

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7691564>

Derleme Makalesi / Review Article

Türkiye Sığır Eti Üretim ve Tüketimine Ekonomik BakışYağmur ERYILMAZ^{1*} ¹Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara*Sorumlu yazar (Corresponding author): ermisyagmur@gmail.com**Geliş Tarihi (Received):** 01.12.2022**Kabul Tarihi (Accepted):** 31.12.2022**Özet**

Kırsal ekonominin lokomotifi konumunda olan hayvancılık sektörü, nüfusun dengeli beslenmesinde önemli rol oynayan hayvansal gıdaların üretimi, gıda güvenliği ve güvencesinin sağlanması, kırmızı et ve süt ürünleri başta olmak üzere hayvancılığa dayalı sanayiye hammadde temini, milli gelir, istihdam ve dış ticarete katkı sağlanması gibi fonksiyonlara sahiptir. Türkiye’de 2021 yılı itibarıyla toplam kırmızı et üretiminin % 74.83’ ünü (1.460.719 ton) sığır eti oluşturmaktadır. Sığır besiciliğinde maliyeti oluşturan masraf unsurları içerisinde %50-60’ını besi materyali ve %25-40’ını yem giderleri oluşturmaktadır. Yüksek maliyetler ile hayvancılık faaliyetine devam edemeyen genç nüfusun, köyden kente göçünün artması kırsal alanda nüfusun azalmasına sebep olmuştur. Türkiye’de 2017 yılında 1-49 baş sığır kapasiteli 250.836 adet küçük ölçekli işletme mevcutken, 2021 yılında bu sayı % 19.79 oranında azalarak 201.177 adet işletme olarak kaydedilmiştir. Kaba yem ihtiyaçlarının hammadde kaynağını büyük oranda yem bitkileri ve çayır-meralar oluşturmaktadır. Türkiye’de 2021 yılı verilerine göre mera kuru ot üretimi ortalama 700 kg hektar⁻¹ iken, Avrupa’da çayırlarda 5.8 ton hektar⁻¹, meralarda ise 1.3 ton hektar⁻¹ üretim olmaktadır. Belli dönemlerde gümrük vergisi avantajıyla beraber canlı hayvan ve karkas kırmızı et için uygulanan ithalat politikaları iç piyasa fiyatlarında dalgalanmalar oluşturmuştur. Artan nüfus ve et tüketim talebi göz önüne alındığında, sektörde ileriye dönük akılcı üretim planlamalarının ve yatırım programlarının yapılması gerekmektedir. Kırmızı ette piyasa arz-talep dengesinin kurulması, orta ve uzun vadede kademeli olarak kasaplık hayvan ve karkas et ithalatının azaltılması, çayır-meraların güçlendirilmesi, yerli üreticiyi maliyet ve karlılık temelinde destekleyecek politikaların uygulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sığır eti, üretim, maliyet, tüketim**Economic Perspective on Turkey's Beef Production and Consumption****Abstract**

The livestock sector, which is the locomotive of the rural economy, has functions such as the production of animal foods, which play an important role in the balanced nutrition of the population, the provision of food safety and security, the supply of raw materials to the livestock-based industry, especially red meat and dairy products, and the contribution to national income, employment and foreign trade. Beef meat constitutes 74.83 % (1,460,719 tons) of the total red meat production in Turkey as of 2021. Among the cost factors that make up the total cost in cattle breeding, 50-60 % of is feed material while 25-40 % of is feed costs. The increase in the migration of the young population from the village to the city, who could not continue their livestock activities due to the high cost, caused a decrease in the population in the rural areas. While 250,836 small-scale enterprises with 1-49 cattle capacity existed in Turkey in 2017, this number decreased by 19.79 % in 2021 and was recorded as 201,177 enterprises. Meadows, pastures and forage crops constitute the raw material source of roughage needs to a large extent. According to the data of 2021 in Turkey, while the average hay production is 700 kg ha⁻¹, in Europe it is 5.8 tons ha⁻¹ in meadows and 1.3 tons ha⁻¹ in pastures. In certain periods, import policies applied for live animals and red meat carcass, together with the advantage of customs duty, created fluctuations in domestic market prices. Considering the increasing population and meat consumption demand, rational production planning and investment programs should be implemented in the sector. It is necessary to establish a market supply-demand balance in red meat, to reduce imports of butchery animal and carcass meat gradually in the medium and long term, to strengthen meadows and pastures, and to implement policies that will support local producers on the basis of cost and profitability.

Keywords: Beef, production, cost, consumption

Türkiye de Sığır Besi İşletmeleri ve Yapısal Durum

Tarım ve hayvancılık kırsal ekonomik yapıyı meydana getiren iki önemli sektör olup, bu sektörlerin genel anlamda işletme yapıları, ürün özellikleri ve üretim süreçleri, pazar durumu ve pazarlama özellikleri, üretimde toprağa ve doğa koşullarına bağımlı olup olmama vb. birçok noktada önemli farklılıkları bulunmaktadır. Dünyada gelişen teknoloji ve sanayileşme politikalarına karşılık, hayvancılık sektörü halen ülke ekonomileri içindeki önemini sürdürmektedir. Hayvancılık sektörü, nüfusun dengeli beslenmesinde önemli rol oynayan hayvansal gıdaların üretimi, gıda güvenliği ve güvencesinin sağlanması, kırmızı et ve süt ürünleri başta olmak üzere hayvancılığa dayalı sanayiye hammadde temini, milli gelir, istihdam ve dış ticarete katkı sağlanması gibi fonksiyonlarla kırsal ekonomik kalkınmanın lokomotifi konumundadır (TAGEM, 2021). Türkiye mevcut coğrafi yapısı, iklim, doğal kaynaklar ve ekolojik çeşitlilik açısından bitkisel ve hayvansal üretimde avantajlı bir durumda bulunmaktadır. Türkiye de son yıllarda toplam tarımsal üretim değeri

içerisinde canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin üretim değeri bitkisel üretim değerini geçerek % 60 civarına yükselmiştir (Aral ve ark., 2020). Hayvancılık et, süt ve yumurta gibi protein değeri yüksek besin madde ihtiyaçlarını karşılayarak dengeli beslenmede önemli rol oynayan bir sektördür. Yem, et, süt ürünleri, veteriner ilaç sanayi, hayvancılık ekipmanları, dericilik, tekstil sanayi gibi birçok sektör içinde istihdam sağlamaktadır (Ergun ve Bayram, 2021). Bu sektörler içerisinde ikamesi oldukça kısıtlı bir gıda olan kırmızı et için sığır besiciliği ekonomiye büyük katkı sağlayan hayvancılık alt koludur. Her yaştan ve her cinsiyetteki sığırlar kullanılarak besi yapılabilmesine karşın besiciliğin ekonomik bir üretim faaliyeti olduğu unutulmamalıdır. Besi sonunda kar edebilmek için uygun ve düşük maliyetli besi rasyonlarının kullanılması ve ekonomik optimum besi süresinin iyi hesap edilmesi gerekmektedir. Türkiye de çeşitli türlere göre 2010-2022 yılları arasında değişen hayvan sayıları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de çeşitli türlere göre hayvan sayıları (baş) ve yıllara göre değişim (2010=100)

Yıl	Sığır	Endeks	Manda	Endeks	Koyun	Endeks	Keçi	Endeks
2010	11.369.800	100	84.726	100	23.089.691	100	6.293.233	100
2011	12.386.337	108.9	97.632	115.2	25.031.565	108.4	7.277.953	115.6
2012	13.914.912	122.4	107.435	126.8	27.425.233	118.8	8.357.286	132.8
2013	14.415.257	126.8	117.591	138.8	29.284.247	126.8	9.225.548	146.6
2014	14.223.109	125.1	121.826	143.8	31.140.244	134.9	10.344.936	164.4
2015	13.994.071	123.1	133.766	157.9	31.507.934	136.4	10.416.166	165.5
2016	14.080.155	123.8	142.073	167.7	30.983.933	134.2	10.345.299	164.4
2017	15.943.586	140.2	161.439	190.5	33.677.636	145.8	10.634.672	169.0
2018	17.042.506	149.9	178.397	210.5	35.194.972	152.4	10.922.427	173.5
2019	17.688.139	155.6	184.192	217.4	37.276.050	161.4	11.205.429	178.0
2020	17.965.482	158.0	192.489	227.2	42.126.781	182.4	11.985.845	190.4
2021	17.850.543	157.0	185.574	219.0	45.177.690	195.7	12.341.514	196.1
2022	16.851.956	148.2	171.835	202.8	44.687.888	193.5	11.577.862	184.0

Kaynak: TÜİK, 2023a

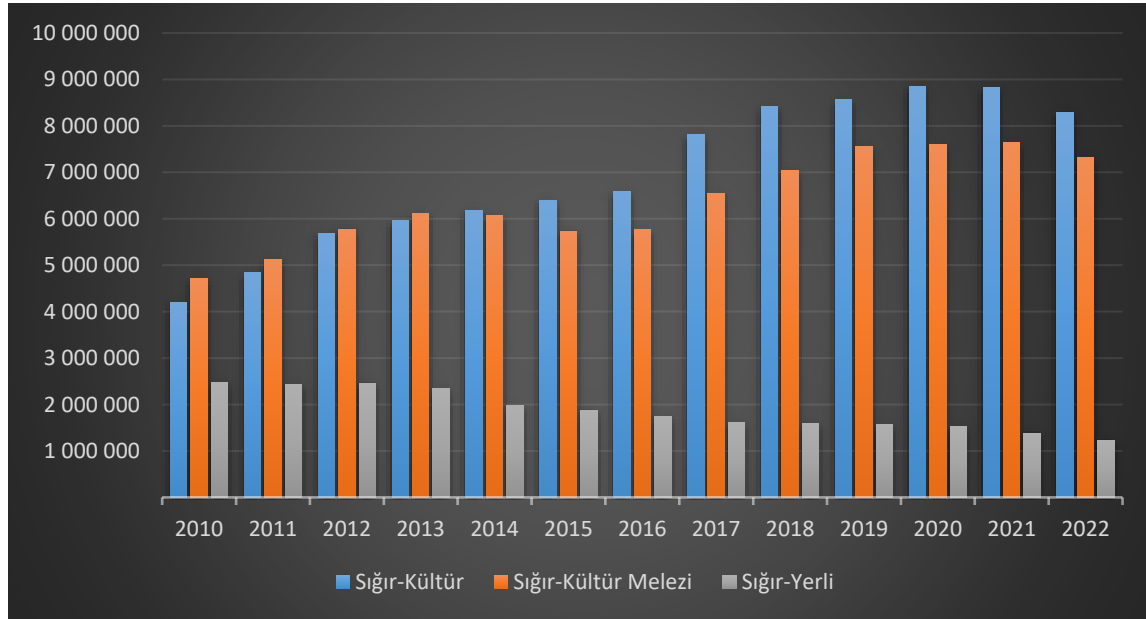
2010 ve 2018 yılında başlayan besilik canlı hayvan ithalatı ile birlikte 2014 ve 2018 yılına kadar sığır sayısı artış sağlayarak sırasıyla 14.223.109 ve 17.042.506 baş hayvana ulaşmıştır. Ancak 2012 yılının son döneminde artan gümrük

vergileri sebebiyle sonraki yıllarda artış durmuş hatta 2015 yılında hayvan sayısında düşüş olmuştur. 2021 ve 2022 yıllarında ise sığır besiciliğinin maliyetlerinde yüksek artışlar olması sebebiyle kapasiteler düşürülmüş, besi materyalinde artış

gözlennememiştir (UKON, 2021). Sığır besiciliğinde kar marjını etkileyen; besi süresi, hayvanın menşei, ırk verim özellikleri, günlük canlı ağırlık artışı, günlük yem tüketimi, yemden yararlanma oranı, yem rasyon içeriği, yem hammadde fiyatlarındaki değişim, döviz kurları, besi performansı, karkas randımanı, işletme girdilerine etki eden hastalık ve ölüm oranları gibi faktörler üretim maliyetleridir (Aral ve ark., 2020). Maliyetlerde; besi hayvanı % 50-60, yem giderleri % 25-40 ve işçilik, kredi faizi, ilaç, veteriner-sağlık giderleri % 5-15 pay oluşturmaktadır (HAYGEM, 2015). Besi işletmelerinde son yıllarda artan enflasyon ile artan akaryakıt, elektrik fiyatları ve asgari ücret artışları üretim maliyetlerini yükseltmektedir (UKON, 2022).

Hayvancılıkta verim artışı için uzun yıllardır ıslah çalışmaları yapılmakta olup,

hayvan sağlığı ve refahı, kaliteli ve yeterli yem ile yetiştirici ilgisi gibi çevresel sorunlar nedeniyle ülkemizde bu süreç uzun sürmektedir. Kombine ırkların besi süresi, yemden yararlanma, hastalıklara ve olumsuz bakım şartlarına daha dayanıklı olması, karkas randımanı ve yetiştiriciye yüksek gelir elde ettirmesi sonucu yetiştiriciler besi materyali tercihini bu yönde gerçekleştirmektedir (TAGEM, 2021). Türkiye de Simental ırka olan talep artışı bunun en güzel örneklerinden biridir. Özellikle Simental ırkının besi performansı ve karkas özelliklerinin iyi olduğu; farklı bölge koşullarında yetiştirilebildiği görülmektedir. Şekil 1’ de görüldüğü üzere Türkiye’ de 2010 yılından 2021 yılına kadar kültür ve kültür melezi sığır sayısı sırasıyla % 110.2 ve % 62.32 oranında artış gerçekleşirken yerli ırk sığır sayısında % 43.82 oranında düşüş olmuştur.



Şekil 1. Türkiye’de 2010-2022 Yılları Arasındaki Dönemde İrklara Göre Sığır Sayıları, Kaynak: TÜİK, 2023b

Sosyal imkânların yetersizliği ile birlikte köyden şehirlere göçün artması, hayvancılık faaliyetinde kırsalda yaşayan nüfusun yaşlanması, genç neslin hayvansal üretimden uzaklaşması, hayvanlara bakım ve sürü idaresini yapacak işgücü bulunamaması (çoban sorunu) gibi problemlerin oluşmasına neden olmuştur.

Ekonomik ve sosyal fonksiyonları üstlenen kırsal kalkınma için uygulanan bazı yanlış politikalar bitkisel ve hayvansal üretimde sorunlar yaşatmaktadır (Aral ve ark., 2020; Saygın ve Demirbaş, 2017). Küçük aile işletmeleri üretimde kırsal alanın en önemli kaynaklarındandır. Ancak altyapının zayıf olması, verimliliğin düşük olması,

maliyetlerin düşürülememesi gibi sebeplerle bu kesimden büyük şehirlere göç artmaktadır (TAGEM, 2021). Türkiye’de kasaplık hayvan ve kırmızı et pazarlama konusunda yaşanan problemlerin temelinde bulunmakta, bu durum ise işletme ölçeklerinin küçük, dağınık yapıda ve geleneksel üretim anlayışına sahip olması üretim artışını kısıtlamakta, üretim maliyetini artırmaktadır. Diğer taraftan örgütlenme konusunda üretici kesimin yetersizliği, pazarlama zincirinin uzamasına (aracı marjının yüksekliği) ve pazarlama maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır. Modern, teknik ve hijyenik koşullarda üretim yapan et ve süt sanayi işletmeleriyle, yatırım için kaynak bulamayan sermaye bakımından yetersiz küçük işletmeler arasında haksız rekabet meydana gelmektedir (TAGEM, 2021). Küçük ölçekli aile işletmelerinin sosyo-ekonomik refahının yükseltilmesi için; üretici bilgi düzeyi ve bilgi birikiminin artırılması, kırsal alanların korunması, sürdürülebilir üretimin gerçekleşmesi, örgütlenmeyi ilke edinerek optimum

büyükliğe ulaşmak, piyasaya dönük olarak üretim yapan gerçek alanda işletmeler haline dönüşmesi, büyük firmalar ile rekabet etme, kendi ürünlerinin fiyatını belirleme, girdi maliyetlerinin düşürülmesi ve ürünlerin katma değer yaratılarak değerlendirilmesi için kooperatifleşmeye gidilmesi şarttır (Anonim, 2011; Niyaz, 2018). Türkiye deki sığır besi işletmelerinin özellikle 2017 yılından 2021’e kadar azaldığını Tablo 2’de görmekteyiz. 2017 yılında 264.230 adet olan işletme sayısı % 17.63 azalarak 2021 yılında 217.644 adet işletme sayısına ulaşmıştır. Tabloya genel olarak baktığımızda 1-49 başlık işletmelerin % 19.79 oranında düşüş gösterdiği ancak 100-500 ve üzeri baş olan işletmelerin % 49.93 oranında artış gösterdiği görülmektedir. Hayvancılık sektöründe ve çoğunluğu polikültür yapıda ve küçük ölçekli olan işletmelerin bir alt birimi niteliğinde olan ihtisaslaşmasını tamamlamamış bu işletmelerde, kaynak kullanımını etkinliği ve rasyonelliği sağlamak mümkün değildir. Diğer taraftan bu işletmelerde üretim maliyetleri yüksektir.

Tablo 2. Türkiye’deki sığır besi işletmelerinin hayvan varlığı ve ölçek büyüklüklerine göre dağılımı (2017 ve 2021 yılı)

Sığır Ölçek (baş)	Besciliği Büyüklüğü	İşletme (adet)	Sayısı		Mevcut İşletmelerin Ölçeklere Göre Dağılımı (%)		Ölçek Grubundaki Hayvan Varlığı		Hayvan Varlığının Ölçeklere Göre Dağılımı (%)	
			2017	2021	2017	2021	2017	2021	2017	2021
1-5			119.077	93.141	45.07	42.80	359.542	250.465	9.01	6.13
6-9			50.077	39.630	19.95	18.21	380.802	292.138	9.54	7.14
10-19			48.740	38.364	18.45	17.63	705.809	523.789	17.69	12.81
20-49			32.942	30.042	12.47	13.80	1.011.701	950.478	25.35	23.25
50-99			9.731	10.975	3.68	5.04	672.333	708.670	16.85	17.33
100-199			2.683	3.642	1.02	1.67	378.362	486.789	9.48	11.91
200-499			775	1.403	0.29	0.64	229.429	401.137	5.75	9.81
500 ve üzeri			205	447	0.08	0.21	252.440	475.310	6.33	11.62
Toplam			264.230	217.644	100	100	3.990.418	4.088.776	100	100

Kaynak: HAYGEM, 2022

Sığır eti üretim ve tüketim yapısı

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin öncelikli konusu değerli bir protein ve enerji kaynağı olan kırmızı etin sağlıklı ve güvenilir üretim ve tüketimidir (UKON, 2022; TAGEM, 2021). Kırmızı etin beslenme ve toplum sağlığı açısından önemli bir yeri vardır ve üretimin % 60’ı gelişmiş ülkelerde gerçekleşmektedir

(TAGEM, 2021). Sığır eti, kısıtlı da olsa ikamesi olan bir besin kaynağı olduğu için piyasada meydana gelen değişimler, sağlık, sosyokültürel yapı gibi faktörler sığır eti tüketim yapısında değişimlere neden olmuştur (Cankurt ve ark., 2010).

Türkiye’de 2010-2021 yılları arasında kesilen hayvan sayıları ve elde edilen kırmızı et üretimi ile sığır etinin üretim

içindeki payını içeren Tablo 3 ve 4 aşağıda verilmiştir.

Tablo 3. Türkiye’de Türlerine göre kesilen hayvan sayıları (baş) (2010-2021) ve kesim sayılarındaki yüzde değişim (2010 = 100)

Yıllar	Sığır	Endeks	Manda	Endeks	Koyun	Endeks	Keçi	Endeks
2010	2 932 054	100	19 126	100	9 691 041	100	2 244 760	100
2011	3 126 378	106.62	19 127	100	10 700 807	110.41	2 391 246	106.52
2012	3 421 960	116.70	19 967	104.39	10 755 777	110.98	2 841 307	126.57
2013	3 457 477	117.91	21 465	112.22	11 194 725	115.51	3 273 444	145.82
2014	3 525 209	120.23	23 899	124.95	11 991 640	123.73	3 681 199	163.99
2015	3 706 346	126.40	25 713	134.44	12 808 697	132.17	4 097 340	182.52
2016	3 993 893	136.21	27 663	144.63	13 277 503	137.00	4 346 611	193.63
2017	4 334 034	147.81	29 476	154.11	13 244 903	136.67	4 346 713	193.63
2018	4 844 711	165.23	32 389	169.34	14 133 170	145.83	4 392 427	195.67
2019	4 856 517	165.63	35 695	186.63	14 546 576	150.10	4 513 264	201.05
2020	4 812 902	164.14	40 929	216.99	15 801 021	163.04	4 692 010	209.02
2021	5 134 441	175.11	51 925	271.48	17 125 163	176.71	4 907 371	218.61

Kaynak: TÜİK, 2022a

Tablo 4. Türkiye’de kesilen hayvan türlerine göre elde edilen et üretimi (Ton) ve toplam kırmızı et üretimi içindeki payları (%) (2010-2021)

Yıllar	Sığır	%	Manda	%	Koyun	%	Keçi	%	Toplam
2010	647.067	73.55	3.785	0.43	186.121	21.15	42.846	4.87	879.819
2011	710.652	73.31	3.780	0.39	210.171	21.68	44.840	4.62	969.443
2012	790.034	74.00	4.027	0.38	220.359	20.64	53.133	4.98	1.067.553
2013	798.784	72.68	4.580	0.42	236.186	21.49	59.532	5.41	1.099.082
2014	815.674	72.63	5.004	0.44	238.670	21.25	63.711	5.68	1.123.059
2015	862.098	72.63	5.300	0.45	249.863	21.05	69.757	5.87	1.187.018
2016	956.180	73.35	5.470	0.42	266.675	20.45	75.322	5.78	1.303.647
2017	1.093.841	75.94	5.868	0.41	262.825	18.25	77.794	5.40	1.440.328
2018	1.281.234	77.10	6.515	0.39	291.179	17.52	82.839	4.99	1.661.767
2019	1.330.169	76.42	7.150	0.41	316.170	18.16	87.126	5.01	1.740.615
2020	1.341.446	75.11	8.424	0.47	345.639	19.35	90.443	5.07	1.785.952
2021	1.460.719	74.83	10.831	0.55	385.933	19.77	94.555	4.85	1.952.038

Kaynak: TÜİK, 2022b

Tablo 3 ve 4’ te görüleceği üzere, Türkiye’ de 2010-2021 yılları arası kesimi yapılan sığır sayısı % 75.11 oranında artmış, kesilen hayvan türlerine göre elde edilen sığır eti üretimi payı % 73.55’den artarak % 74.83’e çıkmıştır. Kırmızı et üretimindeki artışın, kendine yeterliliğin ve sürdürülebilirliğin sağlanmasında temel faktörün, üretici ve besicinin kaygılarına yönelik olarak piyasa dengesi, fiyat oluşumu, üretim ve satış maliyetlerini gözetilen pazarlama yapısı ve rekabet edebilirlik noktasında sektörde güven tahsis edecek politika ve uygulamalar gerektirmektedir.

Kırmızı et üretiminde sığırlarda üretim dönemi uzun olduğu için kısa dönemde istenen karlılık düzeyinde optimum besi ağırlığına ulaşılabilmesi kırmızı et

sektöründe arzın düşük esnek bir özellikte olduğunun göstergesidir (Turhan ve ark., 2010). Artan nüfusun yanında Türkiye’nin turizm bölgesi olması sebebiyle her yıl ülkemize gelen turist sayısı ve ülkemizde yaşayan mültecilerin yarattığı talep, kırmızı et sektöründe üretim miktarının artması gerektiğini göstermektedir. Bu durum da toplam arzın toplam talebi karşılamaması sebebiyle sektörde fiyatlarda artışa neden olmaktadır (TAGEM, 2021). 2020 yılında Covid-19 pandemi sürecinde, otel, restoran ve diğer yemek servisinin yapıldığı yerler kapanmış, turizm ve seyahatte azalma olmuş, kırmızı ete olan talebin düşmesiyle hayvancılık sektöründeki ekonomik büyüme yavaşlamıştır (TEPGE, 2021).

2017 yılı başlarında yapılan besilik hayvan ithalatı sebebiyle 2018 ve 2019

yıllarında, besilik sığır ırkları arasında kültür ve kültür melezi sayılarındaki artış kesim sonrası karkas ortalama

verimliliklerini yükselterek ve sırasıyla 292,2 ve 296 kg düzeyine geldiğini Tablo 5’ de görmekteyiz.

Tablo 5. Türkiye’de yıllar itibariyle hayvan Türlerine göre ortalama karkas verimlilikleri

Yıllar	Sığır	Manda	Koyun	Keçi
2009	216.6	207.0	18.7	19.3
2010	237.7	215.5	19.7	18.9
2011	250.8	222.6	19.5	18.6
2012	286.4	233.8	21.4	18.8
2013	253.4	139.9	20.8	17.6
2014	237.6	241.7	19.0	17.0
2015	269.5	234.0	19.9	17.0
2016	271.6	234.3	20.2	17.7
2017	274.1	218.7	19.5	18.1
2018	292.2	213.8	21.6	19.6
2019	296.0	230.0	22.0	20.4

Kaynak: ESK, 2020

Türkiye de kırmızı et fiyatlarının oluşumunu besi materyali, yem ve işçilik giderleri, hayvan varlığındaki değişim, ikame ürünlerin (koyun-keçi eti) fiyatı, ithalat ya da ihracat durumu, süt fiyatlarındaki istikrarsızlık, devlet müdahalelerin varlığı, hayvancılık desteklemeleri, faiz oranları, tüketici talep ve tercihleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir (TAGEM, 2021). Fiyat oluşumu ile beraber kırmızı et üretim ve maliyetlerinde hayvansal ürün girdi fiyatları ile ürün fiyatları arasında dengesizlik, rekabet gücü yetersizliği, modernizasyon, yetersiz müdahale ve piyasa düzensizliği, köyden kente göç, hastalıklar gibi birçok etken mevcuttur (TAGEM, 2021).

Hayvansal üretimde kaba yem üretimi ve çayır mera alanlarının etkin kullanımı özellikle ekstansif hayvancılıkta maliyetlerin minimizasyonu açısından önem taşımaktadır. Yem ihtiyaçlarının önemli hammadde kaynağı çayır-meralardır ve üreticinin en büyük sorunu da bu ihtiyacı karşılayamamasıdır (TAGEM, 2021). Türkiye de çayır-mera alanlarındaki düşüş ve tahribat, üretimin maliyet masrafları içinde yer alan en önemli unsur olarak yem, miktar ve kalite bakımından yeterli düzeyde bulunmamaktadır. Türkiye’de 2021 yılı verilerine göre mera kuru ot üretimi ortalama 700 kg hektar⁻¹ iken Avrupa da çayırlarda 5,8 ton/hektar, meralarda ise 1.3 ton hektar⁻¹ üretim olmaktadır (TAGEM, 2021). Besi yeminde maliyeti düşürmek

için; bol, kaliteli ve ucuz temin, çayır-mera alanlarının nicelik ve nitelik yönünden iyileştirilmesi ve yönetimi, yem bitkilerinde sağlanan tarımsal desteklerin sürdürülmesi, yerli girdi, hammadde ve ürün üretiminin desteklenmesi, yem hammaddesi üretimi için tesis yatırımlarında devlet tarafından teşviklerin artırılması, tarımsal üretimde değerlendirilmeyen alan ve arazilerin otlatılmaya açılması ve suni mera olarak hayvancılıkta kullanımının sağlanması gerekmektedir (Anonim, 2011; Niyaz, 2018; TAGEM, 2021). Özellikle AB’ne üye ülkelerde bu konunun çözümünde; hayvancılığa yatırım yapacak girişimcilerde öncelikle hayvansal üretim alanında bilgili, daha önce bu konuda üretim yapma şartı ile birlikte işletmelerin arazi durumu yeterliliği ve kaba yem üretiminin en az % 50’ye yakın kısmını kendi tarım arazisinden karşılanması finansman tedarikinde de şart koşulmuştur. Ayrıca hayvancılıkta yatırım yapacak bilgi eksikliği olan girişimcilere değişik süreleri kapsayan eğitim programları ile bilgilendirme yapılmaktadır.

Hayvansal üretimde maliyetleri aşağı çekmede, karlı ve verimli çalışmada önemli rol oynayan kaba ve kesif yem gereksiniminin ihtiyaca göre bol, kaliteli ve ucuz bir şekilde temin edilmesi gerekmektedir. Hububat ve baklagil üretiminin artırılmasının kaba yem (sap, saman, silaj) ihtiyacını azaltacağı düşünülmektedir (Çiçek ve Doğan, 2018).

Yem üretiminin iklimle mutlak bir bağlantısı vardır (Rojas ve ark., 2017). Kuraklık veya sel gibi iklim değişikliği problemini yaşayan yerlerde, mahsul kalitesinde azalma olacağı gibi bu durum yem üretiminde tehdit oluşturmaktadır (Chakraborty ve Newton, 2010). İklim koşullarının etkisi, hayvancılıkta yem stoklama, üretim miktarında yaşanan dalgalanmalar ve kuraklıktan dolayı su ihtiyacı yüksek yem bitkilerine yapılan masrafların üretim maliyetlerini arttırması nedeniyle sığır eti için önemli bir durumdur (Cordeiro ve ark., 2022). 2007-2008 yıllarında başlayan kuraklık dönemi beraberinde büyük sermaye gruplarının besiciliğe girmesi, piyasa fiyatlarının üzerinde kesim amaçlı hayvan toplamaları, kültür ırkı sığırlara olan rağbet canlı hayvan talebinde artışa neden olmuştur (TAGEM, 2021).

Hammadde fiyatlarında artış, artan tüketici talebi ve yurt içi üretim yetersizliği nedeniyle ithalat kısa vadede çözüm olarak görülmektedir. Türkiye hayvancılık sektöründe başta yem hammaddeleri olmak üzere, diğer girdilerde de (genetik materyal, yem katkı maddeleri, veteriner ilaçlar, biyolojik ürünler, makina-teçhizat, yardımcı malzemeler vb.) önemli ölçüde dışa bağımlı olduğu için rekabet gücü düşük düzeydedir. Dünya’da gıda fiyat artışlarının yanı sıra, ülkemizde döviz kurlarındaki artış ve yüksek enflasyonun etkisi ile birlikte iç piyasada gıda ürünlerinde yüksek fiyat artışları gözlemlenmektedir. Maliyet enflasyonu ve girdi tedarikindeki aksamalar hayvansal üretimde azalmaya neden olmakta ve sürdürülebilirliği tehdit etmektedir. Üreticiler, girdi fiyatlarındaki yükselişin yarattığı maliyet artışını satış fiyatına yansıtamamakta, karlılıkları düşmekte, zarar etmekte ve üretimden çekilme, damızlık hayvanların kesime gönderilmesi gibi sorunlar yaşanmaktadır. 2016 yılından 2019 Ocak ayına kadarki süreçte besi yemi % 54, saman % 66, arpa % 60, silajlık mısır ise % 73 artış göstermiştir. Bu dönemde Euro/Türk Lirası kurunda 3 yılda % 85’lik bir yükselme

meydana gelmiştir. 2019-2021 yılları arasında ise Covid-19 sebebiyle küresel pandemi gerçekleşmiş ve tarımsal girdi fiyatlarında % 63 artış tespit edilmiştir (Turhan ve ark., 2010).

Kırmızı ette ise artan üretim maliyetleri, gümrük vergisi avantajları ve kırmızı et fiyatlarında yaşanacak artışın enflasyonist bir etki yaratması nedeniyle piyasada fiyat baskısını azaltmak için ithalata başvurulmaktadır (Aral ve ark., 2020; TAGEM, 2021). Kesilen sığır sayısı değişimleri ve ithalat uygulaması kırmızı et ve canlı hayvan fiyatlarında dalgalanmalara neden olmaktadır. Canlı hayvan ithalatının etkisiyle beraber kültür ırkı sığır sayısı artış eğilimi normalin çok üzerine çıkmış, kültür melezi sığır sayısı sayısal olarak artmış ancak yerli ırk sığır sayısı ve oranı ise azalış eğilimini sürdürmeye devam etmiştir (Şentürk, 2020). Bu nedenle kesilen hayvanlar daha çok kültür ve kültür melezi sığır ırkları olduğu için et üretim miktarında artış görülmüştür. Kesilen sığır sayısı içinde ithal edilen sığır oranının % 0.7 ile % 21.54 arasında değiştiği tespit edilmiştir (Şentürk, 2020). 2019 yılında gerçekleşen büyükbaş ithalat oranları ülkelere göre sırasıyla en çok; % 33 Uruguay, % 27 Brezilya, % 11 Çekya iken, kasaplık sığır ithalatı oranları % 49 Uruguay, % 40 Brezilya ve % 11 Fransa’ dır (ESK, 2019).

Devam eden genetik ıslah çalışmalarına rağmen Türkiye, Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri kırmızı et sektörleri karşılaştırıldığında Türkiye’nin işletme ölçekleri, verim ve maliyetler, etin kalitesi, sağlık ve hijyen standartlarında eksik ve geride kaldığı görülmektedir. Bunlar da ülkemizin ihracat potansiyelini sınırlandıran etmenlerdir (Gümüş ve Çınar, 2016). Hayvansal ürün üretimi, gelecekte gelişmiş ülkelerin tekelinde daha stratejik konuma ulaşacak ve ithalatçı ülkelere karşı politik ve ekonomik bir silah olarak kullanılabilir. Nitekim COVID-19 pandemi süresince ihracatçı ülkelerin gıda ihracatlarına kısıtlama, yasaklar ve stoklarını artırma çabaları içine girmeleri bunun kanıtıdır.

İthalat, üreticinin iç piyasadaki fiyatlarını etkilemesiyle beraber kasaplık hayvan ve ete bağlı olarak yıkıcı bir rekabet ortamı ve fiyat baskısı oluşturmaktadır (Aral ve ark., 2020). Bu nedenle süreç kısa olmalı ve bu süreçte girdi destekleri devreye sokulmalıdır (Şentürk, 2020). İthalatın et fiyatlarının düşürülmesinde kalıcı bir rol oynamadığı ve tersine üretici kararlarında olumsuz bir etki yarattığı düşünülmektedir (Çiçek ve Doğan, 2018).

İthalat kararlarında da büyük bir payı olan Et ve süt kurumu, sanayi işletmelerinin daha yüksek kapasite kullanım oranı ile çalışmaları için sektörde özellikle fiyat-pazar düzenlemesini yapacak, piyasada istikrarı sağlayacak, üreticiye güven veren ve etkin şekilde müdahale alımlarını üstlenebilecek bir kurum olmalıdır (Anonim, 2011).

Kurumun görevi; sığır besiciliğinde belirlenecek kriterler ve koşullarda (yetiştirilen ırk, besleme tekniği, bölgesel ve coğrafi koşullar gibi) canlı ağırlık ve et üzerinden maliyet hesaplaması yaparak, maliyetin üzerinde bir fiyat seviyesinde müdahale kuruluşu olarak alım gerçekleştirmesidir. Kurum piyasa üzerinde etkisini arttıracak uygulamalar benimsemeli, et ve süt işleme kapasitesini ve piyasa hâkimiyetini arttırmalı, piyasada karkas et fiyatlarının maliyetin altına indiği ve bu durumun süreklilik arz ettiği dönemlerde müdahale alımları yapmalıdır (Aral ve ark., 2020; Niyaz, 2018).

Türkiye de kırmızı et sektörü için; işletmelerin kar sağlama ve üretim çalışmalarının verimli olması adına öncelikli olarak fiyat, pazar, örgütlenme ve destekleme politikalarına yönelik çeşitli uygulamalara gereksinim duyulmaktadır (Anonim, 2011). Bu uygulamalarla üretim ve verim düzeylerinin iyileştirilmesinde, hayvan ıslah çalışmaları yanında, bakım ve besleme şartlarının geliştirilmesi, son yıllarda artan maliyetler sebebiyle üreticinin damızlık olan ve erken yaşta kestiği hayvan sayılarının minimuma indirilmesi, besicilik yapan işletmeler için teşviklerin maksimum seviyelere

çıkarılarak devamlılığın sağlanması önem arz etmektedir.

Yıllık nüfus artışı, nüfusun yaş ve cinsiyet dağılımı, insanların yaşam tarzları, gelir seviyesi, hayvan refahı endişeleri, ülkenin beslenme şekli ve gelişmişlik düzeyi, üretim miktarı, ürünlerin fiyatı, enflasyon ve aracı marjlar, kırmızı et tüketici tercihleri üzerinde etkili olan faktörlerdir (Aral ve ark., 2020). Birçok iktisadi mal ve hizmetlerde olduğu gibi hayvansal ürünlerde de üretici ile tüketiciyi yakından ilgilendiren ortak nokta arz ve talebe göre şekillenen fiyattır. Fiyat, piyasa mekanizmasının geçerli olduğu bir ekonomide hangi malların ne miktarda, nasıl ve kimler için üretileceğini belirlediği gibi aynı zamanda kaynakların rasyonel kullanımını da düzenlemektedir. Tüketim için ürünü satın alma yöntemleri ve sıklığı gibi süreçler için tüketicinin çevresi, davranış ve tercihleri önemlidir. Sosyodemografik faktörlerinde sığır eti tüketimi üzerinde etkisi bulunmaktadır (Niyaz, 2018). Örnek olarak; erkeklerin kadınlardan, genç nüfusun yaşlı nüfustan ve öğrenim düzeyi yüksek olan kişilerin daha fazla et tüketiminde bulunduğu görülmektedir (Niyaz, 2018; Cankurt ve ark., 2010).

Hayvansal ürünlere duyulan talep, kültürel yapı ve sosyoekonomik alım gücü, tüketim alışkanlıkları ve ürün fiyatlarına bağlı olarak değişmekte, fiyat hareketlerine göre mevcut talepte rakip ve ikame mallara doğru bir yönelim oluşabilmektedir. Son dönemde gelir düzeyi yükseldikçe karbonhidratlı ürünlerin tüketimi azalırken, protein ağırlıklı gıdaların tüketimi artmaktadır ve güvenilir gıda ile hayvan refahının önemi ortaya çıkmaktadır (Cankurt ve ark., 2010).

Hayvansal ürün arzındaki artış düzeyinin, nüfus artışı ve talebin altında kalması veya üretimin istenen miktarda arttırılamaması tüketicilerin et ve diğer hayvansal ürünleri bulma ve erişmesine engel olabilmekte, yüksek maliyetler ve arzın yetersizliği nedeniyle artan yurtiçi fiyatları tüketicilerin gıdaya erişimini

güçleştirmektedir. Buna bağlı olarak Türkiye’de hayvansal kökenli gıda maddeleri açısından üretim seviyesinin yüksek olmadığı, artan fiyatlar bakımından yetersiz beslenmeye neden olduğu görülmektedir. Bu nedenle ülkemizde kırmızı et tüketimi gelişmiş ülkelerin gerisindedir. Tüketime düşük olmasının nedenleri arasında; gelir dağılımındaki adaletsizlik, kırmızı et fiyatlarının yüksek

olması, ekonomik olarak sığır etine erişmekte güçlük sıralanmaktadır. 2010 yılında yapılan yoğun ithalatın uzun vadede tüketici fiyatlarında azalışın tersine artışa neden olduğu görülmektedir (Niyaz, 2018). Yapılan ithalat sürecinde kişi başına düşen sığır eti tüketiminde artış olduğu, ancak düşük gelir grubunda olan kişilerin sığır eti yemesi için ayırmaları gereken payın yükseldiği tespit edilmiştir (Şentürk, 2020).



Şekil 2. Türkiye’de kişi başına düşen kırmızı et miktarı (2000-2019) Kaynak: TEPGE,2020

Türkiye’de 2000 yılında 9.5 kg olan sığır eti tüketiminin artarak 2017 yılında 12.4 kg, 2019 da ise 13 kg olduğu Şekil 2’ de görülmektedir. 2013 yılında Dünyada 68.7 milyon ton olan kırmızı et tüketim talebi 2019 yılında 73 milyon tona çıkmıştır. Günlük % 40’ın üzerinde hayvansal protein içeren gıda tüketen ülkeler gelişmiş ülke olarak kabul edilmektedir. Avrupa Birliği ülkelerinde bu oran % 58, Amerika Birleşik Devletlerinde % 64, Dünyada % 40 olmasına karşın Türkiye’de % 34 olarak tespit edilmiştir. Ancak ülkemizde büyükbaş ve küçükbaş hayvan eti tüketilirken, diğer ülkelerde domuz etinin de tüketildiği göz ardı edilmemelidir (TAGEM, 2021).

Dünyada 2019 yılına kadar dana eti tüketim artışı, üretimden daha fazla olmuş ve stoklar azalmıştır. 2020 yılında ise Covid-19 pandemisi ile beraber üretim azalmış ancak tüketim daha büyük oranda azalmış ve stoklar artmıştır. (TEPGE, 2021) Bu süreçte tarımsal üretimde bir ülkenin kendine yetebilirliğinin önemi anlaşılmış, dünyada doğru tarım politikası oluşturmanın üreticilerinin ekonomik kaygılarını giderecek nitelikte olması gerektiği anlaşılmıştır (Tümer ve ark., 2022).

Dünyada hızla artan nüfus ve bunun getirdiği talep artışı zaman içerisinde hayvansal ürünler üretimi artışı zorunlu kılmıştır. Dış ticaret açısından da hayvansal

ürünler ticaretinin stratejik önem kazanması da bu üretim alanına ilgiyi artırmıştır. Bu durumu öngören gelişmiş ülkeler hayvansal üretimi yığın olarak artırmak; hayvan verimliliklerini geliştirmek, kaliteli ve ucuz et üretimi sağlamak amacıyla sığır besiciliği ile ilgili araştırma-geliştirme (ARGE) faaliyetlerine yüksek bütçeler ayırmışlardır. Türkiye’de kırmızı et sektöründe, kesim sonucunda elde edilen karkas etlerin belirli standartlar kapsamında derecelendirilip (grading) parçalamaya tabi tutulmaması, sektörde kalite-fiyat ilişkisinin yeterince dikkate alınmaması, bilinçli bir pazarlama sisteminin oluşturulamaması, pazarlamadaki aracı sayısının fazlalığı ve produktivitelerinin düşüklüğü gibi hususlar çözüm bekleyen konular arasında yer almaktadır. Kalite derecelendirme ve sınıflandırmanın uygulamaya konmasıyla sığır eti tüketimini artırma ve uluslararası ticarete rekabet avantajı yaratabilme, pazar fiyatlarını belirlemede ve kasaplık hayvanların et sanayinde hammadde olarak kullanım amacına dönük uygunluk ve değerlerinin doğru olarak tanımlanması mümkün olabilmektedir. (Sakarya ve ark., 2017) Türk Standartları Enstitüsünün sığır gövde etlerini, yaş ve cinsiyete göre gruplara, piyasaya arz ediliş şekillerine göre tiplere ve kalite özelliklerine göre sınıflandırması işlemi Avrupa Komisyonunun belirlemiş olduğu sisteme yakındır. Tarım ve Orman Bakanlığı’nın 2019 yılında kırmızı et üretimi ve karkas verimliliğinin artırılması, ürün standartlarının belirlenmesi ve kalite-fiyat ilişkisinin geliştirilmesi açısından başlattığı çalışma sonucu 12 Aralık 2020 tarihine Sığır Karkasının Sınıflandırılmasına Dair Yönetmelik yayınlanmıştır (Aksel, 2022).

Sonuç ve Öneriler

Artan nüfus ve et tüketim talebi göz önüne alındığında, sektörde ileriye dönük akılcı üretim planlamalarının ve yatırım programlarının yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda yapılacak kırmızı et tüketim tahminleri, et sanayinde kapasite kullanımı ve pratik kapasite hesaplamaları ile işletmelerin karlı ve verimli bir şekilde

çalışmasını sağlayacak önlemlerin alınması, tüketici fiyatlarında dengenin sağlanabilmesi için üretim yetersizliği ve fiyat artışlarının nedenleri araştırılıp çözüm önerileri sunulması önem taşımaktadır.

Küçük ölçekli işletmeleri diğer işletmelerle rekabet edebilme ve optimum üretim düzeyine ulaşabilir hale getirmek için hayvancılık sektörünün kırmızı et sektörüyle, et üretiminin de süt üretimiyle entegrasyonu sağlanmalı ve etkin çalışabilecek kooperatifler kurulmalıdır. Ayrıca hayvancılık işletmelerinin hayvan sağlığı ve refah düzeyini yükselterek, üretimde verimliliği ve kaliteyi arttırmak için modern işletmelere dönüştürülmesi gerekli görülmektedir.

Sektörde üretime yönelik destekleme politikalarında; hayvan beslenmesi, ıslahı ve hayvan sağlığına yönelik iyileştirmelerle birlikte hayvancılık teknolojisinin kullanımında artış sağlanması, kırsal kesimdeki üreticilerin gelir ve geçim şartlarının geliştirilmesi, teşvikler kapsamında yem bitkisi üretiminin alternatif ürünler karşısında cazip hale getirilmesi, suni tohumlama uygulamasının yaygınlaştırılması, desteklemelerde bölgelerin hayvancılık sektöründeki mukayeseli öneminin dikkate alınması, soy kütüğüne kayıtlı damızlık üreten ve kullanan işletmelerin teşvik edilmesi, kalite ve verimliliğin ön plana çıkarılması, hayvancılığa yapılan desteklerin örgütlü üreticiliği ve kayıt tutmayı özendirerek şekilde düzenlenmesi temeline başarılı olunacaktır.

Çayır-meraların güçlendirilmesi hayvancılık açısından çok önemli olduğu için meraların imara kesinlikle açılmaması, köy halkının ve hayvan sahiplerinin ıslah için meraları koruması, geliştirmesi ve kullanım zamanlarını iyi ayarlaması gerekmektedir. Bitkisel ve hayvansal üretim açısından Türkiye’nin coğrafi ve stratejik konumu doğrultusunda uzun vadeli ve kalıcı şekilde üretim ve kalitenin artırılmasını sağlamak için doğru uygulamalarla üretim potansiyeli çok iyi değerlendirilmelidir.

Gelişmiş ülkelerde temel ve stratejik ürün kapsamında ele alınarak önemli ölçüde desteklenen ve çeşitli önlemlerle korunan damızlık hayvan ve kırmızı et gibi hayvansal üretim faaliyet alanlarında ithalata dayalı bir yapıya gidilmesi, kırsal ekonomik kalkınma ve üretimde sürdürülebilirliğin sağlanması açısından bir takım olumsuzluklar taşımaktadır. Kırmızı ette piyasa arz-talep dengesinin kurulması, orta ve uzun vadede kademeli olarak kasaplık hayvan ve karkas et ithalatının azaltılması, kasaplık hayvan üretimi ve canlı hayvan stokunun arttırılması, Türkiye'nin sığır eti ihtiyacının karşılanması için ithalat yolundan vazgeçilip yerli hayvan kaynaklarımızı etçi ırklarla tohumlama yaparak verimli hale getirip, yerli üreticiyi destekleyecek politikaların güçlendirilmesi gereklidir. Bu politikaları geliştirip verimli kullanabilmek için genç girişimcileri sektöre kazandırmak adına eğitim verilerek projeler yapılmalı ve köyden kente göçün önüne geçilmelidir.

Hayvancılık sektöründe sağlıklı ekonomik gelişme ancak pazarlama kanallarına ve dolaşım sistemine etkinlik kazandırmakla olacaktır. Hayvancılık işletmelerinin yapısal nitelikteki bozuklukları ve sermaye eksikliklerini gidermede en önemli finansman araçlardan birisi kredilerdir. Kırsal kesim işletmelerinin uygun koşullarda ve yeterli finansman desteği, bir yandan üretiminin nitelik ve nicelik olarak artışını sağlarken, diğer yandan ürünlerin pazarlama olanaklarını da arttıracaktır.

Son dönemde işletme düzeyinde, bölgesel ve ulusal ölçekte yarattığı mali kayıplar noktasında farkındalık oluşan buzağı kayıpları-ölümleri, hayvan hastalıklarına dönük koruyucu önlemler, çiftlik düzeyinde sürü yönetimi ve hayvan refahı uygulamaları, reproduksiyon ve fertilité yönünden verimlilik, bakım-besleme koşullarının iyileştirilmesi konularında üreticilere bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları yapılmalıdır.

Türkiye'de kasaplık hayvan yetiştiricilerinin, pazar ve fiyat garantisi

altında faaliyet sürdürememesi sonucu, sanayi açısından kaliteli ve yeterli miktarda hammadde temin edilmesi güçleşmektedir. Türkiye'de kırmızı et sanayinde AB standartlarına uygun kalite ve nitelikte üretim yapmanın, gerek halk sağlığının korunması gerekse kalite-fiyat ilişkisi temelinde dış ticarete rekabet edebilirliğin sağlanması açısından Sığır Karkasının Sınıflandırılmasına Dair Yönetmelik' in uygulamaya konulması gerekmektedir.

Türkiye'de hayvan sağlığı, hayvan hareketleri, hayvanların tanımlanması ve kayıt altına alınması konularında mevcut yapılanmanın AB gerekliliklerini yerine getirecek şekilde güçlendirilmesi, AB Veterinerlik mevzuatına tam uyumlu bir yapılanmanın oluşturulması, hijyen ve gıda kontrolü temelinde AB'ye uyumlu bir gıda mevzuatı oluşturulması, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın merkezi ve yerel düzeyde idari kapasitesinin güçlendirilmesi, hayvan refahı alanında gelişme kaydedilmesi, politika yapıcılar tarafından gıda güvencesi, gıda enflasyonu, gıda güvenliği ve tüketici bağlantılı konulara öncelik verilmesi, üretime yönelik destekleme sisteminin Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası ve ürün piyasa düzenlerine uyumlu hale getirilmesi, hayvan hastalıklarının önlenmesi ve kontrolünün sağlanması büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- Aksel, A.A., 2022. Karkas ve et derecelendirme sistemlerinin karşılaştırılması. *Akademik Et ve Süt Kurumu Dergisi*, (4): 69-82.
- Anonim, 2011. AB Uyum sürecinde Türkiye hayvancılık kongresi 2011. Kırmızı et komisyonu çalışma sonuç raporu. Kongre Bildiriler Kitabı. 20-22 Ekim. Ankara. s.506-509
- Anonim, 2015. HAYGEM. Kırmızı et stratejisi 2015, Tarım ve Orman Bakanlığı, Hayvancılık Genel Müdürlüğü. Ankara.
- Anonim, 2019. ESK. Sektör değerlendirme raporu. Et ve Süt Kurumu. Ankara.
- Anonim, 2020. ESK. Sektör Değerlendirme Raporu. Et ve Süt Kurumu. Ankara.

- Anonim, 2020. TEPGE. Tarım Ürünleri Piyasaları, Dana Eti. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Ankara.
- Anonim, 2021. TAGEM. Kırmızı Et Sektör Politika Belgesi 2020-2024. Tarım ve Orman Bakanlığı.
- Anonim, 2021. TEPGE, 2021. Tarım Ürünleri Piyasaları, Dana Eti. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Ankara.
- Anonim, 2021. UKON, 2021. Kırmızı Et Üretim Açısından 2021 Yılı Değerlendirmesi. Ulusal Kırmızı Et Konseyi. Ankara.
- Anonim, 2022. HAYGEM. Tarım ve Orman Bakanlığı, Hayvancılık Genel Müdürlüğü. Ankara
- Anonim, 2022a. Hayvancılık İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> (Erişim tarihi: 05.10.2022).
- Anonim, 2022b. Hayvancılık İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> (Erişim tarihi: 05.10.2022).
- Anonim, 2022. UKON, 2022. Kırmızı Et Üretim Açısından 2022 Yılı Değerlendirmesi. Ulusal Kırmızı Et Konseyi. Ankara.
- Anonim, 2023a. Hayvancılık İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> (Erişim tarihi: 10.10.2022).
- Anonim, 2023b. Hayvancılık İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> (Erişim tarihi: 10.10.2022).
- Aral, Y., Altın, O., Şahin, S.T., Gökdağ, A., 2020. Türkiye sığır besiciliğinde yapısal durum ve sektörel analiz. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 91(2): 182-192.
- Cankurt, M., Miran, B., Şahin, A., 2010. Sığır eti tercihlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine bir araştırma: İzmir ili örneği. *Hayvansal Üretim*, 51(2): 16-22.
- Chakraborty, S., Newton, A.C., 2010. Climate change, plant disease and food security : An overview. *Plant Pathology* 60: 2-14.
- Cordeiro, M.R.C., Mengistu, G.F., Pogue, S.J., Legesse, G., Gunte, K.E., Taylor, A.M., Ominski, H., Beauchemin, K.A., McGeough, E.J., Faramarzi, M., McAllister, T.A., 2022. Assessing feed security for beef production within livestock-Intensive Regions. *Agricultural Systems* 196.
- Çiçek, H., Doğan, İ., 2018. Türkiye’de canlı sığır ve sığır eti ithalatındaki gelişmeler ve üretici fiyatlarının trend modelleri ile incelenmesi. *Kocatepe Veterinary Journal*, 11(1): 1-10.
- Ergün, O.F., Bayram, B., 2021. Türkiye’de hayvancılık sektöründe yaşanan değişimler. *Bahri Dağdaş Hayvancılık Araştırma Dergisi*, 10(2): 158-175.
- Gümüş, E., Çınar, H., 2016. Türkiye, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği sığır eti sektörlerinin karşılaştırılması ve dış ticaret açısından değerlendirilmesi. *Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 5(2): 177-183.
- Niyaz, Ö.C., 2018. Türkiye’de sığır eti üretimi ve dış ticaretinde son 25 yıllık tarımsal politikaların ve uygulamaların değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 21 (Özel Sayı): 237-244.
- Rojas, M.M., Nejadhashemi, A.P., Harrigan, T., Woznicki, A.S., 2017. Climate change and livestock :Impacts, Adaptation and Mitigation. *Climate Risk Management* 16: 145-163.
- Sakarya, E., Gökdağ, A., Sarıhan Şahin, T., Altın, O., 2017. Perakende piyasada et ve ürünleri pazarlaması, gelişimi ve pazara etkisi üzerine bir araştırma. *II. Ulusal*

- Hayvancılık Ekonomisi Kongresi*, Kongre Kitabı, s.11-25.
- Saygın, Ö., Demirbaş N., 2017. Türkiye’de kırmızı et sektörünün mevcut durumu ve çözüm önerileri. *Hayvansal Üretim*, 58(1): 74-80.
- Şentürk B., 2020. Türkiye’nin sığır eti üretimine sığır ve sığır eti ithalatının etkileri. *Journal of Institute of Economic Development And Social Researches*, 21(6): 49-58.
- Turhan, Ş., Erdal, B., Çetin, B., 2010, Türkiye’ de kırmızı ette fiyat oluşumu ve etkileyen faktörler. *Türkiye 9. Tarım Ekonomisi Kongresi*. Şanlıurfa.
- Tümer, E.İ., Gürün, S., Hayta, M., 2022. Besi sığır işletmelerinin tarımsal desteklerden faydalanma düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 9(3): 666–673.

Atıf Şekli: Eryılmaz, Y., 2023. Türkiye Sığır Eti Üretim ve Tüketimine Ekonomik Bakış. *MAS Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 8(1): 109-121. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7691564>.

To Cite: Eryılmaz, Y., 2023. Economic Perspective on Turkey's Beef Production and Consumption. *MAS Journal of Applied Sciences*, 8(1): 109-121. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7691564>.
