

ŞEFTALİ ÜRETİMİNDE MALİYET VE KARLILIK ANALİZİ: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

Kubilay UÇAR¹, Mürşide Çağla ÖRMECİ KART^{2*}, Sait ENGİNDENİZ³

¹Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, İzmir; ORCID: 0000-0003-2044-0874

²Araş. Gör., Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, İzmir; ORCID: 0000-0002-9822-9908

³Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, İzmir; ORCID: 0000-0002-7371-3330

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 30.03.2021

ÖZ

Bu araştırmada, İzmir ilinin önemli tarımsal ürünlerinden biri olan şeftalinin maliyet ve karlılığı analiz edilmiştir. Şeftali üretiminin masrafları, brüt üretim değeri, brüt karı, net kârı ve nisbi karı hesaplanmıştır. Araştırmada Tarım ve Orman Bakanlığı İzmir İl Müdürlüğü'nün 2011-2018 dönemi verileri analiz edilmiş, ayrıca FAO ve TÜİK'in çeşitli yıllara ait verileri de değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, 2011-2018 yılları arasında şeftali üretiminde dekara ortalama üretim masrafı 1541.24 TL-3188.04 TL arasında değişmektedir. İncelenen dönemde materyal masrafları, toplam üretim masrafları içinde %9.58 ile %14.08 arasında bir pay almaktadır. İşgücü masraflarının oranı ise %19.05 ile %27.17 arasında değişmektedir. Sabit masrafların üretim masrafları içerisindeki payının %55.32 ile %68.13 arasında değiştiği belirlenmiştir. Reel fiyatlara göre değerlendirildiğinde, incelenen dönemde şeftali üretiminde nispi karın 1.24-1.55 arasında değiştiği saptanmıştır. Yapılan duyarlılık analizi sonucunda, şeftali yetiştiriciliğinin fiyat ya da verimin %25 oranında azalmasına rağmen karlılığını sürdürdüğü saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Şeftali, maliyet analizi, karlılık analizi, ekonomik analiz

COST AND PROFITABILITY ANALYSIS OF PEACH GROWING: THE CASE OF IZMIR PROVINCE

ABSTRACT

In this research, the cost and profitability of peach, one of the important agricultural products of Izmir province, were analyzed. The costs, gross production value, gross profit, net profit and relative profit of peach growing were calculated. In the research, the data of 2011-2018 period of Izmir Provincial Directorate of the Ministry of Agriculture and Forestry were analyzed and also the data of FAO and TURKSTAT for various years were evaluated. According to the results of the research, the average production cost per decare of peach production varies between 1541.24 and 3188.04 TL in the 2011-2018 period. In the period under review, material costs take a share between 9.58% and 14.08% within the total production costs. The rate of labor costs varies between 19.05% and 27.17%. It has been determined that the share of fixed costs in production costs varies between 55.32% and 68.13%. When evaluated in terms of real prices, it was determined that the relative profit in peach production in the period under consideration varied between 1.24-1.55. As a result of the sensitivity analysis, it has been determined that peach growing can maintain its profitability despite a 25% decrease in price or yield.

Keywords: Peach, cost analysis, profitability analysis, economic analysis

GİRİŞ

Dünyada yetiştiriciliği yapılan önemli taş çekirdekli meyvelerden biri olarak kabul edilen şeftali (*Prunus persica*), sağlık açısından içerdiği vitaminler mineraller (A, B, C ve K vitamini, kalsiyum, magnezyum, fosfor, çinko ve demir) yanında reçel, marmelat ve meyve

suyu üretiminde sanayiye hammadde olması nedeniyle üretimi ve talebi yüksek bir tarımsal üründür. Uygun iklim ve toprak özelliklerinin olduğu yerlerde dünya genelinde üretimi yapılmaktadır.

FAO'nun 2018 yılı verilerine göre dünyada 1.71 milyon hektar alanda 24.45 milyon ton şeftali üretilmiştir. Şeftali üretiminin en fazla

*Sorumlu yazar / Corresponding author: cagla.kart@ege.edu.tr

olduğu ülkeler Çin (%62.23), İtalya (%4.43), Yunanistan (%3.96) ve İspanya (%3.69) olduğu görülmektedir. Türkiye dünya şeftali üretiminin %3.22'sini sağlamakta ve beşinci sırada yer almaktadır [15].

Türkiye 2017 yılında 88789 ton ile dünya şeftali ihraç miktarının %3.6'sını sağlayarak 69.77 milyon dolar gelir elde etmiştir. Diğer önemli ihracatçı ülkelerin İspanya (%39.71), İtalya (%9.45), Yunanistan (%7.91) ve Çin (%4.40) olduğu görülmektedir [15].

2019 yılı verilerine göre, Türkiye'de 379424 dekar alanda 685973 ton şeftali üretimi gerçekleştirilmiştir. Şeftali üretiminde önde

gelen iller ise; Mersin (%16.58), Bursa (%16.02) Çanakkale (%18.44) ve Denizli (%7.67) olarak belirlenmiştir. İzmir ili, Türkiye'de en fazla şeftali üretimi yapılan beş ilden biridir ve dördüncü sırada yer almaktadır. Türkiye şeftali üretiminin %10.82'si bu ilde gerçekleştirilmiştir (Çizelge 1). Şeftali alanlarının azalmasına rağmen üretimdeki artışın tarımın doğal koşullara bağlı olmasının yanı sıra, sulama imkânlarının artması, yüksek verimli çeşitlerin tercih edilmesi, eski bahçelerin sökülerek yeni kapama bahçelerinin tesis edilmesi, doğru gübreleme ve ilaçlama gibi gelişmelerden kaynaklandığı söylenebilir.

Çizelge 1. Türkiye ve İzmir'de şeftali üretimindeki gelişmeler

Table 1. Developments in peach production in Izmir and Turkey

Yıllar Years	Türkiye / Turkey				İzmir / Izmir				
	Üretim miktarı (ton) Production quantity (tonnes) (1)	İndeks Index (2010=100)	Alan (da) Area (decare) (2)	İndeks Index (2010=100)	Üretim miktarı (ton) Production quantity (tonnes) (1)	İndeks Index (2010=100)	Alan (da) Area (decare) (2)	İndeks Index (2010=100)	İzmir'in üretimdeki payı The share of Izmir in production (%)
2010	489845	100.00	395787	100.00	48896	100.00	46328	100.00	9.98
2011	492504	100.54	379105	95.79	59049	120.76	48130	103.89	11.99
2012	543924	111.04	397158	100.35	65289	133.53	49360	106.54	12.00
2013	563686	115.07	388187	98.08	74026	151.39	47142	101.76	13.13
2014	531850	108.58	390071	98.56	68252	139.59	45737	98.72	12.83
2015	560800	114.49	391585	98.94	71978	147.21	45890	99.05	12.83
2016	585210	119.47	390152	98.58	74311	151.98	44728	96.55	12.70
2017	664785	135.71	390470	98.66	82572	168.87	44915	96.95	12.42
2018	667982	136.37	384476	97.14	76056	155.55	40921	88.33	11.39
2019	685973	140.04	379424	95.87	74200	151.75	40746	87.95	10.82

Kaynak: TÜİK, 2020 / Source: TURKSTAT, 2020.

İzmir ilinde 2019 yılında 40746 da alanda 74200 ton şeftali üretilmiştir. Şeftali üretiminde ön planda olan ilçeler; Selçuk (%44.84), Kemalpaşa (%22.14) ve Tire'dir (%16.85). Söz konusu ilçeler 2019 yılı İzmir İli şeftali üretiminin yaklaşık %84'ünü gerçekleştirmiştir ve dikim alanlarının %80'ininden fazlasına sahiptir (Çizelge 2).

Türkiye'de yetiştirilen önemli şeftali çeşitleri Spring Time, Early red, Dixired, Red Haven, Glohaven, Elegand Lady, H. Hale, Armking, Crimson Gold, Summer Super Star, Fantasia, Venus ve Fairlane olarak belirtilmektedir [8].

Türkiye'de şeftali yetiştiriciliğinin ekonomik analizine yönelik bugüne kadar birçok araştırma yapılmıştır [2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 25, 26]. Ancak sürdürülebilir şeftali üretiminin yönlendirilebilmesi ve üreticilerin karşılaştığı sorunların saptanabilmesi için yeni ve ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırmanın amacı; İzmir ilinde şeftali üretiminin maliyet ve karlılık analizini yapmak, etkili olan faktörleri ortaya koymak ve konuyla ilgili bazı öneriler sunmaktır.

Çizelge 2. İzmir'de ilçelere göre şeftali üretimi (2019)

Table 2. Peach production by districts in Izmir (2019)

İlçeler Districts	Üretim Miktarı (ton) Production quantity (tonnes) (1)	(%)	Alan (da) Area (decare) (2)	(%)	Verim (ton da ⁻¹) Yield (ton da ⁻¹) (2/1)
Selçuk	33273	44.84	16350	40.13	2.04
Kemalpaşa	16428	22.14	10269	25.20	1.60
Tire	12500	16.85	5900	14.48	2.12
Torbalı	6448	8.69	4350	10.68	1.48
Menemen	1488	2.01	1500	3.68	0.99
Diğer ilçeler	4063	5.48	2377	5.83	1.71
Toplam	74200	100.00	40746	100.00	1.82

Kaynak: TÜİK, 2020 / Source: TURKSTAT, 2020.

MATERYAL VE METOT

Araştırmada, Tarım ve Orman Bakanlığı İzmir İl Müdürlüğü'nün 2011-2018 dönemi verileri analiz edilmiş, ayrıca FAO ve TÜİK'in çeşitli yıllara ait verileri de değerlendirilmiştir. Ayrıca konuyla ilgili daha önce yapılan araştırmaların sonuçlarından da yararlanılmıştır. Şeftali üretiminden birim alana elde edilen brüt ve net karların hesaplanmasında aşağıdaki formüllerden yararlanılmıştır [1, 18];

Brüt Kar = Brüt Üretim Değeri – Değişken Masraflar

Net Kar = Brüt Üretim Değeri – Üretim Masrafları

Nispi Kar = Brüt Üretim Değeri / Üretim Masrafları

Şeftali üretim masraflarını, materyal masrafları (gübre, ilaç vb.), iş gücü masrafları ve diğer masraflar oluşturmaktadır. Diğer masraflar içinde; şeftali üretiminde değişken masrafların faiz karşılığı, çıplak arazi değerinin faiz karşılığı (arazi kirası olarak alınmaktadır), yönetim karşılığı ve tesis masrafları amortisman payı yer almaktadır. Şeftali üretiminde değişken masrafların faiz karşılığının hesaplanmasında %10 oranı dikkate alınmıştır. Çıplak arazi değerinin faiz karşılığının hesaplanmasında %5 oranı esas alınmıştır. Yönetim karşılığı olarak toplam masrafların %3'ü alınmıştır [18]. Tesis masrafları amortisman payının hesaplanmasında tesis dönemi 3 yıl, ekonomik ömür ise 20 yıl esas alınmıştır [13]. Ekonomik göstergelere ait hesaplamalarda cari fiyatlar, 2010 yılı Tarım Ürünleri Üretici Fiyat İndeksi dikkate alınarak reele dönüştürülmüştür. Araştırmada şeftali üretiminin duyarlılık analizi de yapılmış ve karlılığın, fiyatın ya da verimin %5-35 oranında azalması durumundaki değişimi incelenmiştir.

BULGULAR

Tarım ürünlerinde üretim masraflarının ortaya konması; üretim faaliyetlerini, kaynak kullanım etkinliği, maliyet, planlama, politika oluşturma ve kaynak talebinin belirlenmesi açısından önemli bilgiler sağlamaktadır [18].

Çizelge 3'te şeftali üretiminde yıllara göre masraf unsurları ve dağılımları verilmiştir. İlgili dönemde dekara ortalama toplam üretim

masrafı 2146.71 TL olarak hesaplanmıştır. Üretim masraflarının %37.58'ini değişken masraflar, %62.42'sini ise sabit masraflar oluşturmaktadır. Üretim masraflarının %22.73'ü işgücü masraflarından, %10.96'sı materyal masraflarından ve %3.89'u diğer masraflardan oluşmaktadır. Materyal masrafları içerisinde en yüksek payı zirai mücadele ilacı alırken, iş gücü masraflarında en yüksek payı hasat işçiliği almaktadır. Sabit masraflar içerisinde ise en yüksek payı tesis masrafları amortisman payı almaktadır.

Çizelge 3'e göre, 2011-2018 yılları arasında şeftali üretiminde dekara üretim masrafı 1541.24 TL-3188.04 TL arasında değişmektedir. Toplam üretim masraflarının bir önceki yıla göre değişimi incelendiğinde en yüksek artışın %28.17 ile 2015 yılında gerçekleştiği görülmektedir. İncelenen dönemde materyal masrafları, toplam üretim masraflarının %9.58-%14.08'i oranında bir pay almaktadır. İşgücü masraflarının oranı ise %19.05 ile %27.17 arasında değişmektedir. Sabit masrafların üretim masrafları içerisindeki payının %55.32-%68.13 arasında değiştiği belirlenmiştir. 2014 yılı hariç materyal masraflarının ve işgücü masraflarının azalış eğilimi gösterdiği söylenebilir. İşgücü masraflarının 2013-2017 yılları arasında toplam üretim masrafları içerisinde her yıl azalan oranlarda pay aldığı görülmektedir. Diğer değişken masrafların ise incelenen dönemde %3.24 ile %4.87 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Daha önce Çizelge 1'de açıklandığı gibi, TÜİK verilerine göre İzmir'de şeftali üretim alanları azalmasına rağmen, dekara alınan verim arttığı için üretim miktarı da artış göstermiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı İzmir İl Müdürlüğü'nün maliyet hesabında esas esas aldığı veriler farklılık gösterse de, yine aynı dönemde şeftali veriminin yıllar itibariyle arttığı ve karlılık üzerinde olumlu etkide bulunduğu söylenebilir (Çizelge 4).

İzmir'de şeftali üretiminden yıllara göre elde edilen brüt üretim değerleri, brüt ve net karlar ile nispi karlılık düzeyleri reele dönüştürülerek hesaplanmış ve Çizelge 4'de sunulmuştur. Görüldüğü gibi ilgili dönemde dekara elde edilen ortalama brüt üretim değeri 2329.18 TL da⁻¹, ortalama brüt kar 1696.02 TL da⁻¹, ortalama net kar 669.13 TL da⁻¹ ve nispi kar 1.40 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4).

Çizelge 3. İzmir’de seftali üretiminin yıllara göre cari fiyatlarla masraf unsurları (TL da⁻¹)
 Table 3. Cost items at current prices for peach production in Izmir by years (TL da⁻¹)

Masraf Unsurları Cost Items	Yıllar / Years																		
	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Ort. / Aver.		
Materyal masrafları Material costs	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	
Gübre Fertilizer	54.46	3.51	55.00	3.57	57.20	3.19	71.76	4.24	62.46	2.88	71.20	2.89	72.62	2.62	100.00	3.14	68.09	3.17	
Su Water	58.65	3.78	59.20	3.84	61.15	3.41	64.98	3.84	66.31	3.06	71.61	2.91	72.33	2.61	85.00	2.67	67.40	3.14	
Zirai mücadele ilacı Pesticides	79.85	5.14	80.65	5.23	85.75	4.78	101.53	6.00	94.67	4.37	109.82	4.46	120.80	4.35	125.00	3.92	99.76	4.65	
Alt toplamı Subtotal (1)	192.96	12.43	194.85	12.64	204.10	11.37	238.27	14.08	223.44	10.30	252.63	10.26	265.75	9.58	310.00	9.72	235.25	10.96	
İşgücü masrafları Labor costs																			
Toprak işleme Soil tillage	81.20	5.23	82.10	5.33	87.85	4.89	86.53	5.11	96.85	4.47	104.60	4.25	115.20	4.15	125.00	3.92	97.42	4.54	
Budama işçiliği Pruning	81.76	5.26	82.60	5.36	87.85	4.89	83.46	4.93	95.90	4.42	109.33	4.44	114.80	4.14	115.00	3.61	96.34	4.49	
Gübreleme işçiliği Fertilizing labor	20.00	1.29	20.00	1.30	20.00	1.11	34.97	2.07	20.00	0.92	20.00	0.81	20.00	0.72	25.00	0.78	22.50	1.05	
Sulama işçiliği Irrigation labor	40.00	2.58	40.00	2.60	40.00	2.23	43.19	2.55	40.00	1.84	40.00	1.63	40.00	1.44	55.00	1.73	42.27	1.97	
Zirai mücadele işçiliği Pest management labor	61.20	3.94	61.50	3.99	64.00	3.56	65.42	3.87	69.95	3.23	74.15	3.01	74.50	2.69	80.00	2.51	68.84	3.21	
Çapalama işçiliği Hoing labor	27.50	1.77	27.50	1.78	27.50	1.53	30.44	1.80	27.50	1.27	27.50	1.12	27.50	0.99	30.00	0.94	28.18	1.31	
Hasat ve hasat sonrası işçiliği Harvesting and post-harvest labor	103.00	6.63	105.00	6.81	110.25	6.14	39.44	2.33	121.55	5.61	127.63	5.19	136.56	4.92	315.00	9.88	132.30	6.16	
Alt toplamı Subtotal (2)	414.66	26.70	418.70	27.17	437.45	24.36	383.45	22.66	471.75	21.75	503.21	20.45	528.56	19.05	745.00	23.37	487.85	22.73	
Diğer masraflar Other costs																			
Nakliye Transportation	31.58	2.03	32.00	2.08	33.30	1.85	20.32	1.20	36.36	1.68	38.54	1.57	40.47	1.46	50.00	1.57	35.32	1.65	
Bekçilik Guardian	5.00	0.32	5.00	0.32	5.00	0.28	6.00	0.35	5.00	0.23	5.00	0.20	5.00	0.18	15.00	0.47	6.38	0.30	
Ambalaj Packaging	37.60	2.42	38.00	2.47	38.95	2.17	37.64	2.22	40.92	1.89	42.60	1.73	44.35	1.60	55.00	1.73	41.88	1.95	
Alt toplamı Subtotal (3)	74.18	4.78	75.00	4.87	77.25	4.30	63.96	3.78	82.28	3.79	86.14	3.50	89.82	3.24	120.00	3.76	83.58	3.89	
Değişken masraflar Variable costs (1+2+3) (I)	681.80	43.90	688.55	44.68	718.80	40.03	685.68	40.53	777.47	35.85	841.98	34.21	884.13	31.87	1175.00	36.86	806.68	37.58	
Değişken masrafların faiz karşılığı Interest of variable costs (%10)	68.18	4.39	68.86	4.47	71.88	4.00	68.57	4.05	77.75	3.59	84.20	3.42	88.41	3.19	117.50	3.69	80.67	3.76	
Yönetim karşılığı Management cost (%3)	20.45	1.32	20.66	1.34	21.56	1.20	20.57	1.22	23.32	1.08	25.26	1.03	26.52	0.96	35.25	1.11	24.20	1.13	
Çıplak arazi değerinin faiz karşılığı Interest of bare land value (%5)	369.98	23.82	395.00	25.63	400.00	22.28	462.50	27.33	525.00	24.21	537.60	21.84	562.50	20.28	1125.00	35.29	547.20	25.49	
Tesis masrafları amortisman payı Depreciation share of orchard	412.51	26.56	368.18	23.89	583.33	32.49	454.67	26.87	765.01	35.28	972.23	39.50	1212.55	43.71	735.29	23.06	687.97	32.05	
Toplam sabit masraflar Total fixed costs (II)	871.12	56.10	852.69	55.32	1076.77	59.97	1006.31	59.47	1391.08	64.15	1619.29	65.79	1889.99	68.13	2013.04	63.14	1340.04	62.42	
Toplam üretim masrafları Total production costs (I+II)	1552.92	100.0	1541.24	100.0	1795.57	100.0	1691.99	100.0	2168.55	100.0	2461.27	100.0	2774.12	100.0	3188.04	100.0	2146.71	100.0	
Değişim (%) Changes (%)	-	-	-0.75	-	16.50	-	-5.77	-	28.17	-	13.5	-	12.71	-	14.92	-	-	-	

Kaynak: TOB, 2020 / Source: MAF, 2020.

Çalışmada şeftali üretiminde sadece fiyatın ya da sadece verimin düşmesi durumunda karlılığın değişimini ortaya koymak amacıyla duyarlılık analizi yapılmıştır. Bu aşamada fiyatın ya da verimin %5-35 oranında azalması durumunda net kardaki değişimler ayrı ayrı

hesaplanmıştır. Duyarlılık analizi sonuçlarına göre sadece fiyatın ya da sadece verimin %25 oranında azalması durumunda şeftali üretiminin karlılığı pozitif olarak devam edebilmekte, %30 ve %35 oranında azalması durumunda ise zarar edilmektedir (Çizelge 5).

Çizelge 4. İzmir’de şeftali üretiminden yıllara göre reel fiyatlarla elde edilen brüt üretim değeri, brüt ve net kâr (TL da⁻¹)

Table 4. Gross production value, gross and net profit at real prices obtained from peach production in Izmir by years (TL da⁻¹)

Ekonomik sonuçlar	Yıllar / Years								Ortalama Average
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Şeftali Üretim Miktarı (kg da ⁻¹) (a)	1840.00	1680.00	1710.00	1924.00	1710.00	1800.00	1800.00	2300.00	1845.50
Şeftali Fiyatı (TL kg ⁻¹) (b)*	1.18	1.16	1.41	0.93	1.38	1.49	1.31	1.27	1.27
Brüt Üretim Değeri (TL da ⁻¹) (a×b) (1)	2177.30	1952.94	2417.53	1782.54	2352.85	2674.59	2365.46	2910.19	2329.18
Değişken Masraflar (TL da ⁻¹) (2)*	672.32	640.33	677.47	582.81	594.31	625.54	580.94	691.50	633.15
Üretim Masrafları (TL da ⁻¹) (3)*	1531.33	1433.31	1692.34	1438.15	1657.66	1828.58	1822.80	1876.20	1660.05
Brüt Kar (TL da ⁻¹) (1-2)	1504.98	1312.61	1740.06	1199.73	1758.55	2049.05	1784.53	2218.69	1696.02
Net Kar (TL da ⁻¹) (1-3)	645.97	519.63	725.19	344.39	695.19	846.01	542.67	1033.99	669.13
Nispi Kar (1/3)	1.42	1.36	1.43	1.24	1.42	1.46	1.30	1.55	1.40

Kaynak: TOB, 2020 / Source: MAF, 2020. *2010 yılı Tarım Ürünleri Üretici Fiyat Endeksine göre hesaplama yapılmıştır.

Çizelge 5. İzmir’de şeftali üretiminde karlılığının fiyat ve verim değişimine duyarlılığı

Table 5. The sensitivity of profitability to price and yield change in peach production in Izmir

Ekonomik Sonuçları	Fiyat Değişimi (%) / Price Change (%)							
	-5%	-10%	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%	
Şeftali Üretim Miktarı (kg da ⁻¹) (a)	1845.50	1845.50	1845.50	1845.50	1845.50	1845.50	1845.50	
Şeftali Fiyatı (TL kg ⁻¹) (b)	1.21	1.14	1.08	1.02	0.95	0.89	0.83	
Toplam Brüt Üretim Değeri (TL da ⁻¹) (a×b) (1)	2233.05	2103.87	1993.14	1882.41	1753.22	1642.49	1531.76	
Toplam Değişken Masraflar (TL da ⁻¹) (2)	633.15	633.15	633.15	633.15	633.15	633.15	633.15	
Toplam Üretim Masrafları (TL da ⁻¹) (3)	1660.05	1660.05	1660.05	1660.05	1660.05	1660.05	1660.05	
Brüt Kar (TL da ⁻¹) (1-2)	1599.90	1470.72	1359.99	1249.26	1120.07	1009.34	898.61	
Net Kar (TL da ⁻¹) (1-3)	573.00	443.82	333.09	222.36	93.17	-17.56	-128.29	
Ekonomik Sonuçları	Verim Değişimi (%) / Yield Change (%)							
	-5%	-10%	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%	
Şeftali Üretim Miktarı (kg da ⁻¹) (a)	1753.23	1660.95	1568.68	1476.40	1384.13	1291.85	1199.58	
Şeftali Fiyatı (TL kg ⁻¹) (b)	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	
Toplam Brüt Üretim Değeri (TL da ⁻¹) (a×b) (1)	2226.60	2109.41	1992.22	1875.03	1757.84	1640.65	1523.46	
Toplam Değişken Masraflar (TL da ⁻¹) (2)	633.15	633.15	633.15	633.15	633.15	633.15	633.15	
Toplam Üretim Masrafları (TL da ⁻¹) (3)	1660.05	1660.05	1660.05	1660.05	1660.05	1660.05	1660.05	
Brüt Kar (TL da ⁻¹) (1-2)	1593.45	1476.26	1359.07	1241.88	1124.69	1007.50	890.31	
Net Kar (TL da ⁻¹) (1-3)	566.55	449.36	332.17	214.98	97.79	-19.40	-136.59	

TARTIŞMA

Şeftali insan beslenmesine ve sanayiye yaptığı katkı bakımından dünyada ve Türkiye’de üretimi giderek artmaktadır. Şeftali üretimi üretici gelirini artırmakta, ayrıca yapılan ihracatla ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Bu üretim dalının maliyet ve karlılık düzeyinin yöresel bazda araştırmalarla ortaya konulması, bu alana yatırım yapacak üreticiler ve girişimciler için bir rehber niteliği taşıyacaktır.

Araştırma sonuçlarına göre, ilgili dönemde ortalama şeftali üretim masraflarının

%37.58’ini değişken masraflar oluşturmaktadır. Daha önce yapılan araştırmalar incelendiğinde değişken masrafların toplam üretim masrafları içindeki payının; Tokat’ta yapılan bir araştırmada %38.89 [2], İzmir’de yapılan bir araştırmada %58.43 [13], Çanakkale’de yapılan bir araştırmada ise %59.61 [6] olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu da değişken masrafların yöre ve üretici özelliklerine göre değişebildiğini göstermektedir.

Bu araştırmada, şeftali üretiminde nispi karın yıllara göre 1.24-1.55 arasında değiştiği, ortalama 1.40 olduğu hesaplanmıştır.

Çanakkale’de yapılan bir araştırmada 1.37 [6], Tokat’ta yapılan bir araştırmada 1.40 [2], İzmir’de yapılan bir araştırmada 1.22 olarak [13], Bursa ilinde yapılan bir araştırmada ise organik şeftali yetiştiriciliğinde 2.30 ve konvansiyonel şeftali yetiştiriciliğinde 2.91 olarak [9] hesaplandığı görülmektedir. Brüt üretim değeri üzerinde, verim ve ürün fiyatlarındaki değişimler önemli rol oynamakta ve yöreden yöreye farklı olabilmektedir. Ayrıca üreticilerin kullandıkları girdiler ve miktarları da yöresel düzeyde farklılık gösterebilmektedir. Şeftali üretiminin ekonomik yönlerini diğer ürünlerle karşılaştıran birçok araştırmada bu üretim dalının ekonomik yönden önemli avantajları olduğu ortaya konulmuştur [3, 4, 5, 6].

SONUÇ

Bu çalışmanın sonuçlarına göre, şeftali yetiştiriciliğinin ekonomik sonuçları açısından yapılan değerlendirmede; ilgili dönemde ortalama değişken masraf 806.68 TL da⁻¹, ortalama üretim masrafı ise 2146.71 TL da⁻¹ olarak tespit edilmiştir. Üretim masrafları içinde materyal masraflarının payı %10.96 olarak belirlenmiştir. Şeftali yetiştiriciliğinde dekara ortalama brüt kar 1696.02 TL, ortalama net kar 669.13 TL ve nisbi kar 1.40 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca şeftali üretimi fiyatın veya verimin %25 oranında azalmasına rağmen karlılığını korumaktadır.

Ancak şeftali üretiminin geliştirilmesi ve sürdürülmesi açısından bazı önlemlerin alınmasında da yarar vardır. Şeftali üretiminin önemli girdileri gübre ve pestisitlerdir. Sönmez ve ark. [21]’in belirttiği gibi gereğinden fazla ve uzun süreli gübre kullanıldığında; topraklarda tuzlanma, ağır metal birikimi, besin maddesi dengesizliği gibi çevresel problemler oluşmaya başlamaktadır. Daha ciddi problemler pestisit kullanımında da geçerlidir. Pestisitler öneriler doğrultusunda kullanılmadığı zaman kalıntıları ile insan sağlığı ve çevrede olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu kalıntılar, tarım ürünü dış pazarını ve iç tüketimi de olumsuz etkilemektedir [22]. Türkiye’de şeftali üretimini ve karlılığının sürdürülebilmesi için üreticilere pestisit ve gübre kullanımına yönelik eğitimler verilmelidir. Bu eğitimlerde

gübreleme işleminde toprak analizinin yapılması, üreticilerin daha çevre dostu yetiştiricilik sistemlerine teşvik edilmesi gereklidir.

Şeftali üretiminde kaliteyi arttırmak için üniversiteler ve araştırma enstitülerinde şeftali ağaçları için ıslah çalışması yapılmalı ve yeni çeşitler geliştirilmelidir. Şeftali üretiminde ekonomik kayıpların en aza indirilmesi için üreticiler devlet destekli sigorta yaptırılmaları konusunda teşvik edilmelidir. Şeftali üretiminin de sigortanın yaygınlaşması için yayım çalışmaları yapılmalıdır. Şeftali üretiminde ve pazarlamasında kooperatifleşme teşvik edilmelidir. Şeftali yoğun girdi ve işgücü ile gerçekleştiğinden dolayı üreticilere düşük faizli banka kredisi verilmelidir. Şeftali bahçesi kurulurken üniversiteler ve araştırma enstitülerinden destek alınarak en uygun tesis kuruluş yeri belirlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Açıl, A.F. ve R. Demirci, 1984. Tarım ekonomisi dersleri. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ankara, Yayın No: 880.*
2. Akçay, Y. ve M. Uzunöz, 1999. Meyve plantasyonlarında yatırım analizi: tokat merkez ilçe kapama şeftali bahçeleri örneği. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Tokat, 16(1):99-117.*
3. Akçay, Y., M. Akay, M. Uzunöz, 1999. Tokat merkez ilçede yetiştirilen şeftali, elma ve vişnenin üretim maliyeti ve karlılığının belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Tokat, 156:85-98.*
4. Akçay, Y. and M. Uzunöz, 2005. An investment analysis of peach and cherry growing in Turkey. *Journal of Applied Sciences 5(9):1665-1668.*
5. Akçay, Y. and M. Uzunöz, 2006. An investment analysis of peach and cherry growing in the middle black sea region. *Journal of Agricultural Food Information 7(1):57-65.*
6. Aktürk, D., F. Savran ve Ö.C. Niyaz, 2014. Tarımda konvansiyonel üretim ile iyi tarım uygulamalarının karşılaştırılması: Çanakkale ilinde şeftali ve kiraz örneği. *11. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 3-5.09.2014, Samsun, s:748-755.*

7. Altıntaş, A. ve O. Karkacier, 2002. Şeftalinin fiziki üretim girdileri ve maliyeti (Tokat-Kazova yöresi). *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Tokat, 19(1):9-21.*
8. Anonim, 2020. Şeftali yetiştiriciliği. *Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Isparta.*
9. Birinci, A. ve K. Er, 2006. Bursa ili Karacabey ilçesinde organik ve konvansiyonel şeftali üretiminin ekonomik açıdan mukayesesi ve pazarlaması üzerine bir araştırma. *Tarım Ekonomisi Dergisi 12(1):19-30.*
10. Cinemre, H.A. ve O. Kılıç, 1999. Samsun ili Çarşamba ilçesinde şeftali üretiminde fiziki girdi kullanım seviyelerinin tespiti, şeftali üretim maliyeti ve pazarlama yapısı üzerine bir araştırma. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Samsun, 14(1):117-132.*
11. Engindeniz, S., F. Çukur and D. Engindeniz, 2003. Alternative opportunities for small farms: a case study on technical and economic analysis of peach growing. *Journal of Agriculture and Food Information, 5(4):47-58.*
12. Engindeniz, S., F. Çukur and D. Engindeniz, 2006. Factors affecting the profitability of peach growing in Turkey. *Agricultura Tropica Et Subtropica 39(4): 227-232.*
13. Engindeniz, S. ve F. Çukur, 2003. İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde şeftali üretiminin teknik ve ekonomik analizi üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, İzmir, 40(2):65-72.*
14. Engindeniz, S., M. Çukadar, E. Yürük and G. Öztürk, 2018. Analysis of pesticide use in peach growing: a case study for Torbalı district of Izmir province. *7. Turkish Plant Protection Congress with International Participation, 14-17.11.2018, Muğla-Turkey, pp:93-106.*
15. FAOSTAT, 2019. Agricultural statistics. (<http://faostat.fao.org>; Erişim Tarihi: Aralık 2019).
16. Gerçekçioğlu, R. ve K. Esengün, 1991. Tokat yöresinde yetiştirilen şeftalinin maliyetinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet Üniversitesi Tokat Ziraat Fakültesi Dergisi, 8 (2):143-148.*
17. Gözener B. ve O. Karkacier, 2009. Şeftali bahçesi yatırım tesisinin hazırlanması ve ekonomik açıdan değerlendirilmesi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Tokat, 26(1):19-27.*
18. Kırıl, T., H. Kasnaoğlu, F.F. Tatlıdil, H. Fidan ve E. Gündoğmuş, 1999. Tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisi ve veri tabanı rehberi. *Proje Raporu: 1999-13 Yayın No:37, Ankara.*
19. Okan, N. ve S. Engindeniz, 2016. İzmir'in Selçuk ilçesindeki şeftali bahçelerinin gelir yöntemiyle değerlemesi üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, İzmir, 53(2):139-146.*
20. Özçelik, A. ve M. Sayılı, 1998. Tokat merkez ilçede şeftali üretim maliyetinin tespiti üzerine bir araştırma. *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi, s:121.*
21. Sönmez, İ. ve M. Kaplan, S. Sönmez, 2008. Kimyasal gübrelerin çevre kirliliği üzerine etkileri ve çözüm önerileri. *Derim Dergisi 25(2):24-34.*
22. Tiryaki, O., R. Canhilal ve S. Horuz, 2010. Tarım ilaçları kullanımı ve riskleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Kayseri, 26(2):154-169.*
23. TOB, 2020. İzmir tarımsal üretim istatistikleri. *Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, İzmir* (<https://izmir.tarimorman.gov.tr>; Erişim Tarihi: Ocak 2020).
24. TÜİK, 2020. Türkiye İstatistik Kurumu Tarımsal Üretim İstatistikleri (<http://www.tuik.gov.tr>; Erişim Tarihi: Mayıs 2020).
25. Uzunoz, M and Y. Akcay 2006. A profitability analysis of investment of peach and apple growing in Turkey. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics 107(1):11-18.*
26. Vural, H. ve Ş. Turhan, 2011. Bursa ilinde şeftali üretiminin ekonometrik analizi. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Bursa, 25(2):1-6.*