

**DİYARBAKIR'DA SEÇİLEN İNCİR TIPLERİNİN YAPRAK
ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI**
**DETERMINATION OF LEAF PROPERTIES OF SELECTED FIG
TYPES IN DIYARBAKIR**

Mikdat ŞİMŞEK^{1*} ve Ayzin B. KÜDEN²

¹ Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, 12000, Bingöl

² Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Adana

Geliş Tarihi: 17 Haziran 2010 **Kabul Tarihi:** 22 Eylül 2010

ÖZET

Anadolu, incir tip ve çeşitleri bakımından büyük bir varyasyon ve dağılıma sahiptir. Bu çalışma, Diyarbakır koşullarında yetişen incir tiplerinin seleksiyonu ve yaprak özelliklerini incelemek amacıyla 2006-2007 yılları arasında yürütülmüştür. Diyarbakır ili birçok incir tipine sahip olmasına rağmen, şimdiki kadar bu popülasyonda yetişen incir tipleri konusunda hiçbir çalışma yapılmamıştır. Bu yüzden, bu çalışma bu alanda yetişen incir tipleri konusunda ilk olması açısından çok önemlidir. Bu araştırmaya göre, seçilen tiplerin sırasıyla dış daldaki yaprak sayısının 5.00-15.40, lop sayısının 3-7 ve ilk yapraklanma tarihlerinin 2-18 Nisan arasında değiştiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler. İncir, Seleksiyon, Yaprak Özellikleri.

ABSTRACT

Anatolia has a great variation and distribution with respect to fig types and cultivars. This study was carried out to make the selection and to investigate the leaf properties of the fig types grown under Diyarbakır conditions during years 2006-2007. Although Diyarbakır province has a lot of fig types, no studies have been made about fig types grown in this population up to now. Therefore, the study is very significant with respect to be first about the fig types grown in this area. According to this research, it was determined that number of leaves per shoot, number of lobes and first dates of leaf of the selected types changed between 5.00-15.40, 3-7 and 2-18 April, respectively.

Key words: Fig, Selection, Leaf properties.

* Sorumlu Yazar: miksimsek2001@yahoo.com

**Bu çalışma doktora tezinden alınmıştır.

1. GİRİŞ

İncir, kültür tarihi oldukça eski olan bir meyve türüdür. İlk incir resimlerine M. Ö. 2200 yıllarında Mısır'da rastlanmıştır (Özbek, 1978). İncir Urticales takımının Moraceae familyasının Ficus cinsinden olan *Ficus carica* türüdür.

İncir, Türkiye'den Suriye ve Filistin'e ve daha sonrada Ortadoğu üzerinden Çin ve Hindistan'a yayılmıştır (Anonim, 2010). Anadolu'da incir, Ege ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yabani olarak yayılmış bir meyve türüdür.

Türkiye'de, diğer ülkelere göre, daha fazla incir yetiştiriciliği yapılmakta ve daha fazla incir tiplerine sahip bulunmaktadır. İncir formlarının en fazla çeşitlilik ve zenginlik gösterdiği yerler Güneydoğu Anadolu Bölgesi'dir. Bu bölgemizde yer alan Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Diyarbakır ve Gaziantep illerinde, incirin kültür ve yabani formlarına rastlanmaktadır. Bu nedenle özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesini incirin gen merkezi olarak görmek gerekir (Küden, 1998).

Günümüzdeki, standart meyve çeşitleri çeşitli yollarla meydana gelmiş genetik varyasyonların ürünüdür. Seleksiyonların yapılabilmesi ise yeni varyasyonların varlığına bağlıdır. Çok büyük bir popülasyona sahip olan Anadolu'da çeşitli bölgelerde birçok seleksiyon çalışmaları yürütülmüştür (Kaşka vd., 1990; Ilgın and Kuden, 1997; Alper, 2006; Çalışkan and Polat, 2008; ŞSimsek, 2009a ve b; Simsek et al., 2010).

Bu çalışmanın amacı, seçilen incir tiplerinin yaprak özelliklerini incelemek ve aralarında farklılık olup olmadığını ortaya çıkartmaktır. Bu tipleri, farklı incir tip ve çeşitleriyle aynı ekolojide adaptasyonları yapılarak, daha üstün gelenlerin üretimleri yapılacak ve ülke ekonomisine katkı sağlanacaktır.

2. MATERYAL VE METOT

Bu araştırma 2006-2007 yılları arasında Diyarbakır merkez, Çermik, Çüngüş, Dicle, Eğil, Ergani, Hani, Hazro, Kocaköy, Lice, Kulp ve Silvan ilçeleri ile bu ilçelere bağlı köylerde yürütülmüştür. Bu yörelerde incir plantasyonları taranarak yapılan seleksiyonda 42

adet incir tipi seçilmiştir. Belirlenen her incir ağacına bir kod numarası verilmiştir. Bu kod numaralarının başına sırasıyla Diyarbakır il trafik kodu olan 21, ilçe kodları ve tip numaraları yazılmıştır. Buna göre;

2.1. İlk Yapraklanma Tarihi

İncirlerde 1 yıllık sürgün ucunda bulunan uç gözü veya emzik diye adlandırılan meyve ve yaprak taslaklarının bulunduğu tomurcukların açılmaya başladığı, ilk taslak yaprağın görüldüğü tarihler ilk yapraklanma tarihi olarak kabul edilmiştir (Kabasakal vd., 1988).

2.2. Yaprak Şekli

O yılki sürgün üzerinde, koltuğunda meyve olan en alt yaprak baz alınarak belirlenmiştir (Aksoy, 1991).

2.3. Yaprak Lop Şekli

Seçilen tiplerin yaprak lop şekilleri 5 grupta sınıflandırılmıştır. Buna göre; a) Kulakçıklı, b) İnce uzun ve düzenli, c) Geniş loplu, d) *Ficus lyrata*'daki gibi ve e) Diğeri (Anonymous, 2003).

2.4. Lop Sayısı

Lop sayısı yaprak üzerindeki dilimler sayılarak bulunmuştur (Aksoy, 1991).

2.5. Dış Daldaki Yaprak Sayısı

Ağacın farklı yönlerinden seçilmiş olan her bir yıllık sürgün 1 tekerrür olacak şekilde, 10 adet bir yıllık sürgün üzerindeki yapraklar sayılarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Anonymous (2003)'teki deskriptöre göre 4 grupta değerlendirilmiştir. Buna göre; a) Yaprak sayısı 4'ten az, b) Yaprak sayısı 4-8 arasında, c) Yaprak sayısı 9-12 arasında ve d) Yaprak sayısı 12'den fazla şeklinde sıralanmıştır.

2.6. Yaprak Sapı Girintisinin Şekli

Yaprak sapı girintisinin şekli incelenirken, yaprak şekilleri dikkate alınarak Anonymous (2003)'teki deskriptöre göre 5 grupta değerlendirilmiştir. Buna göre; a) Kesik uçlu, b) Yürekli,

c)Mahmuzlu, d) Sarkık ve e)Açık Mahmuzlu olarak değerlendirilmiştir.

2.7. Yaprakların Damarlılık Durumu

Sübjektif olarak değerlendirilmiştir (Anonymous, 2003). Buna göre; a) Kapalı, b) Yarı Açık ve c) Açık olarak değerlendirilmiştir.

2.8. Yaprakların Dişlilik Durumu

Yaprak kenarlarındaki girinti ve çıkıntılara bakılmak suretiyle 3 grupta incelenmiştir (Aksoy, 1991). Buna göre; a) Yaprak kenarlarında girinti ve çıkıntı yoksa 'tamamen dişsiz', b) Yaprığın sadece üst kenarlarında girinti ve çıkıntılar varsa 'sadece üst kenarlar dişli' ve c) Yaprak kenarları tümüyle girinti ve çıkıntılarla kaplıysa 'parçaların kenarları tamamen dişli' olarak adlandırılmıştır.

2.9. Yaprak Alanı

Olgunlaşma başlangıcında sürgünün alttan 3. ile 5. boğumları arasında bulunan yapraklardan her tipten 10'ar adet alınarak 'Leaf Area Meter' yardımıyla alanları ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlar Anonymous (2003)'taki deskriptöre göre tanımlanmıştır. Buna göre: a) Yaprak alanı <250 cm² ise 'küçük', b) Yaprak alanı 250-400 cm² ise 'orta', c) Yaprak alanı 400-550 cm² ise 'büyük' ve d) Yaprak alanı >550 cm² ise 'çok büyük' olarak nitelendirilmiştir.

2.10. Yaprak Boyu

Olgunlaşma başlangıcında sürgünün alttan 3. ile 5. boğumları arasında bulunan yapraklardan 10 tanesinin boyu cetvel ile ölçülerek Anonymous (2003)'taki deskriptöre göre 3 sınıfa ayrılmıştır. Buna göre; a) Ortalama yaprak boyu 20 cm'den az ise 'kısa', b) Ortalama yaprak boyu 20-27 cm ise 'orta' ve c) Ortalama yaprak boyu 27 cm'den büyük ise 'uzun' olarak değerlendirilmiştir.

2.11. Yaprak Eni

Olgunlaşma başlangıcında sürgünün alttan 3. ile 5. boğumları arasında bulunan yapraklardan 10 adet yaprağın eni cetvel ile ölçülerek Anonymous (2003)'taki deskriptöre göre 3 sınıfa ayrılmıştır. Buna göre; a) Ortalama yaprak eni 15 cm'den az ise 'ince', b)

Ortalama yaprak eni 15-20 cm ise 'orta' ve c) Ortalama yaprak eni 20 cm'den yüksek ise 'geniş' olarak değerlendirilmiştir.

2.12. Yaprak Sapının Boyu ve Gelişimi

Yaprak sapının boyu cetvelle ölçülerek Anonymous (2003)'taki deskriptöre göre 3 gruba ayrılmıştır. Buna göre; a) Yaprak sapı boyu 5 cm'den az ise 'kısa', b) Yaprak sapı boyu 5-7 cm ise 'orta', c) Yaprak sapı boyu 8-10 cm arasında ise 'uzun' ve d) Yaprak sapı boyu 10 cm'den fazla ise 'çok uzun' olarak nitelendirilmiştir.

2.13. Yaprak Sapının Çapı ve Gelişimi

Yaprak sapının çapı, yaprak ile sapının tam birleştiği yerdeki çapı dijital kumpas ile ölçülerek Anonymous (2003)'taki deskriptöre göre 3 gruba ayrılmıştır. Buna göre; a) Yaprak sapı çapı 3.00 mm'den az ise 'ince', b) Yaprak sapı çapı 3.00-4.00 mm arasında ise 'orta' ve c) Yaprak sapı çapı 4.00 mm'den fazla ise 'kalın' olarak nitelendirilmiştir.

2.14. Yaprakların Tüylülük Durumu

Anonymous (2003)'taki deskriptöre göre, yaprağın alt ve üst yüzeyindeki tüylerin, 'sık' veya 'seyrek' olması, 'az' veya 'çok' olması ve 'kısa' veya 'uzun' olma durumları subjektif olarak belirlenmiştir.

2.15. Yaprak Rengi

Sübjektif gözlemlere dayalı olarak yaprağın alt ve üst yüzeyindeki renkleri 'açık yeşil', 'yeşil' ve 'koyu yeşil' olmak üzere 3 kategoride değerlendirilmiştir (Anonymous, 2003).

2.16. Yaprak Sapı Rengi

Sübjektif olarak yaprak sapı renkleri 'açık yeşil', 'yeşil', 'pembemsi' ve 'kahverengi' olmak üzere 4 kategoride değerlendirilmiştir (Anonymous, 2003).

3. BULGULAR

Seçilen tiplerin ilk yapraklanma tarihleri ile bazı yaprak özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Seçilen İncir Tiplerinin İlk Yapraklanma Tarihleri ile Bazı Yaprak Özellikleri.

Tip No	YA	İYT	YŞ	YLS	LS	DDYS	YSGŞ
21-10-022	Mertali	15-17 Nisan	E	GL	3	8.00	Y
21-10-025	Balicani	16-18 Nisan	B	İUD	5	13.80	Y
21-05-026	Zapi1	9-11 Nisan	B	İUD	5	6.00	Y
21-05-027	Kilhi1	9-12 Nisan	A	K	7	8.60	M
21-05-028	Kilhi2	10-13 Nisan	B	İUD	5	6.60	Y
21-05-035	Zapi2	10-13 Nisan	D	GL	5	12.00	AM
21-05-037	Zapi3	10-13 Nisan	E	GL	3	5.00	Y
21-05-039	Zapi4	8-10 Nisan	G	GL	3	7.80	S
21-05-041	Zapi5	8-10 Nisan	D	GL	5	8.40	AM
21-05-042	Zapi6	8-10 Nisan	F	GL	5	7.80	KU
21-05-043	Zapi7	8-10 Nisan	B	İUD	5	8.60	Y
21-05-044	Zapi8	8-10 Nisan	C	FLG	5	6.80	AM
21-05-045	Zapi9	8-10 Nisan	B	İUD	5	8.60	Y
21-05-046	Zapi10	8-10 Nisan	G	GL	3	7.40	S
21-06-047	Lobo	10-12 Nisan	E	GL	3	4.60	Y
21-06-050	Zapi11	9-11 Nisan	F	GL	3	6.00	KU
21-06-051	Zapi12	9-11 Nisan	E	GL	3	7.40	Y
21-06-052	Zapi13	9-11 Nisan	G	GL	3	8.00	S
21-06-053	Zapi14	9-11 Nisan	F	GL	5	4.80	KU
21-06-054	Zapi15	9-11 Nisan	G	GL	3	5.20	S
21-06-057	Zapi16	9-11 Nisan	G	GL	3	8.20	S
21-06-058	Zapi17	9-11 Nisan	E	GL	3	7.80	Y
21-02-062	Zapi18	3-5 Nisan	G	GL	3	6.00	S
21-02-065	Reş	3-5 Nisan	G	GL	3	5.20	S
21-07-077	Kıftk1	8-9 Nisan	H	D	0	5.20	S
21-07-078	Bardak	9-10 Nisan	B	İUD	5	6.00	Y
21-07-079	Kıftk2	10-11 Nisan	H	D	0	6.60	S
21-07-080	Kıftk3	10-11 Nisan	F	GL	5	6.20	KU
21-07-082	Kıftk4	10-11 Nisan	G	GL	3	7.40	S
21-07-083	Kıftk5	10-11 Nisan	H	D	0	7.20	S
21-07-086	Kıftk6	11-14 Nisan	G	GL	3	5.00	S
21-07-087	Kıftk7	11-14 Nisan	H	D	0	8.00	S
21-02-094	Zapi19	3-5 Nisan	H	D	0	10.00	S
21-02-095	Zapi20	3-5 Nisan	G	GL	3	7.80	S
21-02-096	Zapi21	2-4 Nisan	H	GL	0	6.60	S
21-13-118	İri incir	4-6 Nisan	A	K	7	13.10	M
21-08-122	Mİ	4-6 Nisan	E	GL	3	6.80	Y
21-08-124	Kaplani	3-5 Nisan	E	GL	3	6.80	Y
21-08-128	İncir1	2-4 Nisan	C	FLG	5	15.40	AM
21-08-129	İncir2	2-4 Nisan	F	GL	5	14.70	KU
21-13-132	Galori	5-7 Nisan	D	GL	5	8.40	AM
21-13-133	Hanoyi	4-6 Nisan	E	GL	5	7.80	Y

Not: YA = Yöresel Adı, İYT = İlk Yapraklanma Tarihi, YŞ = Yaprak Şekli, YLS = Yaprak Loplunun Şekli, LS = Lop Sayısı, DDYS = Dış Daldaki Yaprak Sayısı, YSGŞ = Yaprak Sapı Girintisinin Şekli, GL = Geniş loplu, İUD = İnce uzun ve düzenli, K = Kulakçıklı, FLG = Ficus İyrata'daki gibi, D = Diğeri, Y = Yürekli, AM = Açık Mahmuzlu, M = Mahmuzlu, KU = Kesik Uçlu, S = Sarkık, Mİ = Manisa İnciri.

Şimşek ve Küden

Tablo 1'in devamı.

Tip No	YA	YSR	YÜR	YTDÜ	YTDA	YDD	YDAD
21-10-022	Mertali	Y	KY	O	S	PKTD	K
21-10-025	Balicani	AY	KY	O	S	SÜKD	K
21-05-026	Zapi1	Y	KY	SE	SE	SÜKD	K
21-05-027	Kilhi1	AY	KY	SE	SE	SÜKD	K
21-05-028	Kilhi2	Y	KY	SE	SE	SÜKD	K
21-05-035	Zapi2	Y	KY	SE	SE	SÜKD	K
21-05-037	Zapi3	Y	YEA	SE	SE	SÜKD	K
21-05-039	Zapi4	Y	YEA	SE	SE	PKTD	K
21-05-041	Zapi5	Y	KY	SE	SE	SÜKD	K
21-05-042	Zapi6	Y	KY	SE	SE	SÜKD	K
21-05-043	Zapi7	Y	KY	SE	S	SÜKD	K
21-05-044	Zapi8	Y	KY	SE	S	SÜKD	K
21-05-045	Zapi9	Y	KY	O	S	SÜKD	K
21-05-046	Zapi10	Y	KY	O	S	SÜKD	K
21-06-047	Lobo	Y	Yeşil	SE	O	SÜKD	K
21-06-050	Zapi11	AY	KY	S	S	SÜKD	K
21-06-051	Zapi12	Y	YEA	O	O	PKTD	K
21-06-052	Zapi13	Y	KY	S	S	SÜKD	YA
21-06-053	Zapi14	Y	Y	SE	O	SÜKD	K
21-06-054	Zapi15	Y	KY	O	O	SÜKD	K
21-06-057	Zapi16	Y	KY	S	S	SÜKD	K
21-06-058	Zapi17	Y	KY	SE	SE	PKTD	YA
21-02-062	Zapi18	Y	KY	O	O	SÜKD	YA
21-02-065	Reş	Y	KY	O	O	SÜKD	YA
21-07-077	Kıftk1	Y	KY	S	S	PKTD	YA
21-07-078	Bardak	Y	KY	O	O	SÜKD	K
21-07-079	Kıftk2	Y	KY	O	S	SÜKD	K
21-07-080	Kıftk3	Y	KY	S	S	SÜKD	K
21-07-082	Kıftk4	Y	KY	S	S	PKTD	K
21-07-083	Kıftk5	Y	KY	S	S	SÜKD	K
21-07-086	Kıftk6	Y	KY	O	O	SÜKD	K
21-07-087	Kıftk7	Y	KY	O	O	SÜKD	YA
21-02-094	Zapi19	Y	KY	S	S	SÜKD	K
21-02-095	Zapi20	Y	Y	S	S	SÜKD	K
21-02-096	Zapi21	Y	KY	O	O	SÜKD	K
21-13-118	İri incir	Y	Y	SE	SE	SÜKD	K
21-08-122	Mİ	Y	KY	SE	SE	PKTD	K
21-08-124	Kaplani	Y	Y	O	SE	SÜKD	K
21-08-128	İncir1	Y	KY	O	O	SÜKD	K
21-08-129	İncir2	Y	KY	O	O	SÜKD	K
21-13-132	Galori	Y	KY	O	O	SÜKD	K
21-13-133	Hanoyi	Y	Y	O	O	SÜKD	Kı

Not: YA = Yöresel Adı, YSR = Yaprak Sapı Rengi, YÜR = Yaprak Üst Rengi, YTDÜ = Yaprığın Tüylülük Durumu (Üst), YTDA = Yaprığın Tüylülük Durumu (Alt), YDD = Yaprığın Dişlilik Durumu, YDAD = Yaprığın Damarlılık Durumu, Y = Yeşil, AY = Açık Yeşil, KY = Koyu Yeşil, YEA = Yeşil-Açık, O =Orta, S = Sık, SE = Seyrek, K = Kapalı, YA = Yarı Açık. PKTD = Parçaların kenarları tamamen dişli, SÜKD = Sadece üst kenarlar dişli, Mİ = Manisa İnciri.

Tablo 1'in devamı

Tip No	YA	YSBG	YSÇG	YSB (cm)	YSÇ1 (mm)	YB (cm)	YE (cm)	YAA (cm ²)
21-10-022	Mertali	O	İ	7.00	2.72	22.21	17.42	149.19
21-10-025	Balicani	U	İ	9.10	2.36	24.61	16.20	197.64
21-05-026	Zapi1	O	O	7.80	3.34	22.04	19.23	145.12
21-05-027	Kılhi1	U	O	8.00	3.34	21.12	13.38	237.13
21-05-028	Kılhi2	U	İ	9.00	2.80	25.19	12.41	194.69
21-05-035	Zapi2	U	O	9.30	3.23	25.63	15.45	266.30
21-05-037	Zapi3	O	İ	6.00	2.44	23.80	14.17	218.44
21-05-039	Zapi4	O	İ	6.80	2.89	21.90	14.64	185.28
21-05-041	Zapi5	O	O	5.90	3.63	22.30	15.67	200.23
21-05-042	Zapi6	U	O	9.30	3.58	19.00	15.81	193.44
21-05-043	Zapi7	U	O	9.00	3.52	19.60	15.76	200.97
21-05-044	Zapi8	O	O	7.50	3.19	20.81	12.15	194.11
21-05-045	Zapi9	U	İ	9.80	2.90	22.19	8.38	171.00
21-05-046	Zapi10	U	O	9.00	3.39	19.74	14.88	188.89
21-06-047	Lobo	K	O	3.50	3.92	22.68	23.45	232.80
21-06-050	Zapi11	K	O	3.60	3.16	21.18	15.92	131.28
21-06-051	Zapi12	K	O	2.50	3.01	18.92	14.13	183.27
21-06-052	Zapi13	U	KA	9.40	4.45	23.69	17.28	274.86
21-06-053	Zapi14	O	O	7.20	3.21	20.74	13.92	230.21
21-06-054	Zapi15	U	O	8.17	3.30	20.37	14.44	251.45
21-06-057	Zapi16	U	O	9.12	3.40	21.15	13.83	237.35
21-06-058	Zapi17	O	İ	5.62	2.87	16.26	16.62	309.23
21-02-062	Zapi18	K	O	3.82	3.47	19.04	13.12	175.03
21-02-065	Reş	ÇU	O	11.83	3.81	28.03	18.36	304.36
21-07-077	Kıftk1	O	O	7.18	3.08	19.24	14.18	225.54
21-07-078	Bardak	O	O	7.80	3.58	22.27	16.84	299.99
21-07-079	Kıftk2	ÇU	İ	10.40	2.83	17.39	10.63	370.04
21-07-080	Kıftk3	O	O	6.10	3.84	19.56	15.68	210.04
21-07-082	Kıftk4	O	O	5.80	3.44	25.00	14.70	211.09
21-07-083	Kıftk5	O	O	5.80	3.87	21.18	15.60	198.73
21-07-086	Kıftk6	U	İ	9.10	2.89	20.27	21.90	274.71
21-07-087	Kıftk7	O	O	6.00	3.24	25.15	17.24	307.68
21-02-094	Zapi19	O	KA	6.40	4.13	25.65	17.87	309.16
21-02-095	Zapi20	O	KA	5.40	4.41	20.36	15.48	285.90
21-02-096	Zapi21	O	O	5.90	3.03	18.14	11.72	294.50
21-13-118	İri incir	ÇU	KA	11.23	4.38	28.00	23.14	310.05
21-08-122	Mİ	ÇU	İ	10.00	2.85	14.17	10.23	250.89
21-08-124	Kaplani	O	KA	5.30	4.01	23.80	25.63	240.76
21-08-128	İncir1	U	O	9.20	3.46	20.07	17.46	390.68
21-08-129	İncir2	U	O	9.70	3.84	28.19	25.38	405.16
21-13-132	Galori	O	O	7.13	3.04	22.41	15.63	173.53
21-13-133	Hanoyi	U	İ	8.00	2.32	17.54	15.82	200.23

Not: YA = Yöresel Adı, YSBG = Yaprak Sapı Boyu Gelişimi, YSÇG = Yaprak Sapı Çapı Gelişimi, YSB = Yaprak Sapı Boy, YSÇ = Yaprak Sapı Çapı, YB = Yaprak Boyu, YE = Yaprak Eni, YAA = Yaprak Alanı. Mİ = Manisa İnciri, K = Kısa, O = Orta, U = Uzun, ÇU = Çok Uzun, KA = Kalın, İ = İnce.

Buna göre; seçilen tiplerin ilk yapraklanma tarihi en erken 2-4 Nisan'da 21-02-096 Zapi21, 21-08-128 İncir1 ve 21-08-129 İncir2 tiplerinde ve en geç ise 16-18 Nisan'da 21-10-025 Balicani tipinde başlamıştır. Seçilen tiplerin yaprak şekli incelendiğinde, 2 tipin A, 6 tipin B, 2 tipin C, 3 tipin D, 8 tipin E, 5 tipin F, 10 tipin G ve 6 tipin ise H harfiyle gösterilmiş olan skaladaki yaprak şekillerine benzediği görülmüştür. Seçilen tipler, lop şekilleri bakımından incelendiğinde 2 tipin kulakçıklı, 6 tipin ince uzun ve düzenli, 26 tipin parçaları daha geniş, 2 tipin *Ficus lyrata* gibi ve 6 tipin ise diğerleri grubunda yer aldığı saptanmıştır. Seçilen tiplerin lop sayısı incelendiğinde, 6 tipin lopsuz, 18 tipin 3 loplu, 16 tipin 5 loplu ve 2 tipin ise 7 loplu oldukları gözlenmiştir.

Seçilen tiplerin yaprak üst yüzeyindeki tüylülük durumları incelendiğinde, 15 tipin seyrek, 18 tipin orta ve 9 tipin sık olduğu; yaprak alt yüzeyindeki tüylülük durumları incelendiğinde ise 12 tipin seyrek, 14 tipin orta ve 16 tipin ise sık tüylülüğe sahip oldukları gözlenmiştir. Seçilen tiplerden çok tüylü olanların sık ve az tüylü olanların ise seyrek oldukları saptanmıştır. Ayrıca, bütün tiplerin kısa tüylülüğe sahip oldukları gözlenmiştir.

Seçilen tiplerin yaprak sapı renkleri bakımından incelendiğinde 3 tipin açık yeşil ve 39 tipin ise yeşil renge sahip oldukları saptanmıştır. Seçilen tipler, yaprak sapı boyu yönünden incelendiğinde, en düşük değer 2.50 cm (kısa) ile 21-06-051 Zapi12 tipinde ve en yüksek değer ise 11.83 cm (çok uzun) ile 21-02-065 Reş tipinde saptanmıştır.

Seçilen tiplerin yaprak sapının çapı incelendiğinde, en düşük değer 2.32 mm (ince) ile 21-13-133 Hanoyi tipinde ve en yüksek değer 4.45 mm (kalın) ile 21-06-052 Zapi13 tipinde elde edilmiştir. Yapılan araştırmada dış daldaki yaprak sayısı yönünden en düşük değer 4.60 adet ile 21-6-047 Lobo tipinde ve en yüksek değer ise 15.40 adet ile 21-08-128 İncir1 tipinde tespit edilmiştir. Seçilen tipler yaprak büyüklüğü yönünden değerlendirildiğinde, en kısa yaprak boyunun 14.17 cm ile 21-08-122 Manisa İnciri tipinde ve en uzun yaprak boyu 28.19 cm ile 21-08-129 İncir2 tipinde saptanmıştır. Yapılan çalışmada en küçük yaprak alanı 131.28 cm² ile 21-06-050

Zapı11 tipinde ve en büyük ise 405.16 cm² ile 21-08-129 incir2 tipinde saptanmıştır.

Seçilen tiplerin yaprak sapı girinti şekilleri bakımından yapılan incelemede, 5 tipin kesik uçlu, 14 tipin yüreksi, 2 tipin mahmuzlu, 16 tipin sarkık ve 5 tipin ise açık mahmuzlu oldukları gözlenmiştir. Yapılan çalışmada seçilen tiplerin yapraklarının dişliliği yönünden incelendiğinde, 7 tipin parçalarının kenarları tamamen dişli ve öteki tiplerin ise sadece üst kenarlarının dişli olduğu gözlenmiştir. Yapılan çalışmada seçilen tiplerin yapraklarının damarlılık durumları bakımından incelendiğinde, 6 tipin yarı açık ve öteki tiplerin ise kapalı oldukları gözlenmiştir.

4. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Performansı yüksek olan incir tiplerinin yaprak özellikleri pek çok araştırmacının bulgularıyla karşılaştırıldığında birçok benzerliklerin yanında bazı farklılıklarında bulunduğu saptanmıştır. Buna göre; Can (1993), Ege Bölgesi koşullarında 1991 yılında yaptığı araştırmada en erken yapraklanmanın 28-29 Mart'ta ve en geç ise 7-10 Nisan'da oluştuğunu bildirmiştir. Başka bir araştırmada, en erken yapraklanmanın 23-25 Mart'ta ve en geç ise 7-10 Nisan'da gerçekleştiği saptanmıştır (İlgin and Küden, 1997). İlk yapraklanma yönünden yapılan değerlendirmede gerek yöremizde ve gerekse öteki araştırmacıların denemelerini yürüttükleri yerlerde, en erken ve en geç yaprak açan tip ve çeşitler arasında yaklaşık 15-25 günlük bir sürenin olduğu görülebilmektedir. İlk yapraklanma tarihleri arasındaki farklılığın tip ve/veya çeşit özellikleri, iklim koşulları ve yükselti farklılığından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca, incir yapraklarının el şeklinde olduğu saptanmıştır (Ülkümen vd., 1948). Antakya'da yapılan bir araştırmada, seçilen tiplerin yaprak şekli incelendiğinde, 1 tipin A, 15 tipin B, 7 tipin C, 2 tipin D, 7 tipin E, 3 tipin F ve 5 tipin G harfiyle gösterilen descriptördeki şekle benzediği bildirilmiştir (Özkaya, 1997). Diyarbakır'da yürütülen çalışmada elde edilen sonuçlar, yukarıda belirtilen öteki araştırmalarla karşılaştırdığımızda, yaprak şekli bakımından çoğunlukla uyum içinde olduğu gözlenmiş olmasına karşın, farklılık gösterenlerin nedeni tip veya çeşit özelliğinden kaynaklanmaktadır.

Yapılan bazı araştırmalarda, incir yapraklarındaki lop sayısının 3'ten 7'ye kadar değişmiştir (Alper, 2006; Ilgın and Küden, 1997; Ülkümen vd., 1948). Lop şekli, lop sayısı, yaprak sapı girintisinin şekli, yaprakların dişlilik ve damarlılık durumları genetik bir özelliktir. İncir yapraklarının üst yüzeylerinin pürüzlü, alt yüzeylerinin ise tüylü bir yapı gösterdikleri bildirilmiştir (Ülkümen vd., 1948). Kahramanmaraş'ta yapılan araştırmada, çok tüylü olan tip veya çeşitlerin sık-kısa ve az tüylü olan tip veya çeşitlerin ise seyrek kısa tüylü oldukları saptanmıştır (Ilgın and Küden, 1997). Ayrıca, başka bir araştırmada, yaprak üst yüzeylerinin koyu yeşil ve alt yüzeylerinin ise açık yeşil olduğu bildirilmiştir (Ülkümen vd., 1948). Seçtiğimiz tiplerin yaprak renkleri Ülkümen vd. (1948)'nin araştırmasıyla uyum içerisindedir.

Adana'da yapılan araştırmada bir yıllık sürgün başına düşen yaprak sayısının en az 6.70 adet ve en fazla 10.50 adet olarak tespit edilmiştir (Misirli vd., 1997). Bu çalışmadan elde edilen bulgular Küden vd (2005)'deki bulgular ile çoğunlukla uyum içindedir. Kahramanmaraş'ta yapılan bir çalışmada en kısa yaprak sapı boyunun 1993'te 4.00 cm ve 1994'te ise 2.30 cm olarak tespit edilmişken, en uzun yaprak sapı boyunun 1993'te 10.10 cm ve 1994'te ise 11.70 cm olarak ölçülmüştür (Ilgın and Küden, 1997). Antakya'da yapılan araştırmada, yaprak sapı çapı bakımından 1995'te 21 ve 1996'da 18 tipin kalın olduğu; 1995 yılında 17 ve 1996'da 20 tipin orta olduğu ve 1995 ile 1996'da ise 2'şer tipin ince olduğu saptanmıştır (Özkaya, 1997). Ortalama yaprak büyüklüklerinin 8.00 cm ile 20.00 cm arasında bir uzunluğa sahip olduğunu bildirilmiştir (Ülkümen vd., 1948). Adana'da yapılan bir araştırmada yaprak uzunluğunun 13.60 cm ile 20.40 cm arasında ve yaprak genişliğinin ise 12.90 cm ile 20.60 cm arasında değiştiği saptanmıştır (Küden vd., 2005). Erbeyli'de yapılan bir araştırmada, yaprak alanının 204.00 cm² ile 278.00 cm² arasında değiştiği saptanmıştır (Misirli vd., 1997). İncir tip ve çeşitlerinin yaprak boyu, yaprak eni, yaprak sapı boyu ve yaprak alanı genetik bir özellik olup ekolojik koşullardan etkilenebilmektedir.

5. ÖNERİLER

Dünya'da, incir üretimi ve ihracatının en fazla yapıldığı yer Türkiye'dir. Ülkemizde dünyanın en kaliteli incirleri yetişmektedir. Bu yüzden incir genetik kaynaklarımızın kıymetini bilip koruma altına almamız gerekir. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer alan Diyarbakır ilinde yürütülen bu çalışma, ülkemizin değişik yörelerinde yapılmış veya yapılması sürdürülen incir çalışmalarının devamı niteliğindedir. Bu çalışmada seçilen tiplerin, farklı incir tip ve çeşitlerle aynı ekolojide adaptasyonları yapılacaktır. Daha sonra bunlar içinde üstün gelenlerin üretimleri yapılacak ve ülke ekonomisine katkı sağlanacaktır. Ayrıca, seçilen bu tiplerin moleküler ve doku kültürü araştırmalara konu olmaları sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

- Aksoy, U. (1991). Descriptors for fig (*Ficus carica* L. and related *Ficus* sp.). Ege University, Faculty of Agriculture Department of Horticulture, 17s, Izmir-Turkey.
- Alper, M.S. (2006). Şanlıurfa ilinde yetiştirilen incirlerin morfolojik ve pomolojik özelliklerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Anonim (2010). Orman Ağaçları. www.sanaldal.numara.net/ormanlar ve ağaçlar/39198-incir-htmail.
- Anonymous (2003). Descriptors for fig. *International Plant Genetic Resources Institute*, Rome, Italy, and *International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies*, Paris, France, ISBN 92-9043-598-4.
- Caliskan, O. and Polat, A.A. (2008). Fruit characteristics of table fig (*Ficus carica*) cultivars in subtropical climate conditions of the Mediterranean Region. *Sci. Hort.* 115, 4, 360-367.
- Can, H.Z. (1993). Bazı seçilmiş sofralık incir çeşitlerinin Ege Bölgesi koşullarında özelliklerinin belirlenmesi üzerinde araştırmalar. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İlgin, M. and Küden, A.B., (1997). Table fig selection study in the Kahramanmaraş province of Turkey. *Acta Hort.*, 429th May-1st June, 41, s.351-358.
- Kabasakal, A., Eroğlu, A.Ş., Küçüksayan, Z.A., Şah, N. ve Er, H. (1988). Sarı zeybek incir çeşidinde pomolojik çalışmalar (İncir Araştırmaları

- Projesi Sonuç Raporu). Erbeyli İncir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, İncirliova-Aydın.
- Kaşka, N., Küden, A.B., Küden, A. ve Çetiner, S. (1990). Ege bölgesi incirleri ile Çukurova bölgesinden selekte edilen incirlerin Adana'ya adaptasyonu üzerinde çalışmalar. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 5, 4, 77-86.
- Küden, A.B. (1998). Risorge genetiche e caratteristiche della cultura del fico in Turchia. *Rivista di Frutticoltura*, 1, 45-47.
- Küden, A.B., Bayazit, S. and Çömlekçioğlu, S. 'Morphological and pomological characteristics of fig genotypes selected from Mediterranean and South East Anatolia Regions'. *Third international symposium on fig. programme*, May 16-20, 2005, Vilamoura, Portugal (in press).
- Misirli, A., Topuz, F. and Zeybekoğlu, N. (1997). Research on variation of female and male figs in terms of leaf properties and stomal distribution. *Acta Hort.*, No: 480, 129-132.
- Özbek, S. (1978). *Özel meyvecilik (Kışın yaprağını döken meyve türleri)*. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 128, 482 s., Adana.
- Özkaya, M. (1997). Antakya yöresinde yetiştirilmekte olan incirlerde seleksiyon çalışmaları. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antakya.
- Simsek, M. (2009a). Evaluation of selected fig genotypes from Southeast Turkey. *African Journal of Biotechnology*, 8, 19, 4969-4976.
- Simsek, M. (2009b). Fruit performances of the selected fig types in Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 4, 11, 1260-1267.
- Simsek, M., Kocatas, H. and Cobanoğlu, F., 2010. Table Fig (*Ficus carica* L.) Selection in Midyat District of Mardin Province. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi* 24, 3, 75-78.
- Ülkümen, L., Özbek, S. ve İleri, M. (1948). *İncir ve hastalıkları*. Yüksek Ziraat Enstitüsü Basımevi, 200s., Ankara.
- Özbek, S. (1978). *Özel meyvecilik (Kışın yaprağını döken meyve türleri)*. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 128, s.482, Adana.
- Özkaya, M. (1997). Antakya yöresinde yetiştirilmekte olan incirlerde seleksiyon çalışmaları. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antakya.
- Simsek, M. (2009a). Evaluation of selected fig genotypes from Southeast Turkey. *African Journal of Biotechnology*, 8, 19, 4969-4976.

- Simsek, M. (2009b). Fruit performances of the selected fig types in Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 4, 11, 1260-1267.
- Simsek, M., Kocatas, H. and Cobanoğlu, F., 2010. Table Fig (*Ficus carica* L.) Selection in Midyat District of Mardin Province. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi* 24, 3, 75-78.
- Ülkümen, L., Özbek, S. ve İleri, M. (1948). *İncir ve hastalıkları*. Yüksek Ziraat Enstitüsü Basımevi, 200s., Ankara.
