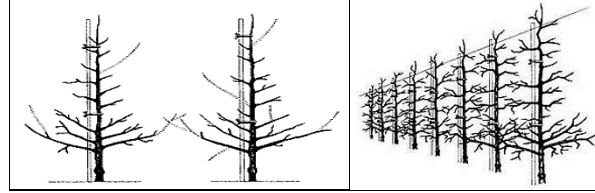


uygulanması tavsiye edilmez. Örtülü toprak işlemede ise bahçede herhangi bir toprak işleme söz konusu değildir. Sadece aşırı boylanmış olan otlar biçilir veya özellikle ağaç altlarında yabancı ot ilaçları ile düzenli bir mücadele yapılır. Yarı örtülü veya geçici örtülü toprak işlemede ise bahçede toprak işleminin uygun olduğu ilkbahar ve yaz aylarında işleme yapılır. Sonbahar ve kış aylarında ise bir kez toprak işleme yapılır veya hiç yapılmaz. Anaç olarak ayva veya bodur gelişen diğer klonların kullanıldığı armut bahçelerinde eğer toprak işleme yapıyor ise mutlaka yüzeysel (10–15 cm) olmalıdır. Özellikle genç bahçelerde yabancı ot ilacı kullanırken dikkatli olunmalı ve ağaç gövdeleri ilacın etkisinden korunmalıdır. Aksi takdirde genç ağaçların gelişmesi bundan olumsuz etkilenir. Ağaç sürgün ve yapraklarında cüceleşme, alt bölümlerdeki meyvelerde aşırı pas ve çürüme meydana gelir.

•**Gübreleme:** Tüm meyve bahçelerinde olduğu gibi armut bahçelerinde de dengeli ve düzenli bir gübreleme yapmak için mutlaka belirli aralıklarla toprak (her yıl) ve yaprak (üç yıl) analizleri yapılmalıdır. Yapılan analizlerin sonucuna göre de bahçenin gübre ihtiyacı belirlenmelidir. Verilecek olan kimyasal gübreler ağaçların taç iz düşümü içerisine ama asla gövdeye ve köklere temas etmeyecek şekilde uygulanmalıdır. Bitkinin daha fazla ihtiyacı olan makro elementler hemen hemen her yıl mikro elementler ise ihtiyaca göre verilmelidir. Armutlarda demir ve bor noksanlıklarına sık rastlanmaktadır.

•**Budama:** Armut yetiştiriciliğinde budama olayına fidanın alınması ile başlanır. Bu nedenle ağaçlara verilmesi düşünülen terbiye sistemleri; anacın ve çeşidin büyüme gücüne, şekline seçilen bahçe yerinin yöney ve toprak tipine, çeşidin meyve iriliğine uygulanacak olan kültürel işlemlere vb. kriterler dikkate alınarak ilk önce belirlenmelidir. Armut ağaçlarının genelinde hakim olan dikine büyüme eğilimi nedeniyle dike yakın olan budama şekillerinin verilmesi ve uygulaması daha kolaydır.

Özellikle son yıllarda artan sık dikim nedeniyle bu tip sistemler daha da önem kazanmıştır. Bahçelerde en fazla uygulanan sistemlerden bazıları; **doruk dalı, değişik doruk dalı, palmet, kordon (duvar sistemi)** vb. olarak verilebilir.



Değişik doruk dalı sistem Kordon sistemi

HASAT VE VERİM

Armut meyveleri yeme ve hasat olumu olmak üzere iki farklı dönemde hasat edilirler. Erkeni veya yazlık çeşitler yeme olumunda hasat edilip doğrudan pazara sunulurlar. Güzlük ve kışlık çeşitler ise hasat olumunda ağaçtan toplanırlar ve belirli sürelerle olgunlaştırma odasında bekletilerek yeme olumuna getirilirler. Bu çeşitlerin gönderileceği pazarlar uzak ise bu süreler taşıma esnasında da geçirilebilir. Bazı üreticiler olgunlaştırma işlemini hızlandırmak için değişik kimyasal maddelerden de faydalanmaktadır. Bu kimyasallar kullanılırken dikkatli olunmalı ve tavsiye edilen oranların dışına çıkılmamalıdır.

HASTALIK VE ZARARLILAR

Armut ateş yanıklığı, Külleme, Karaleke, Memeli Pas, Meyve iç kurdu, Armut Yaprak piresi, Armut sülüğü ve kabuklu bitler armut yetiştiriciliğinde en önemli bazı hastalık ve zararlılardır.

ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YALOVA

Tel: 0.226.814 25 20 Faks: 0.226.814 11 46

Dr. Mehmet Emin AKÇAY

akcay11@mynet.com

<http://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce>

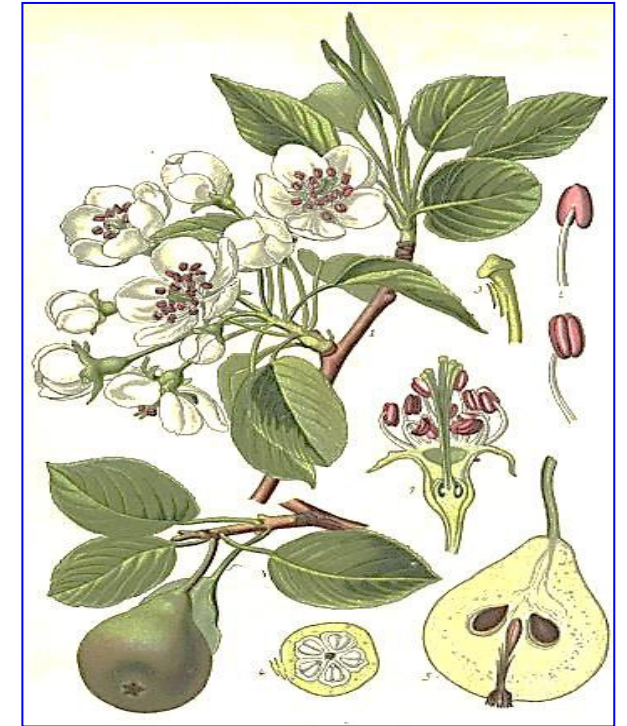


T.C.
TARIM VE ORMAN
BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar
ve Politikalar Genel
Müdürlüğü



ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YALOVA

Çiftçi Broşürü



ARMUT YETİŞTİRİCİLİĞİ

Dr. Mehmet Emin AKÇAY

YALOVA

GİRİŞ

Dünya armut üretimi son verilere göre yaklaşık 18 milyon ton civarındadır. Bu üretimin yarısından fazlasını Çin (9 milyon ton) kalan miktarını ise diğer ülkeler; İtalya, ABD, İspanya, Arjantin, Almanya, Güney Kore, Japonya ve Türkiye (360.000 ton) üretmektedir. Ağaç sayısı ve üretim miktarlarında son yıllarda gözle görülür derecede bir düşüş yaşanmakta ve bunun en önemli nedenlerinden birisi olarak ta Armut Ateş Yanıklığı (*Erwinia amylovora*) hastalığı gösterilmektedir.

EKOLOJİK İSTEKLER

•**İklim:** Ağaçların dinlenme döneminde -20, -25°C kış soğuklarına kısa süreli olarak dayandıkları bilinmektedir. Fakat bu süreler ne kadar kısa olursa zararlanma da o oranda az olur. Özellikle kış soğukları riski olan bölgelerde gübreleme ve sulama programlarının dikkatli bir şekilde planlanması gerekmektedir. Armut çeşitlerin birçoğu düzenli çiçek açabilmek için mutlaka kış dinlenme döneminde 7.2°C'nin altında toplam 1000-1500 saatlik bir sıcaklık toplamına ihtiyaç duyarlar. Eğer bu ihtiyaçları karşılanamazsa çiçeklenme düzensiz olur veya çok az gerçekleşir. Kaliteli meyve elde etmek için yetiştiriciliğin ılıman iklimlerde yapılması tavsiye edilir.

•**Toprak:** Armut yetiştiriciliğinde kullanılan anaca göre değişmekle birlikte; kumlu topraktan killi toprağa kadar birçok toprak tipinde bahçe kurulabilir. Fakat toprak pH'sının 6-7 civarında, geçirgen, derin, sıcak ve organik madde miktarının yüksek olması istenir. Aşırı kumlu ve kuru topraklarda meyve kalitesi bozulur.

ANAÇLAR

Armut yetiştiriciliğinde en çok uygulanan ve en güvenilir yöntem aşılı fidan ile üretimdir. Ülkemizde armut için ilk kullanılan anaçlar; doğada yabani olarak bulunan ahlata ve armutlar olmuştur. Bundan sonra yoğun olarak fidan üretimine geçilmiş ve anaç olarak; **Armut çöğürü**,

Armut klon anaçları ile birlikte **Ayva klon anaçları** (özellikle Quince-A) kullanılmaya başlanmıştır. Quince-A'nın avantajı küçük ağaçlar meydana getirmesi ve düzenli sulandığı takdirde daha kaliteli meyveler oluşturmalarıdır. Bunun yanında Quince-A'nın dezavantajı; bazı çeşitlerle aşı uyumsuzluğu göstermesidir. Uyuşmazlık gösteren çeşitler için özellikle ülkemizde Beurre Hardy çeşidi ara anaç olarak kullanılır.

Quince-A Anacı ile	
Uyuşan Çeşitler	Uyuşmayan Çeşitler
Beurre Hardy	Williams
Old Home	Coscia
D.d. Comice	Beurre Bosc
Abbe Fetel	Dr. J. Guyot
Santa Maria	Starkrimson
Conference	Farmingdale
Akça	Deveci

Yapılan çalışmalar sonucunda bu olumsuzluğu ortadan kaldıran ve armut çeşitlerinin büyük bir çoğunluğu ile aşı uyumsuzluğu göstermeyen **BA-29** ayva klon anacı da kullanılmaya başlanmıştır. Ayva ve armut anaçlarının büyük bir çoğunluğunun armut ateş yanıklığı hastalığına hassas olmaları nedeniyle kullanılan anaçlarda da değişiklikler ortaya çıkmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan ıslah çalışmaları sonucunda Old Home ve Farmingdale çeşitlerinin melezlenmesi ile bu hastalığa yüksek oranda dayanıklı olan **OH x F** serisinin klon anaçları üretime sunulmuştur.

ÇEŞİTLER

•**Avrupa Grubu Çeşitler:** June Beauty, Akça, June Gold, Wilder, Mustafabey, B.P. Morettini, Coscia, Santa Maria, Dr. Jules Guyot, Starkrimson, Williams, Triumph de Vienne, Grand Champion, Beurre Bosc, Beurre Hardy, Doyenne du Comice, Ankara, Passe Crassane ve Deveci olarak sayılabilir. Kieffer, Magness, Orient, Moonglow, Warren, Ayers, Potomac, Maxine, Tyson, Honey

Sweet, Hood, Fan Stil ve Monterey çeşitleri ise **armut ateş yanıklığı** hastalığına kısmen veya dayanıklı olan çeşitler olarak bilinmektedirler. •**Asya Grubu Çeşitler:** Shinko, Shinseiki, 20th Century, Chojuro, Magietsu, Kasui, Atago, Korean Giant, Hosui, Niitaka, Olympic, Yoinashi ve Ya Li bu grubun çeşitlerinden bazıları olarak verilebilir.

BAHÇE KURMA

Seçilmiş olan bahçe yerinin; armut ağacının tüm isteklerini karşılayacak nitelikte ve iyi bir toprak hazırlığının da yapılmış olması şarttır. Eğer toprak hazırlığı iyi yapılmamış ise fidan çukurlarının geniş açılması fidanın gelişmesi yönünde mutlaka olumlu etki sağlayacaktır. Kapama armut bahçesi kurulacağı zaman mutlaka sağlıklı, ismine doğru, aşılı ve bir yaşlı fidanların kullanılmasında fayda vardır. Anaç olarak Quince-A kullanılmış ise, ağaçlara verilmesi gereken aralık ve mesafeler, çoğu çeşitler için **3x5 m**, armut çöğürü anaç olarak kullanılmış ise **5x7 m** önerilmektedir. Bu aralık ve mesafeler çeşide, toprak şartlarına ve uygulanacak olan kültürel işlemlere göre değişebilir. Son yıllarda bazı ülkelerde belirttiğimiz aralık ve mesafelerden daha sık (0.6-0.8x4 m) armut bahçeleri de kurulmaya başlanmıştır. Dikim budaması yapılan fidanların ılıman iklimlerde aşı yeri toprak üzerinde kalacak şekilde Kasım-Ocak ayları arasında dikilmeleri tavsiye edilir. Daha soğuk olan bölgelerde ise fidan dikimi Şubat ve Mart aylarında yapılmalıdır. Dikim sırasında bahçede sağlıklı bir tozlanma ve dölleme için mutlaka aynı dönemde çiçek açan çeşit karışımlarına yer verilerek bahçe kurulmalıdır.

KÜLTÜREL İŞLEMLER

•**Toprak İşleme:** Armut bahçelerindeki toprak işleme; açık, örtülü veya yarı örtülü olarak yapılabilir. Açık toprak işlemede; değişik alet ve makinalarla tüm yıl boyunca bahçede yabancı ot çıkışına müsaade edilmez. Sürekli toprak işleme olayı vardır yağışı fazla olan ve meyilli arazilerde