

Araştırma Makalesi

**Konya İli Çumra İlçesinde Yağlık Ayçiçeği Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir  
Araştırma<sup>¥</sup>**

Hüseyin Yasin DÜĞMECİ<sup>1\*</sup> Yusuf ÇELİK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Konya.

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Konya.

\*Sorumlu yazar: yasindugmeci@gmail.com

Geliş Tarihi: 25.03.2020 Düzeltme Geliş Tarihi: 01.06.2020 Kabul Tarihi: 05.06.2020

**Öz**

Bu çalışmada, Konya ili Çumra ilçesinde yağlık ayçiçeği üretim maliyetlerinin hesaplanması amaçlanmıştır. Çalışmanın temel verileri, Konya ili Çumra ilçesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenmiş 62 tarım işletmesinden anket yöntemi ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler 2018-2019 üretim dönemini kapsamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, işletmeler ortalaması olarak dekara değişen masraflar 410,23 TL, sabit masraflar ise 355,31 TL olarak saptanmıştır. Dekara verim 450,21 kg, 1 kg yağlık ayçiçeği satış fiyatı ise 2,39 TL olarak belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde yağlık ayçiçeği üretim değeri 1074,50 TL/da, brüt kar 664,27 TL/da, net kar 308,96 TL/da olarak hesaplanmıştır. Brüt kar oranı %61,82, net kar oranı ise %28,75 olarak saptanmıştır. İşletmeler ortalamasında 1 kg yağlık ayçiçeğinin maliyeti 1,70 TL iken, net karı 0,69 TL'dir. Nispi kar ise 1.40 TL olarak belirlenmiştir. İşletme büyüklüğü arttıkça dekara düşen sabit masraflar ve değişen masrafların azaldığı, masraflardaki bu farklılaşmaya rağmen işletme büyüklük gruplarında verimde çok önemli bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre karlılık oranlarının işletme büyüklük gruplarına göre artış gösterdiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yağlık Ayçiçeği, Üretim Maliyeti, Brüt Kar, Net Kar, Çumra-Konya.

**A Survey Upon the Determination Of Oilseed Sunflower Manufacturing Cost in Çumra, Konya**

**Abstract**

In this study, it was aimed to calculate the production costs of oilseed sunflower in Çumra, Konya. The basic data of the study was obtained by a survey which has been applied to 62 farms chosen by stratified random sampling method. The obtained data includes 2018 - 2019 production period. According to the research results, the average variable costs of oilseed sunflower production were TL 410,23 per decare and fixed costs were 355,31 TL. It has been determined that yield per decare was 450,21 kg and sale price of a kilo of oilseed sunflower was 2,39 TL. It has been figured out that, in the studied farms, oilseed sunflower production value (GPV) was 1074,50 TL/da, gross profit was 664,27 TL/da, and net profit was 308,96 TL/da. It has been found that gross profit rate was 61,82% and net profit rate was 28,75%. In business average, while the cost of a kilo of oil sunflower was 1,70 TL and net profit was 0,69 TL, the relative profit was 1,40 TL. As the size of the business increases, the variable and fixed costs decrease. Despite this difference in costs, there has not been a significant change in yield in farms size groups. According to these results, it was determined that the profitability rates increased as the size of the farms increased.

**Key Words:** Oilseed Sunflower, Production Cost, Gross Profit, Net Profit, Çumra-Konya.

## Giriş

Dünyada stratejik sektörlerin başında tarım sektörü gelmektedir. Türkiye coğrafi konumu, iklimsel özellikleri, tarımda çalışan nüfusuyla tarımsal üretimde dünyada önemli ülkeler arasında yer almaktadır. Tarım sektörü doğa koşullarına bağlı olması ve sosyo-ekonomik özellikleri itibarıyla diğer sektörlerden yapısal olarak farklılıklar göstermektedir. Bunun yanında üretim yapısı, girdi temini, finansman ihtiyacı, pazarlama durumu gibi birçok bileşeniyle kendine has özellikler taşımaktadır. Tarım işletmelerinin ana hedefi; kar maksimizasyonu ve maliyet minimizasyonu ile üretim yaparak sürdürülebilirliklerini sağlamaktır. İklim koşulları, girdi ve yetiştirilen ürün fiyatlarındaki beklenmedik değişiklikler üreticiler, nihai tüketiciler, tarımsal sanayi kuruluşları, politikacılar ve birçok kurum açısından tarımsal ürünlerin maliyetinin önemini arttırmaktadır.

Tarım sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin de diğer sektörlerde faaliyette bulunan işletmeler gibi üretim faaliyetlerine devam edebilmesi için çeşitli masraflara katlanmaları gerekmektedir. İşletmelerin üretim için katlandığı bu masraflara üretim maliyeti veya masrafları denilmektedir. Genel olarak maliyet; "Belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakârlıkların parasal tutarı" olarak tanımlanmaktadır (Erol, 2008; Savcı, 2008; Kaygusuz ve Dokur, 2015; Abdioglu, 2013). Diğer bir ifadeyle maliyet; üretilen mamul veya hizmeti elde edebilmek için kullanılan üretim faktörlerine yapılan masraflara, mal veya hizmetin maliyeti denmektedir (Çelik, 2014). Tarımsal ürün maliyetlerini hesaplamanın çok yönlü faydaları bulunmaktadır. Üretim maliyetlerinin hesaplanması ile hem tarım sektörü için temel veriler sağlanmış olmakta hem de tarım işletmelerinin karlılık analizleri yapılarak ileriye dönük üretim planlarını daha sağlıklı yapma imkanı oluşmaktadır. Tarım sektöründe üretim maliyetlerini hesaplamak, aynı zamanda, devletin destekleme, fiyat, gelir v.b tarım politikalarına da dayanak teşkil edecektir (Kıral ve Kasnakoğlu, 1999). Ayrıca birim ürün maliyeti hesaplamak üretim girdilerinin üretime katılma düzeylerini ortaya koymakla birlikte, işletmecinin ürünün maliyet düzeyine göre satış fiyatı belirlemesine de olanak sağlar.

Türkiye'de tarımsal üretimde arz açığı olan ürünlerin başında yağlı tohumlar gelmektedir. Daha önce yapılan bir araştırmada

ortaya koyulan istatistiki hesaplamalara göre Türkiye'nin ayçiçeğine yönelik dış ticaret açığının 2030 yılında ortalama 637 milyon Dolar olacağı tahmin edilmiş olup ülkemizin yağlık ayçiçeği ithalatının 2030/31 yılında ortalama 2,5 milyar Dolara yükseleceği tahmin edilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada 2016-2030 yılları arası dönemde ayçiçek yağı ithalatının tamamen durdurulmasının Türkiye ekonomisine toplam yaklaşık 15,6 milyar dolar katkısının olacağı hesaplanmıştır (Anonim, 2016).

Türkiye, bitkisel yağ ve yağlı tohumlarda net ithalatçı ülke konumundadır. Diğer yandan ise "Tarım Havzaları Üretim ve Destek Modeli" ile ülkenin tarımsal potansiyeli değerlendirilerek, yağlı tohumlar üretimi artırılmaya çalışılmaktadır (Semerci, 2013).

Ülkemizde tarımı yapılan yağlı tohumlar grubuna giren ürünler; ayçiçeği, soya, yarfıstığı, haşhaş, susam, kanola ve aspir olarak sıralanabilmektedir. Dünyada bitkisel yağ üretimi palm yağı başta olmak üzere soya, kolza ve ayçiçeğinden karşılanırken, Türkiye'de büyük oranda ayçiçeğinden üretilmektedir. Ayçiçeği yağı yemeklik kalitesi, ayçiçeği tohumunun içerdiği yüksek orandaki (%22-50) yağ miktarı nedeniyle yüksektir. Bu nedenle ayçiçek yağı tüketimi de yüksektir (Anonim, 2020). Türkiye'de ekimi yapılan yağlı tohumlu bitkiler içerisinde ekim alanı ve üretim bakımından birinci sırayı ayçiçeği almaktadır. Türkiye'de yağlı tohum ve bitkisel yağ üretiminin büyük bir kısmı ayçiçeğinden elde edilmektedir. Ayçiçeğinin adaptasyon kabiliyetinin yüksek olması, münavebeye uygun bitki olması, kuru ve sulu koşullarda yetişebilmesi, ülkemizde çiftçilerin üretim kültürünü bilmeleri, yağlı tohumlar arasında ayçiçeği üretimine rekabet üstünlüğü sağlamaktadır.

Endüstri bitkileri içinde önemli bir yeri olan yağlık ayçiçeği, dünyada 2018/19 üretim yılında 26,3 milyon hektar alanda ekimi yapılmıştır. Aynı sezonda 1,9 ton/ha verim alınmıştır. 2019 üretim yılında ayçiçeği üretimi dünyada en fazla Rusya, Ukrayna, AB, Arjantin ve Çin'de yapılmış olup, Rusya, Ukrayna ve AB dünya ayçiçeği üretiminin %72,5'ini gerçekleştirmişlerdir. Ayçiçeği tohum ihracatında, Moldova %20,9 ile ilk sırada yer alırken, Avrupa Birliği %20,4 ile ikinci sırada onu takip etmektedir. 2019 üretim sezonunda dünya ayçiçeği tohum ithalatının %55'i AB ve Türkiye tarafından gerçekleştirilmiştir (Anonim, 2020).

Ayçiçeği, ülkemizin hemen hemen her bölgesinde yetişebilen, taneleri yüksek oranda kaliteli yağ içeren yağlı tohumların başında gelen bir endüstri bitkisidir. Artan hızlı nüfus ve talep artışı net ithalatçı olunan yağlı tohumlar üretimini ve özellikle de ayçiçeği üretimini daha da önemli hale getirmiştir. 2019 yılı TÜİK verilerine göre Türkiye’de 62 ilde toplam ayçiçeği ekim alanı 6.759.834 da, üretim miktarı ise 1.950.000 ton olmuştur. Türkiye’de yağlık ayçiçeği, ağırlıklı olarak Trakya Bölgesi, Konya ve Adana’da üretilmektedir. 2019 yılı TÜİK verilerine göre Türkiye’de iller bazında yağlık ayçiçeği üretimi en çok Tekirdağ (%17,55), Konya (%15,32), Adana (%13,58), Edirne (%12,80) ve Kırklareli (%10,82) illerinde yapılmıştır. Yine aynı verilere göre araştırma alanı Çumra’da, yağlık ayçiçeğinin 86.156 dekar alanda, 33.613 ton üretimi gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışma ile Türkiye’nin net arz açığı olan yağlı tohumlar içerisinde en yüksek ithalat kalemi olan yağlık ayçiçeğinin üretiminin arttırılması için maliyet analizleri yapılarak üretim planlamasına veri sağlanması; mikro anlamda bölge çiftçilerin gelirlerine, makro anlamda ise Türkiye ekonomisine ve politika yapıcılara karar alma süreçlerinde katkılar sağlamak amaçlanmıştır.

## Materyal ve Yöntem

### Materyal

Araştırmanın ana materyalini, Konya ili Çumra ilçesinde ayçiçeği üretimi yapan tarım işletmelerinde yapılan anket çalışmalarından elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Araştırma verileri 2018-2019 üretim dönemini kapsamaktadır. Araştırmanın ikincil verilerini ise konu ile ilgili araştırma, incelemeler ve ilgili istatistikler oluşturmuştur.

### Yöntem

Araştırma alanından veri toplanacak işletmelerin seçiminde, araştırmanın ana kitlesini belirlemek amacıyla, Konya ili Çumra ilçesinde yağlık ayçiçeği üretimi yapan tarım işletmeleri ve bu işletmelerin arazi miktarları, Tarım ve Orman Çumra İlçe Müdürlüğü ÇKS verilerinden belirlenmiştir. İşletme arazisi kriterine göre yağlık ayçiçeği üretimi yapan işletmelerin frekans dağılımı incelenerek varyans dağılımının yüksek olması nedeni ile örnek sayısı, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre hesaplanmıştır. Örnek hacmi %99 güven sınırları ve %5 hata payı içinde hesaplanmıştır.

Tabakalı Tesadüfi Örnekleme Yöntemine göre örnek işletme sayısı aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Yamane, 1967).

$$n = \frac{\sum (Nh * Sh)^2}{N^2 * D^2 + \sum (Nh * Sh^2)}$$

Formülde;

N: Popülasyondaki işletme sayısını,

Nh: h’inci tabakadaki işletme

sayısını, Sh<sup>2</sup>: h’inci tabakanın varyansını,

n: Örnek sayısı,

$$D^2 = d^2 / z^2$$

d: Popülasyon ortalamasından izin verilen hata payıdır.

Z: Hata oranına göre standart

normal dağılım tablosundaki z değerini ifade etmektedir.

Yapılan hesaplama sonucunda örnek işletme sayısı 62 olarak belirlenmiştir. Hesaplanan örnek hacmi tabakalara oransal yonteme göre dağıtılmıştır. Buna göre örnek hacminin 8’i birinci tabakada, 21’i ikinci tabakada ve 33’ü de üçüncü tabakada yer almıştır (Çizelge 1). Anket yapılan işletmeler, işletme büyüklük tabakalarından tesadüfi olarak seçilmiştir.

**Çizelge 1.** İşletme genişlik gruplarına göre örnek işletmelerin sayısı (adet)

İşletme Genişlik Grupları (da)	Örneğe Çıkan İşletme Sayısı
1. Tabaka (1-75)	8
2. Tabaka (76-250)	21
3. Tabaka (251-+)	33
<b>Toplam</b>	<b>62</b>

Elde edilen verilerin analizinde Kırıl ve ark., (1999) tarafından yazılan “Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi” metodolojisi esas alınmıştır. Bu kapsamda, yağlık ayçiçeği üretim masrafları değişen masraflar ve sabit masraflar olarak incelenmiştir. İncelenen işletmelerde yağlık ayçiçeği üretim değerinden değişen masraflar çıkarılarak brüt kâr, toplam üretim masrafları çıkarılarak net kâr hesaplanmıştır. Yağlık ayçiçeği üretiminde yan ürün değeri olmadığı için üretilen yağlık ayçiçeği tohum miktarı, çiftçi eline geçen fiyatlarla çarpılarak yağlık ayçiçeğinin üretim değeri hesaplanmıştır.

Yağlık ayçiçeği üretiminde değişen masraflar kapsamında materyal, işgücü ve alet-

makine tamir bakım giderleri ile döner sermaye faizinden oluşmuştur. Döner sermaye faizinin hesaplanmasında, 2018 yılı için T.C. Ziraat Bankasının bitkisel üretim kredi faiz oranının (%12) yarısı %6.0 esas alınmıştır.

İncelenen tarım işletmelerinde birden fazla üretim faaliyetinin bulunması nedeniyle bütün faaliyet kollarının veya bitkisel üretim faaliyetlerinin müştereken yararlandığı bina, alet-makine ve ekipmanlara ait amortisman ve sabit sermaye faizi ile genel idare masraflarının ayçiçeği üretim koluna dağıtımında, işletme büyüklük gruplarında ve işletmeler

ortalamasında ayçiçeği üretim değerinin, toplam işletme üretim değeri içindeki payı dikkate alınmıştır. Tarla kirası hesaplanmasında, halen kiralanan araziler için ödenen kira bedelleri ve mülk araziler için ise yörede aynı özellikteki arazinin alternatif kira bedelleri dikkate alınmıştır. Genel idare masrafları bu çalışmada toplam değişen masrafların %3'ü olarak alınmış ve sabit masraf olarak maliyet hesabına dâhil edilmiştir (Kıral ve ark., 1999). Yağlık ayçiçeği karlılık durumu, brüt kar, net kar, nisbi kar, brüt kar oranı, net kar oranı gibi karlılık oranları ile analiz edilmiştir.

**Çizelge 2.** İncelenen işletmelerde yağlık ayçiçeği üretim masrafları

Masraf Unsurları	İşletme Büyüklük Grupları							
	0-75 da		76-250 da		251-+ da		İşletmeler Ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
<b>Üretim İşlemleri</b>								
I. Toprak Hazırlığı								
A. Birinci Sürüm	18,30	2,14	19,05	2,50	13,70	2,01	17,02	2,22
B. İkinci Sürüm	14,48	1,69	14,14	1,86	11,00	1,62	13,20	1,72
C. Üçüncü Sürüm	8,90	1,04	10,25	1,35	10,22	1,50	9,79	1,28
D. Ekim veya Dikim	28,64	3,35	28,35	3,73	29,99	4,41	28,99	3,79
II. Bakım								
A. Gübreleme	89,57	10,48	82,31	10,82	82,85	12,17	84,91	11,09
B. Ara Sürüm	13,25	1,55	10,46	1,37	11,00	1,62	11,57	1,51
C. Sulama	93,97	10,99	92,98	12,22	88,19	12,96	91,71	11,98
D. İlaçlama	79,84	9,34	74,55	9,80	65,29	9,59	73,23	9,57
E. Alet Makine Tamir Bakım Masrafı	17,23	2,02	14,18	1,86	10,07	1,48	13,83	1,81
III. Hasat-Harman								
A. Hasat (Biçme)	35,00	4,09	35,00	4,60	35,00	5,14	35,00	4,57
B. Taşıma	8,99	1,05	6,50	0,85	7,83	1,15	7,77	1,02
IV. Döner Sermaye Faizi	24,49	2,86	23,26	3,06	21,91	3,22	23,22	3,03
A-Değişen Masraflar Toplamı	432,65	50,60	411,01	54,02	387,04	56,86	410,23	53,59
A. Genel İdare Gideri (A X %3)	12,98	1,52	12,33	1,62	11,61	1,71	12,31	1,61
B. Tarla Kirası	208,75	24,41	211,90	27,85	220,45	32,38	213,70	27,91
Alet Makine Sermayesi Faizi	32,41	3,79	19,59	2,58	8,33	1,22	20,11	2,63
Alet Makine Sermaye Amortismanı	129,63	15,16	78,38	10,30	33,31	4,89	80,44	10,51
Bina Tamir Bakım Masrafı	12,78	1,49	7,33	0,96	6,20	0,91	8,77	1,15
Bina Sermayesi Faizi	2,38	0,28	2,57	0,34	2,31	0,34	2,42	0,32
Bina Sermayesi Amortismanı	1,90	0,22	2,05	0,27	1,85	0,27	1,93	0,25
Aile İşgücü Ücret Karşılığı	21,63	2,53	15,63	2,05	9,63	1,41	15,63	2,04
B-Sabit Masraflar Toplamı	422,46	49,40	349,79	45,98	293,68	43,14	355,31	46,41
C-Üretim Masrafları Toplamı(A+B)	855,11	100,00	760,80	100,00	680,72	100,00	765,54	100,00

#### Araştırma Bulguları ve Tartışma

İncelenen işletmelerden elde edilen verilerin analizleri yapılarak, yağlık ayçiçeği üretiminde değişen ve sabit masraflar kapsamında, işgücü (aile ve yabancı), makine çeki gücü, kullanılan materyal masrafları, amortisman, sermaye faizleri ve diğer masraflar hesaplanarak, farklı işletme büyüklük sınıfları ortalaması ve işletmeler geneli ortalaması

olarak dekara üretim maliyetleri Çizelge 2'de verilmiştir.

İncelenen işletmelerde, işletme büyüklük grupları itibari ile yağlık ayçiçeği üretiminde değişen masraflar incelendiğinde, birinci grupta dekara değişen masraflar 432,65 TL, ikinci grupta 411,01 TL, üçüncü grupta 387,04 TL ve işletmeler ortalamasında ise 410,23 TL olduğu belirlenmiştir. Değişen masraf kalemlerinin

işletme büyüklük gruplarında değişiklik arz ettiği saptanmıştır. İşletmeler ortalamasında değişen masrafların büyük bölümünü sulama (%11,98), gübreleme (%11,09) ilaçlama (%9,57) ve hasat (%4,57) masrafları oluşturmaktadır. İşletme büyüklüğü arttıkça özellikle değişen masrafların önemli bölümünü oluşturan dekara toprak hazırlama, gübre, ilaç ve sulama gibi bakım masraflarının değişen oranlarda azaldığı tespit edilmiştir. Bu da küçük ölçekli işletmelerin birim alandan daha çok ürün alma istekleri doğrultusunda yoğun girdi kullanım eğiliminde olduklarını göstermektedir.

İşletmelerde yağlık ayçiçeği üretiminde dekara düşen sabit masraflarda, değişen masraflar gibi işletme büyüklüğü arttıkça azalmaktadır. Nitekim birinci gruptaki işletmelerde sabit masraflar 422,46 TL/da, ikinci gruptaki işletmelerde 349,79 TL/da, üçüncü gruptaki işletmelerde 293,68 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 355,31 TL/da olarak tespit edilmiştir. İşletmeler ortalaması

olarak sabit masrafların büyük bölümünü tarla kirası (%27,91), alet-makine sermaye amortismanı (%10,51), alet-makine sermaye faizi (%2,63) ve aile işgücü ücret karşılığı (%2,04) oluşturmaktadır. İşletme büyüklüğü arttıkça dekara alet-makine amortisman ve sermaye faizi masraflarının önemli oranda azaldığı görülmektedir. Adana ilinde yapılan bir çalışmada yağlık ayçiçeği üretimi için; dekara toplam masraf içindeki değişen masraflar oranı %75,88, iken sabit masrafların oranı %24,12 olarak tespit edilmiştir (Yüksek, 2019).

Araştırma bölgesi olan Çumra'da makineleşme oranının yüksek olması, bölgede basınçlı sulama sistemleriyle modern sulama yöntemlerinin uygulanması ile alet ve makine parkının çeşitliliğini gibi nedenler sabit sermaye yatırımlarının yüksek olmasını beraberinde getirmiştir. Bu sebeple araştırma bölgesinde sabit masraf unsurlarının üretim maliyetleri içindeki payının daha yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 3.** Masraf çeşitlerine göre yağlık ayçiçeği üretim masrafları

Masraf Unsurları	İşletme Büyüklük Grupları						İşletmeler Ortalaması	
	0-75 da		76-250 da		251-+ da		Tutar (TL)	Oran (%)
	Tutar (TL)	Oran (%)	Tutar (TL)	Oran (%)	Tutar (TL)	Oran (%)		
İşgücü Masrafları	7,13	0,83	8,75	1,15	12,00	1,76	9,29	1,21
Makine Çeki Gücü Masrafları	144,57	16,91	132,52	17,42	117,79	17,30	131,63	17,19
Materyal Masrafları	256,47	30,00	246,48	32,40	235,34	34,57	246,10	32,15
Döner Sermaye Faizi	24,49	2,86	23,26	3,06	21,91	3,22	23,22	3,03
Değişen Masraflar Toplamı	432,65	50,60	411,01	54,02	387,04	56,86	410,23	53,59
Tarla Kirası	208,75	24,41	211,90	27,85	220,45	32,38	213,70	27,91
Genel İdare Giderleri	12,98	1,52	12,33	1,62	11,61	1,71	12,31	1,61
Alet Makine Sermayesi Faizi	32,41	3,79	19,59	2,58	8,33	1,22	20,11	2,63
Alet Makine Sermaye Amortismanı	129,63	15,16	78,38	10,30	33,31	4,89	80,44	10,51
Bina Tamir Bakım Masrafı	12,78	1,49	7,33	0,96	6,20	0,91	8,77	1,15
Bina Sermayesi Faizi	2,38	0,28	2,57	0,34	2,31	0,34	2,42	0,32
Bina Sermayesi Amortismanı	1,90	0,22	2,05	0,27	1,85	0,27	1,93	0,25
Aile İşgücü Ücret Karşılığı	21,63	2,53	15,63	2,05	9,63	1,41	15,63	2,04
Sabit Masraflar Toplamı	422,46	49,40	349,79	45,98	293,68	43,14	355,31	46,41
Üretim Masrafları Toplamı	855,11	100,00	760,80	100,00	680,72	100,00	765,54	100,00

**Çizelge 4.** Yağlık ayçiçeği üretim masrafları ve gelirleri

Masraf ve Gelirler	İşletme Büyüklük Grupları			
	0-75 da	76-250 da	251-+ da	İşletmeler Ortalaması
	Tutar (TL)	Tutar (TL)	Tutar (TL)	Tutar (TL)
A. Ayçiçeği Üretim değeri (TL/da) (FxV)	1.080,26	1.060,12	1.083,11	1.074,50
B. Değişen masraflar (TL/da)	432,65	411,01	387,04	410,23
C. Brüt kar (TL/da) (A-B)	647,61	649,11	696,08	664,27
D. Toplam üretim masrafları (TL/da)	855,11	760,80	680,72	765,54
E. Net kar (TL/da) (A-D)	225,15	299,33	402,40	308,96
F. Üretim miktarı (Kg/da)	450,11	445,43	455,09	450,21
G. 1 Kg ürün maliyeti (TL/Kg) (D/F)	1,90	1,71	1,50	1,70
H. 1 Kg ürün fiyatı (TL/Kg)	2,40	2,38	2,38	2,39
I. 1 Kg ürün net karı (TL/Kg) (H-G)	0,50	0,67	0,88	0,69
J. Nispi Kar (A/D)	1,26	1,39	1,59	1,40
H. Brüt kar oranı (C/A*100)	59,94	61,23	64,27	61,82
I. Net kar oranı (E/A*100)	20,84	28,24	37,15	28,75

İşletme büyüklük grupları itibarıyla yağlık ayçiçeği üretiminde genel olarak dekara üretim masraflarının dağılımı incelendiğinde, birinci gruptaki işletmelerin toplam üretim masrafının %50,60'ını değişen masraflar, %49,40'ını sabit masraflar, ikinci grupta yer alan işletmelerin üretim masraflarının %54,02'sini değişen masraflar, %45,98'ini sabit masraflar ve üçüncü gruptaki işletmelerin üretim masraflarının %56,86'sını değişen masraflar, %43,14'ünü sabit masraflar meydana getirmektedir. İşletmeler ortalamasında ise yağlık ayçiçeği üretiminde dekara üretim masraflarının %53,59'unu değişen masraflar, %46,41'ini sabit masraflar oluşturmaktadır. İşletmelerde bina ve alet makine yatırımlarının işletme ölçeğine uygun olarak yapılandırılmaması, özellikle küçük ölçekli işletmelerde sabit sermaye unsurlarının amortisman ve sermaye faizi gibi sabit masraflarının artmasına ve dolayısı ile sabit masraf oranlarının değişen masraf oranlarına yaklaşması ve hatta geçmesine neden olmaktadır. Ayrıca tarım işletmelerinde üretim faaliyetlerinin, el emeği yerine mekanizasyonla yapma eğilimi, işletmelerde makine yatırımlarının artmasına ve dolayısıyla yüksek makine sabit masraflarının oluşmasına neden olmaktadır. Araştırma alanı Çumra bölgesinde de uygun ekolojik koşullar ve arazi yapısı nedeniyle sahip olunan yüksek tarımsal potansiyel, makineleşme ve yeni teknolojik yatırımlara imkan sağlamaktadır. Bu durum da bölgedeki tarım işletmelerinde sabit masrafların oranının yükselmesini beraberinde getirmektedir.

Konu ile ilgili olarak Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü (2001) tarafından yapılan çalışma kapsamında, Türkiye genelinde 23 bitkisel ürün veya ürün grubunun maliyet değerleri belirlenmiş olup ayçiçeği maliyet unsurlarının %31,18'ini tarla kirası, %30,97'sini toprak hazırlama, %29,50'sini bakım işleri ve %8,35'ini de hasat ve harman giderlerinin oluşturduğu tespit edilmiştir. Başka bir bölgede yapılan araştırmada ise çerezlik ayçiçeği değişen masrafların payı %73 olarak saptanmış olup, değişen faktörlerden en çok gübre, tohum ve sulama suyu kullanılmıştır (Uzundumlu ve Topçu, 2012).

Başka bir çalışmada da ayçiçeği, buğday, soğan ve şekerpancarı bitkilerinin üretim maliyetleri hesaplanmıştır. Bu araştırmada ise ayçiçeği üretiminde değişen masrafların payı %42,10 ve sabit masrafların payı ise %57,90 olarak hesaplanmıştır (Bayramoğlu ve ark., 2005). Yine yapılan başka bir çalışmada incelenen işletmelerde üretim masraflarının %51,70'ini değişen masraflar, %48,30'unu ise sabit masraflar oluşturmaktadır (Anonim, 2014). Bu sonuçlar bölgeler itibarıyla, işletmelerin yapısal özellikleri ve işletmelerde uygulanan üretim tekniklerine bağlı olarak masraf yapısının değiştiğini göstermektedir.

İncelenen işletmelerde masraf unsurlarının, çeşitlerine göre dağılımı Çizelge 3'te verilmiştir. İşletmeler ortalamasında değişen masrafların %32,15'ini materyal masrafları, %17,19'unu makine-çekigücü masrafları, %3,03'ünü döner sermaye faizi masrafları ve %1,21'ini yabancı işgücü

masrafları oluşturmaktadır. İşletme genişliği arttıkça az da olsa yabancı işgücü kullanımı artmaktadır. Buna göre yabancı işgücü masrafları birinci grupta 7,13 TL/da, ikinci grupta 8,75 TL/da, üçüncü grupta 9,29 TL/da olarak tespit edilmiştir. Bölgedeki tarımsal arazilerin verimli, sulak ve topografyasının düzgün olması tarla kiralama bedellerinin yüksek seviyelerde olmasını da beraberinde getirmektedir. Bu sebeple incelenen işletmelerde sabit masraflar içerisinde en büyük gider kalemini tarla kirası oluşturmaktadır. Aile işgücü ücreti işletme genişlikleri büyüdükçe yabancı işgücü kullanımı arttığından azalmaktadır. Nitekim aile işgücü masrafı birinci gruptaki işletmelerde 21,63 TL/da, ikinci gruptaki işletmelerde 15,63 TL/da, üçüncü gruptaki işletmelerde 9,63 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 15,63 TL/da olarak belirlenmiştir.

Araştırma alanında yağlık ayçiçeği üretiminin ekonomik performansı belli başlı kriterler açısından incelenerek Çizelge 4'te verilmiştir. Buna göre; 1 kg yağlık ayçiçeğinin fiyatı işletmeler bazında; birinci grupta 2,40 TL, ikinci ve üçüncü grupta 2,38 TL ve işletmeler ortalamasında 2,39 TL olarak belirlenmiştir. İşletme grupları itibarıyla yağlık ayçiçeğinin verimi birinci grupta 450 kg/da, ikinci grupta 445,43 kg/da, üçüncü grupta 455,09 kg/da ve işletmeler ortalamasında 450,21 kg/da olarak tespit edilmiş olup verimdeki bu değer Türkiye ortalamasının (277 kg/da) önemli düzeyde üstündedir (TÜİK, 2020).

GSÜD birinci tabakada 1.080,26 TL/da olarak bulunmuşken, ikinci tabakada 1.060,12 TL/da, üçüncü tabakada 1.083,11 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 1.074,50 TL/da olarak belirlenmiştir. GSÜD'den değişen masraflar çıkarılarak hesaplanan brüt kar birinci gruptaki işletmelerde 647,61 TL/da, ikinci gruptaki işletmelerde 649,11 TL/da, üçüncü gruptaki işletmelerde 696,08 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 664,27 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Brüt kar, değişen masrafların işletme büyüklük gruplarına paralel olarak düşmesi nedeni ile işletme büyüklüklerinde giderek artış göstermiştir. Net kar ise birinci gruptaki işletmelerde 225,15 TL/da, ikinci gruptaki işletmelerde 299,33 TL/da, üçüncü gruptaki işletmelerde 402,40 TL/da ve işletmeler ortalamasında 308,96 TL/da olarak belirlenmiştir. Net kar düzeyi de, işletme büyüklüğüne paralel olarak dekara değişen ve

sabit masrafların düşmesi nedeni ile işletme büyüklüğü arttıkça artış göstermiştir.

Kuru şartlarda yağlık ayçiçeği ile ilgili Kırklareli ilinde yapılan çalışmada 2017/2018 üretim döneminde brüt kar 306,49 TL/da, net kar 170,13 TL/da olarak belirlenmiştir (Semerci, 2019a). Aynı dönemde yine kuru şartlarda yağlık ayçiçeği ile ilgili olarak Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada brüt kar 78,13 ABD\$/da, net kar 41,57 ABD\$/da olarak belirlenmiştir (Semerci, 2019b). Yapılan bir başka çalışmada ise başlıca tarla ürünlerinin üretim maliyeti ve pazarlama yapıları incelenmiş olup yağlık ayçiçeğinin brüt kârı 188,81 TL/da olarak bulunmuştur. Bu çalışmada nispi karı en yüksek ürün olarak da (1,34) ayçiçeği çıkmıştır (Anonim, 2014).

Toplam üretim masraflarının, üretim miktarına bölünmesiyle elde edilen 1 kg yağlık ayçiçeğinin maliyeti işletme büyüklük gruplarına paralel olarak düşüş göstermekte olup, birinci grupta 1,90 TL, ikinci grupta 1,71 TL, üçüncü grupta 1,50 TL ve işletmeler ortalamasında ise 1,70 TL olarak hesaplanmıştır. Diğer bölgelerde yapılan benzer çalışmalarda 1 kg yağlık ayçiçeği üretim maliyeti Adana ilinde 2,09 TL/kg (Yüksek 2019), Erzurum ilinde 2.0 TL/kg (Uzundumlu ve Topcu 2012), Pasinler ilçesinde yapılan başka çalışmada ise 1 kg ayçiçeğinin maliyeti 0,90 TL/da olarak bulunmuştur (Kızıloğlu ve Erem Kaya., 2008).

Birim satış fiyatından, birim maliyetin çıkarılarak hesaplandığı 1 kg yağlık ayçiçeğinin net karı, birinci gruptaki işletmelerde 0,50 TL/kg, ikinci gruptaki işletmelerde 0,67 TL/kg, üçüncü gruptaki işletmelerde 0,88 TL/kg ve işletmeler ortalamasında 0,69 TL/kg olarak bulunmuştur. Bu sonuçla görüldüğü gibi işletme ölçeği büyüdükçe yağlık ayçiçeğinin net karında artış meydana geldiği görülmektedir.

Yağlık ayçiçeği için yapılan 1 TL'lik girdi değerine karşılık elde edilen çıktı değerini ifade eden nispi kar ise birinci gruptaki işletmelerde 1,26 TL, ikinci gruptaki işletmelerde 1,39 TL, üçüncü tabakadaki işletmelerde 1,59 TL ve işletmeler ortalamasında ise 1,40 TL olarak belirlenmiştir. Yani işletmeler ortalamasında yağlık ayçiçeği üretimi için 1 TL'lik harcamaya karşılık, 1,40 TL üretim değeri elde edilmiştir. Tokat ilinde yapılan bir çalışmada yağlık ayçiçeğinin nispi karı 1,38 TL olarak belirlenmiştir (Bayramoğlu ve ark., 2005). Aynı değer Kırklareli ilinde 1,45 TL ve Tekirdağ ilinde 1,43 TL olarak tespit edilmiştir (Semerci, 2019a,b). Başka bir bölgede yapılan çalışmada

ise bu değer 1,028 TL/da olarak hesaplanmıştır (Yüksek, 2019).

Elde edilen GSÜD içinde brüt kar oranı işletme büyüklüklerine göre artış göstermekte olup, işletme büyüklük gruplarında %59,94 ile %64,27 arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında %61,82'dir. Net kar oranı ise %20,84 ile %37,15 arasında işletme büyüklüklerine paralel olarak artış göstermektedir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Bu çalışmada Türkiye'de yağlı tohum üretiminde önemli bir yer tutan ve araştırma yapılan bölgede ekonomik açıdan önem taşıyan yağlı ayçiçeğinin üretim maliyetleri üreticilerle yüz yüze görüşülerek elde edilen anket verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır. Ülkemiz yağlı tohumlu bitkileri arasında stratejik öneme sahip ayçiçeği, Çumra'da çiftçiler tarafından yoğun bir şekilde üretilmeye devam edilmektedir.

Çumra ilçesinde yağlı ayçiçeği üretiminde yapılan üretim masrafı içerisinde işletmeler ortalamasında toplam değişen ve sabit masrafların payı sırasıyla %53,59 ve %46,41 olarak belirlenmiştir. Değişen masrafların ise %32,15'ini materyal masrafları, %17,19'unu makine çekigücü masrafları, %3,03'ünü döner sermaye faizi ve %1,21'ini de yabancı işgücü gideri oluşturmaktadır. İncelenen işletmeler ortalamasında sabit masrafların %27,91'ini tarla kirası gideri, %10,51'ini alet-makine sermayesinin amortismanı, %2,63'ünü alet-makine sermayesinin faizi, %2,04'ünü aile işgücü ücret karşılığı, %1,61'ini genel idare giderleri, %1,15'ini bina tamir bakım giderleri, %0,32'sini bina sermayesi faizi, %0,25'ini bina sermayesi amortismanı oluşturmaktadır.

İşletme büyüklüğü arttıkça dekara düşen sabit masrafların azalması nedeniyle, işletme büyüklük gruplarında sabit masrafların oranı, işletme büyüklüğüne bağlı olarak düşüş göstermiştir. Ayrıca küçük işletmelerde materyal kullanımının daha yüksek düzeyde olması nedeni ile dekara değişen masraflar da işletme büyüklüğüne bağlı olarak azalma göstermiştir. Masraflardaki bu farklılaşmaya rağmen işletme büyüklük gruplarında verimde çok önemli bir değişiklik oluşmamıştır. Bu sonuçlara bağlı olarak işletme büyüklükleri arttıkça karlılık oranlarının işletme büyüklük gruplarına göre artış gösterdiği tespit edilmiştir. Ayçiçeği üretiminde, bazı önemli karlılık oranları

incelendiğinde, 1 TL yağlı ayçiçeği üretimi için yapılan masrafa karşılık elde edilen üretim değeri yani nisbi kar 1,40 TL olarak hesaplanmıştır. Burada nispi kar açısından %40 oranında bir katma değer sağlandığı görülmektedir. Ayrıca 1 kg yağlı ayçiçeğinin maliyeti 1,70 TL olarak tespit edilmiş ve 1 kg yağlı ayçiçeğinin net karı 0,69 TL olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara dayalı olarak, incelenen tarım işletmelerinde yağlı ayçiçeği üretiminde pozitif brüt ve net kâr elde edildiği belirlenmiştir. Buna göre işletmelerde üretim ve kâr eşiği aşılmaktadır. Ekonomik yönden olumlu olan bu sonuçlar yağlı ayçiçeği üretiminin devamlılığı için işletme yöneticisini motive ederek üretimin sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır.

Araştırma yapılan bölgede tarımsal teknoloji kullanım düzeyinin yüksek olması, sulu tarımın etkin şekilde uygulanması, büyük ölçekli verimli alanlarda tarımsal faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ile bunlara bağlı yüksek verimli üretim, tarımsal sanayi kuruluşlarının varlığı gibi birçok etmen, araştırma yapılan bölgede yağlı ayçiçeği üretiminde karlılığı pozitif yönde etkilemektedir.

Konya ilinde ayçiçek yağını işleyen, bölgeyi bilen tecrübeli sanayi kuruluşlarının varlığı ve ayçiçeği üretim potansiyelinin yüksek olması ileriye dönük üretimin artmasına yönelik büyük fırsatlar sunmaktadır. Dolayısıyla, Çumra'da karlı olarak üretilen yağlı ayçiçeği, sulanan alanlarda ya da sulamaya yeni açılacak alanlarda üretimine yer verilmesi durumunda, ülkemizin yağlı ayçiçeği arz açığının giderilmesinde önemli katkıları olacaktır.

Üretim sabit ve değişen üretim faktörlerinin ne miktar da kullanıldığı, ne kadar çıktı elde edildiği, ürünlerin ne oranda getiri sağladığı ve yapılan tarımsal faaliyetin etkinlik durumunu bilmek için tarım işletmelerinde muhasebe kayıtlarına ihtiyaç olduğu saptanmıştır. Muhasebe kaydı tutulması ile işletme planlaması için gerekli veri kaynakları elde edilerek üretim sürecinde bilgiye dayalı karar alma sağlanmış olacaktır. Bu sayede kaynakların daha etkin kullanımı gerçekleştirilecek olup tarım işletmeleri sürdürülebilirliklerinin maliyet minimizasyonu ve kar maksimizasyonunu hedeflerine daha sağlıklı ulaşabileceklerdir.

Bu ve benzeri araştırmalardan elde edilen sonuçlar, tarım işletmeleri için önemli yol gösterici veriler sunmaktadır. Genel olarak tarım işletmelerinin kayıt tutmamaları ve



üretim dalları arasında karşılaştırma yapmak için gerekli maliyet analizlerine başvuramaları nedeniyle ortaya koyulan sonuçlar araştırma yöresinde tarım işletmelerine ve karar alıcı kurum ve kuruluşlara faydalı olacaktır.

\*:Bu çalışmanın verileri Hüseyin Yasin DÜĞMECİ'nin Yüksek Lisans Tez çalışmasından alınmıştır.

#### Kaynaklar

- Abdioğlu, H. 2013. *Maliyet Muhasebesi*, Dora Kitabevi, Balıkesir, 539 s.
- Anonim, 2001. Türkiye'de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No: 64, Ankara.
- Anonim, 2014. TEPGE, Çukurova Bölgesinde Başlıca Tarla Ürünlerinin Üretim Maliyetleri Ve Pazarlama Yapıları, TEPGE Yayın No: 230, ISBN: 978-605-4672-65-3
- Anonim, 2016. Ayçiçeğinin Stratejik Ürün Kapsamına Alınmasına İlişkin Araştırma Raporu, Gıda ve Tarım Üniversitesi, Konya.
- Anonim, 2020. TEPGE, 2020, Ayçiçeği Ürün Raporu.
- Bayramoğlu, Z. Göktolga, Z.G. ve Gündüz, O., 2005. Tokat İli Zile İlçesinde Yetiştirilen Bazı Önemli Tarla Ürünlerinde Fiziki Üretim Girdileri Ve Maliyet Analizleri. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 11(2): 101-109.
- Çelik, Y. 2014. Türkiye'de Tarım İşletmelerinde Farklı Muhasebe Sistemlerine Göre Masraf Ve Gelir Hesaplama Yöntemleri, *Tarım Ekonomisi Dergisi* 2014; 20(1): 41-52.
- Erol, M. 2008. *Maliyet muhasebesi*, Orion Kitabevi, Ankara, 252 s.
- Kaygusuz, S.Y., ve Dokur, Ş. 2015. *Yönetim*

- Muhasebesi*, Dora Kitabevi, Bursa, 300 s.
- Kızıloğlu, S., Erem Kaya, T., 2008. Erzurum İlinde Çerezlik ve Yağlık Ayçiçeğinin Üretim Maliyeti; Pasinler İlçesi Örneği, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 39 (2): 175-185
- Kral, T., Kasnakoğlu H., Tatlıdil, F., H. Fidan. Ve Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler için Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Proje Raporu: 1999-13, Ankara.
- Savcı, M. 2008. *Maliyet Muhasebesi*, Murat-Han Yayınevi, 358 s.
- Semerci, A. 2013. The effects of agricultural subsidies on sunflower cultivation and farmers' income: evidence from Turkey. *Pak. J. Agri. Sci.*, 50 (1):139-145.
- Semerci A. 2019a. Yağlık Ayçiçeği Üretiminin Ekonomik Analizi: Kırklareli İli Örneği, *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 6(4): 616-623.
- Semerci, A. 2019b. Cost analysis of oily sunflower production: the case of Tekirdag Province, Turkey. *Custos e @gronegocio on line*, 15(2):167-191.
- TÜİK, 2020. Bitkisel Üretim İstatistikleri, ([www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)), (Erişim tarihi: 13.02.2020).
- Uzundumlu, A.S. Topcu Y., 2012., Erzurum İlinde Çerezlik Ayçiçeği Üretim Maliyeti, Iğdır Üniversitesi *Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi / Iğdır Üniversitesi. J. Inst. Sci. & Tech.* 2(2,Ek:A): 33-40.
- Yüksek, E., 2019. Adana İlinde Yağlık Ayçiçeği Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi, Kahramanmaraş Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Yamane, T. 1967. *Elementary Sampling Theory*, Printice Hall Inc, Englewood Cliffs, N.T.