ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ

ZİRAAT FAKÜLTESİ

1. ÇUKUROVA tarım kongresi

9-11 OCAK-199

ADAN

ÇUKUROVA'DA BAHÇE BİTKİLERİ TARIMI

HAZIRLAYANLAR

Prof.Dr.Nurettin KAŞKA
Prof.Dr.Önder TUZCU
Prof.Dr.Kazım ABAK
Prof.Dr.Fuat ERGENOĞLU
Prof.Dr.Ömer GEZEREL
Doç.Dr.Mustafa KAPLANKIRAN
Doç.Dr.Sinan ETİ
Doç.Dr.Sevgi PAYDAŞ
Doç.Dr.Ayzin KÜDEN
Doç.Dr.Semih TANGOLAR
Dr.Ömür DÜNDAR
Dr.Ali KÜDEN
Dr.Ahsen Işık ÖZGÜVEN
Ar.Gör.Bekir Erol AK

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ
2. ILIMAN İKLİM MEYVELERİ
2.1. Yumuşak Çekirdekliler
2.1.1. Elma
2.1.2. Armut
2.1.3. Yenidünya
2.2. Sert Çekirdekliler
2.2.1. Şeftali-Nektarin
2.2.2. Kaysı
2.2.3. Kiraz-Vişne
2.2.4. Erik
2.3. Sert Kabuklular
2.3.1. Badem
2.3.2. Ceviz
2.3.3. Antepfıstığı
2.3.4. Pikan Cevizi
2.4. Üzümsü Meyveler
2.4.1. Çilek
2.4.2. Ahududu-Böğürtlen-Frenk Üzümü
3. TURUNÇGİLLER
4. AKDENİZ İKLİM MEYVELERİ
4.1. Zeytin
4.2. Muz
4.3. İncir
4.4. Nar
4.5. Avokado
4.6. Kiwi ve Feijoa

Yöremizde yazın pazara gelen meyvelerin yüksek gelir getirmesi, yazlık armut çeşitlerinden Çukurova'da yetişebilecek olanlarının önem kazanacağını ve ekonomik olacağını akla getirmektedir.

Bu gözlem ve düşünceler dikkate alınarak, 1982 yılından itibaren Bölümümüzce bazı armut çeşitlerinin Çukurova koşullarında yetiştirilmesi konusunda çalışmalara başlanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Subtropik iklim koşullarına sahip Çukurova'da da bazı armut çeşitlerinin yetişebileceği ortaya konmuştur. Bölgede armut yetiştiriciliğinin başlayıp yaygınlaşmasında Bölümümüz ilk adımı atmış ve öncülük yapmıştır. Şimdilik bölgemizde dinlenme sorunu olmadan yetişebilecek armut çeşitleri Santa Maria, Coscia Precoce ve June Beauty'dir.

Bölümümüzde armut konusundaki çalışmalara yeni bazı çeşitlerle devam edilmektedir. 1986 yılından sonra 21 armut çeşidi daha aşılanıp dikilmiştir. Bu çeşitler içinde yer alan 7 tanesi Pakistan ve İspanya'dan getirilmiştir. Soğuklama isteği düşük olan Lahor armudu, Le Conte, Castel, Orient gibi çeşitler bunlar içinde üzerinde önemle durduğumuz çeşitlerdir. Orient kışlık çeşidinin ateş yanıklığına dayanıklı olması, bu konudaki eksikliği giderme açısından önem kazanmaktadır.

Böylece erkenci yazlık ve Orient, Ankara ve B.Hardy gibi kışlık çeşitleri de denemeye alarak, bölgede bu çeşitlerin de ileride yaygınlaşması sağlanabilecektir.

Bu konuda gelecege dönük çalışmalarımız ise Çukurova için hem soğuklama isteği düşük, hem de armutta önemli kayıplar veren ateş yanıklığına dayanıklı çeşitler üzerinedir.

2.1.3. Yenidünya

Yenidünya konusundaki çalışmalara 1981 yılında başlanmış ve Akko XIII, Gold Nugget, Tanaka gibi bazı çeşitler bölge için umutlu bulunmuştur. Daha sonra adaptasyon parselindeki çeşit sayısı 31'e yükseltilmiş ve yukarıda sayılan çeşitlere ek olarak Baffico, Kanro en verimli; M.Marie, Dr.Trabut en iri meyveli; Champagne de Grasse, Sayda, Ottawiani ve Hafif Çukurgöbek en tatlı meyveli çeşitler olarak bulunmuştur. Bu çalışmaların paraleli, Antalya Turunçgiller Araştırma Enstitüsünde de ülkesel projeler çerçevesinde yürütülmektedir. Yine bu çeşitlerle değişik aşı şekil ve zamanları üzerinde çalışmalar da tamamlanmış olup, bölge çiftçilerine, küçük çapta da olsa, aşılı fidan verilmektedir.

2.2. Sert Çekirdekliler

Sert çekirdekli meyveler grubuna giren şeftali, kayısı, erik, kiraz ve vişne konusunda Bölümümüzde yapılan çalışmalarla bu meyve türleriyle ilgili birçok sorun çözümlenmiştir.

2.2.1. Şeftali ve Nektarin

Şeftali konusunda 1981 yılında 49 şeftali ve 12 nektarin çeşidiyle Adana'da başlatılan ve 6 yıl süren adaptasyon çalışmalarıyla bölgenin çeşit sorunu çözülmüştür. Buna göre, bölgeye en uygun çeşitler Springtime, Redcap, Dixired, Cardinal, Earlyred, Redhaven vb. şeftali ve Cherokee, Independence, Weinberger vb. nektarin çeşitleridir.

Son yıllarda ayrıca, Armking (N), Royal April, Sunbrite, Harbinger, Snow Queen vb. yeni erkenci nektarin ve şeftali çeşitlerinin ve Flavorcrest, Flamecrest gibi orta mevsim şeftali çeşitlerinin adaptasyon çalışmaları da sürdürülmektedir.

Bunun yanısıra, 54 şeftali ve nektarin çeşidiyle benzer bir adaptasyon çalışması da Pozantı'da yürütülmüş ve sonuçlandırılmıştır.

Çukurova bölgesinde şeftali, erik, elma, armut vb. meyve türleri için çok önemli olan çeşitlerin soğuklama gereksinimlerini tam karşılayamamaları sorunu, 1986-1989 yılları arasında şeftali ve nektarinlerde yürütülen bir çalışmayla çözümlenmiştir. Ayrıca, Adana ve Pozantı'nın soğuklama süreleri de çeşitli yöntemlerle bulunarak, karşılaştırılmış ve bölgelere en uygun olan yöntem saptanmıştır.

Şeftalide yapılan seyreltme ve dinlenmeyi kesmek amacıyla kimyasal madde uygulamaları, köklendirme denemeleri ve saksıda şeftali fidanı yetiştiriciliği çalışmaları, bu meyve türünde birçok konuya açıklık getirmiştir.

2.2.2. Kayısı

Kayısı çalışmalarına Samandağ'dan, Finike'ye kadar olan kayısı kesiminde yapılan bir seleksiyon çalışmasıyla başlanmıştır. Bu çalışmada Antakya, Adana, İçel ve Antalya'dan erkenci ve iyi kalitede kayısı tipleri selekte edilerek bölge çiftçilerine verilmiştir. Çukurova bölgesinin kayısı konusundaki şansı, sofralık ve soğuklama gereksinimi düşük çeşitlerin yetiştirilmesiyle artabilecektir. 1981 yılından bu yana, Ç.Ü.Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümünde yerli ve yabancı (İtalya, Fransa ve

Yugoslavya'dan getirilen) 98 kayısı çeşidiyle çalışılmış ve bölge için en uygun çeşitler saptanmıştır. Bu denemeler sonunda Çukurova bölgesinin Canino (Fransız), Precoce de Colomer, Precoce de Tyrinthe ve J.Foulon çeşitlerinin yetiştiriciliğine elverişli olduğu bulunmuştur. Bu çeşitler bölgemizde kayısı yetiştiriciliği yapan Avrupa ülkelerinden en az 20-30 gün erken olgunlaşmaktadır. Aynı çeşitler Ç.Ü.Ziraat Fakültesi Pozantı Araştırma İstasyonunda da iyi sonuçlar verdiğinden, biraz yüksek yerlere de tavsiye edilmektedir. Yine bu çeşitler Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde de oldukça başarılı sonuçlar vermiştir. Adaptasyon çalışmaları ile bölgeye en uygun çeşitlerin saptanması yanısıra Belliana, Ferriana ve Priana gibi çok erkenci çeşitlerin denenmelerine de devam edilmektedir.

2.2.3. Kiraz-Vişne

Sert çekirdekli meyvelerden kiraz ve vişne yetiştiriciliği, yüksek soğuklama gereksinimlerinden dolayı Pozantı Araştırma İstasyonundaki bahçelerde yapılmaktadır. 34 kiraz çeşidiyle yürütülen adaptasyon çalışmaları sonuçlanmış olup, en kaliteli kiraz çeşitleri olarak Van, Akşehir Napolyonu, Bing, Early Burlet, Durano di Cesena, Merton Late vb. gibi çeşitler saptanmıştır.

Sekiz vişne çeşidiyle yürütülen adaptasyon çalışmasında, gerek meyve kalitesi ve gerek meyve suyu rengi ile Kütahya vişnesi ilk sırayı almaktadır. Adaptasyon çalışması yanısıra yürütülen kimyasal madde (Ethrel) püskürterek mekanik derim uygulamaları da oldukça başarılı sonuçlar vermiştir.

2.2.4. Erik

Eskidenberi Çukurova Bölgesi Can tipindeki yeşil erik yetiştiriciliğine önem vermiştir. Bu erik, erken yetiştirildiği ve iri olduğu takdirde iyi fiat bulmaktadır. Üstelik son yıllarda bu tip eriklerin özellikle Almanya'ya dış satımı da başlamıştır. Bölümümüz, bu meyve grubuna önceleri önem vermemiş fakat pazarlardaki yeni gelişmeler karşısında konuyu ayrıntılı olarak ele almıştır.

Can erik grubu dışındaki eriklerin Çukurova'da ova kesiminde yetişebilmeleri için soğuklama gereksinimlerinin düşük olması gerekir. Bu nedenle Japon grubu eriklerin ön planda ele alınması düşünülmüştür.

girmiştir.

Melengiçler (**P.terebinthus** L.) antepfıstığı anacı olarak Yunanistan, İtalya ve A.B.D. gibi dünyanın değişik ülkelerinde kullanılmaktadır. Ülkemizin Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinde doğal olarak yetişen milyonlarca melengiç vardır. Bunlar, ülkemiz için büyük bir potansiyel oluşturmaktadır. Ancak antepfıstıklarında aşılama işlemi oldukça zordur. Bölümümüz bu konuda yaptığı araştırmalarla aşılama işlemine kolaylıklar getirmiştir. Böylece gerek çevremizde gerek Silifke'de Senir köyünde yapılan çalışmalar çok olumlu sonuçlar vermiştir.

Melengiçlerdeki çevirme aşıları yanında **P. vera** L., **P.atlantica** Desf. ve **P. khinjuk** Stock. anaçları üzerine değişik çeşitlerin aşılama çalışmaları da sürdürülmektedir. Böylece, ülkemizde antepfıstıklarında haziran ayında dar bir zaman aralığına sıkıştırılmış bulunan aşılama işlemi, marttan ekime kadar olan zamana yayılmış ve aşı tutma oranları, aşı zamanı ve şekline göre, % 80-100 oranına çıkarılmıştır.

Bölümümüzde, tüplerde aşılı-köklü antepfıstığı yetiştiriciliği de geniş ölçüde uygulanmağa başlamıştır.

Öte yandan Ceylanpınar Tarım İşletmesinde antepfıstığı parsellerinde melengiç, atlantik sakızı ve Antepfıstığı çiçek tozlarıyla döllenme biyolojisi, değişik ağaçların verim durumları üzerindeki çalışmalarımız devam etmektedir.

2.3.4. Pikan Cevizi

Pikan cevizinde 1967 yılında introdüksiyonu yapılan 13 çeşit mevcut iken, Bölümümüz 18 çeşit daha getirterek, çeşit sayısını 31'e çıkartmıştır.

Bölgemize ve GAP bölgesine en uygun Pikan cevizi çeşidini belirlemek için yapılan adaptasyon çalışmalarında ilk sonuçlar alınmağa başlanmıştır. Bunun yanında üretim tekniğini geliştirmek için, Pikan cevizi tohumlarında daha iyi çimlenmeyi sağlayacak muhafaza yöntemi de belirlenmiştir.

2.4. Üzümsü Meyveler

Çilek, ahududu, böğürtlen, frenküzümü, dut vb. meyvelerin yer aldığı bu grupta en büyük ağırlık çileğe verilmiştir. Tüm bu grup meyveleri çok nazik olup, yola ve muhafazaya dayanmazlar. Ayrıca çeşitli

hastalıklara duyarlıdırlar. Çilek ve dut dışındaki üzümsü meyveler daha çok likör, reçel ve marmelat yapımında kullanılmaktadır. Bu meyveler içinde ülkemizin her yöresinde yetişmekte olan dut, ihmal edilmiştir. Bölümümüz, önümüzdeki yıllarda bu meyve türü üzerinde de seleksiyon çalışmalarına başlayarak, Adana ve Pozantı'da kurulacak bahçelerde araştırmalarını devam ettirecektir.

2.4.1. Çilek

Çilek yetiştiriciliği, meyveler içinde yatırımları en çabuk ve tam olarak geri ödeyebilen, bilinçli ve tekniğine uygun yapıldığı takdirde büyük kar bırakan bir yetiştiricilik dalıdır. Akdeniz kıyı kesimi, ılık kışlarıyle erkenci çilek yetiştiriciliğine çok uygun bir iklime sahiptir. Bu meyve Bölümümüzün her yönüyle en geniş ölçüde ele aldığı meyvelerdendir.

Çilek yetiştiriciliği, Bölümümüzün çabalarıyla son yıllarda Adana, İçel, Antalya ve Aydın yörelerinde büyük bir gelişme göstermiştir. 1976 yılında sonuçlandırdığımız geniş kapsamlı bir çalışma sonucunda Pocahontas, Aliso ve Tioga çeşitleri bölgeye en uygun çeşitler olarak saptanırken bugün daha erkenci çeşitlerle (Cruz, Tufts, Vista) ve verimi maksimuma yükselten yaz dikim sistemiyle çalışılmaktadır. Bu durum, Bölümümüzde sonuçlandırılan 60 a yakın deneme ile gerçekleşmiştir. Bu denemelerde, değişik örtü sistemleri dikim zamanları, örtülerin örtülme zamanları, fide yeti, rme yerleri ve değişik yetiştirme teknikleri, erkenciliği sağlamada değişik hormonlardan yararlanma, bitkinin fizyolojisine yönelik çalışmalar ele alınmıştır. Frigo fide yetiştirme teknikleri geniş çapta incelenmiş ve Türkiye'nin hemen her bölgesine frigo fidelerle yaz dikim sistemi götürülmüştür. Melezleme çalışmaları ile yeni çeşit eldesine de gidilmektedir. Bu konuda oldukça mesafe katedilmiş olup bu çeşit adaylarının adaptasyon denemelerine geçilmiştir.

2.4.2. Ahududu, Böğürtlen, Frenk Üzümü

Bu meyvelerin bölgemize adaptasyonları üzerindeki ilk çalışmalar 1975 yıllarında başlamış fakat bitkiler Adana'nın sıcağına uyum sağlayamamışlardır. Bu kez, 1988 yılında Almanya'dan getirilen çeşitlerle Pozantı Araştırma İstasyonunda çalışmalara başlanmıştır. İlk sonuçlar umut vericidir. Pozantı-Kamışlı vadisine uygun çeşitler bulunduğu taktirde yöre çiftçisine yeni ve önemlibir gelir kaynağı sağlanmış olacaktır.

4. AKDENİZ İKLİM MEYVELERİ

4.1. Zeytin

Zeytin Akdeniz Bölgesinin doğal bir meyvesidir. Bu yüzden Akdenizi kuşatan tüm ülkelerde hem sofralık olarak tüketilmekte hem de yağından büyük ölçüde yararlanılmaktadır. İspanya, İtalya, Tunus, Suriye, Yunanistan vb. ülkelerin büyük önem verdikleri bu meyvenin yetiştiriciliği Akdeniz kıyı kesimimizde ve bu arada Çukurova'da ihmal edilmiştir. Oysa bugün gerek sofralık zeytin ve gerek zeytinyağı çok yüksek fiatlarla satılmaktadır.

Bölümümüz Üniversite kampusuna taşındıktan sonra çeşitli meyve bahçeleri arasında bir zeytin parseli de kurmuştur. Önceleri bu bahçeye Ege ve Marmara'nın en önemli sofralık ve yağlık çeşitleri getirilmiş, sonradan esas olarak Türkiye çeşitlerini içeren ve 78 çeşit ve tipten oluşan bir kolleksiyon bahçesi kurulmuştur. Gemlik, Domat, Manzanilla, Uslu gibi sofralık, Ayvalık, Çakır, Nizip gibi yağlık çeşitler bu bahçelerde başarıyla yetiştirilmektedir.

4.2. Muz

Muz çalışmaları, bölümümüzde ısıtmalı cam serada yürütülmektedir. Burada, muz yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı Anamur, Alanya, Gazipaşa bölgesindeki sorunlara yönelik denemeler kurulmaktadır. Damla sulama gübreleme, olgunlaştırma ve depolama ile ilgili deneme sonuçları değişik yayın organları ile çiftçilere iletilmiş olup Anamur ve Alanya yörelerinde artık damla sulama sistemine geçilmiştir. Bugüne kadar Dwarf Cavendish ve Pakistan'dan getirilen Basrai klonları denenmiştir. Bundan sonra Fransa'dan getirtilen Williams, Poyo, Grande Naime, Petit Naime gibi öteki ülkelerde daha verimli olduklarına işaret edilen klonların adaptasyon çalışmaların geçilecektir.