



T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DÜNYA VE TÜRKİYE' DE ORGANİK BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİNE YÖNELİK YASAL DÜZENLEMELERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Abdullah Taner ÖNALDI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zootekni Anabilim Dalı

Nisan-2014
KONYA
Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

YÜKSEK LİSANS

DÜNYA VE TÜRKİYE' DE ORGANİK BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİNE YÖNELİK YASAL DÜZENLEMELERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Abdullah Taner ÖNALDI

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootekni Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Uğur ZÜLKADİR

2014, 104 Sayfa

Jüri
Danışmanın Doç. Dr. Uğur ZÜLKADİR
Prof. Dr. Birol DAĞ
Doç. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU

Tarımda yeşil devrim uygulamaları ile yoğun kimyevi girdi ve tarımsal mekanizasyon uygulamalarını içeren üretim tekniklerinin uygulanması sonucu hem işlenen tarım alanlarında hem de verimlilikte önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak üretim süreçlerindeki uygulamalar sonucunda ortaya çıkan olumsuzluklar ilk olarak endüstrileşmenin ve entansif tarımsal üretimin yaygın olduğu, refah seviyesi ve toplum bilinci yüksek gelişmiş ülkelerde fark edilmiş ve zaman içerisinde artan çevre bilinci, sağlıklı ve güvenilir gıdaya ulaşma isteği gibi nedenlerle mevcut durum sorgulanır hale gelmiştir.

Hayvancılıkta da bitkisel üretime benzer şekilde artan nüfusunun hayvansal protein ihtiyacının karşılanabilmesi amacıyla hayvanların doğalarına uygun olmayan entansif üretim metodları ile yetiştirilmesi gerek hayvansal ürünlerde kalıntılara yol açması, gerekse hayvan haklarına aykırı uygulamalar nedeniyle tepki çekmeye başlamıştır.

Yaşanan bu süreçler artan farkındalık, güvenilir ve sağlıklı gıdaya ulaşma özlemi insanoğlunu öncelikli olarak bitkisel üretimde devamında da hayvansal üretimde da alternatif üretim sistemi arayışına itmiştir. Bu arayışların tetiklemesi ile başlayan organik üretim, bugün dünyada 2013 yılı IFOAM raporuna göre, 2011 yılı itibari ile geçiş süreci verileri dahil 37,2 milyon ha tarım arazisi üzerinde, 1.8 milyon üretici tarafından, 162 ülkede uygulanmakta olan alternatif bir üretim metodudur.

Bu çalışma Türkiye ve dünya organik üretiminde mevcut üretim ve pazar durumunu, dünyada öne çıkan yasal düzenlemeleri ve Türkiye organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık mevzuatı arasındaki temel farklılıkları içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Organik tarım, mevzuat, pazar durumu, büyükbaş, küçükbaş.

ABSTRACT

MS THESIS

COMPARISON OF LEGAL REGULATIONS RELATED TO ORGANIC LARGE (BOVİNE) AND SMALL RUMINANT HUSBANDRY IN THE WORLD AND TURKEY

Abdullah Taner ÖNALDI

THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF SELÇUK UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
IN ANIMAL SCIENCE

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR

2014, 104 Pages

Jury
Advisor Assoc. Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR
Prof. Dr. Birol DAĞ
Assoc. Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU

The result of application of production techniques, involving intensive chemical inputs and agricultural mechanization applications with green revolution in agricultural production, in both cultivated agricultural areas and productivity have been significantly increased. However, the negations, which appear with applications in the production processes, firstly had realized in the developed countries that They industrialized and have common intensive agricultural production and their prosperity and community awareness are high. Over the time, with the reasons as increasing environmental awareness, requesting the reach of health and safety food, the current situation has become questionable.

In animal husbandry similarly the crop production, in order to meet the protein needs of the increasing population, rearing the animals with unsuited intensive production methods which leave residues in animal production and the applications, which are non-suitable for animal rights, have began to get reactions.

Increasing awareness of the human in this process and want to access the safety and healthy food obtained from firstly, crop production and then animal production have led to search for alternative production systems. According to the IFOAM 2011 data from the 2013 report, the organic farming is an alternative production system including 37.2 million hectares areas and over the 1.8 million manufacturers from the 162 countries.

This study includes the information about current organic animal production and market situation of the world and Turkey, and the most outstanding legal regulations in the world, and their basic differences between organic large and small ruminant regulations in Turkey.

Keywords: Organic farming, legislation, market situation, large ruminant, small ruminant.

ÖNSÖZ

Lisans ve yüksek lisans öğrenimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden istifade ettiğim başta Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni bölümü olmak üzere Ziraat Fakültesinin diğer bölümlerindeki hocalarıma, çalışmamın yürütülmesinde göstermiş olduğu yakın ilgi, alaka ve sabrından dolayı danışmanlığımı üstlenmiş olan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Uğur ZÜLKADİR' e ve destekleriyle her zaman yanımda olan mesai arkadaşlarım, değerli eşim ve aileme teşekkürlerimi arz ederim.

Abdullah Taner ÖNALDI
KONYA-2014

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

ÖNSÖZ ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **vii**

SİMGELER VE KISALTMALAR ..... **ix**

1. GİRİŞ **1**

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI **4**

3. MATERYAL VE YÖNTEM **11**

3.1. Materyal 11
3.2. Yöntem 11

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA **13**

4.1. Organik Üretimin Tarihçesi 13
4.1.1.Dünyada organik üretiminin tarihçesi 13
4.1.2. Türkiye' de organik üretimin tarihçesi 21
4.2.Organik Üretimin Mevcut Durumu 27
4.2.1. Dünyada organik tarım 28
4.2.2. Türkiye' de organik tarım 41
4.2.2.1. Türkiye tarım sektörünün yapısal durumu 41
4.2.2.2. Türkiye' de organik üretim 50
4.3. Organik Ürünler Pazar Durumu ve Tüketici Talepleri 54
4.3.1. Dünyada organik ürünler pazar durumu ve tüketici talepleri 54
4.3.2.Türkiye' de organik ürünler pazar durumu ve tüketici talepleri 60
4.4. Organik Tarımda Mevzuatlar 64
4.4.1. Mevzuatların karşılaştırılması 66
4.4.1.1.Hayvan seçimi 67
4.4.1.2.Sürü tesisi 67
4.4.1.3.Yem temini ve hayvan besleme 69
4.4.1.4.Otlatma 72
4.4.1.5.Hayvan Sağlığı ve veteriner müdahalesi 74
4.4.1.6.Yetiştiricilik uygulamaları ve barınak şartları 77
4.4.1.7.Nakliye ve kesim 81
4.4.1.2.Gübre yönetimi 82
4.5. GZFT (SWOT) Analizi 82
4.5.1. Güçlü yönler 83
4.5.2. Zayıf yönler 83
4.5.3. Fırsatlar 84

4.5.4.Tehditler……..……84

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 85

5.1 Sonuçlar 85
5.2 Öneriler 95

KAYNAKLAR 98

ÖZGEÇMİŞ.....103

SİMGELER KISALTMALAR

Kısaltmalar

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
DATÜP	: Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler Birliği
EOA	: Afrika Ekolojik Organik Tarım Eylem Planı
ETO	: Ekolojik Tarım Organizasyonu
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü
FDA	: Amerikan Federal Gıda ve İlaç Dairesi
FIBL	: Organik Tarım Araştırmaları Enstitüsü
GDO	: Genetiği Değiştirilmiş Organizma
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GTHB	: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
GTİP	: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
ICROFOS	: Uluslararası Organik Gıda Sistemleri Araştırma Merkezi
IFOAM	: Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu
IHAA	: IFOAM Organik Hayvancılık İttifakı
ISOFAR	: Uluslararası Organik Tarım Araştırmaları Topluluğu
JAS	: Japonya Tarımsal Standartları
KAK	: Kodeks Alimentauris Komisyonu
NOP	: Amerikan Ulusal Organik Programı
ORGÜDER	: Organik Ürün Üreticileri ve Sanayicileri Derneği
TKB	: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (Mülga)
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNDP	: Birleşmiş Miletler Kalkınma Programı
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

Geçtiğimiz yüzyılda tarımsal faaliyetler artan dünya nüfusunun ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak üretim artışı hedef alınarak sürdürülmüştür ancak salt üretim artışının hedeflendiği ve entansif üretim tekniklerinin benimsendiği bu sistem doğal denge üzerinde yarattığı olumsuzluklar ve elde edilen ürünlerde kalıntı sorunu nedeniyle toplum sağlığını tehdit eder hale gelmiştir.

Günümüzde ise geçmişte yaşanan olumsuzluklar göz önünde bulundurularak, tarımda üretim miktarının yanı sıra, üretilen ürünlerde kalite, lezzet, gıda değeri, gıda güvenliği, üretimin sürdürülebilirliği, yapılan tarımsal faaliyetin ekosistem ve canlılar üzerindeki etkileri sorgulanmaya başlamış ve birçok ülkede organik, ekolojik, biyolojik, biyodinamik gibi adlarla adlandırılan alternatif tarım teknikleri gündeme gelmiştir.

Hayvancılıkta da geçmiş dönemde bitkisel üretimdeki benzer üretim eğilimleri izlenmiş, hızla artan dünya nüfusunun hayvansal protein gereksiniminin karşılanması amacıyla, birim hayvandan en yüksek düzeyde verim alınması için entansif üretim teknikleri kullanılarak son yarım yüzyılda bitkisel üretimde olduğu gibi hayvansal üretimde de önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak, entansif hayvan yetiştiriciliğinde hayvanların toprak ve bitkisel üretimle ilişkisinin kesilmesi sonucu, hayvan gübreleri çevre kirliliğine yol açmaya başlamış, hayvan beslemede kimyasal ilaç kalıntısı içeren yemler ve mezbaha artıklarının, verimi artırmak amacıyla hormon, antibiyotik vb. yem katkı maddelerinin kullanımı, ürünlerde kalıntı sorunu beraberinde getirmiş ve bu ürünleri tüketen insanlarda önemli sağlık sorunlarına neden olmuştur. Bu nedenle, hayvan refahını da gözeterek çevre kirliliğini önlemek, ekolojik dengeyi koruyarak daha sağlıklı ve lezzetli hayvansal ürünler üretmek amacıyla gelişmiş ülkelerde son yıllarda organik (ekolojik) hayvancılıkta önemli gelişmeler sağlanmıştır (Ak ve Kantar, 2008).

Özellikle son yıllarda insanlığın karşı karşıya kaldığı Deli Dana ve *Creutzfeldt-Jacob* gibi hastalıkların görülmesi ve Almanya' da bir fabrikanın hatalı ürettiği kanserojen dioksin maddesi içeren yemin gıda zincirine karıştığının saptanması gibi gıda skandalları uzun zaman dünya gündemini meşgul etmiştir.

Yukarıda sayılan olumsuzluklar nedenliyle, gelişmiş ülkelerde oluşan kamuoyunun etkisi ile çevre ve insan sağlığı açısından önem arz eden organik tarım ve beraberinde organik hayvancılığın da geliştiği gözlenmektedir. Bu sebeple gelecek nesillere daha sağlıklı bir ekosistem bırakabilmek, toprak, su, enerji, yaban hayatı ve ülkesel mirasımız olan genetik kaynakları koruyabilmek, kırsal kalkınma ve

agro-turizme olan katkıları nedeniyle organik tarım önemli bir alternatif üretim sistemidir.

Ekolojik veya biyolojik tarım olarak da adlandırılabilen organik tarım; üretimde kimyasal girdi ve ilaç kullanmadan yönetmelikler çerçevesinde izin verilen girdiler ile yapılan, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim biçimidir. Organik tarımın amacı; toprak ve su kaynakları ile havayı kirletmeden, çevre, bitki, hayvan ve insan sağlığını azami derecede korumaktır (Anonim 2013a).

Organik hayvancılık ise; çiftlik hayvanlarına doğal davranışlarının tüm hallerini göstermelerine izin veren, ekolojik yemlerle beslenen, verimi artırmak amacıyla hormon, antibiyotik vb. katkılar kullanılmayan, kontrol ve sertifika kuruluşları tarafından denetlenen, tüketicilere daha sağlıklı ürünler sunan, çevre dostu bir üretim şeklidir (Ak, 2013).

Bütünsel olarak bakıldığında ise, organik tarım hayvansal ve bitkisel üretimi bir bütün olarak tasarlayan, toprağın yapısını bozmayan bir anlayışla verimliliği artıran, hayvan refahını esas alan, işletme içerisinden sağlanan girdileri kullanmayı hedefleyen en son bilgi ve teknolojilerden yararlanarak, tohumdan toprağa, girdiden işlemeye kadar belirli kurallar dahilinde denetim ve belgelendirmeyi gerektiren bir üretim sistemidir. Organik tarım sürdürülebilir bir ekosistem, tüm canlılar için hakkaniyet, sosyal adalet ve beşeri ilişkiler anlayışı ile birlikte, aynı zamanda bir yaşam biçimidir (Şelli, 2012).

Organik tarımla ilgili çatı kuruluş olan Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu IFOAM' a göre organik tarım 4 temel ilke üzerinde kurulmuştur. Buna göre; tarım insanoğlunun en temel, hayati faaliyetlerindendir ve tarihi, kültürel, toplumsal değerleri bünyesinde barındırır.

Organik tarımla ilgili söz konusu ilkeler, insanların besinlerini ve ihtiyaç duyduğu eşyaları üretmek, hazır hale getirmek ve dağıtmak üzere toprağa, suya, bitkilere ve hayvanlara nasıl yaklaşıldığını, bunları hangi yollarla kullandığını kapsayarak, tarımda en geniş şekilde uygulanır. Bu ilkeler insanoğlunun canlıların yaşadığı çevre ile nasıl etkileşime girdiğiyle, karşılıklı ilişkiler kurduğuyla ve gelecek kuşakların kaderini nasıl şekillendirdiğiyle yakından ilgilidir. Organik tarımın ilkeleri organik harekete, barındırdığı tüm çeşitliliği gözeterek katkıda bulunmayı, bunu ileriye taşımayı hedefler.

IFOAM' a göre söz konusu ilkeler 4 ana başlık altında toplanmıştır. Sağlık ilkesine göre, organik tarım tam bir birlik içinde olan toprağın, bitkilerin, hayvanların,

insanoğlunun ve yerkürenin sağlığını korumalı, ileriye taşımalıdır. Ekoloji ilkesine göre, organik tarım canlı ekolojik sistemleri ve döngüleri temel almalı, onlarla birlikte çalışmalı ve onların devamlılığına katkıda bulunmalıdır. Hakkaniyet ilkesine göre organik tarım, ortak çevreyi ve yaşamsal olanaklar açısından hakkaniyeti gözeten ilişkiler üzerine kurulmalıdır. Özen ilkesine göre ise, organik tarım gerek mevcut gerekse gelecek kuşakların ve çevrenin sağlığı ile esenliğini korumak üzere, sorumlu, önlemini baştan alan bir yaklaşımla yönetilmelidir (Anonymous, 2013a).

Bu çalışmada amaç yukarıda bahsi geçen ilkeler ışığında, organik üretimde kapalı ve kendine yeter çiftlik sistemlerinde gübre kaynağı olan, çiftlik biyolojisinin çeşitlenmesi, yabani ot kontrolü, bitkisel atıkların ve münavebe sistemlerinde bulunan yem bitkilerinin değerlendirilmesinde önemli bir unsur olan organik hayvancılığın, Türkiye ve dünyadaki mevcut üretim ve pazar durumunu ortaya koymak ve konuyla ilgili öne çıkan yasal düzenlemeler ile Türkiye organik hayvancılık mevzuatı arasındaki temel farklılıkları belirleyebilmektir. Çalışmanın devamında ise organik büyük ve küçükbaş hayvancılık konusunda GZFT (SWOT) analizinden faydalanılarak Türkiye organik tarımının güçlü ve zayıf yönleri ile konuya ilişkin fırsat ve tehditler ortaya konmaya çalışılacak ve elde edilen çıktılara göre öneriler getirilmeye çalışılacaktır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Ekolojik veya biyolojik tarım olarak da adlandırılabilen organik tarım; üretimde kimyasal girdi ve ilaç kullanmadan yönetmelikler çerçevesinde izin verilen girdiler ile yapılan, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim biçimidir. Organik tarımın amacı; toprak ve su kaynakları ile havayı kirletmeden, çevre, bitki, hayvan ve insan sağlığını azami derecede korumaktır (Anonim 2013a).

Organik tarım hayvansal ve bitkisel üretimi bir bütün olarak tasarlayan, toprağın yapısını bozmayan bir anlayışla verimliliği artıran, hayvan refahını esas alan, işletme içerisinden sağlanan girdileri kullanmayı hedefleyen en son bilgi ve teknolojiden yararlanarak, tohumdan toprağa, girdiden işlemeye kadar belirli kurallar dahilinde denetim ve belgelendirmeyi gerektiren bir üretim sistemidir. Organik tarım sürdürülebilir bir ekosistem, tüm canlılar için hakkaniyet, sosyal adalet ve beşeri ilişkiler anlayışı ile birlikte, aynı zamanda bir yaşam biçimidir (Şelli, 2012).

Türkiye Organik Tarım Ulusal Eylem Planı' nda (2013-2016) dünyada organik tarımın hızla gelişme gösterdiği, son 20 yılda Avrupa, Kuzey Amerika ve Japonya' da organik ürüne talebin arttığı bildirilmiştir (Anonim 2013b).

Global düzeyde organik tarım alanları 2010 yılında 1999 yılına göre ciddi artış sağlamıştır. Organik tarım alanları 1999 yılında 11 milyon hektar iken, 2010 yılında 37.0 milyon hektar olmuştur. 11 yıllık dönemde artış üç katın üzerindedir (Anonymous, 2012g).

Türkiye 2007-2013 yılları hedeflerini kapsayan 9. Kalkınma Planı' nda 2006 yılı itibari ile toplam tarım alanına oranı % 1 olan organik tarım alanlarının dönem sonunda % 3' e çıkarılması hedeflenmektedir. Ancak adı geçen dönem içinde organik hayvancılık ile alakalı herhangi bir hedef bulunmamaktadır (Anonim, 2006a).

Türkiye' de organik üretimi başlatan önemli nedenlerden birisi geleneksel ürünlerin Avrupa organik pazarında talep edilmesi olmuştur. Türkiye' de organik olarak yetiştirilen ilk ürünler kuru incir ve üzümdür. Ürün yelpazesi daha sonraki yıllarda kuru kayısı, fındık ve pamukla genişlemiştir. İlk resmi organik tarım hareketi ise 1992 yılında Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği' nin kurulmasıyla başlamıştır. Başta ithalatçı ülkelerin bu konudaki mevzuatlarına uygun olarak yapılan üretim, 1991 yılından sonra bitkisel üretimde, 1999 yılından sonrada hayvansal üretimde 2092/91 sayılı Avrupa Birliği Konsey Tüzüğü esas alınarak yapılmıştır (Anonim, 2012a).

AB ülkelerinin Türkiye için önemli bir pazar olması nedeni ile Türkiye ulusal organik mevzuatının AB mevzuatı ile uyumlaştırılması çalışmalarına önem verilmektedir. Bu amaca yönelik olarak AB organik tarım mevzuatındaki değişiklikler takip edilerek, mevzuat uyum çalışmaları yapılmaktadır. AB' nin 2092/91 sayılı Konsey Tüzüğünün yerine, 834/2007 sayılı Konsey Tüzüğü ve 889/2008 sayılı Komisyon Tüzüğü'nün yürürlüğe girmesi sonucunda, Türkiye ulusal organik tarım mevzuatı AB Mevzuatı ile uyumlu hale getirilmiş ve 2010 yılında yeniden yayımlanmıştır. Söz konusu yönetmelikte daha sonraki yıllarda ülke şartları, AB organik tarım mevzuatındaki değişiklikler dikkate alınarak 2011, 2012, 2013, 2014 yıllarında değişiklikler yapılarak mevzuata bugünkü hali verilmiştir (Anonim, 2013b).

Yoksulluk, işsizlik ve kentleşmenin getirdiği maliyetler ve de sağlıksız beslenme ve gıda tüketimi organik tarımı ve kırsal kalkınmayı birbirine bağımlı iki faktör durumuna getirmiştir. Organik tarımın gelişmesi ve kırsal kalkınmanın sağlanması ile kırsal alandaki insanın mutluluğu, istihdamı, sosyal ve kültürel olanaklara erişimi, iyileşmiş yaşam koşullarına kavuşması gerçekleşebilir. Türkiye' nin iklim, toprak, su kaynakları, ürün çeşitliliği ve tarımda çalışan nüfusun fazla olması gibi faktörlerden dolayı organik tarımda avantajları vardır. Bu avantajların doğru politikalar ile yürütülmesi organik tarımı önemli bir istihdam, gelir alanı haline getirebilecek ve kırsal kalkınmaya katkılar sağlayacaktır (Gülçubuk, 2010).

Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesi başta olmak üzere Türkiye organik hayvansal üretim yönünden büyük bir potansiyele sahiptir. Ekstansif olarak meraya dayalı yapılan ve girdi kullanımı oldukça düşük olan koyun-keçi yetiştiriciliği başta olmak üzere organik hayvansal üretim Türk üreticisi için önemli bir potansiyeldir. Organik üretim hakkında halkın bilinci artıp, değeri anlaşıldıkça dünya ve Türkiye' de büyümeye devam edecektir (Petek, 2010).

AB' nin sayılı ülkelerinde koyun-keçi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bu nedenle ülkemizin AB' ye olası üyeliği durumunda rekabet şansı en yüksek hayvansal ürün grubunda koyun keçi eti yer almaktadır. Ancak Türkiye' nin elde edilen hayvansal ürünlerde aynı kaliteye ulaşması, sürdürülebilir hayvancılığı, gıda güvenliğini ve çevreyi koruması ile mümkündür. Nitekim organik hayvancılık ürün miktarı yanında ürün kalitesinde sağlık kriterleri, hayvan refahı ve çevrenin dikkate alındığı bir üretim şeklidir. Bu üretim şeklinde koyunlara organik yetiştirme ve beslenme olanakları sağlanmalıdır. Türkiye başta Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi olmak üzere, diğer bölgelerinin de özellikle dağlık kesimlerinde organik koyunculuk açısından

önemli bir potansiyele sahip olmakta birlikte bu potansiyelden yaralanamamaktadır. (Şayan ve ark., 2009).

Son yıllarda toplumda organik gıdaya yönelik ilgi gittikçe artmaktadır. Organik olmayan ve üzerinde ilaç kalıntıları görülen sebze–meyve ve hayvansal gıdalar konusundaki artan haber ve bilgi bombardımanı bilinçli ve yüksek gelir sahibi tüketicilerin organik gıda tüketimine yönelmesine yol açmıştır. Uluslararası organik ürün ticaretinde gereken payın alınabilmesi için; organik ürün üretim ve ticareti konusunda milli politika belirlenmesi, yasal alt yapının hızla tamamlanması, teşvik sisteminin yeniden düzenlenmesi, ürün çeşidi arttırılması, ülke genelinde üretim planlaması yapılması ve teşviklerin bu plana göre düzenlenmesi, işlenmiş ürün çeşitlerinin arttırılması, eğitime önem verilmesi, ulusal ve uluslararası pazarlarda reklam ve tanıtım faaliyetlerine ağırlık verilmesi, sağlıklı ve güvenilir istatistiksel veri tabanı oluşturulması gereklidir (Marangoz ve Çelikkan, 2010).

Organik tarım konusunda bugün dünyada bulunan 224 farklı ülkenin 162' si belli başlı verilere sahiptir. Ancak mevzuat düzenlemelerine gelindiğinde ise sadece 86 ülkede bu konuda düzenlenmiş resmi mevzuat bulunmaktadır. Resmi mevzuata sahip olmayan ülkeler ise IFOAM standartları ve ihracat yaptığı ülkelerin mevzuatlarına uygun üretim gerçekleştirmektedir (Willer ve Lernoud, 2013).

2013 yılı IFOAM raporuna göre, 2011 yılı itibari ile organik tarım, dünyada geçiş süreci verileri dahil 37,2 milyon ha tarım arazisi üzerinde, 1,8 milyon üretici tarafından, 162 ülkede uygulanmakta olan alternatif bir üretim metodudur. Organik tarım alanlarının % 33' ü Okyanusya kıtasında yer almaktadır. Bunu sırasıyla % 29' la Avrupa kıtası, % 18' le Latin Amerika, %10' la Asya, % 7 ile Kuzey Amerika ve son olarak % 3 ile Afrika kıtası takip etmektedir (Willer ve Lernoud, 2013).

Ülkeler bazında ise tarımsal üretim alanlarının büyüklüklerine göre 12 milyon ha alanla birinci sırada yine Okyanusya kıtasından Avustralya bulunmakta bunu, 3.8 milyon ha ile Arjantin, 1.9 milyon ha ile ABD ve Çin, 1.6 Milyon ha ile de İspanya takip etmektedir (Willer ve Lernoud, 2013).

Avrupa Birliği' nde 2008 verilerine göre organik gıdada yıllık 16.2 milyar Euro ticarete konu olmaktadır. En yüksek pay Almanya' da (5 milyar 300 milyon Euro) olup, bu ülkeyi İngiltere (2 milyar 550 milyon Euro), Fransa (1 milyar 900 milyon Euro), İtalya (1 milyar 870 milyon Euro) ve İsviçre (789 milyon Euro) izlemektedir (Anonim, 2011b).

Global düzeyde organik ürünlerin ürün gruplarına göre pazar paylarına bakıldığında 2005 yılında meyve ve sebze % 39.60, ekmek ve tahıl % 16.40, içecek % 13.30, süt % 12.40, et-balık-tavuk % 2.60, diğer ürünler % 15.70 pazar payına sahiptir (Marangoz ve Çelikkan, 2010).

Organik tarım Türkiye' de olduğu gibi dünyanın da uygun ekolojik koşullara sahip bölgelerinde özellikle kırsal kalkınma projeleri çerçevesinde mutlaka yararlı katkılar sağlayacaktır. Hem kırsalda yaşamak durumunda olan nüfusun belli bir yaşam kalitesine ulaşmasında hem de kentlerde oturan yüksek gelir düzeyine sahip azınlığın organik taleplerinin karşılanmasında küçük ama önemli bir sektör olarak varlığını sürdürmeye devam edecektir. Organik tarım başta ABD ve Avrupa Birliği olmak üzere dünyanın uygun ekolojik bölgelerinde tercih edilen bir üretim sistemi haline gelebilecektir. Bunun, özellikle aşırı kimyasal gübre ve yoğun pestisit kullanımından kaynaklanan çevre sorunlarına karşı tercih edilmesi yararlı olacaktır (Çetiner, 2011).

Demiryürek (2004), Aksoy ve Altındişli (1999)' dan bildirdiğine göre, çoğu Avrupa ülkesinde ve ABD' de organik tarımın gelişimine çiftçilerin öncülük etmesine karşın, Türkiye' de organik tarımın Avrupalı organik tarım şirketlerince çiftçilere tanıtıldığını ve beminsetildiğini belirtilmiştir. Bu sebeple Avrupa ve ABD' de üreticiden aşağıdan yukarı yönlü başlayan gelişimin aksine, ülkemizde yukarıdan aşağıya doğru talep kaynaklı bir gelişim sergilenmiş ve yüksek fiyat ve pazar garantisi bu gelişimde önemli rol oynamıştır (Demiryürek, 2004).

Dünya organik gıda pazarının % 50' sinden fazlasına sahip olan AB ülkeleri aynı zamanda dünyanın en büyük dış alımcısı konumundadırlar. AB' de 1 Ocak 2005 tarihinde yürürlüğe giren Ortak Tarım Politikası ile organik tarım birliğin tarım politikasının merkezine yerleşmiştir. Ortak tarım politikasında yapılan reformlarla tarım sübvansiyon politikası tamamen değişmiş ve buna göre yeni düzenlemelerle çevrenin korunması, gıda güvenliği, hayvan ve bitki sağlığı ve tarımsal alanların sürdürülebilir kullanımı hedeflenmektedir (Anonim 2012a).

Organik tarımsal üretim faaliyeti dünyada 1930' lu yıllarda başlamıştır. Çevre, bitki ve insan sağlığında görülen olumsuzluklar ile özellikle gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan üretim fazlalığı sorunu yeni arayışları teşvik etmiş ve organik tarımın bütün dünyada yaygınlaşmasına yol açmıştır. Günümüzde ise AB, dünyanın en büyük organik gıda pazarı olup aynı zamanda (EC) 2092/91 No' lu Konsey Tüzüğü ile dünya organik tarımını yönlendirmektedir. Organik tarım faaliyeti Türkiye' de de hızlı bir gelişim içerisinde olup, Türkiye büyük bir dış satım potansiyeline sahiptir. Türkiye' nin

bir yandan önemli hedef pazar olması öte yandan tam üyelik hazırlıkları dolayısıyla AB organik tarım politikalarını izlemesi ve bunlara uyum sağlaması kaçınılmaz gözükmektedir (Sayın, 2002).

Organik tarım dünya üzerinde toplam tarım alanlarının % 0,9' unda yapılmaktadır. Kıtalara göre organik tarımsal üretimin alanlarının, toplam tarım alanlarına oranına bakıldığında ise en yüksek oran % 2.9' la Okyanusya kıtasında bulunmakta bunu % 2.2 ile Avrupa ve % 1.1' le Latin Amerika takip etmektedir (Willer ve Lernoud, 2013).

1999 yılında dünyada yaklaşık 11 milyon ha organik tarım arazisi bulunurken, aradan geçen 12 yılda bu alan 3 katın üzerinde artış sağlayarak 2011 yılı itibari ile 37,2 milyon ha'ra yükselmiştir. Kıtalar bazında ise en yüksek artış 6.98 milyon ha ile Avrupa kıtasında gerçekleşmiş olup, bunu sırasıyla 6.8 milyon ha artışla Okyanusya, 5.61 milyon ha ile Latin Amerika ve 3.69 milyon ha ile Asya, 2.06 milyon ha artışla Kuzey Amerika ve son olarak 1.05 milyon ha artışla Afrika kıtası izlemiştir (Willer ve Lernoud, 2013).

Tarımsal üretim yapılan alanlar incelendiğinde ise 2011 yılı itibari ile 23.2 milyon ha' lık kısmın organik hayvancılıkta önemli yer tutan çayır ve meralara, 6.3 milyon ha' lık kısmın tarla bitkileri ekimine, 2.6 milyon ha' lık kısmın ise çok yıllık bitkiler olan fındık, üzüm, zeytin, kahve v.b. bitkilere ayrıldığı görülmektedir (Willer ve Lernoud, 2013).

Dünya organik tarım arazilerinde yetiştirilen başlıca ürünler ve oranlarına bakıldığında ise, tek yıllık ve çok yıllık bitkilerin ekiliş alanlarında, hububat ekili alanların toplam alanların % 33' üne denk geldiği, bunu yine hayvancılıkta önemli yer tutan ve % 29' luk oranla kaba yem ekilişi alanlarının ve % 8 ile kahve üretim alanlarının izlediği görülmektedir (Willer ve Lernoud, 2013).

AB' de 2005-2011 yılları arasında organik hayvancılık sektörü yıllık ortalama % 12' lik büyüme göstererek, 2011 yılı itibari ile AB üyesi 27 ülkede 2,611,544 sığır, 719,408 süt ineği, 3,957,496 koyun, 480,139 keçi, olmak üzere domuz hariç toplam 7,768,587 baş hayvan sayısına ulaşmıştır. Toplam sürü mevcudunda organik hayvancılık oranları ise sığırcılıkta % 2.90, koyun ve keçide % 2.82, genel hayvansal üretimde ise % 0.96'dır (Anonymous,2013f).

2012 yılı Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) organik tarım verilerine göre, geçiş süreci dahil organik tarım faaliyetleri, 204 farklı üründe, 54,635 üretici

tarafından, 508,122 ha alanda üretim, 179,281 ha alanda doğal toplama ve 15,004 ha alan nadas olmak üzere toplam 702,909 ha alanda yürütülmektedir (Anonim,2014c).

Organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıkta ise, üretim son yıllarda hızla artsa da, organik bitkisel üretime kıyasla sınırlıdır. GTHB 2012 yılı organik tarım istatistiklerine göre, ülke genelinde geçiş süreci dahil toplam 1,576 üretici 56,204 büyükbaş, 33,985 küçükbaş hayvan ile organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetini sürdürmektedir (Anonim, 2013g).

IFOAM' ın 2013 yılında yayınlamış olduğu istatistiklere göre, organik ürün satışları küresel ekonomik krize rağmen, 2002 yılından bu yana % 170 artışla, 2011 yılında 62.8 milyar dolara ulaşmıştır. Dünya genelinde satışların % 90' ı Kuzey Amerika ve Avrupa kıtasında gerçekleşmiştir. Ülkeler bazında pazar paylarına bakıldığında ise % 44' lük payla ABD ilk sırada yer almakta ve bunu % 14 ile Almanya, % 8 ile Fransa, % 4' erlik pay ile Kanada ve Birleşik Krallık, % 3' erlik pay ile İtalya ve İsviçre izlemektedir. Organik ürün ihracatında önde gelen kıtalar ise Asya, Latin Amerika ve Afrika' dır (Anonymous, 2013e).

Kişi başı organik ürün harcamalarında ise 2011 yılı itibari ile dünya ortalaması 9 Dolar olup, bu alanda lider ilk 3 ülke kişi başı 177 Euro ile İsviçre, 162 Euro ile Danimarka, 134 Euro ile Lüksemburg' dur. Organik ürünlerin toplam pazarda en yüksek paya sahip olduğu ülkeler ise sırasıyla Danimarka, İsviçre ve Avusturya'dır (Anonymous, 2013e).

Türkiye 2012 yılı itibari ile Avrupa' da en fazla organik yetiştirici ve en büyük 8. organik tarım alanına sahiptir. İç pazarda ise satışlar 2012 yılı itibari ile 4 milyon Euro' ya ulaşmıştır (Anonymous, 2014d).

Yasal düzenlemeler ve standartlar organik tarımda büyük önem taşımaktadır. dünya üzerinde bugün 88 ülkede belirli organik kurallar ve mevzuatlar bulunurken, 12 ülkede ise mevzuat hazırlama çalışmaları sürmektedir (Huber ve Otto, 2014).

İlk organik tarım mevzuatı AB' de yayımlanmış olup, AB yönetmeliği haricinde Amerika' nın 'NOP', Japonya' nın 'JAS' yönetmeliği en çok izlenen yönetmelikler arasında yer almaktadır. Organik tarımda bu yönetmelikler haricinde özel standartlar da bulunmaktadır. Bunlara Biyodinamik tarım için 'Demeter, Bio-Swiss için Knospe, Bioland, Naturland örnek verilebilir (Anonim, 2012b).

Organik tarım konusunda çıkarılan ilk resmi mevzuat, 24 Temmuz 1991 tarihinde yayınlanarak AB' de yürürlüğe giren, 2092/91 sayılı yönetmelik olmuştur. AB daha sonraları ilgili yönetmelikte revizyonlar yaparak, 2007 yılında EC 834/2007

konsey tüzüğü ve 2008 yılında 889/2008 uygulama kurallarını içeren komisyon tüzüğü ve son olarak da 505/2012 komisyon uygulama yönetmeliği ile organik hayvancılıkta beslemeye ilişkin güncellemeler yaparak, yönetmeliğe bugünkü halini kazandırmıştır (Anonymous 2014e).

JAS Japonya Tarımsal Standartları "Japan Agricultural Standart" ilk olarak 2000 yılında organik bitkisel üretim ve bunlardan elde edilen ürünlerin etiketlenmesi ve pazarlanması konularını kapsayacak şekilde Kodex Alimentauris Komisyonu kararları benimsenerek hazırlanmıştır (Anonymous, 2014b). İlgili standartlarda organik hayvancılık konusunda ise, 2005 yılında 1608 no' lu bildirim yayınlanmış olup, organik hayvancılıkla ilgili bu bildirim 2006 ve 2012 yıllarında kısmi revizyonlara uğrayarak, bugün yürürlükteki halini almıştır (Anonymous, 2013b).

2002 yılından itibaren ABD' de ülke genelinde organik tarım kurallarının belirlenmesi ve geliştirilmesi amacıyla Ulusal Organik Program "National Organic Program" yürürlüğe girmiştir (Anonymous, 2013b).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Bu çalışmada Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı resmi organik tarım istatistikleri, Organik Tarım Kanunu, Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik, organik ürün ihracat verilerinin tutulduğu Ege ihracatçı birlikleri verileri ve konuyla ilgili verileri barındıran ulusal eylem planları, strateji planları, daha önce yapılan çalışmalar ve ilgili diğer tüm verilerden yararlanılmıştır.

Diğer ülkelerdeki mevcut durum değerlendirmelerinde ise öncelikle dünyada bu konuda çatı kuruluş olan IFOAM ve FIBL verileri, AB organik tarım yönetmeliği haricinde, Amerikan 'NOP' (National Organic Program), Japonya 'JAS' (Japanese Agricultural Standard), Avustralya organik ve biyodinamik tarım düzenlemeleri incelenmiştir. Ayrıca adı geçen ülkelerdeki organik hayvancılığın mevcut durumu ve uygulama pratikleri ile ilgili ülkelerin bakanlıklarının resmi istatistikleri ve bu konuda yayınlanmış makaleler kaynak olarak kullanılmıştır.

3.2. Yöntem

Yöntem olarak ise söz konusu araştırmada incelenen özelliklere etkisi olduğu düşünülen organik hayvansal üretim sistemleri, pazar düzenleri ve mevzuatları ayrı ayrı irdelenerek Türkiye ile karşılaştırılmış ve elde edilen veriler mevcut durumu ortaya koymada, GZFT (SWOT) analizleri, çözüm önerileri ve sonuç kısmında değerlendirilmiştir.

SWOT analizi ismini İngilizce Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats kelimelerinin baş harflerinden almaktadır. Bu teknik Albert Humphrey tarafından 1960, 1970 yılları arasında Stanford Üniversitesi' nde yapılan bir araştırma projesini yönetirken kullanıldığından Albert Humphrey adı ile anılmaktadır. Türkçe kaynaklarda SWOT yerine bu İngilizce ifadelerin Türkçe karşılıkları olan Güçlü, Zayıf, Fırsat ve Tehdit kelimelerinin baş harflerinin birleşiminden oluşan GZFT kısaltması kullanılabilmektedir. SWOT Analizi açılımındaki kelimelerden de anlaşılacağı üzere analizi yapılacak unsurun güçlü ve zayıf yönlerini, fırsat ve tehditleri analiz eden bir stratejik planlama metodudur. GZFT analizi söz konusu durum için belirlenmiş olan hedeflerin gerçekleştirilmesini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyecek olan iç ve dış faktörlerin belirlenmesini sağlar (Anonim, 2014g).

Yukarıdaki açıklamalar rehberliğinde, organik hayvancılık konularında derlenen verilerden elde edilen bilgiler, Türkiye organik hayvancılığının mevcut durum itibari ile güçlü ve zayıf yönleri ve konunun geleceğine ilişkin fırsatlar ve tehditleri ortaya koymak açısından GZFT analiz başlıkları altında toplanmaya çalışılacaktır. Ayrıca ilgili bölümde GTHB tarafından 2012 yılında hazırlanan Organik Tarım Stratejik Planı' nda yapılan analiz ve tespitlerden de faydalanılacaktır.

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

4.1. Organik Üretimin Tarihçesi

4.1.1. Dünyada organik üretimin tarihçesi

İnsanoğlu tarihsel gelişimine paralel olarak başlarda toplayıcılıkla sağladığı ihtiyaçlarını sonraları kültüre aldığı bitkiler ve evcilleştirdiği hayvanlar vasıtası ile yetiştiricilik yaparak sağlamaya başlamıştır. 20. Yüzyıla kadar bitkisel ve hayvansal üretim anlamında yapılan bu faaliyetler günümüz organik tarım tarifine yakından uymaktaydı.

Geçtiğimiz yüzyılda ise yaşanan savaşlara bağlı açlık ve gelişmekte olan ülkelerde yaşanan hızlı nüfus artışı tarımda yeni arayışlara neden olmuş ve insanoğlu bu düşünceden hareketle verim arttırıcı uygulamalara yönelmiştir. Özellikle yaşanan teknolojik gelişmeler sayesinde tarımda kullanılacak yeni kimyasalların keşfi ve tarım alet ekipmanları ve traktörün kullanılmaya başlanması ile yeni alanların tarıma açılması ve büyük toprakların işlenebilmesi tarımda önemli verim artışları sağlamıştır. İkinci dünya savaşı sonrasını kapsayan bu dönem 1970' lerde zirve yapmış ve "Yeşil Devrim" olarak nitelenmişti. Ancak bir süre sonra bu verim artışlarını sağlamada kullanılan kimi girdilerin sürdürülebilirliği, ekosistemi ciddi oranda tehdit ettiği ve güvenilir ve temiz içme suyu kaynakları ile gıda kaynaklarını kalıntıları yoluyla ciddi oranda tehdit ettiği anlaşılmıştır. Bu farkındalığın oluşması ile takip eden yıllarda insanoğlunu sürdürülebilir alternatif tarım teknikleri üzerine kafa yormaya başlamış ve yapılan tarımsal faaliyetlerde sürdürülebilirlik ilkesini de göz önünde bulundurmaya başlamıştır.

Yeşil devrimin yaşandığı yıllardaki dünyadan kısaca bahsedecek olursak, savaşlar sonrası özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaşanan hızlı nüfus artışları bilim adamlarını insanoğlunun doyurulmasına kafa yormasına sebep olmuştur. Yeşil Devrim' in babası olarak kabul edilen Norman Borlaug Meksika, Çin, Pakistan ve Hindistan gibi ülkelerde yaptığı melezleme ve ıslah çalışmaları ile ciddi verim artışları sağlayabilmiş ve tahıl ithalatçısı konumundaki bu ülkeleri kendine yeter seviyeye getirebilmiştir. Profesör Barloug yaptığı başarılı çalışmalar ile 1970 yılında Nobel Barış ödülünü alan ilk ziraatçi olmuştur. Ancak yukarıda da değinildiği üzere verim artışları insanoğlunun ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlasa da beraberinde getirdiği olumsuzluklar sağlıklı ve

güvenilir gıdaya olan özlemi arttırmış ve bu konudaki endişeler alternatif üretim tekniklerini gündeme getirmiştir.

Amerikalı araştırmacı F. H. King' in 1900' lü yılların başında ziyaret ettiği Çin ve Kore gibi önemli nüfusa sahip ülkelerdeki çiftçilerin tarım sisteminden esinlenerek yazdığı 40. Asrın Çiftçileri "Farmers of Forty Centuries" isimli kitap organik tarımla ilgili birçok çalışmaya öncülük etmiştir. Daha sonra 1910 yılında Albert Howard' ın Tarımsal Vasiyetnamesi "Agricultural Testament" ve 1924 yılında Rudolf Steiner' in Biyodinamik Tarım Yöntemi çalışmaları konvansiyonel tarıma yeni alternatifler getirmiştir (Anonim, 2011a).

Yukarıda kısaca değinilen tarihçe kronolojik olarak sıralandığında;

1840- Justus von Liebig' in mineral bitki besleme teorisi;

1840 yılında Alman profesör Justus von LİEBİG mineral bitki beslemede bir teori geliştirmiş ve teorisinde mineral tuzların, bitki için gerekli tek besin olduğu ve bunların tamamen gübrenin yerini alabileceği görüşünü ortaya sürmüştür.

Justus von LİEBİG tarımsal kimyaya önemli katkılarda bulunmuş Alman bir kimyagerdir. Söz konusu bilim adamı bir bitki besini olan azotun bitkiler için gerekli olduğunun keşfi, onun "gübre sanayisinin babası" olarak anılmasını sağlamıştır. Ayrıca her besinin bitkideki etkilerini ortaya koyan Minumum Yasası "Law of the Minimum" yine Profesör Liebig tarafından ortaya konulmuştur (Anonymous, 2013b).

1910' lar – Fritz Haber ve Carl Bosch' un amonyak sentez süreci geliştirmesi;

Kimyacılar Fritz Haber ve Carl Bosch 1910' larda atmosfer azotundan yararlanarak, bir amonyak sentez süreci geliştirmişlerdir. Bu keşfi amonyağın bu formunun tarımda gübre amaçlı kullanılması takip etmiştir (Anonymous, 2013b).

1905-1924 - Organik tarımın Orta Avrupa ve Hindistan' da başlaması;

Genellikle modern organik tarımın babası olarak adlandırılan İngiliz botanikçi Sir Albert Howard, geleneksel Hint tarım uygulamalarını belgelemiş ve geleneksel tarımın üstünlüklerini öne çıkarmıştır (Anonymous, 2013b).

1909 - Çin Kore, Japonya geleneksel tarım uygulamalarının incelenmesi;

Amerikan tarım bilimci F.H. King Çin, Kore ve Japonya' da geleneksel gübreleme, toprak işleme, ve genel tarım uygulamaları incelemiştir. Bu incelemeye ait bulgular "Farmers of Forty Centuries" 40. Asrın Çiftçileri kitabında yer almıştır ve bu kitap daha sonraki yıllarda önemli organik tarım referansları arasında yer almıştır (Anonymous, 2013b).

1924 - Rudolf Steiner' in "Spiritual Foundations for Renewal of Agriculture" Tarımsal Yenilenme İçin Manevi Temeller kitabı;

Rudolf Steiner' in Tarımsal Yenilenme için Manevi Temeller adlı kitabı biyodinamik tarımın gelişmesini sağlayan önemli eserlerden kabul edilir.

Steiner hayvanlar, bitkiler ve toprak etkileşimini dengelemede çiftçinin rolünü vurgulamıştır. Steiner' e göre sağlıklı hayvan, sağlıklı bitkilere (yem kaynağı), sağlıklı bitkiler sağlıklı toprağa, sağlıklı toprakta sağlıklı hayvanlara (gübre kaynağı) bağlıdır (Anonymous, 2013b).

1939- 'Organik Tarım' teriminin ilk defa kullanılması;

"Organik Tarım" terimi ilk defa 1939 yılında Lord Northbourne tarafından kullanılmıştır. Bu terim Northbourne' nün organizma olarak çiftlik kavramından türetilmiştir ve 1940 yılında yayınladığı Araziye Bakış "Look to the Land" kitabında açıklanmıştır. Bu kitapta bütünsel olarak tarımda ekolojik ve dengeli bir yaklaşım anlatılmaktadır (Anonymous, 2013b).

1939 - Organik ve konvansiyonel tarımın ilk bilimsel karşılaştırılması.

Sir Albert Howard' ın çalışmalarından etkilenen Lady Eve Balfour İngiltere' de tarım arazileri üzerinde Haughley Deneyini başlatmıştır. Bu deney organik ve konvansiyonel tarımın ilk bilimsel karşılaştırılmasıdır ve sonuçları yazarın Yaşayan Toprak "The Living Soil" adlı kitabında yayınlanmıştır (Anonymous, 2013b).

1940- Organik tarım başlığını içeren ilk kitabın yayınlanması;

Sir Albert Howard' ın kitabı Tarımsal Vasiyetname "Agricultural Testament" etkili organik teknikleri içerir ve onun 1947 tarihli "The Soil and Health, A Study of Organic Agriculture" "Toprak ve Sağlık, Organik Tarım Üzerine Bir Çalışma" adlı eserleri Northbourne terminolojisini kabul eden ve "organik" tarım başlığını içeren ilk kitaplardır (Anonymous, 2013b).

1940- Mikrobiyolojisitlerin modern tarım hareketine şüphe ile bakmaya başlaması;

1940'larda Japonya' da toprak bilimi ve bitki patolojisi üzerine çalışan mikrobiyolog Masanobu Fukuoka modern tarım hareketine şüphe ile bakmaya başlamıştır. 1940' ların başında mesleğinden ayrılarak ailesinin çiftliğine geri dönen Fukuoka bu kararı sonrası gelecek 30 yılını şimdilerde Fukuoka Tarımı "Fukuoka Farming" olarak bilinen toprak işlemesiz organik tahıl üretim metoduna adamıştır (Anonymous, 2013b).

1943 - Lady Eve Balfour' un "Yaşayan Toprak" kitabının yayınlanması;

Lady Eve Balfour Haughley Deneyi' nin ilk bulgularına göre Yaşayan Toprak *"*The Living Soil*"* kitabını yayınladı. Çok okunan ve ses getiren bu kitap daha sonrasında İngiliz toprak derneğinin "Soil Association" kurulmasına fikrinde önemli yer tutmuştur (Anonymous, 2013b).

1946- İngiliz Toprak Derneği'nin "Soil Association" kuruluşu;

Soil Association, tarımsal uygulamalar ile bitki, hayvan, insan ve çevre sağlığı arasında doğrudan bir bağlantı olduğunu öngören bir grup bilim adamı, beslenme uzmanı ve çiftçi tarafından 1946 yılında kurulmuştur.

Dernek bugün, sağlıklı, insancıl, sürdürülebilir tarım ve arazi kullanımı alanlarında İngiltere' de faaliyet göstermektedir. Bristol ve Edinburgh merkezli derneğin ülke genelinde organik tarım sertifikasyonunda kontrolör olarak çalışan 150' nin üzerinde personeli bulunmaktadır (Anonymous, 2013b).

1947 - Doktorlar ve tüketiciler tarafından kanser ve ruhsal bozuklukların oluşumuna tarımsal kimyasalların yol açtığını iddia edilmesi;

1947' lerde Fransa' da doktorlar ve tüketiciler kanser ve ruhsal bozuklukların oluşumuna yol açtığını düşündükleri için tarımsal kimyasalları suçlarlar ve oluşan kamuoyunun etkisiyle Fransa' da organik tarımın ilkeleri tanıtılmaya başlar (Anonymous, 2013b).

1950- J.I. Rodale' nin organik terimi ve üretim metotlarına popülarite kazandırması;

1950' li yıllarda, sürdürülebilir tarım, bilimin dikkatini çeken bir konu olsa da, mevcut araştırmalar tarımda yeni kimyasal yöntemler geliştirmeye yoğunlaşmıştı. Ancak bu yıllarda Amerika Birleşik Devletleri' nde, J.I. Rodale organik bahçe tesislerinin tanıtımı vasıtasıyla özellikle tüketicilere arasında organik yöntemleri, halka öğretmeye ve sevdirmeye başlamıştır (Anonymous, 2013b).

1959– Fransa' da Organik Çiftçi Derneği "Groupement d'agriculteurs biologiques" kurulması;

Batı Fransa' da "Creation of Groupement d'agriculteurs biologiques" adında organik üretim yapmak amacıyla çiftçi derneğinin kurulması (Anonymous, 2013b).

1962- Rachel Carson' un Sessiz Bahar "Silent Spring" kitabını yayınlaması;

Tanınmış bir bilim insanı ve doğa bilimci olan Rachel Louise Carson' un DDT ve diğer pesitisitlerin çevre üzerindeki etkilerini konu alan "Sessiz Bahar" adlı kitabı 1962 yılında yayınlamış ve birçok ülkede en çok satan kitaplar arasına girmeyi

başarmıştır. Birçok görüşe göre kitabın oluşturduğu farkındalık ve başarı, ABD' de DDT' nin (dikloro difenol trikloroethan) yasaklanmasında etkili olmuştur. Buna ek olarak, bu kitap ve yazarın dünya çapında çevre hareketinin başlatılması için ilham verdiği kabul edilir (Anonymous, 2013b).

1970' ler Çiftçini bil, gıdanı bil hareketi "Know Your Farmer, Know Your Food";

1970' lerde kirlilik ve çevre sağlığı üzerine endişeleri bulunan küresel hareketler odak yönlerini organik tarıma kaydırmaya başlamışlardır. Bu yıllarda organik ve konvansiyonel ürünler arasında önemli ayrımlar bulunduğunu düşünen bu çevreler tüketicileri, yöresel gıdaların tüketilmesi yönünde teşvik etmişler ve başlattıkları bu kampanyalarında "Çiftçini bil, Gıdanı bil" sloganıyla dikkat çekmeyi başarmışlardır (Anonymous, 2013b).

1972- IFOAM Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu' nun kurulması;

1972 yılında Fransa' nın Versay şehrinde Roland Chevriot tarafından İngiliz Toprak Derneği' nin kurucusu Lady Eve Balfour, İsveç Biyodinamik Derneğin' den Kjell Arman ve Rodale Enstitüsü' nden Jerome Goldstein' in katılımıyla düzenlenen toplantı sonucu birlikte ortak bir oluşuma gidilme kararı alınmış ve alınan bu kararla "İnternational Federation of Organic Agriculture Movements" IFOAM Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu kurulmuştur O dönemde bu oluşumun amacı değişik ülkelerde bulunan paydaşlarla bilgi alışverişinde bulunmak ve ülke sınırları olmaksızın organik tarım ile ilgili ortak faaliyetler yürütmek olmuştur. Söz konusu organizasyon bugün halen 117 ülkede 800 yakın üyesiyle faaliyet göstermektedir (Anonymous, 2014a).

1973- FIBL Organik Tarım Araştırmaları Enstitüsü' nün 'Institute of Organic Agriculture Research' kurulması;

1973 yılında organik tarım konusunda disiplinler arası işbirliğini güçlendiren araştırmalar yapmak, elde edilen bulguların tarımsal pratiklere dönüşmesi ve danışmanlık sunmak amacıyla İsviçre, Almanya ve Avusturya merkezli FIBL "Institute of Organic Agriculture Research" Organik Tarım Araştırmaları Enstitü'sü kurulmuştur (Anonymous, 2001).

1975- Fukuoka' nın Bir Saman Devrimi "One Straw Revolution" adlı kitabını yayınlaması;

Fukuoka' nın 1975 yılında yayınladığı bu kitabının belirli tarımsal alanlarda derin etkileri olmuştur. O, kitabında küçük ölçekli tahıl yetiştiriciliğinin, yerel tarım ekosistemi üzerindeki hassasiyetini ve bu üretim sistemindeki minimum işçilik ve insan müdahalesini vurgulamıştır (Anonymous, 2013b).

1980' ler- Çeşitli grupların ülke yöneticilerine organik tarım ilgili düzenlemeler yapılması konusundaki baskıları;

1980' lerden itibaren birçok ülkedeki yetiştirici ve tüketici grupları, ülke yöneticilerini organik tarım konusunda yasal düzenlemelerin oluşturulması yönünden ciddi baskılara maruz bırakmıştır. Bu baskılar zaman içersinde sonuç vermiş ve bugüne kadar birçok ülkede yasal düzenlemeler ve sertifikasyon standartlarının oluşturulmasında önayak olmuştur (Anonymous, 2013b).

1989 – Küba' da "Organopónicos" programının uygulamaya konulması;

Sovyetler Birliği' nin dağılmasından sonra ortadan kalkan ekonomik destekler Küba' lı yetiştiriciler açısından ekonomik olumsuzluklara sebep olmuş ve yöneticiler azalan gelirlerin arttırılmasına yönelik organik tarım alternatifini değerlendirmeye başlamışlardır. Bu süreçte dünya genelinde ilk defa devlet tarafından desteklenen organik tarım alt yapısı kurulmuş ve bu programa "organopónicos" adı verilmiştir (Anonymous, 2013b).

1990' lar- Organik tarım perakende pazarının büyümesi;

1990' larda güvenli ve kaliteli gıdaya ulaşma isteği, konvansiyonel tarımın çevreye etkileri konusundaki endişeler ve artan çevre bilinci, gelişmiş ülkelerde organik ürünlere yönelik ilgiyi arttırmıştır. Bu ekonomilerde artan ilgi ve talebin etkisi ile perakende pazarı 1990' larda her yıl yaklaşık % 20 artmıştır (Anonymous, 2013b).

1991-1999- Avrupa Birliği' nin organik tarım ile ilgili yasal çerçeveleri belirlemesi;

1991 yılında AB tarafından organik tarımın tanımlanması amacıyla ilk yasal çerçeve yayınlanmıştır (Anonymous, 2013b). 1992 yılında ise AB' ye organik ürün ihraç edecek ülkelerin uyacakları mevzuat yayınlanmıştır. 1999 yılında da tüzüğe organik hayvancılık kısmı ilave edilmiştir (Anonim, 2012a).

1999-2001- Codex Alimentauris' in yayınlanması;

Kodeks Alimentarius Komisyonu (KAK) 1960' larda Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından ortaklaşa kurulan ve

merkezi Roma' da olan Birleşmiş Milletler' e bağlı bir kuruluştur. KAK' a bugün 184 ülke ve bir organizasyon (Avrupa Birliği) üyedir. Kuruluşun görevi dünyada gıda ile ilgili uygulamaların sağlık ve teknoloji yönünden standartlaştırılmasını sağlamak, gıda ticaretinde teknik engellerin önlenmesi, güvenilir ürünlerin üretilmesi ve tüketicilere sunulmasının yanı sıra, dünya gıda ticaretinde yer alan gıda maddelerinin kalite ve hijyen kriterlerinin belirlenmesidir. Kuruluşun bu amaçla hazırladığı "Codex Alimentarius Standartları" tüm dünya ülkeleri için güvenilir gıda üretiminde referans dokümandır (Anonim, 2014a).

1990' lı yıllara gelindiğinde FAO ve WHO nezdinde Codex Alimentauris içerisinde organik tarımla ilgili standartların yayınlanması ile ilgili çalışmalar başlatılmış ve ilk olarak 1999 yılında yayınlanmıştır. İlk yayında sadece bitkisel üretime ilişkin konular bulunurken daha sonra organik hayvansal üretim ile ilgili standartlarda kodekse dahil edilmiştir (Anonymous, 2010a).

2000-2005- Japonya' nın JAS' ta organik tarımla ilgili yönetmeliği yayınlaması;

JAS Japonya Tarımsal Standartları "Japan Agricultural Standart" ilk olarak 2000 yılında organik bitkisel üretim ve bunlardan elde edilen ürünlerin etiketlenmesi ve pazarlanması konularını kapsayacak şekilde Kodex Alimentauris Komisyonu kararları benimsenerek hazırlanmıştır (Anonymous, 2014b). İlgili standartlarda organik hayvancılık konusunda ise, 2005 yılında 1608 no' lu bildirim yayınlanmış olup, organik hayvancılıkla ilgili bu bildirim 2006 ve 2012 yıllarında kısmi revizyonlara uğrayarak, bugün yürürlükteki halini almıştır (Anonymous, 2013b).

2002- ABD'nin Ulusal Organik Program "National Organic Program" NOP' u yürürlüğe koyması;

2002 yılından itibaren ABD' de ülke genelinde organik tarım kurallarının belirlenmesi ve geliştirilmesi amacıyla Ulusal Organik Program "National Organic Program" yürürlüğe girmiştir (Anonymous, 2013b).

2002- Organic eprints' in kurulması;

Organik eprints organik tarım konusunda hazırlanan yayınların bir kaynakta toplanması ve erişilebilirliğinin sağlanması amacıyla ICROFOS Uluslararası Organik Gıda Sistemleri Araştırma Merkezi (International Centre for Research in Organic Food Systems) tarafından 2002 yılında geliştirilen ve web üzerinden faaliyet gösteren tüm kullanıcıların erişimine açık bir sistemdir. Sistem 2003 yılından itibaren FIBL tarafından da desteklenmektedir (Anonymous, 2002).

2003- ISOFAR Uluslararası Organik Tarım Araştırmaları "İnternational Society of Organic Agricultural Research" topluluğunun kurulması;

Uluslararası Organik Tarım Araştırmaları Topluluğu ISOFAR organik tarımla ilgili tüm alanlarda yapılacak araştırmalara teşvik ve destek amacıyla 2003 yılında Almanya' da kurulmuştur. 12 bölüm ve 5 çalışma grubundan oluşan topluluk organik hayvancılık faaliyetlerini 8. bölüm olan, hayvan sağlığı ve refahı bölümünde yürütmektedir (Anonymous, 2003).

2004- İlk Uluslararası Organik Hayvansal Üretim ve Gıda Güvenliği Kongresi' nin düzenlenmesi;

Uluslararası ilk organik hayvancılık kongresi 2004 yılında Türkiye' de düzenlenmiştir. Kongrede geleceğin çiftliklerinde organik üretim, organik süt ve et ve yumurta üretiminde besleme ve yetiştirme stratejileri, gıda güvenliği ve insan sağlığı açısından organik hayvansal üretimin önemi, organik hayvansal gıdaların kontrolü ve geliştirilmesi için birliktelik ve gereklilikler, ulusal düzenlemelerde organik hayvansal üretimde temel prensipler ve uygulamalar gibi konular ele alınmıştır (Anonymous,2004).

2006- IFOAM' ın Uluslararası I. Organik Hayvancılık Konferansını düzenlenmesi;

IFOAM tarafından organik hayvancılık konusunda paydaşların bir araya gelmesi, karşılıklı bilgi alışverişi yapılabilmesi ve yeni tekniklerin tanıtılabilmesi için 2006 yılında ilk kez ABD' de Uluslararası Organik Hayvancılık Konferansı düzenlenmiştir (Anoynmous, 2012a).

2008- IFOAM' ın organik tarımı yeniden tanımlaması;

2008 yılında organik (ekolojik) tarım IFOAM tarafından yeniden tanımlanmıştır. Buna tanımlamaya göre ekolojik tarım; toprak, ekosistem ve insan sağlığını devam ettiren, sağlıklı olmasını sağlayan bir üretim sistemidir. Sistem, olumsuz etkisi olan girdilerin kullanımı yerine ekolojik işlem süreçleri, biyolojik çeşitlilik ve yerel koşullara uyum sağlamış döngülere dayanır. Ekolojik tarım, içinde bulunduğumuz çevreye fayda sağlamak, adil ilişkiyi ve tüm ilgili taraflar için iyi bir yaşam kalitesini yaygınlaştırmak adına gelenek, yeni buluşlar ve bilimi bir araya getirir (Anonymous, 2013c).

2009- 834/2007 no' lu konsey tüzüğü ve ilgili kuralların yürürlüğe girmesi;

Organik tarım konusunda çıkarılan ilk resmi mevzuat, 24 Temmuz 1991 tarihinde yayınlanarak AB' de yürürlüğe giren, 2092/91 sayılı yönetmelik olmuştur. AB daha sonraları ilgili yönetmelikte revizyonlar yaparak, 2007 yılında EC 834/2007

konsey tüzüğü ve 2008 yılında 889/2008 uygulama kurallarını içeren komisyon tüzüğü ve son olarak da 505/2012 komisyon uygulama yönetmeliği ile organik hayvancılıkta beslemeye ilişkin güncellemeler yaparak, yönetmeliğe bugünkü halini kazandırmıştır (Anonymous 2014e).

2012- IFOAM II. Dünya Organik Hayvancılık Konferansının düzenlenmesi;

Organik hayvancılığın mevcut durumunun ve geleceğinin ortaya konulması açısından uluslararası düzeyde 40' dan fazla ülke ve 180' i aşkın katılımcının iştiraki ile IFOAM ve ISOFAR' ın öncülüğünde düzenlenen II' inci IFOAM Hayvancılık Konferansı 12-14 Eylül 2012 tarihinde Almanya' nın Hamburg şehrinde düzenlenmiştir. Konuya ilişkin bir sonraki kongre ise 2015 yılında Hindistan' da düzenlenecektir (Anonymous, 2012b).

2012- IAHA Organik hayvancılık ittifakının kurulması;

2011 yılında Güney Kore' de düzenlenen IFOAM genel kurulunda gelen bir öneri ile organik hayvancılık konusunda hayvan refahındaki açıklar, yetiştirme teknikleri, hayvan sağlığı, beslenme, karşılaşılan zorluklar gibi konuların dünya genelinde bir platformla gündeme gelmesi ve daha çok vurgulanabilmesi gerekliliği nedeniyle 2012 yılı Kasım ayı sonunda IFOAM Uluslararası Organik Hayvancılık İttifakı "Animal Husbandry Alliance" (IAHA) kurulmuştur (Anonymous, 2012c).

4.1.2. Türkiye' de organik üretimin tarihçesi

Türkiye'de organik üretimi başlatan önemli nedenlerden birisi geleneksel ürünlerin Avrupa organik pazarında talep edilmesi olmuştur. Türkiye' de organik olarak yetiştirilen ilk ürünler kuru incir ve üzümdür. Ürün yelpazesi daha sonraki yıllarda kuru kayısı, fındık ve pamukla genişlemiştir. İlk resmi organik tarım hareketi ise 1992 yılında Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği' nin (ETO) kurulmasıyla başlamıştır. Başta ithalatçı ülkelerin bu konudaki mevzuatlarına uygun olarak yapılan üretim, 1991 yılından sonra bitkisel üretimde, 1999 yılından sonrada hayvansal üretimde 2092/91 sayılı Avrupa Birliği Konsey Tüzüğü esas alınarak yapılmıştır (Anonim, 2012a).

Türkiye' nin organik üretim konusunda 1984 yılından bu yana geçirdiği aşamaları kronolojik olarak sıralandığında;

1984-1993- İlk olarak organik ürünlerin üretilmeye başlanması;

Türkiye' de organik tarım 1980' li yıllarda ihracat talebi doğrultusunda gelişmiştir. Üzüm ve incir gibi geleneksel ürünler ile başlayan bu talepler daha sonra

kuru kaysı ve fındık başta olmak üzere birçok üründe devam etmiştir. Bu ürünlerin üretimi öncelikle ithalatçı ülkelerin mevzuatlarına uygun olarak, 1991 yılından itibaren ise 2092/91 sayılı Avrupa Birliği Konsey Tüzüğü esas alınarak yapılmıştır (Anonim, 2013b).

1992- ETO Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği' nin kurulması;

İlk resmi organik tarım hareketi 1992 yılında Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği' nin kurulmasıyla başlamıştır. ETO Türkiye' de organik (ekolojik) tarımın bir şemsiye organizasyon altında hızlı ve sağlıklı gelişimini sağlamak amacıyla üretici, tüketici, işleyici, tüccar, kontrolör, araştırıcı ve teknik elemanların katılımıyla İzmir' de kurulmuştur. Söz konusu organizasyon bugüne kadar organik tarımın farklı alanlarında çok sayıda kurs, seminer, konferans ve panel düzenlemiş, fuarlara katılmış, eğitim materyalleri hazırlamış, ulusal organik tarım sempozyumları düzenlemiştir.

Derneğin amacı;

- Ekolojik tarımın tanıtılmasına, yayılmasına, sevdirilmesine ve bu konu ile ilgili bulunan bilimsel araştırmaların yapılmasına çalışmak,
- Ekolojik tarımın teknik ve ticari alanlarında faaliyetlerde bulunan kişi, kurum ve kuruluşlar arasındaki faaliyetleri düzenlemek, çalışmaları teşvik etmek, mesleki formasyonlarının gelişmesine ve menfaatlerinin korunmasına yardımcı olmak,
- Üniversiteler, araştırma kurumları ve benzeri müesseselerle gerekli her türlü işbirliğini ve organizasyonu sağlamak,
- Ekolojik ürünler için iç pazar oluşturulmasına çalışmak ve desteklemek,
- Ekolojik ürünler ile ilgili iç ve dış pazarın sağlıklı geliştirilmesine katkıda bulunmak ve denetlemek, sertifikasyon ve teftiş aşamalarında organizasyon desteğinde bulunmak,
- Üretim, işletme ve pazarlama aşamalarında ortaya çıkan tüm sorunların çözümünde ilgili yerli ve yabancı, özel ve tüzel, kişi ve kuruluşlar ile ilişkilerde bulunmak, inceleme yapmak, rapor düzenlemek ve kamuoyunu aydınlatmaktır (Anonim, 2012b).

1994- Türkiye' de organik üretimle ilgili ilk yönetmeliğin oluşturulması.

1990' lı yıllarda organik ürünlerin ticari olarak tüm dünyada önem kazanması ile birlikte, üretimden pazarlamaya kadar organik tarım faaliyetlerinin tüm aşamalarını düzenleyen ulusal bir mevzuatın oluşturulması zorunluluk haline gelmiştir. Bu doğrultuda mülga Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ilgili kurum ve kuruluşların işbirliği ile "Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmeliği"

hazırlamış ve ilgili yönetmelik 24 Aralık 1994 tarihli ve 22145 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe konmuştur (Anonim, 2013b). Bu Yönetmelik ile Türkiye' de ilk kez organik tarım faaliyetleri o zamanki adıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığı' nın denetiminde ve belirlenen kurallar çerçevesinde yürütülmeye başlanmıştır.

1995- Ekolojik Tarım ile ilgili komitelerin kurulmaya başlanması;

1995 yılında ilk olarak TKB nezdinde organik tarım ile ilgili kuruluşlara yetki vermek, denetlemek gibi görevlerle Ekolojik Tarım Komitesi ve Ekolojik Tarım Ulusal Yönlendirme Komitesi kurulmuştur. Ayrıca aynı yıl 1994 yılında yayınlanan ilk yönetmelikte değişikliğe de gidilmiştir (Anonim, 2013b).

1999-2010- Organik tarımla ilgili kongre ve sempozyumlar;

Ülkemizde hızla gelişen organik tarım sektöründe araştırma ve geliştirme çalışmalarına ihtiyaç zaman içinde giderek artmış ve bu süre zarfında ülkede bulunan kamu ve özel araştırma kuruluşları organik tarım araştırma ve geliştirme çalışmalarına hız vermiştir. Bu çalışmaların sonuçları ise düzenli olarak organize edilen sempozyum ve kongrelerde paylaşılmaktadır. İlki 1999 yılında İzmir' de düzenlenen Türkiye I. Organik Tarım Sempozyumu bir geleneği başlatmıştır. Bunu 2001 yılında Antalya' da düzenlenen II. Sempozyum, 2006 da Yalova' da düzenlenen III. Sempozyum, 2010 yılında Erzurum' da düzenlenen IV. Sempozyumu son olarak Samsun' da düzenlenen 5. sempozyum takip etmiştir (Anonim, 2010).

Organik tarıma duyulan ilgiyi göstermesi açısından, sempozyumlarda sunulan bildiri sayısı bize organik tarıma olan ilgiyi açıkça göstermektedir. ilk sempozyumda toplam 49 bildiri sunulurken, bunu 44 bildiri ile 2. sempozyum, 125 bildiri ile 3. sempozyum takip etmiş ve Erzurum' da düzenlenen Türkiye IV. Organik Tarım Sempozyumu çerçevesinde 13 çağrılı, 64 sunulu ve 93 poster olmak üzere 170 bildiri sunulmuştur. Yine bu sempozyumlarda sunulan bildiriler incelendiğinde araştırmalara dayalı çalışmaların sayısının giderek arttığı görülmektedir. Toplam bildiriler arasında I. ve II. sempozyumda yaklaşık 11-13 araştırma makalesi sunulurken III. ve IV. sempozyumlarda sırasıyla 50 ve 79 araştırma makalesi sunulmuştur. Bu artış organik tarıma olan araştırma ilgisini yansıtması açısından sevindirici düzeydedir (Anonim, 2010).

2002- İkinci Yönetmeliğin yayınlanması;

İlk yönetmeliğin yayınlanmasından sonraki yıllarda sektörde yaşanan gelişmeler ile birlikte, AB mevzuatındaki değişimlere uyum sağlamak üzere yönetmelik

değişiklikleri yapılmış olup, 2002 yılında eski yönetmeliğin yerine "Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik" yayımlanmıştır (Anonim, 2013b).

2002- Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği' nin kurulması;

Bugün Türkiye' de ETO ile önemli yere sahip Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği 2002 yılında kurulmuştur. Derneğin hedefi; tek tek bireylerde ve bir bütün olarak toplumda ekolojik yaşam bilinci ve duyarlılığı oluşturmak; ekolojik dengelerin geri dönüşü olmayacak hız ve biçimde bozulması sonucunda ortaya çıkan sorunlara çözüm yolları sunmak ve doğa ile uyumlu yaşamı desteklemektir (Anonim, 2002).

2002- Doğan Organik Ürünler Sanayi ve Ticaret A.Ş' nin kurulması;

2002 yılında Gümüşhane Kelkit' te kurulan Doğan Organik Ürünler Sanayi ve Ticaret A.Ş., Kelkit ve çevresini organik süt ve besi hayvancılığının merkezi haline getirmeyi hedefleyen organik hayvancılık konusunda ilk ticari yatırımlardandır. Söz konusu tesis bugün;

- Türkiye' nin en büyük organik tarım tesisi,
- Türkiye' nin en büyük organik çiğ süt üreticisi,
- İç pazarda satılan organik içme sütünün en büyük hammadde tedarikçisi,
- Yıllık 10,000 ton süte varan üretim kapasitesi ile Avrupa' nın en büyük organik hayvancılık işletmelerinden biridir.

Doğan grubu, 2002 yılında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı' nın organik tarım için pilot bölge olarak belirlediği Kelkit havzasında sürdürülebilir tarımsal bir model oluşturmak ve bölgesel kalkınmayı tetiklemek amacı ile organik süt ve besi hayvancılığı yatırımı yapmıştır. İşletme 2005 yılında AB' den akredite bir kontrol ve sertifikasyon kuruluşundan organik sertifikası almış, ürettiği organik sütü iç pazara sunmaya başlamıştır. 2006 yılında ise Kelkit' te sözleşmeli çiftçilik projesini başlatmış, bölge halkına organik yem bitkisi, sağım, barınak sistemi, gübre yönetimi gibi konularda eğitimler verip, hayvan barınaklarını onararak onların da organik üretime katılmalarını sağlamıştır. Bugün 100' e yakın çalışanı olan işletmede 1,400 civarında hayvandan oluşan bir sürü bulunmaktadır. Buna ek olarak Doğan Organik Ürünler Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile beraber sözleşmeli üretim yapan çiftçilerin de 1,000 adet sertifikalı organik hayvanı bulunmaktadır. İşletme 2005 yılında organik çiğ süt üretimini tescil ettirdiğinden bu yana üretim kapasitesini yaklaşık olarak dörde katlayarak yıllık 10,000 tona yakın bir seviyeye taşımıştır (Anonim, 2014b).

Yürütülen bu çalışmalar, AB İşletmeler Genel Müdürlüğü tarafından Avrupa çapında sorumlu işletmecilik konusunda en iyi 10 proje içerisine alınmıştır (Anonim, 2014b).

2003- Alternatif Tarımsal Üretim Teknikleri Daire Başkanlığı' nın kurulması;

2003 yılında o zamanki adıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü bünyesinde Alternatif Tarımsal Üretim Teknikleri Daire Başkanlığı kurulmuştur. İlgili daire başkanlığı bakanlığın yeniden yapılanması sonucunda bugün Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü bünyesinde organik tarım ve iyi tarım uygulamalarını geliştirmek ve yaygınlaştırmak için politika geliştirmek, uygulamak, uygulatmak gibi görevlerle İyi Tarım Uygulamaları ve Organik Tarım Daire Başkanlığı adıyla halen faaliyetlerini sürdürmektedir (Anonim,2013c; 2013b).

2003- Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliği' nin (DATÜP) kurulması;

2003 yılında Emekli öğretmen Nazmi ILICALI tarafından hazırlanan ve UNDP Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı desteği alarak "Daphan Ovası Sözleşmeli Organik Tarım Projesi" ile Erzurum' da bir araya gelen 663 çiftçiyle Doğu Anadolu Tarımsal Üreticiler ve Besiciler Birliği (DATÜB) kurulmuştur. Şu an 9 il ve 15 ilçede aktif olarak faaliyet gösteren ve 3 bin 500 üyesi bulunan birliğin kurucusu Nazmi ILICALI, ABD' de bulunan ASHOKA Vakfı tarafından da 2005 yılında örnek "sosyal girişimci" seçilmiştir (Anonim, 2009).

Nazmi ILICALI Türkiye' de ilk defa uygulanan Erzurum organik tarım bölgesi projesi, organik süt toplama merkezleri, organik un bakliyat işleme ambalajlama ünitesi ve organik yem ünitesi, organik keten tohumlu ve ısırganlı otlu peynir üretim projesi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile birlikte İstanbul' a göçün önlenme projesi ve sözleşmeli organik tarım projesi gibi birçok projeyi gerçekleştirmiştir (Anonim, 2009).

Doğu Anadolu çiftçilerini organik tarımla tanıştırıp, 200 bin dönüm arazide organik tarım yapılmasına öncülük eden Ilıcalı, ayrıca 40 köyü kapsayan yıllık 50 bin ton kapasiteli bir süt fabrikasının kurulmasına da öncülük etmiştir (Anonim, 2009).

2004- Organik Ürün Üreticileri ve Sanayicileri Derneği' nin (ORGÜDER) kurulması;

Türkiye' de tüm organik ürün üreticilerini ve sanayicilerini bir çatı altında toplayarak aralarındaki mesleki dayanışma, yardımlaşma ve işbirliğini geliştirmek, bilgi alışverişinde bulunmak amacıyla 2004 yılında ORGÜDER kurulmuştur. Söz konusu dernek tüketiciler ve kamuoyu ile iletişim içinde bulunarak onları bilgilendirmek ve

organik ürünlerin tanıtılmasına yardımcı olmak, organik tarımın ve organik ürün sanayinin gelişmesine katkıda bulunmak ve organik tarım politikalarının yönlendiricisi olmak amacıyla 7 kurucu üye tarafından Ankara' da kurulmuştur.

Organik ürünler sektörünün güvenli ve istikrarlı bir şekilde çalışmasını ve gelişmesini sağlamak, dünya pazarlarında kalite, standart ve maliyet yönünden rekabet gücü yüksek mamul ürünler üretimi hedeflerini gerçekleştirmek, artan üretime ülke içinde yeterli talep yaratılması ve dış pazarlarda ihracat olanaklarının geliştirilmesi, uluslararası organik ürün organizasyonlarında Türkiye' nin temsil edilmesi, organik ürünlerde gıda güvenliğinin sağlanması, ilgili bakanlıklar, özel sektördeki kurum ve kuruluşlarla işbirliği halinde çalışarak kanun ve yönetmelik çalışmalarının yapılması derneğin görevleri arasındadır (Anonim, 2004).

2004-2005- Organik Tarım konusunda ilk kanunun yürürlüğe girmesi;

Organik tarımın artan önemi göz önüne alınarak, tarafların görev ve sorumluluklarına hukuki dayanak oluşturmak üzere organik ürünlerin üretimi, tüketimi ve denetlenmesine dair bir kanun tasarısı hükümetin acil eylem planı içerisinde yer almış ve 03 Aralık 2004 tarihli ve 25659 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun ile organik tarımsal faaliyetler, kontrol ve sertifikasyon hizmetleri yasal dayanağa kavuşturulmuş, kuralları ihlal edenlere cezai hükümler getirilmiş, ulusal, bölgesel, yerel radyo ve televizyonların organik tarımla ilgili yayın yapmaları sağlanmıştır (Anonim, 2013b).

İlgili kanunun yayınlanması sonrası ise 2092/91 AB Yönetmeliği ile uyumlu ve Organik Tarım Kanunu' na dayalı olarak hazırlanan "Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik" ise, 2005 yılında yürürlüğe girmiştir (Anonim, 2013b).

2005- Türkiye' de ilk defa UHT organik sütün pazara sunulması.

Türkiye' de ilk UHT organik süt Yaşar Holding bünyesinde faaliyet gösteren Pınar markası ile 2005 yılında piyasaya sunulmuştur. Söz konusu şirket 2012 yılı itibari ile yıllık 3,500 ton organik süt işlemiş olup, organik ürün yelpazesi organik yoğurt ve beyaz peynir ürünleri ile birlikte genişlemiştir (Anonim, 2012c).

2006-2014- Organik tarım yönetmeliğinde güncellemeler;

AB ülkelerinin Türkiye için önemli bir pazar olması nedeni ile ulusal mevzuatın AB mevzuatı ile uyumlaştırılması çalışmalarına özel önem verilmekte ve bu amaca yönelik olarak AB organik tarım mevzuatındaki değişiklikler takip edilerek, mevzuat uyum çalışmaları yapılmaktadır. AB' nin 2092/91 sayılı Konsey Tüzüğü' nün yerine,

834/2007 sayılı Konsey Tüzüğü ve 889/2008 sayılı uygulama kurallarını içeren Komisyon Tüzüğü' nün yürürlüğe girmesi sonucunda, Türkiye ulusal organik tarım mevzuatı AB Mevzuatı ile uyumlu hale getirilmiş ve 2010 yılında yeniden yayımlanmıştır. Söz konusu yönetmelikte daha sonraki yıllarda ülke şartları, AB organik tarım mevzuatındaki değişiklikler dikkate alınarak 2011, 2012, 2013, 2014 yıllarında değişiklikler yapılarak mevzuata bugünkü hali verilmiştir. Ayrıca Türkiye' nin AB ülkelerine organik ürün ihracatını kolaylaştırmak amacıyla üçüncü ülkeler listesine dahil edilmesi için, GTHB tarafından bir teknik dosya hazırlanarak, Avrupa Birliği Komisyonu' na gönderilmiştir (Anonim, 2013b).

2010- Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi'nin düzenlenmesi;

Gümüşhane Üniversitesi Kelkit Aydın Doğan Meslek Yüksek Okulu' nun ev sahipliğini yaptığı ve Aydın Doğan Vakfı' nın katkılarıyla düzenlenen, Türkiye I. Organik Hayvancılık Kongresi 2010 yılında Kelkit' te yapılmıştır.

Söz konusu kongrede, Türkiye' de organik hayvancılığın organik tarımdaki yeri ve önemi, organik ürünlerin çevre ve insan sağlığı açısından önemi, organik hayvancılık konusunda dünya ve Türkiye' de ki gelişmeler, organik hayvancılığın sorunları ve çözüm önerilerine ilişkin konular işlenmiştir.

2013- Türkiye II. Organik Hayvancılık Kongresi' nin düzenlenmesi;

İlk kongrenin düzenlenmesinin ardından 24-26 Ekim 2013 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi' nin öncülüğünde düzenlenen kongrede yurt içi ve dışından gelen uzmanlar bildiriler sunmuş ve organik hayvancılığın sorunları ve çözüm önerileri düzenlenen paneller vasıtasıyla tartışmaya açılmıştır. Kongre programı kapsamında ekolojik hayvancılık ve ilişkili konularda 35 sunulu ve 12 poster olmak üzere toplam 47 bildiri sunulmuştur. Ayrıca kongrede, bir sonraki kongrenin 2016 yılında Bingöl Üniversitesi' nde düzenlenmesine karar verilmiştir (Anonim, 2013ı).

2014- 18. IFOAM Dünya Organik Kongresi;

Türkiye organik tarımı için bir diğer önemli gelişme, Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği koordinatörlüğünde 18. IFOAM Dünya Organik Kongresi' nin 2014 yılında Türkiye' de 13-15 Ekim 2014 tarihlerinde yapılacak olmasıdır.

4.2. Organik Üretimin Mevcut Durumu

Çevre kirliliği 16. Yüzyıldan sonra görülmeye başlamıştır. Bu tarihe kadar tarımsal üretim potansiyelinin düşük olması, kıtlıklar ve salgınlar nedeni ile dünya

nüfusunda kayda değer bir artış olmamıştır. Bu tarihten sonra tıpta, endüstride ve tarımda görülen gelişmeler doğrudan dünya nüfusunun artmasına yol açmış, artan nüfusun ve kentleşmenin gereksinmelerini karşılayabilmek için tarımda ve endüstride "daha çok üretim yapma" zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bunun beraberinde daha çok üretim, daha çok atık oluşmasına neden olmuş ve sonuç olarak çevre kirliliği görülmeye başlamıştır. Özellikle 1970' li yıllarla başlayan bu dönemde teknolojideki gelişmelere bağlı olarak üretimde ve tüketimde görülen baş döndürücü artışlar ekolojik dengede ciddi bozulmalara yol açmıştır (Halkman ve ark, 2000).

Bu bozulmalar ilk olarak endüstrileşmenin ve entansif tarımsal üretimin yaygın olduğu, refah seviyesi ve toplum bilinci yüksek gelişmiş ülkelerde fark edilmiş ve zaman içerisinde artan çevre bilinci, sağlıklı ve güvenilir gıdaya ulaşma isteği gibi nedenler, mevcut durumu sorgulatır hale gelmiştir. Toplumun entansif üretim sistemlerinin faydalarının yanında zararlarını da sorgulamaya başlaması, özellikle tarımsal üretimde de alternatif, çevre ve tüketici dostu üretim sistemlerini gündeme getirmiştir.

Hayvancılıkta da hızla artan dünya nüfusunun hayvansal protein gereksiniminin karşılanması amacıyla doğal olmayan girdilerin kullanımı çevre, insanlar ve hayvanlarda önemli sağlık sorunlarına neden olmuştur. Özellikle son yıllarda insanlığın karşı karşıya kaldığı Deli Dana ve *Creutzfeldt-Jacob* gibi hastalıkların görülmesi, Almanya' da bir fabrikanın hatalı ürettiği kanserojen dioksin maddesi içeren yemin gıda zincirine karıştığının saptanması ve Çin' de art arda yaşanan gıda skandalları uzun zaman dünya gündemini meşgul etmiştir.

Son dönemde yukarıda bahsi geçen nedenlere ilave olarak hayvan hakları ve refahının da göz önünde bulundurulmaya başlanması, hayvancılıkta da alternatif üretim sistemi arayışını tetiklemiştir. Neticede bu ve bunun gibi vakalar özellikle gelişmiş ülkelerden başlayarak insanlığın güvenilir gıdaya ulaşma özlemini arttırmıştır. Buradan hareketle bu bölümde insanlığın duyduğu gıda güvenliği özleminin organik tarımı dünya ve Türkiye özelinde nerelere taşıdığı ifade edilmeye çalışılacaktır.

4.2.1. Dünyada organik tarım

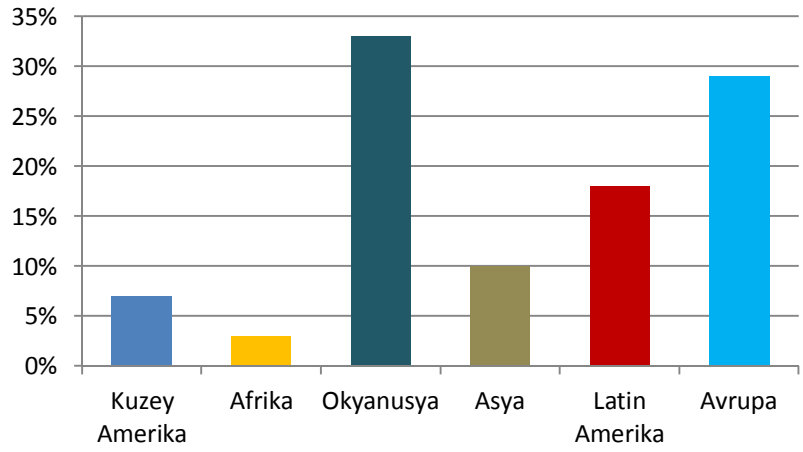
Organik tarım yukarıda birçok olumsuzluğu sayılan konvansiyonel üretime alternatif olarak gösterilmekte olan önemli bir üretim sistemidir ve artan tüketici bilinç düzeyi ile günden güne popülaritesini arttırmaktadır.

Organik tarım konusunda bugün dünyada bulunan 162 ülke belli verilere sahiptir. Ancak bu verilerin bitkisel ve hayvansal ürünleri eşit ölçüde kapsadığını söylemek oldukça güçtür. Genelde bitkisel üretimde derli toplu verilere ulaşmak, hayvansal üretime kıyasla nispeten daha kolay olmaktadır. Şüphesiz bunda organik hareketin ilk olarak bitkisel üretimde başlamış olması hayvansal üretimin ise çok sonraları 2000' li yıllara doğru gündeme gelmesi ve halen bitkisel üretime kıyasla yolun başında olması önemli etkenlerdendir. Bu sebeple bugün organik hayvancılıkla ilgili istatistikler birkaç ülke dışında düzenli olarak tutulamamaktadır.

Bu bölümde yukarıdaki bilgiler ışığında organik tarımsal üretimde kapalı çiftlik sisteminin ayrılmaz iki unsuru hayvansal ve bitkisel üretim verileri mümkün olduğunca beraber irdelenecektir.

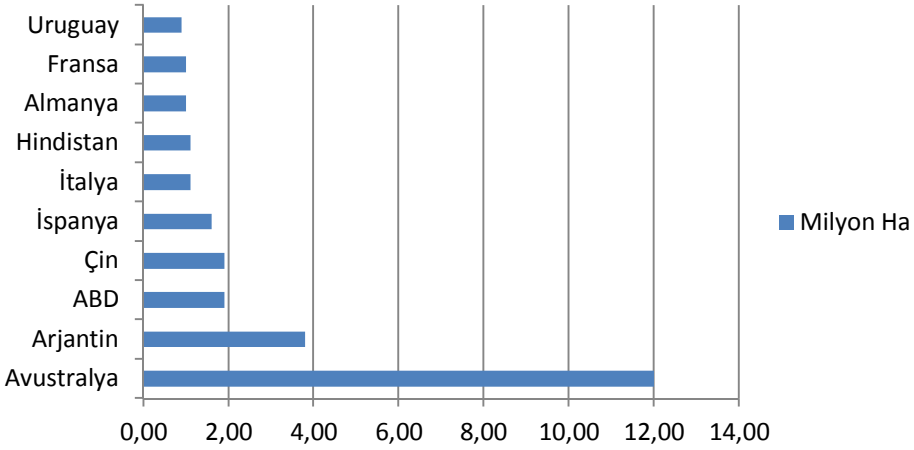
Yukarıda da değinildiği üzere organik tarım konusunda bugün dünyada bulunan 224 farklı ülkenin 162' si belli başlı verilere sahiptir. Ancak mevzuat düzenlemelerine gelindiğinde ise sadece 86 ülkede bu konuda düzenlenmiş resmi mevzuat bulunmaktadır. Resmi mevzuata sahip olmayan ülkeler ise IFOAM standartları ve ihracat yaptığı ülkelerin mevzuatlarına uygun üretim gerçekleştirmektedir (Willer ve Lernoud, 2013).

2013 yılı IFOAM raporuna göre, 2011 yılı itibari ile organik tarım, dünyada geçiş süreci verileri dahil 37.2 milyon ha tarım arazisi üzerinde, 1.8 milyon üretici tarafından, 162 ülkede uygulanmakta olan alternatif bir üretim metodudur. Organik tarım alanlarının % 33' ü bugün aralarında Avustralya, Yeni Zellanda, Pasifik adaları, Fiji, Papua Yeni Gine, Tonga krallığı ve Vanadu gibi ülkelerin yer aldığı Okyanusya kıtasında yapılmaktadır. Bunu sırasıyla % 29' la Avrupa kıtası, % 18' le Latin Amerika, %10' la Asya, % 7 ile Kuzey Amerika ve son olarak % 3 ile Afrika kıtası takip etmektedir (Willer ve Lernoud, 2013). Aşağıda şekil 4.2.1.1' de organik tarım alanlarının bölgelere göre oransal dağılımı görülmektedir.

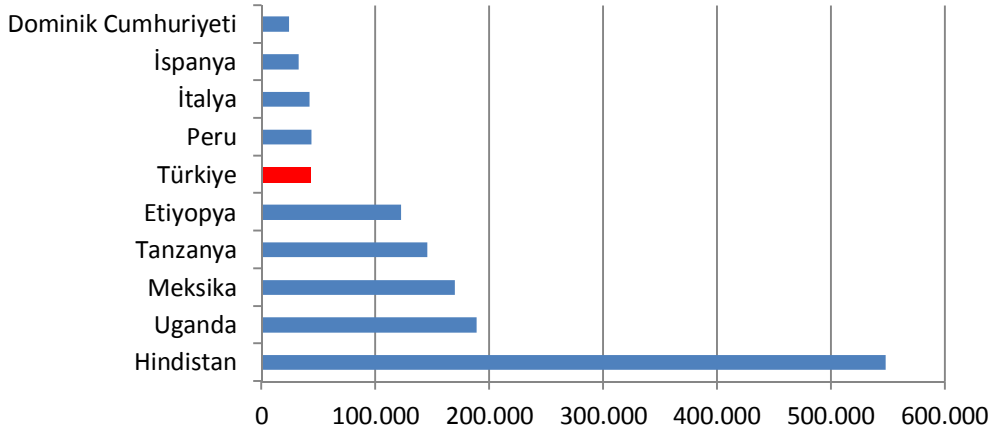


Şekil 4.2.1.1. Organik tarım alanlarının bölgelere göre oransal dağılımı (Willer ve Lernoud, 2013).

Ülkeler bazında ise tarımsal üretim alanlarının büyüklüklerine göre 12 milyon ha alanla birinci sırada yine Okyanusya kıtasından Avustralya bulunmakta bunu, 3.8 milyon ha ile Arjantin, 1.9 milyon ha ile ABD ve Çin, 1.6 Milyon ha ile de İspanya takip etmektedir (Willer ve Lernoud, 2013). Aşağıda şekil 4.2.1.2. ve 4.2.1.3.'de dünya genelinde en fazla organik tarım alanına ve organik üreticiye sahip on ülke görülmektedir. 2011 yılı itibari ile Türkiye ise en fazla organik üreticiye sahip ülkeler listesinde 6. sıradadır.



Şekil 4.2.1.2. Dünya genelinde en fazla organik tarım alanına sahip on ülke (Willer ve Lernoud, 2013)



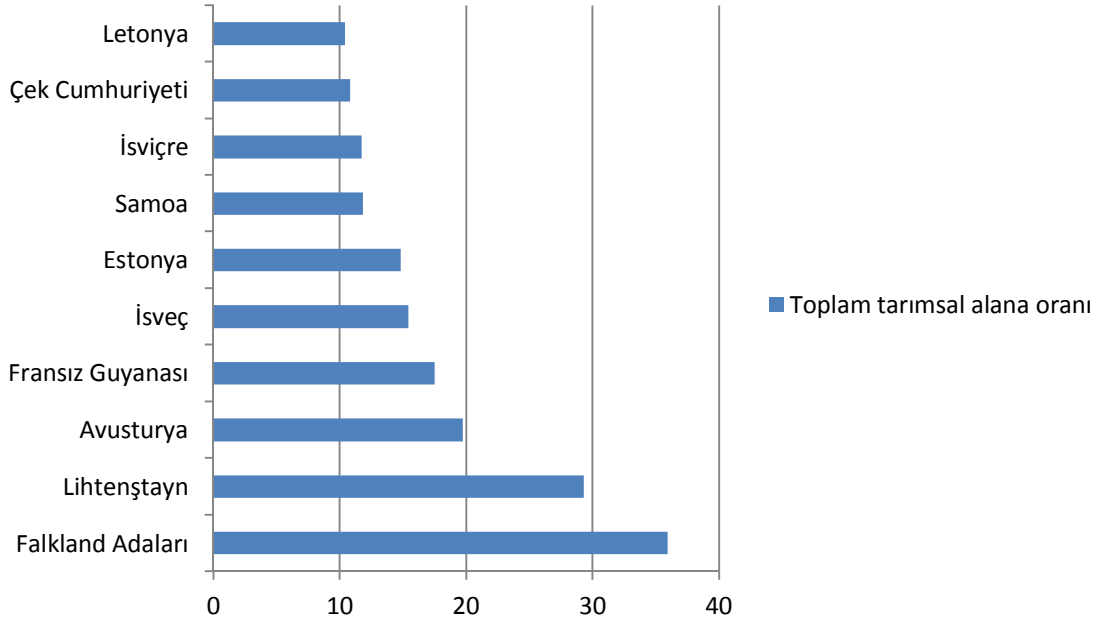
Şekil 4.2.1.3. Dünya genelinde en çok organik üreticiye sahip 10 ülke (Willer ve Lernoud, 2013).

Organik tarım dünya üzerinde toplam tarım alanlarının % 0.9' unda yapılmaktadır. Kıtalara göre organik tarımsal üretimin alanlarının, toplam tarım alanlarına oranına bakıldığında ise en yüksek oran yine % 2.9' la Okyanusya kıtasında bulunmakta bunu % 2.2 ile Avrupa ve % 1.1' le Latin Amerika takip etmektedir (Willer ve Lernoud, 2013). Aşağıda Çizelge 4.2.1.1.'de bölgelere göre organik tarım alanları ve toplam tarımsal alana oranları görülmektedir.

Çizelge 4.2.1.1. Bölgelere göre organik tarım alanları ve toplam tarımsal alana oranları (Willer ve Lernoud, 2013).

Bölge	Organik tarım alanı (ha)	Toplam tarımsal alana oranı (%)
Afrika	1,073,657	0.1
Asya	3,706,280	0.3
Avrupa	10,637,128	2.2
Latin Amerika	6,857,611	1.1
Kuzey Amerika	2,790,162	0.7
Okyanusya	12,185,843	2.9
Toplam	37,250,681	0.9

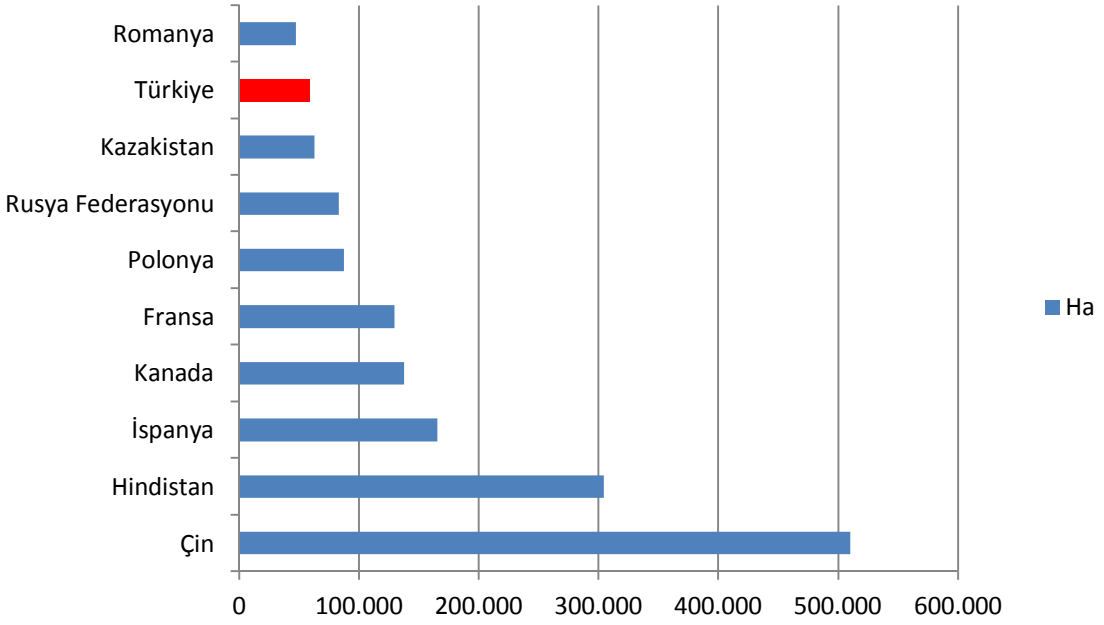
Ülkeler bazında ise organik tarımsal üretimin alanlarının toplam tarım alanlarına oranına bakıldığında ise en yüksek oran % 35.9 Falkland Adaları'nda bulunmaktadır. Bunu sırasıyla % 29.3 ile Lihtenştayn, % 19.7 ile Avusturya, % 17.5 ile Fransız Guyanası ve % 15.4 ile İsveç izlemektedir (Willer ve Lernoud, 2013). Aşağıda Şekil 4.2.1.4.'de dünya genelinde organik tarım alanlarının toplam tarımsal alana oranının en yüksek olduğu ilk 10 ülke görülmektedir.



Şekil 4.2.1.4. Organik tarım alanlarının toplam tarımsal alana oranının en yüksek olduğu ilk 10 ülke (Willer ve Lernoud, 2013).

Organik tarımsal üretim alanları genel olarak, geçmişten günümüze artan organik ürün talebini karşılayabilmek için istikrarlı bir büyüme göstermiştir. Bu büyüme küresel krizin yaşandığı yıllarda bile ticarete konu diğer ürünlere kıyasla daha az etkilenmiştir. 1999 yılında dünyada yaklaşık 11 milyon ha organik tarım arazisi bulunurken, aradan geçen 12 yılda bu alan 3 katın üzerinde artış sağlayarak 2011 yılı itibari ile 37.2 milyon ha' ra yükselmiştir. Kıtalar bazında ise en yüksek artış 6.98 milyon ha ile Avrupa kıtasında gerçekleşmiş olup bunu sırasıyla 6.8 milyon ha artışla Okyanusya, 5.61 milyon ha ile Latin Amerika ve 3.69 milyon ha ile Asya, 2.06 milyon ha artışla Kuzey Amerika ve son olarak 1,05 milyon ha artışla Afrika kıtası izlemiştir (Willer ve Lernoud, 2013).

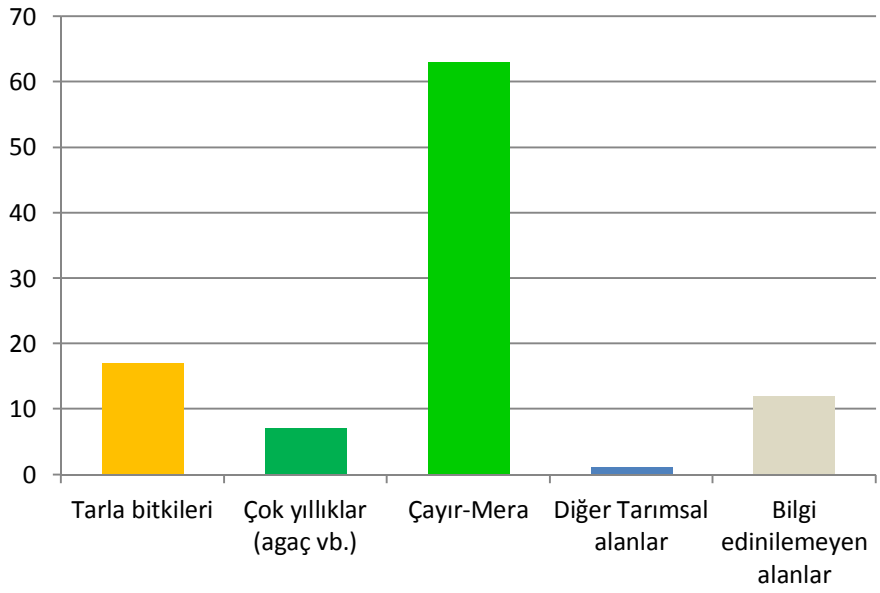
Ülkeler bazında ise 2011 yılında bir önceki yıla göre organik tarım alanlarını en fazla arttıran ilk beş ülke sırasıyla Çin, Hindistan, İspanya, Kanada ve Fransa' dır. Türkiye ise bu sıralamada 9.' dur (Willer ve Lernoud, 2013)**.** Aşağıda Şekil 4.2.1.5.'de dünya genelinde 2011 yılında organik tarım alanını en fazla arttıran ilk 10 ülke görülmektedir.



Şekil 4.2.1.5. 2011 yılında organik tarım alanını en fazla arttıran 10 ülke (Willer ve Lernoud, 2013).

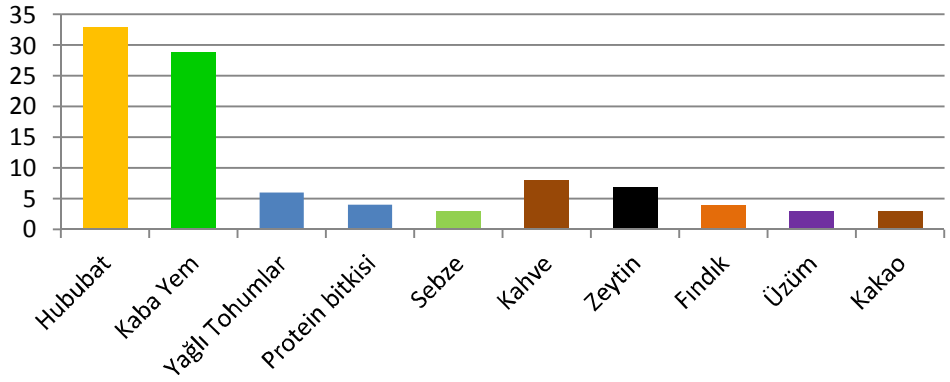
2011 yılı itibari ile dünya genelinde geçiş süreci ve vahşi toplama alanları dahil 69.7 milyon ha alanda organik faaliyetler sürdürülmektedir. Dünya organik alanlarının % 53' lük kısmı yani 37.2 milyon ha' rı tarımsal faaliyet yapılan alanlardan oluşurken, % 47' lik kısmında yani 32.5 milyon ha' rı vahşi toplama alanlarından oluşmaktadır. Vahşi (Doğadan) toplama alanları toplamında önde gelen ilk 3 ülke ise 7 milyon ha' la Finlandiya, 5.9 Milyon ha' la Zambiya, 4.5 milyon ha' la Hindistan' dır (Willer ve Lernoud, 2013).

Tarımsal üretim yapılan alanlar incelendiğinde ise 2011 yılı itibari ile 23.2 milyon ha' lık kısmın organik hayvancılıkta önemli yer tutan çayır ve meralara, 6.3 milyon ha'lık kısmın tarla bitkileri ekimine, 2.6 milyon ha' lık kısmın ise çok yıllık bitkiler olan fındık, üzüm, zeytin, kahve v.b. bitkilere ayrıldığı görülmektedir (Willer ve Lernoud, 2013). Şekil 4.2.1.6.' da dünya organik tarım arazilerinin kullanım amacına göre sınıflandırılması görülmektedir.

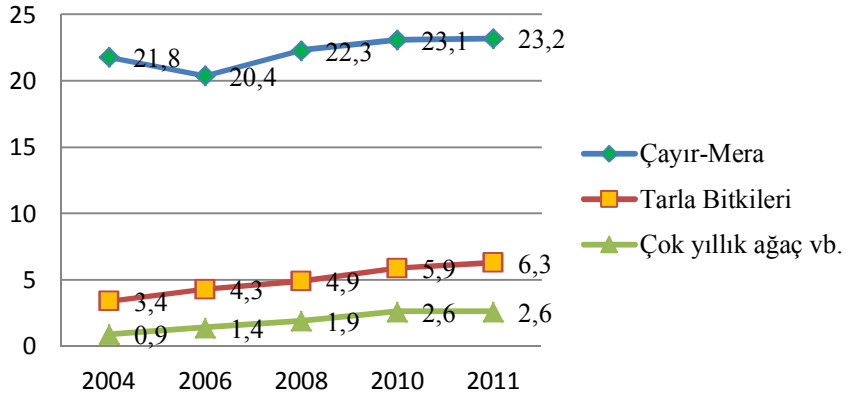


Şekil 4.2.1.6. Dünya organik tarım arazilerinin kullanım amacına göre oranları % (Willer ve Lernoud, 2013).

Dünya organik tarım arazilerinde yetiştirilen başlıca ürünler ve oranlarına bakıldığında ise, tek yıllık ve çok yıllık bitkilerin ekiliş alanlarında, hububat ekili alanların toplam alanların % 33' üne denk geldiği, bunu yine hayvancılıkta önemli yer tutan ve % 29' luk oranla kaba yem ekilişi alanlarının ve % 8 ile kahve üretim alanlarının izlediği görülmektedir (Willer ve Lernoud, 2013). Şekil 4.2.1.7.' de ve Şekil 4.2.1.8.' de dünya organik tarım arazilerinde yetiştirilen başlıca ürünlerin ekiliş alanları ve yüzdeleri görülmektedir.



Şekil 4.2.1.7. Dünya organik tarım arazilerinde yetiştirilen başlıca ürünler ve oranları % (Willer ve Lernoud, 2013).



Şekil 4.2.1.8. Dünya organik tarım arazilerinde yetiştirilen ürünler ve ekiliş alanları (milyon ha) (Willer ve Lernoud, 2013).

Kıtalar bazında organik üretim konusunda bazı veriler ise şöyledir;

Afrika kıtasında son dönemde politika yapıcılar ve bilim insanları organik tarımın kıtadaki gıda güvenliği, fakirlik, iklim değişikliği gibi konularda fayda sağlayabileceği noktasında artan farkındalığa sahiptir. 2012 yılında yürürlüğe konulan ve doğuda Kenya, Tanzanya, Uganda, Etiyopya, batıda Nijerya ve güneyde Zambiya gibi ülkelerde pilot olarak uygulamaya konulan Ecological Organic Agriculture (EOA) eylem planı bu konuda örnek çalışmalardandır. Zambiya' nın başkenti Lusaka' da düzenlenen II. Organik Afrika konferansında da kıtanın gelişiminde organik tarımdan yaralanma fırsatları yine önemli yer işgal etmiştir. 2011 yılı rakamlarına göre kıtada 1 milyon ha' dan biraz fazla sertifikalı organik alan ve 541,000 adet organik üretici bulunmaktadır. Bu miktar dünya toplam organik tarımsal üretim alanlarının % 3' üne denk gelirken, organik üretici sayısında ise % 30' luk bir paya sahiptir. Bu durum bize kıta genelinde organik üretimin küçük ölçekli işletmelerde yapıldığını göstermektedir. Kıtada organik alan ve üretici sayısında ise 220,000 ha organik alan ve 188,625 üretici ile Uganda ilk sıradadır. Organik alanların toplam tarımsal alanlara payının en yüksek olduğu ülke ise Sao Tome' dir. Kıtada organik ürünler ekiliş alanlarına göre sıralandığında ise ilk sırada kahve gelmekte ve bunu sırasıyla zeytin, yağlı tohumlar, doğal lif bitkileri, kabuklu yemiş, tıbbı bitkiler, kakao, tropikal meyveler, sebze ve tahıllar izlemektedir. Üretimde ise kıta genelinde üreticilerin çoğu ihracata yönelik üretim yapmakta olup, kahve, zeytin, kakao, yağlı tohumlar ve pamuk gibi ürünler başta gelen ihraç ürünlerindendir. İhracatta en büyük alıcı ise AB' dir (Anonymous, 2013e).

Asya kıtası 2011 yılı itibari ile dünya toplam organik tarım alanlarının % 10' una denk gelen 3.7 milyon ha organik tarım alanına sahiptir. 2010-2011 yılları arasında kıta organik tarım alanlarını Çin ve Hindistan' ın etkisiyle 1 milyon ha' ra yakın

arttırma başarısını göstermiştir. Kıtada organik tarım alanlarında lider ülke 1.9 milyon ha ile Çin Halk Cumhuriyeti olup bunu 1.1 milyon ha ile Hindistan takip etmektedir. Kıta genelinde organik üretici sayısı 600,000'dir be bunun 550,000' i Hindistan' da bulunmaktadır. Organik alanların toplam tarımsal alanlara payının en yüksek olduğu ülke ise % 7' lik pay ile Doğu Timor' dur. Organik tarımda Asya kıtasını üretici ve tüketici ülkeler diye ikiye ayırmak mümkündür. Kıtada ana üretici ülkeler Çin ve Hindistan iken Japonya, Güney Kore, Tayvan gibi ülkeler ile Hong Kong tüketici konumdadır. Kıtada organik ürünler ekiliş alanlarına göre sıralandığında ise ilk sırada tahıllar gelmekte ve bunu sırasıyla kahve, yağlı tohum, kabuklu yemiş, çay, tropikal meyveler, tıbbı bitkiler, doğal lif bitkileri, protein bitkileri ve sebzeler izlemektedir (Anonymous, 2013e).

Avrupa kıtası 2011 yılı sonu itibari ile dünya toplam organik tarım alanlarının % 29' una denk gelen 10.6 milyon ha organik tarım alanına sahiptir. 2010-2011 yılları arasında kıta organik tarım alanlarını 600,000 ha arttırma başarısını göstermiştir. Kıta genelinde organik alanların toplam tarımsal alana oranı % 2.9 olup, AB' de ise bu oran % 5.4' tür. Kıta genelinde organik tarımsal alanların toplam tarımsal alana oranı % 10' u geçen 7 ülke bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla % 29.3 ile Lihtenştayn, % 19.7 ile Avusturya, % 15.2 ile İsveç, % 14.8 ile Estonya, % 11.7 ile İsviçre, % 10.7 ile Çek Cumhuriyeti ve % 10.4 ile Letonya' dır. Kıtada organik tarım alanlarında lider ülke 1.6 milyon ha ile ispanyadır. Bunu 1.1 milyon ha ile İtalya ve 1 milyon ha ile Almanya takip etmektedir. Kıta genelinde organik üretici sayısı ise 290,000' dir (Anonymous, 2013e).

AB üyesi 27 ülkeye bakıldığında ise 2003 yılında 5,932,426 ha organik alan ve 124,835 organik yetiştirici sayısı, 2010 yılı itibari ile 9,179,900 ha alan ve 186,250 yetiştiriciye yükselmiştir. Bu rakamlarda birliğe 2004 yılından önce üye olan ülkelerin payı ise toplam organik alanda % 78, yetiştirici sayısında % 83' dür (Anonymous, 2013f). Yani organik tarım AB' de eski üye ülkeler arasında daha yaygınken yeni üye devletler bu alanların geliştirilmesi yönünde desteklenmektedir. 2010 yılı itibari ile Avrupa organik alanlarının % 45' lik kısmını otlatma alanları (kalıcı meralar) oluştururken, % 15' i hububat, % 13' ü çok yıllık bitkilerin ekimine ayrılmıştır. Kıtada organik ürünler ekiliş alanlarına göre sıralandığında ise ilk sırada tahıllar gelmekte ve bunu sırasıyla yem bitkileri, zeytin, protein bitkileri, üzüm, yağlı tohumlar, meyve ve narenciyeller izlemektedir (Anonymous, 2013e).

AB' de 2005-2011 yılları arasında organik hayvancılık sektörü ise yıllık ortalama % 12' lik büyüme göstererek, 2011 yılı itibari ile AB üyesi 27 ülkede 2,611,544 sığır, 719,408 süt ineği, 3,957,496 koyun, 480,139 keçi, olmak üzere domuz hariç toplam 7,768,587 baş hayvan sayısına ulaşmıştır. Toplam sürü büyüklüklerinde organik hayvancılık oranları ise sığırcılıkta % 2.90, koyun ve keçide % 2.82, genel hayvansal üretimde ise % 0.96'dır. Birliğin en büyük organik sığır üreticisi ülkeler ise sırasıyla Avusturya, Fransa, Birleşik Krallık, İsveç, İtalya ve İspanya' dır. Organik hayvancılığın konvansiyonel üretime oranlarına bakıldığında ise % 19' la Avusturya birinci olup bunu sırasıyla % 17 ile İsveç, % 13 ile Letonya ve Çek Cumhuriyeti, % 10 ile Danimarka takip etmektedir. 19 milyon baş ile Avrupa' nın en büyük sığır üreticisi olan Fransa' da ise bu oran % 2'lerdedir. Süt sığırcılığında ise birlik genelinde 2011 yılı itibari ile 700,000 baş civarında hayvan bulunmaktadır. Süt sığırcılığında organik üretimin oranı ise % 3 civarındadır. Ülkeler bazında organik süt sığırcılığının konvansiyonel üretime oranına bakıldığında ise Avusturya yine % 18 ile ilk sırada olup, bunu % 12.7 ile İsveç, 10.9 ile Danimarka, % 8.1 ile Birleşik Krallık izlemektedir (Anonymous,2013f).

Koyunculukta ise AB' de hayvan sayısı 2005-2011 yılları arasında ortalama yıllık % 10 artış göstermiş olup, organik küçükbaş hayvancılıkta birliğe üye 3 ülke baskın konumdadır. Bunlardan İngiltere' de 1,161,717 baş, İtalya' da 705,785 baş, İspanya' da 614,413 baş ile AB organik koyun varlığı olan 3.9 milyon başın % 62.7'sine denk gelen kısmı oluşturmaktadır. Fransa 300,000 baş, Yunanistan 200,000 baş koyun varlığı ile bu ülkelerden sonra gelmektedir. Organik koyunculuğun toplam koyunculuk içerisindeki payına bakıldığında ise İtalya % 8.8 ile ilk sırada yer almakta olup, bunu % 5.9 ile İngiltere ve % 3.6 ile İspanya takip etmektedir. Üretimde ise birlik bünyesinde organik koyunculuğun üretim hedeflerinde farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin İtalya ve Yunanistan organik süt ve süt ürünleri üretimine odaklanmışken, İngiltere ise organik et koyunculuğuna ağırlık vermektedir.

Organik keçicilikte ise sektör büyüklüğü 400,000 baş olup, bunun 180,039 başı Yunanistan' da bulunmakta, İtalya ise Yunanistan organik keçi varlığının yarısından biraz daha az sayıda keçiye sahiptir. Toplam organik küçükbaş varlığında ise bu ülkeleri İspanya, Fransa, Avusturya ve Hollanda takip etmektedir. Yunanistan ve İtalya' da organik keçiciliğin toplam konvansiyonel keçi varlığına oranları sırasıyla % 4.1 ve % 7.5' dir. Her iki ülkede organik koyunculukta olduğu gibi keçicilikte süt ve süt ürünleri üretimine yoğunlaşmıştır (Anonymous,2013f).

Çizelge 4.2.1.2. 2012 yılında AB'ye üye bazı ülkelerde organik sığır, koyun, keçi eti üretim miktarları (Anonymous, 2014c).

Ülke Adı	Sığır Eti (ton)	Koyun Eti (ton)	Keçi Eti (ton)
İtalya	96,890	39,282	302
İspanya	16,457	7,987	545
Fransa	12,705	807	-
Çek Cumhuriyeti	9,268	529	16
Danimarka	5,956	-	-
Hollanda	3,070	-	-
Norveç	1,104	526	2

Latin Amerika kıtasında 2011 yılı itibari ile dünya toplam organik tarım alanlarının % 18' ine ve kıta tarımsal alanlarının % 1.1' ine denk gelen 6.9 milyon ha organik tarım alanında, 315,000' den fazla üretici ile organik tarım yapılmaktadır. Kıta genelinde organik tarım alanları 10 yılda % 45 artarak 6.9 milyon ha' ra yükselmiştir. Organik tarımsal alanların, toplam tarımsal alana oranını en yüksek ülkeler ise % 35.9 ile Falkland Adaları, % 17.5 ile Fransız Guyanası, % 9.5 ile Dominik Cumhuriyeti' dir. Organik tarım alanlarında lider ülkeler 4.2 milyon ha' la Arjantin, 900,000 ha' la Uruguay, 700,000 ha ile Brezilya' dır. Kıtada üretilen organik ürünlerde ihracat ana hedef olup son yıllarda bu konuda istikrarlı bir büyüme görülmektedir. Üretilen organik ürünler ise ekiliş alanlarına göre sıralandığında ilk sırada kahve gelmekte bunu kakao, tropikal meyveler, şeker kamışı, sebze tahıl, yağlı tohumlar, endüstri bitkileri Hindistan cevizi ve turunçgillerdir izlemektedir (Anonymous, 2013e).

Arjantin' de 2011 yılı itibari ile toplam organik alanların % 1.9' una denk gelen 64,540 ha alanda tarımsal üretim, geri kalan % 98.1'lik alanda ise hayvansal üretim yapılmaktadır. Yine aynı yıl kayıtlarına göre ülkede organik sertifikalı 94,417 baş büyükbaş ve 907,012 baş koyun yetiştirilmekte olup, organik büyükbaşlardan yalnızca 270 başı süt sığırıdır (Anonymous, 2011d). Aşağıda Çizelge 4.2.1.3' de arıcılık faaliyetleri hariç yıllara göre organik alanların kullanım amacı görülmektedir.

Çizelge 4.2.1.3. Arjantin'de yıllara göre organik alanların kullanım amacı, (Anonymous, 2011d).

Kullanım amacı	2001	2006	2011
Tarımsal üretim	63,704	56,289	64,540
Hayvansal üretim	2,896,016	2,164,200	3,463,809

Kuzey Amerika kıtası 2011 yılı itibari ile dünya toplam organik tarım alanlarının % 7' sine denk gelen 2.8 milyon ha organik tarım alanına sahiptir. Kıta genelinde organik alanların toplam tarımsal alana oranı % 0.7' dir. Kıta organik tarım alanlarının

yaklaşık 2 milyon ha' lık kısmı ABD' de, 800,000 ha' lık kısmı Kanada' dadır. Kıtada organik ürünler ekiliş alanlarına göre sıralandığında ise ilk sırada tahıllar gelmekte ve bunu sırasıyla yem bitkileri, yağlı tohumlar, sebze, protein bitkileri, üzüm, kabuklu yemiş, meyve ve narenciye izlemektedir (Anonymous, 2013e).

ABD' de 2011 yılı itibari ile 12,941 organik tarım üreticisi bulunmakta ve ülkede kuru ot ve silajların % 1.41' i, ketenin % 12.06' sı, darının % 5.21' i, yulafın % 2.48' i, mısırın % 0.26' sı, arpanın % 2.5' i, tüm meyvelerin % 4.56' sı, marulun % 11.56' sı, havucun % 14.35' i organik olarak yetiştirilmektedir (Anonymous, 2013g). Aynı yıl ABD' de organik kaba yem ekili alanların toplamı 318,071 ha olup, bunun 101,833 ha' lık kısmında yonca, 69,354 ha' rında haylaj ve silaj, 146,884 ha' rında ise diğer yeşil otlar yetiştirilmektedir (Anonymous, 2013h).

2011 yılı itibari ile organik hayvan varlığında ise ABD' de toplam 474,066 baş büyükbaş ve 5,914 küçükbaş hayvan organik olarak yetiştirilmekte olup, toplam hayvan varlığında payları ise etçi sığırlarda % 0.34, sütçü sığırlarda % 2.78' dir. Aşağıda Çizelge 4.2.1.4' de görüldüğü üzere ABD'de organik büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı 11 yıllık süreçte 9 kata yakın artmıştır. ABD' de organik ürün satışları üretim miktarlarından daha hızlı artmakta olup genel olarak üreticilerin büyük kısmı organik üretimden memnundur. Örneğin 2008 yılında ABD'de organik ürün üreticileri arasında yapılan bir anket çalışmasında üreticilere gelecek beş yıllık planları sorulduğunda % 41' i mevcut üretimimi sürdürürüm, % 37.2' si üretimimi arttırırım, % 1.4' ü üretmeyi bırakırım, % 2.4' ü organik ürün üretmem, % 4' ü üretimi azaltırım, % 13.9' u bilmiyorum şeklinde cevap vermiştir.

Çizelge 4.2.1.4. ABD' de yıllara göre organik hayvan varlığı (adet) (Anonymous, 2013h).

	2000	2005	2011
Etçi Sığır	13,829	36,113	106,181
Sütçü Sığır	38,196	87,082	254,771
Sınıflandırma dışı sığır	-	58,822	113,114
Koyun-Kuzu	2,279	4,471	5,914
TOPLAM	54,304	186,488	479,980

Kanada 2011 yılı itibari ile 800,000 ha organik tarım alanına sahip bir ülkedir. (Anonymous, 2013e). Ülke genelinde 1999 yılında toplam üreticilerin % 0.8' ine denk gelen 2,321 adet organik üretici bulunurken bu sayı 2009 yılında toplam üreticilerin % 1.7'sine denk gelen 3,914' e yükselmiştir. 2009 yılında ülke genelinde 695,433 ha tarım alanı ve 210,231 ha mera alanında organik faaliyetler sürdürülmekte iken, 2011 yılı itibari ile toplam organik tarım alanları 800,000 ha' ra yükselmiştir. Yine 2009 yılı

itibari ile 695,433 ha organik tarım alanının 107,901 ha' rında buğday, 44,539 ha' rında yulaf, 27,767 ha' rında arpa, 24,238 ha' rında keten, 23,801 ha' rında kuru bakliyat, 14,186 ha' rında soya, 9,211 ha' rında çavdar, 7,199 ha' rında mısır, 1,639 ha' rında yağlı tohumlar, 1.785 ha' rında kanola yetiştiriciliği yapılmaktadır. Hayvancılığa yönelik olarak ise 10,860 ha alanda yonca, 213,635 ha alanda diğer kaba yem bitkileri yetiştirilirken, 168,801 ha alan doğal mera olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca ülkede 40,512 ha alan yeşil gübreleme amacıyla değerlendirilirken, 54,830 ha alan ise nadasa bırakılmıştır (Anonymous,2011a).

Hayvancılıkta ise Kanada' da 2009 yılı itibari 61,675 baş büyükbaş, 6,200 baş küçükbaş hayvan organik olarak yetiştirilmektedir. Ülkede üretilen sütün % 1,19' u organik olup, çizelge 4.2.1.5' de yıllara göre organik olarak yetiştirilen hayvan adedi, Çizelge 4.2.1.6.' da ise yıllara göre organik süt üreten yetiştirici adedi ve üretilen toplam süt miktarı görülmektedir.

Çizelge 4.2.1.5. Kanada' da 2009 yılında organik olarak yetiştirilen hayvan adedi (Anonymous,2011a)

Hayvan	Adet
Et sığırı	42,281
Bison	539
Süt Sığırı	18,855
Koyun	4,574
Keçi	1,626

Çizelge 4.2.1.6. Kanada' da yıllara göre organik süt üreten yetiştirici adedi ve üretilen toplam süt miktarı (Anonymous, 2012d)

Yıl	Üretici (adet)	Üretilen süt miktarı (ton)
2002	94	27,220
2007	174	62,918
2011	219	93,713

Okyanusya kıtası Avustralya, Yeni Zellanda, Pasifik adaları, Fiji, Papua Yeni Gine, Tonga krallığı ve Vanadu gibi ülkelerden oluşmaktadır ve dünya toplam organik tarım alanlarının % 33' üne denk gelen 12.2 milyon ha organik tarım alanına sahiptir. Bunun 12 milyon ha' rı Avustralya' da olup, söz konusu alanın %97' si otlaklardan oluşmaktadır, kalan alanın ise 133,000 ha' rı Yeni Zelanda ve 34.000 ha' rı Samoa' dadır. Kıta genelinde organik tarımsal alanların toplam tarımsal alana oranı ise % 2.9' dur. Kıta genelinde organik tarım alanları toplam tarımsal alana oranı en yüksek ülkeler ise % 11.8 ile Samoa, % 2.9 ile Avustralya ve % 1.6 ile Solomon Adaları' dır. Kıtada

organik ürünlerin ekiliş alanlarına ilişkin istatistik bulunmayıp, toplam alanların %96' sı çayır mera alanları, % 4' ü ise diğer ekili alanlardan oluşmaktadır (Anonymous, 2013e).

Yeni Zelanda' da organik alanlar 2002-2012 yılları arasında ortalama % 12.8 büyüyerek 106,753 ha' ra ulaşmıştır. Bu alanların 92,522 ha' rı yani ülke meralarının % 1' i organik hayvancılık için kullanılan alanlardan oluşmaktadır (Cooper, M. ve ark.). Aşağıda Çizelge 4.2.1.7.' de 2002-2012 yılları arasında organik alanların kullanım amaçları ve miktarları görülmektedir.

Çizelge 4.2.1.7. 2002-2012 yılları arasında Yeni Zelanda organik alanların kullanım amaçları ve miktarları (Cooper, M. ve ark.)

	2002	2007	2012
Hayvancılık	39,564	52,070	92,522
Bahçecilik	7,322	5,045	11,188
Diğer amaçlar	805	6,768	3,043
Toplam	46,886	63,883	106,753

4.2.2. Türkiye' de organik tarım

4.2.2.1. Türkiye tarım sektörünün yapısal durumu

Türkiye 2012 yılı Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı verilerine göre 62.5 milyar dolar tarımsal GSYH ve toplam 15 milyar dolar tarımsal ihracat değeri ile dünyada önde gelen tarımsal ekonomilerdendir (Anonim, 2013d).

2013 yılı Ocak ayı TUİK verilerine göre, Türkiye toplam çalışan işgücünün % 22.4' ünü tarım, % 19.9' unu sanayi, % 6.3' ünü inşaat ve % 51.4' ünü hizmet sektöründe istihdam etmektedir. Son yıllarda sanayileşmede yaşanan gelişmeler, köyden kente göç ve uygulanan tarım politikaları nedeniyle 2000 yılında tarım sektöründe istihdam edilenlerin oranı % 36 iken, bu oran bugün % 22.4' e gerilemiştir. Ancak verilerden de görüldüğü üzere hali hazırda yaklaşık 6 milyonluk çalışan ile tarım sektörü Türkiye' de hizmet sektöründen sonra en fazla istihdam sağlayan ikinci büyük sektör olmaya devam etmektedir. Kırsal alanda yaşama oranlarına bakıldığında ise, 2012 yılı itibari ile toplam nüfusun % 77.3' ünün İl/ilçe merkezlerinde, % 22.7' sinin ise köy, belde ve kasabalarda yaşadığı görülmektedir (Anonim2014c).

Tarımsal üretime ilişkin genel duruma bakacak olursak; Türkiye 2011 yılı TUİK genel tarım sayımı istatistiklerine göre 3,076,650 adet tarım işletmesine sahip olup, mevcut işletmelerin arazi varlıkları ortalaması ülke genelinde 6.1 ha' dır. İşletme başına

düşen arazi varlığı 1950' de 7.7 ha iken, 2001' de 6.1 ha' ra gerilemiştir (Anonim2014c). Birçok etkenin yanında özellikle ülke miras hukukunun da bu süreci hızlandırması neticesinde, işletme arazi varlıkları yıllar içerisinde daha da küçülmüş ve bitkisel üretimin çok parçalı ve küçük ölçekli yapılmasına sebep olmuştur. Bu durum tarımsal faaliyetlerde mekanizasyon ve sulama yatırımları, işçilik, ulaşım, yakıt gibi giderlerin artmasına sebep olmakta ve ülke işletmelerinin ekonomik üretim yapabilme imkanlarını ve dolayısıyla uluslararası alanda rekabet gücünü kırmaktadır. Bu durumun farkında olan GTHB son yıllarda gerek arazi toplulaştırma faaliyetlerine, gerekse hayvancılık işletmelerinde kapasite artırımı yönünde çalışmalarını hızlandırmıştır.

Yine son 10 yıllık süreçte işletme yapılarına bakıldığında ise karma üretim yapan işletmelerin çoğunun hayvancılık faaliyetlerinden vazgeçtiği görülmektedir. Buna göre karma üretim yapan işletmelerin oranı 10 yılda yaklaşık % 30 oranında azalmıştır. Ülke genelinde mevcut işletmelerin % 29.22' sinde yalnızca bitkisel üretim, % 67.42' sinde hem bitkisel hem hayvansal üretim, % 3.36' sında ise yalnızca hayvansal üretim yapılmaktadır (Anonim2014c). Ancak bütün bu olumsuzluklara rağmen organik hayvancılığın kapalı çiftlik sistemi prensibine uyan karma çiftliklerin oranı görüldüğü üzere halen genel durum içerisinde en fazla paya sahiptir. Çizelge 4.2.2.1.1. ve 4.2.2.1.2.' de yıllara göre Türkiye tarımında işletme yapıları ve arazi varlıkları görülmektedir.

Çizelge. 4.2.2.1.1. Türkiye tarım işletmelerinin yapısı (Anonim2014c).

Genel sayım yılı	Toplam tarım işletmesi (adet)	Karma üretim yapan işletme (adet)	Oran (%)	Yalnızca hayvancılık yapan işletme (adet)	Oran (%)
1991	4,091,530	3,943,340	96.38	148,190	3.62
2001	3,075,516	3,002,934	97.64	72,582	2.36
2011	3,076,650	2,074,439	67.42	72,629	3.36

Çizelge. 4.2.2.1.2..Türkiye tarım işletmelerinde arazi varlığı (Anonim2014c).

Yılı	İşletme Sayısı (000 adet)	Arazi (000 ha)	Ortalama İşletme Büyüklüğü (ha)
1950	2,528	19,452	7.7
1980	3,559	22,764	6.4
1991	3,967	23,451	5.9
2001	3,022	18,435	6.1

2010 yılı itibari ile Türkiye kişi başı 3 da ekilebilir arazi varlığına sahiptir (Anonymous, 2014c). Ülke tarım arazilerinin kullanım amaçlarına bakıldığında ise,

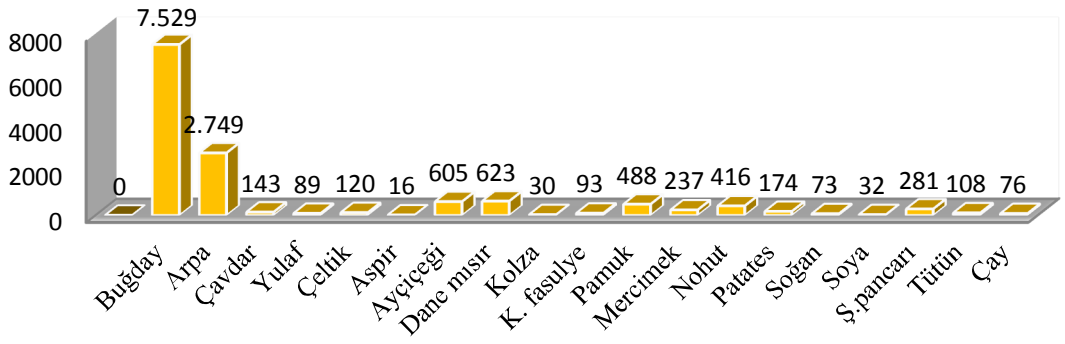
TUİK istatistiklerine göre yıllar içerisinde çayır ve meralar dahil tarım alanlarında, son 10 yılda toplam % 5, tahıl ve diğer bitkisel ürünlerin ekim alanlarında % 15 ve nadas alanlarında % 13'lük daralma görülürken, diğer ekilen alanlarda artışlar görülmüştür (Anonim2014c). Buna göre 2012 yılı itibari ile toplam tarım alanlarının kullanım amaçları Çizelge.4.2.2.1.3' de görülmektedir.

Çizelge.4.2.2.1.3. Türkiye tarım alanlarının kullanım amaçları (Anonim2014c).

Yıl	Toplam alan (bin ha)	Tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerin alanı		Sebze ekim alanı (bin ha)	Süs bitkileri (bin ha)	Meyveler, içecek ve baharat bitkileri (bin ha)
		Ekilen (bin ha)	Nadas (bin ha)			
2001	40,967	18,087	4,914	799	-	2,550
2005	41,223	18,148	4,876	806	-	2,776
2010	39,011	16,333	4,249	802	-	3,010
2011	38,231	15,692	4,017	810	4	3,091
2012	38,411	15,463	4,286	827	5	3,213

Türkiye' de tarım alanlarının ekim profiline bakıldığında ise, 2012 yılı itibari ile 38 milyon ha tarım arazisinin % 62' sinin işlendiği görülmektedir. İşlenen kısımlarda ürünlerin paylarına bakıldığında ise, tahıllar % 65, nadas alanları % 18, sebzeler % 3.5, bağ alanları % 2, zeytinlikler % 3.5 ve diğer meyveler, içecek ve baharat bitkilerinin alanları ise % 8' lik paya sahiptir (Anonim2014c).

Ürünler ekiliş alanlarına göre değerlendirildiğinde ise en büyük payı buğday ve arpa ekili alanların aldığı, bunu ayçiçeği, dane mısır, pamuk ve şeker pancarının izlediği görülmektedir. İlgili veriler Şekil 4.2.2.1.1.' de görülmektedir.



Şekil 4.2.2.1.1. Tarım alanlarının ürünlere göre ekiliş miktarları (bin ha) (Anonim2014c).

Türkiye bitkisel üretiminde verimlilik sorunları bulunsa da, genel tahıl ve baklagil grubu ile pamuk, şeker, patates gibi ürünlerde kendine yeter bir ülkedir. Hatta incir de % 1,192, fındıkta % 905, kayısı da % 495, greyfurtta % 625, limonda % 263 kendine yeterlik oranı ile bu ürünlerde dünyada önemli ihracatçılar arasındadır (Anonim, 2013e).

2011 yılı TUİK istatistiklerine göre Türkiye genel tahıl grubunda % 99.9, kuru baklagillerde ise % 96.5 oranında kendine yeter bir ülke olmakla beraber, mısırda % 21.3, ayçiçeğinde % 57.8, soyada % 94.6 oranında ithalata bağımlı durumdadır. Bu durumda özellikle hayvancılık sektörünü, hammadde temininde ithalata bağımlı hale getirmiştir. Çizelge 4.2.2.1.4.' de bazı tarla ürünlerinde üretim miktarları ve kendine yeterlik oranları görülmektedir.

Çizelge 4.2.2.1.4. Bazı tarla ürünlerinde üretim miktarları ve kendine yeterlik oranları (Anonim2014c).

Ürün	Piyasa Yılı	Üretim (Ton)	Yemlik kullanım (Ton)	Kişi başına tüketim (kg)	Kendine yeterlilik oranı (%)
Tahıl (Genel)	2011	34,302,073	10,564.114	248.4	99.9
Arpa	2011	7,600,000	5.994,934	1.0	101.5
Buğday (Genel)	2011	2,800,000	448,403	228.7	105.1
Buğday (Diğer)	2011	17,950,000	339,255	200.1	99.7
Buğday (Durum)	2011	3,850,000	109,148	28.6	140.3
Mısır	2011	4,200,000	3,650,304	16.3	79.7
Yulaf	2011	218,040	110,311	1.3	96.1
Çavdar	2011	365,750	252,765	1.2	96.7
Diğer tahıllar	2011	118,283	107,397	-	99.1
Pirinç	2011	540,000	-	9.33	72.8
Patates	2011	4,648,081	.	54.36	100.18
Kuru baklagil (Genel)	2011	1,131,986	.	13.9	96.5
Ayçiçeği	2011	1,335,000	.	41.00	42.20
Kolza	2011	91,239	.	2.37	49.59
Pamuk (çiğit)	2011	1,527,360	.	18.6	100.8
Soya	2011	102,260	640,689	16.3	5.4
Şeker	2011	.	.	29.47	101.54

Bitkisel üretimde makineleşme, kimyevi gübre ve pestisit tüketimine ilişkin verilerine bakıldığında ise, Türkiye 2011 yılı itibari ile 1,125,000 traktöre sahip olup, işletme yapılarının küçük olması sebebiyle mevcut traktörlerin % 51' i düşük motor gücüne sahip, 50 beygir ve altı grubundan oluşmaktadır (Anonim2014c). Kimyevi gübre ve pestisit kullanımında ise Çizelge 4.2.2.1.5' de görüldüğü üzere, 2009 yılı FAO verilerine göre dünya ve gelişmiş ülkeler ortalamasının altında tüketim sergilenmektedir (Anonymous, 2014c). Bu durum ülke arazilerinde organik tarımda geçiş ve sertifika

süreci açısından avantaj olarak görülebilir. Ayıca çevre için bir diğer sevindirici gelişme, son dönemde GTHB' nın bitki koruma ürünleri uygulamalarına reçete zorunluluğu getirerek kayıt altına alması ve toplam tüketiminin son 10 yılda % 27 azalarak 40,011 tona düşmesidir.

Çizelge 4.2.2.1.5. Bitkisel üretimde kimyevi gübre ve pestisit kullanım miktarları (Anonymous, 2014c).

	Pestisit kg/ha	Azot kg/ha	Fosfor kg/ha	Potasyum kg/ha
Dünya	-	69.3	25.8	14.8
ABD	2.2	65.9	20.4	21.4
Almanya	2.3	129.2	19.4	29.9
Fransa	2.9	98.3	20.6	21.3
İngiltere	3.0	166.8	30.2	41.2
Türkiye	1.4	58.2	23.9	2.7

Hayvansal üretimde ise, ilk bölümde değinildiği üzere Türkiye' de tarımsal işletme yapılarına bakıldığında, toplam 3,076,650 adet tarım işletmesinin % 67.42' sinde hem bitkisel hem hayvansal üretim, % 3.36' sında ise yalnızca hayvansal üretim yapılmaktadır (Anonim2014c). Hayvancılık işletmelerinin kapasiteleri incelendiğinde ise bitkisel üretimde olduğu gibi yine küçük ölçekli bir yapı ile karşılaşmaktayız. Çizelge 4.2.2.1.6.' de de görüldüğü üzere mevcut büyükbaş hayvancılık işletmelerinin % 59.7' si 1-4 başlık işletmelerden oluşurken, büyükbaş hayvan varlığının % 68.3' ü 20 baş altı büyükbaş hayvancılık işletmelerinde bulunmaktadır (Anonim2014c). Oysa büyükbaş işletmelerinin ortalama büyüklükleri 2008 yılı itibari ile AB' ye üye ülkelerden Almanya' da 38.4, Avusturya' da 9.8, Danimarka' da 85.1, Hollanda' da 60.9 ve Yunanistan' da 17,2' dir.

Küçükbaş hayvancılıkta ise 50 baş altı işletmelerin genele oranı % 71.9 olmasına rağmen, toplam küçükbaş hayvan varlığının % 75.8'i 50 baş ve üzeri işletmelerde bulunmaktadır (Anonim2014c). Büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığımızda içinde bulunduğumuz bu durum bitkisel üretimde olduğu gibi hayvansal üretimde de yapılan üretimin ekonomikliğini ve rekabet gücünü engellemektedir. Özellikle küçük hayvancılık işletmelerinde modernizasyon faaliyetleri, her ne kadar bakanlığın Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Projesi kapsamında son yıllarda desteklense de, istenilen seviye ve etkinliğe ulaşamamaktadır. Ayrıca küçük ve parçalı işletmeler hayvan hastalıkları ile mücadele faaliyetlerinin etkinliğini düşürmektedir. Bu durum da başta zoonoz hastalıklar olmak üzere, bulaşıcı hayvan hastalıklarının eradike

edilememesi nedeniyle ülkemizin uluslararası alanda gerek organik gerekse konvansiyonel ürünlerde ihracat şansını törpülemektedir.

Çizelge 4.2.2.1.6.Türkiye büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık işletmelerinde büyüklükler (Anonim2014c).

Büyükbaş hayvan sayısına göre işletme büyüklüğü (baş)	Büyükbaş hayvanı olan işletme (%)	Büyükbaş hayvan (%)	Küçükbaş hayvan sayısına göre işletme büyüklüğü (baş)	Küçükbaş hayvanı olan işletme (%)	Küçükbaş hayvan (%)
1-4	59.7	21.6	1-4	18.6	1
5-9	21.3	21.3	5-9	10.8	1.6
10-19	12.8	25.4	10-19	17.2	4.9
20-49	5.4	22.9	20-49	25.3	16.8
50-149	0.7	7	50-149	21.1	36.1
150-299	0	1.2	150-299	5.6	24.1
300 +	0	0.6	300 +	1.5	15.6
Toplam	100	100	Toplam	100	100

Türkiye' de yıllara göre büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığına bakıldığında ise son 11 yıllık süreçte sığır varlığında % 16 artış, manda varlığında % 74, koyun varlığında % 32, keçi varlığında ise % 22' lik azalma görülmüştür.

Çizelgede 4.2.2.1.7.' de de görüldüğü üzere manda varlığındaki azalma eğilimi GTHB' nın uyguladığı manda desteklemeleri ve halk elinde manda ıslahı projelerinin katkısı ile 2011 yılından itibaren artma eğilimine girmiştir.

Koyunculukta ise, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde 90' lı yıllarda yaşanan güvenlik sorunları nedeniyle birçok insanın köyden kente göç etmek zorunda kalması, koyun ve kuzu eti piyasasındaki aşırı fiyat dalgalanmaları ve insanların sağlık endişeleri nedeniyle koyun keçi eti tüketmekten ziyade, sığır etine yönelmeleri, koyun varlığının önemli ölçüde azalmasına sebep olmuştur. Ancak çizelgede de görüldüğü et fiyatlarının 2010 yılı itibari ile üretici lehine gelişmesi ve pazar sıkıntısının nispeten azalması, GTHB' lığının konuyla ilgili desteklemeleri ve ilgili ıslah projeleri, 2010 yılı itibari ile azalma eğiliminin yönünü değiştirmeyi başarmıştır.

Keçicilikte de yine koyunculuğa benzer gelişmeler yaşanmış olmakla birlikte ilave olarak, 2011 yılında TBMM' de kabul edilen torba yasa ile keçi-orman ilişkilerinin yeniden düzenlenmesi, son yıllarda keçi ürünlerine artan ilgi 2010 yılından itibaren, azalan keçi varlığının tekrar artmasını sağlamıştır. Çizelge 4.2.2.1.7' de Türkiye'de yıllara göre büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı görülmektedir.

Çizelge 4.2.2.1.7.Türkiye yıllara göre büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı **(Anonim2014c)**.

Yıllar	Sığır	Manda	Koyun	Keçi
1991	11,972,923	366,150	40,432,340	10,764,198
1995	11,789,000	255,000	33,791,000	9,111,000
2000	10,761,000	146,000	28,492,000	7,201,000
2005	10,526,440	104,965	25,304,325	6,517,464
2010	11,369,800	84,726	23,089,691	6,293,233
2011	12,386,337	97,632	25,031,565	7,277,953
2012	13,914,912	107,435	27,425,233	8,357,286

Çizelge 4.2.2.1.8.' de Türkiye sığır varlığında yıllara göre ırkların dağılımına bakıldığında ise, 1991 yılında toplam sığır varlığında % 10.47 olan kültür ırkı sığır varlığı 2012 yılı itibari ile % 40.82' ye ulaşmıştır. Aynı dönemde melez sığırların oranı 11 artarak % 41.51' e, yerli sığırların oranı ise % 38 azalarak 17.67' ye düşmüştür (Anonim2014c). Çizelge 4.2.2.1.8' de de görüldüğü üzere artan kültür ırkı ve melez hayvan varlığı ve bakım besleme şartlarında iyileşmeler, ortalama sığır karkas ağırlığını 2 kata yakın arttırmıştır. Çizelge 4.2.2.1.11.' e göre ise laktasyon süt verimi ortalamalarında da artan kültür ırkı ve melez hayvan varlığı ve bakım besleme şartlarındaki iyileşmeler kendini göstermiş ve laktasyon süt verimi ortalamaları 11 yılda yaklaşık 1,500 kg artışla 2,942 kg' a ulaşmıştır.

Çizelge 4.2.2.1.8.Türkiye sığır varlığında yıllara göre ırkların dağılımı **(Anonim2014c)**.

Yıllar	Toplam Sığır (baş)	Kültür ırkı	Oran (%)	Melez	Oran (%)	Yerli	Oran (%)
1991	11,972,923	1,253,865	10.47	4,033,375	33.69	6,685,683	55.84
1995	11,789,000	1,702,000	14.44	4,776,000	40.51	5,311,000	45.05
2000	10,761,000	1,806,000	16.78	4,738,000	44.03	4,217,000	39.19
2005	10,526,440	2,354,957	22.37	4,537,998	43.11	3,633,485	34.52
2010	11,369,800	4,197,890	36.92	4,707,188	41.40	2,464,722	21.68
2011	12,386,337	4,836,547	39.05	5,120,621	41.34	2,429,169	19.61
2012	13,914,912	5,679,484	40.82	5,776,028	41.51	2,459,400	17.67

Küçükbaş hayvan varlığında ise, tür ve ırkların sayılarına bakıldığında toplam mevcut içerisinde organik hayvancılığa en uygun grup olan yerli ırkların üstünlüğünü koruduğu görülmektedir. Bununla birlikte sığırcılıktaki kadar olmasa da küçükbaş hayvancılıkta da artan kültür ırkı hayvan varlığı, iyileşen bakım besleme şartları ortalama karkas ağırlığında 5 kg' lık bir artış sağlamıştır. Süt veriminde ise yine aynı etkenler, 11 yıllık süreçte laktasyon süt verimi ortalamalarında koyunlarda 28 kg' lık keçilerde ise 48 kg' lık artış sağlamıştır. İlgili veriler çizelge 4.2.2.1.9. ve 4.2.2.1.10 ve 4.2.2.1.11' de görülmektedir.

Çizelge 4.2.2.1.9. Türkiye küçükbaş varlığında tür ve ırkların yıllara göre dağılımı (Anonim2014c).

	Koyun - Yerli (baş)	Koyun - Merinos (baş)	Keçi - Kıl (baş)	Keçi - Tiftik (baş)
1991	39,590,493	841,847	9,579,256	1,184,942
1995	32,985,000	806,000	8,397,000	714,000
2000	27,719,000	773,000	6,828,000	373,000
2005	24,551,972	752,353	6,284,498	232,966
2010	22,003,299	1,086,392	6,140,627	152,606
2011	23,811,036	1,220,529	7,126,862	151,091
2012	25,892,582	1,532,651	8,199,184	158,102

Çizelge 4.2.2.1.10.Türkiye yıllara göre büyükbaş ve küçükbaş et üretimi (Anonim2014c).

Yıl	Kesilen sığır sayısı (baş)	Üretilen et miktarı (ton)	Ortalama karkas ağırlığı (kg)	Kesilen küçükbaş sayısı (baş)	Üretilen et miktarı (ton)	Ortalama karkas ağırlığı (kg)
1991	2,162,860	309,563	143	9,124,521	148,196	16.2
1995	1,820,770	292,447	161	6,336,290	116,239	18.3
2000	2,101,583	354,636	169	7,277,022	132,534	18.2
2005	1,630,471	321,681	197	4,834,047	86,133	17.8
2010	2,602,246	618,583	238	8,093,130	158,747	19.6
2011	2,571,765	644,905	251	6,733,638	130,394	19.4
2012	2,791,034	799,344	286	5,467,921	114,764	21.0

Çizelge 4.2.2.1.11.Türkiye yıllara göre büyükbaş ve küçükbaş süt üretimi (Anonim2014c).

Yıl	Sağılan sığır sayısı (baş)	Üretilen süt miktarı (000 ton)	Ort. süt verimi (kg)	Sağılan koyun sayısı (baş)	Üretilen süt miktarı (000 ton)	Ort. süt verimi (kg)	Sağılan keçi sayısı (baş)	Üretilen süt miktarı (000 ton)	Ort. süt verimi (kg)
1991	6,118,997	8,616	1,408	23,222,244	1,127	49	5,877,490	335	57
1995	5,885,585	9,275	1,576	19,262,493	935	49	4,907,585	277	56
2000	5,279,569	8,732	1,654	15,920,159	774	49	3,792,708	220	58
2005	3,998,097	10,026	2,508	10,166,091	790	79	2,426,993	254	105
2010	4,361,840	12,419	2,847	10,583,608	817	77	2,582,539	273	106
2011	4,761,142	13,802	2,899	11,561,144	893	77	3,033,111	321	106
2012	5,431,400	15,978	2,942	13,068,428	1,007	77	3,502,272	369	105

Türkiye hayvancılığı organik hayvancılığı da ilgilendiren, işletme ölçeklerinin küçüklüğü, karma yem üretiminde kullanılan önemli protein kaynaklarında ve enerji kaynağı mısırda dışa bağımlı olması yanında, kaliteli kaba yem kaynağı temininde de güçlükler yaşamaktadır. Çizelge 4.2.2.1.12.' de de görüldüğü üzere GTHB verilerine göre, Türkiye mera alanları 40 yılda % 57 oranında azalarak, yaklaşık 9,5 milyon ha' ra gerilemiştir (Anonim 2013e). Çizelge 4.2.2.1.13'de de görüldüğü üzere son yıllarda GTHB' lığının yem bitkisi üretim desteklemeleri ile yem bitkisi ekiliş alanlarının genel tarla alanlarına oranı 2012 itibari ile % 9,13' e yükselmiştir. Ekiliş oranları önemli artışlar sağlansa da, ülkenin kaliteli kaba yem açığı sorunu güncelliğini korumaya devam etmektedir. Yıllar yılı ülke mera alanlarının suistimali, hızlı kentleşme, aşırı ve

bilinçsiz otlatma, etkin mera ıslah çalışmalarının yapılamamış olması, kaba yem ekilişlerinin, desteklemelere rağmen istenilen seviyelere çıkarılamaması ve yaşanan kuraklıklar gibi etkenler, zaman içerisinde büyük olumsuzluklara yol açmış ve ot sorunu beraberinde et sorununu getirmiştir. Sonuç olarak 2010 yılı ve sonrasında, et piyasasında ani fiyat artışları Türkiye' yi yurtdışından damızlık, canlı besi materyali, karkas, kaba yem ithal etmek zorunda bırakmıştır.

Çizelge.4.2.2.1.12. Mera alanlarının değişimi (Anonim, 2013f).

Bölgeler	1970 Köy Hizmetleri sayımı		1991 Tarım sayımı		2001 TUİK sayımı		1998-2012		Kuru ot verimi (kg/ha)
	Alanı (ha)	%	Alanı (ha)		Alan (ha)	%	Alanı (ha)	%	
Ege	1,027,900	100	615,900	59	802,879	78	356,766	35	600
Marmara	463,600	100	564,100	121	552,662	119	274,391	59	600
Akdeniz	1,002,400	100	434,300	43	659,334	66	515,894	51	500
İç Anadolu	5,884,200	100	3,890,300	66	4,570,182	78	3,371,816	57	450
Karadeniz	1,993,100	100	1,556,000	78	1,533,605	77	1,062,285	53	1,000
Doğu Anadolu	9,162,100	100	4,573,400	50	5,485,449	60	3,373,499	37	900
Güneydoğu Anadolu	2,165,100	100	743,600	34	1,012,576	47	530,885	25	450
Toplam	21,698,400		12,377,600		14,616,687		9,485,536		

Çizelge.4.2.2.1.13. Bazı yem bitkilerinin ekiliş alanları ve üretim miktarları (Anonim2014c).

	Yonca		Korunga		Fiğ		Silajlık mısır		
	Ekiliş alanı (ha)	Ot (000 ton)	Ekiliş alanı (ha)	Ot (000 ton)	Ekiliş alanı (ha)	Ot (000 ton)	Ekiliş alanı (ha)	Hasıl (000 ton)	Silaj (000 ton)
1990	197,439	2,955	95,759	612	-	596	-	229	-
1995	214,010	3,203	88,953	588	-	741	-	551	-
2000	250,800	3,347	107,500	530	-	656	-	700	-
2005	375,000	4,500	110,000	670	250,000	1,300	200,000	460	7,600
2010	568,810	11,676	157,081	1,509	428,840	4,019	293,734	208	12,446
2011	558,552	12,076	153,644	1,572	475,477	4,442	312,795	239	13,294
2012	674,183	11,536	196,334	1,460	569,425	4,245	354,088	302	14,956

Hayvan ithalatının Türkiye ekonomisine maliyeti ise yalnız 2013 yılında yaklaşık 580 milyon TL olmuştur. Hayvan ithalatı yapılan ülkelerde ise Uruguay % 35, Macaristan % 33, Avustralya % 16'lık payla en büyük orana sahiptir (Anonim, 2014d). Türkiye 2010 yılı FAO verilerine göre beyaz et dahil 52,000 ton et ithalatı ve 152,000 ton et ihracatı yapmıştır. Süt ürünlerinde, süte eşdeğer ürün bazında ise 216,000 ton ithalat, 184,000 ton ihracat yapılmıştır (Anonymous, 2014c).

Çizelge 4.2.2.1.14. Yıllara göre hayvan ithalat rakamları **(Anonim, 2014d)**

	2010	2011	2012	2013	Toplam
Damızlık düve	17,303	76,761	48,164	25,522	167,750
Besilik sığır	1,443	225,451	223,498	130,768	581,160
Kesimlik dana	118,578	164,360	193,972	28,802	505,712
Damızlık koyun	275	1,191	10,663	25,711	37,840
Koyun	209,437	626,270	181,763	63,694	1,081,164
Kuzu	25,262	820,303	213,200	2,026	1,060,791

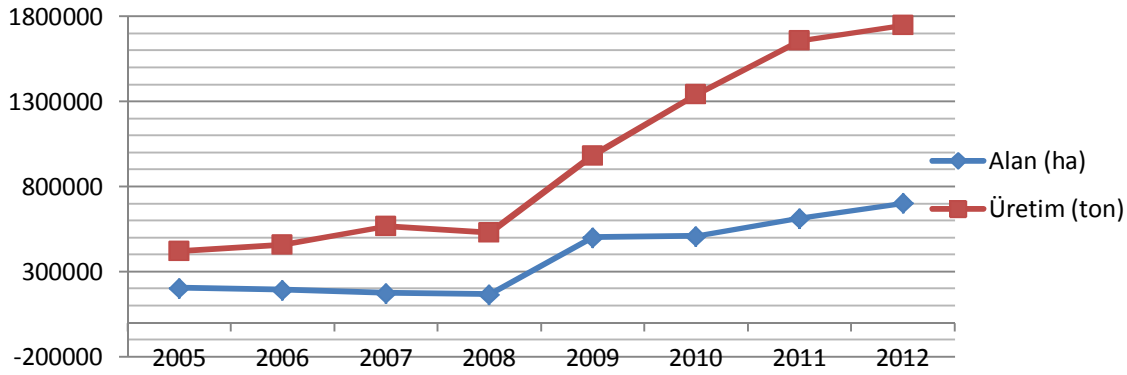
4.2.2.2. Türkiye'de organik üretim

Türkiye' de organik üretimi başlatan önemli etken geleneksel ürünlerimizden incir ve üzümün Avrupa organik pazarında talep edilmesi olmuştur. Ürün yelpazesi daha sonraki yıllarda kuru kayısı, fındık ve pamukla genişlemiştir. Organik hayvancılıkta ise önemli gelişmelerin 2000' li yıllardan sonra başladığı söylenebilir.

2012 yılı GTHB organik tarım verilerine göre, geçiş süreci dahil organik tarım faaliyetleri, 204 farklı üründe, 54,635 üretici tarafından, 508,122 ha alanda üretim, 179,281 ha alanda doğal toplama ve 15,004 ha alan nadas olmak üzere toplam 702,909 ha alanda yürütülmektedir (Anonim,2014c). Çizelge 4.2.2.2.1.' de de görüldüğü üzere Türkiye organik bitkisel üretiminde 7 yıllık süreçte, çiftçi sayısını 3 kat, organik alanlarını 3.5 kat, üretimini ise 4 kat arttırarak 1,750,127 tona ulaştırmıştır.

Çizelge 4.2.2.2.1. Organik bitkisel üretim (Anonim,2014c)

	Ürün sayısı (Adet)	Çiftçi sayısı (Adet)	Alan (Hektar)	Üretim (Ton)
2005	205	14,401	203,811	421,934
2006	203	14,256	192,789	458,095
2007	201	16,276	174,283	568,128
2008	247	14,926	166,883	530,224
2009	212	35,565	501,641	983,715
2010	216	42,097	510,033	1,343,737
2011	225	42,460	614,618	1,659,543
2012	204	54,635	702,909	1,750,127



Şekil 4.2.2.2.1. Organik bitkisel üretim alanları ve üretim miktarları (Anonim,2014c)

Benzer gelişme organik tarımda üretim yapan, ürün işleyen, pazarlayan firma sayılarında da görülmektedir. Bu alanda Türkiye' de bugün 899 adet organik üretim yapan, ürün işleyen, pazarlayan ticari işletme bulunmaktadır (Anonim, 2013g). Kontrol ve sertifikasyonda alanında ise 28 adet yerli ve yabancı kontrol ve sertifikasyon kuruluşu faaliyet göstermektedir (Anonim, 2014e).

Organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıkta ise, üretim son yıllarda hızla artsa da, organik bitkisel üretime kıyasla sınırlıdır. GTHB 2012 yılı organik tarım istatistiklerine göre, ülke genelinde geçiş süreci dahil toplam 1,576 üretici 56,204 büyükbaş, 33,985 küçükbaş hayvan ile organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetini sürdürmektedir (Anonim, 2013g). İlgili veriler şekil 4.2.2.2.2.' de görülmektedir.

Çizelge 4.2.2.2.2. Yıllara göre geçiş süreci dahil organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık verileri (Anonim, 2013g).

Yıl	Üretici Sayısı (adet)	B.Baş (adet)	K.Baş (adet)
2005	5	1,953	10,066
2006	10	2,400	11,002
2007	18	4,497	16,711
2008	31	4,578	12,180
2009	142	7,207	16,374
2010	159	37,432	21,454
2011	214	12,162	33,818
2012	1,576	56,204	33,985

Organik hayvancılıkta bölgeler bazında Doğu Anadolu, Karadeniz ve Marmara bölgeleri öne çıkmaktadır. Organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığın iller bazında üretimine bakıldığında ise, sertifikalı olarak 11 ilde 140 üretici tarafından yetiştiricilik faaliyetleri sürdürülmektedir. İl bazında yetiştirici mevcutlarında 66 adet üretici ve 6.390 baş küçükbaş hayvan, 70 ton koyun, keçi et üretimi ve 897 ton koyun, keçi sütü

üretimi ile Çanakkale ili ilk sırada yer almaktadır. Organik büyükbaş hayvan mevcudu ve süt üretiminde ise 1.986 baş sığır mevcudu ve 7.109 ton inek sütü üretimi ile Gümüşhane ili, ilk sıradadır (Anonim, 2013g).

Çizelge 4.2.2.2.3.2012 yılı illere göre Türkiye organik hayvancılık verileri (Anonim, 2013g)

İli	Yetiştirici (adet)	Hayvan (baş)		Et (ton)		Süt (ton)	
		Büyükbaş	Küçükbaş	Büyükbaş	Küçükbaş	Büyükbaş	Küçükbaş
Ardahan	39	868	-	63.00	-	3,670	-
Aydın	1	214	-	-	-	1,401	-
Bursa	1	51	-	-	-	60	-
Çanakkale	66	1,839	6,390	62.59	70.31	982,75	897
Erzincan	3	323	-	-	-	891,36	-
Giresun	1	168	-	-	-	549	-
Gümüşhane	10	1,986	-	-	-	7,109	-
Kars	11	634	-	9.50	-	554	-
Kastamonu	2	106	428	13.20	22.77	110,60	-
Manisa	4	154	21	2.50	-	382	5
Samsun	2	449	-	26.50	-	1,015	-
Toplam	140	6,792	6,839	177.29	93.08	16,725	902

Organik hayvancılık geçiş süreci verileri incelendiğinde, ülke genelinde 2012 yılı itibari ile 11 ilde 1,436 yetiştirici, 49,412 adet büyükbaş ve 27,146 adet küçükbaş hayvan ile geçiş sürecinde bulunmaktadır. Bu istatistikler mevcut sertifikalı hayvan miktarının 7 katı büyükbaş ve 4 katı küçükbaş hayvanın geçiş sürecin de olduğu göstermekte ve gelecek yıllarda ülke organik hayvancılığın gelişimi açısından ümit vaat etmektedir (Anonim, 2013g).

Çizelge 4.2.2.2.4. İllere göre geçiş süreci organik hayvancılık verileri (Anonim, 2013g).

İl	Yetiştirici (adet)	Büyükbaş (baş)	Küçükbaş (baş)
Ankara	1	341	3,078
Ardahan	752	28,141	-
Çanakkale	35	995	6,732
Erzurum	2	792	-
Iğdır	5	254	-
İstanbul	1	9	-
İzmir	3	44	50
Kars	487	17,904	2,901
Kastamonu	9	54	-
Malatya	1	25	-
Van	140	853	14,385
Toplam	1,436	49,412	27,146

Türkiye organik tarım alanında resmi kurumlarında farkındalığa sahip bir ülkedir. 2007-2013yıllarını kapsayan Dokuzuncu Kalkınma Planı' nda, organik tarımla ilgili varolan artışın devam ederek plan dönemi sonunda toplam tarım alanlarının % 3'üne ulaşacağı öngörülmüştür (Anonim, 2006a).

GTHB 2013-2017 stratejik planında da organik tarımı direkt olarak ilgilendiren, tarımsal üretim kaynaklarını koruyarak, kaliteli tarım ürünlerine erişilebilirliği ve gıda güvenliğini sağlamak, çevreye duyarlı ve etkin koruma tedbirleri ile kaliteyi koruyarak bitkisel üretimi arttırmak, hayvan refahını sağlamak, güvenilir gıda konusunda toplum duyarlılığını arttırmak ve çevre dostu üretim tekniklerini özendirmek gibi konularda hedefler oluşturulmuştur. Aynı planda organik üretici sayısında dönem sonunda 57.000 adet üretici hedefi belirlenmiş ve organik tarımın gelişmesi, tarımsal üretim ve arz güvenliğine ilişkin GZFT analiz tablosunda fırsat olarak görülmüştür (Anonim, 2013h). Yine bakanlığın 2013-2016 dönemini kapsayan organik tarım ulusal eylem planı kapsamında, organik tarımın üretimden tüketiciye ulaşıncaya kadar tüm aşamalarının ulusal ve uluslararası geçerliliği olan kurallara uygun olarak yapılması, denetlenmesi, tüketici güveninin sağlanması ve organik tarım sektörünün rekabet gücünün ve etkinliğinin artırılması amaçlanmaktadır (Anonim, 2013b).

TÜBİTAK vizyon 2023, bilim ve teknoloji öngörüsü projesi tarım ve gıda paneli raporunda da, organik tarımın belirli tüketici grubunun taleplerini karşılamak amacıyla daha fazla gelişeceği öngörülmüştür. Aynı raporda tarım ve gıda alanında Türkiye' nin güçlü yönleri başlığında, geniş alanlarda ve farklı iklim koşullarında organik tarım potansiyelinin varlığı vurgulanmıştır. Ayrıca belirlenen vizyonun gerçekleşebilmesi için ulaşılması gereken sosyo-ekonomik hedefler içerisinde organik tarımın geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Anonim, 2003).

Türkiye kırsal kalkınma stratejisinde tüketici bilincinin gelişmesi, sağlıklı, kaliteli ve organik ürünlere olan talebin artması fırsat olarak görülmüştür. Tüketicinin çevre, gıda kalitesi ve güvenliği konularında artan duyarlılığının ise kentsel ve kırsal alanlar arasındaki ilişkilerin güçlenmesi, kırsal turizme artan ilgi ile kırsal alanlara varlıklarını değere çevirme konusunda yeni fırsatlar sunacağı belirtilmiştir. Ayrıca ilgili belgede yerel bilgi, beceri ve kaynakların sürdürülebilir kullanımı yoluyla; organik tarım gibi yerel koşullara uygun faaliyetlerle tarımsal üretimin çeşitlendirilmesi ve çevreci tarım uygulamalarının geliştirilmesine öncelikler başlığında yer verilmiştir (Anonim, 2006b).

2004 yılında düzenlenen II. Tarım Şura' sında organik tarımın geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için ulusal düzeyde bir eğitim ve yayım politikasının izlenmesi, organik tarım politikalarını destekleyici ve organik üretimi artıracak çalışmaların yapılması, AB, UNDP, Dünya Bankası ve FAO gibi kuruluşların organik tarımın geliştirilmesine yönelik desteklerinden yararlanılması, baraj havzaları, koruma alanları gibi organik tarım açısından avantajlı ve öncelikli olan bölgelerin tespit edilerek, buralarda organik tarımın geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik projelerin hazırlanması ve uygulanması gerekliğine değinilmiştir (Anonim, 2012a).

Ayrıca yine GTHB tarafından, 1993 yılında başlatılan Gökçeada ve Bozcaada tarımsal kalkınma ve iskân projesi ve 1997 yılından beri süregelen organik tarımın yaygınlaştırılması ve kontrolü projesi organik tarım konusunda devlet destekli ilk projelerden olup halen devam etmektedirler (Anonim, 2013e).

4.3. Organik Ürünler Pazar Durumu ve Tüketici Talepleri

4.3.1. Dünyada organik ürünler pazar durumu ve tüketici talepleri

IFOAM' ın 2013 yılında yayınlamış olduğu istatistiklere göre, organik ürün satışları küresel ekonomik krize rağmen, 2002 yılından bu yana % 170 artışla, 2011 yılında 62.8 milyar dolara ulaşmıştır. Dünya genelinde satışların % 90' ı Kuzey Amerika ve Avrupa kıtasında gerçekleşmiştir. Ülkeler bazında pazar paylarına bakıldığında ise % 44' lük payla ABD ilk sırada yer almakta ve bunu % 14 ile Almanya, % 8 ile Fransa, % 4' erlik pay ile Kanada ve Birleşik Krallık, % 3' erlik pay ile İtalya ve İsviçre izlemektedir. Organik ürün ihracatında önde gelen kıtalar ise Asya, Latin Amerika ve Afrika' dır (Anonymous, 2013e).

Kişi başı organik ürün harcamalarında ise 2011 yılı itibari ile dünya ortalaması 9 dolar olup, bu alanda lider ilk 3 ülke kişi başı 177 Euro ile İsviçre, 162 Euro ile Danimarka, 134 Euro ile Lüksemburg' dur. Çizelge 4.3.1.1.' de 2011 yılı itibari ile dünya genelinde kişi başı organik ürün harcamalarında ilk 10 ülke ve harcamaları görülmektedir. Organik ürünlerin toplam pazarda en yüksek paya sahip olduğu ülkeler ise sırasıyla Danimarka, İsviçre ve Avusturya' dır (Anonymous, 2013e).

Çizelge 4.3.1.1. Dünya genelinde kişi başı organik ürün harcamalarında ilk 10 ülke (Anonymous, 2013e).

Ülke	Kişi başı harcama (Euro)
İsviçre	177
Danimarka	162
Lüksemburg	134
Avusturya	127
Lihtenştayn	100
İsveç	94
Almanya	81
ABD	67
Fransa	58
Kanada	57

Organik ürünlerin küresel düzeyde pazar paylarına bakıldığında Çizelge 4.3.1.2.' de de görüldüğü üzere meyve sebze ve hazır gıdanın ilk sıralarda olduğu ve bitkisel ürünlerin daha fazla tüketildiği, süt ve süt ürünleri ile et ve et ürünleri gibi hayvansal ürünlerin toplamda % 24,1' lik paya sahip olduğu görülmektedir (Marangoz, Çelikkan,2010).

Çizelge 4.3.1.2. Organik ürünlerin pazar payları (Marangoz, Çelikkan, 2010)

Ürün grupları	Pazar payları (%)
Meyve-sebze	31.50
Hazır gıda	20.40
Süt ve süt ürünleri	17.80
İçecekler	12.20
Ekmek ve tahıl	11.80
Et ve et ürünleri	6.30

Kıtalar bazında organik ürünlerin pazar durumu ve tüketici taleplerine bakıldığında ise;

Afrika kıtasında organik pazarda iç tüketim son derece sınırlı ve mevcut üretim tamamen ihracata odaklı gelişmektedir. Kahve, kakao, yağlı tohumlar ve pamuk ağırlıklı ihraç ürünleri olup en büyük ihraç pazarı AB' dir (Anonymous, 2013e).

Asya kıtasını üretici ve tüketici ülkeler diye ikiye ayırmak mümkündür. Kıtada Japonya, Güney Kore, Tayvan, Hong Kong, Malezya, Singapur gibi zengin ülkeler başta işlenmiş gıdalar olmak üzere Avustralya, Avrupa ve ABD' den önemli miktarda ithalat yapılmaktadır. Asya kıtasında ki diğer ülkeler ise ihracat amaçlı üretim yapmakta ve kıta genelinde organik tarım konusunda artan bilinç, organik üretim, gıda ve içecek sektöründe talebi körüklemekte ve organik pazar istikrarlı şekilde büyümeye devam etmektedir (Anonymous, 2013e).

Asya-pasifik bölgesinde organik ürün satışlarının % 67' si Japonya' da gerçekleşmiştir. Japonya'da organik ürün tüketicileri dünyadaki diğer tüketicilerden göre daha bilinçlidir. Bu ülkede tüketiciler öncelikli olarak kendi bölgelerinin ürünlerine ilgi göstermekte ve bu durum bazı ürün kategorilerinde yabancı tedarikçileri zorlamaktadır. 2011 yılında ülkede gerçekleşen tsunami ve onun tetiklediği nükleer felaket organik ürünlere ilişkin talebi arttırmıştır (Anonymous, 2012e).

Çin' de üniform bir pazar yapısı bulunmayıp her bölgede farklılık arz etmektedir. Ülkede yaşanan gıda skandallarının etkisi ile artan farkındalık ve alım gücünün artmasına bağlı olarak organik ürün pazarı büyümektedir. Ülkede organik pazarda işlenmiş ve dondurulmuş ürünler, süt ürünleri, tahıl ve şaraba yüksek talep olmakla birlikte organik bebek maması sektörü de hızla büyümektedir (Anonymous, 2012e).

Singapur bir şehir devlet olup neredeyse hiç tarım alanına sahip değildir. Ülkede birçok organik ürün ithal edilmekte ve sınırlı miktarda organik sebze üretilmektedir. Ülkede organik pazarın büyüklüğünün 5 milyon Dolar olduğu tahmin edilmektedir (Anonymous, 2012e).

Avrupa kıtasında 2004 yılında 10.8 milyar Euro olan organik pazar büyüklüğü, bir önceki yıla göre % 9 artışla 21.5 milyar Euro' ya yükselmiştir. Kıta genelinde Almanya % 31' lik pay ve 6.6 milyar Euro, Fransa % 17' lik pay ve 3.8 milyar Euro, Birleşik Krallık ise % 9' luk pay ve 1.9 milyar Euro pazar büyüklüğü ile ilk üç sıradadır. Bu ülkeleri İtalya % 8, İsviçre % 7, Avusturya % 5' lik payla takip etmektedir (Anonymous, 2013e).

Almanya' da organik ürün satışlarının % 50' si süpermarketler, % 31' i doğal ürün satış mağazaları, % 19' u ise diğer pazarlama kanalları ile satılmaktadır. 2010 yılında organik ürünlerin pazar paylarında ise gıda % 86 ile ilk sırada, içecekler % 14 ile ikinci sırada yer almakta ve tüketilen organik gıdaların % 43' ü ekmek ve fırıncılık ürünleri ve süt ve süt ürünlerinden oluşmaktadır (Diana, 2013).

Birleşik Krallık' da organik ürünler pazarında, pazar paylarına göre % 30.8 ile süt ve süt ürünleri ilk sırada yer almakta, bunu % 22.8 ile meyve sebze, % 13.9 ile bebek maması, % 6 ile içecekler, % 5 ile kırmızı et, % 1,6 ile beyaz et ve % 0,6 ile balık eti takip etmektedir. Ülke organik pazarında satışların % 32' si Londra, % 12,9' u iç kesimler, % 13,1' i güney kesimler, % 8,6' si Galler bölgesi, % 8,1' i Batı İngiltere, % 6,9' u İskoçya ve geri kalanı ise diğer bölgelerde tüketilmektedir. Birleşik Krallık tüketicilerini organik ürün almaya iten en önemli motivasyon unsuru olarak ilk sırada

sağlık gelmekte bunu doğayı koruma isteği, lezzet farkı ve hayvan refahı konuları takip etmektedir. Organik ürün tüketicilerine yönelik olarak yapılan anket çalışmasında, tüketicilerin % 53' ü kimyasallardan korunmak için, % 44' ü çevreyi ve doğayı korumak için, % 35' i daha lezzetli olduğu için, % 31' i hayvan refahını gözettiği için organik ürünleri tercih ettiklerini bildirmişlerdir (Anonymous, 2013ı).

İsviçre 2012 yılı itibari ile 1.5 milyar Euro pazar büyüklüğüne sahip olup toplam gıda satışlarında, organik ürünlerin payı % 6.3' dür. Hayvansal ürünlerden yumurta ve sütte ise bu oranlar sırasıyla % 20.5 ve % 10.1' dir (Anonymous, 2013i).

Latin Amerika kıtasında ise organik pazarda ihracat ana aktivite olmakla birlikte, özellikle Meksika, Kosta Rika, Güney Amerika' da iç pazar giderek daha da çeşitlenerek büyümeye devam etmektedir. Kıta genelinde en gelişmiş pazar Brezilya' dadır. Bu ülkede yetiştiriciler 30 yıldır iç ve dış pazar arasında dengeyi gözeterek ürünlerini doğrudan pazarlar veya kooperatifler vasıtasıyla pazara sunabilmektedir. Brezilya' yı bu alanda kıtada Ekvator, Kolombiya, Meksika ve Peru gibi ülkeler takip etmekte ve bu ülkeler doğrudan tüketicilere ulaşabilecekleri alternatif sertifikasyon programları ve pazarlama stratejileri geliştirmeye çalışmaktadırlar. Kıta genelinde üretilen organik ürünlerin % 85' i ihraç edilmekte olup, ana ihraç ürünleri kahve, kakao, muz, kvionadır. İhracatta ise ana alıcılar AB, ABD ve Japonya' dır. Yüzyıllardır geniş arazi varlıkları ve çayır ve meralara sahip kıtada organik kırmızı et ve yapağı üretimi de önemli faaliyetlerdendir (Anonymous, 2013e).

Kuzey Amerika kıtasında ise tüketici talepleri doğrultusunda organik pazar bir önceki yıla göre % 9.5 oranında büyümüş ve 2011 yılında 31.5 milyar Dolar'a ulaşmıştır. 2012 yılında Organik Ticaret Derneği OTA tarafından yapılan sektör araştırmasına göre yalnızca gıda ve içeceklerin 29.22 milyar dolar pazar değerine sahip olduğu bildirilmiştir (Anonymous, 2013e).

ABD' de toplam gıda ürünlerinde satışlar 2011 yılında % 4.7 artarken, organik gıdada bu oran % 9.5 olmuştur. Organik kırmızı et ve beyaz et sektöründe bu artış daha hızlı gerçekleşmiş ve 2010 yılına oranla % 13' e ulaşmıştır. Ülkede 2010 yılında ise toplam gıda satışlarında organik ürünlerin payı % 4' e ulaşmış ve toplam satış değeri 26.708 milyar Dolar olmuştur. Aynı yıl ülkede toplam gıda satışları % 0.6 artarken, organik gıdada bu oran % 7.7 olarak gerçekleşmiştir. Çizelge 4.3.1.3.' te ilgili veriler görülmektedir. Organik ürün gruplarının pazar paylarında ise meyve ve sebze ilk sırada yer almakta bunu sırasıyla içecek, hazır gıda, ekmek ve tahıllar, aperatif yiyecekler, kırmız et ve beyaz et izlemektedir (Anonymous, 2011c).

Çizelge 4.3.1.3. ABD'de yıllara göre gıda satışları ve pazar payları (Anonymous, 2011c)

Kategori	2000	2005	2010
Organik gıda (milyon dolar)	6,100	14,223	26,708
Büyüme (%)	21	18.5	7.7
Toplam gıda (milyon dolar)	498,380	566,791	673,324
Büyüme (%)	5	4.2	0.6
Organik pazar payı (%)	1.2	2.5	4.0

ABD' de organik ürün satışlarının ise % 44' ü doğal ürün mağazaları, % 46' sı marketler ve % 10' ü da doğrudan üreticiden tüketiciye satış şeklinde gerçekleşmiştir. ABD' de tüketicilerin % 35' i haftada en az bir kez organik ürün satın aldığını, bir yıl önceye göre tüketim alışkanlıkları sorulduğunda ise % 32' si artan sıklıkla, % 18,2' si daha az aldığını bildirmiştir. ABD' de 1,211 kişi üzerinde yapılan bir diğer anket çalışmasında tüketicilere neden organik ürün tercih edersiniz diye sorulduğunda ise, gelen cevapların % 71' i pestisit içermediği, % 70' i hormonsuz olduğu, % 64' ü antibiyotik ve koruyucu madde içermediği için tercih ederim şeklinde olmuştur (Paul, 2013).

Kanada' da ise organik ürün pazarı genetiği değiştirilmiş GDO' lu ürünler konusundaki artan endişe nedeniyle geniş tüketici kitlelerinde büyümeye devam etmektedir. 2010 yılı itibari ile Kanada organik pazarının değeri 2.6 milyar Kanada Doları' na ulaşmıştır. Ülkede organik ürünlerin % 46' sı geleneksel perakendeciler, % 25' i internet, % 11' i doğrudan satış, % 13' ü kurumsal yemek servisi ve % 5' i diğer kanallarla satılmaktadır. Tüketiciler organik ürünleri ağırlıklı olarak geniş sosyal etkisinin bulunması, sağlık ve çevre için tercih etmekte ve % 58' i haftada en az bir kez organik ürün satın almakta ve bunların % 98' i ise gelecek yıllarda organik ürün harcamalarını arttıracaklarını bildirmektedir. Ülkede toplam pazarda gıda ve içecek satışlarının % 1.7' si, alkollü içeceklerin % 0.67' si, gıda takviyelerinin % 1.25' i, kişisel bakım ürünlerinin % 0.45' i organiktir. Ayrıca 2012 yılında ülke organik tarım alanında önemli adımlar atılmış ve ilk olarak AB ve son olarak da İsviçre ile denklik anlaşmaları yapılmıştır (Anonymous, 2010b).

Okyanusya kıtasında ise organik sektör ağırlıklı olarak gelen deniz aşırı taleplerin etkisi ile büyümeye devam etmektedir. 2000 yılında 190 milyon Avustralya Dolar' ı olan iç pazar büyüklüğü, 2011 yılında Avustralya' da 1.15 milyar Avustralya Doları' na ulaşmıştır ve Avustralya organik pazarının 5 milyar Dolar' a kadar artabileceği tahmin edilmektedir. Yeni Zelanda' da ise pazar 360 milyon Yeni Zelanda

Doları' na yükselmiştir. Kıtada Avustralya ve Yeni Zelanda dışında organik iç pazarlar ya çok az gelişmiş ya da hiç yoktur. Örneğin pasifik adaları vanilya, Hindistan cevizi ve tropikal meyveler gibi ürünleri daha ziyade ihracat için üretmektedir. Pasifik adalarında ihracatta Avustralya ve Yeni Zelanda yakınlığı sebebiyle ana pazarlar olmakla birlikte Japonya, Kuzey Amerika kıtası ve AB gelişen pazar konumundadır (Anonymous, 2013e).

Kıtada Avustralya özellikle deniz aşırı pazarlarda organik sığır eti ve tahıllarla ün yapmıştır. Ülke 2009 yılında organik hayvansal ürünlerden 1,000 ton sığır eti, 87 ton süt ürünü, 451 ton bal ihraç etmiştir. 2012 yılı itibari ile ülkede satılan organik hayvansal ürünlerden sığır etinin pazar değeri 2 yılda % 111 artışla 72.756 milyon, süt ve süt ürünlerinin 29.225 milyon, yumurtanın 4.387 milyon Avustralya Dolar' ı olduğu tahmin edilmektedir. Ülke organik ürün pazarında organik sığır eti % 24.2 ve süt ve süt ürünleri % 9.72 pazar payına sahiptir. Organik kuzu etinde ise üretim daha ziyade merinos dışındaki diğer ırklar ve Dorper ırkıyla yapılmakta olup, toplam kuzu eti pazarında organik ürünlerin payı % 6.4' dür. Kuzu eti satışları ise 2010-2012 yılları arası % 64 artmıştır (Anonymous, 2012e).

Avustralya' da 1 milyondan fazla tüketici düzenli olarak organik ürün satın almaktadır. 2012 yılında yapılan anket çalışmasında tüketiciler organik ürünleri çoğunlukla kimyasal içermediği, katkısız ve çevre dostu olduğu için tercih ettiklerini bildirmişlerdir (Anonymous, 2012e).

Yeni Zelanda da Avustralya gibi güçlü bir organik ürün ihracatçısı olup, ülke ürettiği organik ürünlerin % 40' ını ihraç etmektedir. İhracatta en büyük payı % 28 ile Kuzey Amerika almakta, bunu sırasıyla % 27 ile Avrupa, % 15 ile Avustralya, % 10 ile Japonya, % 11 ile Güney Kore, % 3 ile Çin ve % 6 ile diğer Asya ülkeleri izlemektedir. Önemli organik ihraç ürünlerinde ise meyve sebze % 45, süt ürünleri % 17, işlenmiş gıdalar % 14, alkolsüz içecekler % 8, alkollü içecekler % 5, et ve yapağı % 5, bal % 4 paya sahip olup, geri kalan kısmını diğer ürünler oluşturmaktadır. İç pazarda ise organik ürün tüketim oranlarında işlenmiş gıda % 47 ile ilk sırada yer almakta, bunu sırasıyla % 23 ile süt ve süt ürünleri, % 13 ile alkollü ve alkolsüz içecekler,% 6 ile taze meyve ve sebze, % 4 ile et ve yapağı, % 1 ile bal ve % 6 ile diğer ürünler izlemektedir (Cooper, M. ve ark.).

4.3.2. Türkiye' de organik ürünler pazar durumu ve tüketici talepleri

Türkiye 2012 yılı itibari ile Avrupa' da en fazla organik yetiştirici ve en büyük 8. organik tarım alanına sahiptir. İç pazarda ise satışlar 2012 yılı itibari ile yaklaşık 4 milyon Euro' ya ulaşmıştır (Anonymous, 2014d). Ülkede başta ihracata bağlı olarak gelişen organik tarım, gıda güvenliği konusunda tüketici bilincinin gelişmesine paralel olarak iç pazarda da talep edilir hale gelmiştir. 1990' lı yıllardan bu yana büyük şehirlerdeki süpermarketlerde ve organik ürün satış mağazalarında satılmakta olan organik ürünler, sivil toplum kuruluşları ve belediyelerin katkılarıyla kurulan organik ürün pazarları aracılığı ile tüketiciye ulaştırılmaya başlanılmıştır. Son yıllarda organik ürün pazarlarında ciddi artış olmuş ve başta İstanbul, İzmir, Ankara olmak üzere ülke genelinde 15 noktada organik ürün pazarı kurulmaktadır (Anonim, 2013b).

İhracatta ise Türkiye' nin dünya organik ürün ticaretindeki payı oldukça düşüktür. Fındık ve fındık ürünleri, kuru üzüm, kayısı ve ürünleri, incir ve incir ürünleri, mercimek ve çeşitleri ile pamuk ve tekstil ürünleri, başlıca ihraç edilen ürünler arasında yer almaktadır. İhracat yapılan ülke sayısı yaklaşık 13 civarında olup, ihracatta AB ülkeleri ilk sırada yer almakta ve ABD, Birleşik Arap Emirlikleri, Irak ve Rusya Federasyonu diğer önemli ihraç pazarlarını oluşturmaktadır. Yıllara göre dalgalı bir seyir izlemekle birlikte, 2011 yılı itibariyle Türkiye'nin organik ürün ihracat değeri Ege İhracatçı Birlikleri tarafından 15,5 milyon dolar olarak bildirilmektedir. Gerçekte bu değerin daha yüksek olduğu ancak, organik ürünlere özgü bir Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) numarası bulunmaması ve bazı organik ürünlerin organik olarak kayda girmeden ihraç edilmesi nedeniyle, gerçek durumun ihracat verilerine yansımadığı düşünülmektedir (Anonim, 2013b). Çizelge 4.3.2.1.' de Türkiye'nin yıllara göre organik ürün ihracatı görülmektedir

Çizelge 4.3.2.1. Yıllara göre Türkiye organik ürün ihracatı, (Anonim, 2013g)

Yıl	Miktar (kg)	Tutar ($)
1998	8,616,687	19,370,599
1999	12,049,949	24,563,892
2000	13,128,934	22,756,297
2001	17,556,280	27,242,407
2002	19,182,859	30,877,140
2003	21,083,351	36,932,995
2004	16,093,189	33,076,319
2005	9,319,328	26,230,259
2006	10,374,493	28,236,617
2007	9,346,677	29,359,321
2008	8,628,790	27,260,473
2009	7,565,604	27,504,928
2010	3,592,925	15,879,571
2011	3,371,298	15,529,387

2012 yılı itibari ile ülke genelinde 1,750,127 ton organik ürün üretilmiştir. Hayvansal ürünlerde ise 2012 yılı üretim rakamları 177 ton sığır eti, 93 ton koyun, keçi eti, 16,725 ton inek sütü, 902 ton koyun keçi sütü şeklindedir (Anonim, 2013g). Hayvansal ürün olarak üretilen bu ürünlerin tamamı iç piyasada tüketilmiş ve herhangi bir hayvansal ürün ihracatı yapılmamıştır.

Türkiye organik tarım ürünü ithalatı da yapmaktadır. Muhtelif reçel, marmelat, ayçiçeği yağı, balmumu, çikolata, kahve, soya unu ve zencefilli kurabiye olmak üzere 2011 yılında 18 ülkeden organik ürün ithal edilmiştir. Hayvansal kökenli ve hayvansal ve bitkisel kökenli karma ürünlerde en fazla çikolata ürünleri ve bebek ürünlerinin ithal edildiği görülmektedir. Arıcılıkta kullanılan bal mumu ise ithal organik ürünler arasında tek hayvansal üretim girdisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çizelge 4.3.2.2.Türkiye 2011 yılı hayvansal kökenli ve karışık ürün ithalatı**,** (Anonim, 2013g)

Ürün Adı	Miktarı (kg)	Ürün kökeni	İthal edilen ülke
Arı sütü	200	Hayvansal	Almanya
Balmumu	500	Hayvansal	Çin
Ballı Bisküviler	13	Karışık	Fransa
Bebek kavanoz mamaları ve ek gıda	102,499	Karışık	Avusturya
Bebek kavanoz mamaları ve ek gıda	50,727	Karışık	Polonya
Bebek kavanoz mamaları ve ek gıda	126,231	Karışık	Çek Cum.
Çikolata	929	Karışık	Belçika
Çikolata - çeşitli	1,054	Karışık	Almanya
Makarna	3,623	Karışık	Almanya
Meyve suları	91,919	Karışık	Çek Cum.
Sütlü Çikolata	492	Karışık	Fransa

Verilerden de anlaşılacağı üzere Türkiye' de organik hayvancılık potansiyeli yüksek olmakla birlikte, ekolojik hayvansal ürünlerin ihracatında sorun bulunması, iç pazarda ise tüketici bilinci ve alım gücünün düşük olması nedeniyle ekolojik hayvansal ürünlere talep yetersizdir (Ak ve Kantar, 2008). Ancak yıllar içersinde hızla artan organik hayvan varlığı, geçiş sürecindeki hayvan sayılarının ümit verici olması, artan tüketici bilinci ve pazarlama olanakları ile bu durumun olumlu yönde gelişmeye devam edeceği öngörülmektedir.

Türkiye tüketici taleplerinde ise, 2013 yılında Bursa ilinde organik ürün tüketen 541 kişi üzerinde yapılan anket çalışmasında, tüketicilerin organik ürün alımı yaptıkları alışveriş yerlerinde ilk tercihleri %31.75 oranı ile süpermarketler, ikinci tercihleri ise %31.43 oranı ile manavlar olup, ayrıca semt pazarları da tüketicilerce büyük oranda tercih edilmektedir (Vural ve ark., 2013).

Yapılan ankette tüketicilerin tamamı organik ürün satın alırken birden fazla özelliğe dikkat ettiklerini belirtmişler genellikle tazelik ve ucuzluk özellikleri ilk sıralarda tercih edilirken, ürünlerin tat ve lezzet özellikleri üçüncü sırada önemli özellik olarak yer almakta bunu hijyen özelliği izlemektedir (Vural ve ark., 2013).

Söz konusu ankette Türkiye' de organik ürünlere güven % 28.65 oranı ile yüksek düzeyde bulunmamış olmakla birlikte kısmen güvenilir bulanların oranı % 30.13' dür. Bu konuda tüketicilerin bilgilendirilmeleri ve organik ürünlere güvenilirlilik konusunda toplumda çalışma yapılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır (Vural ve ark., 2013).

Tüketicilerin organik ürünleri tanımlaması konusunda bilgileri incelendiğinde ise organik ürünleri, % 59.99' u sentetik ilaç ve gübrelerin kullanılmadığı ürün, % 63.21' i ise hormonların kullanılmadığı ürün şeklinde tanımlarken. Özellikle sertifikalı ürün olarak sadece % 31.42' sinin tanımlama yapması, organik ürün hakkında tüketicilerin doğru ve yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir. Bu konuda tüketicilerin doğru bilgilerle donatılması üreticiler ve pazarlamacılar için pazarın büyümesi açısından acil bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır (Vural ve ark., 2013).

Organik ürün tüketicilerinin geleneksel ürünlerle olan fiyat farkı konusunda ise deneklerden % 66.67' si olumlu yönde görüş bildirmişlerdir. Organik ürünlerin belirli kalite özelliklerini taşımaları şartıyla daha yüksek fiyatta satılmalarının tüketicilerce yadırganmadığını ancak tüketicilerin geleneksel ve organik ürünler arasında fiyat farkının en fazla % 20 olması gerektiği, % 43.62 oranında tercih ile saptanmıştır. Daha yüksek fiyat farklarını tüketiciler arzu etmemektedirler. Buradan hareketle organik

ürünlerin pazara giriş stratejilerinde satıcıların düşük fiyat politikasına başlangıçta önem vermeleri gerekmektedir (Vural ve ark., 2013).

Organik ürünlerin daha sık tüketilmesi konusunda tüketicilerin tercih seçenekleri önem sırasına göre, daha düşük fiyat, daha çok satış noktası, dayanıklılığın fazla olması, daha lezzetli olmaları ve albeninin fazla olması şeklinde sıralanmaktadır. Pazarlamada da ise önemli bir konu kampanya ve promosyonların etkinliğidir. Tüketicilerin % 75.60' ı bu etkinliklerin alışverişlerini etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca tüketicilerin % 63.77' si markalı ürünlere önem verdiklerini vurgulamışlardır. Aynı şekilde üretici birlikleri ve tarımsal kooperatif ürünlerinden alışverişi tercih edenlerin oranı da % 76.34 olarak önemli seviyededir. Buradan hareketle üreticiler örgütlenmiş olarak ürünlerini pazarladıkları takdirde, hem daha fazla ürün satabilecekler hem de kazançları artabilecektir. Başta yerel yönetimler ile devlet, üretici örgütlerinin daha fazla satış yeri açmalarında öncü ve destek olmalıdırlar (Vural ve ark., 2013).

Ankara ve İstanbul illerinde organik ürün tüketen 170 tüketici üzerinde, 2007 yılında yapılan bir diğer anket çalışmasında ise, katılımcıların en çok satın aldığı ürün grubu organik yaş sebze ve meyveler ile çay, süt, meyve suları gibi organik içecekler olarak belirlenmiş bunu sırasıyla salça, zeytinyağı, kişisel bakım ürünleri, kurutulmuş meyve ve sebzeler, tahıl ve baklagiller, baharatlar, bebek mamaları, kuruyemişler izlemiştir. Burada taze sebze ve meyveler, meyve suları hem daha kolay bulunabilmeleri hem de çeşit sayısındaki fazlalıktan dolayı ürün grupları içinde daha çok tercih edilmektedirler (Sarıkaya, 2007).

İlgili ankette tüketicilerin organik ürünü seçmelerindeki en önemli nedenlerin ürünlerin ilaç, hormon, katkı maddesi içermemesi, lezzeti, besin değeri ve fiyatı olduğu görülmektedir. Organik ürün alışverişinde ise, süpermarketler % 52.8 ile ilk sırada, organik ürün satan mağazalar % 37.7 ile ikinci sırada, marketler ise % 9.4 oranı ile üçüncü sırada gelmektedir (Sarıkaya, 2007).

Ayrıca her iki araştırmada da organik ürün tüketicilerinin en fazla kullandıkları bilgilendirme kaynakları olarak medya ve interneti açıklamışlardır (Sarıkaya, 2007; Vural ve ark., 2013).

2010 Yılında Tarım Bakanlığınca yapılan organik pazarlar tüketici anketinde ise Samsun, Bursa, Ankara, Eskişehir, İzmir, İstanbul illerinde organik ürün pazarlarında tüketicilerin algı, ilgi ve taleplerini değerlendirmek amacıyla, her türlü eğitim düzeyine sahip tüketiciler ile orta ve yüksek yaş grubuna sahip tüketiciler arasında anket düzenlemiş ve bu çalışmada tüketiciler ekseriyetle organik ürün kavramından haberdar

olduklarını, % 80'inin organik üretimin kontrollü ve denetimli bir sistem olmasından dolayı güven duyduğu ve organik ürünleri daha sağlıklı bulduğu, organik yaş meyve sebze tüketiminin daha yaygın olduğu, % 87'sinin organik ürün pazarlarından alışveriş yaptığı, % 65'inin organik ürün fiyatlarını yüksek bulduğu ve % 88'inin ise organik ürün tanıtımını yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir (Anonim 2012a).

4.4. Organik Tarımda Mevzuatlar

Dünya üzerinde bugün 88 ülkede belirli organik kurallar ve mevzuatlar bulunurken, 12 ülkede ise mevzuat hazırlama çalışmaları sürmektedir (Huber ve Otto, 2014).

İlk organik tarım mevzuatı AB' de yayımlanmış olup, AB yönetmeliği haricinde Amerika' nın 'NOP', Japonya' nın 'JAS' yönetmeliği en çok izlenen yönetmelikler arasında yer almaktadır. Organik tarımda bu yönetmelikler haricinde özel standartlar da bulunmaktadır. Bunlara Biyodinamik tarım için 'Demeter, Bio-Swiss için Knospe, Bioland, Naturland örnek verilebilir (Anonim, 2012b).

Türkiye AB' ye üye ülkelerinden sonra organik tarıma ilişkin mevzuatını ilk hazırlayan ülkeler arasında yer almaktadır ve AB ülkelerinin önemli bir pazar olması nedeni ile ulusal mevzuatın AB mevzuatı ile uyumuna önem vermektedir. Türkiye' de başta ithalatçı ülkelerin bu konudaki mevzuatlarına uygun olarak yapılan üretim, 1991 yılından sonra bitkisel üretimde, 1999 yılından sonrada hayvansal üretimde 2092/91 sayılı Avrupa Birliği Konsey Tüzüğü esas alınarak yapılmıştır. Daha sonraki yıllarda AB mevzuatındaki değişiklikler yakından takip edilmiştir. Bu amaca yönelik olarak, 2010 yılında yayımlanan Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik' te zaman içerisinde ülke şartları ve AB organik tarım mevzuatındaki değişikliklere ilişkin 2011, 2012, 2013, 2014 yıllarında güncellemeler yapılarak yönetmeliğe bugünkü hali verilmiştir (Anonim, 2013b). Aşağıda şekil 4.1.' de Türkiye organik tarım logosu görülmektedir.



Şekil 4.1. Türkiye organik tarım logosu, (Anonim, 2014f).

Organik tarım konusunda çıkarılan ilk resmi mevzuat, 24 Temmuz 1991 tarihinde yayınlanarak AB' de yürürlüğe giren, 2092/91 sayılı yönetmelik olmuştur. AB daha sonraları ilgili yönetmelikte revizyonlar yaparak, 2007 yılında EC 834/2007 konsey tüzüğü ve 2008 yılında 889/2008 uygulama kurallarını içeren komisyon tüzüğü ve son olarak da 505/2012 komisyon uygulama yönetmeliği ile organik hayvancılıkta beslemeye ilişkin güncellemeler yaparak, yönetmeliğe bugünkü halini kazandırmıştır (Anonymous 2014e). Aşağıda şekil 4.2.' de AB organik tarım logosu görülmektedir.



Şekil 4.2. AB organik tarım logosu, (Anonymous 2014e).

ABD ise 2002 yılında ülke genelinde organik tarım kurallarının belirlenmesi ve geliştirilmesi amacıyla Ulusal Organik Programı NOP' u yürürlüğe koymuş olup, ilgili program halen yürürlüktedir (Anonymous, 2013b). ABD' de organik ürünlerde kullanılan logo ise şekil 4.3.'de görülmektedir (Anonymous, 2014f).



Şekil 4.3. ABD organik tarım logosu (Anonymous, 2014f).

Avustralya Ulusal Organik ve Biyo-dinamik Üretim Standartları' na ilişkin son güncellemeler 1 Şubat 2013 tarihinde yayınlanmış olup, ilgili standartlar halen yürürlüktedir. Avustralya' da organik ürünlerde kullanılan logo ise şekil 4.4.' de görülmektedir (Anonymous, 2013j).



Şekil 4.4. Avustralya organik tarım logosu,

Japonya Tarımsal Standartları JAS içersinde organik hayvancılığı ilgilendiren 1608 no' lu bildirim ilk olarak 2005 yılında yayımlanmış olup, ilgili standartlar 2006 ve 2012 yıllarında kısmi revizyonlara uğrayarak, bugün yürürlükteki halini almıştır. Japonya' da organik ürünlerde kullanılan logo ise şekil 4.5.' de görülmektedir (Anonymous, 2012f).



Şekil 4.5. Japonya organik tarım logosu, (Anonymous, 2012f).

Bu bölümde AB, ABD, Avustralya, Japonya ve Türkiye organik tarım mevzuatlarında organik büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliği ile ilgili kısımlar kıyaslanacak ve Türkiye organik tarım mevzuatı ile temel farklılıkları ortaya konmaya çalışılacaktır.

4.4.1. Mevzuatların karşılaştırılması

Organik tarımda yönetmelikler genel olarak organik tarımsal faaliyetlerin yürütülmesi, organik tarımsal üretimin ve pazarlamanın düzenlenmesi, geliştirilmesi, yaygınlaştırılmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Türkiye organik tarım mevzuatına göre organik hayvansal üretim; damızlık hayvan veya sperma kullanılarak hayvan üretmek, hayvansal ürünlerden insan gıdası ile hayvan ve bitki besleme ürünleri üretmek ve hammaddesini tarımdan alan sanayilere ve bilimsel çalışmalara organik hammadde teminini amaçlayan bir yetiştiricilik faaliyetidir. Söz konusu faaliyetin üretimden tüketime kadar her aşaması ilgili yönetmeliğe göre yetkilendirilmiş kuruluş tarafından kontrol edilir ve sertifikalandırılır (Anonim, 2014f).

Organik hayvancılıkta mevzuatlar yetiştiricilik temelinde, hayvan seçimi ve sürü tesisi, yem temini ve hayvan besleme, hayvan sağlığı ve veteriner müdahalesi, yetiştiricilik uygulamaları ve barınak şartları, nakliye ve kesim ile gübre yönetimi gibi konulara ışık tutmaktadır.

4.4.1.1. Hayvan seçimi

Damızlık veya üretime yönelik organik hayvancılıkta, çevre koşullarına adaptasyon kabiliyeti yüksek olan ve hastalıklara dayanıklı ırklar seçilir. Organik hayvancılıkta bazı istisnai durumlar haricinde, organik işletmelerden getirilen ve tamamen organik yemlerle beslenen, genetik yapısı değiştirilmemiş, çevreye, iklim koşullarına ve hastalıklara dayanıklı hayvanlar damızlık olarak kullanılır. Ayrıca organik hayvancılıkta gen teknolojisi metotları ile hayvan ıslahına izin verilmez (Anonim, 2014f; Anonymous 2014 e,f; Anonymous, 2012f).

4.4.1.2. Sürü tesisi

Sürü tesisi organik hayvancılık işletmelerinde hayvan temini, sürü mevcudunun arttırılması ve yenilenmesine ilişkin konuları kapsamaktadır. Bu konu ile alakalı,

Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatına göre sürü tesis edilirken öncelikle organik hayvancılık işletmelerinden hayvan temin edilmeye çalışılır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda, konvansiyonel hayvancılıktan gelen buzağılar ve kuzular sütten kesilir kesilmez organik hayvancılık kurallarına göre yetiştirilir ve her koşulda buzağılar 6 aylıktan, kuzular ve oğlaklar ise 60 günden büyük olmamalıdır. Damızlık erkekler ise, sonradan mevzuata göre yetiştirilmesi ve beslenmesi şartı ile organik olmayan işletmelerden getirilebilir. Organik hayvancılıkta geçiş süresi süt üretimi için yetiştirilen hayvanlarda ise 6 aydır (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

Et üretiminde, organik sığır besisi yapılan işletmede yeniden sürü tesis edilirken; öncelikle organik hayvancılık işletmelerinden, bulunamaması halinde uygun şartlardaki besi danaları konvansiyonel hayvancılık yapılan işletmelerden getirilir. Bu durumda geçiş süreci büyükbaş hayvanlar için 12 ay, küçükbaş hayvanlar için 6 aydır. Ancak organik süt sığırcılığı işletmelerinde sürüden et amaçlı ayrılacak hayvanlar için bu süre yaşam süresinin 3/4'ü dür (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

Organik hayvancılık işletmelerinde sürünün büyütülmesi ve/veya sürünün yenilenmesi için organik olarak üretilen hayvanların bulunamaması halinde, her yıl yetişkin büyükbaş hayvanların en fazla % 10' u, küçükbaş hayvanların en fazla % 20' si dişi olarak, yetkilendirilmiş kuruluşun onayı ile konvansiyonel hayvancılık yapılan işletmelerden getirilebilir. Bu oranlar ırk değişikliği olması, yeni bir hayvansal üretim sistemi geliştirilmesi, çiftlikteki hayvan ırkının yok olma tehlikesi ile karşı karşıya

olması, hastalık ya da doğal afet nedenleriyle yüksek hayvan ölümleri görülmesi halinde, yetkilendirilmiş kuruluşun onayı ile sürünün % 40' ı oranında artırılabilir. Ancak belirlenen oranlar 10 adetten az büyükbaş ve 5 adetten az küçükbaş bulunan işletmelerde uygulanmaz. Bu tip işletmelerde yukarıda belirtilen yenileme işlemleri yılda azami 1 hayvan ile sınırlıdır (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

ABD' de ise NOP' a göre organik sürü tesisinde gebeliğinin son 1/3' lük kısmından beri mevzuat kurallarına uygun yetiştirilen hayvanlar ve onlardan elde edilen yavrular sürü tesisinde değerlendirilebilir. İlgili mevzuatta süt sığırlarında geçiş süresi ise 1 yıldır. Bu süreler sonunda söz konusu hayvanlardan elde edilen ürünler organik olarak değerlendirilebilir. Tüm sürünün organik üretime geçmesi durumunda ise ilk 9 ay % 80 oranında organik veya organik ürün gereklerine göre yetiştirilen ve plan dahilindeki arazilerden elde edilen yemlerle beslenmek, son 3 ayında ise tamamen organik beslenmek kaydıyla elde edilen sütler organik olarak değerlendirilebilir. (Anonymous, 2014f).

Avustralya Ulusal Organik ve Biyo-Dinamik Tarım Standartları' na göre, hayvanlar toprağın verimliliğini sürdürmek ve geliştirmek, otlatma yoluyla yabani ot kontrolü ve çiftlik biyolojisinin çeşitliliği açısından sistemine önemli katkılar sağlamaktadır. Ulusal organik ve biyo-dinamik standartlara göre sürü tesisinde kullanılacak hayvanlar organik çiftliklerde doğmuş ve yetişmiş olmalıdır. Organik hayvan materyalinin temin edilememesi durumunda, konvansiyonel işletmelerden hayvanlar gebeliğin en azından son 3 ayında organik kurallara uygun yetiştirilmek kaydıyla alınabilir. Ancak konvasiyonel işletmelerden gelen büyükbaş ve küçükbaş hayvan materyali organik işletmelerde 3 hafta boyunca karantinaya alınmalıdır. Söz konusu yönetmelikte geçiş süreleri ise yapağı üretimi için 18 ay, süt üretimi için ise 6 aydır. Bu sürelerin ardından elde edilen ürünler organik olarak kabul edilebilir. (Anonymous, 2013j).

JAS' ta ise sürü tesis ederken öncelikle diğer yönetmeliklerde olduğu gibi organik prensiplere uygun yetiştirilen hayvanlara öncelik verir. Ancak organik hayvancılığa yeni başlanılan durumlarda, işletmede yeni ırk ve varyeteler deneneceğinde, sürü mevcudunun en az % 30 ve daha fazla arttırılacağı durumlarda ve sürünün % 25 veya daha fazlasının hastalık veya afet sonucu yok olması durumunda sürüye konvansiyonel yetiştiricilik yapan işletmelerden hayvan getirilebilir. Bu hayvanlarda uygulanacak geçiş süreleri süt sığırlarında 6 ay, besi sığırlarında 12 ay veya yaşam süresinin 3/4' ü, koyun ve keçiler için ise 6 aydır. Ayrıca geçiş sürecine alınacak hayvanlardan, damızlık dişi

sığır ve süt sığırlarının doğum yapmamış olması, koyun ve keçilerin ise 5 aylık yaştan küçük olması ön şarttır. Ancak istisnai olarak süt sığırları ve sütçü tip keçilerin dişilerinde 6 aylık geçiş süresi 90 güne indirilebilir. JAS' ta et sığırları için ise diğer yönetmeliklerden farklı, 12 aylık yaş sınırlamasına ilave olarak ırklar bazında canlı ağırlık sınırlandırmalarına da gidilmiştir. Türlere ve yetiştirilme amacına özel bu sınırlandırmalar çizelge 4.4.1.2.1.' de görülmektedir. Sürü yenilemede her yıl süt sığırları, damızlık dişi sığırlar ve keçiler için sürüdeki ineklerin % 10' undan az hayvan sürüye ilave edilebilir ancak yeni getirilen hayvanların doğum yapmamış olması ön şarttır (Anonymous, 2012f).

Çizelge 4.4.1.2.1. JAS' ta hayvan türü ve yetiştirilme amacına göre geçiş süreleri, (Anonymous, 2012f).

Türü ve yetiştirilme amacı	Irkı	Üst sınır (Canlı ağırlık ve doğurma durumu) (kg)	Geçiş süreci (ay)
Et tip sığır	Japon Siyahı	310	12 ay veya yaşam süresinin ¾' ü
	Japon Kahverengisi	340	
	Japon Polled	300	
	Japon Shorthorn	300	-
	Angus	280	-
	Hereford	280	-
	Siyah Alaca	310	-
	Siyah Alaca'dan doğan melez	310	-
	Diğer ırklar.	340	-
Dişi süt sığırı	-	Doğum yapmamış olmak	6
Damızlık dişi sığır	-	Doğum yapmamış olmak	6
Koyun ve keçi	-	Doğum yapmamış olmak	6

4.4.1.3. Yem temini ve hayvan besleme

Organik hayvan beslemede, genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) ve bunlardan elde edilen ürünler, antibiyotikler, koksidiyostatikler, tıbbi ürünler ile büyümeyi veya üretimi artırıcı diğer maddeler ile kimyasal çözücüler kullanılarak üretilen kaba ve kesif yemler rasyonda kullanılamaz. Beslemede amaç ihtiyaçları karşılamanın yanında, üretim artışı ve kalitedir. Organik hayvancılıkta, hayvanların zorlama ile beslenmesi yasaktır (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e; Anonymous, 2012f).

Türkiye ve AB yönetmeliklerinde beslemede ortalama olarak rasyon kuru maddesinin % 30 kadarı, geçiş süreci maddeleri içerebilir. Geçiş sürecindeki yem maddeleri hayvanların yetiştirildiği işletmeden temin ediliyorsa bu oran % 60' a kadar

çıkarılabilir. Yaylacılık yapılan dönemde ise; hayvanların yürüyerek bir otlatma alanından diğerine geçerken organik olmayan alanlarda otlayarak tükettikleri yem miktarı, yıllık rasyonun %10' unu geçemez. Bu oran tarımsal orijinli yemin kuru maddesinin yüzdesi olarak hesaplanır ve her yıl hayvanların yaylada olduğu dönemin dışında, yemin en az %60' ı çiftlik bünyesinden sağlanır. Bunun mümkün olmaması halinde, yemin eksik kalan bölümü, yönetmelik hükümlerini uygulayan diğer işletmelerden sağlanabilir. Türkiye mevzuatında istisnai olarak yetiştiricinin yemlerini organik üretimden sağlayamaması durumunda; 31/12/2014 tarihine kadar rasyon kuru maddesinin azami % 5' i konvansiyonel yemlerden karşılanabilir ve bu oran ruminantlar hayvanlarda tarımsal kaynaklı yemin kuru maddesinin % oranı olarak yıllık hesaplanır.

Türkiye ve AB' de diğer ülkelerde olduğu gibi organik yetiştirme sistemi yılın değişik dönemlerinde hayvanların otlaklara ulaşabilmelerine imkân sağlar. İlgili yönetmeliklere göre ruminant rasyonlarında; silaj ve taze kuru ot gibi kaba yemler rasyon kuru maddesinde en az % 60' ı oranında olmalıdır. Bununla birlikte yetkilendirilmiş kuruluş süt üretimine yönelik hayvanlarda laktasyonun başlarında azami 3 aylık bir süre için bu oranın % 50' ye indirilmesine izin verebilir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

ABD' de organik hayvan beslemede diğer yönetmeliklerde olduğu gibi büyüme ve gelişme düzenleyiciler, hormonlar kullanılamaz. Hayvanlar ihtiyaçlarına uygun ve dengeli rasyonlarla beslenir ve rasyonlarda pelet formda kaba yem, üre, hayvan gübresi, kanatlı ve ruminant mezbaha yan ürünleri, antibiyotikler, iyonoforlar ve Federal Gıda ve İlaç Dairesi FDA' nın onaylamadığı yem katkı maddeleri ve gıda takviyelerinin kullanımı yasaktır. ABD'de hayvanlar % 100 organik yemlerle beslenmeli ve hayvanlar tüm otlatma sezonu boyunca toplam kuru madde tüketiminin en az % 30'unu çayır ve meralardan sağlamak zorundadırlar (Anonymous, 2014f).

Avustralya organik ve biyo-dinamik tarım mevzuatına göre ise, hayvanlar tamamen organik yemlerle beslenmeli ve rasyonlar geçiş sürecindeki yemleri içermemelidir. Rasyona geçiş süreci statüsünde hammadde katılması durumunda elde edilen ürünler geçiş süreci olarak etiketlenir. İstisnai olarak çiftliğin geçiş sürecinde olması durumunda aynı üretim biriminde üretilmek ve depolanmak kaydıyla, hayvanlar organik statüsünü kaybetmeden beslenebilir. İlgili mevzuata göre hayvanlar organik sistemde mümkün olduğunca faklı hammaddelerden oluşan dengeli rasyonlarla beslenmeli ve diğer yönetmeliklerde olduğu gibi zorla besleme uygulanmamalıdır. Hayvanlara vitamin ve mineral ihtiyaçlarını karşılamak için yalama blokları, mineral

kökenli iz elementler verilebilir. Tarımsal kökenli yem takviyeleri tarımsal kaynaklardan elde edilmek ve organik sertifikalı olması kaydıyla rasyona ilave edilebilir. Ancak istisnai olarak organik sertifikalı preparatların bulunamaması durumunda, yetkili kuruluş onayı ile yasaklı maddeleri içermemesi ve bu maddelerin rasyonun % 5' ini aşmaması kaydıyla kullanımına izin verilebilir. Yine vitamin, provitamin, mineral, iz elementler tarımsal orjinli ürünlerden elde edilemiyor ise sertifikasyon kuruluşunun onayına tabidir. Ayrıca rasyona GDO' lar veya onlar elde edilen ürünler, üre vb. protein tabiatında olmayan azotlu bileşikler, izole aminoasitlerin ilavesi yasaktır. Süt ve süt ürünleri hariç ruminantlardan elde edilen ürünlerin aynı türde kullanımı yasaktır. Yine diğer yönetmeliklerde olduğu gibi doğal afet ve ekstrem durumlarda yetkili kuruluşun onayı ile bu uygulamalar geçici süre esnetilebilir. Ancak bu süreç sonrasında elde edilen ürünün organik olarak satılabilmesi için aralıksız 6 ay organik yemlerle beslenmesi ve ürünlerde kalıntı analizleri gerekir (Anonymous, 2013j).

JAS' ta belirli şartlar altında rasyona % 30 oranında geçiş süreci ürünler katılabilir. Mineral ihtiyacı tek başına rasyonla karşılanamıyor ise doğal maddeler veya bunlardan elde edilen ürünler, üretiminde kimyasal maddeler kullanılmamak kaydıyla rasyona ilave edilebilir. Balık unu ve algler de GDO içermemek, kimyasallarla muamele görmemiş olmak ve ışınlanmamış olmak kaydıyla rasyon kuru maddesinin % 5' ini geçmemek kaydıyla rasyona ilave edilebilir. Ayrıca enzim ve mikroorganizmalarda GDO içermedikleri takdirde rasyona ilave edilebilir. Zorunlu haller ve doğal afetlerde ise geçici süre ile rasyona % 50 oranında konvansiyonel ürünler kullanılabilir (Anonymous, 2012f).

JAS' a göre emzirme dönemi, laktasyonun ilk 3 ayı ve besinin son dönemi hariç yeşil ve kuru ot, silaj haricindeki yemlerin rasyondaki oranı % 50' nin altında olmalıdır. Besinin son döneminde ise kesif yem oranı % 75' e çıkarılabilir. Ancak beside bu süre 3 ay veya hayvanın toplam yaşam süresinin 1/5' ini geçemez (Anonymous, 2012f).

Ayrıca JAS' ta diğer yönetmeliklerden farklı olarak hayvanların günlük rasyonla alması gereken kuru madde miktarları da ayrı olarak belirlenmiştir. Buna ilişkin çizelge 4.4.1.3.1. aşağıda görülmektedir (Anonymous, 2012f).

Çizelge 4.4.1.3.1. JAS' ta hayvan türü ve yetiştirilme amacına göre ortalama alınması gereken kuru madde miktarı, (Anonymous, 2012f).

Hayvan türü ve yetiştirme amacı	Sınıfı	Günlük ortalama kuru madde alımı (hayan/kg)
Etçi tip sığır	10 aydan küçük	6.0
	10 aydan büyük	9.3
	Damızlık dişi	7.6
Sütçü tip dişi sığır	10 aydan küçük	5.6
	10. aydan sağıma kadar	9.0
	Laktasyonda	21.3
	Kuru dönemde	12.0
Koyun	Damızlık dişi	1.7
	Diğerleri	1.9
Keçi	Damızlık dişi	2.5
	Diğerleri	1.1

Organik hayvancılıkta buzağı ve oğlakların beslenmesi ise öncelikle doğal yöntem olan ana sütüyle sağlanır. Bunun mümkün olmaması halinde yavrular aynı sürüden elde edilen sütlerle beslenilir. Türkiye ve AB mevzuatında türlere bağlı olarak yavruların süt ile beslenmeleri gereken asgari süre; büyükbaş hayvanlarda 90 gün, küçükbaş hayvanlarda ise 45 gündür (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e). Ancak ABD, Avustralya ve Japonya organik hayvancılık mevzuatında bu konuda ifade edilen herhangi bir sayısal değer yoktur (Anonymous, 2014f; Anonymous, 2013j; Anonymous, 2012f).

4.4.1.4. Otlatma

Organik hayvansal üretimde hayvanlar genel prensip olarak, meralara, açık hava gezinti alanlarına rahatça erişebilmelidir. Bu konu ile alakalı Türkiye, AB organik hayvancılık mevzuatı uyumlu olmasına rağmen, ABD, Avustralya ve Japonya gibi ülke mevzuatlarında farklı sınırlamalar bulunmaktadır.

Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatında meralarda ve açık alanlarda birim alan başına düşen hayvan sayısı, üretim birimindeki bitkisel üretime yeterli hayvan gübresi sağlayabilecek şekilde sınırlıdır. Bu mevzuatlarda hayvan yoğunluğu yayılan azot miktarı bakımından, kullanılan tarımsal alanda kirliğe neden olmayacak şekilde belirlenir. Bu miktar aşıldığında, müteşebbisin aynı bölgede başka bir alan edinmesi veya yetkilendirilmiş kuruluşun bilgisi dâhilinde komşu işletmelerden bu imkanı sağlaması gereklidir. Yetkilendirilmiş kuruluş gerekli gördüğü durumlarda çevre koruma maksadıyla hayvan yoğunluğunu azaltabilir (Anonim, 2014f; Anonymous

2014e). Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatında konuya ilişkin sınırlamalar çizelge 4.4.1.4.1.' de görülmektedir.

Çizelge 4.4.1.4.1. Türkiye ve AB organik hayvancılık işletmelerinde stoklanabilecek gübre miktarına eşdeğer hayvan sayısı, (Anonim 2014f; Anonymous 2014e).

Hayvan Türleri	170 kg /N/ha/yıl/baş' a eşdeğer azami hayvan sayısı
Besiye alınmış danalar	5
Bir yaşından küçük diğer sığırlar	5
Bir yaşından büyük, iki yaşından küçük erkek sığırlar	3.3
Bir yaşından büyük, iki yaşından küçük dişi sığırlar	3.3
İki yaş ve üstü erkek sığırlar	2
Damızlık düveler	2.5
Besilik düveler	2.5
Süt sığırları	2
Gebe süt sığırları	2
Diğer sığırlar	2.5
Dişi koyunlar	13.3
Keçiler	13.3

ABD' de ise organik hayvancılık işletmelerinde ha başına düşen hayvan varlığı ve stoklanabilecek gübre miktarlarında Türkiye ve AB yönetmeliğinde olduğu gibi kesin sınırlamalar bulunmamaktadır. Mevzuatta bu konuda toprak ve su kaynaklarının korunması, mera vejetasyonunun etkin ve dengeli kullanımı, erozyona sebep olunmaması gibi genel tavsiyeler bulunmaktadır (Anonymous, 2014f).

ABD'de organik olarak yetiştirilen hayvanlar yıl içerisinde toplamda en az 120 gün meralara çıkarılmak ve mera sezonunda rasyonun toplam kuru maddesinin en az % 30' unu meralardan karşılamak zorundadır. İstisnai olarak süt sığırları laktasyonun son 1 haftası, doğuma 3 hafta kala ve doğum sonrası 1 haftalık süre ile meraya çıkarılmayabilir. Ayrıca sağmal hayvanlar, mera giriş ve çıkışlarını aksatmamak kaydıyla gün içinde sağım zamanlarında meralara çıkarılmayabilir. Besi sığırlarında ise besinin son döneminde toplam rasyon kuru maddesinin % 30' unun meralardan elde edilmesi şartı göz ardı edilebilir. Besinin bu döneminde hayvanlar toplam yaşam süresinin 1/5' i veya 120 günü aşmamak kaydıyla kapalı olarak barındırılabilir. Buzağılarda ise meraya çıkış zamanı 6 aylık yaş ve sonrasıdır. Ayrıca sert hava koşulları, su ve toprak kalitesini tehdit eden risk durumları, hayvanların sağlık, güvenlik ve refahını olumsuz etkileyen durumlar, hastalık, yaralanma ve tedavi halleri, satış dönemleri ve kırkım, tırnak bakımı gibi uygulamalarda hayvanlar meraya çıkarılmayabilir (Anonymous, 2014f).

Yine Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatına göre aynı üretim biriminde konvansiyonel olarak yetiştirilen hayvanlar, yetiştirildikleri barınakların ve arazilerin organik olarak yetiştirme yapılan birimlerden açıkça ayrı olması ve ayrı türlerin bulunması şartıyla aynı işletmede bulunabilirler. Otlatmada ise organik yetiştirilen hayvanlar, otlatma alanlarının geçiş sürecini tamamlamış olması, diğer hayvan grubunun ekstansif üretimden gelmesi ve farklı türden olması şartlarını taşımak kaydıyla ortak otlatma alanlarını kullanabilirler. Konvansiyonel olarak yetiştirilen aynı türün, organik olarak yetiştirilen hayvanlar ile aynı anda merada otlatılması ise yasaklanmıştır (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

ABD mevzuatına göre ise organik ve konvansiyonel üretim birimleri birbirinden tamamen ayrı olmalı ve aralarında herhangi bir olumsuzluğa karşı tampon sınırlar bulunmalıdır (Anonymous, 2014f).

Avustralya' da meralar üretimin bir parçası olup, otlatma faaliyetleri toprak yapısında bozulmalara yol açmayacak ve ekosisteme zarar vermeyecek şekilde planlanır ve münavebeli otlatma tavsiye edilir. Organik ve biyo-dinamik standartlarına göre organik yetiştirilmeyen hayvanlar ile meralar ortak kullanılamaz (Anonymous, 2013j).

JAS' ta da diğer yönetmeliklerde olduğu gibi hayvanların serbest şekilde mera ve gezinti alanlarına ulaşabilmeleri esastır. Ancak istisnai olarak hayvanların sağlığını olumsuz etkileyebilecek kötü hava koşullarında, meranın otlatma ile zarar görebileceği dönemlerde, gebeliğin 8. ayından itibaren, besinin son döneminde, hastalık ve yaralanma durumlarında, resmi otorite tarafından yasaklamalar bulunduğunda, hayvanlar meralardan alıkonulabilir.

Ayrıca tüm yönetmeliklerde doğal afetler nedeniyle yem üretiminin azalması halinde, afet bölgesinde kısa bir süre için yetkili otoritenin belirleyeceği oranda konvansiyonel yem maddelerinin hayvan beslenmesinde kullanımına izin verilir.

4.4.1.5.Hayvan sağlığı ve veteriner müdahalesi

Organik hayvan yetiştiriciliğinde tüm mevzuatlarda hastalık önleyici tedbirler ile koruyucu hekimlik uygulamaları esastır. Bunun için bölgeye adapte olmuş hayvan materyalinin seçilmesinin yanında, hayvanların doğal bağışıklıklarını artırıcı düzenli egzersiz yapmalarını sağlayan, gezinti alanlarına veya otlaklara ulaşımı sağlanır. Aşırı kalabalık nedeni ile hayvanlarda görülen sağlık problemlerini önlemek için uygun yerleşim sıklığı tedbirleri alınır.

Genellikle tüm mevzuatlarda önleyici tedbirlere rağmen bir hayvanın hastalanması veya yaralanması durumunda, hasta hayvan uygun bir barınakta izole edilerek, derhal tedavi edilir. Tedavide kimyasal yolla sentezlenmiş allopatik tıbbi veteriner ürünleri veya antibiyotiklerin yerine, hasta hayvan türü üzerinde, tedavi edici etkisi bulunması kaydıyla, yönetmelikte yer alan ürünler ve fitoterapötik ürünler kullanılır. Söz konusu ürünlerin kullanımının hastalıkla veya yaralanmayla mücadelede yetersiz kalması durumlarında, hayvanın acı çekmemesi için tedavi amacı ile kimyasal bileşimli ilaçlar veya antibiyotikler yetkilendirilmiş kuruluşun izni ile kontrollü olarak kullanılabilir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

Organik hayvancılıkta kimyasal olarak sentezlenmiş veteriner tıbbi ürünler veya antibiyotikler, hastalık önleyici uygulamalar için kullanılamaz. Büyüme veya üretimi artırıcı maddelerin kullanımı ve üremeyi kontrol etmek amacıyla veya diğer amaçlarla hormon ya da benzeri maddelerin kullanımı yasaktır. Ancak hormonlar, tedavi amaçlı veteriner hekim uygulaması olarak hasta hayvana verilebilir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous, 2012f).

Veteriner tıbbi ürünleri kullanıldığında; konulan teşhis, müdahale yöntemi, ilacın dozu, ilacın etken maddesi, tedavi süresi ve ilacın kalıntı arınma süresi ile birlikte kullanılan ürün kayıt edilir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2013j; Anonymous 2014e,f).

Türkiye ve AB mevzuatına göre ilaç uygulamalarından sonra kalıntı arınma süreleri, yani bir hayvana normal koşullarda verilen veteriner tıbbi ürünlerinin son uygulandığı tarih ile bu hayvanlardan organik ürün elde edilme tarihi arasındaki süre, organik yetiştiricilikte, konvansiyonel yetiştiricilikteki uygulamanın iki katı veya arınma süresinin belirtilmediği hallerde ise 48 saattir. Aşı uygulamaları, parazit tedavisi veya ülkede zorunlu olan hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele programları haricinde, bir hayvana veya hayvan grubuna bir yıl içerisinde üçten fazla kimyasal sentezlenmiş veteriner tıbbi ürünler veya antibiyotiklerin uygulanması halinde söz konusu hayvanlar veya bu hayvanlardan elde edilen ürünler, organik ürün olarak satılamaz ve yeniden geçiş sürecine alınır. Söz konusu hayvanların üretken olduğu yaşam süresi bir yıldan az ise ve hayvanlar bir defadan çok muamele gördüyse bu hayvanlardan elde edilen ürünler de organik ürün olarak satılamaz ve yeniden geçiş sürecine alınır (Anonim, 2014f; Anonymous2014e).

ABD' de ise NOP' ta diğer ülke yönetmeliklerine benzer şekilde hastalık yokluğunda aşılar hariç rutin ilaç uygulamaları yasak olup, FDA tarafından onaylanmayan preparatlar kullanılamaz. Organik hayvan yetiştiriciliğinde hastalık

önleyici tedbirler ile koruyucu hekimlik uygulamaları esastır. İlaç uygulamalarında kalıntı sürelerinde ise Türkiye ve AB yönetmeliğindeki gibi konvansiyonel üretimdeki kalıntı süresinin iki katı şartı uygulanmamaktadır. Örneğin ABD' de ilaç uygulanan bir süt sığırından elde edilen süt ve süt ürünleri 90 gün boyunca organik olarak satılamaz. Kasaplık hayvanlarda sentetik antiparaziter ilaçların kullanımı yasaktır. Bu tip ilaçlar yalnızca süt sığırları ve damızlık hayvanlarda ortaya çıkan tedavi zorunluluğunda kullanılabilir. Damızlıklarda ise gebeliğin son 1/3' lük kısmında kullanılan ilaçlar doğan yavrunun organik vasfı kazanmasına engeldir. NOP' ta bazı hayvan sağlığı preparatlarına özel arınma süreleri ise ayrı ayrı ifade edilmiştir. Ayrıca ilgili mevzuatta hayvanın organik vasfını koruma amaçlı tedavi sürecinin geciktirilmesi veya reddi yasaktır (Anonymous, 2014f).

Avustralya' da da organik hayvancılık mevzuatında, tıpkı diğer ülke mevzuatlarında olduğu gibi hayvan sağlığı ve refahının korunmasına yönelik genel üretim pratiklerinde ana amaç hayvan sağlığını korumak ve bu yolla tedavi edici girdilere bağımlılığı en aza indirmektir. Alınan bütün tedbirlere rağmen hayvanların hastalanması durumunda ise, vakit geçirmeden yönetmelikte izin verilen girdiler kullanılabilir. Tedavi edici preparatlarda tercihen öncelikle fitoterapik ve homeopatik ürünler kullanılır. Bunların yetersiz kalması durumunda ise ülke veteriner talimatlarında izin verilen antibiyotik ve allopatik ürünler kullanılabilir. Ancak antibiyotik ve allopatiklerin kullanılması durumunda tedavi uygulanan hayvan yeniden geçiş sürecine alınır ve elde edilen ürünler organik olarak satılamaz. İlaç uygulamalarında kalıntı arınma süreleri ise Türkiye yönetmeliğinden daha uzun olup, konvansiyonel üretimde belirlenen sürelerin 3 katı veya en az 3 hafta olarak belirlenmiştir. Eğer uygulanan preparat GDO ve GDO ürünleri içeriyor ise böyle hayvanlar tekrar geçiş sürecine alınmamak üzere organik vasfını kaybeder. Hastalık yokluğunda ise koruyucu olarak bu preparatların tamamının kullanımı yasaktır. Ayrıca bütün cerrahi uygulamalarda müdahale boyunca hayvana en az ağrıya yol açacak yöntemleri izlemek esastır. Cerrahi operasyonlarda ise anestezik kullanımı organik statüyü etkilememektedir (Anonymous, 2013j).

JAS' ta yine diğer organik mevzuatlarda olduğu gibi hayvanların drencini arttıran ve hasta olmasını mümkün olduğunca engelleyen uygulama pratikleri tavsiye edilmektedir. Ancak alınan tüm önlemlere rağmen hayvanların hastalanması durumunda, hasta hayvan süratle diğerlerinden ayrılarak ayrı bir bölmeye alınır ve zaman geçirilmeden tedavi edilir. Spesifik bir rahatsızlık veya hastalık durumu

haricinde hayvanlarda öncelikli, alternatif tedavi yöntemleri ve yönetim uygulamaları izlenir ve biyolojik ilaçların kullanımına izin verilir. Ancak bunun mümkün olmadığı durumlarda antiparaziter ilaçlar dışında diğerleri tedavi maksadı ile kullanılabilir. İlaçların kalıntı arınma sürelerinde ise Türkiye ve AB yönetmeliğinde olduğu gibi normal sürenin 2 katı, kalıntı arınma süresinin belirtilmediği durumlarda ise en az 48 saat beklenir. JAS' ta besinler yoluyla alınanlar hariç, hayvanlara büyüme ve gelişmeyi takviye edici maddeder verilemez. Hayvanlar üzerinde genetik müdahaleler ve üremenin hormonlar yoluyla kontrolü yasaklanmıştır (Anonymous, 2012f).

4.4.1.6. Yetiştiricilik uygulamaları ve barınak şartları

Organik hayvan yetiştiriciliğinde üremede doğal yöntemler kullanılır. Bununla birlikte suni tohumlamaya da izin verilir. Klonlama ve embriyo transferi gibi metotlar ise kullanılmaz (Anonim, 2014f; Anonymous, 2012f; Anonymous 2014e,f) İlave olarak Avustralya ulusal organik ve biyo-dinamik tarım standartlarında suni tohumlama tavsiye edilmeyen uygulamalar arasında yer almakta ve spermada cinsiyet tayini ve her türlü müdahale yasaklanmaktadır (Anonymous, 2013j).

Organik hayvancılıkta genel olarak hayvan barınakları, sıhhi yapı malzemelerinden inşa edilmeli, barınak koşulları hayvanların biyolojik ve ırk ihtiyaçlarını karşılamalı ve hayvanlar yem ve suya kolayca erişebilmelidir. Binaların yalıtımı, ısınması ve havalandırılması, hava akımı, toz seviyesi, sıcaklığı, nispi nemi ve gaz yoğunluğu hayvanlara zarar vermeyecek sınırlar içerisinde tutacak şekilde olmalıdır. Barınaklar bol miktarda doğal havalandırma ve ışık girişine izin vermelidir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2012f; Anonymous, 2013j; Anonymous, 2014 e,f)

Türkiye ve AB' de organik hayvancılıkta hayvanlar bağlı olarak tutulamaz. Ancak, hayvan refahı düzenlemeleri dikkate alınarak yetkilendirilmiş kuruluş tarafından hayvanların güvenliği ve refahı için, müteşebbisçe zorunluluğunun ortaya konulması şartı ile hayvanların sınırlı bir süre için bağlanmasına izin verilebilir. İstisnai olarak 10 baş veya daha az sayıdaki büyükbaş hayvan grupları, davranış ihtiyaçlarına uygun olarak grup içerisinde tutmak mümkün değilse, haftada en az iki defa otlatma alanlarına ve açık barınak veya egzersiz alanlarına ulaşmalarını sağlamak koşuluyla yetkilendirilmiş kuruluşun onayı ile bağlanabilir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

Hayvanların gruplar halinde yetiştirilmeleri durumunda grubun büyüklüğü; hayvan türünün gelişim evrelerine ve davranış biçimlerine bağlı olup, bir uzman görüşü

ışığında yetkilendirilmiş kuruluşça belirlenir. Organik hayvancılıkta hayvanlar, kansızlığı teşvik edecek koşullarda tutulamaz ve bu duruma sebep olabilecek rasyonlar ile beslenemez (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

Genel olarak organik hayvancılık mevzuatlarında barınaklarının zeminin düz fakat yaralanmalara sebep olmaması açısından kaygan olmaması istenmektedir.

Türkiye ve AB mevzuatına göre toplam zeminin asgari yarısı, sert ve düz olmalıdır. Altlık ise sap-saman veya diğer uygun doğal maddeden oluşur. Altlık olarak kullanılan materyal, organik tarımda gübre olarak kullanılmasına izin verilen her türlü mineral madde ile iyileştirilebilir ve güçlendirilebilir. İklim koşullarının hayvanlara açık havada yaşamalarına imkân verdiği bölgelerde, hayvan barınaklarının yapılması zorunlu değildir. Büyükbaş ve küçükbaş hayvanların otlama dönemlerinde meralara erişebilmeleri ve kış barınaklarının hayvanlara hareket serbestîsi vermesi durumunda, kış aylarında hayvanlara açık gezinti alanları ve açık alanlar sağlanması zorunluluğu kaldırılabilir. Ancak; bir yıldan yaşlı boğalar, meralara, açık gezinti alanlarına ve açık alanlara erişebilmelidirler. Besinin son döneminde ise büyükbaşlar yaşam sürelerinin 1/5' ini geçmemesi ve üç aydan fazla olmamak kaydıyla kapalı alanlarda kalabilirler. Buzağılar ise 1 haftalık yaştan sonra bireysel bölmelerde tutulamaz (Anonim, 2014f,; Anonymous 2014e).

Mevzuatlara göre serbest gezinti alanları, açık hava gezinti alanları veya açık barınak alanlarında; yerel hava koşullarına ve ilgili türe bağlı olarak yağmura, rüzgâra, güneşe ve aşırı sıcaklığa karşı yeterli korunma sağlanmalıdır. Barınaklar; hayvanlara rahatça ve doğal olarak durabilecekleri, kolayca yatabilecekleri, dönebilecekleri, kendilerini temizleyebilecekleri, tüm doğal pozisyonları alabilecekleri ve doğal hareketleri yapabilmelerine yetecek büyüklükte olmalıdır **(**Anonim, 2014f; Anonymous 2014e,f; Anonymous, 2012f).

Türkiye ve AB mevzuatlarında diğer ülke mevzuatlarından faklı olarak organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıkta kapalı barınaklar ve açık gezinti alanlarının asgari alanları daha detaylı şekilde belirlenmiştir. İlgili sınırlamalar farklı hayvan türleri ve kategorilerde çizelge 4.4.1.6.1.' de ki gibidir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

Çizelge 4.4.1.6.1. Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatında kapalı barınaklar ve açık gezinti alanlarında asgari ölçüler, (Anonim, 2014f, Anonymous 2014e).

	İç alan		**Gezinti alanı**
	En az canlı ağırlık (kg)	m²/baş	m²/baş
Damızlık ve besiye alınmış sığır	100 kg' a kadar	1.5	1.1
	200 kg a kadar	2.5	1.9
	350 kg' a kadar	4.0	3.0
	350 kg' dan fazla	5.0 (En az 1 m² /100 kg)	3.7 (En az 0.75 m² /100 kg)
Süt sığırları		6	4.5
Damızlık boğalar		10	30
Koyun ve keçiler		1.5 koyun/keçi 0.35 kuzu/oğlak	2.5 0.5

ABD ise NOP' ta Türkiye ve AB mevzuatındaki gibi kapalı barınaklar ve açık gezinti alanlarının asgari ölçüleri belirtilmemiştir. Barınaklara ilgili ise yıl boyunca hayvanların sağlığını koruyan, hayvanların doğal davranışlarını gösterebileceği, istediği zaman temiz hava, su ve direkt güneş ışığına ulaşabileceği, yeterli yemlik ve suluk miktarı ile hayvanlar arasında rekabete yol açmayan barınaklar planlanması ve barınak planlamalarında hayvanların potansiyel yaralanmalarının önüne geçecek tedbirlerin alınması istenmiştir. NOP' ta da diğer yönetmeliklerle ki gibi olumsuz hava şartları haricinde hayvanlar tamamen kapalı barınaklarda barındırılamaz ve hayvanlar yıl boyunca açık alanlar, gezinti alanları ve egzersiz alanlarına ulaşabilmelidir. (Anonymous, 2014f).

Organik hayvancılıkta barınaklar, alet ve kaplar, hastalık taşıyan organizmaların gelişmesi veya bulaşmasını engellemek için, yönetmeliklerde izin verilen maddeler ile uygun bir şekilde temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir olmalıdır. Böcek ve kemirgenlerle mücadele etmek ve işletmede kokuyu azaltmak amacıyla, dışkı, idrar ve dökülmüş dağılmış gıdalar ortamdan uzaklaştırılır. Bütün bu tedbirlere rağmen böcekler ile diğer kemirgenlerin hayvan barınaklarından ve diğer tesislerden uzaklaştırılamaması durumunda, yine yönetmeliklerde izin verilen girdiler ve rodentisitler kullanılır (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

ABD' de ise haşere mücadelesinde temel temizlik tedbirlerine ilave olarak mekanik tuzaklar, ışık ve sesle uyarma gibi yöntemler ile organik ürünlerle teması kesilmek kaydıyla zehirli yem kullanımı uygulanabilecek metotlar arasındadır. Bütün bunlara rağmen mücadele başarısız olursa FDA' nın onayladığı maddeler mücadelede kullanılabilir (Anonymous, 2014f).

Avustralya organik ve biyo-dinamik tarım mevzuatına göre tıpkı diğer yönetmeliklerde olduğu gibi, hayvanlara güvenli, sıhhi, ekstrem iklim koşulları ve avcı ve yırtıcılardan korunabilecekleri, muhtemel yaralanmaların önüne geçebilecek, yeterli havalandırma, ışık oranı ve yemlik ve suluğa sahip barınaklar planlanması istenmektedir. Barınak planlamada ise hayvan başına taban alanı ölçüleri genel sayısal değerlerle ifade edilmiş ve bunun için küçük-orta büyüklükteki ruminantlar için 1.5 m², orta-büyük boy ruminnatlar için 3.0 m²' lik asgari ölçüler belirlenmiştir. İlave olarak barınaklarda kullanılan altlıkların hayvanlar tarafından tüketebileceği durumlarda, kullanılan altlığın organik statüde olması şartı getirilmiştir.

JAS' a göre yem ve temiz suya rahatlıkla ulaşabilen, iklim şartlarına uyumlu, zemini düz ancak kaygan olmayan, hayvanların yaralanmaması için gerekli tedbirlerin alındığı, altık ve dinlenme alanlarının temiz ve kuru olduğu, düzenli olarak temizlik yapılabilen barınakların planlanması gerekmektedir. Hayvanların gezindiği, otladığı, dinlendiği açık alanlarda ise organik tarımda yasaklı ürünlerle bulaşmaya karşı, gerekli tedbirlerin alınması ve organik ile konvansiyonel alanlar arasında açık ayrımların sağlayan tedbirler uygulanması istenmektedir. Ayrıca açık alanlarda hayvanları olumsuz iklim şartları, avcı ve yırtıcı hayvanlara karşı koruyan korunakların tesisi gerekli görülmektedir. Türkiye organik mevzuatında olduğu gibi iç ve dış barınak alanları JAS' ta da detaylı olarak belirtilmiştir. JAS' a göre barınaklarda asgari ölçüler Çizelge 4.4.1.6.2.' de görülmektedir.

Çizelge 4.4.1.6.2. JAS' a göre organik hayvancılık mevzuatında kapalı barınaklar ve açık gezinti alanlarında asgari ölçüler

Yetiştirme tipi	İç alan (m²)	Gezinti alanı (m²)
Et tipi sığır (340 kg.'dan fazla)	5.0	5.0
Ergin süt sığırı	4.0 (bağlandığında 1,8 m²)	4.0
Ergin damızlık dişi sığır	3.6 (bağlandığında 1,8 m²)	3.6
Ergin koyun	2.2	2.2
Ergin keçi	2.2	2.2

Türkiye ve AB mevzuatında organik hayvansal üretimde kuyruk kesme amacı ile elastik bant takılması, kuyruk kesme, diş kesme, boynuz köreltme uygulanamaz. Ancak bu uygulamaların bir kısmına genç hayvanlarda boynuz köreltme uygulamasında olduğu gibi güvenlik, hayvan sağlığı, rahatlığı ve hijyen için yetkilendirilmiş kuruluş tarafından izin verilebilir. Ürün kalitesini artırmaya yönelik fiziksel kastrasyon uygulamaları ise, hayvanlar en uygun yaşta iken uzman kişiler tarafından, acı çektirmeden yerine getirilir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

Avustralya'da tıpkı diğer mevzuatlarda olduğu gibi hayvan refahı ön planda tutulmakta olmasına rağmen diğer yönetmeliklere olduğu gibi kastrasyon, kuyruk kesme (kuzularda), boynuz köreltme, boğaların burnuna halka takılması, gerekli olan ırklarda mulesing uygulamalara izin verilmektedir (Anonymous, 2013j).

JAS' a göre hayvanlara güvenliği ve sağlığı için uygun zamanda yapılmak ve hayvanda mümkün olan en az acıya sebep olmak kaydıyla boynuzsuzlaştırma, kuyruk kesme, kastrasyon gibi işlemler uygulanabilir.

4.4.1.7. Nakliye ve kesim

Türkiye ve AB' de organik hayvancılıkta hayvanların nakilleri stressiz ve kısa zamanda gerçekleştirilecek şekilde yapılır. Yükleme ve boşaltma işlemleri dikkatli ve hayvanları zorlamak amacıyla elektriksel uyarıcı alet kullanılmadan gerçekleştirilir. Nakliye öncesi ve esnasında herhangi bir yatıştırıcı ilaç kullanılmaz. Ayrıca Türkiye yönetmeliğine göre kara taşımacılığında 8 saatte bir yemleme, sulama ve dinlendirme için mola verilir. Kesimde ise yine kasaplık hayvanlara stres yaratmayacak şekilde davranılır. Mümkün olan durumlarda ayrı mezbaha, kesimhane ve kombinalar kullanılır. Mümkün olmayan durumlarda ise konvansiyonel olarak yetiştirilmiş hayvanların kesiminden sonra, mezbaha, kesimhane ve kombinalar yönetmeliğe uygun maddeler ile temizlendikten sonra, organik hayvanların kesimi yapılabilir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

NOP' ta organik hayvancılıkta hayvan nakilleri ve kesimlere ilişkin diğer ulusal mevzuatlar geçerlidir. Ayrı tanımlamalar kullanılmamıştır (Anonymous, 2014f).

Avustralya' da organik hayvancılıkta, genel topluluk ve bölge mevzuatlarına ilave olarak hayvanlarda stres oluşturabilecek davranışlarda bulunulması, yükleme ve boşaltma gibi işlemlerde elektriksel uyarıcı alet kullanılması yasak olup, nakliyede kullanılacak araçların organik hayvan taşımaya uygun olması ve nakil işleminden önce temizlenmiş olması gerekir. Ayrıca nakil öncesi ve esnasında hayvanlara herhangi bir yatıştırıcı ilaç kullanımı yasaklanmıştır (Anonymous, 2013j).

JAS' ta ise yine temel prensip olarak hayvanlara asgari acı ve stres yaşatacak uygulamalar öncelikli olup Türkiye, AB ve Avustralya organik hayvancılık mevzuatında olduğu gibi sakinleştirici preparatlar ve elektriksel uyarıcı aletler yasaklanmıştır.

4.4.1.8. Gübre yönetimi

Organik bitkisel üretim yapılacak alanlarda kirliliğe yol açmaması bakımından Türkiye ve AB' de arazi üzerine uygulanacak toplam gübre miktarı, 170 kg/N/ha/yılı geçemez. Organik hayvansal üretim yapan işletmeler, üretim fazlası gübrelerini üretim yapan diğer müteşebbislerle sözleşme yaparak dağıtır. Hayvansal gübrelerin depolama yerleri; doğrudan akıntı ile veya sızıntı ile toprak veya suyun kirlenmesini önleyecek özellikte olmak zorundadır (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e).

NOP' ta ise işletmelerde hektar başına bakılabilecek hayvan sayısında sınırlamalar bulunmazken, hayvan gübrelerinin çevre kirliliğine yol açmamasına ilişkin tavsiyeler yer almaktadır (Anonymous, 2014f).

Avustralya' da ise organik ve biyo-dinamik tarım standartlarına göre gübrelerin optimum düzeyde geri dönüşümü ve tekrar üretime kazandırılması amaçlanmakta olup, gübrenin toprak ve su ile direkt temasını engellemek için gübre depoları yapılması zorunludur (Anonymous, 2013j).

JAS' ta da diğer yönetmeliklerde olduğu gibi meraların hayvan gübreleri ile kirletilmesinin önüne geçmek için benzer tavsiyelerde bulunulmakta ancak sınırlandırmalara ilişkin sayısal ifadeler yer almamaktadır.

4.5. GZFT (SWOT) Analizi

GZFT (SWOT) Analizi' nin terimleri şu şeklide açıklanabilir; Güçlü yönler, organizasyonun belirlediği hedeflere ulaşabilmesi için kendisine avantaj sağlayacak özniteliklerdir. Zayıf yönler, organizasyonun belirlediği hedeflere ulaşabilmesinde kendisi için dezavantaj olan özniteliklerdir. Fırsatlar, hedeflere ulaşılabilmesinde organizasyona yardımcı olacak dış çevre koşullarıdır. Tehditler ise, hedeflere ulaşılabilmesinde organizasyonun performansını düşürecek olan dış çevre koşullarıdır (Anonim, 2014g).

Buna göre bu bölümde Türkiye organik hayvancılığının mevcut durum itibari ile güçlü ve zayıf yönleri ve konunun geleceğine ilişkin fırsatlar ve tehditler ortaya GZFT analiz başlıkları altında toplanmaya çalışılacaktır. Ayrıca ilgili bölümde GTHB tarafından 2012 yılında hazırlanan Organik Tarım Stratejik Planı' nda yapılan analiz ve tespitlerden de faydalanılacaktır (Anonim, 2012a).

4.5.1.Güçlü yönler

Türkiye organik hayvancılığında; güncel ulusal mevzuatın varlığı ve hedef pazarla uyumlu olması, kurumsal yapı ve hedeflerin varlığı, zengin biyolojik çeşitlilik ve doğal kaynaklara sahip havzaların varlığı, zengin tarımsal ekosistemler, temiz toprak ve su kaynaklarının varlığı, organik hayvancılığa uygun çayır ve meralar ve yüksek oranda yerli ırk ve melezlerin varlığı, dünya ve gelişmiş ülkeler ortalamasının altında gübre ve pestisit kullanımı, mevcut haliyle organik hayvancılığa yakın üretim sistemlerinin varlığı, geleneksel bilgi ve tecrübenin varlığı ve tarımsal işletmelerin % 67.42' sinin organik tarım en uygun işletme tipi olan bitkisel ve hayvansal üretim, birlikte gerçekleştiren karma üretim işletmelerinden oluşması.

4.5.2.Zayıf yönler

İç piyasada kapsamlı pazar araştırmalarının yapılmamış olması, tüketici alım gücünün yetersizliği, tarımsal işletmelerde küçük ölçeklilik ve çok parçalılık, işletme sahiplerinin teknik bilgi ve görgü eksikliği ve kayıt tutma alışkanlıklarının bulunmayışı, yetiştiricilerin çiftçi organisazyonları konusundaki önyargıları ve kötü tecrübeleri, devlet desteklemelerinde entansif işletmeler ve kültür ırklarına öncelik verilmesi, organik tarım desteklemelerinin tatmin edici seviyede bulunmayışı, serifikasyon maliyetlerinin yüksekliği geçiş sürecindeki işletmelere özel desteklerin bulunmayışı, organik ürünlere özel sübvansiyonların ve pazarlama desteklerinin bulunmayışı, kontrol ve denetim yetersizliği ve kayıt dışılık, ulusal düzeyde organik tarım eğitim ve araştırma merkezinin bulunmayışı, organik büyükbaş ve küçükbaş hayvansal ürünlerde, yaygın hayvan hastalıkları nedeniyle dış pazar şansının azlığı, yem girdilerinde dışa bağımlılık, meraların verimsizliği ve kaliteli kaba yem açığı, pazar sıkıntısı, iç ve dış pazarın dengeli gelişmemesi, uzmanlık ve hizmet içi eğitimlerin yeterli düzeyde olmaması, eğitim ve yayım çalışmalarının yeterince etkili olmaması, AR-GE çalışmalarının yetersiz olması, sonuçların uygulamaya aktarılamaması, resmi makamlar ve kimi bilim çevrelerinde organik tarımı benimsemedeki yaklaşım farklılıkları, kütüphane ve dokümantasyon yetersizliği, organik ürünlere olan güven eksikliği ve yeterli miktarda katma değeri yüksek, işlenmiş organik ürün bulunmayışı.

4.5.3.Fırsatlar

Dünyada ve Türkiye‘ de organik ürünlere yönelik artan farkındalık, artan çevre ve hayvan hakları bilinci, iç pazarın sınırlıda olsa gelişiyor olması, üretici örgütlenmesine ilişkin yasal düzenlemenin varlığı, agro-ekoturizm ve sağlık turizmine talebin artması, entegre tesislerin varlığının artması, etkin lojistik hizmet ağı ve konu bazında akredite analiz kapasitesinde gelişme.

4.5.4.Tehditler

Konvansiyonel ürünlerin organik adıyla satılması ve buna ilişkin yeterli denetimin yapılamaması, organik ürünlere ilişkin bilgi kirliliği, sanayileşme, hızlı kentleşme ve köyden kente göç ve ana üretici güç olan gençlerin kırsal nüfusta oranının azalması, üretimde ithal girdiye bağımlılık ve organik tarım konusunda uygun ve etkin tarımsal girdi temininde yaşanan zorluklar, girdi fiyatlarının yüksek olması, ihracatta karşılaşılan teknik engeller ise organik tarımın gelişmesi yönünde tehditleri oluşturmaktadır.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Son yıllarda ekosistemin sürdürülebilirliği, yaşayan diğer canlıların haklarına gösterilen ilgi, hayvan refahının göz önünde bulundurulmaya başlanması, sağlıklı ve güvenilir gıdaya ulaşma isteği, ilk defa 1939 yılında dillendirilen organik tarım faaliyetini IFOAM verilerine göre dünya üzerinde 2011 yılı itibari ile geçiş süreci verileri dahil, 37.2 milyon ha tarım arazisi üzerinde, 1.8 milyon üretici tarafından, 162 ülkede uygulanmakta olan alternatif bir üretim metodu haline getirmiştir.

Organik hayvancılıkta ise bitkisel üretimin aksine kayda değer gelişmeler 2000' li yıllarda yaşanma yaşanmaya başlamıştır. Bu sebeple bugün organik hayvancılıkla gelişmeler bitkisel üretime kıyasla henüz yolun başındadır denilebilir.

Türkiye ise geleneksel ürünlerimizin AB organik pazarında talep edilmesi ile girdiği bu süreçte 2012 yılı GTHB organik tarım verilerine göre, geçiş süreci dahil 204 farklı üründe, 54,635 üretici tarafından, 508,122 ha alanda üretim, 179,281 ha alanda doğal toplama ve 15,004 ha alan nadas olmak üzere toplam 702,909 ha alanda organik tarım faaliyetleri sürdürülmektedir (Anonim,2014c).

Organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıkta ise, üretim organik bitkisel üretime kıyasla sınırlıdır. GTHB 2012 yılı organik tarım istatistiklerine göre, ülke genelinde geçiş süreci dahil toplam 1,576 üretici 56,204 büyükbaş, 33,985 küçükbaş hayvan ile organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetini sürdürmektedir. Organik hayvancılıkta geleceğe ilişkin ümit veren gelişme mevcut organik sertifikalı hayvan miktarının 7 katı büyükbaş ve 4 katı küçükbaş hayvanın geçiş sürecinde olmasıdır (Anonim, 2013g). Ancak yinede bugünkü değerler gelişmiş ülke ortalamalarına kıyasla oldukça düşük kalmakta ve Türkiye sahip olduğu mevcut potansiyeli henüz tam olarak değerlendirememektedir. Bugün AB genelinde de toplam hayvan varlığında organik hayvancılığın oranı sığırcılıkta % 2.90, koyun ve keçide ise % 2.82' dir. Süt sığırcılığında ise bu oranın en yüksek olduğu ülkeler olan Avusturya, İsveç, Danimarka ve Birleşik Krallık' ta ise bu oranlar sırasıyla % 18, % 12.7, % 10.9, % 8.1' dir. Koyunculukta ise toplam hayvan mevcudunda birliğe üye üç ülke İngiltere, İtalya ve İspanya başı çekmekte ve organik koyunculuğun bu ülkelerdeki oranları sırasıyla % 5.9, % 8.8 ve % 3.6' dır. Organik keçicilikte de yine Akdeniz ülkelerinden İtalya ve Yunanistan başı çekmekte ve toplam keçi mevcudunda organik keçiciliğin

oranları % 7.5 ve % 4.1' dir. ABD' de ise süt sığırcılığında organik süt sığırlarının oranı % 2.78' dir. Türkiye' de ise geçiş süreci hayvanlar dahil edilse bile bu oran sığır varlığı içerisinde % 0,4 küçükbaş hayvan varlığında ise % 0,09 düzeyindedir.

IFOAM' ın 2013 yılında yayınlamış olduğu istatistiklere göre, organik ürün satışları küresel ekonomik krize rağmen, 2002 yılından bu yana % 170 artışla, 2011 yılında 62.8 milyar Dolar'a ulaşmıştır. Dünya genelinde satışların % 90' ı Kuzey Amerika ve Avrupa kıtasında gerçekleşmiştir. Ülkeler bazında pazar paylarına bakıldığında ise % 44' lük payla ABD ilk sırada yer almakta ve bunu % 14 ile Almanya, % 8 ile Fransa, % 4' erlik pay ile Kanada ve Birleşik Krallık, % 3' erlik pay ile İtalya ve İsviçre izlemektedir. (Anonymous, 2013e). Kişi başı organik ürün harcamalarında ise 2011 yılı itibari ile dünya ortalaması 9 Dolar olup, bu alanda lider ilk 3 ülke kişi başı 177 Euro ile İsviçre, 162 Euro ile Danimarka, 134 Euro ile Lüksemburg'dur (Anonymous, 2013e). Global düzeyde organik ürünlerin ürün gruplarına göre pazar paylarına bakıldığında 2005 yılında meyve ve sebze % 39.60, ekmek ve tahıl % 16.40, içecek % 13.30, süt % 12.40, et-balık-tavuk % 2.60, diğer ürünler % 15.70 pazar payına sahiptir (Marangoz, Çelikkan,2010).

Türkiye ise iç pazarda 2012 yılı itibari ile yaklaşık 4 milyon Euro satış değeri ile sınırlı iç tüketime sahiptir ve üretimin çoğunluğunu yurtdışı pazarlara sunmaktadır. İhracatta ise Türkiye'nin dünya organik ürün ticaretindeki payı oldukça düşüktür. Fındık ve fındık ürünleri, kuru üzüm, kayısı ve ürünleri, incir ve incir ürünleri, mercimek ve çeşitleri ile pamuk ve tekstil ürünleri, başlıca ihraç edilen ürünler arasında yer almaktadır. Yıllara göre dalgalı bir seyir izlemekle birlikte 2011 yılı itibariyle Türkiye' nin organik ürün ihracat değeri 15.5 milyon Dolar olarak bildirilmektedir. Gerçekte bu değerin daha yüksek olduğu ancak, organik ürünlere özgü bir GTİP numarası bulunmaması ve bazı organik ürünlerin organik olarak kayda girmeden ihraç edilmesi nedeniyle, gerçek durumun ihracat verilerine yansımamakta ve bu durum sağlıklı verilen tutulabilmesine engel olmaktadır (Anonim, 2013b).

Türkiye organik bitkisel üretiminde 7 yıllık süreçte, çiftçi sayısını 3 kat, organik alanlarını 3.5 kat, üretimini ise 4 kat arttırmıştır. 2012 yılı itibari ile Türkiye genelinde 1,750,127 ton organik ürün üretilmiştir. Hayvansal ürünlerde organik hayvancılıkta bölgeler bazında Doğu Anadolu, Karadeniz ve Marmara bölgeleri öne çıkmaktadır. 2012 yılı GTHB verilerine göre organik büyükbaş ve küçükbaş hayvansal ürün olarak 177 ton sığır eti, 93 ton koyun, keçi eti, 16,725 ton inek sütü, 902 ton koyun, keçi sütü üretilmiştir (Anonim, 2013g). Ancak üretilen bu organik hayvansal ürünlerin tamamı iç

piyasada tüketilmiş ve herhangi bir hayvansal ürün ihracatı yapılmamıştır. Sonuç olarak verilerden de anlaşılacağı üzere Türkiye'de organik hayvancılık potansiyeli yüksek olmakla birlikte, ekolojik hayvansal ürünlerin ihracatında sorun bulunması, iç pazarda ise tüketici bilinci ve alım gücünün düşük olması nedeniyle ekolojik hayvansal ürünlere talep yetersizdir. (Ak ve Kantar, 2008)

Mevcut araştırmalar ışığında Türkiye' de, organik ürünlerin pazarlanmasında en önemli sorunun organik ürünlere ilişkin gerekli güvenin sağlanamaması olduğunu söylemek mümkündür. Bu sonuca göre günümüz pazarlarında organik ürünlerle ilgili güven arttırıcı çalışmaların yapılması daha da önemli olmaktadır. Ayrıca organik ürünlerin pazara giriş stratejilerinde düşük fiyat politikasına başlangıçta önem vermesi gerekmektedir, bunun içinde üretim maliyetlerinin düşürülebilmesi için devlet desteklemelerine ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca pazarlama hizmetlerinde eksiklikler, ürün çeşitliliğinin az olması, katma değeri yüksek işlenmiş ürünlerin üretilememesi, ürünler bazında geniş kapsamlı iç pazar araştırmalarının yapılmamış olması, organik ürün pazarlamasına yönelik özel pazarlama yöntemleri ve kampanya, promosyon ve tanıtım etkinliklerinin sınırlı olması organik ürünlerin pazarlanmasında başlıca sorunları oluşturmaktadır.

Organik hayvancılık mevzuatları yönüyle ise, Türkiye, AB, ABD, Avustralya ve Japonya organik hayvancılık mevzuatlarının tamamında damızlık veya üretime yönelik organik hayvancılıkta, çevre koşullarına adaptasyon kabiliyeti yüksek olan ve hastalıklara dayanıklı ırklar seçilmesi önerilmiş ve gen teknolojisi metotları ile hayvan ıslahına izin verilmemiştir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

Yine mevzuatlarının tamamında işletmelerde sürü tesis edilirken öncelikle organik hayvancılık işletmelerinden hayvan temini amaçlanır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda ise mevzuatlar arasında farklı sınırlamalar ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatında konvansiyonel hayvancılıktan gelen buzağılar ve kuzular sütten kesilir kesilmez organik hayvancılık kurallarına göre yetiştirilir ve her koşulda buzağılar 6 aylıktan, kuzular ve oğlaklar ise 60 günden büyük olmamalıdır. Geçiş süreci ise Türkiye ve AB mevzuatında süt üretiminde 6 ay olup, bu süre et üretiminde büyükbaş hayvanlar için 12 ay, küçükbaş hayvanlar için ise 6 aydır. Ancak organik süt sığırcılığı işletmelerinde sürüden et amaçlı ayrılacak hayvanlar için bu süre yaşam süresinin 3/4'üne indirilebilir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e). ABD' de NOP' a göre organik sürü tesisinde gebeliğinin son 1/3' lük kısmından beri

mevzuat kurallarına uygun yetiştirilen hayvanlar ve onlardan elde edilen yavrular sürü tesisinde değerlendirilebilir. İlgili mevzuatta süt sığırlarında geçiş süresi ise 1 yıldır (Anonymous, 2014f). Avustralya Ulusal Organik ve Biyo-Dinamik Tarım Standartları' nda ise organik hayvan materyalinin temin edilememesi durumunda, NOP' a benzer şekilde konvansiyonel işletmelerden getirilen hayvanlar gebeliğin en azından son 3 ayında organik kurallara uygun yetiştirilmek kaydıyla alınabilir. Ancak geçiş sürelerinde ayrı sınırlamalar konulmuş olup bu süreler yapağı üretimi için 18 ay, süt üretimi için ise 6 aydır (Anonymous, 2013j). Türkiye mevzuatında ise yapağı üretiminde geçiş sürecine ilişkin herhangi bir ifade bulunmamaktadır. JAS' ta sürü tesis ederken bu hayvanlarda uygulanacak geçiş süreleri sınırlamaları Türkiye ve AB yönetmeliği ile benzerdir. Ancak JAS'ta Türkiye mevzuatından farklı olarak geçiş sürecine alınacak hayvanlardan, damızlık dişi sığır ve süt sığırlarının doğum yapmamış olması, koyun ve keçilerin ise 5 aylık yaştan küçük olması ön şartı getirilmiş ve ırk bazında et sığırları için ise diğer yönetmeliklerden farklı, 12 aylık yaş sınırlamasına ilave olarak ırklar bazında canlı ağırlık sınırlandırmalarına da gidilmiştir. (Anonymous, 2012f).

Organik hayvancılık mevzuatlarında hayvan beslemede ise amaç ihtiyaçları karşılamanın yanında, üretim artışı ve kalitedir. Hayvanların zorlama ile beslenmesi ise yasaktır. Organik hayvan beslemede, GDO' lar ve bunlardan elde edilen ürünler, antibiyotikler, koksidiyostatikler, tıbbi ürünler ile büyümeyi veya üretimi artırıcı diğer maddeler ile kimyasal çözücüler kullanılarak üretilen kaba ve kesif yemler rasyonda kullanılamaz. (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatında beslemede ortalama olarak rasyon kuru maddesinin % 30 kadarı, geçiş süreci maddeleri içerebilir. Geçiş sürecindeki yem maddeleri hayvanların yetiştirildiği işletmeden temin ediliyorsa bu oran % 60' a kadar çıkarılabilir. İlave olarak diğer yönetmeliklerden farklı Türkiye ve AB mevzuatında yaylacılık yapılan döneme ilişkin ifadeler yer almakta ve buna göre; hayvanların yürüyerek bir otlatma alanından diğerine geçerken organik olmayan alanlarda otlayarak tükettikleri yem miktarı, yıllık rasyonun %10' unu geçemez ibaresi bulunmaktadır. Bu oran tarımsal orijinli yemin kuru maddesinin yüzdesi olarak hesaplanır ve her yıl hayvanların yaylada olduğu dönemin dışında, yemin en az %60' ı çiftlik bünyesinden sağlanır. Ayrıca Türkiye mevzuatında istisnai olarak yetiştiricinin

yemlerini organik üretimden sağlayamaması durumunda; 31/12/2014 tarihine kadar rasyon kuru maddesinin azami % 5' i konvansiyonel yemlerden karşılanabilir.

Türkiye ve AB' de diğer ülkelerde olduğu gibi organik yetiştirme sistemi yılın değişik dönemlerinde hayvanların otlaklara ulaşabilmelerine imkân sağlar. İlgili yönetmeliklere göre ruminant rasyonlarında; silaj ve taze kuru ot gibi kaba yemler rasyon kuru maddesinde en az % 60' ı oranında olmalıdır. Bununla birlikte yetkilendirilmiş kuruluş süt üretimine yönelik hayvanlarda laktasyonun başlarında azami 3 aylık bir süre için bu oranın % 50' ye indirilmesine izin verebilir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e). ABD'de ise hayvanlar % 100 organik yemlerle beslenmeli ve hayvanlar tüm otlatma sezonu boyunca toplam kuru madde tüketiminin en az % 30' unu çayır ve meralardan sağlamak zorundadır ve buna ilişkin hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir (Anonymous, 2014f). Avustralya organik ve biyo-dinamik tarım mevzuatına göre ise, hayvanlar tamamen organik yemlerle beslenmeli ve rasyonlar geçiş sürecindeki yemleri içermemelidir. Rasyona geçiş süreci statüsünde hammadde katılması durumunda elde edilen ürünler geçiş süreci olarak etiketlenir. İstisnai olarak çiftliğin geçiş sürecinde olması durumunda aynı üretim biriminde üretilmek ve depolanmak kaydıyla, hayvanlar organik statüsünü kaybetmeden beslenebilir. (Anonymous, 2012f). JAS' ta belirli şartlar altında rasyona % 30 oranında geçiş süreci ürünler katılabilir. Mineral ihtiyacı tek başına rasyonla karşılanamıyor ise doğal maddeler veya bunlardan elde edilen ürünler, üretiminde kimyasal maddeler kullanılmamak kaydıyla rasyona ilave edilebilir. Balık unu ve algler de GDO içermemek, kimyasallarla muamele görmemiş olmak ve ışınlanmamış olmak kaydıyla rasyon kuru maddesinin % 5' ini geçmemek kaydıyla rasyona ilave edilebilir. (Anonymous, 2012f). Türkiye mevzuatında ise bu değer her yem takviyesi için %1 ile sınırlandırılmıştır JAS' a göre emzirme dönemi, laktasyonun ilk 3 ayı ve besinin son dönemi hariç yeşil ve kuru ot, silaj haricindeki yemlerin rasyondaki oranı % 50' nin altında olmalıdır. Besinin son döneminde ise kesif yem oranı % 75' e çıkarılabilir. Ancak beside bu süre 3 ay veya hayvanın toplam yaşam süresinin 1/5' ini geçemez. Ayrıca JAS' ta diğer yönetmeliklerden farklı olarak hayvanların günlük rasyonla alması gereken kuru madde miktarları da ayrı olarak belirlenmiştir (Anonymous, 2012f).

Organik hayvancılıkta buzağı ve oğlakların beslenmesi ise öncelikle doğal yöntem olan ana sütüyle sağlanır. Bunun mümkün olmaması halinde yavrular aynı sürüden elde edilen sütlerle beslenilir. Türkiye ve AB mevzuatında türlere bağlı olarak yavruların süt

ile beslenmeleri gereken asgari süre; büyükbaş hayvanlarda 90 gün, küçükbaş hayvanlarda ise 45 gündür (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e). Ancak ABD, Avustralya ve Japonya organik hayvancılık mevzuatında bu konuda ifade edilen herhangi bir sayısal değer yoktur (Anonymous, 2014f; Anonymous, 2013j; Anonymous, 2012f).

Organik hayvansal üretimde hayvanlar genel prensip olarak, meralara, açık hava gezinti alanlarına rahatça erişebilmelidir. Bu konu ile alakalı Türkiye, AB organik hayvancılık mevzuatı uyumlu olmasına rağmen, ABD, Avustralya ve Japonya gibi ülke mevzuatlarında farklı sınırlamalar bulunmaktadır.

Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatında meralarda ve açık alanlarda birim alan başına düşen hayvan sayısı, üretim birimindeki bitkisel üretime yeterli hayvan gübresi sağlayabilecek şekilde sınırlıdır. Bu mevzuatlarda hayvan yoğunluğu yayılan azot miktarı bakımından, kullanılan tarımsal alanda kirliğe neden olmayacak şekilde belirlenir ve 170 kg /N/ha/yıl/baş değeri üst sınırdır. Bu değer mevzuatta ayrıntılı olarak verilmekte olup örneğin, hektar başına besi danaları için azami 5 baş, süt sığırları için 2 baş, koyun ve keçiler için 13,3 baş hayvana denk gelmektedir, (Anonim 2014f; Anonymous 2014e). ABD ve Avustralya ve Japonya' da organik hayvancılık işletmelerinde ha başına düşen hayvan varlığı ve stoklanabilecek gübre miktarlarında Türkiye ve AB yönetmeliğinde olduğu gibi kesin sınırlamalar bulunmamaktadır. Mevzuatta bu konuda toprak ve su kaynaklarının korunması, mera vejetasyonunun etkin ve dengeli kullanımı, erozyona sebep olunmaması gibi genel tavsiyeler bulunmaktadır (Anonymous, 2014f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

ABD' de organik olarak yetiştirilen hayvanlar yıl içerisinde toplamda en az 120 gün meralara çıkarılmak ve mera sezonunda rasyonun toplam kuru maddesinin en az % 30' unu meralardan karşılamak zorundadır. Besi sığırlarında ise besinin son döneminde toplam rasyon kuru maddesinin % 30' unun meralardan elde edilmesi şartı göz ardı edilebilir. Besinin bu döneminde hayvanlar toplam yaşam süresinin 1/5' i veya 120 günü aşmamak kaydıyla kapalı olarak barındırılabilir (Anonymous, 2014f). Türkiye mevzuatında ise. bu süre yaşam sürelerinin 1/5'ini geçmemesi ve üç aydan fazla olmamak kaydıyla sınırlandırılmıştır

Yine Türkiye ve AB organik hayvancılık mevzuatına göre aynı üretim biriminde konvansiyonel olarak yetiştirilen hayvanlar, yetiştirildikleri barınakların ve arazilerin organik olarak yetiştirme yapılan birimlerden açıkça ayrı olması ve ayrı türlerin bulunması şartıyla aynı işletmede bulunabilirler. Otlatmada ise organik yetiştirilen

hayvanlar, otlatma alanlarının geçiş sürecini tamamlamış olması, diğer hayvan grubunun ekstansif üretimden gelmesi ve farklı türden olması şartlarını taşımak kaydıyla ortak otlatma alanlarını kullanabilirler. Konvansiyonel olarak yetiştirilen aynı türün, organik olarak yetiştirilen hayvanlar ile aynı anda merada otlatılması ise yasaklanmıştır (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e). ABD ve Avustralya mevzuatına göre ise organik ve konvansiyonel üretim birimleri birbirinden tamamen ayrı olmalı ve aralarında herhangi bir olumsuzluğa karşı tampon sınırlar bulunmalıdır (Anonymous, 2014f, Anonymous, 2013j).

Ayrıca tüm yönetmeliklerde doğal afetler nedeniyle yem üretiminin azalması halinde, afet bölgesinde kısa bir süre için yetkili otoritenin belirleyeceği oranda konvansiyonel yem maddelerinin hayvan beslenmesinde kullanımına izin verilir.

Organik hayvan yetiştiriciliğinde incelenen tüm mevzuatlarda hastalık önleyici tedbirler ile koruyucu hekimlik uygulamaları esastır. Bunun için bölgeye adapte olmuş hayvan materyalinin seçilmesinin yanında, hayvanların doğal bağışıklıklarını artırıcı düzenli egzersiz yapmalarını sağlayan, gezinti alanlarına veya otlaklara ulaşımı sağlanır. Aşırı kalabalık nedeni ile hayvanlarda görülen sağlık problemlerini önlemek için uygun yerleşim sıklığı tedbirleri alınır (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

Tüm mevzuatlarda önleyici tedbirlere rağmen bir hayvanın hastalanması veya yaralanması durumunda, hasta hayvan uygun bir barınakta izole edilerek, derhal tedavi edilmesi istenir. Tedavide kimyasal yolla sentezlenmiş allopatik tıbbi veteriner ürünleri veya antibiyotiklerin yerine, hasta hayvan türü üzerinde, tedavi edici etkisi bulunması kaydıyla, yönetmelikte yer alan ürünler ve fitoterapötik ürünler kullanılır. Söz konusu ürünlerin kullanımının hastalıkla veya yaralanmayla mücadelede yetersiz kalması durumlarında, hayvanın acı çekmemesi için tedavi amacı ile kimyasal bileşimli ilaçlar veya antibiyotikler yetkilendirilmiş kuruluşun izni ile kontrollü olarak kullanılabilir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

Organik hayvancılıkta kimyasal olarak sentezlenmiş veteriner tıbbi ürünler veya antibiyotikler, hastalık önleyici uygulamalar için kullanılamaz. Büyüme veya üretimi artırıcı maddelerin kullanımı ve üremeyi kontrol etmek amacıyla veya diğer amaçlarla hormon ya da benzeri maddelerin kullanımı yasaktır. Ancak hormonlar, tedavi amaçlı veteriner hekim uygulaması olarak hasta hayvana verilebilir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

Veteriner tıbbi ürünleri kullanıldığında; konulan teşhis, müdahale yöntemi, ilacın dozu, ilacın etken maddesi, tedavi süresi ve ilacın kalıntı arınma süresi ile birlikte kullanılan ürün kaydı tüm yönetmeliklerde zaruridir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

Türkiye, AB ve Japonya mevzuatına göre organik hayvancılıkta ilaç uygulamalarından sonra kalıntı arınma süreleri, konvansiyonel yetiştiricilikteki sürenin iki katı veya arınma süresinin belirtilmediği hallerde ise 48 saattir. Bu değer Avustralya' da konvansiyonel üretimde belirlenen sürelerin 3 katı veya en az 3 hafta olarak belirlenmiştir. ABD' de ise ilaç uygulamalarında FDA onaylı olmayan preparatların kullanımı yasaklanmış olup, arınma süresi konvansiyonel üretimdeki kalıntı süresinin iki katı değildir. Değişik ilaç grupları için farklı süreler belirlenmiştir. Örneğin ABD' de ilaç uygulanan bir süt sığırından elde edilen süt ve süt ürünleri 90 gün boyunca organik olarak satılamaz (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

Türkiye ve AB' de aşı uygulamaları, parazit tedavisi veya ülkede zorunlu olan hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele programları dahilinde yapılan uygulamalar belirli sınırlamalarla serbest bırakılmıştır. (Anonim, 2014f; Anonymous2014e). ABD' de ise NOP' ta hastalık yokluğunda aşılar hariç rutin ilaç uygulamaları yasak olup, FDA tarafından onaylanmayan preparatlar kullanılamaz. Kasaplık hayvanlarda sentetik ilaçların kullanımı yasaktır. Bu tip ilaçlar yalnızca süt sığırları ve damızlık hayvanlarda ortaya çıkan tedavi zorunluluğunda kullanılabilir. Damızlıklarda ise gebeliğin son 1/3' lük kısmında kullanılan ilaçlar doğan yavrunun organik vasfı kazanmasına engeldir (Anonymous, 2014f). Avustralya' da da organik hayvancılık mevzuatında, tedavi edici preparatlarda tercihen öncelikle fitoterapik ve homeopatik ürünler kullanılır. Bunların yetersiz kalması durumunda ise ülke veteriner talimatlarında izin verilen antibiyotik ve allopatik ürünler kullanılabilir. Ancak antibiyotik ve allopatiklerin kullanılması durumunda tedavi uygulanan hayvan yeniden geçiş sürecine alınır ve elde edilen ürünler organik olarak satılamaz. Eğer uygulanan preparat GDO ve GDO ürünleri içeriyor ise böyle hayvanlar tekrar geçiş sürecine alınmamak üzere organik vasfını kaybeder (Anonymous, 2013j). JAS' ta spesifik bir rahatsızlık veya hastalık durumu haricinde hayvanlarda öncelikli, alternatif tedavi yöntemleri ve yönetim uygulamaları izlenir ve biyolojik ilaçların kullanımına izin verilir. Ancak bunun mümkün olmadığı durumlarda antiparaziter ilaçlar dışında diğerleri tedavi maksadı ile kullanılabilir. İlaçların kalıntı arınma sürelerinde ise Türkiye ve AB yönetmeliğinde olduğu gibi normal sürenin 2 katı,

kalıntı arınma süresinin belirtilmediği durumlarda ise en az 48 saattir (Anonymous, 2012f).

Organik hayvan yetiştiriciliğinde üremede doğal yöntemler kullanılır. Bununla birlikte suni tohumlamaya da izin verilir. Klonlama ve embriyo transferi gibi metotlar ise kullanılmaz. İlave olarak Avustralya ulusal organik ve biyo-dinamik tarım standartlarında suni tohumlama tavsiye edilmeyen uygulamalar arasında yer almakta ve spermada cinsiyet tayini ve her türlü müdahale yasaklanmaktadır (Anonim, 2014f; Anonymous, 2014e,f; Anonymous 2013j; Anonymous, 2012f).

Organik hayvancılıkta genel olarak hayvan barınakları, sıhhi yapı malzemelerinden inşa edilmeli, barınak koşulları hayvanların biyolojik ve ırk ihtiyaçlarını karşılamalı ve hayvanlar yem ve suya kolayca erişebilmelidir. (Anonim, 2014f; Anonymous, 2012f; Anonymous, 2013j; Anonymous, 2014 e,f)

Türkiye, AB ve Japonya mevzuatlarında diğer ülke mevzuatlarından farklı olarak organik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıkta kapalı barınaklar ve açık gezinti alanlarının asgari miktarları tür ve çağ bazında detaylı şekilde belirlenmiştir. Bu değerler Türkiye ve AB' de aynı iken Japonya mevzuatında farklılık arz etmektedir. Örneğin Türkiye ve AB'de bu değer ergin süt sığırı için iç barınak alanında 6 m² iken Japonya' da 4 m²' dir ve Japonya mevzuatında hayvanın bağlandığı durumlar için de ayrı değerler verilmiştir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e; Anonymous 2012f). ABD ise NOP' ta Türkiye ve AB mevzuatındaki gibi kapalı barınaklar ve açık gezinti alanlarının asgari ölçüleri belirtilmemiştir. NOP' a göre diğer yönetmeliklerle ki gibi olumsuz hava şartları haricinde hayvanlar tamamen kapalı barınaklarda barındırılamaz ve hayvanlar yıl boyunca açık alanlar, gezinti alanları ve egzersiz alanlarına ulaşabilmelidir. (Anonymous, 2014f). Avustralya' da ise barınak planlamada birim hayvan başına düşen taban alanı ölçüleri genel sayısal değerlerle ifade edilmiş ve bunun için küçük-orta büyüklükteki ruminantlar için 1.5 m², orta-büyük boy ruminnatlar için 3.0 m²' lik asgari ölçüler belirlenmiştir (Anonymous, 2013j).

Tüm mevzuatlarda organik hayvansal üretimde kuyruk kesme amacı ile elastik bant takılması, kuyruk kesme, diş kesme, boynuz köreltme uygulamaları yasaklanmıştır. Ancak bu uygulamaların bir kısmına genç hayvanlarda boynuz köreltme uygulamasında olduğu gibi güvenlik, hayvan sağlığı, rahatlığı ve hijyen için yetkilendirilmiş kuruluş tarafından izin verilebilir (Anonim, 2014f; Anonymous, 2012f; Anonymous, 2013j; Anonymous, 2014 e,f)

İncelenen konusu bütün mevzuatlarda organik hayvancılıkta hayvanların nakilleri stressiz ve kısa zamanda gerçekleştirilecek şekilde yapılması şartı getirilmiş, yükleme ve boşaltma işlemleri sırasında hayvanları zorlama amacıyla elektriksel uyarıcı alet ve yatıştırıcı ilaç kullanımı yasaklanmıştır. Ayrıca Türkiye yönetmeliğine göre kara taşımacılığında 8 saatte bir yemleme, sulama ve dinlendirme için mola verilmesi zorunludur. Kesimde ise yine kasaplık hayvanlara stres yaratmayacak şekilde davranılır. Mümkün olan durumlarda ayrı mezbaha, kesimhane ve kombinalar kullanılır. Mümkün olmayan durumlarda ise konvansiyonel olarak yetiştirilmiş hayvanların kesiminden sonra, mezbaha, kesimhane ve kombinalar yönetmeliğe uygun maddeler ile temizlendikten sonra, organik hayvanların kesimi yapılabilir (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e). NOP' ta organik hayvancılıkta hayvan nakilleri ve kesimlere ilişkin ülkedeki ulusal mevzuatlar geçerlidir. Ayrı tanımlamalar kullanılmamıştır (Anonymous, 2012f; Anonymous, 2013j; Anonymous, 2014f)

Organik hayvancılıkta gübre yönetiminde ise organik bitkisel üretim yapılacak alanlarda kirliliğe yol açmaması bakımından Türkiye ve AB' de arazi üzerine uygulanacak toplam gübre miktarı, 170 kg/N/ha/yılı geçemez ve organik hayvansal üretim yapan işletmeler, üretim fazlası gübrelerini üretim yapan diğer müteşebbislerle sözleşme yaparak dağıtır. Hayvansal gübrelerin depolama yerleri; doğrudan akıntı ile veya sızıntı ile toprak veya suyun kirlenmesini önleyecek özellikte olmak zorundadır (Anonim, 2014f; Anonymous 2014e). NOP, Avustralya , ve JAS'ta ise işletmelerde hektar başına bakılabilecek hayvan sayısında sınırlamalar bulunmazken, hayvan gübrelerinin çevre kirliliğine yol açmamasına ilişkin optimum düzeyde geri dönüşüm ve tekrar üretime kazandırılması, gübrenin toprak ve su ile direkt temasını engellenmesi için gübre depoları yapılması gibi konularda tavsiye ve zorunluluklar yer almaktadır (Anonymous, 2012f; Anonymous, 2013j; Anonymous, 2014f)

Yukarıda da görüldüğü üzere ülke mevzuatlarında temel prensiplerde ortak amaç ve hedefler yer alırken, spesifik konularda ülkelerin kendine özgü şartları nedeniyle ayrışmalar görülmektedir. Bu noktada Türkiye organik hayvancılık mevzuatı, AB mevzuatı ile büyük oranda uyumludur. Ancak Türkiye yönetmeliği genel olarak konvansiyonel ve geçiş süreci yem hammaddesi kullanımına izin vermesi, meraların belirli şartlarda konvansiyonel hayvanlarla paylaşımı konularında NOP, JAS ve Avustralya standartlarından daha esnek uygulamalara sahiptir. İlaç kalıntı arınma süreleri ve izin verilen uygulama sayılarında da genel olarak diğer ülkelerden daha geniş sınırlar belirlenmiştir. Ancak iç ve dış barınak alanları, işletme arazi varlığına

göre barındırılabilecek azami hayvan sayıları ve gübre yönetimi konularında ise, sınırlamalar diğer ülkelere kıyasla daha sıkı ve somut ifadelerle belirtilmiştir.

Türkiye' nin organik tarımda güncel ulusal mevzuatın varlığı ve hedef pazarla uyumlu olması, zengin biyolojik çeşitlilik ve doğal kaynaklar, organik hayvancılığa uygun çayır ve meralar ve hayvan ırklarının varlığı, dünya ve gelişmiş ülkeler ortalamasının altında kimyasal girdi kullanımı, mevcut haliyle organik hayvancılığa yakın üretim sistemleri ve geleneksel bilgi ve tecrübeye sahip olması gibi konular organik üretimde güçlü yönleri oluşturmaktadır. Ancak iç pazarda tüketici alım gücünün yetersizliği, tarımsal işletmelerde küçük ölçeklilik, parçalılık ve işletmelerin iç içe olması, bilgi ve görgü eksikliği, yetiştiricilerin çiftçi organisazyonları konusundaki önyargıları ve kötü tecrübeleri, tatmin edici organik tarım desteklemelerinin bulunmayışı, sertifikasyon maliyetlerinin yüksekliği ve geçiş sürecindeki gelir kayıplarına ilişkin işletmelere özel desteklerin bulunmayışı, organik ürünlere özel sübvansiyonların ve pazarlama desteklerinin bulunmayışı, kayıt dışılık, ulusal düzeyde organik tarım eğitim ve araştırma merkezinin bulunmayışı, organik büyükbaş ve küçükbaş hayvansal ürünlerin, yaygın hayvan hastalıkları nedeniyle dış pazar şansının azlığı, yem girdilerinde dışa bağımlılık, kaliteli kaba yem açığı, organik ürünlere olan güven eksikliği gibi konular ise zayıf yönleri oluşturmaktadır.

5.2 Öneriler

Türkiye' nin AB organik hayvansal ürün pazarlarında rekabet şansının en yüksek olduğu alan konvansiyonel üretimde de olduğu gibi küçükbaş hayvan yetiştiriciliğidir. Türkiye' de koyunculuk ve keçiciliğin oldukça büyük bir bölümü meraya dayalı yetiştiricilik tarzına dayanmaktadır. Özellikle sığırcılıkta ve koyunculukta dağ ve orman köyleri ile yüksek kesimlerde hayvanlar büyük oranda mera kaynakları kullanılarak asgari ilave girdi ile beslenmektedir. Bu noktada ülke arazilerinin gelişmiş ülkelere kıyasla çok daha az kirletilmiş olması, belirli bölgelerde doğanın sınırlamaları sebebiyle hali hazırda organik hayvancılık sistemine yakın üretim yapmaktan başka alternatifleri olmayan yetiştiricilerin bulunması, özellikle büyükbaşta sığır varlığının % 60' a yakın kısmının, küçükbaşta ise hayvan varlığının çok büyük kısmında yerli ırkların ağırlıklı olması ve tarımsal işletmelerin % 67.42' sinin organik tarım için en uygun grup olan karma üretim yapan işletmelerden oluşması gibi nedenler Türkiye' ye organik hayvancılık için uygun fırsatlar sunmaktadır. Ancak işletmelerin

küçük ölçekli, parçalı ve iç içe olması, yetiştiricilerin üretim bilgisinin sınırlı olması, mali yetersizlikler ve bulaşıcı hayvan hastalıklarının eradike edilememiş olması bu konuda dezavantaja sebep olmaktadır. Bu sebeple resmi otoritenin hali hazırda organik üretime yakın üretim sistemlerini benimsemiş ve başka üretim alternatifleri bulunmayan üretici gruplarını destekleyerek bu konudaki avantajları pratiğe geçirmesi gerekmektedir. Bu alanda sertifikasyon maliyetlerinin karşılanması ve geçiş sürecindeki işletmelerde yaşanan kısmi gelir kayıplarının desteklemeler yoluyla en aza indirilmesi, örgütlenmenin teşvik edilmesi, hayvan hastalık ve zararlıları ile etkin mücadele, belirli korunmuş havzalarda organik hayvancılık projelerinin uygulanması ve bunların kırsal kalkınma projeleri ile entegre hale getirilerek kırsal kalkınmaya hız kazandırılması gereklidir. Ayrıca gerek Orman ve Su İşleri Bakanlığı' nca uygulanmakta olan orman ve köy ilişkilerine yönelik Orköy ve benzeri projelerde gerekse yerli evcil ve yabani hayvan genetik kaynaklarımızın korunması ve sürdürülebilirliğine ilişkin projelerde, organik hayvancılığın avantajlarından faydalanılabilir.

Türkiye' de, organik ürünler pazarına ilişkin yapılan çalışmalarından elde edilen veriler ışığında, organik üretimde denetimlerin arttırılması, organik ürünlerin pazarlamasında pozitif ayrımcılık yapılarak vergi muafiyetleri veya indirimlerinin uygulanması, bebek, çocuk, yaşlı ve hastalara hitap eden ürünlerde organik ürün içeriği zorunluluğu getirilmesi, alışveriş merkezlerinde organik ürün reyonlarını oluşturması ve organik ürün pazarlarının yaygınlaştırılması, tüketiciyi bilinçlendirme amaçlı kamu spotlarının yayınlanması ürün maliyetlerinin düşürülmesinde ve organik ürünlerin geniş kitlelere ulaşılabilmesi ve iç pazarda tüketimin arttırılmasında fayda sağlayacaktır. Ayrıca gelişmiş ülke örneklerinde olduğu gibi organik tarım araştırmaları konusunda uzmanlaşmış bir araştırma altyapısının kurulması sektörün bilimsel temelli gelişmesinde fayda sağlayabilecektir.

Sonuç olarak günümüz şartlarında toplumların tüm ihtiyaçlarını organik üretim yoluyla karşılamak mümkün olmasa da, güvenilir ve sağlıklı gıdaya ulaşma isteğinde olan yüksek gelire sahip toplum fertlerine ürün sunabilme ve bu sayede belirli yetiştirici gruplarının gelirlerinin arttırılması ve bir kısım meslek grupları ve sektörlere istihdam alanı oluşturması, gelecek nesillere daha sağlıklı bir ekosistem bırakabilmek, toprak, su, enerji, yaban hayatı ve ülkesel mirasımız olan genetik kaynakları ve doğal havzaları koruyabilmek, kırsal kalkınma, agro-turizm ve tarımsal küçük aile işletmelerine olan katkıları nedeniyle organik tarım önemli bir alternatif üretim sistemidir.

Gelecek yıllarda da geçmişte olduğu gibi sağlıklı ve güvenilir gıdaya ulaşma isteği ve alım gücü arttıkça bu üretim sisteminin popülaritesinin artmaya devam edeceği düşünülmektedir. Bu noktada Türkiye gerek mevcut potansiyelini değerlendirebilmek, gerekse hızla gelişen uluslararası pazardan hak ettiği payı alabilmek için üretim miktarı ve çeşitliliğini arttırmanın yanında, mevzuat altyapısını da daima canlı ve güncel tutmalıdır.

KAYNAKLAR

Ak, İ., Kantar, F., 2008, Türkiye'de ekolojik hayvancılık sürdürülebilir mi?, http://www.tusedad.org/upload/files/Ekolojik%20%20hayvanc%C4%B1l%C4%B1k%20s%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir%20mi.doc [Ziyaret tarihi 6 Haziran 2013]

Ak, İ., 2013, Türkiye'de ekolojik hayvancılık, *Türkiye II.Organik Hayvancılık Kongresi*, 24-26 Ekim 2013, Bursa, 18-27.

Aksoy, U. ve A. Altındişli, 1999. Dünya'da ve Türkiye'de ekolojik tarım ürünleri üretimi, ihracatı ve geliştirme olanakları. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No: 1999-70. İstanbul, 125 s.

Anonim, 2002, Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği, http://www.bugday.org/portal/hakkimizda.php, [Ziyaret tarihi 03 Haziran 2013].

Anonim, 2003, TÜBİTAK vizyon 2023, bilim ve teknoloji öngörüsü projesi tarım ve gıda paneli raporu, www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-vizyon-2023.[Ziyaret tarihi 15 Ocak 2013].

Anonim, 2004, Orgüder kimdir?, http://orguder.org.tr, [Ziyaret tarihi 2 Ocak 2004].

Anonim, 2006a, Türkiye Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), http://www.ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan9.pdf, [Erişim tarihi 10 Şubat 2013].

Anonim, 2006b, Türkiye kırsal kalkınma stratejisi, http://web.ogm.gov.tr/birimler/merkez/StratejiGelistirme/Dokumanlar/Stratejik_Planlama/KKStratejisi.doc, [Erişim tarihi 10 Şubat 2013].

Anonim, 2009, Fark yaratanlar, http://www.sabancivakfi.org/sayfa/nazmi-ilicali-2, [Ziyaret tarihi 2 Ocak 2014].

Anonim, 2010, *Türkiye IV.Organik Hayvancılık Kongresi Sunuş,* 28 Haziran-1Temmuz 2010, Erzurum, 2.

Anonim, 2011a, Türkiye organik tarım stratejik planı 2011-2015, *http://*www.zmo.org.tr/resimler/ekler/eb93033a7ab04ea_ek.doc?tipi=5& [Ziyaret tarihi 03 Haziran 2013]. Ziyaret tarihi 03 Haziran 2013].

Anonim, 2011b, Dünya'da Organik Tarım, http://www.eto.org.tr/?page_id=43, [Erişim tarihi 7 Şubat 2013].

Anonim, 2012a, Türkiye Organik Tarım Stratejik Planı 2012-2016, http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Sayfalar//DuyurularDetay.aspx?ListName=Duyurular&rid=14&refId=, [Ziyaret tarihi 03 Haziran 2013].

Anonim, 2012b, Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği, http://www.eto.org.tr/?page_id=6, [Ziyaret tarihi 03 Haziran 2013].

Anonim 2012c, Pınar Süt Faaliyet Raporu 2012, http://www.pinar.com.tr/pdf/sut/PINAR-SUT-2012-TR.pdf, [Ziyaret tarihi 10 Aralık 2013].

Anonim, 2013a, Organik tarım nedir ?, http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar//IceriklerDetay.aspx?rid=313&NodeValue=172&KonuId=133&ListName=Icerikler [Ziyaret tarihi 03 Ocak 2013].

Anonim, 2013b, Organik Tarım Ulusal Eylem Planı 2013-2016, http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar///IceriklerDetay.aspx?rid=796&NodeValue=172&KonuId=133&ListName=Icerikler, [Ziyaret tarihi 02 Aralık 2013].

Anonim, 2013c, BUGEM daire balkanlıkları ve görevleri, http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Sayfalar/IcMenuDetay.aspx?rid=3, [Ziyaret tarihi 03 Aralık 2013].

Anonim, 2013d, Tarım ürünlerimiz dünya sofralarında,Tarım büyüdü, Türkiye büyüdü, http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar/ArsivArama.aspx?ListName=Sloganlar&Detay

Url=SloganDetay.aspx&MainTitle=SloganlarTumu, [Ziyaret tarihi 1 Haziran 2013].

Anonim, 2013e, GTHB Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü faaliyetleri 2013, http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Sayfalar/Anasayfa.aspx, [Ziyaret tarihi 2 Ocak 2014].

Anonim, 2013f, Mera alanlarının değişimi, http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar///IceriklerDetay.aspx?rid=700&NodeValue=137&KonuId=133&ListName=Icerikler, [Ziyaret tarihi 03 Şubat 2014].

Anonim, 2013g. Organik tarım istatistikleri, http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar//IceriklerDetay.aspx?rid=1087&NodeValue=458&KonuId=133&ListName=Icerikler, [Ziyaret tarihi 30 Ocak 2014].

Anonim, 2013h, Tarım stratejik plan, 2013-2017, http://www.tarim.gov.tr/SGB/Documents/Stratejik%20Plan%202013-2017.pdf, [Ziyaret tarihi 11 Haziran 2013].

Anonim, 2013ı, *Türkiye II.Organik Hayvancılık Kongresi*, 24-26 Ekim 2013, Bursa, 18-27, http://www.organikhayvancilik.org/, [Ziyaret tarihi 10 Ocak 2014].

Anonim, 2013i, Türkiye II. Organik Hayvancılık Kongresi sonuç raporu, 25 Ekim 2013, Bursa, [Ziyaret tarihi 17 Şubat 2014].

Anonim, 2014a, Kodex Alimentauris Komisyonu, http://www.tarim.gov.tr/GKGM/Documents/G%C4%B1da%20ve%20Yem%20Hizmetleri/uyesi_bulundugumuz_kurum_kuruluslar.docx [Ziyaret tarihi 03 Ocak 2014].

Anonim, 2014b, Kısaca Biz, http://www.doganorganik.com.tr/tr/yazi.php?id=7, [Ziyaret tarihi 04 Ocak 2014].

Anonim, 2014c, TUİK İstihdam, Dış Ticaret, Tarım temel istatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist, [Ziyaret tarihi 03 Şubat 2014].

Anonim, 2014d, Ulusal kırmızı et konseyi sektör analizi, http://www.esk.gov.tr/upload/Node/11307/files/Ulusal_Kirmizi_Et_Konseyi_Sektor_Analizi.pdf, [Ziyaret tarihi 08 Şubat 2014].

Anonim, 2014e, OT Yetkili Kuruluşlar (KSK), http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar///Icerikler.aspx?rid=171&NodeValue=171&KonuId=133&zGroup=0&ListName=Icerikler, [Ziyaret tarihi 10 Şubat 2014].

Anonim, 2014f, T.C. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.14217&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=organik, [Ziyaret tarihi 18 Şubat 2014].

Anonim, 2014g, SWOT Analizi, http://stratejikyonetim.org/SWOT-analizi, [Ziyaret tarihi 22 Şubat 2014].

Anonymous, 2001, Research Institute of Organic Agriculture FiBL, http://www.fibl.org/en/about-us.html, [Ziyaret tarihi 5 Haziran 2013].

Anonymous, 2002, About organic eprints, http://orgprints.org/about.html, [Ziyaret tarihi 5 Haziran 2013].

Anonymous, 2003, Aims, http://www.isofar.org/about/aims.html, [Ziyaret tarihi 6 Haziran 2013].

Anonymous, 2004, Events 2004, http://www.isofar.org/events/events04.html, [Ziyaret tarihi 2 Ocak 2014].

Anonymous, 2010a, Codex Alimentarius, http://www.organic-world.net/codex-alimentarius0.html?&L=0, [Ziyaret tarihi 4 Ocak 2014].

Anonymous, 2010b, Market Analysıs Report, http://publications.gc.ca/site/eng/153673/issues.html, [Ziyaret tarihi 9 Aralık 2014].

Anonymous, 2011a, Organic Production-Canadian Industry, http://www.agr.gc.ca/eng/industry-markets-and-trade/statistics-and-market-information/by-product-sector/organic-products/organic-production-canadian-industry/?id=1183748510661, [Ziyaret tarihi 03 Ocak 2013].

Anonymous, 2011b, Situation of Organic Production in Argentina in 2011, http://www.senasa.gov.ar/, [Ziyaret tarihi 03 Haziran 2013].

Anonymous, 2011c, U.S. Organic Industry Overview, http://www.ota.com/pics/documents/2011OrganicIndustrySurvey.pdf, [Ziyaret tarihi 10 Temmuz 2013].

Anonymous, 2011d, Situation of Organic Productionin Argentina in 2011, National Agri-food Health and Quality Service, SENASA, Buenos Aires, March 2011, http://www.senasa.gov.tr, [Ziyaret tarihi 05 Şubat 2014].

Anonymous, 2012a, 2nd Organic Animal Husbandry Conference Hamburg, Trenthorst, 12-14 September, 2012, 1.

Anonymous, 2012b, IFOAM conference "Tackling the Future Challenges of Organic Animal Husbandry" a success, http://www.organic-world.net/news-organic-world.html?&tx_ttnews%5Btt_news%5D=852&cHash=c9b49efbd531c30a49adb33d88ba6a5b& [Ziyaret tarihi 10 Aralık 2013].

Anonymous, 2012c, IAHA Animal Husbandry Alliance, http://www.ifoam.org/en/sector-groups/iaha-animal-husbandry-alliance, [Ziyaret tarihi 10 Aralık 2013].

Anonymous, 2012d, Organic Dairy Industry in Canada, http://www.dairyinfo.gc.ca/pdf/organic_profile_eng.pdf, [Ziyaret tarihi 10 Ocak 2013].

Anonymous, 2012e, Australian Organic Market Report 2012, http://www.bfa.com.au/newsandmedia/news/newsid367/240/mid/367.aspx, [Ziyaret tarihi 12 Ocak 2013].

Anonymous, 2012f, Japanese Agricultural Standard for Organic Livestock Products, Notification No. 1608 of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of October 27, 2005, Provisional Translation, http://www.maff.go.jp/e/jas/specific/pdf/836_2012-2.pdf, [Ziyaret tarihi 13 Şubat 2014].

Anonymous, 2012g, FiBL-IFOAM Survey 2012, www.fibl.org/fileadmin/documents/en/news/2012/mm-organic-agriculture120214-graphs.pdf, [Erişim tarihi 10 Ocak 2013].

Anonymous, 2013a, Priciples of organic agrıculture, http://www.ifoam.org/en/organic-landmarks/principles-organic-agriculture [Ziyaret tarihi 11 Haziran 2013].

Anonymous, 2013b, History of organic agriculture, http://kennuncorked.com/organic_history.html [Ziyaret tarihi 5 Haziran 2013].

Anonymous, 2013c, Definition of organic agriculture, http://www.ifoam.org/en/organic-landmarks/definition-organic-agriculture [Ziyaret tarihi 11 Haziran 2013].

Anonymous, 2013d, New İmpulses for Continued Growth: Fibl And Ifoam Present Latest Statistics On Organic Farming Worldwide At Biofach, www.organic-world.net/news-organic-world.html, [Erişim tarihi 12 Şubat 2013].

Anonymous, 2013e, The world of organic agriculture : Key indicators, FIBL&IFOAM, http://www.organic-world.net/fileadmin/documents/yearbook/2013/web-fibl-ifoam-2013-25-34.pdf, [Erişim tarihi 3 Şubat 2014].

Anonymous, 2013f, Facts and figures on organic agriculture in the European Union, http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/more-reports/pdf/organic 2013_en.pdf, 25-39, [Erişim tarihi 2 Ocak 2014].

Anonymous, 2013g, Table 3. Certified organic and total U.S. acreage, selected crops and livestock, 1995-2011, http://www.ers.usda.gov/data-products/organic-production.aspx#.UvKcVPl_vRI, [Erişim tarihi 5 Ocak 2014].

Anonymous, 2013h, Table 9. Certified organic hay and silage. Acres of alfalfa hay, haylage/silage, and other hay/pasture by State, 1997 and 2000-11. http://www.ers.usda.gov/data-products/organic production.aspx#.UvKcVPl_vRI, [Erişim tarihi 5 Ocak 2014].

Anonymous, 2013ı, U.K. organic market report, https://www.soilassociation.org/marketreport, [Erişim tarihi 8 Ocak 2014].

Anonymous, 2013i, Switzerland: Market grows by 5.3 percent in 2012, http://www.organic-world.net/news-organic- orld.html?&tx_ttnews%5Btt_new, [Erişim tarihi 9 Ocak 2014].

Anonymous, 2013j, National Standard for Organic and Bio-Dynamic Produce Edition 3.5 February 2013, http://www.daff.gov.au/biosecurity/export/organic-bio-dynamic, [Ziyaret tarihi 2 Şubat 2014]

Anonymous, 2014a, About Us, http://www.ifoam.org/en/about-us-1, [Ziyaret tarihi 03 Ocak 2014].

Anonymous, 2014b, Organic Foods, http://www.maff.go.jp/e/jas/specific/organic.html [Ziyaret tarihi 03 Ocak 2014].

Anonymous, 2014c, FAO Statistical yearbook 2013, World food and agriculture, http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx, [Ziyaret tarihi 7 Şubat 2014].

Anonymous, 2014d, The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2014, http://www.organic-world.net/yearbook-2014.html,[Ziyaret tarihi 13 Şubat 2014].

Anonymous, 2014e, Access to European Union law, http://eur-lex.europa.eu/en/index.htm, [Ziyaret tarihi 7 Şubat 2014].

Anonymous, 2014f, National Organic Program, http://www.ams.usda.gov/AMSv1.0/nop, [Ziyaret tarihi 6 Şubat 2014].

Cooper, M., Manhire, J., Dann, Christine, Reider, R., Morris, M., Rosin, C, 2013, New Zeland Organic Market Report, 2012, http://www.oanz.org/, [Ziyaret tarihi 15 Ocak 2014].

Çetiner, S., 2011, "Organik Tarım Dünyayı Besleyebilir Mi?", *Tarla Sera Dergisi*, Kasım 2011, 64-67.

Demiryürek, K., 2004, 'Dünya'da ve Türkiye'de Organik Tarım', Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi dergisi, 2004 8 (3/4), 63-71.

Diana, S., 2013, News about the organic market in Germany 2012, http://orgprints.org/22345/31/130213_Bio_UmsatzDE_engl.pdf, [Erişim tarihi 5 Ocak 2014]

Gülçubuk, B., 2010, Türkiye IV. Organik Tarım Sempozyumu, 28 Haziran- 1 Temmuz 2010, Gümüşhane, 25-30.

Halkman, K., Atamer, M., Ertaş, A., 2000, Endüstri ve çevre ilişkileri, 1029-1030, http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/e1b24a664f5e9c1_ek.pdf?tipi=14, [Ziyaret tarihi 21 Ocak 2014].

Huber, B., Otto S., 2014, Standards and regulations, The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2014, 135-137, http://www.organic-world.net/yearbook-2014.html, [Ziyaret tarihi 13 Şubat 2014].

Marangoz, M., Çelikkan, H., 2010, Organik ürünlerin pazar yapısı ve gelişme potansiyeli, *Türkiye1. Organik Hayvancılık Kongresi1-4 Temmuz 2010-Gümüşhane-250*

Paul, J., 2013, USA: Organic demand to increase, http://oneco.biofach.de/en/search/news/usa-organic-demand-to-increase--focus-6a1c70fbe449- 4b9d-994f-8d4011a46267, [Erişim tarihi 4 Aralık 2013]

Petek, M., 2010, Türkiye IV. Organik Tarım Sempozyumu, 28 Haziran- 1 Temmuz 2010, Gümüşhane, 19-24.

Sarıkaya, N., 2007, Organik Ürün Tüketimini Etkileyen Faktörler ve Tutumlar Üzerine Bir Saha Çalışması, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (14) 2007 / 2 : 110-125.

Sayın, C., 2002, 'Avrupa Birliği'nde Organik Tarıma Yönelik Politikalar' Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi dergisi, 2002, 15(2),31-38.

Şayan, Y., Ak, İ., Polat, M. ve Taşkın, T., 2009, Türkiye Koyunculuk Kongresi, 12-13 Şubat 2009, İzmir, 72-81

Şelli,F., 2012, Türkiye Organik Tarım Stratejik Planı (2012-2016), www.bugem.gov.tr/document/Organik_Stratejik_plan_2012.pdf, [Ziyaret tarihi 11 Şubat 2013].

Vural, H., Turhan, Ş., Ak, İ., Erdal, B., 2013, Tüketicilerin Organik Ürün Tüketim Eğilimlerinin Belirlenmesi, *Türkiye II.Organik Hayvancılık Kongresi*, 24-26 Ekim 2013, Bursa, 220-226.

Willer, H., Lernoud J., 2013, The World of Organic Agriculture The Results of the Latest Survey on Organic Agriculture Worldwide, http://www.organic-world.net/statistics-data-tables.html?&L=0, [Erişim tarihi 3 Şubat 2014].

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Abdullah Taner ÖNALDI
Uyruğu : T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi : Konya, 15/06/1983
Telefon : 0506 301 73 97
Faks : 0266 738 00 86
e-mail : Ataner421@hotmail.com

EĞİTİM

Derece		Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	:	Veteriner Sağlık Meslek Lisesi, Karatay, Konya	2000
Üniversite	:	Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Konya	2006
Yüksek Lisans	:	-	
Doktora	:	-	

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2003-2005	TKB İl Tarım Müdürlüğü / Hakkari	Vet. Sağ. Teknisyeni
2005-2006	TKB Şemdinli İlçe Tarim Müd. / Hakkari	Vet. Sağ. Teknisyeni
2006-2007	TKB İl Tarım Müdürlüğü / Aksaray	Vet. Sağ. Teknisyeni
2007-2010	TKB Alaca İlçe Tarım Müd. / Çorum	Ziraat Mühendisi
2010-2014	GTHB, TAGEM, Koyunculuk Araştırma İst. Müd.	Ziraat Mühendisi

UZMANLIK ALANI

Küçükbaş Hayvan Yetiştirme, organik büyübaş ve küçükbaş hayvancılık.

YABANCI DİLLER

İngilizce

YAYINLAR

1) HANOĞLU, H., KUZ, H., İ., DAYANIKLI, C., ÖNALDI, A.,T., ALARSLAN, E., DUMAN, E., Balıkesir İli'nde Organik Küçükbaş Hayvancılık Olanaklarının Belirlenmesi, *Türkiye II. Organik Hayvancılık Kongresi,24-26 Ekim 2013, Bursa,* Sunulu Bildiri.

2) ÖNALDI, A.,T., SEZENLER, T., YILDIRIR, M., ERDOĞAN, İ., YILMAZ, M., ALARSLAN, E., 2013. Ramlıç Koyunlarında Döl Verimi Özelliklerine Etki Eden Bazı Çevre Faktörleri, *8. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 5-7 Eylül 2013,Çanakkale,* Sunulu Bildiri.

3) ALARSLAN, E., ÖNALDI, A.,T., SEZENLER, T., KONCAGÜL, S., YILMAZ, M.,, ERDOĞAN, İ., 2013, Siyah Başlı Merinos (Alman Siyah Başlı Et x Karacabey Merinosu G1) Koyunlarında Döl Verimi Özelliklerine Etki Eden Bazı Çevre Faktörleri**,** *8. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 5-7 Eylül 2013,Çanakkale,* Sunulu Bildiri.

4) YILMAZ, M., ALARSLAN, E., ÖNALDI, A.,T., SEZENLER, T., KONCAGÜL, S., ERDOĞAN, İ., 2013, Siyah Başlı Merinos (Alman Siyah Başlı Et x Karacabey Merinosu G1) Melez Koyunlarında Gebelik Süresine Etki Eden Bazı Çevre Faktörleri, *8. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 5-7 Eylül 2013,Çanakkale,* Poster Bildiri.

5) SEZENLER, T., YILDIRIR, M., ÖNALDI, A.,T., KONCAGÜL, S., . YILMAZ, M., ÖMÜR, C., 2013. Ramlıç Irkı Koyunlarda Gebelik Süresine Etki Eden Bazı Çevre Faktörleri, *8. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 5-7 Eylül 2013,Çanakkale* Poster Bildiri.