



Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences

Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi

Konya İlinde Bodur ve Yarı Bodur Elma Üretiminin Maliyet Analizi

Zeynep KANAT^{1*}, Yusuf ÇELİK², Şerife ÇAY³

¹ Toprak Su ve Çölleşme İle Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Konya

² Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Konya

³ Toprak Su ve Çölleşme İle Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Konya

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Geliş tarihi : 20.06.2016

Kabul tarihi : 07.04.2017

Anahtar Kelimeler:

Yarı Bodur Elma

Bodur Elma

Maliyet Analizi

Konya

ÖZET

Bu çalışmada Konya ilinde bodur ve yarı bodur Granny Smith elma üretim maliyetlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın ana materyalini Toprak Su ve Çölleşme İle Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'ne ait arazide 2009 yılında tesis edilen elma bahçesinden elde edilen veriler oluşturmuştur. Araştırma sonuçlarına göre yarı bodur elma bahçesinin tesis masrafları toplamı 2,445.66TL/da, toplam işgücü isteği ve makine ve çekigücü isteği sırasıyla 95.14 saat ve 6.13 saat/da, dekara üretim masrafı ise 713.12TL olarak hesaplanmıştır. Bodur elma bahçesinde ise tesis masrafları toplamı 3,342.97TL/da, toplam işgücü isteği ve makine ve çekigücü isteği sırasıyla 129.30 saat ve 6.32 saat/da, dekara üretim masrafı 806.88TL olarak hesaplanmıştır. Bodur elma üretiminde brüt, net ve oransal kar sırasıyla 1,253.15TL/da, 973.76 TL/da, 2.21 olarak hesaplanmıştır. Yarı bodur elma üretiminde ise brüt, net ve oransal kar sırasıyla 651.56TL/da, 396.67TL/da ve 1.56 olarak belirlenmiştir.

The Cost Analysis Of Semi-Dwarf And Dwarf Apple Production In Konya

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 20.06.2016

Accepted : 07.04.2017

Keywords:

Semi-Dwarf Apple

Dwarf Apple

Production Cost

Konya

ABSTRACT

In this research, it was aimed to determine the production costs of dwarf and semi-dwarf Granny Smith apple in Konya province. For this purpose, analyzed the data from obtained from an apple orchid belonging to Directorate of Research Institute of Soil and Water Research Institute to Combat Desertification. According to the results of the research, the establishment cost was 2,445.56 TL / da, labor request was 95.14h/da, the machinery and tractor requests were calculated 6.13 h/da, and the production costs were estimated 697.44 TL on semi-dwarf apple orchards. The establishment cost was 3,342.97TL/da, labor request was 129.30h/da, the machinery and tractor requests were calculated 6.32 h/da, and the production costs were estimated 806.88TL on dwarf apple orchards. Gross profit, net profit and relative profit were found to be 1,253.15TL/da, 973.76 TL/da, 2.21 respectively on dwarf apple orchards. Gross profit, net profit and relative profit were found to be 651.56TL/da, 396.67TL/da ve 1.56 respectively on semi-dwarf apple orchards.

* Sorumlu yazar email: zynpeker@gmail.com

1. Giriş

Türkiye’de elma üretiminde Isparta, Karaman, Niğde, Antalya, Denizli, Kayseri, Konya, Çanakkale illeri öne çıkmaktadır (TÜİK 2016). Konya ilinde Golden, Starking, Granny Smith ve Amasya elma çeşitlerinin, Ereğli ilçesi başta olmak üzere Bozkır, Yalılıyük, Ahırlı, Halkapınar, Beyşehir, Doğanhisar ve Meram ilçelerinde ağırlıklı olarak üretimi yapılmaktadır. Türkiye’de toplam elma üretimi 2,569.759 ton, Konya ilinde ise 101.081 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu verilere göre Konya ili elma üretimi bakımından Türkiye’de %3.6’lık bir paya sahiptir (TÜİK 2016). Konya ili elma üretiminin Türkiye içerisindeki payının düşük olmasına karşın ilde klasik üretim sisteminin terk edilmesi ve ülke ve dünya pazarında talep gören çeşitlerin üretilmesine yönelimin olması, potansiyel elma üretim bölgelerinin olması, ilde meyve işleme sanayinin bulunması ve ilde Türkiye şartlarını bilen ve ihracat deneyimi olan sanayici profilinin bulunması elma üretiminde Konya ilinin güçlü yanları olduğunu göstermektedir (Bayramoğlu ve ark.2009). İlde elma üretim potansiyeli olması nedeni ile elma üretiminde kullanılan girdilerin fiziki ve parasal tutarlarının belirlenmesi, işgücü planlaması, finansman programlarının yapılması ve ürün bütçelerinin hazırlanması ilde elma üretiminin özellikle de daha yüksek verim elde edilen bodur ve yarı bodur elma üretiminin gelişmesi ve yaygınlaşması bakımından önem arz etmektedir (Anonim 2001). Bu bağlamda ilde bodur ve yarı bodur elma üretiminin maliyet analizinin yapılması söz konusu çalışmalara temel oluşturacaktır. Ayrıca bodur ve yarı bodur elma üretim maliyeti çalışması üreticilerin uzun ve orta vadede üretim planları yapabilmelerine de yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada, mevcut durumdaki elma üretiminden daha fazla üretim potansiyeline sahip olan Konya ilinde bodur ve yarı bodur Granny Smith elma çeşitlerinin maliyet analizinin yapılması amaçlanmıştır. Çalışma ile ilde bulunan elma üreticilerinin üretim planlarını yapabilmelerine, maliyet ve karlılık açısından elma üretim faaliyetini alternatif ürünlerle karşılaştırma olanağı sağlayacağı düşünülmüştür. Ayrıca politika yapıcıların alacağı kararlara ve bundan sonraki çalışmalara literatür katkısı beklenmektedir.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Toprak Su ve Çölleşme ile Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü merkez arazisinde 10 dekar alanda ‘Konya Ovası Koşullarında Grany Smith Elma Ağaçlarının Damla Sulama Programlaması’ konulu TAGEM projesi kapsamında deneme amaçlı olarak 2009 yılında kurulmuş olan Granny Smith elma bahçesinden alınan veriler oluşturmuştur. Veriler 2015-2016 üretim yılına aittir. Ayrıca konu ile ilgili daha önceden yapılmış olan çalışmalardan ve TÜİK verilerinden yararlanılmıştır. Elde edilen veriler ile maliyet analizi yapılmıştır. Elma üretiminde tesis

dönemi ve üretim dönemi masrafları değişen masraflar ve sabit masraflar olarak ikiye ayrılarak incelenmiştir. Değişen ve sabit masraf unsurları 1. yıl, 2.yıl ve 3.yıl tesis dönemi için ve üretim dönemi için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tesis dönemi fiziki verileri 2015-2016 üretim yılı parasal verileri ile değerlendirilmiştir. Değişen ve sabit masraf unsurları 1. yıl, 2.yıl ve 3.yıl tesis dönemi için ve üretim masrafları için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Hesaplama ele alınan çıplak arazi değerinin faizi, araştırma bölgesindeki çıplak arazinin cari alım satım değerinin %5’i alınarak tespit edilmiştir (Kral ve Ark.,1999). Tesis masrafları yıllık amortisman payı, tesis dönemi (3 yıl) boyunca yapılan toplam tesis masraflarının elma bahçesinin ekonomik ömrüne (25 yıl) bölünerek elde edilmiştir (Anonim, 2001). Tesis sermaye faizi, toplam tesis masrafları yarı değerine %5 faiz uygulanarak hesaplanmıştır (Kral ve Ark.,1999). Döner sermaye faizinin hesaplanmasında Ziraat Bankasının ilgili üretim döneminde çok yıllık bitkisel üretim kredilerine uyguladığı faiz oranı (%14) esas alınmış olup, değişen masrafların yarı değerine %14 faiz uygulanarak hesaplanmıştır.

Elma üretim faaliyetinin karlılık düzeyini belirlemek amacıyla bodur ve yarı bodur elma çeşitlerinin ayrı ayrı birim alana brüt, net ve oransal karları hesaplanmıştır. Hesaplama; Brüt kar=Gayrisafi Üretim Değeri-Değişen Masraflar, Net Kar= Gayrisafi Üretim Değeri-Üretim Masrafları, Oransal Kar=Gayrisafi Üretim Değeri/ Üretim Masrafları formüllerinden yararlanılmıştır (Açık ve Demirci 1984; Kural ve ark 1999; Tanrıvermiş 2000).

3. Araştırma Sonuçları ve Tartışma

3.1. Bodur ve Yarı Bodur Elma Üretiminde Uygulanan Üretim Tekniği

Araştırma kapsamında Granny Smith elma çeşidinin ele alındığı elma bahçesinin genişliği 10 dekar, 10 da arazinin 5 dekarına yarı bodur 5 dekarına ise bodur elma anacının tesis edildiği elma bahçesi 7 yaşındadır. Söz konusu elma bahçesinde dekar başına düşen bodur elma ağacı sayısı 100.12 iken yarı bodur elma ağacı sayısı 33.33 adettir.

Bodur ve yarı bodur elma çeşitlerinde üretim tekniği bakımından bir farklılık söz konusu değildir. Öyle ki her iki elma çeşidinde Mart ayında bir kez kulaklı puluk ile toprak işlenmekte, Haziran ve Eylül aylarında 6 kez damla sulama yöntemi ile sulama yapılmaktadır. Mart ve Mayıs ayları arasında 3 kez gübre dağıtıcısı vasıtasıyla gübreleme yapılan araştırma alanında N, P₂O₅, K₂O ve çiftlik gübresi uygulanmaktadır. Araştırma kapsamında bulunan elma bahçesinde ilaçlama ise Mart ve Temmuz ayları arasında pulverizatör yardımıyla yapılmaktadır. Ayrıca Mayıs ve Temmuz aylarında 2 defa rotavatör yardımıyla çapalama yapılırken Mart ayında bir kez budama yapılmaktadır. Araştırma alanındaki elma bahçesinde hasat ise Ekim ayında ve yılda bir kez yapılmaktadır (Çizelge 1).

Çizelge 1

Araştırma Alanında Bodur ve Yarı Bodur Elma Üretim Tekniği

Tarımsal İşlemler	İşlem Zamanı	İşlem Sayısı	Kullanılan Ekipman
Toprak İşleme	Mart	1	Kulaklı Pulluk
Sulama	Haziran-Eylül	6	Damlama Sulama
Gübreleme	Mart-Mayıs	3	Gübre Dağıtıcısı
İlaçlama	Mart-Temmuz	10	Pulverizatör
Çapalama	Mayıs-Temmuz	2	Rotavatör
Budama	Mart	1	Elle
Hasat	Ekim	1	Elle

3.2. Bodur ve Yarı Bodur Elma Üretiminde Tesis Dönemi Maliyeti

Meyve bahçelerinde 4 farklı dönem söz konusudur. Bunlar tesis dönemi, verime yatma ve verim artış dönemi, normal verim dönemi, yaşlanma ve verim eksilimi dönemidir. Tesis dönemi, üretimle ilgili masraflar yapılmasına rağmen ürün alınmayan bir dönemdir. Maliyet hesaplaması için tesis ve üretim dönemi olarak iki dönem esas alınmaktadır (Rehber, 1999). Araştırma alanında bulunan bodur ve yarı bodur elma bahçesinin tesis masrafları ayrı ayrı hesaplanmıştır. Çalışmada yarı

bodur elma üretiminde ara sürüm, ikileme, fidan yeri işaretleme, çukur açma, fidan ve direk alımı, dikim işçiliği, can suyu ve sulama işçiliği, su ücreti, damla sulama tesis masrafı, gübreleme işçiliği, gübre ilaç ve ilaçlama işçiliği masrafları değişen masraf kalemleri olarak belirlenmiştir. Bodur elma üretimine ise yarı bodur elma üretimi değişen masraf kalemlerinden farklı olarak tel ve herak alım masraf kalemleri ilave edilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucu Çizelge 2’de de görüldüğü gibi yarı bodur ve bodur elma bahçesinin tesis masrafları toplamı sırasıyla 2,445.66TL/da ve 3,342.97TL/da olarak belirlenmiştir.

Çizelge 2

Bodur ve Yarı Bodur Elma Üretiminde Birim Alana Tesis Masrafları ve Dağılımı

Tesis Yılları	Yarı Bodur						Bodur					
	Değişen Masraflar (TL/da)	Oran (%)	Sabit Masraflar (TL/da)	Oran (%)	Tesis Masrafları Toplamı	Oran (%)	Değişen Masraflar (TL/da)	Oran (%)	Sabit Masraflar (TL/da)	Oran (%)	Tesis Masrafları Toplamı	Oran (%)
1. Yıl	1,372.45	86.14	220.77	13.86	1,593.22	100	2,186.54	89.92	245.19	10.08	2,431.73	100
2.Yıl	238.95	56.13	186.77	43.87	425.72	100	301.95	61.55	188.66	38.45	490.61	100
3.Yıl	226.98	54.71	186.41	45.09	413.39	100	285.78	60.30	188.17	39.70	473.95	100
Toplam	1,838.38	75.17	553.11	24.83	2,445.66	100	2,747.61	82.19	595.36	17.81	3,342.97	100

Tesis dönemi masrafları incelendiğinde, bodur ve yarı bodur elma bahçesi tesis masrafları arasındaki farkın önemli ölçüde 1. yıl tesis masraflarından kaynaklandığı görülmektedir (Çizelge 2). Bu durumun bodur elma fidan alım masrafının yarı bodur elma fidan alım masrafından önemli ölçüde yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Yarı bodur elma bahçesinde toplam tesis masraflarının %75.17’sini değişen masraflar %24.83’ünü sabit masraflar oluştururken, bodur elma bahçesinde ise toplam tesis masraflarının %82.19’unu değişen masraflar ve %17.81’ini ise sabit masraflar oluşturmaktadır (Çizelge 2). Yıllar itibarıyla tesis masraflarına bakıldığında özellikle birinci yıldaki değişen masrafların diğer yıllara kıyasla daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak fidan alım masrafları,

dikim işçiliği masrafı ve damla sulama sistemi masrafı gösterilebilir.

3.3. Bodur ve Yarı Bodur Elma Üretiminde İşgücü ve Makine Çeki Gücü Kullanımı

İncelenen elma bahçesinde yarı bodur ve bodur elma üretiminde tarımsal işlemlere göre işgücü ve çeki gücü kullanımı Çizelge 3’de verilmiştir. Çizelgede görüldüğü gibi toplam işgücü kullanımı yarı bodur elma üretiminde dekara 95.14 saat, bodur elma üretiminde dekara 129.30 saat olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre bodur elma üretiminin yarı bodur elma üretimine göre %36 daha fazla işgücü kullanılmaktadır.

Çizelge 3

Yarı Bodur ve Bodur Elma Üretiminde İşgücü ve Çekigücü İstekleri

Tarımsal İşlemler	Yarı Bodur				Bodur			
	İşgücü İstekleri		Makine Çekigücü İstekleri		İşgücü İstekleri		Makine Çekigücü İstekleri	
	Saat/da	Oran (%)	Saat/da	Oran (%)	Saat/da	Oran (%)	Saat/da	Oran (%)
Toprak işleme	1.52	1.60	1.60	26.10	1.30	1.01	1.30	20.57
Çapalama ve Ot Temizliği	4.10	4.31	1.2	19.58	6.30	4.87	1.2	18.99
Budama	16.70	17.55	-	-	17.80	13.77	-	-
Meyve Seyreltme	6.60	6.94	-	-	11.40	8.82	-	-
Gübreleme	1.59	1.67	0.91	14.85	3.19	2.47	1.81	28.64
İlaçlama	9.04	9.50	2.42	39.48	9.14	7.07	2.01	31.80
Sulama	0.01	0.01	-	-	0.01	0.01	-	-
Hasat ve Pazarlama	55.58	58.42	-	-	80.16	62.00	-	-
Toplam	95.14	100.00	6.13	100.00	129.30	100.00	6.32	100.00

Elma üretiminde birim alana kullanılan işgücü miktarı, Gül (2005) tarafından yapılan ve Isparta, Karaman ve Niğde illerini kapsayan araştırmada 103.47 saat/da, Demirçan ve ark. (2005) tarafından Isparta ilinde yapılan çalışmada 103.61 saat/da bulunmuştur. Ayrıca Aydoğmuş ve Yılmaz tarafından Antalya ilinde yapılan ve bodur, yarı bodur ve çöğür anaçları kapsayan araştırmada bodur elma üretiminde dekara 129.10 saat, yarı bodur elma üretiminde ise dekara 98.64 saat işgücü gereksinimi olduğu belirtilmiştir. Diğer çalışmalarda verilen değerler ile bu çalışmada bulunan değerler karşılaştırıldığında sonuçların benzer olduğu ve bodur elma üretiminin işgücü gereksiniminin daha fazla olduğu görülmektedir.

İncelenen elma bahçesinde çalışanların tamamı 15-49 yaş arası erkek işgücünden oluşmaktadır ve en fazla işgücü hasat ve pazarlama işlemlerinde kullanılmaktadır. Hasatta kullanılan işgücü payının yarı bodur elma üretiminde %58.42, bodur elma üretiminde %62.00 olduğu Çizelge 3'de görülmektedir. Yarı bodur elma üretiminde hasat ve pazarlamadan sonra en fazla işgücü kullanımının olduğu işlemler budama (%17.55), ilaçlama (%9.50) ve meyve seyreltme (%6.94) işlemleri olarak görülmektedir. Bodur elma üretiminde ise hasat ve pazarlamayı budama (%13.77), meyve seyreltme (%8.82) ve ilaçlama (%7.07) işlemleri takip etmektedir (Çizelge 3). İncelenen elma bahçesinde makine ve çeki gücü kullanımı yarı bodur ve bodur elma üretiminde sırasıyla 6.13 saat/da ve 6.32 saat/da olarak hesaplanmıştır. Antalya ilinde yapılan bir çalışmada makine çekigücü kullanımı bodur elma üretiminde 4.92 saat/da, yarı bodur elma üretiminde ise 4.19 saat/da bulunmuştur. Ayrıca elma üretiminde birim alana makine ve çeki gücü kullanım süresi, Isparta, Karaman ve Niğde illerini kapsayan bir çalışmada 4.64 saat/da (Gül 2005), Isparta ilinde yapılan başka bir çalışmada 5.61 saat/da bulunmuştur (Demirçan ve ark. 2005).

3.4. Bodur ve Yarı Bodur Elma Üretim Maliyeti ve Karlılık Durumu

Bodur ve yarı bodur elma üretiminde toplam üretim masrafları sabit ve değişen masraf unsurları olarak ele alınmıştır. Yarı bodur ve bodur elma üretiminde birim alana üretim masraf unsurları ve dağılımı Çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge 4'de görüldüğü gibi dekara toplam üretim masrafı yarı bodur ve bodur elma üretiminde sırasıyla 713.12TL, 806.88TL olarak belirlenmiştir. Yarı bodur elma üretiminde toplam üretim masraflarının %64.26'sını değişen masraflar, %35.74'ünü ise sabit masraflar oluşturmaktadır. Bodur elma üretiminde ise üretim masraflarının %65.37'sini değişen masraflar, %34.63'ünü ise sabit masraflar oluşturmaktadır. Çizelge 4'de yarı bodur elma üretim masraf unsurlarının üretim masrafları içerisindeki paylarına bakıldığında ilaç ve ilaçlama masrafının %24.18'lik payla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. İlaç ve ilaçlama masrafının üretim masrafları içerisinde önemli bir paya sahip olma nedeninin araştırma alanında elma üretiminde yoğun ilaç kullanımının olduğu söylenebilir. Nitekim araştırma alanında bir üretim dönemi boyunca 10 defa tarımsal ilaçlamanın yapıldığı belirlenmiştir. İlaç ve ilaçlama masrafını sırasıyla çıplak arazi değerinin faizi (%14.02), hasat ve pazarlama (%11.93), tesis masrafları amortisman payı (%11.22), tesis sermayesi faizi (%8.57) ve gübre ve gübreleme (%7.86) masrafı izlemektedir (Çizelge 4). Bodur elma üretiminde masraf unsurlarının üretim masrafları içerisindeki paylarına bakıldığında ilaç ve ilaçlama masrafının %22.61'lik pay ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Dekara ilaç ve ilaçlama masrafının üretim masrafları içerisinde önemli bir paya sahip olma nedeninin bodur elma üretiminde dekara düşen elma ağacı sayısının diğer üretim sistemlerine oranla daha fazla olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bodur elma üretiminde kullanılan fidanların sertifikalı olması sebebiyle yarı bodur elma

üretimine göre daha az ilaçlamaya ihtiyaç duyulmuştur. İlaç ve ilaçlama masrafını sırasıyla çıplak arazi değerinin faizi (%12.39), hasat ve pazarlama(%12.16), tesis

sermayesi faizi (%10.36) tesis masrafları amortisman payı (%9.91) ve gübre ve gübreleme (%8.09) masrafi izlemektedir (Çizelge 4).

Çizelge 4

Yarı Bodur Elma Üretiminde Birim Alana Üretim Masraf Unsurları ve Dağılımı

Masraf Unsurları	Yarı Bodur		Bodur	
	Değer	Oran(%)	Değer	Oran(%)
Toprak İşleme	24,21	3,39	24,21	3,00
Çapalama ve Ot Temizliği	8,91	1,25	13,25	1,64
Budama	32,65	4,58	47,00	5,82
Meyve Seyreltme	10,00	1,40	16,92	2,10
Gübre ve Gübreleme	54,80	7,68	65,30	8,09
İlaç ve İlaçlama	172,42	24,18	182,42	22,61
Su ve Sulama Masrafı	40,20	5,64	45,80	5,68
Hasat ve Pazarlama	85,06	11,93	98,08	12,16
Döner Sermaye Faizi (%14)	29,98	4,20	34,51	4,28
A-Değişen Masraflar Toplamı	458,23	64,26	527,49	65,37
Genel İdari Giderleri(A*0.03)	13,75	1,93	15,82	1,96
Çıplak Arazi Değerinin Faizi	100,00	14,02	100,00	12,39
Tesis Masrafları Amortisman Payı	80,00	11,22	80,00	9,91
Tesis Sermayesi Faizi	61,14	8,57	83,57	10,36
B-Sabit Masraflar Toplamı	254,89	35,74	279,39	34,63
C Üretim Masrafları Toplamı(A+B)	713,12	100,00	806,88	100,00

Araştırma alanında bulunan yarı bodur ve bodur elma üretiminde birim alana düşen üretim masraflarının masraf çeşitleri itibariyle dağılımı Çizelge 5'de verilmiştir. Değişen masraflar içerisinde hem yarı bodur hem de bodur elma üretiminde en önemli masraf unsurunun materyal masrafları olduğu görülmektedir. Buna göre değişen masraflar içerisinde materyal masrafları yarı bodur elma üretiminde %37.75'lik, bodur elma üretiminde ise %36.60'lık paya sahiptir. Materyal masraflarının değişen masraflar içerisinde en yüksek paya sahip olmasının nedeni olarak yoğun ilaçlama nedeniyle ilaç maliyetinin fazla olması gösterilebilir. Materyal masraflarını yarı bodur elma üretiminde %20.99'luk

pay ile bodur elma üretiminde ise %23.34'lük pay ile işgücü masrafları takip etmektedir. Elma maliyeti konusunda yapılan diğer çalışmalarda materyal ve işgücü masraflarının üretim masrafları içerisindeki payları sırasıyla Isparta ilinde %25.08,%23.75, Karaman ilinde %19.83, %28.01, Tokat ilinde %15.68, %27.89, Amasya ilinde %15.62, %14.07 ve İçel ilinde %24.25, %31.13 olarak saptanmıştır (Anonim 2001, Demircan ve ark.2005). Sabit masraflara bakıldığında ise üretim masrafları içerisinde en önemli paya %14.02'lik, bodur elma üretiminde ise %12.39'luk pay ile çıplak arazi değerinin faizinin sahip olduğu görülmektedir (Çizelge 5).

Çizelge 5

Yarı Bodur ve Bodur Elma Üretiminde Birim Alana Üretim Masrafları ve Dağılımı

Masraf Unsurları	Yarı Bodur		Bodur	
	Değer(TL/da)	Oran (%)	Değer(TL/da)	Oran (%)
Değişen Masraflar Toplamı	458.23	64,26	527.49	65,37
İşgücü Masrafları	149.68	20,99	188.31	23,34
Makine Çekigücü Masrafları	9.39	1,32	9.39	1,16
Materyal Masrafları	269.18	37,75	295.28	36,60
Döner Sermaye Faizi(%14)	29.98	4,20	34.51	4,28
Sabit Masraflar Toplamı	254.89	35,74	279.72	34,63
Genel İdari Giderleri	13.75	1,93	15.82	1,96
Çıplak Arazi Değerinin Faizi	100.00	14,02	100.00	12,39
Tesis Masrafları Amortisman Payı	80.00	11,22	80.00	9,91
Tesis Sermayesi Faizi	61.14	8,57	83.57	10,36
Üretim Masrafları Toplamı	713.12	100,00	806.88	100,00

Araştırma kapsamında ele alınan yarı bodur ve bodur elma üretiminin karlılık durumu Çizelge 6'da verilmektedir. Araştırmanın yapıldığı elma bahçesinde yarı bodur elma verimi 1,947kg/da, bodur elma verimi ise 2,872kg/da olarak belirlenmiştir. Buna göre üretim masraflarının bir dekardan elde edilen ürün miktarına bölünmesiyle bir kilogram elmanın üretim maliyeti yarı bodur elma üretiminde 0.36TL, bodur elma üretiminde ise 0.28 TL olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç bodur anaç kullanılarak yapılan elma üretiminde önemli bir maliyet avantajının olduğunu göstermektedir.

Bu sonuç bodur anaç kullanılarak yapılan elma üretiminde önemli bir maliyet avantajının olduğunu göstermektedir. Bir işletmede mevcut faaliyetlerin rekabet güçlerini ortaya koymaya yarayan brüt kar, yarı bodur elma üretiminde dekara 651.56TL ve brüt kar marjı %58.71 olarak, bodur elma üretiminde ise brüt kar dekara 1,253.15TL ve brüt kar marjı %70.38 olarak hesaplanmıştır. Dekardan elde edilen net kar ise yarı bodur elma üretiminde 396.67TL ve net kar marjı %35.74 iken bodur elma üretiminde 973.76TL ve net kar marjı %54.69 olarak hesaplanmıştır. Buna göre

hem yarı bodur hem de bodur elma üretiminde pozitif net kar elde edilmiştir. Ancak brüt kar ve net kar göstergeleri bodur elma üretiminin, yarı bodur elma üretimine göre birim alandan elde edilen kar düzeyini büyük ölçüde artırdığını ortaya koymaktadır. Yarı bodur elma üretiminde nisbi kar ise 1.56, bodur elma üretiminde ise 2.21 olarak bulunmuştur. Diğer bölgelerde yapılan benzer çalışmalarda nisbi kar Isparta ilinde 1.63, Karaman ilinde 1.71, Amasya ilinde 1.37, Tokat ilinde 1.18 ve İçel ilinde 1.36 olarak hesaplanmıştır (Anonim 2001, Demircan ve ark.2005). Bu sonuçlara göre araştırma bölgesinde elma üretiminde hesaplanan oransal karın hem yarı bodur hem de bodur elma üretiminde diğer bölgeler ile kıyaslandığında daha yüksek olduğu söylenebilir. Ancak bodur elma üretiminin oransal karının hem yarı bodur elma üretiminin oransal karından hem de diğer çalışmalarda bulunan oransal kar değerlerinden oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda bodur elma üretiminde 1TL'lik masrafa karşılık elde edilecek kar yarı bodur ve diğer anaçlara kıyasla çok daha fazladır.

Çizelge 6

Yarı Bodur ve Bodur Elma Üretiminde Karlılık Durumu

Masraf ve Gelir Unsurları	Yarı Bodur	Bodur
	Değer	Değer
Verim(kg/da)	1.947	2.872
Satış Fiyatı (TL/da)	0.57	0.62
Gayrisafi Üretim Değeri (TL/da)	1,109.79	1,780.64
Değişen Masraflar (TL/da)	458.23	527.49
Üretim Masrafları (TL/da)	713.12	806.88
Üretim Masrafları (TL/kg)(ÜM/Verim)	0.36	0.28
Brüt Kar (TL/da)(GSÜD-DM)	651.56	1.253.15
Net Kar (TL/da) (GSÜD-ÜM)	396.67	973.76
Oransal Kar (TL/da)(GSÜD/ÜM)	1.56	2.21
Brüt Kar Marjı (Brüt Kar/GSÜD)*100	58.71	70.38
Net Kar Marjı (Net Kar/GSÜD)*100	35.74	54.69

Araştırma bölgesinde yarı bodur ve bodur elma üretiminde tatminkar brüt ve net kar elde edilmesine karşın bodur elma üretiminden daha fazla kar elde edildiği araştırma sonuçlarında ortaya konmuştur. Araştırmanın yapıldığı Konya ili, potansiyel elma üretim bölgelerinin olması, ilde meyve işleme sanayinin bulunması ve ilde Türkiye şartlarını bilen ve ihracat deneyimi olan sanayici profiline bulunması gibi avantajlara sahiptir. Bu nedenle özellikle bodur elma üretim alanlarının artırılması Konya ili açısından önemli görülmektedir. Bunun yanında araştırma sonuçlarında da görüldüğü gibi ilaçlama, gübreleme masrafları hem bodur hem de yarı bodur elma üretiminde üretim maliyetini önemli ölçüde artırmaktadır. Bölgede sertifikalı fidan kullanımının teşvik edilmesi, ilaçlama ve gübreleme konularında eğitim ve yayım çalışmalarının artırılarak çiftçilerin bilinçli ilaçlama ve gübreleme yapmalarının sağlanması ve damla sulama yönteminin yaygınlaştırılması maliyetlerin azaltılmasına fayda sağlayacaktır ki bu da

Konya ilinde çiftçilerin elma üretiminden daha fazla kar elde etmelerine olanak sağlayacaktır.

5. Kaynaklar

- Açıl,A. F. ve Demirci R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri.A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları:880, Ankara.
- Anonim, 2001 Türkiye'de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No:64,Ankara.
- Aydoğmuş,F.,Yılmaz,İ. 2010. Antalya ilinde bodur, yarı bodur ve çöğür anaç kullanılarak yapılan elma üretiminin ekonomik analizi. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi (2010) 23(2): 127-135
- Bayramoğlu, Z.,Çelik,Y.,Oğuz,C. 2009 Konya İlinde Elma Üretiminde Mevcut Durumu ve Gelişme Ola-

- nakları. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 2 (1):11-15, 2009 ISSN: 1308-3945, www.nobel.gen.tr.m n
- Demircan, V., Yılmaz, H., Binici, T. 2005 Isparta İlinde Elma Üretim Maliyeti ve Gelirinin Belirlenmesi. Tarım Ekonomisi Dergisi 11(2):71-80
- Gül M (2005) Toros Dağları Geçit Bölgelerinde Elma Üretiminin Ekonomik Analizi. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- 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.
- Rehber, E., 1999. Tarımsal kıymet takdiri ve bilirkişilik ders kitabı, Bursa, s.28-32.
- Tanrıvermiş, H., 2000. Orta Sakarya Havzası'nda Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları No:42, Ankara.
- TÜİK, 2016. TÜİK resmi web sitesi, www.tuik.gov.tr Erişim tarihi Mart 2016.
- Ceyhan E, Avcı MA, Karadas S (2008b). Line x tester analysis in pea (*Pisum sativum* L.): identification of superior parents for seed yield and its components. *African Journal of Biotechnology* 7: 2810-281.
- Ceyhan E, Kahraman A, Karadaş S, Avcı MA, Önder M (2011). Yemeklik bezelye (*Pisum sativum* L.) genotiplerinin Konya ekolojik koşullarında bazı tarımsal özelliklerinin belirlenmesi. *Türkiye IX. Tarla Bitkileri Kongresi*, 12 – 15 Eylül, Bursa, Cilt II: s. 659-664.
- Devos P (1988). Nutritional value of lentils and chickpeas and changes during processing. In: *Proceedings of Lentils for Everyone Symposium*, 29-30 September 1988; Marmaris, Muğla, Turkey, pp. 174-196.