

Sıra No. : ¹⁷~~16~~

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE
ANTEP FISTIĞI YETİŞTİRİCİLİĞİ
VE
PROBLEMLERİ

Yazan:

Doç. Dr. MAHMUT AYFER

Ziraat Yüksek Mühendisi

Ziraat Mühendisleri Odası Yayınları

Sıra No.	Yayının adı	Fiatı
1	Toprak Reformu (1960)	—
2	Ziraat Davalarımız (Toprak Reformu) 1961 (Mevcudu kalmamıştır.)	20
3	Ziraat Davalarımız (Türkiye Ziraatı hakkında görüşler) 1962	20
4	Çeltik Ziraatı ve Piriç Fiatları, 1962	—
5	Ziraat Davalarımız (Türkiye Ziraatı hakkında görüşler) 1962	20
6	Hububat Fiatları, 1962	—
7	Toprak Mahsulleri Ofisi Reorganizasyonu, 1963	—
8	Hububat Fiatları, 1963	—
9	Türkiye'nin Ziraat Bölgeleri, 1964	20
10	Ziraat Davalarımız (Türkiye Ziraatına ait görüşler) 1964 ...	20
11	Toprak Reformu Semineri, 1964	5
12	Türkiye Hayvancılığı Problemleri, 1964	5
13	Türkiye'de Ziraat Kredi ve Problemleri, 1964	5
14	Mer'a Vejetasyonunun Teşekkülü, Kompozisyonu ve Bozulması	—
15	Dünya Turunçgil Ziraatında Türkiye'nin Yeri ve Üzerinde Öncelikle Durulması Gereken Başlıca Problemlerimiz	—
16	Dünyada ve Türkiye'de Antep Fıstığı Yetiştiriciliği ve Problemleri	—

Not: Yukarıdaki fiyatlar meslek harici şahıslar içindir Ziraat Yüksek Mühendislerine bunlar 1/4 kıymeti ile satılırlar Türkiye Hayvancılığı ve Problemleri ile Türkiye'de Ziraat Kredi ve Problemleri Ziraat Yüksek Mühendisleri için 2,5 liradır.

Sıra No.: 16
17

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE
ANTEP FISTIĞI YETİŞTİRİCİLİĞİ
VE
PROBLEMLERİ

634.5

2310082240

Yazan:

Doç. Dr. MAHMUT AYFER

Ziraat Yüksek Mühendisi



MARS MATBAASI

ANKARA — 1964

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No.</u>
I. GİRİŞ	3
II. ORJİNİ VE KÜLTÜR TARİHİ	4
III. TÜRLERİ VE ÇEŞİTLERİ	5
IV. MEYVANIN TEŞEKKÜL VE BÜYÜMESİ	7
V. ANTEP FISTIĞININ EKOLOJİK İSTEKLERİ	8
A. Sıcaklık	8
B. Su	9
C. Toprak	9
VI. YETİŞTİRME TEKNİĞİ	10
A. Anaçlar	10
B. Bahçe Tesisi	11
C. Budama	12
D. Tozlanma	12
VII. VERİM, OLGUNLUK, HASAT, MEYVA İŞLEME, MUHAFAZA VE DIŞ KABUĞUN ÇIKARILMASI	13
A. Verim	13
B. Meyva Olumu	13
C. Hasat	14
D. Muhafaza	14
E. Dış Kabuğun Çıkarılması	14
Literatür	15

I—GİRİŞ

Türkiye’de ve diğer Orta-Doğu Memleketlerinde Antep fıstığı “Altın ağacı” veya “Yeşil altın” olarak tanınır. Antep fıstığının özelliği, diğer bir çok kültür bitkilerinin gelişemeyeceği kadar zayıf topraklarda ve kurak iklim şartlarında, sulama yapılmadan yetişebilmesi ve bu alanlardan önemli bir gelir sağlayabilmesidir.

Son beş yıllık istatistiklere göre, dünya Antep fıstığı istihsali ortalama 22 000 - 24 000 ton civarındadır ve sür’atli bir artış göstermektedir. Çünkü bu meyvaya olan talep yalnız Amerika ve Avrupa pazarlarında değil, yetiştirici memleketlerin dahili piyasalarında dahi yüksektir. Bunun sebebi nefaseti ve yüksek besin değeri sayesinde Avrupa ve Amerika’da gün geçtikçe daha fazla sevilen bir kuru yemiş olarak istihlâkinin artması ve bilhassa son yıllarda çok güzel yeşil iç rengi, hafif sakız kokusu ve hoş lezzeti ile dondurma, pasta ve tatlı sanayiinin en çok aranan ve kullanılan meyvalarından biri olmasıdır.

Dünya Antep fıstığı yetiştiriciliğini teşvik eden bu iktisadî sebepler dışında, birçok memleketler, ayrıca, Antep fıstığı yetiştiriciliğini kolaylaştıran bazı imkânlarla da sahiptirler. Meselâ Türkiye, İran, Pakistan ve Afganistan milyonlarca sayıda yabancı Pistacia türleri ve bunların melezleriyle kaplıdır ve bunların hemen hemen hepsi Antep fıstığına anaç olarak kullanılabilir. Sulama yapılmıyan şartlarda çöğür dikilerek kurulacak bir Antep fıstığı bahçesi ancak 15 - 18 yılda verime başladığı halde, mevcut yabancıların aşılması suretiyle aynı sürenin 4 - 5 yıla indirilebilmesi de ayrı bir imkândır.

Bundan başka Antep fıstığı hasadı, muhafazası ve nakli kolay bir kuru meyvadır. Bir bölgede Antep fıstığı yetiştiriciliğiyle meydana gelecek artışlar, taze meyvaların gerektirdiği ölçüde anbalâj evleri, soğuk hava depoları, nakil için yollar v.s. gibi yeni ve büyük yatırımlara lüzum göstermeyecektir. Şu halde Antep fıstığı fakir toprakların fakir halkının iktisadî kalkınması için bir imkân ve ümittir.

Bugün Dünyada en fazla Antep fıstığı yetiştiren memleket **Türkiye**'dir. Sen beş yıllık ortalamalara göre, renkli dış kabuğundan ayrılmış kuru meyvaya olarak istihsal 13 000 - 14 000 tondur. Memleketimizde tahminen %50'si verim çağında olan 6 milyon ağaç bulunmaktadır. Türkiye'de Antep fıstığı yetiştiriciliği Güney - Doğu Anadolu bölgesinde lokalize olmuştur.

Türkiye'den sonra en büyük müstahsil **İran**'dır. İran'ın yıllık istihsal ortalaması 5 000 ton civarındadır ve mahsüldar yaşta 2 milyon ağaç bulunduğu tahmin edilmektedir (Bembover, 1956; Ferşi, 1960).

Suriye'de yetiştiricilik Halep şehri civarında toplanmıştır. Yıllık istihsalın 1 200 - 1 500 ton civarında olduğu tahmin edilmektedir. Mevcut 600 000 ağacın takriben yarısı mahsüldar yaştadır (Lemaistre, 1959; Whitehouse, 1957).

İtalya'da Antep fıstığı yetiştiriciliği Sicilya adasında yapılmaktadır. Takriben 12 000 hektar arazi fıstıkla kaplıdır ve yıllık istihsal ortalaması 1 500 - 2 000 tondur (Bonifocio, 1942; Spina ve Pennisi, 1957).

Afganistan'ın istihsalinin de İtalya ile aynı seviyede olduğu tahmin edilmektedir.

Bundan başka, Pakistan, Yunanistan, Hindistan ve Tunus'da da Antep fıstığı yetiştirilmekte ise de, bunların istihsal ve ihracat miktarları önemli değildir.

II — ORJİNİ VE KÜLTÜR TARİHİ

Linné, De Condelle ve Boissier gibi eski botanikçiler, yabancı Pistacia vera'nın mevcudiyetini bilmedikleri için, Suriye ve Mezopotamya'yı Antep fıstığının gen merkezi olarak kabul etmişlerdi. 1929 - 1930 yıllarında Rus botanikçileri Pistacia vera'nın Orta - Asya'da yabancı olarak bulunduğunu ortaya koymuşlardır (Bailey, 1947; Zohary, 1952).

Vavilov (1951) 'a göre Antep fıstığının iki gen merkezi vardır: Birincisi Hindistan'ın kuzeyi, Afganistan ve Tacikistan'ı içine alan Orta Asya gen merkezi; diğeri de Anadolu, Kafkasya, İran ve Türkmenistan'ın yüksek kırsallarını ihtiva eden Yakın - Doğu gen merkezidir.

Ticari mânadaki ilk Antep fıstığı yetiştiriciliğinin bu yabancı Antep fıstığı sahası içinde bulunan Türkiye, İran, Afganistan gibi memleketlerde başladığı ve kültüre alınma tarihinin çok eski olduğu muhakkaktır. Antep fıstığı nefaseti ve yüksek besin değeri ile tarihin her devrinde rağbet görmüş ve ismi bir çok mitolojik hikâyelere karışmıştır. Meselâ Saba Melikesi

Belkıs Suriye'de hüküm sürerken, ülkesinde pek mahdut olan Antep fıstığı meyvalarının kendisi ve hünkârdan müteşekkil davetlileri için saklanmasını emredermiş. Yine eski devirlerde sevgililer çıtlamakta olan fıstık ağaçları altında buluşurlarsa murada ereceklerine inanırlarmış. Bu inanç neticesidir ki bugün Amerika'nın bazı bölgelerinde Antep fıstığı "Aşk danesi" adı ile de tanınmaktadır (Whithouse, 1957).

Antep fıstığı kültürü Türkiye'den Suriye'ye, oradan da 783 yıllarına doğru İtalya'ya geçmiştir. Fakat Sicilya'da ticarî mahiyetteki ilk bahçeler 827 - 1080 yıllarında tesis edilmiştir (Bonifocio, 1942). Antep fıstığı buradan İspanya'ya ve Fransa'ya yayılmıştır. Fıstığın Amerika'ya girişi 1883 - 1884 yıllarına rastlar (Lemaistre, 1959).

III — TÜRLERİ VE ÇEŞİTLERİ

Antep fıstığı, *Pistacia vera* L., *Anacardiaceae* familyasının *Pistacia* cinsine girer. Bu cins 11 tür ihtiva eder ve bunların hemen hepsi Antep fıstığına anaç olarak kullanılabilir. Zohary (1952), bu türleri dört gruba ayırmıştır:

- (a) *Lentiscella* Zoh. grubu
 1. *Pistacia mexiana* HBK
 2. *Pistacia texana* Swingle
- (b) *Eu Lentiscus* Zoh. grubu
 3. *Pistacia Lentiscus* L.
 4. *Pistacia weinmannifolia* Poisson.
 5. *Pistacia Saportae* Burnat
- (c) *Butmela* Zoh. grubu
 6. *Pistacia atlantica* Desf.
- (d) *Eu Terebinthus* Zoh. grubu
 7. *Pistacia vera* L.
 8. *Pistacia Khinjuk* Stocks
 9. *Pistacia Terebinthus* L.
 10. *Pistacia palestina* Boiss.
 11. *Pistacia chinensis* Bge.

Bu türlerden ilk ikisi, *Pistacia mexicana* ve *Pistacia texana* isimlerinden de anlaşılacağı gibi Amerikan türleridir ve orada yayılmıştır. Anaç olarak önemli değildirlir.

Pistacia Lentiscus, mezdeki sakızı, Akdeniz florasının herdem yeşil tipik bir çalıdır. Bunun Chia varyetesinden mezdeki sakızı veya damla sakızı denilen sakız istihsal edilir.

Pistacia weinmannifolia ve **Pistacia Saportae** Uzak Doğu türleri olup Çin ve Malaya'da yaygındırlar.

Pistacia atlantica yer yüzünde yayılma alanı en geniş **Pistacia** türüdür. Kuzey Afrika'dan Kırım'a kadar çıkar. İyi bir anaçtır.

Pistacia vera bildiğimiz yani kültürü yapılan Antep fıstığıdır.

Pistacia Khinjuk memleketimizde Siirt hattumu adıyla tanınır. Doğu Anadolu ve İran'da yaygındır.

Pistacia Terebinthus yani Melengiç'de Akdeniz florasının tipik çalılardan biridir ve **P. Khinjuk** gibi Antep fıstığının iyi bir anacını teşkil eder.

Pistacia palestina bilhassa Suriye ve Filistin'de yayılmıştır.

Pistacia chinensis'in özelliği sonbaharda yapraklarının çok güzel kırmızı ve sarı bir renk almasıdır. Parklarda süs ağacı olarak kullanılır.

Tabiatıyla bunlar arasında bizi en çok ilgilendiren **Pistacia vera** türü ve bunun kültür çeşitleridir.

Kültür çeşitleri ticarete, yetiştirildikleri memlekete göre isimlendirilir. Meselâ Türk fıstığı, İran fıstığı, Afgan fıstığı gibi.

Türk fıstıkları orta iriliktedir. İç renkleri açık yeşildir. Aroma ve lezzetleri çok güzeldir. Kaliteleri yüksektir. En önemli kültür çeşitlerimiz "Uzun", "Kırmızı" ve "Halebi" dir. "Kırmızı" dış kabuğu koyu kırmızı renkli, çatlama nisbeti yüksek ve verimli bir çeşittir. Fakat periyodisite çok kuvvetlidir. Yani bir sene bol mahsül vermekte diğer sene hiç vermemektedir. "Uzun" fıstık, meyvası nisbeten uzun, çok verimli, dış kabuğu ince, çatlama nisbeti yüksek bir çeşittir. Periyodisite bunda da çok kuvvetlidir. "Halebi" nin meyvaları diğerlerinden daha iridir. Fakat salkımlardaki daneler nisbeten seyrekir. Bir sene iyi, bir sene az mahsül verir. Bu sebepten yetiştiricilerimiz bu çeşit için "çitini çıkarır" derler. Fakat dinlenme yıllarındaki mahsul miktarı iktisadî olmayacak bir seviyededir.

İran çeşitleri daha iridir. daha dolgun oldukları için çatlamış danelerde kabuklar birbirinden fazla ayrılmışlardır. Dolayısıyla dış kabuğun çıkarılması nisbeten daha kolaydır. Ticarî bir ifade ile Amerikalı ve Avrupalı hanımların tırnaklarını kırma ihtimalleri İran fıstığı yerken daha azdır. Bu özelliklerine mukabil İran fıstıkları açık sarı iç renkli, kuru ve odunsu bir yapıdadırlar. Yanı kaliteleri düşüktür.

Afganistan fıstıkları küçük fakat koyu yeşil renktedir. Bilhassa sanayide kullanılmaktadır.

Suriye çeşitleri nisbeten Türk çeşitlerinin kalitelerine benzer fakat iç renkleri daha açıktır.

İtalyan çeşitleri umumiyetle Türk çeşitlerinden daha küçüktür. Fakat iç renkleri yeter derecede yeşildir.

Biraz önce dünya ticaretinde Antep fıstıklarının yetiştirildiği memleketlere göre isimlendirildiğini söylemiştik ki bu her memleketin birbirlerinden habersiz olarak kendi çeşitlerini yetiştirmesinden şeri gelmektedir. Antep fıstığı yetiştiriciliğinde, bugüne kadar maalesef başlıca memleketlerin esas çeşitleri arasında mukayeseli bir seleksiyon çalışması yapılmamıştır. Kanaatimizce böyle bir çalışma ile yüksek verim ve kaliteli dışı çeşitleri:

1 — Kuru yemiş olarak kullanılacak iri ve dolgun daneli,

2 — Sanayide kullanılacak yeşil iç renkli,

diye gruplara ayırarak, yetiştiriciliğe ve ıslaha bu yönden istikamet vermek ve verimli çeşitlerin bütün yetiştirici memleketlerde üretilerek dekara verimin arttırılması, dünya Antep fıstığı yetiştiriciliğinin en önemli problemlerinden biridir.

IV — MEYVANIN TEŞEKKÜL VE BÜYÜMESİ

Antep fıstığı iki evciklidir. Yani erkek ve dışı çiçekler ayrı ayrı ağaçlar üzerinde bulunur. Çiçek gözleri bir yıl önceki ilkbahar aylarında teşekküle başlar. Bahçelerde sulama imkânı bulunmadığı için büyümelerinin hızı yağışların miktar ve dağılımlarına bağlıdır. Çiçekler ertesi ilkbaharda açılırlar. Tozlanma rüzgârlar vasıtasıyla olur.

Antep fıstığında "Salkım seyrelmesi" ve "Salkım salkıme" diye iki türlü çiçek dökümü görülür. Salkım seyrelmesi halinde normal bir çiçek salkımında vasatı 25 - 40 meyva bulunması gerekirken sadece 1 - 6 meyva kalır. Dolayısıyla mahsül çok az yani kifayetsiz olur. Bunun başlıca sebebi tozlanma noksanlığıdır (Ayfer, 1959).

Salkım salkımede ise ağaçtaki bütün salkımlar salkımın dala bağlandığı noktadan dökülür ve ağaçtan mahsül alınamaz.

Türkiye'nin ve diğer yabancı memleketlerin istihsal rakamları tetkik edildiği zaman bu kifayetsiz ve istikrarsız verimlerin Antep fıstığı yetiştiren bütün memleketlerde önemli bir problem olduğu dikkati çeker.

Yapılan çeşitli araştırma ve müşahadelere göre Antep fıstığındaki bu yetersiz ve istikrarsız verimin başlıca sebebi, ağacın beslenme noksanlığı-

dır (Ayfer, 1962). Sulama ve gübrelemenin yapıldığı memleketlerde ağaç normal olarak bir yıl meyva vermekte ve bir yıl dinlenmektedir.

V — ANTEP FISTIĞININ EKOLOJİK İSTEKLERİ

Elimizde maalesef Antep fıstığının ekolojik isteklerine ait herhangi bir araştırma mevcut değildir. Fakat mevzuun önemine binaen, memleketimizde ve dünyada halen Antep fıstığı yetiştiriciliğinin yapılmakta olduğu sahaların ekolojik hususiyetlerini mukayese ederek bu mevzuda bazı fikir ve ölçüler elde edilebilir.

A. Sıcaklık

Sıcaklık, Antep fıstığı yetiştiriciliğini tahdit eden en önemli iklim faktörlerinden biridir. Çünkü Antep fıstığı, kış dinlenme periyodunda oldukça fazla bir soğuğa ve yaz aylarında, meyvalarını olgunlaştırabilmek için, oldukça yüksek ısı toplamına ihtiyaç gösteren bir meyva türüdür.

Meteorolojik kayıtların tetkikinden, literatürlerde verilen bilgilerden ve müşahadelerimizden edindiğimiz kanaatlere göre Ocak ayı ortalama sıcaklığı 5,5 - 6,0 C°, veya kış ayları (yani Aralık, Ocak ve Şubat) ortalaması 7,0 - 7,5C° olan yerlerde Antep fıstığı yetiştiriciliği yapılabilir. İran'ın Kerman bölgesinde 7 yıllık Ocak ayı ortalama sıcaklığının 7,2 C° olduğu bildirilmektedir ki kanaatimizce bundan daha sıcak yerlerde, sadece nisbeten soğuk yıllarda meyva alınabilecek ve Antep fıstığı yetiştiriciliği muhtemelen iktisadî olmayacaktır (Bembover, 1956). Antep fıstığı çeşitleri arasında soğuklama ihtiyaçları bakımından farklar mevcuttur ve Halebî bilinenler arasında en az soğuklama isteği gösteren bir çeşittir (Türel ve Ayfer, 1959).

Antep fıstığı kış aylarında, hiç bir zararlanma görmeden —19,3 C° düşük sıcaklığa tahammül edebilmektedir.

Çiçeklenme Nisan sonu ve Mayıs başına tesadüf ettiği, yani geç olduğu için ilkbahar donlarından zararlanma nadiren vukua gelir.

Antep fıstığı Ankara'da yaz ayları yeter derecede sıcak olmadığı için Ekim ortalarına kadar meyvasını olgunlaştıramamakta, bu tarihten sonra havaların soğumasıyla meyvaların büyümeleri durmaktadır. Fıstık bölgesimizde yaz aylarının (yani Haziran, Temmuz ve Ağustos) 21 yıllık sıcaklık ortalaması 25 C° nin üstünde, Ankara'da ise 25 yıllık ortalama 22,2 C° dir. (*)

(*) Ortalama ve Ekstrem Kıymetler Meteoroloji Bülteni. 1962. Tarım Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara.

B. Su

Antep fıstığı kserofit, yani kuruğa dayanıklı bir bitkidir. Toprağın ve anacın çeşidine göre kökleri 5 - 6 metre derinlere gidebilir. Bilhassa ilk yıllarda, taç sistemine göre kök sisteminin büyüme gücü pek fazladır. Dolayısıyla yaz aylarında toprağın üst tabakalarında meydana gelecek kuraklıklar Antep fıstığı için önemli değildir.

20 yıllık ortalamalara göre Gaziantep'in yıllık yağışı 550 mm.dir. Fakat Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül ayları hemen tamamen kurak geçer. Bu sebepten yetiştiriciler kış ve bahar yağışlarının toprakta muhafazasına büyük önem verirler. Yılda 3 - 5 defa toprak işlemi yapılarak hem toz malçının muhafazasına ve hem de yabancı ot mücadelesine itina edilir.

İran'ın ve Hindistan'ın az yağış olan bölgelerinde ve Amerika'da, iyi bir mahsül, dolgun dane ve yüksek çıtlama nisbeti temin edebilmek için sulama zaruridir. Cezayir'de iyi bir toprak işlemesi ve seyrek dikimle yıllık yağışın 200 - 250 mm. olduğu sahalarda dahi sulama yapılmadan Antep fıstığı yetiştirilebilmektedir.

Antep fıstığı topraktaki durgun sudan ve yüksek taban suyu seviyesinden hiç hoşlanmaz; bu durum uzunca bir zaman devam ederse kurur.

C. Toprak

Güney - Doğu Anadolu bölgesinde bir inanç vardır: "Eğer bir yerde hiç bir şey yetiştiremiyorsan Antep fıstığı yetiştir." derler. Bir ziraatçının bu kanaatte olması tabii ki mümkün değildir. Fakat bu inanışta hakikatin bir payı bulunduğunu da itiraf etmek gerekir: Antep fıstığı zayıf topraklara ve kuraklığa karşı cidden büyük tahammül gösterebilen bir meyva türüdür. Fakat onun bu hususiyetinin istismar edilmesi ve Antep fıstığının münhasıran bu karakterdeki sahalara dikilmesi meyvacılık tekniği bakımından hatalı bir düşüncüdür. Bu kanaat ve tutum yalnız bizde değil, maalesef bütün Antep fıstığı yetiştirici memleketlerde aynıdır. Boş bırakıp hiç bir şey almamaktansa Antep fıstığı dikip bir şeyler almak tabii ki daha faydalıdır. Fakat bu takdirde İnsanın geçimini Antep fıstığına bağlamaması gerekir. Ailenin geçimi bu yolda temin edilecekse Antep fıstığı hiç değilse orta kaliteli topraklarda ve iyi bakım şartlarında yetiştirilmelidir ki emniyetli bir gelir sağlayabilsin.

Anacların muhtelif topraklara büyük bir adaptasyon kabiliyeti göstermesinden dolayı çok çeşitli topraklarda yetiştiği görülürse de Antep fıstığı

Antep fıstığında, özel bir şekil olarak, *Capnodis cariosa* haşeresi yu-murtasını aşı yerine, kabuğun altına bırakmakta, bundan çıkan larva, önce boyu 5 - 20 cm. arasında olan aşı sürgününü kuruttuktan sonra, kabukla odun arasından köke inmektedir. Aşı yıllarında buna dikkat etmek gerekir.

C. Budama:

Antep fıstığı çok yavaş büyüyen bir ağaç olduğu için devamlı budama-ya ihtiyaç göstermez. Ağacın şekillenmesine yardım etmekle ve zaman za-man yapılan ayıklamalarla muvazenenin teminine çalışılmalıdır. Meyva dai-ma bir yaşındaki dallarda meydana geldiği için yaşlı ağaçlarda bir kaç yıl-da bir bazı büyük dallar, dal diplerinden çıkarılmalı ve ağaçta devamlı bir yeni sürgün teşkili teşvik edilmelidir.

D. Tozlanma:

Antep fıstığı yetiştiriciliğinde gaye tohumlu meyva elde etmek olduğu için tozlanma önemlidir. Antep fıstığında tozlanma rüzgârlar vasıtasıyla olur. Erkek ve dişi çiçekler ayrı ayrı ağaçlar üzerinde bulunduğundan mu-ayyen nisbette erkek ağaçlara ihtiyaç vardır.

Eğer Antep fıstığı bahçesi bir fıstık bölgesi içinde tesis ediliyorsa, ya-ni rüzgâr bahçeye etraftan çiçek tozu taşıyabilecek durumda ise 12 - 14 di-şi ağaca bir erkek kâfidir. Yok eğer bahçemiz münferit ise ve rüzgârın kom-su bahçelerden çiçek tozu taşıma imkânı mevcut değilse nisbet, 8 dişiye bir erkek olarak hesaplanmalıdır. Antep fıstığında dişi ve erkek çeşitler ve tür-ler arasında herhangi bir kısırılık mevcut değildir (Ülkümen, 1945; Whit-house ve Stone, 1941; Özbek, 1945; Ayfer, 1959; Evreinoff, 1948). Fakat erkek seçiminde dikkat edilecek diğer bazı hususlar vardır. Antep fıstıkla-rında erkek çiçekler umumiyetle dişi çiçeklerden daha erken çiçek açma te-mayülündedirler. Bazan bu fark o derece fazla olur ki, erkeğin dişiyi dölle-yebilmesi imkânsızlaşır. Şu halde her şeyden önce dişilerle aynı zamanda çi-çek açan erkek seçimine ihtiyaç vardır. Ayrıca:

- a) Dişi ağaçların ortalama çiçeklenme süresi erkeklerden daha uzun olduğu için,
- b) Erkek çiçeklerde çiçeklenme sıralarında yıldan yıla meydana gelen değişmeler sebebiyle ve,
- c) Bazı erkeklerde görülen tam veya kısmî periodisiteden dolayı bir bahçede birden fazla erkek çeşit kullanılması daha faydalıdır.

Erkek seçiminde dikkat edilecek diğer bir husus, tozlayıcıların çiçek to-zu çimlenme nisbetlerinin yüksek olmasıdır. Çünkü erkekler arasında bu ba-

kimden önemli farklar vardır. Bunlardan başka, Antep fıstığı bahçelerinde tozlanmanın daha iyi olabilmesi için aşağıdaki hususların da göz önünde bulundurulması gerekir:

- a) Bir sıra fıstık, bir sıra zeytin gibi karışık meyva türleriyle Antep fıstığı bahçesi tesisi, bahçedeki çiçek tozu konsantrasyonunu düşürerek tozlanmayı güçleştirir.
- b) Tozlayıcı çeşitler zayıf anaçlar üzerine aşılammamalıdır. Bilâkis kuvvetli anaçlar üzerine aşılarak daha büyük bir taç sistemi temin edilmeli ve böylece erkek - dişi nisbetinde bir değişiklik yapmadan çiçek tozu konsantrasyonu önemli nisbette arttırılmalıdır.
- c) Her dişi ağacın bir dalının erkek çeşide aşılınması çiçek tozlarının en iyi şekilde dağılımını temin eder. Fakat umumiyetle erkek çeşitler dişilerden daha sür'atli büyüdükleri için bahçenin erkek - dişi nisbeti bozulur ve bu sebepten hektara verim azalabilir.
- d) Ceuthorrhynchus sp. ve Hylesinus vestitus larvaları Antep fıstığı pollen tozlarını yiyerek tahrip ederler ve erkek ağaçları faydasız hale getirebilirler.
- e) Bal arıları, Antep fıstığından pollen toplamakta fakat dioici, yani iki evciklilik sebebiyle tozlanmaya yardım edememektedirler. Dolayısıyla Antep fıstığı bahçelerinde ticarî mânada bir arıcılık tavsiye edilmez.

VII — VERİM, OLGUNLUK, HASAT, MEYVA İŞLEME, MUHAFAZA VE DIŞ KABUĞUN ÇIKARILMASI

A. Verim

Antep fıstığı, sulama imkânı bulunmayan şartlarda, ortalama 8 - 10 yaşında mahsule başlar. Yirmi yaşındaki bir ağaç ortalama 8 - 10 Kg. meyva verir. 80' - 100 yaşındaki olgun, büyük, ve sıhhatli bir ağaç iyi bir senede 150 Kg. meyva verebilir ki Antep fıstığına "Altın ağacı" denmesinin sebebi budur. Antep fıstığının bu çok yavaş büyüme özelliğini ifade için Güney Doğu Anadolu'nun güzel bir deyimi vardır: "Zeytin babadan, fıstık dededen" derler.

B. Meyva olumu

Güney - Doğu Anadolu'da meyva Ağustos sonu ve Eylülde olgunlaşır, olgun meyvada dış kabuğun zemin rengi açık yeşilden soluk beyaza döner,

çeşidin kendi tipik üst rengi teşekkül eder, sert ve yumuşak kabuklar çatlar. İçinde tohum teşekkül etmiş meyvalar parmaklar arasında sıkılınca, dış kabuk kolayca ayrılır. Tohumsuz (fıs) danelerde dış kabuk sert iç kabuğa yapışık kalır.

C. Hasat

Antep fıstığı meyvaları salkımlar üzerinde teşekkül ettiği için meyvaların hepsi aynı zamanda olgunlaşmaz. Fakat olgun meyva salkım üzerinde kalabilir ve bütün meyvanın bir defada toplanması mümkündür.

İran'da olduğu gibi, hasat edilen meyvalar dış kabuğundan hemen ayrılacaksa, hasat hiç değilse iki defada tamamlanmalı ve bir kısım meyvada kabuğun kurummasına meydan vermemelidir.

Meyvalar salkımları koparılarak toplanır, sergi yerlerine getirilir, salkım ve yapraklarından ayrılır, hemen serilir ve dış kabuğu ile açık havada kurumaya terk edilir.

D. Muhafaza

Türkiye'de Antep fıstığı meyvasının renkli dış kabuğu ile kurutulup muhafaza edilmesinin sebebi, ambar zararlılarına karşı meyveyi daha iyi koruyabilmektir. Gerçekten de dış kabuğu ile muhafaza edilen meyvalarda ambar güvesi zararı daha azdır. Piyasaya sürülmeden dış kabuğun çıkarılması külfetli ve pahalı bir ameliyedir ve kalite kaybına da sebep olmaktadır.

Yapılan araştırmalara göre, Antep fıstığı soğutma tertibatı bulunmayan normal ambarlarda hiç bir acılaşma, renk ve tat değişmesi olmadan bir yıl muhafaza edilebilir.

E. Dış Kabuğun Çıkarılması

Renkli dış kabuğun çıkarılması için Antep fıstığı 6 - 10 saat suda bırakılır, sonra kendi etrafında dönen yuvarlak değirmen taşları altına serilerek döğülür ve elenip yıkandıktan sonra kurutulur. Bundan sonra normal olarak ağaçta çitlamamış daneler el ile çitlatılarak piyasaya sevk edilir.

Amerika'da Antep fıstığı yetiştiriciliğinin en önemli problemi, meyva hasadının elle yapılması, dış kabuğun çıkarılması ve çitlama ameliyesidir. Çünkü bunlar için çok fazla el işçiliğine ihtiyaç vardır.

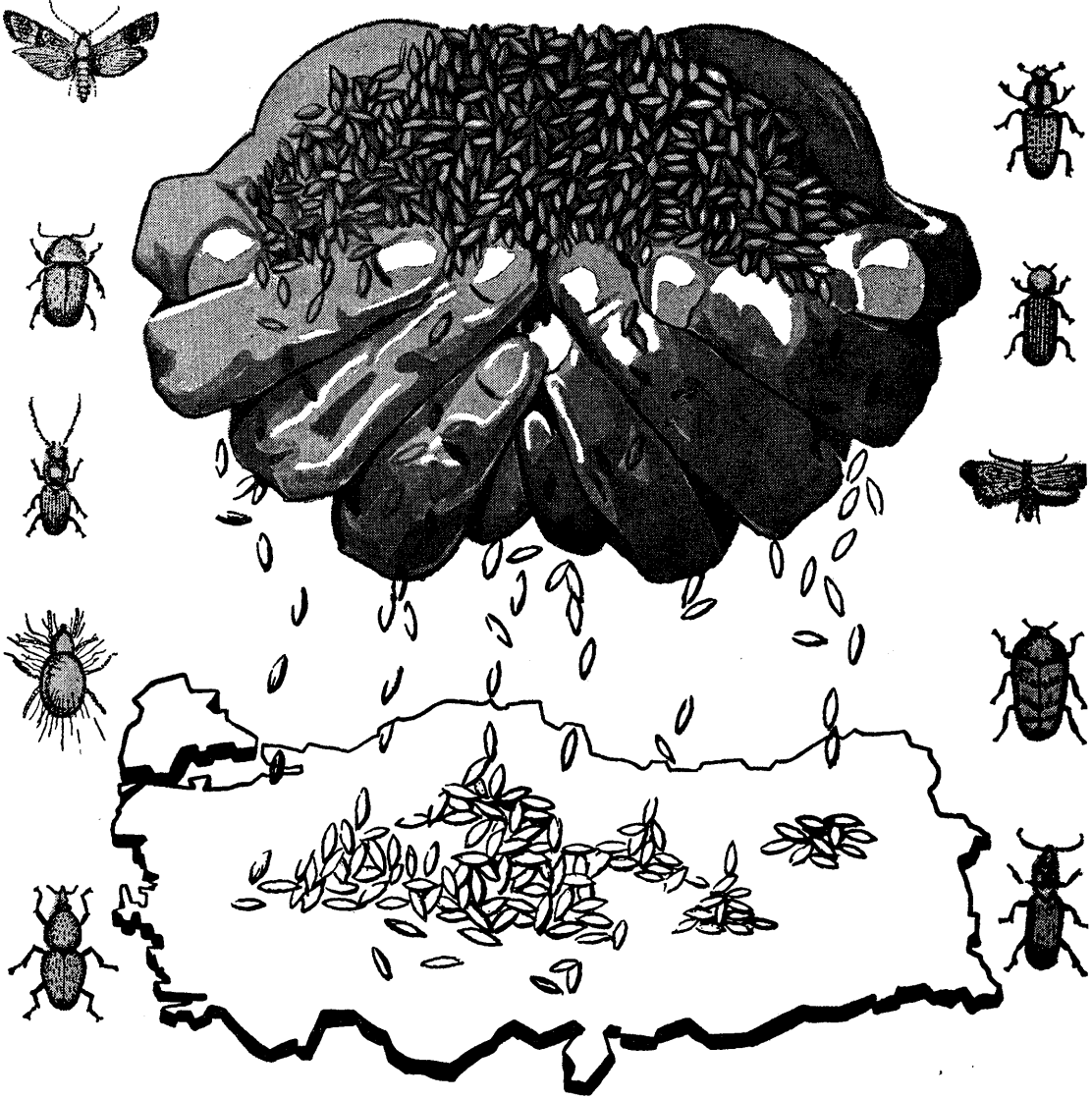
LİTERATÜR

1. AYFER, M. 1959. Antep fıstığının dölleme biyolojisi üzerinde araştırmalar. A. Ü. Ziraat Fakültesi No. 148, Ankara.
2. AYFER, M. 1962. Antep fıstığında megasporogenesis, megagametogenesis, embriyogenesis ve bunlarla meyva dökümleri arasındaki münasebetler. (Basılmamış).
3. AYFER, M. 1961. Effects of gibberellin and other factors and seed germination and early growth in Pistacia species. Proc. Ame. Soc. Hort. Sci. 77 : 308-315.
4. BAILEY, L. H. 1947. Pistacia. The Standard cyclopedia of Horticulture, III : 2648 - 2650.
5. BEMBOVER, W. 1956. Pistachios in İran. U. S. Operations Mission Report, (Basılmamış).
6. BONIFACIO, P. 1942. Il Pistachio. Coltivazione, Commercio, Uso. Ramo Editoriale degli Agricoltori S. A. Rome.
7. EVREINOFF V. A. 1948. Le Pistachier. Fruits et Primerur de l'Afrique du Nord, La Revue Française de l'Oranger. 193 : 240 - 242.
8. FERŞİ 1960. Pistachios in İran. İran Abad, 12 : 37-40.
9. LEMAISTRE, J. 1959. Le Pistachier. (Etüde bibliographique). Fruits. 14 : 57-77.
10. ÖZBEK, S. 1945. Antep fıstığı. Ankara.
11. ÖZBEK, S. ve M. 1959. Türkiye'de Antep fıstığı Pistacia vera L. anaçları ve AYFER aşısı tekniği. A. Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı 4 : 189-214.
12. SPINA P. ve F. 1957. La Coltura del Pistachio in Sicilia. Fruitticoltura. PENNISI 19 (6) : 533-557.

13. TÜREL Ş. and M. AYFER. 1959. 'Improvement of Pistachio Nut Production' - Report to the Government of Cyprus. Food and Agricultural Organisation of the United Nations. No. 1015. Rome.
14. ÜLKÜMEN, L. 1945. Antep fıstığı üzerinde biyolojik araştırmalar. Yüksek Ziraat Enstitüsü Dergisi 2 (8) : 513 - 539.
15. VAVILOV, N. I. 1951. The Origin, variation, immunity and breeding of cultivated plants. Tr. from, Russian by K. S. Chester. Chronica Botanica, Nr. 1/6.
16. WITEHOUSE, W.E. 1957. The Pistachio nut - A new crop for the Western United States. Economic Botany 0 : 281-321.
17. WITEHOUSE, W.E. 1941. Some aspects of dichogamy and pollination in Pistache. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 39 : 95-100.
18. ZOHARY, M. A. 1952. A monographical study of the genus Pistacia. Palestine Journal of Botany, Jerusalem series, V : 187-228.

Ambar zararlılarını yok eden harika bir ilaç....!

MALATHION %2 Dust



Bütün bu zararlıları öldüren rakipsiz ilaç

MALATHION %2 Dust



Koruma Tarım İlaçları A. Ş. Salı Pazarı Dursun Han Fındıklı

Tel. 495321
İstanbul

**TÜRK KÖYLÜSÜ
ELİNİN EMEĞİ ALNININ TERİ İLE
BİRİKTİRDİĞİN PARANI
KENDİ BANKANA
YATIR**

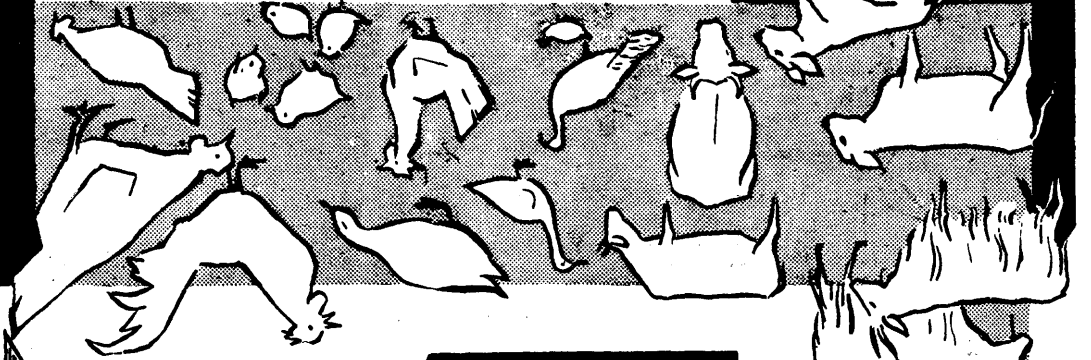


ZİRAAT BANKASI SENİN EN YAKIN DOSTUNDUR.

**BORCUNU ZAMANINDA ÖDER
TASARRUFLARINI ZİRAAT BANKASINA YATIRIRSAN
HEM KÂRLI ÇIKAR HEM DE İSTİKBALİNDEN EMİN OLABİLİRSİN.**

T.C. ZİRAAT BANKASI

YEM SANAYİ!! TÜRK ANONİM ŞİRKETİ
ZİYAĞÖKALP CADESİ, YILDIZHAN - ANKARA



UCUZ, BOL^{ve} KALİTELİ!
ET SÜT
YUMURTA YAPAĞI VE
İŞ VERİMİ GİN
YEM SANAYİ!!
YEMLERİNİZ
KULLANINIZ

