

## ANA VE İKİNCİ ÜRÜN SUSAM ÜRETİM MALİYETİ VE GELİRİ

Burhan ÖZKAN<sup>1</sup>

Musa KUZGUN<sup>2</sup>

**Özet:** Ana ve ikinci ürün susam üretiminin maliyet ve gelir durumunu ortaya koymayı amaçlayan bu araştırma, 1992-1996 yılları arasında Antalya ilinde yapılmıştır. Çalışmanın verilerini ilde, ana ve ikinci ürün susam üretiminin yoğun olarak yapıldığı yerlerde bulunan üreticilerden anket yöntemiyle derlenen bilgiler oluşturmuştur. Araştırmanın 5 yıllık bulgularına göre; bir dekar ana ürün susam üretimi için yaklaşık 33.1 saat insan işgücü ve 1.17 saat makina çekigücüne, bir dekar ikinci ürün susam üretimi için ise 27.0 saat insan işgücü ve 1.13 saat makina çekigücüne ihtiyaç vardır. 1996 yılı fiyatlarına göre bir kilogram ana ve ikinci ürün susamın üretim maliyeti sırasıyla 104421 TL ve 111066 TL olarak bulunmuştur. Üreticilerin eline geçen ürün fiyatları ise ana ve ikinci ürün susamda 90000 ve 90240 TL/kg olarak gerçekleşmiştir. Buna göre, dekara ortalama net kâr ana ürün susamda -1031072 TL, ikinci ürün susamda ise -999659 TL olarak hesaplanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Üretim Masrafları, Net Gelir, Üretim Girdileri, Ana ve İkinci Ürün Susam

### Costs and Returns on Main and Double Cropping Sesame Production

**Abstract:** The aim of this study was to determine the production costs and returns of the main and double cropping sesame in Antalya province. The study was carried out in the main sesame production areas of the province for the period of 1992-1996. Data for this study were collected from farmers by questionnaire method. The results of the study showed that 331 hours man power and 11.7 hours machinery power were needed to produce main crop sesame per hectare basis. Same values for double cropped sesame were 270 hours man power and 113 hours machinery power. On a per kilogram basis, the costs of main and double crop sesame for 1996 prices were found to be 104421 and TL 111066 respectively. Main and double cropping sesame prices received by producers were 90000 and TL 90240 for per kilogram. The average net return per hectare was TL -10310720 for main crop sesame and TL -9996590 for double cropped sesame.

**Key Words:** Costs of Production, Net Returns, Production Inputs, Main and Double Cropping Sesame

## Giriş

Besleyici özelliği ve lezzetli oluşu nedeniyle insan besini olarak kullanılmakta olan susam ülkemizde daha çok tahin ve tahin helvası üretiminde, kuru pasta ve simit gibi unlu mamullerin imalatında kullanılmaktadır (7). 1994 yılı değerleriyle Türkiye'nin susam ekiliş alanı 80000 ha, üretim miktarı ise 34000 tondur (2). Ülkemizin susam üretim bölgelerinden birisi olan Antalya ili, susam üretiminde ve susamın sanayide işlenmesinde uzun yıllardır önemini korumaktadır. Halen ilde 1996 yılı itibariyle 7405 ha' ı ana ürün 1150 ha'ı da ikinci ürün olmak üzere toplam 8555 hektar susam ekilişi yapılmakta olup toplam susam üretim miktarı 7010 tondur (3). Ancak ülkemizin susam üretimi iç tüketimi karşılayamamaktadır. Bu nedenle giderek artan oranlarda olmak üzere susam dışalımını yapılmak zorunda kalınmaktadır. Uygulanan dışalım politikasının da etkisiyle susam fiyatları iç piyasada son yıllarda düşük düzeyde gerçekleşerek susam üretimi karlı bir üretim faaliyeti olma özelliğini kaybetmiştir.

Tarım işletmelerinin ekonomik faaliyetlerini sürdürebilmeleri ancak işletmecilerin sürekli olarak değişen

teknolojik ve ekonomik olayları izlemeleri ve oluşan koşullara göre işletmede gerekli değişikliklerin yapılmasıyla mümkün olabilmektedir. İşletme sahipleri tarafından, gerekli olan yenilik ve uyarlamaların sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için ise üretim faaliyetlerinden elde edilen gelir ile üretim maliyeti ve maliyeti oluşturan masraf unsurlarının toplam maliyet içerisindeki payının bilinmesi gerekmektedir.

Üreticilerin ne üreteceği ve nasıl üreteceği konusunda sağlıklı bir şekilde orta ve uzun vadeli üretim planlaması yapabilmeleri için de üretim masraflarını ve üretimden elde edilen geliri bilmeye ihtiyaçları vardır. Tarımsal ürünlerin fiyatları genellikle yarışmalı piyasa koşullarında gerçekleşmektedir. Bunun da ötesinde ürün fiyatları belirlenirken çoğunlukla ürünlerin maliyetleri gözönüne alınmamaktadır. Ayrıca bazı dönemlerde üretimde kullanılan girdi fiyatlarının artış hızı, ürün fiyatları artışından çok daha fazla olmaktadır. Bu nedenlerle susam gibi desteklemeye konu olmayan ve pazar için üretilen ürünlerin üretim masraflarının ve gelirinin bilinmesi daha fazla önem taşımaktadır.

Diğer yandan tarım politikasını kararlaştırılanlar ve araştırmacılar açısından da üretilen ürünlerin üretim maliyeti ve gelirinin bilimsel yöntemlerle ve düzenli olarak hesaplanmasında büyük yararlar vardır. Ayrıca maliyet çalışmalarıyla, üreticilerin yaygın olarak uygulamış oldukları yetiştirme teknikleri ve üretimde kullanılan girdilerin fiziki miktarları da belirlenerek sağlıklı bir veri tabanı oluşturulabilmektedir.

Ülkemizde tarımsal ürünlere ait maliyet çalışmaları, başta Üniversite ve Araştırma enstitüleri olmak üzere değişik kuruluşlar tarafından yürütülmektedir. Ancak yapılan çalışmaların birçoğu bilimsel esaslardan uzak olduğu gibi sözkonusu çalışmaların düzenli ve sürekli olarak yürütüldüğü de söylenemez.

Araştırmanın yürütüldüğü bölgede daha önce yürütülen bazı çalışmalarda, susamın ekonomik durumu irdelenerek susamın teknik ve ekonomik sorunlarına dikkat çekilmiştir. Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü deneme arazisinde yürütülen susam maliyetini belirleme çalışmasında, susam verimi dekara 99 kg, işgücü kullanımı 4.05 yevmiye/da, makina gücü 0.95 yevmiye/da, ürünün kilogram maliyeti

187.77 TL bulunmuş ve masraflar içerisinde en büyük payın hasat masrafları olduğu bildirilmiştir (8).

Bölgede ikinci ürün projesinin uygulama sonuçlarının ekonomik yönden değerlendirilmesinin yapıldığı bir çalışmada, diğer ikinci ürünlerle birlikte susamın teknik ve ekonomik durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırmada 1991 yılı fiyatları ile ikinci ürün susamın kilogram fiyatının 5750 TL olduğu, oysa üreticilerin eline geçen susam fiyatının 4505 TL/ kg olduğuna dikkat çekilmiştir. Aynı çalışmada dekara ortalama susam veriminin 63.4 kg ve bir dekar susam üretiminin 39.66 saat insan işgücü ve 1.32 saat makina çekigücüne gereksinimi olduğu belirtilmiştir (11).

Aksu Sulama Projesi alanında bulunan tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve ürün desenini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yönelik bir başka çalışmada ise susamın net geliri -281102 TL/da, nisbi kârlılık oranı ise % 56 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada susamın ortalama veriminin 54 kg/da olduğu ve bir dekar susam üretiminin 29.0 saat insan işgücüne ve 1.31 saat makina çekigücüne ihtiyacı olduğu bildirilmiştir (14).

Eskişehir Bölge Topraksu Araştırma Enstitüsü tarafından İnegöl ve Yenişehir'de kuru koşullarda üretilen susamın dekara maliyetini belirleme çalışmasında, susamın dekara veriminin 37 kg ve bir dekar susam üretimi için 39.57 saat insan işgücü ve 0.95 saat makina çekigücü kullanıldığı belirtilmiştir (10).

1985 yılında İzmir ve Manisa illerinde seçilmiş bir grup işletmede buğday ve arpadan sonra yetiştirilen ikinci ürünlerin ekonomik yönden bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırmada susam öncesi buğday üretimi ve ikinci ürün susam üretimi ayrı ayrı ele alınarak susam pazarlaması, üretim sorunları ve üretici eğilimleri anket yolu ile belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ikinci ürünler içerisinde en kârlı ürün olarak susam bulunmuştur. Aynı çalışmada susam üretiminin % 98'inin tüccara doğrudan pazarlandığı, susamın önemli bir pazar sorununun olmadığı ve ortalama susam veriminin dekara 62.71 kg olduğu vurgulanmıştır (4).

Ege bölgesinde 1992 yılında yürütülen bir başka çalışmada susam üretiminin başlıca karakteristiklerini belirlemek amacıyla 76' sını ana ürün 40

tanesi de ikinci ürün susam üretimi yapan üretici olmak üzere toplam 116 üreticiyle görüşülmüştür. Araştırmada üretici şartlarında susam veriminin, potansiyel verime göre yaklaşık % 42 daha az olduğu bildirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ana ürün susam üretiminde nisbi kâr sulu şartlarda % -5.66 ve kuru şartlarda % -54.91 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada ikinci ürün susam üretiminin dekara nisbi kârı % -28.54 olarak hesaplanmış ve bölgede susam üretiminin ekonomik olmadığı belirtilmiştir (7).

Bu araştırma ile Antalya ilinde ana ve ikinci ürün olarak yetiştirilen susamın üretim maliyeti ve gelirinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın bu ana amacının yanında, susam üretiminde kullanılan girdilerin ortalama miktarları ile kullanılan insan işgücü ve çekigücü miktarlarının saptanarak bir veri tabanının oluşturulması da hedeflenmiştir.

#### **Materyal ve Metot**

Antalya ilinde susam üretiminin yoğun olarak yapıldığı Merkez ve Serik ilçesinde 1992-1996 yılları arasında yürütülen bu araştırmanın materyalini, susam üretimi yapan işletmelerden anketle derlenen bilgiler oluşturmuştur

(1). Bunun için öncelikle susam üretiminin yoğun olduğu köyler saptanmış, daha sonra bu köylerde susam tarımı yapan işletmeler arasından tesadüfi olarak seçilen işletmecilerle anket çalışması yapılmıştır. Sözkonusu anket çalışması; ana ürün susam için 69 işletmede ve 1173 dekar alan üzerinde, ikinci ürün susam için ise 76 işletmede ve 1064 dekar alan üzerinde gerçekleşmiştir.

Üretim masraflarının hesaplanmasında tek ürün bütçe analiz yöntemi esas alınmıştır (5, 6). Buna göre susam dışında işletmede yetiştirilen diğer ürünlerin maliyetleri dikkate alınmamıştır.

Araştırma bölgesinde, susam üreticilerinin büyük bir çoğunluğu traktöre sahip olduğundan traktör kiralama pek yapılmamaktadır. Traktör kiralama işleminin yaygın olmaması nedeniyle çekigücü için yörede oluşmuş belli bir kira rayici yoktur. Bu yüzden susam üretimine ait makina çekigücü masrafları, ilgili ekipmanların sabit ve işletme masrafları hesaplanmak suretiyle belirlenmiştir (9). Makina çekigücü masraflarının dışındaki hizmet giderlerinin hesaplanmasında ise alternatif maliyet benimsenmiştir.

Araştırmada üretim masrafları, sabit ve değişen masraflar olmak üzere ayrı ayrı hesaplanmıştır. Sabit masraflar olarak; tarla kirası, aile işgücü karşılığı, daimi işçi ücretleri, makina amortismanı ve faiz gideri ve genel idare giderleri alınmıştır. Sabit masrafların dışında kalan masraflar ise değişen masrafları oluşturmuştur (5,6).

Tarla kirası olarak araştırma bölgesindeki ana ve ikinci ürün susam üretimi için geçerli olan ortalama kira rayici esas alınmıştır. Materyal kullanımında üreticilerin kullanmış oldukları materyale ödemiş oldukları bedeller esas alınmıştır. İşçilik masrafları hesaplanırken aile işgücü için de yörede geçerli olan ücretler dikkate alınmıştır.

Genel idare giderleri karşılığı olarak üretim masraflarının % 3'ü, sermaye faizinin hesaplanmasında ise Ziraat Bankasının 1996 yılında bitkisel üretim alanında belirlemiş olduğu kredi faizinin yarısı alınmıştır. Bunun nedeni yapılan masrafların üretim dönemine yayılmış olmasından kaynaklanmaktadır. Üretim giderlerinin tümü dekara maliyeti oluştururken, dekara maliyetin ortalama verime bölünmesiyle kilogram maliyet elde edilmiştir.

Ürün fiyatının dekara ürün verimi ile çarpılmasıyla gayrisafi üretim değeri (GSÜD) bulunmuştur. GSÜD'inden değişen masrafların çıkarılmasıyla brüt kâr (BK) hesaplanmıştır. Brüt kârdan sabit masraflar çıkarılarak net kâr (NK) bulunmuştur. Maliyet hesaplamalarında kullanılan fiziki üretim girdileri ve dekara susam verimi 1992-1996 yıllarının ortalama değerleridir.

Maliyet ve gelirle ilgili tüm hesaplamalarda ise 1996 yılı fiyatları esas alınmıştır. Çok yıllık verilerin toplu analizlerinde tartılı aritmetik ortalamalar ve yüzde hesaplamalarından yararlanılmıştır.

### **Bulgular ve Tartışma**

Araştırma sonuçlarına göre Antalya'da bir dekar ana ve ikinci ürün susam üretimi için gerekli olan insan işgücü, makina çekigücü miktarları Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir. Aynı Çizelgelerde kullanılan insan işgücü ve makina çekigücününün masrafları, işlem zamanı ve kullanılan ekipmanın cinsi de belirtilmiştir. Yapılan hesaplamalara göre Antalya'da susam üreticisi, bir dekar ana ürün susam üretimi için 33.09

saat insan işgücü, 1.17 saat makina çekigücü kullanırken, bir dekar ikinci ürün susam üretimi için 27.00 saat insan işgücü ve 1.13 saat makina çekigücü kullanmaktadır.

Bu sonuçlara göre ana ürün susam üretiminde, ikinci ürün susam üretimine göre daha fazla insan işgücü kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu durum, ana ürün susam üretiminde ürün veriminin daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Susam hasatı tamamen insan işgücüne dayandığı için verim arttıkça kullanılan işgücü de buna paralel olarak yükselmektedir.

Diğer yandan ana ürün susam üretiminde elle çapalama işleminin daha fazla olması da bu sonuçta etkili olmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, ana ürün susam üreticisi 0.89 kez çapa yaparken, ikinci ürün susam üreticisi 0.66 kez çapalama yapmaktadır (Çizelge 1 ve 2).

Makina çekigücü kullanımı açısından ise ana ve ikinci ürün susam üretiminde önemli bir fark yoktur. Susam üretimine ait işçi ücretleri ve alet makina masrafları Çizelge 3' de verilmiştir.

Çizelge 1. İncelenen İşletmelerde Ana Ürün Susam Üretiminde Dekara İnsan ve Makina Gücü İhtiyacı (1992-1996)

Üretim İşlemleri	İşlem Zamanı	Kullanılan İnsan İşgücü ve Makina Çekigücü					Kullanılan Ekipmanın Cinsi
		İnsan İşgücü		Sayı (kez)	Makina Çekigücü		
		Saat	Tutar (TL)		Saat	Tutar (TL)	
<b>1- TOPRAK HAZ.- EKİM</b>		<b>1,406</b>	40350		<b>0,868</b>	579409	
Sürüm	Nis-May	0,411		1,1	0,411	261762	3 soklu pulluk
Goble-disk	Nis-May	0,008		0,05	0,008	5445	18 diskli
Diskaro	May-Haz.	0,282		1,90	0,282	203593	28 diskli
Sürgü	May-Haz.	0,143		1,48	0,143	93758	
Ekim	May-Haz.	0,562	40350	1,00	0,024	14851	Elle+Mibzerle(%10)
<b>2- BAKIM</b>		<b>7,430</b>	382900		<b>0,221</b>	143953	
Gübreleme		0,240	12120		0,038	25871	
Alt gübreleme	Mayıs	0,038	-	0,81	0,038	25871	Fırfır ve elle
Üst gübreleme	Temmuz	0,202	12120	0,40	-	-	Elle
İlaçlama		0,052	42000		0,01	7886	
Zararlı ilacı	Tem-Ağu	0,052	42000	0,13	0,01	7886	Pülverizatör
Sulama		1,717	111940		0,173	110196	
Sulama tiri	Haz-Tem.	0,173	-	0,90	0,173	110196	Tir yapım mak
Sulama	Haz-Tem.	1,544	111940	1,34	-	-	Kürek
Elle çapa	Haziran	5,421	216840	0,89	-	-	El çapası
<b>3- HASAT</b>		<b>23,952</b>	1239390		<b>0,08</b>	32000	
Yolma+Bastırma	Eylül	16,664	854030	1,0	-	-	Elle
Gümül yapma	Eylül	2,870	147087	1,0	-	-	Elle
Çırp+Eleme+Sav	Ekim	4,298	220273	1,0	-	-	Elle
Eve taşıma	Ekim	0,12	18000	1,0	0,08	32000	Traktör
<b>4-PAZARLAMA</b>		<b>0,3</b>	23000			58000	
Pazara taşıma	Ek-Ocak	0,3	23000	0,82	-	58000	Traktör+Pikap
<b>5- TOPLAM</b>		<b>33,088</b>	1685640		<b>1,169</b>	813362	

Çizelge 2. İncelenen İşletmelerde İkinci Ürün Susam Üretiminde Dekara İnsan ve Makina Gücü İhtiyacı (1992-1996)

Üretim İşlemleri	İşlem Zamanı	Kullanılan İnsan İşgücü ve Makina Çekigücü					Kullanılan Ekipmanın Cinsi
		İnsan İşgücü		Sayı (kez)	Makina Çekigücü		
		Saat	Tutar (TL)		Saat	Tutar (TL)	
<b>1- TOPRAK HAZ,- EKİM</b>		<b>1,44</b>	<b>37500</b>		<b>0,84</b>	<b>565499</b>	
Anız yakma	Haziran	0,17	6000	0,96	0,05	31845	3 soklu pulluk 18 diskli 28 diskli Elle+Mibzerle(% 5)
Sürüm	Haziran	0,36		0,99	0,30	191067	
Goble-disk	Haziran	0,02		0,14	0,02	13612	
Diskaro	Haz-Tem.	0,31		2,58	0,31	223808	
Sürgü	Haz-Tem.	0,14		1,38	0,14	91791	
Ekim	Haz-Tem.	0,44	31500	1,00	0,02	13376	
<b>2- BAKIM</b>		<b>5,33</b>	<b>258798</b>		<b>0,202</b>	<b>140556</b>	
Gübreleme		0,23	11400		0,02	13616	Fırfır ve elle Elle
Alt gübreleme	Haz-Tem.	0,19	10200	0,6	0,02	13616	
Üst gübreleme	Ağustos	0,04	1200	0,03		-	
İlaçlama		0,19	12000		0,07	55199	Pülverizatör
Zararlı ilacı	Tem-Ağu	0,19	12000	0,21	0,07	55199	
Sulama		1,64	104598		0,112	71,741	Tir yapım mak Kürek El çapası
Sulama tiri	Temmuz,	0,25	-	0,89	0,112	71741	
Sulama	Tem-Ağu	1,39	104598	1,32	-	-	
Elle çapa	Temmuz	3,27	130800	0,66	-	-	
<b>3- HASAT</b>		<b>19,99</b>	<b>1034363</b>		<b>0,085</b>	<b>27000</b>	
Yolma+Bastırma	Ey-Ekim	13,73	703663	1,00		-	Elle
Gümül yapma	Ey-Ekim	2,94	150675	1,00		-	Elle
Çırp+Eleme+Sav	Ekim	3,22	165025	1,00		-	Elle
Eve taşıma	Ekim	0,10	15000	1,00	0,085	27000	Traktör
<b>4-PAZARLAMA</b>		<b>0,24</b>	<b>19000</b>			<b>55000</b>	
Pazara taşıma	Ek-Ocak	0,24	19000	0,87	-	55000	Traktör+Pikap
<b>5- TOPLAM</b>		<b>27,00</b>	<b>1349661</b>		<b>1,127</b>	<b>788055</b>	

Çizelge 3. Susam Üretiminde Kullanılan İşgücü ve Alet-makina Masrafları (1996 fiyatları ile)

İşgücü Ücretleri		Alet-Makina Masrafları	
Yapılan İş	TL/yevmiye	Yapılan İş	TL/saat
Ekim	750000	Sürüm	636891
Gübreleme	600000	Goble-Disk	680625
İlaçlama	1000000	Diskaro	721962
Sulama	725000	Sürgü	655648
Çapalama	400000	Ekim (mibzerle)	618796
Hasat	512500	Gübreleme (firfırla)	680825
		İlaçlama	788563
		Sulama tiri	636974



İşgücü kullanımı açısından bölgede en fazla işgücü pamuk üretiminde kullanılmaktadır. Bölgede pamuk maliyeti ve gelirini konu alan bir çalışma sonucuna göre; bir dekar pamuk üretimi için 81.45 saat insan işgücü gerektiği ortaya konulmuştur (13). Araştırma yöresinde susama rakip ürünlerden yerfıstığının dışındaki diğer ürünlerin işgücü gereksinimi susama göre daha düşüktür. Örneğin aynı bölgede yürütülen bir çalışmada ana ürün mısırdaki 9.8 saat ikinci ürün mısırdaki ise 14.6 saat işgücüne ihtiyaç duyulmaktadır (12).

Susam üretiminde hasat-harman masrafları, insan işgücüne dayalı olduğundan önemli bir masraf unsurudur. Hasat masrafları verimin fonksiyonu durumunda olup, susam maliyetini konu alan çalışmalarda kullanılan insan işgücü miktarındaki değişiklik büyük ölçüde verim

farklılığından kaynaklanmaktadır. İncelenen işletmelerde ana ve ikinci ürün susam üretimi ile ilgili işlemlerin insan işgücü isteği içindeki payı ele alındığında gerek ana gerekse de ikinci ürün üretiminde hasat işleminin toplam insan işgücü kullanımının yaklaşık 2/3'ünü oluşturduğu görülmektedir (Çizelge 4). Bu nedenle kapalı kapsüllü ve mekanizasyona uygun çeşitlerin susam üretiminin ekonomikliği için gerekli olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde bir dekar susam üretimi için gerekli materyal kullanım miktarları ve materyal masrafları ana ürün ve ikinci ürün susamda sırasıyla Çizelge 5 ve 6'da verilmiştir. Buna göre hem ana hem de ikinci üründe materyal masrafları içerisinde en yüksek payı (% 52.1 ve % 39.2) gübre masrafları almıştır. Gübre masraflarını, sulama masrafları izlemiştir.

Çizelge 4. İncelenen İşletmelerde Ana ve İkinci Ürün Susam Üretimi İle İlgili İşlemlerin Toplam İnsan İşgücü İsteği İçindeki Payı (%)

İşlemler	Ana Ürün Susam	İkinci Ürün Susam
1. Ekim	4,2	5,4
2. Bakım	22,5	19,7
Gübreleme	0,7	0,9
İlaçlama	0,2	0,7
Sulama	5,2	6,1
Elle çapa	16,4	12,1
3. Hasat	72,4	74,0
4. Pazarlama	0,9	0,9
Toplam	100,0	100,0

Çizelge 5. İncelenen İşletmelerde Ana Ürün Susam Üretiminde Dekara Kullanılan Materyaller, Maliyetleri ve Oranları

Materyalin Cinsi	Kez	Kullanılan Miktar (kg)			Tutarı (TL)	%
Tohum	1,00	1,27			120280	11,6
Gübre (saf NPK)		<b>N</b> 5,52	<b>P</b> 4,3	<b>K</b> 1,32	540691	52,1
- Alt gübre	0,81	4,24	4,3	1,32	485039	46,7
- Üst gübre	0,4	1,28	-	-	55652	5,4
İlaçlama						
- Zararlı ilacı	0,13	-			62699	6,0
Sulama	1,34	-			315000	30,3
Toplam	-				1038670	100,0

Çizelge 6. İncelenen İşletmelerde İkinci Ürün Susam Üretiminde Dekara Kullanılan Materyaller, Maliyetleri ve Oranları

Materyalin Cinsi	Kez	Kullanılan Miktar (kg)			Tutarı (TL)	%
Tohum	1,00	1,16			115490	13,3
Gübre (saf NPK)		<b>N</b> 3,7	<b>P</b> 2,65	<b>K</b> 0,68	341208	39,2
- Alt gübre	0,6	3,5	2,65	0,68	332078	38,2
- Üst gübre	0,03	0,2			9130	1,0
İlaçlama						
- Zararlı ilacı	0,21	-			98283	11,3
Sulama	1,32	-			315000	36,2
Toplam	-				869981	100,0

Çizelge 5 ve 6 'dan da izlenebileceği gibi ana ürün susam üretiminde gübreleme masrafının daha fazla olmasının nedeni ana ürün susamda dekar daha fazla gübre kullanılmasından ileri gelmektedir. Araştırma sonuçlarına göre kullanılan tohum miktarı ana ve ikinci ürün susam üretiminde hemen hemen aynıdır. Sulamada kullanılan su ücreti ise üretimde kullanılan suyun fiyatı dekar üzerinden ödendiğinden ana ve ikinci ürün susam üretimi açısından bir farklılık göstermemektedir.

İncelenen işletmelerde dekar üzerinden susam üretimi için masrafların genel toplamı ve bir kilogram ürün maliyeti Çizelge 7'de verilmiştir. Buna göre bir kilogram ana ve ikinci ürün susam maliyetinin sırasıyla 104421 ve 111060 TL olduğu anlaşılmaktadır. Bu maliyet değerleri materyal ve yöntem kısmında da açıklandığı gibi ana ve ikinci ürün susam üretimine ait toplam masrafların ilgili ürünün verimine (71.5 ve 48.0 kg/da) bölünmesiyle bulunmuştur. Bulunan bu maliyet değerleri susamın pazar maliyetini göstermektedir (Çizelge 7).

Ayrıca üretim masraflarının oransal dağılımı Çizelge 8'de verilmiştir. Sözkonusu Çizelgeden de görülebileceği

gibi ana ürün susamda toplam üretim masrafları içinde en büyük payı (% 38.9) tarla kirası, ikinci ürün susamda ise insan işgücü (% 32.7) masrafları almaktadır. Ana ürün susamda tarla kirası masraflarını % 29.1 ile insan işgücü masrafları ve % 17.9 ile materyal masrafları izlemektedir. İkinci ürün susamda ise insan işgücü ücretlerini % 27.2 ile tarla kirası % 21.0 ile materyal masrafları takip etmektedir. Görüşme yapılan işletmelerde susam üreticilerinin, ana ürün susam üretiminde ödemiş oldukları tarla kirasının, ikinci ürün susam üretimindeki tarla kirasının 2 katı olduğu belirlenmiştir. Bu durum ikinci ürün susam üretiminde, tarla kirasının yarısının susamdan önce üretilen ana ürün buğdaya yüklenmesinden ileri gelmektedir. Bu nedenle ikinci ürün susam üretiminde, ana ürün susama göre daha az tarla kirası ödendiği için toplam üretim masrafları içerisinde en yüksek payı işgücü masrafları almıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, üreticinin eline geçen ortalama susam fiyatı ana üründe 90000 TL/kg, ikinci üründe ise 90240 TL/kg olarak bulunmuştur. Buna göre incelenen işletmelerde susam üreticileri, bir dekar susam üretimi yaptıklarında elde ettikleri

gayrisafi üretim değeri (GSÜD), brüt kâr (BK), net kâr (NK) ve 100 TL'lik masraf karşılığı elde ettikleri gelir ve başabaş fiyatı ana ve ikinci ürün susam için ayrı ayrı hesaplanarak Çizelge 9'da verilmiştir.

1996 yılı fiyatlarına göre; dekara GSÜD ana ürün ve ikinci ürün susamda sırasıyla 7.5 milyon TL ve 5.3 milyon TL olarak bulunmuştur. GSÜD'in ana ürün susam üretiminde ikinci ürün susamdan daha fazla olmasının başlıca nedeni verim farklılığından kaynaklanmaktadır. Anket sonuçlarına göre incelenen işletmeler ortalaması olarak ana ürün susam verimi, ikinci ürün susam veriminden dekara 23.5 kg daha fazla bulunmuştur.

Yapılan analizlere göre; susamın maliyet fiyatının gerek ana üründe (104421 TL/kg) gerekse ikinci üründe (111066 TL/kg) üreticilerin eline geçen ürün fiyatlarından (90000 TL/kg ve

90240 TL/kg) daha düşük olduğu anlaşılmaktadır

Bu nedenle ana ürün susam üretimi yapan bir çiftçi dekar başına 1031072 TL negatif net kâr elde ederken, buğday hasadından sonra ikinci ürün susam üreten bir çiftçi ise dekardan 999659 TL negatif net kâr sağlamıştır. Benzer şekilde susam üreticileri yapmış oldukları 100 TL'lik masrafa karşılık; ana ürün susam üretiminden 86.2 TL, ikinci ürün susam üretiminden ise 81.2 TL gelir elde etmişlerdir.

Başka bir ifadeyle susam üretiminde çiftçinin elde ettiği kârın negatif olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak bulunan bu maliyet değerinin, çiftçi ve ailesinin işgücü ücret karşılığını, tarla için kira bedelini ve kullanılan sermaye için faiz masraflarını kapsadığı gözönünde bulundurulmalıdır.

Çizelge 7. İncelenen İşletmelerde Dekara Ana ve İkinci Ürün Susam Maliyeti

M a s r a f U n s u r l a r ı	Dekara Gider (TL)		%	
	Ana Ürün	İkinci Ürün	Ana Ürün	İkinci Ürün
<b>1- Toprak Hazırlığı ve Ekim</b>	740039	718489	<b>9,9</b>	<b>13,5</b>
1. Anız yakma	-	37845	-	0,7
2. Sürüm	261762	191067	3,5	3,6
3. Goble-disk	5445	13612	0,1	0,3
4. Diskaro	203593	223808	2,7	4,2
5. Sürgü	93758	91791	1,3	1,7
6. Ekim	175481	160366	2,3	3,0
<b>2- Bakım</b>	1445223	1153845	<b>19,4</b>	<b>21,6</b>
1. Gübreleme	578662	366224	7,8	6,9
- Alt gübre	510890	355894	-	-
- Üst gübre	67772	10330	-	-
2. İlaçlama	112585	165482	1,5	3,1
- Zararlı ilacı	112585	165482		
3. Sulama	537136	491339	7,2	9,2
- Sulama tiri yapımı	110196	71741		
- Sulama	426940	419598		
4. Elle çapa	216840	130800	2,9	2,4
<b>3- Hasat ve Eve Taşıma</b>	1271390	1061363	<b>17,0</b>	<b>19,9</b>
1. Yolma+Bastırma	854030	703663	11,4	13,2
2. Gümül Yapma	147087	150675	2,0	2,8
3. Çırpma +Eleme+Savurma	220273	165025	3,0	3,1
4. Eve taşıma	50000	42000	0,7	0,8
<b>4- Pazarlama</b>	81000	74000	1,1	1,4
1 Pazara taşıma	81000	74000		
<b>ARA TOPLAM</b>	3537652	3007697	<b>47,4</b>	<b>56,4</b>
<b>5- Tarla Kirası</b>	2250000	1125000	<b>30,1</b>	<b>21,1</b>
<b>6- Masraflar Toplamı</b>	5787652	4132697	<b>77,5</b>	<b>77,5</b>
7- Genel İdare Masrafları (% 3)	173630	123981	2,3	2,3
8- Masraflar Toplam Faizi (% 26)	1504790	1074501	20,2	20,2
<b>9- Masraflar Genel Toplamı</b>	7466072	5331179	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>10- Bir Kilogram Susam Maliyeti</b>	104421	111066		

\*: Ortalama verim : Ana ürün= 71.5 kg /da, İkinci ürün= 48.0 kg/da

Çizelge 8. Ana ve İkinci Ürün Susam Masraflarının Oransal Dağılımı

Masraf Unsurları	Toplam Üretim Masrafları İçindeki Payı (%)	
	Ana Ürün	İkinci Ürün
Tarla Kirası	38,9	27,2
Makina Çekigücü Masrafları	14,1	19,1
İnsan İşgücü Ücretleri	29,1	32,7
Materyal Masrafları	17,9	21,0
Toplam	100,0	100,0

Çizelge 9. İncelenen İşletmelerde Dekara Ana ve İkinci Ürün Susam Geliri

U n s u r l a r	Ana Ürün	İkinci Ürün
1. Masraflar Genel Toplamı (TL/da)	7466072	5331179
2. Gayri Safi Üretim Değeri (TL/da) Ürün fiyatları (ana ve 2.ürün):90000 ve 90240 TL/kg Ürün verimleri (ana ve 2.ürün):71.5 ve 48.0 kg/da	6435000	4331520
3. Değişen Masraflar (TL/da)	4573570	3632606
4. Brüt Kâr (TL/da)	1861430	698914
5. Sabit Masraflar (TL/da)	2892502	1698573
6. Net Kâr (TL/da)	-1031072	-999659
7. Kârlılık Oranı (%)	86,2	81,2
8. Başabaş Noktası (TL/kg)* Değişen masraflara göre (DM / verim) Toplam masraflara göre (TM / verim)	63966 104421	75679 111066

\*: DM : Değişen masraflar, TM : Toplam masraflar

Araştırma sonuçları daha önce yürütülen araştırma sonuçları ile benzerlik (10,11,14) yanında farklılıklar (4) da göstermektedir. Bu durum büyük ölçüde ürün verimi ve bölgesel farklılıklarından ileri gelmektedir. Ayrıca daha önce yapılan bir araştırmada (4)

ikinci ürün susam üretiminin kârlı olmasında, ürün veriminin yüksek olması yanında o zamanki susam fiyatının da nisbeten daha yüksek olması etkili olmuştur denilebilir. Bilindiği gibi üreticilerin üretim kararlarında büyük ölçüde değişen masraflar etkili

olmaktadır. Özellikle kısa dönemde ne üretileceği ve ne kadar üretileceği konusunda işletmeciler kararlarını değişen masraflara göre verirler. Diğer bir ifadeyle işletmecilerin kısa dönemde üretime devam etmeleri için değişen masraflarını karşılamaları gerekir. Çizelge 9'dan da görülebileceği gibi işletmeciler bir dekar susam üretiminden değişen masraflarını karşıladıktan sonra ana ürün susamda 1861430 TL, ikinci üründe 698914 TL brüt kâr elde etmektedirler. Bu durumda değişen masraflara göre susamın başabaş fiyatı ana üründe 63966 TL/kg, ikinci üründe 75679 TL/kg olmaktadır. Bu fiyatlar da üreticinin eline geçen ana ve ikinci ürün susam ortalama fiyatlarından (90000 ve 90240 TL/kg) düşüktür. Bu sonuç aynı zamanda hala neden susam üretimi yapıldığının bir açıklamasıdır

### **Sonuç**

Bu çalışmayla Antalya'da susam üretiminin yoğun olarak yapıldığı Merkez ve Serik ilçesinde bulunan işletmelerden, anket yöntemiyle elde edilen veriler kullanılarak ana ve ikinci ürün susam üretiminin dekar maliyeti ve geliri hesaplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, yörede bir dekar ana ürün susam üretimi için 33.09 saat insan

işgücü ve 1.17 saat makina çekigücü kullanıldığı belirlenmiştir. Diğer yandan ikinci ürün susam üretimi için dekar kullanılan insan işgücü ve makina çekigücü değerleri ise sırasıyla 27.00 ve 1.13 saat olarak bulunmuştur. Anket kapsamına alınan işletmelerden elde edilen bulgulara göre; 1996 yılı fiyatlarıyla bir kilogram ana ve ikinci ürün susam maliyeti sırasıyla 104421 ve 111066 TL olarak saptanmıştır. Bu maliyete karşılık üreticilerin eline geçen ürün fiyatı ise 1996 yılı fiyatlarıyla ana ürün susamda 90000 TL/kg, ikinci üründe 90240 TL/kg olarak gerçekleşmiştir. Buna göre araştırma yöresinde hem ana hem de ikinci ürün susam üretiminin kârlı bir üretim faaliyeti olmadığı anlaşılmaktadır.

### **Kaynaklar**

1. ANONİM., Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü. Yıllık Gelişme Raporları. Antalya. 1993-1997.
2. ANONİM., Production Yearbook . FAO , Rome -Italy, 1994.
3. ANONİM., Antalya İl Müdürlüğü 1996 yılı Çalışma Raporu. 72. Antalya, 1997.
4. BALKAN, C., İzmir ve Manisa İllerinde Seçilmiş Bir Grup İşletmede Buğday-Arpadan

- Sonra İkinci Ürün olarak Soya, Mısır ve Susam Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Ege Bölge Zirai Araştırma Enstitüsü, Menemen-İzmir, 1985.
5. BOEHLJE, M.O., EIDMAN V.R., Farm Management. John Wiley & Sons. Inc. New York. 806, 1984.
6. CASTLE E.N., BECKER M.H., Nelson A.G., Farm Business Management. The Decision-Making Process. Third edition. McMillan Publishing Company. NewYork. 413, 1987.
7. DİZDAROĞLU, T ve TAN Ş.A., Ege Bölgesi Susam tarımında Başlıca Sorunların Belirlenmesi. Anadolu Dergisi Cilt 5 (2), 116-138, 1995.
8. HACIOĞLU, M., İkinci Ürün Tarımı Araştırma Yayın Projesi. Ekonomi Dilimi 1984 Yılı Gelişme Raporu. Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü. Antalya., 1984.
9. KEPNER, R.A., BAINER R., BANGER E.L., Principles of Farm Machinery. 3. edn. The Avi. Publishing Company Inc. USA. 527, 1982.
10. KÖYİŞLERİ VE KOOPERATİFLER BAKANLIĞI, Topraksu Genel Müdürlüğü., Türkiye'de Üretilen Tarım Ürünlerinin Üretim Girdileri ve Maliyet Rehberi. Yayın No:40. Ankara. 114, 1983.
11. KUZGUN, M., Antalya Aksu Havzasında 2. Ürün Projesi Uygulama ve Sonuçlarının Ekonomik Açıdan Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. İzmir, 231, 1993.
12. ÖZKAN, B., İkinci Ürün Mısırdaki Azot Gübrelemesinin Ekonomik Analizi. Anadolu Dergisi. Cilt 7 (1): 135-145, 1997.
13. ÖZKAN, B., Kuzgun M. Antalya'da Pamuk Üretim Maliyeti ve Geliri. Akd. Üniv. Zir. Fak. Dergisi, Cilt 9 (1): 162-171, 1997.
14. ÖZKAN, B., Aksu Sulama Alanına Giren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Ürün Desenini Etkileyen Faktörler. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Adana. 215. 1993.