

BUDAMA TEKNİKLERİ

BUDAMA NEDİR?

Modern anlamda kaliteli ağaç yetiştiriminin 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.

AMAÇ

- Bitkilerin toprak altı ve toprak üstü organları arasında gelişme yönünden sağlam bir denge kurmak,
- Düzgün dik gövde ve doğal formlu taç yapısı oluşturarak sağlıklı gelişime yardımcı olmak,
- Toprak işleme, budama, ürün verimi, hastalık ve zararlılarla mücadele işlerini kolaylaştırmak,
- Bitkilerde Karbon Asimilasyonunu (özümlemesini) artırmak amacıyla gereğince ışıklandırma sağlamak ve yaprak alanını dengeli bir şekilde artırmak,
- Gereksiz besin tüketimini önlemek,
- Bitkileri kısa zamanda ürüne yatırmak ve onları uzun süre ürün çağında tutmak,
- Ürün, miktar, verim ve kalitesini düzenlemek.
- Bazı bitkilerde görülen Periyodisiteyi (ağacın veya dalın yıldan yıla düzenli olarak ürün vermemesi) önlemek veya azaltmak;
- Çevreye ve yaşama olumsuz etkilerin önüne geçmek,



BUDAMA İHTİYACI BULUNAN BAHÇE BİTKİLERİ

AĞAÇLAR



AĞAÇÇIKLAR



ÇALILAR



SALON VE SÜS BİTKİLERİ



TEK YILLIK VE ÇOK YILLIK ÇİÇEKLER



BAHÇE BİTKİLERİNİN BUDAMA ZAMANI

Budama zamanı her bölgenin iklim şartlarına göre değişir. Genel olarak ağaçların kış dinlenme zamanı olarak kabul edilir. Bu mevsimde yapılan budamaya “kış budaması” denir. Vejetasyon (büyüme-gelişme) devresinde yapılan budamaya ise yaz budaması (yeşil budama) denir.

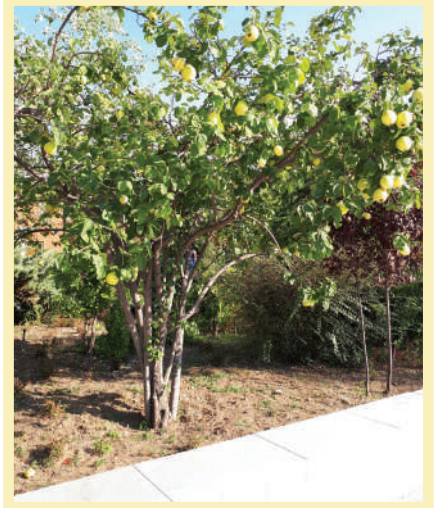
• Kış Budaması

Bu budama ağaçlara su yürümeden toprakta ve bünyesinde mevcut besin maddelerini tüketmeye başlamadan yapılmalıdır. Bilhassa genç ağaçlar için sürmeye başlamadan gerekli budamalarını yapmak önemlidir. Zira çok genç veya fidan sayılacak yaştaki ağaçların sınırlı besinlerinin israfına yol açar hatta böyle gecikmeler fidanın kurummasına yol açabilir. Kış ayları boyunca hava sıcaklıklarının genellikle -8°C daha fazla soğuk bölgelerde kış budamalarını bahar aylarında yapmak daha isabetli olur. Kışları daha yumuşak geçen bölgelerde geç sonbahardan başlayarak kış boyunca budama yapılabilir. Ankara iklim şartlarında kasım ayı başından mart ayına kadar ağaç budamaları yapılabilir. Başka bir izahla ağaçlar yaprak döktükleri, yeni yaprak gözü belirinceye kadar ki süreç içinde budama yapılmalıdır.



• Yaz Budaması

Bahçe bitkilerinde yaz ayları boyunca bitkilerin Vejetasyon (büyüme) döneminde ve bitkilerin yapraklı halde iken yapılan budamalardır. Yaz mevsiminde kurumuş dalların alınması, kök boğazı ve gövde sürgünlerinin temizlenmesi, fazla uzamış dalların uçlarının alınarak bitkiye form verme, bitkinin gereksiz yere besin maddesini tüketmesinin önüne geçilmesi ve daha sağlıklı hale getirilmesi amaçlı budamalardır.



BUDAMA ŐEKİLLERİ

Bağ-bahęe bitkilerinde muhtelif zamanlarda, türlü amaçlarla yapılan budamaları 5 Şekilde gruplandırabiliriz.

1- Dikim Budaması

Bahęe kurarken genç fidanlarda yeri deęiŐtirilen (nakil) 8 ve daha yaşlı ağaçlarda mutlaka dikim budaması yapmak gerekir. Her iki halde de amaç söküm esnasında bozulmuŐ olan kök ve ta arasındaki dengeyi kurmaya çalıŐmak, bitkinin tutumunu kolaylaŐtırmaktır. Bunun için çıplak köklü fidanlarda skmn hemen sonrasında kök uçları ve dallarını kısaltarak ağacın türüne göre kre yarım, küre, elips, Őemsiye vb. ağacın büyüyerek alacağı doğal formuna yönlendirilir.

2- Şekil Budaması

Ağaçların genç yaŐlarında uygulanan budamadır. Dikim budamasını takip eden süreçte oluşan bozuklukların düzeltilerek muntazam daęıtılmıŐ ta oluşumu için, sık dalların alınması yeterli ve kuvvetli dalların korunması gerekmektedir. Amaç tacın alt ve üst kısımlarında ahenkli, dengeli bir büyüme ve kuvvetli dal teŐekkülü sağlamaktır.

3- Bakım Budaması

Tabi sistemde ve Şekil budaması sonucu yetiŐtirilen ağaçlarda yaŐı ilerledikçe tam Őeklini aldıktan ve fizyolojik dengeye girmeye baŐladıktan sonra artık Şekil budaması önemini kaybeder, yerine bu Őeklin korunmasına yönelik bakım budamaları ön plana çıkar. Őeklin korunması için ağacın ihtiyaı olan su ve besin maddesini ihmal etmemek, ağacın üzerinde kurumuş dallar varsa hemen almak kök ve gövde sürgünlerini temizlemek, ağacın formunu ve fiziki dengesini bozacak kadar uzamış dalların kesilerek ve ya kısaltılarak ağacın ağırlık merkezini ana ekseninde tutmak gibi işlemler bu kapsamda bulunmaktadır.

4- Meyve Dalı Budaması

Bu budama Őekli meyve ağaçlarına uygulanan budama çalıŐmalarıdır.

5- GençleŐtirme Budaması

Bu budama ağaçlarda yeniden kuvvetli sürgünler meydana getirerek yeni bir genç ta oluşturmak için yaşlı ağaçlara uygulanır. Mümkün olduğu kadar ağacın kalın dalları dahil kısaltmalar yapılarak yükünü hafifletmek mevcut besinin ağacın yeni sürgünler vermesine yardımcı olmaktır. Bu ağır budamada ağacın tepesi kt kesilmemeli kalın dallar üzerinde ince dallar ve sürgünler bırakılmalıdır, aksine ağaç fotosentez yapamaz ve kurur. knt dönemindeki yaşlı ağaçlarda gençleŐtirme budaması yapılmaz, sadece kurumuş kısımlar tekniğine ve usulune uygun temizlenir.



BUDAMANIN FAYDA VE ZARARLARI

Budamanın faydaları: Bahçe bitkilerinin biyolojik ve fizyolojik doğal yaşamları için budama mutlak yerine getirilmesi gereken bir zaruret değildir. Yani bu bitkileri diktiğimiz andan itibaren büyürler, gelişirler, yaşlanırlar çöküntü dönemine girerler ve nihayet kuruyarak yaşam evrelerini tamamlayarak kururlar. Ancak bahçe bitkilerinin amacımıza uygun olarak yetişmelerinde ihtiyaç duyduğumuz güzel görünümlü sağlıklı, doğal formulu, dengeli güvenli yanlarını sağlamak için budama işleminin de yarar sağladığı bir gerçektir.

Budamanın zararları: Gereksiz budamalar ağaçları budanmamalıdır. Aslında ağaçtan alınan her dal bir yara açmasına ve bu yarıyı kapatmak için ağacın enerji harcamasına ve yorulup zayıf düşmesine yol açmaktadır. Ağır budamalar hem ağacı zayıf düşürür, hemde ömrünün kısalmasına neden olur. Ağaçlarda kısa ve ya ağır budama sonrası çıkan kuvvetli sürgünler kuvvetlenme işareti değil, ağacın kaybedileni telafi etme refleksinden doğan tepkinin sonucudur. Bu tür ağır budamalardan sonra çıkan sürmeler gevrek yapılı dallar oluşturduğundan odunlaşma öncesi evrelerinde rüzgar, kar gibi dış etkenlerde yatma, bükülme, kırılma sonucu tahribata uğradıklarından, ağacın doğal formuna kavuşması zorlaşmaktadır ve ya mümkün olmamaktadır.



BUDAMA İHTİYACINI AZALTAN ETKENLER

- Bahçe ağaçlarında gövde çapı 8 cm den daha az olan fidan olarak tanımlanan evrelerinde fidana uygulanmış muntazam şekil budaması, ağaç formuna ulaştığı evresinde çok önemli oranda budama ihtiyacını azaltır.
- Yeterli miktarda su ve besin maddeleri sağlayan ağaçların gelişimi hızlı dalları kuvvetli yaprakları geniş ve yeşil direnci ekoljik etkilere karşı güçlü olacağından dal, yaprak kurumaları az olacağından budamaya az ihtiyaç gösterecektir.
- Ağaçların bulunduğu bahçe veya çevrenin temiz tutulması bakteri, mantar, böcek barınacak veya üretecek artıkların ağaçlardan uzak tutulması, ağaçların dal ve yapraklarının daha sağlıklı olmasını sağlayacağından dal, yaprak kurumaları az olacak ve budamaya olumlu katkısı olacaktır.
- Bahçe ağaçlarını dikerken ağaçların yaklaşık 20 yıl sonra ulaşacağı taç büyüklüğünü düşünerek diğer ağaçlarla olan mesafesi binalara yer altı hatlarına, duvarlara, yollara olan mesafesi iyi ayarlanmalı, aksine ağaçların birbirini baskılaması binaya, duvara değmesi ve geçiş yollarına sarkması sonucu çoğu zaman istenilmeyen budama ihtiyacı doğurur. Dikileceği konum iyi ayarlanırsa budama ihtiyacı ve sıklığı azalır.

BUDAMA İŞLERİNDE KULLANILAN ALETLER

Budama Bıçağı

Budama bıçağı ve çakısı ince dal ve sürgünlerin alınmasında kullanılır.



Budama Makası

Budama makası tek yıllık veya 2 yıllık dal ve sürgünlerin kesilmesinde kullanılır.



Saplı Budama Makası

Saplı budama makası kalınlıklarına göre 1-2-3 yıllık dalların alınmasında kullanılır



El Testeresi

El testeresi 3 yıllık dal veya genellikle çapı 3-6 cm olan dalların alınmasında kullanılır.



Motorlu Testere (Kesim Motoru)

Motorlu testere çapı 3cm ve daha kalın olan dalların ve ağaç gövdelerinin kesiminde kullanılır.



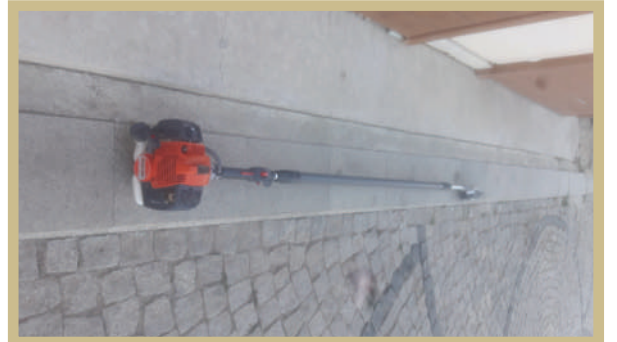
Yeşil Çit Traşlama Makinası

Yeşil çit traşlama makinası yeşil çit oluşturmak için dikilmiş çit bitkilerinin yüzeyini düzleştirmek amaçlı dal ucu ve yapraklarının traşlanması işlerinde kullanılır.



Saplı Kesim Testeresi (Uzatmalı Kesim Motoru)

Saplı kesim testeresi yer seviyesinden 4-5 m yükseklikteki dalların alınmasında kullanılır.



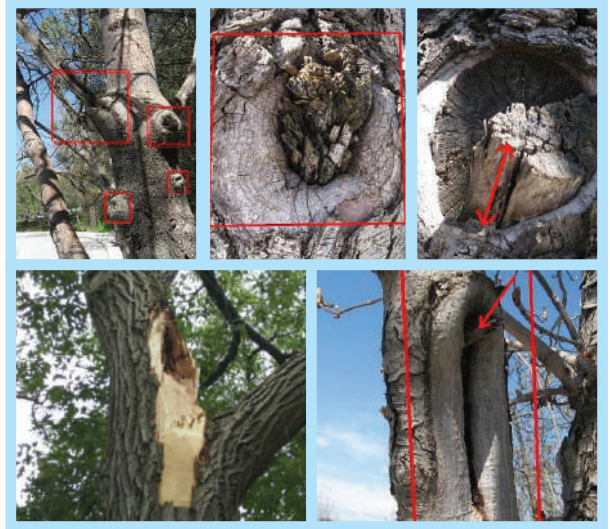
AĞAÇ BUDAMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

UYGULAMALAR VE TEKNİK KAİDELER

1- Ağaçlar üzerinde budanması gereken dallar varsa, fazla kalınlaşması beklenilmeden alınmalıdır. Aksi halde geniş kesim yüzeyi 'callus' oluşumu ile kapanması güçleşir. Bu durum bakteri, mantar, böcek bulaşması sonucu çürümelere başlar ve ağacın gövdeleğinde kavuklar oluşur. Bir yıldan daha yaşlı dalların kesiminden sonra koruyucu madde sürülmesinde yarar vardır, yarı çapı 6 cm den daha fazla olan kesim yüzeylerine koruyucu madde sürülmesi zorunludur.

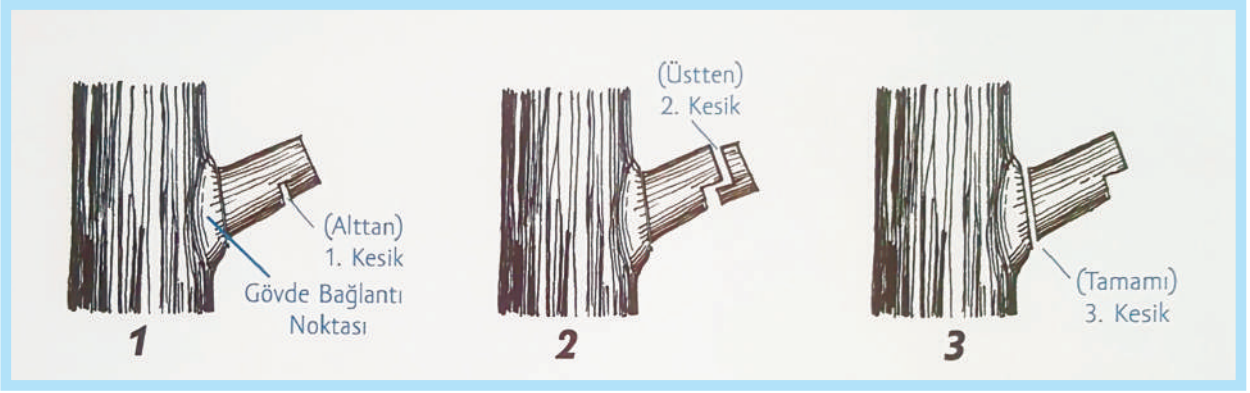


2- Budama çalışmalarında keskin ve uygun aletler kullanılmalı kesim yüzeyi parlak ve pürüzsüz olmalı saçak veya sakal oluşumu meydana getirmemeli gövde üzerinde kol-tuk (mahmuz, dirsek) bırakılmamalıdır. Budama çalışmasında gövdede kalan budak ve boynuzlar yaranın kapanmasını geciktiriyor. Fakat budama yapılırken derin bir kesimle kabuk veya gövde yaralanmalarına yol açılmamalıdır. İnce dalları gövdeden sıyırmadan, dal ökçesi hemen üzerinden veya 0.5 cm çıkıntı kalacak şekilde alınmalıdır. Askılık olmayacak kadar kısa tutulmalıdır.



3- İğne yapraklı ağaç türlerinde boylu olanlarının alt dalları bir insanın eğilerek temizlik yapabileceği ağacın alt dallarının yayılma çapına göre yeterli ışığın kök boğazı çevresine ulaşabileceği kadar alt dallar bir veya iki sıra alınabilir. Çim ekili alan ise çimin her saatinde normal ışık alacak kadar ağacın alt dallarından alınabilir bu çalışmada ağacın doğal formunun korunmasına dikkat etmek gerekir.





4- Kalınlığı 4-5 cm geçmeyen ince yaş dallar dipten ve bir defada kesilip uzaklaştırılabilir. Bunların yara yüzeylerine herhangi bir koruyucu madde sürülmesine bile fazla ihtiyaç olmadan callus oluşumu ile 1-2 yıl içinde kapanabilir.

Kalın dallar bir defada kesilmemelidir.çünkü kesim işlemi sırasında kesim devam ederken ağırlığından dolayı düşerken ağaç gövde yarılması, ağaç kabuğunun sıyrılmasına neden olabilir. Bunun için uzun ve kalın dalları uçlarından başlayarak 3-4 dilimde kısaltarak hafifletmek gerekmektedir. Ulaşma zorluğu varsa kesilecek dalı güçlü başka dala bağlayarak askıya almak gerekmektedir.



5- Kalın dallar budamak zorunda kaldığımız zaman ortaya oldukça büyük yara yüzleri çıkar. Büyük yaralar callus tarafından uzun yıllar kapatılmaz ve buralardan mantar enfeksiyonu olur. Böylece ağacın gövdesi hızla çürümeye başlar 20-25 yıl içinde gövde tamamen kovuk hale gelebilir. Bu tip gövdeler üzerinde ağaca arız olan mantarların üreme organları olan mantar konsollarını görürüz.

Bunu önlemek için söz konusu büyük yara yüzeylerine mutlaka çeşitli terkiplerdeki korucu maddeler sürmek gerekir bunlar koruyucu ağaç macunları, çam katranı, karbolineum, krezot, gomalak veya şellak dır. Bu maddeler budamadan hemen sonra uygulanırsa başarılı sonuç alınır. Bazen koruyucu madde sürme işini birkaç kez tekrarlamak gerekebilir. Koruyucu maddeler içinde çam katranı, kambiyum faaliyetini arttırıcı canlı dokulara zarar vermeyen ve sürülmesi çok kolay bir koruyucudur.





6- Kısa boylu ağaçları yerden veya merdiven kullanmak suretiyle budamak mümkündür. ancak boyu 8-10 m ye ulaşmış veya daha boylu ağaçlar budanırken mutlaka sepetli araçlardan yararlanılmalıdır. Sepetli araçlar hem çalışma emniyeti hem de tekniğine uygun budama yapabilmek bakımından büyük önem taşır.

7- Tepeden yapılan kuvvetli veya aşırı şiddetli budamalar ağaçların fizyolojik dengesini bozarak sağlıklarına zarar verir. Bu nedenle halk arasında kabak budama da denilen kuvvetli budamalar yönelmemek gerekir. Aksi halde gövdede su sürgünleri veya tepede çökmeler meydana gelir.

Bazı zorunlu hallerde ağaçların tepelerini belli ölçüde küçültmek gerekebilir. Bu durumda dallar ortalarından kesim yüzeyleri aşağıya doğru meyilli ve birbirlerine paralel olacak şekilde budanabilir.

8- Ağır budamalar gövdede su sürgünlerine tepede çökmeler ve kökte kök sürgünleri ne sebep olmayacak şekilde ılımlı (mutedil) uygulamak gerekir. Hatalı şekilde veya zorunlu hallerde ani ve kuvvetli uygulanan budamalar yüzünden oluşan su sürgünlerini ve kök sürgünlerini yaz sonunda (Ağustos) uzaklaştırmak gerekir. Aksi halde giderek ağaçların görünümü çirkinleştirir, beslenmeleri güçleşir ve ağaçlarda zamanla tepe çökmeleri meydana gelir.

9- Kuru budamaları aşağıdan yukarı, yaş (yeşil) budamaları ise üst dallardan başlayıp aşağıya doğru yapmak daha uygun olur.

10- Ağaçların gelişmesini iyileştirmek ve hızlandırmak için yapılan budamalarda birbirlerine yakın ve birbirlerine zarar veren yaş (yeşil, canlı) dallardan daha zayıf ve genç olanlarını uzaklaştırmak gerekir. Böylece kalan dallar daha iyi ve sağlıklı bir gelişme yaparlar.

11- Budamalarda en uygun kesim aletinin seçilerek kullanılması büyük önem taşır. Küçük ve ince dallar keskin bıçak veya budama makaslarıyla 2.5 cm ye kadar olan daha kalınca dallar saplı budama makasıyla yüksek dallar,sırıklı ve çekmeli makaslarla, daha ka-

linca dallar testereyle, kalın ve yüksek dallar, emniyet kemeri ve budama merdiveni de kullanılarak motorlu testereyle, boylu ağaçlar, sepetli veya merdivenli araçlar kullanılarak motorlu testereyle budanmalıdır.

12- Mantarlı ve hastalıklı ağaçlar budandıktan sonra, budama aletleri dikkatli bir şekilde dezenfekte edilmeden tekrar kullanılmamalıdır. Aksi halde mantar ve hastalıklar sağlıklı ağaçlara da bulaştırılmış olur.



BUDAMA ÇALIŞMALARINDA KULLANILACAK GİYİM, KUŞAM MALZEMELERİ



İş Tulumu



Koruyucu Kask



Eldiven



Şeffaf Gözlük



İş Ayakkabısı



Fosforlu Yelek



Toz Maskesi



İşçi Dizliği



Güvenlik Kemerı

KAYNAKÇA

Atatürk üniversitesi Ziraat fakültesi bağ ve kürsüsü Prof.Dr: Lütfü ÜLKÜMEN

ABB Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı -Bahçivanlık Rehberi Kitabı

ABB Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı -Pratik Bahçivanlık Rehberi

<https://www.thetimes.co.uk/imageserver/image/methode%2F>

<https://yandex.com.tr/gorsel/search?text=budanm%C4%B1%C5%9F%20yaprakl%C4%B1%20a%C4%9Fa>

<https://www.pictokon.net/bilder/01-bildermaterial/pelargonium-zonale-x-pelatum-caliente-deep-red->

https://bareroot.spaargaren.com/content/images/thumbs/0030736_tanacetum-coccineum-laureen.jpeg

https://4.bp.blogspot.com/-G6tB8hB5yvQ/UmNH_E50IHI/AAAAAAACzw/bpipcl3pKQo/s1600/crab.jpg

https://yandex.com.tr/gorsel/search?text=%C3%A7al%C4%B1&from=&p=2&pos=130&rpt=simage&img_url=https

https://yandex.com.tr/gorsel/search?text=topiary&from=&p=9&pos=495&rpt=simage&img_url=https%3A%2F

agacbudamabakim.com/hizmet.aspx?id=2

acikders.ankara.edu.tr/bahce.bitkileri

NOTLAR

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

NOTLAR

A series of horizontal dotted lines for taking notes.