

AYVANIN SİSTEMATİKTEKİ YERİ

Takım : Rosales
Famulya : Rosaceae
Alt Famulya: Maloideae - Pomoideae
Cins : *Cydonia*
Tür : *C. oblonga* Mill. (*C. vulgaris*) (AYVA)

Alt Tür : *C. oblonga maliformis* (Mill.) Thell.
(ELMA ŞEKİLLİ AYVA)
C. oblonga pyrififormis (Medik.) Thell.
(ARMUT ŞEKİLLİ AYVA)

SÜS AYVALARI:

Chaenomeles japonica (*Cydonia japonica*) (Japon ayvası)

Pseudocydonia sisensis (*Cydonia sinensis*) (Çin ayvası)

AYVANIN ANAVATANI VE YAYILIŞ ALANLARI

- Anavatanı İran'ın kuzeyi, Türkmenistan ve Kafkasya'dır (Ermenistan, Azerbaycan ve Rusya Federasyonu'dur-Dağıstan, Çeçenya vb.).
- Yabanilerinin yayılma alanı Kafkasya, İran, Türkiye, Suriye, Afganistan ve Pakistan'dır.
- Ayvanın ilk kez kültüre alındığı yer Mezopotamya'dır. 2000 yıl önce kültürünün yapıldığı bildirilmektedir.
- Ayva daha sonra Yunanistan'a, Orta ve Batı Avrupa'ya yayılmıştır.
- Günümüzde ayva ılıman kuşakta yer alan tüm yerlerde yetişebilmektedir.

Ayva (*Cydonia oblonga* Mill.), meyvecilik bakımından,

1) Meyvesi (taze ya da işlenmiş olarak-jel, marmelat, reçel, tatlı, meyve suyu, içki vb. tüketilmektedir) ve

2) Anaç olma özelliği (özellikle armut için bodur klon anaç olarak kullanılmaktadır) ile önem taşımaktadır.

Meyvesi için yetiştirilen önemli bazı ayva çeşitleri:

Eşme, Ekmek, Çukurgöbek, Limon, Yerköy, Bardak, Tekkeş, Şekergevrek, Kalecik, Demir, Bencikli, Midilli, Havran

Berezcki, Champion, Cooke's Jumbo, Dwarf Orange, Gamboa, Ludovic, Morava, Orange (Syn. Apple quince), Perfume, Pineapple, Portugal (Syn. Lusitanica), Siebosa, Smyrna, Van Deman, Vrajna (Syn. Berezcki)

AYVANIN GENEOLJİSİ

Meyvesi için yetiştirilen ayva kültür çeşitleri esas olarak yabani ya da kültür çeşitlerinin tohumlarından ortaya çıkan rastlantı çöğürleri içerisinde üstün görülenlerin seleksiyonu yoluyla elde edilmiştir.

Bu türde çeşit sayısı fazla değildir. Bunun nedenleri:

- Kendi ile uyşur olması nedeniyle bu türde genetik açılımın yüksek olmamasıdır. Bu nedenle yeni çeşitlerin ortaya çıkma olasılığı düşüktür.
- Bu tür vejetatif olarak kolayca çoğaltılabildiği için tohumla çoğaltım yaygın değildir. Bu durumda mutasyonlar dışında genetik açılım ortaya çıkmamaktadır.
- Taze tüketim için meyvesi çok tanınan ve aranan bir tür olmadığı için çeşit geliştirme çalışmaları yetersiz kalmıştır.
- Bununla birlikte bu türün özellikle armut çeşitleri için klon anaç olarak değer taşıması nedeniyle buna yönelik ıslah çalışmaları ve anaç geliştirilmesi üzerinde çok durulmaktadır.

AYVANIN MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Habitüsü:

- Ayva çalı formunda gelişme eğilimindedir,
- Tek gövdeli olarak 6-8m yüksekliğe kadar gelişebilmektedir. Taç yüksekliği uygulanan terbiye şekline ve budama seviyesine göre değişmektedir.
- Gövdesi kırmızı kahverengidir,
- Kökleri derine gitmez, yüzleklik ve kazık kök oluşturmaz.

Dallar:

- Genç dallar sık keçe gibi tüylü, sarı-yeşildir,
- İki ve daha yaşlı dallar seyrek tüylü, kahverengi-yeşildir.

Gözler:

- Kırmızı-kahverengi renktedir,
- Pulcukların kenarları ve uçları pas renginde tüylüdür.
- Çiçek gözleri meyve dalcıklarının uç kısmında meydana gelir,
- Çiçek gözleri karışık yapıdadır, tomurcuğun patlamasından sonra önce kısa bir sürgün gelişir ve daha sonra bu sürgünün uç kısmında bir çiçek oluşur. Dolayısıyla her gözden sadece 1 çiçek meydana gelir.

Yaprak:

- Yumurta veya geniş elips biçiminde,
- Koyu yeşil ve kenarları dişsizdir,
- Genç yapraklarda sap kanatçıklıdır.

Çiçek:

- İri ve 5'li yapıdadır,
- Beş adet olan çanak yaprakları dökülmeyerek meyve üzerinde kalır,
- Beş adet olan taç yaprakları beyaz veya pembe beyaz renktedir.
- Erkek organ 15-20 adettir,
- Dişicik borusu 5 adet, yumurtalık beş karpelidir. Her karpelde 8-15 adet çekirdek bulunmaktadır.

Meyve:

- Ayva meyvesi de elma ve armut meyvesi gibi botanik bakımdan yalancı bir meyvedir. Yani, yenilen meyve dokusu, hipantiyum (hypanthium)'un (petal+sepal+stamen) etlenmesi suretiyle meydana gelir.
- Beş karpelden teşekkül eden asıl meyve kıkırdağımsı bir yapıdadır.
- Meyveler iri, elma ya da armut biçiminde, üzeri az ya da çok havlıdır,
- Meyve eti çeşide göre sert ya da gevrek, sulu veya boğucu, güzel kokuludur.
- Çekirdekler kahverengi ve üzeri yapışkandır, bir meyve içindeki sayısı çoktur (100 adede kadar).

DÖLLENME BİYOLOJİSİ

- Kromozom sayısı $x=17$ 'dir,
- Çeşitler diploittir ($2n=2x=34$), triploidiye rastlanmamıştır.
- Çeşitler genel olarak kendine verimlidir, tek çeşit ile bahçe kurulabilirse de çiçeklenme zamanı denk olan çeşit ya da çeşitler ile karışıma gitmek iyi bir döllenme ve sonuçta düzgün şekilli ve kaliteli meyve üretimi için önemlidir.
- Çeşitler arasında karşılıklı uyumsuzluk sorunu yoktur.
- Tozlanma arılarla olmaktadır.
- Partenokarpiye yatkınlık bulunmaktadır.

EKOLOJİK İSTEKLERİ

İKLİM:

- İlman iklim meyve türüdür.

- Ağacı armut kadar kış soğuklarına (-25°C) dayanıklıdır.
- Soğuklama gereksinimi 7.2°C'nin altında 100-500 saattir.
- İlbaharda nisbeten geç çiçek açar. Bunun nedeni çiçek tomurcuğunun patlamasından sonra önce kısa bir sürgün gelişiminin olması ve daha sonra çiçeklerin açılmasıdır. Sürgün gelişimi özellikle soğuk ılıman kuşakta zaman aldığı için çiçekler geç açmaktadır.
- Ayva ağacı çok rüzgarlı olan yerlerde iyi yetişmez. Böyle yerlerde dallar kırılır ve şiddetli meyve dökümü olur.
- Ayva ağacının yaprak ve meyveleri sclerotinia'ya karşı hassas olduğundan çok fazla yağışlı yerlerde ürün zararlanır.

TOPRAK:

- Ayva en iyi kumlu tınlı, geçirgen, sıcak topraklarda yetişir.
- Kökleri yüzlek olduğundan toprağın fazla derin olması şart değildir.
- Kuru topraklardan hoşlanmaz, ancak toprakta hiç bir zaman boğucu nem şartları olmamalıdır.
- Özellikle soğuk ve nemli topraklarda meyveler odunumsu bir hal alır, kalitesi düşer.
- Kireçli topraklarda kloroz sorunu ortaya çıkar.

ÇOĞALTILMASI:

- Ayvada kültür çeşitleri vejetatif yöntemlerle çoğaltılmalıdır. Her ne kadar ayva autogam olsa da tohumla çoğaltma ile çeşitlerin özellikleri tam olarak korunamaz.
- Çeşitlere göre değişmekle birlikte çoğaltım çelik, daldırma, dip sürgünü ya da aşılı ile yapılmaktadır.
- Anaçların farklı özelliklerinden yararlanmak için aşılı ile çoğaltım tercih edilmelidir.
- Aşılı ayva fidanı üretiminde klonal anaç olarak yine ayva anaçları kullanılabilir (Quince A, BA 29).
- Generatif anaç olarak ayva çöğürü, alıç çöğürü kullanılabilir. Alıç üzerinde aşılı uyumsuzluğu sorunu ortaya çıkabilmektedir.

BAHÇE TESİSİ:

- Ayvada tek çeşitle bahçe kurulabilmektedir. Ancak bir çok ülkede çeşit karışımı önerilmektedir.
- Bahçeler 3x4m, 2x4m, 5x5m sıra üzeri ve arası mesafelerde kurulabilmektedir. Bodur klon anaçlar üzerinde (Örneğin Quince A) sıra üzeri ve arası mesafeler daha dar tutulur (örneğin 2x4m, 3x4m).

TERBİYE VE BUDAMA:

- Fidanlara en fazla Goble terbiye şekli uygulanmakta ise de doruk dallı sistemler de uygulanabilmektedir.
- Meyveler dalların uç kısımlarında oluştuğu için bu meyve dallarının oluşumunu artıracak şekilde budama yapılmalıdır.