

RAZAKI VE HAMBURG MİSKETİ SOFRALIK ÜZÜM ÇEŞİTLERİ İÇİN ANKARA KOŞULLARINDA UYGUN ANAÇ SEÇİMİ-İ*

Hasan ÇELİK¹ Birhan MARASALI¹ Gökhan SÖYLEMEZOĞLU¹
Dilek DEĞİRMENCİ¹ Eda KARAAĞAÇ¹ Nilgün GÖKTÜRK BAYDAR²
Ayfer KARLI İLBAY³

ÖZET

Bu makalede, Ankara koşullarında sulama yapılmadan yetiştirilen Razakı ve Hamburg Misketi sofralık üzüm çeşitlerinin gelişme, verim ve kalite performansları üzerine 10 farklı asma anacının (99 R, 110 R, 140 Ru, 1103 P, 41 B, 5 BB, 8 B, 5 C, 44-53 M ve 16-13 C) etkilerini gösteren ilk 6 ürün yılına ait veriler sunulmuştur.

Çeşitlerde fenolojik evrelerin anaç etkilerinden bağımsız iklim koşullarının etkisi altında gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Altı yıllık ortalamalara göre, farklı anaçlar üzerindeki sürme oranı Razakı'da %91. 9 (44-53 M) ile %81. 0 (110 R), Hamburg Misketi'nde %85. 4 (99 R) ile %79. 1 (16-13 C) arasında değişmiştir. Razakı çeşidinde budama odunu ağırlığı (kg/omca) anaçlara göre farklı bulunmuştur. En yüksek budama odunu ağırlığı 1103 P üzerinde (1. 33 kg) elde edilmiştir. Bu anacı sırasıyla 99 R (1. 21 kg) ve 5 C (1. 11 kg) anaçları izlemiştir. Hamburg Misketi çeşidinde ise, budama odunu ağırlığına anaçların etkisinin önemli olmadığı belirlenmiştir. Budama odunun ağırlığı omca başına 1. 01 kg (140 Ru) ile 0. 70 kg (5 BB) arasında değişmiştir. Her iki çeşitte omca başına verim anaçlara göre önemli farklılık göstermemiştir. Omca başına verim Razakı'da 6. 33 kg (110 R ve 5 C) ile 5. 00 kg (16-13 C), Hamburg Misketi'nde 7. 25 kg (140 Ru) ile 4. 09 kg (5 BB) arasında değişmiştir. Şırada kalite özellikleri (toplam suda çözünür kuru madde ve titre edilebilir asitlik) üzerinde de anaçların etkisi genellikle önemsiz bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Razakı, Hamburg Misketi, Ankara, asma anaçları, performans

ROOTSTOCK SELECTIONS FOR RAZAKI AND MUSCAT OF HAMBURG GRAPE CULTIVARS GROWN IN ANKARA-I

ABSTRACT

This article is a preliminary report on the evaluation of the performances of 10 rootstocks for two table grape cultivars (Razakı and Muscat of Hamburg) in Ankara. The effects of rootstocks on vine growth, yield and quality were evaluated under unirrigated conditions during the first six years (1996-2001) of the experiment.

* Araştırma, Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir (Proje No: 96-11-01-02).

¹ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü-Ankara

² Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü-Isparta

³ Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü-Ankara

According to the mean values, budbreak rate varied between 91. 9% (44-53 M)-81. 0% (110 R) in Razakı and, 85. 4% (99 R)-79. 9% (16-13 C) in Muscat of Hamburg. Pruning weights (kg per vine) were found significantly different on rootstocks for Razakı. The highest pruning weight were obtained on 1103 P (1. 33 kg) followed by 99 R (1. 21 kg) and 5 C (1. 11 kg), respectively. On the other hand, pruning weights did not appear to be significantly influenced by rootstocks in Muscat of Hamburg, and ranged between 1. 01 kg (140 Ru) and 0. 70 kg (5 BB). There were no significant differences in the yield per vine among the rootstocks in both cultivars. Yield ranged from 6. 33 kg (110 R and 5 C) to 5. 00 kg (16-13 C) in Razakı and 7. 25 kg (140 Ru) to 4. 09 kg (5 BB) in Muscat of Hamburg. Also, rootstocks had generally no significant effect on fruit quality characteristics (total soluble solids and titratable acidity).

Key Words: Razakı, Muscat of Hamburg, Ankara, vine rootstocks, performance

GİRİŞ

Ankara ili, başkent olmanın getirdiği yoğun göç baskısına karşın, halen Orta Kuzey Tarım Bölgesi'nin bağcılık açısından önde gelen illerinden birisidir. Özellikle son on yıl içerisinde modern bağcılığın benimsenmesi ve geliştirilmesi amacıyla yönelik olarak Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü'nün araştırma ve eğitim çalışmaları ile desteklediği Tarım İl Müdürlüğü'nce yürütülen destekleme ve yayım çalışmaları, bu alanda yörenin tarıma dayalı ekonomisine yansıyan önemli ilerlemeler sağlamıştır.

Ankara ilinde, filokseraya dayanıklı anaçlar üzerine aşılı modern bağ tesisi ile ilgili gelişmeleri inceleyen Haydaroğlu (1999), 1988 öncesi 1403 dekar olan aşılı bağ alanının 1998 yılında 3137 dekara ulaştığını bildirmektedir. Söz konusu tesislerde Kalecik Karası çeşidinin özel bir yeri olmakla birlikte, sofralık çeşitlere de önemli ölçüde yer verildiği; ancak, gerek çeşit, gerekse anaç seçiminin genellikle bilinçli olarak yapılmadığını önemle vurgulamıştır.

Aşılı bağcılıkta, iklim ve toprak koşulları ile uyumlu, yetiştirilecek çeşidin verim ve kalite performansını olumlu yönde etkileyen anaçların seçilmesine yönelik yöresel araştırma çalışmalarının, özellikle toprak koşullarının elverişsiz olduğu alanlarda çok daha önemli olduğu araştırmalar ile ortaya konulmuştur (Loubser ve ark. 1994, Luvisi ve Schrader 1994, Wolpert ve ark. 1994). Bu kapsamda, Ankara ve çevresinde modern bağcılığın alt yapısının oluşturulmasına hizmet etmek üzere, yetiştirme tekniğinin diğer konuları (dikim sıklığı, terbiye, budama, sulama, gübreleme, bitki koruma vb.) ile bağlantılı olarak, yöre için önerilen sofralık, şaraplık-şıralık üzüm çeşitleri için anaç seçimi konusunda da bir dizi proje başlatılmıştır. Bu çalışmalardan elde edilen ilk sonuçlara göre, Hasandede üzüm çeşidi için Ankara koşullarında 1103 P anacının; 41 B, 5 BB, 99 R, 140 Ru ve 16-13 C anaçlarına göre, ilk dört verim yılında daha iyi bir performans gösterdiği belirlenmiştir (Çelik ve ark. 1998). Kalecik Karası Klon-12 için yürütülmekte olan anaç seçimi çalışmasının, ilk üç yıllık gelişme ve verim bulgularına göre ise, *Berlandieri x Rupestris* melezi anaçlar (99 R, 110 R, 1103 P, 140 Ru), *Berlandieri x Riparia* melezi (5 C, 5 BB, 420 A) ve üzerinde çalışılan diğer anaçlara (41 B, 44-53 M, 16-13 C) göre daha üstün bulunmuştur (Çelik ve ark. 1999).

Aynı amaçla yürütülen bu çalışma ile, Orta Anadolu Bölgesi için standart sofralık olarak önerilen Razakı ve Hamburg Misketi üzüm çeşitleri için sulamasız koşullarda gelişme, verim ve kalite performansı üzerine 10 asma anacının etkisi incelenmiş ve ilk altı ürün yılına ait veriler sunulmuştur.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma parselleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü araştırma ve uygulama bağında, 1992 (Haziran) yılında, Razakı ve Hamburg Misketi üzüm çeşitlerinin 10 asma anacı ile aşılınmış tüplü fidanları kullanılarak, 1.5 x 3 m dikim sıklığı ile tesadüf parselleri deneme desenine göre tesis edilmiştir. Killi-tınlı toprak yapısına sahip olan araştırma parsellerinde, dikimi izleyen üçüncü yıldan itibaren sulama yapılmamıştır.

Araştırmada kullanılan asma anaçları melez gruplarına göre, 99 R, 110 R, 140 Ru, 1103 P (*Berlandieri x Rupestris*), 5 BB, 8 B, 5 C, 420 A (*Berlandieri x Riparia*) ile 44-53 M ve 16-13 C (çoklu *Vitis* sp. melezleri)'dir.

Omcalara, üç sıra telli duvar şeklindeki dayanak sistemi üzerinde oluşturulan 80 cm gövde yüksekliğine sahip çift kollu kordon terbiye şeklinde kısa budama uygulanmıştır.

Razakı ve Hamburg Misketi çeşitlerinin anılan 10 asma anacı üzerindeki performansının değerlendirilmesi amacıyla, 1996 yılından (dikimi izleyen dördüncü yıl) başlamak üzere fenolojik evreler izlenmiş; gelişme ögeleri olarak sürme oranı (%) ve budama odunu ağırlığı (kg/omca), verim ve kalite ögeleri olarak omca başına verim (kg/omca), salkım ve tane ağırlığı ile olgunluk aşamasında şırada SÇKM (suda çözünür toplam kuru madde) ve TA (titre edilebilir asit) miktarları incelenmiştir.

Bu makalede, 1996-2001 yıllarını kapsayan ilk altı ürün yılına ait bulgular sunulmuştur. İncelenen özellikler bakımından kombinasyonlar arasındaki farklılığın belirlenmesi amacıyla, tesadüf parselleri deneme deseninde varyans analizi (ANOVA) ve Duncan çoklu karşılaştırma testi ($p \leq 0.05$) yapılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Fenoloji

Ankara ekolojisinde üzerinde çalışılan Razakı ve Hamburg Misketi üzüm çeşitlerinde, sürmenin yıllara göre Nisan ayının son haftası ile Mayıs ayının ilk yarısında gerçekleştiği, deneme süresince anaçlara ait sürme tarihlerinin birbirine son derece yakın olduğu gözlenmiştir. Aynı durum diğer fenolojik evreler için de geçerlidir. Bu nedenle fenolojik takvimin anaç etkilerinden bağımsız olarak, iklim koşullarının etkisi altında gerçekleştiği söylenebilir (Çizelge 1 ve Çizelge 2).

Çizelge 1. Ankara ilinin (Merkez ilçe) 1996-2001 yıllarına ait önemli iklim değerleri

Yıllar	Yıllık ort. sıcaklık (°C)	EST (Gün-Derece)	Toplam yağış (mm)	Gelişme dönemindeki yağış (mm)	Donlu günler	Şiddetli donlu günler
1996	12.5	1703.0	478.6	257.4	43	-
1997	11.2	1530.8	548.1	376.2	91	4
1998	13.0	1939.3	442.3	240.3	68	1
1999	12.9	1836.0	435.3	196.7	66	-
2000	11.6	1798.0	346.6	176.9	106	10
2001	13.5	2014.5	437.4	173.1	57	-

Çizelge 2. Razakı ve Hamburg Misketi üzüm çeşitlerine ait fenolojik değerler

Yıllar	Sürme		Tam Çiçeklenme		Tane Tutumu		Ben Düşme		Olgunluk	
	R	HM	R	HM	R	HM	R	HM	R	HM
1996	30/4	26/4	02/6	29/5	10/6	08/6	08/8	07/8	8/10	07/10
1997	11/5	07/5	16/6	11/6	23/6	20/6	10/8	07/8	15/10	15/10
1998	24/4	28/4	22/5	30/5	20/6	19/6	27/7	21/7	13/10	15/10
1999	22/4	22/4	09/6	08/6	26/6	26/6	06/8	04/8	23/8	22/8
2000	04/5	19/4	14/6	07/6	27/6	19/6	21/8	14/8	26/9	12/9
2001	27/3	26/3	10/6	04/6	20/6	20/6	10/8	08/8	24/9	24/9

Gelişme, verim ve kalite

Razakı

Gelişme ölçütü olarak dikkate alınan sürme oranı ve budama odunu ağırlığı bulguları Çizelge 3’de sunulmuştur. % 91. 9-81. 0 arasında değişen sürme oranları arasında önemli bir farklılık bulunmamış olmakla birlikte, en yüksek sürme oranı 44-53 M anacı üzerinde gerçekleşmiştir. Budama odunu ağırlığı altı yılın ortalaması olarak incelendiğinde, en yüksek değer 1103 P anacı (1. 33 kg/omca) üzerinde elde edilmiştir. Bu anacı sırasıyla, 99R (1. 21 kg/omca) ve 5 C (1. 11 kg/omca) anaçları izlemiştir. Orta ve zayıf büyüme gücüne sahip anaçlar olarak tanımlanan 41 B ve 44-53 M ile kuvvetli geliştigi halde kuraklığa duyarlı 16-13 C anaçlarının (Pongracz 1983) bu çalışmadaki kombinasyonlarından, sırasıyla 0. 91, 0. 82 ve 0. 75 kg/omca olmak üzere en düşük budama odunu ağırlığı bulguları elde edilmiştir. Gelişmenin ifade edilmesinde daha etkili bir ölçü olarak düşünülen budama odunu ağırlığının yıllara göre değişiminin sunulduğu Çizelge 4’den izlenebileceği gibi, genel olarak beşinci verim yılına kadar artış, bu yıldan sonra ise, yıllara göre fazla değişmeyen bir gelişmenin olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada omca başına verim ile kalite öğelerinden salkım ağırlığı ve tane ağırlığı dikkate alınarak anaçların etkileri incelendiğinde, her üç özellik bakımından uyumlu sonuçlara sahip bir anaçtan söz etmek mümkün değildir. İstatistik değerlendirmelerde omca başına verim ve tane ağırlığı bulguları anaçlara göre farklı bulunmazken, salkım ağırlığı bakımından yapılan değerlendirmede 41 B anacının (509. 10 g) öne çıktığı, diğer anaçların aynı grupta yer aldığı gözlenmiştir. Omca başına verim bulguları detaylı olarak incelendiğinde, 6. 0 kg ve üzerinde verim alınan anaçlar

sırasıyla 110 R ve 5 C (6. 33 kg), 41 B (6. 30 kg), 99 R (6. 28 kg) ve 5 BB (6. 04 kg)'dir. Omca başına 5. 0-6. 0 kg arasında verim elde edilen anaçlar sırasıyla 44-53 M (5. 93 kg), 1103 P (5. 83 kg), 8 B (5. 65 kg), 140 Ru (5. 53 kg) ve 16-13 C (5. 00 kg)'dir. Verim değerleri bakımından hiç bir anaçta 5. 00 kg'ın altına düşülmemiştir. (Çizelge 3). Diğer taraftan omca başına verimin yıllara göre değişimi incelendiğinde, 1999 yılında yoğun olarak yaşanan külleme ve unlu bit (*Planococcus* sp.) zararı nedeniyle, kaliteli salkım sayının az olmasının yarattığı düşük değerler dışında, genel olarak düzenli bir artışın olduğu ve altıncı verim yılındaki değerlerin, yıllar ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür (Çizelge 4). Bu nedenle, altı yılın sonunda omcaların normal verim düzeyine ulaştığını söylemek yanlış olmayacaktır.

Çizelge 3. Razakı üzüm çeşidinde anaçların gelişme, verim ve kalite üzerindeki etkileri

ANAÇLAR	Sürme Oranı (%)	Budama odunu ağırlığı (kg)	Omca başına verim (kg)	Salkım ağırlığı (g)	Tane ağırlığı (g)	SÇKM (%)	TA (%)
99 R	90. 0	1. 21 AB	6. 28	368. 97 B	4. 36	17. 2	0. 58
110 R	81. 0	1. 04 BCD	6. 33	382. 90 B	4. 78	18. 6	0. 50
140 Ru	83. 3	1. 02 BCD	5. 53	391. 10 B	4. 42	17. 8	0. 54
1103 P	81. 9	1. 33 A	5. 83	399. 20 B	4. 77	18. 6	0. 63
41 B	81. 9	0. 91 CDE	6. 30	509. 10 A	4. 73	18. 4	0. 52
5 BB	85. 9	1. 01 BCD	6. 04	395. 60 B	4. 74	18. 1	0. 52
8 B	85. 6	0. 97 CDE	5. 65	397. 80 B	4. 69	18. 3	0. 50
5 C	85. 9	1. 11 ABC	6. 33	419. 34 B	4. 73	18. 6	0. 54
44-53 M	91. 9	0. 82 DE	5. 93	342. 86 B	4. 78	18. 6	0. 54
16-13 C	82. 3	0. 75 E	5. 00	346. 70 B	4. 65	18. 2	0. 50

Tane ağırlığının ortalama değerler bakımından 4.78 g (44-53 M ve 110 R)–4.36 g (99 R) arasında, oldukça dar bir aralıkta değiştiği ve bu değişime göre anaçlar arasında önemli bir farklılığın bulunmadığı belirlenmiştir.

Şıranın, SÇKM ve TA değerlerinin ortak hasat tarihinde anaçlara göre değişimi önemli bulunmamıştır. SÇKM'nin %18 dolayında olduğu aşamada şıranın %0. 50-0. 60 arasında hafif asit karakterli olması (olgunluk indisi: 30-36) beklenen bir sonuçtur.

Çizelge 4. Razakı üzüm çeşidinde omca başına budama odunu ağırlığı (kg) ve verim (kg) değerlerinin yıllara göre değişimi

ANAÇLAR		1996	1997	1998	1999	2000	2001	ORT.
99 R	Budama od. ağı.	1. 00	0. 94	1. 15	1. 36	1. 54	1. 29	1. 21
	Verim	6. 20	4. 49	5. 65	2. 14	6. 74	12. 45	6. 28
110 R	Budama od. ağı.	0. 67	0. 87	0. 90	1. 10	1. 47	1. 21	1. 04
	Verim	5. 04	7. 68	5. 13	2. 94	7. 31	9. 90	6. 33
140 Ru	Budama od. ağı.	0. 60	0. 87	0. 97	1. 09	1. 52	1. 06	1. 02
	Verim	3. 91	4. 42	6. 37	2. 51	5. 87	10. 09	5. 53
1103 P	Budama od. ağı.	0. 77	0. 94	1. 10	1. 43	1. 86	1. 91	1. 33
	Verim	4. 89	6. 75	5. 30	2. 91	4. 73	10. 39	5. 83
41 B	Budama od. ağı.	0. 67	0. 80	0. 90	1. 00	1. 25	0. 84	0. 91
	Verim	5. 25	5. 63	6. 45	2. 27	7. 38	10. 82	6. 30
5 BB	Budama od. ağı.	0. 62	0. 79	0. 83	1. 20	1. 46	1. 18	1. 01
	Verim	5. 38	4. 56	4. 10	3. 66	8. 15	10. 39	6. 04
8 B	Budama od. ağı.	0. 57	0. 86	1. 10	1. 04	1. 35	0. 89	0. 97
	Verim	5. 00	6. 05	5. 27	2. 51	6. 31	8. 78	5. 65
5C	Budama od. ağı.	0. 63	0. 87	1. 03	1. 35	1. 63	1. 18	1. 11
	Verim	6. 62	5. 30	4. 77	3. 42	7. 12	10. 77	6. 33
44-53 M	Budama od. ağı.	0. 44	0. 71	0. 80	0. 78	1. 19	0. 99	0. 82
	Verim	4. 66	5. 04	6. 75	2. 22	6. 66	10. 26	5. 93
16-13 C	Budama od. ağı.	0. 63	0. 74	0. 77	0. 77	0. 92	0. 66	0. 75
	Verim	4. 24	5. 66	4. 13	2. 64	5. 48	7. 83	5. 00

Hamburg Misketi

Hamburg Misketi üzüm çeşidinde altı yılın ortalaması olan gelişme, verim ve kalite değerleri Çizelge 5'de sunulmuştur. Gelişme kriterleri olan sürme oranı ve budama odunu ağırlığı bulguları Hamburg Misketi çeşidinde biraz daha düşük olup, her iki özellik bakımından anaçlar arasında istatistik olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır. Sürme oranı için ilk üç sırada 99R (%85.4), 44-53 M (%84.4) ve 41B (%83.2) anaçları yer almıştır. Genel olarak budama odunu ağırlığı 1. 0 kg ve altında gerçekleşmiştir. Bu değer itibarıyla ilk üç sırayı alan anaçlar 140Ru (1,01 kg), 16-13 C (0,95 kg) ve 99R (0,92 kg) olarak sıralanmıştır. Özellikle susuz koşullarda düşük performanslı bir anaç olarak kabul edilen 16-13 C (Pongracz 1983 ve Howell 1987) üzerindeki budama odunu ağırlığının kuvvetli anaçlara göre daha iyi olması, çeşit ile anaç arasındaki büyüme gücü uyumunun bir sonucu olabileceğinden, gelecek yıllarda Hamburg Misketi için orta güçlü veya zayıf anaçların öne çıkma olasılıkları dikkate alınmalıdır.

Omca başına verim bakımından ise ilk üç anaç, 140 Ru (7.25 kg), 5C (7.14 kg) ve 8 B (6.69 kg) olarak sıralanmıştır. En düşük verim 4. 09 kg ile 5 BB anacının üzerinde elde edilmiş olmakla birlikte, anaçlar arasında omca başına verim sonuçları arasındaki farklılığın istatistik olarak önemli olmadığı belirlenmiştir.

Kalite öğelerinden salkım ağırlığı bulgularının anaçlar arasında önemli bir farklılık göstermediği, en yüksek değer olarak 8 B anacı üzerinde elde edilen 356.06 g ile en düşük değer olarak 99 R anacından elde edilen 264.53 g arasında değiştiği belirlenmiştir. Anaçların tane ağırlığına etkisi ise önemli bulunmuştur. Tane ağırlığı

bakımından 5 C (4.30 g) ve 44-53 M (4.29 g) anaçları üzerinde en yüksek değerlere ulaşılmıştır. Tane ağırlığı bakımından en düşük değer ise, 3.44 g ile 5 BB anacı üzerinde elde edilmiştir.

Çizelge 5. Hamburg Misketi üzüm çeşidinde anaçların gelişme, verim ve kalite üzerindeki etkileri

ANAÇLAR	Sürme oranı (%)	Budama odunu ağırlığı (kg)	Omca başına verim (kg)	Salkım ağırlığı (g)	Tane ağırlığı (g)	SÇKM (%)	TA (%)
99 R	85.4	0.92	6.48	264.53	3.94 AB	20.58	0.58 AB
110 R	80.1	0.86	6.48	313.67	3.89 AB	20.22	0.55 AB
140 Ru	80.9	1.01	7.25	329.40	4.05 AB	20.53	0.59 A
1103 P	82.2	0.85	6.01	318.05	3.90 AB	20.28	0.58 AB
41 B	83.2	0.73	5.79	297.26	3.82 BC	19.79	0.54 AB
5 BB	82.4	0.70	4.09	276.11	3.44 C	21.44	0.48 C
8 B	82.9	0.76	6.69	356.06	4.11 AB	20.32	0.55 AB
5 C	81.6	0.84	7.14	306.74	4.30 A	20.78	0.57 AB
44-53 M	84.4	0.83	6.50	297.76	4.29 A	20.56	0.56 AB
16-13 C	79.1	0.95	6.03	280.55	3.96 AB	20.74	0.52 BC

Altı yıllık süreç içerisinde yıllara göre budama odunu ağırlığı, omca başına verim ve tane ağırlığı değerleri Çizelge 6'da verilmiştir. Budama odunu ağırlığı ve omca başına verim değerleri dikkate alındığında, Hamburg Misketi yıllara göre çok fazla değişmeyen bir performans sergilemiştir. Birçok anaçta ilk verim yılı ile altıncı verim yılı değerleri arasında belirgin bir farklılıktan söz etmek mümkün değildir. Buna göre, Ankara ekolojisinde susuz koşullarda Hamburg Misketi için normal verim düzeyine ilk ya da ikinci ürün yılında ulaşılabilceği söylenebilir.

SONUÇ

Araştırmada incelenen özelliklerin ilk altı yıllık bulgularına göre, Ankara ekolojisinde, susuz koşullarda Razakı üzüm çeşidi için 99 R, 110 R, 1103 P, 5 C, 41 B ve 44-53 M olmak üzere altı, Hamburg Misketi için ise, 99 R, 110 R, 140 Ru, 5 C, 8 B, 41 B, 44-53 M ve 16-13 C olmak üzere sekiz asma anacının, en az bir özellik bakımından en iyi performansın elde edildiği ilk üç anaç arasında yer aldığı anlaşılmıştır. Bu durum, anaçların ön seleksiyonu yönünde bir fikir oluşturulmasına olanak sağlamıştır. Ayrıca bu anaçlar arasında yapılan değerlendirmeye göre, Razakı çeşidinde 5 C anacı sürme oranı, budama odunu ağırlığı, omca başına verim ve salkım ağırlığı özellikleri bakımından ilk üç anaç içerisindeki yerini korumuştur. Buna göre 5 C, Razakı ile en iyi kombinasyonu oluşturan anaç görünümündedir. Hamburg Misketi için seçilen anaçlardan 140 Ru, budama odunu ağırlığı, omca başına verim ve tane ağırlığı, 8 B ise omca başına verim, salkım ve tane ağırlığı bulguları olmak üzere ilk üç anaç sıralamasında en fazla yer alan anaçlar olarak dikkati çekmektedirler.

Çizelge 6. Hamburg Misketi üzüm çeşidinde omca başına budama odunu ağırlığı (kg) ve verim (kg) değerlerinin yıllara göre değişimi

ANAÇLAR		1996	1997	1998	1999	2000	2001	ORT.
99 R	Budama od. ağı.	1. 02	0. 70	0. 65	1. 04	1. 13	0. 97	0. 92
	Verim	6. 00	7. 63	5. 70	6. 28	6. 64	6. 64	6. 48
110 R	Budama od. ağı.	0. 71	0. 89	1. 00	0. 73	0. 91	0. 93	0. 86
	Verim	5. 91	9. 37	6. 20	5. 39	5. 10	6. 89	6. 48
140 Ru	Budama od. ağı.	0. 83	0. 83	0. 76	1. 21	1. 22	1. 18	1. 01
	Verim	8. 09	8. 33	6. 63	6. 08	5. 51	8. 86	7. 25
1103 P	Budama od. ağı.	0. 74	0. 73	0. 65	0. 81	1. 15	1. 03	0. 85
	Verim	5. 44	6. 79	6. 55	5. 54	4. 41	7. 35	6. 01
41 B	Budama od. ağı.	0. 65	0. 77	0. 80	0. 72	0. 70	0. 71	0. 73
	Verim	4. 87	9. 00	4. 35	5. 34	3. 79	7. 37	5. 79
5 BB	Budama od. ağı.	0. 47	0. 53	0. 75	0. 60	0. 58	1. 26	0. 70
	Verim	3. 15	5. 45	4. 55	2. 98	3. 12	5. 27	4. 09
8 B	Budama od. ağı.	0. 53	0. 70	0. 73	0. 90	0. 84	0. 83	0. 76
	Verim	5. 58	8. 58	5. 87	5. 89	6. 55	7. 66	6. 69
5 C	Budama od. ağı.	0. 73	0. 73	0. 73	0. 82	0. 89	1. 11	0. 84
	Verim	5. 88	6. 90	8. 77	6. 07	6. 40	8. 83	7. 14
44-53 M	Budama od. ağı.	0. 73	0. 90	1. 05	0. 77	0. 81	0. 69	0. 83
	Verim	6. 76	9. 63	5. 60	5. 86	3. 04	8. 11	6. 50
16-13 C	Budama od. ağı.	0. 63	0. 69	0. 63	1. 09	1. 16	1. 48	0. 95
	Verim	6. 27	7. 56	7. 65	4. 56	3. 63	6. 55	6. 03

KAYNAKLAR

- Çelik, H., Marasalı, B., Söylemezoğlu, G., Ağaoğlu, Y. S., Karlı İlbaş, A., Göktürk Baydar, N. 1998. Hasandede üzüm çeşidi için Ankara koşullarında en uygun Amerikan asma anacının seçimi-I. 4. Bağcılık Sempozyumu Bildirileri: 339-44, 20-23 Ekim 1998, Yalova.
- Çelik, H., Söylemezoğlu, G., Marasalı, B., Fidan, Y., Ağaoğlu, Y. S., Karlı İlbaş, A., Akkurt, M. 1999. Kalecik karası (Klon 12) için Ankara koşullarında en uygun asma anacının belirlenmesi. Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi Bildirileri: 579-84, 14-17 Eylül 1999, Ankara.
- Haydaroglu, A. 1999. Ankara, Kırıkkale ve Kırşehir İllerinde Modern Bağcılık ile İlgili Gelişmeler. Yüksek Lisans Tezi, 179 s. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı.
- Howell, G. S. 1987. *Vitis* Rootstocks (In: Rootstocks for Fruit Crops. Ed. R. C. Rom and R. F. Carlson). John Wiley and Sons, New York, p: 451-72.
- Loubser, J. T., Avenant, J. H., Grange, W. LE. 1994. Grapevine rootstock performance in South Africa. International Symposium on Table Grape Production, Proceedings: 115-19. June 28-29, 1994, Anaheim, California.
- Luvisi, D. A. and Schrader, P. L. 1994. Performance of Thompson Seedless and Crimson Seedless table grapes on ten rootstocks: A preliminary report. International Symposium on Table Grape Production, Proceedings: 115-19. June 28-29, 1994, Anaheim, California.
- Pongrácz, D. P. 1983. Rootstocks for Grape-vines. David Philip Publisher, Cape Town, 150 p.
- Wolpert, J., Luvisi, D. A., Schrader, P. L., Walker, M. A. 1994. Performance of Thompson Seedless on three rootstocks in a fanleaf degeneration site: A progress report. International Symposium on Table Grape Production, Proceedings: 115-19. June 28-29, 1994, Anaheim, California.