

## Farklı Göz Yüğü Uygulanan Omcalarda Sarmalık Yaprak Üretiminin Ekonomik Analizi

Nalan Nazan KALKAN<sup>1\*</sup>, Abdurrahim BOZKURT<sup>1</sup>, Oktay Turgay ALTUN<sup>1</sup>, Zakine KADIOĞLU<sup>1</sup>,  
Mehmet Hüsrev ÖZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzincan

<sup>2</sup>Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Konya

\*Sorumlu Yazar: [nalannazan.kalkan@tarimorman.gov.tr](mailto:nalannazan.kalkan@tarimorman.gov.tr)

Geliş Tarihi: 03.06.2024 Düzeltme Geliş Tarihi: 29.08.2024 Kabul Tarihi: 29.08.2024

### ÖZ

Ülkemizde son yıllarda yaprak üretimine yönelik asma yetiştiriciliğine bir ilgi söz konusudur. Yaprak bağcılığı üreticiye üzüm dışında ekstra bir gelir getirmektedir. Bu çalışmada, sadece yaprak üretiminin ekonomik olup olmadığını belirlemek amacıyla Erzincan il merkezine bağlı Bahçeliköy lokasyonunda Karaerik ve Kabuğu Yufka üzüm çeşitlerinden oluşan bir bağ tesis edilmiştir. Tesis edilen bağda 4 farklı göz yükü (24, 36, 48 ve 60 göz/omca) uygulanmış ve çeşitlerin 2023 yılında yaprak verimleri alınarak çeşitler ve göz yükü uygulamalarının yaprak verimine olan etkisi ekonomik açıdan kıyaslanmıştır. Bu amaçla üretim giderleri, maliyet ve ilde faaliyet gösteren meyve sebze hâlindeki güncel asma yaprağı fiyatı üzerinden ekonomik analiz (Tek Ürün Bütçe Analizi) yapılmıştır. Yapılan ekonomik analizin sonucunda en yüksek oransal kârlılık Karaerik çeşidi ve 60 göz/omca (1.61) uygulamasından elde edilmiştir. Oransal kârlılık her iki çeşitte ve tüm göz yükü uygulamalarında 1'in üzerinde tespit edilmiştir. Oransal kârın 1' den büyük olduğu zaman, faaliyetin kârlı olacağı dikkate alındığında tüm uygulamalar ekonomik olarak belirlenmiştir. Sarmalık ya da salamuralık yaprak bağcılığı bölge üreticilerinin gelirlerini arttırmaya yönelik bir üretim modeli olarak görülmektedir. Bu sektör aynı zamanda yöre ekonomisine katkı sağlayabilecek potansiyele sahiptir.

**Anahtar kelimeler:** Asma (*Vitis vinifera*) yaprağı, Ekonomik analiz, Erzincan, Göz yükü.

## Economic Analysis OF Leaf Production at Different Bud Loads

### ABSTRACT

In recent years, there has been a growing interest in vine cultivation for leaf production in our country. Leaf viticulture offers an additional source of income for producers, in addition to grapes. The objective of this research was to establish a vineyard comprising the Karaerik and Kabuğu Yufka grape varieties in the Bahçeliköy location in the Erzincan province, with the aim of determining whether leaf production alone is economically viable. In the established vineyard, four different bud loads (24, 36, 48 and 60 buds/vine) were applied, and the leaf yields of the varieties were taken in 2023. The effects of the varieties and bud load applications on leaf yield were then compared economically. In order to achieve this objective, an economic analysis was conducted using a single product budget analysis. This analysis considered the production expenses, costs and the current price of vine leaves in the form of fruits and vegetables operating in the province. The economic analysis revealed that the highest proportional profitability was achieved with the Karaerik variety and a treatment involving 60 buds per shoot (1.61). Proportional profitability was found to be above 1 in both varieties and in all treatments involving bud load. Given that a proportional profit in excess of 1 indicates profitability, all treatments were deemed economically viable. The cultivation of leaf viticulture for wine or brine is regarded as a potential avenue for enhancing the income of producers in the region. Furthermore, this sector has the potential to contribute to the local economy.

**Key words:** Leaves of grapevine (*Vitis vinifera*), Economic analysis, Erzincan, Bud load.

## GİRİŞ

Dünyadaki en önemli asma gen havuzlarından birisi olan Türkiye, yüz yıllardır doğal seleksiyonlarla ortaya çıkmış olan çok sayıda üzüm çeşidine gen havuzu olmuştur (Söylemezoğlu ve ark., 2001). Elverişli bir iklim kuşağında bulunan ülkemizde bağcılık son derece önemli bir tarımsal faaliyettir. Bağcılık, sahip olduğu bu potansiyeli ile tarımla uğraşan çok sayıda çiftçi ailesine geçim kaynağı olduğu gibi, farklı değerlendirme şekilleriyle tarımsal ürünlerimiz içinde önemli bir yer alarak, yöre ve ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Bugüne kadar ticari olarak meyvesi olan üzümle öne çıkmış olmasına karşın, asma hem meyve hem de yaprağının da değerlendirilebildiği ender meyve türlerindedir (Gülcü ve Torçuk, 2016).

Asma yapraklarının tüketimi konusunda Türkiye kadim bir kültüre sahiptir (Doğan ve ark., 2015). Türkiye’de her ne kadar Narince, Sultani Çekirdeksiz, Yapıncak ve Emir üzüm çeşitlerinin yaprakları salamura amaçlı kullanılsa da ülkede bulunan diğer asma genetik kaynaklarının sahip olabileceği salamuralık yaprak potansiyelleri henüz bilinmemektedir. Öte yandan yurt içi ve yurt dışında sarmalık asma yaprağına olan talebin her geçen gün artması, birim alandan getirisinin yüksek olması, aile işletmeciliğine uygun bir üretim dalı olması, sarmalık asma yaprağı üretimine yönelik bağcılığı yeni bir üretim modeli olarak karşımıza çıkarmaktadır (Cangi ve Yağcı, 2017). Bu üretim modeli; özellikle bağcılığın gelişmekte olduğu yerlerde ve iklim koşullarının üzüm üretimini sıkça olumsuz etkilediği bölgelerde, insanların gelir düzeyini artıracak bir üretim dalı olabilir (Kalkan ve ark., 2016; Cangi & Yağcı, 2017). Bu bakış açısıyla hareketle Kuzeydoğu Tarım Bölgesinde mikroklima özelliği ile bağcılık potansiyeli bakımından önemli bir konumda yer alan (Gözener ve ark., 2014), Erzincan yöresinde Karaerik ve Kabuğu Yufka üzüm çeşitleri kullanılarak sadece yaprak üretimi amacıyla bir bağ tesisi edilmiştir. Bu çeşitler bölgede uzun bir zamandan beri hem meyvesi hem de yaprakları taze ve salamura olarak değerlendirilen çeşitlerdendir.

Bölgede bağcılık üzerine yönelik yapılmış bir çok çalışma (Kaya, 2019; Küpe ve ark., 2021; Kalkan ve ark., 2022a; Köse ve Kaya; Kalkan ve ark., 2022b) mevcut olmakla birlikte sadece salamuralık asma yaprağı üretimine ve bu üretimin ekonomik açıdan değerlendirilmesine yönelik yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Nitekim üretimi yapılması düşünülen herhangi bir üründe yapılacak ekonomik analizler üretim faaliyetinin karşılaştırılması ve zaman içerisinde gelişimi ve etkinliği hakkında bir veri oluşmasına imkan sağlamaktadır (Anonim, 2001). Dahası maliyet ve gelir analizlerinin yapılması ve sonuçların ortaya konulması üreticilerin kullandıkları yetiştirme teknikleri, üretimde kullanılan fiziki girdilerin miktarları ve değerlerini belirlemede yol gösterici niteliğindedir (Özkan ve Kuzgun, 1997).

Bu çalışmada, sadece yaprak üretimine yönelik tesis edilmiş bağda 4 farklı göz yükü (24, 36, 48 ve 60 göz/omca) uygulanarak yaprak verimleri alınarak çeşitlerin ve göz yükü uygulamalarının yaprak verimine olan etkisi ekonomik açıdan kıyaslanarak salamuralık yaprak bağcılığının ekonomik açıdan yapılabilirliği araştırılmıştır.

## MATERYAL ve METOT

### Materyal

Çalışma materyali olarak Karaerik ve Kabuğu Yufka üzüm çeşitleri kullanılmıştır. Karaerik üzüm çeşidinin yaprakları ince, az dalgalı, parlak yeşil renkli, beş loblu, belirgin dişli, seyrek tüylü, sap cebi v veya u şeklinde olup, yaprak sapı orta kalınlıktadır (Şekil 1). Kabuğu Yufka üzüm çeşidinin yaprakları, beş loblu, seyrek tüylü, sarımtırak yeşil renkli, sap cebi kapalı ve yaprak sapı orta kalınlıktadır (Şekil 2).



Şekil 1. Karaerik üzüm çeşidi yaprak örneği.



Şekil 2. Kabuğu Yufka üzüm çeşidi yaprak örneği.

## Metot

Araştırma bağı tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü ve her tekerrürde beşer adet omca üzerinden tasarlanmıştır. Bağın sıra arası ve sıra üzerindeki mesafeleri 2 m'dir. Bağ, Erzincan il merkezine bağlı Bahçeliköy lokasyonunda kurulmuştur. Çeşitlere çift kollu kordon terbiye sistemi uygulanmıştır. Bağın bulunduğu koordinatlar 39°45'02.26''K ve 39°21'47.34'' D olup, rakım 1299 m'dir (Şekil 3).



Şekil 2. Deneme bağı arazi görüntüsü

## Yaprak hasadı

İlk yaprak hasadına çiçeklenme öncesi başlanmıştır. Sürgünler üzerinde uçtan itibaren olgun yaprağın 2/3 büyüklüğüne erişen, 4. 5. ve 6. yaprakları hasat edilmiştir (Kılıç, 2007).

## Ekonomik analiz

Ekonomik analiz için işçilik ve kiralama, malzeme ve diğer giderler dikkate alınarak aşağıda belirtildiği gibi hesaplanmıştır. Üretim Masrafları (ÜM) (TL)

$$\text{ÜM (TL/da)} = \text{Değişen Masraflar (DM)(TL/da)} + \text{Sabit Masraflar (SM) (TL/da)}$$

$$\text{ÜM (TL/kg)} = \text{ÜM (TL/da)} / \text{Verim (kg/da)}$$

Değişen Masraflar Toplamı: İşçilik ve kiralama giderleri ile malzeme giderleri toplanarak belirlenmiştir.

Sabit Masraflar Toplamı: Sermaye Faizi (%15) + Yönetim ve Diğer Giderleri (%7,5) + Arazi Kirası + Tesis Amortismanı (40 yıl)

Döner sermaye faizi değişen masraflara T.C. Ziraat Bankasının bitkisel üretim kredilerine aynı yıl (2023) uyguladığı faiz oranının yarısı alınmıştır (Demircan ve ark., 2005).

Tesis Amortismanı: Bağın kuruluş aşamasından tam verim dönemine kadarki toplam 3 yıllık sabit masrafların bağın ekonomik ömrü olan 40 yıl üzerinden bir yıla karşılık gelen miktarı olarak alınmıştır. Kira bedeli bölgede bağ arazilerinin ortalama kira bedeli olan 200 TL/da olarak hesaplanmıştır. SM toplamı Birinci ve Er, 2006'ya göre hesaplanmıştır.

Yıllık bakım işlemlerinde harcanan işgücü :Erkeklerde 500 TL/8 saat ve kadınlarda 350 TL/8 saat üzerinden, kış budaması işçiliği ise 900 TL/da olarak belirlenmiştir.

Masraf unsurları (ilaç, gübre, ambalaj malzemesi vb.) bölgedeki cari fiyatlar üzerinden yapılmıştır. 2023 yılı 1 kg Kabuğu Yufka üzüm çeşidinin ve Karaerik üzüm çeşidinin yaprak piyasa cari satış fiyatı 60 TL/kg olarak alınmıştır. Birim ürün maliyetinin hesaplanmasında, birim alana brüt üretim değeri, üretim masrafı, brüt, net, oransal kâr Demircan ve ark., 2005'e göre hesaplanmıştır.

Oransal kârın 1'den yüksek çıkması o faaliyetin ekonomik olarak uygulanabilirliğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. 1'den ne kadar yüksek çıkarsa faaliyet o derece kârlı olarak tanımlanmaktadır.

**BULGULAR ve TARTIŞMA****Karaerik 24 göz/omca uygulaması**

Karaerik üzüm çeşidinin 24 göz/omca uygulamasında sarmalık yaprak yetiştiriciliği açısından üretim masrafları ile yaprak maliyeti Çizelge 1’de verilmiştir. Karaerik üzüm çeşidinde 24 göz/omca uygulaması yapılan bir dekar bağda brüt üretim değerleri, bir dekar bağdan elde edilen yaprak miktarı (437 kg/da), ve Karaerik üzüm çeşidinin yapraklarının çiftçi eline geçen miktarı olan kilogram fiyatı (60 TL/kg) çarpılarak yaprak geliri hesaplanmış 26400 TL olarak bulunmuştur. 2023 yılı için güncel yaprak üretim maliyeti üretim masraflarının dekardan alınan yaprak miktarına bölünmesi ile 36.77 TL/kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Karaerik üzüm çeşidinde 24 göz uygulaması için hesaplanan yıllık üretim masrafları (TL/da)

<b>A İşçilik Giderleri</b>	<b>Zaman</b>	<b>Materyal -Birim</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Tutarı (TL)</b>
Güz sürümü	Kasım	Traktör + EİG	1000	1000
Kış budaması ve çubuk indirme	Nisan	Budamacı + 1/2 EİG	900+250	1150
Ara sürüm(3 defa)	Mayıs- Temmuz	Traktör + EİG	200*3	600
Gübreleme işçilik	Kasım	2 EİG / 3yıl	1000/3 yıl	334
Çapalama(2 defa)	Haziran-Ağustos	2 EİG*2	(500*2) *2	2000
Yeşil budama	Haziran-Ağustos	1 EİG	500	500
İlaçlama(4 defa)	Mayıs-Eylül	Traktör + EİG	4* 200 TL	800
Yaprak toplama	Mayıs-Ağustos	7.5 EİG	7,5*500	3750
Sulama (8 defa)	Mayıs- Ağustos	1/8 EİG*8	(1/8*500) *8	500
<b>Toplam</b>				<b>10634</b>
<b>B Malzeme Giderleri</b>				
İlaç bedeli	Mayıs-Ağustos	50*4 T + BB	5 ilaçlama	800
Damlama su bedeli	Mayıs-Ağustos	Yıllık su bedeli	100 TL	100
Ahır gübresi	Mart-Kasım	TL/ton	210/3 yıl	70
Kimyevi gübre	Mart-Kasım	TL	950 + 300	1250
<b>Toplam</b>				<b>2220</b>
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>				<b>12854</b>
<b>C Diğer Giderler</b>				
Sermaye faizi (%15)				1928.1
Yönetim ve Diğer Giderler(%7.5)				964.05
Arazi kirası	Ocak-Aralık	Yıllık bedel (TL/da)	200	200
Tesis amortismanı (40 yıl)				1318
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>				<b>4410.05</b>
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>				<b>17264.15</b>
<b>Yaprak Verimi</b>		440 kg/da*60TL		<b>26400</b>
1 kg Yaprak Maliyeti		TL		39.23

**Karaerik 36 göz/omca uygulaması**

Karaerik üzüm çeşidinde 36 göz/omca uygulaması yapılan bir dekar bağda brüt üretim değerleri, bir dekar bağdan elde edilen yaprak miktarı, 437 kg/da olarak, Karaerik üzüm çeşidinin yapraklarının kilogram fiyatı (60 TL/kg) olarak belirlenmiş, yaprak geliri ise 26220 TL olarak hesaplanmıştır. 2023 yılı için güncel yaprak üretim maliyeti üretim masraflarının dekardan alınan yaprak miktarına bölünmesi ile 39.5 TL/kg olarak belirlenmiştir (Çizelge 2).

**Karaerik 48 göz/omca uygulaması**

Karaerik üzüm çeşidinde 48 göz/omca uygulaması yapılan bir dekar bağda brüt üretim değerleri, bir dekar bağdan elde edilen yaprak miktarı, 446 kg/da olarak, Karaerik üzüm çeşidinin yapraklarının kilogram fiyatı 60 TL/kg olarak, yaprak geliri ise 26750 TL olarak bulunmuştur. 2023 yılı için güncel yaprak üretim maliyeti 38.98 TL/kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 2. Karaerik üzüm çeşidinde 36 göz uygulaması için hesaplanan yıllık üretim masrafları (TL/da)

A İşçilik Giderleri	Zaman	Materyal -Birim	Açıklama	Tutarı (TL)
Güz sürümü	Kasım	Traktör + EİG	1000	1000
Kış budaması ve çubuk indirme	Nisan	Budamacı + 1/2 EİG	900+250	1150
Ara sürüm(3 defa)	Mayıs- Temmuz	Traktör + EİG	200*3	600
Gübreleme işgücü	Kasım	2 EİG/ 3yıl	1000/3 yıl	334
Çapalama(2 defa)	Haziran-Ağustos	2 EİG *2	(500*2)*2	2000
Yeşil budama	Haziran-Ağustos	EİG	8*62,5	500
İlaçlama(4 defa )	Mayıs-Eylül	Traktör + EİG	4* 200 TL	800
Yaprak toplama	Mayıs-Ağustos	11 KİG	7.5 E işgücü	3750
Sulama (8 defa)	Mayıs- Ağustos	1/8 EİG*8	(1/8*500)*8	500
<b>Toplam</b>				<b>10634</b>
<b>B Malzeme Giderleri</b>				
İlaç bedeli	Mayıs-Ağustos	50*4 T+200 BB	5 ilaçlama	800
Damlama su bedeli	Mayıs-Ağustos	Yıllık su bedeli	100 TL	100
Ahır gübresi	Mart-Kasım	TL/ton	210/3 yıl	70
Kimyevi gübre	Mart-Kasım	TL	950+ 300	1250
<b>Toplam</b>				<b>2220</b>
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>				<b>12854</b>
<b>C Diğer Giderler</b>				
Sermaye faizi (%15)				1928.1
Yönetim giderleri (%7,5)				964.05
Arazi kirası	Ocak-Aralık	Yıllık bedel (TL/da)	200	200
Tesis amortismanı (40 yıl)				1318
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>				<b>4410.05</b>
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>				<b>17264.15</b>
<b>Yaprak Verimi</b>		437 kg/da*60TL		<b>26220.00</b>
1 kg Yaprak Maliyeti		TL		<b>39.5</b>

Çizelge 3. Karaerik üzüm çeşidinde 48 göz uygulaması için hesaplanan yıllık üretim masrafları (TL/da)

A İşçilik Giderleri	Zaman	Materyal -Birim	Açıklama	Tutarı (TL)
Güz sürümü	Kasım	Traktör+EİG	1000	1000
Kış budaması ve çubuk indirme	Nisan	Budamacı+ 1/2 EİG	900+250	1150
Ara sürüm(3 defa)	Mayıs- Temmuz	Traktör+EİG	200*3	600
Gübreleme işgücü	Kasım	2 EİG/ 3yıl	1000/3 yıl	334
Çapalama(2 defa)	Haziran-Ağustos	2 EİG *2	(500*2)*2	2000
Yeşil budama	Haziran-Ağustos	EİG	500	500
İlaçlama(4 defa )	Mayıs-Eylül	Traktör + EİG	4* 200 TL	800
Yaprak toplama	Mayıs-Ağustos	11KİG	7,7 E işgücü	3850
Sulama (8 defa)	Mayıs- Ağustos	1/8 EİG*8	(1/8*500)*8	500
<b>Toplam</b>				<b>10734</b>
<b>B Malzeme Giderleri</b>				
İlaç bedeli	Mayıs-Ağustos	50*4 T+200 BB	5 ilaçlama	800
Damlama su bedeli	Mayıs-Ağustos	Yıllık su bedeli	100 TL	100
Ahır gübresi	Mart-Kasım	TL/ton	210/3 yıl	70
Kimyevi gübre	Mart-Kasım	TL/kg	950+ 300	1250
<b>Toplam</b>				<b>2220</b>
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>				<b>12954</b>
<b>C Diğer Giderler</b>				
Sermaye faizi (%15)				1943.1
Yönetim giderleri (%7.5)				971.55
Arazi kirası	Ocak-Aralık	Yıllık bedel (TL/da)	200	200
Tesis amortismanı (40 yıl)				1318
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>				<b>4432.65</b>
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>				<b>17386.65</b>
<b>Yaprak Verimi</b>		446kg/da*60TL		<b>26750</b>
1 kg Yaprak Maliyeti		TL		<b>38.98</b>

**Karaerik 60 göz/omca uygulaması**

Karaerik üzüm çeşidinde 60 göz/omca uygulaması yapılan bir dekar bağda brüt üretim değerleri, bir dekar bağdan elde edilen yaprak miktarı 476 kg/da olarak, yaprak kilogram fiyatı 60 TL/kg olarak alınmış, yaprak geliri ise 28560 TL olarak hesaplanmıştır. Güncel yaprak üretim maliyeti ise 37.29 TL/kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4).

Çizelge 4. Karaerik üzüm çeşidinde 60 göz uygulaması için hesaplanan yıllık üretim masrafları (TL/da)

<b>A İşçilik Giderleri</b>	<b>Zaman</b>	<b>Materyal -Birim</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Tutarı (TL)</b>
Güz sürümü	Kasım	Traktör+EİG	1000	1000
Kış budaması ve çubuk indirme	Nisan	Budamacı+ 1/2 EİG	900+250	1150
Ara sürüm(3 defa)	Mayıs- Temmuz	Traktör+EİG	200*3	600
Gübreleme işgücü	Kasım	2 EİG/ 3yıl	1000/3 yıl	334
Çapalama(2 defa)	Haziran-Ağustos	2 EİG *2	(500*2)*2	2000
Yeşil budama	Haziran-Ağustos	EİG	500	500
İlaçlama(4 defa )	Mayıs-Eylül	Traktör + EİG	4* 200 TL	800
Yaprak toplama	Mayıs-Ağustos	11,8 KİG	8,3 EİG	4150
Sulama (8 defa)	Mayıs- Ağustos	1/8 EİG*8	(1/8*500)*8	500
<b>Toplam</b>				<b>11034</b>
<b>B Malzeme Giderleri</b>				
İlaç bedeli	Mayıs-Ağustos	50*4 T+200 BB	5 ilaçlama	800
Damlama su bedeli	Mayıs-Ağustos	Yıllık su bedeli	100 TL	100
Ahır gübresi	Mart-Kasım	TL/ton	210/3 yıl	70
Kimyevi gübre	Mart-Kasım	TL/kg	950+ 300	1250
<b>Toplam</b>				<b>2220</b>
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>				<b>13254</b>
<b>C Diğer Giderler</b>				
Sermaye faizi (%15)				1988.1
Yönetim giderleri (%7.5)				994.05
Arazi kirası	Ocak-Aralık	Yıllık bedel (TL/da)	200	200
Tesis amortismanı (40 yıl)				1318
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>				<b>4500.15</b>
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>				<b>17754.15</b>
<b>Yaprak Verimi</b>		476kg/da*60TL		<b>28560</b>
1 kg Yaprak Maliyeti		TL		<b>37.29</b>

**Kabuğu Yufka 24 göz/omca uygulaması**

Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde 24 göz/omca uygulaması yapılan bir dekar bağda brüt üretim değerleri, bir dekar bağdan elde edilen yaprak miktarı (341 kg/da), yaprak kilogram fiyatı (60 TL/kg) ile çarpılarak, 20406 TL olarak hesaplanmıştır. Güncel yaprak üretim maliyeti 50.44 TL/kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 5).

**Kabuğu Yufka 36 göz/omca uygulaması**

Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde 36 göz/omca uygulaması yapılan bir dekar bağda brüt üretim değerleri; bir dekar bağdan elde edilen yaprak miktarının (319 kg/da) yaprak kilogram fiyatı (60 TL/kg) ile çarpılarak 19140 TL olarak hesaplanmıştır. Güncel yaprak üretim maliyeti ise 50.11 TL/kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 6).

Çizelge 5. Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde 24 göz uygulaması için hesaplanan yıllık üretim masrafları (TL/da)

A İşçilik Giderleri	Zaman	Materyal -Birim	Açıklama	Tutarı (TL)
Güz sürümü	Kasım	Traktör+EİG	1000	1000
Kış budaması ve çubuk indirme	Nisan	Budamacı+ 1/2 EİG	900+250	1150
Ara sürüm(3 defa)	Mayıs- Temmuz	Traktör+EİG	200*3	600
Gübreleme işgücü	Kasım	2 EİG/ 3yıl	1000/3 yıl	334
Çapalama(2 defa)	Haziran-Ağustos	2 EİG *2	(500*2)*2	2000
Yeşil budama	Haziran-Ağustos	EİG	500	500
İlaçlama(4 defa )	Mayıs-Eylül	Traktör + EİG	4* 200 TL	800
Yaprak toplama	Mayıs-Ağustos	10.5 KİG	7.4 EİG	3700
Sulama (8 defa)	Mayıs- Ağustos	1/8 EİG*8	(1/8*500)*8	500
<b>Toplam</b>				<b>10584</b>
<b>B Malzeme Giderleri</b>				
İlaç bedeli	Mayıs-Ağustos	50*4 T+200 BB	5 ilaçlama	800
Damlama su bedeli	Mayıs-Ağustos	Yıllık su bedeli	100 TI	100
Ahır gübresi	Mart-Kasım	TL/ton	210/3 yıl	70
Kimyevi gübre	Mart-Kasım	TL/kg	950+ 300	1250
<b>Toplam</b>				<b>2220</b>
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>				<b>12804</b>
<b>C Diğer Giderler</b>				
Sermaye faizi (%15)				1920.6
Yönetim giderleri (%7.5)				960.3
Arazi kirası	Ocak-Aralık	Yıllık bedel (TL/da)	200	200
Tesis amortismanı (40 yıl)				1318
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>				<b>4398.9</b>
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>				<b>17202.9</b>
<b>Yaprak Verimi</b>		341kg/da*60TL		<b>20460</b>
1 kg Yaprak Maliyeti		TL		<b>50.44</b>

Çizelge 6. Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde 36 göz uygulaması için hesaplanan yıllık üretim masrafları (TL/da)

A İşçilik Giderleri	Zaman	Materyal -Birim	Açıklama	Tutarı (TL)
Güz sürümü	Kasım	Traktör+EİG	1000	1000
Kış budaması ve çubuk indirme	Nisan	Budamacı+ 1/2 EİG	900+250	1150
Ara sürüm(3 defa)	Mayıs- Temmuz	Traktör+EİG	200*3	600
Gübreleme işgücü	Kasım	2 EİG/ 3yıl	1000/3 yıl	334
Çapalama(2 defa)	Haziran-Ağustos	2 EİG *2	(500*2)*2	2000
Yeşil budama	Haziran-Ağustos	EİG	500	500
İlaçlama(4 defa )	Mayıs-Eylül	Traktör + EİG	4* 200 TL	800
Yaprak toplama	Mayıs-Ağustos	10 KİG	7 E işgücü	3500
Sulama (8 defa)	Mayıs- Ağustos	1/8 EİG*8	(1/8*500)*8	500
<b>Toplam</b>				<b>10634</b>
<b>B Malzeme Giderleri</b>				
İlaç bedeli	Mayıs-Ağustos	50*4 T+200 BB	5 ilaçlama	800
Damlama su bedeli	Mayıs-Ağustos	Yıllık su bedeli	100 TI	100
Ahır gübresi	Mart-Kasım	TL/ton	210/3 yıl	70
Kimyevi gübre	Mart-Kasım	TL/kg	950+ 300	1250
<b>Toplam</b>				<b>2220</b>
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>				<b>12854</b>
<b>C Diğer Giderler</b>				
Sermaye faizi (%15)				1928.1
Yönetim giderleri (%7.5)				964.05
Arazi kirası	Ocak-Aralık	Yıllık bedel (TL/da)	200	200
Tesis amortismanı (40 yıl)				1318
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>				<b>4410.15</b>
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>				<b>17264.15</b>
<b>Yaprak Geliri</b>		319 kg/da*60TL		<b>19140</b>
1 kg Yaprak Maliyeti		TL		<b>54.11</b>



**Kabuğu Yufka 48 göz/omca uygulaması**

Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde 48 göz/omca uygulaması yapılan bir dekar bağda brüt üretim değerleri hesaplanırken bir dekar bağdan elde edilen yaprak miktarı, 349 kg/da olarak, yaprak kilogram fiyatı 60 TL/kg olarak alınmış, yaprak geliri ise 20940 TL olarak hesaplanmıştır. Güncel yaprak üretim maliyeti 49 TL/kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 7).

Çizelge 7. Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde 48 göz uygulaması için hesaplanan üretim masrafları (TL/da)

A İşçilik Giderleri	Zaman	Materyal -Birim	Açıklama	Tutarı (TL)
Güz sürümü	Kasım	Traktör+EİG	1000	1000
Kış budaması ve çubuk indirme	Nisan	Budamacı+ 1/2 EİG	900+250	1150
Ara sürüm(3 defa)	Mayıs- Temmuz	Traktör+EİG	200*3	600
Gübreleme işgücü	Kasım	2 EİG/ 3yıl	1000/3 yıl	334
Çapalama(2 defa)	Haziran-Ağustos	2 EİG *2	(500*2)*2	2000
Yeşil budama	Haziran-Ağustos	EİG	500	500
İlaçlama(4 defa )	Mayıs-Eylül	Traktör + EİG	4* 200 TL	800
Yaprak toplama	Mayıs-Ağustos	10,5 KİG	7,4 EİG	3700
Sulama (8 defa)	Mayıs- Ağustos	1/8 EİG*8	(1/8*500)*8	500
<b>Toplam</b>				<b>10584</b>
<b>B Malzeme Giderleri</b>				
İlaç bedeli	Mayıs-Ağustos	50*4 T+200 BB	5 ilaçlama	800
Damlama su bedeli	Mayıs-Ağustos	Yıllık su bedeli	100 TL	100
Ahır gübresi	Mart-Kasım	TL/ton	210/3 yıl	70
Kimyevi gübre	Mart-Kasım	TL/kg	950+ 300	1250
<b>Toplam</b>				<b>2220</b>
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>				<b>12804</b>
<b>C Diğer Giderler</b>				
Sermaye faizi (%15)				1920.6
Yönetim giderleri (%7.5)				960.3
Arazi kirası	Ocak-Aralık	Yıllık bedel (TL/da)	200	200
Tesis amortismanı (40 yıl)				1318
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>				<b>4398.9</b>
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>				<b>17202.9</b>
<b>Yaprak Geliri</b>		349 kg/da*60TL		<b>20940</b>
1 kg Yaprak Maliyeti		TL		<b>49</b>

**Kabuğu Yufka 60 göz/omca uygulaması**

Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde 60 göz/omca uygulaması yapılan bir dekar bağda brüt üretim değerleri, bir dekar bağdan elde edilen yaprak miktarı, 376 kg/da olarak, yaprak kilogram fiyatı 60 TL/kg olarak alınmış, 22560 TL olarak hesaplanmıştır. Güncel yaprak üretim maliyeti 46.23 TL/kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 8).



**Farklı çeşit/göz yükü uygulamalarının bir dekarlık brüt üretim değerleri**

Brüt üretim değeri bakımından Karaerik 60 göz/omca uygulaması (28560 TL) ilk sırada yer almış, bunu sırası ile Karaerik 48 göz uygulaması (26760 TL), Karaerik 24 göz uygulaması (26400TL), Karaerik 36 göz uygulaması(26220 TL); Kabuğu Yufka 60 göz uygulaması (22560 TL), Kabuğu Yufka 48 göz uygulaması (20940 TL), Kabuğu Yufka 24 göz uygulaması (20460 TL), en son sırada ise, Kabuğu Yufka 36 göz /omca uygulaması (19140 TL) ile en düşük brüt üretim değerine sahip olmuştur (Çizelge 9).

Çizelge 8. Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde 60 göz uygulaması için hesaplanan yıllık üretim masrafları(TL/da)

<b>A İşçilik Giderleri</b>	<b>Zaman</b>	<b>Materyal -Birim</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Tutarı (TL)</b>
Güz sürümü	Kasım	Traktör+EİG	1000	1000
Kış budaması ve çubuk indirme	Nisan	Budamacı+ 1/2 EİG	900+250	1150
Ara sürüm(3 defa)	Mayıs- Temmuz	Traktör+EİG	200*3	600
Gübreleme işgücü	Kasım	2 EİG/ 3yıl	1000/3 yıl	334
Çapalama(2 defa)	Haziran-Ağustos	2 EİG *2	(500*2)*2	2000
Yeşil budama	Haziran-Ağustos	EİG	500	500
İlaçlama(4 defa )	Mayıs-Eylül	Traktör + EİG	4* 200 TL	800
Yaprak toplama	Mayıs-Ağustos	11KİG	7.7 E işgücü	3850
Sulama (8 defa)	Mayıs- Ağustos	1/8 EİG*8	(1/8*500)*8	500
<b>Toplam</b>				<b>10734</b>
<b>B Malzeme Giderleri</b>				
İlaç bedeli	Mayıs-Ağustos	50*4 T+ BB	5 ilaçlama	800
Damlama su bedeli	Mayıs-Ağustos	Yıllık su bedeli	100 TL	100
Ahır gübresi	Mart-Kasım	TL/ton	210/3 yıl	70
Kimyevi gübre	Mart-Kasım	TL/kg	950+ 300	1250
<b>Toplam</b>				<b>2220</b>
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>				<b>12954</b>
<b>C Diğer Giderler</b>				
Sermaye faizi (%15)				1943.1
Yönetim giderleri (%7,5)				971.55
Arazi kirası	Ocak-Aralık	Yıllık bedel (TL/da)	200	200
Tesis amortismanı (40 yıl)				1318
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>				<b>4432.65</b>
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>				<b>17386.65</b>
<b>Yaprak Geliri</b>		376 kg/da *60 TL		<b>22560</b>
1 kg Yaprak Maliyeti		TL		<b>46.23</b>

Çizelge 9. Üretim sistemlerinin bir dekar bağ için brüt üretim değerleri(BÜD)

<b>Üretim Sistemleri</b>	<b>Yaprak Miktarı (kg/da)</b>	<b>Satış Fiyatı (TL/kg)</b>	<b>Gelir(TL)</b>
Karaerik 24 göz/omca	440	60	26400
Karaerik 36 göz/omca	437	60	26220
Karaerik 48 göz/omca	446	60	26760
Karaerik 60 göz/omca	476	60	28560
Kabuğu Yufka 24 göz/omca	341	60	20460
Kabuğu Yufka 36 göz/omca	319	60	19140
Kabuğu Yufka 48 göz/omca	349	60	20940
Kabuğu Yufka 60 göz/omca	376	60	22560

**Farklı göz yükü uygulamalarının Karaerik ve Kabuğu Yufka üzüm çeşitlerindeki ekonomik analizi**

Ekonomik analiz verileri incelendiğinde; en yüksek BÜD, en yüksek brüt kâr ve en yüksek net kâr ve en yüksek oransal kârın Karaerik 60 göz/omca uygulamasından (1.61) elde edildiği görülmüştür. Bunu 1.54 lük oransal kâr ile Karaerik 48 göz/omca uygulaması takip etmiş, Karaerik 24 göz/omca (1.53), Karaerik 36 göz/omca (1.52) uygulaması şeklinde sıralanmıştır. Kabuğu Yufka üzüm çeşidinde ise yine en yüksek oransal kâr (1.30) ile 60 göz/omca uygulamasında belirlenmiş, bunu sırası ile Kabuğu Yufka 48 göz/omca (1.22) uygulaması, Kabuğu Yufka 24 göz/omca (1.19), uygulaması izlemiş en son sırada ise Kabuğu Yufka 36 göz/omca (1.13) uygulaması yer almıştır (Çizelge 10).

Çizelge 10. Üretim sistemlerinin ekonomik analizi

Üretim Sistemleri	BÜD (TL)	Değişen Masraflar (TL)	Brüt Kâr (TL)	Üretim Masrafları (TL)	Net Kâr (TL)	Oransal Kâr
Karaerik 24 göz/omca	26400	12804	13596	17264.15	9135.85	1.53
Karaerik 36 göz/omca	26220	12854	13366	17264.15	8955.80	1.52
Karaerik 48 göz/omca	26760	12934	13826	17386.65	9373.35	1.54
Karaerik 60 göz/omca	28560	13254	15306	17754.15	10805.85	1.61
Kabuğu Yufka 24 göz/omca	20460	12804	7656	17202.9	3257.1	1.19
Kabuğu Yufka 36 göz/omca	19140	12604	6536	16957.9	2182.1	1.13
Kabuğu Yufka 48 göz/omca	20940	12804	8136	17202.9	3737.1	1.22
Kabuğu Yufka 60 göz/omca	22560	12954	9606	17386.7	5173.3	1.30

Türkiye’de salımluluk yaprak bağcılığı üzerine yapılmış bir çok çalışma bulunmaktadır. Fakat yaprak bağcılığının ekonomik yönden incelenmesine yönelik çalışmalar sınırlıdır. Cangi ve ark., (2011) salımluluk yaprak bağcılığında 5 farklı üretim modelinin ekonomik analizi üzerine yapmış oldukları bir çalışmada omcanın yaşı ve beslenme durumları dikkate alınarak 3 ya da 4 dönem yaprak hasadı yapılmasının karlı bir yaklaşım olacağını bildirmişlerdir. Semerci ve Cangi (2020) asma fidanı yapraklarını ticari olarak üretmenin sabit işçi çalıştıran işletmeler için uygun bir model olabileceğini bildirmişlerdir. Farklı üretim modellerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, oransal kâr bakımından 1 TL’lik masrafa karşılık elde edilen kârın tüm uygulama konularında 1’den yüksek olduğu, sadece yaprak üretimi yapılan bağlarda ise oransal kârın 1.35 olduğu belirlenmiştir (Altıntaş ve ark 2020). Benzer şekilde Tekirdağ’ da 12 farklı üretim metodunu karşılaştırıldığı bir çalışmada yaprak üretiminde oransal kâr ilk yıl 0.98 ikinci yıl ise 1.50 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada sadece yaprak üretimi amacıyla bağcılık faaliyetinin yapılması ekonomik açıdan en kârlı modeller arasında olmamasına rağmen bağın düzenli sulanması, uygun bitki besleme programı yürütülmesi ve sık dikim ile ekonomik bir faaliyet olabileceği belirtilmiştir (Şenol ve ark 2023). Bu araştırmada da oransal kâr tüm üretim metodlarında 1’den büyük olarak tespit edilmiştir. Altıntaş ve ark., (2020) Oransal kârın 1 den büyük olduğu durumlarda yapılan faaliyetin kârlı olacağını bildirmişlerdir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak çeşit ve uygulamaların dekara yaprak verimleri üzerine etkilerinin ekonomik açıdan incelendiği bu çalışmada, en yüksek oransal kârlılık Karaerik çeşidinde, uygulamalar bakımından da 60 göz/omca uygulamasından elde edilmiştir. Oransal kârlılık her iki çeşitte ve tüm uygulamalarda 1’in üzerinde değerler almış olduğundan dolayı tüm uygulamalar ekonomik olarak belirlenmiştir.

Erzincan bölgesi bağcılığın yapılabileceği sınırlar içerisinde yer almaktadır. Bölgede sarmalık ya da salımluluk yaprak bağcılığı bölge üreticilerinin gelirlerini arttırmaya yönelik bir üretim modeli olarak görülmektedir. Bu bakımdan bu çalışma bölge için yaprak bağcılığına yönelik bir bilgi birikimi oluşmasına katkı sağlamıştır.

Bölgede yaprak üretimi amacı ile özellikle sık dikimde modern bağların tesis edilmesinin yöre ekonomisine katkı sağlayabilecek potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir.

**Teşekkür:** Bu proje Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genele Müdürlüğü ile Er- Mina İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti tarafından desteklenmiştir (Proje No: TAGEM/BBAD/B/20/A1/P6/2094). Desteklerinden dolayı teşekkür ederiz.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Makale yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti:** NNK ve AB: Verilerin elde edilmesi, yorumlanması ve makale yazımı; OTA ve ZK: Arazi çalışmaları; MHÖ: Literatür taraması.

## YAZAR ORCID NUMARALARI

Nalan Nazan KALKAN  <https://orcid.org/0000-0002-9204-7281>

Abdurrahim BOZKURT  <https://orcid.org/0000-0001-7315-202X>

Oktay Turgay ALTUN  <https://orcid.org/0000-0002-6798-6287>

Zakine KADIOĞLU  <https://orcid.org/0000-0003-2727-6771>

Mehmet Hüsrev ÖZ  <http://orcid.org/0000-0002-7574-0930>

## KAYNAKLAR

- Altıntaş, A., Altıntaş, G., Aydın, M., Kılıç, D., Kaya, Y., Çiçek, A., & Kiracı, M. A. 2023. Bağcılıkta farklı üretim modellerinin üzüm ve yemeklik asma yaprağı üretiminde verim ve kalite üzerine etkisi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 12(2), 149-164.
- Anonim, 2001. Türkiye’de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü. Proje Raporu. No: 2001-14. Ankara.
- Birinci, A., Er, K. 2006. Bursa ili Karacabey ilçesinde organik ve konvansiyonel şeftali üretiminin ekonomik açıdan mukayesesi ve pazarlaması üzerine bir araştırma. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 12(1 ve 2), 19-30.
- Cangi, R., Yağcı, A. 2017. Bağdan Sofraya Yemeklik Asma Yaprak Üretimi. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6 (Kapadokya Ulusal Bağcılık Çalıştayı Özel Sayı): 137-148.
- Cangi, R., Adınır, M., Yağcı, A., Topçu, N., Sucu, S. 2011. Salamuralık yaprak üretilen bağlarda farklı üretim modellerinin ekonomik analizi. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 1(2), 77-84.
- Demircan, V., Yılmaz, H., Binici, T. 2005. Isparta ilinde elma üretim maliyeti ve gelirinin belirlenmesi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 11(1 ve 2), 71-80.
- Doğan, Y., Nedelcheva, A., Łuczaj, Ł., Drăgulescu, C., Stefkov, G., Maglajlić, A., ... & Pieroni, A. 2015. Of the importance of a leaf: the ethnobotany of sarma in Turkey and the Balkans. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 11: 1-15.
- Dülgeroğlu, Y. 2012. Salamuralık asma yaprağı üretiminde fungusit kalıntı miktarı üzerine hasat zamanı ve salamura yöntemlerinin etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat, Türkiye.
- Gözener, B., Kaya, Y., Ankara, Sayılı, M. 2014. Erzincan ili Üzümlü ilçesinde cimin üzümü üretimi ve pazarlama durumu. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 9: 74-80.
- Gülcü, M., Demirci, A., Arıcı, M., Aydın, S. 2009. Yemeklik Asma Yaprığı Üretimi. II. Geleneksel Gıdalar Sempozyum Kitabı, 27-29 Mayıs 2009, Van
- Gülcü, M., Torçuk, A. İ. 2016. Yemeklik asma yaprağı üretimi ve pazarlamasında kalite parametreleri. VII. Bahçe Ürünlerinde Muhafaza ve Pazarlama Sempozyumu, 04-07 Ekim. Cilt1 sayfa 75-79
- Kalkan, N. N., Bozkurt, A., Gecim, T., Karadoğan, B., Bahar, E., Kaya, O. 2022b. Influence of pruning severity in the table grape variety 'Karaerik' (*Vitis vinifera* L.).
- Kalkan, N. N., Karadoğan, B., Kadioğlu, Z., Kaya, Ö. 2016. Erzincan bağcılığında alternatif ürün“ sarmalık asma yaprağı ” Uluslararası Erzincan Sempozyumu Bildiri Kitabı, 3, 671-678.
- Kalkan, N. N., Karadoğan, B., Kadioğlu, Z., Esmek, İ., Albayrak, S., Kaya, O. 2022a. Response of karaerik grape cultivar (*Vitis vinifera* L.) to two training systems and three trunk heights. *Erwerbs-obstbau*, 64(Suppl 1), 119-127.
- Kaya, Ö. 2019. Effect of manual leaf removal and its timing on yield, the presence of lateral shoots and cluster characteristics with the grape variety'Karaerik'.
- Köse, C., Kaya, Ö. 2017. Determination of resistance to low temperatures of winter buds according to position in Karaerik (*V. vinifera* L.) grape cultivar. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 7(4), 4-5.
- Küpe, M., Karatas, N., Unal, M. S., Ercisli, S., Baron, M., Sochor, J. 2021. Phenolic composition and antioxidant activity of peel, pulp and seed extracts of different clones of the Turkish grape cultivar 'Karaerik'. *Plants*, 10(10), 2154.
- Özkan, B., Kuzgun, M. 1997. Ana ve İkinci Ürün Susam Üretim Maliyeti ve Geliri. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. Sayı: 10. Sayfa No: 45-60. Antalya.
- Ribereau, G.J., Reynold, E. 1971. Science et Techniques de la Vigne. Tome 1., Biologie de la Vigne. Sols de Vignobles. Ed. Dunod. Paris
- Semerçi, G., Cangi, R. 2020. Asma Fidanlık Parselinden Toplanan Yemeklik Yapraklarda Verim ve Yaprak Özelliklerinin Belirlenmesi. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 8(3), 538-546.
- Söylemezoğlu, G., Ağaoğlu, Y.S., Uzun, H.İ. 2001. Ampelographic Characteristics and Isozymic Analysis of *Vitis vinifera* spp. *sylvestris* Gmel. in Southwestern Turkey, *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 15(2), 106-113.
- Şenol, M.A. Kiracı, M. A., 2023. Salamuralık yaprakla birlikte üzüm üretimine yönelik bağcılığın ekonomik analizi (Tekirdağ İli Yapıncak üzüm çeşidi örneği) Bahçe 52 (Özel Sayı 1): 454–461.