

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ANKARA İLİ BEYPAZARI İLÇESİNDE ORGANİK VE GELENEKSEL
OLARAK YAPILAN DOMATES YETİŞTİRİCİLİĞİNİN KARŞILAŞTIRMALI
EKONOMİK ANALİZİ**

Cengiz ERKOYUNCU

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

ANKARA

2008

Her hakkı saklıdır

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ANKARA İLİ BEYPAZARI İLÇESİNDE ORGANİK VE GELENEKSEL OLARAK YAPILAN DOMATES YETİŞTİRİCİLİĞİNİN KARŞILAŞTIRMALI EKONOMİK ANALİZİ

Cengiz ERKOYUNCU

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Halil FİDAN

Bu araştırmanın amacı, Ankara ili Beypazarı ilçesinde organik ve geleneksel domates üretiminin karşılaştırmalı analizini yapmaktır. Araştırmada kullanılan veriler gayeli olarak seçilen 4 köydeki 13 organik ve tesadüfi olarak seçilen 56 geleneksel domates yetiştiren işletmeden anket yolu ile elde edilmiştir. Kullanılan veriler 2007 yılı Kasım ayına aittir. Ortalama işletme genişliği organik domates yetiştiren işletmeler için 57,69 dekar, geleneksel domates yetiştiren işletmeler için 47,85 dekadır. Araştırma alanında kiraya arazi alma ve verme yaygın olarak görülmekte iken ortakçılık faaliyetinde bulunan işletmeye rastlanılmamıştır. Ortalama işgücü varlığı organik domates yetiştiren işletmeler için 3,88 EİB, geleneksel domates yetiştiren işletmeler için 4,01 EİB'dir. Değişken masrafların toplam üretim masrafları içindeki oranı organik domates yetiştiren işletmelerde %89,03, geleneksel domates yetiştiren işletmelerde %89,70'dir. Organik domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan işgücü ihtiyacı geleneksel domates yetiştiriciliğe göre daha fazla iken, gerek duyulan çekigücü ihtiyacı daha azdır. Geleneksel domates yetiştiren işletmelerin domates verimi organik domates yetiştiren işletmelere göre %32,04, organik domates üretim maliyeti geleneksel domates üretim maliyetine göre %24,24 daha fazladır. Organik domates yetiştiriciliğinde brüt kar ve net kar geleneksel domates yetiştiriciliğine göre daha fazla bulunmuştur. Organik ve geleneksel olarak domates yetiştiriciliği yapan işletmeler arasında ortalama işletme genişliği ve tarımsal kuruluşları ziyaret etme sıklığı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Domates yetiştiricilerinin bilgi kaynakları arasında tarım teşkilatı ilk sırada yer almakta olup bu oran organik yetiştiricilikte %61,54, geleneksel yetiştiricilikte 64,29'dur. Organik ve geleneksel olarak domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde domates yetiştiriciliği deneyimi istatistiki açıdan önemli bulunmuştur. Organik domates yetiştiricilerinin organik tarıma geçme nedenleri arasında ilk sırayı geliri artırmak ve pazar garantisi (%30,34) yer almaktadır. Organik domates yetiştiricilerinin %53,85'i gelecek yıllarda organik domates üretimini artırmayı düşünmektedirler. Organik tarıma geçiş ile birlikte işletmelerin %61,55'inin gelir durumunda bir artış meydana gelmiştir. Organik tarıma geçişle birlikte işletmelerin hayvansal gübre kaynağı olan hayvan sayılarında artış olmuştur.

Kasım 2008, 114 sayfa

Anahtar Kelimeler: Organik domates üretimi, brüt kar, ekonomik analiz, ürün maliyeti, değişen masraflar

ABSTRACT

Master Thesis

A COMPARATIVE ECONOMIC ANALYSIS OF THE ORGANIC AND TRADITIONAL TOMATO PRODUCTION IN BEYPAZARI DISTRICT OF ANKARA PROVINCE

Cengiz ERKOYUNCU

Ankara University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Agricultural Economics

Supervisor: Assoc.Prof. Dr. Halil FİDAN

The aim of this research is to determine the comparative economic analyses of organic and traditional tomato growing enterprises in Beypazari district of Ankara province. The data have been collected by survey method from 13 organic and 56 traditional tomato enterprises in 4 villages which have been chosen according to random sampling method. Data used in the study are belonging to November 2007. Average land area of organic tomato farming is 57,69 da. and 47,85 da. of traditional tomato enterprises. Land renting is very common but share-cropping is not found for common tomato farming. Average labor force in organic tomato farming is 3,88 manpower unit and 4,01 manpower unit for traditional tomato enterprises. While the 89,03% of the total production costs in organic tomato farming was composed of variable costs while 89,70% in traditional tomato enterprises. While the required male labor is higher, machine force requirement is lower in organic tomato farming than traditional tomato farming. Tomato yield in traditional tomato farming is 32,04% higher than organic tomato farming and production cost of organic tomato farming is 24,24% higher than traditional tomato enterprises. Gross margin and net profit in organic tomato production is higher than traditional tomato production. Meaningful relations not found between the organic and traditional tomato growing enterprises in tomato growing experience and visit to agricultural enterprises in statistical way. Agricultural area directorate is in the first source of the knowledge of the tomato growers with 61,54% when traditional tomato growers is in 64,29%. Meaningful relations have not been found between the organic and traditional tomato growers in tomato growing experience. To increase the income and market guaranty (30,34%) takes the first place among the reasons why organic tomato growers have started to the organic farming. 53,85% of the organic tomato growers intent to increase their tomato production in the following years, Income increasing happened in 61,55% of the enterprises when they started organic farming. Animal numbers of the enterprises which are the manure sources, have been increased when they start organic farming.

November 2008, 114 Pages

Key Words: Organic tomato farming, gross margin, economic analysis, production costs, variable costs

TEŞEKKÜR

Uzun ve yorucu bir çalışma sonunda tamamlanan tezin her aşamasında birçok kişiden yardım ve destek gördüm. Bu kişilerin göstermiş olduğu yardım ve destekler hiç şüphesiz unutulamaz.

Araştırma alanında çalışırken yakın ilgilerini esirgemeyen ve beni domates yetiştiriciliği konusunda bilgilendiren, çalışmam esnasında bana destek veren Beypazarı Tarım İlçe Müdürlüğü elemanları ile İlçe Müdürü Ziraat Mühendisi Sn.Beytullah ERTEN'e;

Araştırma yaptığım köylerde benden yardımlarını esirgemeyen Beypazarı İlçe Jandarma Komutanlığına ve Köy Muhtarlarına, anket sorularına içtenlikle yanıt veren domates üreticilerine;

Tezin tamamlanmasına kadar geçen süre içinde benden yardımlarını esirgemeyen ve bana çalışmalarımda yön veren Tez Danışmanım hocam Sayın Doç.Dr.Halil FİDAN'a;

Tezin ekonometrik hesaplarının yapılması esnasında benimle birlikte özveri ile çalışan A.Ü.Ziraat Fakültesi Biyometri ve Genetik Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi Yeliz KAŞKO'ya;

Minnet ve şükranlarımı sunarım.

Cengiz ERKOYUNCU

Ankara, Kasım 2008

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
SİMGELER DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	7
3. MATERYAL VE YÖNTEM	13
3.1 Materyal.....	13
3.2 Yöntem.....	14
3.2.1 Örnek işletmelerin seçiminde uygulanan yöntem.....	14
3.2.2 Anket aşamasında uygulanan yöntem	16
3.2.3 Verilerin analizinde uygulanan yöntem.....	16
4. ORGANİK DOMATES YETİŞTİRİCİLİĞİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER VE ARAŞTIRMA ALANININ TANITIMI.....	21
4.1 Organik Tarım Kavramı ve Organik Domates Yetiştiriciliği	21
4.2 Dünyada ve Türkiye’de Organik Tarım Uygulamaları.....	28
4.3 Araştırma Alanı Hakkında Genel Bilgiler	36
4.3.1 Coğrafi konum ve tarihçe	36
4.3.2 Ekonomi.....	38
4.3.3 Tarım	39
4.3.4 Organik domates yetiştiriciliğinin genel durumu	42

5. ARAŞTIRMA BULGULARI	50
5.1 İncelenen Organik ve Geleneksel Metotlarla Domates Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi	50
5.1.1 Nüfusun yapısı ve eğitim durumu	50
5.1.2 Arazi varlığı ve arazi kullanım şekli	54
5.1.3 Domates yetiştiriciliğinde maliyet analizi	56
5.1.3.1 Domates yetiştiriciliğinde masraflar	56
5.1.3.2 Domates yetiştiriciliğinde işgücü ve çekigücü	59
5.1.4 Verimlilik.....	62
5.1.5 Domates üretim maliyeti	64
5.1.6 Araştırma alanında domates pazarlaması.....	69
5.1.7 Domates yetiştiriciliğinde gelir	74
5.1.7.1 Gayrisafi üretim değeri	74
5.1.7.2 Brüt kâr	74
5.1.7.3 Net kâr	75
5.2 Domates Yetiştiren İşletmelerin Eğilimlerinin Karşılaştırılması.....	77
5.2.1 İşletmelerin arazi varlıkları	77
5.2.2 İşletmelerin domates yetiştiriciliği deneyimleri	78
5.2.3 İşletmelerin örgütlenme durumları.....	79
5.3 İşletmelerin Organik Tarım Hakkındaki Bilgi Kaynakları ve Bu Kaynaklarla Olan İlişki Sıklığı	81
5.4 Organik Metodla Domates Yetiştiren İşletmelerin Organik Domates Tarımına Başlama Nedenleri	83
5.5 Organik Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Geleceğe Yönelik Düşünceleri.....	85
5.6 Organik Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Gelir Durumundaki Değişim	87

5.7	Geleneksel Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Tarımsal Girdi Kullanım Düzeyleri ve Girdi Kullanımları Hakkındaki Düşünceleri.....	88
5.8	Geleneksel Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Organik Tarım Hakkındaki Düşünceleri	93
5.9	Organik Domates Yetiştiricilerinin Tarımsal Girdi Kullanımındaki Değişim	98
5.10	Organik Tarımın Geleneksel Tarıma Göre Avantaj ve Dezavantajları....	100
6. SONUÇ		102
KAYNAKLAR		107
ÖZGEÇMİş		114

SİMGELER DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
EİB	Erkek İşgücü Birimi
GSÜD	Gayrisafı Üretin Değeri
ha.	hektar
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movement
KSK	Kontrol ve Sertifikasyon Kuruluşu
OPI	Organic Price Index
RG	Resmi Gazete
TKB	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1 Türkiye’de organik tarım alanlarının bölgelere göre dağılımı	30
Şekil 4.2 Beypazarı ilçesi haritası.....	37
Şekil 4.3 Organik ürünler pazarlama kanalları	48

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1	Erkek işgücü birimine çevirmede kullanılan katsayılar	17
Çizelge 4.1	Yıllara göre dünya domates üretiminin gelişimi	24
Çizelge 4.2	Domates üretiminde yer alan belli başlı ülkelerin domates üretimleri	25
Çizelge 4.3	Türkiye’de yıllara göre domates üretim miktarı ve üretim alanları.....	26
Çizelge 4.4	Türkiye’de yıllara göre domates ihracat miktarı ve değeri	27
Çizelge 4.5	Türkiye’de yıllara göre domates fiyatları	28
Çizelge 4.6	Türkiye’de yıllara göre organik tarımsal üretim verileri	29
Çizelge 4.7	Türkiye’de yıllara göre organik tarım ürünleri ihracat değerleri.....	32
Çizelge 4.8	Türkiye’nin yıllara göre organik tarım ürünleri ihracatı.....	33
Çizelge 4.9	Yıllara göre organik domates üretimi	34
Çizelge 4.10	Beypazarı ilçesinde arazi dağılımı.....	40
Çizelge 4.11	Beypazarı’nda tarım arazilerinin kullanım durumu	40
Çizelge 4.12	Beypazarı’nda yetiştirilen sebze alanlarının dağılımı ve üretim miktarları.....	41
Çizelge 4.13	İllere göre organik domates ve toplam organik üretim miktarları	44
Çizelge 5.1	İncelenen işletmelerdeki nüfusun cinsiyete göre dağılımı.....	50
Çizelge 5.2	İncelenen işletmelerde nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı	51
Çizelge 5.3	İncelenen işletmelerde nüfusun eğitim düzeyine göre dağılımı	52
Çizelge 5.4	İncelenen işletmelerde işletme sahiplerinin eğitim düzeylerine göre dağılımı	53
Çizelge 5.5	Ortalama işletme arazisinin ürünler itibarı ile dağılımı	55
Çizelge 5.6	Domates yetiştiriciliğinde yapılan masraflar	57
Çizelge 5.7	Domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan işgücü ve çekigücü miktarları	60

Çizelge 5.8 Organik tarım işletmelerinde domates üretiminde girdi kullanımı ve maliyetler	66
Çizelge 5.9 Geleneksel tarım yapan işletmelerde domates üretiminde girdi kullanımı ve maliyetler	67
Çizelge 5.10 Organik ve geleneksel domateslerin pazarlama şekilleri	71
Çizelge 5.11 Domates yetiştiriciliğinde büyüklüğüne göre sınıflandırma	72
Çizelge 5.12 Organik ve geleneksel domates fiyatlarındaki farklar	73
Çizelge 5.13 Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde GSÜD, değişken masraflar ve brüt kâr	75
Çizelge 5.14 Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde net kâr	76
Çizelge 5.15 Domates yetiştiren işletmelerin işletme arazi varlıkları	77
Çizelge 5.16 Domates yetiştiriciliğinde deneyim	79
Çizelge 5.17 Organik ve geleneksel domates yetiştiricilerinin örgütlenme durumu	80
Çizelge 5.18 Domates yetiştiricilerinin organik tarımla ilgili bilgi kaynakları	81
Çizelge 5.19 Domates yetiştiricilerinin tarımsal kuruluşları ziyaret sıklığı	82
Çizelge 5.20 Organik domates yetiştiriciliğine geçiş nedenleri	84
Çizelge 5.21 Organik domates yetiştiriciliğine daha önce başlamama nedenleri	84
Çizelge 5.22 Organik domates yetiştiricilerinin geleceğe yönelik düşünceleri	85
Çizelge 5.23 Gelecek yıllarda organik tarım yapmayı düşünme nedenleri	86
Çizelge 5.24 Organik tarıma geçtikten sonra işletme gelirindeki değişim durumu	87
Çizelge 5.25 Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımı ile ürün miktarındaki değişim	89
Çizelge 5.26 Geleneksel domates üretiminde kullanılan kimyasal gübre miktarının kullanım şekli	90
Çizelge 5.27 Geleneksel domates üretiminde kullanılan zirai ilaç miktarının kullanım şekli	91

Çizelge 5.28 Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olan olumsuz etkileri	92
Çizelge 5.29 Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olan olumsuz etkilerinin şekli	92
Çizelge 5.30 Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarımı duyup duymama durumu	93
Çizelge 5.31 Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarıma başlamama nedenleri	94
Çizelge 5.32 Geleneksel domates üreticilerinin organik tarımı seçmesini Engelleyen faktörler	95
Çizelge 5.33 Geleneksel domates yetiştiricilerinin gelecek yıllarda organik tarım yapmayı düşünme nedenleri	96
Çizelge 5.34 Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarım yapanlar hakkındaki düşünceleri	97
Çizelge 5.35 Organik tarım öncesi ve sonrasında hayvan sayısındaki değişim	99

1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla artması ve buna karşılık ekilebilir tarım alanlarının gittikçe yetersiz kalması, tarımda birim alandan daha çok verim alabilme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu durum, kısa denilebilecek bir zaman içerisinde son teknolojilerin kullanılmasını hızlandırmış ve dolayısıyla tarımsal ürün yetiştiriciliğinde kimyasal girdilerin kullanımı da artmıştır.

Ancak tarım sektöründe rekabetin yokluğu ya da azlığı, tüketiciye kalitesiz ürün sunmayı daha karlı kılmıştır. Üretici için kısa vadede karlı olan bu düşünce sistemi, uzun vadede kalitesiz ürün, sağlıksız toplum ve çevre kirliliğine sebep olmuştur. Bu anlamda, kimyasal girdiler bilinçsizce kullanılmış, bu kullanım sonucunda “çevre kirliliği” kavramı ortaya çıkmış ve zamanla büyük bir sorun haline gelmiştir. Çevre kirliliği sorunu, toprağın yapısını bozmasının yanı sıra, canlıların (insan, hayvan, bitki) sağlığını da tehdit etmeye başlamıştır. Sonuçta, tarımda meydana gelen bu olumsuzlukların giderilmesi amacıyla yeni arayışlara gidilmiştir.

Günümüzde sağlıklı bir tarımsal yapı yaratmak üzere bütünleşmiş üretim, sürdürülebilir tarım, ekolojik veya biyolojik tarım gibi yeni tarımsal üretim sistemleri geliştirilmiştir.

Bu çerçevede bitkilerde hastalık, zararlı ve yabancı ottan kaynaklanan ürün kayıplarını önlemek amacıyla kimyasal zehirlerin kullanımını mümkün olduğunca azaltan doğal dengeyi korumaya yönelik çevreye uyumlu savaş yöntemleri ve yönetim sistemleri bütünleşmiş zararlı yönetimi uygulanmaya başlanmış; organik tarımda yer alabilecek alternatif savaş yöntemleri ve alternatif maddeler geliştirilerek kullanıma sunulmuştur.

Çevre kirliliğinin verdiği zararların anlaşılmasına paralel olarak, doğal ürün yetiştiriciliğinin çok önemli bir parçası olan organik ürün yetiştiriciliği dünyada giderek daha fazla ağırlık kazanmaya başlamıştır. Bu bağlamda, gelişmiş ülkeler başta olmak

üzere, birçok ülkede kimyasal girdilerin azaltılmasına yönelik alternatif tarım tekniklerinden biri olan “organik tarım” kavramı ortaya atılmıştır.

Türkiye’de 1986 yılından itibaren yayılmaya başlayan organik tarım, 1990’lı yıllardan itibaren daha da yaygınlaşmıştır. Günümüzde gelişmiş ve bilinçli toplumların tercihleri arasında, önceliği sağlıklı ve doğal tarım ürünleri almakta olup, bu kapsamda yerel ürünleri alternatif sistemlerle değerlendiren, yetiştiriciliği farklılaştıran ve çevre üzerinde baskı oluşturmeyen organik tarım sistemi önemli bir alternatif haline gelmiştir.

Hızla artan dünya nüfusu ve buna bağlı olarak artan gıda maddeleri talebi tarım sektöründe çalışanları tarım alanlarını daha fazla genişletmeye ve birim alandan daha fazla verim almaya yöneltmiştir. Tarımsal faaliyetlerde birim alandan daha fazla verim almak tarımsal teknolojilerin özellikle tarımda kullanılan kimyasal maddelerin yoğun kullanımına yol açmıştır. Tarım alanlarında kimyasalların yoğun olarak kullanımı çevre kirliliğini gözle görülür bir biçimde artırmış, bozulan çevre insan sağlığını tehdit eder boyutlara ulaşmıştır.

Organik tarım veya ekolojik tarım şeklinde isimlendirilen çevreye dost tarım tekniği uygulaması ile bozulan çevrenin yeniden eski halini almasına çalışılmaktadır. Geleneksel tarım metodunun çiftçiler tarafından daha çok deneme yanılma yolu ile elde edilen deneyimlerin uygulanması şeklindeki gelişimi organik tarımın bugünlere kadar gelmesinde ve gelişmesinde etkili olmuştur. Organik tarım kavramı; bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetinde kimyasalların yoğun olarak kullanıldığının farkına varılması ve bu uygulamaların çevreye ve insanlara olumsuz etkilerinin hissedilmeye başlaması ile artarak kullanılmaya başlanmıştır. Organik tarımsal üretim günümüzde yalnız gelişmiş ülkelerdeki tüketicileri hedef alan bir üretim tekniği olmaktan çıkmış olup sağlıklı tarımsal ürünlerin tüketiminin farkına varan bütün tüketiciler tarafından kabul görmeye başlamıştır (Akın 2008).

Organik tarım uygulamalarında değişik kimyasal girdilerin kullanımı yerine ürün rotasyon sistemleri, ürün atıkları, hayvan gübresi, yeşil gübre ve tarım dışı organik atıklar kullanılmakta, hastalık ve zararlılara karşı yapılacak olan koruma tedbirlerinde ise biyolojik mücadele yöntemleri uygulanmaktadır. Bu uygulamalar sonucunda, tarımsal kaynakların korunması sağlanabilecek ve bu kaynakların sürdürülebilir kullanımı yolunda olumlu bir adım atılmış olacaktır (Gündoğmuş ve Karadavut 1995).

Organik tarım, üretim ve verimlilik artışını esas alan, temelinde ekonomik düşünce yatan geleneksel (konvansiyonel) tarım ile, tarımsal üretim sırasında çevrenin korunması düşüncesinin yer bulduğu sürdürülebilir (entegre) tarım yöntemlerinden farklı olarak tarımsal üretimin her aşamasında kontrol ve sertifikalandırmayı esas alan bir kurallar ve yöntemler bütünüdür. Organik tarımda temel amaç; son tüketicinin satın aldığı ürüne tam güveninin sağlanması olduğundan organik tarım tüm dünyada yasa ve yönetmeliklerde belirlenmiş olan kurallara göre yapılmaktadır. Bu kurallar doğrultusunda üretim süreci kontrol edilip elde edilen ürünler sertifikalandırılmaktadır. Organik tarım; toprak ve su kaynakları ile havayı kirletmeden çevre, bitki, hayvan ve insan sağlığını korumak amacıyla yapılmaktadır (Akın 2008).

Türkiye’de 1986 yılında 8 tarımsal ürün organik yöntemle üretilirken, 2000’li yıllarda bu sayı organik tarım ürünlerinin üretimindeki gelişmeye bağlı olarak 95’e yükselmiştir. Kuru incir, kuru üzüm ve kuru kayısı gibi sınırlı ürün çeşitliliği ile başlayan organik tarım ürünlerinin üretimi organik tarımın yaygınlaşması ile daha fazla ürünü kapsar hale gelmiştir (Anonim 2006a).

Türkiye’nin coğrafi konumu, henüz tamamı ile kirlenmemiş toprak yapısı ve değişik iklim özelliklerine sahip olması değişik organik ürünlerin yetiştirilmesi açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Son yıllarda artan organik tarımsal ürünler talebi organik tarım faaliyetlerinde hızlı bir gelişme sağlamıştır. Bugün Türkiye’de yetiştirilen birçok tarımsal ürün kontrollü olarak yetiştirilemediği için organik ürün olarak isimlendirilememekte ve pazarlanamamaktadır.

Geleneksel olarak yetiştirilen ürünlerde kullanılan kimyasalların insan sağlığına olan zararlı etkilerinin ortaya çıkışı, organik ürünlere olan talebi artırmaya başlamıştır. Sebze yetiştiriciliği içinde önemli bir yeri olan domates yetiştiriciliğinde artan organik domates talebi Ankara'ya yakın olan ve domates üretiminde önemli bir yeri olan Beypazarı'nda organik domates yetiştiriciliğini cazip hale getirmiştir.

Organik tarım tekniklerinin üreticiler tarafından benimsenmesi, organik tarımın geleneksel üretim yöntemine göre verim, üretim maliyeti ve birim alandan elde edilecek brüt ve net kar yönünden sağlayacağı avantajlara, organik tarım faaliyetlerinin ekonomikliliğine bağlıdır. Bundan dolayı organik tarım yapan üreticiler ile geleneksel tarım yapan üreticilerin işletme yapılarının belirlenmesi, verimlilik, maliyet ve karlılık durumlarının tespit edilmesi, yetiştirme tekniklerinin incelenmesi, organik tarım ürünleri üretimi ve ticaretinin geliştirilmesi olanaklarının değerlendirilmesi gerekmektedir (Yamanoğlu 2005).

Yöresel bazda geleneksel ve organik metotlarla yetiştirilen domateslerin karşılaştırılmasından elde edilecek olan sonuçlar organik domates tarımı yapmayı düşünen yetiştiricilere yol gösterici olacaktır. Bu nedenle domates başta olmak üzere her türlü sebze yetiştiricilik ve ekonomik analize dayalı araştırmaların genişletilmesi ve elde edilen sonuçların yayınlanması organik tarımın benimsenmesi ve uygulanmasına katkı sağlayacaktır.

Gelişmiş ülkeler bozulan doğal dengenin tekrar eski haline kavuşması için tarımsal üretimde çevreye zararı olmayan tarımsal girdilerin kullanımına ağırlık vermeye başlamışlardır. Bunu sağlamak için değişik ülkelerde çevreye dost üretim teknikleri arayışı hız kazanmıştır. Çevre kirliliğinin farkına varan ve kirlenmeyi önlemek için çeşitli tedbirleri uygulamaya koyan Türkiye'de çevre politikalarının çerçevesini 2007–2013 yıllarını kapsayan Dokuzuncu Kalkınma Planı belirlemektedir. Planda; gelecek kuşakların ihtiyaçları gözetilerek, doğal kaynakların koruma ve kullanma koşulları belirlenecek, sahip olunan biyolojik çeşitlilik ve genetik kaynaklar araştırılacak,

korunacak, değerlendirilecek ve ekonomik değer kazandırılması için çalışmalar hızlandırılacaktır şeklinde bir ibare yer almaktadır (Anonim 2006b).

Türkiye’de çevre ile uyumlu üretim tekniklerinin tarımda uygulanmasının özendirilmesi, özellikle Altıncı, Yedinci ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planları’nın hedefleri arasında yer almıştır (Anonim 1989, Anonim 1995, Anonim. 2001a). Bu üretim tekniklerinin daha geniş bir üretici kitlesi tarafından benimsenmesi, organik tarımın geleneksel üretime oranla verim, üretim maliyeti ve birim alandan alınacak brüt ve net kar yönlerinden sağlayacağı avantajlara, diğer bir deyişle organik üretim faaliyetinin ekonomikliğine bağlıdır. Bu nedenle, organik tarımı uygulayan üreticiler ile geleneksel tarım yapan üreticilerin işletme yapılarının belirlenmesi, verimlilik, maliyet ve karlılık durumlarının tespiti, yetiştirme tekniklerinin incelenmesi, organik tarım ürünleri üretimi ve ticaretinin geliştirilmesi olanaklarının değerlendirilmesi gerekmektedir.

Dünyada ve Türkiye’de domates, üretimi yapılan ve oldukça fazla tüketilen sebzeler arasında önemli bir yere sahiptir. Domates taze olarak tüketilmesinin yanı sıra konserve, salça ve domates suyu olarak da tüketilmektedir (Tatlídil vd. 2003). Ankara İlinde Beypazarı İlçesinde domates yetiştiriciliği yoğun olarak yapılmaktadır. Beypazarı’nda geleneksel üretimle yetiştirilen domatesler yanında, organik metotla yetiştirilen domates üretimi de yapılmaktadır.

Araştırmanın amacı, Ankara ili Beypazarı İlçesi’nde domates üretimi yapan tarım işletmelerinde organik ve geleneksel metotlarla yapılan domates üretimin ekonomik olarak karşılaştırmasını yapmaktır. Geleneksel domatesin yetiştiriciliği ile ilgili olarak çok sayıda araştırma bulunmasına rağmen, organik domates yetiştiriciliği ile ilgili yeterli sayıda araştırmanın bulunmaması ve mevcut araştırmaların daha çok yetiştiricilik konusuna yönelik olarak yapılması karşılaştırmalı ekonomik analiz yapılmasını gerekli kılmaktadır. Türkiye’nin ikinci büyük ili olan Ankara’nın domates ihtiyacını karşılayan ilçelerinden biri olan Beypazarı ilçesindeki geleneksel ve organik domates yetiştiriciliğinin analizinin yapılması sonucunda elde edilen bilgiler organik tarıma geçmek isteyen üreticilere yol gösterici olacaktır. Bu amaca ulaşmak için; araştırma

yöresinde geleneksel ve organik yöntemlerle domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin birim alan verimleri, üretim maliyetleri, fiziki girdi kullanım düzeyleri, birim alana brüt ve net kar düzeyleri karşılaştırılarak analizleri yapılmıştır. Türk tarımının en büyük sorunlarından biri olan pazarlama sorunu organik tarıma geçiş ile birlikte sözleşmeli tarım özelliği kazanacağından yetiştiriciler açısından pazarlama sorunları çözüme kavuşturulmuş olacaktır. Üretim aşaması sırasında organik tarım firmalarının yetiştiricilere sağladığı teknik bilgiler, yeni bir üretim metodunu ortaya koyan ve bu konuda yetersiz bilgileri bulunan yetiştiricilerin ürün kalitesini ve verimini olumlu yönde artırmalarında katkı sağlayacaktır. Yetiştiricilik sonrası ortaya çıkan pazar ve pazarlama konularındaki sorunlar organik tarım firmalarının sağladığı desteklerle azaltılmaya ve aşılmaya başlayacaktır.

Araştırma altı bölümden oluşmaktadır. Tez konusu ile ilgili genel bilgilerin verildiği giriş bölümünü kaynak özetleri bölümü izlemektedir. Kaynak özetlerinde tez ile ilişkili olan değişik araştırma sonuçlarından bahsedilmiştir. Üçüncü bölüm; materyal ve yöntem bölümüdür. Dördüncü bölümde konu ile ilgili genel bilgilere yer verilmiş ve araştırma alanı tanıtılmıştır. Beşinci bölüm araştırmada anket ve görüşme yolu ile elde edilen bilgi ve verilerin tartışıldığı, değerlendirildiği araştırma bulguları bölümüdür. Altıncı bölüm sonuç bölümüdür.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Çevre kirliliğinin artışı beraberinde çevre koruma bilincinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çevre koruma bilincinin artması bilim adamlarını modern tarım yöntemleri yerine çevreye dost ve sürdürülebilirliği olan tarım teknikleri üzerine çalışmaya yöneltmiştir. 1990'lı yıllardan itibaren organik tarım bütün dünyada önem kazanmış ve modern tarımsal üretime alternatif olarak uygulanmaya başlanmıştır. Organik tarım, kendine has özellikleri ile diğer tarım sistemlerinden farklılık göstermektedir. Bu özelliğinden dolayı organik tarım üzerine yapılan araştırmaların her biri organik tarımın gelişmesine katkı sağlamaktadır. Organik tarımda yapılan çalışmalar arasında sebze üretimi ile ilgili çalışmalara da yer verilmektedir. Türkiye’de sebze üretiminde domates üretimi ve tüketiminin önemli bir yeri bulunmaktadır. Organik ürünlere olan talep artışı sonucunda organik metotla yetiştirilen domates üretiminde de bir artış gözlenmektedir.

Geleneksel ve organik metotlarla yetiştirilen ürünlerde karşılaştırmalı analize yer veren çalışmaların sayısı azdır. Bu konuda ve bu konuya uygun olarak yapılan bazı çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

Taluğ (1974), “Tarımda yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi üzerine bir araştırma” adlı çalışmasında; organik tarımın benimsenmesini etkileyen etmenleri yaş, eğitim düzeyi, sosyal statü, arazi genişliği gibi sosyo-ekonomik karakterler ile, tutum, davranış, başarı güdüsü gibi kişiliksel değişkenler ve yayım elemanları ile ilişkiler, kitle iletişim araçlarına ilgi, diğer çiftçilerle haberleşme, kozmopolitlik gibi haberleşme davranışları olarak belirlenmiştir.

Heissenhuber and Ring (1992), “Organik tarımın ekonomik yönü” adlı çalışmalarında; organik tarım ve geleneksel tarım arasındaki farklılıkların karşılaştırılmasını yapmışlardır. Çalışmada; gelecek yıllarda organik tarım ürünlerine olan talebin artması sonucunda fiyat avantajının sürdürülebileceği vurgulanmıştır. Geleneksel tarım yapan işletmelere göre organik tarım yapan işletmelerin verimlerinde ilk yıllarda düşüklük

görülürken daha sonraki yıllarda verim seviyesinin organik tarıma başlamadan önceki yılların seviyesine çıktığını görmüşlerdir.

Ceyhan (1994), “Samsun İli Çarşamba İlçesinde Pazara Yönelik Sebzeçiliğe Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi“ isimli araştırmasında; tabakalı tesadüfî örnekleme metoduna göre seçtiği 69 işletmeden anket yardımı ile topladığı verileri analiz etmiştir. Analizde; arazi mülkiyeti ve tasarruf şekilleri, nüfus ve işgücünün özellikleri, işletmelerin sermaye yapıları ve yıllık faaliyet sonuçları ele alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; işletmelerin elde ettikleri tarımsal gelirlerin yasalarla belirlenen gelirden daha fazla olduğu, işletmelerin para sermayesi oranının düşük olmasının işletmelerde nakit sıkıntısına yol açtığını ve işlerin zamanında ve rasyonel olarak yapılmasına engel olduğunu belirlenmiştir.

Hoşgör (1995), “Bilecik ili domates üretiminde yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi üzerine bir araştırma” isimli çalışmasında; domates üretiminde üreticilerin hibrit çeşit, gübreleme, zirai mücadele, sulama, telleme sistemi ve pazarlama konularındaki yenilikleri benimsemesinde hane halkı genişliği, gelir seviyesi, işletme büyüklüğü, yayım elemanları ile görüşme sıklığı ve tarımsal yayınları takip etme gibi konuları önemli faktörler olarak işaret ettiğini ortaya koymuştur.

Akgüngör (1996), “Türkiye’de ekolojik yöntemlerle üretilen çekirdeksiz kuru üzümün verimi, maliyeti ve pazarlanması” adlı çalışmasında; ele aldığı işletmeleri arazi büyüklük gruplarına göre üç farklı gruba ayırmış ve her bir grupta yer alan organik ve geleneksel metotlara göre tarımsal faaliyette bulunan işletmeleri incelemiştir.

Olhan (1997), Manisa ilinde yapmış olduğu çalışmada; bitkisel üretimde girdi kullanımının yarattığı çevre sorunlarını araştırmıştır. Organik tarım yapan üreticilerin geleneksel tarım yapanlara göre daha yaşlı, gelir düzeylerinin daha yüksek ve işletme genişliklerinin daha büyük olduğunu, gelir düzeyi bakımından organik tarım yapanlar ile geleneksel tarım yapanlar arasındaki ilişkinin istatistiki açıdan önemli olduğunu tespit

etmiştir. Araştırma alanında geleneksel üretimde bulunanların %57,7'si organik tarımı daha karlı buldukları için organik tarım yapmak istediklerini belirtmişlerdir. Üreticilerin organik tarımdan beklentileri; yetiştirdikleri ürünlere pazar garantisi sağlamak, ürünü geleneksel ürünlere göre daha yüksek fiyatla satmak, girdi maliyetini azaltmak şeklinde sıralanmıştır. İncelenen işletmelerde organik ürünlerin verimleri ve üretim değerlerinin geleneksel olarak yetiştirilen ürünlere göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Anonim (2001), Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün "Türkiye'de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri" adlı yayınında; ürün maliyetlerinin bölgelere ve tarım işletmelerine göre önemli ölçüde değişiklik gösterdiği belirtilerek her bir tarım işletmesinin kendine has bir maliyeti olacağı vurgulanmıştır. Çalışmada; İç Anadolu, Karadeniz ve Trakya bölgeleri ile Çukurova, Adıyaman, Antalya, Manisa ve İçel'de seçilmiş bazı tarım ürünlerinin üretim maliyetleri incelenmiş ve bölgelere göre ürün verimleri ile ürünlerin maliyetlerdeki değişmelerin karşılaştırılması yapılmıştır. Bitkisel ürün verimlerinde bölgeler arasında ortaya çıkan farklılıkların tarımsal ürünlerin maliyetlerine yansıdığından bahsedilmiştir.

Demiryürek (2001), tarafından Karadeniz bölgesinde yapılan bir araştırmada; organik fındık üreticilerinin organik fındık üretimini benimsemeleri, reddetmeleri veya vazgeçmelerini etkileyen faktörler incelenmiştir. Fındık üreticileri arasında organik ve geleneksel fındık yetiştiriciliği konusunda farklı anlamaların bulunduğu görülmüştür.

Fidan (2001), "Vişne Üretiminin Ekonomik Analizi ve Pazarlaması" isimli çalışmasında Ankara ili Çubuk ilçesinde vişne üretimi yapan köylerden tesadüfi tabakalama yöntemiyle seçilen 57 adet işletmeyi incelemiş ve elde ettiği verileri analiz etmiştir. İncelenen işletmelerde; sermaye gruplarından malzeme ve mühimmat, hayvan ve arazi ıslahı sermayelerinin düşük olduğunu, işletmelerde makine kullanım düzeyinin yeterli olmadığını, eğimli arazilerde toprak işlemede hayvan işgücünün kullanıldığını belirlemiştir.

Bülbül ve Tanrıvermiş (2002), tarafından yapılan araştırmada; Ordu ve Samsun ilinde organik ve geleneksel metotlarla fındık yetiştiriciliği yapan işletmelerin fındık üretim maliyetleri, birim alandan elde edilen fındık verimleri ve net karları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; organik fındık yetiştiriciliği yapan işletmelerdeki gelirin geleneksel metotlara göre fındık yetiştiriciliği yapan işletmelere göre daha fazla olduğu ortaya konmuştur. Organik yetiştiricilik yapan işletmelerdeki fındık veriminin geleneksel işletmelere göre %24,2 daha yüksek olduğu, üretim maliyetinin %15,2 daha düşük olduğu, satış fiyatının %6,1 daha az olduğu görülmüştür. Elde edilen net kar organik fındık yetiştiriciliği yapılan işletmelerde geleneksel yöntemlerle fındık üretimi yapılan işletmelere göre %20,0 daha yüksektir.

Demirci vd. (2002), “Türkiye’de ekolojik tarım ürünleri üretiminin ekonomik yönü ve geleceği” isimli çalışmalarında; belli bölgelerde ve belli tarımsal ürünlerde organik ve geleneksel ürün verimi açısından fazla bir farklılık bulunmamasına rağmen organik tarımda dekara düşen net karın geleneksel ürünlere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Araştırmanın yapıldığı illerde üreticilerin büyük çoğunluğu satış garantisi ve fiyat avantajı açısından organik tarıma geçiş yapmak istediklerini belirtmişlerdir.

Parrot and Marsden (2002), “Gerçek yeşil devrim: Güneyde organik ve agroekolojik çiftçilik” adlı çalışmalarında; gelişmiş ve gelişmekte olan değişik ülkelerde organik tarım uygulamalarına ilişkin değişik çalışmaların bulunduğu bahsetmişlerdir. Yapılan bu çalışmalarla; verim artışı, gıda güvenliği, çiftçi gelirleri ve çiftçilerin sağlık durumları araştırılmıştır. Organik tarımın geliştirilmesi için; tarım sektöründe faaliyette bulunan araştırma kuruluşları ve yayım ağları arasında bağlantı kurulması, sivil toplum örgütleri ile koordineli çalışma yapılması, politikacılar, çiftçiler ve tüketiciler arasında organik tarımın yararlı yönlerini ortaya çıkaracak konularda faaliyette bulunmanın gerekliliği vurgulanmıştır.

Kenanoğlu (2003), “Ekolojik ve geleneksel olarak kuru incir ve çekirdeksiz kuru üzüm üretimi yapan işletmelerin karşılaştırmalı ekonomik analizi ve ekolojik üretimi özendirecek fiyat eşliğinin saptanması üzerine bir araştırma” isimli çalışmada ekolojik ve

geleneksel metotlarla kuru incir ve çekirdeksiz kuru üzüm yetiştiriciliği yapan işletmelerin karşılaştırmalı ekonomik analizini yapmıştır. Araştırmasında, organik tarıma başlamamış olan üreticilerin organik tarıma başlayacakları fiyat seviyesini belirlemeye çalışmıştır. Verim açısından, organik kuru incirin geleneksel metotlara göre yetiştirilen incirlerden daha yüksek, organik çekirdeksiz kuru üzüm veriminin ise geleneksel metotlara göre yetiştirilen çekirdeksiz kuru üzümünden daha düşük olduğu bulunmuştur.

Tatlídil vd. (2003), tarafından yapılan Ankara’da domates yetiştiren işletmelerin ekonomik analizinin yapıldığı bir çalışmanın sonuçlarına göre; tarla döneminde işletmelerde 1 da. domates yetiştiriciliği için yapılan toplam masraflar Ayaş ilçesi için 280.494.770 TL, Nallıhan ilçesi için 422.053.182 TL, işletmelerde ortalama domates verimi Ayaş ilçesinde 4.712 kg/da., Nallıhan ilçesinde 5.108 kg/da olarak hesaplanmıştır. 1 kg domates maliyeti Ayaş ilçesinde 59,532 TL, Nallıhan ilçesinde 82,626 TL olarak bulunmuştur. Ayaş ilçesi domates yetiştiriciliğinde birim alandan elde edilen brüt ve net karların Nallıhan ilçesine göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Anonim (2004), Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından yayınlanan “Organik tarım” isimli kitapçıkta organik tarım; hayvansal ve bitkisel üretimi bütün olarak tasarlayan, öncelikle işletme içinden sağlanan girdileri kullanmayı hedefleyen en son bilgi ve teknolojiyen yararlanan bir üretim tekniği şeklinde tanımlanmaktadır. Yapılan bu tanıma göre organik tarım; tohumdan toprağa, tarımsal girdilerden tarımsal ürünleri işlemeye kadar geçen sürede belirli kurallar dâhilinde üretimin bütün aşamasının kontrol edildiği ve sertifikalandırıldığı görülmektedir.

Atış (2004), “Çevre ve sürdürülebilirlik boyutuyla organik tarım” adlı makalesinde; artan dünya nüfusunun ve beraberinde gelen ekonomik faaliyetlerdeki gelişmelerin doğal çevre üzerinde baskı yarattığını vurgulamıştır. Nüfus artışının insanların gıda, su, giyim ve diğer mal ve hizmetlere olan talebinde artış meydana getirdiğini; insanların ihtiyaçlarının giderilmesi için gerekli olan mal ve hizmetlerin üretiminde doğal kaynaklar kullanıldığını belirtmiştir. Doğal kaynaklara olan talebin artışıyla birlikte bir

tarafından doğal kaynakların tüketildiği, diğer taraftan çevre kirliliğinin arttığı, çevre kirliliğinin daha çok gelişmiş ülkelerde görüldüğü belirtilmiştir. Gelişmiş ülkelerde görülen çevre kirliliğinin, sanayi sektörü yanında tarım sektöründeki gelişmeler nedeniyle ortaya çıktığını bildirmiştir.

Çetin ve Başarır (2006), “Organik tarımın sosyo-ekonomik sürdürülebilirliğinin ekonomik analizi ve kırsal kalkınmaya katkısı” isimli çalışmalarında; Türkiye’nin kirlenmemiş arazi varlığı, zengin bitki ve hayvan varlığı ile değişik iklim koşullarının çeşitli tarımsal ürünleri yetiştirmeye uygun ortam yaratması nedeniyle organik tarımda büyük bir tarımsal potansiyele sahip olduğunu vurgulamışlardır. Türkiye; organik tarım yapan Avrupa Birliği’ne (AB) üye ülkeler ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ile karşılaştırıldığında, tarımsal işgücünün bol ve ucuz olduğu ortaya çıkmaktadır. AB ve ABD’de organik tarım yaygınlaşması tarım sektörüne diğer sektörlerden işgücü transferine yol açacaktır. Türkiye’de tarımsal işçi ücretlerinin düşüklüğü ve kırsal alandaki nüfusun yüksek olması organik tarımın gelişmesi konusunda Türkiye lehine rekabet avantajı sağlayacaktır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Araştırmanın ana materyalini, yapılan ön inceleme sonucunda seçilen köylerde domates yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinden anket yardımı ile toplanılan veriler oluşturmaktadır. Bu şekilde toplanılan veriler araştırmanın birincil verilerini oluşturmaktadır. Bu verilerin yanı sıra, araştırma alanında faaliyette bulunan kamu kuruluşları başta olmak üzere diğer kuruluşlarının kayıtlarından elde edilen ikincil verilerden de yararlanılmıştır. Bu verilere ek olarak kaynak özetlerinde de belirtilen araştırmaların yanında domates ve ekonomik analiz konusunda yapılmış olan diğer araştırmalardan da yararlanılmıştır.

Çalışmada kullanılan anket formları, tezin amacına uygun olarak hazırlanmıştır. Anketler araştırmacı tarafından köyler ziyaret edilerek çiftçilerle yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda doldurulmuştur. Anket yardımı ile elde edilen veriler 2006–2007 üretim dönemine aittir ve anket uygulaması Kasım 2007 dönemi içerisinde yapılmıştır.

Araştırma alanında faaliyette bulunan Organik Tarım Kontrol ve Sertifikasyon Kuruluşu (KSK) yetkilileri ile yapılan görüşmelerden de elde edilen bilgiler, tezin yazım aşamasında geniş ölçüde kullanılmıştır.

3.2 Yöntem

3.2.1 Örnek işletmelerin seçiminde uygulanan yöntem

Ankara İli Beypazarı İlçesinde yürütülen bu araştırmanın anket aşamasına geçmeden önce, örnek işletmelerin seçimi amacıyla çerçeve tespiti için Beypazarı İlçe Tarım Müdürlüğü elemanları ile yapılan görüşmeler neticesinde, domates üretiminin yoğun olarak yapıldığı köyler seçilmiştir. İlçede geleneksel domates yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı Yukarıulucak, Kayabükü, Yoğunpelit ve Dibecik köylerine gidilerek köy muhtarlarının yardımı ile geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin arazi büyüklüklerine göre listeleri oluşturulmuştur. Oluşturulan listelerden domates yetiştirilen arazi genişliği dikkate alınarak her bir işletmecinin domates arazi varlığı çerçeve tespit tablosuna kayıt edilmiştir. Çerçeve tespit tablosu yardımı ile geleneksel domates yetiştiren işletmelerin popülasyonu oluşturulmuştur. Bu popülasyondan örnek işletmeler tesadüfî örnekleme metodu kullanılarak tespit edilmiştir. İşletmelerin frekans dağılımı dikkate alındığında dağılım yoğunluğunun iki tabaka halinde ortaya çıktığı anlaşılmıştır.

Organik domates yetiştiren işletmelerin seçiminde ise; araştırma alanında organik domates yetiştiriciliğinin yalnızca bir köyde (Akçakavak köyü) yapıldığı tespit edildiğinden bu köydeki 13 organik domates yetiştiren işletmenin tamamı tam sayım yöntemi ile ele alınmıştır.

Geleneksel domates yetiştiren işletmelerin sayıca fazla olması ve bu işletmelerin tamamı ile anket yapılması mümkün olmadığından bu işletmeler arasında örnekleme yöntemi ile örnek işletmeler seçilmesine karar verilmiştir. Örnekleme yöntemi olarak tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Yamane 1967). Kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

$$n = \frac{N \cdot \sum N_h S_h^2}{N^2 \cdot D^2 + \sum N_h S_h^2}$$

Formülde; n: Örnek hacmini

N: Popülasyon büyüklüğünü

N_h: Her tabakadaki birim sayısı

S²_h : Her bir tabakaya ait varyansı göstermektedir.

$$D = \left(\frac{E}{t} \right)^2$$

Formülde E hata payı

t: %90 güvenirlilik için 1,65

Formülle örnek hacmi belirlendikten sonra tabaklara düşecek örnek sayısı oransal dağıtımla aşağıdaki formüle göre tespit edilmiştir.

$$n_h = N_h / \sum N_h \cdot n$$

Yapılan hesaplama sonucunda geleneksel domates yetiştiren işletmeler iki tabakaya ayrılmış olup toplam örnek sayısı 56, 1.tabakaya düşen işletme sayısı 23, ikinci tabakaya düşen işletme sayısı ise 33 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada tesadüfi olarak %25 yedek işletme tespit edilmiştir.

3.2.2 Anket aşamasında uygulanan yöntem

Örneğe giren işletmeler belirlendikten sonra organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinin ekonomik analizlerini yapabilmek için ilgili verilerin toplanması amacıyla “işletme anket formu” hazırlanmıştır. Anket formlarının hazırlanmasında, daha önce hazırlanmış olan anket formlarından yararlanılmıştır. Ayrıca organik ve geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmeler hakkında detaylı bilgiler toplanmak amacıyla bilgi formu hazırlanmıştır. Anket ve bilgi formları araştırmacı tarafından organik ve geleneksel domates yetiştiricileri ile yüz yüze yapılan görüşmeler sonucunda doldurulmuştur. Anket aşamasına geçilmeden önce araştırmanın amacına uygun olarak geliştirilen anket formlarının alanda işlerliğini test etmek için ön test uygulanmış, işlerliği olmayan sorular anket formundan çıkarılmış, araştırmanın amacına hizmet edeceği düşünülen bazı sorular ise anket formuna eklenmiştir.

İşletme arazisi büyüklüğü, işletme sahibinin mülk arazisine, ortağa ve kiraya aldığı arazi büyüklüğünün eklenmesi sonucu bulunan değerden, ortağa ve kiraya verilen arazi büyüklüğünün çıkarılması ile hesaplanmıştır (Erkuş 1979).

İşletmelerde yapılan çeşitli cari masrafların hesaplanmasında; araştırma yöresinde geçerli olan girdi fiyatları ve işçi ücretleri üzerinden hesaplama yapılmıştır.

3.2.3 Verilerin analizinde uygulanan yöntem

Anket yardımı ile araştırma alanından elde edilen veriler sayısallaştırılarak bilgisayarda Excel programına aktarılmış ve Excel programı yardımı ile tablolar oluşturulmuştur. Tablolar değerlendirilirken domates yetiştiricileri organik ve geleneksel olarak ele alınmıştır. Araştırmanın amacı geleneksel domates üretimi ile organik domates üretiminin karşılaştırılmalı olarak analizi olduğundan ve geleneksel domates üreticileri tabakalı örnekleme ile belirlendiğinden, bu çalışmada her tabakanın ortalaması ayrı

ayrı verilmeyip her iki grup dikkate alınarak genel ortalama hesabı dikkate alınmıştır. Karşılaştırmalarda organik ve geleneksel üreticilerin ortalama değerleri verilerek inceleme yapılmıştır.

Nüfus ve işgücünün değerlendirilmesinde, aile işgücü ile yabancı işgücünün işletmedeki toplam çalışma süreleri dikkate alınmıştır. İşletmelerdeki işgücü varlığı Çizelge 3.1'deki katsayıların yardımı ile erkek işgücü birimi (EİB) cinsinden ifade edilmiştir.

Çizelge 3.1 Erkek işgücü birimine çevirmede kullanılan katsayılar (Erkuş vd.1995)

<i>Yaş</i>	<i>Erkek</i>	<i>Kadın</i>
0 - 6	-	-
7 - 14	0,50	0,50
15 - 49	1,00	0,75
50 - +	0,75	0,50

Döner sermaye faizinin hesaplanmasında 2006–2007 yılında T.C.Ziraat Bankası'nın uygulamakta olduğu tarımsal kredi faiz oranının (%13,50) yarısı, üretim masraflarının üretim dönemine yayılmış olduğu ve üretim dönemi boyunca sermayenin ortalama 6-7 ay domates üretim faaliyetine bağlı olarak kaldığı varsayımları kabul edilerek kullanılmıştır (Güneş vd. 1998, Erkuş vd. 1995, Kırıl vd. 1999).

Arazi kira bedeli araştırma alanında uygulanmakta olan cari kira bedeli üzerinden alınmıştır (Kırıl vd. 1999).

Üretim faaliyetiyle ilgili ortalama fiziki ve mali değerler örnek işletmelerde kullanılan toplam girdi miktarları, ürünlerin toplam ekim alanına bölünerek birim alana ortalama olarak hesaplanmıştır. Fiziki girdi kullanımıyla ilgili olarak domates üretimindeki belli işlemler için harcanan insan işgücü ve traktör çeki gücü miktarları söz konusu üretim işlemlerinin yapılmasında kullanılan miktarlardır. Maliyet çizelgelerinde işgücü ve çeki

gücü kullanımları dekara dakika olarak verilmiştir. Üretim maliyetlerinde yer alan işçilik masraflarında araştırma alanında geçerli olan işgücü ücreti esas alınmıştır (Tatlídil vd. 2003).

Makine çeki gücü masraflarının belirlenmesinde, üreticilerin kendi makinelerini kullanmaları durumunda, yöredeki makine değerleri alternatif olarak alınmıştır (Tatlídil vd. 2003).

Üretim faaliyetlerinde birim ürün maliyetinin belirlenmesinde basit maliyet hesaplama yöntemi kullanılmıştır. Basit maliyet hesaplama yönteminde birim alana yapılan toplam üretim masrafları, birim alan verimine bölünmüştür (Tatlídil vd. 2003).

Domates üretim faaliyetinde maliyetler, 1 dekara ortalama üretim girdileri kullanım düzeylerini gösterebilecek şekilde düzenlenmiş ve ürünlere göre birim alana brüt ve net kar düzeyleri ortaya konulmuştur (Tatlídil vd. 2003).

Yapılan hesaplamalarda ek ürün olarak domatesin toplanması sonucunda kalan saplarının; ekonomik değere sahip olmadığı ve yapılan anketlerde üreticilerin beyanlarına dayalı olarak kullanılmadığı anlaşıldığından, ekonomik değeri dikkate alınmamıştır.

Domates yetiştiricilerinin fiilen yaptıkları masraflara, sabit giderler eklenerek toplam üretim masrafları ve buradan da birim ürün maliyetleri hesaplanmıştır (Tatlídil vd. 2003). Araştırma alanında yan ürün olarak domates hasadı sonrası tarlada kalan domates sapları sürüm ile toprağa karıştırılmakta ve ekonomik olarak değerlendirilmediğinden hesaplamalara dahil edilmemiştir.

Kontrol ve Sertifikasyon Kuruluşuna (KSK) ödenen sertifikasyon bedeli her yıl ödendiğinden sabit masraflar içinde değerlendirilmiştir.

Gayrisafî üretim değeri; domates üretim faaliyeti sonucu elde edilen domates miktarının domates satış fiyatı ile çarpılması sonucunda hesaplanmıştır (Cinemre 2002).

Brüt kar; gayrisafî üretim değerinden değişken masrafların çıkarılması ile hesaplanmıştır (Özçelik 1989).

Net kar; gayri safî üretim değerinden üretim masraflarının çıkarılması yoluyla elde edilmiştir (Erkuş vd. 1995).

Araştırmada elde edilen bazı değerlerin yorumlanmasında istatistikî metotlardan faydalanılmış ve elde edilen sonuçlara yorumlar getirilmiştir. Organik ve geleneksel metotla domates yetiştiren işletmelerin ortalama işletme arazi genişlikleri arasındaki farklılıklar, domates yetiştiricilik deneyimleri ve tarımsal kuruluşlara uğrama sıklıkları arasındaki farklılıkların önem düzeylerinin istatistikî olarak test edilmesinde “t testi” kullanılmıştır. “t testi” uygulamasında aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

$$t = \frac{\bar{A} - \bar{B}}{\sqrt{\frac{\sum d_A^2 + \sum d_B^2}{(n_A - 1) + (n_B - 1)} * \frac{n_A + n_B}{n_A . n_B}}}$$

$$SD = (n_A - 1) + (n_B - 1)$$

Formüle göre;

$\bar{A}$: Organik işletmeler ortalaması

$\bar{B}$: Geleneksel işletmeler ortalaması

$\sum d_A^2$ ve $\sum d_B^2$: kareler toplamı

n_A ve n_B : gözlem sayılarını ifade etmektedir.

Formüle göre kurulan ve test edilen hipotezler;

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (iki grup işletmenin ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki açıdan önemli değildir) ve $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ (iki grup işletmenin ortalamaları arasında istatistiki açıdan farklılık bulunmaktadır) şeklindedir. Elde edilen sonuçlar % 5 önem düzeyinde test edilmiş ve yorumlanmıştır.

Hesaplamalarda “t testi” yanında, organik ve geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletme sahiplerinin eğitim düzeyleri ile organik ve geleneksel metotlarla domates üretimi yapan işletmelerde yetiştirilen domateslerin büyüklüklerine göre sınıflandırılmaları arasında bir fark bulunup bulunmadığı ki-kare (χ^2) istatistiği ile analiz edilmiştir. Analizde kullanılan ki-kare formülü aşağıda verilmiştir (Düzgüneş vd. 1983).

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k (f - f')^2 / f'$$

Kullanılan formülde

k : Sınıf sayısını

f : Her sınıftaki gözlenen frekansı

f' : Her sınıfta hipoteze göre bulunması beklenen frekansı ifade etmektedir.

4. ORGANİK DOMATES YETİŞTİRİCİLİĞİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER VE ARAŞTIRMA ALANININ TANITIMI

4.1 Organik Tarım Kavramı ve Organik Domates Yetiştiriciliği

Geleneksel yetiştiriciliğe göre yeni bir metot olarak ortaya çıkan organik tarımın değişik tanımları bulunmaktadır. Organik tarım, ekolojik sistemde hatalı uygulamalar sonucu kaybolan doğal dengeyi yeniden kurmaya yönelik insana ve çevreye dost üretim sistemlerini kapsamaktadır. Organik tarım; geleceğin ihtiyaçlarına yönelik görüşlere dayanan ve uygulamada dikkat, bilgi ve özveri gerektiren bir tarımsal üretim şekli olup üreticiler modern tarım teknolojisinin sağladığı imkânların tamamını organik tarım felsefesi doğrultusunda kullanmalıdır (Altındişli ve İlter 2002).

Organik tarım; tamamen yada mümkün olduğu ölçüde sentetik mücadele ilacı ve gübre kullanımını, hayvancılıkta büyüme regülatörlerini ve benzer yem katkı maddelerinin kullanımını ortadan kaldıran bir üretim sistemidir (Türk 2001) şeklinde de tanımlanabilmektedir.

Erkan ve Duman (2002) organik tarımı; geleneksel tarıma oranla daha az tarımsal girdi kullanan ve biyolojik uygulamaların daha çok yer aldığı alternatif üretim şekli olarak tanımlanmaktadır.

Organik tarım; bütüncül, uygar, çevresel ve ekonomik olarak sürdürülebilir sistemleri oluşturmayı amaçlayan bir tarım yaklaşımıdır ve bu yaklaşım tarzında üretimde sürdürülebilirlik kavramı önemlidir (Lampkin 1990).

Sürdürülebilir tarım, uzun dönemde doğal kaynakların korunması yanında çevreye zarar vermeyen tarımsal teknolojilerin ve yöntemlerin kullanıldığı bir tarımsal yapının oluşturulmasıdır. Bu bağlamda organik tarımın sürdürülebilir bir tarımsal yapı olduğu söylenebilir.

Geleneksel tarım sistemi ile organik tarım sistemi arasında birçok farklılık bulunmaktadır. Organik tarımı diğer sürdürülebilir tarım sistemlerinden ayıran özelliklerden biri de organik olmayan gübreler ve sentetik tarım ilaçlarının organik tarımda kullanımından kaçınılmasıdır. Pazarlama açısından bakıldığında ise; organik tarımı diğer sistemlerden farklı kılan en önemli etkenler arasında uygulanmakta olan yasal standartlar, kontrol ve sertifikasyon işlemleri gelmektedir (Tate 1994).

Kontrol ve sertifikasyon sayesinde işletme sahipleri; yaptıkları üretimin niteliğini sadece kendi bildiği ve öğrendiği gibi değil, yasal mevzuat zorunlulukları içerisinde yaptıklarının bilincinde olarak ister istemez sürdürülebilir tarım prensiplerine hizmet etmektedir.

Organik tarımın gelişmesinde; organik tarım üzerine yapılmış olan bilimsel araştırmalar ve tarımsal eğitim yanında çiftçilerin organik ürünlerin pazarlanması hakkında bilgi sahibi olmalarının organik tarıma yönelmeleri açısından önemlidir (Lipson and Hammer 1998).

21. yüzyılın üretim modeli olarak kabul görmeye başlayan çevreye duyarlı üretim sistemlerinden biri olan organik tarım; ekolojik tarım, ve biyolojik tarım şeklinde farklı adlarla uygulanmaktadır. Organik tarım başlangıçta gelişmiş ülkelerin zengin tüketicilerine sağlıklı ve kaliteli ürün sunma amacıyla benimsenmiş bir üretim modeli olarak ortaya çıkmıştır (Akın 2008).

Ucuz ve bol vitamin kaynağı olan domates besleyici ve lezzetli özelliğinden dolayı dünyanın birçok ülkesinde en çok üretilen sebzeler arasında yer almaktadır. Turfanda olarak yetiştirilebilmesi nedeni ile her mevsimde tüketilebilmektedir. Taze olarak yenildiği gibi salça, domates suyu, konserve turşu, reçel, ketçap şeklinde de değerlendirilebilmektedir.

Domates ılık ve sıcak iklim meyvesidir. Soğuklardan çok zarar görür. Gereğinden fazla sıcaklık ve nem domatesta hastalıkların meydana çıkmasına, sıcak ve kuru rüzgarlar fazla miktarda çiçek dökülmesine sebep olur.

Domatesin toprak isteği; kumludan killiye kadar değişmektedir. Derin, geçirgen su tutma kabiliyeti iyi humus ve besin maddelerince zengin tınlı toprakları sever. Kumlu tınlı topraklarda erken ürün verir. Çorağa oldukça dayanıklıdır. En uygun toprak reaksiyonu ph 6.5 civarındadır (Anonim 2008a).

Domates bitkisi derin köklü bir bitki olduğu için, toprağın derin sürülerek, dikkatle hazırlanması gerekir. Domates yetiştiriciliğinde sıra arası ve sıra üzeri mesafesi çeşidin yer ve sırik olmasına göre değişmektedir.

Domates yetiştiriciliğinde fosforlu gübreler verim açısından önemli rol oynamaktadır. Dekara 2-3 ton iyi yanmış çiftlik gübresi, fosforlu gübre triple süperfosfat formunda ve dönüme 22 kg olarak verilmelidir. Azotlu gübre amonyum sülfat formunda ve dekara 56 kg olarak serpmeye şeklinde yarısı dikim esnasında diğer yarısı da birinci sulamadan önce toprağa hafifçe verilir (Anonim 2008a).

Domates yetiştiriciliğinde sulama mahsul devresinde önemli rol oynamaktadır. Dikim sonrası fideler gelişmeye başladığı andan itibaren yaklaşık 2 hafta sonra birinci çapa yapılır. Birinci çapadan 2-3 hafta kadar sonra ikinci çapa yapılarak yabancı otlar yok edilir.

Domates hasadı çeşidin erkencilik durumu, yetiştirme, bakım şartları ve gönderilecek pazarın uzaklığı gibi çeşitli faktörler göz önünde tutularak yapılmalıdır. Domatesler çoğunlukla tam olum devresinde veya buna yakın devrede toplanır (Anonim 2008a).

Çizelge 4.1 Yıllara göre dünya domates üretiminin gelişimi (1.000 ton) (Anonim 2008b)

<i>Yıllar</i>	<i>Üretim miktarı (ton)</i>	<i>Endeks</i>
2000	108.000	100,00
2001	107.000	98,17
2002	114.000	105,56
2003	117.000	108,33
2004	124.000	114,81
2005	125.000	115,74

Yıllara göre dünya domates üretim miktarında önemli değişimler olmuştur. Çizelge 4.1’den de görüleceği üzere 2000 yılında 108 milyon ton olan domates üretimi özellikle 2002 yılından sonra düzenli bir artış göstererek 2004 yılında 125 milyon tona ulaşmıştır. Domates üretiminde görülen bu değişiklikler endeks yardımı ile incelendiğinde 2000 yılında 100,00 olan domates üretim endeksinin 2005 yılında 115,74’e yükseldiği görülmektedir (Çizelge 4.1).

Dünyada domates yetiştiren ülkeler arasında ilk sırayı Çin almaktadır. Çin dünya domates üretiminin %25,68’ine (30.142 ton) sahiptir. Dünya domates üretiminde Çin’i 12.400 tonluk üretimi ile (%10,56) A.B.D. izlemektedir. Türkiye 9.440 tonluk domates üretimi ile (%8,04) dünya domates üretiminde 3. sırada yer almaktadır. Dünya toplam domates üretimi 124.000 tondur (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2 Domates üretiminde yer alan belli başlı ülkelerin domates üretimleri
(2004) (Anonim 2008b)

<i>Ülkeler</i>	<i>Domates üretim miktarı (ton)</i>	<i>Oran (%)</i>
Çin	30.142	24,31
A.B.D.	12.400	10,00
Türkiye	9.440	7,61
Hindistan	7.600	6,13
İtalya	6.500	5,24
Mısır	6.780	5,47
İspanya	3.900	3,15
Brezilya	3.395	2,74
Diğer ülkeler	43.843	35,35
Dünya üretimi	124.000	100,00

Türkiye domates üretiminde de yıllar içinde üretim alanları ve üretim miktarlarında dalgalanmalar ve gelişmeler görülmektedir. 2001 yılında 8.425.000 ton olan Türkiye domates üretimi yıllar içinde artış göstererek 2005 yılında 10.050.000 ton miktarına ulaşmıştır. Belirtilen bu değerler endeks yardımı ile yorumlandığında 2001 yılında 100,00 olan endeksin 2005 yılında 119,29'a ulaştığı görülmektedir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3 Türkiye’de yıllara göre domates üretim miktarı ve üretim alanları
(Anonim 2008b)

<i>Yıllar</i>	<i>Üretim miktarı (ton)</i>	<i>Endeks</i>	<i>Üretim alanı (ha.)</i>	<i>Endeks</i>
2001	8.425.000	100,00	203.000	100,00
2002	9.450.000	112,17	211.000	103,94
2003	9.820.000	116,56	211.000	103,94
2004	9.440.000	112,05	205.000	100,98
2005	10.050.000	119,29	201.000	99,01

Türkiye’de 2001 yılında 203.000 hektarlık bir alanda domates üretimi yapılırken bu miktar yıllar içinde dalgalanma göstererek 2005 yılında 201.000 hektara düşmüştür. Belirtilen bu değerlerin endeks yardımı ile değerlendirilmesinde 2001 yılında 100,00 olan domates üretim alanı endeksinin 2005 yılında 99,01’e gerilediği görülmektedir (Çizelge 4.3).

Türkiye’de domates üretimi açıkta ve örtü altında yapılmaktadır. Açıkta yapılan domates üreticiliği toplam domates üretiminin %85’ine karşılık gelmektedir.

Türkiye domates üretiminde dünyanın önemli bir üreticisi olmasına rağmen dış pazarlarda ürünü pazarlamak konusunda pek fazla başarıya ulaştığı söylenemez. Domateste ihracat potansiyelinin yeterince değerlendirilememesinin nedenlerinden biri işletmelerin pazarın ihtiyaçlarını dikkate alamayarak üretimde bulunulmamasıdır.

Çizelge 4.4’de Türkiye’nin 1999–2005 yılları arasında yapmış olduğu domates ihracat miktarları ve bu ihracat karşılığında elde etmiş olduğu gelir toplu olarak verilmiştir. Çizelge 4.4’ün incelenmesinden de görüleceği üzere; yıllar içinde ihraç edilen domates miktarında ve buna bağlı olarak elde edilen gelirde bir artış meydana gelmiştir.

Çizelge 4.4 Türkiye'nin yıllara göre domates ihracat miktarı ve değeri (Anonim 2008b)

<i>Yıllar</i>	<i>Miktar (ton)</i>	<i>Endeks</i>	<i>Değer (1000 \$)</i>	<i>Endeks</i>
1999	100.019	100,00	18.902	100,00
2000	119.899	119,88	37.502	198,40
2001	190.768	190,73	48.914	258,78
2002	253.490	253,44	70.001	370,34
2003	228.777	228,73	88.693	469,23
2004	235.364	253,32	109.563	579,64
2005	250.182	250,13	145.773	771,20

1999 yılında 100.019 ton olan domates ihracatımız ilerleyen yıllarda artış göstererek 2005 yılında 250.182 ton miktarına ulaşmıştır. Aynı şekilde domates ihracatı karşılığında elde edilen gelir miktarında da artış olduğu görülmektedir. 1999 yılında ihraç edilen domates karşılığında elde edilen gelir miktarı 18.902.000 A.B.D. doları iken bu değer 2005 yılında 145.773.000 A.B.D. dolarına ulaşmıştır.

1999 yılında 100,00 olan Türkiye'nin domates ihracat miktarına göre alınan endeks 2005 yılında 250,13'e yükselmiştir. Aynı şekilde; Türkiye'nin domates ihracatından kazanmış olduğu döviz miktarının endeks cinsinden gelişimi incelendiğinde 1999 yılında 100,00 olan endeksin 2005 yılında 771,20'ye ulaştığı görülmektedir (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.5'de 2000-2007 yılları arasında Türkiye'de çiftçinin eline geçen domates fiyatları toplu olarak verilmiştir:

Çizelge 4.5 Türkiye’de yıllara göre domates fiyatları (Anonim 2008c)

<i>Yıllar</i>	<i>Domates fiyatları</i>
2000	147.174 TL/kg
2001	223.320 TL/kg
2002	289.939 TL/kg
2003	368.578 TL/kg
2004	433.145 TL/kg
2005	0,43 YTL/kg
2006	0,52 YTL/kg
2007	0,58 YTL/kg

Çizelge 4.5’den de görüldüğü gibi Türkiye’de çiftçinin eline geçen domates fiyatları yıllara göre değişiklik göstermektedir.

4.2 Dünyada ve Türkiye’de Organik Tarım Uygulamaları

Çevre, bitki ve insan sağlığında görülen olumsuzluklar yanında gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan üretim fazlalığı sorununun yeni arayışları teşviki organik tarımın dünyada yaygınlaşmasına yol açmıştır (Sayın 2002).

Organik tarım Avrupa’da 1910’larda uygulanmaya başlamış, kontrollü organik tarım üretimi ise 1930’lu yıllarda yaygınlaşmıştır. 1970’li yıllarda organik tarım üretimi ticari anlamda önem arz etmeye başlamıştır. Daha sonra organik tarım faaliyetleri Uluslar arası Ekolojik Tarım Hareketleri Federasyonu’nun (IFOAM) kurulması ile daha düzenli bir şekilde yürür hale gelmiştir. IFOAM’ın amacı; dünyadaki organik tarım faaliyetlerini tek bir çatı altında toplamak, faaliyetin gelişimini sağlıklı bir şekilde yönlendirmek,

uygulama için gerekli olan standart ve yönetmelikleri hazırlamak, gelişmeleri üyelerine ve organik tarımla uğraşan çiftçilere aktarmaktır (Türk 2001).

Dünya'daki mevcut organik tarım alanları 24 milyon ha. civarındadır ve organik tarım alanlarının büyüklüğü itibarı ile ilk sırayı Avustralya almakta olup bu ülkeyi Arjantin ve İtalya izlemektedir. Organik tarım uygulamaları ve organik ürün ticaretinde AB ülkeleri önemli bir yere sahiptir. AB ülkelerinin organik tarım alanlarındaki artış miktarı 1985–1990 yılları arasında yaklaşık üç kata ulaşmıştır. Toplam organik tarım alanı bakımından AB ülkeleri arasında Almanya, Avusturya, Fransa, İngiltere, İtalya, İspanya ve İsveç ilk sıralarda yer alan ülkelerdir (Akın 2008).

Çizelge 4.6 Türkiye’de yıllara göre organik tarımsal üretim verileri* (Anonim 2008d)

<i>Yıllar</i>	<i>Ürün sayısı</i>	<i>Çiftçi sayısı</i>	<i>Yetiştiricilik yapılan alan (ha.)</i>	<i>Doğal toplama alanı (ha.)</i>	<i>Toplam üretim alanı (ha.)</i>	<i>Üretim miktarı (ton)</i>
2002	150	12.428	57.365	32.462	89.827	310.125
2003	179	14.798	73.368	40.253	113.621	323.981
2004	174	12.806	108.598	100.975	209.573	378.803
2005	205	14.401	93.134	110.677	203.811	421.934
2006	203	14.256	100.275	92.514	192.789	458.095
2007	201	16.276	124.263	50.020	174.283	568.128

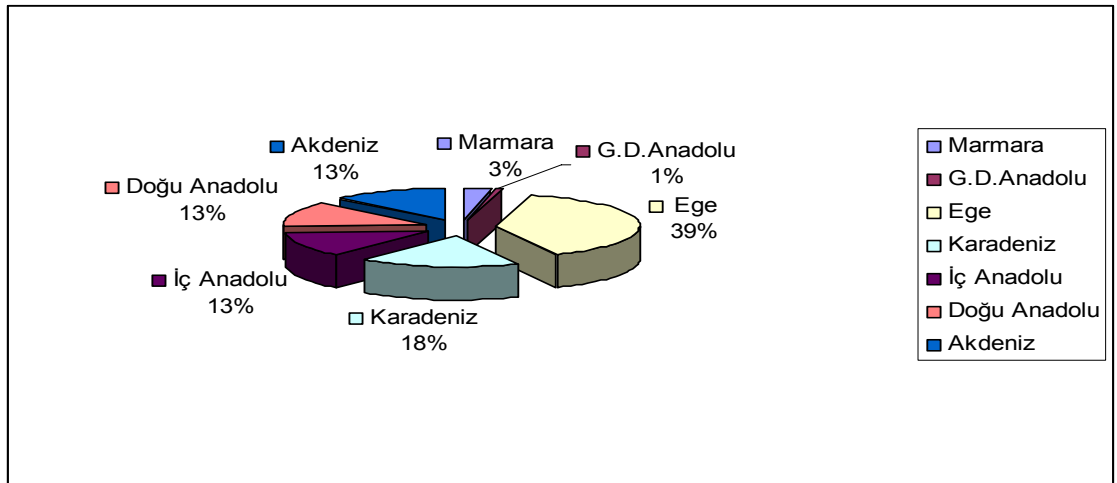
*: Geçiş süreci dahil

Çizelge 4.6’da yıllara göre Türkiye’de üretilen organik ürün sayısı, organik üretimde bulunan çiftçi sayısı, organik yetiştiricilik yapılan alan, doğal toplama alanı, toplam üretim alanı ve üretim miktarları verilmiştir. 2002 yılında organik üretimde bulunan çiftçi sayısı 12.428 iken 2007 yılında 16.276’ya ulaşmıştır. Aynı şekilde 2002 yılında 57.365 hektar olan organik yetiştiricilik yapılan alan miktarı 2007 yılında 124.263

hektara ulaşmıştır. 2002 yılında 89.827 hektar olan toplam organik üretim alanları 2007 yılında 174.789 hektara ulaşmıştır. Organik yetiştiricilikte bulunan çiftçi sayısı, yetiştiricilik yapılan alan, doğal toplama alanları ve toplam üretim alanlarındaki artışa bağlı olarak üretim miktarında da artış meydana gelmiştir. Türkiye toplam organik üretim miktarı 2007 yılında 568.128 tona ulaşmıştır.

Türkiye’de organik tarım faaliyetleri 1984–1985 yılında Avrupa pazarındaki gelişmeler sonucunda ortaya çıkan kuru üzüm ve kuru incir talebi ile başlamıştır ve bu durum 1990 yılına kadar devam etmiştir. 1990 yılına gelindiğinde ihraç edilen organik tarımsal ürün çeşidi 8 çeşide kadar yükselmiştir. Günümüzde ihraç edilen organik tarımsal ürün çeşidi işlenmiş ve işlenmiş tarımsal ürünlerle birlikte 300 çeşit ürüne ulaşmıştır (Erdem 2006).

Türkiye’nin her bölgesinde organik tarım yapılmaktadır. Türkiye’de organik olarak yetiştiriciliği yapılan tarımsal ürünler arasında ürünler arasında buğday, arpa, çavdar, fasulye, mercimek, nohut, kuru üzüm, incir kayısı, erik, dut, vişne, Antep fıstığı, ceviz, bal, deniz tuzu, çay, baharatlar, zeytin ve zeytinyağı yer almaktadır.



Şekil 4.1 Türkiye’de organik tarım alanlarının bölgelere göre dağılımı (Koç ve Babadoğan 2007)

Şekil 4.1’de Türkiye’de organik tarım alanlarının bölgelere göre dağılımı verilmiştir. Türkiye toplam organik üretiminin %39’u Ege bölgesinde yapılmaktadır. Ege bölgesini %18 ile Karadeniz, %13 ile İç Anadolu, Akdeniz ve Doğu Anadolu bölgeleri, %3 ile Marmara bölgesi izlemektedir. Türkiye’de en az organik tarım alanı toplam organik üretimin %1’i ile Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunmaktadır (Şekil 4.1).

Organik tarımda üretimin büyük bir kısmı sözleşmeli olarak yapılmakta ve bu durum üreticilere fiyat ve satış garantisi vererek diğer üretim metotlarına göre avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, sözleşmeler taraflara üretim ile ilgili koşullar yanında fiyat ve varsa prim miktarı ile yasal güvence getirmektedir. Ancak uygulamada bu duruma her zaman rastlanmamaktadır (Akın 2008).

Türkiye’de organik tarımla uğraşan üretici sayısı ve buna paralel olarak üretim alanları ve ürün çeşitliliği yıllar itibarı ile artış göstermiştir. Ancak, Türkiye Avrupa ülkelerine göre daha az kirlenmiş topraklara sahip olması ve organik tarımsal üretim açısından önemli üstünlükleri bünyesinde toplamsına rağmen dünya pazarlarında düşük bir paya sahiptir. Son yıllarda iç pazarda organik ürünlerin payı artmasına rağmen bu artış istenilen seviyeye ulaşmamıştır (Atlı 2006).

Organik tarım üretim alanlarındaki gelişmeye bağlı olarak organik ürünlerin ihracatında da gelişmeler olduğu görülmektedir. Çizelge 4.7’de Türkiye’nin 1998–2006 yılları arasındaki organik tarım ürünleri ihracat miktarı ve değerleri toplu olarak verilmiştir. 1998 yılında 8.616.687 kg olan organik tarım ürünleri ihracatı gelişme göstererek 2006 yılında 10.374.493 kg’a ulaşmıştır. 1998–2006 yılları arasında organik tarım ürünleri ihracatından elde edilen gelir miktarı 193.370.599 US \$’dan 33.078.319 US \$’a yükselmiştir.

Çizelge 4.7 Türkiye’de yıllara göre organik tarım ürünleri ihracat değerleri
(Anonim 2008e)

<i>Yıllar</i>	<i>Miktar (kg)</i>	<i>Değer (\$)</i>
1998	8.616.687	19.370.599
1999	12.049.949	24.563.892
2000	13.128.934	22.756.297
2001	17.556.280	27.242.407
2002	19.182.859	30.877.140
2003	21.083.351	36.932.995
2004	16.093.189	33.076.319
2005	9.319,000	26,230,000
2006	10.374.493	28.236.610
2007	9.346.677	29.359.321

Çizelge 4.8’de Türkiye’nin ihraç ettiği organik tarım ürünlerinin çeşitleri miktar ve değer olarak verilmiştir.

Çizelge 4.8 Türkiye'nin yıllara göre organik tarım ürünleri ihracatı
(Koç ve Babadoğan 2007)

Ürünler	Yıllar											
	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	Miktar (ton)	Değer (1.000 \$)	Miktar (ton)	Değer (1.000 \$)	Miktar (ton)	Değer (1.000 \$)	Miktar (ton)	Değer (1.000 \$)	Miktar (ton)	Değer (1.000 \$)	Miktar (ton)	Değer (1.000 \$)
Kuru üzüm	4.252	4.836	5.412	4.887	6.115	5.718	5.677	7.056	3.316	5.258	1.978	3.152
Kuru incir	2.103	4.074	2.227	4.764	2.228	5.537	2.027	5.166	1.843	4.396	1.420	3.665
Fındık	1.252	4.226	1.590	5.457	1.560	4.755	1.403	5.107	847	5.114	799	8.112
Kuru kayısı	1.268	2.741	1.934	2.805	1.835	4.044	1.688	4.734	1.646	5.381	1.218	3.707
Elma suyu	315	424	142	138	468	456	2.528	3.055	1.406	1.513	-	-
Dondurulmuş Meyveler	185	252	1.163	1.368	892	1.106	1.212	1.983	930	1.382	1.247	1.827
Pamuk elyafı	175	299	92	184	411	623	865	1.376	1.573	2.824	389	697
Çamfıstığı	52	787	54	726	96	1.534	70	1.212	34	665	58	1.214
Mercimek	979	806	1.907	841	962	655	1.447	1.025	1.508	1.366	580	563
Nohut	707	636	1.035	827	1.413	1.113	1.167	830	871	673	497	453
Dondurulmuş Sebzeler	352	184	575	355	666	391	841	573	489	415	299	283
Anason, rezene ve kişniş tohumları	21	60	56	166	246	592	229	453	321	773	71	162
Bal	20	38	30	63	385	852	109	295	32	96	20	45
Antepfıstığı	24	176	51	307	21	129	32	265	25	198	28	262
Zeytinyağı	15	48	5	12	25	65	54	174	91	360	56	278
Konserve Kiraz	25	12	92	126	57	89	88	146	27	53	37	44
Domates Salçası	1	1	13	11	116	86	134	142	39	56	37	40
Kuru erik	275	321	351	460	139	236	6	24	38	75	11	37
TOPLAM (Diğerleridahil)	13.129	22.556	17.556	27.242	19.183	30.877	21.083	36.933	16.093	33.076	9.319	26.230

2000-2005 yıllarında Türkiye’den ihraç edilen organik tarım ürünlerinin miktarları ve buna bağlı olarak elde edilen döviz miktarında da değişimler görülmektedir. Örneğin 2000 yılında 4.252 ton kuru üzüm ihraç edilerek karşılığında 4.836.000 ABD doları gelir elde edilirken, aynı üründen 2005 yılında 1.978 ton ihracat yapılarak karşılığında 3.152.000 ABD doları gelir elde edilmiştir (Çizelge 4.8).

Aynı durum domates salçası ihracatında da görülmektedir. 2000 yılında 1 ton domates salçası ihracatı karşılığında elde edilen ihracat geliri 1.000 ABD doları iken 2005 yılında bu değerler yerini 37 ton domates salçası ve 40.000 ABD dolarına bırakmıştır (Çizelge 4.8).

Türkiye’de yıllara göre organik domates üretimi Çizelge 4.9’da verilmiştir. Çizelge 4.9’dan da açıkça görüleceği gibi yıllara göre organik domates üretiminde dalgalanmalar görülmektedir. 2003 yılında 26.492,50 ton olan organik domates üretimi ilerleyen yıllarda üretim miktarında dalgalanmalar göstererek 2007 yılında 21.473,01 ton seviyesine inmiştir. 2003 yılında 100,00 olan organik domates üretimi 2007 yılında azalma göstererek 81,05’e gerilemiştir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9 Yıllara göre organik domates üretimi (Anonim 2008f)

<i>Yıllar</i>	<i>Organik domates üretimi (ton)</i>	<i>Endeks</i>
2003	26.492,50	100,00
2004	18.897,10	71,33
2005	25.758,81	97,23
2006	15.336,84	57,89
2007	21.473,01	81,05

Organik tarım sektörünün gelişmesine paralel olarak yasal düzenlemeler ortaya konulmuştur. Yasal düzenlemeler arasında kontrol ve sertifikasyona ilişkin düzenlemeler önem kazanmıştır. 24 Aralık 1994 tarih ve 22145 sayılı Resmi Gazete (RG)'de yayımlanarak yürürlüğe giren “Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Organik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmelik” ile organik tarım faaliyetlerinin düzenlenmesine başlanmıştır. 11.07.2002 tarih ve 24812 Sayılı RG’ de adı geçen yönetmelik revize edilmiştir. Organik tarımla ilgili son yasal düzenleme 3 Aralık 2004 tarih ve 25659 sayılı RG’ de yayımlanarak yürürlüğe giren Organik Tarım Kanunu’dur. Kanunun uygulama usul ve esaslarını belirleyen “Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik” Organik Tarım Komitesi (OTK), Organik Tarım Ulusal Yönlendirme Komitesi ile Kontrol ve Sertifikasyon Kuruluşlarının (KSK) faaliyetlerini düzenli bir şekilde sürdürmesini sağlamaktadır (Akın 2008).

Kontrol ve sertifikasyon uygulamaları organik tarımın önemli uygulamalarındandır. Bir ürünün iç ve dış piyasalarda organik ürün olarak satılabilmesi için organik ürün sertifikasına sahip olması gerekmektedir. Sertifika sistemi ürünlerin organik tarımın standartlarına göre üretildiğini garanti etmektedir. Bu durum organik ürünleri satın alan kişilerin güvenilir ürünleri tüketmelerini sağladığı gibi organik üretim yapan firmaları organik yetiştiricilik yapmayan diğer firmaların haksız rekabetine karşı da korumaktadır. Organik tarımda denetim ve kontrol organı görevini yürüten KSK’lar üretimden paketlemeye kadar geçen safhada Organik Tarım Kanunu’nun ilgili yönetmeliklerine göre faaliyetlerini sürdürmektedirler (Atlı 2006). Organik tarım faaliyetlerinin kontrol ve sertifikasyon işlemleri, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’ndan (TKB) yetki almış özel firmalar tarafından yapılmaktadır. Organik tarımda yerli ve yabancı KSK’lar ve özel firmalar faaliyette bulunmaktadır.

TKB’ye bağlı olan Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü’ndeki Alternatif Tarımsal Üretim Teknikleri Daire Başkanlığı organik tarımla ilgili eğitim, denetim, mevzuat hazırlama ve uygulama konularında çalışmaktadır. Organik tarım faaliyetlerinin daha etkin olarak yürütülmesini sağlamak üzere Tarım İl Müdürlükleri’nde organik tarım birimleri oluşturulmuştur.

4.3 Araştırma Alanı Hakkında Genel Bilgiler

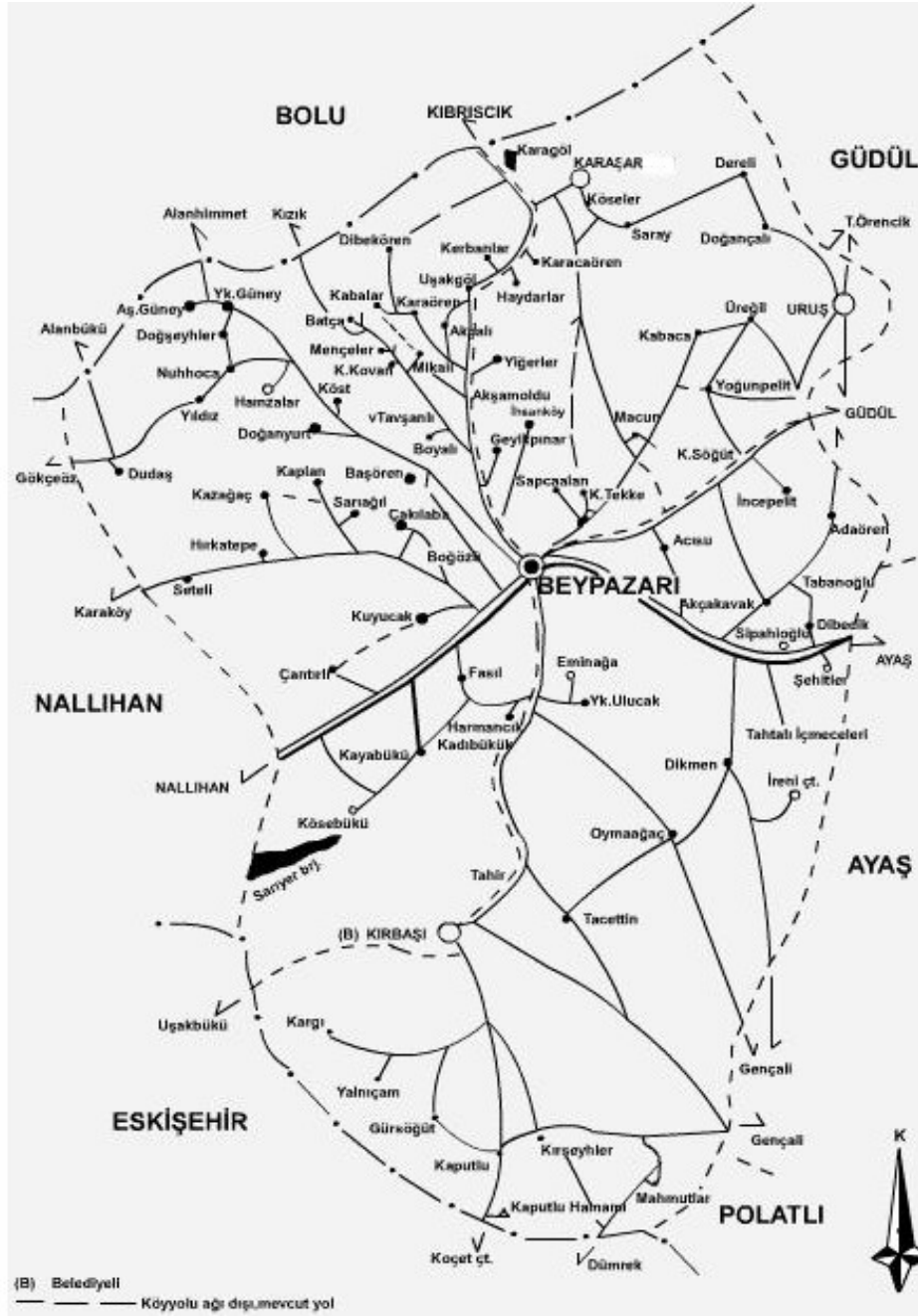
4.3.1 Coğrafi konum ve tarihçe

Beypazarı Ankara'nın 100 km. batısında, eski Ankara-İstanbul yolu üzerinde yer almaktadır. İlçeyi; Gdl, Ayaş, Polatlı ve Nallıhan İlçeleri ile Eskişehir ve Bolu ili çevrelemektedir.

Anadolu'nun tarihi seyrine baktığımızda, Beypazarı ilçesine ilk çağda Hitit, Frig, Galat, Roma, Bizans daha sonra da Anadolu Selçuklu ve Osmanlı'ların egemen oldukları görülmektedir. Beypazarı, Roma döneminde, İstanbul'u Ankara ve Bağdat'a bağlayan önemli büyük tarihi geçit yolları üzerinde yer almıştır. Beypazarı'nın ilk adı Lagania'dır. M.S. 6.yy'a kadar adı Lagania adıyla anılan Beypazarı'nın adı bu tarihten sonra değişmiştir.

M.S. 491-518 yılları arasında hüküm süren Doğu Roma (Bizans) imparatoru Anastasios'un o dönemlerde piskoposluk merkezi olan Lagania'yı ziyaretine atfen şehrin adı, "Lagania-Anastasiopolis" (Anastasios kenti) olarak değişmiştir.

Türklerin Sultan Alparslan komutasında Anadolu'ya girmesinden kısa bir süre sonra Marmara'ya ulaşmaları ile Beypazarı da ilk Türk akıncıları ile karşılaşmıştır. Selçuklu yönetimindeki Beypazarı, konum itibarı ile sık sık göç eden Türkmen boylarına yurt olmuştur. Selçuklular döneminde Beypazarı, İstanbul-Bağdat yolu üzerinde önemli bir ticaret merkezi olmuştur. Beypazarı, Orhan Bey'in Ankara'yı alması ile Hüdavendigar (Bursa) Sancağı'na bağlanarak Osmanlı yönetimine geçmiştir.



Şekil 4.2 Beypazarı ilçesi haritası (Anonim 2008g)

Beypazarı 1868 yılından itibaren siyasi yönetiminde yer değişikliği ile Ankara'ya bağlı bir kaza olarak önemini sürdürmüştür. Osmanlı Devleti'nin toprak rejimi ve askeri sisteminin bel kemiğini oluşturan Tımarlı (Anadolu) Sipahi Merkezleri'nden birisi olan Beypazarı; yöredeki Sipahi Beyi'ne ve ticari, ekonomik hayatın yoğunluğuna istinaden “Beğbazarı” diye adlandırılmıştır (Anonim 2008g).

4.3.2 Ekonomi

Beypazarı ekonomisi, tarım, sanayi ve el sanatlarına dayanmaktadır. Beypazarı'ndan geçen Ankara-İstanbul karayolunun Kızılcahamam'a kaydırılması neticesinde ticaret alanında bir duraksama olmuştur. Sanayi sektörü ilçenin tarım sektörü ile birlikte önemli sektörleri arasında yer almaktadır. En büyük sanayi alanlarından birisi karasörcülüktür. Türkiye'nin en kaliteli ahşap karasörü Beypazarı'nda üretilmektedir. Beypazarı'nın yıllık karasör üretim kapasitesi 10.000 adettir. İlçede karasörcülükle uğraşan 135 adet işyeri ve 1000 kişi bulunmaktadır. Türkiye'nin en kaliteli doğal maden suyu Beypazarı'ndan çıkmaktadır. Beypazarı el sanatları olarak telkari (gümüş işlemeciliği) ile ün yapmıştır. 40'ın üzerinde gümüş atölyelerinde Türkiye'nin en önemli telkari gümüş işçiliği Beypazarı'nda üretilmekte olup Türkiye'nin hemen hemen her tarafına pazarlanmaktadır. Ayrıca; üretilen gümüşler, başta Suudi Arabistan olmak üzere 18 ülkeye ihraç edilmektedir.

Beypazarı Kaymakamlığı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı desteği ile Halk Eğitimi Merkezi bünyesinde kurulan halı dokuma tezgâhları, kilim dokuma tezgâhları fabrika gibi çalışmakta, burada üretilen yöresel el sanatları yurt dışından gelen talepler karşılanmaktadır.

Beypazarı'nda üretilen bakır imalatı ibrik, güğüm, leğen gibi mutfak ihtiyaçları günümüzde daha çok turistik eşya olarak üretilmekte ve bu suretle ilçe ekonomisine katkı sağlanmaktadır.

Turizm sektörünün yaygınlaşması nedeniyle Beypazarı'nda üretilmekte olan Beypazarı kurusu, Beypazarı havuç lokumu, Beypazarı sucuğu, Beypazarı mumbarı, Beypazarı pişmaniyesi Beypazarı'nda yeni bir ticari sektör olmaya başlamış böylece yapılan ekonomiye katkı payı artmıştır (Anonim 2008h).

4.3.3 Tarım

İlçe nüfusunun % 67'si tarım ile uğraşmaktadır. Tarım alanlarının % 67'si kıraç % 13'ü suludur. Kıraç alanın 2/3'si her yıl ekilmekte, 1/3'i ise nadasa bırakılmaktadır. Modern tarım araç ve tekniklerinin tarımda kullanımı sayesinde küçük ölçekli arazilerden daha fazla ürün alınmaya başlanmıştır.

Tarımsal faaliyet içinde genellikle halkın gelir kaynağı havuç'tur. Beypazarı havuç üretiminde Türkiye genelinde söz sahibi olmuştur. Havuç yanında buğday da köylünün önemli tarımsal gelir kaynaklarından birisidir. Çeltik, ıspanak, turp ve soğan da ilçede yoğun olarak tarımı yapılan ürünlerdendir. Beypazarı'nda yavaş yavaş organik tarım'a geçiş başlamıştır.

Büyük bir bölümü dağlık bölgelerde bulunan geniş meralara sahip köyler Beypazarı'nı önemli bir hayvancılık merkezi haline getirmiştir. Özellikle tavukçuluk, arıcılık, Ankara keçisi, koyunculuk ve sığırcılık faaliyetleri büyük oranda artmıştır. Beypazarı, kaliteli tiftik veren Ankara keçisi ile ün yapmıştır. Kaliteli tiftik keçisinden sağlıklı nesiller yetiştirebilmek için İlçe Tarım Müdürlüğü teke deposunda 95 adet damızlık teke beslenmektedir. Son yıllarda Dünya Bankası'nın yardımı ile kültür ırkı süt ineği temin edilmiş ve çoğaltılmasına yönelik çalışmalara hız verilmiştir. Bu projeyle; süt üretiminde ve süt ürünlerinde artış görülmüştür (Anonim 2008h) .

Beypazarı ilçesinde tarıma elverişli alanlar toplam arazinin %34,36'sını oluşturmaktadır. Çayır-mera alanları ise toplam arazi miktarının %37,09'luk, tarıma elverişsiz alanlar ise %14,14'lük kısmını kapsamaktadır. Ormanlık alanlar; toplam arazi içinde %14,14'lük bir alanı kapsamaktadır. Tarıma elverişsiz alanların toplam alanlar içindeki oranı %14,41'dir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10 Beypazarı ilçesinde arazi dağılımı (Anonim 2008h)

<i>Arazi nevi</i>	<i>Alan (da.)</i>	<i>Oran (%)</i>
Tarım elverişli alanlar	641.740	34,36
Çayır Mera	692.930	37,09
Ormanlar	264.140	14,14
Tarım elverişsiz alanlar	269.190	14,41
TOPLAM	1.868.000	100,00

Toplam arazi içinde %34,36'lık bir alanı kapsayan tarım elverişli alanların dağılımı Çizelge 4.10'da verilmiştir. Beypazarı'nda tarım elverişli olan alanların büyük çoğunluğunda tarla bitkileri yetiştiriciliği yapılmaktadır. Tarla bitkilerinin kapladığı alan, nadas alanları da dahil olmak üzere toplam 551.040 dekadır (da.). Tarla alanlarını sebze alanları izlemektedir. Beypazarı'nda toplam 76.460 dekar alanda sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11 Beypazarı'nda tarım arazilerinin kullanım durumu (Anonim 2008ı)

<i>Tarım Arazisi Kullanım Durumu</i>	<i>Alan (da.)</i>	<i>Oran (%)</i>
Tarla Alanı (Nadas dahil)	551.040	85,87
Sebze Alanı	76.460	11,91
Meyve Alanı	6.400	1,00
Bağ Alanı	7.840	1,22
TOPLAM	641.740	100,00

Beypazarı'nda dağınık ve toplu olarak yetiştiriciliği yapılan meyvecilik önemli bir yer tutmaktadır. En çok yetiştirilen meyvelerin başında armut, elma, vişne ile erik

gelmektedir. Son zamanlarda ilçede kurulan demonstrasyonlarla meyvecilik alanları giderek kapama bahçe özelliği kazanmaktadır.

İlçede son 5 yıl içinde bağcılıkta önemli gelişmeler görülmektedir. Özellikle toplu bağ tesisi ve aile işletmeciliği şeklinde önemli miktarda bağ tesis edilmiştir. 2004 yılında uygulanan yüksek sistem bağ demonstrasyonu çalışmaları kapsamında 11 adet bağ demonstrasyonu kurularak bağların kapladığı alan 7875 dekara ulaşmıştır. Çiftçilerin talepleri ile toprağa uygun Amerikan asma anaçları getirilerek yöreye has çeşitlerin de devamı sağlanmakta ve bağ alanları artmaktadır.

Çizelge 4.12 Beypazarı'nda yetiştirilen sebze alanlarının dağılımı ve üretim miktarları (Anonim 2008)

<i>Sebzeler</i>	<i>Alan (da.)</i>	<i>Üretim miktarı (ton)</i>
Havuç	20.000	105.000
Marul	18.000	42.200
Taze Soğan	7.500	7.500
Ispanak	5.500	3.850
Kabak	5.500	7.480
Domates	4.900	24.500
Diğerleri	14.060	-
TOPLAM	76.460	-

Beypazarı'nda kış sebzeleri de büyük ölçüde yetiştirilmektedir. Türkiye havuç üretiminin yaklaşık %48,00'ı Beypazarı'nda yapılmaktadır. Ayrıca toplam tarım alanlarının yaklaşık 1/4'lük kısmında ikinci ve hatta üçüncü ürün yetiştirilmektedir. Özellikle havuç ve marul yetiştiriciliğinin ilçenin tarımına büyük bir katkısı

bulunmaktadır. Havuç 20.000 da.lık alanda yetiştirilirken, marul yetiştiriciliği 18.000 da.lık alanda yapılmaktadır (Çizelge 4.12).

Hayvancılık sektörü açısından yapılan incelemede ilçenin merkez ve köylerinde toplam 6.500 adet büyükbaş, 47.200 adet küçükbaş hayvan mevcudu bulunmaktadır. Büyükbaş hayvanlardan yaklaşık 3.500 adedi yerli, 500 adet melez ve 2.500 adedi kültür ırkıdır. Küçükbaş hayvan mevcudunun 17.200 adedi tiftik keçisi geri kalan kısım koyundur. Yıllık yapağı üretimi 33,709 tondur. Kanatlı üretimi yapan 40 adet işletme bulunmaktadır. Toplam kanatlı sayısı yaklaşık 497.000'dir. Yıllık yumurta üretimi 59 milyon adettir. Arıcılık özellikle Beypazarı'nın kuzey bölgesinde yapılmaktadır. İlçede yaklaşık 5.650 adet arı kovanı mevcuttur. Yıllık bal üretimi 56,5 tondur (Anonim 2008).

4.3.4 Organik domates yetiştiriciliğinin genel durumu

Türkiye'de sağlıklı bir tarım muhasebesi sistemi ve vergi sistemi olmamasından dolayı çok sağlıklı organik üretim, domates üretimi, ithalat ve ihracat verilerine ulaşılamamaktadır. Çiftçi sayısında, ekim alanlarında, üretim miktarlarında çoğu zaman çelişkili oran ve rakamlarla karşı karşıya kalınmaktadır. Aynı organik tarım arazisinde birkaç ürün o arazinin tümünde yetiştirilmiş gibi mükerrer bildirimler gerçek değerlere ulaştırmayı zorlaştırmaktadır (Karakütük 2006).

Organik ürünlerin, tüketiciler gözündeki en büyük handikapı şüphesiz organik ve organik olmayan ürünlerin arasındaki fiyat farkıdır. Bunun nedeni, organik tarımın tüketiciler ve devlet tarafından gerekli ve yeterli desteği henüz almamış olmasıdır.

Organik tarım ürünlerinin üretimi yüksek maliyetler gerektirmektedir. Üretim kalitesi yüksek standartlara uyum sağlamalı, üretim sürekli ve sıkı denetim altında yapılmalıdır. Ayrıca; organik ürünlerin depolanması, korunması ve uygun şartlarda taşınması gibi

yatırım masrafları da bulunmaktadır. Sadece üretim için değil ürünlerin satılıp pazarlanabilmesi için kontrol ve sertifikasyon maliyetlerinin de karşılanması gerekmektedir. Belirtilen bu masraf kalemleri organik ürünlerin birim maliyetlerinin geleneksel yöntemlere göre üretilen ürünlere göre daha yüksek olmasına yol açmaktadır (Nasır ve Kımiloğlu 2006).

Tüketiciler tarafından bu desteğin alınamaması, organik ürünlerin pazarda yüksek bir talep oluşturamamasından kaynaklanmaktadır.

Çizelge 4.13 İllere göre organik domates ve toplam organik ürün üretim miktarları
(2006) (Anonim 2008c)

<i>İller</i>	<i>Organik domates üretim miktarı (ton)</i>	<i>Oran (%)</i>	<i>Toplam organik ürün üretim miktarı (ton)</i>
Manisa	5.130,00	20,67	24.818,05
İzmir	3.139,00	13,41	23.407,63
Isparta	2.780,00	53,96	5.151,83
Kahramanmaraş	2.250,00	55,46	4.057,00
Konya	830,50	6,90	12.032,21
Çanakkale	608,75	11,84	5.138,18
Ankara	266,00	12,71	2.093,34
Adana	211,10	6,88	3.068,30
Bolu	90,00	55,74	161,45
Kocaeli	60,00	33,06	181,50
Aydın	40,38	0,15	26.272,52
Antalya	37,00	0,52	6.985,01
Mersin	25,00	0,45	5.509,10
Bursa	23,00	0,51	4.470,07
Afyonkarahisar	13,00	0,33	3.934,76
Düzce	7,30	0,39	1.869,35
Eskişehir	1,20	0,42	288,77
Yalova	0,51	2,84	17,92
TOPLAM	15.512,74	-	129.456,98

Bunun iki önemli sebebinden söz edilebilir. Birincisi tüketicilerin bilinçsiz oluşu, ikincisi de fiyat farkının alım gücüne menfi etki yapmasıdır. Talep azlığından dolayı

organik gıda üreticileri, bu işi küçük çaplı tarlalarda yapmakta ve dolayısı ile geniş topraklarda kitle üretimi yapan üreticilerle maliyet konusunda boy ölçüşmemektedirler.

Çizelge 4.13’de illere göre yetiştirilen organik domates miktarları görülmektedir. Çizelgeden de görüleceği gibi en fazla organik domates yetiştiren iller arasında il sırayı Manisa ili olup almakta olup bu ili İzmir, Isparta ve Maraş illeri izlemektedir.

Organik domatesle ilgili çiftçi eline geçen Türkiye ortalaması fiyatlarına ulaşamamaktadır. Oysa; organik olmayan çiftçi eline geçen fiyatlarla ilgili ikincil kaynak verilerine kolaylıkla ulaşılabilir.

Gelişmiş ülkelerde, OPI (Organic Price Index) adı altında çeşitli indeksler yayınlanmaktadır. Bu indeks tabloları ile örneğin Amerika Birleşik Devletleri’ndeki organik domates fiyatlarının, Kanada’daki fiyatlara karşılaştırmalı oranları bile bulunabilmektedir (Erkoyuncu 2007).

Türkiye’de; perakendeci, tüketicinin ihtiyaçlarına göre malları arz etmektedir. Diğer bir deyişle perakendeci tüketici adına üretici ve toptancıdan mal satın almaktadır. Bu da organik mamullerin fiyatlarının belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Perakende satışlar içinde küçük perakendeciler her ne kadar önemli olsa da organik pazar için bu geçerli değildir. Semt pazarlarında ise genellikle üzerinde fiyatları nispeten yüksek olan organik domates ve mamulleri yerine üzerinde arı resmi olan ve kesinlikle organiktir söylemiyle satış yapılmakta olunan normal domates ve mamullerinin olması sebebiyle de gerçek bir fiyat belirlenmesi bu pazarlarda da yapılamamaktadır (Güneş 1996).

Semt pazarlarından ayrı olarak üreticilerin kendi ürünlerini şehirde belirtilen bir pazaryerinde satmaları bir “üretici pazarlayıcı” örneğidir ve Türkiye’de yaygın şekli budur. Bu pazarlardan fiyat araştırması yapılabilir. Ayrıca organik ürün fiyatları tam olarak organik dükkânlarda, sertifikasyon kuruluşlarından da elde

edinilebilmektedir. Fiyatlar “zincirleme perakendeci mağazalardan da elde edinilebilmektedir. Zamanımızda zincirleme perakendeci mağazalar, ulusal sınırlar ötesinde de yapılabilir. Gima, Migros, Carrefour gibi zincirleme perakendeci mağazaların sermayeleri elverişli olduğundan fiyatları nispeten geleneksel tarla veya sera domatesine göre daha pahalı olan organik domatesi ve buna bağlı mamulleri satışa sunmaktadırlar.

Ayrıca organik ürünlerin yurtiçinde perakende satış fiyatlarına internet vasıtasıyla ulaşmak mümkündür. İnternet üzerinde faaliyet gösteren birçok firma bu ürünleri internet üzerinden satmaktadırlar. Ayrıca internet üzerinden olmayan özelleşmiş organik gıda marketlerinde de fiyatlar, ortalama olarak internet üzerinde bulunabilecek fiyatlarla aynı seviyeler düzeyindedir (Erkoyuncu 2007).

Türkiye’nin organik tarım ile ilgilenmeye başlaması ve organik ürün üretimi, yurtdışından gelen ürün talepleri sayesinde olmuştur. Dolayısıyla 1980’li yıllardan beri Türkiye’de organik tarım ürünleri, ihracata yönelik olarak üretilmekte ve pazarlanmaktadır.

Çeşitli nedenlerle iç tüketim taleplerinin doğması ve tüketici bilincinin artışı ile iç pazar da dış pazar kadar hızlı olmasa da, artış eğilimi göstermektedir. Organik ürünlerin iç pazarda değerlendirilmesi, doğrudan üreticiden-tüketicie veya belirli bir pazarlama ağı ile üreticiden süper marketler vasıtasıyla tüketiciye olmaktadır. Bu arada ciddi miktardaki organik ürün, üreticiden gıda sanayine yönelmekte, gıda sanayinin işlediği ürünlerin büyük kısmı yurt dışına gönderilmekte, küçük bir bölümü de organik marketler veya süpermarketlerin organik ürün reyonlarında tüketiciye sunulmaktadır.

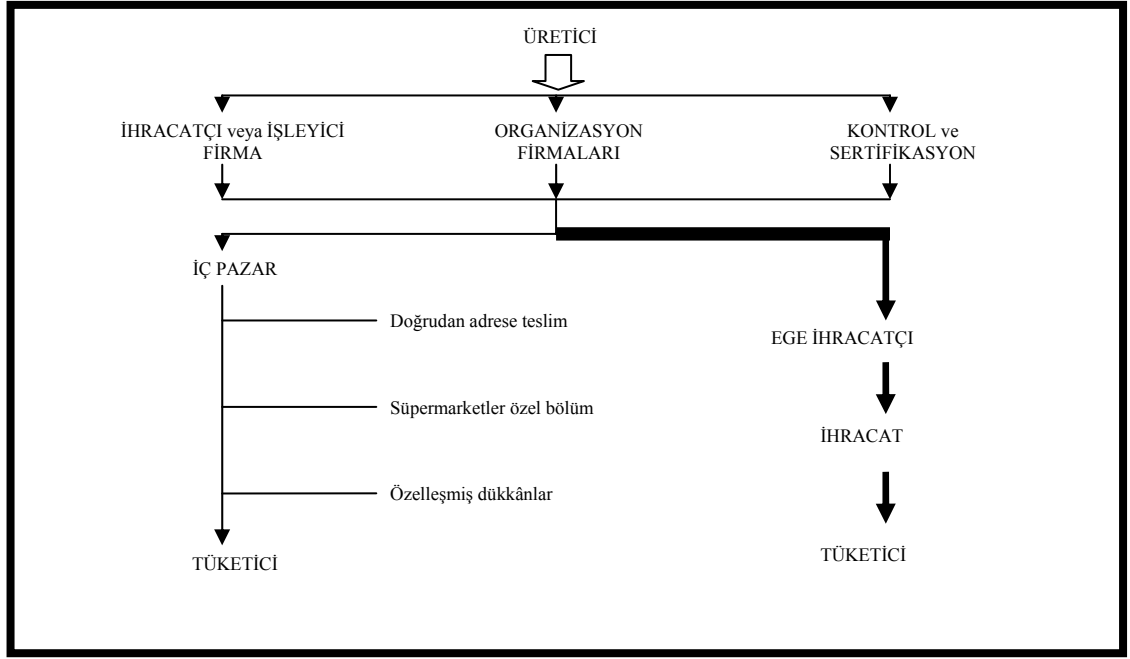
İhracat firmalarının bir kısmı yabancı, ya da yabancı ortaklı, bir kısmı da yerli firmalardır. İhracatın yapıldığı Avrupa ülkelerinde ve ABD’de kalite ve güvenilirlik ön planda olduğu için ihraç edilecek ürünlerin çok iyi denetlenen üreticilerden sertifikalı olarak temin edilmesi yasal bir zorunluluktur. Kontrolün iyi yapılmadığı üretici veya

Üretim alanlarından temin edilen ve işlenip ihraç edilen ürünlerde, herhangi bir kimyasal kalıntı bulunması halinde, birinci derecede ihracat şirketi, bilahare kontrol ve sertifikasyon şirketi sorumlu tutulmakta ve savunma istenmektedir. Bu nedenle, kontrol ve sertifikasyon şirketlerinin güvenirliliği yanı sıra ihracat şirketinin de kendi kontrol mekanizmasını, izlenebilirliğin sağlanması doğrultusunda iyi alıştırması zorunludur. Türkiye’deki organik ihracat firmaları, bazı istisnalar dışında, hem üretici hem de ihracatçı konumundadırlar. Organik domates pazarlarını açıklayabilmek için, Türkiye’deki organik ürün pazarlama kanallarının yapısını açıklamak gerekir.

Organik rnlerin pazarlanması geleneksel ürünlerin pazarlanmasından farklılık göstermektedir. Organik rnlerin pazarlanmasında geleneksel ürünlerin pazarlanmasında görülmeyen organik tarımda faaliyet gösteren organizasyon firmaları ile kontrol ve sertifikasyon firmaları etkin bir şekilde yer almaktadır. Organik rnlerin satışının yapıldığı yerler açısından bakıldığında, süpermarketlerde organik ürünlere özel bir yer ayrıldığı görülmektedir. Bunun yanında organik ürünlerin satışı, organik ürün satışında özelleşmiş dükkanlar tarafından da yapılmaktadır.

Türkiye’de organik ürünlerin pazarlama kanalları şekil 4.3’de verilmiştir. Bu kanal içerisinde organik ürünlerin üreticiden tüketicie olan akışı gösterilmektedir.

Sisteme dhil olmak isteyen üreticiler; organizasyon firmalarına, ihracatçı ve/veya işleyici firmalara, doğrudan kontrol ve sertifikasyon kuruluşuna başvurarak denetim talebinde bulunabilir. Gerekli işlemler tamamlanıp TKB’den izin alındıktan sonra üretici sisteme dahil olabilmektedir. TKB bünyesinde yer alan komiteler aracılığı ile kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarını, ihracatçı ve/veya işleyici firmaları, üreticileri ve yabancı firma temsilcilerini denetleme yetkisine sahiptir.



Şekil 4.3 Organik ürünler pazarlama kanalları (Erkoyuncu 2007)

Kontrol ve sertifikasyon kuruluşları, üreticinin talebi üzerine üretim işlemi boyunca kontrol işlemini sürdürerek son ürüne sertifika vermektedir. Danışmanlık firmaları ise sistemde yer alan üretici ya da firmalara teknik destek sağlamaktadır (Erkoyuncu 2007).

Türkiye’de üretimi yapılan organik ürünlerin miktarı ve çeşitliliği yurt dışından gelen talepler doğrultusunda şekillenmektedir. Organik üretim; organizasyon kuruluşları tarafından sözleşmeli olarak çiftçilere yaptırılmaktadır. Sözleşme tarım üreticilerine fiyat ve satış garantisi gibi avantajlar sağlamaktadır. Tarafların üretim ile ilgili koşulları, fiyat ve varsa prim miktarını açıklayarak, mahkeme hakkı saklı olmak koşulu ile kanuni güvence altına alınmaktadır. Organik üretim uzun dönem üretim planlamasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle yapılan araştırmaların yasal geçerliliğinin olması ve taraftarların buna uyması organik tarımın başarısı için şarttır.

Türkiye’de organik tarım ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların konular itibariyle dağılımına bakıldığında ise; çalışmaların büyük bir çoğunluğunu %37 ile genel konular

kapsamaktadır. Geriye kalan çalışmalar ise sırasıyla; yetiştiricilik %29, tarım politikası %16, tarımsal işletmecilik %9, tarımsal pazarlama %9 şeklinde sıralanmaktadır.

Türkiye’de organik tarım ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların ürünler itibariyle oransal dağılımında ise çalışmaların büyük bir çoğunluğunu %28,9 ile içerisinde organik domatesin de bulunduğu “sebzeler” almaktadır (Yamanoğlu 2004).

Araştırma alanında organik domates yetiştiriciliği EKOTAR adlı KSK tarafından yürütülmektedir. EKOTAR domates yetiştiriciliği yapan üreticilere yetiştiricilikte uygulamak zorunda oldukları kuralları, organik tarımın kurallarını anlatmakta ve üreticilerin bu kurallara uyup uymadığını değişik zamanlarda habersiz olarak yaptığı kontrollerle sürdürmektedir.

5. ARAŞTIRMA BULGULARI

5.1 İncelenen Organik ve Geleneksel Metotlarla Domates Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi

5.1.1 Nüfusun yapısı ve eğitim durumu

Tarım işletmelerinin sahip olduğu nüfus değişik işletme faaliyetlerinde kullanılmaktadır. İncelenen işletmelerdeki mevcut nüfusun cinsiyete göre dağılımı Çizelge 5.1’de görülmektedir. Organik üretim yapan yetiştiriciler arasında erkek nüfusun oranı %53,49, kadın nüfusun oranı %46,51’dir. Geleneksel yetiştiriciler arasında erkek nüfusun oranı %58,33, kadın nüfusun oranı %41,67’dir. Çizelgeden de görüldüğü gibi organik ve geleneksel yetiştiriciler arasında erkek nüfusun oranı kadın nüfusuna göre daha fazladır (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1 İncelenen işletmelerdeki nüfusun cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Organik		Geleneksel	
	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Erkek	23	53.49	105	58.33
Kadın	20	46.51	75	41.67
TOPLAM	43	100.00	180	100.00

Organik domates tarımı yapan işletmelerde ortalama nüfus 3,31 kişi, geleneksel domates tarımı yapan işletmelerde ortalama nüfus ise 3,21 kişiden oluşmaktadır.

Çizelge 5.2 İncelenen işletmelerde nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	Organik		Geleneksel	
	<i>Sayı (adet)</i>	<i>Oran (%)</i>	<i>Sayı (adet)</i>	<i>Oran (%)</i>
0 - 6	5	11,63	15	8,33
7 - 14	9	20,93	12	6,67
15 - 49	21	48,84	90	50,00
50 - +	8	18,60	63	35,00
TOPLAM	43	100,00	180	100,00

Nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde organik yetiştiricilik yapan işletmelerde toplam nüfusun %11,63'ü 0-6 yaş grubunda, %20,93'ü 7-14 yaş grubunda, %48,84'ü 15-49 yaş grubunda ve %18,60'ı 50 yaş ve üzeri grupta yer almaktadır. Geleneksel yetiştiricilik yapan işletmelerde toplam nüfusun %8,33'ü 0-6 yaş grubunda, %6,67'si 7-14 yaş grubunda, %50,00'si 15-49 yaş grubunda ve %35,00'i 50 yaş ve üzeri grupta yer almaktadır. Organik domates ve geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde 15-49 yaş grubu arasında yer alan nüfusun diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğu görülmektedir (Çizelge 5.2).

Geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelere göre daha fazla yaşlı nüfusa sahip olan işletmeler olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.3 İncelenen işletmelerde nüfusun eğitim düzeyine göre dağılımı

Eğitim düzeyi	Organik		Geleneksel	
	<i>Sayı (adet)</i>	<i>Oran (%)</i>	<i>Sayı (adet)</i>	<i>Oran (%)</i>
Okur-yazar	14	36,84	57	34,54
İlkokul	10	26,32	75	45,46
Ortaokul	7	18,42	23	13,94
Lise	7	18,42	9	5,45
Üniversite	0	00,00	1	0,61
TOPLAM	38	100.000	165	100.000

Hindistan’da organik tarım üzerine yapılan bir araştırmada; organik tarım yapan çiftçilerin büyük çoğunluğunun genç ve okur-yazar oldukları, tarımsal faaliyeti ilk iş olarak yaptıkları görülmüştür (Ramesh and Santha 2005).

Yukarıdaki araştırma ile bu araştırma arasında, organik tarım yapanların okuryazarlık oranı bakımından benzerlik bulunmaktadır. Bu araştırmada ortaya çıkarılan organik tarım yapan işletme nüfusu okur-yazar oranı, daha üst seviyedeki eğitime sahip organik tarım yapan işletme nüfus oranlarına göre daha fazladır. Bu da eğitim seviyesinin tıpkı Hindistan’da organik tarım yapan işletme nüfusu eğitim düzeyi bakımından benzerlik olduğunu ortaya koymaktadır.

İncelenen işletmelerde makine işgücü yanında insan işgücü kullanımı da yaygındır. İşletmeler tarımsal faaliyetlerinde sahip oldukları aile işgücü yanında bazı faaliyetleri için yabancı işgücü kullanımına gerek duymaktadırlar. Yabancı iş gücü kullanımına organik domates yetiştiriciliğinde daha çok çapa ve hasat işlemlerinde gerek duyulmaktadır.

İncelenen işletmelerde nüfusun eğitim durumuna göre dağılımı incelendiğinde; okuryazar olanların oranı organik yetiştiricilik yapanlar arasında (% 36,84) geleneksel yetiştiricilik yapanlara göre (% 34,54) daha fazladır. Geleneksel yetiştiricilik yapanlar arasında yalnızca 1 adet üniversite mezununa rastlanmıştır. Geleneksel yetiştiricilik yapanlar arasında ilkokul mezunlarının oranı (% 45,46) diğerlerine göre daha fazladır (Çizelge 5.4). Çizelge 5.4 düzenlenirken okul öncesi yaşta (0–6 yaş grubu) bulunanlar çizelgeye dahil edilmemiştir.

Çizelge 5.4 İncelenen işletmelerde işletme sahiplerinin eğitim düzeylerine göre dağılımı

Eğitim düzeyi	Organik		Geleneksel	
	<i>Sayı (adet)</i>	<i>Oran (%)</i>	<i>Sayı (adet)</i>	<i>Oran (%)</i>
Okuryazar	3	23,08	16	28,57
İlkokul	0	0,00	31	55,36
Ortaokul	5	38,46	7	12,50
Lise	5	38,46	2	3,57
TOPLAM	13	100,00	56	100,00

İtalya’da yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre; organik tarım yapan üreticilerin eğitim seviyelerinin tarımsal faaliyette bulunan diğer çiftçilerden daha iyi bir eğitim seviyesine sahip oldukları görülmüştür (Santucci 2003).

İtalya’daki bu çalışma; Çizelge 5.4’de görüldüğü gibi, organik tarım yapanların geleneksel tarım yapanlara göre daha fazla (lise düzeyinde) eğitime sahip olmaları açısından, bu araştırma ile benzerlik göstermektedir.

Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletme sahiplerinin eğitim düzeylerine göre dağılımı  izelge 5.4’de verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de görüleceği üzere organik domates yetiştiriciliği yapan işletmeler içinde Ortaokul (%38,46) ve Lise mezunu (%38,46) olan işletme sahiplerinin fazlalığı dikkati çekmektedir. Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin sahipleri arasında okuryazar olanların azlığı (%23,08) dikkati çekmektedir ( izelge 5.4).

Geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin sahipleri arasında ilkokul mezunu olanların diğerlerine göre daha fazla olduğu (%55,36) görülmektedir. Geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde okuryazar olan işletme sahipleri %28,57, ortaokul mezunu olan işletme sahipleri %12,50 ve lise mezunu olan işletme sahipleri %3,57 oranında yer almaktadır ( izelge 5.4).

 şletme sahiplerinin eğitim durumları ile organik veya geleneksel domates yetiştiriciliğini tercih etmeleri arasında bir bağımlılık bulunup bulunmadığı ki-kare testi ile incelenmiştir. Yapılan ki-kare testi sonucunda işletme sahiplerinin eğitim düzeyleri ile tercih edilen üretim şekli arasında bağımlılık olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$). Elde edilen bu sonuç araştırma yöresinde daha çok, eğitim düzeyi yüksek üreticilerin organik tarım yaptıklarını göstermektedir.

Okuma  ağındaki genç nüfus mecburi eğitim döneminde taşımalı olarak ilçe merkezine gitmekte ve orada eğitim görmektedir. Mecburi eğitimini tamamlayan öğrenciler köyde kalarak çiftçilik faaliyetine devam etmektedirler.

5.1.2 Arazi varlığı ve arazi kullanım şekli

Araştırma alanında domates yetiştiriciliği yapanlar mülk arazileri yanında kiraya aldıkları arazilerde de tarımsal üretim faaliyetinde bulunmaktadırlar. İncelenen işletmelerde işletme arazisi genişliği, yetiştiricilerin mülk arazileri yanında kiraya

aldıkları arazilerden meydana gelmektedir. İşletmeler tarımsal gelirlerini artırmak ve üretim faktörlerinden daha iyi bir şekilde faydalanmak için kiraya arazi tutma yolunu seçmektedirler. Arazinin kullanım şekli ve mülkiyet durumu işletmelerin verimliliği üzerinde rol oynamaktadır (Özçelik 1989).

Domates yetiştiriciliğinin yapıldığı işletmelerin tamamı sulanan arazilerden meydana gelmektedir. Ortalama işletme arazisi genişliği organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde 57,69 dekar, geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde ise 47,85 dekadır (Çizelge 5.5). Bu değerlere göre incelenen işletmelerin küçük köylü işletme özelliği gösteren araziler olduğu görülmektedir. Elde edilen bu değerlere göre incelenen araziler Türkiye ortalama arazi genişliği olan 61,01 dekardan küçüktürler (Işgın 2006).

Araştırma alanındaki arazilerde sebzeçilik yoğun olarak yapılmakta ve yakın olan Ankara pazarına gönderilmektedir. İşletmelerde domates yetiştiriciliği yanında salatalık, kabak, patlıcan, biber ve buğday yetiştiriciliği yapılmaktadır. Araştırmaya konu olan aile reislerinin tamamı çiftçiliği ilk meslek olarak yapmaktadırlar ve çiftçilikten başka gelirleri bulunmamaktadır.

Çizelge 5.5 Ortalama işletme arazisinin ürünler itibarı ile dağılımı

Yetiştiricilik şekli	Domates		Diğer (Nadas dahil)		Ortalama işletme arazisi (da.)	
	<i>Alan (da)</i>	<i>Oran (%)</i>	<i>Alan (da)</i>	<i>Oran (%)</i>	<i>Alan (da)</i>	<i>Oran (%)</i>
Organik	18,84	32,66	38,85	67,34	57,69	100,00
Geleneksel	10,41	23,16	37,44	76,84	47,85	100,00

P:0,474 organik ve geleneksel işletme arazisi genişlikleri arasında istatistiksel olarak bir ilişki yoktur

Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde toplam işletme arazisinin %32,66'lık kısmında domates üretimi yapılmakta, arazinin geri kalan kısmı (%67,34) ise diğer

ürünlerin yetiştiriciliği ile nadas araziye ayrılmaktadır. Geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde domates yetiştiriciliği toplam işletme arazisinin %23,16'lık kısmında yapılmaktadır (Çizelge 5.5). Bu sonuca göre organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin daha az sayıda ürün ile çalıştığı ve domates üretiminde ihtisaslaşmış işletmeler olduğu söylenebilir.

Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin ortalama işletme arazisi genişlikleri arasındaki farklılığı belirlemek için yapılan t testi sonucuna göre iki grup arasındaki farklılığın %95 güven sınırı içinde önemli olmadığı görülmüştür.

5.1.3 Domates yetiştiriciliğinde maliyet analizi

Araştırma konusu; organik ve geleneksel olarak yapılan domates yetiştiriciliğinin karşılaştırılmalı analizi olduğundan bu bölümde maliyet analizine yer verilmiştir.

5.1.3.1 Domates yetiştiriciliğinde masraflar

Domates yetiştiriciliğinde yapılan masraflar diğer sebze yetiştiriciliğinde yapılan masraflarda olduğu gibi genel olarak sabit ve değişken masraflar olarak iki kısma ayrılmaktadır.

Değişken masraflar; toprak hazırlığı, dikim, gübreleme, çapalama, sulama, hasat, nakliye ve döner sermaye faizi toplamından oluşmaktadır. Sabit masraflar ise; genel idare giderleri, arazi kirası ve sertifikasyon ücretinden meydana gelmektedir.

Araştırma alanında domates yetiştiriciliğinde tohumdan fide üretimi yaygın olmayıp hazır domates fidesi kullanımı tercih edilmektedir.

Çizelge 5.6 Domates yetiştiriciliğinde yapılan masraflar (YTL/da.)

Masraflar	Organik		Geleneksel	
	Değer (YTL)	Oran (%)	Değer (YTL)	Oran (%)
I-TOPRAK HAZIRLIĞI	219,21	20,43	207,21	17,59
a-1.sürüm	16,71	7,62	15,65	7,55
b-2.sürüm	15,35	7,00	13,86	6,69
c-Gübreleme	63,83	29,12	55,01	26,55
d-Tezek kırma	16,06	7,33	24,71	11,93
e-Karık açma	30,34	13,84	28,75	13,87
f-Dikim yeri işaretleme ve açma	15,78	7,20	14,30	6,90
g-Dikim	61,14	27,89	54,93	26,51
II-BAKIM İŞLERİ	339,30	31,63	424,49	36,03
a-Çapalama	19,98	5,89	22,79	5,37
b-Sulama	290,52	85,62	272,53	64,20
c-Gübreleme	28,80	8,49	84,19	19,83
c-Zirai mücadele	-	-	44,98	10,60
III-HASAT ve NAKLİYE	446,48	41,62	471,85	40,05
a-Hasat	176,43	39,52	190,25	40,32
b-Nakliye	270,05	60,48	281,60	59,68
IV-DÖNER SERMAYE FAİZİ	67,84	6,32	74,49	6,33
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI (I+II+III+IV)	1,072,83	87,64	1.178,04	89,70
a-Genel idare giderleri (A x %3)	32,18	21,27	35,34	26,11
b-Arazi kirası (YTL/da)	100,00	66,10	100,00	73,89
c-Sertifikasyon ücreti (YTL/da)	19,10	12,63	-	-
B-SABİT MASRAFLAR TOPLAMI (a+b+c)	151,28	12,36	135,34	10,30
C-ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)	1.224,11	100,00	1.313,38	100,00

Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde 1 dekara düşen toplam üretim masrafları 1.224,11 YTL olup bu değerin %87,64'ü değişken masraflardan, %12,36'sı ise sabit masraflardan meydana gelmektedir. Değişken masraflar içinde toprak hazırlığı masrafları %20,43, bakım işleri %31,63, hasat ve nakliye %41,62 ve döner sermaye faizi %6,32'lik orana sahiptir. Toprak hazırlığı kalemi içinde 1, sürüm (%7,62), 2. sürüm (%7,00), gübreleme (%29,12), tezek kırma (%7,33), karık açma (%13,84), dikim yeri işaretleme ve açma (%7,20) ile dikim masrafları (%27,89) yer almaktadır. Bakım işleri çapalama (%5,89), sulama (%85,62) ve gübreleme (%8,49) kalemlerinden oluşurken hasat ve nakliye kalemi içinde hasat %39,52 ve nakliye %60,48'lik bir orana sahiptir (Çizelge 5.6).

Döner sermaye faizinin değişken masraflar içindeki oranı %6,32'dir. Sabit masraflar içinde genel idare giderleri %21,27, arazi kirası %66,10 ve sertifikasyon ücreti %12,63'lük bir oranda yer almaktadır (Çizelge 5.6).

Geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde 1 dekara düşen toplam üretim masrafları 1.313,38 YTL olup bu değerin %89,70'i değişken masraflardan, %10,30'u ise sabit masraflardan meydana gelmektedir. Değişken masraflar içinde toprak hazırlığı masrafları %17,59, bakım işleri %36,03, hasat ve nakliye %40,05 ve döner sermaye faizi %6,33'lük bir orana sahiptir. Toprak hazırlığı kalemi içinde 1, sürüm (%7,55), 2. sürüm (%6,69), gübreleme (%26,55), tezek kırma (%11,93), karık açma (%13,87), dikim yeri işaretleme ve açma (%6,90) ile dikim masrafları (%26,51) yer almaktadır. Bakım işleri, çapalama (%5,37), sulama (%64,20), gübreleme (%19,83) ve zirai mücadele (%10,60) kalemlerinden oluşurken hasat ve nakliye kalemi içinde hasat %40,32 ve nakliye %59,68'lik bir orana sahiptir. Sabit masraflar içinde genel idare giderleri %26,11 ve arazi kirası %73,89'luk bir orana sahiptir (Çizelge 5.6).

Organik domates yetiştiriciliğinde, geleneksel domates yetiştiriciliğinden farklı olarak organik tarımın en önemli ve vazgeçilmez özelliği olan sertifikasyonun kuralının yerine getirilmesi için organik tarımda faaliyet gösteren KSK'lara ödenen sertifikasyon bedeli yer almaktadır. Araştırma alanında, organik domates yetiştiricileri sertifikasyon bedeli

olarak EKOTAR adlı KSK'ya üretici başına 200 Euro üzerinden ödeme yapmışlardır. Bu ödeme KSK ile firma arasında yapılan anlaşma sonucunda belirlenen bedeldir. 200 Euro; anlaşma tarihindeki kur değeri dikkate alınarak YTL'ye dönüştürülmüş ve dekarara düşen miktarı sabit masraflara ilave edilmiştir.

Silifke'de serada domates yetiştiren işletmelerin ekonomik performansları ve birim ürün maliyetlerinin araştırıldığı bir çalışmanın sonucuna göre; tek ürün olarak domates yetiştiren işletmelerde toplam üretim masrafları içinde değişken masrafların %49,15, sabit masrafların ise %50,85 oranında yer aldığı ortaya konulmuştur (Rad ve Yarşı 2005). Adı geçen araştırmada, değişken ve sabit masraflar birbirine yakın olarak ortaya çıkmıştır. Serada domates yetiştiriciliğinde yapılan bazı sabit masrafların uzun yıllara yayılmasının aksine bu araştırmada sabit masrafların her yıl yapılması gereği bu masraf grubunun sera domatesi yetiştiriciliğine göre daha fazla oluşmasına neden olmuştur.

Hasat ve nakliye masraflarının yüksek olmasının nedeni; domateslerin olgunlaşmaya başladığı temmuz ayından sökümlün yapıldığı ekim ayının ortalarına kadar geçen süre içinde ortalama olarak haftada bir kere olmak üzere toplam 15-20 kere hasat edilmesi sonucunda hasat edilen domateslerin nakliyesinin yapılmasından kaynaklanmaktadır.

5.1.3.2 Domates yetiştiriciliğinde işgücü ve çekigücü

Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde mekanizasyonun kullanıldığı işlerde işgücü ve çekigücü birlikte kullanılmaktadır. Çizelge 5.7'de 1 dekar domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan çekigücü ve işgücü miktarları organik ve geleneksel domates yetiştiriciliği için ayrı ayrı verilmiştir.

Organik domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan faaliyetler için toplam işgücü miktarı 7.401,75 dakikadır. Gerek organik gerekse geleneksel domates yetiştiriciliğinde toplam işgücü miktarı içinde en yüksek oranı hasat faaliyeti almaktadır. Organik domates

yetiştiriciliğinde toplam faaliyetler içinde hasat faaliyetinin oranı %48,33 iken geleneksel domates yetiştiriciliğinde bu oran daha fazladır (%49,03). Organik domates yetiştiriciliğinde toplam işgücü içinde 1.sürüm %0,60, 2.sürüm %0,53, gübreleme %0,79, tezek kırma %0,55, karık açma %2,03, dikim yeri işaretleme ve açma %4,59, dikim %5,41, çapalama %5,95, sulama %30,14, gübreleme %0,57 ve nakliye %0,51 oranında yer almaktadır (izelge 5.7).

Çizelge 5.7 Domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan işgücü ve çekigücü miktarları

Faaliyet	Organik				Geleneksel			
	İşgücü		ekigücü		İşgücü		ekigücü	
	Süre (dk.)	Oran (%)	Süre (dk.)	Oran (%)	Süre (dk.)	Oran (%)	Süre (dk.)	Oran (%)
1.sürüm	44,33	0,60	44,33	11,32	41,26	0,57	41,26	8,91
2.sürüm	38,89	0,53	38,89	9,93	37,37	0,51	37,37	8,07
Gübreleme	58,61	0,79	37,11	9,48	73,18	1,00	51,22	11,06
Tezek kırma	40,53	0,55	40,53	10,35	50,35	0,69	50,35	10,87
Karık açma	150,02	2,03	150,02	38,32	136,12	1,87	136,12	29,39
Dikim yeri işaretleme ve açma	340,03	4,59	-	-	327,03	4,48	-	-
Dikim	400,22	5,41	-	-	392,33	5,38	-	-
Çapalama	440,52	5,95	-	-	349,25	4,79	-	-
Sulama	2.231,05	30,14	-	-	2.121,05	29,07	-	-
Gübreleme	42,38	0,57	42,38	10,83	73,46	1,00	30,00	6,48
Zirai mücadele	-	-	-	-	76,73	1,05	76,73	16,57
Hasat	3.576,94	48,33	-	-	3.576,94	49,03	-	-
Nakliye	38,23	0,51	38,23	9,77	40,03	0,56	40,03	8,65
TOPLAM	7.401,75	100,00	391,49	100,00	7.295,10	100,00	463,08	100,00

Geleneksel domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam işgücü miktarı 7.295,10 dakika olup bu değerin %0,57'sini 1.sürüm, %0,51'ini 2.sürüm, %1,00'ini gübreleme, %0,69'unu tezek kırma, %1,87'sini karık açma, %4,48'ini dikim yeri işaretleme ve açma, %5,38'ini dikim, %4,79'unu çapalama, %29,07'sini sulama, %1,00'ini gübreleme, %1,05'ini zirai mücadele ve %0,56'sını nakliye oluşturmaktadır. Geleneksel domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam işgücü miktarı içinde en büyük oranını %49,03 ile hasat faaliyeti almaktadır (Çizelge 5.7).

Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde; hasat, sulama, çapalama ve dikim faaliyetleri diğer işgücü faaliyetleri ile karşılaştırıldığında daha fazla işgücüne gerek duymaktadırlar. Organik işletmelerin gerek duyduğu işgücü ihtiyacı karık açma, çapalama ve sulama işlemlerinde geleneksel işletmelere göre daha fazla iken gübreleme faaliyetinde geleneksel işletmelerin gerek duyduğu işgücü ihtiyacı organik işletmelere göre daha fazladır (Çizelge 5.7).

Organik domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam çekigücü miktarı 391,49 dakikadır. Toplam çekigücü içinde 1.sürüm %11,32, 2.sürüm %9,93, gübreleme %9,48, tezek kırma %10,35, karık açma %38,32, gübreleme %10,83 ve nakliye ise %9,77 oranında yer almaktadır. Geleneksel domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam çekigücü miktarı 463,08 dakika olup bu değerin %8,91'i 1.sürüm, %8,07'si 2.sürüm, %11,06'sı gübreleme, %10,87'si tezek kırma, %29,39'u karık açma, %6,48'i gübreleme, %16,57'si zirai mücadele ve %8,65'i nakliyeden meydana gelmektedir (Çizelge 5.7).

Geleneksel domates yetiştiren işletmelerde organik yetiştiricilik yapan işletmelerden farklı olarak gübreleme faaliyetinde hayvan gübresi yanında kimyasal gübre uygulamaları da yapılmaktadır. Bu durum geleneksel işletmelerin gübrelemede gerek duyduğu işgücü ve çekigücü miktarlarının organik yetiştiricilik yapan işletmelere göre daha fazla oluşmasına neden olmaktadır. Geleneksel domates yetiştiriciliğinde gübreleme işlemi toprak hazırlığı sırasında ve bakım işleri sırasında olmak üzere 2 defa yapılmaktadır. Aynı şekilde organik domates yetiştiriciliğinde uygulanmayan zirai

mücadele işlemi geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde uygulandığından bu işletmelerde ek bir işgücü ve çekigücü gereksinimi ortaya çıkarmaktadır (Çizelge 5.7).

Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan karık açma faaliyeti diğer çekigücü faaliyetlerine göre daha fazla oranda yer almaktadır. İşgücü talebinin fazla olduğu faaliyet kolları organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde benzerlik göstermektedir.

Ayaş ilçesinde yapılan benzer bir çalışmada; 1 dekar domates üretimi için 119,86 saat erkek işgücü, 7,03 saat çekigücüne gerek duyulduğu tespit edilmiştir (Tatlidil vd. 2003).

Adı geçen araştırmada verilen değerler; bu araştırmada elde edilen değerlerle benzerlik göstermektedir. Bu araştırmada 1 dekarda domates üretimi için 121,585 saat erkek işgücü, 7,717 saat çekigücü gerektiği bulunmuştur.

5.1.4 Verimlilik

Tarımsal ürünlerin verimleri doğal faktörler yanında kullanılan girdiler ve tarım tekniğine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Domates verimi organik ve geleneksel yetiştiricilik yapan işletmelerde farklılık göstermektedir. Dekara ortalama domates verimi organik yetiştiricilik yapan işletmelerde ortalama 3.845,12 kg. geleneksel yetiştiricilik yapan işletmelerde ise 5.321,34 kg. olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre geleneksel domates yetiştiriciliğinde organik yetiştiriciliğe göre dekara 1.476,22 kg. fazla ürün elde edilmektedir. Domates yetiştiriciliğinde organik yetiştiriciliğe geçenler geleneksel yetiştiricilik bilgilerine organik tarım kurallarını ekleyerek üretimde bulunmaktadırlar.

Organik tarımın en önemli ve vazgeçilmez kuralı olan kimyasalların kullanılmaması hariç tutulduğunda diğer yetiştiricilik uygulamalarına benzerdir. Organik ve geleneksel yetiştiricilerin arazileri sulu arazi olup domates yetiştirme sezonu boyunca sulama yapılmaktadır. Geleneksel yetiştiriciler organik yetiştiricilerden farklı olarak kimyasal gübre uygulaması yapmaktadırlar. Geleneksel domates yetiştiriciliğinde kimyasal gübre uygulaması toprak hazırlığı safhasında uygulandığı gibi bakım işleri safhasında da uygulanmaktadır. Kimyasal gübre olarak dekara 25 kg DAP, 25 kg P.Sülfat (%48), 40 kg. A.Nitrat (%33), Üre (%46) ve 10 kg P.Nitrat (%46) gübrelerinin kullanımı tavsiye edilmektedir. Fakat uygulamada yetiştiriciler tarafından belirtilen bu değerlere pek fazla uyulmamaktadır. Geleneksel yetiştiriciler toprak hazırlığı sırasında toprağa genellikle hayvan gübresi katmaktadırlar. Dekara atılan hayvan gübresi miktarı ortalama olarak 3.785 kg. dır. Domates bakımı sırasında yetiştiriciler tarafından toplam olarak dekara ortalama 44,37 kg. kimyasal gübre kullanılmaktadır. Geleneksel yetiştiricilikte organik yetiştiricilikten farklı olarak ayrıca zirai mücadele ilaçları kullanılmaktadır. Zirai mücadele ilaçları hastalık ve yabancı otlara karşı kullanılmaktadır. Organik yetiştiricilikte yabancı otlarla mücadelede yabancı ot ilacı (herbisit) kullanımı yerine çapalama işlemi ile yabancı otlarla mücadele edilmektedir. Araştırma sonucuna göre elde edilen dekara geleneksel domates verimi ile Tatlıdil ve arkadaşları (2003) tarafından Ankara ilinin Ayaş (4.712 kg/da.) ve Nallıhan (5.108 kg/da.) ilçelerinde yapılan araştırmanın sonuçları arasında pek büyük fark bulunmamaktadır. Bunun nedeni geleneksel domates yetiştiricilerinin aynı yetiştirme tekniklerini kullanmalarıdır.

Domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde işgücü verimliliği; elde edilen toplam ürün miktarının EİB'ne bölünmesi suretiyle elde edilmiştir. Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde işgücü verimliliği (3.845,12 kg/3,88 EİB) 991,01 olarak, geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde ise işgücü verimliliği (5.321,34 kg/4,01 EİB) 1.327,02 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu sonuca göre; geleneksel domates yetiştiren işletmelerde işgücü verimliliği organik domates yetiştiren işletmelere göre daha fazladır.

5.1.5 Domates üretim maliyeti

Organik ve geleneksel domates yetiştirilecek arazide havanın durumuna göre Mart-Nisan aylarında traktör yardımı ile pulluk kullanılarak birinci sürüm yapılır. İkinci sürüm, birinci sürümden yaklaşık 1-2 hafta sonra traktörle pulluk veya kazayağı kullanılarak yapılmaktadır. Birinci ve ikinci sürümde kullanılan tarım alet ve makineleri bakımından organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde bir fark bulunmamaktadır.

2. sürüm sonrasında organik domates yetiştirilecek alanda tavuk gübresi veya sığır gübresi kullanılmaktadır. 1 da. alana yaklaşık 1 römork hayvan gübresi kullanılmaktadır. 2. sürümü takip eden 1 hafta-10 gün içinde traktör kullanılarak tezek kırma işlemi yapılır. Daha sonra traktör kullanılarak herekler hazırlanmaktadır. Herekler hazırlandıktan sonra fide çukurlarının açılacağı yerler işaretlenerek fide dikimi yapılmaktadır. 1 da. alana yaklaşık 600 domates fidesi dikilmektedir. Fideler; sıra arası 180-200 cm. ve sıra üzeri 60 cm olacak şekilde dikim yapılır. Fide dikiminde insan işgücü kullanılmaktadır. 1 işçi 1 günde 1 da. alana domates dikebilmektedir. Fide dikiminden sonra fidelere can suyu verilmektedir. Sulamada, sondaj ile açılan kuyulardan motopomp yardımı ile çekilen sular kullanılmaktadır.

Sulama, yağmurlama sulama ve salma sulama yöntemi ile yapılmaktadır. Dikimi yapılan fideler genelde 1 aylık ve 10-15 cm boyundaki fidelerdir. Domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan organik ve geleneksel domates fideleri Tarım İlçe müdürlüğü ile özel sektörden temin edilmektedir.

Organik ve geleneksel domates fideleri 10'lu bağlar halinde satılmakta olup bir bağ domates fidesinin fiyatı 50-100 Ykr. arasında değişmektedir. Fideler dikim sonrası hava sıcaklığına bağlı olarak belirli aralıklarla sulanmaktadır. Domateslerin çiçeklenme sonrasında yapılan sulamalarda çiçek dökümünü önlemek için karık usulü sulama yöntemi uygulanmaktadır.

Domates hasadı Temmuz ayında başlamaktadır. Hasat elle yapılmaktadır. Belirli aralıklarla domatesler kızardığında toplanmakta ve boylarına göre sınıflandırılarak kasalara yerleştirilmektedir. Domateslerin sınıflandırılması, kasalama esnasında yapılmaktadır.

Çizelge 5.8 Organik tarım işletmelerinde domates üretiminde girdi kullanımı ve maliyetler (YTL/da)

Yapılan işlemler	Kullanılan işgücü ve çekigücü				Kullanılan ekipman	Kullanılan materyal			Toplam (YTL)
	İşgücü		Çekigücü			Cinsi	Miktarı (kg/adet)	Tutarı (YTL)	
	Süre (dk)	Ücret (YTL)	Süre (dk)	Ücret (YTL)					
I-TOPRAK HAZIRLIĞI	1.072,63	34,62	310,88	104,03				80,56	219,21
a-1.sürüm	44,33		44,33	16,71	Pulluk				16,71
b-2.sürüm	38,89		38,89	15,35	Pulluk				15,35
c-Gübreleme	58,61		37,11	25,57	Römork,elle	H.Gübres	4.208	38,26	63,83
d-Tezek kırma	40,53		40,53	16,06	Rotatil				16,06
e-Karık açma	150,02		150,02	30,34	Ark pulluğu				30,34
f-Dikim yeri işaretleme ve açma	340,03	15,78			Elle				15,78
g-Dikim	400,22	18,84			Elle	Fide	600	42,30	61,14
II-BAKIM İŞLERİ	2.713,95	153,28	42,38	10,45				175,57	339,30
a-Çapalama	440,52	19,98			Elle				19,98
b-Sulama	2.231,05	124,95			Motopomp			165,57	290,52
c-Gübreleme	42,38	8,35	42,38	10,45	Traktör	S.Gübr.	0.20	10,00	28,80
III-HASAT & NAKLİYE	3.615,17	188,67	38,23	16,24				241,57	446,48
a-Hasat	3,576,94	176,43			Elle				176,43
b-Nakliye	38,23	12,24	38,23	16,24	Trak.Kamyon			241,57	270,05
IV-DÖNER SERMAYE FAİZİ									67,84
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI (I+II+III+IV)	7.401,75	376,57	391,49	130,72				497,70	1.072,83
a-Genel idare giderleri (A x %3)									32,18
b-Arazi kirası (YTL/da)									100,00
c-Sertifikasyon ücreti (YTL/da)									19,10
B-SABİT MASRAFLAR TOPLAMI (a+b+c)									151,28
C-ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)									1.224,11
D-DOMATES ÜRETİM (kg/da)									3.845,12
E-DOMATES MALİYETİ (Ort.) (YTL/kg) (A+B)/D									0,32

Çizelge 5.9 Geleneksel tarım yapan işletmelerde domates üretiminde girdi kullanımı ve maliyetler (YTL/da)

Yapılan işlemler	Kullanılan işgücü ve çekigücü				Kullanılan ekipman	Kullanılan materyal			Toplam (YTL)
	İşgücü		Çekigücü			Cinsi	Miktarı (kg,adet)	Tutarı (YTL)	
	Süre (dk)	Ücret (YTL)	Süre (dk)	Ücret (YTL)					
I-TOPRAK HAZIRLIĞI	1.057,64	31,98	316,31	105,82				69,41	207,21
a-1.sürüm	41,2		41,26	15,65	Pulluk				15,65
b-2.sürüm	37,37		37,37	13,86	Pulluk				13,86
c-Gübreleme	73,18		51,22	22,85	Römork, elle	H.Gübresı	3.785	32,16	55,01
d-Tezek kırma	50,35		50,35	24,71	Rotatıl				24,71
e-Karık açma	136,12		136,12	28,75	Ark pulluğu				28,75
f-Dikim yeri işaretleme ve açma	327,03	14,30			Elle				14,30
g-Dikim	392,33	17,68			Elle	Fide	600	37,25	54,93
II-BAKIM İŞLERİ	2.620,49	172,86	106,73	41,36				210,27	424,49
a-Çapalama	349,25	22,79			Elle				22,79
b-Sulama	2.121,05	124,32			Motopomp			148,21	272,53
c-Gübreleme	73,46	15,71	30,00	12,50	Elle	K.Gübre	44,37	55,98	84,19
d-Zirai mücadele	76,73	10,04	76,73	28,86	Pülverizatör	Z.İlaç	0,25	6,08	44,98
III-HASAT ve NAKLİYE	3.616,97	207,90	40,03	22,38				241,57	471,85
a-Hasat	3,576,94	190,25			Elle				190,25
b-Nakliye	40,03	17,65	40,03	22,38	Trakt, Kamyon			241,57	281,60
IV-DÖNER SERMAYE FAİZİ									74,49
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI (I+II+III+IV)	7.295,10	412,74	463,08	169,56				521,25	1.178,04
a-Genel idare giderleri (A x %3)									35,34
b-Arazi kirası (YTL/da)									100,00
B-SABİT MASRAFLAR (a+b)									135,34
C-ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)									1.313,38
D-DOMATES ÜRETİMİ (kg/da)									5.321,34
E-DOMATES MALİYETİ (ort.) (YTL/kg) (A+B)/D									0,25

Domateslerin içine konulduğu tahta kasalar ortalama olarak 13 kg domates almaktadır. Hasat edilen domatesler kasalarla kamyonlara yüklenerek pazara gönderilmektedir. Nakliye ücreti kamyonu yüklenilen kasa başına hesaplanmaktadır. Küçük işletmelerde domates hasadı aile işgücü yardımı ile yapılırken büyük işletmeler yabancı işgücü kullanarak hasat yapmaktadır.

Aile işgücünün ücret karşılığı hesaplanmasında yörede geçerli olan işçilik ücretleri dikkate alınmıştır. Araştırma alanında günlük işçi ücretleri kadın, erkek ve çocuklar için 20 YTL/gün üzerinden ödenmiştir. İşçiler günde ortalama olarak 10 saat çalışmaktadırlar.

Domates işçiliğinde çalışan işçiler, domates üretim mevsimi boyunca çalışmak üzere Güney-Doğu Anadolu'dan gelen ve çalıştıkları tarım arazisinin bir köşesinde kendi yaptıkları plastik örtülü barakalarda kalan ailelerden meydana gelmektedir.

Organik domates yetiştiriciliğinde bakım masrafları genellikle; fide aralarının çapalanması, sulama ve gübreleme faaliyetlerinden oluşmaktadır. Domates üretiminde kullanılan gübreler organik tarımda kullanımına izin verilen TKB tarafından ruhsatlandırılmış gübrelerden oluşmaktadır.

Organik ve geleneksel domates hangi domates üretimindeki masraf grupları arasında en büyük masraf grubunu hasat ve nakliye masrafları oluşturmaktadır. Hasat ve nakliye masrafları organik domates yetiştiriciliğinde 446,48 YTL, geleneksel domates yetiştiriciliğinde ise 471,85 YTL olarak hesaplanmıştır. Geleneksel domates yetiştiriciliğinde hasat ve nakliye masraflarının organik yetiştiriciliğe göre fazla çıkmasının nedeni uygulanan kimyasal gübre nedeniyle geleneksel domatesin daha fazla verime sahip olması, daha sık ve uzun süre toplanmasıdır. Bakım masrafları organik domates yetiştiriciliğinde 339,30 YTL, geleneksel domates yetiştiriciliğinde 424,49 YTL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 5.8, Çizelge 5.9).

Organik domates yetiştiriciliğinde dekara düşen fiziki girdi miktarı 600 adet domates fidesi, 7.401,75 dakika EİG, 391,49 dakika traktör çekigücü ve 4,208 kg hayvan gübresi olarak hesaplanmıştır. 1 kg organik domates maliyeti 0,33 YTL olarak hesap edilmiştir (Çizelge 5.8).

Geleneksel domates yetiştiriciliğinde dekara düşen fiziki girdi miktarı 600 adet domates fidesi, 7.295,10 dakika EİG, 463,08 dakika traktör çekigücü ve 3,785 kg hayvan gübresi ve 44,37 kg kimyasal gübre olarak hesaplanmıştır. 1 kg geleneksel domates maliyeti 0,25 YTL olarak hesap edilmiştir (Çizelge 5.9).

Elde edilen sonuçlara göre organik domates üretim maliyeti ile geleneksel domates üretim maliyeti arasında kilogramda 0,07 YTL fark olduğu bulunmuştur. Geleneksel domates yetiştiriciliğinde organik domates yetiştiriciliğine göre kilogramda elde edilen 0,07 YTL'lik fiyat farkı geleneksel üretimde kullanılan kimyasal gübre sonucunda elde edilen ürün miktarının fazlalığından ileri gelmektedir.

5.1.6 Araştırma alanında domates pazarlaması

Pazarlama disiplinde tüketim ürünleri için değişik sınıflandırma yöntemleri kullanılmaktadır. Organik tarım ürünlerini belli bir kategoriye yerleştirmek için bakıldığında kullanılması en uygun sınıflandırmanın tüketici ürünlerini satın alma biçimlerine göre yapılan yaklaşım olduğu görülmektedir.

Organik tarım ürünlerinin pazarlanmasında en önemli unsurlardan biride dağıtım kanallarıdır. Organik tarım ürünlerine olan talebin artması alternatif dağıtım kanallarını da ortaya çıkarmıştır. Özellikle doğal yiyecekleri satan mağazalar, gurme mağazaları, süpermarketler ve elektronik ticaret gibi değişik dağıtım kanalları organik olarak yetiştirilen ürünlerin tüketicilere ulaştırılmasında önemli rol oynamaktadır (Nasır ve Kınılıoğlu 2006).

Organik üretimin en önemli özelliğinden biri de bu üretim şeklinin her safhasının kontrollü olması ve yetiştirilen ürünün sertifikalandırılmasıdır. Organik olarak yetiştirilen domateslerin üzerinde bu ürünlerin organik olarak yetiştirildiğine dair bir etiket bulunması gerekmektedir. Organik tarım kanununun uygulama yönetmeliğinde; organik ürünlerin işlenmesi, ambalajlanması ve taşınması sırasında bu ürünlerin organik olma özelliğinin kaybedilmemesi için gerekli tedbirlerin alınması şartını getirmiştir.

Araştırma alanında yetiştirilen organik ve geleneksel domateslerin pazarlanması genellikle birbirine benzemektedir. Araştırma alanındaki köylerde domates yetiştiriciliği uzun yıllardan beri yapıldığından bu köylerin domateslerine olan talep fazladır.

Organik olarak yetiştirilen domatesler, organik tarımda faaliyette bulunan firmalar tarafından yapılan sözleşmeye göre satın alınmaktadır. Sözleşme gereği organik domatesleri satın alan firmalar aldıkları domatesleri genellikle süpermarketlere pazarlamaktadırlar. Organik tarım kanunu ve bu kanuna bağlı olarak çıkarılan yönetmeliğe göre organik ürünlerin bulundurulacağı yerlerin diğer ürünlerden ayrı bir olması ve organik olmayan ürünlerle bir arada bulundurulması yasaktır.

Organik domates yetiştiricileri ile sözleşme yapan firma sözleşme kurallarına uymayıp satın alması gereken domatesleri zamanında satın almamıştır. Bunun üzerine pazarlama gücünü çeken yetiştiriciler ürünlerini kendi imkanları ile pazarlamak zorunda kalmışlardır. Ancak 11.07.2002 tarih ve 24812 sayılı organik tarım yönetmeliğinde organik olarak yetiştirilen ürünlerin pazarlanması için yerine getirilmesi gereken kurallar, organik olarak yetiştirilen domateslerin organik ürün sertifikasına sahip olması nedeni ile bizzat yetiştiriciler tarafından pazarlanma yoluna gidildiğinden ihlal edilmiştir (Anonim 2002).

Geleneksel olarak yetiştirilen domatesleri satın almak için araştırma alanına kamyonlarla gelen toplayıcı tüccarlar, sebze ve meyve halinde dükkânları bulunan komisyoncular organik domatesleri de satın almışlardır.

Çizelge 5.10 Organik ve geleneksel metotlarla yetiştirilen domateslerin pazarlama şekilleri

Pazarlama şekli	Organik		Geleneksel	
	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
1-Köyde	8	61,54	14	25,00
2-Kendim pazara götürüyorum	-	-	5	8,93
3-Toptancı hali	-	-	18	32,14
4-Toplayıcı tüccar	5	38,46	19	33,93
TOPLAM	13	100,00	56	100,00

Organik domateslerin büyük bir çoğunluğu köyde (%61,54) pazarlanmaktadır. Köyde yapılan organik domates pazarlamasını toplayıcı tüccar tarafından satın alma izlemektedir (%38,46) (Çizelge 5.10).

Geleneksel olarak yetiştirilen domateslerin pazarlama sırası; toplayıcı tüccarlar tarafından (%33,93), toptancı halinde (%32,14), köyde (%25,00) ve yetiştirici tarafından pazara götürme (%8,93) şeklindedir (Çizelge 5.10).

Hasat edilen domateslerin tamamı aynı büyüklükte olmamakta, büyüklükleri birbirinden farklılık göstermektedir. Pazarda satılan domateslerin fiyatlandırılmasında büyüklük etkili bir faktör olduğundan hasat sırasında domatesler büyüklüklerine göre ayrılarak sınıflandırılması yapılmaktadır.

Çizelge 5.11 Domates yetiştiriciliğinde büyüklüğüne göre sınıflandırma

Sınıflandırma yapma	Organik		Geleneksel	
	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Evet	13	100,00	43	76,79
Hayır	0	00,00	13	23,21
TOPLAM	13	100,00	56	100,00

Araştırma alanında organik metotla yetiştirilen domateslerin %100,00'ünün büyüklüklerine göre sınıflandırılması yapılırken geleneksel usulle yetiştirilen domateslerin %76,79'unun büyüklüklerine göre sınıflandırılması yapılmaktadır (Çizelge 5.11).

Organik veya geleneksel olarak domates yetiştiren işletme gruplarının yetiştirdikleri domatesleri büyüklüklerine göre sınıflandırmaları arasında bir bağımlılık bulunup bulunmadığı ki-kare testi yardımı ile test edilmiştir. Domatesi büyüklüklerine göre derecelendirme, geleneksel veya organik üretim şekillerine bağımlıdır ($p<0.01$).

Hasat edilen domatesler hasatla birlikte satılmakta, daha sonra satılmak üzere depolanmamaktadır. Domateslerin pazarlanması için kredi kullanan yetiştirici bulunmamaktadır. Yetiştiriciler domates üretim faaliyetinde kayıt tutmamaktadırlar. Kayıt tutma sadece sattıkları domateslerin miktarına ilişkindir. Yetiştiriciler sattıkları domateslerin kaç kasa olduğunu ve ne zaman satış yaptıklarını kendi özel satış defterlerine kayıt etmektedirler.

Pazarda organik ve geleneksel metotlarla yetiştirilen domatesler farklı fiyatlarla satılmaktadır. Organik olarak yetiştirilen domatesler ortalama 0,57 YTL/kg'a geleneksel olarak yetiştirilen domatesler ise ortalama 0,38 YTL/kg'a satılmıştır. Organik olarak

yetiştirilen domateslerin satış fiyatı geleneksel olarak yetiştirilen domateslere göre kilogramda 0,19 YTL daha fazladır (Çizelge 5.12).

Çizelge 5.12 Organik ve geleneksel domates fiyatlarındaki farklar (YTL/kg)

Fiyatlar	Organik	Geleneksel	Fark
Maliyet fiyatı	0,32	0,25	0,07
Satış fiyatı	0,57	0,38	0,19
Kâr	0,25	0,13	0,12

Araştırma alanında domates pazarlamasında bazı sorunlar bulunmaktadır. Geleneksel domates yetiştiriciliğinde öne çıkan en önemli pazarlama sorunu yörede depolama ve işleme tesislerinin bulunmaması nedeniyle ürünün bol olduğu zamanlarda fiyat düşüşleri yaşanmasıdır. Organik domates pazarlamasında ortaya çıkan en önemli sorun ürün bedellerinin gecikmeli olarak ödenmesidir.

Erdal (2006) tarafından yapılan bir araştırmanın sonucuna göre domates yetiştiriciliğindeki sorunlar; domateste üretim planlaması yapılmaması ve üreticilerin etkin pazarlama organizasyonlarına sahip olmamaları sonucunda fiyat belirsizliği ile karşı karşıya kalmalarıdır. Domates yetiştiriciliğini kazançlı hale getirmek için etkili pazarlama organizasyonlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Araştırma alanında da görüldüğü üzere, üreticilerin etkin pazarlama organizasyonuna sahip olmadıkları; özellikle organik domates üretimi yapan işletmelerin %61.54 ünün köyde pazarlama yapması ve %38,46'sının da toplayıcı tüccara vermek suretiyle pazarlama yapması, sertifikasyon şirketlerinin aracılığıyla veya direkt olarak sertifika şirketleriyle sözleşmeli tarım yapamamış olmaları Erdal (2006) tarafından yapılan araştırma ile paralellik göstermektedir.

5.1.7 Domates yetiştiriciliğinde gelir

5.1.7.1 Gayrisafi üretim değeri

Organik ve geleneksel metotla domates yetiştiren şletmelerde Gayrisafi üretim değeri (GSÜD) şletmelerin yetiştirdikleri domates üretimini üzerinden hesaplanmıştır. Organik domates yetiştiriciliği yapan şletmelerin dekara düşen GSÜD 2.191,72 YTL, geleneksel domates yetiştiriciliği yapan şletmelerde dekara düşen GSÜD ise 2.022,11 YTL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 5.13).

Hesaplama; $GSÜD = \text{Yetiştirilen Domates Miktarı} \times \text{Domates Fiyatı}$ formülü kullanılmıştır.

5.1.7.2 Brüt kâr

Gerek şletmede yürütölen faaliyetlerin birbirleriyle ve gerekse şletmenin diğer şletmelerle karşılaştırılmasında en çok kullanılan ölçü brüt kârdır (Cinemre 2002).

Organik ve geleneksel metotla domates yetiştiriciliği yapan şletmelerde brüt kar GSÜD'den değişken masrafların çıkarılması ile elde edilmiştir.

$$\text{Brüt Kâr} = \text{GSÜD} - \text{Değişken Masraflar}$$

Organik domates yetiştiriciliği yapan şletmelerde değişken masraflar 1.072,83 YTL, geleneksel domates yetiştiriciliği yapan şletmelerde değişken masraflar 1.178,04 YTL.dir.

Organik domates yetiřtiricilięi yapan řletmelerde dekara dūřen brüt kâr 1.118,89 YTL. iken geleneksel domates yetiřtiricilięi yapan řletmelerde 844,07 YTL'dir.

Organik domates yetiřtiricilięi yapan řletmelerde kilograma dūřen brüt kâr 0,29 YTL., geleneksel domates yetiřtiricilięi yapan řletmelerde ise 0,16 YTL'dir (Çizelge 5.13).

Çizelge 5.13 Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde GSÜD, değişken masraflar ve brüt kâr

Yetiştiricilik şekli	GSÜD (YTL/da)	Değişken masraflar (YTL/da)	Brüt Kâr	
			(YTL/da)	(YTL/kg)
Organik	2.191,72	1.072,83	1.118,89	0,29
Geleneksel	2.022,11	1.178,04	844,07	0,16

Organik domates yetiştiriciliğinde dekardan elde edilen domates üretim miktarı (3.845,12 kg/da.) geleneksel domates yetiştiriciliğine göre (5.321,34 kg/da.) daha az olmasına rağmen dekara ve kilograma dūřen brüt karın geleneksel domates yetiştiriciliğine göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu sonucun elde edilmesinde organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğindeki değişken masrafların bir birine yakın olarak gerçekleşmesinin etkisi bulunmaktadır.

5.1.7.3 Net kâr

Organik domates yetiştiriciliği yapan şletmelerde dekara dūřen net kar miktarı 967,61 YTL, geleneksel şletmelerde 708,73 YTL olarak bulunmuştur. İşgücü saatine dūřen net kar miktarları karşılaştırıldığında organik domates yetiştiriciliği yapan şletmelerin net karının 7,84 YTL, geleneksel şletmelerin 5,83 YTL olduğu görülmektedir.

Net Kâr = GSÜD – Üretim masrafları şeklinde hesaplanmıştır.

Üretim masrafları; sabit masraflar ve değişken masraflar toplamından meydana gelmektedir.

Bu hesaplama şeklinde; üretim masrafları içerisinde değişken masraflar için faiz hesaplandığı gibi aynı zamanda sabit masraflar için de faiz hesabı dikkate alınmıştır. Net kâr; dönem itibarı ile işletmede kullanılan faktörlerin getirisini ölçmede kullanılan önemli bir faktördür.

Çizelge 5.14 Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde net kâr

	Yetiştiricilik şekli	
	Organik	Geleneksel
GSÜD (YTL/da)	2.191,72	2.022,11
Üretim masrafları (YTL/da)	1.224,11	1.313,38
Net kâr (YTL/da.)	967,61	708,73
İşgücü saatine düşen net kâr (YTL)	7,84	5,83

Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin elde etmiş olduğu net kar miktarı geleneksel işletmelerden 258,88 YTL, işgücü saatine düşen net kar miktarı ise 2.01 YTL daha fazladır. Elde edilen bu sonuca göre; organik yetiştiricilik yapan işletmelerin işletmelerine yatırdıkları her 1 YTL’lik yatırım için daha fazla hasıla elde ettikleri söylenebilir (Çizelge 5.14).

Organik domates yetiştiriciliğinde net karın geleneksel domates yetiştiriciliğine göre fazla olmasının nedenleri arasında; geleneksel domates yetiştiriciliğinde kullanılan

kimyasal gübre ve zirai mücadele ilaçlarının değişken masraflar içinde fazla yer tutması ve organik domatesin geleneksel domatese göre daha fazla fiyata satılması sayılabilir.

5.2 Domates Yetiştiren İşletmelerin Eğilimlerinin Karşılaştırılması

5.2.1 İşletmelerin arazi varlıkları

Araştırmaya dahil olan işletmeler arasında organik tarıma geçen işletmeler diğer işletmelere göre daha fazla arazi varlığına sahip olan işletmelerdir. Arazi varlığı açısından büyük olan işletmelerin organik tarım faaliyetinde bulunması küçük işletmelerin de organik tarıma yönelmelerine neden olmuştur. Organik tarımın yaygınlaşmasında büyük tarım işletmeleri önderlik görevi yerine getirmektedir.

Çizelge 5.15 Domates yetiştiren işletmelerin işletme arazi varlıkları

Arazi varlığı (da)	Yetiştiricilik şekli			
	Organik		Geleneksel	
	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
1-20	1	7,69	19	33,93
21-40	3	23,08	16	28,57
41-60	5	38,46	7	12,50
61-80	1	7,69	6	10,71
81-+	3	23,08	8	14,29
TOPLAM	13	100,00	56	100,00

Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerden %7,69'u 1-20 da. arası, %23,08'i 21-40 da. arası, %38,46'sı 41-60 da. arası, %7,69'u 61-80 da. arası ve %23,08'i 80 da. dan daha fazla işletme arazisi varlığına sahiptir. Geleneksel tarım yapan işletmelerin büyük çoğunluğu (%33,93) 1-20 da. arasında araziye sahip işletmelerdir ( izelge 5.15).

Organik domates yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin sahip oldukları ortalama tarım arazisi genişliği 57,69 da. geleneksel domates yetiştiriciliği yapan tarım yapan işletmelerin ortalama arazi genişliği ise 47,85 da.dır. Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin domates yetiştiriciliği yaptıkları arazi ortalamaları sırasıyla 18,84 da. ve 10,41 da.dır.

5.2.2 İşletmelerin domates yetiştiriciliği deneyimleri

Araştırma alanında organik ve geleneksel metotla domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin domates yetiştiriciliğindeki deneyimleri birbirlerinden farklılık göstermektedir. Çizelge 5.16'da organik domates yetiştiriciliği ve geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin domates yetiştiriciliğindeki deneyimleri karşılaştırmalı olarak yer almaktadır. Organik domates yetiştiriciliği yapanlar arasında 21-30 yıl domates yetiştiriciliği deneyimine sahip olanlar diğerlerine göre daha fazladır (%46,15).

Çizelge 5.16 Domates yetiştiriciliğinde deneyim

Domates yetiştiriciliği deneyimi (yıl)	Yetiştiricilik şekli			
	Organik		Geleneksel	
	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
1 - 10	1	7,69	4	7,14
11 - 20	3	23,08	20	35,72
21 - 30	6	46,15	18	32,14
31 - +	3	23,08	14	25,00
TOPLAM	13	100,00	56	100,00

P:0,018 istatistiksel olarak ilişki vardır

Geleneksel domates yetiştiriciliği yapanlar arasında 11-20 yıl arasında domates yetiştiriciliği deneyimine sahip olanlar %35,72'lik oran ile diğerlerine göre çoğunluktadırlar (Çizelge 5.16).

Organik ve geleneksel olarak domates yetiştiriciliği yapan işletmeler arasındaki domates yetiştiricilik deneyiminin farkını belirlemek için yapılan t testi sonucuna göre iki grup arasındaki farklılık %95 güven sınırı içinde önemli ($P<0,05$) bulunmuştur.

5.2.3 İşletmelerin örgütlenme durumları

Çiftçi seviyesinde örgütlenmenin yetersizliği Türk tarımının en önemli problemleri arasında yer almaktadır. Araştırma alanındaki organik ve geleneksel domates yetiştiricileri Ziraat Odasına, Pancar Satış Kooperatifine ve Tarım Kredi Kooperatifine üyedirler.

Çizelge 5.17 Organik ve geleneksel domates yetiştiricilerinin örgütlenme durumu

Üye olunan kuruluşlar	Organik		Geleneksel	
	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Ziraat Odası (1)	5	38,47	28	50,00
Pancar Satış Kooperatifi (2)	3	23,08	5	8,93
(1)+(2)	1	7,69	5	8,93
Tarım Kredi Kooperatifi (3)	2	15,38	8	14,29
(1)+(3)	2	15,38	10	17,85
TOPLAM	13	100,00	56	100,00

Bu örgütlere üye olan domates yetiştiricileri bu kuruluşlardan ihtiyaç duydukları değişik tarımsal girdileri vadeli olarak temin etmektedirler.

Organik ve geleneksel olarak domates yetiştiren işletmelerden Ziraat Odasına üye olanların fazlalığı dikkat çekmektedir. Ziraat Odasına üye olanların diğer kuruluşlara göre daha fazla olmasının nedeni; çiftçi belgesini almak, Doğrudan Gelir Desteği'nden faydalanmak için kayıt olma zorunluluğudur. Domates yetiştiricileri Ziraat Odası yanında Pancar Satış Kooperatifine, Tarım Kredi Kooperatifine ve bu kuruluşlardan her ikisine birden üye durumda bulunmaktadır. Organik (%38,47) ve geleneksel yetiştiriciler (%50,00) daha çok Ziraat Odasına üye durumundadır. Organik domates yetiştiriciliğinde Ziraat Odası üyeliğini Pancar Satış Kooperatifi üyeliği (%23,08) izlemekte iken geleneksel yetiştiricilikte Ziraat Odası ve Tarım Kredi Kooperatifi üyeliği (%17,85) izlemektedir (Çizelge 5.17).

5.3 İşletmelerin Organik Tarım Hakkındaki Bilgi Kaynakları ve Bu Kaynaklarla Olan İlişki Sıklığı

Organik tarımın tanıtılması ve uygulanmasında tarımsal yayım faaliyetlerinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Organik tarımın sürdürülebilirliği konusunda tarımsal yayım faaliyetleri ile ilgili olanlara önemli görevler düşmektedir. Tarımsal yayım tarımsal kalkınmada gerek duyulan bilgi ve becerileri kapsamaktadır (Taluğ vd. 2004).

Çizelge 5.18 Domates yetiştiricilerinin organik tarımla ilgili bilgi kaynakları

Bilgi kaynağı	Organik		Geleneksel	
	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Komşu ve akrabalar	1	7,69	6	10,71
Tarım teşkilatından	8	61,54	36	64,29
Organik tarım firmasından	3	23,08	9	16,07
Medyadan	1	7,69	5	8,93
TOPLAM	13	100,00	56	100,00

Geleneksel domates yetiştiricileri organik tarım hakkında bilgilenmeleri için çeşitli kaynaklardan yararlanmaktadırlar. Bilgi kaynaklarının organik tarımın benimsenmesinde ve yayılmasında önemli bir yeri bulunmaktadır. Organik ve geleneksel metotla domates yetiştiriciliği yapanların organik tarımla ilgili bilgi kaynakları arasında komşu ve akrabalar, tarım teşkilatı, organik tarım firmaları ve medya yer almaktadır. Organik tarımla ilgili bilgi kaynakları arasında yer alan tarım teşkilatı organik tarımın araştırma alanında benimsenmesi ve yayılması için çok büyük faaliyetlerde bulunmuştur.

Bu faaliyetlerin sonucu olarak organik (%61,54) ve geleneksel (%64,29) domates yetiştiricilerinin büyük çoğunluğu bilgi kaynağı olarak tarım teşkilatını göstermiştir. Organik tarımla ilgili bilgi kaynakları arasında organik tarım firmasını gösterenlerin oranı organik domates yetiştiriciliği yapanlar arasında %23,08, geleneksel domates yetiştiriciliği yapanlar arasında %16,07'dir. Elde edilen bu sonuç her iki grup için tarım teşkilatı ve organik tarım firmasının diğer bilgi kaynaklarına göre daha etkili olduğunu göstermektedir (Çizelge 5.18).

Çizelge 5.19 Domates yetiştiricilerinin tarımsal kuruluşları ziyaret sıklığı

Ziyaret sıklığı	Organik		Geleneksel	
	Sayı (adet)	Oran (%)	Sayı (adet)	Oran (%)
Hiç uğramaz	-	-	2	3,57
Birkaç defa uğrar	8	61,54	40	71,43
İl/İlçeye her gittiğinde uğrar	5	38,46	14	25,00
TOPLAM	13	100,00	56	100,00

P: 0,117 İstatistiksel olarak bir ilişki yoktur

Domates yetiştiriciliği yapanların bilgi kaynağı olarak ilk sırada gösterdiği tarım teşkilatını ziyaret sıklıkları Çizelge 5.19'da verilmiştir. Organik domates yetiştiricileri arasında tarım teşkilatına hiç uğramayan yetiştirici bulunmazken geleneksel domates yetiştiricilerinin %3,57'si tarım teşkilatına uğramamaktadır. Organik domates yetiştiricilerinin %38,46'sı İl/İlçeye her gittiğinde uğrarken geleneksel domates yetiştiricilerinde bu oran daha düşük (%25,00) olarak gerçekleşmektedir (Çizelge 5.19)

Organik çilek yetiştiriciliği üzerine yapılan bir araştırmanın sonucuna göre; çilek yetiştiricilerinin bilgi kaynakları arasında tarım teşkilatı (%74,0) diğer bilgi kaynakları

arasında önemli bir yere sahiptir. Araştırmada organik çilek yetiştiricileri tarımsal kuruluşlara ayda en az bir defa uğradıklarını belirtmişlerdir (Akın 2008).

Bu araştırmada ortaya konulan, organik domates yetiştiricilerinin organik tarımla ilgili bilgi kaynakları arasında tarım teşkilatının ilk sırada yer alması Akın'ın (2008) araştırması ile benzerlik göstermektedir.

Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliği ile tarım kuruluşlarını ziyaret etme sıklığı ortalamaları arasında bir farklılık olup olmadığını anlamak için yapılan t testi sonucuna göre (P: 0,117) organik ve geleneksel domates yetiştiricilerinin tarım kuruluşlarını ziyaret sıklığı ortalamaları arasında önemli bir ilişki bulunmamaktadır.

5.4 Organik Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Organik Domates Tarımına Başlama Nedenleri

Organik domates yetiştiricilerinin organik tarıma başlama nedenlerini öğrenmek için yöneltilen soruya verdikleri yanıtlara göre Çizelge 5.20 oluşturulmuştur.

Organik domates yetiştiriciliği yapanlar organik üretime geliri artırmak, pazar garantisi, geliri artırmak ve pazar garantisi, toprağı korumak ve komşuları izleme gibi nedenlerle başladıklarını ifade etmişlerdir. Gelir artırmak ve pazar garantisi nedeniyle organik domates üretimine başlayanların oranı (%30,76) diğerlerine göre daha fazladır (Çizelge 5.20). Elde edilen bu sonuç organik tarımın araştırma alanında daha çok ekonomik nedenlerle yapıldığını göstermektedir.

Çizelge 5.20 Organik domates yetiştiriciliğine geçiş nedenleri

Nedenler	Sayı (adet)	Oran (%)
Geliri artırmak	3	23,08
Pazar garantisi	3	23,08
Gelir artırmak ve pazar garantisi	4	30,76
Toprağı korumak	1	7,69
Komşuları izleme	2	15,39
TOPLAM	13	100,00

Domates yetiştiricilerine organik tarıma daha önce başlamama nedenleri sorulmuş ve alınan yanıtlara göre Çizelge 5.21 oluşturulmuştur.

Çizelge 5.21 Organik domates yetiştiriciliğine daha önce başlamama nedenleri

Organik tarıma başlamama nedenleri	Sayı (adet)	Oran (%)
Talep gelmedi, bir girişimim olmadı	4	30,77
Eğitimim yok	1	7,69
Organik yetiştiricilik bilgim yoktu	3	23,09
Yeterli arazim yoktu	1	7,69
Aile işgücüm yeterli değildi	1	7,69
Firmalar zamanında ödeme yapmıyordu	2	15,38
Sistem üreticilerin aleyhinedir	1	7,69
TOPLAM	13	100,00

Çizelgeden de görüleceği üzere domates yetiştiricilerinden talep gelmedi bir girişimim olmadı, eğitimim yok, organik yetiştiricilik bilgim yoktu, yeterli arazim yoktu, aile

işgücüm yeterli değildi, firmalar zamanında ödeme yapmıyordu, sistem üreticilerin aleyhinedir gibi yanıtlar alınmıştır (Çizelge 5.21).

Organik domates yetiştiriciliğine daha önce başlamama nedenleri arasında ilk sırayı talep gelmedi, bir girişimim olmadı şeklindeki neden (%30,77) diğer nedenlere göre daha önemli görülmüştür. Elde edilen bu sonuç domates yetiştiricilerinin üretim metodunu değiştirme konusunda çekimser davrandıkları ve değişim için karşı taraftan bir teklif gelmesini beklediklerini göstermektedir. Bu sonuca göre tarımsal üretimle ilgili değişikliklerin bizzat üretici tarafından değil değişiklik isteyen kişi ve kurumlar tarafından yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

5.5 Organik Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Geleceğe Yönelik Düşünceleri

Organik olarak domates yetiştirenlere gelecekte organik domates yetiştiriciliği ile ilgili görüşlerini anlamak üzere bir soru yöneltilmiştir. Organik domates yetiştiricilerinin yöneltilen soruya verdikleri yanıtı göre büyük bir çoğunluğun (%53,85) gelecekte organik domates yetiştiriciliğinde üretimlerini artırma düşüncesi içinde oldukları görülmüştür.

Çizelge 5.22 Organik domates yetiştiricilerinin geleceğe yönelik düşünceleri

Geleceğe yönelik düşünceler	Sayı (adet)	Oran (%)
Üretimi artırmak	7	53,85
Üretimi azaltmak	2	15,38
Üretimi aynı bırakmak	4	30,77
TOPLAM	13	100,00

Organik domates yetiştiricilerinin çok az bir kısmı (%15,38) gelecekte domates üretim alanlarını azaltacağını belirtmiştir (Çizelge 5.22). Organik domates üretimi alanlarını

artırmayı düşünenlerin oranının yüksek çıkması araştırma alanında organik domates yetiştiriciliğinin uzun yıllar devam edeceğini göstermektedir.

Gelecekte organik domates yetiştirmeye devam edeceğini düşünenlerin hangi nedenlerle bu düşünce tarzına sahip oldukları Çizelge 5.23’de toplu olarak görülmektedir.

Çizelge 5.23 Gelecek yıllarda organik tarım yapmayı düşünme nedenleri

Organik tarım yapmayı düşünme nedenleri	Sayı (adet)	Oran (%)
Satış garantisi verilmesi halinde	6	46,15
Gelecek yıllarda organik tarımın yaygınlaşacağı düşüncesi	4	30,77
Geliri fazla olduğu için	2	15,39
Sağlıklı ürün yetiştirmek için	1	7,69
TOPLAM	13	100,00

Organik domates yetiştiricileri satış garantisi verilmesi, gelecek yıllarda organik tarımın yaygınlaşacağı düşüncesi, organik yetiştiriciliğin gelirinin fazla olduğu ve sağlıklı ürün yetiştirmek gibi nedenlerle gelecek yıllarda organik domates yetiştiriciliğine devam edeceklerini belirtmişlerdir (Çizelge 5.23).

Gelecek yıllarda organik domates yetiştiriciliğine devam edeceğini belirten yetiştiriciler daha çok satış garantisi verilmesi halinde (%46,15) organik domates yetiştiriciliğine devam edeceklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç araştırma alanında organik domates yetiştiriciliğinin daha çok ekonomik nedenlerle yapıldığının bir göstergesidir. Sağlıklı ürün yetiştirmek için organik domates yetiştiriciliğini tercih eden üreticilerin oranının (%7,69) az olması organik tarımın sağlıklı olan ilişkisinin araştırma alanında yeterince anlatılmadığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir (Çizelge 5.23).

5.6 Organik Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Gelir Durumundaki Değişim

Tarımsal araştırmalarda üreticilerin gelirlerine ait tam ve kesin bilgilere ulaşmak çoğu zaman zor ve bazen olanaksızdır. Araştırma yapılan alanlarda gelir hakkında bilgi sahibi olmak için değişik yollardan gelir seviyesinin belirlenmesine çalışılmaktadır. Bu araştırma da organik domates yetiştiriciliği yapanların gelir durumlarının tespitinde bu yol izlenmiştir.

Organik tarım ürünlerinin pazarlarda geleneksel tarım ürünlerinden daha pahalı satılması nedeniyle geleneksel domates yetiştiriciliğinden organik domates yetiştiriciliğine gečen yetiştiricilerin gelirlerinde bir artış meydana gelmesi beklenmektedir. Organik domates yetiştiriciliği ile yetiştiricilerin gelir seviyesinin artmasının genel olarak iki nedeni bulunmaktadır. Bunlardan birincisi organik ürünlerin geleneksel metotla üretilen ürünlere göre daha pahalı satılmasıdır.

Çizelge 5.24 Organik tarıma geçtikten sonra işletme gelirindeki değişim durumu

Gelir durumundaki değişim	Sayı (adet)	Oran (%)
Gelir çok arttı	3	23,08
Gelir arttı	5	38,47
Gelir değişmedi	2	15,38
Gelir biraz azaldı	1	7,69
Bilmiyor	2	15,38
TOPLAM	13	100,00

Bu durum aynı üretim miktarında yetiştiricilerin daha fazla para kazanmasına neden olmasıdır. İkinci neden ise geleneksel üretimde üretim giderleri arasında büyük yer tutan kimyasal gübre ve zirai mücadele ilaçları kullanımından doğan masrafların azalmasıdır.

Araştırma alanında organik domates yetiştiriciliği yapanların gelir seviyesinde herhangi bir değişiklik olup olmadığını araştırmak için organik domates yetiştiricilerine yöneltilen soruya göre alınan yanıtlardan Çizelge 5.24 oluşturulmuştur.

Organik domates yetiştiricilerinin %38,47'si'i gelirlerinde artış olduğunu belirtirken %23,08'i gelirlerinde çok artış olduğunu belirtmiştir. Bunun yanında gelirinin değişmediğini (%15,38) ve gelirinde biraz azalma olduğunu (%7,69) belirten organik domates yetiştiricileri de bulunmaktadır. Organik domates yetiştiriciliğine geçiş ile birlikte gelir seviyesindeki değişim hakkında bilgisi olmayan yetiştiriciye de (%15,38) rastlanmıştır (Çizelge 5.24).

Alınan bu yanıtlardan organik domates yetiştiriciliğine geçiş ile birlikte gelirlerinde artış olduğunu belirten yetiştiricilerin (%61,55) diğerlerine göre (%38,45) yaklaşık üç kat daha fazla olması organik domates yetiştiriciliğinden memnuniyetin göstergesi sayılabilir. Bu sonuca göre gelecek yıllarda da organik domates yetiştiriciliğinin araştırma alanında devam edeceği söylenebilir.

5.7 Geleneksel Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Tarımsal Girdi Kullanım Düzeyleri ve Girdi Kullanımları Hakkındaki Düşünceleri

Tarımsal üretimde birim alandan elde edilen verimi artırmak için değişik kimyasalların kullanımı yaygındır. Kimyasalların çevreye verdikleri zararı en az seviyeye indirmek için kullanımlarının bilinçli bir şekilde yapılması gerekmektedir. Araştırma alanında geleneksel metotla domates yetiştiriciliği yapanların kimyasal kullanımına ilişkin düşüncelerini öğrenmek için değişik sorular yöneltilmiştir.

Çizelge 5.25 Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımı ile ürün miktarındaki değişim

Ürün miktarındaki değişim	Sayı (adet)	Oran (%)
Ürün miktarı artar	45	80,36
Ürün miktarı artmaz	4	7,14
Belli bir düzeyden sonra ürüne zarar verir	7	12,50
TOPLAM	56	100,00

“Tarımsal üretimde kullanılan kimyasal gübre ve zirai ilaç miktarı arttıkça elde edilebilecek ürün miktarının artacağına inanıyor musunuz” sorusuna karşılık geleneksel domates yetiştiricilerinden alınan yanıtlar toplu halde Çizelge 5.25’de verilmiştir.

Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımı ile ürün miktarı artar şeklinde yanıt veren geleneksel domates yetiştiricilerinin oranı oldukça yüksektir (%80,36). Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımı ile ürün miktarı artmaz şeklinde yanıt verenlerin oranı %7,14 ve belli bir düzeyden sonra zarar verir şeklinde yanıtlayanların oranı ise %12,50’dir (Çizelge 5.25).

Geleneksel metotla domates yetiştirenlerin kullandıkları kimyasal gübre miktarını nasıl ayarladıklarını öğrenmek için yöneltilen soruya kimyasal gübre kullanmıyorum, kullanım tarifine göre, deneyimlerime göre, ne kadar bulursam, toprak analizine göre, tarım teşkilatı tavsiyesine göre ve gübre bayisinin tavsiyesine göre kullanıyorum şeklinde yanıtlamışlardır (Çizelge 5.26).

Çizelge 5.26 Geleneksel domates üretimde kullanılan kimyasal gübre miktarının kullanım şekli

Gübre kullanım şekli	Sayı (adet)	Oran (%)
Kullanmıyorum	6	10,71
Kullanım tarifine göre	3	5,36
Deneyimlerime göre	13	23,21
Ne kadar bulursam	12	21,43
Toprak analizine göre	1	1,79
Tarım teşkilatı tavsiyesine göre	11	19,64
Gübre bayisinin tavsiyesi	10	17,86
TOPLAM	56	100,00

Geleneksel domates yetiştiricileri arasında deneyimlerine göre (%23,21) kimyasal gübreyi kullananların fazlalığı dikkati çekmektedir. Sonucun bu şekilde çıkmasında en önemli neden domates yetiştiriciliğinin araştırma alanında uzun süreden beri yapılması sonucunda gübreleme konusunda yetiştiricilerin kimyasal gübre kullanımında tecrübe sahibi olmalarıdır. Ne kadar bulursam (%21,43) o kadar kullanırım şeklinde yanıt verenler kimyasal gübre fiyatlarının son yıllarda aşırı yükselmesi nedeniyle gereken miktarda kimyasal gübre alamadıklarından bu şekilde yanıt verdiklerini belirtmişlerdir. Tarım teşkilatı (%19,64) ve gübre bayisinin (%17,86) tavsiyesine göre kimyasal gübre kullananlar da önemli bir yer tutmaktadırlar. Kimyasal gübre kullanmadığını belirten yetiştiriciler (%10,71) son yıllarda meydana gelen kimyasal gübre fiyatlarındaki aşırı yükselmenin gübre kullanmalarını engellediğini ve gübre alamadıklarını dile getirmişlerdir. Toprak tahlili sonucuna göre kimyasal gübre kullandığını belirten yetiştiricilerin oranı ise sadece %1,79'dur (Çizelge 5.26).

Geleneksel metotla domates yetiştirenlerin kullandıkları zirai ilaç miktarını nasıl ayarladıklarını öğrenmek için yöneltile soruya verdikleri yanıtlara göre oluşturulan Çizelgeye göre geleneksel usulle domates yetiştirenlerin büyük bir kısmı zirai ilacı ilaç bayisinin tavsiyesine göre (%30,35) kullanmaktadır (Çizelge 5.27)

Çizelge 5.27 Geleneksel domates üretiminde kullanılan zirai ilaç miktarının kullanım şekli

Zirai ilaç kullanım şekli	Sayı (adet)	Oran (%)
Kullanmıyorum	3	5,36
Kullanım tarifine göre	9	16,07
Deneyimlerime göre	15	26,79
Tarım teşkilatı tavsiyesine göre	12	21,43
İlaç bayisinin tavsiyesine göre	17	30,35
TOPLAM	56	100,00

Deneyimlerine göre zirai ilaç kullananların oranı %26,79, tarım teşkilatının tavsiyesine göre zirai ilaç kullananların oranı ise %21,43'tür. Kullanım tarifine göre zirai ilaç kullananların oranı %16,07'dir. Araştırmaya dahil olan geleneksel domates yetiştiricilerinin %5,36'sı zirai ilaç kullanmadığını belirtmiştir (Çizelge 5.27).

Ankara'da yapılan bir araştırmanın sonucuna göre; domates üretimi sırasında yetiştiricilerin %50'sinin ilaçlama zamanı hakkında bilgiyi Tarım İlçe Müdürlüklerinden, %22'sinin ilaç bayilerinden öğrendikleri, %28'inin ise ilaçlama zamanını belirlerken kimseye danışmadığı ortaya konmuştur (Demirci vd. 2005).

Adı geçen araştırmada ortaya konulan bulgulara göre; domates yetiştiricilerinin büyük bir kısmının (%50) ilaçlama konusundaki bilgiyi Tarım teşkilatından aldığı görülürken, bu araştırmada tarım teşkilatından bilgi alanların oranı (%21,43) daha düşük olup diğer bilgi kaynaklarına göre ikinci sırada yer almaktadır.

Aşırı kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının insan, hayvan ve çevre sağlığına zararlı etkisinin olup olmadığı konusunda domates yetiştiricilerinin bilgisi olup olmadığını öğrenmek için yöneltilen soruya alınan yanıtlara göre Çizelge 5.28 oluşturulmuştur.

Çizelge 5.28 Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olan olumsuz etkileri

Olumsuz etki	Sayı (adet)	Oran (%)
Var	41	73,21
Yok	15	26,79
TOPLAM	56	100,00

Soruyu yanıtlayan yetiştiricilerin %73,21'i kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olumsuz etkileri bulunduğunu, %26,79'u ise olumsuz etkisi bulunmadığını belirtmişlerdir (Çizelge 5.28).

Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olumsuz etkilerinin olduğunu belirten 41 geleneksel domates yetiştiricisine bu olumsuz etkilerin ne şekilde meydana geldiği sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 5.29'da verilmiştir.

Çizelge 5.29 Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olan olumsuz etkilerinin şekli

Etki şekli	Sayı (adet)	Oran (%)
Toprağı öldürür	10	24,39
Hayvanlara zarar verir	28	68,29
İnsanların hastalanmasına neden olur	3	7,32
TOPLAM	41	100,00

Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olumsuz etkilerinin bulunduğunu belirten 41 geleneksel domates yetiştiricisi ortaya çıkan olumsuz etkilerin hayvanlara zarar verdiğini (%68,29), toprağı öldürdüğünü (%24,39) ve insanların hastalanmasına neden olduğunu (%7,32) belirtmişlerdir (Çizelge 5.29).

5.8 Geleneksel Metotla Domates Yetiştiren İşletmelerin Organik Tarım Hakkındaki Düşünceleri

Geleneksel metotla domates yetiştiren işletmelerin organik tarım hakkında bilgisi olup olmadığı konusunda ilk önce kendilerine organik tarımı daha önce duyup duymadıkları sorulmuştur. Yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar Çizelge 5.30’da görülmektedir.

Çizelge 5.30 Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarımı duyup duymama durumu

Organik tarımı duyma durumu	Sayı (adet)	Oran (%)
Daha önce duyan	21	37,50
Daha önce duymayan	35	62,50
TOPLAM	56	100,00

Geleneksel metotla domates yetiştiriciliği yapanların %37,50’si daha önce organik tarım kavramını duyduklarını belirtmişlerdir. Daha önce organik tarım kavramını duymadığını belirtenlerin oranı %62,50’dir (Çizelge 5.30).

Elde edilen bu yanıtlardan araştırma alanındaki geleneksel domates yetiştiricilerinden bazılarının organik yetiştiricilikten haberdar oldukları görülmektedir.

Çizelge 5.31 Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarıma başlamama nedenleri

Başlamama nedenleri	Sayı (adet)	Oran (%)
Talep gelmedi, bir girişimim olmadı	19	33,93
Eğitimim yok	5	8,93
Organik yetiştiricilik bilğim yoktu	12	21,43
Yeterli arazim yoktu	9	16,07
Aile işgücüm yeterli değildi	4	7,14
Firmalar zamanında ödeme yapmıyordu	2	3,57
Sistem üreticilerin aleyhinedir	5	8,93
TOPLAM	56	100,00

Geleneksel usulle domates yetiştiriciliği yapan ve organik tarım hakkında bilgisi bulunanlara neden organik tarıma başlamadıkları sorulmuştur. Yöneltilen soruya; organik tarıma başlamam için bir talep gelmedi, bir girişimim olmadı, eğitimim yoktu, organik yetiştiricilik bilğim yoktu, yeterli arazim yoktu, aile işgücüm yeterli değildi, firmalar zamanında ödeme yapmıyordu, sistem üreticileri aleyhinedir gibi değişik yanıtlar alınmıştır (Çizelge 5.31).

Talep gelmedi, bir girişimim olmadı şeklindeki yanıt yetiştiriciler tarafından diğer yanıtlara göre daha fazla tercih edilmiştir (%33,93). Organik yetiştiricilik bilğim yoktu (%21,43), yeterli arazim yoktu (%16,07) şeklindeki yanıtlar da geleneksel domates yetiştiricileri tarafından yüksek oranda benimsenen yanıtlar arasında yer almaktadır. Organik tarımın uygulanması sırasında ortaya çıkan bazı sıkıntılardan haberdar olan geleneksel domates yetiştiricilerinin çok azı (%3,57) kendilerine yöneltilen soruyu firmalar zamanında ödeme yapmıyordu şeklinde yanıtlamıştır. Bu yanıt domates yetiştiricilerinin çevrelerindeki değişimden haberdar olduklarını göstermesi bakımından anlamlıdır (Çizelge 5.31).

Çizelge 5.32 Geleneksel domates üreticilerinin organik tarımı seçmesini engelleyen faktörler

Faktörler	Sayı (adet)	Oran (%)
Düşük fiyat	8	14,28
Artan riskler	3	5,38
Uygulama güçlüğü	12	21,43
Tüketici talebinin olmaması	4	7,14
Kalifiye işçi bulamama	6	10,71
Pazar bulamama	7	12,50
Bürokratik işlemlerin fazlalığı	16	28,56
TOPLAM	56	100,00

Geleneksel domates yetiştiricilerine yöneltilen organik tarımı seçmenizi engelleyen faktörler nelerdir sorusuna alınan yanıtlar Çizelge 5.32’de toplu olarak verilmiştir.

Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarımı seçmesini engelleyen faktörler arasında düşük fiyat, artan riskler, uygulama güçlüğü, tüketici talebinin olmaması, kalifiye işçi bulamama, pazar bulamama ve bürokratik işlemlerin fazlalığı gibi faktörlerin bulunduğu görülmektedir. Belirtilen bu faktörler arasında geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarımı seçmesini engelleyen en önemli faktörler bürokratik işlemlerin fazlalığı (%28,56) ve uygulama güçlüğü (%21,43) olarak görülmektedir (Çizelge 5.32).

Geleneksel domates yetiştiricilerine yöneltilen gelecek yıllarda organik tarım yapmayı düşünüp düşünmedikleri sorusuna verdikleri yanıtla göre; gelecek yıllarda organik tarım yapmayı düşünen geleneksel domates yetiştiricilerinin yarısından fazlası (%53,57) satış garantisi verilmesi halinde organik tarıma başlayabileceklerini belirtmiştir (Çizelge 5.33).

Çizelge 5.33 Geleneksel domates yetiştiricilerinin gelecek yıllarda organik tarım yapmayı düşünme nedenleri

Organik tarım yapmayı düşünme nedenleri	Sayı (adet)	Oran (%)
Satış garantisi verilmesi halinde	30	53,57
Gelecek yıllarda yaygınlaşacağı düşüncesi	12	21,43
Geliri fazla olduğu için	10	17,86
Sağlıklı ürün yetiştirmek için	4	7,14
TOPLAM	56	100,00

Gelecek yıllarda organik tarımın yaygınlaşacağını düşünen yetiştiricilerin oranı %21,43, geliri fazla olduğu için gelecek yıllarda organik tarım yapmayı düşünenlerin oranı ise %17,86'dır. Sağlıklı ürün yetiştirmek için organik tarım yapmayı düşünen yetiştiricilerin oranı (%7,14) diğer yetiştiriciler arasında çok azdır (Çizelge 5.33). Elde edilen bu veriler geleneksel yetiştiriciler için organik tarıma geçmede en büyük nedenin ekonomik olduğunu açıklamaktadır.

Çizelge 5.34 Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarım yapanlar hakkındaki düşünceleri

Düşünceler	Sayı (adet)	Oran (%)
Geleneksel üretim yapanlardan farksız insanlar	8	14,29
Daha az para kazanan insanlar	3	5,36
Daha fazla çalışan insanlar	19	33,93
Teknik bilgiyi yoğun kullanan insanlar	12	21,43
Diğer üreticiler için iyi bir örnek	9	16,07
Çevre için iyi şeyler yapan insanlar	5	8,92
TOPLAM	56	100,00

Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarım yapanlar hakkındaki düşünceleri Çizelge 5.34’de verilmiştir. Geleneksel domates yetiştiricileri; organik tarım yapanları geleneksel üretim yapanlardan farksız insanlar, daha az para kazanan insanlar, daha fazla çalışan insanlar, teknik bilgiyi yoğun kullanan insanlar, diğer üreticiler için iyi bir örnek, çevre için iyi şeyler yapan insanlar şeklinde tanımlamıştır.

Geleneksel domates yetiştiriciliği yapanlar organik tarım yapanları tanımlarken en çok daha fazla çalışan insanlar (%33,93) şeklindeki tanımlamaya yer vermişlerdir. Bu tanımlamayı teknik bilgiyi yoğun olarak kullanan insanlar (%21,43) tanımlaması izlemektedir (Çizelge 5.34). Elde edilen tanımlamalara göre geleneksel domates üretiminde bulunanlar organik tarım yapanlar hakkında olumlu düşüncelere sahiptirler.

5.9 Organik Domates Yetiştiricilerinin Tarımsal Girdi Kullanımındaki Değişim

Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelere organik tarıma başlamadan önce Tarım İlçe Müdürlüğü ve organik tarım firması tarafından organik tarımın kuralları, önemi ve geleceği hakkında eğitim verilmiştir. Bu eğitim sonunda geleneksel domates yetiştiriciliğine geçmeye karar veren işletmelerle EKOTAR adlı KSK tarafından anlaşma yapılmıştır. Yapılan bu anlaşma sonucunda yetiştirilen domatesler organik ürün olarak etiketlenmekte ve organik ürün özelliğine kavuşmaktadır. EKOTAR domates üretiminin belirli safhalarında yetiştiricilerle bir araya gelip onlara teknik bilgi vermiştir. Yetiştiricilik esnasında neleri yapmaları gerektiği, neleri yapmamaları gerektiği konusunda uygulamalı bilgi verilmiştir. Tarımsal üretimde kullanılan girdilerin çeşit ve miktarları ile kaliteleri ürün verimini değişik şekillerde etkilemektedir. Geleneksel tarımsal üretimde kullanılan girdiler organik tarımda kullanılamamaktadır. Organik üretimde kullanılan girdilerin kendine has bazı özellikleri bulunmaktadır. Tarımsal üretimde önemli bir yer tutan kimyasal gübre kullanımına organik üretimde izin verilmemektedir. Kimyasal gübre yerine organik domates yetiştiricileri bulabildiklerinde güvercin gübresi veya sığır gübresi kullanmaktadırlar. Güvercin gübresi işletme dışından temin edilirken sığır gübresi işletme içinden veya işletme dışından temin edilmektedir. Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin % 69,23'ü sığır gübresini işletme içinden temin ederken %30,77'si işletme dışından temin etmektedir. Organik tarıma başlamadan önce domates yetiştiriciliğinde genellikle kimyasal gübre kullanılırken organik tarıma geçme sonucunda kimyasal gübre kullanımının yerini hayvan gübresi almıştır. Organik tarıma başlama ile birlikte işletmeler organik domates yetiştiriciliğinde ihtiyaç duydukları hayvansal gübreyi işletme dışından temin ettikleri ve temin etmede güçlüklerle karşılaştığından gübreyi kendi işletmelerinden temin etme yolunu seçmişlerdir. Bu nedenle işletmelerin organik tarıma başlamaları sonrasında hayvansal gübre temin etme kaynağı olan hayvan sayılarında artış meydana gelmiştir (Çizelge 5.35).

Çizelge 5.35 Organik tarım öncesi ve sonrasında hayvan sayısındaki değişim

Hayvan cinsi	Organik tarım öncesi	Organik tarım sonrası
Melez sığır	9	7
Kültür ırkı sığır	8	12
Koyun	24	20
Keçi	-	5
Kümes hayvanları	38	24
TOPLAM	160	248

İşletmeler daha fazla hayvan gübresi elde etmek için melez sığırlarını kültür ırkı sığırlarla değiştirme yoluna gitmişlerdir. Böylece süt üretiminde ve gübre üretiminde bir artış ortaya çıkmıştır. İşletmelerin artan hayvansal gübre üretimi dolayısı ile işletme dışından para karşılığı temin edilen hayvan gübresi miktarında ve hayvansal gübre harcamalarında bir azalma olmuştur. Melez ırk hayvan yerine daha pahalı olan kültür ırkı hayvanları satın alan işletmelerin organik tarıma geçiş ile gelirlerinde artış meydana geldiği ve hayvan tercihini kültür ırkı hayvanlar yönünde kullandığı söylenebilir. Organik tarıma geçiş ile işletmelerin sahip oldukları hayvan sayılarında artış olduğu görülmektedir (Çizelge 5.35).

Organik domates yetiştiriciliğinde işletmeler tohumdan fide üretmek yerine hazır domates fidesi kullanmaktadırlar. Kullanılan domates fideleri Beypazarı Tarım İlçe Müdürlüğü ile organik tarımda faaliyet gösteren özel firmalardan temin edilmektedir. Beypazarı Tarım İlçe Müdürlüğü araştırma alanında organik domates yetiştiriciliğinin geliştirilmesi için büyük bir çaba sarf etmektedir. Organik domates fidelerinin % 61,53'ü Beypazarı Tarım İlçe Müdürlüğü tarafından, %38,47'si ise organik tarım firması ve diğer yerlerden temin edilmektedir.

5.10 Organik Tarımın Geleneksel Tarıma Göre Avantaj ve Dezavantajları

Araştırma alanında organik tarım Tarım İlçe Müdürlüğünün domates yetiştiricilerini organik tarım hakkında bilgilendirmeleri ve desteklemeleri ile başlamıştır. Domates yetiştiricilerini organik domates yetiştiriciliği esnasında gerek duyduğu teknik bilgi ile bedelsiz fide desteği üretimin ilk yıllarında tarım ilçe müdürlüğü tarafından sağlanmıştır.

Organik domates tarımının kontrollü olarak araştırma alanında başlaması ve devam etmesi sonunda organik tarımda faaliyet gösteren firmalar araştırma alanına gelerek domates yetiştiricileri ile sözleşme imzalamışlardır. Üretilen domateslerin organik domates özelliği kazanması için gerekli olan sertifikasyon işlemi EKOTAR tarafından yapılmıştır. Sertifikasyon işlemi sırasında EKOTAR'a ödenen sertifikasyon bedeli üreticiler tarafından ilk anda fazla bulunduğu için organik tarıma geçişte istenilen bazı üreticiler tereddütte bulunmuşlardır. Daha sonra organik olarak üretilen domateslerin satışı esnasında pazarlama sorunu yaşanmadığını gören diğer domates üreticileri de organik tarıma geçiş yapmışlardır. Organik tarımın araştırma alanında yayılması ve tutunması sonrasında üreticilerden organik domatesleri alan firmalardan birinin domates bedellerini ödememesi sonunda domates yetiştiricilerinden bazıları organik üretimden vazgeçmişlerdir.

Geleneksel yetiştiricilerin organik tarıma başlamalarında en büyük neden olarak gösterdikleri geliri artırmak ve pazar garantisi organik tarımın geleneksel tarıma göre en büyük avantajıdır.

Gelecekte organik tarım yapmayı nedenleri arasında yer alan satış garantisi araştırma alanında organik domates yetiştiriciliğinin ekonomik avantaj sağlaması durumunda yapılacağının bir göstergesidir. Bu yönü ile organik tarım ekonomik amaçlı bir yetiştiricilik şeklidir.

Organik tarımda faaliyette bulunan ve araştırma alanındaki organik domatesleri satın alan firma, üreticilere üretim esnasında gerek duydukları fide, gübre ve teknik bilgi desteği yanında ürüne pazarlama garantisi sağlamıştır. Bu yönü ile bakıldığında organik domates yetiştiriciliği geleneksel domates yetiştiriciliğine göre bir avantajdır.

Organik domates yetiştiriciliğinde kullanımına izin verilmeyen kimyasalların geleneksel domates yetiştiriciliğinde kullanılması elde edilen ürün miktarını artırmaktadır. Bunun yanında domatestede ortaya çıkan hastalık ve zararlılara karşı zirai ilaç kullanımı sonucunda domatestede ürün azalması önlenmektedir.

Organik ürünlerin pazarda geleneksel ürünlere göre daha fazla fiyata satılması üreticinin eline geçen fiyatlarda da artışa neden olmaktadır.

Organik üretimin, kontrollü bir üretim şekli olması üretim esnasında ortaya çıkan sorunların daha hızlı bir şekilde çözülmesini sağlamaktadır. Kontrollü üretim sayesinde geleneksel ürünlerde ortaya çıkan zirai ilaç kalıntılarının insan sağlığına olan olumsuz etkileri ortadan kalkmaktadır. Organik tarımda uygulanan mücadele teknikleri ile geleneksel tarımda ortaya çıkan aşırı ve bilinçsiz zirai ilaç kullanımının da önüne geçilmiş olacaktır. Diğer yandan da hammaddesi büyük ölçüde dışa bağlı olan zirai ilaç kullanımındaki azalma ülke dövizinin dışarıya gitmesini önleyecektir.

Organik domates yetiştiriciliğine geçiş ile tarım topraklarının aşırı kimyasal kullanımı sonucu kirlenmesi önlenmektedir. Kimyasalların yeraltı sularına karışması ile ortaya çıkan su kirliliğinin de önüne geçilmiş olacaktır.

Tarım ürünlerinin ihracatı sırasında ortaya çıkan zirai ilaç kalıntısı sorunu organik tarıma geçilmesi sonucunda son bulacaktır.

6. SONUÇ

İncelenen organik (%53,49) ve geleneksel (%58,33) domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde erkek nüfusun oranı kadın nüfusuna göre daha yüksek bulunmuştur. Organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin sahip oldukları erkek işgücü birimi (3,88) geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelerden (4,01) daha düşüktür.

Domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin tamamı sulanan arazilerden meydana gelmektedir. Ortalama işletme arazisi genişliği organik domates yetiştiriciliği yapan işletmelerde (57,69 da.) geleneksel domates yetiştiriciliği yapan işletmelere göre (47,85 da.) daha büyüktür. Ancak her iki işletme şekli küçük işletme özelliği taşımakta ve işletme arazisi genişlikleri Türkiye ortalama olan 61,01 dekardan (Işgın 2006) küçüktür.

Domates yetiştiriciliğinde kiraya arazi almak ve kiraya arazi vermek yaygın olarak görülürken ortakçılıkla arazi işleyen domates yetiştiricisi bulunmamaktadır.

Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam işgücü ve çekigücü miktarları farklılık göstermektedir. Organik domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam işgücü miktarı (7.401,75 dk.) geleneksel domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam işgücü miktarından (7.295,10 dk.) fazladır. Aynı durum çekigücü miktarlarının karşılaştırılmasında da görülmektedir. Organik domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam çekigücü miktarı (391,49 dk.) geleneksel domates yetiştiriciliğinde gerek duyulan toplam çekigücü miktarından (463,08 dk.) daha azdır.

Organik domates yetiştiriciliğinde dekara düşen fiziki girdi miktarı 600 adet domates fidesi, 7.401,75 dakika EİG, 391,49 dakika traktör çekigücü ve 4,208 kg hayvan gübresi olarak hesaplanmıştır. 1 kg organik domates maliyeti 0,32 YTL olarak hesap edilmiştir.

Organik ve geleneksel olarak domates yetiřtiren řletmelerde dekara dűřen üretim masrafları ve bu masrafların kombinasyonu deęişiklik göstermektedir. Örneęin; organik domates yetiřtiricilięinde toplam üretim masraflarının %87,64'ü deęişken masraflardan, %12,36'sı sabit masraflardan meydana gelirken bu deęerler geleneksel domates yetiřtiricilięi yapan řletmelerde %89,70 deęişken masraf, %10,30 sabit masraf řeklinde görűlmektedir.

Geleneksel domates yetiřtiricilięinde dekara dűřen fiziki girdi miktarı 600 adet domates fidesi, 7.295,10 dakika EİG, 463,08 dakika traktör çekigücü ve 3,785 kg hayvan gübresi ve 44,37 kg kimyasal gübre olarak hesaplanmıřtır. 1 kg geleneksel domates maliyeti 0,25 YTL olarak hesap edilmiřtir

Organik ve geleneksel domates yetiştiriciliğinde yapılan masraflar arasında büyük masraf grubunu hasat ve nakliye masrafları oluşturmaktadır. Hasat ve nakliye masrafları organik domates yetiştiriciliğinde 446,48 YTL, geleneksel domates yetiştiriciliğinde ise 471,85 YTL olarak hesaplanmıştır.

Araştırma alanında organik olarak yetiştirilen domateslerin büyük bir çoğunluğu (%61,54) köyde pazarlanırken geleneksel olarak yetiştirilen domateslerin %25,00'i köyde pazarlanmaktadır.

Organik metotla yetiştirilen domateslerin tamamı (%100,00) büyüklüklerine göre sınıflandırılarak pazarlanırken geleneksel usulle yetiştirilen domateslerin %76,79'u büyüklüklerine göre sınıflandırılarak pazarlanmaktadır.

Organik domates yetiřtiricilięi yapan řletmelerde dekara dűřen GSÜD, brüt kar ve net kar miktarları geleneksel domates yetiřtiricilięi yapan řletmelerden daha fazladır. Organik domates yetiřtiricilięi yapan řletmelerin işgücü saatine dűřen net kar miktarı geleneksel domates yetiřtiricilięi yapan řletmelere göre daha fazladır.

Geleneksel üretimden kolayca vazgeçmek istemeyen domates yetiştiricilerini organik üretime yönlendirmek her zaman kolay olmamaktadır. Organik domates yetiştiriciliğine neden daha önce başlamadınız soruna verilen yanıtlardan da görüleceği üzere organik tarıma başlamaları yönünde bir talep gelmemesi yanında organik tarımla uğraşan firmalara olan güvensizlik organik tarımın gelişmesi yolunda bir engel olarak görülmektedir.

Organik olarak üretilen domates bedellerinin ödemesinde bir sıkıntı ile karşılaşılması organik tarımın yaygınlaşmasını sağlayacaktır.

Organik tarım firmalarının yetiştiricilere sağlamış oldukları teknik yardım ve girdi destekleri, günümüz ekonomik koşullarında tam olarak yerine getirilemeyen gerekli tarımsal girdilerin kullanımını sağlamada yetiştiricilere olumlu bir katkı yapacaktır.

Organik ürünlerin pazarda geleneksel ürünlere göre daha fazla fiyata satılması domates yetiştiricilerinin gelirlerinde artışa neden olmuştur. Bu durum yetiştiricilerin “organik domates üretimine geçiş ile gelirim çok arttı” şeklinde değerlendirmeleri ile uyumludur.

Geleneksel domates yetiştiricilerinin kimyasal gübre kullanımında “ne kadar bulursam o kadar kullanırım” şeklindeki yaklaşımı organik tarıma geçiş ile organik tarım firması tarafından sağlanan girdiler nedeniyle kontrollü ve düzenli bir uygulama halini alacaktır.

Tarımsal üretimde kullanılan zirai ilaç miktarının kullanım şekli araştırma alanında daha çok ilaç bayilerinin tavsiyesine göre şekillenmektedir. Bu durum uygulamada olumsuzluklara neden olmaktadır. Zirai ilaç kullanımının, kullanım tarifi ve Tarım teşkilatının tavsiyelerine göre uygulanması gerekmektedir. Bu durumda fazla ilaç kullanımından doğan aşırılık yerini ilaç tasarrufuna bırakacaktır. Ayrıca, fazla ilaç kullanımından ortaya çıkan çevre kirliliği de önlenmiş olacaktır. Zirai ilacın gerektiği dozdan az kullanılması hastalık ve haşerelerin kullanılan ilaca karşı bağışıklık

kazanmasını sağlayacaktır. Bu yönü ile zirai ilaçların kullanımında dozun ve kullanım zamanının, kullanım tarifi ve tarım teşkilatı tavsiyesine göre uygulanması için gerekli tedbirler alınmalıdır.

Araştırma alanında geleneksel domates yetiştiricilerinin %26,79'u kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olumsuz etkisinin bulunmadığını düşünmektedir. Bu düşünce sonucu kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımında kullanım zamanı ve dozu prensiplerine uyulduğunu söylemek mümkün değildir. Bu durumun tersine çevrilmesi için Tarım teşkilatının araştırma alanında domates yetiştiricilerine kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımı konusunda uygulamalı eğitim vermesi gerekmektedir.

Kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının çevreye olan olumsuz etkilerinin şekli konusunda yetiştiriciler daha çok aşırı kullanımın hayvanlar üzerinde etkili olduğu (%68,29) konusunda fikir belirtmişlerdir. İnsanların hastalanmasına neden olur, toprağı öldürür şeklindeki fikirlere sahip olan yetiştiricilerin azlığı dikkati çekmektedir.

Geleneksel metotla domates yetiştirenlerin çoğunluğu (%62,50) organik tarım konusunu daha önce duymamışlardır. Organik domates yetiştiriciliği belli bir yetiştirici tarafından uygulandığından diğer domates yetiştiricilerinin organik tarım hakkında bilgilendirilmeleri ve organik tarıma geçişlerinin sağlanması için Tarım teşkilatı ve organik tarım firmaları tarafından oluşturulacak ortak bir plan çerçevesinde organik tarım eğitimi çalışmalarına başlanılmalıdır.

Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarıma başlama nedenleri arasında ilk sırada yer alan “talep gelmedi, bir girişimin olmadı” şeklindeki düşünce tarzının değiştirilmesi yönünde geleneksel domates yetiştiricilerine organik tarımın yaygınlaştırılması için avantajları ve geleceği hakkında bilgilendirme yapılması gerekmektedir.

Geleneksel domates yetiştiricilerinin organik tarımı seçmesini engelleyen nedenler arasında ön sıralarda yer alan “ uygulama güçlüğü (%21,43)” ve “bürokratik işlemlerin fazlalığı (%28,56)” gibi düşüncelerin değıştirilmesi yönünde organik tarımda yer alan kamu ve özel sektör kuruluşları tarafından uygulamalı eğitim ve bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır.

Gelecek yıllarda organik tarım yapmayı düşünme nedenleri arasında ön sıralarda yer alan “satış garantisi verilmesi halinde organik tarıma geçirim (%53,57)” şeklindeki düşünce tarzı domates yetiştiricilerinin pazarlama garantisi arayışı içinde bulunduklarını göstermektedir. Pazarlama sorununun çözümü için domates yetiştiricilerinin kooperatif benzeri bir model altında örgütlenmeleri, ekonomik yönden güçlendirilmeleri için gerekli çalışmalarda bulunulmalıdır.

Geleneksel domates yetiştiricileri organik domates yetiştiricilerini tanımlarken “daha fazla çalışan insanlar” (%33,93) tanımlamasında bulunmuşlardır. Geleneksel domates yetiştiricilerinin bu şekilde düşünmelerinin nedeni organik yetiştiricilikte birçok işin makine yerine el işine dayalı olarak yapılmasıdır.

Organik tarıma geçiş ile domates yetiştiricilerinin girdi kullanımlarında önemli değışiklikler olmuştur. Örneğin kontrollü üretim sayesinde kimyasal kullanımında azalmalar meydana gelmiştir. Bunun yanında; organik üretimde gerekli olan hayvansal gübre işletme dışından temin edilme yerine işletme içinden temin edilmeye başlanmıştır. Bu amaçla işletmeler yerli ırk sığır kullanımı yerine kültür ırkı sığırları işletmelerine katmışlardır. Organik domates yetiştiriciliğı yapan işletmelerin hayvan ırkı değışimi yanında hayvan sayılarında da artış meydana gelmiştir. Bu durum işletmelerin dışarıdan satın aldıkları hayvansal gübreye yaptıkları ödemelerin azalmasına neden olmuştur.

KAYNAKLAR

- Akgüngör, S. 1996. Türkiye’de ekolojik yöntemlerle üretilen çekirdeksiz kuru üzümün verimi, maliyeti ve pazarlanması: Salihli ve Kemalpaşa örneği. İzmir.
- Akın, A. 2008. Akşehir ilçesinde organik çilek yetiştiriciliğinin benimsenmesi ve yayılması üzerine bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Aksoy, U. ve Altındışli, A. 2002. Ekolojik tarımın tarihçesi ve gelişimi. Organik tarım. s:1-8. İzmir.
- Altındışli, A. ve İlter, E. 2002. Ekolojik tarımda ilke ve kavramlar. Organik tarım. s:18-24. İzmir.
- Anonim. 1989. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994. Devlet Planlama Teşkilatı. Yayın No:DPT:2174. Ankara.
- Anonim. 1995. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000). Devlet Planlama Teşkilatı. Ankara.
- Anonim. 2001a. Long-Term Strategy and Eighth Five Year Development Plan 2001-2005. Ankara.
- Anonim. 2001b. Türkiye’de bazı bölgeler için önemli ürünlerde girdi kullanımı ve üretim maliyetleri. TEAA yayınları. Yayın no:64. Ankara.
- Anonim. 2002. Organik tarımın esasları ve uygulanmasına ilişkin yönetmelik. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Ankara.
- Anonim. 2004. Organik tarım. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Çiftçi eğitim serisi 1., Ankara.
- Anonim. 2006a. Organik tarım. [http:// www.tarim.gov.tr/organiktarim](http://www.tarim.gov.tr/organiktarim) Erişim Tarihi: 10.05. 2008.

Anonim. 2006b. Dokuzuncu kalkınma planı (2007–2013).1-Temmuz–2006 tarih ve 26215 sayılı Resmi Gazete. Mükerrer. Ankara.

Anonim 2008a. Domates yetiştiriciliği. <http://www.hukukcafe.com/showthread.php?t=635> Erişim tarihi: 07-07-2008

Anonim. 2008b. Domates Raporu. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (basılmamış). Ankara.

Anonim. 2008c. Organik tarım. <http://www.tarim.gov.tr/arayuz/10/icerik.asp?efl=istatistikler/organikistatistik.htm&cu...> Erişim tarihi: 07.07.2008

Anonim. 2008d. Çiftçinin eline geçen fiyatlar. www.tuik.gov.tr/veribilgi.do?tb_id=50&ust

Anonim 2008e. Organik tarım. http://www.tugem.gov.tr/tugemweb/bv_organiktarim/yil_organik_ihracat.html Erişim tarihi:23.07.2008

Anonim 2008f. Organik tarım. http://www.tugem.gov.tr/tugemweb/bv_organiktarim.html Erişim tarihi: 23.07.2008

Anonim. 2008g. Beypazarı. <http://www.fotoajans.net/resim.php?git=http://img115.imageshack.us/img115/23/beypazarı1yr5.jpg>

Anonim. 2008h. Beypazarı. <http://www.beypazarı-bld.gov.tr/> Erişim tarihi 11.04.2008

Anonim. 2008ı. Beypazarı İlçe Tarım Müdürlüğü dosyaları. Beypazarı.

Atış, A. 2004. Çevre ve sürdürülebilirlik boyutuyla organik tarım.

<http://www.bugday.org/printArticle.php?aID=466> Erişim tarihi: 10.09.2008

Atlı, S. 2006. Türkiye’de organik tarım ve uygulamaları. Sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmede organik tarım sektörü, Sektörel stratejiler ve uygulamalar.

Uluslararası rekabet araştırmaları kurumu derneği (URAK). Yayın no:2006/1. sf:715-723. İstanbul.

- Bülbül, M. ve Tanrıvermiş, H. 2002. Vergleichende weirtschaftliche analyse des konventionellen und ökologishen haselnussanbaus in der Türkei, Berichte über Landwirtschaft, band: 80 (2):304-320. Bonn. Deutschland.
- Ceyhan V.1994. Samsun ili Çarşamba ilçesinde pazara yönelik sebzeciliğe yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Cinemre, H. 2002. Tarım ekonomisi. Ondokuzmayıs Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Ders kitabı no:11 (3.baskı). Samsun.
- Çetin, A. ve Başarır, A. 2006. Organik tarımın sosyo-ekonomik sürdürülebilirliğinin analizi ve kırsal kalkınmaya katkısı. Sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmede organik tarım sektörü, Sektörel stratejiler ve uygulamalar. Uluslararası rekabet araştırmaları kurumu derneği (URAK). Yayın no:2006/1. sf:67-87. İstanbul.
- Demirci, R., Erkuş, A., Tanrıvermiş, H.,Gündoğmuş, E., Parıltı, N.ve Özudoğru, H. 2002. Türkiye’de ekolojik tarım ürünleri üretiminin ekonomik yönü ve geleceği: Ön araştırma sonuçlarının tartışılması. Türkiye V. Tarım ekonomisi kongresi. 18-22 Eylül 2002. Erzurum.
- Demiryürek, K. 2001. Conversion to organic hazelnut production in the Black Sea Region of Turkey. S.A. Mehlenbacher (ed). Proceedings of the Fifth International Congress on Hazelnut, 27-31 August, Corvallis, Oregon, USA. ACTA Horticulturae. Number 556, pp.453-460.
- Düzgüneş, O., Kesici.,T.ve Gürbüz, F. 1983. İstatistik metotları 1. A.Ü.Ziraat Fakültesi yayınları: 861. Ders kitabı: 229. Ankara.
- Engiz, M. 2008. Türkiye’de organik tarım. www.tarim.gov.tr.

- Erdal, G. 2006. Tarımsal ürünlerde üretim- fiyat ilişkisinin Koyck yaklaşımı ile analizi (Domates örneği). <http://www.ziraat.gop.edu.tr/dergiyayinlar/DERGI-2006-2/G.Erdal.doc>.
- Erdem, P. 2006. Organik tarım ihracat seminer raporu. İzmir Ticaret Odası. İzmir.
- Erkan, S. ve Duman İ. 2002. Ekolojik tarımda sağlıklı üretim materyali seçimi. Organik tarım. s: 170-183. İzmir.
- Erkoyuncu, C. 2007. Türkiye’de organik domates pazarlama kaynakları. Yüksek lisans semineri (basılmamış). Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Erkuş, A.1979. Ankara ili Yenimahalle ilçesinde kontrollü kredi uygulanması yapılan tarım işletmelerinin planlanması üzerine bir araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayın no: 709. Bilimsel araştırma ve incelemeler: 415., Ankara.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, A. F. ve Demirci, R. 1995. Tarım ekonomisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi, Eğitim araştırma ve geliştirme vakfı yayın no: 5., Ankara.
- Fidan, H. 1992. Çorum ilinde sığır yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve hayvansal üretim maliyet unsurlarının araştırılması. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Fidan, H. 2001. Vişne üretiminin ekonomik analizi ve pazarlaması. Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayın no:2006, 100 s., Ankara.
- Gündoğmuş, E. ve Karadavut, U. 1995. Bir yaklaşım: Organik tarım. Karınca dergisi. Sayı:702, s:35-42. Ankara.
- Güneş, T. 1996. Tarımsal pazarlama. A.Ü.Z.F. Yayın no:1467, Ders kitabı:435. Ankara.
- Güneş, T. ve Arıkan, R. 1988. Tarım ekonomisi istatistiği. A.Ü.Ziraat Fakültesi yayınları. Yayın no: 1049. Ankara.
- Heissenhuber, A.and Ring, H. 1992. Economical aspects of organic farming. Medit 2. Anno:3., Numero:2., Bologno.

- Hoşgör, M. 1995. Bilecik ili domates üretiminde yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Işgın, T. 2006. Harran ovası sulu tarım işletmelerinde arazi ve gelir dağılımı. Tarım ekonomisi dergisi. 12 (2). Sf:59-68.
- Karakütük, S. S. 2006. Türkiye’de organik ürün tüketiminin değerlendirilmesi. Dönem projesi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kenanoğlu, Z. 2003. Ekolojik ve geleneksel olarak kuru incir ve çekirdeksiz kuru üzüm üretimi yapan işletmelerin karşılaştırmalı ekonomik analizi ve ekolojik üretimi özendirecek fiyat eşiğinin saptanması üzerine bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Ege Üniversitesi. İzmir.
- Kıral, T. 1991. Tarımda maliyet muhasebesi. Yüksek lisans ders notları (basılmamış). Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F., Fidan, H., Gündoğmuş, E. 1999. Tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisi ve veri tabanı rehberi. Proje raporu 1999-13 Yayın no: 37 Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Ankara.
- Koç, D. ve Babaoğlu, G. 2007. Organik tarım ürünleri. Dış Ticaret Müsteşarlığı. İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi. Ankara.
- Lampkin, N. 1990. Organic Farming. Farming Pres. 701 p. Ipswich. UK.
- Lipson, M. and Hammer, T. 1998. Workshop report: “Research on organic farming and Marketing” USDA Cooperative State Research and Extension Service. Washington D.C., U.S.A.

- Nasır, A. ve Kımiloğlu, H. 2006. Organik tarım ürünlerinin ekonomik boyutu ve pazarlanması. Sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmede organik tarım sektörü. Sektörel stratejiler ve uygulamalar. Uluslar arası Rekabet Araştırmaları Derneği (URAK) yayınları. Yayın no:2006/1. sf:405-439. İstanbul.
- Olhan, E. 1997. Türkiye’de bitkisel üretimde girdi kullanımının yarattığı çevre sorunları ve organik tarım uygulaması-Manisa örneği. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Özçelik, A. 1989. Ankara şeker fabrikası civarındaki şeker pancarı yetiştiren tarım işletmelerinde şeker pancarı ile buğday için fiziki üretim girdileri ve üretimin fonksiyonel analizi. Ankara Üniversitesi Ziraat fakültesi yayınları no: 1113, Bilimsel araştırma ve incelemeler: 605. Ankara.
- Parrot, N. and Marsden, T. 2002. The real green revolution: organic and agroecological farming in the south. 147 p. London. UK.
- Rad, S. ve Yarşı, G. 2005. Silifke ilçesinde sera’da domates yetiştiren işletmelerin ekonomik performansları ve birim ürün maliyetleri. Tarım bilimleri dergisi. 11 (1), sf:26-33.
- Ramesh, P. and Santha, G. 2005. Personel and socio- economic characteristics of organic farmers. Karnataka Journal of Agricultural Science. pp.192-195.
- Santucci, F.M. 2003. Attitudes of organic farmers about information and continuing education. New medit. Volume.2, Number:2/2003 (Jun). pp: 49-52. Italy.
- Sayın, C. 2002. Avrupa Birliği’nde organik tarıma yönelik politikalar. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi dergisi. 15(2), sf:31-38. Antalya.
- Taluğ, C. 1974. Tarımda teknolojik yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi üzerine bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış), Ankara Üniversitesi. Ankara.

- Taluğ, C., Özer, D. Akın, A. ve Lucius, I. 2004. Sürdürülebilir kalkınma için sürdürülebilir tarım. Türkiye VI. Tarım ekonomisi kongresi. 15-17 Eylül. Tokat.
- Tate, W.B. 1994. The development of the organic industry and market: An international perspective. The economics of organic farming (An international perspective). Department of agricultural sciences.University of Wales. UK.
- Tatlıdil, F., Kıral, T., Güneş, E., Demir, K., Gündoğmuş, E., Fidan, H., Demirci, F., Erdoğan, C. ve Aktürk, D. 2003. Ankara ili'nde domateste hasat öncesi ve hasat sırasında oluşan ürün kayıplarının ekonomik analizi. Proje no:TARP-2387. Ankara.
- Türk, R. 2001. Organik tarımın dünya ve ülkemizdeki yeri. Organik tarım ve sağlık ilişkileri paneli. ÇESAV. 25 Mayıs 2001.s:7-19. Ankara.
- Yamane, T. 1967. Elementary sampling theory. Prentice-Hall Inc. Englowoods Cliffs. New Jersey.
- Yamanoğlu, A. 2004. Türkiye'de organik (ekolojik) tarım ile ilgili bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi. Yüksek lisans semineri (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yamanoğlu, A. 2005. Afyon ili Dazkırı ilçesinde organik ve geleneksel olarak anason ve kimyon yetiştiriciliğinin karşılaştırmalı ekonomik analizi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi. Ankara.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Cengiz ERKOYUNCU

Doğum Yeri : Ankara

Doğum Tarihi : 14-10-1977

Medeni hali : Bekar

Yabancı Dili : İngilizce, Almanca

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Anıttepe Lisesi , Ankara (1991 – 1994)

Lisans : Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi , Tekirdağ
Toprak Bölümü (1996 – 2002)

Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı (2003 – 2008)

Yüksek Lisans : Deutschland Kassel Universität , Kassel (Almanya)
Tarım Ekonomisi - Avrupa Birliği Erasmus Bursu
ile İngilizce master (2007-2008)

Dil Akademisi : International Language Academy of Canada, (Kanada)
Toronto İngilizce (2005 – 2006)