



www.ziraat.selcuk.edu.tr/dergi

Selçuk Üniversitesi  
Ziraat Fakültesi Dergisi 22 (44): (2008) 64-70  
ISSN:1300-5774



## VAN GÖLÜ HAVZASI'NDAN TOPLANAN BAZI KAVUN GENOTİPLERİNİN VERİM VE VERİM ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ<sup>1</sup>

Önder TÜRKMEN<sup>2,4</sup>

Suat ŞENSOY<sup>3</sup>

Çeknas ERDİNÇ<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Konya/Türkiye

<sup>3</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Van/Türkiye

(Geliş Tarihi: 08.11.2007, Kabul Tarihi: 18.01.2008)

### ÖZET

Bu çalışma 2002 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü'nde yürütülmüştür. Çalışmada 2001 yılında Van Gölü Havzası'ndan (Van Merkez, Edremit, Gevaş, Erciş, Muradiye ilçeleri ile Erçek Beldesi ve Bitlis-Tatvan ilçesi) surveyler sonucu toplanan 53 kavun genotipinin verim ve bazı verim öğelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bunun için 2002 Nisan ayında cam serada viyollere ekimi yapılan tohumlardan elde edilen her genotipten sağlıklı 20 fide tarla koşullarındaki deneme parsellerine dikilmiştir. Deneme boyunca kavun genotipleri, meyve ağırlığı, meyve eni, meyve boyu, meyve eti kalınlığı, kabuk kalınlığı, meyve şekli, kabuk yapısı, kabuk rengi, dilimlilik, meyve eti rengi, tat, koku özellikleri dikkate alınarak tartılı derecelendirme metoduna göre değerlendirilmiştir.

Tartılı derecelendirme sonucu mevcut veriler ışığı altında, verim ve tat unsurları ön planda tutularak, önem sırasına göre 65 ER 02, 65 ER 07, 65 ER 03, 65 ERÇ 01, 65 ERÇ 05, 65 ER 08, 13 TAT 05, 65 ER 04, 65 ERÇ 15, 65 EDR 01 genotipleri ileriki yıllardaki çalışmalar için ümitvar bulunmuşlardır. Bu genotipleri önem sırasına göre 65 ER 05, 65 ER 11, 65 ERÇ 12, 65 MER 07, 65 ERÇ 10 nolu genotipler izlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kavun, seleksiyon, genotip, verim, Van Gölü Havzası

### DETERMINATION OF YIELD AND RELATED TRAITS OF MELON GENOTYPES COLLECTED FROM LAKE VAN BASIN

#### ABSTRACT

This study was carried out at the Horticulture Department of the Agriculture Faculty of Yuzuncu Yil University in 2002. It aimed to determine the yield and related traits of the 53 melon genotypes collected from the Lake Van Basin (Central, Edremit, Gevaş, Erciş, Muradiye and Erçek towns of Van province and Tatvan town of Bitlis province) based on the surveys in 2001. The seeds of the melon genotypes were sown into pots placed in glasshouse in April 2002, and the 20 healthy seedlings were transplanted into the trial field plots. The melon genotypes were evaluated based on weighted scale method in terms of their traits such as fruit weight, fruit width, fruit length, flesh width, skin width, fruit shape, skin structure, skin color, skin stripe, flesh color, taste, and flavor.

The results of the weighted scale method based on the yield and quality traits, the genotypes 65 ER 02, 65 ER 07, 65 ER 03, 65 ERÇ 01, 65 ERÇ 05, 65 ER 08, 13 TAT 05, 65 ER 04, 65 ERÇ 15, 65 EDR 01 were found to be more hopeful for the future studies. These genotypes were followed by the genotypes 65 ER 05, 65 ER 11, 65 ERÇ 12, 65 MER 07, 65 ERÇ 10.

**Key words:** Melon, selection, genotype, yield, Lake Van Basin

### GİRİŞ

Türkiye, pek çok meyve ve sebze türünün gen merkezleri arasındadır. Ülkemizde hemen hemen bütün bölgelerde yetiştirilebilen kavunun gen merkezlerinden birinin de Anadolu, özellikle Van olduğu, hatta kantaloop kavunlarının Van'dan Romalı misyonerler tarafından Avrupa'ya götürüldüğü bildirilmektedir (Günay, 1993). Bu açıdan gerek tarihin eski dönemlerinden beri kavun yetiştiriciliğinin yapılması ve gerek kavunun dölleme biyolojisinden dolayı Van Gölü havzasında geniş bir varyasyon mevcuttur. Kavun monoik veya andromonoik karakterlerde çiçek yapısına sahip olan ve bu çiçek yapısından dolayı yabancı dölleme özelliği gösteren bir sebzedir. Yabancı dölleme dolayısıyla, Van Gölü Havza'sı kavun

<sup>1</sup> Bu çalışma TÜBİTAK-TOGTAG 2681 nolu proje ile yürütülmüştür.

<sup>4</sup> Sorumlu Yazar: turkmenonder@hotmail.com

ıslahı ve seleksiyonu için önemli bir gen havuzu olarak düşünülebilir.

Bununla birlikte, yörede kavun yetiştiriciliğine olan ilginin ve çeşitliliğin azalması yüzünden önemli Bazı kavun genotiplerinin günden güne kaybolma tehlikesi doğmaktadır. Ayrıca yetiştiricilikte bazı kültürel işlemlerin yanlış veya eksik uygulanması hastalık ve zararlı popülasyonlarının artmasına ve yetiştiricilikte büyük sıkıntılarının yaşanmasına yol açmaktadır. Kimi yetiştiricilerin yerel kavun çeşitleri yerine ticari çeşitlerle üretim yapması da bu doğal zenginliğimizin devamlılığı açısından problem oluşturmaktadır.

Türkiye 1.700.000 ton kavun üretimi ile dünya kavun üretiminde önemli bir yere sahiptir (Anonim, 2004). Bu açıdan bakıldığında ülkemizin önemli bir kavun yetiştiricilik potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Bölgede bulunan zengin genetik çeşitliliğin,

verim, kalite ve olumsuz çevre koşullarına toleransı geliştirebilecek seleksiyon ve ıslah programları için önemli bir gen kaynağı olabileceği düşünülmektedir. Nitekim bu çalışmada kullanılan yerel çeşitlerde böyle bir seleksiyon çalışmasının sonunda elde edilen materyallerdir.

Kantalop kavunlarının verim ve meyve özelliklerinin değerlendirildiği farklı çalışmalarda en yüksek verimin 2.50-2.88 ton/da arasında olduğu tespit edilmiştir. Yine bu çalışmalarda kullanılan kavun genotiplerinin 75 günden daha az bir sürede olgunlaştığı ve diğer genotiplerden hastalık ve zararlılara dayanıklı olma bakımından daha iyi bir performans gösterdikleri belirtilmiştir (Boyhan ve ark., 1991; Mullins ve Straw, 1993; Gu, 1998; Quattrucci ve Conti, 1997).

Yapılan bir çalışmada farklı lokasyonlardan toplanmış kavun genotiplerinin SÇKM içeriklerinin %8-12 arasında olduğu ve verimle SÇKM arasında pozitif bir ilişkinin olduğu, bir başka çalışmada ise farklı kavun genotiplerinin %10-17.5 SÇKM oranına sahip olduğu tespit edilmiştir (Novi, 1990; Gırıbyan ve Bayazuyan, 1990).

Rusya'da Leningrad, Pavlosk bölgesinde seçilen 70 kavun çeşidinde pazarlanabilir verim, suda çözünür kuru madde içeriği, tat, erkencilik gibi parametreler değerlendirilmiş ve en yüksek pazarlanabilir verim 4.8 ton/da olarak bulunurken, Doğu Teksas'ta yapılan bir araştırma neticesinde 27 kavun genotipinin verim, pazarlanabilir verim ve suda çözünür kuru madde bakımından geniş bir çeşitlilik gösterdiği ortaya çıkmıştır (Shamuradova, 1990; Earthart ve ark., 1994).

Hindistan'da farklı lokasyonlardan toplanmış 20 kavun hattı içinden H1 ve H10 hatları ümitvar bulunmuş ve bu iki hat kontrol çeşitleri ile denemeye tabi tutulmuş ve H10 hattı yaklaşık 3.84 ton/da ile en yüksek verime ulaşmıştır. Yine Hindistan'da yapılan bir çalışmada 1986 yılında yetiştirilmiş 45 kavun hattında verim öğeleri toplam yedi unsura dikkate alınarak irdelenmiş ve erkenci verim ile meyve sayısının bitki başına veriminde en yüksek pozitif etki olduğu belirtilmiştir (Khurana ve ark., 1995; Pandita ve ark., 1990).

İtalya'da yapılan farklı çalışmaların birinde, en önemli belirleyici karakterlerin ortalama meyve ağırlığı, meyve eti sıklığı ve kabuk kalınlığı olduğu göze çarpmış, meyve çatlamasını etkileyen kabuk kalınlığı ve meyve eti sıklığının pazarlanabilir verimi negatif yönde etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca suda çözünür kuru maddenin ortalama meyve ağırlığıyla pozitif bir ilişkisinin olduğu da saptanmıştır. Diğer çalışmada ise geç olgunlaşan çeşitlerle uzun raf ömrü arasında bir korelasyon olduğu belirtilmiştir (Benedetelli ve ark., 1999; Pasotti ve Cavicchi, 2000).

Kantalop kavunlarının seleksiyonu üzerine yapılan bir çalışmada ilk yıl seçilen 28 hat içinden ikinci yıl 18 hat denemeye alınmış ve bu hatlar içindende 16 hat üzerinde durulmaya değer bulunmuştur. Bu hatlar

tartılı derecelendirme yöntemine göre değerlendirilmiş ve ortalama olarak belirlenen 396'nın üzerinde puan alan 3A-1, 3A-2, 13A-1, 13A-2, 16B-2, 17A-1 ve 20B-1 nolu hatlar ümitvar olarak belirlenmiştir (Barut ve ark., 1992).

Ege Bölgesi'nde kavunda yapılan bir seleksiyon ıslahı çalışmasında, bölgede üretimi yapılan Hasanbey, Kırkağaç ve Çinikız populasyonlarından örnekler toplanarak 1991 yılında bu üç populasyon içinde Hasanbey-I, Kırkağaç-589 ve Kırkağaç-637 çeşit adayları kavun çeşidi olarak tescil edilmiştir. Bunun dışında Çeşme kavun populasyonunda ise ümitvar hatlar belirlenmiştir (Küçük ve ark., 1997).

F<sub>1</sub> kantalop kavun çeşitlerinin 1989-1990 yılları arasında verim ve meyve karakteristiklerinin araştırıldığı bir çalışmada Radar ve Haras isimli çeşitler en yüksek meyve eti kalınlığı ortalamasına sahipken (sırasıyla 3.41 ve 3.10 cm), M422 çeşidinin en yüksek ortalama verim değerine sahip olduğu (26.72 kg/parsel) bildirilmiştir. Tat ve aromada 1'den (fakir) 10'a (çok iyi) kadar yüzde oranı ifade eden bir cetvelde Jivara ve Haras'ın en yüksek puanlara sahip olduğu (sırasıyla 8.5 ve 7.57) belirtilmiştir (Mohammedien ve ark., 1993).

Panama'da 10 kavun çeşidinin üretimini değerlendirmek amacıyla iki farklı lokasyonda iki yıllık bir çalışma yürütülmüş, üretim sezonu ile lokasyon arasındaki ilişkinin önemsiz olduğu, ikinci yıl daha yüksek verim alındığı ve incelenen kavun genotipleri arasında hastalık ve zararlılara dayanıklılık bakımından üstün özellikler gösteren hatlar tespit edilmiştir (Carranza ve ark., 1998).

Çeşme'de 1993 yılında, bölgede yetiştiriciliği yapılan Çeşme kavunundan üç farklı yerden (Çeşme, Alaçatı, Urla) 66 adet örnek alınmış ve daha sonra bu örneklerle farklı yerden getirilen 6 örnek daha eklenecek bu hatlarda çeşitli ölçüm ve gözlemler yapılmıştır. Yapılan ölçüm ve gözlemler sonucu 13 hat ümitvar olarak belirlenip verim denemesine alınmıştır. Verim denemeleri sonucunda 2/1 ve 5/11 nolu hatlar tescile aday olarak belirlenmiştir (Küçük ve ark., 2000).

Bu çalışmada, başta bölgenin genetik çeşitliliğinin korunması ve kavun genotiplerinin verim ve bazı verim unsurlarını belirlenmesi ile ileride yapılacak ıslah çalışmalarına basamak olması amaçlanmıştır.

#### MATERYAL VE METOD

Araştırmanın bitkisel materyalini oluşturan toplam 53 yerel genotip, 2001 yılında Van Merkez, Edremit, Gevaş, Erciş, Muradiye ilçeleri ile Erçek Beldesi ve Bitlis-Tatvan ilçesinde gerçekleştirilen surveyler sonucunda elde edilmiştir. Çalışmada, genotiplerin iki generasyon kendilenmiş tohumları kullanılmıştır.

Van Gölü Havzası'nda kavun yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı yerlerden Ağustos-Eylül 2001 döneminde, meyve örnekleri toplanmış, gözlem ve analizleri yapılarak tohumları çıkarılmıştır. Ayrıca ziyaret edilen kavun bostanlarında, gözlenen toprak

kökenli hastalıklarla bulaşık bitkilerden örnekler alınarak, bunlardan hastalık etmenlerinin izolasyonu sağlanmıştır. Toplanan toplam 53 adet kavun genotipi; Van-Merkez 7, Van-Merkez-Erçek 19, Van-Muradiye 2, Van-Erciş 14, Van-Edremit 6 ve Bitlis-Tatvan 5 tanesi de yöresine aittir.

Bölgeden toplanan 53 yerel genotipin Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü'ne ait araştırma ve uygulama bahçesinde döl kontrollü yetiştiriciliği ve seleksiyonu yapılmıştır. Bunun için 2002 Nisan ayında cam seraya ekimi

yapılan tohumlardan elde edilen her genotipten sağlıklı 20 fide tarla koşullarındaki deneme parsellerine dikilmiştir. Deneme boyunca kavun genotiplerinde ortalama meyve ağırlığı, meyve eni ve boyu, meyve eti ve kabuk kalınlığı, SÇKM, pH, brincil kabuk rengi, ikincil kabuk rengi, kabuk yapısı, ikincil kabuk rengi şekli, meyve şekli, olgunlukta meyve sapında kopma, yarıma çatlama, dış ve iç aroma, meyve eti rengi ve tat parametreleri incelenmiş ve bu parametreler Barut ve ark. (1992)'a göre değerlendirilip seleksiyon yapılmıştır.

Tablo 1. Tartılı derecelendirmede kullanılan karakterler ve puan değerleri (Barut ve ark., 1992)

Meyve Özelliği	Sınıflar	Puan Değeri
Meyve ağırlığı (g)	500-1000	20
	1001-2000	25
	2001-3000	15
Meyve eni (cm)	8.1-10.0	15
	10.1-12.0	25
	12.1-14.0	20
	14.1-16.0	15
	16.1-18.0	10
	18.1-20.0	5
Meyve boyu (cm)	8.1-10.0	5
	10.1-12.0	20
	12.1-14.0	25
	14.1-16.0	15
	16.1-18.0	10
Meyve Şekli	8.1-20.0	5
	Yuvarlak-Basık Yuv.	75
Kabuk Yapısı	Uzun Yuvarlak	60
	Uzun (Silindir)	30
	Ağ gibi işlemeli	25
Kabuk Rengi	Çitili	20
	Düz	15
	Hafif çitili	10
	Sarı	25
	Sarı-Yeşil	20
Meyve Et Rengi	Yeşil	10
	Yeşil-Sarı	15
	Gri-Krem	25
	Turuncu	40
Kabuk Kalınlığı (cm)	Sarı	32
	Beyaz	24
	Karışık	16
	0.1-0.3	12
	0.4-0.5	30
Meyve Eti Kalınlığı (cm)	0.6-0.7	24
	0.8-1.0	19
	1.1->	6
	1.2-2.1	10
Dilimlilik	2.2-3.1	30
	3.2-4.1	40
	4.5-5.2	50
	Dilimli	25
Tat	Hafif dilimli	20
	Dilimsiz	15
	Tatlı	50
Koku	Orta derecede tatlı	40
	Hafif tatlı	30
	Tatsız	20
	Kokulu	25
	Orta derecede kokulu	20
	Hafif kokulu	15
	Kokusuz	10

Tablo 2. 2002 yılı deneme sonuçlarına göre kavun genotiplerinin meyve ve verim özellikleri

Genotip	MA (g)	ME (cm)	MB (cm)	MEK (mm)	KK (mm)	SÇKM (%)	pH
65 ER 01	1025.69±78.87	11.62±0.43	13.15±0.78	27.22±4.85	6.86±0.86	7.44±1.51	5.88±0.24
65 ER 02	1090.14±408.89	12.83±1.34	12.83±1.32	26.73±1.83	5.16±1.00	7.44±1.81	5.67±0.16
65 ER 03	1218.37±166.27	12.06±0.53	12.75±1.21	25.23±3.39	5.10±1.16	9.06±1.59	6.02±0.09
65 ER 04	1146.94±80.66	14.07±1.44	13.35±2.01	32.89±7.02	2.82±0.44	6.08±0.64	5.51±0.17
65 ER 05	1003.10±73.52	11.51±1.79	12.51±0.69	29.40±4.05	2.73±0.57	6.87±1.76	5.84±0.31
65 ER 06	1326.63±216.66	13.63±1.33	13.68±0.16	34.48±9.75	3.55±0.58	8.06±1.84	5.78±0.16
65 ER 07	1605.94±419.33	13.37±1.48	13.73±1.00	37.34±6.92	4.98±1.20	8.55±1.87	5.99±0.26
65 ER 08	1746.91±233.84	15.73±1.02	13.96±2.10	34.23±3.00	3.71±0.47	8.50±1.20	5.92±0.09
65 ER 09	2302.67±134.06	23.27±2.41	15.55±1.07	32.52±5.94	6.77±0.66	7.56±1.84	5.71±0.22
65 ER 10	1742.53±276.38	17.99±3.05	14.66±2.12	24.77±1.28	6.30±0.15	8.36±0.41	5.84±0.13
65 ER 11	1381.00±171.21	21.44±2.71	12.43±0.78	33.68±4.42	4.79±0.93	8.29±0.87	5.86±0.14
65 ER 12	1769.33±839.51	25.00±0.67	13.44±0.91	27.22±5.40	5.19±1.25	8.16±0.77	5.69±0.31
65 ER 13	1664.00±358.55	20.72±4.58	13.95±0.75	27.59±2.19	7.71±1.58	9.81±1.46	5.36±0.18
65 ERÇ 01	1010.00±401.15	11.39±0.40	11.21±0.77	23.23±2.85	4.91±2.16	7.03±0.73	6.18±0.14
65 ERÇ 02	467.33±85.59	12.64±0.60	7.91±0.50	16.53±1.31	4.15±0.99	6.42±1.19	5.29±0.24
65 ERÇ 03	876.80±88.97	12.60±0.77	10.90±0.34	18.30±2.60	6.86±1.70	7.88±1.29	5.33±0.16
65 ERÇ 04	485.47±84.11	9.03±1.18	9.32±0.51	19.71±1.24	3.96±0.64	4.30±0.84	4.75±0.16
65 ERÇ 05	1604.60±358.27	12.06±3.02	12.45±2.34	27.97±3.97	3.97±1.56	9.17±1.39	5.96±0.03
65 ERÇ 06	1116.57±154.00	13.94±0.63	11.57±0.69	24.81±1.23	2.46±0.65	7.03±0.75	6.16±0.20
65 ERÇ 07	800.17±177.42	13.70±2.68	10.96±1.59	20.29±5.63	2.80±0.88	5.89±0.07	5.73±0.20
65 ERÇ 08	1396.08±202.95	18.10±0.85	12.73±1.02	24.83±0.40	6.63±0.35	6.70±1.22	6.34±0.02
65 ERÇ 09	1517.20±283.08	16.10±1.65	13.97±1.86	25.53±3.00	3.30±0.30	6.06±0.84	5.97±0.35
65 ERÇ 10	775.81±140.15	12.45±0.25	11.87±0.51	21.87±2.36	3.00±1.00	7.87±0.80	6.12±0.15
65 ERÇ 11	567.67±136.25	11.60±2.00	10.17±1.25	20.40±2.07	3.13±0.56	7.20±0.72	6.10±0.09
65 ERÇ 12	2556.90±305.77	16.23±0.40	15.78±1.05	34.21±5.99	3.70±2.06	6.97±1.27	6.14±0.10
65 ERÇ 13	1366.62±434.46	16.13±3.47	14.50±2.23	23.60±2.02	4.23±0.92	6.51±1.49	6.17±0.05
65 ERÇ 14	2039.10±250.93	17.97±1.26	12.49±0.94	28.37±4.20	4.77±1.41	7.99±1.43	6.11±0.59
65 ERÇ 15	2029.43±173.66	17.73±1.20	14.47±0.49	32.53±1.93	4.20±1.63	7.30±0.69	5.97±0.05
65 ERÇ 16	2153.97±1101.37	15.02±0.50	14.10±3.73	28.07±4.09	4.28±1.58	5.98±1.71	5.90±0.28
65 ERÇ 17	1702.95±1314.97	14.92±2.96	13.28±4.38	27.56±10.52	3.62±0.96	5.99±2.16	6.08±0.44
65 ERÇ 18	1981.77±198.94	28.44±2.89	12.44±1.49	26.23±3.77	4.311±0.31	8.29±1.72	5.54±0.14
65 ERÇ 19	1674.53±562.02	14.47±2.73	16.33±3.05	31.15±5.11	3.33±0.43	5.34±0.30	5.74±0.20
65 MER 01	1248.90±293.46	17.48±1.00	11.11±1.62	23.79±0.32	3.34±0.98	6.85±1.11	5.70±0.35
65 MER 02	1057.45±173.99	14.63±0.35	11.26±0.43	22.00±0.67	2.54±1.15	5.66±0.16	5.69±0.05
65 MER 03	601.19±70.48	12.26±1.43	10.88±1.81	15.84±3.92	4.44±1.38	6.33±1.89	5.41±0.62
65 MER 04	1403.71±418.52	17.04±0.99	10.66±0.45	20.39±2.00	4.65±2.25	5.20±0.51	5.65±0.18
65 ER 14	1002.18±64.00	15.39±1.84	10.84±1.44	28.23±4.67	2.93±1.76	3.80±0.40	6.00±0.23
65 MER 05	927.68±345.33	14.78±2.09	12.38±0.80	22.10±4.11	3.74±1.57	6.00±1.32	5.55±0.32
65 EDR 01	2459.77±599.76	20.95±1.15	12.90±2.20	23.19±1.65	4.62±1.62	6.35±0.70	5.74±0.61
65 EDR 02	1066.03±52.06	14.52±2.80	11.88±0.20	24.37±3.71	3.60±0.45	7.68±0.26	4.90±0.48
65 EDR 03	2155.53±331.71	19.33±1.15	14.00±0.72	29.19±3.98	4.52±0.78	8.99±1.72	5.70±0.26
65 EDR 04	1048.85±365.91	16.49±3.91	10.10±1.35	24.36±4.45	3.06±1.49	6.92±2.34	5.73±0.24
65 EDR 05	1398.40±258.43	17.58±3.45	10.45±2.83	25.77±3.13	3.81±1.03	8.08±1.32	5.65±0.20
65 EDR 06	1460.13±170.00	16.37±1.59	13.20±1.93	28.84±1.52	4.12±0.26	7.17±0.40	5.97±0.31
65 MUR 01	1930.61±703.15	22.99±1.91	13.86±0.74	27.75±5.06	6.68±1.38	7.12±1.08	5.59±0.02
65 MUR 02	2333.10±313.52	15.74±1.56	14.23±1.72	27.11±4.50	3.70±1.47	6.70±1.47	5.44±0.19
65 MER 06	948.73±69.54	15.67±1.33	12.78±1.11	22.61±2.11	3.69±0.59	8.09±1.53	5.48±0.38
13 TAT 01	1577.30±554.64	15.39±7.73	14.61±1.78	27.96±6.71	6.01±1.33	6.62±1.17	5.47±0.14
13 TAT 02	1969.63±341.10	22.10±1.81	15.94±0.82	31.32±2.42	7.29±2.45	7.08±2.16	5.29±0.71
13 TAT 03	1799.03±702.69	15.61±2.91	13.94±1.00	30.30±7.13	6.98±2.91	7.87±1.47	5.67±0.12
13 TAT 04	1421.47±285.69	18.82±4.01	12.30±1.50	26.24±0.39	6.00±1.90	6.13±0.86	5.44±0.17
13 TAT 05	1296.63±139.81	13.47±2.22	13.27±1.53	31.41±5.92	3.82±1.05	8.03±0.50	5.61±0.04
65 MER 07	978.43±151.60	13.87±	12.01±1.14	26.48±4.32	3.80±0.43	6.89±1.19	5.76±0.09

MA: Meyve Ağırlığı, ME: Meyve Eni, MB: Meyve boyu, KK: Kabuk Kalınlığı, MEK: Meyve Eti Kalınlığı, SÇKM: Suda Çözünür Kuru Madde

Tablo 3. 2002 yılı deneme sonuçlarına göre kavun genotiplerinin meyve ve verim özellikleri

Genotip	BKR	İKR	KY	İKRŞ	MŞ	OMSK	YÇ	DA	İA	MER	TAT
65 ER 01	1	3	1	2	2	1	0	0	1	4	3
65 ER 02	3	0	1	0	1	1	0	1	1	4	3
65 ER 03	3	0	4	0	2	0	0	0	0	1	4
65 ER 04	2	1	1	1	1	1	0	0	0	3	3
65 ER 05	1	1	4	4	1	1	0	0	1	2	4
65 ER 06	1	3	4	2	1	1	0	1	1	2	3
65 ER 07	3	3	4	0	1	1	0	0	1	2	2
65 ER 08	1	2	2	2	2	1	0	0	1	4	4
65 ER 09	1	3	4	2	4	1	2	1	1	3	4
65 ER 10	1	3	1	2	3	1	0	0	0	3	1
65 ER 11	2	1	4	3	4	1	0	1	1	4	3
65 ER 12	4	0	3	0	4	0	0	0	0	1	2
65 ER 13	3	3	3	3	3	0	0	0	0	1	3
65 ERÇ 01	1	1	2	3	2	0	0	1	1	4	4
65 ERÇ 02	1	2	1	3	4	1	0	1	1	3	0
65 ERÇ 03	1	2	2	0	2	1	0	0	1	4	2
65 ERÇ 04	1	2	1	3	1	1	0	1	1	1	2
65 ERÇ 05	1	1	4	3	1	1	0	1	1	3	4
65 ERÇ 06	3	2	2	2	2	0	0	0	1	1	3
65 ERÇ 07	1	3	4	1	2	1	0	1	1	1	2
65 ERÇ 08	1	2	3	2	3	0	0	1	1	4	4
65 ERÇ 09	1	0	2	0	4	1	1	0	1	4	3
65 ERÇ 10	1	2	2	2	2	0	0	1	1	4	3
65 ERÇ 11	1	1	2	3	2	1	0	0	0	4	3
65 ERÇ 12	1	2	3	2	1	1	0	0	1	3	2
65 ERÇ 13	1	2	2	2	2	1	0	1	1	4	3
65 ERÇ 14	1	2	3	2	4	0	0	1	1	4	4
65 ERÇ 15	1	3	1	2	2	1	0	1	1	1	3
65 ERÇ 16	2	3	2	3	2	0	0	0	0	4	1
65 ERÇ 17	1	1	2	3	2	0	0	0	0	4	3
65 ERÇ 18	2	3	4	3	4	0	0	0	0	1	1
65 ERÇ 19	1	0	2	0	1	1	0	0	1	4	1
65 MER 01	1	0	2	0	4	0	0	0	1	3	1
65 MER 02	1	3	2	2	4	1	1	0	0	1	1
65 MER 03	3	0	2	0	4	0	0	0	1	1	1
65 MER 04	3	0	2	0	4	0	0	0	0	1	1
65 ER 14	1	1	1	2	4	1	0	0	0	3	2
65 MER 05	3	0	2	0	1	0	0	0	0	3	1
65 EDR 01	1	1	2	2	4	1	1	1	1	4	3
65 EDR 02	3	0	1	0	3	0	1	1	1	1	2
65 EDR 03	1	0	2	0	2	1	0	0	1	1	4
65 EDR 04	1	0	2	0	3	1	0	0	1	1	4
65 EDR 05	1	0	2	0	2	1	0	1	1	3	4
65 EDR 06	1	0	2	0	2	0	0	1	1	3	3
65 MUR 01	3	3	3	1	4	0	0	0	0	2	3
65 MUR 02	1	1	4	3	1	1	0	0	0	4	1
65 MER 06	1	3	2	3	1	1	0	0	1	1	2
13 TAT 01	1	0	3	0	2	0	0	0	0	4	1
13 TAT 02	1	2	2	2	3	0	0	1	1	3	4
13 TAT 03	1	0	3	0	2	0	0	0	0	4	2
13 TAT 04	3	0	3	0	4	0	0	0	0	2	1
13 TAT 05	1	0	1	0	2	0	0	0	0	3	2
65 MER 07	1	3	2	3	1	1	0	0	1	1	3

BKR: Birincil Kabuk Rengi, İKR: İkincil Kabuk Rengi, KY: Kabuk Yapısı, İKRŞ: İkincil Kabuk Rengi Şekli, MŞ: Meyve Şekli, OMSK: Olgunlukta Meyve Sapında Kopma, YÇ: Yarılmaya Çatlama, DA: Dış Aroma, İA: İç Aroma, MER: Meyve Et Rengi

Tablo 4. 2002 yılı deneme sonuçlarına göre genotiplerin tartılı derecelendirilmesi

Genotipler	MŞ	KY	KR	DİL	MER	TAT	KOKU	MA	KK	MEK	ME	MB	TOPLAM
65 ER 02	75	15	25	15	50	60	20	50	50	30	25	20	435
65 ER 07	75	25	25	20	20	75	10	50	50	40	25	20	435
65 ER 03	75	15	25	15	30	75	15	50	50	30	25	20	425
65 ERÇ 01	75	25	25	20	30	60	10	50	50	30	20	25	420
65 ERÇ 13	75	25	25	15	50	45	20	50	50	30	10	25	420
65 ERÇ 05	75	10	25	25	50	75	10	50	20	30	25	20	415
65 ER 08	75	20	20	15	40	75	15	50	20	40	15	20	405
13 TAT 05	75	25	20	15	30	75	20	50	20	30	25	20	405
65 ER 01	75	15	20	15	50	45	15	50	40	30	20	20	395
65 ER 04	75	15	20	20	40	60	20	50	20	40	15	20	395
65 ERÇ 08	60	25	25	20	50	45	20	50	40	30	10	20	395
65 ERÇ 15	60	25	20	15	50	60	15	30	50	40	10	15	390
65 EDR 01	60	20	25	15	50	60	25	30	50	30	5	20	390
13 TAT 03	75	15	25	15	50	45	10	50	40	30	15	20	390
65 ER 05	75	10	25	20	40	60	15	50	20	30	20	20	385
65 ER 11	30	15	15	25	50	60	25	50	50	40	5	20	385
65 ERÇ 12	75	25	20	20	40	75	15	30	20	40	10	15	385
65 ERÇ 16	75	25	25	25	50	30	15	30	50	30	15	15	385
13 TAT 02	75	10	25	15	40	60	20	50	40	30	5	15	385
65 MER 07	60	20	25	15	40	75	15	40	20	30	25	20	385
65 ERÇ 11	75	25	25	20	50	60	10	40	20	10	20	25	380
65 ERÇ 14	75	20	20	20	50	45	10	30	50	30	10	20	380
65 ERÇ 06	60	25	20	15	40	45	20	50	20	30	25	25	375
65 ERÇ 10	75	25	20	15	50	60	10	40	20	10	25	25	375
65 MER 03	75	20	25	15	30	45	15	40	50	10	25	25	375
65 ERÇ 07	75	15	20	20	40	60	20	40	20	10	25	25	370
13 TAT 01	75	15	25	15	50	30	10	50	40	30	15	15	370
13 TAT 04	75	15	25	15	50	30	10	50	40	30	10	20	370
65 ERÇ 17	60	25	20	20	50	45	10	50	20	30	15	20	365
65 ER 06	75	10	25	20	20	45	20	50	20	30	25	20	360
65 ERÇ 19	75	25	25	20	50	30	10	50	20	30	15	10	360
65 ER 14	75	15	20	15	30	45	20	50	20	30	15	25	360
65 EDR 03	60	20	20	15	40	60	15	30	50	30	5	15	360
65 EDR 05	60	20	15	15	40	60	15	50	20	30	10	25	360
65 EDR 06	75	20	20	15	40	45	15	50	20	30	10	20	360
65 EDR 02	60	15	25	15	30	60	10	50	20	30	15	25	355
65 EDR 04	60	20	25	15	30	60	10	50	20	30	10	25	355
65 ERÇ 09	60	10	20	15	50	45	20	50	20	30	10	20	350
65 ERÇ 03	60	15	20	15	50	30	15	40	40	10	25	25	345
65 MER 02	60	25	20	15	30	45	10	50	20	30	15	25	345
65 MER 06	75	25	20	15	30	45	10	40	20	30	15	20	345
65 ER 10	60	10	20	15	50	30	10	50	40	30	10	15	340
65 MER 04	60	25	25	15	30	30	10	50	50	10	10	25	340
65 MUR 02	75	20	20	15	50	30	10	30	20	30	15	15	330
65 ER 09	60	15	20	15	30	45	10	30	40	40	5	15	325
65 MER 05	75	20	25	15	30	45	10	40	20	10	15	20	325
65 MER 01	60	15	25	15	30	30	10	50	20	30	10	25	320
65 ER 13	30	15	20	15	20	60	10	50	40	30	5	20	315
65 ERÇ 02	30	15	25	15	30	45	25	40	50	10	25	5	315
65 MUR 01	30	15	20	15	20	60	10	50	40	30	5	20	315
65 ERÇ 18	30	10	20	20	20	45	10	50	50	30	5	20	310
65 ER 12	30	15	15	15	20	45	10	30	50	30	5	20	285
65 ERÇ 04	75	15	25	15	30	30	10	40	20	10	5	5	280

MŞ: Meyve şekli, KY: Kabuk yapısı, KR: Kabuk rengi, DİL: Dilimlilik, MER: Meyve et rengi, MA: Meyve ağırlığı, KK: Kabuk kalınlığı, MEK: Meyve et kalınlığı, ME: Meyve eni, MB: Meyve boyu

#### ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Fenolojik karakterizasyonda kullanılan meyve özellikleri değerlendirilmiş ve aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır, (Tablo 2). Parametrik olmayan verilerin puan değerleri de Tablo 3'te verilmiştir.

Van Gölü Havzası'ndan toplanmış 53 genotipte yapılan seleksiyon çalışmaları sonuçları değerlendirilmiş ve tartılı derecelendirme ile genotipler puanlandırılmıştır (Tablo 4). Kavun genotipleri arasında 65 ERÇ 12, 65 EDR 01 ve 65 MUR 02 nolu genotipler

en yüksek ortalama meyve ağırlığına sahip olmuşlardır. 65 ERÇ 02, 65 ERÇ 04 ve 65 ERÇ 11 genotipleri ise en düşük meyve ağırlığı ortalamasına sahip olmuştur. Meyve etinin kalınlığının en yüksek olduğu genotiplerin sırasıyla 65 ER 07, 65 ER 06 ve 65 ER 08 olduğu tespit edilmiştir. En düşük meyve eti kalınlığının ise 65 MER 03, 65 ERÇ 02 ve 65 ERÇ 03 genotiplerinde olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgulara göre genotipler arasında 13 TAT 03, 65 ERÇ 03 ve 65 ER 01 nolu genotiplerin en yüksek kabuk kalınlığına sahip oldukları belirlenmiştir. 65 ERÇ 06, 65 MER 02 ve 65 ER 05 genotipleri en düşük kabuk kalınlığına sahip olan genotipler olmuştur. Suda çözünür kuru madde içeriğinde en yüksek ortalama 65 ER 13, 65 ER 03 ve 65 EDR 03 genotiplerine ait olmuştur. En düşük SÇKM'nin ise 65 ER 14, 65 ERÇ 04 ve 65 MER 04 nolu genotiplerde olduğu saptanmıştır. Tartılı derecelendirmede 65 ER 02, 65 ER 07, 65 ER 03, 65 ERÇ 01 ve 65 ERÇ 13 nolu genotipler en yüksek toplam puana sahip olurken, 65 ERÇ 04, 65 ER 12, 65 ERÇ 18, 65 MUR 01 ve 65 ERÇ 02 genotipleri ise en düşük toplam puana sahip olmuşlardır. Sonuç olarak verim ve tat unsurları ön planda tutulduğunda 65 ER 02, 65 ER 07, 65 ER 03, 65 ERÇ 01, 65 ERÇ 05, 65 ER 08, 13 TAT 05, 65 ER 04, 65 ERÇ 15, 65 EDR 01 genotipleri ileriki yıllardaki çalışmalar için ümitvar bulunmuşlardır.

Meyve ağırlığı, meyve şekli, kabuk yapısı, kabuk rengi, dilimlilik, meyve eti rengi, tat, koku, kabuk kalınlığı, meyve eti kalınlığı, meyve eni ve meyve boyu ölçüm ve gözlemleri yardımıyla tartılı derecelendirme yapılmıştır. Verim ve kalite unsurları ön planda tutularak yapılan seleksiyonda, önem sırasına göre 65 ER 02, 65 ER 07, 65 ER 03, 65 ERÇ 01, 65 ERÇ 05, 65 ER 08, 13 TAT 05, 65 ER 04, 65 ERÇ 15, 65 EDR 01 genotipleri ileriki yıllardaki çalışmalar için ümitvar bulunmuşlardır. Bu genotipleri önem sırasına göre 65 ER 05, 65 ER 11, 65 ERÇ 12, 65 MER 07, 65 ERÇ 10 nolu genotipler izlemişlerdir.

#### KAYNAKLAR

- Anonymous, 2004. Fao Production Yearbook.
- Barut, A. A., Yanmaz, R., Günay, A., 1992. Tartılı Derecelendirme Yöntemi İle Kantalop Tipi Kavunlarının Seleksiyonu Üzerinde Bir Araştırma, Türkiye I. Bahçe Bitkileri Kongresi (Cilt II), E.Ü. Ziraat Fakültesi, Bornova-İzmir, 297-300.
- Benedetelli, S., Chisci, G., Nencini, A., 1999. Tesi, R., Multiple variables evaluation of some melon hybrids (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus* Naud.), Acta Horticulturae, 492, 57-64.
- Boyhan, G. E., Norton, J. D., Abraham, B. R., Pitts, J. A., Carden, E. L., Hollingsworth, M. H., Eason, J. T., Ivery, H. W., 1991. Watermelon & cantaloupe variety trials 1988-1990, Progress Report-Alabama Agricultural Experiment Station, 124, 4.
- Carranza, L., Osorio, N., Rios, D., 1998. Yield response of commercial cultivars of melon (*Cucumis melo* L.) in two ecosystems, La Villa de los Santos and Manaca in Baru, Chiriqui. Ciencia Agropecuaria-Instituto de Investigacion Agropecuaria de Panama, No:9, 37-58.
- Earhart, D. R. Daniello, F. J., Baker, M. L., 1994. Cantaloupe Evaluations for East Texas, A Three Year Study Progress Report- Texas Agr. Exp. Sta., 5150:9.
- Gırıbyan, 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.
- Gu, W., 1998. Evaluation of main horticultural characters and selection of melon varieties. Acta Agriculturae Shanghai, 14(3):41-45.
- Günay, A., 1993. Özel Sebze Yetiştiriciliği, A. Ü. Ziraat Fak., Bahçe Bitkileri, Ankara, 37-48.
- Khurana, D. S., Dhiman, J. S., Sharma, B. R., 1995. Evaluation of various genotypes of longmelon, Punjab Vegetable Grower, 30: 50-53.
- Kohli, U. K., Pathania, N. K., 1989. Sadra melon-it's first succesful cultivation in İndia, Seeds & Farms, 15(2): 32-33.
- Küçük, S. A., Özçalabı, R., Baş, T., Filiz, N., Eresen, H., Uçucu, M., İçer, B., 1997. Ege Bölgesi Kavun Seleksiyon İslahı, [www.tagem.gov.tr/projeler97](http://www.tagem.gov.tr/projeler97)
- Küçük, S. A., Balkan, C., Mutlu, S., Özçalabı, R., Gürpınar, A., İçer, B., 2000. Çeşme Kavununun Seleksiyon Yoluyla İslahı (B) Ümitvar Hatların Verim Denemesi, [www.tagem.gov.tr/projeler00](http://www.tagem.gov.tr/projeler00)
- Mohammedien, S. E. A., El-Doweny, H. H., Mahmoud, M. H., El-Gamal, A. M., 1993. A comparison between some cantaloupe hybrids grown under protected cultivation, Egyptian Journal of Horticulture, 18(2): 151-160.
- Mullins, C. A., Straw, R. A., 1993. Cantaloupe varieties for fall production in Tennessee. Tennessee Farm and Home Science, 165: 48-51.
- Novi, A., 1990. Regional comparison of some early melon cultivars and hybrids in the field. Buletini i Shkencave Bujqesore, 1: 47-53.
- Pandita, M. L., Dahiya, M. S., Vashistha, R. N., 1990. Correlation and path coefficients in round melon, Research and Development Rep., 7(1-2): 106-110.
- Pasotti, P., Cavicchi, L., 2000. Qualitative aspects of melon varieties. Informatore Ag., 56(8): 101-103.
- Quattrucci, M., Conti, D., 1997. Evaluation of muskmelon cultivars for production in the open field. Informatore Agrario, 53(6):53-56.
- Shamuradova, R. V., 1990. Melon varieties and hybrids promising for growing in the plastic greenhouse in the north west of the Non-chernozem zone of the RSFSR, Nauchno-Tekhnicheskii Byulleten, 199: 53-56.

