

AMERİKAN ASMA ANAÇLARININ KULLANIM NEDENLERİ VE BAZI ANAÇLARIN ÖZELLİKLERİ

Dr. Adem YAĞCI

Adnan ERDEM

Amerika'ya göç eden Fransızların 1863 yılında Avrupa'daki akrabalarına asma üretim materyallerini göndermeleriyle birlikte filoksera zararlısı Avrupa kıtasına taşınarak yayılmış ve tahribata başlamıştır (Morton, 1979). Tahribat nedeniyle 1868-1978 yılları arasında Fransa'daki yerli bağların büyük bir bölümü yok olmuştur. Filoksera zararlısının Avrupadaki bağlara giriş yeri olan Fransa'dan hızla güney, kuzey ve özellikle doğuya doğru ilerleyerek 1872'de İspanya ve Portekiz 1875'te Almanya, İsviçre Avusturya; 1880'de Rusya; 1885 yılında ise Kuzey Afrika'da (Cezayir) görülmeye başlamıştır (Ülgen, 1962).

Biron (1948)'a göre ülkemizde filoksera ilk defa 1885 yılında eski Berlin Sefirlerinden Gazi Ahmet Muhtar Paşa'nın İstanbul'daki bağında görülmüştür. Meraklı bir bağcı ve amatör bir şarapçı olan bu kişiyle birlikte Oerkerlin ve Ruchan isimli yabancı kişiler Erenköy'de Fransa kökenli Cabernet Sauvignon üzüm çeşidiyle 7 hektarlık bir bağ tesis etmişler ve filokserayı da bu materyalle birlikte getirmişlerdir.

Bodenheimer (1941)'in tespitlerine göre filokseranın ülkemize girişi dahada eskilere dayanmaktadır. 1881'de saraydaki ahırlarda çalışan memurlardan çayır katibi Köse Rıza Efendi İstanbul'da Kuşdili Çayırı (Salı Pazarı-Kadıköy) yakınlarındaki bağında üstün nitelikli şaraplık üzüm çeşitlerinin de yetiştirmek istediğinden Fransa'nın Bordeaux bölgesi bağlarından özel çubuklar getirtmiştir. Getirilen bu çubuklarla bulaşan filoksera böceği önce Köse Rıza Efendi'nin bağlarından başlamak üzere çevredeki bağları hızla tahrip etmiş ve 15 yıl içerisinde Kızıltoprak, Maltepe ve Tuzla çevresindeki bağları tamamen kurutmuştur. Filokseranın Ege Bölgesi'nde yayılması da İstanbul çevresinde olduğu gibi Avrupa'dan bulaşık materyallerin getirilmesiyle başlamıştır. 1888 yılında İzmir çevresinde görülen böcek kısa bir sürede Marmara ve Ege Bölgesi'ndeki bağ alanlarının tamamını etkisi altına alarak iç kesimlere doğru yönelmiştir. Ancak kumlu toprak yapısı nedeniyle Gediz havzasındaki bağlar filoksera zararlısından fazla etkilenmemiş olup halen bu yörede yerli bağcılık yapılabilmektedir.

Filokseranın her yıl belirli bir hızla doğuya doğru ilerlemesi sonucu İç Anadolu Bölgesi'nin Nevşehir, Niğde illeri ile Kayseri ilinin bir kısmı dışında kalan büyük bir bölümü yanında Batı Akdeniz, Batı Karadeniz ve Güneydoğu bölgeleri de bulaşık bölgeler arasına katılmıştır. Hatta son yıllarda Artvin çevresindeki bağlarda ortaya çıkan filoksera zararlısı tahribatının hızla büyüdüğü görülmektedir. Ülkemizdeki bağ alanlarının büyük bir bölümünün halen filoksera ile bulaşık olduğu ve yakın bir gelecekte de Doğu Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerindeki henüz bulaşık olmayan alanların da zamanla filoksera zararına uğrayacağı tahmin edilmektedir (Çelik, 1984). Türkiye'de son yıllar itibarıyla filoksera ile bulaşık olmayan alan bulunmadığı düşünülmeyle birlikte güvenilir bilgilerin yoğun ve geniş çaplı araştırmalar sonucu elde edilebileceği söylenebilir.

FİLOKSERANIN BİYOLOJİSİ

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

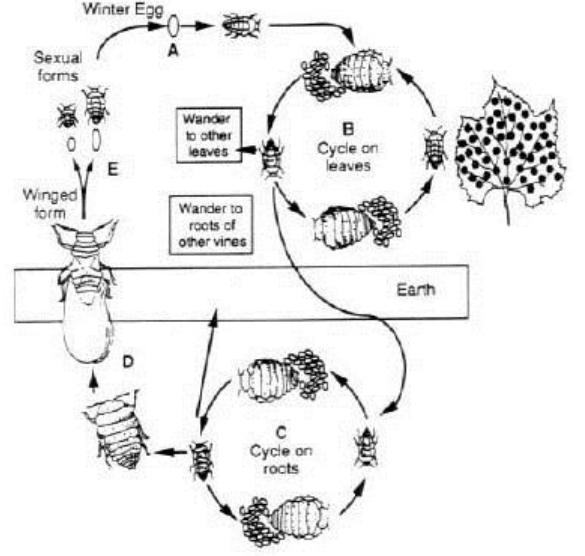
Yapraklarda yaşayanlar; taze yapraklarda ve genç sürgünlerin özsularını emerek gal denilen şişkinlikleri oluştururlar. Bu formun büyüklüğü 1.7 mm civarında sarı renkli ve sırtında leke bulunmamaktadır. Hortum uzunlukları; kısa hortumlularda 0.120-0.145 mm, uzun hortumlularda ise 0.150-0.180 mm arasında değişmektedir.



Kanatlı ve köklerde yaşayanların renkleri esmer sarı olup sırtlarında koyu lekeler bulunur. Büyüklükleri 1 mm civarında 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 hava sıcak 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 (Fidan ve Yavaş, 1987)



Filokseranın asma üzerindeki tam hayat devresi oldukça karışık bir seyir izlemektedir. Canlının kök formları sadece dişilerden oluşmakta ve asexual (partenogenetik) olarak çoğalmaktadır. Dişiler yumurtalarını asma üzerine bırakırlar ve bırakılan bu yumurtalar ısıya bağlı olarak 5-30 gün içerisinde açılırlar. Larvalar ana etrafında salkım şeklinde toplanarak kök üzerinde sarı renkli sahalar meydana getirirler. Oluşan larvaların birçoğu kök yüzeyinden toprak içerisindeki çatlaklar vasıtasıyla toprak altı veya yüzeyinden yayılarak diğer omcaları da enfekte ederler.



Köklerden etrafa yayılan çok sayıdaki larvaların ancak bir kısmı diğer omcalara ulaşabilmekte ve ulaşanlarda hemen asmada zarar oluşturmaya başlamaktadırlar. Larvaların olgunlaşması için yaz ortalarında 15 gün, nisan ve kasım aylarında ise 34 gün yeterli gelmektedir. Kök formları bir sezonda en fazla 8 generasyon verebilmekle birlikte genellikle tabiatta 3-8 generasyon oluşabilmektedir. Ergin böcekler afit görünümünde, yaklaşık 1 mm uzunluğunda ve yeşilimsi sarı renge sahip olup çıplak gözle ancak çok iyi ışık altında görülebilmektedir.

Sonbaharın geç döneminde meydana gelen larvalar olgunlaşmamış şekilde kışı geçirirler ve gelişmelerini gelecek yılın ilkbaharında tamamlarlar. Bu olgunlaşmamış larvalar kahverengi, küçük ve aktivitelerini kaybetmiş durumda olduklarından görülmeleri zordur. Buna karşılık açık renkli, daha iri ve sayıca daha fazla olan yaz formları kolayca görülebilirler. Vinifera'lara esas zararı veren bu formlar Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında kolaylıkla teşhis edilebilirler.

Yaprak formları, yaz ortasından başlayıp sonbahar mevsimine kadar, kök formu larvalarından bir kısmı nymf haline gelirler ve bunlar daha sonra kanatlı böcek formunu alarak toprak yüzeyinden çıkarlar. Bunların hayatları kısa sürmekte olup ve fazla beslenemeyip, sadece yumurtlayarak daha sonra ölmektedirler. Rutubetli iklim bunların oluşmasını teşvik etmesine karşın kurak koşullarda yaşamları kısıtlanmaktadır. Asmanın yaşlı odun kısmına veya yapraklarına bıraktıkları yumurtaları iki farklı büyüklükte olup bir kanatlı böcek 1-4 arasında yumurta bırakabilir. Büyük yumurtalardan erkek küçük yumurtalardan ise dişi fertler çıkarken üreyen bu yavruların büyüklükleri çok küçük kalmakta ve ortamdaki hemen hemen hiç beslenmemektedirler. Bunlar çiftleştikten sonra dişi kabuk arasına bir tek yumurta bırakarak ölürlar. Sexüel formlardan meydana gelen bu yumurtalar kışı burada

geçirerek ve ilkbaharda bu yumurtalardan fundatrix (gövde ana) meydana gelmekte ve omcanın üst tarafına tırmanarak ve genç yaprakların üst yüzeyine yerleşmektedirler. Yapraklarla beslendikten sonra üst yüzeyinde açık alt yüzeye doğru şişkinlik yapan cep şeklinde gallerin içerisine yumurta bırakarak ölürlür. Bu yumurtalardan dişiler çıkar ve bu dişilerin görünüşleri kök formunun görünüşüne benzemektedir. Bunların çoğu yaprak üzerinde kalırarak gall oluştururken yaprak formları kök formlarının aksine Amerikan asmalarında vinifera'lardan daha fazla zarar yapmaktadırlar. Yaprak üzerindeki kanatsız dişiler gal teşekkülüne uygun şartlarda aynı kök formundaki gibi partenogenetik yolla birkaç generasyon verir ve bunu yaz boyu devam ettirirler. Bazen bütün yapraklarda galler meydana getirecek şekilde zarar yapan asexuel generasyonlar boyunca bazı larvalar yapraklardan toprağa geçerek orada kök formunu meydana getirerek hayat çemberini tamamlanmış olurlar. Bazı ülkelerde yaprak formuna rastlanmayıp zararının diğer yerlere dağılımı ancak kök formunun topraktaki hareketleri veya bulaşık materyalin nakliyle gerçekleşmektedir (Barış, 1983).

Amerikan Asma Anaçlarının Filokseraya Dayanıklılık Nedenleri

Filokseranın yaprak formları yapraklarda galler oluşturarak özümleme alanını daraltmasına karşın kök formları ise kökleri emerek beslenirler. Filoksera Zaralısının Amerikan asma anaçlarının kökünü emişi sırasında açtığı yaranın kapanması ve hücre bölünmesini önleyici maddeler salgılanır. Genç kökçüklerin emgi yerlerinde çengel şeklinde şişlikler (nodozite) oluşarak kök gelişmesi durur. Yaklaşık bir ay içerisinde nodozite çürüyerek ölürken yaşlı kökler üzerindeki ise beslenerek daha büyük şişkinlikler (tuberozite) meydana getirirler ve 1-2 ay içerisinde çürürler. İşte bu ince ve kalın köklerdeki sekonder enfeksiyonlar sonucunda, omcanın ince ve kalın kökleri, fonksiyonlarını yitirerek ölüme mahkum olurlar.

Millardet'e göre Amerikan asmalarında meydana gelen şişkinlikler V.vinifera'lara nazaran daha küçük olup Amerikan asmaları 4-5 kat mantar tabakası ile yara yerlerini sağlam dokulardan ayırarak sekonder olarak gelişen çürümelere engel olurlar.

Foex ise Amerikan asma çeşitlerinin mukavemet sebeplerini aynı yaşdaki V.vinifera çeşitlerine göre köklerinin daha çabuk odunlaşması ve anatomik yapılarının daha uygun olmasına bağlamaktadır. Gerçekten Amerikan asmalarının özleri daha dar, hücre dokuları daha yoğun, öz ışınları daha çok, öz ışınlarının hücreleri küçük ve kalın çeperli yapıya sahiptir. Bu nedenle yerli asmalarda filokseranın emgi için açtığı yaralar kabuğun alt kısımlarına kadar işleyip etkisini kambiyal dokularda ve öz ışınlarında gösterdikleri ve dolayısı ile iletim demetleri bundan zarar gördükleri halde Amerikan asmalarında sadece kabuk dokusu etkilenmekte ve kökün esas kısmı sağlam kalarak yeni baştan kökçükler oluşturmaktadır.

Yine Amerikan asmaları yerli asmalara nazaran daha fazla asit ihtiva ettikleri ve fazla

asidin metabolizmadaki madde değişimine etki etmesiyle köklerde daha kolay ve çabuk mantar tabakası oluşması sağlanmaktadır (Oraman, 1959). Özsuların asidik karakterde olmasından filoksera hoşlanmamakta ve filokseranın bünyesinde yaptığı zehirlenme benzeri olumsuz etki nedeniyle emgiyi bırakmakta veya bundan zarar görmektedir.

Yerli asmaların kök yapılarının yumuşak, öz sularının tatlı ve filoksera tarafından açılan yaraların daha kolay kapanmaması nedeniyle filokseralı yerlerde yerli bağcılık yapılamamaktadır. Buna karşılık kumlu topraklara sahip bazı bulaşık alanlarda halen yerli bağcılık sürdürülmekte olup burada en önemli etken filoksera böceğinin vücudunun yumuşak yapılı olması nedeniyle kumlu alanlarda yaralanarak zarar görmesi sonucu hareket edememesi ve ilerleyememesidir. (Fidan ve Yavaş, 1987).

Ülkemizde Yaygın Olarak Kullanılan Bazı Amerikan Asma Anaçları

Günümüze değin yapılan araştırmalar sonucu filokseraya karşı kalcı kimyasal bir çözüm henüz bulunamamıştır. Bağ topraklarının su altında bırakılması veya dezenfekte edilmesiyle de yeterince başarılı olunamamıştır. Fransa' nın Bordeaux yöresinde bağcılık yapan Laliman tarafından ortaya atılan ve halen geçerli olan yöntem, yerli çeşitlerin Amerikan asma anaçları denilen ve kökleri filokseraya dayanıklı anaçlar üzerine aşılınması günümüzde geçerli yöntemdir. Aşılınarak elde edilen fidanlarla yapılan bağcılığa "yeni bağcılık" denilmektedir. Aşı ile filokseraya karşı bir ölçüde çözüm bulunmuş ancak anaç-kalem kombinasyonlarında büyüme, gelişme, beslenme, verim, kalite, afinite ve adaptasyon itibarıyla ekolojik ve edafik şartlara göre değişen yeni problemler ortaya çıkmıştır. Tüm sorunlara çözüm olabilecek özelliğe sahip tek bir anaç elde edilememiş olduğundan bölge, iklim, toprak ve üzüm çeşidine göre en iyi kombinasyonlar tespit edilerek ve öneriler yapmak mümkündür (Çelik, 1996). Uygun anaç seçimiyle ilgili projeler, modern bağcılığın temel çalışmaları arasında yer almaktadır (Çelik ve ark., 1998). Bağ kurulacak alan ve üzüm çeşidine göre uygun olabilecek anacın tespit edilmesinde uzman kurum veya kişilere danışılması ileriki yıllarda ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesi açısından son derece önem arz etmektedir (Çelik, 1996).

Dünyada ve ülkemizde değişik toprak tiplerine adapte olabilen, kurağa, kirece, tuzluluğa, filoksera ve nematodlara dayanımı yanında V.vinifera çeşitleri ile uyuşma yetenekleri farklı olan çok sayıda anaç kullanılmaktadır.

Amerikan asma anaçları elde etmek amacıyla Missipi vadisinde Filoksera ile bulaşık olan ve bu zararlıdan etkilenmeyen yabani asma tipleri seçilerek ilk seleksiyon çalışmalarına başlanmıştır. Ancak bu tiplerde çoğaltma problemi yaşandığından anaç olarak kullanımları sınırla kalmıştır. Bu nedenle *Vitis riparia*, *Vitis rupestris* ve *Vitis berlandieri* türleri ile *Vitis vinifera* arasında türler arası melezlemeler yapılarak kolay köklenen, aşı başarısı yüksek, uyuşma ve afinitesi iyi yeni hibridler elde edilerek kullanılmaya başlanmıştır.

Amerikan asma anaçlarının seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar;

1. Adaptasyon (Toprak-Anaç ilişkisi)
2. Affinite (Anaç-Kalem ilişkisi)
3. Filokseraya dayanım (Anaç-Filoksera ilişkisi)
4. Nematoda dayanım (Anaç-Nematod ilişkisi)
5. Diğer faktörler (Dalların odunlaşması, çeliklerin köklenme yeteneği, kalemin verime etkisi, anacın gelişme kuvveti vb.).

Saf Amerikan Türleri

Vitis riparia: Daha çok nehir kenarları veya yataklarında yetişmekte olup saf asma anaçları içerisinde en erken uyananı olduğundan bu özelliği hibritlerinde de görülmektedir. Kökleri filokseraya karşı çok dayanıklı olmasına karşın yaprak gellerine duyarlı, mantari hastalıklara ile düşük sıcaklıklara (- 30 °C) dayanıklı fakat pierce's hastalığına ise dayanıksızdır. Köklenme oranı % 90 civarında olup kolayca aşu tutabilmekte iken kireçli toprakları sevmemekte Aktif kireç oranının % 6'yı geçmesi durumunda kloroz belirtileri göstermektedir.

Vitis rupestris: Saf anaç olarak en çok kullanılan varyetesi Rupestris du Lot'dur. Kökleri filokseraya dayanıklı olup yaprakları filoksera gallerini taşıyabilmektedir. Külleme ve mildiyöye karşı oldukça dayanıklı olmasına karşın antraknoza dayanıksızdır. Bazı araştırmacılara göre pierce's hastalığına dayanıklılık göstermektedir. Lot anacı derin olan topraklarda yetişmekte olup kurak koşullara iyi dayanmakta ve kökleri derine gimektedir.

Vitis berlandieri: Amerikan türleri içerisinde en geç olgunlaşan türdür. Filokseraya karşı oldukça dayanıklı olmasına karşın yapraklarında az miktarda gal oluşabilmektedir. Anacın tek olumsuz özelliği zor köklenmesi olup mantari ve Pierce's hastalıklarına dayanıklıdır.

Yöremizde Kullanılan Bazı Amerikan Asma Anaçları ve Özellikleri

BERLANDIERİ X RİPARİA MELEZLERİ



420 A

Zayıf bir anaç olup üzerine aşıllına çeşitleri erken olgunlaştırır. Erkenci sofralık veya kaliteli şaraplık çeşitler için bu özelliğinden faydalanılabilir.

Aktif kireç oranı %20'ye kadar olan topraklara iyi adapte olmasına karşın kurak toprakları sevmemekte. Nemli ve verimli topraklarda iyi gelişmektedir.

Çelikleri zor köklenen anaçın masa başı aşılamalarda randımanı düşük olup arazide yapılan aşılamalarda tutma oranı yüksektir.



5 BB

Kuvvetli bir anaç olup vegetasyon süresi 420 A anaçına nazaran kısadır. 5 BB anaç nemli ve killi topraklara uyabilen bir anaçtır. Çok kurak toprakları sevmemekte %20 civarında aktif kirece ve nematodlara iyi dayanmaktadır.

Köklenmesi iyi olmasına karşın bağdaki aşılamalarda bazı sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Arazideki yerinde aşılamalarda kalemden çok fazla sayıda kökler oluşmaktadır.



SO4


Başlangıçta hızlı bir gelişme göstererek üzerine aşılanan çeşitlerin tane tutumunu artırma ve erken olgunlaştırma eğilimi vardır.

Akdeniz ülkeleri ve özellikle sahil kenarlarında ince uzun bir gövde oluşturan çeşide terbiye şekli verilmesi zorlaşmaktadır.

Nemli ve killi topraklara tavsiye edilen anaç çok kurak topraklarda iyi gelişemez. Toprağın %17-18'e varan aktif kirecine dayanan çeşidin köklenme ve aşı tutuması gayet iyidir.

BERLANDIERİ X RUPESTRİS MELEZLERİ

	<p>110 R</p> <p>1945 yılından beri tanınan ve en çok kullanılan anaçlar arasında yer almaktadır.</p> <p>Kuvvetli gelişen bir anaç olduğundan üzerine aşılanan üzüm çeşidinin olgunlaşmasını geciktirmektedir. %17'ye kadar aktif kirece ve kurağa çok dayanan bir anaçtır.</p> <p>Köklenme yeteneği çok zayıf olan 100 R anacının arazide yapılan aşılarda iyi sonuç vermesine karşın yıllık çubukların odunlaşması zayıf kalmaktadır.</p>
---	---

	<p>1103 Paulsen</p> <p>1103 P anacı 110 R de olduğu gibi kuvvetli gelişmekte olup alt katmanı nemli ve killi-kireçli topraklara da iyi adapte olmakta aktif kirece %17-18 civarında dayanmaktadır.</p> <p>Toprakta mevcut 0.6 g NaCl/kg oranındaki tuza dayanabilen anacın köklenme ve aşı tutma oranı yüksektir.</p>
--	--

	<p>140 Ruggeri</p> <p>Çok kuvvetli gelişen anacın kurak koşullara dayanımı oldukça iyi olup %20 oranında aktif kirece tolerans gösterebilmesine karşın yapraklarında filoksera galleri oluşabilmektedir.</p> <p>Çelikleri zor köklenen 140 Ruggeri nin masa başı aşılarında aşı tutma oranı düşük olmasına rağmen arazide yapılan aşılamalarda tutma oranı yüksek olup Akdeniz sahil kuşağına en uygun anaçlardan birisidir.</p>
---	---

VİNİFERA X AMERİKAN MELEZLERİ



41 B (Vinifera x Berlandieri)

Vegetatif devresi kısa olan anacın kirece karşı mukavemeti fazla olup özellikle aşırı kireçli topraklar ve sofralık üzüm çeşitlerinde erkencilik için kullanılmasına karşın ilkbaharı yağışlı geçen yörelerde hafif sararmalar göstermektedir.

İlk yıllar yavaş bir gelişen 41 B amacı daha sonraki yıllarda hızla gelişerek meyve tutumunu artırmakta ve yüksek verim oluşturmaktadır.

Filokseraya orta derecede dayanmasına karşın tuz ve mildiyöye dayanıklılığı yeterli değildir.

Çelikleri zor köklenen anacın masabaşı aşılardaki tutuma oranı düşük iken yerinde yapılan aşılarda başarı oranı daha yüksek görülmektedir.



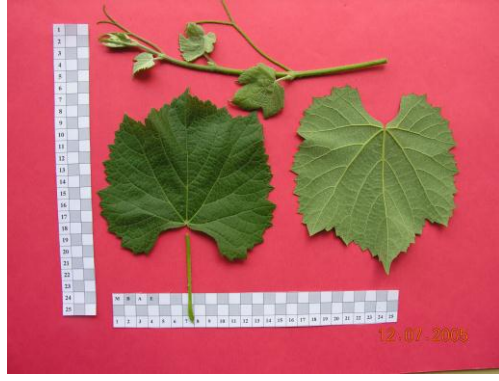
Fercal

Kirece fazla tolerans gösteren çeşidin neme dayanımı da iyi olmasına karşın nematodlara karşı hassasiyet göstermektedir.

Çok fazla K'a ihtiyaç duymamasına karşın Mg noksanlığına çok duyarlı olmaktadır.

Birçok üzüm çeşidiyle afinitesi iyi olmasına rağmen bazı üzüm çeşitlerinin salkım iskeletlerinde solma ve kurumalar görülmektedir.

BAZI TÜRLERİN DOĞAL SELEKSİYONU VEYA DEĞİŞİK MELEZLERİNDEN ELDE EDİLENLER ÇEŞİTLER



1613 C

Filoksera ve kirece çok toleranslı olmasına karşın nematodlara oldukça dayanıklı olan 1613 C anacının yaprakları filoksera gallerinin taşıyabilmektedir.

Kolay köklenebilen bu asma anacının aşı tutuma oranı da yüksektir.



1616 C

Çok verimli topraklara uyabilen ve zayıf gelişen anaç üzerine aşılardan üzümlerinin olgunluğunu hızlandırmaktadır. Filoksera yanında %11 aktif kireç ve 0.8 g NaCl/kg civarında toprak tuzluluğuna dayanabilmektedir.

Anacın çelik verimi yüksek olup köklenme ve arazide yapılan aşılarında tutma oranı yüksek olan çeşit çevresel etkilere karşı duyarlı olduğundan Masabaşı aşıları bazen iyi sonuç vermemektedir.



Dogridge

Orta derecede filoksera ile kirece dayanan ve çeliklerinin köklenmesi zor olan çeşidin arazide yapılan aşılamaları iyi sonuç vermektedir. Nematodlara son derece dayanıklı olup daha çok kumlu ve sulanabilen yerlerde daha iyi gelişebilmektedir.

Kuvvetli gelişen bir anaç olduğundan üzerine aşıları çeşitlerde çinko yetersizliği ve tane tutum oranında noksanlık yaratmaktadır.

İlk yıllardaki gelişmesi zayıf olan dogridge anacının dip sürgünü oluşturma oranının yüksek olduğu görülmektedir.



Harmony

Kök ur nematodu ve filokseraya karşı son derece dayanıklı anaçlardan biridir.

Çelikleri fidanlık ve arazide kolay köklendiği gibi aşı tutma oranı da yüksektir.

Toprak yapısı itibari ile seçiciliği olmayıp farklı toprak tiplerine uyum gösterebilmektedir.



Ramsey

Üzerine aşılanan üzüm çeşitlerini kuvvetli geliştiren anaç kumlu ve az verimli topraklarda iyi gelişmektedir.

Kuvvetli geliştiğinden üzerine aşılanan üzüm çeşidinde çinko noksanlığı yanında tane tutum oranı azlığı ve düşük kaliteli meyvelerin oluşmasına neden olmaktadır.

Çelikleri zor köklenmesine karşılık aşı tutma oranının yüksek olduğu ifade edilmektedir.

Filokseraya orta derecede mukavemet gösterirken nematodlara yüksek derecede dayanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Barış, C., 1983. Bağ Filokserası. Tekirdağ Bağcılık Araş.Enst. Yayınları No: 24, Tekirdağ.
- Baturay, L., 1964. Amerikan Asma Ançları ve Filokseralı Yerlerde Bağ Kurma. Tarım Bakanlığı Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları: D-110
- Biron, M., 1948. Avrupa Üzüm Çeşitlerinin Türkiye (Trakya) İklimine İntibakları (Acclimatation des Cepages Eupeens en Turquei (Thrace) 1937 a 1947). Tekel Basımevi, İstanbul.
- Bodenheimer, F.S., 1941. Türkiye’de Ziraate ve Ağaçlara Zararlı Olan Böcekler ve Bunlarla Savaş Hakkında Bir Etüd, Ankara.
- Çelik, H., 1984. Türkiye Bağcılığında Fidan Sorunu. Tokat Bağcılığı Sempozyumu, 25-28 Ekim 1984, Tokat. Tekel İşl.Gn.Müd. C.Ü. Tokat Ziraat Fakültesi, Tokat.
- Çelik, H., 1996. Bağcılıkta Anaç Kullanımı ve Yetiştiricilikteki Önemi. Anadolu Dergisi, Ege Tar.Araş.Enst. Cilt: 6, Sayı:2, s127-148, İzmir.
- Çelik, H., Y. S. Ağaoğlu, Y. Fidan, B. Marasalı, G. Söylemezoğlu, 1998, Genel Bağcılık, Sunfidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi: 1, Ankara.
- Çelik, S., 1998. Bağcılık (Ampeloloji). Anadolu Matbaası, Tekirdağ.
- Fidan, Y., ve İ. Yavaş, 1987. Yeni Bağcılığa Geçiş. A.Ü. Ziraat Fak., Ankara.
- İlhan, İ., H. Samancı, N. Yılmaz, A. Erdem, İ. Akman, 1991. Nematoda Dayanımlı Amerikan Asma Anaçlarının Yuvarlak Çekirdeksiz Üzüm Çeşidi İle Affinite ve Adaptasyonları Üzerine Araştırmalar. Manisa Bağcılık Araş.Enst. Yayın No:40, Manisa.
- Kader, S., Y.Z. Gürsoy, N. Yılmaz, N. Kacar, H. Öztürk, 1999. 41 B ve 420 A Amerikan Asma Anaçlarında Klon Seleksiyonu Çalışmaları. Manisa Bağcılık Araş.Enst. Yayın No:76, Manisa.
- Kara, Z., 1990. Bağ Filokserasının Biyolojisi ve Filokseraya Dayanımlı Anaçların Seçimine Etki Eden Faktörler. 22/12/1990 yılı Tokat-Zile de verilen konferans, (basılmamış), Tokat.
- Morton, L.T., 1979. A Practical Ampelography (Translated and Adapted From P.Galet) Cornell Universty Press. Ithaca and London.
- Oraman, M.N., 1959. Ampelografi. A.Ü.Ziraat Fak. Yayınları No: 154, Ankara.
- Ülgen, K., 1962. Bağ Phylloxera’sının Morfolojisi ve Biyolojisi Üzerinde Karadeniz Bölgesi ve Fransa’da (Montpellier’de) Araştırmalar. T.C. Tarım Bakanlığı Samsun Zir.Müc.Enst.Müd. Yayınları Sayı:16, Samsun.