



**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORGANİK ÜRETİM ANABİLİM DALI**

**KAYSERİ İLİ KOCASINAN İLÇESİNDE GELENEKSEL
HAYVANCILIK YAPAN ÇİFTÇİLERİN ORGANİK HAYVANCILIĞA
BAKIŞLARININ DEĞERLENDİRMESİ**

**Hazırlayan
Burak KORKMAZ**

**Danışman
Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM**

**Yardımcı Danışman
Doç. Dr. Mürsel KARABACAK**

Yüksek Lisans Tezi

**Temmuz 2022
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORGANİK ÜRETİM ANABİLİM DALI**

**KAYSERİ İLİ KOCASINAN İLÇESİNDE GELENEKSEL
HAYVANCILIK YAPAN ÇİFTÇİLERİN ORGANİK
HAYVANCILIĞA BAKIŞLARININ DEĞERLENDİRMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Hazırlayan
Burak KORKMAZ**

**Danışman
Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM**

**Yardımcı Danışman
Doç. Dr. Mürsel KARABACAK**

**Temmuz 2022
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda akademik ve etik kuralların gerektirdiği gibi tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve kaynaklar listesinde gösterdiğimi belirtirim.

Adı – Soyadı :Burak KORKMAZ

İmza :



YÖNERGEYE UYGUNLUK

“Kayseri İli Kocasinan İlçesinde Geleneksel Hayvancılık Yapan Çiftçilerin Organik Hayvancılığa Bakışlarının Değerlendirmesi” adlı Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak yazılmıştır.

Tezi Hazırlayan
Burak KORKMAZ

Danışman
Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM

Ana Bilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM

Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM danışmanlığında **Burak KORKMAZ** tarafından hazırlanan “**Kayseri İli Kocasinan İlçesinde Geleneksel Hayvancılık Yapan Çiftçilerin Organik Hayvancılığa Bakışlarının Değerlendirmesi**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Organik Üretim Anabilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

21.07.2022

JURİ

Danışman: Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM

Üye : Doç. Dr. Davut BAYRAM

Üye : Doç. Dr. Mürsel KARABACAK

İMZA

ONAY

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

..... / /

Prof. Dr. Bilal AKYÜZ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu tez projesinin planlanması, yürütülmesi ve yazılması hususlarında göstermiş olduğu destek ve yardımlarından ötürü tez danışmanım Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Gıda Hijyeni ve Teknolojisi bölümü Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM'a teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca projemi destekleyip araştırmalarımnda yardımcı olan Kayseri Üniversitesi Yeşilhisar Meslek Yüksekokulu Müdürü Doç. Dr. Mürsel KARABACAK'a ve çalışmalarım süresince birçok fedakârlıklar gösterip, yaşamımın her döneminde bana duydukları güven için eşim Merve Sultan ve kızım Aişe Kadriye'ye en derin duygularla teşekkür ederim.

Burak KORKMAZ

Kayseri, 2022

KAYSERİ İLİ KOCASINAN İLÇESİNDE GELENEKSEL HAYVANCILIK YAPAN ÇİFTÇİLERİN ORGANİK HAYVANCILIĞA BAKIŞLARININ DEĞERLENDİRMESİ

Burak KORKMAZ

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Organik Üretim Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi Mart - 2022

Danışman: Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM

Yardımcı Danışman: Doç.Dr. Mürsel KARABACAK

ÖZET

Bu çalışma ile Kayseri İli Kocasinan İlçesinde geleneksel hayvancılık faaliyetinde bulunan üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri üreticilerin organik hayvancılık hakkındaki bilgileri ve organik hayvancılığa bakışları ile gelecekte organik hayvancılığa başlama eğilimleri incelenmiştir. Bu yetiştiriciler ile yapılan ankette iki bölümden oluşan toplam 47 adet soruya cevap vermeleri istendi. Birinci bölümde: Çiftçilerin sosyodemografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum vb) sorgulayan 8 soru soruldu. İkinci bölümde: Çiftçilerin organik Hayvancılık konusundaki görüşlerini sorgulayan 39 adet soru yer almaktaydı.

40 yaş ve altı 162 kişi (%53,8) 41 yaş ve üzeri ise 139 (%46,2) kişi idi. Katılımcıların önemli bir kısmı ilkokul mezunu iken (%44,9) sadece % 2 oranında üniversite mezunu bulunmaktaydı. Katılımcıların tamamı koyun ya da sığır yetiştiriciliği yapmaktaydı. Katılımcıların tamamına yakını organik ürünleri sağlıklı bulmaktaydı (%91,4). Ankete katılan üreticilerin %72,4'ü Türkiye'de yapılan organik hayvancılığın yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Katılımcıların %59,8'i Organik hayvancılıkla ilgili kurs veya seminer katılacaklarını belirtmişlerdir.

Anket sonucunda yetiştiricilerin önemli bir kısmının organik hayvancılık ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Eğitim düzeyi yüksek genç yetiştiricilerin eğitilerek uzun yıllar hayvancılık alanında çalışacak kişilerin sektöre kazandırılması için gerekli kurs ve eğitimler ile finansal desteklemelerin gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anaktar Kelimeler: Organik havancılık, organik üretim, coğrafi özellikler, Türkiye, Kayseri

EVALUATION OF THE PERSPECTIVES OF ORGANIC LIVESTOCK FARMERS IN KOCASINAN DISTRICT OF KAYSERİ PROVINCE

Burak KORKMAZ

Erciyes University, Institute of Health Sciences

Organic Production Department

Master Thesis, March - 2022

Advisor: Prof. Dr. Yeliz YILDIRIM

Assistant Advisor: Assoc. Mursel KARABACAK

ABSTRACT

In this study, the socio-economic characteristics of the producers engaged in traditional livestock activities in Kocasinan District of Kayseri Province, their knowledge about organic livestock, their perspectives on organic livestock and their tendencies to start organic livestock in the future were examined. In the survey conducted with these breeders, they were asked to answer a total of 47 questions consisting of two parts. In the first part: 8 questions were asked about the sociodemographic characteristics of the farmers (age, gender, education level, marital status, etc.). In the second part: There were 39 questions questioning the farmers' views on organic livestock.

There were 162 people aged 40 and under (%53,8) and 139 people aged 41 and over (%46,2). While a significant part of the participants were primary school graduates (%44,9), only 2% were university graduates. All of the participants were engaged in sheep or cattle breeding. Almost all of the participants found organic products healthy (%91,4). 72,4% of the producers participating in the survey stated that organic livestock breeding in Turkey is not sufficient. 59,8% of the participants stated that they would attend a course or seminar on organic livestock.

As a result of the survey, it was revealed that a significant part of the breeders did not have sufficient knowledge about organic livestock. It has been concluded that necessary courses and trainings and financial supports are necessary to train young breeders with a high level of education and to bring people who will work in the field of livestock for many years to the sector.

Key Words: Organik livestock, organic production, geographic characteristics, Türkiye, Kayseri

İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK.....	
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK.....	ii
ONAY	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1.ORGANİK HAYVANCILIK VE ORGANİK YETİŞTİRİCİLİK	4
2.1.1. Organik Hayvancılığın Tarihçesi	5
2.1.2. Organik Hayvancılığın Önemi	6
2.1.3. Organik Hayvancılığın İlkeleri ve Amaçları	7
2.1.4. Organik Hayvancılığın Avantajları ve Dezavantajları	8
2.2. KONVANSİYONEL HAYVANSAL ÜRETİMİN NEDEN OLDUĞU SORUNLAR	9
2.2.1. Konvansiyonel Hayvancılıktan Organik Hayvancılığa Geçiş.....	10
2.3. ORGANİK HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ	12
2.3.1. Organik Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	13
2.3.2. Barınak	16
2.3.3. Bakım	18
2.3.4. Besleme	19
2.4. Organik Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	23
2.4.1. Barınaklar ve Kümesler	24
2.4.2. Organik Kanatlı Üretiminde Yem Temini, Besleme ve Refahı. ...	27
2.4.3. Sağlık ve Tedavi	29
2.4.4. Nakliye ve Kesim kuralları.....	30
	vii

2.5. Organik Hayvansal Ürünlerin Muhafazası Ve Pazarlama	31
2.6. Dünya’da Organik Hayvancılık	32
2.7. Türkiye’de Organik Hayvancılık Ve Arıcılık	35
2.8. Organik Hayvancılıkla İlgili Yasal Düzenlemeler	41
3. MATERİYAL VE METOT	43
3.1. Kullanılan Programlar	43
3.2. İstatistiksel Yöntem	44
4. BULGULAR	45
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	59
6.KAYNAKLAR	62
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.	Organik ve Geçiş Sürecindeki Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı	14
Tablo 2.	Küçükbaş ve Büyükbaş hayvancılıkta konvansiyonel üretimden organik üretime geçiş yaşları.....	15
Tablo 3.	Hayvan türü ve verim yönüne göre geçiş süreçleri	16
Tablo 4.	İç ve dış asgari yüzey alanları ve barınak özellikleri.	17
Tablo 5.	Organik Hayvan Beslemede İzin Verilen Yem Katkı Maddelerinin Miktarları.....	21
Tablo 6.	Organik ve konvansiyonel yetiştirme sistemlerinde yerleşim sıklığı.....	25
Tablo 7.	Kanatlı Türlerine Göre Barınaklarda Bulunması Gereken Hayvan Sayıları.	27
Tablo 8.	Türkiye’de Organik ve Geçiş Süreci Hayvansal Üretimin Genel Durumu (2008)	36
Tablo 9.	Türkiye’de Ticarete Konu Olan Hayvansal Organik Ürün ve Üretim Değerleri (Ton).....	36
Tablo 10.	Türkiye’de Organik Hayvancılık Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi.	37
Tablo 11.	Organik Arıcılık Değerlerinin Yıllara Bağlı Değişimi.....	39
Tablo 12.	2002-2014 Yılları Büyükbaş, Küçükbaş ve Kanatlı Organik Yetiştiricilik Verileri (+ Geçiş süreci dâhil).....	42
Tablo 13.	2002-2014 Yılları Organik Arıcılık Verileri Genel Toplam (+ Geçiş süreci dahil).....	42
Tablo 14.	2012-2014 Yılı Organik Su Ürünleri Verileri.	42
Tablo 15.	Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	45
Tablo 16.	Katılımcıların “Organik hayvancılıkta amaç ne olmalıdır? Sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları.....	48
Tablo 17.	Organik hayvancılık neden yapılır? Sorusuna verilen yanıtlara göre dağılım	48
Tablo 18.	Katılımcıların “Organik hayvancılıkta hangi ürünü tercih ederdiniz?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları	50

Tablo 19.	Katılımcıların “Organik hayvancılıkta <u>ürün-verimlilik getirisi en düşük</u> olan ürünler sizce hangileridir?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları.....	51
Tablo 20.	Katılımcıların “Organik hayvancılıkta <u>maliyeti en düşük ürünler</u> sizce hangileridir?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları	52
Tablo 21.	Katılımcıların “Organik hayvansal ürünlerin tercih edilmeme nedenleri sizce nedir? Sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları.....	53
Tablo 22.	Katılımcıların “Organik ürünlerin tüketicilere ulaşmasının en güvenilir yolu nedir? Sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları.....	56



ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1. Katılımcıların “Organik hayvancılık ifadesini ilk kez nereden duydunuz?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımları 47
- Şekil 2. Katılımcıların eğitim durumlarına göre “Kayseri İlinde Organik hayvancılık neden yapılmıyor? Sorusuna verilen yanıtlara göre dağılım..... 49
- Şekil 3. Katılımcıların “Organik hayvansal ürünlerle diğer ürünler arasında fiyat farkı olmalı mı? ve “Organik hayvansal ürünlere, diğer ürünlere oranla ödeyebileceğiniz fiyat farkı ne olmalı ?” Sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları 54
- Şekil 4. Katılımcıların eğitim seviyelerine göre “Türkiye’de Yapılan organik hayvancılık geleneksel hayvancılığa göre yeterli mi? sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları 55
- Şekil 5. Katılımcıların “Siz organik hayvancılık ürünü satsaydınız nasıl satardınız?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları 56
- Şekil 6. Katılımcıların “Organik hayvancılıkla ilgili kurs veya seminer olsa katılır mısınız?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları 57

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1.	Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Dağılımı.....	46
Grafik 2.	Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı.....	47
Grafik 3.	Katılımcıların “Sosyal güvenlik kurumu bağlantınız var mı?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları.....	51
Grafik 4.	Katılımcıların “Kayseri’de organik hayvancılık için en uygun hayvan sizce hangisidir?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları.....	53
Grafik 5.	Katılımcıların “Haftanın hangi gününde organik ürün alışverişi yapmak istersiniz?” ve “Kampanyalar ve promosyonlar pazardan alışverişinizi etkiler mi?” sorularına verdikleri yanıtlara göre dağılımları	57
Grafik 6.	Katılımcıların “Organik hayvancılıkla ilgili kurs veya seminer olsa hangi ayda yapılmasını tercih edersiniz?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları	58

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya'daki insan nüfusu her geçen gün biraz daha artarken, insanoğlunun neden olduğu olumsuz faktörler doğal dünyanın dengesini bozmaktadır. Yıllar içinde değişime uğrayarak günümüze kadar ulaşan birçok bitki ve hayvan çeşitliliklerinde her geçen zamana göre azalmalar ve mutasyonlar olurken bazı türlerde ise yok olma tehlikesi en büyük problem olarak karşılaşılmaktadır. Dünya üzerinde insanoğlunun sebep olduğu kimyasal kirlenme geleceğimizi tehdit etmekte ve dünyanın canlı çeşitliliği için her geçen zamanda daha da zor bir duruma dönüşmektedir (Ak, 2002).

Gıda, insanoğlunun bu dünyada yaşayabilmesi ve neslini devam ettirebilmesi için vazgeçemeyeceği yaşam ihtiyacıdır. Dolayısıyla gıda söz konusu olarak tarımsal ve hayvansal üretim aktiviteleri ile doğa-tarım ilişkisi sürekli gündem içinde olan konulardandır. Dünya düzeninde doğa-tarım ve doğa-hayvancılık döngüsünde konvansiyonel girdilerin yoğun olarak kullanılması ve doğal kaynakların tahrip edilmesi iklim değişikliği sürecinde tarım ve hayvancılığın geleceğini olumsuz olarak etkilemektedir. Hayvansal ve bitkisel üretim ile bu üretimi gerçekleştirirken uygulanan yöntemlerin doğaya zarar vermeleri ve özellikle sera gazları emisyon miktarları dikkate alınması gerekli olan konular olmuştur. Anız yakma, yabani otları koy etmek için kimyasal aparatlar ve benzeri uygulamalara alternatif getirilememesi, atık ve gübre yönetimi, hayvan beslemesinde kullanılacak uygun besleme şekli ile kaliteli yem kullanmamak, hayvan transferi sırasında ortaya çıkan çevre kirliliği gibi sorunlar iklim değişikliği sürecinde ciddiye alınması gereken konulardır. Organik hayvancılığı her açıdan sağlıklı kılan ve doğal bitki örtüsüne en az zarar verdiği için özellikle insan sağlığı bakımından yaşanan bazı sorunların sonucunda tüketicilerin organik ürünleri

daha fazla tercih etme sebebi olmuş ve pazardaki yerini almıştır. Organik havvan yetiştiriciliği ve organik hayvansal ürün yetiştiriciliği, tarımsal üretim kadar çok yaygınlaşmamıştır (Koluman N, 2014).

Geleceğimizi ciddi anlamda tehdit eden bu olumsuzluklara çözüm bulmak, bitki, hayvan, toprak ve insanın da içinde bulunduğu doğal dengeyi korumak ve iyileştirmek için çözüm önerileri gerekmektedir. Bunun için organik üretimin yaygınlaştırılması ve üreticilere daha fazla destek de teşvikler verilerek özendirilmesi önemlidir. Dünyada ve ülkemizde yapılan tarımsal ve hayvansal üretiminin bu beklentileri karşılayabilmesi için değişim ve gelişmeleri yakından takip etmek, son bilgi ve teknolojinin gerisinde kalmadan aktif bir şekilde teknolojiyi kullanmak gerekmektedir. Bugün baktığımızda teknolojik gelişmeler ülkemizde yapılan tarımsal ve hayvansal üretim alanında kullanılmaya başlanmış olmasına rağmen, henüz istenilen seviyede değildir.

Organik yetiştiriciliğin ortaya çıkış amacı tarımsal üretimde artan kimyasal gübre ve ilaç kullanımının, doğa ve insan sağlığı üzerinde yarattığı olumsuz etkiler ile ticari problemlerin aşılmasına alternatif bir yöntem olarak düşünülmüştür (Ersun ve Arslan, 2011). Bununla birlikte, organik yetiştiricilikte, insana ve çevreye zararlı doğal olmayan her ürünün kullanılmasına ilişkin kısıtlamalar getirilmiş hatta birçoğu yasaklanmıştır. Kimyasal ilaç, hormon ve gübrenin kullanılmadığı, canlılara ve çevreye zarar vermeyen, yenilikçi bir üretim sistemlerini içeren bir tarımsal ve hayvansal üretim modelidir. Bu tarz bir üretim modelinin amacı doğal dengeyi korumaktır. Hava, su çevre ve doğal hayatın bozulmadan korunaklı bir şekilde sonraki nesillere aktarılmasını sağlamaktadır (GTHB, 2017a).

Organik tarım uygulamaları dünyadaki birçok ülkede yasalar ve kurallar ile uygulanmaktadır. Organik tarım konusundaki standartların büyük bölümü bir şemsiye organizasyonu tarafından oluşturulmuştur. Bu şemsiye organizasyonu 1972’de kurulan IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements - Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu) organizasyonudur.

IFOAM, organik tarımın amaçlarını ve kapsamını kısaca şu şekilde tanımlamaktadır; “Organik Tarım; toprakların, ekosistemin ve insanların sağlığını sürdürülmesini sağlayan bir üretim sistemidir. Olumsuz etkilere yol açan girdilerin kullanımına karşı

organik süreç, biyoçeşitlilik ve bölgesel koşullara adapte olmuş döngüye dayanmaktadır. Organik tarım ve hayvancılığın hedefi; gelenek, yenilik, bilim ve teknolojiyi birleştirerek, bizden sonraki gelecek olan nesillere yaşanılabilir bir çevre ve doğal bir hayat bırakmaktır” (IFOAM, 2014; Anonim).



2. GENEL BİLGİLER

2.1.ORGANİK HAYVANCILIK VE ORGANİK YETİŞTİRİCİLİK

Organik tarım kelimesi, her ülkede farklı olarak kullanılmaktadır. Bazı ülkelerde “Organik, ekolojik ve biyolojik” kelimeleri kullanılmaktadır. Bizim ülkemizde de “Ekolojik veya Organik Tarım” eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. 1910 yılında ekolojik tarım ile ilgili görüş birliktelikleri İngiltere’de gündeme gelmiştir. 1960’lı yıllarda “Yeşil Devrim” ile tarım alanında yoğun tarım teknikleri uygulanarak verimde %100’e varan artışlar sağlanmış; ancak, bu yoğun üretim tekniklerinin gereksiz ve fazla kimyasal ürünler kullanılması ile ekosistem bozulmuş, hava, toprak, su kirletilmiş, aşırı ilaç ve gübre kullanılarak üretilen gıdalar tüketicilerde farklı sağlık sorunlarına yol açmıştır. Bu durumu kontrol altına almak üzere 1972 yılında Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (International Federation of Organic Agriculture Movement-IFOAM) kurulmuştur (Arslanbaş, 2010).

Organik üretim; insan sağlığı, çevre korunması ve hayvan refahının en üst seviyede ve hassasiyetle yapıldığı, son tüketiciye kadar zararlı hiçbir maddeyi kapsamayan bir üretim şeklidir (Colom-Gorgues, A. 2009). Birçok tarım alanlarında sulama sularının doğal olmayan gübreler ve pestisitlerle kirlenmesi en büyük problemdir. Organik üretimde bu kimyasal maddelerin kullanılması yasaktır. Bunların yerine doğal hayvan gübresi, yeşil gübre gibi organik gübrelerin kullanılmasına izin verilir (Verma, 2015). Bu şekilde organik hayvan yetiştiriciliği yapılan yerlerde gübrelerden kaynaklı kimyasal kirleticilerin (ilaç,vb) miktarındaki azalmayla ekolojik dengenin korunmasına fayda sağladığı düşünülmektedir (Gökçe ve Usta, 2013).

2.1.1. Organik Hayvancılığın Tarihçesi

Dünyada nüfusun hızla artmasına bağlı olarak tarımsal ve hayvansal ürünlerdeki talebinde doğrudan artmasına neden olmuştur. Bu artış neticesinde birim alandan daha fazla ürün elde etmek için geleneksel hayvancılık veya konvansiyonel hayvancılık da denilen yoğun üretim şeklinin üreticiler tarafından daha çok yapılmasına sebep olmuştur. Organik üretimden birim alandan daha az ürün elde edilirken, geleneksel veya konvansiyonel üretimde birim alan veya birim hayvandan çok yüksek miktarda ve daha ekonomik ürün alınması öncelikli olduğu için; doğadaki ekolojik denge bozulmuş ve ürün kalitesinde “önce sağlık” kriterleri ikinci planda tutulmuştur. Bunun sonucu olarak da çevre, hayvan ve insan sağlığında olumsuz etkiler ve farklı hastalık tipleri görülmeye başlanmıştır (Er ve Başalma, 2008).

Konvansiyonel hayvancılık yapan üreticiler hayvanlarının performanslarını artırmak ve daha fazla ürün elde etmek ile girdi masraflarının azaltılması açısından son yıllarda önemli aşama katetmişlerdir. Ancak bu artış hem üretim hem de hayvan sağlığı ve refahına uygun olarak gerçekleştirilememiştir. Üreticilerin daha kolay ürün elde etmek için güvenilir ve sağlıklı ürün üretmeyi ikinci planda tutarak daha az fiyat ödemeye razı olan üretici sayısındaki artışta önemli olmuştur.

Organik hayvancılığın ortaya çıkmasını sağlayan temel faktörler; organik ürün talebi ile türlerin, doğanın, yer altı sularının ve hayvanların korunması isteği hayvansal üretimde de yeni arayışlara yönlenmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Bütün bunların yanında, gelişmiş ülkeler hayvan hakları ve refahına daha fazla önem vermesiyle hayvanların stresten uzak bir şekilde sağlıklı, ferah, geniş, barınaklarda yetiştirilmesine özel bir önem verilmektedir (Saner ve engindeniz, 2001).

Türkiye’de organik bitkisel üretim organik hayvansal üretimden daha önce başladığı için bitkisel üretim daha çok gelişme göstermiştir. Organik bitkisel üretim faaliyetleri 1980’li yıllarda başlarken, organik hayvansal üretim alanındaki çalışmalar ise ağırlıklı olarak 2000 yılından sonra başladığı söylenebilir. Bu sebepten dolayı, ülkemizde ve gelişmiş ülkelerde konvansiyonel hayvancılık faaliyetlerine karşı, organik hayvancılık faaliyetlerinin yapılması önem kazanmış ve organik hayvansal üretime geçilmiştir (Er ve Başalma, 2008).

Organik bitkisel ve hayvansal üretimin birbirini tamamlar nitelikte olması, elde edilecek ürünlerin kalitesini belirleyebilir. Üretim için yapılan her çalışma da insanlara daha sağlıklı ve uzun bir yaşam alanı oluşturulabilir. Sağlıklı yaşam sadece elde edilen ürünlerin değerlendirilmesi ile sınırlandırılmamalı, aynı zamanda bitkisel ve hayvansal üretimdeki ekolojik denge de korunabilmelidir. Organik hayvancılığın geleceği; organik tarımın devamlılığına, gen kaynaklarının korunmasına, hayvanların yaşam alanlarının iyileştirilmesine, elde edilen ürünlerin kalitesinin devamlılığın ve talebin artmasını sağlayacak ürün miktarlarının artmasıyla cazip fiyatların belirlenmesi şeklinde sıralanabilir (Er ve Başalma, 2008).

2.1.2. Organik Hayvancılığın Önemi

Organik hayvan yetiştiriciliğinde hayvanın refahı önemlidir. Hayvanın refahı için ekolojik olarak elde edilen bitkisel üretimin hayvansal üretime yarar sağlaması gerekir. Organik hayvansal ve bitkisel üretim birbiriyle ilişkili üretimler olduğundan ayrı ve ya tek olarak düşünülemez. Organik hayvancılığın işletmelerdeki hayvan gübreleri ihtiyaçlarını karşılamak için, baklagiller ve buğdaygillerden oluşan yem bitkileri gibi her zaman doğal kaynakların kullanılması, meraların ve çayırların uzun süreli olarak toprak verimliliği ve doğallığının korunması, iyileştirilmesi ve yenilenmesinin sağlanmalıdır. Sürdürülebilir ve doğal tarımın devamlılığına katkıda bulunmak için bu çalışmaların yapılması gereklidir. Bu açıdan organik hayvancılık ve bitkisel üretimi birbirinden ayırmadan, toprak-bitki, bitki-hayvan ve hayvan-toprak-bitki arasında karşılıklı bağlılığın güçlendirilmesi, toprağın organik madde bakımından iyileştirilmesi ve bitkilerin beslenme gereksinimlerinin eksiksiz olarak yerine getirilmesi arzu edilir. Bunu yanı sıra organik tarımsal üretim faaliyetlerinin dengeli bir şekilde devamlılığına katkıda bulunması, biyolojik çeşitliliği artırmak için teşvikler verilmesi ve çeşitliliğin korunması gibi faktörler bir mecburiyettir (Er ve Başalma, 2008).

Hayvan yetiştiriciliğinde, toprak-bitki arasında bir ilişki vardır. Bu ilişki her zaman korunmak ve doğal kalmak zorundadır. Ne zaman ki insanoğlu bu ilişkiye değiştirmeye başladığında hem doğanın düzenine karşı gelmiş hem de hayvanların doğal dengesini bozarak hayvanların yemlerinin güvenilirliğini azaltmıştır. Bu sorunlar sadece yemlerde kalmayıp, hayvanların gübreleriyle çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Bu sebeplerden dolayı ekolojik tarım hayvansal ve bitkisel üretimin birlikte yapıldığı kompleks bir

sistemdir. Organik üretim, bitkisel üretim alanında ortaya çıkmış, giderek de yaygınlaşan bir sistem haline gelmiştir. Gelişmiş ülkelerde tüketicilerin yüksek besin kalitesine sahip ve doğallığa önem veren bitkisel ürünleri tercih etmelerinden dolayı güvenilirliği yüksek hayvansal ürünleri de tercih etmeye yönelmelerine sebep olmuştur. Gelişmiş ülkelerde organik hayvancılığın artmasında çevreye ve hayvan haklarına olan hassasiyetin de etkisi vardır (Ak ve Kantar, 2007a).

Organik ürünlerin tüketiciler tarafından talep edilmesinde kişisel sağlığa gösterdikleri önem ilk sırada yer almaktadır. Avrupa Birliğine üye olan ülkelerin neden organik ürünleri daha çok tercih etmelerindeki nedenleri öğrenmek amacıyla yapılan bir anket araştırmasında, ilk sırayı insan sağlığının yer aldığı görülmüş, onu doğal çevrenin korunması, ürünlerin lezzeti ve hayvan haklarına verilen saygı izlemiştir. Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere dünya genelindeki birçok ülkede organik bitkisel üretimle beraber hayvansal üretim alanında da önemli yapılanmalar sağlanmıştır (Ak ve Kantar, 2007a)

2.1.3. Organik Hayvancılığın İlkeleri ve Amaçları

Doğru besleme, barınak koşullarını uygunluğu, sağlıklı hayvan yetiştirme, ırk ve damızlık seçimini doğru yapmak organik hayvancılığın 4 temel ilkesidir (Woodward ve Fernandez 1999; Gibon et al. 1999; Hanoğlu 2013: 30).

Organik hayvancılık yapacak olan işletmeler organik olarak kendileri bitkisel üretimde yapmalıdır. Hayvanların ihtiyaçlarını karşılayacak olan özellikle kaba yemler organik hayvancılık yapacak olan işletmeler tarafından karşılanmalıdır. İşletmeler, hayvanların açık alanda gezinti yapmalarına imkân sağlayacak çayır ve meralara da sahip olmaları büyük önem arz etmektedir (Ak ve Karaman 2008).

Barınaklar dizayn edilirken hayvanların ihtiyaçlarına karşılayacak yeterli temiz hava ve gün ışığını sağlayacak şekilde olmalıdır. Hayvanların doğal davranışlarına izin verebilecek nitelikte işletmeler dizayn edilmelidir. Sağlıklı bir şekilde hayvan yetiştirmek ve hayvanları hastalıklara karşı korumak için barınaklar düzenli olarak dezenfekte edilmeli, gerekli olan aşılar mutlaka yapılmalıdır. Organik hayvancılıkta damızlık üretim için en önemli şey; iklim koşullarına, çevreye ve hastalıklara dayanıklı hayvan ırklarının tercih edilmelidir (Özen vd. 2010: 4).

Organik hayvancılığın en önemli amaçlarından bir tanesi insan sağlığını korumak ve sürdürülebilir hayvancılığı geliştirmek tüketici talebine yönelik kaliteli ve sağlıklı ürünler elde etmektir. Organik hayvancılık yapmayı hedefleyen üreticilerin bir diğer amacı da gelirlerini yükseltmektir (Kaliber vd. 2010: 320).

2.1.4. Organik Hayvancılığın Avantajları ve Dezavantajları

Organik hayvancılığın konvansiyonel hayvancılığa göre birçok avantajı bulunmaktadır. Karaarslan vd (2010: 16) yaptığı çalışmada organik hayvancılığın avantajları aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

- Hayvanların refahı bakımından önemlidir.
- Sözleşmeli tarım sistemiyle üreticilere, ürünlerinin satın alınacağını garanti verilmektedir.
- Organik hayvansal ürünlerin ihracat potansiyeli konvansiyonel ürünlere göre daha fazladır.
- Organik üretimde kimyasal gübre, pestisit, hormon ve antibiyotik benzeri girdiler kullanılmadığı için bu ürünlerin maliyetlerinden tasarruf edilmektedir.
- Üretim sonrasında ortaya çıkan atıklar, işletmenin kendi içerisinde kullanıldığı için (örneğin; hayvan gübresi çayır-meralarda kullanılır) tarımsal arazilerinin kirlenmesini önlemektedir.
- Organik ürünlerin ihracat değeri %10-20 arasında yüksek olduğu için, üreticisine daha fazla kazanç sağlamaktadır.
- Zararlı bakteri ve hastalıklardan (örneğin; Deli Dana Hastalığı) arınmış ürünler sağlıklı bir şekilde tüketiciye sunulmaktadır.
- Organik hayvansal üretimin, hangi koşullarda yapılacağını belirten bir yasal mevzuatın varlığı üreticilerin, üretime geçişini kolaylaştırmaktadır.

Organik hayvansal üretimin birçok avantajı bulunmasına rağmen dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlar;

- Üretici ve tüketiciler, organik hayvansal üretim konusunda yeterli bilgiye ve eğitime sahip değildir.
- Organik üretim yapan çiftçiler arasında yeterli bir örgütlenme sağlanamamaktadır.

- Yem üretimi ile birlikte hayvanların beslenmesinde kullanılacak olan yem kaynaklarının yönetmelikte belirlenen esaslara göre yapılması oldukça zahmetli bir süreçtir.
- Hayvanların numaralandırılması ve kayıt altında tutulması gerekmektedir.
- Üretilen organik ürünlerin iç pazarda tüketimi oldukça azdır ve bu da üreticiler için bir endişe uyandırmaktadır (Karaarslan vd 2010: 16-17).

2.2. KONVANSİYONEL HAYVANSAL ÜRETİMİN NEDEN OLDUĞU SORUNLAR

Konvansiyonel hayvansal üretimde kullanılan fabrika yemlerinin içine eklenen kesimhane yan ürünleri, kan ve kemik unlarının kullanmaları bazı sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Bunun örneğini son yıllarda Avrupa Birliği ülkelerinin bir kısmında sığır yetiştiriciliğinde kullanılan fabrika yemlerine Scrapie hastalığından ölen koyunların kadavra unlarının karışması sonucu bazı hayvanlarda ortaya çıkan ve Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) / yani halk dilinde Deli Dana Hastalığı görülmektedir. Koyun ve keçilerde görülen Scrapie hastalığı aslında zoonoz bir hastalık değildir. Ama bu hastalıktan ölen hayvanların kadavra, kan ve kemiklerinin yem maddesi olarak kullanılması sonucu bu hastalığın mutasyona uğrayarak sığırlarda deli dana hastalığına dönüşerek insana geçmesidir (Şayan ve Polat, 2001).

Yemlerin içerisinde bulunan organik olmayan farklı katkı maddeleri önemli sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Kanatlı yemlerinde özellikle etlik piliçlerin gelişmelerini hızlandırmak ve yemden yararlanmalarını artırmak için uyarıcı olarak antibiyotikler kullanılmaktadır. Bilinçsiz kullanılan bu antibiyotiklerin sonucunda hayvanların birçok mikroplara bağışıklık kazandığı ve bazı hastalıklara karşı antibiyotiklerin etkisiz kaldığı belirtilmiştir (Kırkpınar ve Erkek, 2000). Ülkemizde ve AB ülkelerinde bu tarz antibiyotiklerin, hastalıkların tedavisi dışında kullanılmaları yasaklanmıştır (Anonim, 1999). Hormon ve hormon benzeri organik olmayan maddelerin de gelişmeyi uyarıcı olarak kullanılmaları insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Konvansiyonel hayvan yetiştiriciliğinde kullanılan sentetik hormonlardan, stilbenler grubunun insanlarda kanserojen etki gösterdiği ve gen yapısını bozarak hastalıklara sebep olduğunu için tüm ülkelerde yasaklanmıştır (Erkek ve Kırkpınar,1993).

Sağlıklı bir beslenme şekline sahip olmayan hayvanların ve fabrika yemlerinin yoğun kullanıldığı işletmelerde döl verimi ile ilgili önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Süt sığırlarında, verimin artmasını sağlamak için verilen fabrika yemleriyle birlikte kısırlığın çoğaldığı, bu nedenle de sürüde damızlık değerini kaybeden hayvanların fazlalığı ile sürüden daha fazla sayıda hayvan ayıklandığı, mastitis ve tırnak hastalıklarında artma olduğu ve ilk doğumdan sonra gebe kalma oranlarının düştüğü bilinmektedir. Bu durum meralara atılan kimyasal gübrelerin bilinçsiz ve fazla düzeyde olmasından kaynaklanmaktadır. Rasyonların içerisine koyulan yüksek oranda potasyumda döl verimi ile ilgili bazı sorunları başında gelmektedir. Karoten metabolizmasındaki bozukluklardan kaynaklı olarak yem tüketiminin azalması, gebelik süresince gereksiz ve fazla nitrat yüklenmesi hipokalsemi'ye (doğum felci) ve uterusun iltihaplanmasına neden olmaktadır (Pekel, 1995).

Özellikle yumurtacı olarak yetiştirilen tavukların doğal olmayan yemlerle (tavuk yan ürünleri ile) beslenmeleri salmonellaya neden olmaktadır (Pekel, 1995).

Kaba yemlerin içinde bulunan nitratlar rumende bakterilerin de yardımıyla birlikte toksik yapıdaki nitritlere dönüşerek enzim aktivitelerini durdurmakta veya yavaşlatmaktadır. Yeterli miktarda karotin bulunsa bile, A-vitamini eksikliği semptomlarına neden olabilmektedir. Konvansiyonel hayvansal üretimle yaşanan bu problemlere alternatif yetiştiricilik olarak organik hayvansal üretim önerilmektedir (Aksoy ve Altındışli, 1998).

2.2.1. Konvansiyonel Hayvancılıktan Organik Hayvancılığa Geçiş

Dünyadaki artan nüfusa ve yaşam standartlarındaki yükselmeye bağlı olarak üretim miktarında da artışlar olmuştur. Dünya nüfusunun bu derece hızlı artmasına bağlı olarak tarım alanında ve hayvansal üretim alanında birim alandan daha fazla artışlar hedeflenmiştir. Artan nüfus oranına bağlı olarak birim alanda daha fazla ürün üretebilmek için konvansiyonel üretimde birtakım farklı teknikler uygulanmaya başlanmıştır. Bu tekniklerden bir tanesi monokültür tekniğidir. Bu tekniğin amaçlarından bir tanesi kullanılan hormon, kimyasal sentetik gübreler, hayvanların bakım ve beslemesinin yanı sıra kullanılan antibiyotikler, yem katkı maddeleri ve büyüme ilaçları kısa sürede daha fazla büyütme ve daha fazla verim elde etmeyi

sağlamıştır. Fakat bu uygulamalar uzun süre kullanıldığında çevreye ve insan sağlığına çok büyük zararlar verdiği ortaya çıkmıştır. Bu sebepten dolayı ekonomisi yüksek olan ülkelerdeki bilinçli tüketiciler organik ürünleri tercih etmeye başlamıştır. Organik gıdalara olan talebin en önemli faktörü, insan sağlığına ve hayvan sağlığına önem verilmesi organik ürünlere olan talebi artırmaktadır (Kaya 1997; Şayan ve Polat 2001: 96; Er 2002).

Tüketiciler neden organik ürünleri tercih etmeli adlı bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada organik ürünlerin tüketiciler tarafından tercih edilmesinde en önemli etken ürünlerin sağlıklı olması ve insan sağlığına da zarar vermemesi olarak belirtilmiştir. Ürünlerin; üretimden son tüketiciye varana kadar bazı testlerden geçmesi, kullanılan girdi ürünlerinin çevre dostu olması, sağlıklı yöntemlerle üretilmesi ve bu üretim tekniği uygulanırken hayvanların da refahı göz önünde bulunması tercih sebepleri olarak görülmüştür. Bir başka araştırmada ise tüketicilerin organik eti neden tercih ettikleri araştırılmıştır. Katılımcıların (%36)'sı sağlıklı oluşu nedeniyle organik et tükettiğini belirtmiştir. Lezzetli olduğu için tüketenlerin oranı (%31) iken, doğal yöntemlerle üretildiği için tercih edenlerin oranı ise %25'dir. Yine aynı araştırmada tüketicilerin neden organik et ürünlerini niçin tüketmedikleri de araştırılmıştır. Ürünlerin diğer ürünlere göre pahalı olmasının ve bu ürünlere duyulan güvensizliğin tüketim miktarını azalttığı belirtilmiştir (Conlon 2000; Foster and Lampkin 2000).

Sağlıklı ve kaliteli ürünler talep eden tüketicilerin artması organik ürünlere olan talebi de artırmış aynı zamanda iç ve dış pazarda daha kolay alıcı bulabilmesi sağlanmıştır. Ürünlerine olan talebin artması ile üreticiler, gelir miktarlarını da artırmış ve hayvancılığın sürdürülebilir olmasına imkân sağlanmıştır. Aynı zamanda köyden kente olan göçün de engellenerek organik hayvansal ürün yetiştiriciliğine daha fazla talep olduğu belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada organik hayvancılığın uluslararası ticaret içinde uygun olduğu ve yabancı yatırımcıların organik ürünlere karşı ticaret potansiyelinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Karaarslan, 2010: 17).

2.3. ORGANİK HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ

Organik hayvancılıkta, üremenin doğal bir şekilde olması sağlanmalıdır. Suni kızgınlık ve ya suni tohumlama kontrol teşkilatının izniyle olmalıdır. Ovulasyonu kontrol etmek için hormon veya benzeri maddelerin kullanılması ve embriyo transferi yapmak yasaklanmıştır. Organik hayvan yetiştiriciliğinde, hayvanların sağlıklarının korunması için iyi bir barınak ve özenli yapılacak bakım ve besleme koşullarıyla sağlanmalıdır (Anonymous, 1999; Anonim, 2001; Sundrum, 2001).

Yeterli gezinme alanına sahip olan hayvanların tırnak ve ayak rahatsızlıklarına bağlı hastalıklarda az olmaktadır. Yeterli hareket alanına sahip olmayan hayvanların sıkışık bir şekilde barınmaları stres hormonlarını artırmaktadır. Stres hormonu salgılayan hayvanların bağışıklık sistemlerinin zayıf olmasına ve daha kolay hastalanmalarına neden olmaktadır. Sıkışık bir şekilde barındırılan hayvanların sadece stres hormonlarının artması ile kalmayıp solunum yolu hastalıklarına da kolay bir şekilde yakalanmaları ve hastalığın yayılmasını da hızlandırmaktadır. Bu sebepten ötürü organik hayvancılık yapacak olan işletmelerin barınaklardaki hayvanların doğal davranışlarına imkân verebilecek ölçülerde olması sağlanmalı, hareket alanlarına daha çok dikkat etmeleri gerekmektedir (Boehncke and Krutzinna, 1996; Gray, 2001; Şayan ve Polat, 2001).

Organik hayvancılıkta, küçükbaş ve büyükbaş hayvanların fiziki yapısına yapılacak olan müdahaleler için (kastrasyon, boynuz köreltme, kulak delme vs.) kontrol kuruluşlarından gerekli onayın alınması ile yapılmalıdır. Bu müdahaleler esnasında hayvanlar en az ölçüde acı çekmeli, gerekirse anestezi müdahaleleri ile yapılmalıdır. Hayvanların taşınması esnasında stres hormonlarının salgılanmasına sebep oluşturacağı için en kısa zamanda olacak şekilde yapılmalıdır. Hayvanların nakilleri esnasında kullanılacak olan sakinleştiriciler yasaktır. Besi hayvanlarına kesime gidene kadar ve kesim esnasında da stres yaratmayacak şekilde davranış gösterilmeli, stresten uzak kesim usullerinden yararlanılmalıdır. Organik olarak yetiştirilen hayvanlar ile konvansiyonel olarak yetiştirilen hayvanların kesimi, mümkünse farklı kesimhanelerde yapılmalı, ama mümkün değilse farklı zamanlarda ve gerekli dezenfeksiyon ve havalandırma işlemleri yapıldıktan sonra yapılmalıdır (Anonymous, 1999; Anonim, 2001; T.C. Resmi gazete, 2002).

2.3.1. Organik Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği

Organik hayvancılık işletmelerinden seçilecek olan hayvanlar damızlık veya verimi dikkate alınarak çevreye, iklim şartlarına ve hastalıklara karşı dayanılıklarına bakılır.

Bu amaçla, öncelikle düşünülmesi gereken hayvanlar bölgelerinde adaptasyon sürecini bitirmiş yerli ırklar ve melezleri düşünülmelidir. Bunun yanı sıra bölgede adapte olmuş ithal ırklarda tercih edilebilir. Fakat embriyo transferi sonucunda elde edilmiş hayvanların ve yavrularının kullanılması yasaklanmıştır. Organik bir hayvan sürüsü oluşturabilmek için, organik işletmelerden hayvanların tercih edilebileceği gibi konvansiyonel işletmelerde bulunan ve belli bir yaşın altında olması koşulu ile hayvanlarda tercih edilebilir (Anonim, 2004).

Ülkemiz organik hayvansal üretim bakımından uygun arazilere sahiptir. Farklı nedenlerle konvansiyonel üretim tarzında ısrarlı olan küçük ve orta ölçekli küçükbaş hayvancılık yapan işletmelerin organik üretim tarzına geçiş yaparak gelirlerini artırmaları mümkündür. Küçükbaş hayvancılığın mevcut yapısı organik hayvancılık için uygun niteliklere sahiptir. Organik küçükbaş hayvancılık yapmayan fakat organik yetiştiricilik yapmak isteyen üreticilerin küçük değişikliklerle de uygun hale gelebilmeleri mümkündür. Uygun bir faaliyet ile organik hayvancılığa geçiş yaparak küçükbaş hayvan yetiştiricilik yapan üreticilerin gelirlerinin artırılması mümkündür (Ertuğrul ve Ark, 2010).

Ülkemizde organik ve geçiş sürecinde olan hayvan varlığı bölgelere ve yıllara göre farklılık göstermektedir. Daha çok bölgenin coğrafik koşullarının göz önüne alınması bunun yanı sıra Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik ve 2004-2020 yılları arasındaki T.C Tarım ve Orman Bakanlığının Organik Bilgi Sisteminden alınan verilerine ilişkin değişiklikler Tablo-1.'de verilmiştir.

Tablo 1. Organik ve Geçiş Sürecindeki Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı

Yıllar	Çiftçi Sayısı	Büyükbaş Hayvan Varlığı	Küçükbaş Hayvan Varlığı
2004	10	1.480	24.420
2005	6	1.953	10.066
2006	12	2.400	11.002
2007	27	4.497	16.711
2008	37	4.578	12.180
2009	150	7.207	16.374
2010	174	37.432	21.434
2011	225	12.162	33.818
2012	1576	56.204	33.985
2013	3239	100.202	126.243
2014	282	11.377	43.154
2015	164	8.786	43.386
2016	96	8.313	26.239
2017	46	6882	22.771
2018	72	6.067	34.744
2019	73	5.543	17.184
2020	21	7.625	2.454

Kaynak: <http://www.tarimorman.gov.tr>

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığının 2020 yılındaki verilerine bakacak olursak, ülkemizde organik yetiştiricilik yapan ve organik üretime geçiş sürecinde olmak üzere en çok üretici ve hayvan varlığı ile 2013 yılında zirvede olduğu yıldır. 2013 yılındaki toplam 100.202 adet büyükbaş hayvan, 126.243 adet küçükbaş hayvan bulunmaktadır. Tabloya bakarak 2013 yılından sonra ise sürekli bir düşüş eğilimi görülmektedir. 2020 yılında bu sayı % 92,4 oranında düşerek 7.625, küçükbaş ise % 98,1 azalarak 2454 olmuştur. Yıllara göre değişen üretici ve hayvan sayılarındaki değişim kültürel, politik, çevresel ve üreticilerin kazançlarına bağlı olarak yükseldiği ve ya düştüğü görülmektedir.

Konvansiyonel hayvancılık üretim tarzını benimsemiş işletmelerde mevcut olan hayvanlar yetkilendirilmiş kuruluşların kontrolü ile organik yetiştiriciliğe geçiş sürecine alınarak, organik bir sürü oluşturulabilir. Organik bir sürü oluşturulabilmesi

için ise yeni işletmelere organik işletmelerden hayvan sağlanabileceği gibi konvansiyonel işletmelerden de belli bir yaşın altında genç hayvanların olması koşulu ile hayvan temin edilip geçiş sürecine dâhil edilebilir. Konvansiyonel işletmeden getirilecek olan buzağı en fazla 6 aylık, kuzu ve oğlaklar en fazla 2 aylık olmalıdır. Bununla birlikte bağışıklık sistemlerinin güçlenmesini sağlamak için ağız, rumen gelişmelerini tamamlayıncaya kadar ve yemlere alışıncaya kadar da tercihen anne sütü veya süt ikame maması tükettikten sonra işletmelerden alınabilir. Organik sürü oluşturulmasına kadar geçen süreç Tablo-2.'de verildiği gibi değişim gösterir (Çukur ve Saner, 2005).

Tablo 2. Küçükbaş ve Büyükbaş hayvancılıkta konvansiyonel üretimden organik üretime geçiş yaşları.

Hayvanın Cinsi	Yaşı	Yönetmelik
Buzağı	En fazla 6 aylık	a,c
	En fazla 1 aylık	b
Dana Besisinde	En fazla 4 aylık	c
Kuzu ve Oğlak	En fazla 1,5 aylık	a,c
Kuzu ve Oğlak Besisinde	En fazla 1 aylık	c
Damızlık	En fazla 14 aylık	c
Domuz	En fazla 6 aylık	-

a) Avrupa Birliği Yönetmeliği b) IFOAM,2002 c)T.C. Yönetmeliği,2002

Organik damızlık işletmelerde sürüyü büyütmek için, konvansiyonel işletmelerin hayvanlarını kullanmak için yaşı ile ilgili bazı istisnai durumlar vardır. Örneğin damızlık amacıyla sürüye katılacak hayvanların, büyükbaş için yıllık en fazla %10, küçükbaş için yıllık %20 ergin dişi hayvan, sağlık kontrollerinden geçirilmek suretiyle geçiş sürecine alınarak sürüye katılabilmektedir (10 büyükbaş ve 5 küçükbaş hayvan bulunan işletmelerde en fazla bir adet damızlık ergin dişi hayvan getirilebilir).

Bu oranlar, sürüde ciddi bir büyümeye gidilmesinde, ırk ve gen değişikliğinde ve işletmedeki hayvan ırklarının yok olma veya büyük oranda hayvanda azalma olması(ölüm vs) tehlikesi olduğunda, yetkilendirilmiş kuruluşun onay vermesi ve

komiteden alınacak özel izin ile %40'a kadar artırılabilir. Gerekliyse konvansiyonel hayvancılık yapan işletmelerden damızlık ergin erkek hayvanlar alınarak organik sürüye dahil edilebilir (Şayan ve Polat, 2002).

Geçiş süreci; üretime başlamadan, ürünün organik olarak kabul edilmesine kadar geçen süreyi ifade eder. Bu süre içerisinde hayvanın türü ve bunun yanında yetiştiriciliğin verim yönüne göre değişmektedir. Bu süreler kontrol ve sertifikasyon kuruluşunun yönetmelikler içerisinde kısaltabilir veya uzatabilir. Bu süreler gerekli görülen sürenin yarısından fazla olamaz (Anonim, 2004). Tablo-3.'te Hayvan türü ve verim yönüne göre geçiş süreçleri verilmiştir.

Tablo 3. Hayvan türü ve verim yönüne göre geçiş süreçleri

Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar	Geçiş süreci	Yönetmelik
Sığır eti üretiminde	12 ay	a,b,c
Sığır eti üretiminde	Yaşam süresinin $\frac{3}{4}$ 'ü	a,c
Sığır eti üretiminde dana besisinde	6 ay	a,c
Koyun ve keçi eti üretiminde	6 ay	a,c
Koyun ve keçi eti üretiminde(kuzu ve oğlak besisi)	2 ay	a,c
Sığır, koyun ve keçi sütü üretiminde	6 ay	a
Sığır, koyun ve keçi sütü üretiminde	3 ay	b
Sığır, koyun ve keçi sütü üretiminde	6 ay	c

a) Avrupa Birliği Yönetmeliği b) IFOAM,2002 c)T.C. Yönetmeliği,2002

2.3.2. Barınak

Barınaklar, hayvanların yeterli temiz hava ve güneş ışığını sağlamalı, kullanılacak yapı malzemeleri ve ekipmanları da hayvanların sağlığına zarar vermeyecek malzemelerden olmalıdır. Yapılacak olan barınaklar şekil ve boyut bakımından hayvanların doğal davranışlarına engel olmayacak ve kısıtlamayacak şekilde olmalıdır. Organik hayvancılık için yapılan barınaklarda kullanılacak malzemeler konvansiyonel hayvansal üretimde kullanılanlardan farklı olmalıdır. Aynı arazide hem konvansiyonel hem de organik hayvancılık yapılacaksa; arazilerin, barınakların ve ayrı tellerin bulunması

şartıyla aynı işletmede bulunabilirler (Anonim, 2010; Aksoy ve Ark, 2005). Bütün türler için örnek olarak Tablo-4.'de iç ve dış asgari yüzey alanları ve barınak özellikleri verilmiştir.

Tablo 4. İç ve dış asgari yüzey alanları ve barınak özellikleri.

İç alan (hayvanlara ayrılan net alan)			Gezinti alanı (otlama alanı hariç serbest dolaşım alanı)
Damızlık ve Besiye Alınmış Sığırlar	En az canlı ağırlık	M2/baş	M2/baş
	100 kg'a kadar	1.5	1.1
	200 kg'a kadar	2.5	1.9
	350 kg'a kadar	4.0	3
	350 kg'dan fazla	5.0	3.7
		En az 1 m2/100 kg	En az 0.75 m2/100 kg
Süt sığırları		6	4.5
Damızlık boğalar		10	3.0
Koyun ve keçiler		1.5 koyun/keçi	2.5
		0.35 kuzu/oğlak	0.5

Küçükbaş ve büyükbaş hayvan barınaklarında gezinme alanlarının olması işletme açısından iyidir. Bunun dışında meralara sahip olmak da hayvanların sağlığına önemli yararları vardır ve iklim koşulları imkân verdiği zamanlarda hayvanlar bu meraları kullanabilmelidir. Büyükbaş hayvanların sürekli bağlı olmaları yasaktır. Ancak, kontrol ve sertifikasyon kuruluşu sınırlı bir süre için hayvanların güvenli ve rahat etmesi gibi nedenlerden bağlanmasına izin verebilir. Barınaktaki hayvan yoğunluğu hayvan türünün doğal davranışlarını engellemeyecek şekilde olmalıdır. İşletmede olması gereken hayvan sayısı ve hayvan yoğunluğu için bir uzman görüşünden yararlanılmalıdır (Anonim, 2004; Şayan ve Polat, 2002).

İşletmelerin yeterli gezinme ve mera alanlarına sahip olması işletme de bulunan hayvanların bağışıklık sistemlerinin daha güçlü olmasını sağladığı gibi ayak ve tırnak hastalıklarının da azalmalar olmaktadır. Yeterli hareket alanlarına sahip olmayan ve konvansiyonel yetiştiricilik yapılan işletmelerde hayvanlarda stres hormonlarının salgılanmasını artırmaktadır. Bu durum hayvanlarda bağışıklığın zayıflamasına bağlı

olarak daha kolay hastalıklara yakalanmalarına sebep olmaktadır. Konvansiyonel üretim modelinde sıkışık ahırlarda yapılan üretim ile solunum yolu hastalıklarına yakalanan hayvanların hastalığı bütün işletmeye yayması da hızlı olmaktadır. Bu nedenler dikkate alındığında organik hayvancılık modelinde, hayvanların doğal davranışlarını istekileri gibi sağlayabilecekleri ölçü, şekil ve boyutlarda olması temel alınmıştır (Şayan ve Polat, 2002).

2.3.3. Bakım

Organik hayvan yetiştiriciliğinde, iyi bir bakımın önemini hayvanların iyi bir barınak ile sağlamak birinci koşuldur. Hayvanların sağlıklarının korunması ve elde ürünlerinde sağlıklı olması için, veteriner hekimin bilgisi dahilinde ve gerekli kontrol kuruluşlarından gerekli izinler alındıktan sonra dezenfeksiyon, aşı ve her türlü hijyenik önlemler uygulanabilir. Gerekli bütün hijyenik tedbirler alınmasına rağmen işletmedeki sağlık sorunları devam ederse, hayvanların et ve sütlerinde kalıntı bırakmayan alternatif ilaçların kullanımına izin verilebilir. Öncelikli kullanılacak ürünlerin ilk sırası bitkisel olarak hazırlanan ilaçlardır. Acil bir durum meydana geldiğinde sentetik ilacın yapılması gerekiyorsa, toksikoloji listesi dikkate alınarak kullanılabilir. Ancak, ürünün organik olarak değerlendirilebilmesi için, kullanılan ilacın kalıntılarının vücuttan atılması ve bunun için de son ilaç dozu alımından itibaren belli bir süre geçmesi beklenilmelidir. Bu süre, konvansiyonel üretimde yasa ile belirtilenin en az iki katıdır ve herhangi bir süre belirtilmemiş ise en az 48 saat olmalıdır. Aşı uygulamaları ve parazit tedavisi dışında, bir yıl içerisinde hayvanlara üçten fazla (veya üretken yaşam süreçlerinin bir yıldan az olması halinde birden fazla), sentetik ilaçların kullanılması halinde söz konusu hayvanlar veya bu hayvanlardan elde edilen ürünler, organik ürün olarak satılamaz. Bu hayvanlar, kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşunun izni ve komitenin uygun görmesi şartıyla yeniden geçiş sürecine alınırlar (Şayan ve Polat, 2002).

Barınaklarda hijyenik tedbirlerinin yanında hayvanların bakım ve beslenmesiyle ilgili olarak hayvanlara stres olacak ve bağışıklık sistemlerini zayıflatacak davranışlardan mümmün olduğunca uzak durulmalıdır. Organik olarak yapılan hayvan yetiştiriciliğinde, hayvanlarda kastrasyon yapılmasına izin verilmemektedir. Ayrıca hayvanların boynuzlarının köreltilmesi, kulaklarının delinmesi gibi hayvanın fiziki

görünüşüne de müdahale etmek sadece kontrol kuruluşlarından alınacak onay ile yapılır. Bu müdahaleler esnasında hayvanların acı çekmesi için gerekiyorsa anestezi ilaçları kullanılmalıdır (Aksoy ve Ark, 2005).

2.3.4. Besleme

Hayvan refahı için organik yetiştirme koşulları sağlansa da, organik besleme şartları sağlamadıkça hayvanların sağlıklarını korumak ve onlardan sağlıklı ürünler elde etmek imkânsızdır. Konvansiyonel hayvansal üretimde yapılan en önemli hatalardan bir tanesi de hayvanların sağlıklarına dikkat edilmeden yapılan beslemedir. Hayvanların besleme alışkanlıklarını dikkate almadan yapılan rasyonların ve içerisinde kullanılacak yem katkı maddelerine dikkat etmeden hazırlanması, bu rasyon ve yemlerin kalitesi ve hayvanlara verilmiş şekli de hayvanların sağlıklarını önemli derecede etkilemektedir. Organik hayvansal üretimde hayvan sağlığına verilen önem konvansiyonel üretime göre çok daha yüksektir. Bununla birlikte organik üretimde elde edilen sütün verimi konvansiyonel üretime göre daha düşük, sütteki yağ oranı ise daha az veya benzerdir (Alapala ve Ünal, 2009).

Hayvan sağlığını önemli derecede etkileyen faktör yemin kalitesidir. Organik hayvan beslemede genç hayvanların beslenme şekli çok önemlidir. Beslenmede anne sütüne öncelik verilmelidir. Anne sütünün kalitesini de annenin beslenme ve bakımına bağlı olarak anne karnında organik beslenmeye başlayan buzağılar doğumdan itibaren en az 3 ay anne sütü, kuzu ve oğlaklar ise en az 1,5 ay anne sütü ile beslenmelidir. Organik hayvanların beslemesinde kaba yemler bitkisel kaynaklı olmalıdır. Organik hayvancılık yapacak olan üreticiler kaba ve yoğun yemlerini mümkün olduğunca kendileri üretmeli ya da üretilen yakın işletmelerden temin etmelidir (Şayan ve Polat, 2002).

Organik yemliklerin yanı sıra büyükbaş ve küçükbaş hayvanlara toplam yem kuru maddesinin %10'u kadar konvansiyonel yem kuru maddesi verilmesinin de bir sakıncası yoktur. Organik hayvanların meraya veya açık alanlara erişebilmeleri de önemlidir. Meralardaki ve açık alanlarda hayvan başına düşen gezinme alanı, üretim birimindeki bitkisel üretime yeterli hayvan gübresi sağlayabilecek şekilde olmalıdır. Hayvanların yayılım alandaki yoğunlukları azot miktarı bakımından, yayıldıkları alanda 170kg/N ha/yıl'dan fazla olmayacak sayıda belirlenir. Bu miktar aşıldığı zaman,

yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından aynı bölgede kullanılabilecek başka bir alan gösterilmeli veya yetkilendirilmiş kuruluşun tahsis ettiği komşu bir işletmelerden bu imkânlar sağlanmalıdır. Yetkilendirilmiş kuruluşların çevreyi korumak amacıyla bölgedeki veya işletmelerdeki hayvan sayısını azaltabilir (Anonim, 2010).

Organik bitkisel kaynaklı yemler genetiği değiştirilmemiş olmalıdır. Bu yemler kimyasal gübre ve organik olmayan tarım ilaçlarının kalıntılarını içermedikleri için, hayvan sağlığına zarar verecek bir tehdit söz konusu değildir. Organik olarak yetiştirilen hayvanlardan elde edilen ürünler, tüketiciler tarafından kaliteli ürün olarak tercih edilmektedir (Şayan ve Polat, 2002; Alapala ve Ünal, 2009).

Organik hayvan yetiştiriciliğinde, bazı hayvansal kaynaklı yan ürünlerin kullanılmasında bir sakınca yoktur. Bu ürünler organik veya konvansiyonel işletmelerde üretilen süt ve süt ürünleri ile deniz hayvanlarının yan ürünleri kullanılabilir. Ancak, kesimhanelerden toplanan kadavra unları ve kesimhane yan ürünlerinin kullanımı yasaktır. Bu kesimhanelerden alınan bu ürünle konvansiyonel hayvancılıkta kullanımı nedeniyle ortaya çıktığı iddia edilen BSE hastalığı, günümüzde hala insan ve hayvan sağlığını tehdit etmekte ve önemli bir sorun olarak devam etmektedir (Şayan ve Polat, 2002).

Hayvanlara verilecek yemlerin kalitesi, miktarı ve veriliş şekilleri yanında, kullanılan katkı maddeleri de hayvan sağlığını önemli derecede etkiler. Organik hayvan yetiştiriciliği yapılan işletmelerin rasyonlarında, yem katkı maddesi olarak doğal kaynaklı vitaminler ile çeşitli makro ve mikro elementler de kullanılabilir. Organik hayvan beslemede, çeşitli hormonlar ve genetiği değiştirilmiş ürünlerin kullanılmasına da izin verilmemektedir. Organik hayvan beslemede kullanılacak yem ve yem katkı ürünlerinin tamamı Avrupa Birliği ve T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Yönetmelik'lerinde bildirilmektedir (Şayan ve Polat, 2002).

Tablo 5. Organik Hayvan Beslemede İzin Verilen Yem Katkı Maddelerinin Miktarları

Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar (Sığır, Koyun ve keçi)	Tüketim miktarı	Yönetmelik
Toplam günlük rasyon KM'sinde	En fazla % 15	b
	En fazla % 10	a,c

a) Avrupa Birliği Yönetmeliği

b) IFOAM,2002c)T.C. Yönetmeliği,2002

Hayvanlara doğal ortamlarını ve doğal davranışlarını sağlamak demek organik yetiştirme demek değildir. Hayvanlara organik besleme olanakları sağlanmadığı sürece hayvanlardan sağlıklı bir şekilde organik ürünler alınması mümkün değildir. Bu sebeplerden ötürü konvansiyonel hayvansal üretimden en büyük sorunu beslemede yapılan hatalardan kaynaklanmaktadır (T.C. Resmi gazete,2002).

Organik hayvansal ürün elde etmek için, hayvanlara verilen yemlerin de organik ve bitkisel kaynaklı olmasına dikkat edilmelidir. Üreticiler organik bitkisel yemleri mümkünse kendi arazilerinden temin etmeli veya organik bitkisel üreten yakın arazilerden sağlamalıdır. Ancak organik hayvan yemlerinin yanında büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için (Sığır, koyun ve keçi) toplam yem KM(Kuru Maddde)'sinin %10'u kadar, tavuklara da %20'si kadar konvansiyonel yem maddesi verilmesinde bir sorun yoktur (Avrupa Birliği Yönetmeliği, 24.08.1999).

Organik hayvan beslemede ana sütü vazgeçilmez bir unsurdur. Buzağılar en az 3 ay, kuzu ve oğlaklar en az 1,5 ay ana sütü ile beslenmelidirler. Organik sığır, koyun ve keçi işletmelerin serbest otlak alanlarına sahip olmasında yarar vardır. Mera ve otlaklarda kimyasal gübreleme ve mücadele yapılmamış olmalıdır. Bu alanları kullanacak hayvan sayısı da, gübreden kaynaklanan nitrat kirliliğine neden olmamalı, diğer bir ifadeyle, yılda hektara 170 kg/N'a eşdeğer gübre veren hayvan sayılarını veya yaklaşık 2 büyükbaş hayvan birimini geçmemelidir (T.C. Resmi Gazete,2002).

Hayvanların zorlama yoluyla beslenmesi hem organik hayvancılıkta hemde konvansiyonel hayvancılıkta uygun değildir. Organik hayvancılıkta amaç çok ürün elde etmek değildir. Beslenme ihtiyaçları kadar beslenip, daha doğal, kaliteli ve sağlıklı ürünler elden etmektir. Hayvanların türlerine göre besleme ihtiyaçları da değişiklik göstereceğinden kaba ve yoğun yem miktarları da hayvanların sağlığını etkilemektedir. Organik hayvan besleme de, ruminantların rasyonlarında kaba yemlerin oranı yaklaşık

olarak %60 oranında (organik süt hayvanlarının beslenmesinde laktasyonun başlangıcından itibaren 3 aylık sürede %50'ye düşürülebilir), rasyonlarda tahılların kullanılması ise, hasat zamanında takviye edici olarak kullanılması önerilmektedir. Organik hayvanların ihtiyaçı olan besin maddesinin karşılanmasında taze ayır otu, silaj veya kuru otlar gibi kaba yemler de kullanılmalıdır. Organik kanatlı hayvanların rasyonlarında ise tahıllar, besi döneminde %65 oranında olmalıdır (T.C. Resmi Gazete, 2002).

Organik Hayvanların beslenmesinde yemleme süreleri de önemlidir. Yemleme süreleri kısa olmamalı ve hayvanlar istedikleri zaman istedikleri kadar yemlere ulaşabilecekleri bir beslenme şekli benimsenmelidir. Yemleri zamanında ve tam olarak verilmelidir. Bu kural organik büyükbaş, küçükbaş ve organik kanatlı yetiştiriciliğinde de geçerlidir (Anonymous, 1999; Anonim, 2001).

2.3.5. Sağlık ve Veteriner Müdahalesi

Ekolojik hayvancılıkta öncelikli olarak ırk seçimi, koruyucu önlemlerin alınması, hayvan refahını dikkate alan barınaklar, gezinti alanları, hayvan isteğine uygun yemleme gibi hususlarla hayvan sağlığı sağlanmaya çalışılır. Organik hayvancılıkta veteriner müdahalesini bazı kurallar lsnde yapılır. Organik hayvancılıkta koruyucu hekimlik ön plandadır. Organik hayvancılık için önce uygun olan damızlık ırk seçimi yapılır, hayvanların doğal yöntemlerle bağışıklık sistemlerini artırıcı gezinti ve yürüyüş alanlarında kaliteli yemler kullanılır veya kaliteli otlak alanlarına ulaşımı sağlanır. Hayvanları barınaklarda veya gezinme alanlarında aşırı kalabalıktan kaçınmalı, sıkışık yaşam nedeniyle ortaya çıkacak olan sağlık sorunlarını önlemek için uygun gezinme yatma alanları sağlanır. Alınan bütün tedbirlere rağmen eğer bir hayvan hastalanma veya yaralanma durumunda, barınaklardan bir tanesi izole edilerek hemen tedaviye alınır (Bayturan, 2010; Anonim, 2010).

Organik hayvan yetiştiriciliğinde veteriner tıbbi ürünlerin kullanımı için veteriner hekim gözetiminde yapılması için bazı usul ve esasları vardır. Bunlar; kimyasal sentezlenmiş veteriner tıbbi ürünlerin dışında fitopatik ürünler, allopatik ürünlerin tedaviye alınacak olan hayvan türüne göre tedavi edici etki bırakması ve tedavinin bütün koşulların uygun olması şartıyla yapılmalıdır. Bu rnlerin Organik Tarım Uygulaması ve Esaslarına

İlişkin Yönetmeliğin Ek-5.maddesinin 3.üncü bölümünün ve Ek-6 maddesinin 1.nci bölümünün, 1.1 fıkrasındaki belirtilen ürünlerden başkası kullanılamaz. Bu yönetmelikte bahsedilen ürünlerin kullanımının hastalıklar veya yaralanmalara müdahalenin yetersiz kaldığı durumda veya hayvanın acı çekmemesi için yetkilendirilmiş kuruluştan alınacak gerekli izinler ile kimyasal bileşimli ilaçlar veya antibiyotikler kontrollü olarak kullanılır. Bu kimyasal bileşimli ilaçlar sadece tedavi amaçlı kullanılır, hastalık önleyici olarak kullanılamaz. Organik hayvanların yemlerine ilaç kullanılması yasaktır. Veteriner hekim gözetiminde yapılacak olan tedavide öncelikli olarak bitkisel kaynaklı ve homeopatik ilaçların kullanılması gerekmektedir (Bayturan, 2010; Anonim, 2010).

Normal koşullarda bir hayvana uygulanması gereken veteriner tıbbi ürünlerin uygulandığı son tarih ile uygulanan o hayvanlardan organik ürün elde edebilmek için gereken süre, konvansiyonel yetiştiricilik ile organik yetiştiricilik uygulamaları arasında iki katı kadar süre vardır. Ayrıca ilaç kalıntı süreleri belirtilmemiş ise bu süre 48 saat olarak hesaplanır (Ereşici, 2010).

Ülkemizde bakanlık tarafından belirlenen ve hayvan hastalıklarıyla mücadele kapsamında yapılması zorunlu olan aşı uygulamaları ve parazitlerle mücadele kapsamında uygulanan veteriner tıbbi ürünleri dışında, organik hayvanlara yapılacak antibiyotik tedavisinin veya kimyasal sentezlenmiş veteriner tıbbi ürünlerin bir yıl içerisinde üçten fazla uygulanması halinde o hayvanlardan elde edilen ürünler organik ürün olarak satılamaz. Bu hayvan veya hayvanlar tekrar geçiş sürecine alınır. Bu hayvanlara ait bilgiler üreticiler kayıt edilerek saklanır. Organik hayvancılık yapılan bir işletmede ihbarı mecburi bulaşıcı hastalık veya salgın bir hastalık görülmesi durumunda, Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu 08.05.1986 tarihli ve 3285 sayılı ve diğer ilgili mevzuatlar hükümleri uygulanarak bağışıklık güçlendirici veteriner biyolojik maddeleri kullanılır (Anonim, 2010).

2.4. Organik Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği

Konvansiyonel hayvancılık, birim alandan fazla hayvana daha az girdi ile en yüksek seviyede verim almayı amaçlayan bir üretim şeklidir. Organik hayvancılık ise uygun bakım ve besleme koşullarında hayvanların doğal yaşamlarına uygun, kaliteli, sağlıklı

ve çevrenin doğal dengesini bozmadan ürünler elde etmek ve ürünleri hızlı ve güvenilir bir şekilde pazarlama yöntemi olarak kabul edilmektedir (Ak, 2002).

Dünya’da insanların hızla çoğalması ile insan faktörünün sebep olduğu kirlenme yüzünden dünyanın dengesi her geçen gün bozulmakta ve milyonlarca yıllık doğal seleksiyon sonucunda da günümüze kadar ulaşan birçok bitki ve hayvan türü her geçen gün azalmakta, bazı türler ise yok olmaktadır. Bu aşırı kirlenme sonucunda ekosistemindeki canlıların türü azalmakta ve bazı türler ise yok olmaktadır. Canlıların nesillerini devam ettirebilmeleri çok daha zorlaşmaktadır (Aksoy ve Altındışli, 1998).

Gelecek yüzyıllarda tarım ve gıda çok daha değerli olacağı düşüncesi her geçen gün daha da ağır basmaktadır. Sadece insanların değil bütün canlıların kaliteli ve doğal beslenmeye ihtiyacı vardır. İnsanoğlun endişesi ile başlayan bazı çalışmalar birim alandan güvenli bir şekilde daha fazla ürün elde etmek için yapılan çalışmaları hızlandırmıştır. Bu çalışmalar neticesinde kırmızı etin daha sağlıklı ve ucuz bir protein kaynağı olarak görülen tavukçuluğun gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu çalışmaların beyaz ete olan önemini daha da üst seviyelere çıkardığı edilmektedir (Bölükbaşı ve Emsen, 2005; Er ve Başalma, 2008).

Konvansiyonel üretimin en yoğun uygulandığı tavukçuluk sektördür. Her sektörde olduğu gibi diğer tarımsal ve hayvansal faaliyetlerde canlılara ve çevreye dost, sürdürülebilir ve güvenli üretim metotlarının geliştirilmesine ve teşvik edici faaliyetlere ihtiyaç vardır. Organik tavukçuluk, hayvanların bakım ve beslenme ile sağlıklı bir şekilde hayatları devam ettirirken, tavuklardan alınan ürünlerinde sentetik olarak üretilen besin ve kimyasal maddelerden uzak olmasına ve tavukların doğal davranışlarını engelleyecek veya kısıtlayacak eylemlerden uzak bir şekilde besleme ve üretme sistemidir (Şahin ve ark, 2005).

2.4.1. Barınaklar ve Kümesler

Organik kanatlı hayvan üretimi, tüketici talebi nedeniyle özellikle serbest dolaşımli sistemlerde gerçekleştirilmektedir. Organik tavukçuluk, yerde veya kafeste yapılan geleneksel tavukçuluğa alternatif olarak kafessiz, serbest dolaşımli ve doğal otlaklar üzerinde yapılmalıdır. Piliçler 1 aylık olduklarında meraya çıkarılabilir (Fanatico, 2006).

Tavukların doğal alanlarında serbest olarak gezinebilmeleri, organik üretimin faaliyetinin olmazsa olmazıdır. Organik tavukların toprak içinden yerlerini eşelenme yaparak aramaları doğal davranışlarını göstermeleri açısından çok önemlidir. Gezinen tavukların güneş ışığından yararlanmaları, temiz hava almaları ve stres atmalarını sağlar. Bu sebeple tüketicilerin geneli, organik yetiştiricilik sistemiyle üretilen tavuklardan elde edilen ürünler tercih etmektedir. Organik tavuk yetiştiriciliği yapılan işletmelerde, konvansiyonel üreticilik yapılan işletmelere göre daha çok iş gücü ve daha az ürün vardır. Her iki sistem arasından çok ciddi farkları vardır. Birim alandan hayvan başına düşen ürün organik üretimde daha azdır (Söğüt ve ark, 2011).

Organik üretim modelinden barınakların şekil ve boyutları hayvanların doğal davranışlar göstermesine uygun olmasına dikkat edilmelidir. Organik sistemde barınaklara doğal hava ve ışık girmeli ve kullanılacak malzeme ve ekipmanların hayvanların ve insanların sağlıklarına zarar vermeyecek şekilde olmasına dikkat edilmelidir. Barınakların altlık kısmının en az 1/3' ü sap-saman veya talaş olmalıdır. Organik yetiştiricilikte doğal ışıklandırma yapılmalıdır. Ancak, doğal ışıklandırmaya ek olarak yapay ışıklandırma da yapılabilir. Ancak toplam aydınlatma süresi toplam 16 saati geçmemelidir. En az 8 saat dinlenme süresi olmalıdır (Ak, 2002).

Organik kanatlı yetiştiriciliğinde, büyüme hızının yemden yararlanma ve barınaklardaki sıkışıklık ile doğrudan ilgilidir. Yetiştiricilik yapılan birim alandaki etlik piliçlerin sayısı arttıkça bu değerlerin gerilediği görülmüştür. Konvansiyonel sistemde birim alandaki hayvan sayısı arttıkça buna bağlı olarak üretilen etlik piliç sayısı da artmakta, fakat bu durum hayvanların performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir (Ak, 2002).

Tablo 6. Organik ve konvansiyonel yetiştirme sistemlerinde yerleşim sıklığı.

Hayvan Türü	Organik		Konvansiyonel	
	Barınak İçi	Barınak Dışı	Barınak İçi	Barınak Dışı
Etlik Piliç	10 adet/m ²	1 adet/4m ²	16 adet/m ²	-
Yumurtacı	6 adet/m ²	1 adet/4m ²	8 adet/m ²	-

(Anonim, 2002)

Organik kanatlı yetiştiriciliğinde barınaklarda dikkat edilmesi gereken önemli bazı kurallar ise şunlardır;

- Kümeler inşa edilirken, kaliteli sıhhi yapı malzemeleri kullanılmalıdır.
- Kümeler içerisindeki imkânlar hayvanların ırk özelliklerini gösterebilmeli ve biyolojik ihtiyaçlarını karşılamalıdır.
- Binaların yapım aşamasında kullanılan yalıtım malzemeleri, içerideki hava akımını, toz seviyesini, ısıyı, nem miktarını ve gaz yoğunluğunu hayvanlara zarar vermeyecek sınırlarda tutacak şekilde olmalıdır.
- Binalardaki ideal hayvan yoğunluğu hayvanların doğal olarak hareket edebilecekleri, kolayca gezinebilecekleri, toprakta debelenebilecekleri, dönebilecekleri, gerinme ve kanat çırpma gibi tüm doğal hareketleri yapabilecekleri yeterli büyüklükte olmalıdır.
- Kümeler ızgaralı yapıda değil düz bir zemin üzerinde olmalıdır. Ayrıca yeminde kuru ot, sap-saman, talaş, kum veya çim gibi maddelerle kaplı olmalıdır.
- Yumurta tavuklarının bulunduğu binalarda, tavuklara ayrılan zeminin büyük bir kısmı tavukların dışkılarının toplanacak şekilde olmalıdır.
- Barınak veya kümeler güneş ışığı ve temiz havanın kolayca girebileceği şekilde olmalıdır.
- Hayvanların büyüklüklerine göre tüneler bulunmalıdır.
- Kanatlıların büyüklüklerine göre kümeler giriş-çıkış delikleri olmalı ve bu delikler kanatlı barınaklarının her 100m²'si için en az 4m toplam uzunluğa sahip olmalıdır.
- Her kanatlı barınağında aşağıdakilerden fazla hayvan barındırılmamalıdır (Anonim, 2002).

Tablo 7. Kanatlı Türlerine Göre Barınaklarda Bulunması Gereken Hayvan Sayıları.

Hayvanlar	Adet
Tavuk	4800
Yumurta tavuğu	3000
Afrika tavuğu	5200
Dişi Muscovy veya Pekin ördeği	4000
Erkek Muscovy veya Pekin ördeği veya diğer ördekler	3200
Erkek kaz veya hindi	2500

(Anonim, 2002)

- Organik Kanatlı hayvanlar iklim koşulları elverdiği sürece açık havada bulunmalıdır. Barınaklarına alınması gereken durumlarda ise bu süre yaşam sürelerinin üçte birini geçmeyecek şekilde uygulanmalıdır.
- Organik kanatlı yetiştiriciliğinde hayvanların gezinme alanlarında yem ve su yalaklarına erişim imkânları kolay olmalıdır. Ayrıca gezinme alanlarda doğal olarak yetişen bitkiler olmalı ve hayvanları yağmurdan ve güneşin zararlı ışınlarından korumak için tesisler de bulunmalıdır (Anonim, 2002; Aksoy ve Küçükyılmaz, 2010).

2.4.2. Organik Kanatlı Üretiminde Yem Temini, Besleme ve Refahı.

Organik hayvan yetiştiriciliğinde kullanılan yemlerde ilk amaç, hayvanlardan daha fazla verim elde etmek değil üretimin azami düzeyde ve hayvanların ihtiyaçları karşılanırken kaliteli üretimin sağlanmasıdır. Hayvanlar organik olarak üretilmiş yem hammaddeleri ile beslenmelidir. Organik hayvanların beslenmesinde, tercih edilecek olan yemlerin kendi işletmelerinde ve organik yöntemlerle yetiştirildikleri yerler tercih edilmelidir. Eğer işleteler kendi yemlerini üretemiyorsa ilgili yönetmeliğin belirlediği kurallara uygun şekilde organik tarım ürünleri yetiştiren diğer işletmelerden sağlanan yemlerle besleme yapılabilir.

Organik olarak Hazırlanan rasyonlar, %30 oranında geçiş sürecindeki maddelerden oluşabilir. Kullanılacak olan yemler aynı işletmeden sağlanıyorsa bu oran %60'a kadar artırılabilir. Organik yetiştiricilik yapan üreticinin yemlerini sadece organik olarak temin edememesi durumunda klasik yem hammaddelerinin sınırlı oranda kullanılmasına

izin verilmiştir. Yetkilendirilmiş kuruluş tarafından her yıl için izin verilen klasik yem hammaddelerinin azami kullanım oranı ruminantlarda %10 ve diğer türler için %20'dir. Bu oramlar tarımsal kaynaklı yem hammaddelerinin kuru madde yüzdesi olarak yıllık olarak hesaplanır. İstisna olan bazı durumlarda hava koşullarından kaynaklı olarak yem üretiminde yaşana kayıplar nedeniyle klasik yem hammaddelerinin hangi oranda ve nasıl kullanılması için kontrol kuruluşlarından alınacak izin ile belirlenir. Organik kanatlı besi hayvanı yetiştirilen işletmelerde kullanılan rasyonda tahıl oranı en az %65 olmalıdır. Organik kanatlı hayvanların rasyonlarına kaba yem, taze-kuru ot veya silaj eklenmelidir (Anonim, 1994; Anonim 2002).

Organik kanatlı yetiştiriciliğinde yem temini, bakım, besleme ve hayvan refahı için dikkat edilmesi gereken önemli bazı kurallar ise şunlardır;

- Hayvanların beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasındaki temel amaç üretimin fazla olmasından ziyade kaliteli üretim sağlamaktır.
- Hayvanlar organik olarak üretilen yem ham maddeleriyle beslenmelidir.
- Tavukların beslenmesinde kullanılacak yemler, yetiştiricilerin kendi işletmelerinde yetiştirdikleri yemlerle sağlanmalıdır. Buna imkân yoksa yönetmelikte geçen kurallara uygun hareket eden diğer işletmelerin yetiştirdikleri organik yemlerle beslenme yapılmalıdır.
- Yumurtacı tavukların rasyonlarının içeriğini organik olarak yetiştirilmiş olan tahıl (%50), mısır gluteni (%10), bezelye veya fasulye kuru otu (%25), kuru ot (%5), kalsiyum kaynağı (%8) ve diğer mineral ve vitaminler (%2) oluşturmaktadır. Broylerlerin rasyonunda ise tahıl oranı en az %65 olacak şekilde ayarlanmalı ve ortalama kesim süresinin ise ortalama 81 gün olduğu bildirilmiştir.
- İstisna olan bazı durumlarda hava koşullarından kaynaklı olarak yem üretiminde yaşana kayıplar nedeniyle klasik yem hammaddelerinin hangi oranda ve nasıl kullanılması için kontrol kuruluşlarından alınacak izin ile belirlenir.
- Organik kanatlı hayvanların rasyonlarına kaba yem, taze-kuru ot veya silaj eklenmelidir.
- Organik kanatlı yetiştiriciliğinde antibiyotikler, veteriner tıbbi ürünleri, uyarıcılar veya büyümeyi geliştiren diğer organik olmayan maddeler hayvan beslenmesinde kullanılmaz.

- Barınaklardaki Hayvan yoğunluğu hayvanların türüne, ırkına, yaşına, cinsiyetine ve yetiştiricilik modeline bağlı olarak rahat hareket edebilmelerine ve doğal davranışlar gösterebilmelerini sağlayacak şekilde olmalıdır.
- Organik kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde hayvanlar kafeslerde tutulamaz.
- Organik olarak yetiştirilen kanatlı hayvanlar yemlerine ve sularına kolayca erişebilmelidirler.
- Organik kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde gagalarının kesilmesi, kanatlarının yolunması gibi uygulamalar yasaktır.
- Yumurta tavukları günde en az 16 saat ışığa ihtiyaç duyarlar. Özellikle kış aylarında gün ışığının az olması durumlarından suni ışıklandırma yöntemi kullanılabilir (Bestman ve Mamer, 2006; Anonim 2009; inci, 2009; Anonim 2011a).

2.4.3. Sağlık ve Tedavi

Organik hayvansal üretim metotlarında yapılması gereken hayvan sağlığı ve veteriner hekim müdahalesi için kurallar aşağıdaki gibidir;

- Organik hayvan yetiştiriciliğinde, organik olmayan hiçbir ürün kullanılmaz, genetik yapısı değiştirilemez ve GDO'lu ürünler ve bunlardan üretilen yan ürünler de organik tarım yetiştiricilik yöntemlerine uygun olmadığından, organik hayvan yetiştiriciliğinde girdi olarak kullanılmaz.
- Hayvan ıslahında gen teknolojisi metotlarına izin verilmez.
- Antibiyotikler, veteriner tıbbi ürünleri, uyarıcılar veya büyümeyi geliştiren diğer organik olmayan maddeler ve hormonların kullanılması yasaktır.
- Zor durumda kalınması durumunda, sadece tedavi edici uygulama olarak hormon kullanılması gerekiyorsa tek bir hayvan üzerinde hormon uygulaması yapılabilir.
- Hayvanların hastalık dirençlerinin güçlenmesi ve enfeksiyonlara karşı önlem alınması için her hayvan türüne göre gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Yumurta üretiminde, sentetik ilaç kullanımını takip eden beş gün içerisinde ürünler organik ürün olarak satılamaz.
- Bir yıl içerisinde aşı uygulamaları ve parazit tedavisi dışında, organik olarak yetiştirilen bir hayvana en fazla üç kez kimyasal bileşimli veteriner ilaçları veya

antibiyotik uygulaması yapılabilir. Daha sonrasında bu hayvanlar yetkilendirilmiş kuruluşun gerekli gördüğü hallerde bu hayvanlar yeniden geçiş sürecine alınırlar.

- Organik Üretim modelinin yapıldığı işletmelerde belirli bir alanda ortaya çıkan bir hastalığın tedavisinde, bağışıklık güçlendiren veteriner ilaçları kullanılabilir.
- Bir hayvana veteriner ilaçları kullanılacağı zaman, teşhis, tedavinin süresi, müdahale yöntemi ve kullanılacak olanın ilacın türü ile arınma süresi kayıt defterine işlenir.
- Konvansiyonel üretim modelindeki bir hayvana uygulanan ilacın organik yetiştiricilik modelindeki bir hayvana normal koşullarda verilen veteriner ilaçlarının arınma süresi aynı değildir. İlaç tedavisi yapılan hayvanlardan organik ürün elde etmek için uygulandığı tarih ile ilacın normal hayvan vücudundan arınma süre ilacın tanımlanmış arınma süresinin iki katı olmalıdır. Ayrıca ilaç arınma süresi belirtilmemiş ilaçlarda bu süre 48 saat olarak kabul edilmelidir (Ereşici, 2010; Anonim 2011b; Anonim 2011c).

2.4.4. Nakliye ve Kesim kuralları

- Hayvanlar nakil esnasında stres uzak ve en kısa zamanda olacak şekilde yapılmalıdır.
- Hayvanların araca bindirme ve indirme esnasındaki işlemler dikkatli bir şekilde yapılmalı ve hiçbir elektroşok ve benzeri elektriksel cihaz kullanılmamalıdır.
- Hayvanların nakliyeden önce ve nakliye sırasında hiçbir şekilde sakinleştirici narkotik maddelerin kullanılması yasaktır.
- Hayvanlar kara yolu ile taşınacaksa 8 saatte bir dinlenme, sulama ve yemleme için mola verilmelidir.
- Doğal olarak otlatılan etlik tavuklar ortalama 12 haftalık iken kesime hazır duruma gelecektir. Bu zaman diliminde piliçler ortalama olarak 1,8-2,3kg arasında canlılık ağırlığa erişeceklerdir. Aynı amaç ile yapılan konvansiyonel üretim modelinde ise bu sürenin yarısında bu kilolara ulaşmaktadırlar.
- Ticari organik yapılan organik tavuklar, üreticilerin kendi işletmelerinde kesip işlenebilir veya lisanslı kesimhanelerde kesim yapılabilir. Ancak bunun için gerekli izinleri almak gerekmektedir. Eğer kesme, yolma ve iç temizleme işlemleri üretilen çiftlikte yapılacak ise kural ve uygulamalara dikkat edilmesi gerekmektedir.

- Organik hayvanların kesim esnasında stresten uzak bir yaklaşım tarzı ile davranılmalı ve uygun olan kesimhane yöntemleri uygulanmalıdır. İmkân varsa ayrı organik hayvanlar için ayrı kesimhaneler kullanılmalıdır. İmkân olmayan durumlarda ise geleneksel beslenme modeliyle yetiştirilen hayvanların kesiminden sonra, kesimhanede dezenfeksiyon ve temizleme işleminden sonra, organik hayvanların kesimi yapılmalıdır. Kesim işlemi aynı anda aynı kesimhanede yapılamaz.
- Organik tavuklarda ortalama kesim yaşı 81 gündür (Olsen ve Rossiter, 2001; Aksoy ve Küçükyılmaz, 2010; Anonim, 2011c).

2.5. ORGANİK HAYVANSAL ÜRÜNLERİN MUHAFAZASI VE PAZARLAMA

Organik olarak üretimi yapılan hayvansal ürünlere bakıldığında zaman sadece bal üretimi yapılmamış ve son yıllarda özellikle organik yöntemlerle büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, süt ve et üretimi, kanatlı hayvan yetiştiriciliği de başlamıştır (Nardah, 2011).

Tarım ve Köyişleri Bakanlığının Organik Tarımın Esas ve Uygulamasına İlişkin Yönetmeliğinin 30.Maddesinin (a) bendine göre; Organik ürünlerin, depolama koşullarında organik ürünler ile organik olmayan diğer ürünlerin veya maddelerin birbirine karışmaması ya da bulaşmaması ilgili yönetmelik ile düzenlenmiştir. İşlenecek olan organik ürünlerin diğer ürünlerle aynı anda işlenmemesine dikkat edilmeli ve aynı depoda depolanmamalıdır (Günşen, 2010).

Organik hayvansal ürün yetiştiriciliği modeliyle elde edilen hayvansal ürünler ambalajlanırken, organik ürün niteliğinin bozulmaması için paketlemede kullanılacak olan malzemelerin doğal ürünler olmasına dikkat edilmelidir. Ambalajlama da naylon, poşet, kimyasal baskılı gazete kâğıdı gibi organik olmayan ürünlerden kaçınılmalıdır. Organik ürünlerin ambalajları pamuk veya keten maddesinden yapılmış bez torbalar kullanılmalıdır. Ayrıca cam, tahta ve ya odundan üretilmiş malzemeler de kullanılabilir. Organik kırmızı et, tavuk eti ve ürünleri ambalajlanmasında kâğıt benzeri taşıyıcı üzerinde doğal polimerden üretilen plastikler ile fermente sucuk ve sosis üretiminde doğal kılıfların kullanılması daha uygundur (Günşen, 2010).

Pazarlama, kişisel ve örgütsel amaçlara bağlı kalınarak var olan ürünlerin mal, hizmet ve fikirlerin geliştirilmesi, fiyatlandırılması ve dağıtılmasına ilişkin olarak yapılan uygulama sürecidir.

Ülkemizin organik tarım ve gıda üretiminde çeşitli avantajları olmasına karşın, ürünlerde çeşit, miktar ve istenilen kalitenin üretiminde hedef alınan pazar alanında ihtiyaç ve isteklerini karşılayamamaktadır. Bunun en iyi kanıtı 2007 yılında üretilen organik tarım ürünlerinin yalnızca %2'sinin ihraç edilmiş olmasıdır. Ayrıca ürüne eşitliliği ile ürün miktarları arasında dengesizlik söz konusudur (Vural, 2010).

Organik ürünlerin başlıca pazar sorunları; devlet desteğinin az olması, kaliteyi artırmak için yeterli altyapı olmaması, sertifikasyon masrafları için yüksek ücretler ödenmesi, pazara hâkim olamama, üreticilerin birlik olamaması ve ürünlerin pahalı olması ve her tüketici tarafından talep görmemesi olarak sıralanabilir. Organik ürünlerin başlıca pazarlama hizmetleri; Pazar ve pazarlama araştırması, hayvan seçimi ve üretim, nakliye, kesim, işleme, sınıflandırma, ambalajlama, etiketleme, depolama, promosyon, istatistik veri derleme, sertifikasyon ve kontrol, pazarlama muhasebesi ve finansman şeklinde sıralanabilir (Vural, 2010).

Organik hayvansal üretimde depolama, muhafaza ve pazarlama Tarım Gıda ve Orman Bakanlığının Organik Tarımın Esas ve Uygulamasına ilişkin yönetmeliği dikkate alınarak yapılabilir. Üretici sertifikasyon kuruluşlarının izni ile ürünlerini pazarda satışa çıkarabilir. Organik ürünlerin bazı aşamalardan geçtikten sonra pazarda yerini alabilmesi ürünün kalitesini ortaya koymaktadır. Bu yüzden konvansiyonel yetiştiriciliğe göre satışa çıkarılan organik ürünlerin maliyeti daha fazladır. Organik ürünlerin pazarda sağlıklı sürdürülebilir olması için üretim aşamasından son tüketiciye ulaşana kadar geçen süreçte kalite-sağlık ikilisinden taviz verilmeden takibi iyi yapılmalıdır (Vural, 2010).

2.6. DÜNYA'DA ORGANİK HAYVANCILIK

Organik tarım ilk kez Kuzey Avrupalı ve Amerikalı çiftçilerin girişimi ile başlamış ve 1972 yılında Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (IFOAM)'nın kurulması ile dünya çapında örgütlenmeye başlamıştır (Babaoğlu ve ark. 2007).

Organik hayvancılığa dünya ülkeleri açısından bakıldığında, organik hayvancılığın en çok yaygın olduğu ülkeler sıralamasında Amerika ve Kanada ilk sıralarda yer almaktadır. Bu ülkelerde hayvanlar üzerinde kullanılan hormon ve sentetik kimyasal ilaçların insan sağlığını olumsuz etkilediğinin belirlenmesinden sonra tüketiciler tarafından organik et ve organik süte olan talep artmıştır (Saner ve Engindeniz, 2001).

Amerika'da organik et üretimi, tavuk ve sığır üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu hayvanların sektörde katkısı toplam organik et üretiminin %64'ü kadardır. Sadece Amerika'da değil bütün dünyanın gıda sanayisinde organik ete yönelik hızlı bir artış söz konusudur. Amerika'da organik et ve et ürünlerine olan talebin pazardaki 40 milyon dolar seviyelerindedir. Avusturya'da organik koyun-keçi etinin üretimi ise %30 civarındadır (Labrecque, 2007). Avrupa Birliği'nde de organik hayvancılığa yönelik gelişmeler üretim dalları itibariyle değerlendirilecek olursa; Avusturya'da organik besi sığırcılığı işletmelerinin oranı %47,4 iken, bu oran Almanya'da %28 ve Danimarka'da da %10,4 olarak görülmektedir (Çukur ve Saner 2005).

Avrupa ülkelerinde organik hayvancılık kendi içerisinde dağılımlar göstermekte ve ülkeler arasında farklar vardır. Örneğin koyun ve keçi yetiştiriciliğinde ilk sırayı Avusturya alırken, koyunculukta ilk sırayı Almanya ve Fransa, keçicilikte ise Hollanda ve Almanya ilk sıralarda yer almaktadır. Organik piliç yetiştiriciliğinde ise Fransa %64,1 gibi ciddi bir oran ile zirvede yer almaktadır (Yussefi, 2006).

Günümüzde özellikle Amerika, Kanada, Avusturya, Danimarka, Almanya, İngiltere, Fransa ve Arjantin gibi ülkelerde organik hayvancılığa önemli ölçüde geçilmiştir. Amerika'da hala organik et ürünlerinin pazar payı 40 milyon doların üzerindedir. Organik süt ve süt ürünleri ise organik hayvansal yetiştiricilikteki pazar payının toplam üretimin de %2 gibi orana sahiptir (Woodward and Fernandez, 1999; Malaga, 2000; Jamet, 2000; Glaser and Thompson, 2000).

Avusturya'da organik üretim modelinin en ciddiye alan Avrupa ülkesidir. Ülkede yıllık organik olarak üretilen süt miktarı 300.000 tondur. Avusturya'da organik koyun ve keçi yetiştiriciliğinin oranı %30 civarındadır. Ülkede organik olarak domuz eti üretimi de yapılmaktadır. Ülkede organik domuz yetiştiriciliği oranı %1 civarında olsa da diğer

Avrupa ülkelerine göre kıyaslama yapıldığından Avusturya'da bu oran baya yüksektir (Mustard, 1999; Foster and Lampkin, 2000).

Avrupa Birliği ülkelerinden biri olan Danimarka'da da organik süt üretimi 300.000 ton civarında olup, organik süt oranı toplam süt üretiminin %17'sini oluşturmaktadır (Letarte, 1999; Nissen, 2000).

Almanya, AB içinde en büyük organik süt üreticisi olan ülke konumundadır. Organik süt üretimi 28500 ton, organik sığır eti üretimi 1540 ton, domuz eti üretimi 3475 ton, tavuk eti üretimi ise 734 tondur (Schumacher and Steinbach, 1996; Hansen, 1996; Kurz, 1999; Nissen, 2000).

Hollanda'da üretilen organik süt miktarı 60.000 ton civarındadır. 2001 yılında Avrupa'da organik hayvansal ürün pazarında, organik sütün payı %56,7, organik yoğurdun payı %32,1, organik peynirlerinde %11,2 olduğu belirlenmiştir (Scandurra, 1999; Jamet, 2000) Fransa'da ise organik hayvansal ürün pazarında süt ve süt ürünleri en hızlı büyüyen pazar kollarından biridir. Fransa'da organik süt ürünlerinden daha çok beyaz et sektörü daha hızla büyümektedir. Ülkede 2000 yıllarındaki kayıtlara göre organik üretim için yetiştirilen tavuk sayısı 2,5 milyon civarındadır (Fave, 1996; Piason, 1999; Jamet 2000).

İngiltere'de organik süt üretimi için 4,5 milyon baş sertifikalı süt sığırı bulunmaktadır. Yıllık olarak üretilen organik süt miktarı 20.000 tondur. İngiltere'de organik süt üretiminin dışında, organik tavuk eti ve organik yumurta üretimi de önemli bir yere sahiptir (Conlon, 2000. Foster and Lampkin, 2000).

Arjantin'de organik hayvansal ürünlerin üretimi ve pazarlaması açısından önemli derecede aşama kaydeden ülkelerden biridir. Organik hayvansal ürün sektörü yıllık %25 oranında bir büyümeye sahiptir. Ülkede en fazla talep gören organik ürünlerin başında organik yumurta ve organik tavuk etidir. Ülkede organik olarak sığır eti, organik süt, organik peynir ve organik bal ile beraber organik tarımsal üretim de yapılmaktadır. (Hager, 2000).

2.7. TÜRKİYE’DE ORGANİK HAYVANCILIK VE ARICILIK

Türkiye’de organik tarım ve organik hayvancılık ile ilgili ilk yasal düzenleme, 18 Aralık 1994 tarih, 22145 sayılı ‘Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Üretilmesine İlişkin Yönetmelik’ olarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmeliğin yürürlüğe girmesinden sonra organik tarım ve hayvancılık alanında kanuni olarak da düzenlemeler yapılmıştır. 5262 Sayılı “Organik Tarım Kanunu” 03 Aralık 2004 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanarak uygulamaya girmiştir. Kanun ile ilgili ilk değişiklik ise 8 Şubat 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

10 Haziran 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına ilişkin Yönetmelik” de 17 Ekim 2006, 25 Ekim 2008 ve 17 Ekim 2009 tarihlerinde Resmi Gazetelerde yayınlanan üç değişiklik yapılmıştır.

Türkiye’de ilk organik tarım faaliyeti 1984 yılında bitkisel üretim olarak başlamıştır. Özel firmaların talepleri doğrultusunda ihracata dönük olarak başlamıştır. Hayvancılıkta ise arıcılık ile başlamıştır. Türkiye’de organik hayvanların ve geçiş sürecindeki hayvansal üretimin durumunu gösteren bilgiler Tablo-8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Türkiye’de Organik ve Geçiş Süreci Hayvansal Üretimin Genel Durumu (2008)

	Organik sertifikalı				Geçiş sürecinde			
	Büyükbaş	Küçükbaş	Kanatlı	Arıcılık	Büyükbaş	Küçükbaş	Kanatlı	Arıcılık
Üretici Sayısı	18	7	7	93	6	-	-	188
Hayvan Sayısı	4.334	12.180	21.928	-	244	-	-	-
Et (ton)	347	205	1	-	0.45	-	-	-
Süt (ton)	7.640	1.071	-	-	1.260	-	-	-
Yumurta (adet)	-	-	4.424.000	-	-	-	--	-
Kovan Sayısı (adet)	-	-	-	11.207	-	-	-	16.173
Bal (ton)	-	-	-	180,11	-	-	-	200,35
Polen (ton)	-	-	-	0,65	-	-	-	0,10
Balmumu (ton)	-	-	-	0,37	-	-	-	-
Propolis (ton)	-	-	-	0,07	-	-	-	0,01
Arısütü (ton)	-	-	-	0,01	-	-	-	-

(Kaynak: Anonim 2010b)

Tablo-9. Türkiye’de Ticarete Konu Olan Hayvansal Organik Ürün ve Üretim Değerleri (Ton).

Ürünler/Yıllar	2003	2004	2005	2006
İnek Sütü (Ton)	48	138	13	29
Dana Eti (Ton)	8	100	-	-
Koyun Eti (Ton)	4	300	-	10
Keçi Eti (Ton)		50		
Arı Kovanı (Adet)	12.653	27.839	573	637
Yumurta (Adet)	34.500	92.500	270.000	241.940

Türkiye’de ilk organik hayvancılık faaliyetlerine yönelik bilgilerin en eskileri 2002 yılına aittir. 2008’e kadar ülkemizde organik hayvan ve üretici sayısında artış söz konusudur. Ancak çok daha büyük meralara ve otlaklara sahip olan ülkemizde hayvan

sayısına bakıldığından bu artışın yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu sebeptendir ki organik hayvancılık, organik bitkisel üretim kadar gelişmemiştir. Ülkemiz organik bal olarak çeşitli ülkeler ihracat yapmaktadır. Organik balın dışında ihraç ettiğimiz başka hiçbir hayvansal ürün bulunmamaktadır (Ak-Kantar, 2007).

2002 yılından 2021 yılına kadar geçen zaman diliminde organik hayvancılık alanında önemli artışlar vardır. Bunlardan 2002’de organik hayvancılık yapan sayısı 9 iken 2013 yılında 1120’ye yükselmiştir. 2013 yılından sonra düşüşe geçerek 2021 yılına kadar sürekli olarak düşüşler görülmüştür. 2002 yılında organik büyükbaş hayvan sayısı 47 baş iken 2013 yılında organik büyükbaş hayvan sayısı 47.715’e yükselmiş ve 2021 yılında ise 7.912’ye düşmüştür. 105 olan küçükbaş hayvan sayısı 2013 yılında 43.544 ile en yüksek olduğu yıldır. 2021 yılında ise sadece 2 üretici ile küçükbaş hayvan sayısı da 2.204’e düşmüştür. Ayrıca 2002 yılında Organik kümes hayvanı sayısı ise 250 iken, 2021 yılında bu sayı 3,153 kat artarak 788.252 olduğu görülmektedir (Tablo-10).

Tablo 10. Türkiye’de Organik Hayvancılık Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi.

Yıl	Büyükbaş Hayvancılık		Küçükbaş Hayvancılık		Kümes Hayvancılığı	
	Çiftçi Sayısı	Hayvan Sayısı	Çiftçi Sayısı	Hayvan Sayısı	Çiftçi Sayısı	Hayvan Sayısı
2002	4	47	4	105	1	250
2003	6	18	8	174	6	345
2004	2	602	4	19.330	1	250
2005	1	725	2	10.056	1	890
2006	3	1.238	2	10.469	1	2.700
2007	6	3.842	3	16.603	7	21.747
2008	18	4.326	5	12.180	6	22.428
2009	22	4.981	7	12.996	9	111.760
2010	77	25.251	13	20.604	15	342.129
2011	89	15.355	39	26.114	9	412.044
2012	127	6.792	13	6.839	11	240.152
2013	1.120	47.715	482	43.544	30	930.123
2014	109	8.573	24	22.635	73	1.089.951
2015	66	8.163	64	36.863	49	952.681
2016	65	7.207	16	24.356	92	1.184.069
2017	17	6.632	13	21.832	89	1.262.307
2018	30	5.031	18	21.328	100	1.242.084
2019	43	4.751	19	16.711	108	844.319
2020	11	7.625	6	2.204	91	1.091.441
2021	41	7.912	2	853	84	788.252

Kaynak: <http://www.tarimorman.gov.tr>

Organik hayvansal üretim verilerine bakıldığında 2021 yılında 913,23 ton et, 22.817,70 ton süt ve 128.691.517 adet yumurta üretildiği görülmektedir. Süt üretiminin çok büyük bölümü Doğan Holding tarafından Kelkit'te bulunan organik süt sığırcılığı işletmesi tarafından sağlanmaktadır. Organik hayvancılıkta konvansiyonel hayvancılığa göre daha büyük ticari yatırımlar vardır. Türkiye'nin her bölgesinde organik hayvancılık yapılmaya müsait iklim ve arazi yapısına sahip değildir. Organik hayvancılık yapılan bölgelerin genelinde Marmara bölgesi ve Ege bölgesi başta gelmektedir. O yüzden organik hayvancılık ta kendi içerisinde dallanmış ve bazı bölgelerde yoğunlaşmıştır. Büyükbaş hayvancılıkta veriler teşvik ve yatırımların yoğunlaştığı illerden Aydın, Çanakkale, Erzurum, Gümüşhane ve Karaman'da organik süt üzerine yatırımcıların daha yoğun olduğu illerdir. Yine Gümüşhane'de ve Samsun'da organik et üretimi üzerine yatırımlar gerçekleştirilmektedir. Küçükbaş hayvancılık yatırımcıların ise tercih ettiği iller Çanakkale, Iğdır, Kırklareli ve Samsun'da ağırlıklı olarak görülmektedir. Organik tavukçulukta yumurta üretimi amacıyla Aydın, Balıkesir, Bolu, Bursa, Elazığ, Kırklareli ve Samsun illerinde yapılmaktadır (<http://www.tarimorman.gov.tr>)

Bal ve balmumu üretme modeline arıcılık denmektedir. Ekonomik bir tarımsal faaliyet alanı olan arıcılıkta az sermaye ve çok emek ile yapılabilir. Arıcılık için önem arz eden iklim ve bitki örtüsü bakımından çeşitlilik ve bitki zenginliği bu faaliyet için en uygun ortamlardır (Doğanay, 2007: 373-374).

Ülkemiz, iklim koşulları, bitki çeşitliliği, bitki zenginliği, jeomorfolojik görünümü, farklı yükseklik katmanlarına sahip olduğu için arıcılık faaliyetine çok uygundur. Hali hazırda yapılan arıcılık faaliyetleri yoğun olarak sürdürülmektedir. Ülkemiz organik hayvancılık faaliyetlerine ilk olarak organik arıcılık ile başlamıştır (Saner-Engindeniz, 2001: 130)

Tarım ve Orman Bakanlığının kayıtlarına göre 2002 yılında Türkiye'de 2000 civarında organik arıcılık için kovan bulunuyordu. Ancak 2002 ve 2003 yıllarına ait arıcı sayısı ve üretim miktarı gibi veriler mevcut değildir. 2004'ten itibaren tam olarak ulaşılabilen verilere göre 2004-2008 döneminde ülkemizde organik arıcılık belirgin bir azalma eğilimindedir. 2009 yılından itibaren başlayan artış 2021 yılına kadar sürekli bir artış ivmesi göstermiştir. Bu artış sadece arıcı sayısında değil hem kovan sayısında hemde üretilen bal sayısında ciddi bir iyileşme söz konusudur (Tablo-11).

Tablo 11. Organik Arıcılık Değerlerinin Yıllara Bağlı Değişimi.

Yıl	Arıcı Sayısı	Kovan Sayısı	Üretim (Ton)
2002	-	2.000	-
2003	-	37.653	-
2004	159	27.839	937,26
2005	127	24.475	572,71
2006	122	26.596	640,32
2007	149	23.308	497,38
2008	93	11.207	181,21
2009	147	14.917	206,54
2010	191	14.699	208,15
2011	205	19.105	221,31
2012	355	47.065	516,83
2013	279	32.342	344,04
2014	321	36.391	280,00
2015	322	38.296	674,54
2016	276	40.391	349,00
2017	318	48.153	393,02
2018	334	51.742	494,90
2019	249	50.100	576,76
2020	387	70.385	1.028,39
2021	412	82.262	1.220,45

Kaynak: <http://www.tarimorman.gov.tr>

Organik arıcılık 2004-2008 yılları arasında düşüş göstermiş 2009-2021 yılları arasında ise yükseliş göstermektedir. Bu düşüş ve yükselişlerin birden fazla sebebi olabilir. Bunlardan en önemlisi hava şartlarının değişimidir. Arıcılık faaliyetleri doğrudan doğruya hava şartlarına bağlı olarak yapılan bir faaliyettir. Hava durumunun olumsuz olması halinde tüm arılar ve arıcılar maddi ve manevi olarak önemli kayıplara uğrayabilmektedir. Arının çok hassas bir hayvan olması organik üretim modeli için daha da sıkıntılı bir hale getirmektedir. Normal arıcılık faaliyetinde kullanılan ilaç ve koruyucu tedbirlerin organik arıcılıkta uygulanamıyor olması önemli kayıpların yaşanmasına ve üreticilerinde sektörden uzaklaşmasının nedenlerinden birisi

olmaktadır. Organik arıcılıkta az sermaye var iken çok emek olması da üreticileri yeterince sektöre cazip kılmamış olabilir. Ancak 2009 yılından sonra yapılan saha çalışmalarında organik bal üretiminde artışlar başlamış ve 2021 yılına kadar istikrarlı olarak bu artışı devam ettirmiştir. 2004 yılında 159 arıcı var iken 2021 yılında 412 arıcıya yükselmiştir. 2004 yılında 27.839 kovandan 937,26 ton bal elde edilirken, 2021 yılında 82.262 kovandan 1.220,45 ton bal elde edilmiştir.

Ülkemizdeki organik kovan sayısı toplam kovan sayısının sadece %2'sini, organik bal üretimi ise Türkiye'deki bal üretiminin yine %2'sini karşılamaktadır. Organik balmumu üretimi ise dikkate alınamayacak derecede düşük kalmıştır (<http://www.tarimorman.gov.tr>)

2.8. ORGANİK HAYVANCILIKLA İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELER

Organik hayvancılıkta ürün miktarından çok kalitenin ön planda olduğu ele alındığı zaman daha verimli bir ürün elde edilme yoluna gidilir. Böylece hayvansal ve bitkisel üretim birlikte en iyi şekilde yapılabilir. Ekolojik hayvancılığın sürdürülebilmesi için yasal düzenlemelerin dikkate alınması ve buna bağlı olarak uygun görülen sertifikasyon kuruluşları da katkıda bulunabilir.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına ilişkin Yönetmelik; amaç, kapsam ve dayanaklara bağlı kalarak organik tarım metoduyla hayvansal üretimden elde edilen ürünlerin işlenmesi, ambalajlanması, etiketlenmesi, depolanması, taşınması ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Yönetmeliğin yasal düzenlemelerle belirlediği Kontrol ve Sertifikasyon kuruluşlarının çeşitli ürünün güvence altına alınmasındaki iki temel unsurudur. Kontrol ve sertifikasyon işlemi, aynı kuruluş tarafından yapılabileceği gibi farklı kuruluşlar tarafından da yapılabilir.

Yönetmeliğin amacı; ekolojik dengenin korunması, organik tarımsal faaliyetlerinin yürütülmesi, organik tarımsal üretimin ve pazarlamanın düzenlenmesi, geliştirilmesi yaygınlaştırılmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir. Yönetmelik, hertürlü bitkisel, hayvansal ve su ürünleri üretimi ile kullanılacak girdilerin organik tarım metoduna uygun üretilmesi veya temini, orman ve doğal alanlarda organik tarım ilkelerine uygun olarak ürün toplanması, organik ürünlerin işlenmesi, ambalajlanması, etiketlenmesi, depolanması, taşınması, pazarlanması, kontrolü, sertifikalanması, denetimi ile cezai hükümlere ilişkin teknik ve idari hususları kapsamaktadır (Karaaslan ve ark, 2010).

2092/91 sayılı AB yönetmeliğinin yerine 01.01.2009 tarihinden itibaren yürürlüğe girmek üzere 834/2007 sayılı tüzüğü ve bu tüzüğün uygulama kurallarını gösteren 889/2008 sayılı tüzüğü ve değişiklikleri yürürlüğe girmiştir. Bakanlık söz konusu yeni AB mevzuatına uyum çalışmalarını yürütmektedir (Karaaslan ve ark, 2010).

Tablo 12. 2002-2014 Yılları Büyükbaş, Küçükbaş ve Kanatlı Organik Yetiştiricilik Verileri (+ Geçiş süreci dâhil).

Genel toplam	2002	2012	2013	2014
Çiftçi sayısı	14	151+1436	1632+1638	216+159
Hayvan sayısı	250	253.783+117538	1.021.382+147436	774.870+50393
Et (dana-ton)	8	480,69	4.970,07	1.406,08
Et (koyun-ton)	5	-	-	-
Et (tavuk-ton)	375	-	-	-
Süt (inek-ton)	40	17.627,06	54.780,93	15.509,72
Süt (inek-ton)	25000	36.105.556	48.040.778	64.898.912,00
Peynir (ton)	-	-	-	11,00
Yoğurt (ton)	-	-	-	-
Tereyağı (ton)	-	-	-	1

Kaynak: T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İstatistikler, 2016.

Tablo 13. 2002-2014 Yılları Organik Arıcılık Verileri Genel Toplam (+ Geçiş süreci dahil).

	2002	2012	2013	2014
Üretici sayısı	-	355+395	279+471	321+213
Kovan sayısı	2000	47.065+45077	32.342+62836	36.391+22634
Bal üretim miktar (ton)	-	516,835	344,04	280

Kaynak: T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İstatistikler, 2016.

Tablo 14. 2012-2014 Yılı Organik Su Ürünleri Verileri.

Tür		2012	2013	2014
Alabalık	İşletme sayısı	1	-	-
	İşletme kapasitesi (Ton/yıl)	50	-	-
	Yıllık Üretim Miktarı (Kg)	50.000	-	-

Kaynak: T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İstatistikler, 2016.

3. MATERİYAL VE METOT

Bu tez çalışmasının amacı Kayseri ilinin Kocasinan ilçesinde bulunan T.C. Tarım ve Orman Bakanlığına kayıtlı, aktif olarak geleneksel hayvancılık yapan üreticilerin ”Organik hayvancılığa bakış açıları nedir? Organik hayvancılık hakkında bilgi düzeyleri nedir?” araştırmak istedik.

Araştırmanın ana materyalini Kayseri İli Kocasinan ilçesinde bulunan 2021 yılında T.C. Tarım ve Orman Bakanlığına kayıtlı, aktif olarak geleneksel hayvancılık yapan 2468(ikibindördüyüzatmışsekiz) işletmeden 301(üçyüzbir) üreticiyle yapılan anket çalışması oluşturmaktadır. Anket yapılan üreticilere tesadüfî, tanıdık ve veteriner hekimleri aracılığıyla ulaşılmıştır. Üreticilerle yapılan anket soruları 47 sorudan oluşmaktadır(Ek-1). Anket soruları araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Geleneksel hayvancılık yapan üreticilere telefon veya yüzyüze görüşme yöntemi uygulanmıştır ve yapılacak olan çalışmanın önemi anlatılmıştır. Ankete katılmaya gönüllü olanlar ile anket yapılmıştır. Kocasinan ilçesinde bulunan 2468 işletmenin tamamına ulaşmasına imkân olmadığı için hedef kitle olarak seçilen %10-20 arasındaki işletmelerden %12,2’sine denk gelen 301 üretici ile anket yapılmıştır. Anketler, araştırmacı tarafından 2021 yılının Nisan-Eylül ayları arasında telefon ile görüşme veya ulaşılabilen üreticilerle yüz yüze görüşme tekniği uygulanarak yapılmıştır.

3.1. Kullanılan Programlar

Anket çalışması yapılırken üreticilerin iş yoğunluğuna en az olduğu zaman dilimi tercih edilmiştir. Bu yöntemle en doğru veriye ulaşmak hedeflenmiştir.

Anket ile elde edilen veriler “SPSS_4.0” programına gerekli sayısal kodlamalar ile aktarılmıştır. Yedeklemesi taşınabilir diske de aktarılmıştır. Toplanan bütün veriler

“SPSS_4.0” ve “JMP for MAC 9.0” istatistik programlarında analiz edilerek gerekli olan tablo ve grafikler elde edilmiştir.

3.2. İstatistiksel Yöntem

Araştırmacı tarafından Kayseri İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen işletme sayıları tez çalışmasında kullanılmıştır.

Tablo ve grafikler için “SPSS_4.0” ve “JMP for MAC 9.0” programları kullanılmıştır. Elde edilen anket verileri günlük ve haftalık olarak elektronik ortama aktarılmış ve yedeklenmiştir.

Anketler dışında organik hayvancılık ile ilgili daha önceden yapılmış çalışmalardan, ulusal ve uluslararası verilerden yararlanılmıştır.

4. BULGULAR

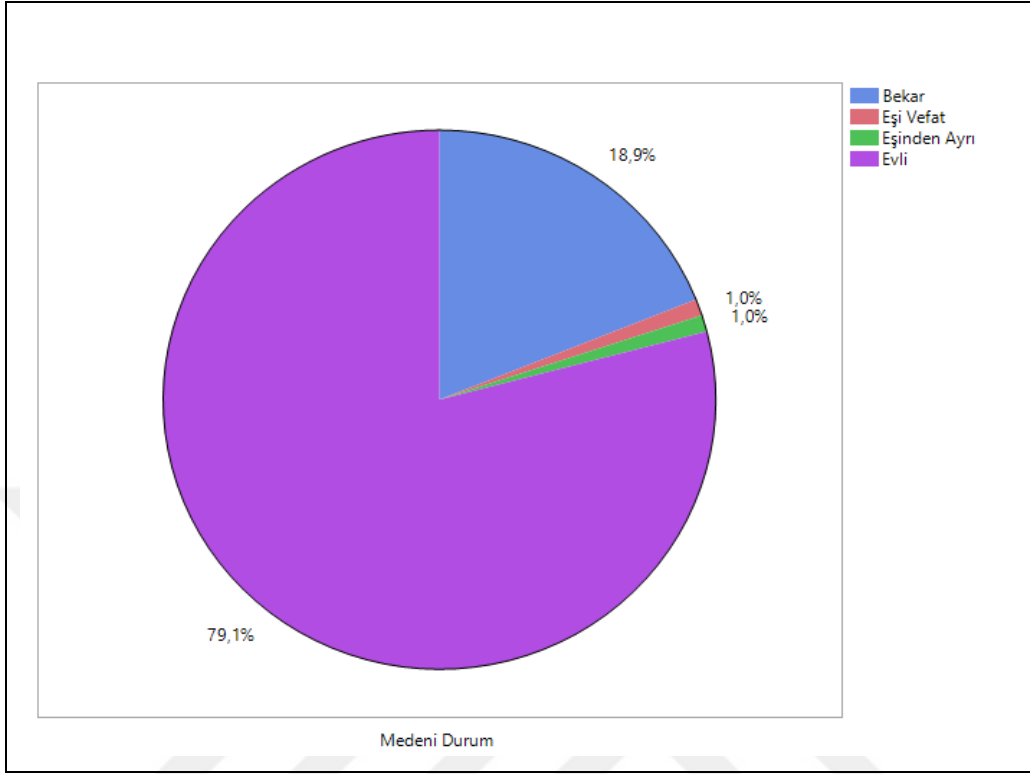
Anket yapılan 301 üreticiden 294(ikiyüzdoksandört) tanesi Erkek, 7(yedi) tanesi Kadın'dır. Bu durum bölgedeki ataerkil bir yapının hâkim olduğunu gösterse de kadın üreticilerin ankete katılmaya sıcak bakmamalarından da kaynaklanmaktadır. Kadınların işletme kayıtlarının oldukları fakat işlerin idamesini evin erkeğinin yaptığını da söylemişlerdir.

Tablo-15'de anket yapılan üreticilerin yaşlarına göre %53,8'inin 40(kırk) yaşın altında olduğu görülmektedir. Bu durum genç bireylerin hayvancılık yapmaya hevesli oldukları ve doğuştan hayvancılığın içinden geldiklerini kendi işinin patronları olmak istediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 15. Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.

Yaş	Sayı	%
40 yaş ve altındakiler	162	53,8
41 yaş ve üzerindikiler	139	46,2
Toplam	301	100,0

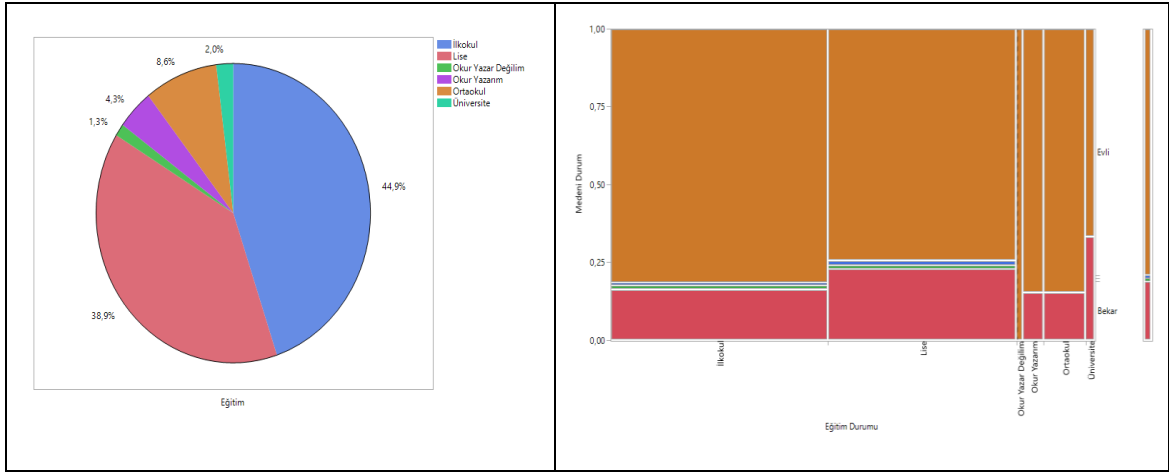
Ankete katılan üreticilerin %78,7'si evli, %19,3'ü bekâr, %1'eşinden ayrılmış ve %1'inin de eşi vefat etmiştir (Grafik-1).



Grafik 1. Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Dağılımı.

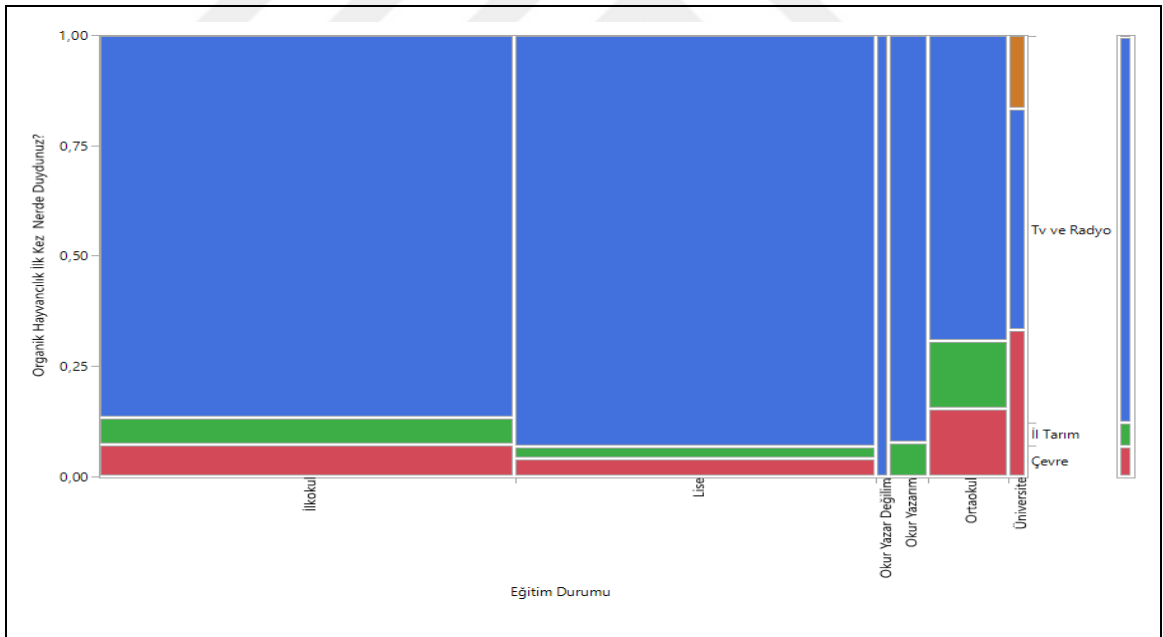
Geleneksel hayvancılık yapan fakat resmi olarak işletme kayıtları olmayan üreticiler ile anket yapılmamıştır.

Ankete katılan üreticilerin sadece %2'si üniversite mezunudur. İlkokul mezunu olan üretici oranı ise %44,9'dur (Grafik-2). Ankete katılan üreticilerin %74,1'i ekonomik durumlarının iyi olduklarını belirtmektedir. Aynı zamanda ankete katılan üreticilerin %74,1'inin ekonomik durumlarının iyi olduğunu belirtmişlerdir. Aile İşletmesi olan işletme sayısı %90 iken, işletmelerinde çoban çalıştıran işletme sayısı %10'dur.



Grafik 2. Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı.

Ankete katılan üreticilerin hepsi organik hayvancılığı duyduklarını fakat organik hayvan yapan kişileri bilmediklerini söylemişlerdir. Organik hayvancılık terimini TV veya radyodan duyanların sayısı %84,7'dir (Şekil-1).



Şekil 1. Katılımcıların "Organik hayvancılık ifadesini ilk kez nereden duydunuz?" sorusuna verdikleri cevapların dağılımları.

Ankete katılan üreticilerin %91,4'ü organik hayvancılık yapmanın birinci amacının güvenli gıda olması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 16. Katılımcıların “Organik hayvancılıkta amaç ne olmalıdır? Sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

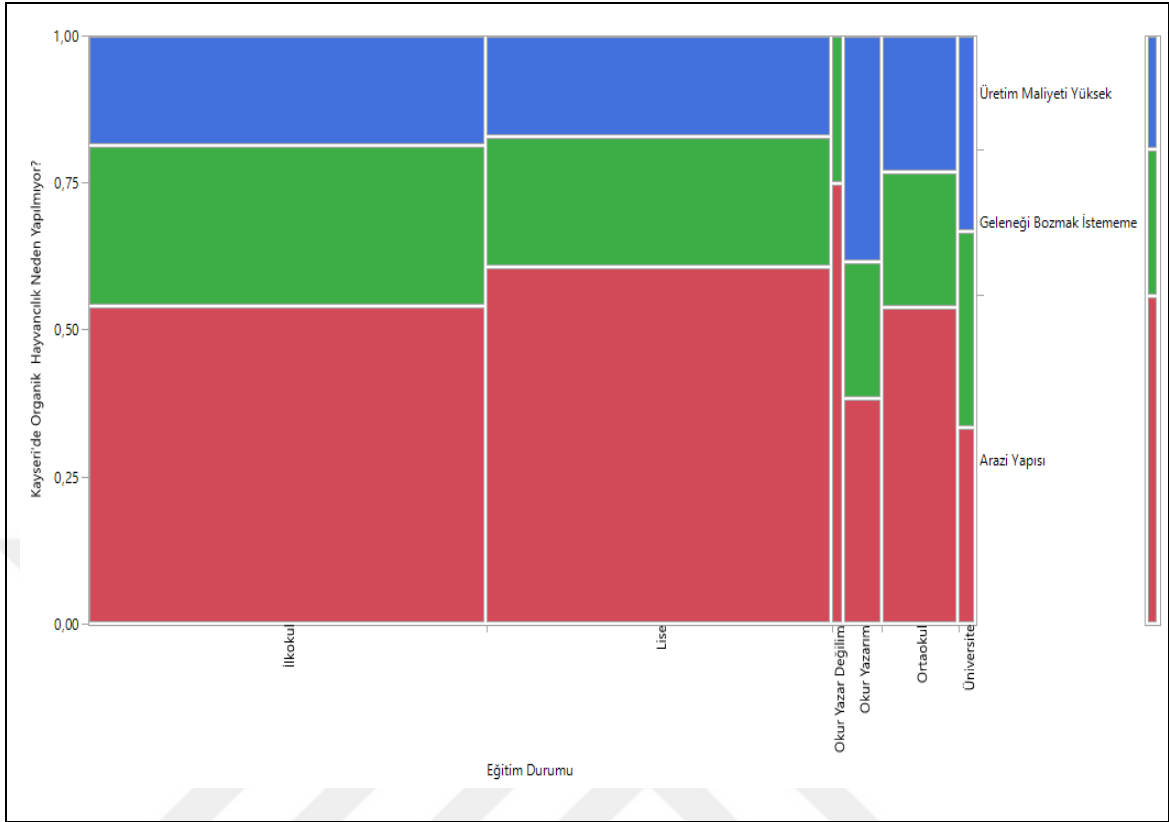
Organik hayvancılıkta amaç ne olmalıdır?	Sayı	%
Güvenli gıda üretmek diye yanıt verenler	275	91,4
Sağlıklı insan için diye yanıt verenler	26	8,6
Toplam	301	100,0

Ankete katılan üreticilerin hiçbirisi organik hayvancılık yapmamıştır. Fakat 301 üreticinin tamamı Organik hayvancılık yapacak olurlarsa bunun daha fazla kazanç sağlamak için yapmak istediklerini belirtmişlerdir. İkinci amaç olarak insan sağlığını ve çevreyi korumak isteyen üreticilerin oranı %89,7’dir.

Tablo 17. Organik hayvancılık neden yapılır? Sorusuna verilen yanıtlara göre dağılım

Organik hayvancılık neden yapılır?	İşaretlenen	
	Sayı	%
Sertifika alarak ürünlerin fiyatlarını artırmak	7	2,3
Hayvanları, insan sağlığını ve çevreyi korumak	270	89,7
Geleneksel yetiştiricilere göre daha fazla kazanç elde etmek	301	100,0

Kayseri İlinde Organik hayvancılık neden yapılmıyor? Diye sorduğumuzda 301 üreticinin %55,8’i (168 üretici) Kayseri ilinin arazi yapısının Organik hayvancılık için uygun olmadığını, %24,9’u (75 üretici) geleneksel hayvancılıktan vazgeçmek istememekte ve %19,3’ü (58 üretici) ise üretim maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı organik hayvancılığın Kayseri için uygun olmadığını belirtmiştir (Şekil-2).



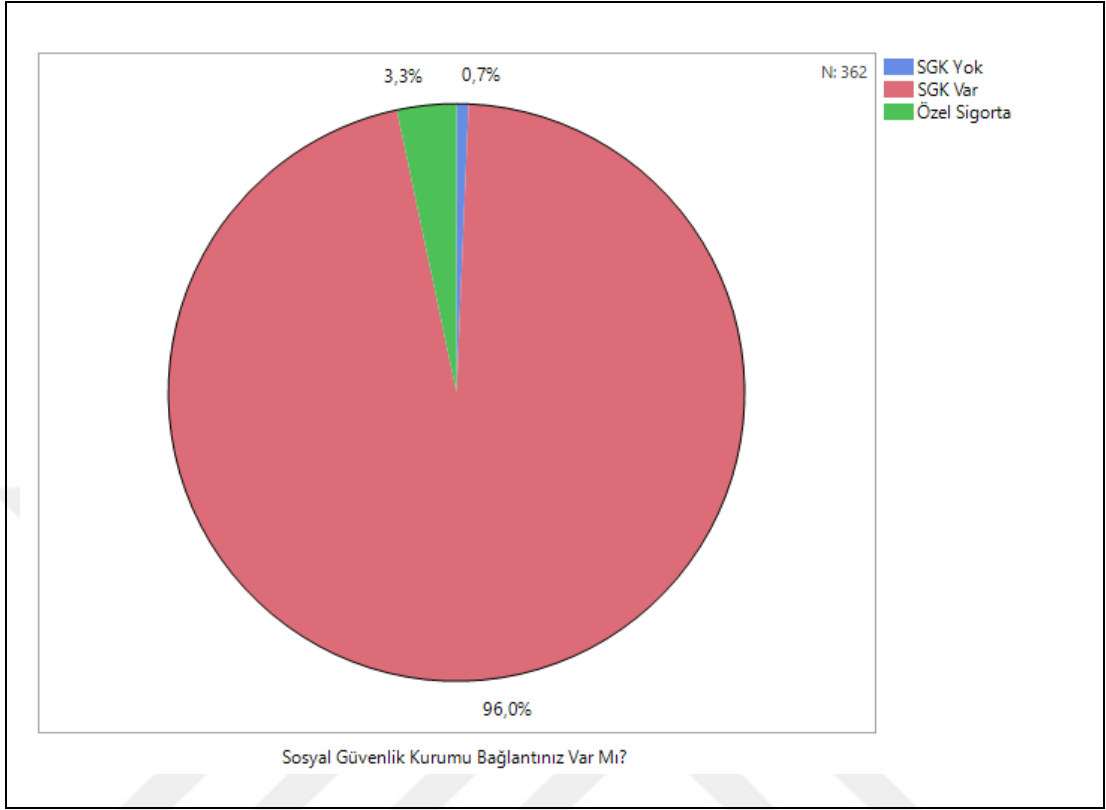
Şekil 2. Katılımcıların eğitim durumuna göre “Kayseri İlinde Organik hayvancılık neden yapılmıyor? Sorusuna verilen yanıtlara göre dağılım

Ankete katılan üreticilerin %77,4’ü eğer organik hayvancılık yaparlarsa koyun ırkının daha iyi olacağını belirtmiştir. Organik inek yetiştirmek isteyenlerin oranı %13,3, organik tavuk %8,3 iken, organik keçi yetiştirmek isteyenlerin oranı sadece %1’dir. Bu da bölgede keçi yetiştiren üreticilerin az olduğunu bize söylemektedir. Anket yapılan üreticilerin hiçbiri keçi ya da tavuk işletmesi değildi. Hepsi koyun ve sığır üreticisi ile yapılmıştır. Ayrıca ankete katılan üreticilerin %90’ı organik sütün tadını merak ettiklerini belirtmiştir. Organik yumurtanın tadını merak eden üretici sayısı %3,7’dir. Üreticilerin çoğunluğu işletmelerinden tavuk da yetiştirmektedir ve kendi yetiştirdikleri tavuklara organik tavuk, yumurtalara da organik yumurta demektedir.

Tablo 18. Katılımcıların “Organik hayvancılıkta hangi ürünü tercih ederdiniz?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Organik hayvancılıkta hangi ürünü tercih ederdiniz?	İşaretlenen	
	Sayı	%
Bal	198	65,8
Süt	41	13,6
Et	37	12,3
Yumurta	25	8,3
Toplam	301	100,0

Ankete katılan 301 üretilerin tamamı kendi mülkü olan işletmelerde üretim yapmaktadır. Ankete katılan üreticilerin %99,3’ü SGK veya özel sağlık sigortası kullanmakta ve sadece 2 işletmecisi sigortasız olarak üretim faaliyetinde bulunmaktadır. Ayrıca ankete katılan üreticilere ‘organik hayvancılık nedir? Sorusuna doğru yanıt verenlerin oranı %3,7 olarak, yanlış yanıt verenlerin oranı ise %96,3 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca ankete katılan üreticilere “organik ürün ile doğal ürün aynı şey midir?” sorusuna evet yanıtını verenlerin oranı %91,4’tür. Bu oran bize üreticilerin organik hayvancılık hakkında bilgi sahibi olmadıklarını ve yanlış bilgilere sahip olduklarını göstermiştir. Ankete katılan 301 üreticinin tamamı Organik Hayvancılık ile üyeliklerinin olmadığını belirtmiştir. Kayseri tarım ve orman müdürlüğünü verilerine göre de kayseri ilinden organik hayvancılık yapan işletme sayısı 0(sıfır) olarak tespit edilmiştir.



Grafik 3. Katılımcıların “Sosyal güvenlik kurumu bağlantınız var mı?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Ankete katılan üreticilerin %68,1’i balın maliyetinin çok az olduğunu ve kar oranının ise yüksek olduğunu belirtmişlerdir. En düşük ürün-verimlilik getirisine sahip ürünün %55,8 ile süt olduğunu belirtmişlerdir (Tablo-19).

Tablo 19. Katılımcıların “Organik hayvancılıkta ürün-verimlilik getirisi en düşük olan ürünler sizce hangileridir?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

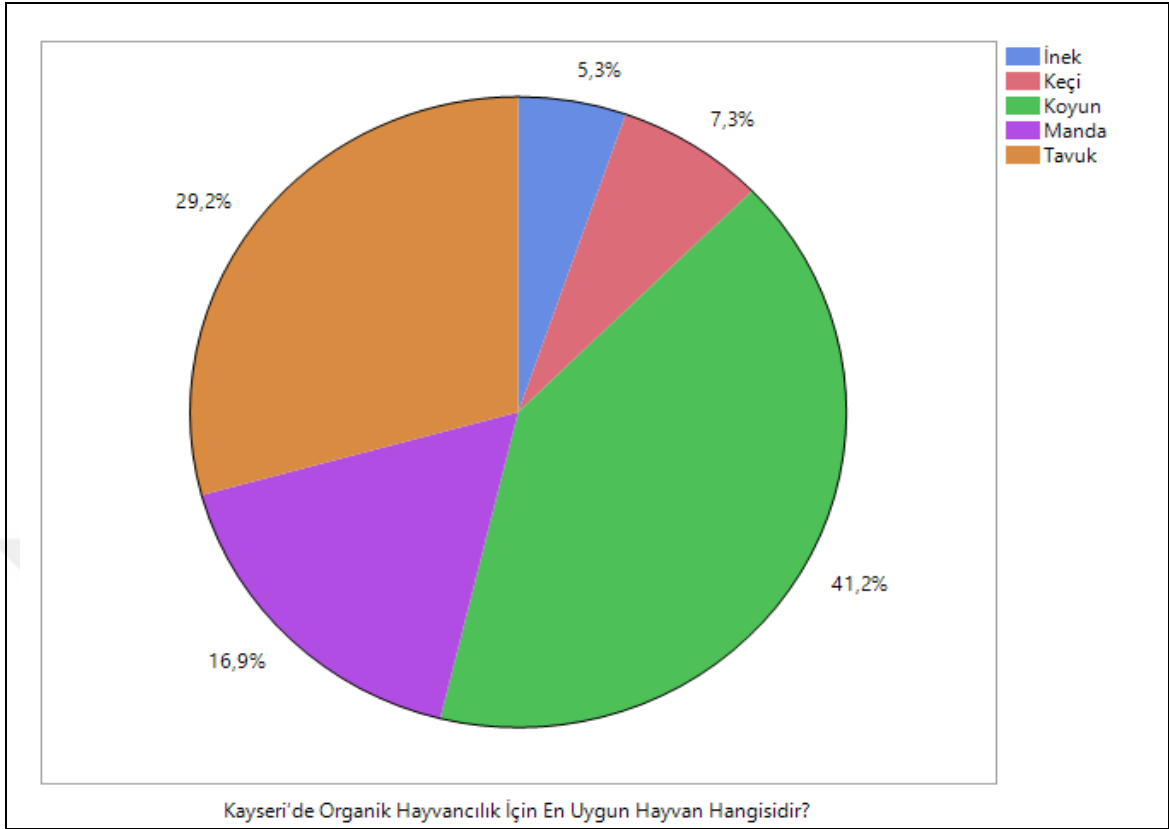
Organik hayvancılıkta <u>ürün-verimlilik getirisi en düşük</u> olan ürünler sizce hangileridir?	İşaretlenen	
	Sayı	%
Süt	168	55,8
Et	108	35,9
Yumurta	25	8,3
Toplam	301	100,0

Tablo-20’de ankete katılan üreticilerin %3’ü güncel et ve süt fiyatlarına göre kıyaslama yaparak girdi maliyetlerinin çok fazla olduğunu belirterek maliyeti en düşük ürünün et ve süt olduğunu belirtmişlerdir. Girdi maliyeti olarak en düşük ürünün ise bal olduğunu söyleyen üreticilerin oranı %75,42’tür.

Tablo 20. Katılımcıların “Organik hayvancılıkta maliyeti en düşük ürünler sizce hangileridir?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Organik hayvancılıkta <u>maliyeti en düşük ürünler</u> sizce hangileridir?	İşaretlenen	
	Sayı	%
Bal	227	75,4
Yumurta	65	21,6
Et	7	2,3
Süt	2	0,7
Toplam	301	100,0

Grafik-4’te Ankete katılan üreticilerin %55,8’i arazi yapısından dolayı Kayseri ilinin organik hayvancılık için uygun olmadığını, %24,9’unun ise geleneksel hayvancılıktan vazgeçmek istemediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca Kayseri ilinde organik hayvancılık yapılacaksa en uygun hayvan türünün %41,2 ile koyun olduğunu, %29,2’sinin tavuk ve %16,9’unun da manda olması gerektiğini belirtmiştir. Kayseri ilinde organik hayvancılık ile ilgili tanıtımların yetersiz olduğunu belirten üretici oranı %94,7’dir.



Grafik 4. Katılımcıların “Kayseri’de organik hayvancılık için en uygun hayvan sizce hangisidir?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

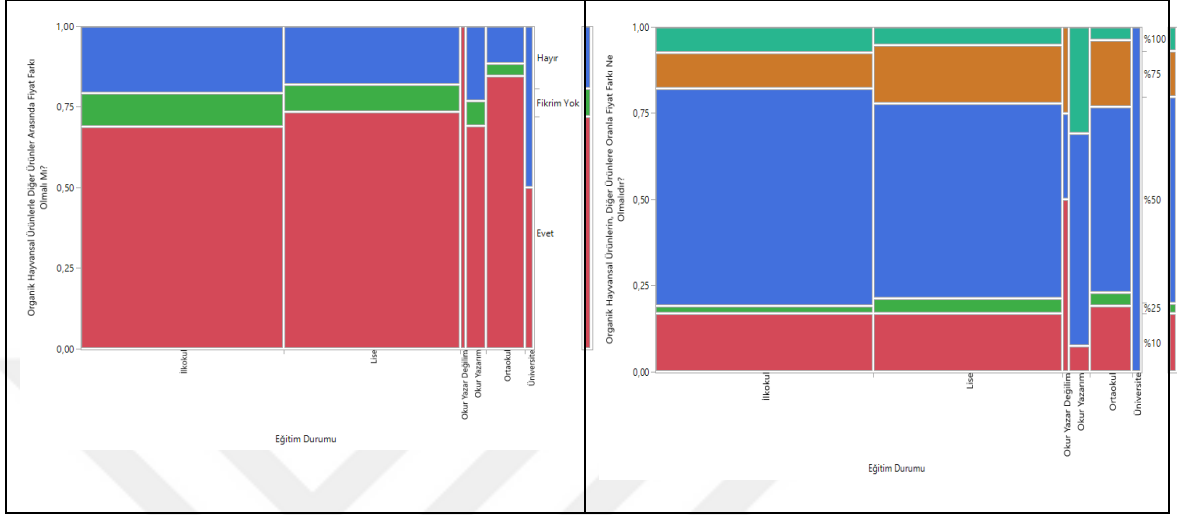
Ankete katılan üreticilerin %94’ü organik ürünlerin çok pahalı olduğu için tercih edemediklerini belirtmiştir.

Tablo 21. Katılımcıların “Organik hayvansal ürünlerin tercih edilmeme nedenleri sizce nedir? Sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Organik hayvansal ürünlerin tercih edilmeme nedenleri sizce nedir?	İşaretlenen	
	Sayı	%
Ekolojik çevrenin önemslenmemesi	4	1,3
Organik ürünlerin içerik ve besleyici özelliklerinin bilinmemesi	14	4,7
Çok pahalı olması	283	94,0
Toplam	301	100,0

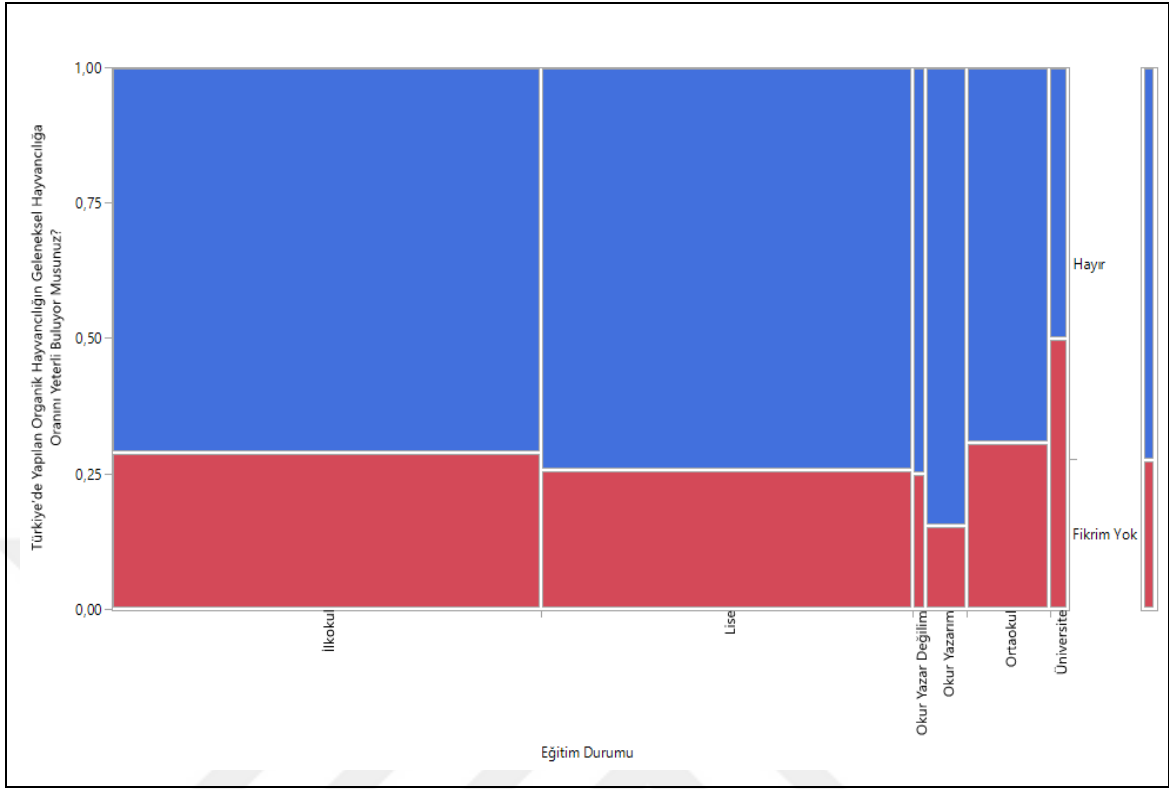
Ankete katılan üreticilerin %72,1’i organik ürünlerin diğer ürünlere oranla fiyat farkı olması gerektiğini belirtirken, %19,3’ü fiyat farkı olmaması gerektiğini söylerken,

%8,6'sı ise fikir beyan etmemişlerdir. Katılımcıların %79,7'si ise bu fiyat farkının %50 den daha fazla olmaması gerektiğini belirtmişlerdir.



Şekil 3. Katılımcıların “Organik hayvansal ürünlerle diğer ürünler arasında fiyat farkı olmalı mı?” ve “Organik hayvansal ürünlere, diğer ürünlere oranla ödeyebileceğiniz fiyat farkı ne olmalı?” Sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Ankete katılan üreticilerin %90,4'ü organik ürünlere ulaşamadığını belirtirken %9,6'sı ise eğer organik ürün almak isterse internet üzerinden daha güvenli bir sipariş verebileceğini belirtmiştir. Bunun sebebi olarak Kayseri'de organik hayvancılık yapılmadığı için bu tarz ürünlerin internet aracılığıyla bulabileceklerini belirtmiştir. Şekil-4'te ankete katılan üreticilerin eğitim durumları da ön planda tutularak %72,4'ü Türkiye'de yapılan organik hayvancılığın yeterli olmadığını ve daha çok tanıtıcı reklam ve devlet desteği ile organik hayvancılığa verilen desteğin geleneksel hayvancılıktan fazla verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Doğal çevrenin korunması ve sağlıklı gıda-sağlıklı insan için organik hayvancılığın daha çok destek görmesi gerektiğini savunmuştur. Ankete katılan üreticilerin %70,4'ü Türkiye'deki organik hayvancılığın Dünya'ya oranla çok düşük olduğunu belirtmiştir.

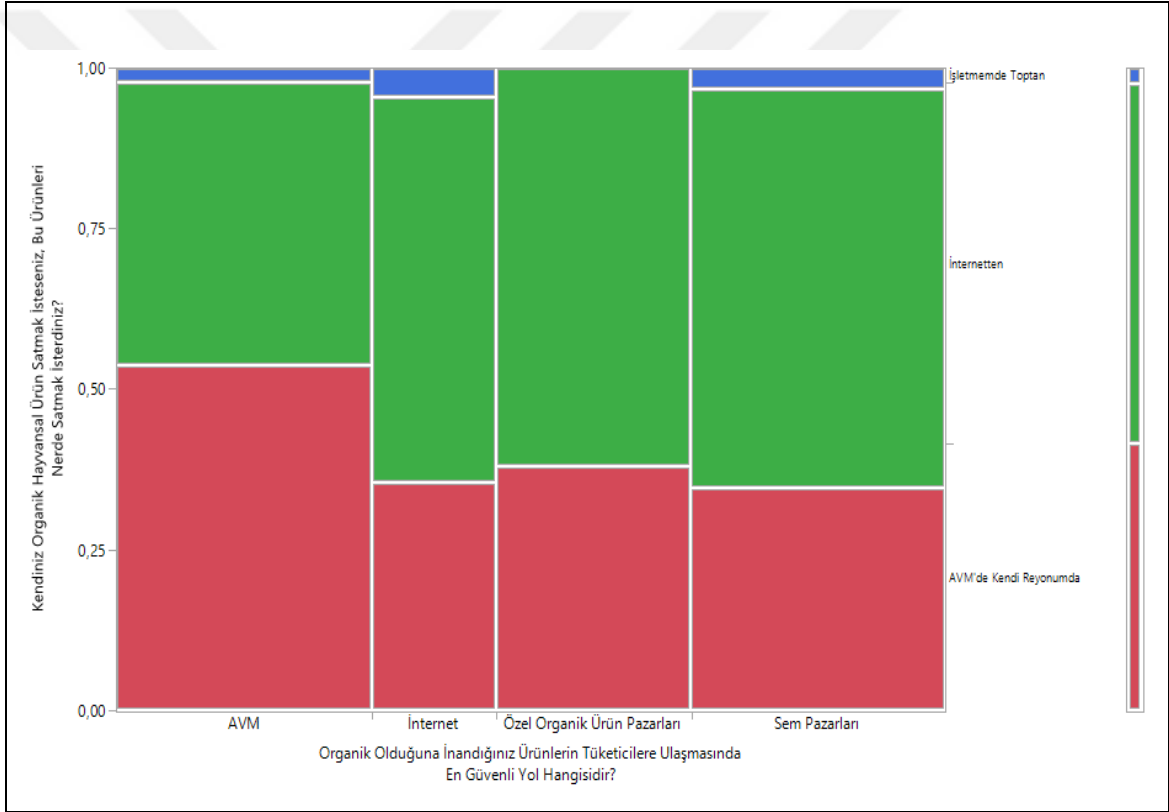


Şekil 4. Katılımcıların eğitim seviyelerine göre “Türkiye’de Yapılan organik hayvancılık geleneksel hayvancılığa göre yeterli mi?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Ankete katılan üreticilerin organik ürün temini konusunda gözle görmek ve incelemek istediklerini belirtmiştir. O yüzden organik hayvansal ürün temini olarak “en güvenli yol olarak hangisini tercih edersiniz?” diye sordüğümüzda %13,6 ile en düşük oranı internet satışları dikkat çekmektedir (Tablo-22) Ama şöyle de bir tezatlık var ki Tablo-30’da üreticilerin %68,8’i ürünlerini internet üzerinden satmak istediklerini belirtmiştir. Bu da bize dijital ortamın insanların hayatına kolaylık getirirse de güven konusundan internete çok güvenmediklerini göstermektedir. Ayrıca katılımcıların aldıkları ürünler hakkında tanıtıcı bilgi broşürleri almak ve ürünler hakkında daha çok bilgi sahibi olmak isteyenlerin sayısı %61,8 olarak belirlenmiştir.

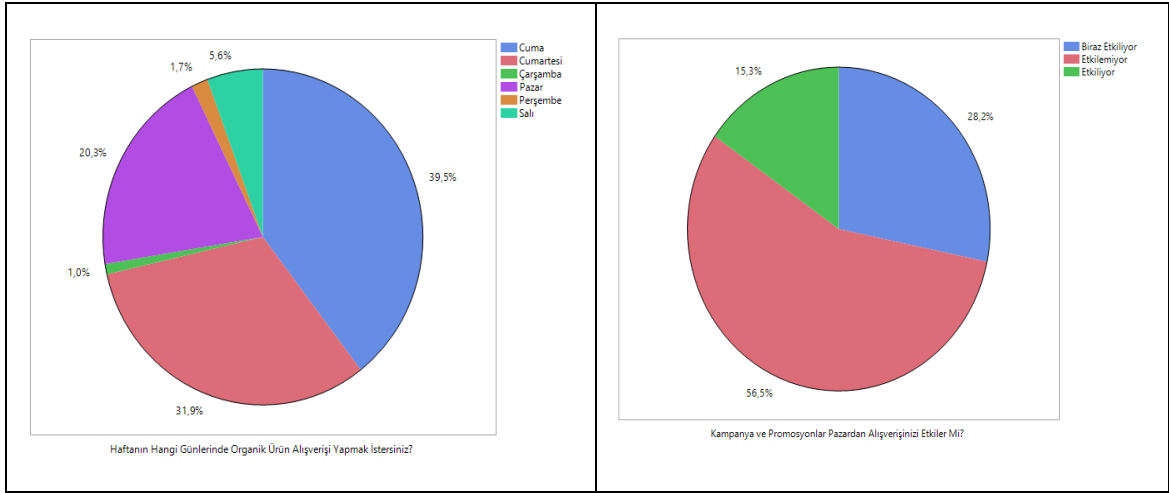
Tablo 22. Katılımcıların “Organik ürünlerin tüketicilere ulaşmasının en güvenilir yolu nedir? Sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Organik ürünlerin tüketicilere ulaşmasının en güvenilir yolu nedir?	İşaretlenen	
	Sayı	%
AVM'lerde bulunan organik ürün reyonları	97	32,2
Semt pazarlarındaki özel olarak kurulan organik ürünler bölümü	92	30,6
Özel organik ürün pazarları	71	23,6
İnternet	41	13,6
Toplam	301	100,0



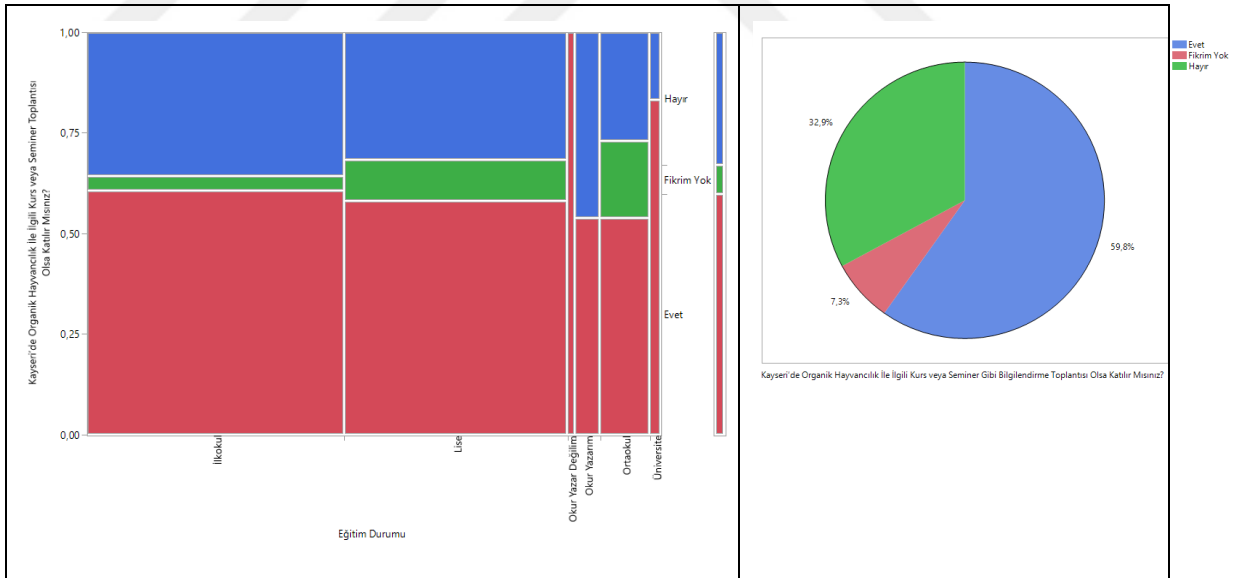
Şekil 5. Katılımcıların “Siz organik hayvancılık ürünü satsaydınız nasıl satardınız?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Grafik-5’te katılımcıların %91,7’si alışverişlerini tatil günlerinde (Cuma, Cumartesi, Pazar) tercih etmektedir. Katılımcıların %56,5’i kampanyalardan etkilenmediklerini, %56,1’i de markalı ürünleri tercih edeceklerini belirtmiştir.



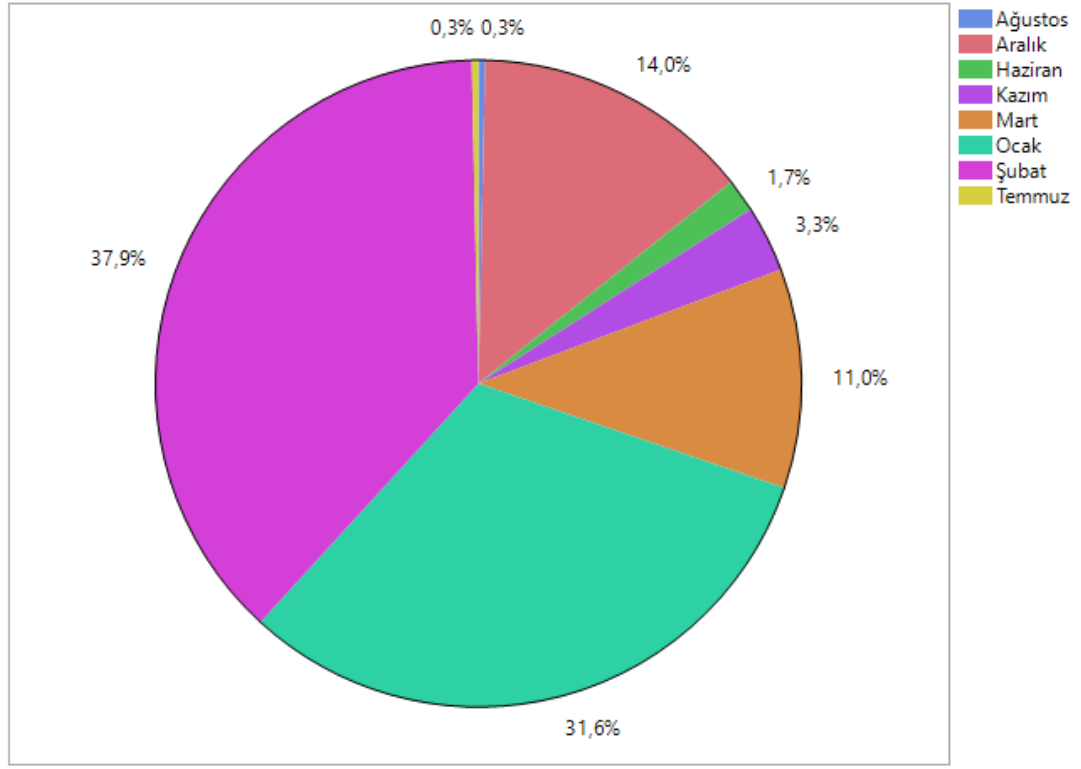
Grafik 5. Katılımcıların “Haftanın hangi gününde organik ürün alışverişi yapmak istersiniz?” ve “Kampanyalar ve promosyonlar pazardan alışverişinizi etkiler mi?” sorularına verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Ankete katılan üreticilerin organik hayvancılık ile ilgili kurs veya seminerlere katılmak isteyenlerin oranı %59,8 iken, %32,9’u istememekte ve %7,3’ü ise fikir beyan etmemiştir.



Şekil 6. Katılımcıların “Organik hayvancılıkla ilgili kurs veya seminer olsa katılır mısınız?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

Ayrıca açılacak olan kurslara katılmak için en uygun takvimin kış ayları (Aralık, Ocak, Şubat) içerisinde olmasını isteyen katılımcı oranı Grafik-6’da verilmiştir. Bu oran bize bahar ve yaz aylarında üreticilerin iş tempolarının fazla olduğunu ve kurs planlamasının kış aylarına göre ayarlanması bilgisine ulaşılmıştır.



Kayseri’de Organik Hayvancılık Kurs yada Semineri Olsa En Uygun Ay Hangisi Olmalıdır?

Grafik 6. Katılımcıların “Organik hayvancılıkla ilgili kurs veya seminer olsa hangi ayda yapılmasını tercih edersiniz?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre dağılımları

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma ile Kayseri İli Kocasinan İlçesinde geleneksel hayvancılık faaliyetinde bulunan üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri üreticilerin organik hayvancılık hakkındaki bilgileri ve organik hayvancılığa bakışları ile gelecekte organik hayvancılığa başlama eğilimleri incelenmiş olup bazı bilgiler ve çözüm önerileri sunulmuştur.

Kocasinan İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden alınan verilere göre 2021 yılında kayıtlı aktif işletme sayısı 2468'dir. Bu sayı doğrultusunda %10-20 oranındaki üreticilere ulaşmayı hedefledik. 301 üretici ile telefon ve yüz yüze görüşme yaptık. Üreticilere 47 sorudan oluşan anket soruları sorduk. Ankete katılan 301 yetiştiricinin 294 tanesi erkek, 7 tanesi kadın'dır. Bu durum bölgede ataerkil bir yapının hâkim olması nedeniyle işletmelerin aile reisi olarak görülen erkekler tarafından yönetildiği görülmektedir. Karahan ve ark (2015)'nin yaptığı çalışmada Bursa İlinde organik çilek yetiştiriciliği yapan işletme sahiplerinin %99'u erkek, %1'i ise kadın olarak tespit edilmiştir. Ayrıca Acıbuca ve Ark (2018)'nin Mardin İlinde "Organik Tarımda Üreticilerin Karşılaştıkları Sorunlar" adlı çalışmalarında ankete katılan 52 yetiştiricinin 51 tanesi erkek, 1 kadın'dır.

Kayseri ilinde organik tarım yapan 46 İşletme bulunsa da organik hayvancılık yapan işletme sayısı 0(sıfır)'dır. Bölgede organik tarım yapan üretici varken organik hayvancılık hiç yapılmaması, üreticilerin yeteri kadar organik hayvancılığı bilmemeleri ve geçmişten gelen alışkanlıklarını bırakmak istememeleridir.

Ankete katılan üreticilerin yaş ve eğitim durumuna bakıldığında, üreticilerin %46,2'si 40 yaşın üzerinde ve %50,5'i ilkokul mezunu veya okuma yazma bilmeyen kişilerden oluştuğu görülmektedir. Üreticilerin yaşı yükseldikçe eğitim durumunun düşmesi ülkemizin kırsal bölgelerinde görülen genel bir durumdur. Ancak yeniliklerin yayılım ve benimsenmesinde eğitim düzeyi yüksek genç bireylerin daha etkili olduğu

düşünüldüğünde, ülkemizde gençlere yönelik yenilikçi ve girişimci faaliyetlerin yapılmasının daha faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anket yapılan üreticilerin hepsi geleneksel hayvancılık yaptığı için organik hayvancılığa dair bilgi birikimleri çok az ya da hiç yok. Üreticilerin çoğunluğunun aile işletmesi olduğu için ailenin ihtiyaçlarına yetecek kadar üretim yapması ve hayvancılıkta emek ettikleri kadar para kazanamamaları hayvancılıkta düşük gelir elde etmelerine neden olmaktadır.

Organik hayvancılığın Kayseri ilinde başlaması için ciddi bir tanıtım ve kurs verilmesi gerekmektedir. Sadece üretici değil, tüketiciler arasında da organik hayvansal ürünlere arz ve talebin artması demek üreticileri de organik hayvancılığa teşvik edecektir. Geleneksel hayvancılık yapan üreticilerin en büyük şikâyetleri yem fiyatları karşısında emeklerinin karşılığı olarak maddi kazancı elde edemiyor olmalarıdır. Anket yapılan üreticilerin organik hayvancılığa başladıkları zaman ürünlerini kime ne şekilde satacakları büyük bir sorun olarak belirtmişlerdir.

Bölgede organik hayvancılık ile ilgili kuruluş ve sivil toplum örgütlerinin bulunmaması ayrıca bölgede öncülük olabilecek bir organik hayvansal üretim işletmesi olmaması çok büyük bir sorundur.

Son yıllarda ülkemizde organik tarım ürünlerinin tüketimi sağlıklı ve doğal beslenme trendine bağlı olarak artış göstermektedir. Kayseri ilinde geleneksel hayvancılığa alternatif bir sistem olarak kabul görecektir olan organik hayvancılık faaliyetlerinin yapılması için şu öneriler sıralanabilir;

- ❖ Organik hayvancılık konusunda üreticilere, özel sektöre, dernek, kooperatif, birlik gibi sivil toplum örgütlerine teknik bilgi verilerek kurslar düzenlenmelidir.
- ❖ Sertifikalı organik ürünlerin satılacağı mağaza veya pazaryerleri kurulmalıdır. Ayrıca organik hayvansal ürünlerin tüketimi konusunda yayım ve tanıtım faaliyetleri yapılmalıdır.
- ❖ Hayvancılık yapmaya uygun bölgeler için organik hayvancılık projeleri uygulanmalıdır. Köylerden kentlere göçün önüne geçmek için köylerde yeni istihdam alanları oluşturmak adına organik hayvancılık projeleri oluşturulmalıdır.

Kırsaldaki yaşam kalitesini iyileştirmek adına sosyal alanlar oluşturulmalı ve yatırımlar teşvik edilmelidir.

- ❖ Geleneksel yetiştiricilik yapan üreticilerin kafasındaki var olan olguyu değiştirmek adına organik hayvancılığa geçmek için pilot işletme olarak organik hayvancılık işletmesi kurulmalı ve geleneksel hayvancılık yapan üreticileri organik hayvancılığa karşı farklı bir bakış açısı kazandırılmalıdır.

Daha önce kayseri ilinde yapılmış böyle bir çalışma ve araştırma olmadığı için üreticilerin organik hayvancılık konusunda ciddi bilgi eksikliği vardır. Gerekli merciilerle koordineli olarak planlanacak kurslara üreticilerin iş zamanı diye tabir ettiği harman zamanında değil de iş yoğunluğunun daha az olduğu kış (Aralık-Ocak-Şubat) aylarında yapılmalıdır.

Bütün sorunlara rağmen anket yapılan üreticilerin organik hayvancılığın insan sağlığı ve çevre için daha faydalı olduğunu bilmeleri ve gelecek yıllarda da organik hayvancılık adına kurs veya seminer benzeri eğitimlere katılmak istediklerini eğer organik hayvancılık yapacak olurlarsa daha bilinçli ve eğitim alarak yapmak istediklerini belirtmişlerdir. Kayseri ilinde organik hayvancılık zor olsa da imkânsız olmadığını belirtmişlerdir. Üretici ve tüketicilerin bilgilendirilmeleri organik ürünlere arz ve talebi artıracaktır. Dolayısıyla hem ticari amaçlı üretim hem de çevre, doğa ve insan sağlığına faydalı ürün üretimini artıracaktır.

6.KAYNAKLAR

- Acıbuca V, Eren A, Budak D, Organik Tarımda Üreticilerin Karşılaştıkları Sorunlar(Mardin İli Örneği), Bahri Dağdaş Bitkisel Araştırma Dergisi 2018;7(2): 39-46, 2018
- Ak İ, Ekolojik Tarım ve Hayvancılık, Gıda ve Yem Bilimi Teknolojisi, 2002; 2: 31-39.
- Ak İ, Karaman Ş, Ekolojik Tarımda Hayvancılık, Ekolojik/Organik Tarım ve Çevre (Ak İbrahim edt.), Ekolojik Yaşam Derneği Yayınları, No:1, Özsan Matbaacılık, Bursa 2008.
- Ak İ. Kantar F, “Türkiye’de Ekolojik Hayvancılık Potansiyeli ve Geleceği”, I. Organik Tarım Sempozyumu 19-20 Ekim 2007, Bahçeşehir Üniversitesi, 2007, http://organik.bahcesehir.edu.tr/index.php?lang=TR&sablon_id=3&ana_id=86(12.10. 2009).
- Aksoy T, Küçükyılmaz, K, Organik Tavukçuluk. Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi. 1-4 Temmuz, 2010 Kelkit. 2010: 94-108.
- Aksoy U, Altındışli, A, Ekolojik (Organik, Biyolojik) Tarım. Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği (ETO), İzmir, 1998..
- Aksoy U, ve Altındışli A, 1998. Ekolojik (Organik, Biyolojik) Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği (ETO). İzmir.
- Alapala S, Ünal N, Sığır ve koyun yetiştiriciliğinde organik ve konvansiyonel üretimin bazı özellikleri bakımından karşılaştırılması (Derleme). Lalahan Hayvancılık ve Araştırma Enstitüsü Dergisi, 2009; 49(1): 63-75.
- Anonin, Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik (Taslak), Ekolojik Tarım Ulusal Yönlendirme Komitesi, Kasım 2001, Ankara
- Anonim, Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine ilişkin Yönetmelik. 24 Aralık 1994 Tarih ve 22145 sayılı Resmi Gazete.

- Anonim, 13 Nisan 1999 tarihinde Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğünde yapılan Türkiye’de Karma Yem Katkı Maddesi Olarak Antibiyotik-Büyütme Faktörlerinin Kullanımı, Geleceği ve Alınacak Önlemler” konulu toplantı görüşleri. Yem Magazin, 1999; 22: 14-17.
- Anonim, Organik Tarım Esasları ve Uygulamasına ilişkin Yönetmelik. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Resmi Gazete, 11 Temmuz 2002-Sayı 24812.
- Anonim, Organik Tarım Esasları ve Uygulamasına ilişkin Yönetmelik. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Resmi Gazete, 18 Ağustos 2010-Sayı 27676.
- Anonim, 2011a. http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scah/out39_en.pdf Erişim: 21.02.2011
- Anonim, 2011c. Organic Poutry Production www.attra.ncat.org Erişim: 21.02.2011.
- Anonymous, 1999. Official Journal of the European Communities, 24.08.1999.
- Arslanbaş E. Türkiye’de organik ve geleneksel olarak üretilen bazı hayvansal ve bitkisel ürünlerdeki metal (Kursun, Kadmiyum, Bakır, Çinko, Demir) düzeylerinin karşılaştırılması, Ankara Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Farmakoloji ve Toksikoloji (Veterinerlik) Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2010.
- Avrupa Birliği Yönetmeliği, Avrupa Birliği’nde Organik Tarıma Yönelik Politikalar. 24.08.1999.
- Babaoğlu M, Ermetin O, Gezgin S, Çalış Ş, Kutlu Ö. Küresel İklim Değişikliği ve AB Müzakere Sürecinde Organize Hayvancılık Bölgeleri:Konya Örneği. Konya’da Tarım ve Tarımsal Sanayi Sorunlarının Tespiti Sempozyumu. Konya. 2007: 448-459.
- Bayturan N, Ekolojik Hayvancılıkta Türk Yönetmeliği "Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına ilişkin Yönetmelik’e göre Kontrol ve Sertifikasyon. Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi. Kelkit. 1-4 Temmuz 2010, 49-51.
- Bestman, M, Maurer, V, Health and welfare in organic poultry in Europe: State of the art and future challenges. Organic Congress. 30- 31 May 2006, Odense Denmark.
- Boehncke E. und C. Krutzinna, Animal Health: Östergaard,T.V (Ed.): Fundamentals of organic Agriculture, IFOAM, Tholey-Theley, Germany.1996; 113-124,
- Bölükbaşı C, Emsen, H, Organik Hayvancılık. IV. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi. 2004; 01-04 Eylül 2004:314-318. Isparta

- Colom-Gorgues A. The Challenges of Organic Production and Marketing in Europe and Spain: Innovative Marketing for the Future With Quality and Safe Food Products. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 2009; 21:166–19
- Conlon M. UK Organic Food Product Brief, Gain Report, Foreign Agricultural Service/USDA, USA 2000.
- Conlon M, UK Organic Food Report, USDA Foreign Agricultural Service, GAIN Report UK0008, London, UK, 2000.
- Çukur F, Saner G, Konvansiyonel hayvancılık sistemlerinin sürdürülebilirliği ve Türkiye üzerine bir değerlendirme. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2005; 2(1):39-44.
- Doğanay H, Ekonomik Coğrafya 3, Ziraat Coğrafyası, Aktif Yayınları, Erzurum, 2007.
- Er C., “Organik Tarım Bir Lüks Müdür?” *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Türk Tarım Dergisi*, Sayı 2002; 145: 16-20.
- Ereşici F, Organik Hayvancılıkta Hayvan Sağlığının Korunması ve Tedavi. *Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi*. 1-4 Temmuz 2010, Kelkit. 170-177.
- Erkek R, ve Kırkpınar, F, 1993. Hayvanlarda Verim Artırıcı Olarak Hormon Kullanımı. *Yem Magazin*, Sayı 83, Mart, 53-62.
- Ersun N, Arslan K, Türkiye’de Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları Üretim ve Pazarlama Esasları, Yayın No: 2010-101, İstanbul Ticaret Odası, ISBN 978-9944-60-853-4, Express Basımevi, İstanbul, 2011; 338s.
- Ertuğrul, M, Savaş T, Dellal, G, Taşkın, T, Koyuncu, M, Cengiz, F, Dağ, B, Koncagül, S, Pehlivan, K, Türkiye Küçükbaş Hayvancılığının iyileştirilmesi. *TMMOB Ziraat Mühendisliği Odası Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*. 2010; 11-15 Ocak 2010, Ankara.
- Fanatico, A, 2006. Alternative Poultry Production Systems and Outdoor Access. NCAT Agriculture Specialist Published, ATTRA Publication.
- Fave, M. C, Animal Production in Organic Farming in France, 11 th IFOAM Scientific Conference (August 11- 15, 1996), Copenhagen, Denmark. 1996,
- Foster, C, Lampkin, N, 2000, Organic and In-Conversion Land Area, Holdings, Livestock and Crop Production in Europa, Technical Deliverable: Riic Final Report, FAIR3- CT96-1794, Brussels-Luxembourg.

- Garcia, V, Calata, P, Hernandez, F, Madrid, J, Orengo, J, Megias, M.D, 2004. Effects of formic acid on ileal apparent digestibility and carcass yield in broilers at farm level. World's Poultry Congress, Book of Abstracts, 501s, 8-13 June 2004, İstanbul.
- Gökçe, G.F, Usta, C. 2013. Biyolojik kontrol, organik tarım ve çevre kirlenmesi. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi. 6: 63-67
- GTHB, 2017a. Organik Tarım Genel Bilgiler. <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Genel-Bilgiler> (Erişim tarihi: 23 Mart, 2017).
- Günşen, U, 2010. Organik Hayvansal Ürünlerin işlenmesi. Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi. 1-4 Temmuz 2010, Kelkit. 199-207.
- Hager, R.J, 2000, Argentina Organic Food Report, USDA Foreign Agricultural Service, GAIN Report AR0005, Buenos Aires, Argentina.
- Hanoğlu H, Kuz H, Dayanıklı C, Önalı T, Alarslan E, Duman E,. “Balıkesir İli’nde Organik Küçükbaş Hayvancılık Olanaklarının Belirlenmesi”, II. Organik Hayvancılık Kongresi, Bursa 24-26 Ekim 2013, 186-192, Bursa 2013.
- IFOAM, 2014. The IFOAM NORMS for Organic Production and Processing, Version 2014, Published in Germany by IFOAM. ISBN: 978-3-944372-10-5, August 2014, 134p.
- Jamet, J.P, 2000, Retailing of Organic Dairy Products, Bulletin of International Dairy Federation, No:347.
- Kaliber M, Ödevci U, Darcan N,. “Organik Hayvancılıkta Mevcut Durum ve Olası Gelişmeler”, I. Organik Havancılık Kongresi, Kelkit 1-4 Temmuz 2010, 318-323, Kelkit 2010.
- Karaaslan, V, Saygı, Y, Parıldar, S, Köseoğlu, Ü, 2010. Türkiye’de Organik Hayvancılık. Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi. 1-4 Temmuz 2010, Kelkit. 15-25.
- Karahan, H, Özsayın D, Karaman S (2015). Organik çilek yetiştiriciliği yapan işletmelerin sosyo-ekonomik açıdan incelenmesi. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 19(1), 9-15
- Kaya S, Pirinççi İ, Bilgili A,. Veteriner Uygulamalı Farmakoloji, Medisan Yayın Serisi, Cilt 2, No: 28, Ankara 1997.

- Kırkpınar, F, ve R, Erkek, 2000. Yem Katkı Maddeleri Kullanımı, Gelişmeler, Sorunlar. International Animal Nutrition Congress, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, 4-6 September, Isparta, TURKEY.
- Koluman, N (2014). Organik Hayvancılık, Akademisyen Yayıncılık, Ankara-2014.
- Labrecque L. 2007. The ABC's of Organic Production, Drummondville Dairy Cattle Symposium p: 89-104.
- Letarte, P, 1999, Danish Minister Formally Announces Action Plan II for Organic Production, USDA Foreign Agricultural Service, GAIN Report DA9003, Copenhagen, Denmark.
- Mustard, A, 1999, Organic Production and Marketing of Organic Products in Austria, USDA Foreign Agricultural Service, GAIN Report AU9046, Vienna, Austria.
- Nardah, S, 2011. Organik Ürünlerin Pazarlanması ve Etik Sorunlar. İstanbul Ticaret Odası Yayınları ISBN:978-9944-60-823-7.
- Olsen, T, Rossiter, L, 2001. Organic Broiler Chicken Production Trial-Allee Farm. Lowe State University, Northwest Research Farm and Allee Demonstration Farm ISRFOO-29,31.
- Özen N, Şayan Y, Ak İ, Yurtman İ, Polat M,. Hayvansal Üretim-Çevre İlişkileri ve Organik Hayvancılık, Türkiye Ziraat Mühendisleri Teknik Kongresi, 3-7 Ocak 2010.
- Pekel, E. 1995. Organik(Ekolojik) Tarım Sistemi, Hayvancılığın Bu Sistemdeki Yeri ve Türkiye'deki Gelişmeler. Kahramanmaraş S.İ.Ü. Rektörlüğü Tarım İl Müdürlüğü ve Kahramanmaraş Ziraat Odasının Birlikte Düzenledikleri Çiftçi Konferansı. 7 Nisan 1995. Kahramanmaraş.
- Saner G, Engindeniz S. 2001. Hayvancılıkta Ekolojik Üretime Geçiş Olanakları ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. Türkiye 2. Ekolojik Tarım Sempozyumu. s.124-133. Antalya.
- Saner, G. -Engindeniz, S, 2001, "Hayvancılıkta Organik Üretime Geçiş Olanakları ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", Türkiye 2. Ekolojik Tarım Sempozyumu, 14-16 Kasım 2001, Antalya, s.124-134.
- Scandurra, L, 1999, The Dutch Organic Food Market, USDA Foreign Agricultural Service, GAIN Report NL9022, The Hague, Netherlands.

- Schumacher, U, Steinbach, J, 1996, Comparison of Organic and Conventional Dairy Farms, 11 th IFOAM Scientific Conference (August 11-15, 1996), Copenhagen, Denmark
- Söğüt, B, İnci, H, Şengül, T, 2011. Growth performance and carcass traits of broiler reared in conventional and organic condition. Asian Journal Animal and Veterinary Advances, ISSN: 1683-9919. Doi: 10.3923/ajava .2011.
- Şahin, A, Kutlu, H, Görgülü, M, 2005. Organik Tavukçuluk. IV. Ulusal Zootehni Bilim Kongresi. 01-03 Eylül 2005, Isparta. 278-285.
- Şayan Y, Polat M, “Ekolojik Tarımda Hayvancılık”, Türkiye II. Tarım Sempozyumu, 14-16 Kasım 2001, 95-104, Antalya 2001.
- Şayan, Y, Özen, N, Kırkpınar, F, Polat, M, 2010. Organik Hayvansal Üretim ve Çevre. Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi. 1-4 Temmuz 2010, Kelkit. 38- 48.
- T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. İstatistikler. <http://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Istatistikler>.
- T.C. Resmi Gazete, Sayı:24812, 11.07.2002.
- Verma, R. 2015. Environmental Benefits of Organic Food and Agriculture. Social Issues and Environmental Problems. 3:1-3.
- Vural, H, 2010. Organik Hayvansal Ürünler Pazarlaması. Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi. 1-4 Temmuz 2010, Kelkit. 208-214.
- Woodward B.W; M.I. Fernandez. “Comparison of Conventional and Organic Beef Production Systems II. Carcass Characteristics”, Livestock Production Science, Volume 6, Issue 2-3, 1999, 225-231.
- Woodward, B.W, Fernandez, M.I, 1999, Comparison of Conventional and Organic Beef Production Systems II. Carcass Characteristics, Livestock Production Science, 61(2-3):225-231.
- Yussefi M. 2006. Organic Farming Worldwide 2006: Overview & Main Statistics. The World of Organic Agriculture Statistics & Emerging Trends. 2006 p :23-38.

EKLER

Ek1: Tez Çalışması Anketi

Kayseri İli Kocasinan İlçesinde Geleneksel Hayvancılık Yapan Çiftçilerin Organik Hayvancılıkla İlgili Tutum, Davranış Ve Bilgilerinin Değerlendirilmesi

- 1.Yaşınız:
- 2.Cinsiyetiniz:
 - a.Erkek b.Kadın
3. Eğitiminiz:
 - a.Okur yazar değilim
 - b.Okuryazarım okul bitirmedim
 - c.İlkokul mezunu
 - d.Ortaokul mezunu
 - e.Lise mezunu
 - f.Üniversite mezunu (Hangi okul:.....)
4. Medeni durumunuz:
 - a.Bekar b.Evli c.Eşinden ayrı d.Eşi vefat etmiş
- 5.Çocuğunuz var mı?
 - a.Çocuğum yok b.Çocuğum var (sayısı:.....)
6. Ekonomik durumunuz size göre nasıl?
 - a.İyi b.Orta c.Kötü
7. Aile işletmesi mi? (Aile fertleri de işletmede çalışıyor mu?)
 - a. Aile işletmesi.
 - b. Çoban var.
8. Sosyal güvenlik kurumu bağlantınız var mı?
 - a.Yok b.SGK var c.Özel sigortam var

Organik Hayvancılık Soruları

1. Organik Hayvancılık nedir?

.....
.....
.....

2. Organik hayvancılık ifadesini ilk kez nereden duydunuz?

- a. Çevre (akraba, arkadaş, diğer üretici)
- b. İl ve İlçe Tarım Hayvancılık Müdürlükleri
- c. Televizyon-radyodan
- d. Üniversitelerden
- e. Organik ürün satışı yapan market/Pazar
- f. Komşularımdan
- g. Diğer.....

3. Organik hayvancılık konusunda eğitim aldınız mı?

- a. Hayır
- b. Evet (Eğitimi Nerde Aldınız?.....)

4. Doğal ürün ile Organik ürün aynı şeyler midir?

- a. Evet
- b. Hayır (farkı nedir?.....)

5. Organik hayvancılıkta amaç ne olmalıdır?

- a. Temiz çevre
- b. Güvenli gıda
- c. sağlıklı insan

6. Organik üretimle ilgili bir mesleki birliğe üyeliğiniz var mı?

- a. Evet
- b. Hayır (Evet ise kurum adı.....)

7. Organik hayvancılık yapsaydınız amaçlarınız ne olurdu?

Amaçlar	Evet	Hayır
1. Hayvanları, insan sağlığını ve çevreyi korumak		
2. Geleneksel yetiştiricilere göre daha fazla kazanç elde etmek		
3. Sertifika alarak ürünlerin fiyatlarını artırmak		

8. Organik hayvancılık yapmak isterseniz hangi yetiştiriciliği tercih ederdiniz?

Ürünler	X işareti koyunuz		Diğer Ürünler		
İnek					
Manda					
Koyun					
Keçi					
Tavuk					
Diğer					

9. Organik hayvancılık yapmak isterseniz hangi ürünleri üretmeyi düşünürdünüz/isterdiniz?

Ürünler	X işareti koyunuz		Diğer Ürünler		
Süt					
Et					
Yumurta					
Bal					

10. Organik hayvancılıkta ürün-verimlilik getirisi en yüksek olan ürünler sizce hangileridir?

Ürünler	X işareti koyunuz		Diğer Ürünler		
Süt					
Et					
Yumurta					
Bal					

11. Organik hayvancılıkta ürün-verimlilik getirisi en düşük olan ürünler sizce hangileridir?

Ürünler	X işareti koyunuz		Diğer Ürünler		
Süt					
Et					
Yumurta					
Bal					

12. Organik hayvancılıkta maliyeti en yüksek olan ürünler sizce hangileridir?

Ürünler	X işareti koyunuz		Diğer Ürünler		
Süt					
Et					
Yumurta					
Bal					

13. Organik hayvancılıkta maliyeti en düşük olan ürünler sizce hangileridir?

Ürünler	X işareti koyunuz		Diğer Ürünler		
Süt					
Et					
Yumurta					
Bal					

14. En çok merak ettiğiniz Organik hayvansal ürün hangisidir?

Ürünler	X işareti koyunuz
Süt	
Et	
Yumurta	
Bal	

15. Bildiğiniz organik hayvancılık yapan işletme var mı? Varsa hangi illerde? Hangi tür yetiştiricilik yapıyor?

a. Yok b.Var (.....)

16. Kayseri ilinde organik hayvancılık neden yapılmıyor?

- a. Arz-talep yok
- b. Üretim maliyeti çok yüksek
- c. Arazi yapısı
- d. Geleneksel hayvancılıktan vazgeçmek istememek
- e.Diğer.....

7. Sizce Kayseri’de organik hayvancılık için en uygun Hayvan hangisidir?

Ürünler	X işareti koyunuz		Diğer Ürünler		
İnek					
Manda					
Koyun					
Keçi					
Tavuk					
Diğer					

18. Sizce organik hayvancılık ürünlerinin tanıtımları yeterli mi?

a. Yeterli b. Yetersiz

19. Organik hayvansal Ürün Kullanıyor musunuz?

a.Evet b.Hayır (Neden.....)

20. Organik hayvansal ürünlerin tercih edilmeme sebebi nedir?

- a. Ekolojik çevrenin önemslenmemesi
- b. tarım kimyasallarının tehlikelerinin bilinmemesi
- c. organik ürünlerin içerik ve besleyici özelliklerinin bilinmemesi
- d. Çok pahalı olması
- e. Diğer

21. Organik hayvansal ürünlerle diğer ürünler arasında fiyat farkı olmalı mı?

- a. Evet olmalı
- b. Hayır olmamalı
- c. Fikrim yok

22. Organik hayvansal ürünlere, diğer ürünlere oranla ödeyebileceğiniz fiyat farkı ne olmalıdır?

- a. %10
- b. %25
- c. %50
- d. %75
- e. %100
- f. Daha fazla (.....)

23. Marketlerde “organic” diye satılan hayvansal ürünlere güveniyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

24. Organik hayvansal ürünlere kolay ulaşabiliyor musunuz?

- a. Hayır
- B. Evet

25. Organik hayvansal ürünlere nasıl ulaşabiliyorsunuz?

- a. İnternetten sipariş ediyorum.
- b. Tanıdığım organik hayvansal üretim yapan işletme var
- c. Ulaşamıyorum

26. Aldığınız ürünün organik olup olmadığını nasıl anlarsınız?

- a. Tadından
- b. Renginden
- c. Paketin üzerindeki helal sertifikasından
- d. Paketin üzerindeki Organik sertifikasından
- e. Diğer

27. Türkiye’de yapılan organik hayvancılığın Geleneksel Hayvancılığa oranını yeterli buluyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır
- c. Fikrim yok

28. Türkiye’de yapılan organik hayvancılığın Dünya’daki Organik Hayvancılığa oranını yeterli buluyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır
- c. Fikrim yok

29. Yediğiniz bir hayvansal ürün çok lezzetli geldi. Organik mi değil mi diye araştırır mısınız?

- a. Evet
- b. Hayır
- c. Fikrim yok

30. Organik hayvancılık üretiminde devletten beklentileriniz nedir? *(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)*

- a. Organik hayvancılığa daha çok teşvik verilmesi
- b. Daha çok müşteri için daha fazla tanıtıcı reklam yapılması
- c. Organik hayvancılık konusunda bilgi verilmesi
- d. Sözleşmeli üretim sağlaması
- e. Diğer.....

31. Organik olduğuna inandığını ürünlerin siz tüketicilere ulaşmasın da en güvenli yol hangisidir?

- a. Semt pazarlarındaki özel olarak kurulan Organik ürünler bölümü
- b. AVM’lerde bulunan organik ürün reyonları
- c. Özel organik ürün pazarları
- d. İnternet
- e. Diğer

32. Kendiniz organik hayvansal ürün satmak isterseniz, bu ürünleri nerde satmak isterdiniz?

- a. İşletmemde toptan olarak
- b. AVM’de, kendi reyonumda
- c. İnternet üzerinden
- d. Diğer

33. Satın aldığınız ürün hakkında bilgi broşürü ister misiniz?

- a. Evet
- b. Hayır

34. Haftanın hangi günlerinde organik ürün alışverişi yapmak istersiniz?

Günler	X işareti koyunuz
Pazartesi	
Salı	
Çarşamba	
Perşembe	
Cuma	
Cumartesi	
Pazar	

35. Kampanyalar ve promosyonlar pazardan alışverişinizi etkiler mi?

- a. Etkiliyor
- b. Etkilemiyor
- c. Biraz etkiliyor

36. Organik ürün tüketiminde markalı ürünü tercih eder misiniz?

- a. Evet
- b. Hayır
- c. Fikrim yok

37. Organik hayvancılığı artırmak sizce nasıl sağlanabilir? İlk üç önerinizi söyleyiniz?

a.....

b.....

c.....

38. Kayseri’de Organik Hayvancılık ile ilgili kurs veya seminer gibi bilgilendirme toplantısı olsa katılmak ister misiniz?

a. Evet

b. Hayır

c. Fikrim yok

39. Kayseri’de Organik Hayvancılık kursu ya da semineri olsa, sizce en uygun ay hangisi olmalıdır?

Aylar	X işareti koyunuz
Ocak	
Şubat	
Mart	
Nisan	
Mayıs	
Haziran	
Temmuz	
Ağustos	
Eylül	
Ekim	
Kasım	
Aralık	

Katıldığınız İçin Teşekkür Ederim...

EK-2: Tez Çalışması İntihal Raporu

KAYSERİ İLİ KOCASINAN İLÇESİNDE GELENEKSEL HAYVANCILIK YAPAN ÇİFTÇİLERİN ORGANİK HAYVANCILIĞA BAKIŞLARININ DEĞERLENDİRMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 22	% 22	% 7	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.acarindex.com	%3
2	tarimbilgibankasi.com	%2
3	dergipark.org.tr	%2
4	www.yumpu.com	%2
5	www.researchgate.net	%2
6	acikerisim.artuklu.edu.tr	%1
7	targelresadiye.tr.gg	%1
8	www.zmo.org.tr	%1

hayvanciliklagelenbereket.blogspot.com

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Burak KORKMAZ
Uyruğu : Türkiye (T.C.)

EĞİTİM

<u>DERECE</u>	<u>KURUM</u>	<u>MEZUNİYET</u>
Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2022
Önlisans	Erciyes Üniversitesi Safiye Çıkrıkçıoğlu MYO	2019
Lisans	Anadolu Üniversitesi	2016
Önlisans	İzmir Hava Teknik Okullar Komutanlığı	2012
Lise	Hoca Ahmet Yesevi Lisesi	2009

YABANCI DİL

İngilizce