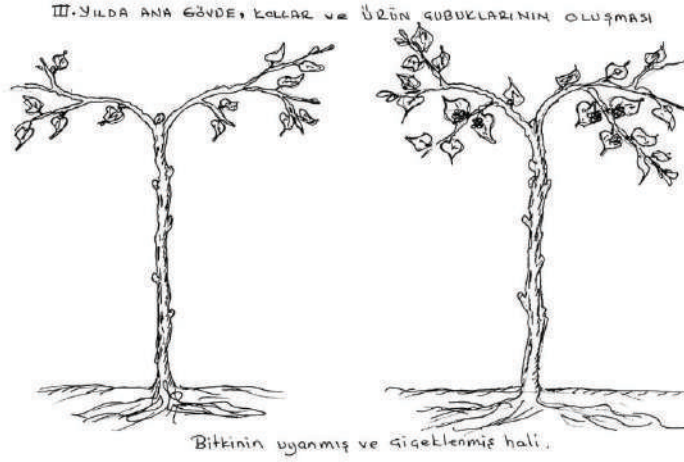
• Meyve dallarından bir kısım özellikle yaşlı olanları kesilerek atılır. Bu şekilde, böyle dalların yemlenmesine çalışılır.

• Kuru, hastalıklı veya zayıflamış dallar diplerinden kesilerek çıkarılır.



• Bir ana veya yardımcı dal üzerinde fazla miktarda meyve dalı oluşmuş ise bunlar arasında seyreltme yapılır. Yani iyi gelişmiş ve iyi güneş alanlar bırakılır, diğerleri çıkartılır. Ancak bu işlem uygulanırken dalların çıplaklaşmamalarına özellikle dikkat edilir.

- Verim budamasında dal bükme ve eğmelerine yer verilmemeli dallar ancak bağ olarak kullanılmalıdır.
- Meyve ağırlığı nedeni ile eğilerek açılı genişlemiş dallar diğer dallara bağlanarak eski hallerine getirilir.



Gençleştirme budaması;

Bu budama ağaçlarda yeniden kuvvetli sürgünler oluşturarak yeni bir taç oluşması için yapılır. Böylece ağaçta verimi yeniden arttıracak gibi meyve kalitesi de iyileştirilmiş olur.

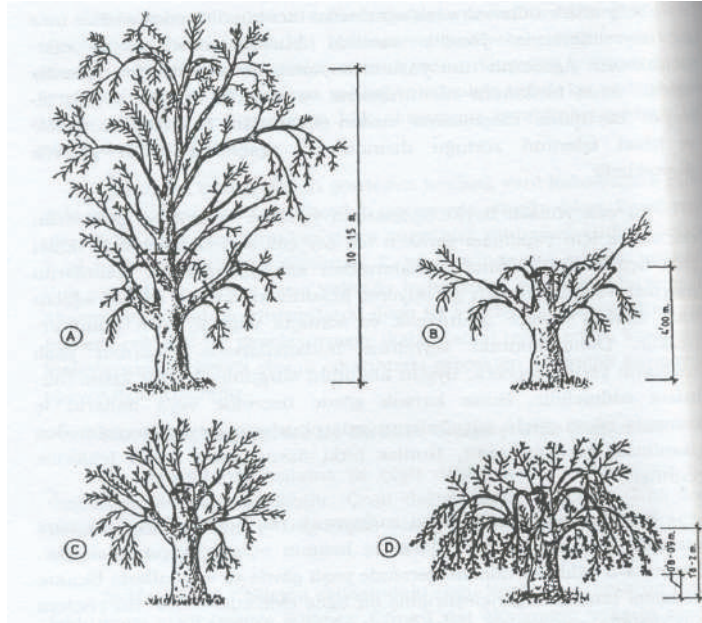


Gençleştirme budaması yapılırken şu noktaların göz önünde bulundurulması gerekir;

- İhtiyarlanmış ve ekonomik ömrünü tamamlamış ağaçlarda gençleştirme budaması yapılmaz. Çünkü bunlar şiddetli budamanın etkisiyle iyice güçten düşer ve çabucak ölür.
- Gençleştirme budamasında dal kesimleri çok olduğundan değişik meyve türlerinin bu şiddetli budamaya karşı dayanma güçleri dikkate alınır. Bu bakımdan zeytinler başta gelir. Bunu dayanma derecesine göre armut, elma, kayısı ve kiraz izler.



- Gençleştirme budamasında ekolojik şartların da büyük etkisi vardır. Örneğin sıcak ve kurak iklimlerde ağaçların şiddetli budamalara karşı dayanmaları nemli iklimlere göre daha azdır. Aynı şekilde zayıf topraklar üzerinde yetişen meyve ağaçları şiddetli budamalara dayanamazlar.
- Gençleştirme budamasında önce kurumuş, sık ve birbiri üzerine gelen dallar çıkarılır. Geri kalan dallarda kısa budamalar yapılarak ağacın tacı küçültülmüş ve yeniden kuvvetli sürgün oluşumu sağlanmış olur.
- Gençleştirme yapılacak ağaçların ana dalları ve gövdeleri üzerinde birçok obur dallar, kuvvetli sürgünler oluşur. Bunlardan yalnız yeni tacın oluşumu için gerekli olanlar bırakılır, diğerleri tamamen çıkarılır.



- Gençleştirme yapılan meyve bahçelerinde ağaçlar şiddetli kesim sonucu zayıf düşeceğinden bahçe toprağı iyice işlenmeli ve bolca gübrelenmelidir.

- Meyve ağaçlarına uygulanan budama yapılış zamanlarına göre ayrıca kış ve yaz budaması olmak üzere iki ye ayrılır. Kış budaması meyve ağaçlarının dinlenme döneminde yapılan budamadır. Yeşil budama olarak da tanımlanan yaz budamasıysa yaz aylarında oluşan yeşil sürgünlerden bazılarını kesmektir.

- Yaz budaması kış budamasını tamamlamak veya düzeltmek amacıyla yapıldığı gibi bazı bölgelerde ışıklanmayı arttırmak amacıyla da yapılır.



KAYNAKÇA

<https://www.bluewoman.net/apples-calorie-how-many-apple-cellar-aldiriri-does-it-lose-weight>
<http://www.turktarim.gov.tr/Haber/23/kooperatiflesmeyle-kayisi-ureticileri-korunuyor>
<http://clipart-library.com/walnut-png.html>
<https://gebzeto.globalpiyasa.com/tr/urun/frambuaz-hunerlertarim/11657>
<https://www.noagergitavan.com/urun-kategori/germe-tavan-resimleri-yiyecek-ve-icecekler/>
<https://www.faydalari.com/bitkiler/bitkisel-icecekler/page/3/>
<https://onedio.com/haber/antep-fistiginin-faydalari-nelerdir-468730>
<https://www.safiorganik.com.tr/organik-portakal->
<https://paintingvalley.com/coconut-water-color>
<http://www.yerelturizm.com/amasya-elmasi-312>
<https://www.primrose.co.uk/5ft-golden-delicious-dessert-apple-tree-m26-semi-dwarfing-rootstock-pot-p-65552.html>
<http://baby-market.info/jonathan-apples.asp>
<http://toksoyfidancilik.com/urun-detay-Elma-Fidanlar->
<https://www.meshur.co/etiket/armut/>
<https://www.sunahanim.com/armut-deveci->
<https://demirelkardesler.com/fidanlar/armut/margaret-marilla>
<http://kemalcucetarim.com/williams-armut/>
<https://www.yalovafidanmarket.com/asili-bodur-meyve-fidanlari,TA-119.html>
<https://digital.agrishow.com.br/tecnologia/10-principais-vantagens-do-tratamento-de-sementes-com-el-trons>
<https://busy.org/@natural-life/7-foods-to-prevent-anemia>
<https://www.istockphoto.com/it/vettoriale/ciclo-di-vita-di-melo-gm502531486-81973643>
<https://tap.az/elanlar/ev-ve-bag-ucun/bitkiler/9128142>
<https://ziraatyapma.blogspot.com/2014/05/celikle-uretim-yontemi.html>
<https://ziraatyapma.blogspot.com/2014/05/>
https://www.justdial.com/Delhi/Keto-Diet-Nutritionist-Mianwali-Nagar-/011PXX11-XX11-181206145143-J9Y6_BZDET
<https://tr.pinterest.com/pin/659355201668238649/?lp=true>
<https://www.azione.ch/societa/dettaglio/articolo/il-valore-degli-insetti-impollinatori.html>
<https://www.ntv.com.tr/galeri/turkiye/kayisi-cenneti-malatya-ciceklerle-beyaza-burundu,P4iZ7bypQUCz9trLHdL1xg/43DqXBYEnUKSWTY8MCZQJg>
<https://interaktif.trthaber.com/fotofokus/detay-kayisi-bahcelerinde-sonbahar-renkleriyle-gorsel-solen-81.html>
<https://oranka.nl/inspiraties/biologisch-2/>
<https://www.adunnphotography.com/media/acf551b6-4b06-42b0-9459-72535595b392-peach-orchards-in-bloom-18>
<https://www.evensi.us/winter-2020-sacramento-living-seasons-5-week-series/328809764>
<https://app.emaze.com/@AOFWFRRIZ#10>
<http://www.agaclar.net/forum/misc.php?do=showattachments&t=26755>
<http://www.agaclar.net/forum/26148-post1.htm>
<http://www.agaclar.net/forum/misc.php?do=showattachments&t=909>
<https://www.fikir.gen.tr/tozlasma-nedir-nasil-gerceklezir/>

<http://www.agaclar.net/forum/uyelerin-kaktus-ve-sukulentleri/40804-7.htm>
<https://pixabay.com/id/photos/kebun-buah-kebun-buah-buahan-61007/>
<https://slideplayer.biz.tr/slide/1956671/>
<https://www.purewow.com/food/difference-between-vineyard-and-winery>
<https://www.emircevizfidani.com/fidan-bahcesi.php>
<https://slideplayer.biz.tr/slide/3037889/>
<https://www.alanarfidan.com.tr/bahcelerimiz>
<http://uregentarim.com.tr/sayfa-goruntule-58.html>
<http://www.agaclar.net/?id=showthread&t=13961>
<http://bag-bahce.blogspot.com/2014/02/meyve-fidan-nasl-dikilir.html>
<http://www.taskirmaantalya.com/tesviye-ve-duzenleme-antalya-sera-tarla-bahce-ve-otel-tas-kirma-tas-toplama-makinasi/232>
<http://ilhanmakina.net/>
<https://www.smallfootprintfamily.com/garden>
<https://docplayer.biz.tr/48333203-Ceviz-yetistiriciligi-el-kitabi-sorunlar-ve-cozum-onerileri-uz-muh-ismail-tosun-atilla-demir-suren.html>
<https://www.ozsahilfidancilik.com.tr/ceviz-fidani-dikimi.html>
https://www.ankara.bel.tr/files/1614/3826/3620/bitki_dikim_teknikleri.pdf
<https://www.nikahfidani.org/fidan-dikimi/>
<http://www.uzbas.com.tr/bagcilik.htm>
<https://www.bukalapak.com/products/s/benih-buah-anggur-rainbow>
<https://viticulturevignoble.fr/alphonse-lavallee-raisin-table.html>
<https://www.bozcaadahaber.net/template/portal/tag-detail.php?id=13486>
<https://www.ideasepet.com/urun/tuplu-izmir-cekirdeksiz-uzum-fidani>
<https://www.esfloraonline.com/urun/hamburg-misketi-asili-uzum-fidani-vitis-vinifera-muscat-hamburg>
<https://www.chiaradecaria.it/it/uva-innestata/19406-uva-italia-pianta-innestata-su-barbatella-in-vaso-8021754002128.html>
https://www.epttavm.com/item/50746341_razaki-uzum-fidani
https://www.specialtyproduce.com/produce/Finger_Grapes_16317.php
<https://yemek.com/uzum-cesitleri/>
<https://urun.gittigidiyor.com/yapi-market-tamirat/parmak-uzum-tohumu-yuksek-kalite-10-adet-toprak-saksi-surpriz-tohum-hediyeli-kargo-ucretsiz-461968516>
<https://www.f5haber.com/amp/milliyet/sofralik-uzumde-kesim-ve-ihrac-tarihleri-belli-oldu-3540582>
<http://fulyakirtunc.weebly.com/tuumlrkiyenin-350arap-hazinesi.html>
<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/ankara/nealinir/kalecik-karasi-uzumu>
<https://www.delinetciler.net/showthread.php?t=152898>
<http://jorkoyollarda.com/yenikoyde-eski-adet-papazkarasi/papazkarasi-8/>
<https://www.n11.com/supermarket/gida-ve-sekerleme/organik-urunler?m=Malatya+Pazar%C4%B1>
<https://www.meshur.co/etiket/uzum/>
<https://www.wallpaperbetter.com/nature-and-landscape-wallpaper/baby-wine-59928>
<https://manisa.tarimorman.gov.tr/Menu/32/Manisa-Uzumu>
http://pinova.hr/hr_HR/baza-znanja/vinogradarstvo/zastita-vinograda/stetnici-vinove-loze/trsov-usenac

https://etc.usf.edu/clipart/63400/63402/63402_gall_louse.htm
<https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/phyllox%C3%A9ra/79486>
<http://karafatar.net/bagciligin-en-buyuk-dogal-afeti-asma-biti-salgin/>
<https://exceltut.com/bilgi-bankasi/phylloxera-uzum-mucadele-yontemleri-nedenleri/>
<https://thriveglobal.com/stories/are-you-ready-to-lead/>
<https://ziraatyapma.blogspot.com/2015/12/asili-asma-fidani-uretimi.html>
https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/4678/mod_resource/content/0/ZBB%202008%20BAH%C3%87E%20B%C4%B0TK%C4%B0LER%C4%B0-9.pdf
<https://www.e-fidancim.com/Bagcilikta-Budama-ve-Terbiye-Sistemleri,DP-150.html>
<http://apelasyon.com/Yazi/234-bagcilikta-don-tehlikesine-karsi-onlemler?bul=ba%C4%9F%C4%B1%C4%B1k>
<http://www.alasehirtv.com/haber-uzum-diyari-alasehir-de-baglar-budanmaya-basladi.-4274.html>
<http://apelasyon.com/Yazi/977-bagcilikta-kis-budamasi>
https://adana.tarimorman.gov.tr/Belgeler/SUBELER/bitkisel_uretim_ve_bitki_sagligi_sube_mudurlugu/meyve_yetistirciligi_ve_mucadelesi/Ba%C4%9F.pdf
<http://www.gencziraat.com/Tarla-Bitkileri/39.html>
<http://sanliurfada.com/haber/4651/budama-donemi-basladi-budamada-dikkat.html>
https://adana.tarimorman.gov.tr/Belgeler/SUBELER/bitkisel_uretim_ve_bitki_sagligi_sube_mudurlugu/meyve_yetistirciligi_ve_mucadelesi/Ba%C4%9F.pdf
<https://docplayer.biz.tr/48637420-Bagcilikta-yesil-yaz-budamasi-uygulamalari.html>
<http://cavusuzumu.com/yazbudamaları.htm>
<http://apelasyon.com/Yazi/70-sultani-cekirdeksiz-bagcilik?bul=tarih>
<http://garova.blogspot.com/2009/05/yesil-budama-ve-asmalar-2.html>
<https://www.fotografurk.com/asma-yaprasi-filizi-p203891>
<http://apelasyon.com/Yazi/70-sultani-cekirdeksiz-bagcilik?bul=tarih>
[https://arastirma.tarimorman.gov.tr/manisabagcilik/Belgeler/genelbagcilik/BAGLARDA%20BUDAMA%20VE%20TERBIYE%20SISTEMLERI%20ISMAIL%20YUKSEL\(1\).pdf](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/manisabagcilik/Belgeler/genelbagcilik/BAGLARDA%20BUDAMA%20VE%20TERBIYE%20SISTEMLERI%20ISMAIL%20YUKSEL(1).pdf)
<http://apelasyon.com/Yazi/833-bagcilikta-zirai-mucadeleyi-kolaylastirici-kulturel-uygulamalardaha-etkin-mucadele-daha-az-ilaclama>
<http://sevgibaglari.com.tr/tr/asma-nicin-budanir/>
<http://www.salihlitb.org.tr/260/haber/kucuk-yesil-fabrikalar-asma-yaprasi>
<http://azkurs.org/asma-yetistirciligi-asmanin-ekolojik-istikleri.html>
<http://www.telliterbiyefilesistemlerikocuyigitler.com/galeri>
<https://www.sozcu.com.tr/2019/ekonomi/manisa-sultani-cekirdeksiz-uzumu-cografi-isaret-tescilini-aldi-4136243/>
<https://www.turktob.org.tr/dergi/makaleler/dergi22/36-45.pdf>
<http://www.tekbag.com.tr/yeni-bag-tesisi-ve-kurulu-baglarda-danismanlik-hizmeti/>
<http://www.sultaniuzum.com/bagcilik-hakkinda-genel/gubreler-ve-gubreleme/bagda-gubreleme-genel-konu.html>
<https://www.manzana-nules.com/en/product/model-m15-di/>
<http://droghedarefurbishments.com/pruning-cherry-tree-diagram/>
<https://www.groworganic.com/organic-gardening/articles/benefits-of-summer-fruit-thinning>
<https://www.evensi.com/fruit-tree-pruning-masterclass-craig-castree-mount-eliza/288777283>
<https://www.audlem.org/newsroom/headlines/gardening-tips-adapt-food-group.html>
<https://www.canva.com/photos/search/pruning-shears/>
<https://slideplayer.biz.tr/slide/4008367/>



<https://ziraatbilgileri.blogspot.com/2016/02/meyve-agaclarinda-budama-ve-onemi.html>
<https://ankarapeyzajbahcebakimi.wordpress.com/hakkinda/goble-budama/>
<http://ceviz.yetkinforum.com/t81-budama-teknigi>
<http://seftalicilik.blogspot.com/2013/09/>
<http://gulerfidan.com/ceviz-budama->
<https://www.sorhocam.com/uploads/docs/meyve-agaclarinda-budama-46729.pdf>
<https://demirelkardesler.com/blog/meyve-agaci-budama-resimli-anlatim>
<http://www.ozyurtardafidan.com/sayfa.asp?sayfano=37>
<http://www.bahcesel.net/forumsel/showthread.php?20295-Meyve-Bah%C3%A7elerinde-Budama>
<https://tr.pinterest.com/pin/857443216534757735/?lp=true>
<https://py.blabto.com/4568-pruning-grapes-in-the-fall-for-beginners.html>
<https://kbumb.ru/nezhilye-pomescheniya/obrezka-derevev-osenyu-obrezka-derevev-osenyu-gotovim/>
<http://vsaduidoma.com/en/2019/08/21/yablonya-bystryj-urozhaj-posle-posadki/>
<https://kivici.wordpress.com/budama/>
<http://urlaegemenhaber.com/bakanliktan-zeytin-budamaya-destekleme/>
<https://m.bianet.org/bianet/tarim/161114-zeytinligin-islahi-yasa-tasarisi-neler-getiriyor>
<https://docplayer.biz.tr/60622347-Budamanin-amaci-zeytin-agacinda-budama-islemi-su-amaclar-icin-yapilir.html>
<https://www.findiktv.com/findikta-kaliteyi-arttirma-projesi.html>
<https://yandex.com.tr/gorsel/search?text=williams>
<https://yandex.com.tr/gorsel/search?from=tabbar&text=santa%20maria%20armudu>
https://yandex.com.tr/gorsel/search?from=&img_url=https%3A%2F%2Fpimg.mycdn.me%2FgetImage

NOTLAR

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

NOTLAR

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

NOTLAR

A series of horizontal dotted lines for taking notes.