



Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi

<http://dergipark.gov.tr/yyufbed>



Araştırma Makalesi

Diyarbakır İli Bazı Yerel Kavun Genotiplerinin Meyve Özellikleri

Mevlüde TATAR^{*1,2}, Suat ŞENSOY^{1,3}

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri ABD, 65080, Van, Türkiye

²Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 33740, Mersin, Türkiye

³Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, 65080, Van, Türkiye

Mevlüde TATAR, ORCID No:0000-0002-3707-1721, Suat ŞENSOY, ORCID No:0000-0001-7129-6185

*Sorumlu yazar e-posta: mtatar65@hotmail.com

Makale Bilgileri

Geliş: 30.05.2020

Kabul: 17.07.2020

Online Yayınlanma Ağustos 2020

Anahtar Kelimeler

Genotip ,
Kavun,
Meyve özellikleri,
UPOV

Öz: Bu çalışmada Diyarbakır merkez köyleri, Çermik ilçe ve köylerinden toplanan 18 yerli kavun genotipinde UPOV (2006+2014) TG/104/5 Rev kriterlerine göre meyve ağırlığı, meyve uzunluğu, meyve çapı, meyve şekil indeksi, SÇKM, meyve şekli, meyve et rengi, kabuk çizgiliği, kabuk rengi gibi özellikleri incelenmiştir. Araştırmada amaç bölgedeki yerel kavun genotiplerini toplamak, tanımlamak, belirgin özelliklerini ortaya koymak ve daha sonra yapılacak araştırma ve ıslah çalışmalarında yararlanılabilecek sonuçları ortaya koymaktır. Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre; Diyarbakır yerel genotipleri yazlık ve kışlık iki gruba ayrılmıştır. UPOV kriterlerinde genelde en yüksek değerler yazlık grupta DK15, DK04, DK13, en düşük değerler DK18, DK09, DK08 genotiplerinde kışlık grupta ise en yüksek değerler DK03, DK07, DK14 ve en düşük değerler DK01, DK11 genotiplerinde elde edilmiştir.

Fruit Characteristics of Some Local Melon Genotypes in Diyarbakır Province

Article Info

Received: 30.05.2020

Accepted: 17.07.2020

Online Published August 2020

Keywords

Genotype,
Melon,
Fruit traits,
UPOV

Abstract: In this study, according to UPOV (International Union for Protection of New Plant Varieties) criteria, traits such as fruit weight, fruit length, fruit diameter, fruit index, SSC, fruit shape, fruit flesh color, streaks in fruit rind, and rind color were determined in 18 local melon genotypes collected from Diyarbakır central villages and Çermik district and villages. The aim of the research was to collect local melon genotypes in the region, to identify them, to reveal their distinctive traits and reveal the results that can be used in future research and breeding programs. According to the data obtained as a result of the study, Diyarbakır local genotypes were divided into two groups, as summer and winter types. In UPOV criteria, in the summer group the highest values were generally obtained in the genotypes DK15, DK04, and DK13, the lowest values were in the genotypes DK18, DK09, in DK08; In the winter group, the highest values were obtained in the genotypes DK03, DK07, and DK14, and the lowest values were in the genotypes DK01 and DK11.

1. Giriş

Ülkemizin ekolojik koşullarının uygun olması birçok tarım bitkisinin üretimini sağlamaktadır. Anadolu önemli sayıda meyve ve sebze türlerinin anavatanıdır. Anadolu kavunun ikincil gen merkezi olarak kabul görmektedir (Sensoy ve ark., 2007). Kavun yetiştiriciliğinin yaygın olmasının nedenleri arasında anavatanı olmasıdır. Ülkemizde kavun yetiştiriciliği genellikle açık arazide yapılmakta, Akdeniz Bölgesi'nde ise çoğunlukla örtüaltı yetiştiriciliği de yapılmaktadır. Dünyada 1.2 milyon hektar alanda 32 milyon ton olarak gerçekleşen kavun üretim miktarının yaklaşık yarısı Çin tarafından karşılanmaktadır. Türkiye'de ise kavun 81 bin ha alanda 1.813 milyon ton olarak üretilmektedir (FAO, 2016). Türkiye dünya kavun üretiminin %6.69'unu karşılayarak Çin'den sonra ikinci sırada yer almaktadır.

Ülkemizin uygun iklim koşulları sayesinde çok soğuk yerler dışında kavun yetiştiriciliği her bölgede yapılmakla birlikte, üretimin %19.8'i Akdeniz Bölgesi'nde %18.9'i Ege Bölgesinde, %16.6 Batı Anadolu, %12.0 Güneydoğu Anadolu, %10.5'i Batı Marmara, %8.3'i Batı Karadeniz de yapılmaktadır. Akdeniz Bölgesi'nin birinci sırada olmasının uygun iklimin yanı sıra daha çok örtüaltı yetiştiriciliğinin yapılmasıdır. Diğer bölgelerde ise azda olsa örtüaltı yapılsa da daha çok açıkta üretim yapılmaktadır (TÜİK, 2014). TÜİK'in 2019 yılı verilerine göre bu çalışmanın yürütüldüğü Diyarbakır ilinin içinde bulunduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 84.282 hektar alanda 165.703 ton kavun üretimi gerçekleştirilmiştir.

Genel olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi, geçirgen taşlardan oluşmuş bir zemine, ilkbaharda yağışın az, yazın ise hiç yağış almayan, kışları diğer bölgelere göre soğuk olmayan, yazın ise sıcak ve kurak bir iklime sahiptir. Yine de bölgede farklı zemin, su ve yükselti yerler de mevcuttur. Bölgede bu durum kültür bitkilerinin çeşitliliğinin yüksek olmasına neden olmaktadır. Diyarbakır da ise sebze yetiştiriciliği genellikle Dicle nehri ve kollarında sulanabilen arazilerde yapılmaktadır. Bölgede özellikle yazın sıcaklığın yanında kuraklığın olması doğal şartlar nedeniyle, suya ihtiyacı olmayan ürünler, yetiştirilmektedir. Bu yüzden çiftçiler bölgede yaz aylarında suya ihtiyaç duymayan bitkiler yetiştirmeye yönelmiştir. Bölgede karasal iklim hâkimdir ve bölgenin Akdeniz ikliminin etkisinde kalan güney ve batı kesimlerinde kışlar, İç Anadolu Bölgesi'ne göre daha ılımandır. Karasal ve az da olsa Akdeniz ikliminin hâkim olduğu bölgede genellikle kuru tarım yapılmaktadır (Demir, 2003).

Diyarbakır ili kavun ekim alanı ve üretim miktarı sırasıyla 1.785 ha ve 48.219 tondur (TÜİK, 2019). Diyarbakır ilinin iklim yapısının yazları çok sıcak olması sadece ilin değil bölgenin de su sorununun zaman içinde bölge çiftçisinin susuz tarıma yönelmesine neden olmuştur. Bölgede kavun yetiştiriciliği susuz tarım şeklinde ve geleneksel usullere göre yapılmaktadır. Kışlık ve yazlık olmak üzere iki gruba ayrılabilir kavun tipleri yörede bulunmaktadır.

Cucurbitaceae, familyasının türleri özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde önemli bir yere ve potansiyele sahiptir. Yerel çeşitleri köy popülasyonu olarak tanımlanan genotipler klasik üretici yörelerinde bulunmaktadır. Genetik çeşitlilik için bunlar çok değerli kaynaklar niteliğindedir. Bu türlerin buldukları bölgeye çok iyi uyum sağlamaları ve buldukları yörelerde çevresel baskı ve aşırı kullanma, geleneksel kültür bitkilerin yerine ticari çeşitlerin yer alması gibi diğer baskılarla azalma hatta yok olma tehlikesi ile karşı karşıya olmaları nedeniyle korunmaları gelecekte bitkisel üretimin devamı ve bitkisel çeşitliliğin sürdürülebilirliği açısından oldukça önem arz etmektedir (Tan, 2010).

Güneydoğu Anadolu, Orta Anadolu, Ege, Akdeniz, Marmara-Trakya bölgelerinde survey çalışması yaparak kavun yetiştiriciliği yapan il, ilçe ve köylerinden 64 yerel kavun genotipi toplamıştır. (Sarı & Solmaz, 2007). 10 adet meyve özelliği, (uzunluk, çap, uzunlamasına kesitin şekli, olgunlukta zemin rengi, kabukta ikincil renkler, mühür boyutu, meyvede çatlama ve çitlilik) açısından morfolojik özelliklerini belirlemişler ve kayıt altına alınmıştır. Çalışmada toplanan genotipler arasında önemli düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir (Sarı & Solmaz, 2007). Van merkez ilçesinden toplamış olan 15 adet Sıhke kavun genotiplerinin yazlarında Van koşullarında Van YYÜ Bahçe Bitkileri Araştırma ve Uygulama Bahçesi'nde yetiştirilmiş ve bu kavun genotiplerinde fenotipik ve morfolojik özellikler belirlemiştir (Erdoğan ve ark., 2008). 2006-2008 yılları arasında Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki yerel kavun tiplerinin morfolojik karakterizasyonu, aralarındaki akrabalık ve farklılıklarını belirlemek, yerel genotiplerin yok olmadan muhafaza edilerek kayıt altına almak amacıyla Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü'nde karakterizasyon çalışması yapılmıştır (Çukadar ve ark., 2010).

Dünyada ve ülkemizde *Solanaceae* familyasında olduğu gibi *Cucurbitaceae*, familyasında bulunan farklı türlerdeki meyvelerin bitki özelliklerinin UPOV (Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerini

Koruma Birliği) kriterlerine göre incelenen çalışmalarda morfolojik özellikleri belirlenmiştir (Paris, 2001; Düzeltir, 2004; Yetişir & Sakar 2006; Balkaya ve ark. 2010; Méndez-López ve ark., 2010).

İran ve Afganistan'dan 19 kavun genotipinin tanımlanmasında 35 tanımlayıcı kullanılmıştır (Bagheriyan ve ark., 2015). Meyve uzunluğu, meyve oranı (uzunluk/genişlik), meyve etinin dayanımı, çözülebilir madde içeriği, plasenta rengi, ikincil kabuk renk deseninin toplam varyasyona %23.37 katkı sağlayan ilk faktör olduğunu gözlemlemiş ve kavun genotipler 20 benzerlik mesafesi ve 9 faktör üzerine gruplanmıştır ve 6 gruba ayrılmıştır. Araştırma sonucunda da ıslah çalışmalarında kullanılacak genotiplerin yüksek çeşitlilikte olduğunu belirlemiştir.

Bu çalışmanın amacı; bölgedeki yerel kavun genotipleri şehirleşmeyle, doğal olaylarla, dışarıdan gelen çeşitlerin yerli tohumların yerine alması vb. sebeplerle yok olmaya başlayan yerli genotipleri toplamak, tanımlamak, belirgin özelliklerini ortaya koymak ve daha sonra yapılacak araştırma ve ıslah çalışmalarında yararlanılabilecek sonuçları ortaya koymaktır.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırma 2015 yılında GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü'nde yürütülmüştür. Açık tarla koşullarında yürütülen çalışmada bitkisel materyal olarak Diyarbakır'da (Diyarbakır Merkez ve köyleri, Çermik ilçesi ve köylerinde) surveyler sonucu toplanan 18 kavun genotipleri kullanılmıştır (Şekil 1).

Kavun tohumları mart ayının son haftasında 1:1 oranında torf-perlit ile doldurulmuş fide yetiştirme viyollerine ekilmiş ve dikim büyüklüğüne ulaşıncaya kadar sera koşullarında muhafaza edilmiştir. Dikim büyüklüğüne ulaşan fideler Mayıs'ın son haftası GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü'nün Uygulama ve Araştırma arazisinde ve açık tarlada yetiştirme yerlerine sıra arası 140 sıra üzeri 50 cm olacak şekilde dikilmiştir. Tohum ekiminden, açık araziye dikimi ve hasada kadar tüm kültürel işlemler düzenli olarak yürütülmüştür. Fide, bitki ve meyve özellikleri Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerini Koruma Birliği (UPOV 2006+2014) TG/104/5 Rev özellik belgelerine göre (Çizelge 1); meyve ağırlığı hassas terazi ile; meyve uzunluğu ve meyve çapı cetvel ile; meyve şekil indeksi meyve uzunluğu/çap oranı hesaplanarak ve SÇKM ise refraktometre ile ölçülmüştür. Meyve şekli (yuvarlak, sivri ve uzun), meyve et rengi, kabuk çizgiliği (dilimli/dilimsiz) ve kabuk rengi gibi özellikler de değerlendirilmiştir. Meyve hasadında Ağustos-Eylül 2015 döneminde, her genotipi temsil eden 4 meyve seçilerek gözlem ve analizleri yapılmıştır. Ölçüm yapılan özelliklerde ortalama değerler ve standart sapma değerleri belirlenmiştir.

Çizelge 1. Hasat edilen meyvelerinden yapılan ölçüm ve gözlemler

Özellikler	Değer aralıkları, ölçüm ve gözlemler
Meyve Ağırlığı (gr)	Çok hafif, hafif, orta, ağır, çok ağır
Meyve boyuna kesitin şekli	Yumurta şeklinde, orta eliptik, geniş eliptik, dairesel, dörtgen şeklinde, kutupları yassılaştırmış, obovat, uzatılmış
Meyve kabuk zemin rengi	Beyaz, açık krem, krem, koyu krem, krem-sarı, açık sarı, sarı, koyu sarı, turuncu, açık yeşil, yeşil, koyu yeşil, koyu yeşil-gri, grimsi yeşil, gri, karışık renkli
Meyvede nokta yoğunluğu	Yok veya çok seyrek, seyrek, orta, yoğun, çok yoğun
Meyvedeki noktaların rengi	Beyaz, sarı, yeşil
Bazal kısmının şekli	Sivri, yuvarlak, ucu kesik
Apikal kısmının şekli	Sivri, yuvarlak, ucu kesik
Meyvede çizgiler	Yok, var, seyrek, orta, yoğun, çok yoğun
Meyvedeki çizgilerin rengi	Beyaz, sarı, yeşil, krem, gri
Meyvede benekler	Var, yok, seyrek, orta, yoğun, çok yoğun
Meyvedeki beneklerin rengi	Sarı, yeşil, krem, gri
Meyve ana et rengi	Beyaz, yeşilimsi beyaz, yeşil, sarımsı beyaz, sarı, açık krem, krem, koyu krem, açık turuncu, turuncu, koyu turuncu
Meyve uzunluğu (cm)	Meyvenin sapı ile çiçek burnu arasındaki mesafe cetvel yardımıyla ölçülerek
Meyve çapı (cm)	Meyve boyuna kesildikten sonra enine cetvel yardımıyla ölçülerek
Meyve şekil indeksi	Uzunluk / çap oranı
Suda çözünen kuru madde miktarı (%)	Meyve etinin kabuğa yakın olmayan orta yerlerinden alınan örnekler tülbent yardımıyla suyu sıkılarak el refraktometresi ile (SÇKM) değerleri bulunmuştur.



DK14

DK16

DK18



DK12

DK11

DK05



DK04

DK16

DK01

Şekil 1. Çalışılan bazı kavun genotiplerine ait fotoğraflar.

3. Bulgular ve Tartışma

Diyarbakır merkez, merkez köyleri, Çermik merkez ve köylerinden toplanan 18 genotipte yapılan seleksiyon çalışmaları sonuçları değerlendirilmiştir. UPOV (2006+2014) TG/104/5 Rev özellik belgelerine göre meyve ağırlığı, meyve uzunluğu, meyve çapı, meyve şekil indeksi, SÇKM, meyve

şekli, kabuk çizgiliği, kabuk rengi ve meyve et rengi özellikleri belirlenmiştir. Çalışma sonucunda kışlık ve yazlık olarak iki grup oluşturularak aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır. Yazlık genotiplerde meyve sapının olgunlaşan meyveden ayrıldığı gözlemlenmiştir (Çizelge 2, 3).

Çizelge 2. Yazlık kavun genotiplerinin meyve özellikleri

Genotip no	Meyve ağırlığı (g)	Meyve uzunluğu(cm)	Meyve çapı (cm)	Meyve şekil indeksi (cm)	SÇKM (Briks°)	Meyve şekli	Kabuk çizgiliği	Kabuk rengi	Meyve et rengi
DK04	6437±722	29.97±2.50	21.68±2.36	1.38±0.09	12.59±0.44	Sivri	Dilimli	Sarı	Sarımsı
DK05	4562±625	24.17±1.42	23.39±1.81	1.03±0.04	13.90±0.18	Yuvarlak	Dilimli	Yeşil	Sarımsı
DK06	4067±479	26.56±1.63	19.41±1.12	1.36±0.05	14.35±0.56	Sivri	Dilimli	Yeşil	Beyazımsı
DK08	2837±268	22.77±1.50	22.34±2.45	1.02±0.06	14.08±0.46	Yuvarlak	Dilimli	Koyu yeşil	Sarı
DK09	3337±292	26.03±1.33	19.08±0.97	1.36±0.02	10.03±0.49	Sivri	Dilimli	Koyu yeşil	Turuncu
DK12	5447±966	29.10±1.12	26.54±1.30	1.09±0.02	18.83±0.25	Yuvarlak	Dilimli	Yeşil	Beyaz
DK13	6225±504	31.17±1.60	29.84±1.31	1.04±0.04	18.95±0.24	Yuvarlak	Dilimli	Açık yeşil	Beyaz
DK15	6520±654	32.95±1.56	30.49±1.06	1.07±0.04	14.25±0.39	Yuvarlak	Dilimli	Yeşil	Beyaz/Sarı
DK16	5625±922	30.34±1.71	22.22±1.97	1.36±0.05	13.40±0.39	Sivri	Dilimli	Yeşilimsi sarı	Krem
DK17	3922±492	32.43±1.91	23.87±0.72	1.36±0.10	14.00±0.34	Sivri	Dilimli	Koyu sarı/ Turuncu	Sarımsı
DK18	2695±626	21.19±0.97	19.44±1.20	1.09±0.02	12.95±0.13	Yuvarlak	Dilimli	Turuncu/ Yeşil	Turuncu

Çizelge 3. Kışlık kavun genotiplerinin meyve özellikleri

Genotip no	Meyve ağırlığı (g)	Meyve uzunluğu (cm)	Meyve çapı (cm)	Meyve şekil indeksi (cm)	SÇKM (Briks°)	Meyve şekli	Kabuk çizgiliği	Kabuk rengi	Meyve et rengi
DK01	4197±544	21.96±1.22	21.17±0.79	1.03±0.05	13.03±0.6	Yuvarlak	Dilimli	Yeşil	Yeşilimsi/ beyaz
DK02	11455±766	34.58±0.59	24.37±1.40	1.42±0.11	15.98±0.8	Uzun	Dilimli	Yeşilimsi/ Sarı	Sarı
DK03	12527±491	38.65±0.83	23.59±0.66	1.64±0.05	16.98±0.7	Sivri	Dilimli/siz	Sarı	Sarı
DK07	9022±1205	31.27±1.79	28.24±0.84	1.11±0.03	12.83±0.8	Yuvarlak	Dilimli	Yeşilimsi/ Turuncu	Beyaz/ sarı
DK10	4987±1207	26.94±1.39	22.70±2.06	1.19±0.08	14.05±0.5	Yuvarlak	Dilimli	Turuncu	Beyaz
DK11	6375±792	34.38±0.99	26.03±0.86	1.32±0.04	7.93±0.1	Uzun	Dilimli	Koyu sarı	Sarımsı
DK14	10505±1640	32.65±2.23	25.94±1.47	1.25±0.04	19.03±0.4	Sivri	Dilimli	Sarı	Sarı

Yazlık kavun genotipleri arasında DK15 (7.200 g), DK04 (7.100 g) ve DK13 (6.900 g) nolu genotipler en yüksek ortalama meyve ağırlığı ve DK18 (2.000 g), DK08 (2.500 g) ve DK09 (3.000 g) nolu genotiplerin ise en düşük ortalama meyve ağırlığına sahip olmuşlardır. Meyve uzunluğunda DK15 (34.90 cm), DK17 (34.25 cm) ve DK13 (33.39 cm) nolu genotiplerin en yüksek ve DK18 (20.30 cm), DK08 (20.56 cm) ve DK05 (22.25 cm) nolu genotipler ise en düşük bulunmuştur. DK15 (31.89 cm), DK13 (31.32 cm) ve DK12 (28.17 cm) nolu genotiplerde meyve çapı en yüksek ve DK09 (18.20 cm), DK06 (17.76 cm) ve DK18 (18.20 cm) nolu genotiplerde ise en düşük olmuştur.

DK17 (1.48 cm), DK04 (1.45 cm) ve DK06 (1.40 cm) nolu genotiplerin meyve şekil indeksi verilerinde en yüksek ve DK08 (0.95 cm), DK05(0.98 cm) ve DK13(0.98 cm) nolu genotiplerin en düşük bulunmuştur. Suda çözünür kuru madde (SÇKM) içeriğinde en yüksek ortalama DK13 (19.02 briks°), DK12 (9.01 briks°) ve DK06 (14.09 briks°) nolu genotiplerde ve en düşük SÇKM'nin ise DK09 (9.4 briks°), DK18 (12.8 briks°) ve DK16 (12.9 briks°) nolu genotiplerin sahip olduğu görülmüştür. Yazlık genotiplerde DK05, DK08, DK12, DK13, DK15 ve DK18 nolu genotiplerin yuvarlak ve DK04, DK06, DK16 ve DK17 nolu genotiplerin ise sivri meyve şekline sahip olduğu görülmüştür. Kabuk rengi

koyu yeşil, açık yeşil, yeşil, koyu sarı, sarı ve turuncu renklerin olduğu, meyve et renginin ise beyaz, beyazımsı, sarı, sarımsı, krem ve turuncu renkte olduğu ve kabukta dilimlilik belirlenmiştir.

Kışlık kavun genotipleri arasında DK03 (13.040 g), DK14 (12.760 g) ve DK02 (12.500 g) nolu genotipler en yüksek ortalama meyve ağırlığı ve DK01 (3.600 g), DK10 (3.900 g) ve DK10 (3.900 g) nolu genotiplerin ise en düşük ortalama meyve ağırlığına sahip olmuşlardır. Meyve uzunluğunda DK03 (39.70 cm), DK11 (35.67 cm) ve DK02 (34.90 cm) nolu genotiplerin en yüksek ve DK01 (20.45 cm), DK10 (25.44 cm) ve DK07 (29.54 cm) nolu genotipler ise en düşük bulunmuştur. DK07 (29.13 cm), DK11 (26.89 cm) ve DK14 (27.43 cm) nolu genotiplerde meyve çapı en yüksek ve DK01 (20.32 cm), DK10 (20.00 cm) ve DK03 (22.78 cm) nolu genotiplerde ise en düşük olmuştur. DK03 (1.70 cm), DK02 (1.57 cm) ve DK11 (1.36 cm) nolu genotiplerin meyve indeks verilerinde en yüksek ve DK01 (0.96 cm), DK07 (1.08 cm) ve DK10 (1.13 cm) nolu genotiplerin en düşük bulunmuştur. Suda çözünür kuru madde (SÇKM) içeriğinde en yüksek ortalama DK14 (19,4 briks°), DK03 (17.10 briks°) ve DK02 (16.9 briks°) nolu genotiplerde ve en düşük SÇKM'nin ise DK11 (7.8 briks°), DK07 (11.8 briks°) ve DK01 (12.2 briks°) nolu genotiplerin sahip olduğu görülmüştür. Kışlık genotiplerde DK01, DK07, DK10 nolu genotiplerin yuvarlak, DK03 ve DK14 nolu genotiplerin sivri, DK02 ve DK11 nolu genotiplerde uzun meyve şekline sahip olduğu görülmüştür. Kabuk rengi yeşil, yeşilimsi sarı, koyu sarı, sarı turuncu ve yeşilimsi turuncu renklerin olduğu, meyve et renginin ise yeşilimsi beyaz, beyaz, sarı ve sarımsı, renkte ve kabukta dilimli/dilimsiz olduğu belirlenmiştir.

Yapılan farklı lokasyonlardan toplanan bir çalışmada kavun genotiplerinin SÇKM içeriklerinin 8.0-12.0 briks° arasında olduğu ve verimle SÇKM arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilirken (Novi, 1990); diğer bir çalışmada ise farklı lokasyonlardan toplanmış kavun genotiplerinin SÇKM oranının 10.0-17.5 briks° olduğu belirlenmiştir (Giribyan ve Bayazuyan, 1990).

Ülkemiz ticari kavun çeşitlerinin morfolojik olarak tanımlanarak aralarındaki akrabalık derecelerinin belirlenmesinin amaçlandığı bir çalışmada (Ermis ve Aras, 2017), kayıt altına olan 64 kavun çeşidinde morfolojik karakterizasyon UPOV (Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerini Koruma Birliği) kriterlerine göre 70 özellik açısından incelenmiş ve morfolojik olarak akrabalık dereceleri NTSYS 2,1 istatistik programında UPGMA (Unweighted Pair Group Method Arithmetic Average) ilişim matriksine göre belirlenmiştir. Benzerlik düzeyleri 0.16 ile 0.96 arasında dağılım gösterdiği ve 0.54 benzerlik düzeyinde 3 ana grup tespit edildiği ve çalışma sonucunda çeşitler arasında büyük bir varyasyonun olduğu belirlenmiştir.

Sihke kavunun yerel çeşitler arasındaki genetik ilişkileri fenotipik özellikler ile belirlemeye yönelik yapılan çalışmada ana materyalini, Türkiye'nin Van ilinde çeşitli yerlerden toplanmış 15 Sihke Kavun genotipi oluşturmuş, 2 yabancı standart kavun genotipi (Sembol F1 ve Sempatı F1) ve daha önce karakterize edilmemiş 13 yerel kavun genotipi, fenotipik karakterizasyona dahil edilmiştir. Fenotipik karakterizasyonda kullanılmak üzere, kavun genotiplerine ait toplam 63 adet ölçüm veya gözlemden yararlanılmıştır. Kavun genotipleri arasındaki genetik akrabalık dereceleri, fenotipik veriler kullanılarak elde edilen Öklid matrislerinden dendrogramlar, 2 ve 3 boyutlu ölçeklemeler oluşturularak incelenmiştir. Ayrıca yapılan çalışmada, Van yöresi Sihke kavun yerel çeşidi ve bazı yabancı ve yerli genotiplerin fenotipik özellikleri belirlenmiş, Sihke yerel kavun çeşidinin kendi içerisindeki ve diğer yerli ve yabancı genotiplerle aralarındaki genetik ilişkiler ortaya çıkartılmıştır (Şensoy & Şahin 2012).

Dal ve ark (2017), Türkiye'nin farklı bölgelerinden toplanan ve S4 kademesine kadar kendilemeleri yapılan kavun (*Cucumis melo* L.) aksesyonlarının morfolojik çeşitliliğinin belirlenmek için yaptığı 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.

Bahçivancı (2012), Diyarbakır'da yetiştirilen bazı yerli kavun genotiplerinin karakterizasyonunda Diyarbakır'a bağlı Hani, Lice, Ergani, Silvan, Bismil, Hazro ve Kocaköy ilçeleri ile Erimli köyünden toplanan 18'i kışlık ve 19'u yazlık olmak üzere toplam 37 adet genotip incelemiştir. Materyallerinin biri dışında diğerlerini yerli genotipleri kullanmış ve çalışmada UPOV kriterlerinden 49 özellik incelenmiştir. Çalışma sonucunda meyve ağırlığı, 220 g ile 13.600 g arasında değiştiğini ve meyve iriliği 20-25 kilograma kadar çıkabildiği bildirmiştir.

Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü'nde 2010 yılında yürütülen Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki yerel kavun tiplerinin UPOV kriterlerinden yararlanarak karakterizasyon çalışmasında, meyve ağırlığını 2.000 ile 3.000 g arasında olduğunu tespit etmiştir (Çukadar ve ark., 2010).

4. Sonuç

Diyarbakır yerel kavun genotiplerinin bölgenin iklim yapısına olan uyumu, günümüze kadar sürdürebilmiş olması bu materyalin tüm biyotik ve abiyotik stres faktörlerine dayanıklılığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Yerli çeşitlerimizin tadı, kokusu, aroması, yazlık ve kışık iki tipin olması bölgede kavun genotipinin zenginliğini üzerinde ıslah çalışmasının yapılmasının gerekliliğini de ortaya koymaktadır. Bölgede kavun yetiştiricileri geleneksel usullere göre yetiştiricilik yapmaktadır.

Çalışma sonucunda meyve ağırlığı, meyve şekli, kabuk yapısı, kabuk rengi, dilimlilik, meyve eti rengi, tat, koku, meyve uzunluğu ve meyve çapı, meyve indeksi, SÇKM, ölçüm ve gözlemleri UPOV kriterlerini ön planda tutularak yapılan ön seçimde, önem sırasına göre Yazlıklarda DK15 nolu genotip (7.200 g); DK13 nolu genotip (6.900 g); DK17 nolu genotip (4.350 g); DK04 nolu genotip (7.100 g); Kışıklarda ise DK03 nolu genotip (12.700 g); DK02 nolu genotip (12.500 g); DK14 nolu genotip (12.750 g) ve DK07 nolu genotip (10.340 g) gelecekte yapılacak çalışmalar için ümitvar olarak belirlenmiştir. Yerel genotiplerin özellikle biyoteknolojik yöntemlerinde kullanılarak ıslah edilmesiyle çok büyük katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Bagheriyan, S., Karimi, H. R., & Esmaelizadeh, M. (2015). Evaluation of genetic relationships among melon genotypes based on morphological markers, *International Journal of Vegetable Science*, 21 (1), 36-52.
- Bahçivancı, N. (2012). *Diyarbakırda yetiştirilen bazı yerli kavun genotiplerinin karakterizasyonu*, Yüksek Lisans, Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 1-74.
- Balkaya, A., Özbakır, M., & Karaağaç, O. (2010). Karadeniz Bölgesinden Toplanan Bal kabağı (*Cucurbita moschata* Duch.) Populasyonlarındaki Meyve Özelliklerinin Karakterizasyonu ve Varyasyonun Değerlendirilmesi. *Tarım Bilimleri Dergisi-Journal of Agricultural Sciences*, 16,17-25.
- Çukadar, K., Kadioğlu, Z., Aslay, M., Şeker, H., Akbaş, H.R., & Çakırbay, F. (2010). *Doğu Anadolu Bölgesindeki yerel kavun (Cucumis melo L.) tiplerinin karakterizasyon çalışması*.VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu, Van, S.78.
- Dal, Y., Kayak, N., Kal, Ü., Seymen, M., & Türkmen, Ö. (2017). Yerel kavun (*Cucumis melo* L.) genotiplerinin bazı morfolojik özellikleri. *Akademik Ziraat Dergisi*, 6, 179-186.
- Demir, E., (2003). Güneydoğu anadolu projesi'nin ülke ekonomisine katkısı ve bölge yerleşim alanlarına etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23:(3) 189-205
- Düzeltir, B. (2004). *Çekirdek kabağı (Cucurbita pepo L.) hatlarında morfolojik özelliklere göre tanımlama ve seleksiyon çalışmaları*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Ankara.
- Erdoğan, Ç., Türkmen, Ö. & Şensoy, S. (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* Vol. 7 (22), pp. 4105-4110.
- Ermiş, S., & Aras, V. (2017). Kavun (*Cucumis melo*L.) çeşitlerinin morfolojik karakterizasyonu ve akrabalık derecelerinin belirlenmesi. *Akademik Ziraat Dergisi*, Cilt:6 Özel Sayı:171-178(2017)
- FAO, (2016). <http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx #ancor>. Erişim Tarihi: 03.10.2016.
- Giribyan, G. A., & Bayazuyan, E. O., 1990. Study and selection of new varieties and hybrids of melon in the plain. *Nauka-ovoshchevodstvu, Erivan, Armenian SSR*, 42-45.
- Méndez-López, A., Villanueva-Verduzco, C., Sahagún-Castellanos, J., Avitia-García, E., Colinas-León, T., Jamilena-Quesada, M. & Rojas-Martínez, R. I. (2010). Collection, characterization and grouping of parthenocarpic genotypes of round zucchini pumpkin (*Cucurbita pepo* L.). *Revista Chapingo. Serie Horticultura*, 16(2), 123-131.
- Novi, A., 1990. Regional comparison of some early melon cultivars and hybrids in the field. *Buletini I Shkencave Bujqesore*, 1: 47-53.

- Paris, H.S. (2001). *Characterization of the Cucurbita pepo collection at the Neve Ya'ar Research Center, Israel*. (No. RESEARCH). IPGRI AND FAO.
- Sari, N. & Solmaz, I. (2007). *Fruit characterization of some Turkish melon genotypes*, Proceedings of the IIIrd International Symposium on Cucurbits, Australia (731), 103-107.
- Sensoy, S., Büyükalaca, S., & Abak, K. (2007). Evaluation of genetic diversity in Turkish melons (*Cucumis melo* L.) based on phenotypic characters and RAPD markers. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 54(6), 1351-1365.
- Şensoy, S., & Şahin, U. (2012). Farklı Sıhke yerel kavun genotipleri arasındaki genetik ilişkiler. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 22(3), 147-154.
- Tan, A. (2010) Türkiye bitki genetik kaynakları ve muhafazası, *Anadolu J. of Aegean Agricultural Research Institute*, 20 (1), 9-37.
- TÜİK, (2019). Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr/bitkisel>. Erişim Tarihi: 30.02.2020
- TÜİK, (2014). Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr/bitkisel>. Erişim Tarihi: 30.02.2020
- UPOV. (2006). International Union for the Protection of New Varieties of Plants
- Yetişir, H. & Sakar, M. (2006). *Türkiye'nin farklı bölgelerinden toplanmış olan su kabaklarının bazı bitkisel ve meyve özellikleri*. 5. Ulusal Sebzeçilik Sempozyumu, Kahramanmaraş, 133-143