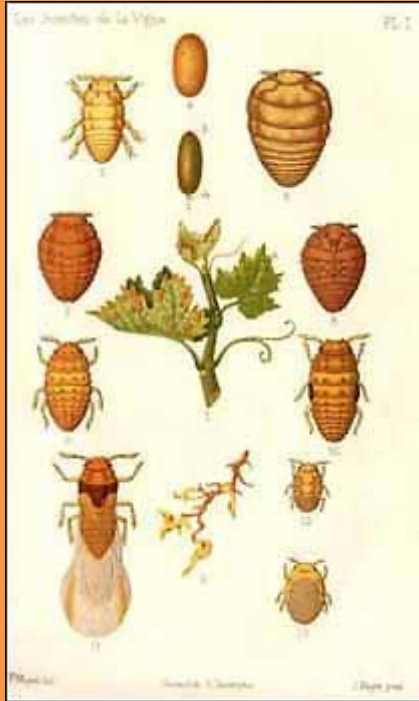


BAĞCILIKTA ANAÇ KULLANIMI

DOÇ. DR. MURAT AKKURT





BAĞCILIKTA ANAÇ KAVRAMI

❖ Avrupa ülkelerinde 19 yüzyıl ortalarına kadar eski bağcılık yapılmaktaydı. (Kültür çeşitlerinin doğrudan kendi kökleri üzerinde bağların tesis edilmesi)

❖ **1860'lı** yıllarda orijini amerika olan ve filoksera (*Phylloxera vastatrix* pl.et licht., sinonimi: *Daktulosphaira vitifolia* Fitch., *viteus vitifoliae* Fitch.) isimli böceğin avrupa bağlarına bulaşması ile bağlarının önemli bir bölümü zarar görerek kurumuştur.

❖ Filokseranın Avrupaya 1863 yılında Amerika'dan getirilen fidanlarla bulaştığı, oradan yıllar içerisinde tüm Avrupa bağlarına yayıldığı, ülkemize de 1887 yılında Trakya'dan girdiği tahmin edilmektedir.

❖ Böcek ilk olarak 1868 yılında Prof. J.E Planchon tarafından kökler üzerinde gözlemlenmiştir.

**Grape Vine
Killer!**



**Grape Vine
Killer!**



200 μm
FILOKSERA



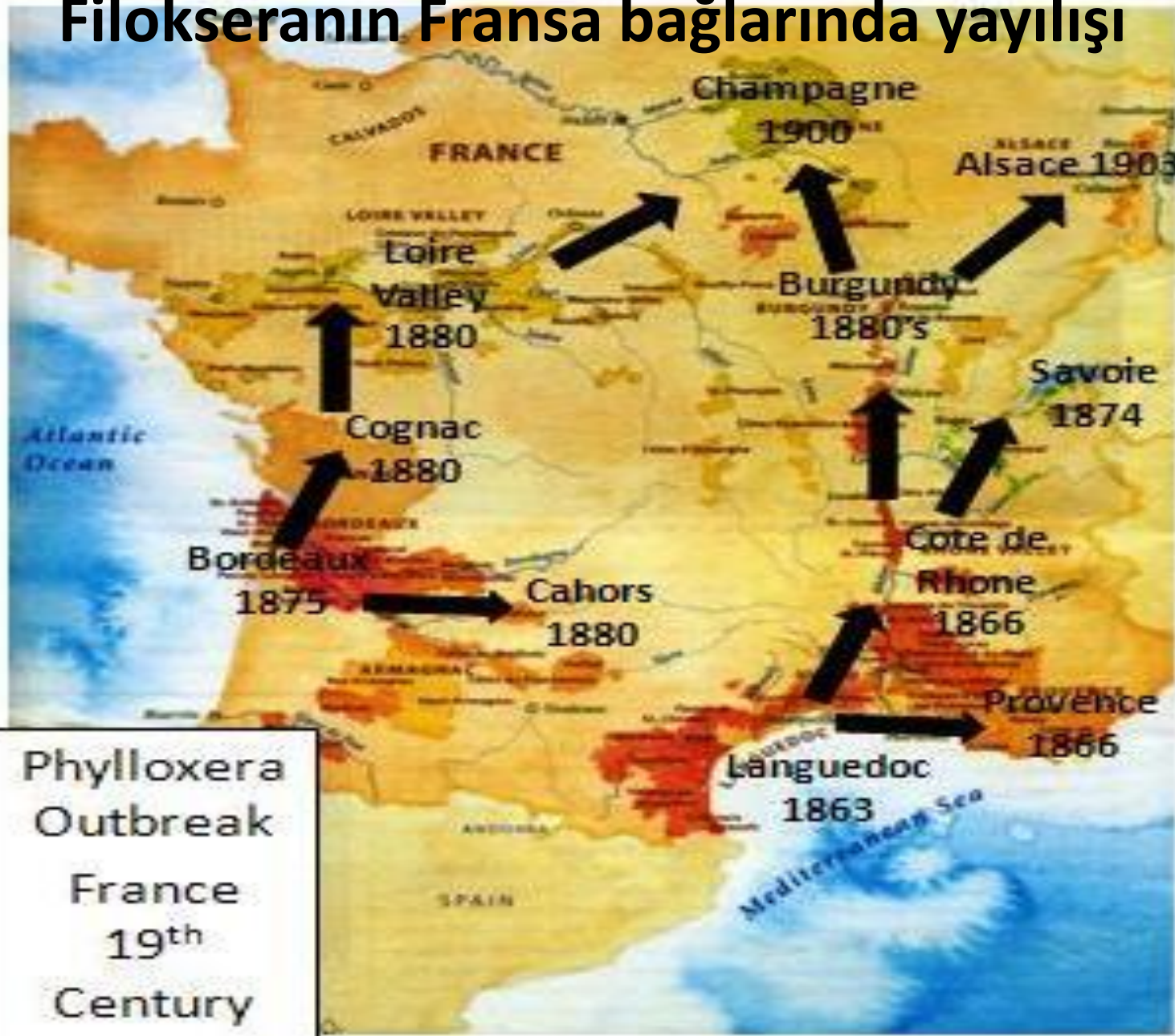
**Grape Vine
Killer!**



**Grape Vine
Killer!**



Filokseranın Fransa bağlarında yayılışı



Phylloxera
Outbreak
France
19th
Century

YAPRAK FİLOKSERASI (Gallikol)



Used with permission of Unwi, Calif.
Statewide IPM Project, J. K. Clark, Photographer

KÖK FİLOKSERASI (Radisikol)



Grape Phylloxera female, eggs
and nymphs

UC Statewide IPM Project
© Regents, University of California

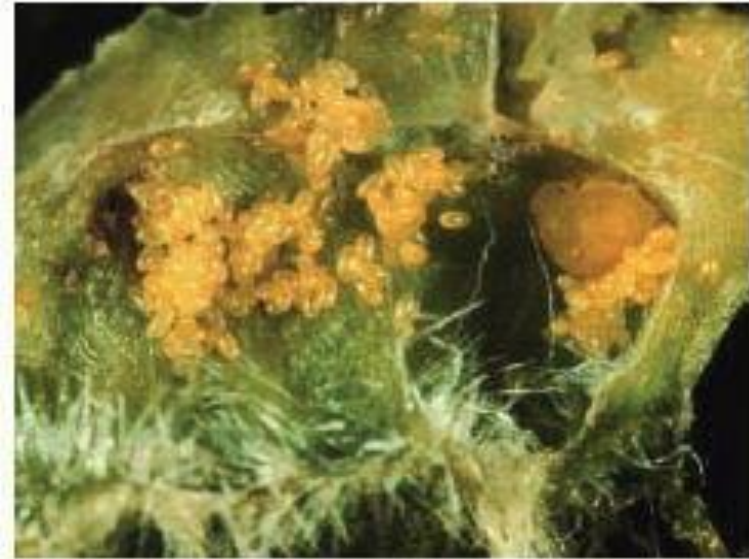
Filokseranın yayılması:
bulaşık bitki materyali,
toprak işleme aletleri,
kanatlılar,
su, rüzgar vb.
yollarla olmaktadır.

Zararlının topraktaki hareketi
çok yavaş olmasına karşın
mekanik yollarla hızlı yayılır.
Killi, kuruyunca çatlayan
topraklarda filokseranın
hareketi ve yayılması daha
hızlıdır.
Kumlu topraklarda hareketi ve
yayılması daha azdır. Bu
nedenle en az %60 kum içeren
topraklarda **yerli bağcılık**
yapılabilir.

Toprakta yaşayan filoksera zararlısı asma köklerini emerek beslenir. Kök filokserasının, köklerde beslendikleri yerlerde emgi sonucu şişkinlikler meydana gelir. İnce köklerde meydana gelen 2.5-4 mm boyundaki yumrulara “**Nodozite**” kalınlaşmış ve sertleşmiş kökler üzerindeki büyük yumrulara “**Tuberosite**” denir. Nodozite ve tuberositelerin çürüyüp dağılmaları ile zehirli bir madde salgılanır. Zararlı buradan yeni köklere geçerek canlığını sürdürür. Kökleri gittikçe zararlanan asmanın gelişmesi de yavaşlayarak durur .



Bağ filokserası kök formu



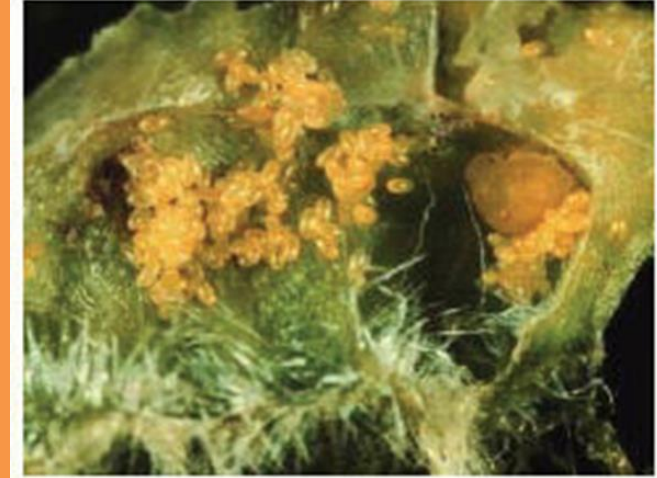
Bağ filokserası yaprak formu

Yerli asmalarda filoksera zararı ; asmaların zayıflaması, verimden düşmesi, yaprakların küçülmesi, boğum aralarının kısılması ve genel bir sarılık şeklinde ortaya çıkar. Bu gibi asmalar ilkbaharda erken uyanır ve ürünlerini silker. Yapraklar yaz sonlarına doğru kurur. Şiddetli zarar durumunda omcalar 3-10 sene içerisinde kurur.

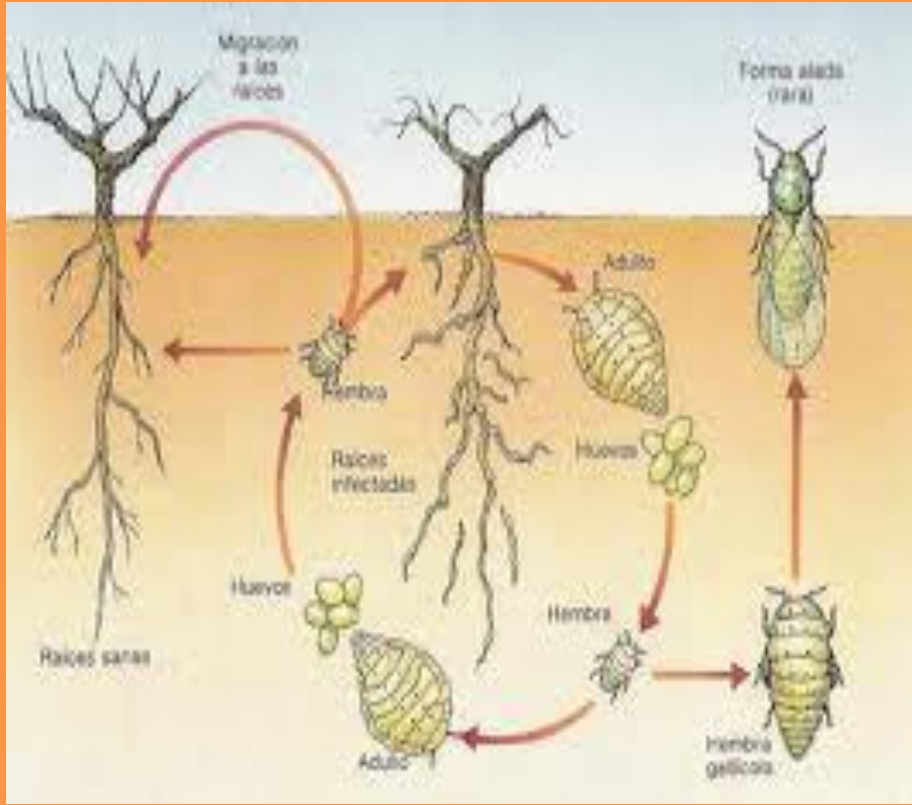
Bağda filoksera zararı nedeniyle grup halinde çökmeler görülür



Bağ filokserası kök formu



Bağ filokserası yaprak formu



❖ 1872 yılında Fransa Bordo'da Laliman isimli bir araştırmacı **V. *aestivalis*** asmalarına böcek tarafından zarar verilmediğini gözlemlemiş ve bunun sonucunda *V. vinifera'* ların Kuzey Amerika orijinli vitis türleri üzerine aşılınması fikri ortaya çıkmıştır.

❖ Başlangıçta ağırlıklı Kuzey Amerika orijinli anaçlar saf olarak kullanılırken, ilerleyen yıllarda anaçların farklı olumsuz özelliklerinin düzeltilmesi amacıyla, anaçların birbirleriyle veya *V. vinifera* ile melezlenmesi sonucu oluşan ve bugün geniş çapta kullanılan melez asma anaçları ortaya çıkmıştır.



❖ Filoksera böceğinin ilaçla mücadelesi mümkün değildir.

❖ Günümüzde hala bağcılıkta filoksera zararına karşı anaç kullanımı dışında pratik bir çözüm bulunmamaktadır.

❖ Bağ topraklarının su altında bırakılması veya dezenfekte edilmesi de başarılı sonuçlar vermemiştir.



Amerikan asmalarında köklerin filokseraya dayanıklı olmasının sebepleri

- 1) Filoksera, *V. vinifera* asmalarının kök kabukları altında kışı geçirir. Amerikan türleri ve bunların hibritlerinde kışlayan filoksera ya çok azdır veya hiç yoktur.
- 2) Amerikan türlerinde kökler hızlı ve daha kuvvetli büyür ve üzerinde böceğin kışlayan radisikolleri yoktur.
- 3) Kökler böceğin sokmasına karşı daha dayanıklıdır. Köklerde üst kabuk sert, kabuk hücreleri küçük ve daha sık olduğundan, büyüyen dokular herhangi bir emgiye maruz kalmazlar. Böylece kökler normal gelişir.
- 4) Amerikan asma anaçlarının *V.vinifera'*ya göre kök hücrelerindeki öz suyu özellikle tartarik asitçe daha zengin , pH'sı düşüktür. Bu nedenle daha hızlı mantar tabakası oluşturur.
- 5) Filoksera böceğinin açtığı yaralar dayanıklı türlerde çabuk kapatılır ve sekonder mantari enfeksiyonlara meydan verilmez

Anaçların olumsuz etkilerden kurtulmak ve daha başarılı sonuçlar elde etmek için, türler arası (Amerikan X Amerikan, Amerikan X Vinifera) melezlemeler yapılarak ; **kolay köklenen, aşı başarısı yüksek, uyuşma ve afinitesi iyi, beslenme, verim ve kalite özelliklerine etkileri olumlu** yeni hibrit anaçlar elde edilmiştir.

Pratikte istenilen özelliklerin tamamına sahip tek bir anacın bulmak mümkün müdür ????

Her anata en az bir veya daha fazla istenmeyen özellik bulunabilir;

- Filoksera veya nematodlara karşı yeterince dayanıklı değil,
- Tuza dayanımı yetersiz,
- Kireç fazlalığından kaynaklanan kloroza karşı toleransı yetersiz,
- Su stresine karşı toleransı yetersiz,
- Köklenmesi yetersiz,
- Gelişmesi daha zayıf olabilir...



- Vinifera çeşitleri ile asma anaçlarının aşılması sonucunda kültür çeşitlerinin toprak ve iklim koşullarına uyum yetenekleri kendi kökleri üzerinde yetişenlere göre sınırlanmaktadır.
- Belirli ekolojilerde kendi kökleri üzerinde yetiştirilen çeşitler, bölgenin ekolojik koşullarına adapte olduğundan daha sorunsuz yetiştirilebilmektedir.
- Aşılama ile anaçların farklı iklim ve toprak koşullarına adaptasyonları da farklı olduğundan çeşidin özellikleri olumlu yada olumsuz yönde değişebilmektedir.



BAĞCILIKTA KULLANILAN BAŞLICA ANAÇLAR VE ÖZELLİKLERİ

Bağcılıkta kullanılan anaçlar, saf ve melez anaçlar olmak üzere ikiye ayrılır.

1) Saf Anaçlar:

- 1) *Vitis riparia*: Anaç olarak kullanılan varyetesi, “Riparia Gloire”.
- 2) *Vitis rupestris*: Anaç olarak kullanılan varyetesi “Rupestris du Lot (St.George)”
- 3) *Vitis berlandieri*: Anaç olarak kullanılan varyetesi; Berlandieri No.2 Resseguier, Berlandieri Richter, Berlandieri Lafont’dur.

Melez Anaçlar:

Bağcılıkta kullanılan melez anaçlar, Amerikan kökenli *V. riparia*, *V. Berlandieri* ve *V. rupestris* gibi saf türlerin kendi arasında yapılan melezleri ile yine bu saf türlerden bazılarının *V. vinifera* ile yapılan melezlerinden elde edilmişlerdir.

Elde edilen melez türlerin her biri kendi içinde klon seleksiyonundan geçilerek affinite ve adaptasyon yönüyle daha uygun anaçlar da elde edilmiştir.

Melez Anaçlar:

Melezleme yapılmasının amacı, ana ve babanın mümkün olduğu kadar iyi özelliklerini melezlerde bir araya getirmektir. Örneğin , V. berlandieri zor köklenir, ancak fazla kireçli topraklarda iyi yetişir. Diğer taraftan V. riparia kolay köklenir, buna karşılık kirece karşı duyarlıdır. İki saf tür arasında yapılan melezleme ile hem kirece daha dayanıklı hem de iyi köklenen “Berlandieri x Riparia” melez anaçları elde edilmiştir.

Kısaca melezlemeden beklenen amaç; anaçların aşılama yeteneklerini yükseltmek (affinite) , toprak ve iklimle olan ilgilerini (adaptasyon) arttırmaktır.

Melezlerde Vitis ismi kullanılmaz. Aralarına, melezleme yapıldığını göstermek için (x) işareti konulur. Genel olarak önce ana asmanın, sonra da baba asmanın ismi yazılır ve melezin sonuna ıslah kayıtlarında bulunan numara ile melezlemeyi yapan araştırıcının soyadının ilk harfi yazılır.

Örneğin: Berlandieri x Riparia 157-11 C

burada (157-11) kayıt numarası “C” ise Couderc soyadlı araştırıcının soyadının ilk harfidir.

Bazı durumlarda melezlemenin yapıldığı kurumun kısaltması da yazılabilir.

Örnek: Berlandieri x Riparia 34 E.M

(E.M: Ecole de Montpellier)

Bazı kısaltmalar:

M.G: Millardet et de Grasset

Gz:Ganzin

R: Richter

G:Geisenheim

Ru: Ruggeri

Rz:Ravaz