

TÜRKİYE’DE ORGANİK TAVUKÇULUK
(DERLEME)
(Organic Poultry in Turkey)
(A review)

Ali Kemal ÖZTÜRK¹

Mesut TÜRKÖĞLU²

¹ Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

² Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

Geliş Tarihi: 19.12.2011

Kabul Tarihi: 04.01.2012

ÖZET

Türkiye’de 1985-1986 yılından itibaren herhangi bir mevzuata dayalı olmadan yapılan ve başlangıçta sadece 8 çeşit ürüne yönelik yapılan organik üretimde günümüzde toplamda 385 çeşit ham ve işlenmiş ürün yelpazesine ulaşılmıştır. Bütün bu gelişmelere paralel olarak son yıllarda organik hayvansal üretim de gelişme göstermeye başlamış olup, et, süt, yoğurt, peynir ve yumurta hayvansal ürün olarak piyasalarda yerini almaya başlamıştır. Gıda, Tarım ve hayvancılık Bakanlığı 2010 yılı verilerine göre Türkiye’de 15 adet organik kanatlı yetiştiriciliği yapan işletme mevcut olup, Samsun ve Bolu illerindeki işletmelerde organik yumurta ve tavuk eti üretimi birlikte gerçekleşmektedir. Mevcut işletmelerde yumurtacı hatlardan toplam 68.219 adet tavuk mevcut olup, üretilen toplam organik yumurta miktarı 17.889.808 adettir. İki işletmede organik olarak yetiştirilen 273.910 adet etlik piliçten 550 ton organik tavuk eti üretimi gerçekleşmiştir.

Anahtar Kelimeler: Organik, kanatlı, yetiştiricilik, besleme

SUMMARY

In Turkey, since 1985-1986, the organic farming has been performed without considering any of the legislations and at the beginning it has been implemented for 8 types of crops. Today, it has reached to totally 385 types of raw and processed products. In parallel with these developments, in recent years, the organic animal production has started to develop and meat, milk, yoghurt, cheese and egg have started to take place as animal products in the markets. According to the data of 2010 taken from the Ministry of Food, Agriculture and Animal Husbandry, there are 15 enterprises performing organic poultry farming in Turkey and production of organic egg and chicken has co-occurred in the enterprises in Samsun and Bolu. Totally 68.219 chickens are available in the current enterprises and the total amount for organic egg produced is 17.889.808. 550 tons of organic chicken have been obtained from 273.910 broilers which have been produced organically in these two enterprises.

Key Words: Organic, poultry, rearing, nutrition

GİRİŞ

Günümüzde tavukçuluk sektörü üretimden tüketme kadar ilgili olduğu alanların da etkisiyle bir endüstri kolu haline almıştır. Zira uzun yıllar sürdürülen ıslah çalışmaları sayesinde ulaşılan verim performansı değerleri ve yüksek üreme gücü özellikleri sayesinde tavukçuluk sektörü gelişmiş bir hayvancılık üretim dalı haline gelmiştir. Genetik, ıslah, biyoteknoloji, yem üretimi, ekipman sanayi, kuluçkacılık, sağlık koruma, yem katkı maddeleri, ilaç ve aşı endüstrisi, pazarlama, muhafaza ile yetiştirme sistemlerindeki hızlı gelişmeler belirli bir zaman diliminde en hızlı değişen, gelecekte de bu değişmelerin devam edeceği başlıca üretim dallarından birisini doğurmuştur (18).

Tavukların diğer türlere göre oldukça kısa sürede cinsi olgunluğa ulaşmaları, çok sayıda döl verebilmeleri ile birim alanda daha kısa sürede ve daha çok miktarda üretim yapabilmeleri özelliklerinin yanında, dünyadaki sosyo-ekonomik şartların diğer hayvancılık ürünlerine göre daha düşük fiyatlı ve daha sağlıklı olan tavukçuluk ürünlerine olan talebin artırması sonucunda, tavukçuluk diğer hayvancılık dallarına oranla daha hızlı bir gelişme göstermiştir (7).

Türkiye’de ilk modern tavukçuluk hareketleri 1930’larda başlamış olup, 1960 yılına kadar kurumsal bir akım yapılanmaları saymazsak önemli bir gelişme olmadığı, ancak yapılan çalışmaların 1960 sonrası tavukçuluğumuzda görülen gelişmeye bir zemin hazırladığı söylenebilir (18).

Yıllık cirosu 3 milyar dolar civarında olan kanatlı sektörü ülkemiz tarımı içinde en güçlü sektörlerden biri olup, geçimini tavukçuluk ve hindicilik sektöründen temin eden (üretici çiftçi, sektörle ilgili esnaf, yem, ilaç, yan sanayi, nakliye, pazarlama dahil) insan sayısı yaklaşık 2 milyon kişidir. Tavukçuluk 1970’li yıllarda aile işletmeciliği şeklinde, pahalı ve sınırlı üretim kapasitesi ile faaliyet gösterirken, 1980’li yıllarda piliç eti entegre tesislerin çoğalması ve sözleşmeli üretim modelinin uygulanması ile önemli bir yapısal değişim göstererek 1990’lı yıllardaki büyük yatırımların sonucunda dünya standartları yakalanmış ve üretim sürekli artırılarak bu günlere gelinmiştir. Günümüzde 334 adet damızlık ve kuluçkahane işletmesi, 8.908 adet broiler işletmesi ve 1.072 adet ticari yumurtacı işletmesi ile toplamda 10.314 adet işletme sektörde yer almaktadır (3).

Üretim koşulları, gelişmiş ülkelerle hemen hemen aynı olmakla birlikte, piliç eti tüketimi gelişmiş ülkelerdeki tüketimin yarısı kadardır. Türkiye’de toplam kanatlı eti üretimi, 1990 yılında 217 bin ton üretim seviyesinde iken, 2000 yılında 752 bin ton, 2007 yılında 1.100.000 ton ve 2010 yılında 1.520.000 ton üretim düzeyine ulaşmıştır. Kişi başına yıllık kanatlı eti tüketimi 1990 yılında 3.83 kg iken kırmızı et üretiminin giderek azalmasıyla ortaya çıkan hayvansal protein açığı, tavuk eti üretimindeki artışlarla dengelenerek 2007’de 15.23 kg’a, 2010 yılında ise 19.13 kg’a yükselmiştir (3).

Türkiye’de 1997 Yılında yaklaşık 7.1 milyar adet olan yumurta üretimi, 1990’lı

yıllarda sağlanan hızlı artış ile 1998 yılında 12 milyar adede ulaşmıştır. Yıllar süren fiyat dalgalanmaları ekonomik krizin de etkisiyle üreticiyi büyük zararlara uğratmış, bir kısım yetiştiricinin üretimden çekilmesi sonucunda yıllar içinde yumurta üretimi 2000'li yıllarda 7 milyar adede kadar gerilemişken, 2010 yılında 12.7 milyar adet seviyesine ulaşılmıştır. Kişi başına yumurta tüketimi 1997 yılında 113 adet, 2005 yılında 115 adet iken, 2008 yılında 157 adet ve 2010 yılında 174 adete ulaşmıştır. Günümüzde yaklaşık 14 milyon dolarlık damızlık yumurta ihracatımız ve yaklaşık 143 milyon dolarlık sofralık yumurta ihracatımız ile 2010 yılı toplam yumurta ihracatımız yaklaşık 157 milyon dolar civarında gerçekleşmiştir (4).

Türkiye tarımı içinde en güçlü sektörlerden biri olan tavukçuluk sektörü; 1985

yılında 8 çeşit ürünle başlayan ve günümüzde toplamda 385 çeşit ham ve işlenmiş ürün yelpazesine ulaşılmış olan organik tarım sektörü içerisinde de diğer hayvansal üretim kollarıyla birlikte yer bulmaya başlamıştır.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2010 yılı verilerine göre Türkiye'de organik kanatlı sektöründe 15 adet organik tavukçuluk işletmesi mevcut olup, organik tavuk yetiştiriciliği dışında herhangi bir üretim söz konusu değildir. Samsun ve Bolu illerindeki işletmelerde organik yumurta ve tavuk eti üretimi birlikte gerçekleşmektedir. Mevcut işletmelerde yumurtacı hatlardan toplam 68.219 adet tavuk mevcut olup, üretilen toplam organik yumurta miktarı 17.889.808 adettir. İki işletmede organik olarak yetiştirilen 273.910 adet etlik piliçten 550 ton organik tavuk eti üretimi gerçekleşmiştir (2).

Çizelge 1. Türkiye Organik Tavuk Yetiştiriciliği.

İller	İşletme Sayısı	Verim Yönü	Tavuk Sayısı (adet)	Tavuk Eti Üretimi (ton)	Yumurta (adet)
Samsun	1	Broiler	249.600	500	
		Yumurtacı	20.000		6.000.000
Bolu	2	Broiler	24.310	50	
		Yumurtacı	4.600		1.350.000
Bursa	1	Yumurtacı	1.970		471.300
Elazığ	4	Yumurtacı	11.700		2.720.000
İzmir	3	Yumurtacı	6.500		1.100.000
Kırklareli	1	Yumurtacı	6.000		1.752.000
Konya	2	Yumurtacı	5.800		1.095.000
Manisa	1	Yumurtacı	11.649		3.401.508
Toplam	15		342.129	550	17.889.808

Kaynak: www.tarim.gov.tr (2).

ORGANİK TAVUKÇULUĞUN TEMEL PRENSİPLERİ

Organik tarıma bütüncül yaklaşımda organik hayvansal üretim bitkisel üretimle birlikte değerlendirilerek, toprak-bitki, bitki-hayvan ve hayvan-toprak arasında karşılıklı bağımlılığın oluşturulması ile, tarımsal üretim sistemleri dengesinin oluşmasına katkıda bulunmalı ve biyolojik çeşitliliği teşvik edilmelidir. Organik hayvancılık; bitkisel üretim alanlarının hayvan gübresi gereksinimini karşılamalı, uzun dönemde korunmasını ve iyileştirilmesini sağlamalıdır (1).

Yoğun yetiştiricilik yöntemlerinin uygulandığı, sıkışık barındırma sistemlerinin beraberinde getirdiği yetersiz hareket ortamları hayvanların bağışıklık sistemlerini zayıflatıcı etkileri ile önemli sağlık sorunlarına sebep olması, organik tarımda hayvansal üretimin de zamanla kendine yer bulmasına yol açmıştır.

Organik hayvansal üretim; hayvanların doğal fizyolojik ihtiyaçlarına uygun bakım ve besleme yöntemlerinin uygulandığı, koruyucu hekimlik temelinde gerektiğinde alternatif ilaç ve tedaviye öncelik verilerek hayvan sağlığının korunduğu doğal bir yetiştirme sistemidir (12).

Organik tavukçuluk; tavukların beslenmesi ve sağlıklarının korunması için sentetik olarak üretilen besin ve kimyasal maddelerin kullanılmamasını öngören, onların doğal davranış ve fizyolojilerini rahatsız etmeyecek şekilde besleme ve çevresel isteklerinin karşılandığı bir üretim sistemidir (14).

Organik tavuk yetiştiriciliği yapmak isteyen müteşebbisin işletmesinde yürüteceği tarımsal faaliyetin ve nihayetinde elde edeceği ürünlerin organik olarak değerlendirilebilmesi için Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yetki verilen herhangi bir kontrol ve sertifikasyon kuruluşuna başvurması ve başvurduğu kuruluş ile sözleşme yapması gerekmektedir. Sözleşmeyi müteakip organik tarım faaliyeti yapılan alanlar ve hayvanlar geçiş sürecine alınarak organik yetiştiricilik faaliyeti başlatılır.

Organik kanatlı yetiştiriciliğinin genelinde olduğu gibi organik tavuk yetiştiriciliğinde de organik üretim yapılacak arazi ve otlaklar iki yıllık geçiş sürecine alınır. Hayvanlara uygulanacak geçiş süresi et üretimine yönelik kanatlılarda 3 günlük yaştan büyük olmamak kaydıyla 10 hafta, yumurta üretimine yönelik kanatlılarda ise 6 haftadır (1).

İster damızlık isterse üretime yönelik olsun çevre koşullarına adaptasyon kabiliyeti yüksek olan ve hastalıklara dayanıklı ırkların seçilmesi genel organik hayvan yetiştiriciliğinde hayvan seçiminin esasını oluşturmaktadır. Bunun için o bölgeye adapte olmuş yerli ırklar ve melezlerine öncelik verilmesi uygun olacaktır. Organik piliç eti ve yumurta üretimi için ihtiyaç duyulan hayvan kaynağı, organik üretim yaptığı bilinen damızlık işletmelerden veya organik üretim için salmonella riski olmayan kabul edilebilir bir damızlıkçı işletmeden temin edilmelidir (6). Tamamen organik yemlerle beslenen, genetik yapısı değiştirilmemiş, çevreye, iklim

koşullarına ve hastalıklara dayanıklı hayvanlar damızlık olarak kullanılması esastır.

Organik yumurta ya da piliç eti üretiminde kültür ırkı ya da ırkların kullanılmasının ekonomik verimlilik yönünden daha uygun olabileceği göz önüne alınmalıdır.

Yeni işletmelerde organik sürülerin oluşturulmasında organik işletmelerden hayvan getirilebileceği gibi konvansiyonel işletmelerden de belli bir yaşın altında olması koşuluyla hayvan temin edilebilir (11). Bir sürü ilk kez oluşturulurken organik olarak yetiştirilmiş hayvanların yeterli sayıda olmadığı ve bu yüzden konvansiyonel yetiştirilmiş hayvanların kullanılması zaruretinde; etlik piliçler geldikleri çiftlikten ayrıldıklarında 3 günlük yaştan büyük olamayacağı gibi yumurta üretimi için kullanılacak piliçlerin de 18 haftadan büyük olmaması gerekmektedir (1). Konvansiyonel işletmelerden getirilecek hayvanların yaşı ile ilgili öngörülen kısıtlamaların nedenleri ile ilgili olarak, etlik civcivlerin yumurtadan çıktıktan sonra vücutlarındaki üç günlük besin madde rezervlerini tüketmeden ve buldukları işletmelerde konvansiyonel yeme başlamadan önce, yarka işletmelerinden alınacak yumurtacı piliçlerin ise kılavuz yumurtaların görüldüğü yumurtlama dönemi başlamadan buldukları işletmelerden alınarak organik olarak tesis edilecek işletmeye getirilmesi gerekmektedir (15).

1. Barınaklar ve Yetiştiricilik Uygulamaları

Organik kanatlı yetiştiriciliğinde olduğu gibi tavuk yetiştiriciliğinde de aşırı kalabalık nedeni ile hayvanlarda sağlık problemlerini önleyecek ve doğal davranışlarını rahatlıkla sergileyebilecekleri büyüklükte uygun yerleşim sıklığı esasına göre barınaklar planlanmalıdır.

Hayvanlar kafeslerde tutulmadan açık yetiştirme koşullarında rahatça dolaşabilecekleri ve diğer hayvanlarla bir arada olacağı barınakların planlanması esas olup, bu barınaklarda stresin minimuma indirilmesi ve hastalıklardan korunma için gerekli olan temiz hava akımının sağlanması, tozdan korunma, nispi nem ayarı ve gezinme alanlarına kolay erişimin sağlanması ön planda olmalıdır. Hayvanlar iklim koşullarının elverdiği durumlarda açık hava barınaklarına ulaşabilmeli ve bu durum yaşam sürelerinin asgari 1/3'ünde uygulanmalıdır. Bu açık hava barınakları çoğunlukla bitki örtüsü ile kaplı olmalı, koruyucu yapılar bulunmalı ve hayvanların yeterli sayıda suluk ve yemliklere erişmelerine olanak sağlanmalıdır (1). Organik sistemde yetiştirilen yavaş gelişen etlik piliçlerin gezinme alanındaki yeşil ot tüketimi toplam yem tüketiminin yaklaşık % 12'si kadarıdır (8).

Barınaklarda zemin, parçalı veya ızgaralı yapıda değil, düz bir yapıda olmalıdır. Yumurta tavuğu kümeslerinde zeminin 1/2'sinden fazlası dışkı toplanmasına elverişli olmalıdır. Altlık olarak sap-saman, talaş, kum veya kısa çim gibi maddelerle kaplı düzgün bir yapıda olmalı ve kaygan olmamalıdır (1).

Altlık olarak kullanılan materyal, hayvanların eşelenme yoluyla tüketebileceği ve organik tarımda gübre olarak kullanılabilmesiyle, organik kaynaklardan sağlanmasına ve ihtiyaç halinde izin verilen her türlü mineral madde ile iyileştirilebilir ve güçlendirilebilir olması önerilmektedir (14).

Barınaklarda bol miktarda doğal havalandırma ve ışık girişine izin vermeli, kanatlı türü ve yaşına göre giriş/çıkış delikleri olmalı ve bu delikler kanatlı barınağının her 100 m²'si için asgari toplam 4 m uzunlukta olmalıdır. Tünekler kanatlı grubu ve kanatlı büyüklüğü ile orantılı olarak hayvan başına 18-20 cm olmalı, yumurta tavuklarında 7 tavuk için 1 folluk veya tavuk başına 120 cm² folluk alanı hesaplanmalıdır. Et üretimine yönelik kanatlı barınaklarının toplam kullanılabilir alanı 1600 m²'yi aşmamalıdır. Her barınakta bulundurulabilecek hayvan sayısı broylerde 4800, yumurta tavuğunda 3000, et horozu, kaz veya hindide 2500'ü aşamaz (1).

Gaga kesme ve kanatları yolma gibi yöntemler uygulanamaz (19). Yumurta tavuklarında doğal aydınlatma ile yapay aydınlatmanın toplamı günde 16 saati geçmemeli, yapay aydınlatma olmadan asgari sekiz saat dinlenme süresi uygulanmalıdır (1).

Sağlık nedenleriyle, iki yetiştirme dönemi arasında kümesler boş bırakılmalı ve bu süre içerisinde binalar ve tesisat temizlenerek dezenfekte edilmelidir. Dezenfeksiyonda kireç kaymağı, kireç, sönmemiş kireç, sodyum hipoklorit (örneğin çamaşır suyu), kostik soda, kostik potas, oksijenli su, doğal bitki özleri, sitrik, parazitik

asit, formik, laktik, oksalik ve asetik asit, alkol, formalin, sodyum karbonat ta kullanılabilir (1).

Geleneksel etlik piliç üretiminin beraberinde getirdiği olumsuzlukları bertaraf etme isteği, tüketici talepleri ve hayvan refahı savunucularının tavukların doğal davranışlarını rahatlıkla ortaya koyabilecekleri ortamlarda yetiştirilmesi yönündeki baskıları sonucunda ıslah ve yetiştirme stratejilerinde değişiklikleri de kaçınılmaz kılınmıştır. Tüm bu gelişmeler doğrultusunda hızlı gelişen etlik piliçlere alternatif olarak, organik, serbest gezinmeli veya ekstansif yetiştirme sistemlerine uygun, 80-120 gün arasında 2.2-2.5 kg kesim ağırlığına ulaşabilen yavaş gelişen renkli tüylü etlik piliçler geliştirilmiştir (13). Yavaş ve hızlı gelişen etlik piliçlerde et kalitesi ve yetiştirme sisteminin karşılaştırıldığı çalışmada, yetiştirme sisteminin karkas randımanı üzerine etkisi önemsiz bulunurken, göğüs ve sırt oranı üzerine etkisi önemli bulunmuştur. Yavaş gelişen etlik piliçlerin göğüs oranı hızlı gelişen piliçlerin göğüs oranından daha düşük, sırt oranı ise daha yüksek bulunmuştur (8).

Tavukların yapay ortamdan uzak olacak şekilde yerde barındırılması ve açık alanda otlatılması şeklinde tanımlanabilecek olan serbest üretimde; geçici bir kümeste veya ağılda barındırılan tavukların hasat sonrası tarlada kalan daneleri topladığı veya tarlada bulunan zararlıları temizlediği, sığırlardan arta kalan kısa boylu otların tavuklar tarafından değerlendirildiği ve ürüne dönüştürülmesi söz konusudur. Diğer taraftan eşelenme içgüdüsel yardımcıyla kabuklu ve zararlı böcekleri ortadan kaldıran ve doğal olarak biyolojik mücadele

yapan tavuklar çiftliğin karma ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Serbest üretim modelinde kümes içinde tavukların gübresinin toplandığı alanı içine alacak şekilde toplam alanın üçte birinin saman, odun talaşı, kum veya otlarla kaplanması gerekmektedir (17). Kırık çatlak yumurta oranı kafes sistemde daha yüksek iken (10), kanibalizmden kaynaklanan ölüm oranı kafes sisteme göre organik sistemde daha yüksektir (9).

Yetiştirme sistemleri (organik, kafes, yer sistemi ve verandalı sistem) bakımından yumurta ak oranı ve kabuk oranı yönünden farklılık olmadığı, sarı oranında ise farklılık olduğu, organik yumurtaların sarı oranının diğer gruplara göre önemli düzeyde daha yüksek olduğu bildirilmiştir (5).

2. Bakım, Besleme ve Hayvan Sağlığı

Organik tavuk yetiştiriciliğinde; uygun barınak koşullarının sağlanmasının yanında dikkatli bakım ön plana çıkmaktadır. Önemli olan önleyici tedbirlerle hastalığın ortaya çıkmasının engellenmesidir. Alınan bütün önlemlere rağmen sağlık problemlerinin ortaya çıkması durumunda, elde edilecek hayvansal ürünlerde kalıntı bırakmayacak, tedavi koşullarına uygun kimyasal sentezlenmiş veteriner tıbbi ürünler, allopatik ürünler ve fitopatik ürünler kullanılır. Ayrıca tedavide homeopat tedavi yöntemleri de uygulanır. Kimyasal olarak sentezlenmiş veteriner tıbbi ürünler veya antibiyotikler, hastalık önleyici uygulamalar için kullanılamaz. Acil durumlarda sentetik ilaçların kullanımında toksikoloji listesine göre hareket etmek gerekmele beraber ürünün organik olarak

değerlendirilebilmesi için kullanılan ilacın vücuttan atılma süresi olan yarılanma süresine göre hareket edilir. Bu süre konvansiyonel yetiştiricilikteki uygulamanın iki katı veya herhangi bir süresi belirtilmemiş hallerde ise 48 saat olmalıdır (1).

Aşı uygulamaları, parazit tedavisi veya ülkemizce zorunlu olarak belirlenen hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele programları haricinde, bir hayvana veya hayvan grubuna bir yıl içerisinde üçten fazla kimyasal sentezlenmiş veteriner tıbbi ürünlerin veya antibiyotiklerin uygulanması halinde ya da üretken olduğu yaşam süresi bir yıldan az olan hayvanlarda bir defadan çok muamele gördüyse, söz konusu hayvanlar veya bu hayvanlardan elde edilen ürünler organik ürün olarak satılamaz ve yeniden geçiş sürecine alınması öngörülmektedir (1).

Organik hayvan yetiştiriciliğinde olduğu gibi kanatlı yetiştiriciliğinde de, hayvanların genetik yapısı değiştirilemez ve genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar organik hayvansal üretimde girdi olarak kullanılamaz. Gen teknolojisi metotları ile hayvan ıslahına izin verilmez.

Organik kanatlı beslemede hayvanların fizyolojik ihtiyaçlarına göre hareket edilmeli, üretimin azami düzeye çıkarılmasından çok, hayvanların muhtelif gelişim evrelerindeki beslenme ihtiyaçları karşılanarak kaliteli üretimin sağlanmalıdır. Yumurtlamayı ve yumurta sarısını artırıcı ya da kalite düzenleyici sentetik maddeler ile doğal olmayan yöntemlerin kullanımından kaçınılmalıdır.

Organik kanatlı beslemede organik bitkisel üretim kurallarına göre üretilmiş yem materyallerinin yanında hayvansal kaynaklı organik veya konvansiyonel olarak üretilmiş süt ve süt ürünleri, okyanus kaynaklı balık ve deniz hayvanları ve bunların yan ürünleri kullanılabilir. Kesimhane yan ürünleri ve hayvansal yağların yem kaynağı olarak kullanılması yasaktır. Yem ham maddelerinin aynı işletmeden veya aynı bölgeden olmasına özen gösterilmelidir. Kanatlıların besin madde ihtiyaçlarının %20-30'u organik mer'ada karşılayabileceği dikkate alınarak yem formülasyonunda gerekli düzeltmeler yapılabilir (14).

Organik yem üretiminin yetersiz kaldığı durumlarda, rasyonlarda, her yıl izin verilen konvansiyonel yem maddeleri oranı 31/12/2013'e kadar %5 düzeyindedir. Rasyon kuru maddesinin maksimum % 25'i konvansiyonel yemlerden karşılanabildiği gibi rasyon kuru maddesinin % 30 kadarı, geçiş süreci maddeleri içerebilir. Geçiş sürecindeki yem maddeleri hayvanların yetiştirildiği işletmeden temin ediliyorsa bu oran % 60'a kadar çıkarılabilir. Kanatlı rasyonlarına kaba yem, taze veya kuru ot veya silaj mutlaka eklenmelidir (1).

Kanatlı karma yemi; üre, büyümeyi uyarıcılar, hormon, antibiyotik ve koksidiyostat içermemelidir. Bunun yanı sıra, probiyotik, enzim, organik asitler, tahıl kırıntıları, melas ve tuzun kullanılmasına izin verilmektedir. Yem koruyucusu olarak; bakteri ve enzimler, gıda endüstrisi yan ürünleri, bitkisel kaynaklı ürünler kullanılır, sentetik koruyucular özel

iklim şartlarında kullanılır (14). Etlik piliç rasyonlarına yem katkı maddesi ilave edilmesinin yem değerlendirme üzerine herhangi bir olumlu ya da olumsuz etkisinin olmadığı, buna karşın canlı ağırlık, yem tüketimi ve karkas ağırlığı değerlerini olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir (16).

Yoğun yetiştiricilik yöntemlerinin kullanımını engellemek için kanatlılar ya asgari bir yaşa erişinceye kadar beslenirler ya da yavaş gelişen kanatlı genotipleri seçilir. Yavaş gelişen kanatlı genotiplerinin işletmeci tarafından kullanılmadığı yerlerde broylerler 81 günlük, et horozları 150 günlük, pekin ördeği 49 günlük, dişi Muscovy ördeği 70 günlük, erkek Muscovy ördeği 84 günlük, yaban ördeği 92 günlük, Afrika tavuğu 94 günlük, hindi ve kaz 140 günlük yaşlarda kesilir (1). Etlik piliçlerin 81. gün kesim yaşında yemden yararlanma oranı 4.5 olup, 2.75 kg canlı ağırlığa ulaşmaktadır. Organik şartlarda yem tüketiminin daha yüksek ve yemden yararlanmanın daha kötü olmasının yüksek fiziksel aktiviteden kaynaklandığı bildirilmektedir (9).

Hayvanların kesim yerine nakilleri stressiz ve kısa zamanda gerçekleştirilecek şekilde yapılmalıdır. Nakliye öncesi ve esnasında herhangi bir yatıştırıcı ilaç kullanılamaz. Yükleme ve boşaltma işlemleri dikkatlice ve hayvanları zorlamak amacıyla elektriksel uyarıcı alet kullanılmadan gerçekleştirilir. Kara taşımacılığında 8 saatte bir yemleme, sulama ve dinlendirme için mola verilir (1).

SONUÇ

Organik tarımsal üretimin yaygınlaşmasıyla birlikte ülkelerin kendi standartlarını oluşturarak bu standartlar çerçevesinde üretimlerini yapıyor olmaları gittikçe yaygınlaşmaktadır. Organik kanatlı yetiştiriciliği endüstriyel üretimin yanında küçük işletmeler için bir alternatif olabilecektir. Türkiye'de çok sınırlı düzeyde yapılan organik tavukçulukla ilgili bilimsel çalışmalara ve bu konudaki uygulama projelerine ihtiyaç bulunmaktadır. Sonuçta; organik tarım kriterlerine göre elde edilecek tavukçuluk ürünleri ile insanların daha sağlıklı ve güvenilir hayvansal gıdalarla beslenmelerinin yanında entansif üretime nazaran daha doğal koşullarda bakım ve beslenme ile hayvanların fizyolojik olarak daha rahat olmaları da beklenmektedir.

KAYNAKLAR

1. **Anonim** (2010): Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik. 18.10.2010 tarih ve 27676 sayılı Resmi Gazete.
2. **Anonim** (2011): Organik Tarım İstatistikleri. Erişim 2011. (www.tarim.gov.tr)
3. **Anonim** (2011): www.besd-bir.org.tr Erişim 2011.
4. **Anonim** (2011): www.yum-bir.org.tr Erişim 2011.
5. **Cerolini S, Zaniboni L, La Cognata R** (2005): Lipid characteristics in eggs produced in different housing systems. *Ital. J. Anim. Sci.*: 4, Suppl. 2, 520.
6. **Ekinci Ö, Esenbuğa N** (2010): Kanatlı Üretiminde Organik Tarım. Türkiye IV. Organik Tarım Sempozyumu, 28 Haziran - 1 Temmuz 2010, Erzurum, Poster Bildiriler: 539-544.
7. **Erkuş T** (2002): Kahverengi yumurtacı 4 saf hat ve bu saf hat ve bu saf hatlardan bazılarının karşılıklı çiftleştirilmelerinden elde edilen melezi ebeveynlerde yumurta verimi, yumurtaların iç ve dış kalite özellikleri, kuluçka özellikleri ile bunlar arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, 145 s., Ankara.
8. **Küçükylmaz K, Bozkurt M, Çatlı AU, Çınar M, Bintaş E** (2009) Organik ve Konvansiyonel Sistemde Yetiştirilen Etlik Piliçlerin Karkas randımanı, Karkas Parçaları ile Kemik Ölçüleri üzerine Etkileri. 6. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi. Bildiri Özetleri. 24-26 Haziran 2009. Erzurum.
9. **Lampkin N** (1997): Organic Poultry Production, Final report to MAFF. Prifys Cymru, Abersyctuyth, The University of Wales.
10. **Mugnai C, Dal Bosco A, Castellini C** (2009): Effects of rearing system and season on the performance and egg characteristics of Ancona laying hens. *Italy Journal Animal Sci.* 8, 175-188.
11. **Özen N, Sayan Y, Ak İ, Yurtman Y, Polat M** (2009): Hayvansal Üretim-Çevre İlişkileri ve Organik Hayvancılık. http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/e98410c45ea98ad_ek.pdf
12. **Petek E, Üstüner H** (2004): Organik Hayvancılık Geçmişe duyulan özlem mi, Geleceğe Yatırım mı? I. Ulusal Veteriner Zootečni Kong.. 30 Eylül-2 Ekim 2004. Kongre Özet Kitabı, s:10-11.

- 13. Sarıca M, Yamak US** (2010): Organik ve Ekstansif üretimde kullanılan Yavaş Gelişen Piliçlerin Özellikleri ve Geliştirilmesi. Türkiye IV. Organik tarım Sempozyumu, 28 Haziran-1 Temmuz 2010, Erzurum. 269-274.
- 14. Şahin A, Kutlu HR, Görgülü, M** (2004): Organic chicken production: Chicken meat and egg production by care and nutrition based on organic agriculture principles. 4. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi. 1-3 Eylül 2004-İsparta, Poster Bildiriler (Cilt 2): 278-285.
- 15. Şayan Y, Polat M** (2001): Ekolojik (Organik, biyolojik) tarımda hayvancılık. Türkiye II. Ekolojik Tarım Sempozyumu. 14-16 Kasım 2001 Antalya, 95-104 s.
- 16. Toker MT** (2005): Organik Yemlerle yada Mineral Maddeler ve Vitaminler ile Dengelenmiş Farklı Düzeylerde Probiyotik İlave Edilmiş Rasyonların Broilerlerde Besi performansı ve Karkas Özellikleri Üzerine Etkisi. IV. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi. 01-03 Eylül 2005, 278-285. Isparta.
- 17. Türkoğlu M, Eleroğlu H** (1999): Serbest Broiler Yetiştiriciliği. Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı 1999, 3-6 Haziran 1999, 110-122. İstanbul.
- 18. Türkoğlu M, Arda M, Yetişir R, Sarıca M, Erensayın C** (2004): Tavukçuluk Bilimi. 336 s. bey-Form Ofset, Ankara.
- 19. Yenice E** (2002): Kanatlı Yetiştiriciliğinde Organik Tarım. Tavukçuluk Araştırma Derg. Journal of Poultry Research, 4:1-2.