



TÜRKİYE'DE NÜFUSUN YETERLİ VE DENGELİ BESLENMESİ AÇISINDAN HAYVANSAL GIDA ARZ VE TALEBİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Betül Gürer*

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi, Niğde, Türkiye

Geliş / Received: 06.05.2021; Kabul / Accepted: 26.11.2021; Online baskı / Published online: 15.12.2021

Gürer, B. (2021). Türkiye'de nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesi açısından hayvansal gıda arz ve talebinin değerlendirilmesi. *GIDA* (2021) 46 (6) 1450-1466 doi: 10.15237/gida.GD21083

Gürer, B. (2021). *Evaluation of the supply and demand for animal products in terms of sufficient and balanced nutrition in Turkey. GIDA (2021) 46 (6) 1450-1466 doi: 10.15237/gida.GD21083*

ÖZ

Çalışmada, bireylerin yeterli ve dengeli beslenebilmesi için uzmanlar tarafından yaş ve cinsiyete göre önerilen günlük besin tüketim referans miktarlarını tükettikleri varsayıldığında, Türkiye'de nüfusun hayvansal ürünler arz ihtiyacı ve yeterliliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda, Türkiye'de hayvancılık sektörüne yönelik destekleme kalemleri ve miktarındaki artış üretime olumlu yansımış, ancak üretimdeki artışın toplumun yeterli ve dengeli beslenmesini temin edecek boyutta olmadığı görülmüştür. 2019 yılında, Türkiye'de nüfusun yeterli ve dengeli beslenebilmesi için hayvansal gıda arz ihtiyacı kişi başı yıllık kırmızı et-tavuk eti için 31.39 kg, balık için 27.22 kg, yumurta için 13.54 kg ve süt ve süt ürünlerinde 252.99 kg olarak hesaplanmıştır. Ancak nüfusun mevcut beslenme kompozisyonu dikkate alındığında süt ve süt ürünleri hariç diğer hayvansal ürünler arzının ihtiyacın altında olduğu görülmüştür. Bu nedenle, nüfusun gereksinimine uygun hayvansal ürünler arzının ve erişilebilirliğinin sağlanması, toplumun beslenme sorunlarını dikkate alan üretim planlaması ile hayvansal ürünler arz zincirine yönelik bütüncül uzun vadeli tedbirlerin birlikte ele alınması ile mümkündür.

Anahtar kelimeler: Hayvansal ürünler, gıdanın bulunabilirliği, hayvansal ürün tüketimi, tarım politikaları, beslenme yapısı

EVALUATION OF THE SUPPLY AND DEMAND FOR ANIMAL PRODUCTS IN TERMS OF SUFFICIENT AND BALANCED NUTRITION IN TURKEY

ABSTRACT

This study was aimed to evaluate the supply and adequacy of animal products in Turkey supposing that individuals consume recommended dietary reference values by age and gender. As a result, the increase in livestock supports in Turkey had a positive effect on the production, but this increase was not sufficient to ensure for nutritionally adequate diet of the society. In 2019, the animal products supply requirement in Turkey was calculated as 31.39 kg for red meat-chicken meat, 27.22 kg for fish, 13.54 kg for eggs and 252.99 kg for milk and dairy products per capita. However, considering the current dietary composition of the population, the supplies of animal products, excluding milk and dairy products, were below the requirement. Ensuring sufficient supply and accessibility of animal products is possible with the production planning considering the nutritional problems of the society and holistic and long-term measures for supply chain of animal products.

Key words: Animal products, food availability, animal products consumption, agricultural policies, nutritional structure

* Yazışmalardan sorumlu yazar / Corresponding author

✉: bgurer@ohu.edu.tr,

☎: (+90) 388 225 3045

☎: (+90) 388 225 4441

Betül Gürer; ORCID no: 0000-0002-9358-023X

GİRİŞ

Gıda talebinin hem miktar hem de besin değeri açısından yeterli şekilde karşılanması durumu özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan birçok ülke için tarım ve gıda politikalarının öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır (SBB, 2019). Ulusların ve onu oluşturan bireylerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal yönden sağlıklı ve güçlü olarak yaşamasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeyinin yükselmesinde beslenme insanın temel gereksinimlerinden birisi belki de en önemlisidir (Yağmur ve Güneş, 2010).

Dünya nüfusunun giderek artması ile artan gıda talebine karşılık üretimin ülkeler ve bölgeler arasında dengesiz dağılımı sonucu dünyanın çeşitli bölgelerinde insanlar açlık tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bugün dünyada 820 milyondan fazla insan kronik açlık çekmektedir (FAO, 2020a). Bir diğer rahatsız edici gerçek ise dünyada yaklaşık 2 milyar insanın orta veya şiddetli seviyede gıda güvencesizliği içerisinde olduğudur (FAO, 2020a). Besleyici ve yeterli gıdaya düzenli erişimi sağlayamayan kişilerin kötü beslenme ve sağlıklarının bozulması riski artmaktadır.

Bu kapsamda, sorunun çözümünde hem ekonomik kalkınmanın hem de ülke nüfusuna yüksek besin değeri sağlama açısından hayvancılık sektörünün kilit bir role sahip olduğu söylenebilir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre sağlıklı bir insanın vücut ağırlığının her kilogramı için günde 1 gram protein tüketmesi ve bunun da %42'sinin hayvansal kökenli olması gerekmektedir (TİGEM, 2020). Diğer yandan protein tüketiminde hayvansal kaynaklı gıdaların katkısı dünya genelinde %39.89, AB'de %58.30 ve ABD'de ise %64.60 olduğu tahmin edilmektedir (FAO, 2020b). Gelişmekte olan ülkelerin nüfus ve gelir artışı ile birlikte kişi başı hayvansal protein tüketimleri artış eğilimindedir.

Türkiye'de 2000'li yıllardan itibaren hayvansal üretime yönelik uygulanan politikaların etkisiyle son yıllarda hayvansal üretimdeki azalış durdurulabilmiş olsa da Türkiye'deki hayvansal gıda üretim seviyesinin nüfusun yeterli ve dengeli beslenme açısından arzu edilen düzeyde olup olmadığı incelenmesi gerekmektedir.

Bu açıdan literatürde Türkiye'de farklı hayvansal ürünlerin arz ve talebine yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar arasında Türkiye'de kırmızı et arzı, sürdürülebilirliği ve sorunlarına yönelik (Öztornacı, 2013; Tosun, 2016; Saygın ve Demirbaş, 2017) ulusal düzeyde çalışmalar bulunmaktadır. Bununla birlikte Gürer (2013) Türkiye'de hayvansal ürünlerde gıda güvencesinin durumunu bulunabilirlik, erişilebilirlik, istikrar ve gıda güvenilirliği unsurları bakımından incelemiştir. Ayrıca il veya bölge düzeyinde ise kırmızı et, tavuk eti, balık, süt ve yumurta gibi hayvansal ürünlerde bireylerin veya hanelerin tüketim yapısının araştırılmasına yönelik çok sayıda çalışma mevcuttur (Hatırlı ve ark., 2007; Saygı ve ark., 2014; Alev, 2015; Terin ve ark., 2016; Türkmen ve ark., 2016; Güngör ve Ceyhun, 2017; Karakaya ve Kızıloğlu, 2018; Saygın ve Demirbaş, 2018; Can, 2019 ; Doğan, 2019; Özyürek ve ark., 2019; Aytıp ve Işık, 2020;).

Ancak literatürde Türkiye'de nüfusun yaş ve cinsiyet dağılımı dikkate alınarak yeterli ve dengeli beslenebilme için hayvansal ürün arzı ihtiyacının değerlendirilmesine yönelik çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu kapsamda çalışmada öncelikli olarak, hayvansal ürün arzının mevcut durumunun ve gelişiminin kişi başı gıdanın bulunabilirliğine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın bir diğer amacı ise Türkiye'de nüfusun beslenme yapısı ve hayvansal ürün tüketim durumlarının ortaya koyularak hayvansal ürün talebini etkileyen başlıca unsurların incelenmesidir. Son olarak ise nüfusun yaş ve cinsiyet dağılımı dikkate alınarak yeterli ve dengeli beslenme için önerilen günlük besin tüketim referans miktarlarını tükettikleri varsayıldığında, 2019 yılı ve 2025 yılı için hayvansal ürünler arz ihtiyacının ve yeterliliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini hayvansal ürünler ve makroekonomik değişkenlere ait ulusal ve uluslararası veri tabanlarından elde edilen zaman serisi verileri oluşturmaktadır. Bu amaçla çalışma için gerekli veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım

Örgütü (FAO), Tarım ve Ormanlık Bakanlığı, Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC) veri tabanlarından elde edilmiştir.

Hayvansal ürünlerde kişi başı bulunabilirlik FAO (2002) tarafından benimsenen, gıda arzı yaklaşımına göre hesaplanmıştır. Buna göre gıdanın bulunabilirliği kavramı, bir ülkede tüketilmeye hazır bulunan gıda miktarı ile ölçülmekte olup eşitlik (2.1)'de formüle edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, ilgili yılın nüfusuna bölünerek hayvansal ürünlerde kişi başı bulunabilirlik düzeyleri elde edilmiştir.

$$\text{Gıdanın Bulunabilirliği} = \left(\frac{\text{Üretim} - \text{İthalat}}{\text{Başlangıç stokları}} \right) - \left(\frac{\text{Gıda dışı kullanım} + \text{İhracat}}{\text{Yıl sonu stokları}} \right) \quad (2.1)$$

Türkiye'de hayvansal ürün kişi başı gıda arzının yıllık ortalama artış hızının hesaplanmasında ise FAO (2020b) veri tabanından elde edilen kalori (kcal) cinsinden nüfusun günlük gıda arzı miktarları üçer yıllık ortalamalarına göre iki

dönem arasındaki ortalama yıllık artış hızları hesaplanmıştır (Güner, 2013). Aynı yöntem nüfus artış hızı hesaplanması için de kullanılmıştır. Artış hızının hesaplanmasında izlenen yöntem (2.2)'de gösterilmektedir.

$$P_n = P_0 \times (1 + r)^n \quad (2.2)$$

Formülde P_n son yıl değerini, P_0 ilk yıl değerini, n dönem süresini ve r yıllık artış hızını ifade etmektedir.

Türkiye'de hayvansal ürün ihtiyacının tahmin edilmesinde Sağlık Bakanlığı (2019) tarafından yayımlanan Türkiye Beslenme Rehberi (2015)'nden faydalanılarak yaş ve cinsiyete göre besin tüketim referans miktarları çıkarılmıştır (Çizelge 1). Daha sonra yaş ve cinsiyete göre nüfusun hayvansal ürün gereksinim miktarları ise TÜİK (2020a) tarafından hesaplanan 2019 yılı ve 2025 yılı nüfus projeksiyonlarına dayanarak ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Çizelge 1. Hayvansal ürünler yaş ve cinsiyete göre önerilen kişi başı günlük porsiyon miktarları¹

Table 1. Recommended daily portion amounts of animal products by age and gender¹

| Yaş grupları Age groups | Kırmızı et ve tavuk Red meat and chicken meat | Yumurta Eggs | Balık Fish | Süt ve süt ürünleri Milk and dairy products |
|---------------------------------|---|-----------------|---------------|---|
| 0-4 | 0,330 | 0,500 | 0,119 | E ² M ² :2,500; K ² F ² :2.000 |
| 5-9 | 0,750 | 0,500 | 0,214 | 2,750 |
| 10-14 | 0,750 | 0,500 | 0,286 | 3,000 |
| 15-19 | E ² M ² :1,250; K ² F ² :1.000 | 0,500 | 0,286 | 3,000 |
| 20-49 | 0,750 | 0,357 | 0,286 | 3,000 |
| 50-69 | 0,750 | 0,357 | 0,286 | 3,000 |
| 70 yaş ve üzeri 70 and above | 0,750 | 0,357 | 0,286 | 3,000 |

¹ 1 standart porsiyon kırmızı et ve tavuk eti için 100 gr kemiksiz çiğ ete, yumurta için 100 gr (2 yumurta), balık için 250-300 gr ayıklanmamış çiğ balığa ve süt ve süt ürünleri için 240 ml süte eşdeğer kabul edilmiştir.

¹ 1 standard portion was equivalent to 100 g of boneless raw meat for red meat and chicken, 100 g (2 eggs) for eggs, 250-300 g of unsorted raw fish for fish, and 240 ml of milk for dairy products.

²E: Erkek; K: Kadın

²M: Male; F:Female

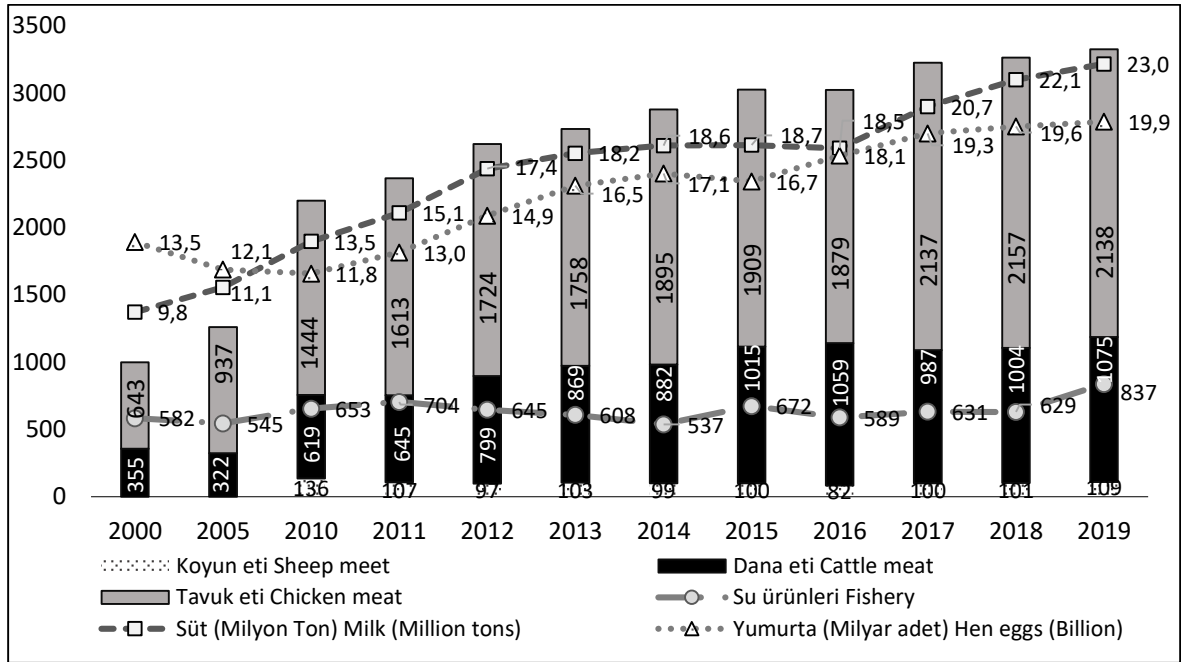
Kaynak: Sağlık Bakanlığı (2019)'dan derlenmiştir.

Source: Derived from Ministry of Health (2019)

BULGULAR VE TARTIŞMA**Türkiye’de Hayvansal Gıda Üretim ve Dış Ticareti**

Hayvansal gıda arzı, hayvansal gıda üretimi, stoklar ve dış ticareti tarafından belirlenmektedir. Bu kapsamda hayvansal gıda üretimi kapsamında koyun eti, dana eti, tavuk eti, su ürünleri, süt ve yumurta üretiminin son 20 yıllık gelişimi Şekil 1’de verilmektedir. Türkiye’de toplam et üretimi içerisinde kırmızı et üretiminin payı %36 olup, geri kalanını tavuk eti oluşturmaktadır. Türkiye’de toplam kırmızı et üretimi içerisinde dana etinin payı 2010 yılında %82.0’den 2019 yılında %90.8’e ulaşmıştır. 2010 yılında 135.7 bin ton olan koyun eti üretimi 2019 yılında %19 azalarak 109.4 bin

ton olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde dana eti üretimi ise %73.9 oranında artarak 618.6 bin tondan 1 milyon 75.5 bin tona yükselmiştir. 2000-2019 yılları arasında Türkiye’de tavuk eti üretimi 3.3 kat artmıştır. Aynı dönemde süt üretimi %134.4 ve yumurta üretimi ise %47.3 oranında artmıştır. Su ürünleri üretimi ise ilgili dönemde %43.6 oranında artmıştır. Türkiye’de son yıllarda yetiştiricilik (kültür balıkçılığı) ile elde edilen balık üretiminde ciddi bir artışın olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim 2000 yılında toplam su ürünleri içerisindeki yetiştiricilik ile elde edilen balık üretiminin payı %13.5’den (79 bin ton) 2019 yılında %44.6’ya (373 bin ton) yükselmiştir (TÜİK, 2020b).



Şekil 1. Türkiye’de Hayvansal Ürünler Üretimi (Bin Ton)

Figure 1. Livestock products in Turkey (Thousand Tons)

Kaynak Source: TÜİK (2020b).

Şekil 2’de Türkiye’de hayvansal ürünler dış ticaretinin gelişimi verilmektedir. Türkiye’de hayvansal ürünler içerisinde en çok dış ticarete konu olan ürünler arasında kümes hayvanları eti ve sakatatı ihracatı ile su ürünleri ihracatı yer almaktadır. Kümes hayvanları ithalatı ise et ve yumurta tavukçuluğunda damızlık temini nedeniyle yapılmaktadır. Bununla birlikte 2010 yılından itibaren sığır eti ithalatına izin verilmesi

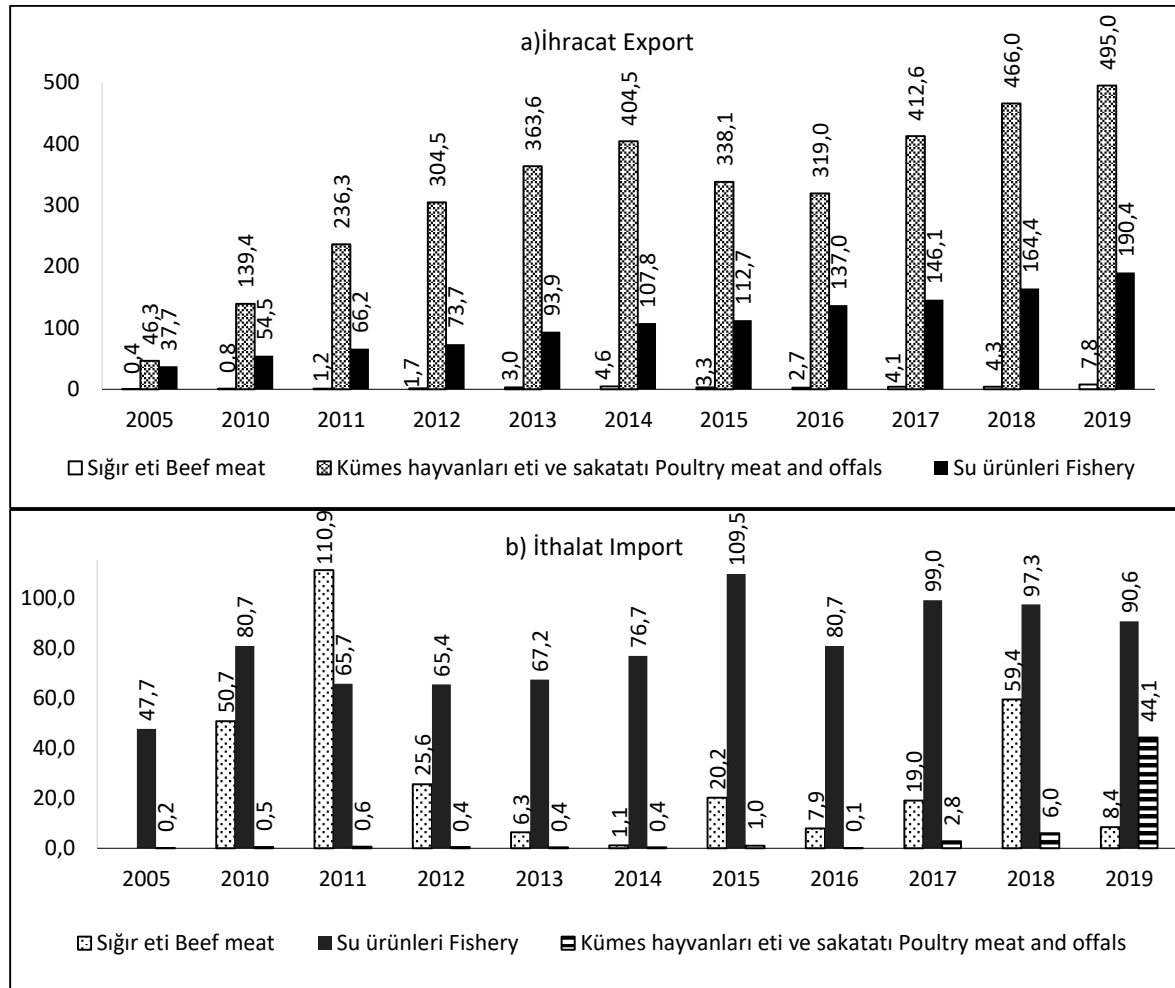
ile birlikte bu yıldan itibaren yurtiçi talebe göre düşük miktarda sığır eti ithalatı yapılmaktadır.

Kişi Başı Hayvansal Ürün Arzı Bulunabilirliği

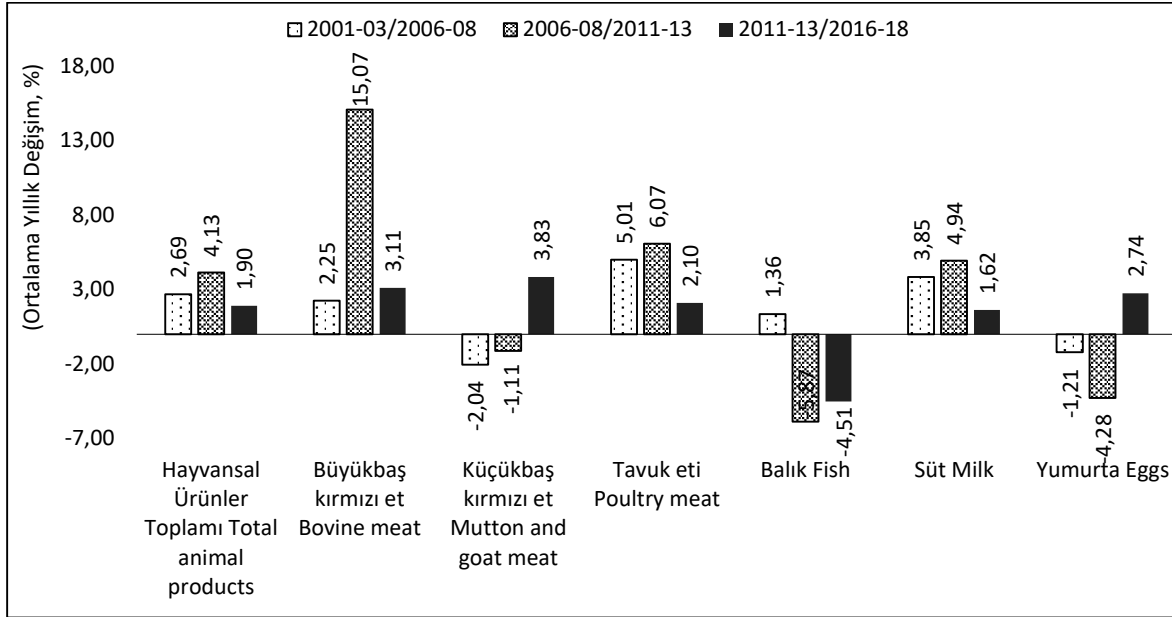
Hayvansal gıdaların bulunabilirliği konusu hayvansal gıda arzı ile ilgilidir. Bununla birlikte, hayvansal ürünler arzının talebi karşılama düzeyinin daha net anlaşılabilmesi için kişi başı hayvansal ürünler arzı gelişiminin incelenmesi

önemlidir. Türkiye’de nüfus artışına karşılık yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayacak miktarda gıda arzının temin edilmesi gereklidir. Bu nedenle beşer yıllık dönemler halinde kişi başı hayvansal ürün arzının ortalama yıllık artış hızları hesaplanarak Şekil 3’te verilmiştir. Gıda arzı, kalori cinsinden hesaplanmış günlük kişi başı hayvansal ürün arzındaki artış hızını ifade etmekte olup toplam hayvansal ürünler, büyükbaş kırmızı et, küçükbaş kırmızı et, tavuk eti, balık, yumurta ve süt için hesaplanmıştır. Buna göre, 2001-2003 ile 2006-2008 yılları arasında kişi başı hayvansal ürünler gıda arzı yıllık ortalama %2.69 oranında

artmıştır. 2000’li yılların ortalarından itibaren gerek hayvancılığa yönelik yeni destekleme politikalarının uygulamaya konulması gerekse sığır eti ithalatı ile birlikte hayvansal ürünlerde kişi başı gıda arzı artışı %4.13 oranında gerçekleşmiştir. 2011-2013 ile 2016-2018 yılları arası dönemde ise kişi başı yıllık hayvansal gıda arzındaki artış hızı bir önceki döneme göre yavaşlayarak yıllık ortalama %1.90 olarak gerçekleşmiştir. Bu azalışta büyükbaş kırmızı et, tavuk eti ve süt arzı artış hızının bir önceki döneme göre düşmesinin etkisi olduğu söylenebilir.



Şekil 2. Türkiye hayvansal ürünler dış ticaret miktarı (Bin ton)
Figure 2. Foreign trade of livestock products in Turkey (quantity: Thousand tons)
Kaynak Source: ITC (2020).



Şekil 3. Türkiye’de Kişi Başı Hayvansal Ürünler Arzındaki Gelişmeler (Ort. Yıllık Değişim %)
Figure 3. Development in Per Capita Animal Products Supply in Turkey (Average Annual Change %)

Kaynak: FAO (2020b)’den hesaplanmıştır.

Source: Calculated from FAO (2020b)

Ürün bazında incelendiğinde ise, 2000’li yıllardan itibaren hayvancılık politikalarındaki köklü değişikliklerinde etkisiyle üretimdeki bir miktar artışla birlikte ithalattan kaynaklanan gıda arzı artışının etkisi büyükbaş kırmızı et arzına yansımaktadır. Küçükbaş kırmızı et arzında ise 2011-2013 yılları arası döneme kadar yıllık kişi başı gıda arzında azalış görülmekte iken 2011 yılından itibaren özellikle hayvan sayısındaki artışa bağlı olarak yıllık kişi başı gıda arzında %3.83 oranında artış yaşanmıştır. Tavuk eti gıda arzında ise özellikle 2006-2008 ile 2011-2013 yılları arası dönemde kişi başı yıllık ortalama %6.07 oranında artış görülürken, 2011-2013 ile 2016-2018 yılları arası dönemde bu artış hızı %2.10’a gerilemiştir. Balık arzı ise incelenen beşer yıllık dönemlere göre istikrar göstermemekle birlikte 2011-2013 ile 2016-2018 yılları arası dönemde kişi başı yıllık ortalama gıda arzı %4.51 oranında azalarak nüfus artışına karşı yeterli gıda artışının sağlanamadığı görülmektedir.

Süt arzında ise 2001 ile 2013 yılları arası dönemde kişi başı gıda arzı artış hızı %3.85’den %4.94’e ulaşırken, 2011-2013 yılları arası ile 2016-2018 yılları arası dönemde yıllık kişi başı süt gıda arzı

artış hızı yavaşlayarak %1.62’ye düşmüştür. Diğer yandan, 2001-2003 yılları arası ile 2011-2013 yılları arası dönemde kişi başı yumurta arzı azalış göstermiştir. Bu dönemden itibaren ise bu düşüş durdurularak ortalama yıllık %2.74 oranında kişi başı gıda arzı artışı sağlanabilmiştir (Şekil 3).

Türkiye’de Hayvancılık Politikaları

Türkiye’de 2000’li yıllara kadar olan dönemde hayvancılık sektörüne yönelik sağlanan destekler bitkisel üretim ile kıyaslandığında oldukça sınırlı düzeylerde kalmıştır. Bu dönemde canlı hayvan ve hayvansal üretime yönelik uygulanan politikalar belirli dönemlerde ve kısa süreli olarak uygulanmıştır. Bu politika önlemleri arasında daha çok, damızlık hayvan dışalımını, karma yem satışında sübvansiyon ödemesi, sütte teşvik primi ödemesi, kırmızı ve beyaz ette destekleme ödemeleri, özel sektöre yapay tohumlama faaliyetlerini desteklemek için teşvik primi ödemeleri ve hayvan sağlığında kullanılan ilaçlarda ilaç bedeli üzerinden belirli oranda yapılan iadeler bulunmaktadır (Gürer, 2013).

Türkiye’de 2000’li yıllardan itibaren ise içsel nedenler kadar dışsal nedenlerin de etkisiyle

uygulamaya konulan “Tarım Reformu Uygulama Projesi” ile tarımsal üretimde girdi ve ürün destekleri büyük ölçüde kaldırılarak tarım politikalarında köklü değişikliklere gidilmiştir (Ören ve Bahadır, 2005). Bu dönemde “Hayvancılığın Desteklenmesi ve Geliştirilmesi Projesi” başlatılmıştır. 2006 yılında çıkarılan Tarım Kanunu ile tarımsal desteklemelerin yasal çerçevesi oluşturulmuştur. Bu kanun ile kalkınma planı ve stratejileri doğrultusunda tarım sektörünün ve kırsal alanın geliştirilmesi ve desteklenmesi için gerekli politikaları belirlemek ve düzenlemeler yapmak amaçlanmıştır. Bu kapsamda, hayvancılığa yönelik destekleme araçlarının temel amaçları arasında hayvancılık faaliyetlerinde ırk ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaşması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile bunlarla ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi ve su ürünlerinin desteklenmesi gelmektedir (Anonim, 2006).

Bu amaçlarla son yıllarda Türkiye’de hayvansal destekleme modeli içerisinde yem bitkileri, buzağı-malak desteği, süt primi, çiğ sütün değerlendirilmesi, besili erkek sığır, koyun ve keçi desteği, çoban (sürü yöneticisi) istihdam desteği, hayvan gen kaynaklarının korunması, su ürünleri, arıcılık, tiftik, ipekböceği, hastalıktan arı işletmeler, hayvan hastalıkları tazminatları, aşı ve atık desteği gibi önemli destekleme araçları dikkati çekmektedir. Ayrıca bu desteklemelere ek olarak, tarımsal ürün ve hayvan hayat sigortaları, organik tarım ve hayvancılık destekleri, iyi tarım uygulamaları, tarımsal yayım ve danışmanlık gibi destekler de destekleme modeli içerisinde giderek ağırlığını artırmaktadır.

Özetle 2000’li yılların ortalarından itibaren Türkiye’de hayvancılık politikalarında önemli değişimler gerçekleşmiştir. Bu dönemde destekleme kalem ve miktarlarında yapılan yeni düzenlemelerle hayvancılık desteklemelerinde yeni uygulamalar gündeme gelmiş ve toplam tarımsal destekler içerisinde hayvancılık desteklerinin payı artmıştır (Demir ve Yavuz, 2010). 1990 yılında toplam destekler içerisinde

hayvancılığın payı %0.02 iken, 2000 yılında %0.5, 2005 yılında %9.6, 2010 yılında %20.3 ve 2020 yılında ise %35.79’a ulaşmıştır (TOB, 2021).

Türkiye’de Nüfusun Beslenme Yapısı ve Hayvansal Ürün Tüketimi

Minimum besin enerji gereksinim miktarı, iyi beslenemeyen nüfusun belirlenmesinde eşik değer görevi görmektedir. Bir ülkedeki minimum besin enerji gereksinimi değeri, o ülkedeki farklı yaş ve cinsiyetteki bireylerin minimum enerji gereksinimlerinin ağırlıklı ortalamaları alınarak hesaplanmakta olup kişi başı kalori (kcal) cinsinden ifade edilmektedir (FAO, 2020b).

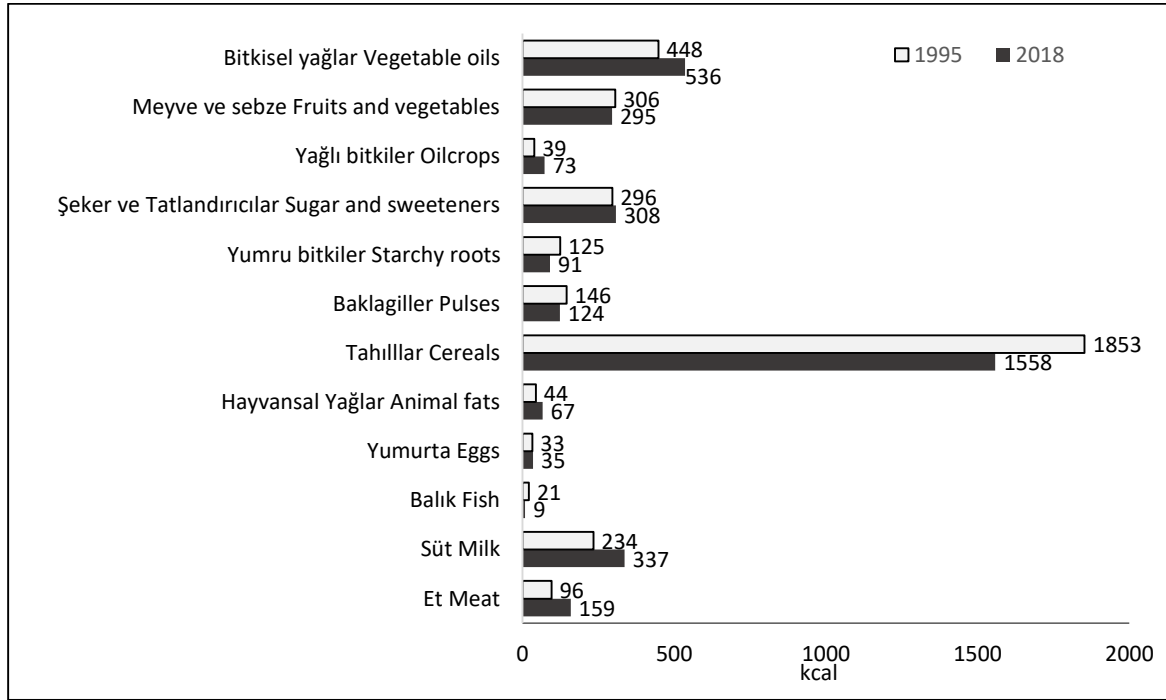
FAO (2020b) verilerine göre Türkiye’de minimum besin enerji gereksinimi artış eğiliminde olup 2017-2019 yılları ortalamasına göre kişi başı günlük 1828 kcal’dır. Benzer şekilde bireylerin ortalama besin gereksinimi ise kişi başı günlük 2372 kcal olup bu değer dünya (2369 kcal) ortalamasına yakın olup yüksek gelirli ülkeler ortalamasının (2511 kcal) altındadır.

Türkiye’de 2016-2018 yılları arası dönemde günlük gıda tüketimi kişi başı 3713 kcal olup, bu değer sadece %15.6’sı (579 kcal) hayvansal kaynaklı gıdalar oluşturmakta geri kalanını ise bitkisel kaynaklı gıdalar oluşturmaktadır (FAO, 2020b). Ancak, 1995-2018 yılları arası dönemde bireylerin günlük gıda tüketim değeri hemen hemen aynı düzeyde gerçekleşirken hayvansal kaynaklı gıdaların payı %11.55’den %16.30’a yükselmiştir. Hayvansal gıda gruplarına göre bireylerin kalori cinsinden hesaplanan günlük gıda tüketimleri incelendiğinde, 1995-2018 yılları arası dönemde balık tüketiminin %57.14 oranında azaldığı, bununla birlikte aynı dönemde et ve et ürünleri tüketiminin %67.39, hayvansal yağlar tüketiminin %52.27, süt ve süt ürünleri tüketiminin ise %44.02 oranında arttığı görülmektedir (Şekil 4).

FAO (2020b) verilerine göre, Türkiye’de kişi başı günlük protein alım miktarı bakımından son 30 yılda önemli bir değişim görülmemiş ve 2016-2018 yılları arası ortalama 110 gr olarak gerçekleşmiştir. Bu değer dünya ortalamasının (82.73 gr) üzerinde ve gelişmiş ülkelerin

ortalaması ile aynı düzeydedir. Ancak gelişmiş ülkelerden farklı olarak Türkiye’de tüketilen proteinin büyük bir oranı (%65.29) bitkisel kaynaklıdır. Oysaki gelişmiş ülkelerde kişi başı günlük tüketilen proteinin yarısından fazlasını hayvansal kaynaklı protein oluşturmaktadır.

Örneğin aynı dönemde AB’de toplam tüketilen proteinin %58.30’unu, ABD’de ise %64.6’sını hayvansal kaynaklı proteinler oluşturmaktadır (FAO, 2020b).



Şekil 4. Türkiye’de bireylerin kişi başı günlük gıda tüketim düzeyleri (kcal)

Figure 4. Per capita daily food consumption levels of individuals in Turkey (kcal)

Kaynak Source: FAO (2020).

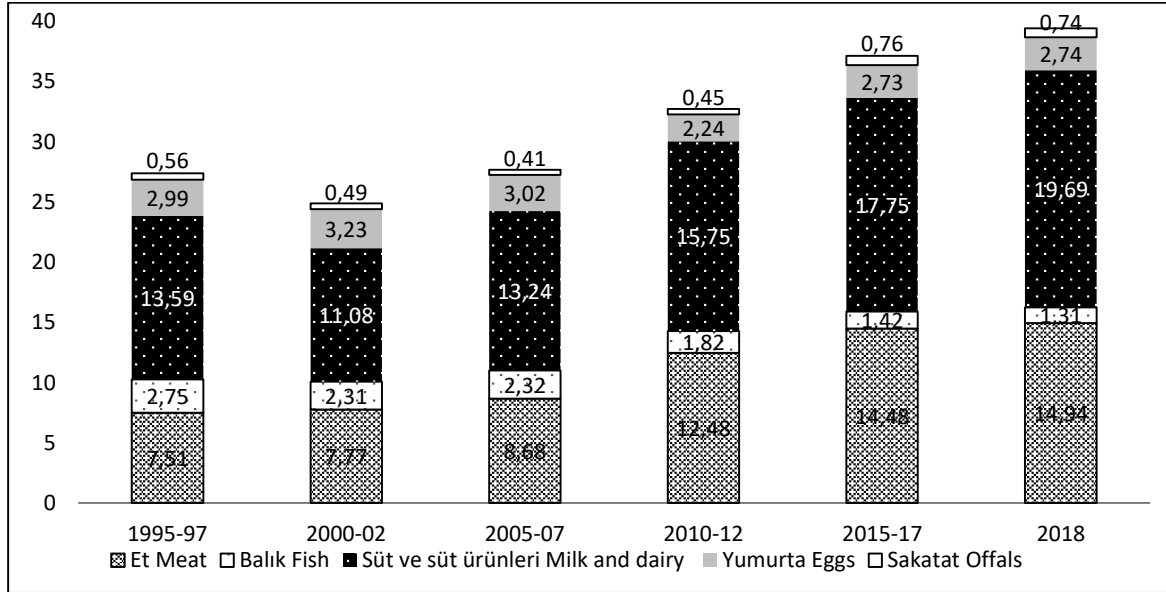
Bununla birlikte Türkiye’de tüketilen hayvansal protein miktarı gelişimi incelendiğinde, 1995-97 yılları ortalamasına göre günlük kişi başı hayvansal protein tüketimi 27.45 gr’dan 2018 yılında 39.5 gr’a yükselmiştir. Hayvansal protein tüketiminin artmasındaki en büyük pay ise et ve süt ürünleri tüketimindeki artıştan kaynaklanmaktadır. Türkiye’de tüketilen hayvansal proteinin yarıya yakını (%49.85) süt ve süt ürünleri oluşturmaktadır. Günlük protein alımında et ürünlerinin katkısı en fazla tavuk etinden (7.04 gr) kaynaklanmaktadır. İncelenen dönemde günlük protein alımında balığın katkısı %10.02’den (2.75 gr) %3.32’ye (1.31 gr) düşmüştür (Şekil 5).

Ayrıca, Türkiye’de hayvansal gıdaların kişi başı tüketim miktarları incelendiğinde süt ve süt

ürünleri tüketimi dışındaki et, yumurta ve deniz ürünleri tüketiminin dünya ortalamasının da altında olduğu görülmektedir (Şekil 6). FAO (2020b) verilerine göre 2018 yılında Türkiye’nin kişi başı yıllık toplam et tüketimi ise 38.97 kg olup, dünya kişi başı toplam et tüketimi değerinin (42.55 kg) altında gerçekleşmiştir. Türkiye kişi başı yıllık ortalama et tüketiminin 14.31 kg’ını (%36.72’sini) dana eti, 1.88 kg’ını (%4.82’sini) koyun ve keçi eti oluşturmakta olup, geri kalanını (%58.46’sını) ise kırmızı et açığını kapatan tavuk eti oluşturmaktadır. Bu bakımdan incelendiğinde gelişmiş ülkelere göre Türkiye’de tüketilen etin bileşimi açısından da farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin toplam et tüketimi içerisinde tavuk etinin payı ABD’de %45.99 ve AB’de ise %28.74’tür (FAO, 2020). Benzer şekilde 2018 yılında süt ve

süt ürünleri tüketimi bakımından Türkiye kişi başı 165.37 kg ile dünya ortalaması (78.01 kg) ve gelişmekte olan ülkeler ortalamasının (135.29 kg) üzerinde, ancak gelişmiş ülkeler ortalamasının (188.68 kg) altındadır. Türkiye’de süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlığı yaygın değildir. Türkiye’de kişi başı yumurta tüketimi 8.63 kg olup, bu değer dünya ortalamasının (9.59 kg/kişi)

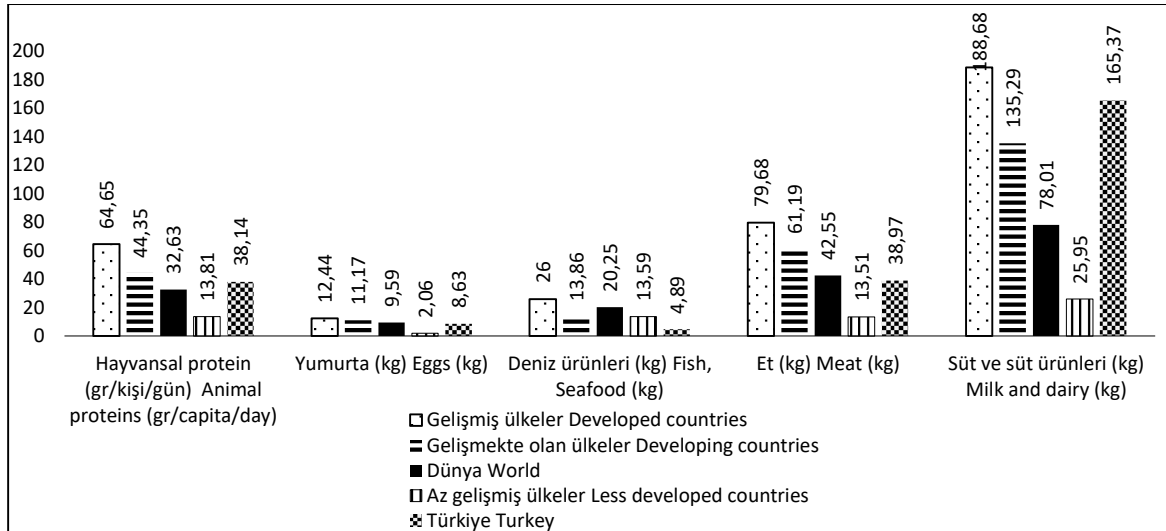
altındadır. Hayvansal ürün tüketimi bakımından bir diğer önemli husus ise Türkiye su ürünleri tüketiminde kişi başı 4.89 kg ile az gelişmiş ülkelerin ortalamasının (13.59 kg/kişi) da altında yer almaktadır. Dünyada su ürünleri tüketimi ise kişi başı 20.25 kg olup, gelişmiş ülkeler ortalaması 26 kg ve gelişmekte olan ülkeler ortalaması ise 13.86 kg’dır (Şekil 6).



Şekil 5. Türkiye’de hayvansal protein alımında besin gruplarının dağılımı (gr/kişi/gün)

Figure 5. Distribution of food groups in animal protein intake in Turkey (gr/person/day)

Kaynak Source: FAO (2020b).



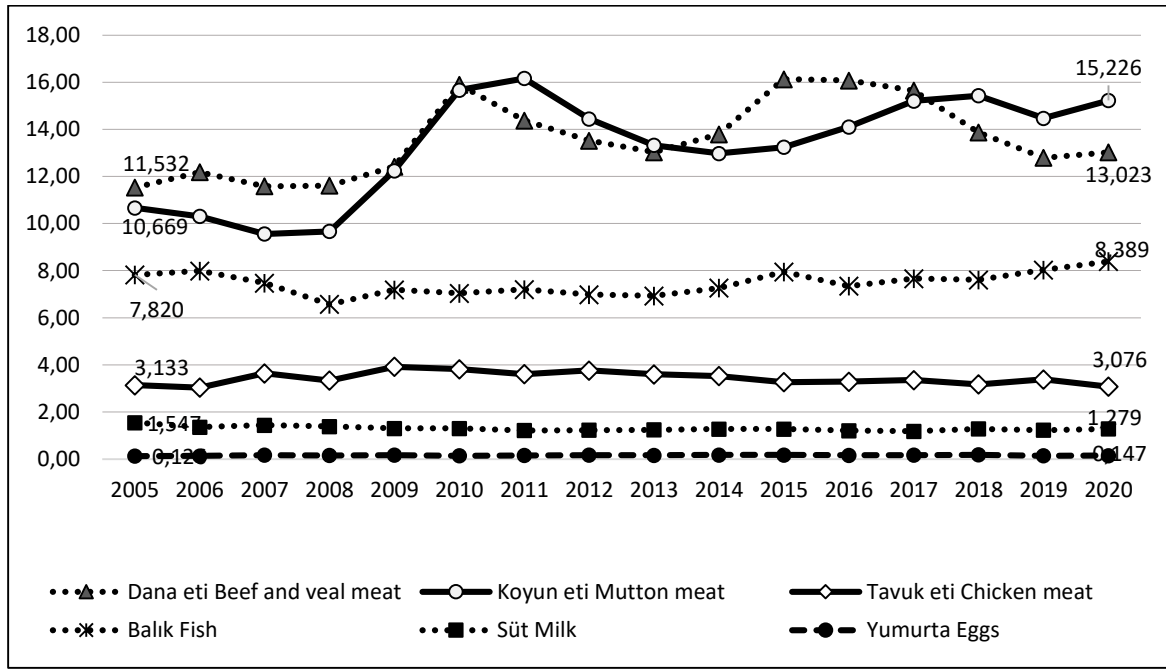
Şekil 6. Hayvansal ürün tüketimine göre ülkelerin karşılaştırılması (2018 yılı)

Figure 6. Comparison of countries according to animal product consumption (2018)

Kaynak Source: FAO (2020b).

Türkiye’de hayvansal ürün talebini etkileyen en önemli unsur ise fiyatlar ve gelirdir. Bu bakımından incelendiğinde 2005 yılından itibaren gıda fiyatlarındaki artış tüketici fiyatları enflasyonunun üzerinde seyretmektedir (TÜİK, 2021). Ayrıca 2005-2019 yılları arası dönemde gıda fiyatları endeksi 3.73 kat artarken, kişi başı reel gelir 1.66 kat artmıştır (TÜİK, 2021). Bununla birlikte, 2005-2020 yılları arası dönemde reel fiyatlarla dana eti fiyatları %12.9, koyun eti

%42.74, balık %7.29, yumurta %15.38 oranında artarken, süt %17.42 ve tavuk eti fiyatları ise %1.60 oranında reel olarak azalmıştır (Şekil 7). Hayvansal ürün fiyatlarının artmasının başlıca nedenleri arasında, özellikle önemli girdi kalemlerini oluşturan yem ve damızlık materyali gibi girdilerin dışa bağlı olması nedeniyle üretim maliyetlerinin yüksekliği, hayvansal ürünlerde verim düşüklüğü ve etkin bir pazarlama zincirinin olmaması gelmektedir (Gürer, 2020).



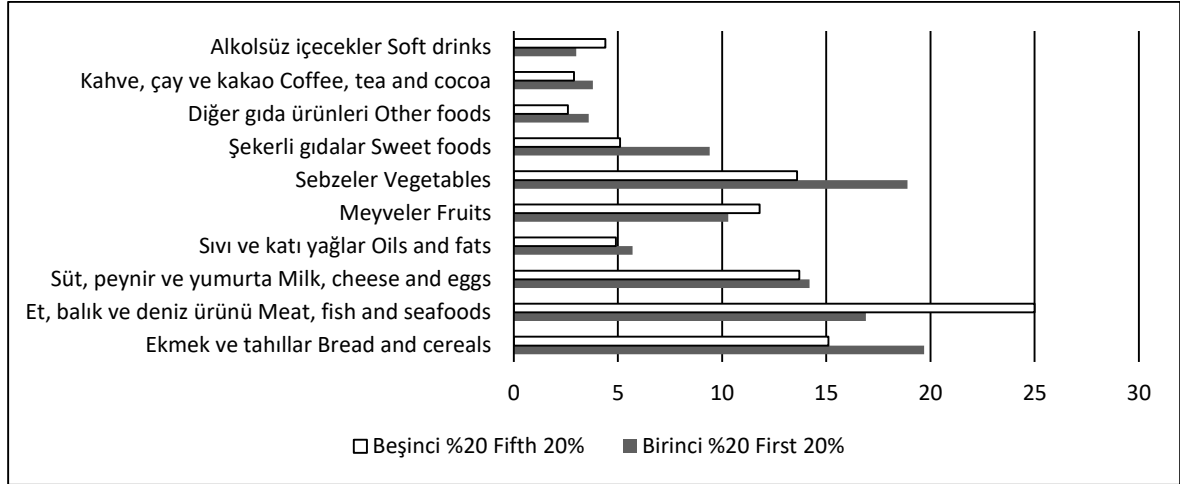
Şekil 7. Hayvansal ürün reel fiyatları gelişimi (TL/Kg) (2005=100)
 Figure 7. The developments in animal products real prices (TL/ g) (2005=100)
 Kaynak Source: TÜİK (2021).

Diğer yandan hanelerin toplam gıda harcamalarının gelir gruplarına göre dağılımları incelendiğinde, en düşük gelir grubunda yer alan hanelerin gıda harcamaları içerisinde daha çok ekmek ve tahıl (%19.7), sebze (%18.9), şekerli gıdalar (%9.4) ve yağ (%4.9) gibi ürünlere daha fazla pay ayırırken, et, balık, meyve ve alkolsüz içecekler tüketiminin toplam gıda harcaması içerisindeki payının azaldığı görülmektedir. Hayvansal ürün tüketimi bakımından, gelir artışı ile birlikte toplam gıda harcaması içerisinde et ve balık tüketim harcamalarının payı artarken, süt, peynir ve yumurta harcamalarının payı oransal olarak azalmaktadır (Şekil 8).

Türkiye’de hayvansal ürünlerin talebini etkileyen fiyat ve gelir gibi ekonomik unsurların dışında tüketicilerin sağlıklı beslenme, çevre bilinci, gıda güvenilirliği gibi unsurların da etkili olduğu söylenebilir. Son yıllarda hayvansal ürünlerde görülen deli dana hastalığı, kuş gribi ve diğer zoonoz hastalıklar ile birlikte bu ürünlerde taşıyıcı, hijyen ve kalite kontrolüne yönelik tüketicilerin sağlık kaygısı, günümüzde hayvansal gıda talebinin en önemli belirleyicilerinden biri haline gelmektedir (Mutlu, 2007; Yılmaz ve Yılmaz, 2012; Saygın ve Demirbaş, 2018). Ayrıca son yıllarda tüketici tercihleri arasında, geleneksel beslenme alışkanlıklarının, çevre ve sağlık kaygıları

nedeniyle bitkisel kaynaklı protein kaynaklarını temel alan beslenme modelleri (Akdeniz tipi, vejetaryen ve vegan beslenme modelleri gibi) ile

değiştirilmesi de söz konusudur (Can ve ark., 2021).



Şekil 8. Türkiye’de en düşük ve en yüksek gelir grubunda gıda harcamalarının payı (%)

Figure 8. Share of food expenditures in the lowest and the highest income groups in Turkey (%)

Kaynak Source: TÜİK (2020c)

Nüfusun Yeterli ve Dengeli Beslenmesi İçin Hayvansal Ürün Arzı İhtiyacı

Çizelge 2., 3. Ve 4.’de Sağlık Bakanlığı (2019) tarafından hazırlanan Türkiye Beslenme Rehberi (2015)’ne dayanarak her bir yaş grubunda cinsiyet faktörü de göz önüne alınarak uzmanlar tarafından önerilen günlük hayvansal ürün tüketim miktarları hesaplanmıştır. Daha sonra bu referans değerler dikkate alınarak 2019 ve 2025 yılı yaş ve cinsiyete göre nüfus tahminleri kullanılarak toplam nüfusun yıllık hayvansal gıda alım gereksinimleri hesaplanmıştır. Bu gereksinim içerisinde bireylerin haftada iki defa balık diğer bir ifade ile 11 yaş ve üstü bireyler için haftada 550 gram (1 porsiyon 275 gr) balık tükettikleri varsayılmıştır.

Buna göre uzmanların yaş ve cinsiyete göre önerdiği günlük beslenme kompozisyonu dikkate alındığında Türkiye’de nüfusun sağlıklı ve dengeli beslenebilmesi için 2019 yılı için hayvansal gıda arzı ihtiyacı kırmızı et ve tavuk eti için 2 milyon 610 bin ton, balık için 2 milyon 263 bin ton, yumurta gıda arzı ihtiyacı 1 milyon 126 bin ton ve süt ve süt ürünleri gıda arzı ihtiyacı ise 21 milyon 037 bin ton olarak hesaplanmıştır (Çizelge 2). Diğer bir ifade ile toplumun yeterli ve dengeli

beslenebilmesi için kişi başı yıllık 31.39 kg kırmızı et ve tavuk, 27.22 kg balık, 13.54 kg yumurta ve 252.99 kg süt ve süt ürünleri arzına ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu açıdan 2019 yılında bu gıdalarda gerçekleşen arz miktarı incelendiğinde kırmızı et ve tavuk eti için 2 milyon 759 bin ton, balık için 737 bin ton, yumurta için 724 bin ton ve süt ve süt ürünlerinde ise 22 milyon 477 bin ton olarak gerçekleşmiştir (Şekil 9).

Gelişmekte olan ve az gelişmiş birçok ülke için alternatif ve ucuz protein kaynağı olarak ise balık tüketimi görülmektedir. Bu nedenle, beslenme sorunlarının çözümünde deniz ve iç sular kaynaklarından özellikle balıktan daha fazla oranda yararlanmak dünya beslenme politikasının temel ve önde gelen unsurlarından biri haline gelmiştir. Ancak Türkiye’de bireylerin balık tüketim miktarı dünya ortalamasının da oldukça altındadır. Şen ve Şahin (2017) tarafından Mersin ilinde yürütüldüğü çalışmada tüketicilerin %43’ünün haftada bir defa balık eti, %42’si ise ayda bir defa balık eti tükettiğini belirlemiştir. Terin ve ark. (2016) Van ili kentsel alanda yaptıkları araştırmada hanelerin %30.6’sı on beş günde bir balık

Nüfus yapısına göre hayvansal gıda arzı ihtiyacı

tüketirken, %30.2'si haftada bir ve %25.4'ü ise ayda bir balık tükettiklerini bulmuşlardır. Bu bulgular göz önüne alınarak Türkiye'de bireylerin et, tavuk ve balık arzı gereksinimi 2019 yılı nüfus verilerine göre Çizelge 3'de tekrardan değerlendirilmiştir. Buna göre Türkiye'de bireylerin haftada bir balık tüketmesi durumunda toplam et ve tavuk arzı ihtiyacı 3 milyon 21 bin tona yükselirken, balık arzı ihtiyacı ise 1 milyon 132 bin ton olarak hesaplanmıştır. Bununla

birlikte bireylerin on beş günde bir balık tüketmesi halinde kırmızı et ve tavuk eti arzı ihtiyacının 3 milyon 241 bin tona yükseldiği ve balık arzı ihtiyacının ise 566 bin ton olduğu hesaplanmıştır. Diğer bir senaryo ise Türkiye'de bireylerin ayda bir defa balık tüketmesi durumunda ise kırmızı et ve tavuk eti ihtiyacının 3 milyon 337 bin tona yükselirken balık arzı ihtiyacının ise 283 bin tona düştüğü görülmüştür.

Çizelge 2. Türkiye'de 2019 yılı nüfusunun besin gereksinimine uygun hayvansal ürün gıda arzı ihtiyacı (1000 ton/yıl)

Table 2. Animal product food supply requirement in accordance with the nutritional needs of the population of 2019 in Turkey (1000 tons / year)

| Ürünler Products | Kırmızı et ve tavuk eti Red meat and chicken meat | Balık Fish* | Yumurta Eggs | Süt ve süt ürünleri Milk and dairy products** |
|--|---|-------------|--------------|---|
| 0-4 | 52.39 | 60.66 | 99.26 | 1111.67 |
| 5-9 | 202.14 | 185.29 | 84.22 | 1560.24 |
| 10-14 | 200.42 | 183.72 | 83.51 | 1683.54 |
| Yaş grupları Age groups | 15-19 | 249.00 | 181.58 | 1663.94 |
| | 20-49 | 1275.10 | 1073.73 | 9839.28 |
| | 50-69 | 480.01 | 440.01 | 4032.09 |
| | 70 ve yukarısı 70 and above | 151.05 | 138.46 | 1146.52 |
| Toplam nüfusun yıllık gereksinimi Required amount of the total population | 2610.11 | 2263.45 | 1126.31 | 21037.28 |
| Kişi başı gereksinim miktarı (kg/yıl) Required amount per capita (kg/year) | 31.39 | 27.22 | 13.54 | 252.99 |
| Gerçekleşen toplam arz miktarı Total actual supply amount | 2759.39 | 736.77 | 724.42 | 22476.68 |
| Kişi başı gerçekleşen arz miktarı (kg/yıl) Actual supply amount per capita (kg/year) | 33.18 | 8.86 | 8.71 | 270.30 |

Kaynak: TÜİK (2020a), TÜİK (2020b) ve Sağlık Bakanlığı (2019)'dan faydalanılarak hesaplanmıştır.

Source: Calculated from TÜİK (2020a), TÜİK (2020b) and the Ministry of Health (2019).

* Uzmanların önerdiği haftada iki defa balık tüketilmesi halinde ele alınan senaryo

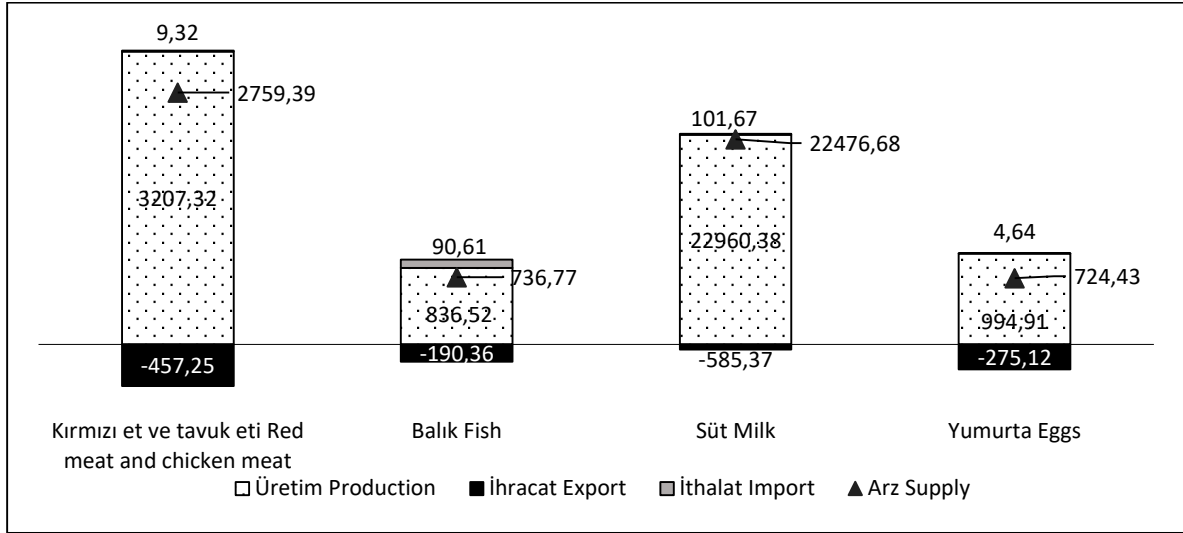
* Scenario addressed if fish is consumed twice a week recommended by experts

** süt eşdeğerini ifade eder.

** refers to the milk equivalent.

Ayrıca, 2025 yılı yaş ve cinsiyete göre nüfus tahmini baz alınarak hayvansal ürünlerde arz ihtiyacına yönelik öngöründe bulunulmuştur (Çizelge 4). Buna göre 2025 yılı için toplam nüfusun yeterli ve dengeli beslenebilmesi için kırmızı et ve tavuk eti arzı ihtiyacının 2 milyon 782

bin ton, balık ihtiyacının 2 milyon 421 bin ton, yumurta arzı ihtiyacının 1 milyon 201 bin ton ve süt ve süt ürünleri arzı ihtiyacının ise 22 milyon 470 bin ton olacağı öngörülmüştür.



Şekil 9. 2019 yılı hayvansal ürünler gerçekleşen arz miktarı (Bin ton)

Figure 9. Total actual supply for animal products in 2019

Kaynak Source: ITC (2020); TÜİK (2020b)

Çizelge 3. Türkiye’de 2019 yılı nüfusunun besin gereksinimlerine uygun et ve balık arzı ihtiyacı
Table 3. Required meat and fish amount in accordance with the nutritional needs of the population of 2019 in Turkey
(1000 tons / year)

| | Yaş grupları Age groups | | | | | | | TYG ¹ ARA ¹ | KBB ² RAPC ² | KBB ³ APC ³ |
|--|-------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-49 | 50-69 | 70+ | | | |
| Haftada bir defa balık tüketildiğinde In case of fish consumption once a week | | | | | | | | | | |
| Et, tavuk Meat and chicken | 63.41 | 235.83 | 233.83 | 282.02 | 1470.33 | 560.01 | 176.22 | 3021.65 | 36.34 | -3.16 |
| Balık Fish | 30.33 | 92.65 | 91.86 | 90.79 | 536.87 | 220.00 | 69.23 | 1131.73 | 13.61 | -4.75 |
| Balık 15 günde bir defa tüketildiğinde In case of fish consumption once in 15 days | | | | | | | | | | |
| Et, tavuk Meat and chicken | 69.30 | 253.80 | 251.64 | 299.63 | 1574.45 | 602.68 | 189.65 | 3241.14 | 38.98 | -5.8 |
| Balık Fish | 15.16 | 46.32 | 45.93 | 45.40 | 268.43 | 110.00 | 34.62 | 565.86 | 6.80 | 2.06 |
| Balık ayda bir defa tüketildiğinde In case of fish consumption once a month | | | | | | | | | | |
| Et, tavuk Meat and chicken | 71.87 | 261.66 | 259.43 | 307.33 | 1620.00 | 621.35 | 195.52 | 3337.16 | 40.13 | -6.95 |
| Balık Fish | 7.58 | 23.16 | 22.96 | 22.70 | 134.22 | 55.00 | 17.31 | 282.93 | 3.40 | 5.46 |

¹ TYG: Toplam Yıllık Gereksinim, ARA: Annual required amount² KBB: Kişi Başı Gereksinim (kg/yıl), RAPC: Required amount per capita (kg/year)³ KBB: Kişi Başı Bulunabilirlik (kg/yıl), APC: Availability per capita (kg/year)

Kaynak: TÜİK (2020a), TÜİK (2020b) ve Sağlık Bakanlığı (2019)’dan faydalanılarak hesaplanmıştır.

Source: Calculated from TÜİK (2020a), TÜİK (2020b) and the Ministry of Health (2019).

Nüfus yapısına göre hayvansal gıda arzı ihtiyacı

Çizelge 4. Türkiye’de 2025 yılı nüfusunun besin gereksinimine uygun hayvansal ürünler gıda arzı ihtiyacı (1000 ton/yıl)

Table 4. Required animal products amount in accordance with the nutritional needs of the population of 2025 in Turkey (1000 tons / year)

| Ürünler Products | Kırmızı et ve tavuk eti Red meat and chicken meat | Balık* Fish | Yumurta Hen eggs | Süt ve ürünleri Milk and dairy | |
|--|--|----------------|---------------------|-----------------------------------|----------|
| | 0-4 | 54.60 | 63.22 | 103.45 | 1158.60 |
| | 5-9 | 206.08 | 188.91 | 85.87 | 1590.55 |
| | 10-14 | 205.14 | 188.05 | 85.48 | 1723.18 |
| Yaş grupları Age groups | 15-19 | 253.27 | 184.75 | 92.60 | 1692.96 |
| | 20-49 | 1304.99 | 1101.46 | 517.90 | 10093.36 |
| | 50-69 | 560.05 | 513.38 | 233.35 | 4704.38 |
| | 70 ve yukarısı 70 and above | 198.23 | 181.71 | 82.59 | 1506.98 |
| Toplam nüfusun yıllık gereksinimi Required amount of the total population | 2.782.35 | 2421.46 | 1201.23 | 22470.01 | |
| Kişi başı yıllık gereksinim Required amount per capita (kg/year) | 33.46 | 29.12 | 14.45 | 270.22 | |

Kaynak: TÜİK (2020a), TÜİK (2020b) ve Sağlık Bakanlığı (2019)’dan faydalanılarak hesaplanmıştır.

Source: Calculated from TÜİK (2020a), TÜİK (2020b) and the Ministry of Health (2019).

* Uzmanların önerdiği haftada iki defa (1 porsiyon 250-300 gr) balık tüketilmesi halinde ele alınan senaryo

* Scenario addressed if fish is consumed twice a week recommended by experts

SONUÇ

Çalışma kapsamında, bireylerin yeterli ve dengeli beslenebilmesi için uzmanlar tarafından yaş ve cinsiyete göre önerilen günlük besin alımı referans değerleri kullanılarak, Türkiye nüfusunun 2019 yılı ve 2025 yılı için hayvansal ürünler arz ihtiyacının ve yeterliliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Türkiye’de hayvansal ürün arzının gelişimi, nüfusun beslenme yapısı ve hayvansal ürün tüketim durumları da incelenmiştir.

Çalışma sonucunda, Türkiye’de son yıllarda hayvancılık sektörüne yönelik uygulanan politikadaki değişikliklerin, hayvan varlığına ve dolayısıyla üretime olumlu yönde yansdığı görülmüştür. Ancak artan nüfus karşısında hayvansal ürünler üretimindeki bu artış, ne yazık ki toplumun yeterli ve dengeli beslenmesini temin edecek boyutta olmamıştır. Bu durumun sonucunda Türkiye’de nüfus, ağırlıklı olarak tahıla dayalı ve yetersiz hayvansal ürün tüketen dengesiz bir beslenme yapısına sahip olmuştur. Bu açıdan değerlendirildiğinde Türkiye’de gizli açlığın varlığından söz edilebilir.

Çalışma kapsamında, nüfusun mevcut beslenme kompozisyonu dikkate alındığında kırmızı et ve tavuk eti gereksiniminin gerçekleşen arz ile karşılanamadığı görülmüştür. Kırmızı ete alternatif olarak tüketilen tavuk eti arzında ise son yıllarda kişi başı ürün arzı artış hızı yavaşlamıştır. Diğer taraftan, hayvansal ürün üretimindeki girdilerin dışa bağlı olması nedeniyle üretim maliyetlerinin yüksek oluşu, hayvansal ürünlerde verim düşüklüğü ve örgütlenme ve pazarlama yapısından kaynaklı sorunlar nedeniyle oluşan ürün fiyatlarındaki artışlar, tüketicilerin satın alma gücündeki artışın üzerinde gerçekleşmektedir. Bu durum ise, tüketicilerin gıda maddeleri satın almında nispeten pahalı olan hayvansal ürünlere erişilebilirliğini güçleştirmektedir. Dolayısıyla, nüfusun gereksinimine uygun hayvansal ürünler arzının ve erişilebilirliğinin sağlanması sadece üretim boyutu ile değil, hayvansal ürünler arz zincirine yönelik bütüncül tedbirlerin birlikte alınması ile mümkün görülmektedir. Aksi takdirde, gelecek yıllarda nüfusun bu ürünlere erişilebilirliğinin daha da hassas bir durumda olacağı muhtemeldir.

Bununla birlikte Türkiye’de son yirmi yılda balık arzındaki özellikle kültür (yetiştiricilik) ile elde edilen balık üretimindeki önemli artışlara rağmen, kişi başı gerçekleşen arz miktarı nüfusun yeterli ve dengeli beslenebilmesini temin edecek miktarın oldukça altındadır. Buna ek olarak, son yirmi yılda balık etinin kişi başı günlük hayvansal protein alımına katkısı azalmaktadır. Dolayısıyla, Türkiye’nin sahip olduğu doğal kaynaklarına rağmen gerek denizlerde gerekse iç sularda su ürünleri kaynaklarını daha rasyonel kullanmaya ihtiyacı vardır. Ayrıca, kültür balıkçılığının (yetiştiricilik) yaygınlaştırılmasına yönelik uygulanan teşvik ve desteklerin artırılarak devam ettirilmesi önemlidir. Balık üretimi ve tüketiminin artırılmasına yönelik teşvik ve destekler gelecek yıllarda gittikçe artan et arzı açığının kapatılmasına da katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, Türkiye hayvansal gıda üretimi ve tüketiminde bütün kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmak durumundadır. Bununla birlikte, hayvansal ürünler arzındaki temel sorunlar çözülemeden toplumun hayvansal ürün tüketiminde arzu edilen seviyeye ulaşamayacağı da açıktır. Bu nedenle Türkiye’de hayvansal gıda üretimine katkısı olan bütün türlerin önemli olduğu gerçeği göz önüne alınarak politikalar uzun vadeli ve dayanakları sağlam öngörülere göre yapılmalıdır. Gıda, beslenme, sağlık birbirinden ayrılmaz kavramlar oldukları için sağlık ve tarım sektörlerinin bu konularda iş birliği içinde çalışmaları önemlidir. Tarım politikalarının belirlenmesinde toplumun beslenme sorunları dikkate alınarak üretim planlanmalıdır. Ayrıca hayvansal ürünler tüketimine yönelik, toplumda yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandıracak ülkesel boyutta teşvik ve destek kampanyalarının yaygınlaştırılması ve sürekliliğinin sağlanması önerilmektedir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Yazar, bu çalışmanın yapılması ve yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

KAYNAKLAR

Alev, N. (2015). Kırmızı et talep tahmini: Van ili üzerine bir uygulama. Yüzüncü Yıl Üniversitesi,

Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İktisat Teorisi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van, Türkiye, 125 s.

Anonim (2006). Tarım Kanunu (Sayı: 5488). 25.04.2006 tarih ve sayı 26148, Resmî Gazete, Başbakanlık, Ankara (Türkiye).

Aytop, Y., Işık, F. (2020). Gaziantep ilindeki tüketicilerin yumurta tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. *Türk Tarım Doğa Bilim Derg*, (7)1:269-275, doi: 10.30910/turkjans.680088

Can, B., Bayram, H.M., Öztürkcan, S.A. (2021). Çevresel sorunlara karşı çözüm önerileri: güncel sürdürülebilir beslenme uygulamalarına genel bakış. *Gıda*, 46(5):1138-1157, doi:10.15237/gıda.GD21062.

Can, B.A. (2019). Türkiye’de yumurta üretimi, tüketimi, ihracatı ve geleceği. International Marmara Sciences Congress, Kasım 2019, Kocaeli, Türkiye.

Demir, N., Yavuz, F. (2010). Hayvancılık destekleme politikalarına çiftçilerin yaklaşımlarının bölgelerarası karşılaştırmalı analizi. *Atatürk Üniv J Fac Agric*, 41(2):113-121. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/35357> (Erişim: 02.05.2021).

Doğan, N. (2019). TRA1 Bölgesinde (Erzurum, Erzincan, Bayburt) hanelerin kırmızı et, tavuk eti ve balık eti tüketimine yönelik mevcut durum üzerine bir araştırma. *Türk Tarım Doğa Bilim Derg*, 6(2):285-295, doi: 10.30910/turkjans.557121.

FAO (2002). Food Security: Concepts and Measurement <http://www.fao.org/3/y4671e/y4671e06.htm#bm06> (Erişim: 10.08.2021).

FAO (2020a). The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO. Doi: <https://doi.org/10.4060/ca9692en>

FAO (2020b). Food Security Statistics. <http://www.fao.org/faostat/en/#data> (Erişim: 20.10.2020).

Güngör, E.S., Ceyhun, S.B. (2017). Erzurum ve Van illerindeki balık tüketimi ve tüketici tercihleri üzerine bir araştırma. *Alnteri J Agric Sci*, 32(2): 1-10, doi: 10.28955/alinterizbd.298341.

- Gürer, B. (2013). Türkiye’de hayvansal ürünlerde gıda güvencesinin analizi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi, 206 s.
- Gürer, B. (2020). Investigation of the lagged effects of livestock supports on the animal production value in Turkey *Eurasian J Agric Res*, 4 (2):144-156, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egar/issue/58112/822066> (Erişim:02.09.2021)
- Hatırlı, S.A., Öztürk, E., Aktaş, A.R. (2007). Kırmızı, tavuk ve beyaz et talebinin tam talep sistemi yaklaşımıyla analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (6):211-221. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbe/issue/23199/247805> (Erişim: 01.12.2020)
- ITC (2020). International Trade Center (ITC) Trade-Map. www.trademap.net (Erişim: 01.11.2020)
- Karakaya, E., Kızıloğlu, S. (2018). Bingöl İli Kent Merkezinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları. *KSÜ Tar Doğa Derg*, 21(Özel Sayı): 12-21, doi:10.18016/ksutarimdogavi.504487.
- Mutlu, S. (2007). Gıda güvenliği açısından tüketici davranışları (Adana kentsel kesimde kırmızı et tüketimi örneği). Çukurova Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Adana, 220s. <http://traglor.cu.edu.tr/objects/objectFile/e7bSWTUE-492013-8.pdf> (Erişim: 10.08.2021)
- Ören, M.N., Bahadır, B. (2005). Türkiye’de ve OECD ülkelerinde hayvansal ürün politikaları ve bu politikalar sonucu ortaya çıkan transferler. *J Anim Prod*, 46(1):1-7. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/85125> (Erişim: 04.05.2021)
- Öztornacı, B. (2013). Türkiye’de kırmızı et arzının analizi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana, Türkiye, 91 s.
- Özyürek, S., Çebi, K., Türkyılmaz, D., Esenbuğa, N., Dağdelen, Ü., Yaprak, M. (2019). Erzinan ilinde kırmızı et tüketim alışkanlıkları ve tüketicilerin ithal kırmızı ete bakış açılarının değerlendirilmesi. *Erzinan Univ J Sci Tech*, 12(1):263-273, doi: 10.18185/erzifbed.449704.
- Sağlık Bakanlığı (2019), Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No: 1031, Ankara. ISBN: 978-975-590-608-9
- Saygı, H., Bayhan, B., Hekimoğlu, M.A. (2014). Türkiye’nin İzmir ve Ankara illerinde su ürünleri tüketimi, *Türk J Agric Food Sci Tech*, 3(5):248-254.
- Saygın, Ö., Demirbaş, N. (2017). Türkiye’de kırmızı et sektörünün mevcut durumu ve çözüm önerileri. *Hayvansal Üretim*, 58(1):74-80.
- Saygın, Ö., Demirbaş, N. (2018). Türkiye’de kırmızı et tüketimi: sorunlar ve çözüm önerileri. *Selçuk J Agr Food Sci*, 32(3):567-574, doi: 10.15316/SJAFS.2018.138
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB) (2019). Onbirinci Kalkınma Planı (2019-2023), <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf> (Erişim: 01.09.2021).
- Şen, İ., Şahin, A. (2017). Mersin’de Yaşayan Tüketicilerin Balık Tüketim Tercihlerini Demografik Faktörler Açısından Ele Alan Bir Araştırma. *AKÜ İİBF Derg*, 18(1): 33-46, doi: 10.5578/jeas.48561
- Terin, M., Hamamcı, G., Gül, T., Terin, S. (2016). Van ili kentsel alanda hanelerin balık tüketim yapısı ve satın alma davranışlarının belirlenmesi. *Ege J Fish Aquat Sci*, 33(3): 241-249. doi: 10.12714/egejfas.2016.33.3.08
- TİGEM (2020). Hayvancılık sektör raporu. Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Ankara. <https://www.tigem.gov.tr/DosyaGaleriData/Vi ew/a374cc25-acc1-44e8-a546-63b4c8bce146> (Erişim: 29.08.2021)
- TOB (2021). Tarım ve Orman Bakanlığı Faaliyet Raporları. Ankara. <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Plan-Program-Ve-Faaliyet-Raporlari/faaliyet-raporlar%0c4%0b1> (Erişim: 25.04.2021)
- Tosun, D. (2016). Türkiye’de kırmızı et arzının sürdürülebilirliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine bir araştırma: İzmir ve

Afyonkarahisar illeri örneği. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir. 163s.

TÜİK (2020a). Türkiye İstatistik Kurumu. Nüfus ve Demografi İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1> (Erişim tarihi: 01.11.2020).

TÜİK (2020b). Türkiye İstatistik Kurumu. Hayvancılık İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> (Erişim tarihi: 01.11.2020).

TÜİK (2020c). Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Tüketim Harcaması İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=gelir-yasam-tuketim-ve-yoksulluk-107&dil=1> (Erişim: 05.02.2021).

TÜİK (2021). Türkiye İstatistik Kurumu. Fiyat İstatistikleri. <http://www.tuik.gov.tr/>

VeriBilgi.do?tb_id=46&ust_id=13 (Erişim tarihi: 01.04.2021)

Türkmen, M., Türkmen, A., Duran, K. (2016). Giresun ilinde balık tüketiminin araştırılması. *Türk J Agric Food Sci Tech*, 4(8):712-718.

Yağmur, C., Güneş, E. (2010). Dengeli beslenme açısından Türkiye’de gıda üretimi ve tüketiminin irdelenmesi. VII. Zırrat Mühendisliği Teknik Kongresi, Ankara, Türkiye. https://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/95f15384c2a79ce_ek.pdf (Erişim: 30.08.2021)

Yılmaz, İ., Yılmaz, E. (2012). Türkiye’de hayvansal gıda tüketimi ve sorunlar. 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012, Konya, Türkiye, 1293 s.