

TÜRKİYE KANATLI ETİ SEKTÖRÜ

Turkish Poultry Meat Industry

Doç. Dr. Seyda Şahin

*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı,
Sivas. ORCID: 0000-0002-8173-7818*

ÖZET

Kanatlı eti sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenmede vazgeçilmez bir öneme sahiptir. Tüm dünyada sağlıklı beslenmede önemli bir rol oynayan kanatlı eti ve ürünlerinin tüketimi artmaktadır. Kanatlı eti protein miktarı yüksek, yağ oranı düşük, doymamış yağ asitleri miktarı yönünden zengin olup, beslenme ve diyet açısından büyük öneme sahip hayvansal kaynaklı gıdalardan biridir. Kanatlı eti üretimi uluslararası kurallara göre entegrasyon modeli şeklinde gerçekleştirilmektedir. Üretimin tüm aşamalarında gıda güvenliği yaklaşımı uygulanmaktadır. Kanatlı eti üretim aşamasında veteriner hekim istihdam olanağı bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kanatlı eti sektörü, tavuk eti üretimi, gıda güvenliği, halk sağlığı

ABSTRACT

Poultry meat are as an indispensable for a healthy, adequate and balanced diet. The consumption of poultry meat and its products has increased which have an important role in healthy nutrition all of the world. Poultry meat is high in protein, low in fat, rich in unsaturated fatty acids, and is one of the foods of animal origin that has great importance in terms of nutrition and diet. Poultry meat production is carried out as an integration model according to international rules. Food safety approach is applied at all stages of production. There is a veterinarian employment opportunity at the poultry meat production stage.

Keywords: Poultry meat industry, chicken meat production, food safety, public health

GİRİŞ

Kanatlı eti ve ürünlerinin tüketicilerin sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenmesine olan katkısı, ekonomik olması ve dar gelirli nüfusun dengeli ve yeterli beslenmesindeki yeri dikkate alındığında vazgeçilmez öneme sahip bir gıdadır (1). Kanatlı eti içerisine başta tavuk ve hindi olmak üzere kaz, ördek ve bıldırcın gibi türlerin insan tüketimine uygun tüm parçaları girmektedir. Kanatlı eti protein miktarı yüksek, yağ oranı düşük, doymamış yağ asitleri miktarı yönünden zengin olup, beslenme ve diyet açısından önemli hayvansal kaynaklı gıdalardan biridir. Sağlıklı beslenmede önemli bir yeri olan kanatlı eti ve ürünlerinin tüketimini etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır: Bölgesel gelişmişlik düzeyleri, tüketici gelir durumu, sosyo-ekonomik ve nüfus özellikleri, kişisel beğeni ve alışkanlıklar, ürün fiyatı ve gıda güvenliği faktörlerinin yanı sıra kanatlı etlerinin tüketimine ilişkin dini bir kısıtlamanın bulunmaması tüketici tercihlerini etkilemekte olup tüm dünyada kanatlı eti tüketimini artırmaktadır (1-3).

Dünyada kanatlı etinin, 136 milyon ton üretim ve %40 pay ile en çok tüketilen et konumunda olduğu belirtilmektedir. Türkiye ise tavuk eti üretiminde dünyada 10. sırada yer almaktadır. Ülkemizde 2022 yılında 2.417.995 ton tavuk eti ve 53.646 ton hindi eti olmak üzere toplam 2.5 milyon ton kanatlı eti üretimi gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de seçilmiş bazı yıllara ait kanatlı eti üretimi Tablo 1’de verilmiştir (Tablo 1)(1).

Tablo 1: Türkiye kanatlı eti üretimi (Ton)

| Yıllar | Tavuk Eti | Hindi Eti | Toplam |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 643.457 | 19.274 | 662.731 |
| 2005 | 936.697 | 42.709 | 979.406 |
| 2010 | 1.444.059 | 31.965 | 1.476.024 |
| 2015 | 1.909.276 | 52.722 | 1.961.999 |
| 2016 | 1.879.018 | 46.501 | 1.925.518 |
| 2017 | 2.136.734 | 52.363 | 2.189.097 |
| 2018 | 2.156.671 | 69.536 | 2.226.207 |
| 2019 | 2.138.451 | 59.640 | 2.198.090 |
| 2020 | 2.136.263 | 58.212 | 2.194.475 |
| 2021 | 2.245.770 | 51.301 | 2.297.071 |
| 2022 | 2.417.995 | 53.646 | 2.471.641 |

Türkiye’de kişi başına düşen toplam kanatlı eti tüketimi 2022 yılında 22,5 kg olup tavuk eti tüketimi 21,9 kg’a ve hindi eti tüketimi ise 0,54 kg’a ulaşmıştır. Ülkemizde kişi başına kanatlı eti tüketimi Tablo 2’de verilmiştir (1).

Tablo 2: Türkiye kişi başına kanatlı eti tüketimi (Kg)

| Yıllar | Tavuk Eti | Hindi Eti | Toplam Kanatlı Eti |
|--------|-----------|-----------|--------------------|
| 2000 | 9,46 | 0,28 | 9,75 |
| 2005 | 13,01 | 0,58 | 13,59 |
| 2010 | 18,03 | 0,42 | 18,45 |
| 2015 | 20,29 | 0,6 | 20,89 |
| 2016 | 20,01 | 0,51 | 20,52 |
| 2017 | 21,73 | 0,56 | 22,29 |
| 2018 | 20,89 | 0,73 | 21,62 |
| 2019 | 20,47 | 0,56 | 21,02 |
| 2020 | 20,50 | 0,59 | 21,10 |
| 2021 | 20,68 | 0,51 | 21,19 |
| 2022 | 21,95 | 0,54 | 22,50 |

Sağlıklı beslenmede önemli bir yeri olan kanatlı etlerinden tavuk ve hindi eti besin öğeleri açısından değerlendirildiğinde 100 gram etin sırasıyla yaklaşık %72,2 ve %58 su, %21,3 ve %20,6 protein; %4,5 ve %22,9 yağ içerdiği; 129 kkal ve 297 kkal enerji sağladığı bildirilmek-

tedir (4). Kırmızı ete kıyasla kanatlı eti, ince lifli, bağ doku ve yağ oranının düşük, daha gevrek, kolay çiğnenebilir ve sindirilebilir özellikte, düşük kalorili, B grubu vitaminleri, mineral maddeler, esansiyel amino asit ve doymamış yağ asitleri bakımından zengin hayvansal gıdadır (4). Bu özelliklerinden dolayı kanatlı eti, hipertansiyon, ateroskleroz, obezite ve sindirim rahatsızlıkları olan kişiler başta olmak üzere her yaş için uygun bir gıdadır. Tavuk etinin içerdiği enerji, protein, yağ, mineral madde ve vitamin miktarı Tablo 3'de verilmiştir (4-6).

Tablo 3: Çiğ tavuk etinin içerdiği enerji ve besin öğeleri miktarı (100 g)

| | Göğüs | But | Derili Et |
|---------------------|-------|------|-----------|
| Enerji (kkal) | 116 | 126 | 230 |
| Protein (g) | 21,8 | 19,1 | 17,6 |
| Yağ (g) | 3,2 | 5,5 | 17,7 |
| Sodyum (mg) | 72 | 89 | 70 |
| Potasyum (mg) | 330 | 300 | 260 |
| Kalsiyum (mg) | 10 | 11 | 10 |
| Magnezyum (mg) | 27 | 22 | 20 |
| Demir (mg) | 0,5 | 0,9 | 0,7 |
| Bakır (mg) | 0,14 | 0,25 | 0,16 |
| Çinko (mg) | 0,7 | 1,6 | 1,0 |
| B6 vitamin (mg) | 0,53 | 0,30 | 0,30 |
| Folik asit (mcg) | 8 | 12 | 7 |
| Biotin (mcg) | 2 | 3 | 2 |
| Pantoneikasit (mg) | 1,2 | 1,3 | 0,9 |
| Tiamin (B1 vit) | 1,10 | 0,11 | 0,08 |
| Riboflavin (B2 vit) | 0,10 | 0,22 | 0,14 |

Beslenmede vazgeçilmez öneme sahip olan kanatlı eti üretiminin %85-90'lık kısmı Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçılar Birliği Derneği (Besd-Bir) üyesi firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Nitekim Türkiye'de 15 binden fazla etlik piliç (broyler) yetiştirme kümesi bulunmaktadır. Kanatlı kümes sahipleri, sektör tarafından uygulanan "sözleşmeli yetiştiricilik" modeli ile devamlı üretim yapabilmekte ve sürekli kazanç sağlamaktadır. Ülkemiz, kanatlı eti sektöründeki gücü ile dünya pazarında önemli bir aday ülke konumunda olup yoğun istihdam sağlaması ve tarımı destekleyen yapısı ile ülke ekonomisine büyük ölçüde katma değer sağlamaktadır. Kanatlı sektöründe, çiftçi, esnaf, yem, ilaç-aşı, yan sanayi, lojistik ve satış-pazarlama dalları dâhil yaklaşık üç milyon kişi sektörden geçimini sağlamaktadır. Kanatlı sektörünün yıllık cirosunun yaklaşık 5,5 milyar dolar olduğu da belirtilmektedir (1,7). Bu bölüm bilimsel veriler ışığında, hem kanatlı sektöründeki hem de üniversite tecrübelerime göre veteriner hekim adaylarına kanatlı sektöründe istihdam olanakları konusunda yol göstermesi amacıyla hazırlanmıştır.

Kanatlı Eti Üretim Süreci

Kanatlı eti üretiminde öncü firmalar Besd-Bir üyeleri içerisinde yer almaktadır. Bu üyelerin her biri uluslararası son teknoloji, donanım ve kalite standartlarına göre hem yem sektörünün, hem de kanatlı eti sektörünün gelişmesinde rol oynamakta ve ülke ekonomisine büyük ölçüde katkı sağlamayı sürdürmektedir.

Üye firmalar tarafından kanatlı eti üretimi entegrasyon modeli şeklinde gerçekleştirilmektedir. Bu üretim modelinde, ana damızlık civciv dışındaki tüm aşamalar entegre firmaların gözetiminde yürütülmektedir. Entegre firmaların içerisinde; yem fabrikası, damızlık kümesleri, kuluçkahaneler, etlik piliç kümesleri, kesimhane, arıtma sistemleri ve satış-pazarlama ağı da bulunmaktadır (1).

Kanatlı üretimi damızlık kümeslerinde başlamaktadır. Temin edilen damızlık civcivler, üretici firmaların damızlık kümeslerine yerleştirilerek, 24 hafta boyunca sağlıklı bir ortamda, uygun sıcaklık ve havalandırma şartlarında, hayvan refahı kuralları çerçevesinde hayvanların ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanan karma yemlerle beslenmektedir. Damızlık sürüler 24. haftadan itibaren yumurta vermeye başlamakta, 64 haftalık yaşta ise ekonomik verimi son bulmaktadır. Kümeslerde dişi ve erkek hayvanlar birlikte yetiştirildiğinden, buradan elde edilen yumurtalar döllü olmaktadır. Damızlık sürülerden elde edilen bu yumurtalar, civcivlerin çıkımlarının gerçekleşeceği ileri teknolojilere sahip kuluçkahanelere sevk edilmektedir. Modern kuluçkahanelerde bu yumurtalar 21 gün sonra açılmakta ve broyler olarak yetiştirilecek civcivler elde edilmektedir. Bu civcivlerin sağlık taraması veteriner hekimler tarafından gerçekleştirilmekte ve bazı aşıları yapıldıktan sonra sadece etlik piliç yetiştiriciliği yapılan kümeslere nakledilmektedir (1).

Civcivler ortalama olarak 40-45 gün kadar firma ile sözleşmeli çalışan üretici kümeslerinde yerde yetiştirilmektedir. Etlik piliç yetiştiricilik döneminde veteriner hekimler tarafından yapılan ziyaretlerde hayvanların sağlık durumları ve yaşam koşulları denetlenmektedir. Üreticiler; yem, su, aşı- ilaç, hayvanların gelişimi ve kümes ziyaretleri gibi tüm teknik konuları kayıt altına almaktadır. Bu dönemin sonunda, etlik piliçler 2.000 ila 3.000 gram canlı ağırlığa ulaşmış olarak kesimhaneye sevk edilmektedir. Etlik piliçler, özel nakil araçları ile çiftlikten alınmakta, veteriner sağlık raporu eşliğinde hayvan refahı kuralları en iyi şekilde uygulanarak kesimhaneye gönderilmektedir (1).

Ülkemizdeki kesimhanelerin tamamı İslami usullere uygun şekilde kesim işlemi gerçekleştirmektedir. Kesimi yapılan etlik piliçler ve hindiler modern makineler sayesinde el değmeden otomatik olarak temizlenip işlenmektedir. Kesim tesislerinde kesim öncesi hayvanların antemortem muayenesi ve kesim sonrasındaki postmortem muayene süreçleri firma veteriner hekimlerinin gözetim ve kontrollerinde yapılmaktadır. Ayrıca, kesimhanelerde Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı resmi veteriner hekimler de sürekli olarak üretimi kontrol etmektedir. Kesim sonrası üretilen taze kanatlı eti bütün halde ya da parçalanmış olarak tüketime sunulduğu gibi, ileri işleme tesislerine sevk edilerek işlenmiş ve/veya ileri işlenmiş ürün üretimi de gerçekleştirilmektedir. Kanatlı etlerinin

depolanması, soğukta muhafaza ve/veya dondurularak muhafaza şeklinde ürünlerin gerekliliğine uygun olarak yapılmaktadır. Kanatlı ürünlerinin üretim ve depolama bilgilerinde izlenebilirlik sistemi bulunmakta ve soğuk zincirin kırılmasına izin verilmemektedir (1,8,9).

Entegre firmaların üretim aşamalarının tamamı bağımsız belgelendirme kuruluşları tarafından yapılan kontrol ve denetimlerle de sürekli olarak takip edilmektedir. Üye firmalar ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi (HACCP), ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Belgesi, TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi, TSE Ürün Uygunluk Belgeleri ile Helal Uygunluk Sertifikasına sahiptir. Bazı firmalarda; GFSI (Küresel Gıda Güvenliği Girişimi) onaylı BRC (İngiliz Perakendeciler Birliği) Global Standardı Belgesi, IFS (Uluslararası Gıda Standardı) Belgesi, FSSC 22000 (Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi) Belgesi de bulunmaktadır. Firmaların bazıları ise İyi Tarım Uygulamaları Sertifikası ve ISO 10002 Müşteri Şikâyet Yönetim Sistemi belgesini de almışlardır (1,10).

Kanatlı sektörü, bilimsel gelişmeler, yeni üretim metodlarının araştırılması ve kullanımı konusunda kamu ve üniversitelerle ortak bilimsel çalışmalar da sürdürmektedir. Kanatlı sektörde gıda güvenliği yaklaşımı çiftlikten çatala kadar olan tüm aşamalarda sıkı bir şekilde uygulanmakta ve sürecin her aşamasında hayvan refahı koşulları dikkate alınmaktadır. Kanatlı eti üretiminin tüm aşamaları Tarım ve Orman Bakanlığı'nın getirdiği mevzuat doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, yasa ve yönetmeliklerin tamamı Avrupa Birliği ile de uyumludur (1, 8).

Çevre Dostu Üretim

Dünya nüfusunun artışı doğal kaynaklar üzerindeki etkiyi günden güne daha da arttırmaktadır. Bu etkilerin azaltılması için küresel olarak çevresel ayak izleri hesaplanmaya ve takip edilmeye başlanmıştır. Su ayak izi de üretimde önemli bir çevresel koruma ve ekonomik girdinin anahtarıdır. Kanatlı eti üretimi, diğer et üretimleri ile karşılaştırıldığında su ayak izi en az olan et üretimi alanıdır. Bu üretim yöntemleri sayesinde beyaz et hayvansal protein kaynağı olarak son derece çevre dostu bir üretime sahiptir. Kanatlı eti üretimi dünya su ve yem kaynaklarını en ekonomik ve en verimli kullanan sektör olmasının yanı sıra kullandığı yeni teknolojiler ve uygulamalarla çevreyi hayvansal kaynaklı gıda üretimi için en az kirleten sektör olduğu da belirtilmektedir (1, 7).

SONUÇ

Sonuç olarak, kanatlı sektörü çiftlikten çatala kadar olan tüm üretim aşamalarında gıda güvenliği ilkelerine uygun, hayvan ve halk sağlığını koruyarak uluslararası kurallar çerçevesinde üretim yapmaktadır. Kanatlı eti üretiminin pek çok aşamasında veteriner hekim istihdam olanağı da bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçılar Birliği Derneği (BESD-BİR) [<https://besd-bir.org>]. [Erişim Tarihi: 16 Temmuz 2023].
2. Erol, İ. (2022). Gıda kaynaklı patojenlerin epidemiyolojisi. In: Gıda Hijyeni ve Mikrobiyolojisi. Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara Nobel Tıp Kitapevleri, s.53-74, Ankara.
3. Aral Y, Aydın E, Demir P, Akın AC, İşbilir S, Cevger Y (2011). Piliç eti tüketimini etkileyen faktörler ve tüketici eğilimleri Ankara ili örneği. 1. Uluslararası Beyaz Et Kongresi, Kongre Kitabı, 11-15 Mayıs 2011, s. 195-201, Antalya, Türkiye.
4. Arslan A (2020). Et Muayenesi ve Et Ürünleri Teknolojisi. 3. Baskı, Medipress Yayıncılık, 2020. s:1-763, Malatya.
5. Arslan, P. (2013). Tavuk etinin sağlıklı beslenme için önemi. Piliç Eti Sektör Raporu Kitabı. 1. Baskı, Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçılar Birliği Yayınları, s.88-91, Ankara.
6. Baysal, A. (2007). Beslenme. Hatipoğlu Yayınevi. Yenilenmiş 11. Baskı Ankara.
7. Sağlıklı Tavuk Bilgi Platformu (STBP) [<https://sagliklitavuk.org/>]. [Erişim Tarihi: 16 Temmuz 2023].
8. Şahin, S. (2005). Kanatlı kesim hanelerinde kullanılan hava ve su ile soğutma tekniklerinin mikrobiyolojik kalite yönünden karşılaştırılması. (Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi), Ankara.
9. Şahin, S., Çelik, T.H. (2015). Hava ve su ile soğutmanın broiler karkaslarında mikrobiyolojik kalite üzerine etkilerinin karşılaştırılması. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 67-73.
10. Yörük., N.G. (2021). Gıda Güvenliği ve Güncel Uygulamalar. Güner, A. Editör. Sidas Medya, İzmir.