

Yerel kavun (*Cucumis melo* L.) genotiplerinin bazı morfolojik özellikleri*

Yeşim DAL¹, Necibe KAYAK¹, Ünal KAL¹, Musa SEYMEN¹, Önder TÜRKMEN¹

¹Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, KONYA

*Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenen 5140078 nolu projeden üretilmiştir.

Alınış tarihi: 14 Ekim 2016, Kabul tarihi: 4 Aralık 2016

Sorumlu yazar: Önder TÜRKMEN, e-posta : turkmen@selcuk.edu.tr

Öz

Bu çalışma, Türkiye'nin farklı bölgelerinden toplanan ve S4 kademesine kadar kendilemeleri yapılan *Cucumis melo* L. aksesyonlarının morfolojik çeşitliliğinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada ortalama bitki boyu, ana gövde çapı, ana gövde de boğum sayısı, meyve ağırlığı, meyvede mühür büyüklüğü, meyve eti kalınlığı, meyvede kabuk kalınlığı, meyvede SÇKM ve pH sırası ile; 77.31 cm, 4.58 mm, 6.35 adet/bitki, 673.29 g, 8.06 mm, 12.66 mm, 6.68 mm, %6.98, 5.85 olarak bulunmuştur. Genotiplerin %90.9'unda monoik, %9.01'unda andromonoik çiçek yapısına sahiptir. Meyve şekillerinden %3.75'i meşe palamudu, %39.6'sı oval, %5.6'sı priform, %49'u küresel, %1.8'i basık, ve baskın meyve kabuk renkleri; %9.4'ü soluk yeşil, %45.2'i yeşil, %41.5'i kahverengi, %1.8'i açık sarı, %1.8'i siyahımsı yeşil tespit edilmiştir. Genotiplerde görülen kabuktaki ikincil renk dağılımı %18.8'i yok, %28.30'u benekli, %30.18'i lekeli, %13.20'si bantlı ve %9.43'ü çizgili olup kabuk desen rengi; %92.4'ünde yeşil, %7.5'inde sarı olarak bulunurken olgunluk öncesi meyve kabuk zemin rengi % 3.7'sinde sarı, %5.6'sında gri yeşil, %90.5'inde yeşil olarak bulunmuştur. Meyvede ağlanma durumu %77.3'ünde az, %1.8'inde orta ve %3.7'sinde çok olarak tespit edilmiştir. Genotiplerin meyve sapı uzunluğu %43.3'ü kısa, %5.6'sı uzun, %50.9'u orta olarak tespit edilirken meyve sapı kalınlığının %98.1'i orta ve %1.8'i ince olarak bulunmuştur. Kavun genotiplerinin meyve taban şekilleri açısından %66'sı yuvarlak, %16.9'u düz ve %17.1'i sivri uçlu bulunmuş olup meyve ucu şekli %41.5'inde yuvarlak, %32'sinde yassı, %26.4'ünde sivri olarak bulunurken meyve eti

rengi %16.9'sında beyaz, %52.8'sinde krem-sarı, %15'inde turuncu ve %15'inde yeşil olarak tespit edilmiştir

Anahtar kelimeler: Kavun (*Cucumis melo* L.), yerel genotipler, morfolojik özellikler

Determination of some morphological characteristics of local melon (*Cucumis melo* L.) genotypes

Abstract

In this study, we aimed to determine morphological diversity of the *Cucumis melo* L. which collected from different provinces of Turkey and were selfed to S4 level. During the study, plant height, main stem diameter, the number of internode on main stem, fruit size, size of pistil scar, flesh thickness of fruit, rind thickness of fruit, total soluble solid content (TSSC) and pH (power of hydrogen) were investigated respectively: 77.31 cm, 4.58 mm, 6.35 pcs/ fruit, 673.29 mm, 8.06 mm, 12.66 mm, 6.68 mm, %6.98 briks, 5.85 pH. According to the research findings sex expression of the flowers were %90,9 monocious and %9,09 andromonoecious. Fruit shape were investigated as 3.75% acorn, 39,6% ovate, 5.6% priform, 49% circular and 1,8% oblate. The predominant color of the fruit rind in melon genotypes has been identified respectively 9.4% pale green, green 45.2%, 41.5% brown, pale yellow, 1.8%, 1.8% blackish green. Secondary colors seen on rind were investigated in genotype distribution as 18.8% noun, 28.30% speckled, spotted 30.18%, ribboned 13,20% and 9.43% stripes, respectively. Color of the

rind pattern was green in 92.4% of the genotypes, 7.52% also was identified yellow. Pre-mature fruit ground color of rind was identified as 3.7% yellow, 5.6% gray-green and 90.5% green. Netting status of fruit was determined 77.3% few, 3.7% medium and 1.8% high. Fruit stem length of genotype was 43.3% short, 5.6% long, 50.9% medium and fruit peduncle thickness was 98.1% medium and 1.8% thin. Shape of fruit at pistil scar of melon genotypes was investigated as 66% circular, 16,9% flat and 17,1% pointed. Fruit shape at apex was determined as 41.5% circular, 32% flat and 26.4% sharp. Fruit flesh color was investigated 16,9% white, 52,8's% creamyyellow, 15% orange and 15% green.

Key words: Melon (*Cucumis melo* L.), local genotypes, morphological characterists

Giriş

Dünyada yetiştiriciliği çok yaygın olan ve ekolojik koşulların uygunluğu nedeniyle Türkiye’de de önemli bir yere sahip olan kavun (*C. melo* L.), ülkemizde yaklaşık 169.040 ha alanda yetiştirilmektedir. Dünyadaki üretim miktarı 52 milyon ton olan kavun, Türkiye’de 1.707.302 tonluk üretim miktarı ile dünya kavun üreticisi ülkeleri arasında Çin’den (14.752.900 ton) sonra ikinci sırada yer almaktadır (Anonim, 2014).

Biyçeşitliliğin hem yabani hem de kültüre alınmış olan türleri içerdiğini düşünecek olursak; biyçeşitlilik, dünya genetik mirası oluşturan gen kaynaklarını kapsamaktadır. Ülkemiz, gen kaynakları ve genetik çeşitlilik bakımından dünyadaki önemli coğrafyalardan biridir. Ancak, var olan gen kaynakları değişen tarım anlayışı ve ekolojik baskılarla doğrudan ve dolaylı olarak genetik erozyona uğramaktadır. Bitki genetik kaynaklarındaki çeşitliliğin saptanması, toplanması ve korunması, bitkisel çeşitliliğin sürdürülebilirliği bakımından son derece önemlidir. Türler kendi içlerinde çok değişken varyasyonlar oluşturduğundan dolayı mevcut bitki genetik kaynaklarının korunmasında en geniş varyasyonu temsil edecek örneklerin toplanması önemlidir (Gross ve ark 2006, Dilbirliği 2007, Karagöz ve ark., 2010).

Bitki gen kaynaklarının korunmasında ve ıslah programlarında daha etkin biçimde kullanılmasında başarı, materyalin cins ve tür özelliklerinin sistematik biçimde belirlenmesine, bu konudaki kayıtların ayrıntılı bir biçimde tutulmasına ve materyaldeki genetik değişimin izlenmesine, kullanım için gerekli

olan özelliklerin saptanmasına bağlıdır. Genetik kaynaklardan etkin bir şekilde yararlanabilmek için bitkisel gen kaynakları içerisindeki çeşitliliğin araştırılmasında yarar bulunmaktadır (Che ve ark., 2003).

Genetik kaynakların varlığı, toplanmış ve koruma altına alınmış olunması değil o materyalin ıslahta ve tarımda kullanılabilirliği önemlidir. Yerel çeşitler çoğunlukla kalite özellikleri yüksek, bölge ile uyum içinde olan bireylerin seçimi ve birbirini izleyen nesillerde seleksiyona devam edilip seçilen bireylerde yetiştiriciliğin sürdürülmesi ve doğal seleksiyonun etkisi ile ortaya çıkmıştır. Yerel çeşitler, ıslah çalışmalarında önemli olması ve kültür çeşitleri ile melezlenebilmesi nedeniyle son derece önemlidir (İnal, 2002, Eser ve ark., 2005).

Sarı ve Solmaz (2007), 2004 yılı yaz ve sonbahar aylarında Türkiye’nin Güneydoğu Anadolu, Orta Anadolu, Ege, Akdeniz, Marmara-Trakya bölgelerinin il, ilçe ve köylerini dolaşarak 64 yerel kavun genotipi toplamışlardır. Kayıt altına alınan bu genotipler, 10 adet meyve özelliği (uzunluk, çap, uzunlamasına kesitin şekli, olgunlukta zemin rengi, kabukta ikincil renkler, mühür boyutu, yivlilik, meyvede çatlama ve çitlilik) açısından morfolojik olarak karakterize edilmiştir. Araştırma sonucunda toplanan genotipler arasında önemli düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir.

Şensoy ve ark (2008) Van Merkez ilçesinden toplanmış olan 15 adet değişik Sıhke kavun genotiplerini YYÜ Bahçe Bitkileri Araştırma ve Uygulama Bahçesi’nde, Van koşullarında yaz aylarında yetiştirilerek incelenmiştir. Fenotipik karakterizasyonda kullanılmak üzere, kavun genotiplerine ait değişik fenolojik ve morfolojik ölçüm veya gözlemden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, Van yöresi Sıhke kavun popülasyonlarının, fenolojik ve morfolojik özellikleri ortaya çıkartılmıştır.

Elbekkay ve ark (2008), Güney Tunus’tan topladıkları 21 lokal kavun köy çeşidini, yine aynı bölgede yetiştirilen modern kavun çeşitleri ile karşılaştırmışlar ve meyvelerin morfolojik karakterizasyonunu yapmışlardır. Araştırmacılar, modern çeşitlerin yerel genotiplerden belirgin bir biçimde, özellikle yüksek şeker içerikleri ve sert olmaları ile farklı olduğunu, lokal genotiplerin ise daha fazla çeşitlilik gösterdiğini bildirmişlerdir. Genetik erozyonun önlenmesi adına lokal genotiplerdeki çeşitliliğin korunmasının ilerideki ıslah çalışmaları açısından gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Escrignano ve Lazaro (2009) İspanyol gen koleksiyonunda yerel genotipler ve çeşitlerden oluşan 47 kavun genotipini 26 özellik bakımından; Liu ve ark (2004) *Cucumis melo*'nun 6 alt grubuna ait 72 genotipte 35 farklı morfolojik özellik bakımından; Szamosi ve ark (2010), Türkiye ve Macaristan kavun gen havuzunda yer alan toplam 58 adet kavun genotipini 70 karaktere göre; (Soltani ve ark (2010)) İran'ın *flexuosus* ve *dudaim* gurubunda yer alan yerel kavun genotiplerinin 31 özellik yönünden morfolojik karakterizasyon yapmışlar ve çalıştıkları genotiplerin bazı özellikler açısından benzer olduğunu ve bazı özellikler yönünden de çeşitlilik gösterdiklerini saptamışlardır.

Bu çalışmadaki temel hedef, farklı bölgelerden temin edilen kavun gen kaynaklarının, genetik çeşitliliğinin morfolojik olarak tespit edilmesidir. İlerleyen zamanlarda yapılacak araştırma ve ıslah çalışmalarında yararlanılabilecek örnekler saptanmaya çalışılacaktır.

Materyal ve Yöntem

Bu çalışma 2015 yılında Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü ve Nadide Tarım Tohum Üretimi Gıda İth. İhr. İnş. Peyzaj Tic. Ve San. Ltd. bünyesinde bulunan kavun genetik kaynaklarından seçilen 68 genotip ile ve her genotipi temsil ettiği düşünülen 3 meyve seçilerek yürütülmüştür.

Çalışmada kullanılan genotiplere ait tohumlar Antalya'da bulunan Nadide Tarım Tohum Üretimi Gıda İth. İhr. İnş. Peyzaj Tic. Ve San. Ltd.'ye ait araştırma istasyonunda 2:1 torf:perlit karışımı içeren viyollere Şubat ayı içerisinde ekilmiştir. Viyoller plastik sera içerisinde muhafaza edilmiştir. Her bir genotipten 5'er adet dikim aşamasına gelen fide 1 x 0.5 m aralık mesafelerle plastik seraya Mart 2015 tarihinde dikilmiştir. Bitkiler askıda tek gövdeli olarak büyütülmüş ve gerekli bakım işlemleri yetiştiricilik sezonu boyunca düzenli olarak yapılmıştır.

Morfolojik karakterizasyon, UPOV kriterlerinden uyarlanarak yapılmıştır. Haziran-temmuz ayları içerisinde hasat olgunluğuna gelen meyvelerde; bitki boyu, ana gövde çapı, ana gövdede boğum sayısı, çiçek cinsiyet tipi, olgunluk öncesi meyve kabuk zemin

rengi, meyvede ağlanma, meyvede mühür büyüklüğü, meyve şekli, baskın meyve kabuk rengi, kabuktaki ikinci renk dağılımı, kabuktaki desen rengi, meyve sapı uzunluğu, meyve sapı kalınlığı, meyve taban şekli, meyve ucu şekli, meyve ağırlığı, meyve et rengi, meyve eti kalınlığı, meyvede kabuk kalınlığı, meyvede SÇKM ve pH ölçüm ve gözlemleri yapılmıştır

Bulgular ve Tartışma

Çalışmada bitki boyu, ana gövde çapı, ana gövdede boğum sayısı, meyve ağırlığı, meyvede mühür büyüklüğü, meyve eti kalınlığı, meyvede kabuk kalınlığı, meyve de SÇKM ve pH sırası ile; 77.31 cm, 4.58 mm, 6.35 adet/bitki, 673.29 g, 8.06 mm, 12.66 mm, 6.68 mm, %3.81 briks, 2.98 olarak bulunmuştur. Genotiplerin %90,9'unda monoik, %9,09'unda andromonoik çiçek yapısı gözlenmiştir. Genotiplerde görülen meyve şekilleri incelenmiş olup %3.75'i meşe palamudu, %39.6'sı oval, %5.6'sı priform, %49'u küresel, %1.8'i basık olarak bulunmuştur (Çizelge 1).

Deneme materyalini oluşturan kavun genotiplerinin baskın meyve kabuk rengi %9.4 soluk yeşil, %45.2 yeşil, %41.5 kahverengi, %1.8 açık sarı ve %1.8siyahımsı yeşil tespit edilmiştir. Yine genotiplerde görülen kabuktaki ikincil renk dağılımı %18.8 yok, %28.30 benekli, %30.18 lekeli, %13.20 bantlı ve %9.43 çizgili olarak bulunmuştur. Kabuk desen renklerinin gözlem sonuçlarına baktığımızda genotiplerin %92.4'ünde kabuk desen rengi yeşil, %7.5'inde sarı olarak bulunurken olgunluk öncesi meyve kabuk zemin rengi genotiplerin %3.7'sinde sarı, %5.6'sında gri yeşil, %90.5'inde yeşil olarak bulunmuştur. Meyvede ağlanma durumu %77.3'ünde az, %1.8'inde orta ve %3.7'sinde çok olarak tespit edilmiştir. *C. melo* L. genotipleri meyve sapı uzunluğu bakımından incelendiğinde %43.3'ü kısa, %5.6'sı uzun, %50.9'u orta olarak tespit edilirken meyve sapı kalınlığının %98.1'i orta ve %1.8'i ince olarak bulunmuştur. Yine kavun genotiplerinin meyve taban şekilleri genotiplerin %66'sında yuvarlak, %16.9'unda düz ve % 17.1'inde sivri uçlu bulunmuş olup; meyve ucu şekli %41.5'inde yuvarlak, %32'sinde yassı, %26.4'ünde sivri olarak bulunurken meyve eti rengi %16.9'sında beyaz, %52.8'sinde krem- sarı, %15'inde turuncu ve %15'inde yeşil olarak tespit edilmiştir (Çizelge2. 3).

Çizelge1. *Cucumis melo* L. genotiplerinin bitki ve çiçek özellikleri

GA	a	b	c	d
Öt1	116.40±17.58	8.80±2.93	8.40±2.06	M
Öt2	117.00±31.71	8.25±2.05	9.75±2.17	M
Öt3	156.20±8.98	7.00±0.63	10.60±1.85	A
Öt4	83.80±29.13	6.20±1.47	7.80±2.86	M
Öt5	88.00±14.03	9.60±1.85	8.00±1.79	M
Öt6	90.00±15.30	7.20±1.94	7.00±1.55	M
Öt7	91.00±5.90	9.80±1.47	7.00±0.63	M
Öt8	163.25±19.58	7.25±0.83	13.50±2.87	M
Öt9	133.00±26.18	6.00±0.63	12.00±1.41	M
Öt10	149.80±58.59	6.80±1.83	13.20±4.35	M
Öt11	252.50±47.50	6.00±1.00	17.50±0.50	M
Öt13	124.80±23.86	6.80±0.75	9.80±0.75	M
Öt14	118.00±16.31	11.25±3.83	11.50±1.50	M
Öt15	136.60±8.09	8.60±0.80	13.40±1.62	M
Öt16	152.50±9.50	16.50±4.50	13.00±1.00	M
TÜ1-1	127.00±0.00	8.00±0.00	10.00±0.00	M
TÜ1-3	135.00±11.00	7.00±0.00	7.50±0.50	M
TÜ6-1	123.00±0.00	6.00±0.00	10.00±0.00	M
TÜ8-3	86.67±10.87	9.67±2.87	6.67±2.05	A
TÜ6-3	87.33±28.39	7.00±2.16	9.00±3.74	M
TÜ6-4	91.00±6.00	7.00±0.00	8.00±0.00	A
TÜ9	121.20±25.89	5.60±1.36	10.20±2.40	M
TÜ10	127.50±26.54	7.50±0.50	11.00±2.92	M
TÜ11	168.00±0.00	8.00±0.00	11.00±0.00	M
TÜ12	99.50±81.50	9.00±2.00	10.50±4.50	M
TÜ13	127.00±13.40	5.20±0.98	9.00±2.53	M
TÜ14	112.25±43.10	6.75±1.30	9.50±2.50	M
TÜ1	126.33±9.46	7.00±0.00	9.00±2.16	M
TÜ4	110.80±16.50	7.00±0.89	10.00±1.67	M
TÜ5	125.80±18.21	7.80±1.33	12.20±2.23	M
TÜ7	146.20±15.08	6.80±0.98	11.40±2.80	M
TÜ47-2	117.33±10.96	8.33±2.62	10.67±1.89	M
TÜ29-2	120.00±0.00	6.00±0.00	11.00±0.00	A
TÜ32-3	141.33±12.23	6.00±0.82	12.67±0.47	M
TÜ41-2	153.00±0.00	10.00±0.00	10.00±0.00	M
TÜ76-4	82.00±0.00	6.00±0.00	6.00±0.00	A
TÜ1-5	109.00±0.00	6.00±0.00	8.00±0.00	M
TÜ52-5	173.00±0.00	7.00±0.00	16.00±0.00	M
TÜ67-3	168.00±0.00	6.00±0.00	12.00±0.00	M
TÜ67-2	151.50±16.50	7.50±2.50	12.50±0.50	M
TÜ70-3	134.00±2.00	8.50±1.50	12.00±2.00	M
TÜ67-4	144.50±47.50	17.00±8.00	9.00±4.00	M
K-9	169.00±0.00	9.00±0.00	15.00±0.00	M
YN-1	86.50±14.50	6.00±1.00	9.00±3.00	M
YN-2	108.00±17.54	6.00±0.71	12.75±0.83	M
YN-3	116.00±8.64	5.33±0.94	9.67±2.05	M
YN-4	100.00±18.00	6.00±1.00	10.50±1.50	M
YN-5	150.50±5.50	5.50±0.50	13.00±3.00	M
YN-6	121.75±23.39	24.00±21.01	13.00±3.61	M
TÜ8-4	96.00±0.00	8.00±0.00	13.00±0.00	A
TÜ7-2	122.00±0.00	10.00±0.00	16.00±0.00	M

a; bitki boyu (cm), b; ana gövde çapı (mm), c; boğum sayısı (adet/bitki), d; çiçek cinsiyet tipi, M; monoik, A; andromonoik. ÇE; çoğunlukla erkek; SE; sadece erkek; ÇD; çoğunlukla dişi

Çizelge1. *Cucumis melo* L. genotiplerinin bitki ve çiçek özellikleri (devamı)

K-10	157.00±0.00	6.00±0.00	12.00±0.00	M
K-11	154.20±69.82	7.60±1.74	11.20±5.91	M
K-12	208.75±32.54	5.75±0.83	13.00±3.08	M
K-14	176.40±22.46	6.20±0.75	10.60±2.06	M
K-15	187.00±0.00	7.00±0.00	13.00±0.00	M
K-16	189.20±27.97	6.40±0.49	14.20±2.71	M
K-19	212.80±15.41	7.20±0.40	12.80±2.93	M
S-36	148.60±6.62	6.00±1.41	10.20±1.33	M
T18-5	184.67±7.04	5.67±0.47	11.33±2.62	M
Ç*	162.80±25.10	5.40±0.49	12.20±2.99	M
Çle	163.25±26.68	7.50±1.12	12.50±1.50	M
TÜ-16	172.50±29.85	7.25±0.83	10.00±1.41	M
TÜ10-3	197.00±10.00	12.00±1.00	13.00±2.00	M
TÜ27-1	149.33±19.15	7.67±0.47	10.67±0.47	M
TÜ27-4	125.50±57.50	5.00±1.00	10.50±3.50	M
ORTALAMA	77.31	4.58	6.35	

a; bitki boyu (cm), b; ana gövde çapı (mm), c; boğum sayısı (adet/bitki), d; çiçek cinsiyet tipi, M; monoik, A; andromonoik. ÇE; çoğunlukla erkek; SE; sadece erkek; ÇD; çoğunlukla dişi

Çizelge 2: *Cucumis melo* L. genotiplerinin meyve ölçüm ve gözlemleri

GA	A	B	C	D	E	F	H	J
Öt1	Mp	680.00±324.94	S.Y.	Y.	Ye.	SA	Az	Kısa
Öt2	Ov	70.00±60.00	Ye.	LK.	SA	Ye.	Az	Kısa
Öt3	Pr	753.75±328.72	S.Y.	Y.	Ye.	Ye.	Az	Orta
Öt4	Ov	535.00±170.00	S.Y.	Y.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
Öt5	Mp	1362.50±17.50	S.Y.	LK.	SA	Ye.	Az	Orta
Öt6	Ov	605.00±250.00	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Orta	Orta
Öt7	Ov	71.25±223.87	Ye.	LK.	Ye.	e.	Az	Orta
Öt8	Pr	540.00±0.00	K.Y.	Y.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
Öt10	Kü	940.00±0.00	K.Y.	LK.	Ye.	Ye.	Çok	Kısa
Öt11	Ov	990.00±0.00	K.Y.	BNT.	Ye.	Ye.	Orta	Kısa
Öt13	Kü	125.00±35.18	K.Y.	BNT.	Ye.	Ye.	Az	Orta
Öt14	Ov	902.50±187.10	A.S.	Y.	A	SA	Az	Kısa
Öt15	Ov	95.00±306.61	Ye.	ÇZ.	Ye.	Ye.	Orta	Uzun
Öt16	Ov	2830.00±795.00	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ1-1	Oval	765.00±0.00	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ1-3	Kü	860.00±205.00	K.Y.	BNT.	Ye.	Ye.	Az	Orta
TÜ6-1	Ov	350.00±0.00	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Ort
TÜ6-3	Ov	765.00±0.00	Y.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
TÜ6-4	Kü	1640.00±0.00	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ9	Kü	1195.00±505.00	K.Y.	BNT.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ10	Kü	1335.00±634.91	K.Y.	LK.	Ye.	Ye.	Çok	Kısa
TÜ11	Kü	2320.00±0.00	K.Y.	BNK.	Ye.	GY	Az	Kısa
TÜ12	Kü	900.0±0.00	K.Y.	LK.	Ye.	Ye.	rta	Kısa
TÜ13	Bas	455.00±50.00	K.Y.	Y.	Ye.	Ye.	Orta	Kısa
TÜ14	Kü	1115.00±202.11	K.Y.	Y.	Ye.	Ye.	Az	Orta
TÜ1	Kü	820.00±0.00	K.Y.	LK.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ4	Kü	925.00±290.32	S.Y.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ5	Kü	1835.00±533.16	Ye.	LK.	e.	GY	Az	Kısa
TÜ7	Kü	110.00±10.00	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ47-2	Ov	735.00±274.44	K.Y.	ÇZ.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ29-2	U	570.00±0.00	K.Y.	BNT.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
TÜ32-3	Ov	1730.00±685.13	Ye.	BNT.	Ye.	Ye.	Orta	Orta
TÜ52-5	Ov	1220.00±0.00	Ye.	LK.	Ye.	Ye.	Az	zun
TÜ67-3	Kü	1455.00±0.00	Si. Y.	Y.	Ye.	Ye.	Az	Orta
TÜ67-2	Kü	2665.00±0.00	K.Y.	LK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
TÜ70-3	Kü	1117.50±47.50	Ye.	BNT.	Ye.	GY	Orta	Orta
TÜ67-4	Kü	1530.00±0.00	K.Y.	ÇZ.	Ye.	Ye.	Orta	Orta
YN-2	Ov	1185.00±0.00	K.Y.	Y.	Ye.	Ye.	Az	Orta

Çizelge 2: *Cucumis melo* L. genotiplerinin meyve ölçüm ve gözlemleri (devamı)

YN-3	Kü	658.33±274.84	K.Y.	LK.	SA	Ye.	Az	Kısa
YN-6	Ov	1736.67±115.21	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
K-10	Ov	965.00±0.00	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Uzun
K-11	Ov	2111.67±365.54	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
K-12	Ov	1458.33±520.74	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
K-14	Pr	1356.67±126.25	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
K-16	Kü	1377.25±441.28	Ye.	LK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
K-19	Kü	1223.75±279.85	Ye.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
S-36	Kü	1141.25±81.27	K.Y.	ÇZ.	Ye.	Ye.	Orta	Orta
T18-5	Kü	1102.50±192.50	K.Y.	Y.	Ye.	Ye.	Az	Kısa
Ç*	Kü	1307.50±285.86	Ye.	LK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
ÇLe	Kü	1907.50±322.50	Ye.	ÇZ.	Ye.	Ye.	Az	Orta
TÜ-16	Ov	1671.25±787.69	K.Y.	BNK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
TÜ10-3	Kü	1184.00±0.00	Ye.	LK.	Ye.	Ye.	Az	Orta
TÜ27-1	Kü	895.00±0.00	K.Y.	LK.	Ye.	Ye.	Orta	Orta
ORT.		673.29						

Çizelge 3: *Cucumis melo* L. genotiplerinin meyve ölçüm ve gözlemleri

GA	K	L	M	N	O	P	R	S	T
Öt1	Orta	Düz	Sivri	5.67±0.83	11.58±3.40	3.37±3.37	BYZ	3.88±0.54	5.30±0.51
Öt2	Orta	Düz	Yassı	8.08±2.90	11.36±2.28	3.73±3.73	BYZ	5.50±0.50	5.35±0.02
Öt3	Orta	Düz	Sivri	15.00±5.49	19.12±5.22	2.89±2.89	KS	8.50±1.50	5.51±0.25
Öt4	Orta	Düz	Yassı	6.53±1.52	10.36±1.90	2.98±2.98	KS	4.00±0.00	5.55±0.09
Öt5	Orta	Düz	Yassı	9.52±3.05	19.01±1.25	4.63±4.63	KS	5.25±0.25	5.38±0.08
Öt6	Orta	Yuv.	Sivri	9.57±3.00	14.53±4.38	3.57±3.57	TRNC	6.75±2.25	5.75±0.34
Öt7	Orta	Yuv.	Yassı	6.70±1.96	15.10±2.82	3.60±3.60	YE.	6.50±2.15	5.55±0.21
Öt8	Orta	Yuv.	Yassı	23.58±0.00	18.30±0.00	1.69±1.69	KS	6.00±0.00	5.50±0.00
Öt10	Orta	Yuv.	Yassı	8.34±0.00	20.87±0.00	3.24±3.24	TRNC	5.00±0.00	6.61±0.00
Öt11	Orta	Yuv.	Yassı	19.80±0.00	22.44±0.00	2.26±2.26	KS	5.00±0.00	5.95±0.00
Öt13	Orta	Yuv.	Yuv.	3.19±0.28	7.01±1.13	1.58±1.58	BYZ	5.00±0.00	4.27±0.04
Öt14	Orta	Yuv.	Yassı	13.51±5.79	19.57±3.96	2.54±2.54	YE.	6.63±1.78	5.26±0.04
Öt15	Orta	S.u.	Yassı	12.30±5.42	15.81±2.43	3.74±3.74	BYZ	6.00±2.12	5.40±0.09
Öt16	Orta	Yuv.	Yassı	17.91±1.98	18.81±8.89	7.97±7.97	YE.	5.75±0.25	4.96±0.03
TÜ1-1	Orta	Yuv.	Yassı	33.55±0.00	16.82±0.00	4.57±4.57	YE.	8.00±0.00	5.47±0.00
TÜ1-3	Orta	Yuv.	Yassı	16.35±0.65	26.09±9.70	4.97±4.97	BYZ	7.50±0.50	5.91±0.14
TÜ6-1	Orta	S.u.	Sivri	3.06±0.00	8.39±0.00	4.91±4.91	KS	3.50±0.00	5.64±0.00
TÜ6-3	Orta	S.u.	Sivri	3.06±0.00	13.27±0.00	3.65±3.65	YE.	5.50±0.00	5.43±0.00
TÜ6-4	Orta	Yuv.	Yuv.	7.83±0.00	24.57±0.00	4.56±4.56	YE.	12.00±0.00	5.77±0.00
TÜ9	Orta	Yuv.	Yassı	17.80±9.15	22.82±1.93	8.48±8.48	TRNC	6.25±1.25	6.00±0.09
TÜ10	Orta	Düz	Yuv.	9.55±2.90	27.96±5.25	5.30±5.30	TRNC	9.00±1.41	6.31±0.15
TÜ11	Orta	Yuv.	Yuv.	13.43±0.00	44.36±0.00	12.08±12.08	TRNC	10.00±0.00	6.26±0.00
TÜ12	Orta	Yuv.	Yuv.	19.69±0.00	17.25±0.00	6.09±6.09	BYZ	6.00±0.00	6.38±0.00
TÜ13	Orta	Yuv.	Yuv.	22.10±16.74	15.39±1.85	6.31±6.31	TRNC	7.50±0.50	5.95±0.19
TÜ14	Orta	Yuv.	Yassı	9.41±7.47	23.58±8.62	4.68±4.68	YE.	6.00±1.47	6.37±0.09
TÜ1	Orta	Yuv.	Yuv.	9.59±0.00	20.42±0.00	6.71±6.71	KS	10.00±0.00	5.75±0.00
TÜ4	Orta	Yuv.	Yuv.	13.32±2.79	19.80±2.92	5.83±5.83	KS	8.13±0.22	5.81±0.31
TÜ5	Orta	Yuv.	Yuv.	73.29±15.53	81.49±4.09	52.39±52.39	KS	8.00±1.22	6.18±0.11
TÜ7	Orta	S.u.	Sivri	6.19±1.72	34.18±2.96	6.20±6.20	KS	10.25±0.25	6.11±0.07
TÜ47-2	Orta	Yuv.	Yassı	9.10±3.67	18.34±3.75	6.22±6.22	KS	5.17±1.84	6.20±0.20
TÜ29-2	Orta	Düz	Sivri	12.77±0.00	20.59±0.00	11.51±11.51	BYZ	7.00±0.00	6.17±0.00
TÜ32-3	Orta	Yuv.	Yuv.	8.70±2.13	22.82±6.92	7.89±7.89	KS	8.00±0.82	5.96±0.15
TÜ52-5	Orta	Düz	Sivri	13.01±0.00	24.28±0.00	3.63±3.63	KS	8.00±0.00	5.60±0.00
TÜ67-3	Orta	Yuv.	Yuv.	23.81±0.00	24.88±0.00	4.37±4.37	BYZ	7.00±0.00	5.99±0.00
TÜ67-2	Orta	Yuv.	Yuv.	25.75±0.00	25.26±0.00	8.50±8.50	KS	8.00±0.00	5.87±0.00
TÜ70-3	Orta	S.u.	Yuv.	8.40±3.55	27.20±1.54	4.05±4.05	KS	6.50±0.50	6.24±0.06
TÜ67-4	Orta	Yuv.	Yuv.	13.34±0.00	29.12±0.00	2.66±2.66	KS	6.50±0.00	6.34±0.00
YN-2	Orta	Yuv.	Yuv.	6.39±0.00	15.98±0.00	5.59±5.59	KS	8.50±0.00	6.12±0.00
YN-3	Orta	Yuv.	Yuv.	6.52±3.81	21.11±0.71	6.25±6.25	KS	9.67±1.25	6.29±0.24

Çizelge 3: *Cucumis melo* L. genotiplerinin meyve ölçüm ve gözlemleri (devamı)

YN-6	Orta	Yuv.	Yassı	9.07±1.29	26.13±2.13	7.01±7.01	KS	4.67±1.70	5.84±0.40
K-10	İnce	S.u.	Sivri	7.89±0.00	19.54±0.00	14.41±14.41	KS	5.00±0.00	5.58±0.00
K-11	Orta	S.u.	Sivri	8.45±2.17	23.74±4.98	7.83±7.83	KS	7.33±1.65	5.46±0.04
K-12	Orta	Yuv.	Sivri	4.89±0.79	26.73±4.34	6.73±6.73	TRNC	6.17±0.85	5.97±0.41
K-14	Orta	S.u.	Sivri	4.54±0.20	21.63±4.83	7.30±7.30	KS	6.00±0.00	6.09±0.64
K-16	Orta	Yuv.	Yuv.	12.49±1.76	25.86±6.03	6.60±6.60	BYZ	7.38±1.19	5.56±0.13
K-19	Orta	Düz	Sivri	19.20±12.05	21.36±3.02	4.83±4.83	KS	7.38±1.63	5.58±0.17
S-36	Orta	Yuv.	Yuv.	21.48±4.27	31.45±3.17	7.99±7.99	TRNC	9.50±1.77	6.38±0.17
T18-5	Orta	Yuv.	Yassı	5.17±1.14	17.27±2.70	7.51±7.51	KS	5.50±0.50	6.46±0.23
Ç*	Orta	Yuv.	Yuv.	10.38±3.07	34.98±3.98	11.50±11.50	KS	9.00±1.00	6.51±0.15
ÇLe	Orta	Yuv.	Yuv.	11.98±3.83	28.97±4.38	11.14±11.14	KS	5.17±1.03	6.07±0.15
TÜ-16	Orta	Yuv.	Sivri	10.06±3.03	25.29±9.15	6.11±6.11	YE.	10.00±0.00	6.32±0.14
TÜ10-3	Orta	S.u.	Yuv.	30.46±0.00	27.30±0.00	5.03±5.03	KS	10.00±0.00	5.56±0.00
TÜ27-1	Orta	Yuv.	Yuv.	18.22±0.00	25.66±0.00	5.06±5.06	KS	5.00±0.00	6.37±0.00
ORT.				8.07	12.66	6.68		6.98	5.85

A: Meyve şekli, B: Meyve ağırlığı, C: Baskın meyve kabuk rengi, D: Kabuktaki ikincil renk dağılımı, E: Kabuk desen rengi, F: Olgunluk öncesi meyve kabuk zemin rengi, H: Meyvede ağlanma durumu, J: Meyve sapı uzunluğu, K: Meyve sapı kalınlığı, L: Meyve taban şekli, M: Meyve ucu şekli, N: Mühür büyüklüğü, O: Meyve eti kalınlığı, P: Kabuk kalınlığı, R: Meyve eti rengi, S: Meyvede SÇKM, T: Meyvede Ph. Mp: Meşe palamudu, Ov: Oval, Kü: Küresel, Bas: Basık, Pr.:Priform, U.:Uzamak, M.y: Meyve yok, S.Y.: Soluk Yeşil, Ye.: Yeşil, K.Y.: Koyu yeşil, A.S.: Açık sarı, Si. Y.: Siyahımsı Yeşil, LK: Lekeli, BNK: Benekli, BNT: Bantlı, ÇZ: Çizgili, SA: Sarı, GY: Gri yeşil, Y: Yok, Yuv.: Yuvarlak, S.u.: Sivri Uçlu

Sonuç

Üzerinde çalışılan genotiplerin morfolojik özelliklerine bakıldığında genetik çeşitliliğin yeterli olabileceği düşünülmektedir. Moleküler desteklemelerin yapılması şartı ile elde var olan materyallerle ıslah programının oluşturabileceği öngörülmektedir.

Kaynaklar

- Anonim, 2014. Food and Agriculture Organization. Erişim tarihi 09.09.2016. Erişim adresi, www.fao.org.
- Che K., Liang C., Wang Y., Jin D., Wang B., 2003. Genetic assesment of watermelon germplasm using the AFLP technique. Hortscience, 38 (1)81- 84.
- Dilbirliği E., 2007. Biyolojik Çeşitlilik ve Genetik Kaynakların Sürdürülebilir Stratejilerinin Kullanım Olanaklarının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Fen Bilimleri Ens. Peyzaj Mimarlığı ABD Ankara Üniversitesi.
- Elbakkay M., Hamza H., Haddad M., Ferchichi A., Kik C., 2008. Genetic erosion in melon (*Cucumis melo*): a case study from Tunisia. Cucurbitaceae 2008, 295-300.
- Escribano S., Lazaro A. 2009., Agro-morphological diversity of Spanish traditional melons (*Cucumis melo* L.) of the Madrid provenance. Genet. Resour. Crop Evol., 56:481-497.
- Eser B., Saygılı H., Göçgol A., İlker E., 2005. Tohum Bilimi ve Teknolojisi Ege Üniversitesi Tohum Teknolojisi

Uygulama ve Araştırma Merkezi İzmir, cilt 1 Yayın no :3

- Gross T., Johnston S., Barber C.V., 2006. The Convention on Biological Diversity: Understanding and Influencing the Process, A Guide to Understanding and Participating Effectively in The Eighth Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP 8), United Nations University Institute of Advanced studies The Equator Initiative. March 2006.
- İnal A., 2002. Yerel Çeşitlerin Önemi ve Korunması Broşür ETAET. No :3 İzmir.
- Karagöz A., Zencirci N., Tan A., Taşkın T., Köksel H., Sürek M., Toker C., Özbek K., 2010. Bitki Genetik Kaynaklarının Korunması ve Kullanımı. Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. 11-15 Ocak 2010 Ankara.
- Liu L., Kahkihara F., Kato M., 2004. Characterization of six varieties of *Cucumis melo* L. based on morphological and physiological characters, including shelf-life of fruit, Euphytica, 135, , 305-13.
- Sarı N., Solmaz İ., 2007. Fruit characterization of some Turkish melon genotypes. 3rd Int. Cucurbit Symposium, 11-17 September 2005 Townsville-Australia, Acta Horticulturae, 731, 103-107.
- Soltani F., Akashi Y., Kashi A., Zamani Z., Mostofi Y., Kato Y., 2010. Characterization of Iranian melon landraces of *Cucumis melo* L. groups *flexuosus* and *dudaim* by analysis of morphological characters and random amplified polymorphic DNA. Breeding Science, 60 (1):34-45.

- Szamosi C., Solmaz S., Sarı S., Barsony C., 2010. Morphological evaluation and comparison of Hungarian and Turkish melon (*Cucumis melo* L.) germplasm. *Sci Hortic-Amsterdam*, 124:170-182.
- Şensoy S., Türkmen Ö., Çeknas E., 2008. Comparison of some local melon genotypes selected from Lake Van Basin with some commercial melon cultivars for some yield and quality related traits observed in field and high tunnel conditions. *African Journal of Biotechnology*. 7(22):4105-10.