

## SALAMURALIK YAPRAKLA BİRLİKTE ÜZÜM ÜRETİMİNE YÖNELİK BAĞCILIĞIN EKONOMİK ANALİZİ (TEKİRDAĞ İLİ YAPINCAK ÜZÜM ÇEŞİDİ ÖRNEĞİ)

Mehmet Ali ŞENOL<sup>1\*</sup>, Mehmet Ali KİRACI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ziraat Yük. Müh., Bağcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Tekirdağ; ORCID: 0000-0002-1215-5742

<sup>2</sup>Ziraat Yük. Müh., Bağcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Tekirdağ; ORCID: 0000-0001-6604-3765

### ÖZ

Bu çalışma ile salamuralık yapraklık özellikleri bakımından coğrafi işaret tescilli bulunan Yapıncak üzüm çeşidinin yaprak ve üzüm üretiminin birlikte yapıldığı yetiştiricilikte üreticilerin ekonomik açıdan kullanabileceği üretim modelinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tekirdağ ilinde üzüm ve yaprak hasadının birlikte hedeflendiği 10 model ile sadece yaprak ve sadece üzüm hasadı yapılan 2 model ile birlikte toplamda 12 farklı üretim modeli bulunan ve tesadüf blokları deneme deseninde 3 tekrarlamalı olarak kurulan deneme bağlarında ekonomik analiz için gerekli veri alımları 2018-2019 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre; 7 defa yaprak hasadı ve üzümün en fazla %50 oranında azaltıldığı model ekonomik açıdan önerilen model olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Salamuralık yaprak, Yapıncak, ekonomik analiz

### ECONOMIC ANALYSIS OF VITICULTURE FOR GRAPE PRODUCTION WITH PICKLED LEAVES (THE EXAMPLE OF YAPINCAK GRAPE VARIETIES IN TEKİRDAĞ PROVINCE)

#### ABSTRACT

This study aimed to determine the production model that can be used economically by the producers in the cultivation where the leaf and grape production of the Yapıncak grape variety that has geographical indication registration in terms of pickled vine leaves characteristics. The data for economic analysis was obtained from the experimental vineyards, which found 12 different production models in total, with 10 models in which grape and leaf harvesting were targeted together and 2 models with only leaf and only grape harvesting in Tekirdağ province. This experiment was established with 3 replications in the randomized blocks trial design. As a result of the study, the model with together 7 times leaf harvesting and at most 50% reduced product was the economically recommended model.

**Keywords:** Pickled grape leaf, Yapıncak, economic analysis

### GİRİŞ

Asmanın meyvesi üzüm, yaş ve kuru olarak tüketilmesi yanı sıra şarap, pekmez, sirke vb. gıda sanayiinde mamul maddeye dönüştürülmektedir. Üzümün bu yaygın değerlendirme şekilleri yanında asma yaprakları da salamuraya işlenerek geleneksel mutfak kültürümüz içerisinde önemli bir yeri olan “sarma” yapımında kullanılmaktadır. Salamura yaprak, Anadolu’da yüzyıllardır süregelen bir koruma ve saklama metodudur.

Salamura yaprak, taze asma yaprağının bileşiminde bulunan karbonhidrat, protein ve diğer organik maddelerin mikroorganizmalar ve özellikle laktik asit bakterileri tarafından biyokimyasal değişime uğratılması ile elde edilen fermente bir üründür. Fermantasyon sonunda, ortam pH’sının düşmesiyle diğer birçok mikroorganizma faaliyeti durdurulmaktadır. Bu sayede, çok az bir maliyet ve

enerji harcanarak asma yapraklarının uzun süre muhafazası sağlanmış olmaktadır.

Salamura yaprak üretiminde başarıyı etkileyen en önemli etkenlerden biri çeşit seçimidir. Üzüm çeşidine bağlı olarak asma yaprakları şekil, kalınlık, tüylülük ve dilimlilik gibi özellikler bakımından farklı özellikler göstermektedir. Salamuraya işlenecek yaprakların, ince, az tüylü ve mümkün olduğunca dilimsiz bütün halde olması makbuldür. Bu nitelikleri ile en önemli sarmalık çeşit Sultani Çekirdeksiz’dir. Bu nedenle, sarmalık yaprak üretimi, Ege Bölgesi için önemli bir ek gelir kaynağıdır. Aynı durum, Tokat yöresi için de geçerlidir. Hatta bu yörenin en önemli şaraplık ve şıralık üzüm çeşidi olan Narince’nin, daha çok yaprakları için yetiştirildiği ifade edilmektedir. Bunların yanı sıra, Trakya’da özellikle Tekirdağ ilinde yetiştirilen Yapıncak üzüm çeşidinin yaprakları da yaygın olarak bu amaçla değerlendirilmektedir. [10, 7, 1, 2].

\*Sorumlu yazar / Corresponding author: mehmetali.senol@tarimorman.gov.tr

Ülkemizde henüz sadece yemeklik yaprak üretimine yönelik bağ tesisi mevcut değildir. Yurt içi ve yurt dışında salamuralık asma yaprağına olan talebin her geçen gün artması, birim alandan getirisinin yüksek olması, aile işletmeciliğine uygun bir üretim dalı olması, üzüm yetiştiriciliğine göre bakım ve masrafının düşük olması, bağcılık için ekolojinin çok uygun olmadığı bölgelerde yaprak üretimin mümkün olması “salamuralık asma yaprak üretim”ine yönelik bağcılığın yeni bir üretim modeli olarak karşımıza çıkarmaktadır [6].

Salamuralık yaprak üretimi yapılan bağların büyük bir kısmında hem üzüm hem de yaprak olarak değerlendirilmektedir. Tokat ilinde bağlarda ana ürün olarak yaprağı, yan ürün olarak ise üzüm üretimini esas alan bir yetiştiricilik yapılmaktadır. Aşırı miktarda yaprak toplama asmada kalan üzümlerin istenilen olgunluk seviyesine ulaşmamasına ve dolayısıyla üzümün kalitesinin düşük olmasına neden olduğu bildirilmiştir [4]. Asma yaprağı üretimini ekonomik açıdan analiz amacıyla yürütülen bir çalışmada Narince üzüm çeşidinde iki farklı düzeyde (üç ve beş dönem) salamuralık yaprak ve farklı dönemlerde üzüm (olgun ve koruk) hasadını içeren altı farklı üretim modeli brüt ve net kar açısından karşılaştırılmış ve üç dönem salamuralık yaprak + olgun üzüm yetiştiriciliğinin en yüksek değerleri gösterdiği saptanmıştır [5].

Bağcılık yapan işletmeler, faaliyetlerini planlarken üzüm ya da yaprak üretiminden hangisini yapması gerektiği konusunda kararsızlıklar yaşamaktadır. Hatta bazı üreticiler hem yaprak hem de üzüm üretimini birlikte yapmak istemektedirler. Ancak bu durumda bir asmadan ne kadar üzüm ne kadar yaprak almasının uygun olacağını bilmek istemektedirler. Bu uygunluk ise asmanın fizyolojik açısından bir gereklilik olduğu kadar, üretim ekonomisinin doğal bir gereği olarak ta kar maksimizasyonu beklentilerini karşılayabilmeleri nedeniyle ekonomik açıdan analizleri zorunlu kılmaktadır.

Çalışmada, hem yaprak hem üzüm hasadı yapan üreticiler için teknik ve ekonomik bakımdan en uygun üretim modelini belirlemek ve yemeklik yaprak üretimi yapan üreticiler için teknik öneriler geliştirmek amaçlanmıştır. Çalışma bu çerçevede Yapıncak üzüm çeşidinde 2018-2019 yıllarında yürütülmüştür.

## MATERYAL VE METOT

### Materyal

Çalışmanın materyali salamuralık yaprak üretimi için Marmara Bölgesi'nde yaygın olarak

yetiştiriciliği yapılan Yapıncak üzüm çeşidi oluşturmuştur. Veriler, Tesadüf Blokları Deneme Deseninde 3 tekerrürlü olarak kurulan deneme bağından 2 yıl (2018 ve 2019) süre ile hasat edilen üzüm ve yapraklardan elde edilmiştir.

Bağda asmaların ürün/üzüm yükünün teoride eşit olmasını sağlamak amacıyla aynı kış ve yaz budamaları uygulanmış ve bağ içindeki tüm asmalarda aynı sayıda göz ve sürgün bırakılmıştır. Ayrıca bağda toprak işleme, çapalama, yabancı ot mücadelesi ve bitki besleme gibi tüm kültürel işlemler yöntem, miktar, doz ve zaman olarak homojen (eşit) olarak yapılmıştır. Deneme bağında sulama yapılmamıştır.

Deneme bağında asmalardan üzüm ve yaprak üretim dengesi üreticilerin pratikteki uygulamaları göz önüne alınarak 12 farklı üretim modeli olarak belirlenmiştir. Bu üretim modelleri şunlardır;

1. Her asmadan; 3 kez yaprak hasadı + Tam üzüm hasadı (Y3-Ü100),
2. Her asmadan; 3 kez yaprak hasadı + %25 oranında azaltılmış üzüm hasadı (Y3-Ü75),
3. Her asmadan; 3 kez yaprak hasadı + %50 oranında azaltılmış üzüm hasadı (Y3-Ü50),
4. Her asmadan; 3 kez yaprak hasadı + %75 oranında azaltılmış üzüm hasadı (Y3-Ü25),
5. Her asmadan; 5 kez yaprak hasadı + Tam üzüm hasadı (Y5-Ü100)
6. Her asmadan; 5 kez yaprak hasadı + %25 oranında azaltılmış üzüm hasadı (Y5-Ü75),
7. Her asmadan; 5 kez yaprak hasadı + %50 oranında azaltılmış üzüm hasadı (Y5-Ü50),
8. Her asmadan; 5 kez yaprak hasadı + %75 oranında azaltılmış üzüm hasadı (Y5-Ü25),
9. Her asmadan; 7 kez yaprak hasadı + %50 oranında azaltılmış üzüm hasadı (Y7-Ü50),
10. Her asmadan; 7 kez yaprak hasadı + %75 oranında azaltılmış üzüm hasadı (Y7-Ü25),
11. Her asmadan üzüm salkımlarının tamamı alınarak sadece yaprak hasadı (olabildiğince yaprak hasadı) (Y),
12. Her asmadan hiç yaprak hasat etmeden sadece üzüm hasadı (Ü),

Çalışmada yaprak hasadı, çiçeklenme başlangıcından yaklaşık 10 gün önceki dönemde başlamış ve 7'şer gün ara ile devam ederek üzümlerin ben düşme döneminden 20 gün öncesine kadar (yaklaşık 60 gün) devam etmiştir. Yapraklar henüz tam büyüklüklerine ulaşmadan ve genellikle olgun yaprağın 1/3'ü ile 2/3'ü büyüklüğüne eriştiği dönemde sağlam olanların, yaprak sapı 1-2 cm'ye kısaltılacak şekilde koparılması ile yaprak hasadı gerçekleştirilmiştir.

Üzüm hasadı ise, beyaz şaraplık üzümlerde olgunluk kriteri için belirlenen sıra 11-12 bome

düzeyine ulaştığında yapılmış ve hasat edilen üzümler, “öncelikle şaraplık, daha sonra ise şıralık (pekmez) olarak değerlendirilebilecekler” şeklinde sınıflandırılmıştır.

### Metot

Deneme bağında ekonomik analize ilişkin ölçüm, tartım, süre tutulması vb. şekillerde alınan sırasıyla tüm üretim modellerinde üretim masrafları, brüt üretim değeri, brüt kar, net kar ve oransal kar hesaplanmıştır.

Üretim Masrafları (TL da<sup>-1</sup>) = Değişken Masraflar (TL da<sup>-1</sup>) + Sabit Masraflar (TL da<sup>-1</sup>)

Değişken masraflar olarak; işgücü masrafları, materyal masrafları ve döner sermaye faizi alınmıştır. Değişken masraf grubunu oluşturan masraf unsurlarının belirlenmesinde dışarıdan temin edilen hammadde ve yardımcı maddelerde maliyet bedeli, işletmeden temin edilenlerde ise çiftlik avlusu fiyatı esas alınmıştır. Değişken masraflar toplamının %3’ü genel idare giderleri olarak hesaplanmıştır. Döner sermaye faizi, değişken masraflara T.C. Ziraat Bankasının bitkisel üretim kredilerine aynı yıl uyguladığı faiz oranının yarısı alınmıştır. Arazi kirası ise çıplak arazi değerinin %5’i olarak alınmıştır [8].

Sabit Masraflar, tesis döneminde yapılan işçilik, girdi ve malzeme giderleri, arazi kirası, alet-makine kirası, diğer dolaysız giderlerden oluşmaktadır [3].

Brüt Üretim Değeri (TL da<sup>-1</sup>) = Verim (kg da<sup>-1</sup>) × Satış Fiyatı (TL kg<sup>-1</sup>)

Brüt Kar (TL da<sup>-1</sup>) = Brüt Üretim Değeri (TL da<sup>-1</sup>) – Değişken Masraflar (TL da<sup>-1</sup>)

Net Kar (TL da<sup>-1</sup>) = Brüt Üretim Değeri (TL da<sup>-1</sup>) – Üretim Masrafları (TL da<sup>-1</sup>) (Prodüktif değer artışları oldukça küçük değerlerde olduğu için göz ardı edilmiştir.)

Oransal Kar = Brüt Üretim Değeri (TL da<sup>-1</sup>) / Üretim Masrafları (TL da<sup>-1</sup>)

Çalışmada işçilik masraf hesaplamalarında erkek işgücü (EİG) dikkate alınmış olup zaman ve miktar kayıtları tutularak hesaplanmış ve birim alana uyarlanarak kullanılmıştır. Bedeli ise işin yapıldığı zamanda işçilik fiyatlarına (Yevmiye) göre hesaplanmıştır. Gerek hasat edilen üzümler ve gerekse yaprakların fiyatlandırılması cari piyasa 2018 ve 2019 yılları değeri ile yapılmıştır.

Ekonomik analizin yanı sıra üretim modellerine göre; 1 da bağ için gerekli işgücü miktarı, 1 da bağ için işgücü masrafı, 1 da bağda ilaçlama gideri (TL), 1 da bağda ilaçlama için gerekli işgücü miktarı (EİG da<sup>-1</sup>) hesaplanarak yaprak üretimini hedefleyen üreticilerin karar vermesine yardımcı olunmaya çalışılmıştır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Çizelge 1’de üretim modellerine göre bir omcadan toplam olarak hasat edilen yaprak miktarları görülmektedir. Çalışmanın her iki yılında omca başına hasat edilen yaprak miktarı açısından sadece yaprak üretimi modeli en yüksek (816.70-1096.20 g) iken Y3-Ü75 uygulaması en düşük (175.90-209.07 g) değeri göstermiştir. Hasat edilen yaprak miktarı üretim modellerine göre hasat sayısına bağlı olarak artan değerler göstermiştir.

Çizelge 2’de ise dekardan bir defada ve toplam hasat edilen yaprak miktarları görülmektedir. Çalışmanın ilk yılında, 1 hasatta en yüksek (20.690 kg) miktarda yaprak sadece yaprak üretimi uygulamasından, en düşük (10.946 kg) ise Y5-Ü100 uygulamasından elde edilmiştir. Hasat edilen toplam yaprak miktarı ise üretim modellerindeki hasat sayısına paralel bir seyir göstermektedir.

Çizelge 1. Omca başına yaprak verimi (g omca<sup>-1</sup>)

Table 1. Leaf yield per vine (g vine<sup>-1</sup>)

Üretim modelleri / Production models	2018	2019
Y3-Ü100	182.02	247.29
Y3-Ü75	175.90	209.07
Y3-Ü50	194.73	260.91
Y3-Ü25	210.00	364.02
Y5-Ü100	240.03	327.15
Y5-Ü75	332.07	399.60
Y5-Ü50	433.67	463.80
Y5-Ü25	383.90	370.80
Y7-Ü50	564.03	626.29
Y7-Ü25	517.90	542.15
Y	816.70	1096.20

Çizelge 2. Üretim modellerinde yaprak verim değerleri

Table 2. Leaf yield in production models

Üretim modelleri/ Yıllar Production models/ Years	1 dekardan bir defada hasat edilen toplam yaprak miktarı (kgda <sup>-1</sup> ) Total amount of leaves harvested from one decare at once		1 dekardan hasat edilen toplam yaprak miktarı (kg da <sup>-1</sup> ) Total amount of leaves harvested from one decare	
	2018	2019	2018	2019
Y3-Ü100	13.834	18.795	41.501	56.385
Y3-Ü75	13.368	15.889	40.105	47.667
Y3-Ü50	14.800	19.829	44.399	59.487
Y3-Ü25	15.960	27.664	47.880	82.992
Y5-Ü100	10.946	14.917	54.728	74.585
Y5-Ü75	15.142	18.223	75.711	91.115
Y5-Ü50	19.775	21.149	98.876	105.745
Y5-Ü25	17.506	19.380	87.529	96.900
Y7-Ü50	18.371	20.398	128.600	142.786
Y7-Ü25	16.869	17.658	118.081	123.606
Y	20.690	27.770	186.208	249.930

Çalışmanın ikinci yılında ise, 1 hasatta en yüksek (27.770 kg) miktarda yaprak sadece yaprak üretimi uygulamasından, en düşük (14.917 kg) ise Y5-Ü100 uygulamasından elde edilmiştir. Hasat edilen toplam yaprak miktarı ise üretim modellerindeki hasat

sayısına paralel bir seyir göstermektedir. Y5-Ü100 uygulaması her iki yıl en fazla yaprak hasat edilen uygulama olmuştur. Çizelge 3'te 100 yaprağın ağırlığı ve 100 gramdaki yaprak sayısının üretim modellerine göre değişimi görülmektedir. Üretim modelleri arasında bu özellikler bakımından önemli farklılıklar görülmemiştir.

Çizelge 4'te üretim modellerinde üzüm verimi 2018 ve 2019 yılları verileri görülmektedir. Çalışmanın ilk yılı olan 2018 yılında 5 defa yaprak hasadı ve üzümün tamamı bırakılan asmalarda (Y5-Ü100) verim en yüksek düzeyde olmuştur. Bu modeli sırasıyla Y3-Ü100, Y5-Ü75, Y5-Ü50 ve Y3-Ü75 üretim modelleri izlemektedir. Üzümün %50 ve %25 oranında bırakıldığı (Y7-Ü50 ve Y7-Ü25) üretim modelleri ile 3 defa yaprak hasadı ile üzümün %25 oranında bırakıldığı modelde verim en düşük bulunmuştur. Çalışmanın ikinci yılı olan 2019 yılında ise, dekara üzüm verimi en yüksek 3.094 kg da<sup>-1</sup> ile sadece üzüm hasadı yapılan uygulamadan alınırken en düşük verim ise 1.196 kg/da ile 5 defa yaprak hasadı yapılan ve üzümün %25 oranına düşürüldüğü uygulamadan (Y5-Ü25) alınmıştır.

Çizelge 3. Üretim modellerinde yaprak ağırlıkları ve yaprak sayısı

Table 3. Leaf weights and number of leaves in production models

Üretim modelleri/Yıllar Production models/Years	100 yaprak ağırlığı (g) 100 leaf weight		100 g'daki yaprak sayısı (adet) Number of leaves per 100 grams	
	2018	2019	2018	2019
	Y3-Ü100	366.89	391.05	27.26
Y3-Ü75	355.26	356.91	28.15	28.02
Y3-Ü50	378.41	402.45	26.43	24.85
Y3-Ü25	381.15	448.66	26.24	22.29
Y5-Ü100	350.53	336.05	28.53	29.76
Y5-Ü75	376.32	365.36	26.57	27.37
Y5-Ü50	396.44	369.53	25.22	27.06
Y5-Ü25	375.98	426.91	26.60	23.42
Y7-Ü50	406.34	377.84	24.61	26.47
Y7-Ü25	396.31	366.15	25.23	27.31
Ü	364.85	364.85	27.41	27.41

Çizelge 4. Üretim modellerine ilişkin üzüm verimi değerleri (kg.da<sup>-1</sup>)

Table 4. Grape yield values for production models

Üretim modelleri/Yıllar Production models/Years	Verim (kg omca <sup>-1</sup> ) Yield		Toplam verim (kg da <sup>-1</sup> ) Total yield	
	2018	2019	2018	2019
Y3-Ü100	10.524	9.330	2.399	2.127
Y3-Ü75	8.228	8.637	1.876 ABCD	1.969
Y3-Ü50	8.087	8.467 BC	1.844	1.930 BC
Y3-Ü25	7.237	6.100 CD	1.650	1.391 CD
Y5-Ü100	11.164	9.597	2.545	2.187
Y5-Ü75	9.106	9.380	2.076	2.139
Y5-Ü50	8.875	8.127 BC	2.024	1.853 BC
Y5-Ü25	6.144	5.243	1.401	1.196
Y7-Ü50	6.713	10.080	1.530	2.298
Y7-Ü25	5.417	5.263	1.235	1.200
Ü	10.792	13.573 A	2.461	3.094

Çizelge 5'te üretim modellerinde 1 işçinin 1 da alan için üzüm ve yaprak hasadı süreleri görülmektedir. Üzüm hasadı her iki yılın ortalaması 3.0 h da<sup>-1</sup> iken, yaprak hasadı için bu değer 21.4 h da<sup>-1</sup>'a ulaşmaktadır. Yaprak hasadı, üzüm hasadında 7 kattan fazla bir süre tutmaktadır. Dolayısıyla bu durum yaprak hasadı işçilik masraflarına yansıyor, yaprak üretim modellerinde maliyeti artırıcı etkiye sahip olmaktadır.

Çizelge 6'da üretim modellerinde bir işçi tarafından 1 saatte hasat edilen yaprak miktarları görülmektedir. Üretim modellerinde her iki yılın ortalaması olarak bir işçinin 4.2 kg yaprak toplayabileceği anlaşılmaktadır. Yaprak hasadı genellikle sabahın erken saatlerinde 3-4 saatlik bir zaman diliminde yapılırsa da, bu miktarı gün boyu yapıldığı varsayımıyla bir işçinin günde 32.6 kg yaprak hasadı yapması mümkündür. 1 işçinin günlük yevmiyeni hasat ettiği yaş yaprağın satış bedeline oranladığımızda yaprak hasat işçilik bedelinin yaş yaprak satış fiyatının yaklaşık %20'sine karşılık gelmektedir (2019 yılı için bir günde hasat edilen yaprakların bedeli = 32.6 kg × 15 TL/kg = 489 TL ve 1 günlük yevmiye 100 TL/ 489 TL = %20.4).

Çizelge 5. Üzüm ve yaprak hasat süreleri

Table 5. Grape and leaf harvest times

Üretim modelleri/ Yıllar Production models/Years	Üzüm hasadı süresi (h da <sup>-1</sup> ) Grape harvest times		Yaprak hasadı süresi (h da <sup>-1</sup> ) Leaf harvest times	
	2018	2019	2018	2019
	Y3-Ü100	4.1	4.4	9.1
Y3-Ü75	2.8	4.4	10.4	10.8
Y3-Ü50	2.4	2.9	10.3	10.9
Y3-Ü25	2.0	2.1	11.4	14.6
Y5-Ü100	3.5	4.6	12.4	20.4
Y5-Ü75	2.7	3.9	17.5	21.3
Y5-Ü50	2.7	2.4	20.3	24.1
Y5-Ü25	2.0	1.9	18.8	24.3
Y7-Ü50	1.9	3.0	28.6	35.6
Y7-Ü25	2.1	1.6	26.1	29.3
Y	0.0	0.0	46.3	56.8
Ü	2.9	7.4	0.0	0.0
Ortalama	3.0		21.4	

Çizelge 6. Bir saatte hasat edilen yaprak miktarı (kg.h<sup>-1</sup>)

Table 6. Amount of leaves harvested per hour

Üretim modelleri / Production models	2018	2019
Y3-Ü100	3.99	5.13
Y3-Ü75	3.89	4.41
Y3-Ü50	3.89	5.46
Y3-Ü25	3.86	5.68
Y5-Ü100	3.13	3.66
Y5-Ü75	3.73	4.28
Y5-Ü50	5.26	4.39
Y5-Ü25	3.06	3.99
Y7-Ü50	4.93	4.01
Y7-Ü25	2.55	4.22
Y	4.02	4.40
Ü	0.00	0.00
Ortalama / Average	3.85	4.51

Çizelge 7 ve 8'de 2018 ve 2019 yıllarında değişken masraf unsurlarının üretim modellerine toplam değişken masraflar içinde aldığı paylar görülmektedir. Sadece yaprak ve sadece üzüm üretimi modelleri dışında kalan üzüm ve yaprağın birlikte hedeflendiği modellerde (10 model) bitki koruma işlemleri için yapılan masraflar en büyük masraf unsuru olup, daha sonra sırasıyla çapalama giderleri, yaz budaması işlemleri ve yaprak hasadı masrafları gelmektedir. Bitki koruma işlemleri için yapılan masraflar ilk yıl, %26-28, ikinci yılı biraz daha yüksek bir oranda %30-34 oranlarında pay almaktadır. Çapalama her iki yılda %22-25 arasında modellere göre değişen önemli bir masraf unsurudur. Yaprak hasat işçiliği ise üretim modellerine göre en az yaprak toplanan modellerde %6.5-7'den başlayarak 7 defa yaprak hasadı yapılan modellerde %16-18'e çıkmaktadır. Sadece yaprak hasadı yapılan modelde bitki koruma işlemleri için yapılan masraflar ilk yıl %17.1 ve ikinci yıl %17.8 oranındadır. Bu oranlarla üzüm ve yaprağın birlikte hedeflendiği modellerden oldukça düşüktür. Yaprak hasadı için bitki koruma işlemlerinin azaltılması bu duruma etkili olmuştur. Sadece üzüm hasadı yapılan modelde ise tam tersi bir durum söz konusu olup bitki koruma masrafları ilk yıl %33.8 ve ikinci yıl %36.5 oranındadır. Dolayısıyla üzümü hastalık ve zararlılardan korumak için daha fazla ilaçlama yapıldığı ortadadır. Sadece yaprak hasadı modelinde yaprak hasadı işçiliği masrafları model için en büyük masraf unsurudur. Çalışmanın ilk yılında toplam değişken masrafların %29.9 ve ikinci yılında %32.1'i yaprak hasadı işçilik masraflarıdır ki, bu oranlar bitki koruma masraflarının yaklaşık iki katına yakın oranlardır.

Çizelge 9 ve 10'da üretim modellerinde bir dekar bağdan elde edilen yaprak ve üzümlerin brüt üretim değerleri ve toplam brüt üretim değerleri görülmektedir. Çizelge 9'da çalışmanın ilk yılı verileri görülmektedir. İlk yıl şaraplık olarak değerlendirilebilecek üzüm çıkmamıştır. Üretim değeri, yaprağın 12.00 TL kg<sup>-1</sup> ve pekmezlik üzümün 1.00 TL kg<sup>-1</sup> olarak belirlenen cari fiyatlar kullanılarak yapılmıştır. Buna göre en yüksek brüt üretim değeri sırasıyla Y5-Ü50, Y5-Ü100, Y7-Ü50 üretim modellerinden elde edilirken, en düşük üretim değeri ise Y3-Ü25 ve Y üretim modellerinden elde edilmiştir. Brüt üretim değerlerinde belirleyici olan asmalarda bırakılan üzüm miktarı olmuştur ki yüksek verimli olan çeşitte yaprak üretim değerinin tek başına bir ekonomik değer olamayacağı söylenebilmektedir.

Çizelge 10'da ise çalışmanın ikinci yılında bir dekar bağda brüt üretim değerleri görülmektedir.

Yaprak gelirleri, bir dekar alandan hasat edilen yaprak miktarı ile Yapıncak çeşidi yapraklarının yörede üretici eline geçen fiyat olan 15 TL/kg<sup>-1</sup>'in çarpılmasıyla hesap edilmiştir. Üzüm gelirleri hesaplanmasında ise önce denemede hasat edilen üzümler şaraplık ve pekmezlik olarak değerlendirilebilirliğine göre kalite bakımından sınıflandırılmıştır. Buna göre üzüm miktarı %25 ve %50 oranında bırakılmış uygulamalarda üzümlerin SÇKM, asit ve bome değerleri şaraplık değerlendirilmeye uygun bulunmuştur. Şaraplık üzüm geliri, bir dekar alandan hasat edilen şaraplık üzüm ile Yapıncak çeşidinin şaraplık alımında yörede üretici eline geçen piyasa cari fiyatı olan 2.3 TL/kg'ın çarpılmasıyla hesap edilmiştir. Diğer uygulamalardan hasat edilen üzümlerin pekmez üretiminde değerlendirilebileceği belirlenmiştir. Yörede Yapıncak çeşidi üzümlerinin üretici eline geçen satış fiyatı olan 1.3 TL/kg ile bir dekar alandan hasat edilen pekmezlik üzüm miktarı çarpılarak pekmezlik üzüm geliri hesaplanmıştır. Buna göre en yüksek brüt üretim değeri sırasıyla Y7-Ü50 (7427.21 TL), Y5-Ü50 (5848.09 TL) ve Y3-Ü50 (5331.28 TL) üretim modellerinden elde edilirken, en düşük brüt üretim değeri ise Y3-Ü75 (3274.72 TL), Y3-Ü100 (3610.86 TL) ve Y (3749.04 TL) üretim modellerinden elde edilmiştir. Brüt üretim değerlerinde belirleyici olan üzümlerin şaraplık olarak değerlendirilebilmesi olmuştur. Diğer taraftan yüksek verimli olan Yapıncak çeşidinin sadece yaprak üretimi için yetiştirilmesinin ekonomik olmayacağı söylenebilir.

Brüt Kâr, brüt üretim değerinden değişken masrafların çıkartılması ile elde edilen değerdir. Bir işletmede net bir gelir elde edebilmek için toplam brüt kârın, değişken masrafların dışında kalan masraf unsurlarından büyük olması gerekir. Bu bakımdan işletmede gelir elde etmek için brüt kârı azamiye çıkarmak amaçlanır. Brüt kar işletmelerin başarısını gösterir ve birbirleri arasındaki rekabet güçlerinin belirlenmesinde kullanılan bir ölçüttür [9]. Modeller göre kârlılıkları daha anlaşılır bir şekilde ortaya koyabilmek ve karşılaştırabilmek içinde oransal kârlar hesaplanmıştır. Oransal (nispi) kâr brüt üretim değerinin masraflar toplamına oranlanmasıyla elde edilir ve bu oran yapılan 1 TL'lik masrafa karşılık elde edilen geliri ifade etmektedir.

Çizelge 11 ve 12'de üretim modellerinin yapılan ekonomik analiz sonucunda üretim ve değişken masrafları ile brüt kâr, net kârları ve oransal kârları görülmektedir.

Çizelge 7. Değişken masraf kalemlerinin üretim modellerine göre dağılımı (2018)

Table 7. Distribution of variable costs

Üretim modelleri Production models	Bitki koruma Plant protection	Yaz budaması Summer pruning	Kış budaması Winter pruning	Çapalama Hoeing	Gübreleme Fertilization	Toprak işleme Tillage	Üzüm hasadı Grape harvest	Yaprak hasadı Leaf harvest	Sermaye faizi Capital interest	Toplam Total
Y3-Ü100	28.5	10.2	6.4	26.3	4.1	7.5	3.2	7.2	6.5	100.0
Y3-Ü75	27.6	12.6	6.2	25.6	4.0	7.3	2.2	8.0	6.5	100.0
Y3-Ü50	27.4	13.6	6.1	25.4	4.0	7.2	1.8	7.9	6.5	100.0
Y3-Ü25	26.8	15.1	6.0	24.7	3.9	7.1	1.5	8.5	6.5	100.0
Y5-Ü100	30.0	9.6	6.0	24.9	3.9	7.1	2.6	9.3	6.5	100.0
Y5-Ü75	28.2	11.6	5.7	23.4	3.7	6.7	1.9	12.3	6.5	100.0
Y5-Ü50	27.4	12.0	5.5	22.7	3.6	6.5	1.8	13.9	6.5	100.0
Y5-Ü25	27.6	12.8	5.5	22.9	3.6	6.6	1.4	13.0	6.5	100.0
Y7-Ü50	26.3	11.5	5.2	21.4	3.4	6.1	1.2	18.4	6.5	100.0
Y7-Ü25	26.4	12.5	5.2	21.5	3.4	6.2	1.4	16.9	6.5	100.0
Y	17.1	10.2	5.2	21.5	3.4	6.1	0.0	29.9	6.5	100.0
Ü	33.8	10.7	6.7	27.6	4.3	7.9	2.4	0.0	6.5	100.0

Çizelge 8. Değişken masraf kalemlerinin üretim modellerine göre dağılımı (2019)

Table 8. Distribution of variable costs

Üretim modelleri Production models	Bitki koruma Plant protection	Yaz budaması Summer pruning	Kış budaması Winter pruning	Çapalama Hoeing	Gübreleme Fertilization	Toprak işleme Tillage	Üzüm hasadı Grape harvest	Yaprak Hasadı Leaf harvest	Sermaye Faizi Capital interest	Toplam Total
Y3-Ü100	34.9	6.9	3.9	27.3	3.2	7.9	2.7	6.7	6.5	100.0
Y3-Ü75	33.8	9.6	3.8	26.5	3.1	7.7	2.6	6.4	6.5	100.0
Y3-Ü50	33.8	10.4	3.8	26.5	3.1	7.7	1.7	6.4	6.5	100.0
Y3-Ü25	32.7	11.5	3.6	25.6	3.0	7.4	1.2	8.3	6.5	100.0
Y5-Ü100	32.8	6.5	3.7	25.7	3.1	7.4	2.6	11.7	6.5	100.0
Y5-Ü75	32.0	8.5	3.6	25.1	3.0	7.3	2.2	11.9	6.5	100.0
Y5-Ü50	31.8	8.5	3.5	24.9	3.0	7.2	1.3	13.3	6.5	100.0
Y5-Ü25	31.0	10.7	3.4	24.3	2.9	7.0	1.0	13.1	6.5	100.0
Y7-Ü50	29.2	9.2	3.2	22.9	2.7	6.6	1.5	18.1	6.5	100.0
Y7-Ü25	30.2	10.4	3.4	23.7	2.8	6.8	0.8	15.4	6.5	100.0
Y	17.8	4.2	3.6	25.4	3.0	7.3	0.0	32.1	6.5	100.0
Ü	36.5	7.9	4.1	28.6	3.4	8.3	4.7	0.0	6.5	100.0

Çizelge 9. Bir dekar bağda brüt üretim değeri (2018)

Table 9. GPV in one decare of vineyard

Üretim modelleri Production models	Yaprak / Leaf			Pekmezlik üzüm / Molasses grape			Toplam BÜD Total GPV (TL)
	Miktar (kg) Amount	Fiyat (TL) Price	Gelir (TL) Income	Miktar (kg) Amount	Fiyat (TL) Price	Gelir (TL) Income	
Y3-Ü100	41.500	12.00	498.00	2399	1.00	2399	2897.40
Y3-Ü75	40.151	12.00	481.81	1876	1.00	1876	2357.32
Y3-Ü50	44.400	12.00	532.80	1844	1.00	1844	2376.70
Y3-Ü25	47.881	12.00	574.57	1650	1.00	1650	2224.67
Y5-Ü100	54.728	12.00	656.74	2545	1.00	2545	3202.12
Y5-Ü75	72.012	12.00	864.14	2076	1.00	2076	2984.63
Y5-Ü50	98.876	12.00	1186.51	2024	1.00	2024	3210.01
Y5-Ü25	87.529	12.00	1050.35	1401	1.00	1401	2451.26
Y7-Ü50	128.600	12.00	1543.20	1530	1.00	1530	3073.68
Y7-Ü25	118.081	12.00	1416.97	1235	1.00	1235	2651.97
Y	186.208	12.00	2234.50	0.000	1.00	0.000	2234.49
Ü	0.000	0	0.00	2461	1.00	2461	2460.50

Çalışmanın ilk yılında en yüksek net kâr 1166.5 TL ile Y5-Ü100, en düşük ise -47.1 TL Y modeli olmuştur. Çalışmanın ikinci yılında ise, en yüksek net kâr 4664.3 TL ile Y7-Ü50, en düşük ise 799.8 TL ile Y3-Ü75 üretim modelinden elde edilmiştir. Önceki yıl sadece pekmezlik üzüm alınan ve en düşük net kâra sahip Y3-Ü25 modelinin ikinci yılda şaraplık üzüme uygun üzüm verimi ile oldukça iyi bir net karlılık göstermesi ve yine önceki yıl en yüksek net karlılığa sahip Y5-Ü100 modelini geride bırakması

dikkat çekici olmuştur. Diğer taraftan Y5-Ü50 uygulaması net karlılık açısından ikinci sıradaki yerini ikinci yılda korumuştur. Sadece yaprak hasadı yapılan model oransal karlılık bakımından ilk yıl 0.98 ve ikinci yıl 1.50 oranlarına olmuştur. En yüksek karlılık ise ilk yıl Y5-Ü100 (1.57) ikinci yıl Y7-Ü50 (2.69) modelleri olmuştur. 2019 yılında tüm üretim modellerinde oransal kârın yükseldiği görülmektedir. Özellikle üzümün %50 oranında azaltıldığı modellerdeki yükseliş dikkati çekmektedir ve bu

durum bu modellerde üzümün şaraplık olarak değerlendirilebilmesinden kaynaklanmaktadır.

### SONUÇ

Çalışmanın her iki yılında yaprak ve üzüm kalitesinden ödün vermeden birlikte yürütülebileceği üretim modeli 7 defa yaprak hasadı ve üzümün en fazla %50 oranında azaltılması (Y7-Ü50) olmuştur. İlk yıl 1.57 oranı ile Y5-Ü100, ikinci yıl 2.69 oranı ile Y7-Ü50 üretim modeli en yüksek oransal kâra sahip olmuştur. 2 yılın ortalamasına göre oransal kar

açısından değerlendirme yapıldığında Y7-Ü50 (2.09) modelini Y5-Ü50 (1.90) ve Y3-Ü50 (1.71) modelleri izlemiştir.

Üzüm ile yaprak yetiştiriciliğinin birlikte yürütülmesinde üzümün hangi amaçla değerlendirileceği ve buna göre üzümün birim fiyatının değişkenliği en önemli belirleyici unsur olduğu belirlenmiştir. Hasat edilen üzümlerin kalitelerinin farklı olması şaraplık ya da pekmezlik değerlendirilmesine ve daha farklı fiyat oluşumuna etkilidir.

Çizelge 10. Bir dekar bağda brüt üretim değeri (2019)

Table 10. GPV in one decare of vineyard

Üretim modelleri <i>Production models</i>	Yaprak / Leaf			Şaraplık üzüm / Wine grape		Pekmezlik üzüm / Molasses grape		Toplam BÜD <i>Total GPV (TL)</i>
	Miktar (kg) <i>Amount</i>	Fiyat (TL) <i>Price</i>	Gelir (TL) <i>Income</i>	Miktar (kg) <i>Amount</i>	Gelir (TL) <i>Income</i>	Miktar (kg) <i>Amount</i>	Gelir (TL) <i>Income</i>	
Y3-Ü100	56.38	15.00	845.70	0.00	0.00	2127.00	2765.10	3610.86
Y3-Ü75	47.67	15.00	715.05	0.00	0.00	1969.00	2559.70	3274.72
Y3-Ü50	59.49	15.00	892.35	1930.00	4439.00	0.00	0.00	5331.28
Y3-Ü25	82.99	12.00	1244.85	1391.00	3199.30	0.00	0.00	4444.21
Y5-Ü100	74.59	15.00	1118.85	0.00	0.00	2187.00	2843.10	3961.89
Y5-Ü75	91.11	15.00	1366.65	0.00	0.00	2139.00	2780.70	4147.40
Y5-Ü50	105.75	15.00	1586.25	1853.00	4261.90	0.00	0.00	5848.09
Y5-Ü25	108.70	15.00	1630.50	1196.00	2750.80	0.00	0.00	4381.26
Y7-Ü50	142.79	15.00	2141.85	2298.00	5285.40	0.00	0.00	7427.21
Y7-Ü25	123.61	15.00	1854.15	1359.00	3125.70	0.00	0.00	4979.82
Y	249.94	15.00	3749.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3749.04
Ü	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3094.00	4022.20	4022.20

Çizelge 11. Ekonomik analiz (2018)

Table 11. Economic analysis

Üretim modelleri <i>Production models</i>	BÜD (TL) <i>GPV</i>	Değişken masraflar (TL) <i>Variable expenses</i>	Brüt kâr (TL) <i>Gross profit</i>	Üretim masrafları (TL) <i>Production costs</i>	Net kâr (TL) <i>Net profit</i>	Oransal kâr <i>Proportional profit</i>
Y3-Ü100	2897.4	1285.4	1612.0	1960.7	936.7	1.48
Y3-Ü75	2357.9	1329.8	1028.1	2006.5	351.4	1.18
Y3-Ü50	2376.7	1341.2	1035.5	2018.2	358.5	1.18
Y3-Ü25	2224.7	1379.5	845.1	2057.7	166.9	1.08
Y5-Ü100	3202.1	1358.1	1844.0	2035.7	1166.5	1.57
Y5-Ü75	2940.2	1449.7	1490.6	2130.0	810.3	1.38
Y5-Ü50	3210.0	1493.1	1717.0	2174.6	1035.4	1.48
Y5-Ü25	2451.2	1482.0	969.2	2163.3	288.0	1.13
Y7-Ü50	3073.7	1580.3	1493.4	2264.5	809.2	1.36
Y7-Ü25	2652.0	1577.9	1074.1	2262.1	389.9	1.17
Y	2234.5	1596.9	637.6	2281.6	-47.1	0.98
Ü	2460.5	1238.9	1221.6	1912.8	547.7	1.29

Çizelge 12. Ekonomik analiz (2019)

Table 12. Economic analysis

Üretim modelleri <i>Production models</i>	BÜD (TL) <i>GPV</i>	Değişken masraflar (TL) <i>Variable expenses</i>	Brüt kâr (TL) <i>Gross profit</i>	Üretim masrafları (TL) <i>Production costs</i>	Net kâr (TL) <i>Net profit</i>	Oransal kâr <i>Proportional profit</i>
Y3-Ü100	3610.9	1709.1	1901.8	2397.2	1213.7	1.51
Y3-Ü75	3274.7	1784.5	1490.2	2474.9	799.8	1.32
Y3-Ü50	5331.3	1791.5	3539.8	2482.0	2849.3	2.15
Y3-Ü25	4444.2	1864.0	2580.2	2556.7	1887.5	1.74
Y5-Ü100	3961.9	1811.9	2150.0	2503.0	1458.9	1.58
Y5-Ü75	4147.4	1874.1	2273.3	2567.1	1580.3	1.62
Y5-Ü50	5848.1	1890.1	3958.0	2583.7	3264.5	2.26
Y5-Ü25	4381.3	1960.1	2421.2	2655.7	1725.6	1.65
Y7-Ü50	7427.2	2064.2	5363.0	2762.9	4664.3	2.69
Y7-Ü25	4979.8	1975.6	3004.3	2671.6	2308.2	1.86
Y	3749.0	1810.4	1938.6	2501.5	1247.5	1.50
Ü	4022.2	1639.6	2382.6	2325.6	1696.6	1.73

Şaraplık üzümler pekmezlik üzümlere göre daha yüksek fiyatla pazarlanabileceği için brüt üretim değerini artırmaktadır. Üretim modellerindeki asmalarda üzümün %50'den fazla bırakılması üzümün şaraplık olarak değerlendirilmesini mümkün kılmamaktadır.

Üzüm ve yaprağın birlikte hedeflenmesi durumunda üzümün hastalık ve zararlılardan korunması amacıyla yapılan bitki koruma masraflarının yüksek olması yaprak amaçlı üretimi avantajlı konuma getirmektedir. Zira üzüm ve yaprağın birlikte hedeflendiği modellerde bitki koruma masrafları %26-35 arasında oranlarda iken, sadece yaprak üretimi modelinde %17-18 oranlarındadır.

Yaprak hasadı işçiliği, üzüm ve yaprak üretiminin birlikte yürütüldüğü üretim modellerinde yaprak hasadının sayısına bağlı olarak toplam masraflar içinde payı değişirken sadece yaprak üretimi hedeflenen modelde en büyük masraf unsurudur. Bu üretim modelinde üretim masraflarının çalışmanın ilk yılı %29.9 ve ikinci yılı %32.1 yaprak hasat işçiliğidir.

Üretim maliyetleri içerisinde yer alan, toprak işleme, çapalama, gübreleme ve kış budaması işlemlerinin maliyetlere etkisi diğer masraf unsurlarına göre düşük ve üretim modellerine göre farklıdır. Yaz budaması işlemleri ise asmalarda bırakılacak salkım sayının dengelenmesi amacıyla yapılan işçilik masrafları nedeniyle yaprak amaçlı üretim maliyetlerini küçük miktarlarda artırmaktadır.

Bir işçi bağda asmalara verilen terbiye şekline bağlı olarak değişmekle birlikte bir günde yaklaşık olarak 30-35 kg yaprak hasadı yapabilmektedir. 1 kg yaprağın hasat işçiliği yaprağın satış fiyatı içerisinde %20 oranındadır.

Çalışmada sadece yaprak üretimi amacıyla bağcılık faaliyetinin yapılması ekonomik açıdan önerilen bir model olmamıştır. Ancak bağın düzenli sulanması, uygun bitki besleme programı yürütülmesi ve sık dikim vb. ile ekonomik bir faaliyet olabilir.

## KAYNAKLAR

1. Anonim, 2011-a. <http://www.haberler.com/uzum-den-once-yapragi-kazandiriyor-2716637-haberi/> (Erişim: Mayıs 2012).
2. Anonim, 2011-b. <http://www.milliyet.com.tr/ekonomi/sondakika.aspx?atype> (Erişim: Mayıs 2012)
3. Birinci, A., Er, K. 2006. Bursa ili Karacabey ilçesinde organik ve konvansiyonel şeftali üretiminin ekonomik açıdan mukayesesi ve pazarlaması üzerine bir araştırma. Tarım Ekonomisi Derneği (TAREKODER), ([www.tarekoder.org/webfolders/files/2006\\_1\\_03.pdf](http://www.tarekoder.org/webfolders/files/2006_1_03.pdf)) (Erişim: Mayıs 2008).
4. Cangı, R., Kaya, C., Kılıç, D., Yıldız, M. 2005. Tokat yöresinde salamuralık asma yaprak üretimi, hasad ve işlemede karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. 6. Ulusal Bağcılık Sempozyumu, Tekirdağ, 19-23 Eylül 2005, 2:632-640.
5. Cangı, R., Adınır, M., Yağcı, Topçu N., Sucu, S. 2011. Salamuralık yaprak üretilen bağlarda farklı üretim modellerinin ekonomik analizi. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 1(2):77-84.
6. Cangı, R., Yağcı, A., Kılıç, D. 2012. Iğdır yöresinde salamuralık asma yaprağı üretim imkanları. 1. Uluslararası Iğdır Sempozyumu, 21-23 Nisan 2012, Iğdır.
7. Çelik, H., Kunter, B., Söylemezoğlu, G., Ergül, A., Çelik, H., Karataş, H., Özdemir, G., Atak, A. 2010. Bağcılığın geliştirilmesi yöntemleri ve üretim hedefleri. TZM 7. Teknik kongresi 11-15 Ocak 2010, Ankara, s:493-513.
8. Demircan, V., Yılmaz, H., Binici, T. 2005. Isparta ilinde elma üretim maliyeti ve gelirinin belirlenmesi. Tarım Ekonomisi Derneği (Tarekoder) ([www.tarekoder.org/webfolders/files/2005\\_2\\_02.pdf](http://www.tarekoder.org/webfolders/files/2005_2_02.pdf)) (Erişim: Mayıs 2008).
9. Gülcü, M. 2010. Traditional grape products of Thracian region and local production form in Turkey. 33. World Congress of Vine and Wine, 20-25 June 2010, Tbilisi, Georgia.
10. Göktürk, N., Artık, N., Yavaş, İ., Fidan, Y. 1997. Bazı üzüm çeşitleri ve asma anacı yapraklarının yaprak konservesi olarak değerlendirilme olanakları üzerinde bir araştırma. Gıda 22(1):15-23.