

Bazı Üzüm Çeşitlerindeki Salkım ve Sürgün Pozisyonunun Üzüm Verim ve Kalitesi ile Vejetatif Gelişime Etkileri[†]

Ercan YILMAZ¹ Alper DARDENİZ^{2*}

¹T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tekirdağ Tarım İl Müdürlüğü, Tekirdağ.

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, 17020, Çanakkale

*Yazışma yazarı: adardeniz@comu.edu.tr

Geliş tarihi: 24.02.2009, Yayıma kabul tarihi: 08.10.2009

Özet: Bu çalışmada, Cardinal ve Amasya (*Vitis vinifera* L.) üzüm çeşitlerindeki salkım ve sürgün pozisyonunun, üzüm verim ve kalitesi ile vejetatif gelişime etkileri incelenmiştir. Bu üzüm çeşitlerinde, aynı omca üzerinde değişik pozisyonlarda bulunan salkım (1. ve 2.) ve sürgünler (1. ve 2.), üzüm verim ve kalitesi ile vejetatif gelişim açısından önemli seviyede farklılık göstermiştir. Çeşit damızlığı parselleri için kalın veya daha ince materyal (yıllık dal) temininde, ya da hasat edilecek üzüm salkımlarının belirli bir standart veya olgunlukta olması arzu edildiğinde, elde edilmiş olan bu sonuçlara göre hareket edilmesinin zaman ve işgücü açısından yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Salkım, sürgün, pozisyon, verim, kalite, vejetatif gelişim.

Effects of Cluster and Shoot Position on Yield, Quality and Vegetative Development of Some Grape Cultivars

Abstract: In this research, effects of cluster and shoot position on yield, quality and vegetative development of Cardinal and Amasya (*Vitis vinifera* L.) grape cultivars were investigated. First and second clusters and shoots positioned on the same vine had significant differences in terms of yield, quality and vegetative development. It might be considered useful to use the results of this study to obtain thick or thin material (one-year old) for cultivar stock parcels or to have clusters at certain standard or maturity and it is thought that observing the results of this study would be helpful to save labor and time.

Key words: Cluster, shoot, position, yield, quality, vegetative development.

Giriş

FAO'nun 2007 yılı verilerine göre; ülkemizde 540.000 ha alandan, 3.923.040 ton yaş üzüm üretimi yapılmaktadır (Anonymous, 2007). Ülkemizden elde edilen yaş üzümün yaklaşık % 35.4'ünün, sofralık amaç için üretildiği tahmin edilmektedir (Özişik ve ark., 2000).

Kış gözleri asmanın, dolayısıyla bir bağın üzüm verimiyle doğrudan ilişkilidir. Kış gözlerindeki salkım taslakları, gelecek yıl büyüme devresinde üzüm salkımlarını oluşturmaktadır. Buradaki salkım adedinde görülen değişim çeşit, kış gözünün bir yıllık dal üzerindeki pozisyonu, asmanın yaşı ve

beslenme durumuna göre değişebilmektedir. Bu durum ise kış budamasını etkilemekte ve iyi bir ürün elde edebilmek için kış gözü verimliliğine göre uygun budama şeklini seçmek gerekmektedir (Kısmalı, 1984). Bir omca üzerinde yıllık dalın orta boğumlarındaki verimlilik, genellikle dip ve uç kısımlardan daha yüksek olmaktadır (Ağaoğlu ve Kara 1993; Dardeniz ve Kısmalı, 2005).

Primer tomurcuklardaki ilk farklılaşma bazal gözlerde meydana gelmekte ve zamanla üst gözlere ulaşmaktadır. Tomurcuklar içerisindeki ikinci (sekonder)

[†]Bu araştırma makalesi, Ziraat Yük. Mühendisi Ercan Yılmaz'ın Yüksek Lisans Tezi'nin bir kısmından yararlanılarak hazırlanmıştır.

salkım taslakları, birinci (primer) salkım taslağı teşekkülünden 7–15 gün sonra meydana gelmektedir (Odabaş, 1976). Salkımların iriliği, ağırlığı ve sıklığı; kış gözlerinin yıllık dal üzerindeki pozisyonlarının yanı sıra toprağın tipi, gübrelenmesi, yağış miktarı, budama şiddeti, kimyasal maddeler (hormon ve herbisitler) ve tane tutum devresindeki iklim faktörlerine göre değişebilmektedir. Aynı yazlık sürgün üzerinde, çoğunlukla 2. ve 3. salkımların 1. salkıma nazaran daha zayıf geliştikleri bildirilmektedir (Çelik, 1998).

Gelişen sürgünlerin uzunluğu, kış gözlerinin dal üzerindeki sırasına bağlıdır. Uç gözlerden gelişen sürgünler, dip gözlerden gelişen sürgünlere kıyasla daha güçlü olmakta, dip gözlerden gelişen sürgünlerin uzunluğunu belirleyen bazipetal yönde bir engelleme bulunmaktadır (Besis, 1965; Isoda, 1988).

Stoev (1974), su ve mineral maddelerin yapraklara, fotosentez ürünlerinin ise köklere taşınmasının sektörel bir durum olduğunu belirterek, aynı yöndeki yaprakların aynı yöndeki kökler tarafından desteklendiğini, verimli bir sürgün üzerindeki salkımın beslenmesinin de, öncelikle üzerinde bulunduğu sürgünden olduğunu ortaya koymuştur. Üzüm tanesinin gelişim ve bileşimini kontrol eden faktörler çok çeşitli ve karmaşıktır. Tek bir asmadaki salkımlar arasında ve bir salkımın içindeki taneler arasında bile bileşim ve gelişim safhaları açısından önemli derecede farklılık bulunmaktadır (Smart et al., 1985). Todorov (1970), salkım büyümesi ile salkımın üzerinde bulunduğu sürgün büyümesi arasında pozitif bir korelasyonun bulunduğunu, dolayısıyla kuvvetli ve verimli sürgünler üzerindeki salkım ve tane ağırlıklarının daha yüksek olduğunu açıklamıştır.

Todorov and Georgiev (1986), omcaların iyi ışık alan güney ve iyi ışık almayan iç kısmında yatay şekilde yer alan iki adet sürgün belirlemişlerdir. Az ışık alan sürgünlerde ortalama salkım ağırlığı, tane hacmi, şeker içeriği ve sürgünlerin odunlaşma yüzdesinin azaldığını tespit etmişlerdir. Delice ve Çelik (2002), Italia üzüm çeşidinde farklı pozisyonlardaki 3

ayrı sürgün gurubunun vejetatif gelişim özellikleri ile taşıdıkları üzümün kalitesi arasındaki ilişkileri incelemişler ve üzüm kalitesinin sürgünün gelişme gücüne ve omca üzerindeki pozisyonuna bağlı olduğunu tespit etmişlerdir. Guyot-T şeklinde terbiye edilmiş omcalarda yürütülen araştırmadaki 1. grup; gövdeye en yakın kısa budanmış (2 göz) yıllık daldan çıkan sürgünler, 2. grup; verim dalının 1. gözünden çıkan sürgünler ve 3. grup ise; verim dalının uç gözünden çıkan sürgünlerdir. Omca üzerinde değişik konumlarda bulunan bu sürgünlerin büyüme hızları, budama odunu ağırlıkları, çap kalınlıkları, odunlaşma oranları, boğum sayıları, vejetatif gelişim kriterleri ile bunlar üzerindeki üzümün 100 tane ağırlığı, % SÇKM ve toplam asitlik parametreleri arasında farklılık belirlenmiştir.

Kordon terbiye şeklinde omca üzerinde dikkatli budama yapılmadığı takdirde, uygulanan şekil yıllar geçtikçe çabucak bozulabilmektedir. Uygulamada en çok karşılaşılan, ana kolların gövdeye yakın bölümünde ve uçlarındaki gelişimin daha fazla, orta kısımlardaki gelişimin ise daha az olmasıdır. Ortadaki başların zamanla zayıflayıp kuruyarak omcanın şeklini bozmaması için, vejetatif gelişimi frenlemek amacıyla uçlara yakın kısımdaki başlarda nispeten daha fazla sayıda göz şarja bırakılmalı ve kolların her iki başında bulunan yazlık sürgünlerin uçları alınmalıdır (Barış, 1988).

Günümüze kadar yapılan mevcut araştırmalarda asma-verim ilişkileri incelenmiş, genellikle farklı budama şiddeti (şarj ve ürün yükü) ve terbiye şekillerinin verim ve kalite üzerine olan etkileri araştırılmıştır. Bununla birlikte, üzüm çeşitlerinde istenilen kaliteye ulaşılabilmesi için, yazlık sürgünlerin yer ve pozisyonlarının vejetatif gelişim ve üzüm kalitesi üzerine olan etkilerinin de çeşitler ve terbiye sistemleri bazında ortaya konulması önem taşımaktadır (Delice ve Çelik, 2002). Bu durum dış görünüş, albeni ve aromaya yönelik kalite özelliklerinin öncelikli tercih unsuru olduğu sofralık üzüm yetiştiriciliğinde daha da ön planda olmaktadır.

Bu araştırmada, Cardinal ve Amasya

üzüm çeşitlerindeki salkım ve sürgün pozisyonunun, üzüm verim ve kalitesi ile vejetatif gelişime etkileri incelenmiştir.

Materyal ve Yöntem

Bu araştırma, Çanakkale Tarım İl Müdürlüğü'ne bağlı Umurbey İşletmesi'ndeki, Cardinal ve Amasya üzüm çeşitlerinin de yer aldığı çeşit damızlığı parselinde, 2003 ve 2004 yıllarında 2 yıl süreyle yürütülmüştür. 41 B Amerikan anacı üzerine 3 m. x 2 m. aralık ve mesafe ile tesis edilmiş bulunan parsel, araştırmanın başlatıldığı yıl 15 yaşında olup, yetiştiricilik kurak şartlar altında yapılmaktadır.

Araştırmada materyal olarak kullanılan Cardinal üzüm çeşidi; ABD'de, 1939 yılında Flame Tokay x Alphonse Lavellée melezi olarak ıslah edilmiş sofralık bir çeşittir. Kırmızı iri taneli (7–9 g) ve çekirdekli olan bu çeşit, Çanakkale yöresinde % 16 SÇKM'de ve Ağustos ayının ilk haftası içerisinde (5–10 Ağustos) hasat edilen erkenci bir çeşittir (Dardeniz, 2001; Çelik, 2007). Amasya üzüm çeşidi; İç Anadolu Bölgesi ile Çanakkale yöresinde yaygın olarak yetiştirilen, orta iri taneli (4–5 g), beyaz renkli ve çekirdekli standart bir sofralık üzüm çeşididir. Çanakkale yöresinde % 19.25 SÇKM'de Eylül ayı sonundan (20–25 Eylül) itibaren hasat edilmektedir (Anameriç, 1964; Dardeniz, 2001; Çelik, 2007).

Cardinal ve Amasya üzüm çeşitlerine ait omcalar, tek kollu sabit kordon terbiye şekli ile tesis edilmiş olup, 5 baş üzerinden şekillendirilmiştir. Araştırmada, omcaların başları üzerindeki 2 adet kış gözünden (1. ve 2.) süren yazlık sürgünlerin vejetatif gelişim durumlarıyla, bu sürgünler üzerindeki 1. ve 2. salkımların ürün miktar ve kalitesinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Cardinal üzüm çeşidinde; her iki yılda da çok az (% 3–4) rastlanılan yazlık sürgün üzerindeki 3. salkımlar, sayılarının azlığı dolayısıyla ayrıca incelenmemiş, ancak yaş üzüm verimine dâhil edilmiştir. Amasya üzüm çeşidinde ise; her iki yılda da yazlık sürgünler üzerinde 3. salkıma rastlanılmamıştır.

Araştırma, tesadüf parselleri deneme

desenine göre 4 tekerrürlü olarak kurulmuş olup, her tekerrürde 10'ar adet standart gelişim gösteren omcaya yer verilmiştir. Seçilen bu omcalarda, Şubat ayı içerisinde kış budaması gerçekleştirilmiştir. Kış budama döneminde, ikişer adet yıllık daldan üstte olanı 2 yıllık dal parçası ile birlikte kesilmiş, altta olan yıllık dalda ise yeniden 2 göz üzerinden kısa budama gerçekleştirilerek tartımlar yapılmıştır. Omcaların üzerinde bırakılan kış gözü sayısı (şarj), her iki üzüm çeşidinde de standart olarak 10 göz/omca (1.67 göz/m²) olarak belirlenmiştir. Her omca üzerinde farklı konumlarda (1. ve 2.) bulunan kış gözlerinden gelişen yazlık sürgünler, vejetasyon dönemi başından itibaren izlenmiştir.

Araştırma süresince toprak işleme, hastalık ve zararlılar ile mücadele ile yaz budaması gibi kültürel bakım işlemleri düzenli olarak yürütülmüştür. Vejetatif dönem ve hasat ile birlikte, verim ve kaliteye ait farklı parametreler aşağıda açıklandığı şekliyle incelenmiştir;

Kış gözlerinin uyanma oranı (%): Tomurcuklardaki pulların aralanarak, kış gözünde belirgin bir kabarmanın meydana gelmesiyle ilk sürgün ucu ve yaprakların görülebildiği dönem, kış gözlerinin uyanma tarihi olarak saptanmıştır. Bu tarihte uyanmış olan kış gözlerinin yüzdesi, kış gözlerinin uyanma oranı (%) olarak belirlenmiştir. Yazlık sürgün uzunluğu (cm): Omca üzerinde farklı pozisyonlarda bulunan sürgünlerde, uyanma tarihinden 2 ay sonra şerit metre ile ölçümler yapılarak belirlenmiştir. Yazlık sürgünlerdeki somak sayısı (adet): Somakların belirmesinin ardından, ilgili sürgünler üzerindeki bütün salkım somaklarının sayımı yapılarak tespit edilmiştir. Salkım eni (cm): Tanelerin tam iriliklerine ulaştıkları hasat tarihinde, salkımların en geniş iki noktasından şerit metre yardımıyla salkım eni ölçülerek kaydedilmiştir. Salkım boyu (cm): Aynı tarihte salkımın dallanmaya başladığı üst noktadan son tanenin ucuna kadar olan kısım şerit metre yardımıyla ölçülerek salkım boyu olarak kaydedilmiştir. Salkım sıklığı (1–9): Aynı tarihte, OIV'nin 204 no'lu skalası (1–9) yardımıyla her salkım için ayrı ayrı yapılan gözlemler ile

belirlenmiştir (Anonymous, 1985). Salkım ağırlığı (g): Hasat sırasında, her bir omcanın farklı pozisyonlarındaki salkımları ayrı ayrı tartılıp kaydedilerek, salkım ağırlıkları hesaplanmıştır. 4.-5. ve 9.-10. boğumlar arası sürgün çapı (mm): Kış budamasından önce, omca üzerinde farklı konumlarda bulunan yıllık dalların çapı (mm) elektronik kumpas aleti yardımıyla ölçülmüştür. Tane ağırlığı (g): Her tekerrür için, salkımların orta bölümlerinden rastgele alınan 100'er adet tanenin laboratuvar ortamında hassas terazi yardımıyla tartılmasıyla hesaplanmıştır. SÇKM (%): Alınan tanelerin toplam suda çözünebilir kuru madde miktarı (%), el refraktometresi (0-32) yardımıyla belirlenmiştir. % Asitlik: Alınan tanelerin asitliği (%) tartarik asit cinsinden hesaplanmıştır. Olgunluk indisi (% SÇKM/% asit): Tespit edilen % SÇKM miktarının, hesaplanan % asitlik miktarına oranlanmasıyla saptanmıştır. Budama odunu ağırlığı (g): Şubat ayı içerisinde yapılan kış budamasıyla birlikte, bütün omcaların yıllık dallarının elektronik terazi yardımıyla ayrı ayrı tartılmasıyla belirlenmiştir. Ortalama yaş üzüm verimi (g): Hasat sırasında, her bir omcanın farklı pozisyonlarındaki salkımlarının ayrı ayrı tartılıp kaydedilmesiyle, salkım ve sürgünlere göre yaş üzüm verimi hesaplanmıştır.

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistikî analizinde MSTAT C istatistik programı kullanılmıştır.

Bulgular

Cardinal ve Amasya üzüm çeşitlerindeki salkım ve sürgün pozisyonunun, üzüm verim ve kalitesi ile vejetatif gelişime etkilerinin incelendiği bu araştırmada, aşağıdaki bulgular elde edilmiştir;

Cardinal üzüm çeşidindeki salkım eni ve boyu, hem salkım hem de sürgünlerin konumundan etkilenmiştir. En ve boyca en iyi gelişen salkımlar, ilk salkımlar ile 2. sürgünlerin salkımları olmuştur. Salkım sıklığı sadece 1. ve 2. salkımlar arasında farklılık oluşturmuş, 2. salkımlar daha küçük ama daha sıkı bulunmuştur. Salkım ağırlığı, salkım eni ve boyuna benzer

şekilde etki göstermiştir. Tane ağırlığı yönünden, salkım ve sürgün pozisyonunun önemli bir etkisine rastlanılmamıştır. % SÇKM, % asitlik ve olgunluk indisi parametrelerinde sadece 1. ve 2. salkımlar arasında önemli bir farklılık belirlenmiştir. 1. salkımların % SÇKM ve olgunluk indisi değerleri daha yüksek, % asitlik değerleri ise düşük bulunmuştur. 1. salkımlar ile 2. sürgünlerin ortalama yaş üzüm verimi değerlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Amasya üzüm çeşidinde salkım eni, hem salkım hem de sürgünlerin konumundan önemli şekilde etkilenirken, salkım boyu etkilenmemiştir. Salkım sıklığı sadece 1. ve 2. salkımlar arasında farklılık oluşturmuştur. Salkım eni parametresiyle doğru orantılı olarak, ilk salkımlar ile 2. sürgünlerin salkımları daha ağır bulunmuştur. Tane ağırlığı yönünden, salkım ve sürgün pozisyonunun önemli bir etkisine rastlanılmamıştır. % SÇKM, % asitlik ve olgunluk indisi parametrelerinde, Cardinal üzüm çeşidinde olduğu üzere sadece 1. ve 2. salkımlar arasında önemli bir farklılık belirlenmiştir. 1. salkımların % SÇKM ve olgunluk indisi değerleri daha yüksek, % asitlik değerleri ise daha düşük bulunmuştur. 1. salkımların ortalama verim değerlerinin 2. salkımlara kıyasla daha yüksek olduğu, sürgünlerin pozisyonunun ise ortalama yaş üzüm veriminde önemli bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Kış gözlerinin uyanma oranı, her iki üzüm çeşidinde de önemli bir farklılık oluşturmamıştır. Yazlık sürgün uzunluğu, Amasya üzüm çeşidinde 1. ve 2. sürgünler arasında önemli bir farklılık meydana getirmiş ve 2. sürgünler daha uzun olmuştur.

1. ve 2. gözlerden süren yazlık sürgünlerin somak sayıları ile 9.-10. boğumlar arası sürgün çapları arasındaki farklılık, her iki çeşitte de önem arz etmemiştir. Ancak, 4.-5. boğumlar arası sürgün çapları ile budama odunu ağırlığı değerleri, iki üzüm çeşidinde de 2. sürgünlerde, 1. sürgünlere kıyasla önemli oranda artış göstermiştir.

Çizelge 1. Cardinal üzüm çeşidinde salkım ve sürgün pozisyonunun üzüm verim ve kalitesine etkileri

Sürgün	Salkım eni (cm)			Salkım boyu (cm)			Salkım sıklığı (1-9)		
	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.
1.	9.70	8.89	9.30 b	20.39	17.03	18.71 b	3.90	4.08	3.99
2.	10.72	9.32	10.02 a	21.11	18.12	19.62 a	3.95	4.01	3.98
Ort.	10.21 a	9.11 b		20.75 a	17.58 b		3.93 b	4.05 a	
Sürgün	Salkım ağırlığı (g)			Tane ağırlığı (g)			% SÇKM		
	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.
1.	315.0	272.5	293.8 b	6.40	6.36	6.38	17.37	16.84	17.11
2.	364.1	314.6	339.4 a	6.41	6.28	6.35	17.23	16.73	16.98
Ort.	339.6 a	293.6 b		6.41	6.32		17.30 a	16.79 b	
Sürgün	% Asitlik			Olgunluk indisi			Ort. yaş üzüm verimi (g)		
	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.
1.	0.450	0.463	0.457	39.62	37.53	38.58	271.2	196.1	233.7 b
2.	0.443	0.466	0.455	39.77	36.87	38.32	307.9	210.8	259.4 a
Ort.	0.447 b	0.465 a		39.70 a	37.20 b		289.6 a	203.5 b	

Çizelge 1'deki değerler, 2 yıllık ortalama sonuçlardır. P: 0.05.

Çizelge 2. Amasya üzüm çeşidinde salkım ve sürgün pozisyonunun üzüm verim ve kalitesine etkileri

Sürgün	Salkım eni (cm)			Salkım boyu (cm)			Salkım sıklığı (1-9)		
	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.
1.	11.81	9.76	10.79 b	18.19	13.16	15.68	5.74	5.49	5.62
2.	12.14	10.23	11.19 a	18.79	14.51	16.65	5.78	5.58	5.68
Ort.	11.98 a	10.00 b		18.49	13.84		5.76 a	5.54 b	
Sürgün	Salkım ağırlığı (g)			Tane ağırlığı (g)			% SÇKM		
	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.
1.	341.0	256.8	298.9 b	4.23	4.12	4.18	17.47	17.15	17.31
2.	393.1	266.3	329.7 a	4.18	4.05	4.12	17.57	17.15	17.36
Ort.	367.1 a	261.6 b		4.21	4.09		17.52 a	17.15 b	
Sürgün	% Asitlik			Olgunluk indisi			Ort. yaş üzüm verimi (g)		
	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.	1. salk.	2. salk.	Ort.
1.	0.388	0.411	0.400	45.40	42.05	43.73	320.9	175.9	248.4
2.	0.381	0.411	0.396	46.56	42.25	44.41	363.4	179.3	271.4
Ort.	0.385 b	0.411 a		45.98 a	42.15 b		342.2 a	177.6 b	

Çizelge 2'deki değerler, 2 yıllık ortalama sonuçlardır. P: 0.05.

Çizelge 3. Üzüm çeşitlerinde farklı sürgün pozisyonunun vejetatif gelişime etkileri

Sürgün	Kış gözlerinin uyanma oranı (%)		Yazlık sürgün uzunluğu (cm)		Yazlık sürgünlerdeki somak sayısı (adet)	
	Cardinal	Amasya	Cardinal	Amasya	Cardinal	Amasya
1.	66.4	83.2	118.4	123.2 b	1.56	1.29
2.	65.9	83.4	122.1	127.8 a	1.62	1.28
Ort.	66.2	83.3	120.3	125.5	1.59	1.29
Sürgün	4.-5. boğumlar arası sürgün çapı (mm)		9.-10. boğumlar arası sürgün çapı (mm)		Budama odunu ağırlığı (g)	
	Cardinal	Amasya	Cardinal	Amasya	Cardinal	Amasya
1.	9.26 b	10.36 b	8.38	9.46	104.9 b	110.5 b
2.	9.50 a	10.55 a	8.59	9.65	113.2 a	122.2 a
Ort.	9.38	10.46	8.49	9.56	109.1	116.4

Çizelge 3'teki değerler, 2 yıllık ortalama sonuçlardır. P: 0.05.

Tartışma

Hasat döneminde elde edilen, farklı sürgünler üzerindeki salkımların eni, boyu ve ağırlığının farklı olduğu yönündeki tespitlerimiz, Smart et al. (1985) ile Delice ve Çelik (2002)'in bulgularıyla uyum içerisindedir. Aynı asma üzerindeki 1. ve 2. sürgünlerin, yıl içerisinde vejetatif gelişim yönünden de farklılık sergiledikleri belirlenmiştir. Her iki çeşitte de, 2. sürgünlerin çapları daha kalın ve daha ağır olmuştur. Elde edilen bu yöndeki bulgularımız da Besis (1965), Isoda (1988) ile Delice ve Çelik (2002)'in sonuçlarıyla paralel bulunmuştur.

Üzüm çeşitlerinde, 2. sürgünler üzerindeki salkım eni ve salkım ağırlığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sürgünlere (2. sürgünler) ait vejetatif gelişim gücü de dikkate alınarak; salkımın beslenmesinin öncelikle üzerinde bulunduğu sürgünden olduğu (Stoev, 1974), zayıf gelişen sürgünlerin üzerindeki üzümün de, salkım özellikleri açısından daha yetersiz bulunduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen bu bulgular, Todorov (1979)'un sonuçlarıyla da uyum içerisindedir. Cardinal ve Amasya üzüm çeşitlerinde en, boy ve ağırlıkça en iyi gelişen salkımlar ilk salkımlar olmuştur. Bu yönde elde edilen tespitlerimiz de Odabaş (1976), Smart et al. (1985) ve Çelik (1998)'in bulgularıyla paraleldir.

Sonuç

Sonuç olarak; Cardinal ve Amasya üzüm çeşitlerinde, aynı omca üzerinde değişik pozisyonlarda bulunan salkım ve sürgünler, üzüm verim ve kalitesi ile vejetatif gelişim açısından önemli seviyede farklılık göstermiştir. Çeşit damızlığı parselleri için kalın veya daha ince materyal (yıllık dal) temininde, ya da hasat edilecek üzüm salkımlarının belirli bir standart veya olgunlukta olması arzu edildiğinde, elde edilmiş olan bu sonuçlara göre hareket edilmesinin zaman ve işgücü açısından yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Ağaoğlu, Y.S. ve Kara, Z., 1993. Tokat yöresinde yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin göz verimliliklerinin belirlenmesi üzerinde araştırmalar. Doğa Tr. J. of Agricultural and Forestry 17 (1993), 451-458.
- Anameriç, M., 1964. Çanakale ve Üzümleri. Tarım Bakanlığı, Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları C-101. 240 s. İstanbul.
- Anonymous, 1985. Destrictor List for Grapevine Varieties and Vitis Species, Office International de la Vigne et de Vin, Paris.
- Anonymous, 2007. <http://www.fao.org>
- Besis, R., 1965. Recherche sur la fertilité et les corrélations de croissance entre bourgeons chez la vigne. These Doct. Sci. Nat. Uni. Dijon.
- Barış, C., 1988. Pratik Bağcılık. T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı. Tekirdağ Bağcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Mesleki Yayınlar Serisi. Yayın No: 316, Seri: 12. 68 s. Ankara.
- Çelik, S., 1998. Bağcılık (Ampeloloji). Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü. 425 s. Tekirdağ.
- Çelik, H., 2007. Üzüm Çeşit Kataloğu. Sunfidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi: 3. 165 s. Ankara.
- Dardeniz, A., 2001. Asma fidancılığında bazı üzüm çeşidi ve anaçlarda farklı ürün ve sürgün yükünün üzüm ve çubuk verimi ile kalitesine etkileri üzerine araştırmalar. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 167 s. Bornova-İzmir. (Doktora Tezi).
- Dardeniz, A. ve Kısmalı, İ., 2005. Bazı sofralık üzüm çeşitlerinde kış gözü verimliliğinin saptanması ile optimum budama seviyelerinin tespiti üzerine araştırmalar. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 42 (2): s 1-10. Bornova/İzmir.
- Delice, A. ve Çelik, S., 2002. Guyot + T terbiye şekli verilmiş Italia üzüm çeşidinde sürgün gelişimi ile üzüm kalitesi arasındaki ilişkiler. Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık

- Sempozyumu. s 214–220. 5–9 Ekim, Nevşehir.
- Isoda, R., 1988. Effect of pruning after sprouting on shoot growth and setting of normal seeded berries of Kyoho Grapes. Bulletin of the Hiroshima Agricultural College, Saijyo-cho (Japan) 8. 331–336.
- Kısmalı, İ., 1984. Bazı sofralık üzüm çeşitlerinin kış gözü verimliliği üzerinde araştırmalar. Türkiye II. Bağcılık Sempozyumu. 35–48 s. 14–17 Kasım 1983, Manisa.
- Odabaş, F., 1976. Erzincan’da yetiştirilen bazı önemli üzüm çeşitlerinin floral gelişme devrelerinin tetkiki ile gözlerin buldukları yere göre verimliliğin saptanması ve bu çeşitlerin döllenme biyolojileri üzerinde araştırmalar. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 460, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 219, Araştırma Seri No: 141, 130 s. Erzurum.
- Özışık, S., Delice, N., Ilgın, C., Söylemezoğlu, G., Yayla, F. ve Uysal, H., 2000. VIII. beş yıllık kalkınma planı bitkisel üretim özel ihtisas komisyon raporu-bağcılık, Tekirdağ.
- Smart, R.E., Robinson, J.B., Due, G.R. and Brien, C.J., 1985. Canoph microclimate modification for the cultivar Shiraz. II. Effects on Must and Wine Composition. Vitis 24, 119–128.
- Stoev, K., 1974. Asma bünyesinde asimilantların hareketliliği. (Bulgarca). Bitki Fizyolojisi Dergisi. 21 s.
- Todorov, H., 1970. Somakların salkıma dönüşme safhasında çiçek tomurcuklarını silkmesi ve diğer değişimler üzerine araştırmalar. (Bulgarca). Gradnarska i Lazarska Nauka, 1.
- Todorov, H. and Georgiev, Z., 1986. Asma çeşitlerinin vejetatif gelişmesine ve verimliliğine ışık rejiminin etkisi. (Bulgarca). Rastenievodni Nauki, Sofia, 23 (6), 100–103.