

**ERZURUM İLİNDE, ORGANİK VE KONVANSİYONEL
OLARAK ÜRETİLEN BUĞDAYIN, MALİYETLER
AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

Ömer Faruk SOYKAN

**Yüksek Lisans Tezi
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım Politikası ve Yayım Bilim Dalı
Doç. Dr. Tecer ATSAN**

2015

Her hakkı saklıdır

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ERZURUM İLİNDE, ORGANİK VE KONVANSİYONEL OLARAK
ÜRETİLEN BUĞDAYIN, MALİYETLER AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Ömer Faruk SOYKAN

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
Tarım Politikası ve Yayım Bilim Dalı**

**ERZURUM
2015**

Her hakkı saklıdır



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



TEZ ONAY FORMU

ERZURUM İLİNDE,
ORGANİK VE KONVANSİYONEL OLARAK ÜRETİLEN BUĞDAYIN
MALİYETLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Doç.Dr. Tecer ATSAN danışmanlığında, Ömer Faruk SOYKAN tarafından hazırlanan bu çalışma 13/07/2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Tarım Politikası ve Yayım Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak **oybirliği/oy çokluğu (3./3)** ile kabul edilmiştir.

Başkan : Doç.Dr.Kürşat DEMİRYÜREK

İmza :

Üye : Doç.Dr.Tecer ATSAN

İmza :

Üye : Doç.Dr.Adem AKSOY

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu 06.08.2015 tarih ve 31/1066 nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ertan YILDIRIM
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ERZURUM İLİNDE, ORGANİK VE KONVANSİYONEL OLARAK ÜRETİLEN BUĞDAYIN MALİYETLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Ömer Faruk SOYKAN

Atatürk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım Politikası ve Yayım Bilim Dalı

Danışmanı: Doç. Dr. Tecer ATSAN

Günümüzde, olumsuz çevre koşulları ve beslenmeden kaynaklanan hastalıkların artması ile insanlar doğal hayata yönelmişlerdir. Artık tükettiğimiz her şeyde sentetik ve kimyasalların bulunmamasına özen göstermekteyiz. Bu nedenle biz tüketiciler, bitkisel ve hayvansal organik ürünlere karşı daha fazla talep gösterirken, organik ürün üreticilerinin sayısında da her geçen gün bir artış gözlemlemekteyiz.

Erzurum ilinde çeşitli akademik ortamlarda sürekli ifade edilen “üreticiler kârlı olan organik tarıma mutlaka geçmelidirler” söylemi bu araştırmanın çıkış noktası olmuştur. İldeki organik ve konvansiyonel buğday üretimi yapan işletmeler, anket yöntemi ile toplanan veriler ışığında karşılaştırılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre incelenen işletmelerde, organik buğday üretiminde dekara ortalama verim 347,57 kg, konvansiyonel buğday üretiminde ise dekara ortalama verim 521,35 kg olarak bulunmuştur. Buğday üretiminin brüt kârı organik işletmelerde 109,88 TL/da, konvansiyonel işletmelerde 169,44 TL/da olarak hesaplanmıştır. Dekara buğday üretim masrafları organik işletmelerde 286,81 TL, konvansiyonel işletmelerde 352,41 TL; organik buğdayın birim maliyeti 0,73 TL/kg, konvansiyonel buğdayın birim maliyeti ise 0,56 TL/kg olarak bulunmuştur. İncelenen organik işletmelerde buğday üretiminden elde edilen net gelir 42,94 TL/da, konvansiyonel işletmelerde ise bu değer 72,09 TL/da olarak belirlenmiştir.

2015, 51 sayfa

Anahtar Kelimeler: Organik ve Konvansiyonel Tarım, Buğday, Maliyet

ABSTRACT

MS Thesis

THE COMPARISON OF COSTS FOR ORGANIC AND CONVENTIONAL WHEAT FARMS IN ERZURUM PROVINCE, TURKEY

Ömer Faruk SOYKAN

Atatürk University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics
Department of Agricultural Policy And Extension

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Tecer ATSAN

Nowadays, people have a tendency for the natural life because of adverse environmental conditions and growing diseases originated from nutrition. Now we have cared that things we consume do not contain synthetic and chemicals. Therefore, while we consumers have demanded more for plantal and animal organic products, we have observed an increase in the number of producers of organic products day by day.

“Producers should convert to organic agriculture which is more profitable” which is the statement said constantly in variety academic environments in Erzurum had been the starting point for this study. In the province, organic and conventional wheat-production farms were compared in the light of data obtained from survey method.

According to research, in the investigated farms; the yield is 347,57 kilogram per decar in organic wheat production, and the yield is 521,35 kilogram per decar in conventional wheat production. Whereas the gross profit of wheat production is 109,88 TL/da in organic farms, it is 169,44 TL/da in conventional farms. The cost of wheat production per decar is 286,81TL in organic farms and 352,42TL in conventional farms; and the unit cost of organic wheat is 0,73 TL/kg and the unit cost of conventional wheat is 0,56 TL/kg. Whereas the net income obtained from wheat production is 42,94 TL /da in the investigated organic farms, it is 72,09 TL/da in conventional farms.

2015, 51 pages

Keywords: Organic and Conventional Farming, Wheat, Cost

TEŐEKKÖR

Araştırmanın planlanmasından sonlanmasına dek yardımlarını esirgemeyen ve değerli fikirlerinden yararlandığım saygıdeğer hocam Sayın Doç. Dr. Tecer ATSAN'a, hocalarım Sayın Yrd. Doç. Dr. Ahmet Semih UZUNDUMLU, Sayın Doç. Dr. Avni BİRİNCİ'ye ve tüm Tarım Ekonomisi Bölümündeki hocalarıma en içten teşekkürlerimi sunarım.

Evlatları olmaktan gurur duyduğum Yusuf ve Selma SOYKAN'a, sevgili teyzem Sema DAMARCI'ya ve kardeşlerim Mehmet Emin ve Ümmügülsüm SOYKAN'a teşekkürü borç bilirim.

Ömer Faruk SOYKAN

Haziran, 2015

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Organik Tarımın Tarihçesi.....	1
1.2. Dünyada ve Türkiye'de Organik Tarım.....	2
1.3. Organik ve Konvansiyonel Tarım Kavramları.....	4
1.4. Organik Ürünlerin Dış Ticareti.....	5
1.5. Tarımsal Destekler.....	6
1.6. Konunun ve Araştırmanın Önemi.....	10
1.7. Araştırmanın Amacı.....	10
1.8. Araştırmanın Kapsamı.....	12
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	13
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	22
3.1. Materyal.....	22
3.2. Yöntem.....	23
3.2.1. Örnek büyüklüğünün belirlenmesi.....	23
3.2.2. Analiz aşamasında uygulanan yöntem.....	24
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	27
4.1. Organik ve Konvansiyonel Buğday Yetiştiriciliğinin Teknik Özellikleri.....	27
4.1.1. Organik buğday yetiştiriciliğinin genel kuralları.....	27
4.1.2. Organik buğday yetiştiriciliğinde geçiş süreci.....	27
4.1.3. Organik buğday üretimi.....	27
4.2. Erzurum İlinde Organik ve Konvansiyonel Buğday Üretimi Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapısı.....	30
4.2.1. İşletme yöneticisinin yaş ve eğitim durumu.....	30

4.2.2. İşgücü mevcudu ve kullanım durumu	31
4.2.3. Arazi mevcudu ve kullanım durumu	32
4.3. İncelenen İşletmelerde Buğday Yetiştiriciliğinin Ekonomik Özellikleri	33
4.3.1. Organik ve konvansiyonel buğday üretimi verimi	33
4.3.2. Buğday üretiminde elde edilen brüt marj	34
4.3.3. Organik ve konvansiyonel üretilen buğdayın üretim dönemi masrafları	35
4.3.4. Organik ve konvansiyonel üretilen buğdayın birim maliyeti	36
4.3.5. Organik ve konvansiyonel buğdaydan elde edilen net gelir	37
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	39
5.1. Sonuç	39
5.2. Öneriler	40
KAYNAKÇA	44
EKLER	47
EK 1	47
EK 2	48
EK 3	49
ÖZGEÇMİŞ	52

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

%	: Yüzde
°C	: Santigrat Derece
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Da	: Dekar
DATÜB	: Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliği
Dk	: Dakika
EİB	: Erkek İşgücü Birimi
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü
g	: Gram
GDO	: Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar
GSÜD	: Gayrisafi Üretim Değeri
GTHB	: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Ha	: Hektar
IFOAM	: Organik Tarım Hareketleri Federasyonu
Kg	: Kilogram
TL	: Türk Lirası
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Türkiye’de kullanılan organik tarım logoları	5
Şekil 1.2. Avrupa Birliğinde kullanılan organik tarım logoları	5

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. 2007 – 2011 yılları itibarı ile organik tarımsal ürün ihracatı.....	6
Çizelge 1.2. Tarımsal danışmanlık ve çiftlik muhasebe veri ağı sistemleri desteği	6
Çizelge 1.3. Mazot, gübre ve toprak analiz desteği	7
Çizelge 1.4. Organik tarım ve iyi tarım desteği	7
Çizelge 1.5. Sertifikalı tohum, fide kullanım ve sertifikalı tohum üretim desteği	8
Çizelge 1.6. Tarım havzaları üretim ve destekleme modeli fark ödemesi destekleri	8
Çizelge 1.7. Hayvancılık destekleri	9
Çizelge 1.8. Biyolojik ve teknik mücadele desteği.....	9
Çizelge 3.1. Toplam üretimin %85 ağırlığını oluşturan ilçeler	23
Çizelge 4.1. İncelenen işletmelerde, işletmecinin yaş ve eğitim durumu	31
Çizelge 4.2. İşletmelerin arazi mevcutları	32
Çizelge 4.3. İşletmelerin buğday ekim alanları	32
Çizelge 4.4. İncelenen işletmelerin arazi büyüklükleri ve buğday üretimleri	33
Çizelge 4.5. İncelenen işletmelerin buğday verimleri	34
Çizelge 4.6. İncelenen işletmelerin yan ürün verimleri	34
Çizelge 4.7. Buğday üretiminden elde edilen brüt marj	35
Çizelge 4.8. İncelenen işletmelerde buğday üretim masrafları.....	36
Çizelge 4.9. İncelenen işletmelerde 2014 yılı buğday üretim birim maliyeti	37
Çizelge 4.10. İncelenen işletmelerde buğday üretiminden elde edilen net gelir	38

1. GİRİŞ

1.1. Organik Tarımın Tarihçesi

Kimyasal ve sentetik tarımsal girdilerin oluşturduğu olumsuz etkilerle yüzyılımızın başlarında konvansiyonel tarıma alternatif tarım sistemleri arayışları başlamıştır. 1910 yılında Albert Howard'ın "Tarımsal Vasiyetnamesi", 1924 yılında Dr. Rudolf Steiner'in "Biyodinamik Tarım Yöntemi" çalışmaları kapsamında birçok Avrupa ülkesinde bu konuda duyarlı üretici ve tüketiciler toplanarak ekolojik tarım çalışmalarına başlamışlardır. 1970'li yıllara kadar devam eden çalışmalar 1972 yılında Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu'nun (IFOAM/International Federation of Organic Agriculture Movement) kurulmasıyla uluslararası nitelik kazanmıştır. 3 kıtadan 5 kurucu organizasyon tarafından oluşturulan federasyon, tüm dünyadaki ekolojik tarım hareketlerini bir çatı altında toplamayı, hareketin gelişimini sağlıklı bir şekilde yönlendirmeyi, gerekli standartlar ve yönetmelikler hazırlamayı, tüm gelişmeleri üyelerine ve tüm ilgili sektörlerle aktarmayı amaçlamaktadır.

Dünya organik ürün ticareti 1980'li yıllarda gelişme göstermiş, 1990'lı yılların sonlarında özellikle deli dana, dioksin ve GDO gibi konulara karşı duyulan endişe ve tepkiler nedeni ile organik ürünlere karşı tüketici talebinde ciddi artışlar meydana gelmiş ve organik tarım birçok uluslararası kuruluşun gündemine girmiştir.

Dünyada organik tarım konusunda ilk geniş boyutlu yönetmelik AB tarafından 1991 yılında yayımlanmış ve daha sonra birçok değişiklik yapılarak 1999 yılında hayvansal ürünlerle ilgili kısım eklenmiştir. İsviçre'nin hazırladığı Bioswiss ve FAO tarafından 1999 yılında hazırlanan Codex Alimentarius'tan sonra 2000'de hazırlanarak yürürlüğe giren ABD'de NOP, Japonya'da JAS adı verilen organik tarım standartları tüm dünyada özellikle küresel pazar hareketlerini etkilemiştir. Temel ihtiyaç maddelerinin tarım ürünlerinden oluşması, bu ürünlere stratejik bir önem kazandırmıştır. Organik turunçgiller İtalya'da, organik kahve: Meksika ve Paraguay'da, organik kakao Dominik

Cumhuriyetinde, organik üzüm İtalya, İspanya ve Fransa'da, organik zeytin İtalya, İspanya ve Tunus'ta, organik pamuk Türkiye ve ABD'de, organik tahıl İtalya ve ABD'de, organik pirinç ise Tayland ve Filipinler'de en çok yetiştiriciliği yapılan ürünlerdir (Anonim 2015a).

1.2. Dünyada ve Türkiye'de Organik Tarım

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının (GTHB) 2010 yılı verilerine göre, dünyadaki tarım alanlarının %0,9'u organik üretime ayrılmaktadır. Dünyada bugün için 1,8 milyon işletmede ve 37,2 milyon ha alanda organik tarım (geçiş süreci dâhil) yapılmaktadır. Ayrıca, ekolojik tarım olarak adlandırılabilen doğal toplama alanları da (toplayıcılık) 32,5 milyon ha alana ulaşmıştır. Bunun yanı sıra organik hayvancılık için kullanılan otlak alanları ise, 23,7 milyon ha düzeyindedir. Buradan da anlaşılacağı üzere dünya organik tarım alanlarının toplam büyüklüğü 94 milyon ha alanı bulmaktadır.

Organik tarım alanları içerisinde Avustralya kıtası 12,1 milyon ha alanla başta gelmektedir. Bu kıtayı 10 milyon ha alan ile Avrupa ve 6,9 milyon ha alan ile Güney Amerika takip etmektedir. Üretim yapılan alan bazında en fazla büyüme sağlanan ülkeler ise; Fransa, Polonya ve İspanya'dır.

AB üyesi ülkelerde organik tarım yapan 219 431 işletme ve 9 milyon ha alan bulunmaktadır. Yani AB üyesi ülkelerde toplam tarım alanlarının %5,4'ü organik tarıma ayrılmış durumdadır. Organik tarımsal üretim yapan üreticilerin yaklaşık %34'ü Afrika'da, %29'u Asya'da ve %18'i Avrupa kıtalarındadır. Bu sıralamada Hindistan 400 551 üretici ile ilk sırada yer almakta olup, bu ülkeyi 188 625 üretici ile Uganda ve 128 862 üretici ile Meksika izlemektedir. Organik tarım yapılan ülkeler içerisinde üretim alanı bakımından Türkiye 443 bin ha alan ile 18. sırada yer almaktadır.

Ülkemizde organik tarıma 1980'li yılların ortalarından itibaren Avrupalı organik tarım firmalarının öncülüğünde sözleşmeli tarım sistemi ile ihracata yönelik olarak kuru üzüm, kuru incir, kuru kayısı ve fındık üretimiyle başlanmıştır. İlk olarak Manisa

Tekelioğlu Köyünde organik tarım faaliyeti 1986 yılında muhtarlığın belirlediği alanda örnek organik ürün yetiştirilmesiyle başlamıştır. 1986 yılında ilk organik kuru üzüm üretimi projesi hayata geçmiş, bunu 1987’de organik incir projesi takip etmiştir.

1984-1993 yılları arası herhangi bir ulusal hukuki düzenleme yoktur. Ülkemiz organik tarımla yeni yeni tanışmaktadır ve üretim ithalati ülkelerin kurallarına göre s rd r lm ştir. 1994-2002 yılları arası yönetmelik düzeyinde bir takım gelişmeler yaşanmış ve bu dönemde organik tarım faaliyetleri özellikle Ege bölgesinde gelişmeye ve yaygınlaşmaya başlamıştır. 2003’den günümüze kadar gelen dönemde ise 03 Aralık 2004’de Organik Tarım Kanunu yayımlanmış ve bunu 10 Haziran 2005’de y r rl ge giren Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik takip etmiştir.

İlerleyen yıllarda ürün yelpazemizde genişlemiştir. Sert kabuklu ve kuru meyveler, dondurulmuş meyve ve sebzeler, yaş meyve ve sebzeler, baharat ve bakliyat üzerine de üretim ve ihracatımız başlamıştır. Bunların yanı sıra gülsuyu, g lyaağı, zeytinyaağı, pamuk ve tekstil ürünleri üretim ve ihracatı da hız kazanmıştır. Organik pamuk üretiminin artmasıyla organik tekstil sektörü giderek önem kazanmıştır.

Türkiye’de 2014 tarım verilerini incelediğimizde; 2 206 874 ifti ile toplam 1 172 653 ha alandan 32 714 157 ton ürün tarımsal ürün üretilmektedir. Üretilen  r nler içerisinde organik üretimi incelediğimizde, 33 738 çiftçinin 660 807 ha alandan 1 065 567 ton ürün elde ettiğini görmekteyiz.

Erzurum’da ise toplam 791 921 ha alanın %4,27’lik (33 828 ha) kısmında organik tarımsal üretim yapılmaktadır. Toplam üretilen 19 milyon ton ürünün ise yalnızca %0,69’luk kısmı (132 318 ton) organik üründür. Organik  r nler içerisinde buğdayın payı ise %0,12’lik (23 115 ton) yer kaplamaktadır (Anonim 2015b).

1.3. Organik ve Konvansiyonel Tarım Kavramları

Uluslararası Organik Tarım Hareketi Federasyonu (IFOAM) tarafından 2008 yılında İtalya’da onaylanmıştır. Buna göre “Organik tarım; toprak, ekosistem ve insan sağlığını sürdüren bir üretim sistemidir. Sistem, olumsuz etkisi olan girdilerin kullanımı yerine; ekolojik süreçler, biyolojik çeşitlilik ve yerel koşullara uyum sağlamış döngülere dayanır. Organik tarım, içinde bulunduğumuz çevreye fayda sağlamak, adil ilişkiyi ve tüm ilgili taraflar için iyi bir yaşam kalitesini yaygınlaştırmak adına gelenek, yenilikler ve bilimi bir araya getirir”.

Organik tarım ile ilgili yukarıda değinilen bu tanımlamalar genellikle dört unsuru yansıtmaktadır. Birincisi, tanımlamalar ilaç, gübre, büyüme düzenleyiciler ve hayvan hormonları gibi kimyasal, çözülebilir ve inorganik maddelerin kullanımının yasaklanmasını veya mümkün olduğu ölçüde sınırlandırılmasını vurgulamaktadır. İkincisi, organik tarım bitki münavebesi, bitki artıkları, hayvan gübresi ile biyolojik ve mekanik zararlı, hastalık ve yabancı ot kontrolü gibi belirli üretim tekniklerine dayalıdır. Üçüncüsü, organik tarımın amacının tüketici sağlığını koruma, onların tercihlerini dikkate alma, toprak verimliliğini koruma, toprak, bitki, hayvan ve çiftlik sistemleri arasındaki bitki besin zincirini düzenleme gibi unsurları içerdiği belirtilmektedir. Son olarak, organik tarımsal üretim ve pazarlaması, kendine özgü uluslararası kuralları olan, izlenebilir, kayıtlı ve şeffaf bir süreçtir ve organik ürünler bu sürecin tüm aşamalarında bağımsız sertifikasyon kuruluşları ve müfettişleri tarafından kontrol edilir ve sertifikalandırılır (Demiryürek *et al.* 2008).

Organik tarım sürdürülebilir bir tarım sistemidir. Konvansiyonel tarım ise planlı ekim nöbeti olmayan, zararlı ve yabancı otlar tamamen yok edilen, toprak canlılarının yaşam ortamının bozulduğu, organik madde ve humus kaybına yol açan geleneksel tarım sistemidir.

Organik tarım ile üretilen ürünler Türkiye’de (Şekil 1.1) ve Avrupa’da (Şekil 1.2) aşağıdaki logolar ile etiketlenir ve diğer üretimlerden ayırt edilmesi sağlanır.



Şekil 1.1. Türkiye’de kullanılan organik tarım logoları



Şekil 1.2. Avrupa Birliğinde kullanılan organik tarım logoları

1.4. Organik Ürünlerin Dış Ticareti

Türkiye organik tarım ürünleri bakımından net ihracatçı olarak değerlendirilebilir. Nitekim işlenmiş bazı ürünler dışında önemli bir ithalat bulunmamakta olup, ihracat değeri bazı yıllarda 35 milyon ABD Dolarına kadar yükselmiştir. Burada organik ürünlere özgü bir Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon (GTİP) numarası bulunmaması ve bazı organik ürünlerin bu nedenle konvansiyonel ürün olarak değerlendirilmek suretiyle kayda girmemesi nedeniyle ihracat rakamları bir miktar eksik görülmektedir. Bu konuda aynı zamanda organik tarıma geçişin zor ve uzun bir süreç alması, buna karşılık çıkışın her an olabilmesi önemli bir engel olarak ortaya çıkmaktadır. İhraç edilen ürünlerin önemli bir bölümünü ise, konvansiyonel ihraç ürünlerinde de başı çeken Türkiye’nin geleneksel ürünleri olan fındık ve fındık ürünleri, kuru üzüm, kayısı ve kayısı ürünleri,

incir ve incir ürünleri, mercimek ve çeşitleri ile pamuk ve tekstil ürünleri oluşturmaktadır (Anonim 2015c).

Çizelge 1.1. 2007 – 2011 yılları itibarı ile organik tarımsal ürün ihracatı

	2007	2008	2009	2010	2011
Miktar (Kg)	9 346 677	8 628 790	7 565 607	3 593 000	3 371 298
Tutar (ABD Doları)	29 356 321	27 260 473	27 504 928	15 874 571	15 529 388

Kaynak: (Anonim 2015b)

1.5. Tarımsal Destekler

Tarım politikalarında amaç; tarımsal üretimin iç ve dış talebe uygun bir şekilde geliştirilmesi, doğal ve biyolojik kaynakların korunması ve geliştirilmesi, verimliliğin artırılması, gıda güvencesi ve güvenliğinin güçlendirilmesi, üretici örgütlerinin geliştirilmesi, tarımsal piyasaların güçlendirilmesi, kırsal kalkınmanın sağlanması suretiyle tarım sektöründeki refah düzeyini yükseltmektir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 2010, 2012 ve 2014 yıllarında uygulamış olduğu tarımsal desteklemeler şu şekildedir;

Çizelge 1.2. Tarımsal danışmanlık ve çiftlik muhasebe veri ağı sistemleri desteği

Desteğe Konu Olan Ürünler	Destek Miktarı (TL/işletme)		
	2010	2012	2014
Çiftlik Muhasebe Veri Ağı Katılım Desteği	300	375	375
Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetleri Desteği	500	600	600

Kaynak: (Anonim 2015b)

2012 ve 2014 yıllarında ödenen toplam ücretin değişmediğini görmekteyiz. 2010 yılına göre çiftçilerin aldığı toplam ücrette ise 175 TL'lik bir artış gözlemlemekteyiz.

Çizelge 1.3. Mazot, gübre ve toprak analiz desteği

Sıra No	Desteğe Konu Ürünler	Mazot Destekleme Tutarı (TL/da.)			Gübre Destekleme Tutarı (TL/da.)		
		2010	2012	2014	2010	2012	2014
1	Peyzaj ve Süs Bitkileri, Özel Çayır, Mera ve Orman Emvali	2	2,90	3,10	3	4	4,30
2	Hububat, Yem Bitkileri, Yumru Bitkileri, Meyve ve Sebzeler	3,25	4,30	4,60	4,25	5,50	6
3	Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Endüstri Bitkileri	5,25	7	7,50	5,50	7	7,50
4	Toprak Analiz Desteği (2013 ÇKS Kayıtlı Üreticiler)	2,50					

Kaynak: (Anonim 2015b)

Buğday ürünü için yapılan mazot desteğini ele aldığımızda, 2010 yılından itibaren %35,48'lik bir artış gösteren yem bitkileri desteklemesi görmekteyiz. Yine gübre desteğinde de %29,17'lik bir artış gözlemlemekteyiz. Buna göre 2014 yılında desteklenen yararlanan buğday üreticileri toplam 13,10 TL/da'lık bir gelir elde etmişlerdir.

Çizelge 1.4. Organik tarım ve iyi tarım desteği

Sıra No	Desteğe Konu Olan Ürünler	Destek Miktarı (TL/da.)				
		2010	2012	2014		
1	Organik Tarım (Meyve, Sebze)	-	35	70		
2	Organik Tarım (Tarla Bitkileri)	10	10	10		
3	Organik Tarım (Anaç Sığır, Manda)	-	-	150		
4	Organik Tarım (Buzağı)			50		
5	Organik Tarım (Anaç Koyun, Keçi)			10		
6	Organik Tarım (Arı Kovanı)			5		
7	Organik Tarım (Alabalık)			0,35		
8	Organik Tarım (Çipura-Levrek)			0,45		
9	İyi Tarım Uygulamaları (Meyve, Sebze)			20	25	50
10	İyi Tarım Uygulamaları (Örtü Altı)			80	100	150

Kaynak: (Anonim 2015b)

Buğday üreticileri, organik tarım desteğinden yıllık 10 TL/da gelir elde etmektedirler.

Çizelge 1.5. Sertifikalı tohum, fidan kullanım ve sertifikalı tohum üretim desteği

Ürünler	Yurtiçi Sertifikalı Tohum Kullanım Desteği (TL/Kg)			Yurtiçi Sertifikalı Tohum Üretim Desteği (TL/Kg)		
	2010	2012	2014	2010	2012	2014
Buğday	5	6	7,5	0,10	0,10	0,10
Arpa, Tritikale, Yulaf, Çavdar	3,50	4,50	6	0,08	0,08	0,08
Çeltik	8	8	8	0,25	0,25	0,25
Yer Fıstığı	8	8	8	0,80	0,80	0,80
Yonca	5	6	8	1,50	1,50	1,50
Nohut, Kuru Fasulye, Mercimek	6	7	10	0,50	0,50	0,50
Susam	4	4	4	0,60	0,60	0,60
Kanola	4	4	4	1,20	1,20	1,20
Patates	20	20	40	-	0,08	0,08
Soya	-	20	20	0,35	0,35	0,35
Korunga, Fiğ	3	3	5	0,50	0,50	0,50

Kaynak: (Anonim 2015b)

Buğday üreticilerinin, sertifikalı tohum kullanım desteğini incelediğimizde yıllar itibari ile artan bir eğilim görmekteyiz. Bu artış oranı 2010 yılına göre %33,34 dür. Tohum üretim desteği için ise 0,10 TL/Kg'lık sabit bir ücret görmekteyiz.

Çizelge 1.6. Tarım havzaları üretim ve destekleme modeli fark ödemesi destekleri

Desteğe Konu Olan Ürünler	Birime Destek (Kırş/Kg)		
	2010	2012	2014
Yağlık Ayçiçeği	23	24	30
Kütlü Pamuk	42	46	55
Soya Fasulyesi	35	50	50
Kanola	27,50	40	40
Dane Mısır	4	4	4
Aspir	30	40	45
Zeytinyağı	30	50	70
Buğday	5	5	5
Arpa, Çavdar, Yulaf, Tritikale	4	5	5
Çeltik, Kuru Fasulye, Nohut, Mercimek	10	10	10

Kaynak: (Anonim 2015b)

Yıllar itibari ile buğday 5 Kırş/Kg'lık sabit bir destekleme fiyatına sahiptir.

Çizelge 1.7. Hayvancılık destekleri

Hayvan Başı Ödeme	Birime Destek (TL/Baş)		
	2010	2012	2014
Sütçü ve Kombine Irklar ve Melezleri ile Etçi Irkların Melezleri Anaç Sığır	-	225	225
Etçi Irklar Anaç Sığır	225	350	350
Anaç Manda	250	350	400
Sütçü ve Kombine Irklar ve Melezleri Anaç Sığır Soy Kütüğü İlave	50	60	70
Anaç Sığır	-	350	350
Koyun, Keçi	10	18	20
Besilik Materyal Üretim Desteği	300	300	350
Süt Primi Desteği	Birime Destek (TL/lt)		
Manda, Koyun, Keçi Sütü	0,10	0,15	0,20
Yem Bitkileri Desteği	Birime Destek (TL/da)		
Yonca (Sulu)	125	130	50
Yonca (Kuru)	70	70	30
Korunga	80	90	40
Tek Yıllıklar	30	30	35
Silajlık Tek Yıllık	45	45	50
Silajlık Mısır (Sulu)	50	55	75
Silajlık Mısır (Kuru)	30	30	35
Yapay Çayır ve Meralar	75	75	100

Kaynak: (Anonim 2015b)

Buğday üretiminde üretilen yan ürünlerin hayvancılıkta kullanılıyor olması ve işletmelerin toplam üretim maliyetlerinde ve gelirinde bu desteklerinin önemli rol oynaması bakımından hayvancılık desteklerinin bilinmesi önemlidir.

Çizelge 1.8. Biyolojik ve teknik mücadele desteği

2014 Yılı Biyolojik ve Teknik Mücadele Desteği	Destek Miktarı (TL/da)
Biyoteknik / Biyolojik mücadele desteği	110 / 350
Örtüaltı paket toplamı	460
Biyoteknik / Biyolojik mücadele desteği	35 / 35
Açık alanda paket toplamı	70

Kaynak: (Anonim 2015b)

1.6. Konunun ve Araştırmanın Önemi

Tarım; teknik, politik, sosyal ve ekonomik yönleriyle diğer sektörlerden farklı özellik gösteren ve vazgeçilemez öneme sahip olan bir sektördür. Temel ihtiyaç maddelerinin tarım ürünlerinden oluşması, bu ürünlere stratejik bir önem kazandırmıştır.

Tarımsal ürünlerde tüm ülkeler; özellikle, süt, tahıl, şeker, et ve bitkisel yağ gibi temel tarımsal ürünlerde kendi kendine yeterli olma çabasında olup, bu hedef doğrultusunda tarım politikalarını yönlendirmektedirler.

Türkiye’de beslenme alışkanlığı hububata dayalı olduğundan, buğday insan beslenmesi yönünden tarımsal ürünler içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bunun yanında hayvan yemi olarak da kullanılmaktadır. Ayrıca buğday makarna, bisküvi, irmik, bulgur, nişasta ve tarhana üretiminde hammadde olarak ta kullanılmaktadır.

Araştırma, organik ve konvansiyonel olarak üretilen buğdayın brüt üretim değerinin ve toplam üretim giderlerinin bilinmesi, kâr düzeylerinin karşılaştırılması bakımından da önemlidir.

1.7. Araştırmanın Amacı

Erzurum ilinde çeşitli akademik ortamlarda sürekli ifade edilen “üreticiler kârlı olan organik tarıma mutlaka geçmelidirler” söylemi bu araştırmanın çıkış noktası olmuştur. Çalışmanın temel amacı, organik olarak üretilen buğdayın mı yoksa konvansiyonel olarak üretilen buğdayın mı daha kârlı olduğunu ortaya koymaktır. İlerdeki organik ve konvansiyonel buğday üretimi yapan işletmeler, anket yöntemi ile toplanan veriler ışığında karşılaştırılmıştır.

Ayrıca üreticinin, üretim planlaması yapabilmesi için ihtiyaç duyduğu üretim masraflarını çıkarmak ve üretimden elde edilecek geliri ortaya koymak adına, mevcut

üretim değerleri ve maliyetlerin tespit edilmesi gerekmektedir. Erzurum ili için arazi değerinin belirlenmesinde her yıl mahkemelerden ürün maliyetleri talep edilmekte; işletmenin başarısı, brüt ve net kâr gibi göstergelerle ortaya konmaktadır. Çalışma, işletmelere mevcut kârlılıklarını arttırabilmeleri için önerilerde bulunacak ve bundan sonra yapılacak çalışmalara da ışık tutacaktır.

Gelişmiş ülkelerde iç pazar talebi nedeniyle, gelişmekte olan ülkelerde ise ihracat talep artışı nedeniyle organik tarım gündemde ön sıralarda yerini almıştır. Gelişmekte olan ülkelerde amaç, organik üretimi arttırmak ve daha fazla ihracat yaparak ekonomiye katkı sağlamaktır (Pezikoğlu 2004).

Organik tarım faaliyetlerinde temel amaç; tarımsal üretim sürecinde çevreye zararlı olabilecek uygulamalardan kaçınarak bitki, hayvan ve insan sağlığının korunmasını gözetmektir. Tamamının sıralanması mümkün olmamakla birlikte organik üretim ve uygulamalarının temel amaçları şunlardır (Altundişli ve İlter 2002; Kırımhan 2005; Er ve Başalma 2008):

- Doğal sistem ve döngüler ile yaşamın zenginleştirilmesi ve korunmasını sağlamak,
- Mikroorganizma, toprak florası ve faunası, bitki ve hayvanların dâhil olduğu bir tarım sistemi ile biyolojik döngünün artırılması ve teşvik edilmesi,
- Faydalı ve sürdürülebilir bir su ekosistemi geliştirmek,
- Toprak verimliliğini arttırmak ve üretkenliğinin sürekliliğini sağlamak,
- Doğal habitat ve bitkilerin korunması ile birlikte üretim sistemi ve çevresinin genetik farklılığının devamının sağlanması,
- Üretimde mümkün olduğu kadar yenilenebilir kaynakları kullanmak,
- Bitkisel ve hayvansal üretim arasında ahenkli bir denge yaratmak,
- Canlılara doğal davranışlarına uygun yaşamın bütün koşullarını sağlamak,
- Bütün kirlenme çeşitlerini asgariye indirmek,
- Tamamen ayrıştırılıp, biyolojik çevre tarafından emilebilen organik ürünler üretmek,
- Her bir bireyin yaşam kalitesini arttırmak, temel ihtiyaçları karşılamak ve güvenilir bir çevrede yeterli bir dönüşüm sağlamak,

- Sosyal ve ekolojik olarak tamamen sorumlu bir üretim, işleme ve dağıtım zinciri geliştirmek,
- İnsanlar için sağlıklı ve kaliteli gıda üretimini sağlamak,
- Doğa ile uyumlu olarak tarımsal ürün ihtiyacını gidermek,
- Üreticilerin ekonomik olarak değerli ürün yetiştirme imkânlarını arttırmak,
- İnsan ve çevresel faktörler arasında olumsuz etkileşimleri düzeltmek,
- Tüketicilere üretim aşamaları takip edilmiş güvenli gıda sunulmasını desteklemek,
- Tarımsal üretimde doğal olmayan girdilerin kullanımı ile oluşan kirlenmenin önüne geçebilmektir.

1.8. Araştırmanın Kapsamı

Çalışma, Erzurum ilinde Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliğine (DATÜB) bağlı organik buğday üretimi yapan çiftçiler ve benzer özelliklerdeki konvansiyonel buğday üretimi yapan çiftçileri kapsamaktadır. Kullanılan veriler 2014 üretim dönemine aittir.

Erzurum'da bulunan Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliği (DATÜB), organik üretim yapan üreticilerin bağlı bulunduğu bir sertifikasyon kuruluşudur. Birlik kurucusu Nazmi Ilıcalı, tarımın sorunlarının çözülmesi için mutlaka örgütlenmek gerektiğine inandığı için Erzurum'da Daphan Ovası Sözleşmeli Organik Tarım Projesi'ni başlatmıştır. Kısa bir sürede, Doğu Anadolu Bölgesi'nin gelişmesinde önemli rol oynamıştır. Bu birlik aracılığıyla, 3 yılda 12 ilden 3 000 çiftçiyi tek çatı altında toplamıştır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin 2005'te hazırladığı İstanbul'a Göçü Önleme Projesi çerçevesinde imzalanan bir protokolle bölgede üretilen organik buğdayları, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Halk Ekmek Fabrikası'na satmaktadır (Anonim 2015c).

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Rader *et al.* (1985) Çalışmalarında, konvansiyonel şeftali üretimi ile organik şeftali üretiminin mukayeselerini yapmışlardır. Nitrojen içeren kimyevi gübreler ile korunan şeftali ağaçlarının, korunmayan ya da organik yosun ürünü ile tedavi edilen ağaçlardan daha etkin, verimli ve nadiren daha donuk renkli olduğunu saptamışlardır. Organik üretim girdilerinin konvansiyonele göre daha maliyetli olduğu, bununla beraber bu yüksek maliyetlerin, organik olarak üretilen şeftaliden elde edilen yüksek kârlara dönüşen pazar fiyatlarını karşıladığını belirtmişlerdir.

Forest (1992) Çalışmasında, organik tarıma geçiş için iki modellenmiş bir rotasyon planı yaparak en uygun modeli belirlemek için denemeler yapmıştır. Organik tarıma geçiş kademeli olarak ve çiftlik hayvanlarının mevcudiyetinde yapılırsa bu geçiş esnasında çiftlik üzerinde oluşan negatif etkinin daha olumlu hale getirileceğini tespit etmiştir.

Fco *et al.* (2000), Organik ve Konvansiyonel Turunçgil Yetiştiriciliğinin Ekonomik ve Finansal Mukayesesi adlı çalışmalarıyla, İspanya'nın Valencia bölgesinde iki turunçgil meyvesini (portakal ve mandalina) incelemişlerdir. Çalışmalarının amacı, organik ve konvansiyonel olarak üretilen mandalina ve portakal meyvelerinin ekonomik ve finansal uygulanabilirliğini açıklamaktır. Çalışmanın ilk bölümünde, organik ve konvansiyonel tarımın maliyetleri hesaplanmıştır. Organik portakal üretim maliyetini 6151,16 €/ha, konvansiyonel portakal üretim maliyetini 4804,79 €/ha, organik mandalina üretim maliyetini 6693,97 €/ha, konvansiyonel mandalina üretim maliyetini 5309,05 €/ha olarak bulmuşlardır. Organik turunçgil meyve fiyatlarının konvansiyonel turunçgil meyvelerinden %30-%40 daha fazla olduğunu, bu sonuca göre organik tarımın konvansiyonele göre daha kârlı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca organik tarımın konvansiyonele göre %20 daha fazla pazar talebinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Harris *et al.* (2000), Yerel ve Organik Ürünler için Talep: Bir literatür özeti inceleme isimli çalışma, yerel ürün, organik ürün ve çevresel ürün olarak belirlenmiş ürünler için tüketici talebini belirleme araştırmasıdır. Gıda talebini belirlemek için önemli görülen gelir ve aile büyüklüğü gibi birçok değişkenin EIP (Enviromentally Identified Products)'nin talebini belirlemede önemli görülmediğini ve genel olarak tüketicilerin organik ürünlere karşı uygun davranışlara sahip olduklarını belirlemişlerdir.

Küçük (2003) 2001 – 2002 üretim dönemini kapsayan çalışmasında, Erzurum'da yem bitkilerinin diğer tarla bitkilerine karşı, üretim sistemi içerisindeki rekabet gücünün ortaya konulmasını hedeflemiştir.

İncelenen işletmelerde 2002 ürün maliyetleri tespit edilerek bölgede en kârlı ürünün yonca olduğu tespit edilmiştir. 1 liralık değişken masrafla elde edilen brüt kâr yönünden en kârlı ürünler sırasıyla yonca, korunga, fiğ, şeker pancarı, fasulye, patates, 1 liralık toplam masrafa karşılık elde edilen net gelir bakımından ise en kârlı ürünler sırasıyla yonca, şeker pancarı, kuru fasulye, patates ve fiğ olduğu tespit edilmiştir. Buğday ve arpa yetiştiriciliğinde, üretim için yapılan 1 liralık değişken ve toplam masraflar karşılığında elde edilen gelir bu masrafları karşılamamakta ve bu iki ürünün yetiştiriciliğinden zarar edildiği araştırma sonucunda tespit edilmiştir. Korunga da ise üretim için yapılan 1 liralık masrafa karşılık elde edilen gelir, değişken masrafları karşılamamakta ancak üretim masraflarını karşılamaktadır.

Karadaş vd (2005) yaptıkları çalışmada kuru tarımda geleneksel (mineral gübre ile) ve organik tarım (ahır gübresi ile) uygulamasının verim ve bazı verim unsurları yönünden nadas-buğday, buğday-buğday ve fiğ-nadas-buğday münavebe sistemlerinde oluşabilecek farklılıkların ortaya çıkma imkânları ile brüt kâr kriterine göre ekonomik analiz yapılarak münavebe sistemleri ve gübre uygulamalarının kârlılığını araştırmışlardır. Çalışma "Tesadüf Bloklarında Bölünen Bölünmüş Parseller" deneme desenine göre üç tekerrürlü olarak Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nün kıraç deneme alanında kurulmuş, muameleler parsellere şansa bağlı olarak dağıtılmıştır. Mineral gübre uygulamasından elde edilen verim (261,6 kg/da), çiftlik gübre

uygulamasından daha fazla olmuştur (221,9 kg/da). Diğer taraftan, en fazla verim 3.yıl (275,0 kg/da) ve F-N-B münavebe sisteminde (279,2 kg/da) alınmıştır. İncelenen topraklarda Organik madde 2.08–3.16 arasında olup çiftlik gübresi uygulanan parsellerde artmış, orta ve yeterli düzeydedir. Yapılan ekonomik analiz sonuçlarına göre mineral gübre ve Buğday-Buğday münavebe sisteminde - 36.10 TL/da zarar edilirken çiftlik gübresi ve Fiğ-Nadas-Buğday münavebe sistemi en kârlı uygulama olarak belirlenmiş ve 79.95 TL/da kâr elde edilmiştir.

Çakır (2005) yaptığı araştırmada tarımsal ürünlerde maliyet kavramına değinmiş ve ürün maliyetlerinin hesaplanmasında ortaya çıkan sorunları özetlemiştir. Bunun yanında diğer ülkelerin ve Türkiye'nin maliyet hesaplama metotlarını karşılaştırmış, tarımsal veri tabanlarının durumu ve hesaplama yöntemlerini incelemiştir. Ayrıca Adana ve çevresinde tarımsal kuruluşların ürün bazında tarımsal üretim maliyetleri hesaplama yöntemleri ve teknik farklılıkları değerlendirmiştir. Ele alınan kurumlar Adana Tarım İl Müdürlüğü, Adana Ziraat Mühendisleri Odası, ÇUKOBİRLİK ve Tarsus Tarımsal Araştırma Enstitüsü'dür. Araştırma ile maliyet hesaplayan kuruluşların hesaplama yöntem ve teknik farklılıklarını ortaya çıkarmıştır. Ele alınan her bir kurumun yıllar itibariyle masraf unsurlarındaki değişimlerini incelemiş ve ürünlerin toplam masraf içindeki oransal paylarını bulunarak her bir kurumun hesaplama değer farklılıkları ortaya koymuştur.

Er (2005) yaptığı araştırmaya göre, incelediği işletmelerde 2004 üretim yılında oluşan kötü iklim koşullarının, dekara organik şeftali üretiminde %62,50, konvansiyonel şeftali üretiminde ise %75,65 bir azalma meydana getirdiğini savunmuştur. Bundan dolayı, organik şeftali üretiminde dekara verimin 180 kg ve ağaç başına verimin 4,5 kg, konvansiyonel şeftali üretiminde ise dekara verimin 305 kg ve ağaç başına verimin 8.8 kg olduğunu belirtmiştir. İncelediği işletmelerde üretici eline geçen ortalama şeftali fiyatı organik işletmelerde 1,375 YTL/kg, konvansiyonel işletmelerde 0,975 YTL/kg'dir. Şeftali üretiminin brüt marjı organik işletmelerde 24,11 YTL/da, konvansiyonel işletmelerde 31,03 YTL/da'dir. Organik işletmelerde dekara elde edilen şeftalinin tesis dönemi masraflarını 1.yıl 391,46 YTL, 2.yıl 216,42 YTL, 3. yıl 232,55

YTL, 4.yıl 22,82 YTL, konvansiyonel işletmelerde ise 1. yıl 468,10 YTL, 2.yıl 332,42 YTL, 3.yıl 159,23 YTL olarak belirtmiştir. Dekara şeftali üretim masraflarını organik işletmelerde 287,17 YTL, konvansiyonel işletmelerde 420,73 YTL, organik şeftalinin birim maliyetini 1,59 YTL/kg, konvansiyonel şeftalinin maliyeti ise 1,38 YTL/kg olarak bulmuştur. İncelenen organik işletmelerde şeftali üretiminden elde edilen net gelir -39,67 YTL/da iken konvansiyonel işletmelerde ise bu değer -123,35 YTL/da olarak belirtilmiştir.

Demircan (2005) araştırmasında, Isparta ilindeki gülün tesis ve üretim dönemindeki girdileri, maliyeti ve kârlılık durumunu belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmayı Isparta Merkezde yürütmüştür. Araştırmada kullanılan veriler 109 gül üreticisinden anket yöntemi ile toplanmıştır. Araştırma sonuçları, işletmelerde dekara kullanılan işgücü ve makine çeki gücü tesis döneminde sırasıyla 60.27 ve 3.62 saat, üretim döneminde ise sırasıyla 147.29 ve 5.62 saat olduğunu göstermiştir. İncelenen işletmelerde dekara toplam tesis masraflarını 659.35 YTL ve üretim masraflarını 609.49 YTL olarak hesaplamıştır. Gül üretiminde elde edilen brüt, net ve oransal kâr sırasıyla 557.38 YTL, 373.68 YTL ve 1.61 YTL olarak belirlenmiştir.

Arısoy (2005) Yaptığı araştırmalar sonucunda Dünya’da ve Türkiye’de önümüzdeki yıllarda buğday tüketiminin hızla artacağını ayrıca Türkiye’de buğday talebinin ve ithalatının artış eğilimi göstereceğini öngörmüştür. İncelenen işletmelerde ortalama işletme arazisi genişliği 206,07 da bulmuştur. Bu alan içinde buğday ekim alanının oranını %50,41, işletmelerin ortalama parsel sayısını 6,04 olarak tespit etmiştir. İşletmelerin ortalamasına göre aktif sermaye değerini dekara 826.421.000 TL bulmuştur. Pasif sermaye içindeki öz sermayenin oranını %84,36 olarak tespit etmiştir. İşletmelerin ortalamasına göre; Gayrisafi Üretim Değerini 30.282.935.000 TL, Saf hâsilasını 8.689.660.000 TL ve Tarımsal Gelirini 10.697.879.000 TL bulmuştur. Mali Rantabilitesini %5,16 ve Ekonomik Rantabilitesini %5,10 olarak hesaplamıştır. Buğday üretimini dekara ortalama 349 kg. bulmuş ve 1 kg. buğdayın maliyetini 226.762 TL hesaplamıştır. Araştırma bölgesinde buğday çeşitlerinin %79,60’ının geleneksel çeşit, %20,40’ının da yeni geliştirilen çeşitler olduğu saptamıştır. Sertifikalı tohumluk

kullanım oranını %33,33 bulmuştur. Yaptığı ki-kare analizine göre bölgede sertifikalı tohumluk kullanımı ile eğitim seviyesi ve yaş arasında ilişki olduğu bulmuştur. Eğitim seviyesi arttıkça sertifikalı tohumluk kullanımının arttığını, ayrıca genç üreticilerde sertifikalı tohumluk kullanımının yaygın olduğunu göstermiştir. Üreticilerin %62,75'inin yeni geliştirilen çeşitler hakkında hiçbir bilgiye sahip olmadığını ortaya çıkarmıştır. Yeni geliştirilen kaliteli tohumların üretime kazandırılması için tarım teşkilatının eğitim ve yayım hizmetlerine ağırlık vermesi gerektiğini belirtmiştir.

Kartal (2006) Araştırmasında; il içerisindeki üreticiler dünyadaki genel organik ürün üretici tipine paralel olarak aile tipi üreticilerden oluşmuştur ve bu durum işçilik maliyetleri açısından avantajlıdır. Büyük sanayi tesisleri son derece az sayıda genellikle il merkezindedir ve il içerisinde geçen anayolların toplam uzunluğu 486 km. kadardır.

Bu durumda organik üretimin yapılamayacağı arazi miktarı Erzurum'un toplam tarım arazisi içinde küçük bir yekûn tutmaktadır. Arpa ve buğday gibi tarım ürünlerinin ABD pazarına sunulması durumunda üretici zarar edebilse de elmada %153, patateste %753 gibi oranlarda çiftçi gelir elde edebilmektedir. Ürün bazında toplam ekilen alanın sadece %7,14'ünde gübreleme yapılmakta ve bu alanın sadece %0,11'inde zirai mücadele için ilaç kullanılmaktadır. Sosyal ve beşeri sermaye durumu açısından üreticilerin oluşturduğu birliklerin yapısında bir zayıflık olsa da kalifiye eleman ve işgücü açısından bir eksiklik gözlenmemektedir.

Karadaş (2007) çalışmasıyla, Erzurum'da Doğu Anadolu Besiciler Birliği koordinatörlüğünde organik tarım faaliyetinde bulunan tarım işletmeleri (A tipi) ile aynı bölgede organik tarım faaliyetinde bulunmayan tarım işletmelerinin (B tipi) sermaye yapıları ortaya koymuş, başarı ve işletme analizleri yapılarak üretim faktörlerinin verimliliği, ekonomik ve mali kriterler, üretici-pazar ilişkisi açısından karşılaştırmasını yapmış, yöreye uygun ürün desenini belirlemeye çalışmıştır.

Bu çalışma sonucunda; İşletme ortalaması olarak A tipi işletmelerin Öz Sermayelerinin B tipi işletmelerin Öz Sermayelerinden daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Aynı şekilde

A tipi işletmelerin arazi, bina, hayvan ve alet-makina varlıkları B tipi işletmelerinkinden fazla bulmuştur. Birim hayvandan ve birim alandan elde edilen ürün miktarı A tipi işletmeler de daha yüksek, Gayrisafi Hasıla, İşgücü verimliliği, Tarımsal Gelir, Brüt Kâr bakımından A tipi işletmeler B tipi işletmelere göre daha başarılı görülmüştür.

Demiryürek and Ceyhan (2008) yaptıkları çalışmayla, organik ve konvansiyonel fındık üretimi yapan üreticileri; sosyo-ekonomik özellikler, üretim sistemleri ve gösterdikleri ekonomik performans açısından karşılaştırmışlardır. Samsun'un terme ilçesinde yapılan araştırma sonucunda organik üreticilerin üretim maliyetlerinin düşük olduğu ve konvansiyonel üreticilere nispeten daha yüksek gelire sahip oldukları gözlemlenmiştir.

Yolcu ve Tan (2008) çalışmalarıyla dünyada organik et ve süt ürünlerine olan talebin arttığını savunmuşlardır. Çalışmaya göre; bu talebin karşılanabilmesi için organik hayvancılıkta en önemli girdiyi oluşturan organik yem ihtiyacının karşılanması gerekir. Organik yem bitkileri yetiştiriciliği geleneksel yetiştiricilikten bir kısım farklılıklar göstermektedir. Organik tarım yetkilendirilmiş kuruluş ile çiftçi arasında yapılan bir sözleşme ile başlamaktadır. Yetiştiricilik yetkilendirilmiş kuruluşun kontrolü ile devam etmekte ve ürünün sertifikalandırılması ile son bulmaktadır. Organik yem bitkileri yetiştiriciliğinde ele alınması gereken önemli konular tohum yatağı hazırlığı, ekim, gübreleme, sulama, hastalık, zararlı ve yabancı otlarla mücadele ile hasattır.

Tuvaç (2009) araştırmasında, Erzurum'un Pasinler ilçesinde silajlık mısır yetiştiriciliğinin üretim maliyetini ortaya koymayı hedeflemiştir. Araştırmayla, toplam çekigücü talebi 4,48 sa ve işgücü talebi 20,85 sa olarak tespit edilmiştir. Değişken masraf 267,97 TL/da, sabit masraf 73,04 TL/da, üretim masrafı 341,01 TL/da, brüt üretim değeri 320,92 TL/da ve verim 5166 kg/da olarak bulunmuştur.

İşletmeler de dekara ortalama tohum miktarı 3,08 kg, dekara ortalama gübre miktarı 41,30 kg olduğu belirlenmiştir. Buna bağlı olarak 1 kg silajlık mısırın maliyeti 0.066 TL bulunmuştur. İşletmelerde ortalama brüt marj 52,32 TL/da ve net kar -20.72 TL/da olarak hesaplanmıştır. Devlet desteğini aldıktan sonra silajlık mısır üretimi yapan

işletmelerde 1 kg silajlık mısır maliyeti 0,051 TL, bürüt marj 62,68 TL/da ve net gelir 55,95 TL/da olarak belirlenmiştir.

Özbağ (2010) çalışmayla organik tarımın tanımı, tarihsel gelişimi, dünyada ve Türkiye’de organik tarım, organik tarıma ilişkin yasal düzenlemeler ve karşılaştırmalı olarak farklı ülkelerdeki yasal mevzuatı incelemiştir. Organik tarım ürünlerinin fiyatlandırılması ve sertifikasyonu konuları detaylı olarak araştırmış ve incelemiştir. Organik ve konvansiyonel domates yetiştiriciliğinde brüt kâr analizini Çanakkale ilinde 63 organik ve 86 konvansiyonel domates yetiştiricisi ile yapılan anketlerden elde edilen verilerden faydalanarak yapmıştır. Organik ve konvansiyonel fındık brüt kar analizi için ise Düzce ilinde 23 organik fındık ve 32 konvansiyonel fındık yetiştiricisi ile yapılan anketlerden elde edilen verilerden faydalanmıştır.

Araştırmaya göre; organik tarım sektörü giderek büyümekte olan bir sektör olmasına rağmen hala dünya gıda pazarının sadece %2’sini oluşturan ve az sayıda tüketicinin ilgisini çeken bir niş pazardır. Türkiye’de ise organik ürünlerin pazar payı sadece %1’dir. Türkiye’de tüketicilerin büyük kısmı organik ürünler konusunda bilgi ve bilince sahip olmayıp, organik ürün tüketimi çok düşük düzeyde ve hatta çoğu zaman sıfırdır.

Dönmez ve Aygören (2011) incelemelerinde ülkemizde yapılan maliyet çalışmaları ile ABD’de yapılan çalışmalar arasında metodolojik ve değerlendirme açısından çok büyük farklılıklar bulunduğunu savunmuşlardır. Çalışmaya göre; ABD ve ülkemizde ürün üzerinden üreticilerle yapılan anket çalışmaları ile sonuçlar elde edilmektedir. AB’de yapılan çalışmalarda ise “Tarım İşletmeleri Muhasebe Veri Ağı” (FADN) sistemi üzerinden ürün bazlı değil işletme dikkate alınarak yapılan organizasyon neticesinde ürün maliyetleri çıkarılmaktadır. Sonuç olarak Bakanlığımızda müdahale ve destekleme fiyatlarının belirlenmesi için kullanılan maliyet verileri Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE) tarafından ülke çapında en fazla üretime sahip bölgelerde, Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, Tarım İl ve İlçe Müdürlüğü personelleri tarafından yapılan ürün maliyet anketleri sonuçlarına dayanmaktadır. ABD verileri Tarım Bakanlığının yapmış olduğu ve yıllık olarak yayınladığı raporlara, AB verileri ise

FADN sisteminden elde edilen ve AB tarafından yayınlanan verilere dayanmaktadır. Ülkemizde de ÇMVA çalışmaları başlatılmış olup, kurulan bu organizasyon ile gelecekte daha sağlıklı verilere ulaşabilecek ve bu sistem üzerinden de bu bilgilere rahatlıkla ulaşılacaktır.

Karabaş ve Gürler (2011) araştırmalarında; Samsun ili içme suyunun sağlandığı akmak Barajı etrafında organik üretimin yoğun olarak yapıldığı köylerde organik ve konvansiyonel tarım yapan üreticilerin farklı davranıp davranmadıklarını incelemişlerdir. İki üretici grubunu bazı özellikler açısından karşılaştırmalı olarak analiz ederek, organik tarım yapan üreticilerin bir farklılık yaratıp yaratmadığı anlaşılmaya çalışmışlardır. alışmalarıyla; organik tarım yapan üreticilerin çiftçilik mesleğine daha fazla zaman ayırdıkları tespit edilmiştir. Konvansiyonel tarım yapan üreticilerin %74,3'ünün organik tarıma geçmeyi düşündüğü ve organik tarıma geçmeyi istemedi en etkili faktörün; organik tarıma verilen destekler olduğu belirlenmiştir. Konvansiyonel tarım yapan üreticilerin organik tarıma geçmek istememelerindeki en önemli faktörlerin ise; organik tarımda yaşanan verim kaybı, organik tarım hakkında bilgi sahibi olmama ve pazara yönelik üretim yapmama olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Organik tarım yapan üreticilerin; teşviklerin yetersizliğini, pazar yeri sıkıntısını ve organik tarımla ilgili teknik bilgiye ulaşma konusunda sorun yaşadıklarını belirlemişlerdir. Sonuç olarak; organik tarım desteğinin artırılması, yerel yönetimlerin pazar yeri temini konusunda üreticilere destek olması ve üreticilerin danışmanlık hizmetlerine rahatlıkla ulaşabilmesinin sağlanması gerektiğini ortaya çıkarmışlardır.

Kodaş ve Er (2012) tarımın dünyanın en stratejik sektörlerinden biri olduğunu söylemektedirler. Çalışmaya göre; tarım alanlarının ve su kaynaklarının çeşitli nedenlerle kirlenmesi, sağlıklı ve güvenli gıda üretimini giderek tehlikeye atmaktadır. Organik tarım, doğal kaynakların korunmasına ve sürdürülebilir tarıma destek olur. Organik tarım sistemleri konvansiyonel agronomik uygulamalar tarafından bozulmuş doğal kaynakları düzelterek toprak verimliliğinin artmasını sağlamaktadır. Eğer Türkiye'de organik tarım geliştirilirse kırsal kesimlerdeki gelir ve istihdam artacaktır. alışmalarında organik tarımın gelişimi ve şimdiki durumu; Türkiye'de organik

yetiştiriciliği yapılan tahılların son durumları ve organik tahıl tarımında uyulması gereken yetiştiricilik teknikleri ile uygulanan bitki koruma önlemlerine değinmişlerdir.

Aslan (2013) Türkiye’de kayısı üretiminin en yoğun yapıldığı ilin Malatya olduğunu, araştırma ile önemli tarımsal ürünlerimizden biri olan kayısının, Malatya ilinde organik ve konvansiyonel üretimine yer veren tarım işletmelerinin karşılaştırmalı ekonomik analizinin yapılmasını amaçlamıştır.

Çalışmaya göre; Gayri safi üretim değeri organik işletmelerde ortalama 35.705,34 TL ve konvansiyonel işletmelerde ortalama 35.634,95 TL, Gayrisafi hasıla organik işletmelerde ortalama 37.785,77 TL ve konvansiyonel işletmelerde ortalama 37.427,12 TL olarak hesaplanmıştır. Organik işletmelerde ortalama 34.368,37 TL olan işletme masraflarının %66,41’ini değişken masraflar, %33,59’unu ise sabit masraflar oluşturmuştur. Konvansiyonel üretim yapan işletmelerde ise 33.317,38 TL işletme masraflarının %65,13’ünü değişken masraflar, %34,87’sini ise sabit masraflar oluşturmuştur. Ekonomik rantabilite oranı, organik işletmelerde ortalama %0,87 konvansiyonel işletmelerde %1,04, mali rantabilite oranı organik işletmelerde ortalama %-3,32 konvansiyonel işletmelerde ortalama %-4,61 olarak hesaplanmıştır.

Derlenen literatür özetlerini incelediğimizde, organik üreticilerin üretim maliyetlerinin düşük olduğu ve konvansiyonel üreticilere nispeten fındık, şeftali ve çiftlik gübresi gibi ürünlerde daha yüksek gelire ve kâr oranına sahip oldukları gözlemlenmiştir. Yapmış olduğumuz araştırmanın çıkış noktası, akademik ortamlarda sürekli ifade edilen “üreticiler kârlı olan organik tarıma mutlaka geçmelidirler” söylemidir. Organik buğday üretiminin maliyetleri ile ilgili bir araştırma daha önce yapılmamıştır. Çalışmayla, organik olarak üretilen buğdayın mı yoksa konvansiyonel olarak üretilen buğdayın mı daha kârlı olduğunu ortaya konulmak istenmiştir. Çalışma ile elde edilen veriler ışığında organik olarak üretilen buğdayın bilinenin aksine yüksek bir maliyete ve düşük kâr oranına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Konvansiyonel buğday üretimi ise organik buğday üretimine nispeten daha kârlı bir üretim metodu olduğu gözlemlenmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Erzurum'da Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliğine (DATÜB) bağlı, buğday yetiştiriciliği yapan tarım işletmeleri ve benzer özellikteki konvansiyonel üretim yapan tarım işletmeleri oluşturmaktadır. Veriler, bu işletmelerden anket yoluyla derlenmiştir.

Çalışmada başta Erzurum Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliği olmak üzere, Tarım Bakanlığı gibi ilgili kurum ve kuruluşlardan sağlanan verilerden de yararlanılmıştır. Anket verileri ve literatür sonuçları birlikte değerlendirilmiştir.

Türkiye genelinde olduğu gibi Erzurum'da da tarım işletmelerinde muhasebe kayıtları tutulmamaktadır. Hâlbuki tarım ekonomisi çalışmalarında sağlıklı verilerin sağlanmasında en önemli materyali muhasebe kayıtları oluşturmaktadır. Ancak, bu kayıtların olmadığı durumlarda anket yoluyla derlenen verilerin kullanılması da uygun bir yöntem olarak kabul görmektedir (Küçük 2003).

Bu çalışmada kullanılan anket formları, daha önce Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde benzeri çalışmalarda kullanılan anket formları ve konu ile ilgili literatür bilgileri incelenerek araştırmanın amaç ve kapsamına uygun olarak ürün ve bölge şartlarına göre kullanılabilecek şekilde düzenlenmiştir. İşletmelere yönelik anketler 15 Aralık 2014 – 15 Şubat 2015 tarihleri arası uygulanmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnek büyüklüğünün belirlenmesi

Çalışma için; Erzurum Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliğine bağlı 1657 çiftçiden, organik buğday üreten 564 çiftçi ele alınmıştır. Toplam üretimin %85'i ağırlıkla 6 ilçede (Aziziye, Yakutiye, Horasan, Köprüköy, Palandöken, Aşkale) toplanmıştır. Hane halkı sayısı dikkate alınarak, tek aşamalı basit tesadüfi örnekleme yapılmış ve popülasyonu temsil edecek minimum sayı 74 olarak belirlenmiştir (Çizelge 3.1).

$$P = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n$$

Formülde; P: Hesaplanmak istenen oran, n: Toplam Organik Buğday Üreticileri, i: 1'den n'e kadar gözlemlerdir (Arıkan 2007). Aynı şekilde konvansiyonel işletmelerden de organik işletmelerin paralelinde veriler toplanmıştır. Toplamda 144 adet anket yapılmıştır (**EK 3**). Popülasyonun tümünü tahmin edebilmek için daha önce Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü tarafından yürütülen benzer çalışmalardan da faydalanılmıştır.

Çizelge 3.1. Toplam üretimin %85 ağırlığını oluşturan ilçeler

İlçeler	Üretici Sayısı	Yapılan Organik Anket Sayısı	Yapılan Konvansiyonel Anket Sayısı
Aziziye	255	45	45
Yakutiye	71	13	13
Horasan	35	6	6
Köprüköy	22	4	4
Palandöken	21	4	4
Aşkale	18	2	2
Toplam	422	74	74

3.2.2. Analiz aşamasında uygulanan yöntem

Çalışmada kullanılan veriler 2014 üretim dönemini temsil etmektedir. İşletmelerden toplanan fiziki ve mali verilerden hareketle bütçe yaklaşımı kullanılarak birim ürün maliyetleri hesaplanmıştır. Hesaplanan fiziki ve mali değerler, işletmelerin basit aritmetik ortalamasını ifade etmektedir. Üretim faaliyetleri ile ilgili ortalama değerler, işletmelerde kullanılan toplam girdi miktarları, ürünlerin toplam ekim alanlarına bölünmesi suretiyle birim alana ortalama olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada, incelenen tarım işletmelerinde brüt marj analizinde üretim dalı bağımsız olarak ele alınmıştır. Üretim dalları itibariyle brüt marjların hesaplanabilmesi için, her bir üretim dalına ait brüt üretim değeri ve değişken masraflar tespit edilmiştir. Değişken masraflar olarak; işgücü ve çekigücü masrafları, materyal masrafları, döner sermaye faizi ve koruma (bekçilik) ücretleri alınmıştır. Ayrıca ilgili üretim dalının brüt üretim değerinden değişken masrafların çıkarılması ile brüt marja ulaşılmıştır (Karagölge 1996).

Brüt Marj (Kâr) = Brüt üretim değeri - Değişken masraflar

İncelenen organik ve konvansiyonel işletmelerde dekara ve ağaç başına net geliri hesaplayabilmek için brüt üretim değerinin bilinmesi gerekmektedir. Çünkü brüt üretim değeri, bir üretim dalının bir muhasebe döneminde yarattığı toplam üretim değeridir. Buğday üretiminden elde edilen net geliri hesaplamak için elde edilen toplam brüt üretim değerinden toplam üretim masrafları çıkarılarak net gelir hesaplanmıştır (Aras 1988).

Net Kâr = Brüt üretim değeri - Üretim masrafları

Değişken masraf grubunu oluşturan masraf unsurlarının belirlenmesinde dışarıdan temin edilen hammadde ve yardımcı maddelerde maliyet bedeli, işletmeden temin edilenlerde ise çiftlik avlusu fiyatı esas alınmıştır.

Değişken masraflar toplamının %3'ü genel idare giderleri olarak hesaplanmıştır. Masraflar toplamının faiz karşılığının hesaplanmasında, T.C. Ziraat Bankası tarafından bitkisel üretim için açılan kredilere uygulanan faiz oranı üzerinden döner sermaye faizi hesaplanmıştır. Döner sermaye faizinin hesaplanmasında, değişken masrafların üretim dönemine oldukça homojen bir şekilde yayıldığı varsayımından hareket edilerek yarı değeri üzerinden faiz uygulanmıştır (Kıral vd 1999).

İşletmelerde aile işgücü mevcudunun hesaplanmasında; işletmelerdeki nüfus, Erkek İş Birimine (EİB) dönüştürülmüştür. Aile işgücünü ve yabancı işçileri erkek iş birimine dönüştürmede 15-49 yaşındaki erkek için 1,0, kadın için 0,75, 50-65 yaşındaki erkek için 0,75, kadın için 0,50, 7-14 yaşındaki çocuk için 0,50 katsayıları kullanılmıştır. Erkek İş Birimini belirlemek için, işletmedeki çeşitli faaliyetler için gerekli olan işçilik ihtiyacı standartlara göre hesaplanarak, işletmede mevcut olan işgücü miktarı erkek iş birimi olarak ifade edilmiştir. Daha sonra, toplam işçilik ihtiyacı erkek iş birimine bölünmek suretiyle, işletmede bir erkek iş birimine düşen iş miktarı, erkek iş günü olarak hesaplanmıştır (Karagölge 1996).

Buğdayda üretim dönemi masrafları; işgücü ve çekigücü masrafları, materyal (gübre, ilaç vb.) masrafları, masraflar toplamının faizi, yönetim karşılığı, çıplak toprak değerinin faiz karşılığı, tesis masrafları amortisman payı, koruma ücreti ve arazi vergisinden oluşmaktadır (Engindeniz ve Çukur 2003).

Arazi vergisi; işletmelerde bağın tesis edildiği arazi için ödenen emlak vergisi, tesis dönemi boyunca sabit masraf olarak (vergi muafiyet ve istisnaları hariç) dikkate alınmıştır (Kıral vd 1999).

İncelenen organik ve konvansiyonel işletmelerde döner sermaye faizi hesaplanırken araştırmanın yapıldığı dönemde T.C. Ziraat Bankasının bitkisel ürünler için uyguladığı faiz oranı (%10) esas alınmıştır. İdari ücret karşılığında ise, sermaye faizi hariç tüm masrafların %3'ü üzerinden alınması uygun görülmüştür. Çünkü bu yüzde oranı, gayrisafi hâsılanın miktarına, üretime katılan kişilerin az veya çokluğuna, işletmelerin arazi yapısına ve binaların arazi içinde olup olmamasına göre artmakta ve azalmaktadır. İdari ücret karşılığı, genellikle gayrisafi hâsılanın %2 ile %7'si arasında bir oran alınmaktadır. Mal sahibi tarafından işletilen işletmelerde %3-7, ortaklıkta %3-5, kiracılıkta ise %2-5 arasında bir oran olarak alınmaktadır. Kiracılıkta oran, kira üzerinden, ortaklıkta ise gayrisafi hâsıladan mal sahibine düşen pay üzerinden hesaplanmaktadır (Birinci 1997).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Organik ve Konvansiyonel Buğday Yetiştiriciliğinin Teknik Özellikleri

4.1.1. Organik buğday yetiştirmenin genel kuralları

11 Temmuz 2002 tarih ve 24812 sayılı “Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik” te belirtilen kurallara uymak kaydı ile normal buğday yetiştirmesine olanak sağlayan tüm ülke sathında organik buğday tarımı yapılabilir.

4.1.2. Organik buğday yetiştiriciliğinde geçiş süreci

Geçiş Süreci; Organik üretime başlanmasından, organik ürünün belgelendirilmesine kadar geçen süreçtir. Geçiş sürecindeki ürünler geçiş ürünü olarak değerlendirilir ve böyle pazarlanabilir. Organik ürün olarak pazarlanamaz. Kontrol ve/veya Sertifikasyon Kuruluşu, geçiş sürecini uzatabilir veya kısaltabilir. Ancak kısaltma veya uzatma gerekli sürenin yarısından fazla olamaz. Buğdayda geçiş süreci 2 yıldır ve buğdayın ekim tarihi göz önüne alınır.

4.1.3. Organik buğday üretimi

Üretime Başlama; Organik Buğday üretimi, bir Kontrol ve/veya Sertifikasyon Kuruluşu ile sözleşme yapılarak ve Kontrol ve/veya Sertifikasyon Kuruluşu denetiminde yapılır.

Organik Buğday üretimi Yapılacak Toprak; Organik buğday toprağı, Ph değeri 5,5-7 arasında, biyolojik ve mineralojik yapısı ve dokusu bozulmamış topraktır. Toprak yapısının bozulduğu durumlarda, Yönetmelikte kullanımına izin verilmiş toprak iyileştiriciler kullanılır.

Toprak ve çevre koruma tedbirleri; Organik buğday üretimine başlanmadan önce, Kontrol ve/veya Sertifikasyon kuruluşunca, arazide koruma tedbirleri alınıp alınmayacağına karar verilir.

Toprak işlemede önemli kriterler; Toprak yapısını bozmayacak şekilde uygun zaman ve uygun aletler kullanılarak gerektiğinde yapılmalı, minimum düzeyde tutulmalı, tamamen temiz toprak işleme yerine yabancı ot yönetimi ilke edinilmeli, üst katman ve alt katmanlar karıştırılmamalıdır.

Biyolojik Yapının Korunması ve Gübreleme; Organik buğday üretiminin yapılacak toprağın mutlaka her ekim ve dikimden önce toprak analizi yapılmalı, biyolojik yapısı korunmalı, biyolojik yapısı bozulmuşsa iyileştirici gerekli tedbirler alınmalıdır.

Ekim;

- a) Kullanılacak tohum organik tarım metoduyla üretilmiş olmalıdır. (Organik Tohum; Genetik olarak yapısı değiştirilmemiş, döllenmiş hücre çekirdeği içindeki DNA dizilimine dışarıdan müdahale edilmemiş, sentetik pestisitler, radyasyon veya mikrodalga ile muamele görmemiş biyolojik formunda olmalıdır.)
- b) Tohum hastalık ve zararlılara karşı kimyasal ilaçlamaya tabi tutulmadan kullanılır.
- c) Ekim, üretim şekli ve tipine göre elle veya kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşunun izin vereceği donanımlarla yapılır.

Ekim Nöbeti (Rotasyon);

- Rotasyonların uygulanmasında asıl neden; hastalık ve zararlılardan korunmayı ve toprak verimliliğinin devamlılığını sağlamaktır.
- Toprak yapısı ve toprak verimliliği örtücü bitkiler ve baklagiller ile iyileştirilmelidir.
- Azot tüketimi fazla olan kültür bitkileri (şeker pancarı, patates, pamuk, mısır, kolza) ile azot depolama özelliklerine sahip olan bitkiler ardı ardına yetiştirilmelidir.

- Derin köklü kültür bitkileri ile yüzeysel köklü bitkileri ardı ardına yetiştirilmelidir. Aynı kültür bitkisi içinde daha derin köklü ve daha sağlam yapıda olan çeşitler tercih edilmelidir.
- Erken ekim ile daha derine giden bitki kök gelişimi teşvik edilmelidir
- Su tüketimi fazla olan kültür bitkileri (yonca, mısır, çeltik, pamuk, şeker pancarı) ile daha az su tüketen bitkileri (patates, hububat, soğan, bezelye) arka arkaya yetiştirilmelidir.
- Yetiştirme döneminde yavaş gelişen kültür bitkileri (pamuk, domates, soğan, sarımsak) ile hızlı gelişme özelliğinde olan bitkiler (mısır, soya fasulyesi, sorgum, ıspanak, marul fiğ, yemlik kolza, salata grubu) ardı ardına yetiştirilmelidir.
- Rotasyon planında yer alan bitkilerin, toprağın verimlilik özellikleri üzerine olumlu ve olumsuz etkileri birbirlerini karşılıklı olarak dengeleyecek şekilde sıralanmasına dikkat edilir.

Bitki koruma;

- a) Organik tarım metoduyla buğday üretimi yapılan tarım alanlarında kesinlikle kimyasal ot öldürücüler, büyümeyi durdurucular ve gerileticiler kullanılamaz.
- b) Hastalık, zararlı ve yabancı otların kontrolünde, hastalıklara dayanıklı tür ve çeşit seçimi yapılmalıdır, uygun rotasyon programı hazırlanmalıdır, uygun toprak işleme yöntemleri uygulanmalıdır, kültürel, biyolojik ve biyoteknik mücadele metotları uygulanmalıdır, yabancı otlar, elle veya çapalama yöntemiyle yok edilmelidir.

Sulama;

- a) Organik tarım metoduyla buğday üretimi yapılan tarım alanlarında salma sulama teknikleri kullanılamaz.
- b) Kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşu tarafından, toprağın, sulu arazi tasnif ve geçirgenlik hızı değerinin tespiti yaptırılması sağlanır.
- c) Bitkinin vejetasyon süresince tüketileceği su miktarına göre su planı hazırlanır.

- d) Araziye su ölçüm cihazı yerleştirilir, plana göre sulama suyu ölçülerek kullanılır. Suyun basınçlı veya basınçsız kapalı sulama teknikleri ile bitkinin kök bölgesine verilmesi esastır.
- e) Karık sulamaya zorunlu hallerde kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşunun denetiminde izin verilir.
- f) Drenajı bozuk, geçirgenlik hızı düşük, ağır killi ve tınlı topraklarda drenaj sistemi kurulmalıdır. Drenaj sisteminden elde edilen drenaj suyu ile sulama yapılamaz.

Hasat;

- a) Buğday hasadında kullanılan teknik ve araç gereçler ekolojik tahribat ve kirlilik oluşturmamalı.
- b) Elle yapılan hasatlarda toplayıcılar ve toplama materyallerinde gerekli hijyen tedbirleri alınmalı, organik nitelikteki toplama kapları kullanılmalı.
- c) Makine ile hasatta, hasat makinesi tüm artıklardan temizlenmeli, mümkünse ürünle temas edecek aksamalar yıkanmalı. Temizlikte, Yönetmelikte yer alanlar dışındaki maddeler kullanılmamalı.

4.2. Erzurum İlinde Organik ve Konvansiyonel Buğday Üretimi Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapısı

4.2.1. İşletme yöneticisinin yaş ve eğitim durumu

İşletme yöneticisinin yaşı ve eğitim seviyesi tarım işletmelerinde, işletmeye dönük kararların alınmasına etki eden faktörlerin başında gelmektedir.

Anket sonuçlarına göre; organik buğday üretimi yapan işletmecilerin ortalama yaşı 46,89 ($P>0,05$), eğitim düzeyi ise 5 yıldır ($P<0,05$). Konvansiyonel üretim yapan işletmelerde ise ortalama yaş 50,80 ($P<0,05$), eğitim düzeyi yine 5 yıldır ($P<0,05$) (Çizelge 4.1). Sonuçlar organik üreticilerin daha genç olduğunu göstermektedir, yaş

durumu bakımından anlamlı bir farklılık vardır. Eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Çizelge 4.1. İncelenen işletmelerde, işletmecinin yaş ve eğitim durumu

İşletme Türü	Yaş	Std. Sapma	t	P	Eğitim (Yıl)	Std. Sapma	t	P
Organik	46,89	7,998	-1,192	0,237	5,89	1,969	3,896	0,0
Konvansiyonel	50,80	7,412	3,247	0,002	5,91	1,844	4,223	0,0
İşletmeler Ortalaması	48				5			

4.2.2. İşgücü mevcudu ve kullanım durumu

İncelenen işletmelerde, ailelerin işletme türleri itibariyle toplam işgüçleri, erkek iş birimi (EİB) olarak ifade edilmiştir. Ailede mevcut fertler yaş gruplarına göre kadın erkek olarak ayrılmış ve belirlenen kat sayılar ile çarpılarak erkek iş gücü birimine dönüştürülmüştür. Ancak; hastalık, sakatlık, yaşlılık vb. nedenlerle çalışamayacak olanlarla, eğitimine devam eden, askerlik görevini yapan ve başka bir işte çalışanların işgüçleri, toplam aile iş gücüne dâhil edilmemiştir (Sal 1999).

İşletmelerde aile işgücü mevcudunun hesaplanmasında; işletmelerdeki nüfus, Erkek İş Birimine (EİB) dönüştürülmüştür. Aile işgücünü ve yabancı işçileri erkek iş birimine dönüştürmede 15-49 yaşındaki erkek için 1,0, kadın için 0,75, 50-65 yaşındaki erkek için 0,75, kadın için 0,50, 7-14 yaşındaki çocuk için 0,50 katsayıları kullanılmıştır. Erkek İş Birimini belirlemek için, işletmedeki çeşitli faaliyetler için gerekli olan işçilik ihtiyacı standartlara göre hesaplanarak, işletmede mevcut olan işgücü miktarı erkek iş birimi olarak ifade edilmiştir. Daha sonra, toplam işçilik ihtiyacı erkek iş birimine bölünmek suretiyle, işletmede bir erkek iş birimine düşen iş miktarı, erkek iş günü olarak hesaplanmıştır (Karagölge 1996).

İncelenen organik ve konvansiyonel üretim yapan işletmelerde toprak hazırlığı için harcanan ortalama işgücü 41,34 TL/da, hasat ve harman için harcanan ortalama işgücü

35,49 TL/da olarak bulunmuştur. Bakım için ise organik üreticiler dekara ortalama 19 TL/da işgücü harcarken, konvansiyonel üreticiler dekara toplam 25,67 TL/da işgücü harcamaktadır.

4.2.3. Arazi mevcudu ve kullanım durumu

Araştırma bölgesinde incelenen araziler, işletmecilerin kendi mülk arazileridir. İşletmelerin tüm arazi varlıkları dikkate alındığında, organik tarım yapılan arazi ortalama 396,08 dekar ($P>0,05$) iken bu rakam konvansiyonel tarımda 369,05 dekadır ($P>0,05$) (Çizelge 4.2). Buna göre buğday üretimi yapılan ortalama arazi büyüklüğü organik tarım için 278,78 dekar ($P>0,05$) iken konvansiyonel tarım için bu rakam 299,59 dekadır ($P>0,05$) (Çizelge 4.3). Arazi mevcudu ve buğday ekili araziler bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Çizelge 4.2. İşletmelerin arazi mevcutları

İşletme Türü	Toplam Arazi Ort. (da)	Ort. (da)	Std. Sapma	t	P
Organik	396,08	382,50	201,473	0,580	0,564
Konvansiyonel	369,05	382,50	174,985	-0,661	0,511

Çizelge 4.3. İşletmelerin buğday ekim alanları

İşletme Türü	Buğday Üretilen Arazi Ort. (da)	Ort. (da)	Std. Sapma	t	P
Organik	278,78	288,50	155,871	-0,536	0,593
Konvansiyonel	299,59	288,50	147,048	0,649	0,518

4.3. İncelenen İşletmelerde Buğday Yetiştiriciliğinin Ekonomik Özellikleri

4.3.1. Organik ve konvansiyonel buğday üretimi verimi

İncelenen işletmelerde buğday üretimi yapılan arazi büyüklüğü; organik tarım için ortalama 278,78 dekar, konvansiyonel tarım için 299,59 dekar'dır. Toplam arazileri dikkate aldığımızda 29 310 dekarlık arazinin 20 630 dekarında organik buğday, 27 310 dekarlık arazinin 22 170 dekarında konvansiyonel buğday üretimi yapılmaktadır (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. İncelenen işletmelerin arazi büyüklükleri ve buğday üretimleri

İşletme Türü	Mevcut Arazi Toplam (da.)	Buğday Ekili Alan. Toplam (da.)	Ortalama Buğday Ekili Alan (%)	Ortalama Buğday Ekili Alan (da.)
Organik	29 310	20 630	70	278
Konvansiyonel	27 310	22 170	81	299
İşletmeler Ortalaması	28 310	21 400	75,5	288,5

Konvansiyonel tarım ile buğday üreten işletmelerin dekara verimleri daha yüksektir. Toplam üretimi de dikkate aldığımızda yine organik tarımın geride kaldığını görmekteyiz. Aynı oranlar yan ürün verimi içinde geçerliliğini korumaktadır.

Organik tarım için; incelenen işletmelerdeki dekara ortalama buğday verimi 347,57 kg. ($P<0,05$) ve ortalama yan ürün verimi 174,86 kg. ($P<0,05$). Toplam üretim miktarını incelediğimizde ise buğday üretimini 7 158,610 ton (Çizelge 4.5), yan ürün üretimini 3 589,620 ton (Çizelge 4.6) olarak görmekteyiz.

Konvansiyonel tarım için; incelenen işletmelerdeki dekara ortalama buğday verimi 521,35 kg. ($P<0,05$) ve ortalama yan ürün verimi 299,32 kg. ($P<0,05$). Toplam üretim miktarını incelediğimizde ise buğday üretimini 11 550,570 ton (Çizelge 4.5), yan ürün

üretimini 6 628,830 ton olarak görmekteyiz (Çizelge 4.6). Verimler arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Çizelge 4.5. İncelenen işletmelerin buğday verimleri

İşletme Türü	Toplam Buğday Üretimi (Ton)	Dekara Buğday Verimi (da)	Std. Sapma	t	P
Organik	7 158,610	347,57	89,225	-8,333	0,000
Konvansiyonel	11 550,570	521,35	60,213	12,480	0,000
İşletmeler Ortalaması	9 354,590	434			

Çizelge 4.6. İncelenen işletmelerin yan ürün verimleri

İşletme Türü	Toplam Yan Ürün Üretimi (Ton)	Dekara Yan Ürün Verimi (da)	Std. Sapma	t	P
Organik	3 589,620	174,86	62,882	-8,432	0,000
Konvansiyonel	6 628,830	299,32	61,651	8,766	0,000
İşletmeler Ortalaması	5 109,225	236,5			

4.3.2. Buğday üretiminde elde edilen brüt marj

Organik ve konvansiyonel olarak üretilen buğdayın kârlılık bakımından karşılaştırılabilmesi için brüt marj hesaplaması yapılmıştır.

İncelenen organik işletmelerde dekara elde edilen buğdayın brüt marjı 109,88 TL, konvansiyonel işletmelerde ise dekara elde edilen buğdayın brüt marjı 169,44 TL dir. Organik üretim yapan işletmelerin dekara elde ettikleri brüt marj, konvansiyonel üretim yapan işletmelere göre %39 daha azdır (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Buğday üretiminden elde edilen brüt marj

Gelir Unsurları	Organik İşletmeler	Konvansiyonel İşletmeler
Brüt Üretim Değeri (TL/da.)	329,75	424,50
Değişken Masraflar (TL/da.)	219,87	255,06
Brüt Marj (TL/da.)	109,88	169,44

4.3.3. Organik ve konvansiyonel üretilen buğdayın üretim dönemi masrafları

Organik ve konvansiyonel buğday için üretim dönemi masrafları; işgücü ve çeki gücü masrafları, materyal masrafları, döner sermaye faizi, genel idare masrafları, çıplak arazi değerinin faiz karşılığı, koruma (bekçilik) ücreti, arazi vergisi ve sabit varlıkların amortisman payından oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde dekara buğday üretim masrafları hesaplanırken döner sermaye faizi, araştırmanın yapıldığı dönemde T.C. Ziraat Bankasının bitkisel ürünler için uyguladığı faiz oranının (%10) yarısı olan %5 üzerinden hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde dekara elde edilen organik ve konvansiyonel buğday üretim masrafları çizelge 4.8’da verilmiştir. Çizelge 4.8’da da görüldüğü üzere dekara yapılan ortalama buğday üretim masrafları konvansiyonel işletmelerde daha yüksektir. Organik işletmelerde dekara yapılan buğday üretim masrafı 250,67 TL iken konvansiyonel işletmelerde bu masraf 304,66 TL’dir. Konvansiyonel işletmelerde üretim masrafının organik işletmelere göre yüksek olmasının nedeni ilaç masraflarıdır. Organik ve konvansiyonel işletmelerde dekara yapılan toplam masrafın unsurlara göre dağılımı incelendiğinde, her iki işletme grubunda da toplam masraflar içerisinde değişken masraflar en büyük payı almaktadır.

Çizelge 4.8. İncelenen işletmelerde buğday üretim masrafları

Masraf Unsurları		Üretim Şekli	
		Organik	Konvansiyonel
1.İşgücü ve Çekigücü Masrafları	Birinci Sürüm	43,95	48,16
	İkinci Sürüm	15,87	17,73
	Ekim	14,74	17,15
	Toprak Kapama	12,17	15,68
	Biçme	17,29	19,87
	Patos	20,22	20,22
	Çuvallama	5	5
	Taşıma	14,53	17,56
	Toplam	143,77	161,37
2.Materyal Masrafları	Su	17,66	21,21
	Gübre	11,83	14,52
	İlaç	0	3,04
	Tohum	36,14	43,09
	Toplam	70,63	81,86
3.Toplam Masraflar (1+2)		214,4	243,23
4.Diğer Masraflar	Döner Sermaye Faizi	10,47	11,83
	Genel İdare Masrafları (%3)	6,6	7,81
	Sabit Varlıkların Amortismanı	60,34	89,54
	Toplam	77,41	109,18
5. Toplam Üretim Masrafları (3+4)		286,81	352,41

4.3.4. Organik ve konvansiyonel üretilen buğdayın birim maliyeti

İncelenen işletmeleri ele aldığımızda, dekara elde edilen buğday üretimi organik işletmelerde ortalama 347,57 kg, konvansiyonel işletmelerde 521,35 kg olarak belirlenmiştir. Buğdayın birim maliyeti hesaplanırken; bir dekar için yapılan üretim

masrafları toplamı, yine bir dekardan elde edilen buğday miktarına bölünmüş ve birim maliyet tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde 2015 yılı itibari ile buğdayın 1 kg maliyeti; organik işletmelerde 0,73 TL, konvansiyonel işletmelerde ise 0,56 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler karşılaştırıldığında, organik işletmelerde toplam üretim masrafları düşük olmasına rağmen verimin konvansiyonel üretime göre daha az olması, birim maliyetin yüksek çıkmasına neden olmaktadır (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. İncelenen işletmelerde 2014 yılı buğday üretiminin birim maliyeti

Maliyet Unsurları	İşletme Türleri		
	Organik	Konvansiyonel	İşletmeler Ortalaması
Ana Ürün İçin Toplam Üretim Masrafları (TL/da.)	252	292,61	272,31
Toplam Üretim Miktarı (kg./da.)	347	521	434
Birim Buğday Üretim Maliyeti (TL/kg.)	0,73	0,56	0,64

Bu bilgiler ışığında işletmelerde üretici eline geçen ortalama buğday fiyatı birim maliyetten çıkarıldığında her iki işletme türünün de kâr ettiği belirlenmiştir.

4.3.5. Organik ve konvansiyonel buğdaydan elde edilen net gelir

Her iki işletmeyi ele aldığımızda; toplam üretim masrafları toplamı brüt üretim değerlerinden düşük olduğu için organik işletmeler 1 dekardan 109,88 TL, konvansiyonel işletmeler 1 dekardan 169,44 TL kâr etmişlerdir. Organik işletmeler üretim miktarından dolayı daha az kâr etmişlerdir.

Konvansiyonel işletmelerde buğday üretiminden dekara elde edilen net gelir 72,09 TL iken organik işletmelerde bu rakam 42,94 TL'dir. Bu rakamlar konvansiyonel işletmelerin net gelirinin daha fazla olduğunu göstermektedir (Çizelge 4.10)

Çizelge 4.10. İncelenen işletmelerde buğday üretiminden elde edilen net gelir

Net Gelir Unsurları	İşletme Türleri	
	Organik	Konvansiyonel
Toplam Brüt Üretim Değeri (TL/da.)	329,75	424,5
Toplam Üretim Masrafları (TL/da.)	286,81	352,41
Toplam Net Gelir (TL/da.)	42,94	72,09

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Bu çalışma; Erzurum’da organik ve konvansiyonel olarak üretilen buğdayın maliyetler açısından karşılaştırılıp, hangi üretim şeklinin avantajlı olduğunu ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Bu çalışmayla elde edilen sonuçlar aşağıda özet şeklinde sunulmuştur.

İncelenen organik işletmelerde, işletme yöneticilerinin ortalama yaşı 46 ve aldıkları eğitim süresi ortalama 5 yıldır. Konvansiyonel işletmeler için ise yöneticilerin ortalama yaşı 50 iken aldıkları eğitim, organik üreticilerde olduğu gibi ortalama 5 yıldır.

Arazi bakımından incelenen işletmelerde tüm işletmeler için arazi ortalaması 382,5 dekar, buğday ekili alan ortalaması 288,5 dekadır. Organik tarım faaliyeti yapan işletmeler için bu rakamlar; toplam arazi ortalaması 396,08 dekar, buğday ekili arazi ortalaması 278,78 dekadır. Konvansiyonel tarım yapan işletmeler incelendiğinde ise rakamlar; toplam arazi ortalaması 369,05 dekar iken bu alanın ortalama 299,59 dekarında buğday üretimi yapılmaktadır. İncelenen işletmelerin tamamında arazi, işletme sahibinin kendi mülküdür.

Gayrisafi üretim değeri organik işletmelerde ortalama 329,75 TL ve konvansiyonel işletmelerde ortalama 424,5 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme büyüklüğü arttıkça gayrisafi üretim değeri de artmaktadır.

İncelenen işletmelerde organik işletmelerde ortalama 286,81 TL olan toplam masraflarının %76’sini değişken masraflar, %24’ini ise sabit masraflar oluşturmuştur. Konvansiyonel üretim yapan işletmelerde ortalama 352,41 TL olan toplam masraflarının %72’sini değişken masraflar, %28’ünü ise sabit masraflar oluşturmuştur. Toplam masraflar, işletme büyüdükçe artmaktadır.

İşletme arazisinin dekarına düşen brüt kâr miktarı organik işletmelerde 109,88 TL, konvansiyonel işletmelerde 169,44 olarak bulunmuştur.

İncelenen işletmelerin ortalamaları dikkate alındığında, organik buğdayın birim maliyeti 0,73 TL/kg, konvansiyonel buğdayın birim maliyeti ise 0,56 TL/kg olarak bulunmuştur. Organik işletmelerde buğday üretiminden elde edilen net gelir 42,94 TL/da, konvansiyonel işletmelerde ise bu değer 72,09 TL/da olarak belirlenmiştir (**EK 1, EK 2**).

Erzurum'da bulunan Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliği (DATÜB), organik üretim yapan üreticilerin bağlı bulunduğu bir sertifikasyon kuruluşudur. Birlik İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin 2005'te hazırladığı İstanbul'a Göçü Önleme Projesi çerçevesinde imzalanan bir protokolle bölgede üretilen organik buğdayları İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Halk Ekmek Fabrikası'na satmaktadır. Ayrıca organik ve konvansiyonel üreticiler, ürünlerini Toprak Mahsülleri Ofisi gibi devlet kurumlarına da vermektedir (Anonim 2015c).

Doğu Anadolu Bölgesi'nin İstihdamı %70 oranlarında tarıma dayalı olmakla birlikte, çevreyi kirletecek oranda büyük sanayi tesislerinin olmaması ve üretim çeşitliliği ele alındığında organik tarım için avantajlı bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Bölgede organik tarım yapan işletmeler sayı olarak 2000'in üzerindedir. Bölgede, birçok bitki için önemli bir organik üretim potansiyeli bulunmaktadır. Bölge'de bulunan mikroklima alanlarında en az gübre ve tarım ilacı girdisiyle üretim yapılabilmektedir (Yolcu 2013).

5.2. Öneriler

Organik üreticinin ürettiği buğdayın satış fiyatının düşük ve konvansiyonel üreticinin ürettiği buğdayın satış fiyatına yakın olması, organik üretici açısından düşük net kâr oranına ve yüksek birim maliyete neden olmaktadır. Bu durum satış ve pazarlamada tanıtım sorunları olduğunu göstermektedir. Üretilen organik ürünlerin satışı, pazarlaması ve tanıtımının yapılabileceği organik ürün pazarlarının olması

gerekmektedir. Organik ürünlerin üretimi teşvik edilmelidir. Tüketiciler organik ürünler hakkında bilinçlendirilmelidir.

Ürünün birim maliyeti, belirli bir süre içinde gerçekleşen değişken ve sabit masraflar toplamının yine o süre içinde toplam ürün sayısına bölünmesi suretiyle bulunmaktadır. Üreticinin üretim masrafları olan değişken ve sabit masraflarını azaltması, birim maliyetin azalmasına ve net kârın artmasına yüksek oranda etki etmektedir. Bu yüzden üreticiler üretim masraflarını azaltmalıdırlar.

Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliği (DATÜB) bünyesindeki çiftçilerin tarımsal desteklemelerden yeteri kadar faydalanmamaları veya tarımsal desteklemelerden faydalanıp bu desteği üretime yansıtamamaları maliyetler açısından zorlukları beraberinde getirmektedir. Mazot ücreti gibi, değişken masraflar üretim için büyük bir öneme sahiptir. Tarımsal desteklemeler ile net kâr arttırılıp birim maliyetler düşürülebilir. Bu bakımdan organik tarımda destek çok önemlidir. Çünkü organik tarım; kontrol ve sertifika ücreti ödenmesi gereken, planlı olarak ve kimyasallar kullanılmadan yapılacağından masraflı ve özverili bir tarımdır.

Üreticilerin tarımsal desteklemeleri bir gelir aracı olarak görmesi ve alınan desteklerin üretimlere yansıtılmaması piyasadaki diğer aktörlere de zarar vermekte ve uygulanan devlet politikasının etkinliğini düşürmektedir. İlgili bakanlığın ürünlerin analizlerinde ve verilen tarımsal desteklemelerin kullanımında da yetersiz kalması bir diğer sorun kaynağıdır.

Ürün verimliliğini dikkate aldığımızda konvansiyonel olarak yetiştirilen buğdayın organik olarak yetiştirilen buğdaya göre daha avantajlı olduğunu görmekteyiz. Organik olarak yetiştirilen buğday için sulama miktarı ve tekniği önem arz etmektedir. Sulamanın arttırılması ve doğru sulama teknikleri ile organik buğdayda verim artışı gözlemlenmiştir.

Organik buğday üretiminde seçilen tohum cinsi de büyük önem taşımaktadır. Buğday tarımında, yüksek verimli tohumların seçilmesi ile verim artışı sağlanabilir. Verimde meydana gelen artış ile birim maliyet düşmekte, net kâr artmaktadır.

Konvansiyonel buğday üreticileri, üretim yaparken kullandıkları ilaç ve suni gübreleri bilinçli bir şekilde kullanmamaktadır. Bu durum toprak ve üretilen ürüne olumsuz olarak yansımakta ve maliyeti arttırmaktadır. İlaç kalıntıları uzun bir süre toprak tarafından atılamadığı için bu arazilerde gelecekte organik tarımsal faaliyetler yapılmasını olumsuz olarak etkilemektedir.

Organik üretimin alan ve kapasitesi belirli değildir. Üretim modeli ve planlama yapılması gerekmektedir. Arazi toplulaştırılmasına önem verilmelidir. Arazi toplulaştırılması yapılamadığından, uygulamada zorlukların yaşanması devam etmektedir.

Organik tarım kanun ve yönetmeliğine uygun üretim yapılabilmesi amacıyla, bilgilerin üreticilere zamanında ve nitelikli ulaşmaması, üreticilerde bilgi yetersizliğine neden olmaktadır. Organik tarım ile ilgili yazılı kaynakların yetersizliği, bilgi edinmeyi zorlaştırmaktadır.

Organik ürün analizlerinin desteklenmesi gerekmektedir. Organik ürün üretiminde uygunsuzlukların ortadan kaldırılması için analizlerin sık yapılmasının önünde maliyet engeli vardır. Analizlerin desteklenmesi hataların çok daha kolay tespitine imkân sağlayacaktır.

Organik ürün sertifikasının niteliği hakkında bilgi ve güven eksikliği ayrıca sertifikasyon masraflarının fazla olması sertifikalaşmayı engellemektedir. Bölge üreticilerini önemli ölçüde zorlayan sertifikasyon işlemlerinin kolaylaştırılması ve maliyetlerin düşürülmesi gerekmektedir.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Organik Tarım 2012 – 2016 Stratejik Planı Stratejileri;

- Uluslararası standartlarda kabul edilebilir düzenlemeler yapmak,
- Organik ürün sertifikalarının uluslararası geçerliliğini sağlamak,
- Kontrol ve sertifikasyon sistemini güçlendirmek,
- Organik tarımsal üretimi arttırmak,
- Denetim hizmetini güçlendirmek,
- Ulusal ve uluslararası kurumlar ile işbirliği yapmak,
- Veri toplama ve bilgi sistemlerini geliştirmek,
- Kurumsal kapasiteyi güçlendirmek,
- Tanıtım yapmak, paydaşların bilinç düzeyini arttırmak, bilgiye kolay erişimi sağlamak,
- Organik ürün pazarını daha gelişmiş yapmak.

Ulusal mevzuatın güncellenmesi, destekleme politikasının analiz edilmesi, etkinliğin artırılması, ürün maliyet tespiti, denetçi kapasitesinin güçlendirilmesi, OBTİS 'in güçlendirilmesi, tarımsal örgütlerin güçlendirilmesi, marka oluşturma çabalarının genişletilmesi, organik ürün çeşitliliğinin artırılması, organik ürün tüketiminin teşvik edilmesi, turizm gibi sektörlere entegrasyonun sağlanması, gibi başlıca faaliyetler öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- Altundişli, A., İlder, E., 2002. Organik Tarımda İlke ve Kavramlar. Organik Tarım Eğitimi Ders Notları. Emre Basımevi, 18-24, İzmir.
- Anonim, 2015a. Organik Tarımın Tarihçesi. ECAS Belgelendirme Denetim Ltd. Şti., Antalya. <http://www.ecas.com.tr/organik-tarimin-tarihi> (15.07.2015).
- Anonim, 2015b. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara.
- Anonim, 2015c. Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliği, Erzurum.
- Aras, A., 1988. Tarım Muhasebesi. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi. Yayın No:486, İzmir.
- Arıkan, R., 2007. Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama. Asil Yayın Evi, 152 s, Ankara.
- Arısoy, H., 2005. Tarımsal Araştırma Enstitüleri Tarafından Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tarım İşletmelerinde Kullanım Düzeyi ve Geleneksel Çeşitler ile Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi Konya ili Örneği. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Ankara. Yayın No: 130 ISBN: 975- 407-174- 8, Ankara.
- Aslan, A., 2013. Malatya İlinde Organik ve Konvansiyonel Kayısı Üretimi Yapan İşletmelerin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Birinci, A., 1997. Erzurum ve Erzincan İllerinde Tarla Arazilerinin Kıymetlerinin Takdirinde Kullanılan Kapitalizasyon Faizine Etki Eden Faktörlerin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Çakır, S., 2005. Adana İlinde Tarımsal Kuruluşların Tarımsal Üretim Maliyetlerini Hesaplama Yöntemlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.
- Demircan, V., 2005. Isparta İlinde Gülün Üretim Girdileri, Maliyeti ve Kârlılığının Belirlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Isparta.
- Demiryürek K., C. Stopes and Güzel A., 2008. Organic Agriculture: The Case of Turkey. Outlook on Agriculture, 37 (4), 7-13.
- Demiryürek K., Ceyhan V., 2008. Economics of Organic and Conventional Hazelnut Production, Turkey. Renewable Agriculture and Food Systems, 23 (3), 217-227, Samsun.
- Dönmez, D., Aygören, E., 2011. ABD, AB ve Türkiye’de Maliyet Hesaplama Yöntemleri. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Dergisi, Aralık 2011 / ISSN: 1303–8346 / Nüsha: 9, Ankara.
- Engindeniz, S. ve Çukur, F., 2003. İzmir’in Kemalpaşa İlçesinde Şeftali Üretimi ve Pazarlaması Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Yayın No:242, Ankara.
- Er, K., 2005. Bursa İli Karacabey İlçesinde Organik ve Konvansiyonel Şeftali Üretiminin Ekonomik Açından Mukayesesi ve Pazarlaması Üzerine Bir

- Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Er, C., Başalma, D., 2008. Organik Tarımdaki Gelişmeler. Nobel Yayın No 42, 309 s, İstanbul.
- Erkuş, A., Mehmet, B., Taner, K., Fethi, A., Rasih, D., 1995. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, No:5, Ankara.
- Fco, J., Igual, J. and Izquierdo, R.J.S., 2000. Economic and Financial Comparison of Organic and Conventional Citrus-Growing Systems. University of Valencia, Department of Economics and Social Sciences, Spain.
- Forest, J. F., 1992. The Economics of Conversion to Organic Agriculture: A Rotational Plan. Unpublished MSc Thesis, McGill University, Department of Agricultural Economics, Canada.
- Harris, B., Burrell, D. and Eicher, S., 2000. Demands for Local and Organic Produce: A Brief Review of The Literature. University of Kansas, Institute for Public Policy and Business Research, Kansas.
- Karabaş, S., Gürler, A. Z., 2011. Organik Tarım ve Konvansiyonel Tarım Yapan İşletmelerin Karşılaştırmalı Analizi. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 13 (21), S:75-84, Erzurum.
- Karadaş, K., Olgun, M., Turgut, B., Küçüközdemir, Ü., Gülseven, D., 2005. Erzurum Yöresinde Organik Tarımda Buğday ve Fiğ Yetiştiriciliği. Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Erzurum.
- Karadaş, K., 2007. Erzurum İlinde Organik Tarım Yapan ve Yapmayan Tarım İşletmelerinin AB Tarım Sektörüne Uyum Sürecinde Ekonomik Analizi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Karagölge, C., 1996. Tarımsal İşletmecilik, Tarım İşletmelerinin Analizi ve Planlanması. Atatürk Üniversitesi Yayınları No:827, Ziraat Fakültesi Yayınları No:326, Ders Kitapları Serisi No:74, Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum.
- Kartal, C., 2006. Erzurum İlinde Organik Tarımın Yapılabilirliği Üzerine Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F.F., Fidan, H., Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler İçin maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No:37, Ankara.
- Kırımhan, S., 2005. Organik Tarım Sistemleri ve Çevre. Turhan Kitabevi, Çevre Yönetimi Dizisi No 2, 350 s, Ankara.
- Kodaş, R., Er, C., 2012. Tahıllarda Organik Yetiştiricilik. Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt 26, Sayı:1, S:103-116, Bursa.
- Küçük, N., 2003. Erzurum İlinde Yem Bitkilerinin Üretim Sistemleri İçerisindeki Ekonomik Rekabet Gücünün Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Özbağ, C.B., 2010. Türkiye’de Organik Tarımın Ekonomik Analizi. Doktora tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Bursa.

- Pezikoğlu, F., 2004. Organik (Ekolojik, Biyolojik) Tarımda Arz, Talep ve Pazarlama, Atatürk Bahçe Kùltùrleri Merkez Araştırma Enstitùsù, Yalova.
- Rader, J.S., Walser, R. H., Williams, C. F., and Davis, T.D., 1985. Organic and Conventional Peach Production and Economics, Brigham Young University, Departman of Agronomy and Horticulture, Provo, Utah, U.S.A.
- Sal, S., 1999. Bursa İlinde Şeftali Üretimnin Ekonomik Yapısı ve Sorunları, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitùsù, Bursa.
- Tuva, İ., 2009. Erzurum İli Pasınler İlçesinde Silajlık Mısır Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitùsù, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Yolcu, H., Tan, M., 2008. Organik Yem Bitkileri Yetiştiriciliği. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakùltesi Dergisi, Cilt:1, Sayı:39, S:145-150, Erzurum.
- Yolcu, N., 2013. Organik Tarım ve Türkiye’de Organik Tarımın İstihdam Yaratma Potansiyeli. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitùsù, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Trabzon.

ÖZGEÇMİŞ

1986 Yılında Erzurum'da doğdu. İlköğretim ve lise hayatını takiben 2004 yılında Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü ile tanıştı. 2011 yılında Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsüne bağlı Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tarım Politikası ve Yayım Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı. Yurt içi ve yurtdışı birçok gönüllü organizasyonda görev aldı. Gönüllü çalışmaları arasında ilk sıralarda, Atatürk Üniversitesi, Dış İlişkiler Ofisi aracılığıyla gittiği ve Polonya'da gerçekleşen Avrupa Gönüllü Hizmeti, Step to Grow projesi gelmektedir.