

H. Burak AĞIR¹
Gamze SANER²

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 46100 Kahramanmaraş/Türkiye
e-posta:gamze.saner@ege.edu.tr

² Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 35100 İzmir/Türkiye

İzmir İli Emiralem Beldesinde Açıkta ve Örtüaltı Çilek Yetiştiriciliğinde Üretim Maliyetlerinin Belirlenmesi

Determination of Production Costs of Open-field and Greenhouse Strawberry Production in Izmir Province

Alınış (Received): 24.10.2013

Kabul tarihi (Accepted): 17.01.2014

Anahtar Sözcükler:

Çilek, örtüaltı ve açıkta üretim, üretim maliyeti, İzmir

Key Words:

Strawberry, open-field and greenhouse, production costs, Izmir

ÖZET

Bu çalışmada, İzmir ilinde açıkta ve örtüaltında çilek üretimi yapan işletmelerin çilek üretim maliyetleri incelenmiştir. Çalışma İzmir ilinde çilek üretiminin yoğun olarak yapıldığı Emiralem Beldesinde 2010 üretim yılında yürütülmüştür. Çalışmada materyal olarak Emiralem Beldesinden seçilen 52'si açıkta ve 20'si örtüaltı çilek üretimi yapan toplam 72 çilek üreticisi ile yapılan anket verileri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, açıkta çilek üretimi yapan işletmelerde ortalama verim 3340 kg/da iken, örtüaltı çilek üretimi yapan işletmelerde 3570 kg/da olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde dekara ortalama brüt üretim değeri açıkta 6446.20 TL, örtüaltı üretimde ise 7318.50 TL olarak belirlenmiştir. Açıkta çilek üretimi yapan işletmelerde dekara değişken masraflar 4144.70 TL, örtüaltı çilek üreten işletmelerde ise 4386.44 TL olarak saptanmıştır. Çilek üretiminde elde edilen brüt kar (marj) açıkta üretim yapan işletmelerde dekara 2301.50 TL, örtüaltı üretim yapan işletmelerde ise 2932.06 TL olarak hesaplanmıştır. Örtüaltı çilek üretiminin açıkta çilek üretimine göre daha karlı olduğu belirlenmiştir.

ABSTRACT

The production costs of open-field and greenhouse strawberry enterprises in Izmir province were investigated in this study. The study was carried out in the main production district of Emiralem in Izmir province during the 2010 production year. The data was used in this study collected by 72 producers as 52 open-field and 20 greenhouse strawberry producers. According to the results, the average yield per decare for open-field and greenhouse strawberry farms were calculated 3340 kilograms and 3570 kilograms, respectively. The average gross production value per decare for open-field and greenhouse farms were determined 6446.20 Turkish Liras(TL) and 7318.50 TL, respectively. Variable costs per decare of open-field strawberry farms were calculated as 4144.70 TL, it was found as 4386.44 TL for greenhouse farms. Average gross margin per decare for open-field and greenhouse strawberry farms were calculated 2301.50 TL and 2932.06 TL, respectively. It is found that green house farms are more profitable than open-field farms.

GİRİŞ

Çilek (*fragaria vesca*), çok geniş ekolojik sınırlar içerisinde yetiştirilebilen, güzel görünümü, rengi, hoş kokusu, lezzeti ile albenisi yüksek olan, gelişen yetiştiricilik teknikleri ve ıslah edilen yeni çeşitleriyle

üretimi giderek artan üzümü meyveler grubunda yer alan bir meyvedir (Ağaoğlu, 1986). ABD, İspanya, Türkiye, Mısır, Avrupa, Güney ve Doğu Afrika ülkeleri, Yeni Zelanda, Avustralya ve Japonya en çok çilek yetiştiren ülkelerdir (FAO, 2012). Çilek taze olarak

tüketiminin yanında reçel, marmelat, dondurma, meyveli yoğurt, meyve suyu, likör, şarap yapımında ve kurutulmuş olarak da pasta ve tahıl gevreği yapımında kullanılmaktadır. Çileğin hem tüketici hem de gıda sanayinin tercihlerine uyum sağlayabilmesi nedeniyle dünyada geniş üretim alanına sahip olan önemli bir meyve olduğu söylenebilir. 2011 yılı verilerine göre dünya çilek üretiminde söz sahibi ülkeler sırasıyla, 1312960 ton üretim ile ABD, 514027 ton ile İspanya, 302416 ton ile Türkiye ve 240284 ton çilek üretim miktarı ile Mısır'dır (FAO, 2012). Çilek üretimi Türkiye'de modern anlamda 1970'li yıllarda başlamıştır (Keçecioğlu, 2009). Çilek Türkiye'de yakın bir geçmişe kadar sadece İstanbul, Bursa ve Karadeniz Ereğlisi yörelerinde yetiştirilirken, günümüzde giderek üretimi yaygınlaşmaktadır (Erenoğlu ve ark., 1999). En fazla çilek üretimi yapan illerin başında Mersin gelmekte ve bu il Türkiye toplam çilek üretiminin %47'sini karşılamaktadır. Çilek üretimi yapan diğer önemli iller sırasıyla; Antalya (%11), Aydın (%10.02) ve Bursa (%9.89) illeridir (TÜİK, 2012). 2010 yılında İzmir ilinde toplam 1449 dekar alanda 5085 ton çilek üretimi gerçekleştirilmiştir. Bu miktar Türkiye toplam çilek üretiminin %1.70'ini oluşturmaktadır (TÜİK, 2012).

Özellikle pazara yönelik üretim yapan tarım işletmelerinin gelir-giderleri ile maliyetlerinin hesaplanması, kayıt altına alınması işletmelerin ekonomik etkinliklerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Maliyet hesabının amaçları, birim maliyetleri saptamak, işletme faaliyetlerini kontrol etmek, üretim planlarını hazırlamak ve işletme ile ilgili kararları almaya yardımcı olmak şeklinde belirtilmektedir (Aras, 1988; Bursal ve Ercan, 1992; Kırıl, 1970). Türkiye'de çilek üretiminde teknik yönden birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen ekonomik yönden yeterli sayıda çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Bu çalışmada İzmir ilinde çilek üretiminin yoğun olarak yapıldığı Emiralem beldesinde gerçekleştirilen açıkta ve örtüaltı çilek üretim maliyetlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

İzmir ilinde çilek üretiminin yoğun olarak yapıldığı Menemen ilçesine bağlı Emiralem beldesi araştırma alanı olarak seçilmiştir. Türkiye genelinde olduğu gibi araştırma yöresinde de muhasebe kayıtları tam olarak tutulmadığından çalışmanın ana materyalini, 2010 yılı üretim döneminde açıkta ve örtü altı çilek üretimi yapan üreticilerden elde edilen anket verileri oluşturmuştur. Ayrıca çalışmada ikincil veri kaynakları olarak Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına bağlı il ve ilçe

Müdürlükleri, Menemen Ziraat Odası ve Emiralem Tarım Kredi Kooperatifinden elde edilen veriler ile konuyla ilgili yayınlanan rapor, istatistik, internet siteleri ve daha önceki çalışmalardan yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında görüşülecek üretici sayısı oransal örnek hacmi formülü yardımıyla hesaplanmıştır (Newbold, 1995).

$$n = \frac{N \cdot p (1 - p)}{(N - 1) \sigma_{p_x}^2 + p (1 - p)}$$

n= Örnek hacmi

N= Çilek üreticisi sayısı

$\sigma_{p_x}^2$ = Varyans

p= Çilek üretimi yapanların oranı (0.50)

Elde edilen verilere göre Menemen-Emiralem beldesinde 280 çilek üreticisi olduğu belirlenmiştir. %95 güven aralığı ve %10 hata payı ile 72 üretici örneğe seçilmiştir. Tesadüfi olarak seçilen açıkta çilek yetiştiriciliği yapan 52 üretici ve örtüaltı üretimi yapan 20 üretici ile anket yapılmıştır. Çalışmada verilerin analizinde, *açıkta (I. Grup)* ve *örtüaltı (II. Grup)* çilek üretimi yapan işletmeler yetiştiricilik türüne göre incelenmiştir. Araştırmada sürekli değişkenler için Kolmogorov Smirnov testi ile normal dağılım testi uygulanmıştır (Pazarlıoğlu ve Akkaya, 1995). Normal dağılım gösteren değişkenler için bağımsız örnek t testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann Whitney-U testi uygulanmıştır (Miran, 2002). Araştırma alanında yer alan işletmelerde çilek üretimi yapan işletmelerin sabit masrafları, değişken masrafları, üretim masrafları, brüt üretim değeri, birim maliyetler, brüt marj(kar), net kar ve nispi kar hesaplanmıştır. Toplam değişken masrafların %3'ü genel yönetim giderleri olarak dikkate alınmıştır (Kırıl ve ark., 1999). Sera sermayesi faizi hesaplanırken 2010 yılı T.C. Ziraat Bankası kredi faizi (%6), masraflar toplam faizi hesaplanırken ise kredi faizinin yarısı (%3) dikkate alınmıştır.

İncelenen işletmelerde tesis süresi dört yıl alınmıştır. Aile işgücü potansiyeli EİG üzerinden hesaplanmıştır (Erkuş ve ark., 1995). İşçilik ve aile işgücü karşılığı yöredeki günlük işçilik ücretleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma Kapsamındaki İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde üretici yaşı, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı, tarımsal deneyim süresi ve çilek üretimi deneyimi

süresi Çizelge 1’de verilmiştir. İncelenen işletmelerde I. grup ve II. grup üreticiler ile grupların yaş ortalamaları sırasıyla; 48.29, 51.55 ve 49.92 yıldır. İşletme gruplarına göre çilek üretiminde deneyim süresi incelendiğinde, I. grup işletmelerde 21.04 yıl, II.

grup işletmelerde 25.25 yıl ve genel ortalama olarak 23.14 yıl olarak bulunmuştur. T testi sonuçlarına göre; çilek üretimi deneyim süresi bakımından gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0.039$).

Çizelge 1. Çilek Üretimi Yapan Üreticilerin Bazı Özellikleri
Table 1. Some Features of Strawberry Producers

Özellikler	İşletme Grupları		İşletmeler Ortalaması
	I. Grup (Açıkta Üretim Yapan)	II. Grup (Örtüaltı Üretim Yapan)	
Üretici Yaşı	48.29	51.55	49.92
Eğitim Durumu (Yıl)	5.71	5.60	5.65
Ailedeki Birey Sayısı	3.48	3.60	3.54
Tarımsal Deneyim Süresi	31.32	34.20	32.76
Çilek Üretimi Deneyim Süresi	21.04	25.25	23.14

İşletmelerin Yapısal Özellikleri

Araştırma kapsamındaki işletmelerin yapısal özellikleri incelendiğinde, I. grup (açıkta üretim yapan) işletmelerde ortalama toplam işletme arazisi 20.27 dekar, II. grup (Örtüaltı üretim yapan) işletmelerde 37.90 dekar olarak saptanmıştır. II. grup işletmelerin daha geniş araziye sahip oldukları görülmektedir. Uygulanan t testine göre toplam işletme arazisi bakı-

mından gruplar arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.020$) (Çizelge 2). I. grup işletmelerde ortalama çilek arazisi 3.71 dekar iken, II. grup işletmelerde 3.85 dekar, genel ortalamaya göre de 3.78 dekar olarak hesaplanmıştır. I. grup işletmelerde toplam arazinin %60.18’i mülk, %39.82’si kira, II. grup işletmelerde %62’si mülk, %38’i kira olarak işlenen arazilerdir (Çizelge 2).

Çizelge 2. İşletmelerin Yapısal Özellikleri
Table 2. Structural Features of Farms Producing Strawberry

Yapısal Özellikler	İşletme Grupları		İşletmeler Ortalaması
	I. Grup (Açıkta Üretim Yapan)	II. Grup (Örtüaltı Üretim Yapan)	
İşletme Arazi Genişliği (da)	20.27	37.90	29.08
Çilek Arazi Genişliği (da)	3.71	3.85	3.78
Parsel Sayısı (adet)	5.10	7.10	6.10
Mülk Arazi (da)	12.20	23.50	17.85
Kiralanan Arazi (da)	8.07	14.40	11.24

İşletmelerde Aile İşgücü Potansiyeli ve Çilek Üretim Dalında İşgücü Kullanımı

Çilek üretimi yapan işletmelerde toplam işgücü kullanımı I. grup için, 135.89 EİG/da, II. grup işletmelerde ise 151.86 EİG/da olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3).

I. grupta toplam işgücü kullanımında aile işgücü oranı %40.99 iken, II. grupta bu oran %36.04’tür. Toplam işgücü kullanımında yabancı işgücü kullanım oranları ise sırasıyla %59.01 ve %63.96 olarak saptanmıştır. II. grup işletmelerde yabancı işgücü kullanımının I. grup işletmelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 3. İncelenen İşletmelerde Aile İşgücü Potansiyeli ve Çilek Üretim Dalında İşgücü Kullanımı (EİG/da)
Table 3. Family Labour Potential and Usage of Labour in Strawberry Enterprise of Investigated Farms

İşgücü Kullanım ve Oranları	İşletme Grupları		İşletmeler Ortalaması
	I. Grup (Açıkta Üretim Yapan)	II. Grup (Örtüaltı Üretim Yapan)	
Aile İşgücü Potansiyeli	135.77	134.04	134.90
Çilek Üretiminde Aile İşgücü Kullanımı	55.70	54.73	55.21
Çilek Üretiminde Yabancı İşgücü Kullanımı	80.19	97.13	88.66
Toplam İşgücü Kullanımı	135.89	151.86	143.87
Aile İşgücü Kullanım Oranı (%)	40.99	36.04	38.51
Yabancı İşgücü Kullanım Oranı (%)	59.01	63.96	61.49

Çizelge 4'te, incelenen işletmelerde çilek üretim alanı, verimi, üretim miktarı ve bitki başına meyve verimi verilmiştir. I. grup işletmelerde ortalama çilek verimi dekara 3.34 ton ve bitki başına meyve verimi 556.33 gr. iken, II. grup işletmelerde çilek verimi dekara 3.57 ton ve bitki başına meyve verimi 595.00 gr. olarak hesaplanmıştır. Erzurum'da yapılan bir araştırmada açıkta çilek üretimi yapan işletmelerde

çilek verimi 0.5 ton/da olarak saptanmıştır (Karadaş, 2007). Menemen bölgesinde yapılan bir çalışmada da örtüaltı çilek verimi 9.20 ton/da olarak saptanmıştır (Abdpourdallal, 2003). 2003 yılından günümüze değin çilek veriminde bir düşüşün yaşandığını söylemek mümkündür. İçel ilinde yapılan bir araştırmada açıkta çilek verimi dekara 1.10 ton, örtüaltı çilek verimi ise dekara 3.95 ton olarak hesaplanmıştır (Akova, 1992).

Çizelge 4. İncelenen İşletmelerde Çilek Alanı, Çilek Verimi, Üretim Miktarı ve Bitki Başına Meyve Verimi
Table 4. Strawberry Area, Strawberry yield, Production Amount and Yield per plant in Investigated Farms.

Üretim ve Verim	İşletme Grupları		İşletmeler Ortalaması
	I. Grup (Açıkta Üretim Yapan)	II. Grup (Örtüaltı Üretim Yapan)	
Çilek Üretim Alanı (da)	3.71	3.85	3.78
Çilek Verimi (ton/da)	3.34	3.57	3.46
Çilek Üretim Miktarı (ton/işletme)	17.03	25.34	21.19
Bitki Başına Meyve Verimi (gr)	556.33	595.00	575.67

Silifke'de gerçekleştirilen bir başka çalışmada açıkta üretim yapan işletmelerde ortalama çilek verimi 4.50 ton/da olarak belirlenmiştir (Sarılı, 2010). Türkiye'de 2010 yılında dekara çilek verimi 2.57 tondur (TUİK, 2012). Araştırma bölgesindeki çilek veriminin Türkiye çilek verimi ortalamasından yüksek olmasından dolayı, bölge ekolojik koşullarının çilek üretimi için uygun olduğu söylenebilir.

İncelenen İşletmelerde Tesis Dönemi Masrafları

İncelenen açıkta ve örtüaltında çilek üretimi yapan işletmelerde tesis dönemi masrafları ve dağılımları Çizelge 5' te verilmiştir.

Görüldüğü üzere I. ve II. grup işletmelerde toplam tesis masrafları sırasıyla, 2636.82 TL/da ve 2572.16 TL/da olarak hesaplanmıştır. Balcı (2005) tarafından yapılan çalışmada, açıkta çilek üretiminde tesis masrafları dekara 2162.75 TL olarak belirlenmiştir. Yapılan t testi sonucunda fide tutarı, çiftlik gübresi tutarı, naylon tutarı ve fide dikim tutarı değişkenleri istatistiksel olarak önemli ve önem düzeyi en yüksek olan değişken de çiftlik gübresi tutarı olarak bulunmuştur ($t=4.44$, $p\leq 0.05$). I. grup işletmelerde toplam tesis masrafları içerisinde %51.19, II. grup işletmelerde de %55.98 ile fide masrafları en yüksek paya sahiptir.

Çizelge 5. İncelenen İşletmelerde Birim Alana Tesis Masrafları (TL/da)

Table 5. Establishment Costs per decare in Investigated Farms (Turkish liras/decare)

Maliyet Unsurları	İşletme Grupları		İşletmeler Ortalaması
	I. Grup (Açıkta Üretim Yapan)	II. Grup (Örtüaltı Üretim Yapan)	
Fide Tutarı (TL)	1350.00	1440.00	1395.00
Çiftlik Gübresi Tutarı (TL)	306.15	314.00	310.07
Damla Sulama Sistemi Tutarı (TL)	350.29	247.00	298.65
Naylon Tutarı (TL)	374.52	401.50	388.01
Fide Dikim Tutarı (TL)	255.86	169.66	212.76
Toplam(1)	2636.82	2572.16	2604.49
Sera Tesis Tutarı (TL)(2)	-	2316.90	-
TOPLAM(1+2)	-	4889.06	-

İncelenen İşletmelerde Çilek Üretim Masrafları ve Toplam Geliri

Çilek üretim faaliyetinde toplam üretim masrafları değişken ve sabit masraflar olarak incelenmiştir. Toplam üretim masrafları I. grup işletmelerde dekara 6643.79 TL iken, II. grup işletmelerde 7021.67 TL/da olarak hesaplanmıştır (Çizelge 6).

I. grup işletmelerde üretim masraflarının %62.38'ini değişken masraflar, %37.62'sini sabit masraflar oluşturmaktadır. II. grup işletmelerde toplam üretim masrafları içerisinde değişken ve sabit masrafların oranları sırasıyla %62.42 ve %37.58 olarak belirlenmiştir. Aynı bölgede yapılan bir araştırmada örtüaltı çilek üretimi yapan işletmelerde toplam üretim masraflarının %54.53'ünü değişken masrafların, %45.47'sini ise sabit masrafların oluşturduğu saptanmıştır

(Abdpourdallal, 2003). I. ve II. grup işletmelerde değişken masraflar içerisinde ilk sırayı geçici işgücü masrafları ve ikinci sırayı fide masraflarının aldığı görülmektedir (Çizelge 6). Aynı şekilde sabit masraflar içerisinde en yüksek payı daimi işgücü masraflarının oluşturduğu görülmektedir. Üretim masrafları içerisinde işgücü masraflarının oranı I. grup işletmelerde %18.64 iken, II. grup işletmelerde %17.71 olarak hesaplanmıştır.

Çilek, yapısal özellikleri nedeniyle narin bir meyve olduğundan dolayı hasat, fide dikim ve temizlik işlemlerinin tamamında insan işgücünden yararlanılmaktadır. Sarılı(2010) tarafından Silifke'de yapılan bir çalışmada toplam çalışma süresinin %75.6'sını insan işgücünün oluşturduğu, geriye kalan %24.4'lük bölümünü ise makine gücünün oluşturduğu belirlenmiştir.

Çizelge 6. İncelenen İşletmelerde Üretim Masrafları (TL/da)

Table 6. Production Costs in Investigated Farms (Turkish Liras per decare)

Masraf Unsurları	İşletme Grupları			
	I. Grup	%	II. Grup	%
Geçici İşgücü Masrafları (TL)	1879.14	28.28	2048.39	29.17
Diğer Materyal (fide) Masrafları (TL)	1350.00	20.31	1440.00	20.50
Kimyasal Gübre Masrafları (TL)	138.90	2.09	165.72	2.36
Elektrik Masrafı (TL)	150.38	2.26	136.00	1.93
Akaryakıt Masrafı (TL)	293.36	4.41	263.05	3.74
Sulama Sistemi Masrafı (TL)	87.47	1.32	61.75	0.87
Naylon Masrafı (TL)	93.63	1.40	100.38	1.42
İlaç Masrafları (TL)	47.90	0.75	42.30	0.60
Sulama Masrafları (TL)	103.92	1.56	128.85	1.83
A- Değişken Masraflar Toplamı	4144.70	62.38	4386.44	62.42
Daimi İşgücü Masrafları (TL)	1238.50	18.64	1243.70	17.71
Arazi Kirası (TL)	231.73	3.48	228.95	3.26
Genel Yönetim Payı (%3) (TL)	124.34	1.87	131.59	1.87
Tesis Amortisman Payı (TL)	659.20	9.92	643.04	9.23
Amortisman (Alet-Makine) (TL)	120.98	1.84	117.35	1.67
Sera Sermayesi Faizi (%6) (TL)	-	-	139.01	1.97
Masraflar Toplamı Faizi (%3) (TL)	124.34	1.87	131.59	1.87
B- Sabit Masraflar Toplamı	2499.09	37.62	2635.23	37.58
C- Üretim Masrafları Toplamı(A+B)	6643.79	100.00	7021.67	100.00

Üretim şekline göre yapılan t-testi analizi sonucuna göre gruplar arasında çilek üretiminde kimyasal gübre, sulama ve akaryakıt masrafları bakımından farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$). Mann Whitney-U testi sonucuna göre I. ve II. grup işletmelerin üretim masrafları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.604$) (Çizelge 6).

İncelenen İşletmelerde Karlılık Durumu

İncelenen işletmelerde çilek üretiminin karlılık durumu Çizelge 7'de verilmiştir. I. gruptaki işletmelerin brüt üretim değeri, değişken masrafları ve brüt marjı sırasıyla 6446.20 TL/da, 4144.70 TL/da, 2301.50 TL/da olarak hesaplanmıştır. II. grup işletmelerde ise bu değerler 7318.50 TL/da, 4386.44 TL/da ve 2932.06 TL/da olarak saptanmıştır.

İşletme grupları mutlak kar bakımından karşılaştırıldığında II. grup işletmelerin I. grup işletmelere göre daha karlı olduğu söylenebilir. Yapılan t testi sonucuna göre gruplar arasında brüt üretim değeri bakımından istatistiksel bakımdan önemli bir fark olduğu sonucu-

na ulaşılmıştır ($p=0.024$) (Çizelge 7). Seçilmiş bazı ülkelerde, çilek üretiminin brüt üretim değeri, brüt kar(marj) ve değişken masrafları ile ilgili yurtdışında yapılmış çalışmalardan elde edilen sonuçlar Çizelge 8'de verilmiştir. Brüt üretim değeri, değişken masraflar ve brüt kar değerlerinin ülkeden ülkeye önemli değişiklikler gösterdiğini söylemek mümkündür (Çizelge 8). Araştırma yöresinde işletme gruplarının brüt üretim değeri ortalaması 6682.35 TL/da iken, İran'da yapılan bir çalışmada brüt üretim değeri 1658.33 TL/da, İrlanda'da 20518.03 TL/da ve Orta Atlantik Bölgesinde 7288.07 TL/da olarak bulunmuştur (Çizelge 8). Aynı şekilde değişken masraflar ile brüt karlarında ülkeler arasında birbirinden oldukça farklı olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların nedeninin, yetiştirilen çilek çeşitleri, verimlilik, uygulanan üretim teknikleri, iklim ve toprak özellikleri, girdi ve çilek hasat masrafları, alet makine kullanımı, teknolojik unsurlar, üretici deneyimi ve bilgisi ve pazarlama koşullarından kaynaklandığını söylemek mümkündür.

Çizelge 7. İncelenen İşletmelerin Karlılık Durumu

Table 7. Profitability of Investigated Strawberry Farms

Karlılık Unsurları	İşletme Grupları		İşletmeler Ortalaması
	I. Grup (Açıkta Üretim Yapan)	II. Grup (Örtüaltı Üretim Yapan)	
Verim (kg/da) (1)	3340	3570	3455
Satış Fiyatı (TL)(2)	1.93	2.05	1.99
Brüt Üretim Değeri (TL/da) (3= 1*2)	6446.20	7318.50	6682.35
Değişken Masraflar (TL/da) (4)	4144.70	4386.44	4265.57
Brüt Kar(marj) (5=3-4)	2301.50	2932.06	2616.78
Üretim Masrafları (TL/da) (5)	6643.79	7021.67	6832.73
Birim Çilek Maliyeti (TL/kg) (6= 5/1)	1.98	1.96	1.97
Mutlak Kar (7= 3-5)	-197.59	296.83	49.62
Nispi Kar (8=3/5)	0.97	1.04	1.00

Çizelge 8. Seçilmiş Bazı Ülkelerde Çilek Brüt Üretim Değeri, Değişken Masraflar ve Brüt Kar Değerleri

Table 8. Strawberry Gross Production Value, Variable Expenses and Gross Margin Values in Some Selected Countries

Ülkeler	Brüt Üretim Değeri (TL/da)	Değişken Masraflar (TL/da)	Brüt Kar (TL/da)
Orta-Atlantik Bölgesi (Demchak, 2012)	7288.07	3673.03	3615.04
Doğu ABD (Lantz ve diğerleri, 2010)	11740.75	4884.81	6855.94
İran (Salami ve ark., 2010)	1658.33	1383.52*	274.81**
Irak (USAID, 2009)	16550.24	7891.89	8658.35
İrlanda (O'Brien,2006)	20518.03	17063.72	3454.31

*Üretim masrafı, **Net kar, (1\$=1.5058 TL olarak hesaplanmıştır.)

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada İzmir ilinde çilek üretiminin yoğun olarak yapıldığı Emiralem beldesinde 72 üretici ile yapılan anketler sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda açıkta ve örtüaltı çilek üretiminin bir dekar alandaki masrafları ve elde edilen geliri ve brüt marjı ortaya konulmuştur. İşletmelerde dekara brüt kar açıkta üretim yapan işletmelerde 2301.50 TL, örtüaltı üretim yapan işletmelerde 2932.06 TL olarak belirlenmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre örtüaltı çilek üretiminin açıkta çilek üretimine göre daha karlı olduğu söylenebilir. Araştırma bölgesinde işletmelerde üretimden elde edilen brüt karın iyi olmasına rağmen bölgede, üretim, verim ve ürün kalitesinin artırılması, girdi masraflarının azaltılarak karlılığın artırılması ve çilek üretiminde işletmelerin istenilen düzeye ulaştırılması için aşağıda bazı öneriler sunulmuştur. Araştırma bölgesinde işletmelerin küçük ölçekli ve çok parçalı olması ve bu durumun Türkiye tarım sektörünün de önemli sorunlarından birisi olmasından dolayı gerekli önlemlerin en kısa zamanda uygulanması gereklidir. Bunlar; arazi toplulaştırması, kümeleşme çalışmaları ve üretici birliklerinin kurulması olarak sıralanabilir.

Çilek taze, dondurulmuş, konserve ve kurutulmuş olarak pazarlanabilmektedir. Araştırma yöresinde çilek üretiminin yoğun şekilde yapılmasına karşın işleme tesisi bulunmamaktadır. Bu nedenle, bölgeye uygun bir işleme tesisinin kurulması hem katma değer artması hem de yöre halkına sağlayacağı istihdam nedeniyle son derece önemlidir. Çilek raf ömrü düşük olan bir ürün olmasından dolayı ürün kaybının en aza indirilmesi için hasattan hemen sonra soğutulmalı, ambalajlanmalı ve muhafaza edilmelidir.

Araştırma bölgesinde yer alan yaş meyve sebze halinin; soğuk hava deposu, ambalajlama gibi birçok teknolojik birimlere sahip olmaması ve ürün pazarlamasında yetersiz kalmasından dolayı üreticiler fiyat dalgalanmaları ve ürün kayıplarından büyük zarar

görmekte ve bu durumda gelirlerini olumsuz yönde etkilemektedir.

1 Ocak 2012 tarihinde yürürlüğe giren Yeni Hal Kanununun amacının; sebze ve meyveler ile arz ve talep derinliğine göre belirlenecek diğer malların ticaretinin kaliteli, standartlara ve gıda güvenilirliğine uygun olarak serbest rekabet şartları içinde yapılmasını, malların etkin şekilde tedarikini, dağıtımını ve satışını, üretici ve tüketicilerin hak ve menfaatlerinin korunmasını, meslek mensuplarının faaliyetlerinin düzenlenmesini, toptancı halleri ile pazar yerlerinin çağdaş bir sisteme kavuşturulmasını ve işletilmesini sağlamak olduğu belirtilmektedir. Bölgedeki çilek üreticilerinin, serbest rekabet ortamında refah seviyelerinin iyileşmesi, üretim maliyetlerinin düşmesi, standartlara uygun kaliteli üretim gerçekleştirmeleri ve çilek ticaretinde söz sahibi olabilmeleri bakımından yeni hal kanununun belirtilen amaçlardan sapmayarak ve hızlı bir şekilde uygulanması gerekmektedir.

Yöre üreticilerinin örgütlenerek satış birimlerinde (hal, pazar) ürün fiyatlarının oluşumunda söz haklarının bulunmasını sağlamaları üreticilerin geleceği için büyük önem taşımaktadır. Ayrıca üreticilerin üretimden pazarlamaya değin tüm aşamalarda işletme kayıtlarını eksiksiz bir şekilde tutmaları, bir sonraki üretim döneminde, üretim planlamalarını etkin bir biçimde gerçekleştirebilmeleri bakımından yararlı olacaktır. Sonuç olarak, araştırma alanının çilek üretiminin yoğun olarak yapıldığı bir bölge olması ve İzmir pazarlarında Emiralem çileğinin marka haline geldiği göz önünde bulundurularak;

- Çilek üretiminin bölgesel olarak desteklenmesi,
- Yeni üretim teknikleri ve çilek üretimindeki son gelişmelerin ilgili kurumlarda görev yapan ve konusunda uzman kişilerce bölge üreticileri ile yüz yüze yapılacak görüşmeler sonucunda aktarılması,
- Üreticilerin çilek üretimini bilinçli bir şekilde yapmalarının sağlanması,
- Bölgenin ekonomik refahının artırılması istenilen çağdaş işletme profiline ulaşılması açısından son derece önemlidir.

KAYNAKLAR

Abdpourdallal, A., 2003, İzmir Yöresinde Örtüaltı ve Kesme Çilek Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi, Üretici Tercihleri ve Faaliyet Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Basılmamış Doktora Tezi, E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Bornova-İzmir.

Ağaoğlu, Y.S., 1986, Üzümü Meyveler, A.Ü.Z.F. Yayınları, No: 984, Ankara.

Ağır, H. Burak, 2012, İzmir İlinde Örtüaltı ve Açıkta Çilek Yetiştiriciliğinin Teknik ve Ekonomik Yönden İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma, E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, YL Tezi, Bornova-İzmir, 136 s.

Akova, Y.,1992, İgel ili Tarım İşletmelerinde Örtü Altı Çilek Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi, YL Tezi, A.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 125 s.

- Aras, A., 1988, Tarım Muhasebesi, E.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları No:486, Ders Kitabı, İzmir.
- Balcı, G., 2005, Klasik ve Organik Çilek Yetiştiriciliğinin Verim, Kalite ve Karlılık Yönünden Karşılaştırılması Üzerine Bir Araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Bursal, N. ve Ercan, Y. 1992, Maliyet Muhasebesi-İlkeler ve Uygulama, Der Yayınları, 4. Basım, İstanbul.
- Demchak, K., 2012, The Mid-Atlantic Berry Guide For Commercial Growers 2013-2014, The Pennsylvania State University, Cooperative Extension, College of Agricultural Sciences, 269 p.
- Erenoğlu, B., Bař M., Ufuk S., Erbil Y., 1999, Marmara Bölgesine Uygun Yeni Çilek Çeřitlerinin Seçimi, Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Bilimsel Araştırmalar ve İncelemeler, Yayın No:128, s.26.
- Erkuş, A. Bülbül, M. Kırıl, T. Açı, A.F., Demirci, R., 1995, Tarım Ekonomisi, A.Ü. Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliřtirme Yayınları No: 5. Ankara.
- FAO, 2012, Birleřmiř Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu.
- Karadaş, K., 2007, Erzurum İlinde Organik Tarım Yapan ve Yapmayan Tarım İşletmelerinin Ekonometrik Analizi, Basılmamış Doktora Tezi, A.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 144 s.
- Keçecioglu, A., 2009, Dünya ve Türkiye Çilek Üretimi ve Ticareti, Akdeniz İhracatçı Birlikleri, Araştırma Serisi, sayı:61.
- Kırıl,T., 1970, Ziraat İşletmelerinde Defter Tutumu Őekilleri ve Mukayesesi; Basılmamış Doktora tezi, Ankara.
- Kırıl,T., Kasnakođlu, H., 1999, Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, TEPGE, Yayın No : 37, Ankara.
- Lantz W., Swartz H., Demchak K., Frick S., 2010, Season-Long Strawberry Production With Everbearers For Northeastern Producers, University Of Maryland Extension, p.11.
- Miran, B., 2002, Temel İstatistik, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova-İzmir.
- Newbold, P., 1995, Statistics For Business and Economics, Prentice Hall International Editions.
- O'Brien, H., 2006, Strawberry Production, Agriculture Food Development Authority, Fact Sheet No: 6, Teagase, 2 pages.
- Pazarlıoğlu, V., Akkaya, Ő., 1995, Ekonometri I, Üüncü Baskı, Anadolu Matbaacılık, İzmir
- Salami P., Ahmadi H., Keyhani A., 2010, Energy Use And Economic Analysis of Strawberry Production in Sanandaj Zone of Iran, University of Tehran, Faculty of Agricultural Engineering and Technology. Department of Agricultural Machinery Engineering, Biotechnol. Agron. Soc. Environment.14(4), 653-658
- Sarılı, M., 2010, Silifke Yöresinde Açıkta Çilek Yetiştiriciliğinde Mekanizasyon Girdileri ve Maliyet, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, YL Tezi, Adana.
- USAID, 2009, Strawberry Profitability Study, Inma Agribusiness Program, 13 p.
- TÜİK, 2012, Tarım İstatistikleri Verileri, Ankara.