



T.C.
TARIM VE K¼YİřLERİ BAKANLIğI
Tarımsal Araştırmalar Genel M¼d¼rl¼ę¼
Antepfıştığı Araştırma Enstit¼s¼ M¼d¼rl¼ę¼



**BAZI İNCİR ÇEşİTLERİNİN GAZİANTEP B¼LGESİNE
ADAPTASYONU**

Uz. Abdulkadir AKG¼N

Uz. Mehmet UZUN

Dr. Yusuf AYDIN

YAYIN NO : 27

KASIM / 2007
GAZİANTEP

T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar Genel MÜdürlüğü
Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü MÜdürlüğü

BAZI İNCİR ÇEŞİTLERİNİN GAZİANTEP BÖLGESİNE
ADAPTASYONU

Uz. Abdulkadir AKGÜN

Uz. Mehmet UZUN

Dr. Yusuf AYDIN

YAYIN NO : 27

KASIM / 2007
GAZİANTEP

ÖNSÖZ

Bölgemizde geleneksel olarak kuru koşullarda sofralık ve kurutmalık incir çeşitleri yetiştirilmektedir. Mahalli çeşitlerin yetiştirildiği yöremizde kuru koşullarda ve nisbi nemin düşük olması nedeniyle incirde gerekli olan kalite yakalanamamaktadır.

Bu projeye, yöremizde mahalli çeşitlerden yaygın olarak yetiştirilen Azezi ve Halebi çeşitlerinin yanı sıra Ege bölgesinde yetiştiriciliği yapılan; Sarı Zeybek, Sarı Lop, Bardakçı, Beyaz orak ve Bursa Siyahı çeşitleri, sulu koşullarda dikilerek adaptasyonunu sağlamak, böylece incir yetiştiriciliğinin bölgede daha bilinçli bir şekilde yapılması ve sulu koşullarda alternatif bir ürün olarak yöre üreticisine önerilmesi amaçlanmıştır.

Proje çalışmalarım süresince bana destek olan Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü eski müdürü Dr. Hüseyin TEKİN ve projeyi başlatan Dr. Mehmet KÖROĞLU'na, Enstitü müdürümüz Selim ARPACI'ya projemi maddi açıdan destekleyen Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü'ne teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca projemin yürütülmesinde maddi manevi desteğini gördüğüm herkese sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
Önsöz	I
İçindekiler	II
Çizelge Listesi	III
Öz	IV
Abstract	V
1. Giriş	1
2. Literatür Özeti	2
3. Materyal ve Metot	5
3.1. Materyal	5
3.2. Metot	5
3.2.1. Fenoloji Takibi	5
3.2.2. Pomolojik Değerlerin Belirlenmesi	5
3.2.3. Verim Değerlerinin Alınması	6
3.2.4. İstatistiksel Analizler	6
4. Bulgular ve Tartışma	7
4.1. Fenolojik Devreler	7
4.2. Pomolojik Değerler	7
4.3. Verim	10
5. Sonuç ve Öneriler	12
6. Özet	13
7. Literatür Listesi	14
8. Yürütücülerin Özgeçmişi	16

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 1. İncir çeşitlerinin fenolojik gözlem değerleri	7
Çizelge 2. İncir Çeşitlerinden Elde Edilen Bazı Pomolojik Değerler	8
Çizelge 3. İncir Çeşitlerinden Elde Edilen Bazı Pomolojik Değerler	9
Çizelge 4. İncir Çeşitlerinden Elde Edilen Bazı Pomolojik Değerler	9
Çizelge 5. İncir çeşitlerinin ortalama meyve ağırlığı değerleri	10
Çizelge 6. İncir çeşitlerinin ortalama verim değerleri (kg/ağaç)	11

ÖZ

Gaziantep ili Büyükşehir kasabasında yürütülen deneme; 7 incir çeşidiyle (Azezi, Halebi, Sarı Zeybek, Sarı Lop, Bardakçı, Beyaz orak ve Bursa Siyahı), sulu koşullarda 6x4m dikim aralık mesafesinde kurulmuştur.

Yapılan fenolojik gözlemlere göre en erken olgunlaşma; Beyaz orak çeşidinde (8 Ağustos), en geç olgunlaşma ise, Bursa siyahı çeşidinde (8 Eylül) olmuştur. Sadece Beyaz orak çeşidinde yellop olgunlaşması olmuş (18 Temmuz) diğerlerinde yellop olgunlaşması olmamıştır.

Ortalama meyve ağırlığı bakımından, çeşitler arasında istatistiksel fark bulunmuş, en yüksek değer Bursa siyahı (75.67 g) ve Sarı lop (73.93 g) çeşitlerinden elde edilirken en düşük değer Azezi (43.97 g) çeşidinde görülmüş, diğer çeşitler bu iki grup arasında yer almıştır.

Proje sonunda verim bakımından da çeşitler arasında istatistiksel fark bulunmuş, en yüksek değer Sarı zeybek (62.0 kg/ağaç) ve Sarı lop (53.8 kg/ağaç) çeşitlerinden elde edilirken en düşük değer Beyaz orak (5.6 kg/ağaç) çeşidinde görülmüş, diğer çeşitler bu iki grup arasında yer almıştır.

Ayrıca; Bursa siyahı çeşidinin sulu koşullarda adaptasyonu nedeniyle Gaziantep yöresinin bu ürüne dayalı ihracat süresinin uzamasına imkan sağlayabileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Ficus carica*, incir, sulu koşullar, GAP

ABSTRACT

This research was carried out in Büyükşahinbey district of Gaziantep. In this experiment 7 fig cultivars (Azezi, Halebi, Sarı Zeybek, Sarı Lop, Bardakçı, Beyaz Orak and Bursa Siyahı) were planted at a spacing of 6 x 4 m under irrigated conditions.

According to phenological data, the earliest ripening was observed at Beyaz Orak (8 August), while the latest ripening was observed at Bursa siyahı cultivar (8 September). Beyaz orak cultivar ripened its flowers in 18 July.

The highest fruit weight was obtained from Bursa siyahı (75.67 g) and Sarı lop (73.93 g), and the lowest from the Azezi (43.97 g).

According to yield per tree; Sarı zeybek (62.0 kg per tree) and Sarı lop (53.8 kg per tree) cultivars were higher than the other cultivars. Beyaz orak (5.6 kg per tree) was the lowest as to yield in the experiment.

On the other hand, Bursa siyahı was adapted to the GAP region under irrigated conditions, for this reason it might be contributed to the export.

Key words: *Ficus carica*, fig, irrigated conditions, GAP.

1. GİRİŞ

İncir (*Ficus carica* L.) yenilebilir meyveleri oluşturan türlerden birisidir. Bu gün Akdeniz ikliminin hakim olduğu ülkelerde geniş çapta yetiştirilir. ÜLKÜMEN ve ark. (1948), incirin yabani olarak Anadolu'da bütün Akdeniz havzasında , Güney Kafkasya'da, Gürcistan'ın subtropik iklim bölgesinde, İran'da, Arabistan'da yetiştiğini, bütün bu sahalar içerisinde yabani incirin en çok form zenginliğini Anadolu'da gösterdiğini, daha çok Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Siirt'in güneye bakan vadilerinde ve Botan suyu havzasında, Diyarbakır'da, Elazığ'da, Gaziantep ve Besni dolaylarında, Kahramanmaraş'ta, Ceyhan havzasında, Ahır dağı eteklerinde karşılaştıklarını ve bu nedenle incirin gen merkezi olarak Güneydoğu Anadolu bölgesinin kabul edilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

Bu nedenle içerisinde bulunduğumuz bölge incir yetiştiriciliği için ideal bölgelerden biridir. Ancak; bölgemizde geleneksel olarak kuru koşullarda sofralık ve kurutmalık incir çeşitleri yetiştirilmektedir. Mahalli çeşitlerin yetiştirildiği yöremizde kuru koşullarda ve nisbi nemin düşük olması nedeniyle (ARENDR, 1972) incirde gerekli olan kalite yakalanamamaktadır.

Bu projeye, yöremizde mahalli çeşitlerden yaygın olarak yetiştirilen azezi ve Halebi çeşitlerinin yanı sıra Ege bölgesinde yetiştiriciliği yapılan; Sarı Zeybek, Sarı Lop, Bardakçı, Beyaz orak ve Bursa Siyahı çeşitleri, sulu koşullarda dikilerek adaptasyonunu sağlamak, böylece incir yetiştiriciliğinin bölgede daha bilinçli bir şekilde yapılması ve sulu koşullarda alternatif bir ürün olarak yöre üreticisine önerilmesi amaçlanmıştır.

Bu güne kadar, GAP bölgesinde veya bu bölgeyi temsil edebilecek yörelerde sulu koşullarda incir yetiştiriciliğinin ekonomik olup olmayacağı konusunda herhangi bir deneme yapılmamıştır. Enstitümüzün sulu koşullarda yapmış olduğu bu deneme yöre çiftçisi için iyi bir örnek olmuştur. Sulu koşullarda incir yetiştiriciliğinin yöre üreticisine uygulamalı olarak gösterilmesiyle, üretici bu alana yönlendirilecek, ülkemiz ve üreticimiz bütçesine çok önemli katkılar olacaktır.

Bu araştırmada sulu alanlar için sofralık ve kurutmalık incir yetiştiriciliğinin üreticilere yüksek gelir getirmek açısından alternatif ürün olabilirliği incelenmiştir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

AKSOY(1981), Akça, Göklop ve Sarılop incir çeşitlerinin gelişmesi ve depolanması ile ilgili çalışmalar yapmıştır.

ARENDDT(1969), olgunlaşmadan önce 5-10 gün içerisinde meyve boyutlarının hızla arttığını, renginin koyu yeşil renkten sarıya,sarı-yeşile, maviye yada mora döndüğünü olgunlaşmanın ise 2-3 gün sonra gerçekleştiğini belirtmiştir.

ARENDDT (1972), meyvelerin doğuşundan olgunluğa kadar geçen sürenin ve olgunlaşma döneminin uzunluğunun çeşit özelliği yanında bakım tedbirleri, sıcaklık, rutubet ve toprak özellikleri gibi faktörlere bağlı olduğunu, böylece olgunlaşma tarihlerini 1 ay kadar değiştirebildiğini bildirmektedir.

EROĞLU (1982)' na göre, Erbeyli İncir Araştırma Enstitüsünce ülkesel olarak yapılan seleksiyon çalışmaları tamamlanarak çalışma sonucunda uygun görülen çeşitler muhafaza altına alınmış, incir çeşitleri koleksiyon bahçesi tesis edilmiştir. Enstitüde 34 incir çeşidine ait fenolojik ve pomolojik çalışmalar yapılarak, çeşitler; turfanda, erkenci, orta erkenci ve geçici olmak üzere 4 gruba ayrılmış ve bu gruplar içerisinde standart olabilecek sofralık ve kurutmalık çeşitler seçilmiştir. Buna göre; sofralık bakımdan ülkemizde Bursa Siyahı, Darpak, Patlıcan, Dumanlı Kara, Kara Sultani, Beyaz Sultani, Çiçek, Yediveren(Çiçek) ve Siyah Bakhele incirlerinin ümitvar olduğunu ve Marmara Bölgesinde Bursa Siyahının ilk sırada yer aldığını belirtmektedir.

BEN-YEHOSHUA, IWAHARI, LYANS and ROLE (1970), Yapmış oldukları çalışmada meyve gelişmesi ve olgunlaşmasının ard arda olduğunu, olgunlaşma sırasında diğer meyvelerde pek görülmeyen kuru ağırlık ve suda erir maddelerin ise sürekli arttığını belirtmişlerdir.

CHILDERS(1949)'e göre, Kaliforniya'da ticari önemde tüm eski dünya kökenli aşağıda belirtilen 6 incir çeşidi yetiştirilmektedir.

Adriatio : Kurutmalık

Calinyrna(Kaliforniya smyrna yada lop incir) : Kurutmalık ve sofralık

Katota (Dottato of Italy) : Konservelik ve kurutmalık

Mission : Sofralık ve kurutmalık

Turkey(San Piero,Brown Turkey) : Sofralık

Burunswiok : Konservelik ve reçellik

CLAYPOOL ve ÖZBEK (1952), Sürgün üzerindeki meyvelerin alttan üste doğru olgunlaştıklarını,olgunlaşan meyvelerin kabuklarının parlak, saydam, etten kolay ayrılan, sütsüz, meyve eti ise tatlı, özlü ve

yumuşak olduğunu optimal iriliğe ulaşmış çeşide özgü rengi ve tadı almış olan meyveleri 1-3 gün içerisinde yumuşadığını tamamen yumuşamamış ve sütü kaybolmamış halde koparılan ham meyvelerin ise saklama sırasında olgunlaşmadıklarını belirtmişlerdir.

CONDIT (1941), incir meyvelerinin iriliğini limit çapa göre, şeklini ise çap/boy oranına göre tarif etmiştir. İncir çeşitleri ile meyve ve yaprak şekilleri üzerinde ayrıntılı bilgi vermiştir. Meyve şeklinin saptanmasında değişik ölçütler kullanılmıştır. En çok kullanılan ise meyve eninin, meyve boyuna bölünmesiyle elde edilen orandır. Buna göre 1.1'den büyük olana basık-oval, 1.1 arasında olana küresel, 0.9'dan küçükse uzun-oval denilmiştir.

CONDIT (1947), incirin botanik ve sistematikteki yerini incelemiş, bazı çeşitleri sınıflandırmıştır.

CRANE (1951), Meyve tutumu için dölllenme gereksinimi olan çeşitlerde, meyvelerin yaklaşık 30 mm lik bir çapa ulaşmaya kadar gelişmesine devam ettiğini, tozlanma olmadığı takdirde meyvenin yeşil renginin kaybolduğunu, daha sonra da buruşup düştüğünü belirtmiştir.

HARVEY (1958), Taze incirlerin uzun süre soğukta muhafaza çalışmalarında uygun depolama koşullarının -1 ile 0°C sıcaklıkta, % 85-90 bağıl nemde 1 ay olarak belirtmiştir. Aynı araştırmacı, olgunlaşma mevsimi başında patojenler meyve kabuğunu enfekte etmeden önce yapılacak başarılı bir mücadele ile meyvelerin depolanma ve pazarlanabilme sürelerini uzatabileceğini ortaya koymuştur.

KAŞKA ve ark.(1990), Ege Bölgesi incirleri ile Çukurova Bölgesinde selekte edilen incirlerin Adana'ya adaptasyonu üzerinde çalışmalar yapmışlardır.

ÖNCEL (1969), ilek incirinin sistematikteki yerini, morfolojisini, biyolojisini, ilek ağacının mahsulleri ve özellikleri ile bölgenin standart ilek çeşitleri hakkında geniş açıklamalarda bulunmaktadır.

ÖZBEK (1978), incirlerin dal sistemini teşkil eden sürgünleri, emzik denilen 1 yıllık dalların tepe gözleri ile altındaki çok iri ve sivri olan tepegözünün asıl verimli olan sürgünü meydana getirdiğini bunun altındaki tepeye yakın yan gözlerden oluşan sürgünlerin ise fazla önem taşımadığını belirtmiştir.

PETRUCI ve CRANE (1950), Yaptıkları bir araştırmada ilkbaharda tepe tomurcuklarının açıldığını, yapraklanma şeklindeki sürgün gelişmesinin başladığını, yetiştirme koşullarına ve çeşide bağlı olarak sürgün gelişmesinin Mart sonu-Nisan başı olduğunu sürgünlerin en verimli kısmının ise alttan üçüncü ve beşinci boğumlar arasında

olduğunu bulmuştur. Aynı araştırmacılar, ilkbahar ürünü olan yellop meyvelerin bir yıl önce oluşan sürgünler üzerindeki, kışı uyur halde geçiren gözlerinden oluştuğunu, ikinci mahsül meyveleri olan yaz ürünü veya iyiloplarını ise, o yılki sürgünlerin yaprak koltuklarından lateral olarak meydana geldiklerini belirtmişlerdir.

ULRICH,(1970) İncir meyvelerinde tadın tamamıyla şekere bağımlı olmadığını pektik maddeler, selüloz ve asit gibi maddelerinden tadı ve kaliteyi etkilediği, hakim asitin sitrik asit olduğunu meyve gelişmesinin başlangıcında düşük olan asit miktarının artarak gelişmesinin ortalarında maksimum değere ulaştığını ancak, daha sonra olgunluğa doğru tekrar düştüğünü belirtmiştir.

ÜLKÜMEN ve ark. (1948), incirin yabancı olarak Anadolu'da bütün Akdeniz havzasında , Güney Kafkasya'da, Gürcistan'ın subtropik iklim bölgesinde, İran'da, Arabistan'da yetiştiğini, bütün bu sahalar içerisinde yabancı incirin en çok form zenginliğini Anadolu'da gösterdiğini, daha çok Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Siirt'in güneye bakan vadilerinde ve Botan suyu havzasında, Diyarbakır'da, Elazığ'da, Gaziantep ve Besni dolaylarında, Kahramanmaraş'ta, Ceyhan havzasında, Ahır dağı eteklerinde karşılaştıklarını ve bu nedenle incirin gen merkezi olarak Güneydoğu Anadolu bölgesinin kabul edilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

YILDIRIM (1996), yüzey sulama sisteminin, su tutma kapasitesi yüksek olan orta ve ağır bünyeli topraklarda kullanılabileceğini, özellikle kaymak tabakası bağlama özelliğindeki ağır bünyeli topraklar için en uygun sulama sistemi olduğunu bildirmiştir.

3. MATERYAL ve METOT

3.1. Materyal

Gaziantep ili Büyükşahinbey kasabasında yürütülen deneme; mahalli 2 (Azezi, Halebi) ve Ege bölgesine ait 5 (Sarı Zeybek, Sarı Lop, Bardakçı, Beyaz orak ve Bursa Siyahı) incir çeşidiyle olmak üzere toplam 7 çeşit ile kurulmuştur. Kurulmuştur.

3.2. Metot

Deneme Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'ne 20 km uzaklıktaki, Büyükşahinbey Beldesinde Ali GÜMÜŞ'ün bahçesine kurulmuştur. Araştırmada kullanılan fidanlar, Erbeyli İncir Araştırma Enstitüsünden temin edilmiş, her çeşitten 5 adet fidan olacak şekilde 6x4 m dikim aralık mesafesinde deneme parseline dikilmiştir.. Sulama, üreticinin kuyusundan sağlanan su ile sıra arasına salma sulama şeklinde yapılmıştır. Denemenin bulunduğu parseldeki toprağın; su tutma kapasitesi yüksek, ağır bünyeli ve kaymak tabakası bağlama özelliğinde olması nedeniyle salma sulama sistemi tercih edilmiştir (Yıldırım, 1996).

3.2.1. Fenoloji Takibi

- Yellop doğuş,
- Yellop olgunlaşma,
- İyi lop doğuş ve,
- İyi lop olgunlaşma tarihleri belirlenmiştir (Petrucci ve Crane, 1950).

3.2.2. Pomolojik Değerlerin Belirlenmesi

- Ortalama meyve ağırlığı,
- Meyve şekli,
- Meyve eni (mm),
- Meyve boyu (mm),

- Meyve indeksi (Condit, 1941),
- Meyve sapı boyu (mm),
- Kabuk rengi,,
- Kabuk soyulma durumu,
- Meyve kabuğu çıkıntısı,
- Meyve eti rengi,,
- Ostiolum açıklığı (mm),
- Çekirdeklilik,,
- Kuru madde (%) ve
- Asitlik (g/100 ml) oranları (Ulrich, 1970) incelenmiştir.

3.2.3. Verim Değerlerinin Alınması

Denemede bulunan ağaçlar ayrı ayrı tartılarak her ağaçtan elde edilen toplam meyve miktarı (kg/ağaç) değerleri elde edilmiştir.

3.2.4. İstatistiksel Analizler

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri, tesadüf blokları deneme desenine göre yapılmış ve ortalamalar arasındaki farklar DUNCAN MRT testine göre %5 önem düzeyinde saptanmıştır.

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Fenolojik Devreler

Araştırmanın yürütüldüğü zaman süresince yellop doğuş, yellop olgunlaşma, iyi lop doğuş ve iyi lop olgunlaşma aşamaları (Petrucci ve Crane, 1950) takip edilmiş, yellop doğuş başlangıcı bakımından çeşitler arasında 8 gün, iyi lop doğuş tarihleri bakımından 12 gün, iyi lop olgunlaşma tarihleri bakımından ise 14 gün fark olduğu gözlenmiştir. Çeşitler arasında en erken iyi lop olgunlaşma Beyaz orak çeşidinde görülürken, en geç iyi lop olgunlaşma ise Bursa siyahı çeşidinde gözlenmiştir. Denemede bulunan çeşitler arasında sadece Beyaz orak çeşidinin yellop olgunlaştırdığı diğer çeşitlerde ise yellop olgunlaşmasının gerçekleşmediği gözlenmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. İncir çeşitlerinin fenolojik gözlem değerleri

ÇEŞİTLER	Yellop Doğuş	Yellop Olgunlaşma	İyilop Doğuş	Olgunlaşma
Azezi	20.03-12.04	-	19.05-25.05	21.08-31.08
Bardakçı	20.03-13.04	-	25.05-05.06	25.08-10.09
Beyaz orak	20.03-08.04	15.07-20.07	26.05-02.06	20.08-30.08
Bursa siyahı	19.03-09.04	-	01.06-15.06	03.09-31.09
Halebi	12.03-30.03	-	30.05-11.06	25.08-05.09
Sarı lop	25.03-13.04	-	02.06-13.06	24.08-04.09
Sarı zeybek	20.03-14.04	-	03.06-08.06	22.08-02.09

4.2. Pomolojik Değerler

Denemede yer alan çeşitlerin bazı pomolojik değerleri takip edilmiştir. İncir fidanları üzerinde 4 yaşından itibaren fenolojik kayıtlar tutulurken, pomolojik çalışmalar son 3 yılda 25 meyve üzerinden yapılmıştır.

Ortalama meyve ağırlıkları bakımından son verim yılı (2005) verileri son 3 yıllık ortalamalardan ayrı olarak değerlendirilmiş, ayrıca son 3 yıllık (2003-2004-2005) veriler de kendi içerisinde değerlendirilmeye alınmıştır.

Buna göre denemenin son yılında elde edilen ortalama meyve ağırlıkları bakımından istatistiksel olarak fark bulunmuştur. Buna göre en fazla ortalama meyve ağırlığı, Bursa siyahı (75.67 g) ve Sarı lop (73.93 g) çeşitlerinden elde edilirken, bunları sırasıyla; Sarı zeybek (70.47 g) ve Bardakçı (65.93 g) takip etmiş, en düşük değer, mahalli Azezi (43.97 g) çeşidinde gözlenmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. İncir Çeşitlerinden Elde Edilen Bazı Pomolojik Değerler

ÇEŞİTLER	Ort. Meyve Ağırlığı (g)	Meyve Şekli (Meyve indeksi) (En/Boy)	Meyve Eni (mm)	Meyve Boyu (mm)
Azezi	43.97 d	Basık (1,31)	42.5	32.4
Bardakçı	65.93 abc	Küresel (1,07)	54.3	50.6
Beyaz orak	62.73 bc	Basık (1,31)	56.9	43.6
Bursa siyahı	75.67 a	Küresel (1,08)	55.1	51.2
Halebi	59.13 c	Basık (1,25)	49.8	39.7
Sarı lop	73.93 a	Basık (1,62)	61.3	37.8
Sarı zeybek	70.47 ab	Oval (1,28)	56.7	44.4
D (%5)	9.07			

Meyve ağırlıklarından başka diğer pomolojik gözlem değerleri Çizelge 3 ve Çizelge 4'te verilmiştir.

Ege bölgesine ait çeşitlerin yöre şartlarına adaptasyonu bakımından standartlara yakın değerler verdiği görülmüştür (Aksoy ve ark., 2001). Meyve indeksi değerleri bakımından da (Condit, 1941) standart çeşit özelliklerine yakın değerler elde edilmiştir.

Çizelge 3. İncir Çeşitlerinden Elde Edilen Bazı Pomolojik Değerler

ÇEŞİTLER	Meyve Sapı (mm)	Kabuk Rengi	Ostiolumda Kabuk Kalıyor mu (Soyulma Durumu)	Meyve Kabuğu Çıkıntısı (Var-Yok)
Azezi	03.3	Sarımsı yeşil	Kalmıyor	Var
Bardakçı	18.8	Sarımsı yeşil	Kalıyor	Var
Beyaz orak	05.9	Yeşilimsi sarı	Kalıyor	Var
Bursa siyahı	14.3	Siyah	Kalıyor	Var
Halebi	15.1	Kırmızımsı sarı	Kalıyor	Var
Sarı lop	12.4	Yeşilimsi sarı	Kalmıyor	Var
Sarı zeybek	10.6	Açık yeşil	Kalıyor	Var

Ostiolum açıklığı ürünün pazar değeri bakımından önemli bir kriterdir. Sarı lop çeşidinin dışındaki tüm çeşitlerin ostiol açıklıklarının da standartlara uygun (Aksoy ve ark., 2001) gerçekleştiği gözlenmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 4. İncir Çeşitlerinden Elde Edilen Bazı Pomolojik Değerler

ÇEŞİTLER	Meyve Eti Rengi	Ostiolum Açıklığı (mm)	Çekirdeklilik	SÇKM (%)	Titre Edilebilir Asit (g/100ml)
Azezi	Sarı	8.8	Çok	25.8	0.19
Bardakçı	Beyaz	4.9	Orta	37.3	0.04
Beyaz orak	Sarımsı beyaz	9.2	Az	37.2	0.08
Bursa siyahı	Beyaz	4.8	Çok	37.3	0.05
Halebi	Sarımsı beyaz	8.1	Orta	37.4	0.10
Sarı lop	Sarı	10.2	Orta	37.4	0.09
Sarı zeybek	Beyaz	5.8	Orta	37.3	0.13

Denemenin son 3 yılında elde edilen ortalama meyve ağırlıkları bakımından istatistiksel olarak fark bulunmuştur. Elde edilen değerler, Çizelge 4.5' deki verilerle uyum içerisinde gerçekleşmiştir. Buna göre en fazla ortalama meyve ağırlığı, Bursa siyahı (69.1 g) ve Sarı lop (54.7 g) çeşitlerinden elde edilirken, bunları sırasıyla; Bardakçı (52.0 g) ve Halebi (50.5 g) takip etmiş, en düşük değer ise mahalli Azezi (38.4 g) çeşidinde gözlenmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 5. İncir çeşitlerinin ortalama meyve ağırlığı değerleri (g)

ÇEŞİTLER	YILLAR			ORTALAMA
	2002	2003	2005	
Azezi	34.5	36.8	44.0	38.4 b
Bardakçı	43.6	46.5	65.9	52.0 ab
Beyaz orak	33.9	49.6	62.7	48.7 ab
Bursa siyahı	78.2	53.4	75.7	69.1 a
Halebi	49.1	43.4	59.1	50.5 ab
Sarı lop	42.3	47.8	73.9	54.7 ab
Sarı zeybek	31.1	46.7	70.5	49.4 ab
D (%5)	-	-	-	23.94

4.3. Verim

Denemenin son 3 yılında elde edilen ortalama verim değerleri bakımından istatistiksel olarak fark bulunmuştur. Buna göre en fazla ortalama verim, Sarı zeybek (38,4 kg / ağaç) çeşidinden elde edilmiştir. Bunu bir grup oluşturarak sırasıyla, Sarı lop (28,5 kg / ağaç), Bursa siyahı (16,3 kg / ağaç), Bardakçı (13,2 kg / ağaç) ve Halebi (12,4 kg / ağaç) çeşitleri takip etmiştir. En düşük değer eşit olarak, Beyaz orak (06,3 kg / ağaç) ve mahalli Azezi (06,3 kg / ağaç) çeşitlerinde gözlenmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 6. İncir çeşitlerinin ortalama verim değerleri (kg/ağaç)

ÇEŞİTLER	YILLAR			ORTALAMA
	2002	2003	2005	
Azezi	5.0	2.3	11.7	6.3 b
Bardakçı	2.7	4.9	31.9	13.2 ab
Beyaz orak	4.4	8.9	5.6	6.3 b
Bursa siyahı	16.2	7.5	25.2	16.3 ab
Halebi	9.4	13.0	14.9	12.4 ab
Sarı lop	13.6	18.1	53.8	28.5 ab
Sarı zeybek	25.2	28.0	62.0	38.4 a
D (%5)	-	-	-	23.72

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma sonunda sulu koşullarda sofralık incir yetiştiriciliği için Güneydoğu Anadolu Bölgesinde ümitvar olan çeşitler verim ve kalite yönünden belirlenmiştir.

Ege bölgesi çeşitlerinden, Beyaz orak, verim olarak diğerlerinden düşük değerler vermesine karşın, yellop olgunlaştırması nedeniyle piyasada incirin olmadığı zamanda yöremizde turfanda sofralık incir yetiştiriciliği bakımından ümitvar görülmüştür.

Bursa siyahı çeşidinin yöreye adaptasyonun mümkün olduğu görülmüştür. İhraç ürünü olarak popüler bir çeşit olan Bursa siyahının Gaziantep yöresinde Eylül ayı sonlarına kadar olan olgunlaşma periyodu ülkemizden yapılan ihracat süresinin uzatılabileceğini göstermiştir.

Ege bölgesi çeşitlerinin sulu koşullarda mahalli çeşitlere oranla üstün değerler verdiği gözlenmiştir.

Yöre çiftçisine bu çeşitlerle sulu koşullarda sofralık incir yetiştiriciliğinin alternatif olarak önerilebileceği görülmüştür.

6. ÖZET

Bölgemizde geleneksel olarak kuru koşullarda sofralık ve kurutmalık incir çeşitleri yetiştirilmektedir. Mahalli çeşitlerin yetiştirildiği yöremizde kuru koşullarda ve nisbi nemin düşük olması nedeniyle incirde gerekli olan kalite yakalanamamaktadır.

Bu projeye, yöremizde mahalli çeşitlerden yaygın olarak yetiştirilen Azezi ve Halebi çeşitlerinin yanı sıra Ege bölgesinde yetiştiriciliği yapılan; Sarı Zeybek, Sarı Lop, Bardakçı, Beyaz orak ve Bursa Siyahı çeşitleri, sulu koşullarda dikilerek adaptasyonunu sağlamak, böylece incir yetiştiriciliğinin bölgede daha bilinçli bir şekilde yapılması ve sulu koşullarda alternatif bir ürün olarak yöre üreticisine önerilmesi amaçlanmıştır.

Proje kapsamında Gaziantep ili Büyükşehirbey kasabasında yürütülen deneme; 7 incir çeşidiyle (Azezi, Halebi, Sarı Zeybek, Sarı Lop, Bardakçı, Beyaz orak ve Bursa Siyahı), sulu koşullarda 6x4m dikim aralık mesafesinde ve tesadüf blokları deneme desenine göre kurulmuştur.

Yapılan fenolojik gözlemlere göre en erken olgunlaşma; Beyaz orak çeşidinde (08.08), en geç olgunlaşma ise, Bursa siyahı çeşidinde (08.09) olmuştur. Sadece Beyaz orak çeşidinde yellop olgunlaşması olmuş (18.07) diğerlerinde yellop olgunlaşması olmamıştır.

Ortalama meyve ağırlığı bakımından, çeşitler arasında istatistiksel fark bulunmuş, en yüksek değer Bursa siyahı (75.67 g) ve Sarı lop (73.93 g) çeşitlerinden elde edilirken en düşük değer Azezi (43.97 g) çeşidinde görülmüş, diğer çeşitler bu iki grup arasında yer almıştır.

Proje sonunda verim bakımından da çeşitler arasında istatistiksel fark bulunmuş, en yüksek değer Sarı zeybek (62.0 kg/ağaç) ve Sarı lop (53.8 kg/ağaç) çeşitlerinden elde edilirken en düşük değer Beyaz orak (5.6 kg/ağaç) çeşidinde görülmüş, diğer çeşitler bu iki grup arasında yer almıştır.

Ayrıca; Bursa siyahı çeşidinin sulu koşullarda adaptasyonu nedeniyle Gaziantep yöresinin bu ürüne dayalı ihracat süresinin uzamasına imkan sağlayabileceği görülmüştür.

7. LİTERATÜR LİSTESİ

- AKSOY, U., ŞAHİN, N., AKÇAY, M., 2001.** İncir Çeşit Kataloğu, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Merkez İkmal Müdürlüğü Matbaası. ANKARA.
- AKSOY, U., 1981.** Akça, Göklop ve Sarılop incir çeşitlerinde meyve gelişmesi, olgunlaşması ve depolanması üzerinde araştırmalar, Doktora. E.Ü.Z.F. İZMİR.
- ARANDT, H.K., 1970.** Fig Cultivars. The State Nikita Botanical Gardens, Yalta : Proc. LVI: 23 – 91.
- ARENDT, H. K., 1972.** Fig cultivars. The state nikita botanical gardens. Yatla. Proc. LVI.
- BEN- YOEHOŞUA, S., İWAHARİ, S. and LYANS, J.M., 1970.** Role of ethylene and Ethrel in the development of fig fruit; İsrail Jour.Agric.Res. 20 : 173 – 7.
- CHILDERS, N.P., 1949.** Modern fruit science horticultural publications. Rutgers-The State University, Nuchol Evenüe. New Brunswick, New Jersey 489 - 495.
- CLAYPOL, L.L. and ÖZBEK, S., 1992.** Some Influences of temperature and CO₂ on the respiration and storage life of the Mission Fig. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 60 : 226 – 230.
- CONDİT, I.J., 1941.** Fig Charactoristics useful in the identification of varieties. Hilgardia 14 (1) : 1 - 69.
- CONDİT, I. J., 1947.** The Fig. V. New Series of Plant Science Books. Vol. XIX.
- CRANE, J.C. and BLONDEAU, R., 1991.** Hormone indured parthenocarpic and caprifified syconia. Plant Physiology. 26 : 136 - 145.
- EROĞLU, A.Ş. 1982.** İncir Araştırmaları Projesi, Erbeyli Zirai Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. AYDIN.
- ÖNCEL, H., 1969.** İncir yetiştiriciliğinde ilek ve ilekleme. Tarım Bakanlığı Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü yayınları. A-133. Dizergonca Matbaası, İstanbul.
- ÖZBEK, S., 1978.** Özel Meyvecilik. Ç.Ü.Z.F. yayınları 123 : 392 - 486.
- PETRUCCİ, V.E. and CRANE, J.C., 1950.** Fruit bud initiation and differntiation in the fig. Proc. Amer. Soc. Hort sci. 56 : 86 - 92.

- ULRICH, R., 1979.** Organic Acids : The Biochemistry of Fruits and their Products. Ed. By. Hulme Vol. 1 : 89 _ 115.
- ÜLKÜMEN, L., ÖZBEK, S., İLERİ, M., 1948.** İncir ve Hastalıkları. Yüksek Ziraat Enstitüsü Basımevi. ANKARA.
- YILDIRIM, O. 1996.** Bahçe Bitkileri Sulama Tekniği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1438, Ders Kitabı: 420, 188 s.

8. YÜRÜTÜCÜLERİN ÖZGEÇMİŞİ

Uz. Abdülkadir AKGÜN: 1965 Gaziantep'in Oğuzeli ilçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini aynı ilçede tamamladı. 1985 yılında başladığı Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümünü, 1989 yılında bitirdi. Yüksek lisans eğitimini, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümünde 2003 yılında tamamladı. Metropol Merkez Şehitkamil İlçe Belediyesindeki Park ve Bahçeler Müdürlüğü görevinden 1996 yılı Kasım ayında ayrılarak Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde araştırmacı mühendis olarak başladı. "GAP Bölgesinde Yetiştirilen Mahalli Standart Üzüm Çeşitlerinin ve Islah Edilmiş Yeni Çeşitlerin Yoğun Yetiştiricilikteki Performanslarının Belirlenmesi", "Bazı Mikoriza Türlerinin Farklı Antepfıstığı Anaçlarının Kök ve Gövde Gelişimi Üzerine Etkileri (Tez Projesi)", "Bazı İncir çeşitlerinin Gaziantep Yöresine Adaptasyonu", "Bazı Trabzonhurası Çeşitlerinin Gaziantep Yöresine Adaptasyonu" projelerini lider olarak sonuçlandırdı. Halen "Organik Üzüm Yetiştiriciliği" projesini lider olarak yürütmektedir. AB Kırsal Kalkınma fonundan desteklenen "GAP Bölgesinde Modern Bağcılığın Geliştirilmesi" projesinde proje yürütücüsü olarak görev yapmaktadır. Bakanlığımızın değişik zamanlarda düzenlemiş olduğu, bilgisayar, istatistik ve yabancı dil kurslarına katıldı. Yabancı dili İngilizce olup, evli ve 3 çocuk babasıdır.

Uz. Mehmet UZUN: 1966 Yılında Gaziantep' in Oğuzeli İlçesinde doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini burada tamamladı. 1983 yılında O.D.T.Ü Meslek Yüksek Okulu'nda bir yıl okuduktan sonra Cumhuriyet Üniversitesi Ziraat Fakültesini kazandı. 1988 Yılında Bahçe Bitkileri Bölümünden mezun oldu.

1991 ile 1993 yılları arasında Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde yardımcı araştırmacı olarak çalıştı. 1993 – 1995 yılları arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi'nde görev yaptı. 1995 Yılından itibaren Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde araştırmacı, yayın ve koordinasyon şube şefi, müdür yardımcısı olarak çalıştı. 1999 yılında K.S.Ü. Fen Bilimleri Ana Bilim Dalında **antepfıstığı** konusunda Yüksek Lisansını tamamladı. Evli, iki kız ve iki erkek çocuk babasıdır.

Dr. Yusuf AYDIN: 1964 yılında Gaziantep İli Nizip İlçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Nizip'te, lise öğrenimini ise Kahramanmaraş İHL'de 1983 yılında tamamladı. Aynı yıl girdiği Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Kültürteknik (Tarımsal Yapılar ve Sulama) bölümünden 1987 yılında mezun oldu. 1990-91 yıllarında 1 yıl süreyle Şanlıurfa Harran Ovası Arazi Toplulaştırma Projesinde Ziraat Mühendisi olarak görev yaptı. 1992 yılında İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Genel Müdürlüğüne bağlı Karkamış Sivil Savunma Memuru olarak çalıştıktan sonra 1993 yılında aynı ilçede Tarım İlçe Müdürlüğü görevine atandı. Bununla birlikte, aynı ilçede 6 ay süreyle Kaymakam Vekilliği görevinde bulundu. 1994 yılı Kasım ayından bu yana Antepfistiği Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde çalışan araştırmacı, 1998 yılında yaklaşık 8 ay süreyle müessese müdür yardımcılığı görevini yürütmüştür. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümünde 1998 yılında "Antepfistiği Çöğürlerinde Farklı Sulama Programlarının Gövde Gelişmesi ve Su Tüketimine Etkilerinin İrdelenmesi " konulu Master tezini, 2004 yılında ise "Antepfistiğinde Farklı Su ve Azot Düzeylerinin Verim ve Periyodisite Üzerine Etkileri" konulu Doktora tez çalışmasını tamamlayarak mezun olmuştur. Halen aynı Enstitüde Dr. Ziraat Yüksek Mühendisi olarak görev yapmaktadır. Yurtiçi ve yurtdışında çeşitli kurslara katılmıştır.