



DOI: 10.33188/vetheder.672270

Derleme / Review

Türkiye sığır besiciliğinde yapısal durum ve sektörel analiz**

Yılmaz ARAL^{1,a}, Oğuz ALTIN^{1,b}, Tuğba SARIHAN ŞAHİN^{1,c*}, Arzu GÖKDAI^{1,d}

¹ Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı, Ankara.

ORCID: 0000-0002-1580-3100^a; 0000-0001-7767-4781^b; 0000-0001-7364-6230^c; 0000-0002-5509-2171^d

MAKALE BİLGİSİ /

ARTICLE INFORMATION:

Geliş / Received:

08 Ocak 20

08 January 20

Kabul / Accepted:

21 Nisan 20

21 April 20

Anahtar Sözcükler:

Ekonomik değerlendirme

Sığır

Sığır besiciliği

Yapısal durum

ÖZET:

Türkiye’de 2018 yılı itibariyle toplam kırmızı et üretiminin %89,73’ünü (1.003.859 ton) sığır eti oluşturmaktadır. Sığır besiciliğinde maliyeti oluşturan masraf unsurları içerisinde besi materyali ve yem başta gelmektedir. Son yıllarda artan nüfus ve talep düzeyine bağlı olarak piyasada oluşan kırmızı et arz açığı başta kasaplık-besilik hayvan ve karkas et ithalatına gidilmesine yol açmıştır. 2016-2018 yılları arasındaki 3 yıllık dönemde kasaplık ve besilik sığır ithalatı sırasıyla 257.131 baş ve 1.972.224 baş olarak gerçekleşmiştir. Yapılan bu ithalatın değeri 2.448.225.330 USD (9.044.379.646 TL) olarak hesaplanmıştır. Besiciler üzerinde son dönemde artan üretim maliyetleri ile gümrük vergisi avantajıyla yurtiçine giren ithal kasaplık hayvan ve ete bağlı olarak yıkıcı bir rekabet ortamı ve fiyat baskısı oluşmuştur. Diğer taraftan sığır besi işletmelerinin karlılık düzeyleri azalmış ve sektörel sürdürülebilirlik olumsuz yönde etkilenmiştir. Son 2 yılda yaklaşık 20 bin sığır besi işletmesi kapanmış veya faaliyetini durdurmuştur. Türkiye genelinde 264.230 adet sığır besi işletmesi mevcut olup, bu işletmelerin %64,02’si 10 başın altında hayvana sahip işletmelerdir. Sığır besiciliğinde 50 baş ve üzeri işletmelerin toplam işletmeler içerisindeki payı ise sadece %5,07’dir. Buna karşın büyük ölçekli olarak sınıflandırılan bu işletmeler 1.532.564 baş sığır varlığı ile besi sığırlarının %38,41’ine sahip bulunmaktadır. Sığır besiciliğinde üretim maliyetleri üzerinde etkili olan başlıca faktörler arasında besi süresi, hayvanın menşei, kullanılan ırkın verim özellikleri, günlük canlı ağırlık artışı, yem rasyon içeriği, yem hammadde fiyatlarındaki değişim, döviz kurundaki dalgalanmalar, besi performansı ve karkas randımanı, işletme girdilerinin dönemsel tutarı, hastalık ve ölümler oranları gibi unsurlar yer almaktadır. Sektörde üretimin sürdürülebilirliği açısından uygun fiyat ve kalitede yem ile besi materyali tedariki başta olmak üzere sığır besi işletmelerinde maliyet minimizasyonu amacıyla gerekli önlemlerin alınması, işletmelerin sınıflandırılarak desteklenmesi yanı sıra karlı ve optimum ölçekte faaliyet göstermeleri için uygun piyasa koşullarının sağlanması, perakende et satış fiyatları üzerinden üreticiye aktarılan marjın artırılması ve pazarlama zincirindeki aracı sayısının azaltılarak tüketici için daha uygun fiyattan et satın alabilecekleri bir piyasanın temin edilmesi önem taşımaktadır.

Keywords:

Cattle

Cattle fattening

Economic assessment

Structural situation

Assessment of the cattle fattening from structural and economic perspectives in Turkey

ABSTRACT:

As of 2018, beef constitutes 89.73% (1.003.859 ton) of the total red meat production in Turkey. Fattening material and feed costs are the most important cost factors in cattle fattening. Due to the increasing population and demand level in recent years, the gap of red meat supply in the market has led to the importation of slaughtering-fattening animal and carcass meat. In the 3 year period between 2016 and 2018, slaughtering and fattening cattle imports have realized as 257.131 heads and 1.972.224 heads respectively. The value of this import is calculated as 2.448.225.330 USD (9.044.379.646 Turkish Lira). In the recent period, a destructive competitive environment and price pressure have emerged on producers, based on the increased production costs and customs duty advantages on the imported cattle for slaughter and beef. On the other hand, profitability levels of cattle fattening enterprises have decreased and sectoral sustainability was adversely affected. In the last two years, approximately 20,000 cattle fattening enterprises have been closed or halted. Throughout in Turkey, 264.230 cattle fattening enterprises are available in total. 64,02% of these enterprises are small scale enterprises with less than 10 animals. In cattle breeding, the share of enterprises with 50 and overheads are only 5,07% in total enterprises. However, these enterprises which are classified as large-scale have 38,41% of total beef cattle inventory with 1.532.564 heads. The main cost factors affecting the production costs of cattle fattening are the duration of fattening, the origin of the animal, the yield characteristics of the breed used, daily live weight gain, the feed ration content, the change in raw feed prices, the currency exchange rate fluctuations, the fattening performance and the carcass yield, the periodic amount of the inputs, diseases and mortality rates. Particularly supplying feed and cattle material in favourable prices and good quality, taking due precautions in order to provide cost minimization in cattle fattening enterprises, to provide support based on the scale classifications and proper market conditions for the profitable activities in optimum scale, to increase the margin transferred to the producer through retail meat sale prices and reduce the number of intermediaries in the marketing chain and providing more affordable meat price for the consumer is crucial in line with the sustainability of production in the sector.

How to cite this article: Aral Y, Altın O, Şahin TS, Gökdaı A: Türkiye sığır besiciliğinde yapısal durum ve sektörel analiz. *Veteriner Hekimler Dergisi*, 91(2): 182-192, 2020, DOI: 10.33188/vetheder.672270

* Sorumlu Yazar e-posta adresi / Corresponding Author e-mail address: tsarihan@ankara.edu.tr

**Bu çalışma, 14-17 Nisan 2019 tarihinde düzenlenen I. Uluslararası Çiftlik Hayvanları Hekimliği Kongresi’nde çağrılı tebliğ olarak sunulmuştur.

1. Sığır Besiciliği ve Türkiye’de Sığır Eti Üretimi

Kırsal ekonomik kalkınmanın, alınacak akılcı ekonomik politika tedbirleri ile istikrar içinde başarılması için öncelikle tüm gelişmiş dünya ülkelerinde olduğu üzere, sahip olduğu potansiyel, ulusal ekonomi içinde üstlendiği fonksiyonlar ve kırsal kalkınmanın lokomotif sektörü olma özelliği ile hayvancılığın ve tüm alt sektörlerinin geliştirilmesi ve güçlendirilmesi gerekmektedir.

Türkiye’de son 10 yıl içerisinde toplam tarımsal üretim değeri içerisinde canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin üretim değeri büyük bir ivme kazanmış ve bitkisel üretim değerini geçerek %45 seviyesinden %58’e (187,7 milyar TL) kadar yükselmiştir (10, 26).

Hayvancılıkta AB’ne yapısal uyum ve entegrasyonun başarılmasında; hayvansal üretimde verimlilik artışları yanında, piyasa alt yapılarının güçlendirilmesi ve yapısal reformların gerçekleştirilmesi, hayvancılık işletmelerinde ihtisaslaşma ve ölçek artışı, hayvancılığa dayalı sanayinin geliştirilmesi, hayvan hastalıklarının kontrol ve eradikasyonu, gıda güvenliği uygulamaları, ürün kalite standartlarının sağlanması gibi konular ön plana çıkmaktadır (22).

Besicilik; kasaplık hayvanlarda et ve yağ miktarının artırılması ve et kalitesinin yükseltilmesi yanında, çeşitli hayvan yemlerinin ve endüstri kalıntılarının daha iyi bir biçimde değerlendirilmesine olanak yaratılması bakımından büyük önem taşıyan, aynı zamanda yeni istihdam yaratmak suretiyle ekonomiye büyük katkıda bulunan bir işletme kolu olarak tanımlanmaktadır (20, 21). Yürütülen besicilik faaliyetlerinin ekonomiye katkısı yalnızca kırmızı et üretimiyle sınırlı kalmamakta, bu sektörden elde edilen yan ürünler pek çok sektörün üretim sürecinde hammadde olarak kullanım alanı bulmaktadır (7).

Entansif besi sığırcılığında risk yönetimi açısından, yatırım sermayesinin geri dönüşünün, hayvan satış fiyatları ile satın alınan girdi miktarı ve maliyetlerine bağlı bir fonksiyon olduğu ve banka faizlerine göre yüksek bir getirinin sağlanmasının önemli olduğu bildirilmiştir (23).

Brezilya sığır eti endüstrisinde; hükümet ve üreticilerin dünya pazarında rekabet, meraya dayalı üretim sistemleri, et kalitesi ve düşük üretim maliyetleri, sağlıklı ve lezzetli özgün ürünler üretimi-satışı ve izlenebilirlik gibi güçlü stratejiler üzerine birlikte çalıştığı vurgulanmıştır (12). Bazı AB ülkelerinde FADN sistemi (2010-2015) üzerinden yapılan bir değerlendirmede, İtalya, Polonya ve Romanya’nın aksine Fransa, Almanya ve Büyük Britanya’da özellikle işletme dışından temin edilen girdiler için verimliliğin düşük olması ve üretim maliyetlerinin yüksekliği sonucu mevcut üretim değeri üzerinden negatif değer alan net çiftlik gelirinin yapılan sübvansiyonlar ile karşılandığı ve bu şekilde pozitif döndüğü ifade edilmiştir (25).

Sığır besiciliğinde kârlılığı; hayvanın ırkı, cinsiyeti, yaşı, orijini, kondisyonu, bakım ve sağlık ile beslenme gibi teknik parametrelerle, optimum besi süresi, işletmenin kuruluş yeri seçimi ve kapasitesi, besi sistemi, desteklemeler, finansal kayıt tutma ve pazarlama olanakları gibi ekonomik kriterler etkilemektedir. Diğer taraftan, toplam veya hayvan başına gelir, temelde iki unsurdan etkilenmektedir. Bunlardan ilki besiyeye alınan hayvanların alış ve satış fiyatları arasındaki farktan doğan geliri ifade eden fiyat marjı; ikincisi ise besiyeye alınan hayvanların besi boyunca elde ettikleri canlı ağırlık artışlarından doğan geliri ifade eden ağırlık marjı’dır. Ayrıca işletmenin pazar tercihi ve koşulları, yan ürünlerin değerlendirilme durumu, karkas sınıflandırma ve kalite derecelendirmesi gibi faktörlerde besicilikte gelir üzerinde etkili faktörler arasındadır (4, 8, 16).

Türkiye’de yıllara göre tarımsal desteklemeler içerisinde hayvancılık desteklemelerinin payı, sığır varlığı ve ırklara göre sığır sayılarının değişimine ilişkin olarak hazırlanan Tablo 1-3 aşağıda sunulmuştur (15, 27).

Tablo 1: Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı Tarafından Sağlanan Toplam Tarımsal Destekleme Bütçesi ve Hayvancılık Desteklemelerinin Toplam Tarımsal Desteklemeler İçindeki Payı (%) (2002-2019)

Table 1: Total Agricultural Support Budget Provided by the Ministry of Agriculture and Forestry in Turkey and the Share of Livestock Support (%) (2002-2019)

Yıllar	Bakanlık Tarafından Verilen Toplam Tarımsal Destekleme Bütçesi (Milyon TL)	Hayvancılık Desteklemeleri Miktarı (Milyon TL)	Hayvancılık Desteklerinin Toplam Tarımsal Desteklemeler İçindeki Payı (%)
2002	1.800	83	5
2013	8.700	2.722	31
2014	9.100	2.589	28
2015	10.000	2.932	29
2016	11.600	3.000	26
2017	12.800	3.793	30
2018	14.800	4.000	27
2019 (planlanan)	16.900	5.300	31

Tablo 2: Türkiye’de Çeşitli Türlerle Göre Hayvan Sayıları (baş) ve Yıllara Göre Değişim (2007=100)

Table 2: Number of Livestock Animals by Species in Turkey (head) and Change by Years (2007 = 100)

	Sığır	Manda	Koyun	Keçi
2007	11 036 753	100	84 705	100
2008	10 859 942	98,4	86 297	101,9
2009	10 723 958	97,2	87 207	103,0
2010	11 369 800	103,0	84 726	100,0
2011	12 386 337	112,2	97 632	115,3
2012	13 914 912	126,1	107 435	126,8
2013	14 415 257	130,6	117 591	138,8
2014	14 223 109	128,9	121 826	143,8
2015	13 994 071	126,8	133 766	157,9
2016	14 080 155	127,6	142 073	167,7
2017	15 943 586	144,5	161 439	190,6
2018	17 042 506	154,4	178 397	210,6

Tablo 3: Türkiye’de 2007-2018 Yılları Arasındaki Dönemde Irklara Göre Sığır Sayıları (Baş) ve Toplam Sığır Varlığı İçindeki Payları (%)

Table 3: Number of Cattle (head) in Turkey between 2007-2018 by Breeds and the Percentage of them among Total Cattle Presence (%)

	Sığır - Kültür	%	Sığır - Kültür Melezi	%	Sığır - Yerli	%	Toplam
2007	3 295 678	30	4 465 350	40	3 275 725	30	11 036 753
2008	3 554 585	33	4 454 647	41	2 850 710	26	10 859 942
2009	3 723 583	35	4 406 041	41	2 594 334	24	10 723 958
2010	4 197 890	37	4 707 188	41	2 464 722	22	11 369 800
2011	4 836 547	39	5 120 621	41	2 429 169	20	12 386 337
2012	5 679 484	41	5 776 028	42	2 459 400	18	13 914 912
2013	5 954 333	41	6 112 437	42	2 348 487	16	14 415 257
2014	6 178 757	43	6 060 937	43	1 983 415	14	14 223 109
2015	6 385 343	46	5 733 803	41	1 874 925	13	13 994 071
2016	6 588 527	47	5 758 336	41	1 733 292	12	14 080 155
2017	7 804 588	49	6 536 073	41	1 602 925	10	15 943 586
2018	8 419 204	50	7 030 297	41	1 593 005	9	17 042 506

Tablolar incelendiğinde, Türkiye’de 2002-2019 yılları arasındaki dönemde hayvancılık sektörüne sağlanan destekleme tutarının 83 milyon TL’den, 5.3 milyar TL’ye çıktığı ve toplam tarımsal desteklemeler içindeki payının

%5'ten %31'e yükseldiği görülmektedir. Diğer taraftan 2007-2018 yılları arasındaki dönemde sığır varlığının %54,41 oranında artarak 17.042.506 başa ulaştığı, kültür ırkı ve kültür melezi sığır sayısının toplam sığır varlığı içindeki payının %70'ten, %91'e yükseldiği gözlenmektedir.

Son dönemde ulusların ciddi sorunlarından birisi de, nüfus artışına paralel olarak besin üretiminin aynı düzeyde artırılamaması ve dolayısıyla gıda güvencesinin sağlanamamasıdır. Diğer taraftan günümüzde, azalan ve yaşlanan kırsal nüfus, köyden kente göç, işsizlik ve yoksulluk sorunu Türkiye'nin bitkisel ve hayvansal üretimde yaşadığı önemli sosyo-ekonomik problemlerin başında gelmektedir.

Maliyetlerde oluşan önemli artışlar yanında gıda kaynaklarına ve ürünlerine erişim bakımından yükselen nüfus ve talep düzeyi, enflasyon ve perakende fiyatların artışı, aracı marjları, toplumun gelir düzeyi ve satın alma gücü yönünde yaşanan yetersizlikler, tüketim tercihleri üzerinde etkili olmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde temel ve stratejik ürün kapsamında ele alınarak önemli ölçüde desteklenen ve çeşitli önlemlerle korunan kırmızı et, süt gibi hayvansal üretim faaliyet alanlarında ithalata dayalı bir yapıya gidilmesi, kırsal ekonomik kalkınma ve üretimde sürdürülebilirliğin sağlanması açısından birtakım olumsuzluklar taşımaktadır (13, 28).

Türkiye'de son 10 yılda kesilen hayvan sayıları, karkas verimlilikleri, toplam kırmızı et üretimi ile sığır etinin üretim içindeki payına ilişkin verileri içeren Tablo 4-6 aşağıda verilmiştir (15, 27).

Tablo 4: Türkiye'de Türlerine Göre Kesilen Hayvan Sayıları (baş) (2007-2018) ve Kesim Sayılarındaki Yüzde Değişim (2007=100)

Table 4: Number of Animals Slaughtered in Turkey by Species (head) (2007 - 2018) and Percentage Change of the Slaughter Amount (2007 = 100)

	Sığır	%	Manda	%	Koyun	%	Keçi	%
2007	2 003 991	100	9 532	100	6 428 866	100	1 256 348	100
2008	1 736 107	86,6	7 251	76,1	5 588 906	86,9	767 522	61,1
2009	1 502 073	75,0	4 857	51,0	3 997 348	62,2	606 042	48,2
2010	2 602 246	129,9	15 720	164,9	6 873 626	106,9	1 219 504	97,1
2011	2 571 765	128,3	7 255	76,1	5 479 546	85,2	1 254 092	99,8
2012	2 791 034	139,3	7 426	77,9	4 541 122	70,6	926 799	73,8
2013	3 430 723	171,2	2 403	25,2	4 958 226	77,1	1 340 909	106,7
2014	3 712 281	185,2	2 176	22,8	5 197 289	80,8	1 570 239	125,0
2015	3 765 077	187,9	1 391	14,6	5 008 411	77,9	1 999 241	159,1
2016	3 900 307	194,6	1 499	15,7	4 083 620	63,5	1 756 360	139,8
2017	3 602 115	179,7	6 123	64,2	5 134 338	79,9	2 068 866	164,7
2018	3 426 180	170,9	1 880	19,7	4 652 525	72,3	693 405	55,1

Tablo 5: Türkiye'de Kesilen Hayvan Türlerine Göre Elde Edilen Et Üretimi (Ton) ve Toplam Kırmızı Et Üretimi İçindeki Payları (%) (2007-2018)

Table 5: Meat Production by Slaughtered Animal Species in Turkey (in tonnes) and their Share in Total Red Meat Production (%) (2007-2018)

	Sığır	%	Manda	%	Koyun	%	Keçi	%	Toplam (ton)
2007	431 963	75	1 988	0,35	117 524	20	24 136	4	575 611
2008	370 619	77	1 334	0,28	96 738	20	13 752	3	482 443
2009	325 286	79	1 005	0,24	74 633	18	11 675	3	412 600
2010	618 584	79	3 387	0,43	135 687	17	23 060	3	780 718
2011	644 906	83	1 615	0,21	107 076	14	23 318	3	776 915
2012	799 344	87	1 736	0,19	97 334	11	17 430	2	915 844
2013	869 292	87	336	0,03	102 943	10	23 554	2	996 125
2014	881 999	87	526	0,05	98 978	10	26 770	3	1 008 272
2015	1 014 926	88	326	0,03	100 021	9	33 990	3	1 149 262
2016	1 059 195	90	351	0,03	82 485	7	31 011	3	1 173 042
2017	987 482	88	1 339	0,12	100 058	9	37 525	3	1 126 404
2018	1 003 859	90	402	0,03	100 831	9	13 603	1	1 118 695

Tablo 6: Türkiye’de Yıllar ve Hayvan Türleri İtibariyle Ortalama Karkas Verimlilikleri (Kg/Baş)**Table 6:** Average Carcass Yields in Turkey in terms of Species and Years (kg / head)

Yıllar	Sığır	Manda	Koyun	Keçi
2007	215,6	208,6	18,3	19,2
2008	213,5	184,0	17,3	17,9
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	241,6	19,0	17,0
2015	269,6	234,0	20,0	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

Tablo 4-6’da görüleceği üzere, Türkiye’de 2007-2018 yılları arasında kesimi yapılan sığır sayısı %70,9 oranında artmış, türlere göre kırmızı et üretiminde sığır eti üretiminin payı %75’ten %90’a çıkmış ve sığırdaki ortalama karkas verimliliği 215,6 kg’dan 292,2 kg düzeyine ulaşmış bulunmaktadır.

2. Sığır Besi İşletmelerinde Ölçek Büyüklükleri ve Yapısal Durum

Sığır besi işletmeleri tarafından kullanılan besi ırkları arasında; vücut yapı ve ölçüleri, canlı ağırlık kazancı, büyüme performansı, randıman, karkas kalite özellikleri, perakende et ürün verimi ve değerli et preparatları gibi kriterler bakımından önemli farklılıklar bulunmaktadır (1, 19).

Sığır besiciliğinde üretim sistemleri arasında ekonomik açıdan etkinlik ve karlılık değişimlerine yol açan başlıca unsurlar arasında yetiştirilen hayvanların biyolojik performans değerleri, barınak ve beslemeye ilişkin yönetim stratejileri, bölgesel ve doğal koşullar, sığır ve sığır etine ilişkin maliyet yapısı ve işletme pazarlama olanakları yer almaktadır (24, 29).

Sığır besiciliğinde temel ve yapısal problemler içerisinde; yemden yararlanma düzeyi ve besi performansı yüksek, etçi ve kombine nitelikte sağlıklı ve yüksek verimli besi materyali temini, kaliteli ve uygun fiyattan yem ve yem hammaddesine ulaşma başta gelmektedir. Yem ve diğer üretim maliyetleri besi süresince sürekli değişmekte ve üretim dönemi sonunda besici, kasaplık hayvanını nereye ve hangi fiyattan satacağını kestirememektedir. Piyasadaki fiyat dalgalanmaları ve mali problemler üretim artışını da önemli ölçüde engellemektedir.

Türkiye’de sığır besicileri genellikle kasaplık hayvanlarını canlı hayvan ve karkas et ağırlık fiyatı üzerinden araçlar vasıtasıyla pazarlamakta, doğrudan et sanayi ile anlaşılrsa dahi kesim sonucu üretilen sakatat, deri, bağırsak vb. yan ürün gelirlerinden ise çoğunlukla faydalanamamaktadır. Yan ürün gelirinden istifade edemeyen besiciler için bu durum ilave gelir yaratma ve kârlılık bakımından önemli bir dezavantaj oluşturmaktadır.

Kale ve ark. (2011) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, kırmızı et sanayinde karkas ortalama alım bedeli içerisinde yan ürün ortalama gelirinin payının sığırlarda %7.78-8.57 arasında değiştiği ve işletmelerin karkas alımları için ödedikleri meblağın önemli bir kısmının yan ürün geliri olarak elde edildiği saptanmıştır. Aynı çalışmada, Türkiye’deki et sanayi işletmelerinin artan kesim yoğunluğu ile birlikte verimli şekilde ve yüksek kapasite kullanım oranıyla çalışması neticesinde, bütün kasaplık hayvan türlerinde her türlü yenilebilir ve yenilemeyen hayvansal yan ürünlerin toplanması, işlenmesi ve ekonomik olarak değerlendirilmesi olanağının sağlanabileceği ifade edilmektedir.

Dana eti pazarlaması ve aracı marjları üzerine yapılan bir çalışmada, 2008-2011 dönemi için sabit fiyatlarla yıllar itibariyle ortalama dana eti canlı-toptan pazarlama marjı sırasıyla %18.96, %19.94, %16.69, %11.25, dana eti ortalama toptan-perakende pazarlama marjı %38.94, %34.85, %32.41, %35.75, dana eti ortalama canlı-perakende pazarlama marjı ise %47.71, %45.34, %40.99, %39.48 olarak hesaplanmıştır. Canlı-perakende aracı marjlarında aylık ortalamalar üzerinden yapılan değerlendirmede, tüketicilerin perakende dana eti için ödedikleri fiyattan üreticilerin eline geçen bölümün %47.05-66.32 arasındaki geniş bir aralıkta değiştiği tespit edilmiştir (2).

Türkiye'deki süt ve besi sığırcılık işletmelerinin ölçekler itibariyle dağılımı ve yapısal durumu ile 2016-2018 yılları arasında gerçekleştirilen kasaplık ve besilik sığır ithalatına ilişkin olarak hazırlanan Tablo 7-9 aşağıda sunulmuştur (13, 15, 28).

Tablo 7: Türkiye'deki Sığır Besi İşletmelerinin Hayvan Varlığı ve Ölçek Büyüklüklerine Göre Dağılımı (2017 yılı)

Table 7: Beef Cattle Presence in Turkey's Cattle Fattening Enterprises and Distribution of Enterprises in terms of Scale Size (Year 2017)

Sığır Besiciliği Ölçek Büyüklüğü (baş)	İşletme Sayısı (Adet)	Mevcut İşletmelerin Ölçeklere Göre Dağılımı (%)	Ölçek Grubundaki Hayvan Varlığı	Hayvan Varlığının Ölçeklere Göre Dağılımı (%)
1-5	119.077	45,07	359.542	9,01
6-9	50.077	18,95	380.802	9,54
10-19	48.740	18,45	705.809	17,69
20-49	32.942	12,47	1.011.701	25,35
50-99	9.731	3,68	672.333	16,85
100-199	2.683	1,02	378.362	9,48
200-499	775	0,29	229.429	5,75
500 ve üzeri	205	0,08	252.440	6,33
Toplam	264.230	100	3.990.418	100

Tablo 8: Türkiye'deki Süt Sığırcılık İşletmelerinin Hayvan Varlığı ve Ölçek Büyüklüklerine Göre Dağılımı (2017 yılı)

Table 8: Dairy Cattle Presence in Turkey's Dairy Enterprises and Distribution of Enterprises in terms of Scale Size (Year 2017)

Süt Sığırcılığı Ölçek Büyüklüğü (baş)	İşletme Sayısı (Adet)	Mevcut İşletmelerin Ölçeklere Göre Dağılımı (%)	Ölçek Grubundaki Hayvan Varlığı	Hayvan Varlığının Ölçeklere Göre Dağılımı (%)
1-5	573.952	51,69	1.699.678	14,43
6-9	219.914	19,80	1.649.259	14,01
10-19	187.188	16,86	2.624.061	22,28
20-49	103.071	9,28	3.090.633	26,25
50-99	20.294	1,83	1.397.252	11,87
100-199	4.574	0,41	627.846	5,33
200-499	1.134	0,10	328.775	2,79
500 ve üzeri	294	0,03	357.733	3,04
Toplam	1.110.421	100	11.775.237	100

Tablolarda görüldüğü üzere, Türkiye genelinde 264.230 adet sığır besi işletmesi mevcut olup, bu işletmelerin %64,02'si 10 başın altında hayvana sahip küçük ölçekli işletmelerdir. Sığır besiciliğinde 50 baş ve üzeri işletmelerin toplam işletmeler içerisindeki payı ise sadece %5,07'dir. Buna karşın büyük ölçekli olarak sınıflandırılan bu işletmeler 1.532.564 baş sığır varlığı ile besi sığırlarının %38,41'ine sahip bulunmaktadır. Son 2 yılda yaklaşık 20 bin sığır besi işletmesi kapanmış veya faaliyetini durdurmuştur.

Son yıllarda artan nüfus ve talep düzeyine bağlı olarak piyasada oluşan kırmızı et arz açığı başta kasaplık-besilik hayvan ve karkas et ithalatına gidilmesine yol açmıştır. 2016-2018 yılları arasındaki 3 yıllık dönemde kasaplık ve besilik sığır ithalatı sırasıyla 257.131 baş ve 1.972.224 baş olarak gerçekleşmiştir. Yapılan bu ithalatın değeri 2.448.225.330 USD (9.044.379.646 TL) olarak hesaplanmıştır. Besiciler üzerinde son dönemde artan üretim maliyetleri ile gümrük vergisi avantajıyla yurtiçine giren ithal kasaplık hayvan ve ete bağlı olarak yıkıcı bir rekabet ortamı ve fiyat baskısı oluşmuştur. Diğer taraftan sığır besi işletmelerinin karlılık düzeyleri azalmış ve sektörel sürdürülebilirlik olumsuz yönde etkilenmiştir.

Tablo 9: Türkiye'ye 2016-2018 Yılları Arası Dönemde Yapılan Büyükbaş Kasaplık ve Besilik Canlı Hayvan İthalatı Miktarı ve Değeri**Table 9:** Quantity and Value of Butchery and Fattening Live Bovine Animal Imports has been made to Turkey between 2016-2018

Kasaplık ve Besilik Nitelikte Büyükbaş Hayvan İthalatı	Adet (Baş)	Ağırlık (Kg)	İthalat Değeri (USD)	İthalat Değeri (TL)
		2016 Yılı		
Kasaplık	22.287	10.786.651	29.879.976	92.798.484
Besilik	407.888	105.509.367	388.422.214	1.135.657.083
		2017 Yılı		
Kasaplık	115.316	57.110.072	181.549.632	631.179.865
Besilik	666.950	181.812.946	723.568.966	2.482.172.820
		2018 Yılı		
Kasaplık	119.528	63.171.470	206.907.111	989.117.661
Besilik	897.386	239.766.041	917.897.431	3.713.453.733
		2016-2018 Dönem Toplamı		
Kasaplık	257.131	131.068.193	418.336.719	1.713.096.010
Besilik	1.972.224	527.088.354	2.029.888.611	7.331.283.636
Toplam	2.229.355	658.156.547	2.448.225.330	9.044.379.646

Günümüzde yükselen kırmızı et talebi ve tüketim düzeyi (kişi başına ortalama 14 kg) doğrultusunda özellikle perakende sığır eti fiyatlarında önemli ölçüde artış meydana gelmiştir.

Ulusal çıkarlarda göz önüne alındığında, hayvansal üretimin artırılması ve geliştirilmesi amacıyla, orta ve uzun dönemde kasaplık canlı hayvan ve kırmızı et ithalat kararından vazgeçilmesi, gümrük vergilerinin artırılması ve ülke genelinde besicilik faaliyetinde üretim maliyetini azaltıcı, verim ve kaliteyi teşvik edici nitelikte politikaların devreye sokulması önemli görülmektedir.

Ekonomik kaynakların rasyonel bir biçimde değerlendirilebilmesi ve harekete geçirilebilmesi halinde, sığır besiciliği üretim alanında var olan sorunların giderilmesi, arzulanılan üretim hedeflerinin yakalanması, kendi kendine yeterliliğin sağlanması ve dış ticarete rekabetçi bir konuma gelinmesinin mümkün olabileceği belirtilmektedir (22).

Sığır besicilerinin ithalat kararlarına bakışı ve etkileri üzerine yapılan bir çalışmada, besicilerin kırmızı et fiyatlarındaki artışın çözümünde; damızlık süt sığırcılığı desteklerinin artırılması, ithalatın yalnızca damızlık hayvan ve besi materyaliyle sınırlandırılması ve besi sığırcılığına verilen desteklerin artırılmasını faydalı gördükleri bildirilmiştir. Aynı çalışmada, Türkiye'de zaman içerisinde ithalatla yapılan müdahalelerle tüketici fiyatlarının düşmemesi ve piyasada halen istikrarın yakalanamamış olmasının, kırmızı et fiyat artışlarının spekülasyon ve yapay olmadığı aksine sektörel olarak yapısal sorunlardan kaynaklandığı yönünde önemli belirtiler olduğu vurgulanmıştır (3).

Sığır besi işletmelerinin ölçek ve kapasitelerinin artırılması ve sürdürülebilirliği temelinde yapısal durum ve pazarlamaya ilişkin sorunların çözümü yanında genel ekonomik konjonktürün (özellikle enflasyon, faiz oranları ve döviz kurları) iyileştirilmesi ve girdi piyasalarında yaşanan dalgalanmaların çözümü gerekmektedir.

Bu kapsamda, 2016-2019 Ocak dönemi verileri incelendiğinde, besi yemi fiyatlarında %54, saman fiyatında %66, arpa fiyatında %60, silajlık mısır fiyatında %73, mazot fiyatında %65, €/₺ döviz kurunda %85 oranında artış olurken, aynı dönemde ortalama dana karkas, perakende kıyma ve kuşbaşı fiyatları ise sırasıyla %18, %11 ve %8 oranında artış göstermiştir. 2019 yılı Ocak ayı itibarıyla karkas dana eti maliyeti ortalama 29,22 TL olup, bu maliyet piyasada oluşan ortalama karkas alım fiyatının 1,8 TL üzerinde bulunmaktadır (11).

Sığır besiciliğinde maliyet ve karlılık ekseninde önemli bir kriter olan et/yem paritesine bakıldığında, 2017-2019 yılı Ocak döneminde et/yem paritesinin 25,80 seviyesinden ideal paritenin çok altına 19,87'ye gerilediği dikkat çekmektedir (11). Şu anki durumda sığır besisinde birim karkas üretim maliyeti, karkas satış gelirinin üzerinde olup kar negatif değer almakta yani üretici mevcut koşullarda önemli ölçüde zarar etmektedir.

3. Sığır Besi İşletmelerinin Mali ve Ekonomik Yönden Değerlendirmesi

Türkiye’de kırmızı et üretimini artırmak için öne çıkan sorunların başında, girdi tedariki konusu gelmektedir. Beside girdi maliyetlerinin genel olarak besi hayvanı materyali (%50-60), yem giderleri (%25-40), işçilik, kredi faizi, ilaç, veteriner-sağlık vs. diğer giderler (%5-15) olarak 3 ana kalemden oluştuğu bildirilmektedir (14).

Afyon ilinde yürütülen bir araştırmada sığır besicilik işletmelerinde besi başı canlı ağırlığı 219 kg, besi sonu canlı ağırlığı 457 kg ve ortalama besi süresi de 194 gün olarak bulunmuş, ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1.233 kg, kuru madde cinsinden yemden yararlanma oranı da 9,57 kg olarak hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan girdi unsurlarının toplam maliyet içerisindeki payları; besi materyali %53,60; yem %29,95; işçilik %6,25; veteriner-sağlık giderleri %2,27; bakım-onarım ve amortisman giderleri %1,28 ve diğer giderler %6,47 olarak tespit edilmiştir. İldeki sığır besi işletmelerinde ortalama olarak ekonomik rantabilite %16,61, mali rantabilite %17,07 ve rantabilite faktörü ise %13,79 olarak tespit edilmiştir (7).

Sığır besiciliğinde besi başı canlı ağırlığının teknik ve ekonomik besi performansına etkisinin incelendiği bir araştırmada, 20-24 aylık yaşlarda 54 baş erkek Montofon (F1) melezi sığırlarla yapılan 138 günlük besiye ait kayıtlar üzerinden, ortalama canlı ağırlık maliyetlerinde en düşük değer 1,84 US\$/kg olarak bulunmuştur. Çalışmada mali rantabilite rasyosu %37,34 olarak tespit edilmiş ve sonuç olarak besi başı canlı ağırlığı düşük olan hayvanların, hayvan başına günlük canlı ağırlık artışı dışındaki teknik değerlendirme ölçütleri ve ekonomik parametreler açısından daha yüksek bir besi performansı gösterebilecekleri ortaya konmuştur (6).

Çiçek ve ark. (2010), tarafından sığır besi faaliyetinde, kara geçiş noktası ve optimum besi süresinin tespiti amacıyla yürütülen bir çalışmada, 12-14 aylık yaşlarda 45 baş erkek montofon melezi (F1) sığırlarla yapılan, 180 günlük besi faaliyetinde; besi başı canlı ağırlığı 249,89 kg, besi sonu canlı ağırlığı 495,10 kg, ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1.36 kg, kuru madde cinsinden yemden yararlanma oranı da 6.62 olarak hesaplanmıştır. İşletme 45 ile 60. günler arasında kara geçmiş; 135 ile 150. günler arasında da maksimum karlılığın sağlandığı optimum besi süresini yakalamıştır. Araştırmada kullanılan girdi unsurlarının toplam maliyet içerisindeki yüzde oranları incelendiğinde; besi materyalinin %60,48, yem’in %26,20, işçilik’in %9,97, veteriner-sağlık giderlerinin %1,82, enerji-akaryakıt giderlerinin %1,12 ve diğer giderlerin %0,41 oranında pay aldığı tespit edilmiştir. İşletmede, mali rantabilite %9,43, rantabilite faktörü %13,49 ve masraf/hasıla oranı da 1,16 değerinde bulunmuştur.

Kars ve Erzurum illerinde 2009 ve 2010 yıllarına ait iki besi döneminde toplam 143 entansif sığır besi işletmesinde yürütülen bir araştırmada; besi işletmelerinde kapasite kullanım oranı %60,2, ortalama besi başı canlı ağırlık 200,7 kg, besi sonu canlı ağırlığı 454,8 kg, günlük canlı ağırlık artışı 1.123 kg, besi süresi 225,8 gün, 1 kg canlı ağırlık (CA) artışı için kuru madde cinsinden yem tüketimi 8,98 kg olarak saptanmıştır. Ortalama işletme ölçeğinin 31.8 baş olduğu entansif sığır besi işletmelerinde masraflar genel toplamı içinde besi materyalinin payı %50,56, yem masrafının payı %27,33, işçiliğin payı %11,08, veteriner sağlık harcamalarının payı %1,23, bakım onarım masrafının payı %1,24 ve diğer masrafların payı %6,07 olarak bulunmuştur. Entansif sığır besi işletmeleri genelinde 1 kg karkas maliyeti 12,29 TL, 1 kg CA artışı maliyeti 5,84 TL ve 1 kg CA maliyeti 6,99 TL, mali rantabilite %11,26, ekonomik rantabilite %10,36, rantabilite faktörü %9,65, output/input oranı 1,11 olarak tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, mera yetiştiriciliği yapan sığırcılık işletmelerinde ise 1 kg CA artış maliyeti 2,33 TL, 1 kg CA maliyeti 4,69 TL, mali rantabilite %27,89, ekonomik rantabilite %27,73 ve rantabilite faktörü %19,53 ve output/input oranı 1,25 olarak hesaplanmıştır (4, 5).

2017 yılı Ocak-Şubat dönemi fiyat verileri üzerinden 100 başlık sığır besi işletmesinde örnek rasyon içeriğine göre 250 kg’ dan besiye alınan, yaklaşık 7,5 aylık bir besi süresi sonunda 500 kg besi sonu canlı ağırlığa ulaşan ve kesim sonucu %62 ortalama randıman veren danalarda elde edilen veri ve parametreler kullanılarak yapılan hesaplamada, besicinin 1 kg CA maliyetinin 12,94 ₺ (3,57 \$), 1 kg CAA maliyetinin 11,31 ₺ (3,12 \$) ve 1 kg karkas etin maliyetinin ise kesim, park-pazar ve nakliye gibi üretim dönemi dışındaki masraflar hariç tutulduğunda 20,87 ₺ (5,76 \$) olduğu değerlendirilmiştir. Aynı çalışmada, toplam besi maliyeti içerisinde masrafların oransal dağılımı; besi materyali %54,11, toplam yem %29,77, işçilik maliyeti %8,05, veteriner-ilaç masrafları %1,88, bakım-onarım gideri %1,34 ve diğer giderler %4,85 olarak belirlenmiştir (17).

Hayvancılıkta üretim alanları ve hayvancılığa dayalı sanayide olası bir problemin domino etkisi şeklindeki

yansımalarından korunmak adına sektörde palyatif tedbirler yerine uzun vadeli stratejiler belirlenmesi ve politikalar izlenmesi gerekmektedir. Süt ve et piyasasında regülasyonun sağlanması ve üreticinin maliyet ve pazar açısından önünü görebileceği istikrarlı bir yapı kurulması amaçlanmalıdır.

Kasaplık hayvan kesim fiyatlarının yem başta olmak üzere tüm girdi kalemlerindeki artışa, enflasyon ve dövizdeki yükselişe karşın uzunca bir süredir durağan seyretmesi, özellikle perakende piyasada tüketiciyi koruma adına uygulanan fiyat baskıları, kasaplık hayvan kesimi ve satışında standardize olmayan, denetimsiz ve riskli ticari koşullar besicileri olumsuz yönde etkilemektedir.

Bu amaçla sektörde kaliteye prim veren ürün piyasasının oluşturulması, desteklemelerde işletme ölçekleri, besicinin eğitimi ve deneyimi, bölgesel özellikler, üretimde sürdürülebilirlik, yapısal durum ve ihtisaslaşma gibi kriterlere dikkat edilmesi gerekmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Sığır besicilik işletmelerinin teknik ve ekonomik verimliliği temelinde, genel bir üretim planlaması ve dönemsel maliyet hesaplamalarının etkin şekilde yapılması sonucunda tüm üretim dönemi boyunca önünü görebilmesi, kasaplık hayvan ve etini pazarlamada problem yaşamaması, bu kapsamda üretim maliyeti ve kârı kapsayan garanti edilmiş alım fiyatları ile faaliyetini sürdürmesi yönünde müdahale alımları, sanayi ile sözleşmeli besi gibi uygulamalara ağırlık verilmesi önem taşımaktadır.

Ekonomik kriz ve belirsizlik dönemlerinde özellikle istihdam, kırsal kalkınma ve göç sorunlarının çözümünde, önemli iktisadi fonksiyonlar üstlenen hayvancılık sektörüne dönük yatırımlar ve politikalarda sığır besiciliğini öne çıkaran yaklaşımlar sorunun çözümüne katkı sağlayacaktır.

Sığır besicilerinin ürün pazarlamadaki etkinliğinin ve gelir düzeyinin artırılması, hayvansal üretimde verim ve kalitenin yükseltilmesi, işletme ölçeklerinin optimum düzeye getirilmesi, hayvancılığa dayalı sanayiye düzenli hammadde arzının sağlanması gibi amaçlar doğrultusunda üretim yapılan alan ve ürün özelliklerini gözeterek hayvancılık kooperatiflerinin gelişmiş batı ülkelerinde olduğu gibi başarı şansı yüksek bir ekonomik örgütlenme modeli olarak ele alınması önem taşımaktadır.

Türkiye’de besiciliğe hammadde girdisi teşkil eden yem bitkileri üretiminde artışın sağlanarak, kaliteli kaba yem açığının giderilmesi, yem bitkileri ekiminin teşvik edilmesi, yem sanayinde kapasite kullanımının yükseltilmesi, çayır ve mera alanlarının korunması ve ıslahı konularında etkili olabilecek politikalar üzerinde durulmalıdır.

Kırmızı et piyasasına dönük olarak; üretim ekseninde sağlanacak desteklemelerin yanı sıra sektördeki kayıtdışılığın önlenmesi, fiyat istikrarının sağlanması, sanayinin kaliteli hammadde (kasaplık hayvan, karkas et vb.) tedariki, üretim teknolojisi, kalite ve hijyen uygulamaları, gıda güvenliği, hayvan sağlığı ve refahı gibi konularda iyileşme sağlanmalıdır.

Son yıllarda özellikle sığır yetiştiricilik ve besi işletmelerinin sayısındaki azalış dikkat çekmektedir. Türkiye’de mevcut süt ve besi sığırcılık işletmelerinin sayısı 1.374.651 adet olup, sığırcılık işletmeleri genelinin %70,06’sı (963.020 adet işletme) 10 başın altında ve küçük ölçektir. Türkiye genelinde güncel işletme sayısı, yapısal durumu, kapasitesi ve hayvan varlığının tespitine yönelik çalışmalar kapsamında genel bir sayım yapılmalı, bölgesel ihtiyaçlar ve olanaklar tespit edilmeli, desteklemelerin ve üretim planlamasının daha etkin yürütülmesi için hayvancılık ve dolayısıyla sığırcılık işletmelerinin tanımlama ve sınıflandırma işlemlerinin; üretim yöntemi, ihtisaslaşma, ölçek ve gelir kaynakları ekseninde zaman kaybetmeden yapılması gerekmektedir.

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. Türkiye’deki talep artışına bağlı olarak her geçen gün artan kırmızı et açığının kapatılmasında etçi ve kombine sığır ırkları yetiştiriciliğinin önemli katkıda bulunabileceği ve bu yönde ıslah çalışmalarının yürütülmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Ekonomik bir üretim faaliyeti olan besi sonunda kâr elde edebilmek için uygun besi rasyonlarının kullanılması ve ekonomik optimum besi süresinin iyi hesap edilmesi gerekmektedir. Sığır besi işletmelerinde üreticiye besi materyali ve yem hammaddelerinin kaliteli ve uygun fiyattan temininde sağlanacak destek ve tedbirler acilen

uygulanmalıdır.

Üretimin sürdürülebilirliği açısından başta yem olmak üzere sığır besi işletmelerinin maliyet minimizasyonunun sağlanması, kârlı ve optimum ölçekte faaliyet göstermeleri, pazarlamada perakende et satış fiyatları üzerinden üreticiye aktarılan marjın artırılması ve aracı sayısının azaltılarak tüketici için daha uygun fiyattan et satın alabilecekleri bir piyasanın temin edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Tarım ve Orman Bakanlığı ile Et ve Süt Kurumu vasıtasıyla sığır besiciliğinde belirlenecek kriterler ve koşullarda (yetiştirilen ırk, besleme tekniği, bölgesel ve coğrafi koşullar gibi) canlı ağırlık ve et üzerinden maliyet hesaplaması yapılması, maliyetin üzerinde bir fiyat seviyesinde müdahale kuruluşu olarak alım gerçekleştirilmesi yönünde önlemler alınmalıdır.

Sektörde hayvan ıslahına dönük biyoteknolojik yöntemler (cinsiyeti belirlenmiş sperma ile tohumlama, etçi ırklar ile melezleme, genomik seleksiyon gibi) üzerine yapılan çalışmalar desteklenmelidir.

İşletme 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 bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları yapılmalıdır.

Kırmızı et üretiminde karkas derecelendirme (grading) uygulamaları, kalite-fiyat ilişkisinin kurulması tüketicinin korunması ve kaliteli üretimin teşviki için mevzuat çalışmalarına hız verilmelidir.

Sığır besiciliğinde ve tüm hayvancılık alt sektörlerinde mesleki donanım ve yeterliğe sahip genç girişimcilerin teşvik edilmesi, üreticiye yatırım, modernizasyon ve kapasite artırımı için uygun kredi ve finansman imkânlarının sağlanması, üretici örgütleri arasındaki yetki ve sorumluluk alanı çatışmalarının önüne geçilmesi ve hayvansal üretimde kooperatif modellerin üzerinde çalışılması gerekmektedir.

Kırmızı et üretiminde ve satışında sığır-dana eti üzerindeki baskıyı azaltıcı ve küçükbaş hayvan eti üretim-talebini artırıcı destek mekanizmalarının oluşturulması, kırmızı et üretimi ve sanayisi üzerine sektörel araştırmalara ağırlık verilmesi faydalı olacaktır. Besi materyali temini noktasında önem taşıyan süt sığırcılık işletmeleri korunmalı, çiğ süt piyasasında sağlanacak istikrar önlemleri ile damızlık ineklerin kesimi engellenmelidir. Damızlık süt sığırcılığında kombine verimli ırkların kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. TİGEM işletme ve arazilerinin etçi nitelikte ırkların yetiştirme ve ıslahında etkin şekilde değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

Türkiye’de kırmızı et üretiminde artış, kendine yeterlilik ve sürdürülebilirliğin sağlanmasında temel faktörün, üretici ve besicinin kaygılarına yönelik olarak piyasa dengesi, fiyat oluşumu, üretim ve satış maliyetlerini gözeterek pazarlama yapısı, istikrar ve rekabet edebilirlik noktasında sektörde güven tahsis edecek politika ve uygulamalar etkin ve hızlı bir şekilde hayata geçirilmelidir.

Kaynaklar

1. Alberti P, Panea P, Sañudo C, Olleta JL, Ripoll G, Ertbjerg P, Christensen M, Gigli S, Failla S, Concetti S, Hocquett JF, Jailler R, Rudel S, Renand G, Nute GR, Richardson RI, Williams JL (2008): *Live weight, body size and carcass characteristics of young bulls of fifteen European breeds*. *Livest Sci*, **114**, 19-30.
2. Aral Y, Çevrimli MB, Akdoğan N, Aydın E, Arıkan MS, Akın AC, Özen D (2016): *Investigation of intermediary margins in the marketing of beef and lamb meat in Ankara province, Turkey*. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, **22(5)**, 685-691.
3. Aydın E, Can MF, Aral Y, Cevger Y, Sakarya E (2010): *Türkiye’de canlı hayvan ve kırmızı et ithalatı kararlarının sığır besicileri üzerine etkileri*. *Vet Hekim Der Derg*, **81(2)**:51-57.
4. Aydın E (2011): *Kars ve Erzurum illeri sığır besi işletmelerinin ekonomik analizi*. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği AD, Doktora Tezi, Ankara.
5. Aydın E, Sakarya E (2012): *Kars ve Erzurum illeri entansif sığır besi işletmelerinin ekonomik analizi*. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, **18(6)**:997-1005.
6. Cevger Y, Güler H, Sariözkan S, Çiçek H (2003): *The effect of initial live weight on technical and economic performance in cattle fattening*. *Turk J Vet Anim Sci*, **27(5)**, 1167-1171.
7. Çiçek H (2002): *Afyon ili sığır besiciliği işletmelerinde kârlılık ve verimlilik analizleri*. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvancılık İşletme Ekonomisi AD, Doktora Tezi, Ankara.

8. **Çiçek H, Sakarya E** (2006): *Afyon ili sığır besi işletmelerinde fiyat ve ağırlık marjlarının işletme geliri üzerine etkisi*. Ankara Üniv Vet Fak Derg, **53**, 53-56.
9. **Çiçek H, Cevger Y, Tandoğan M, Şahin EH** (2010): *Estimation of optimum fattening period by cattles of Browns Swiss hybrid (F1) fattening*. Kafkas Üniv Vet Fak Derg, **16(1)**, 63-67.
10. **ESK** (2018): *TÜİK verileriyle tarım ve hayvancılık sektörleri*. Et ve Süt Kurumu Genel Müdürlüğü. Erişim: <https://www.esk.gov.tr/tr/11953/TUIK-Verileriyle-Tarim-ve-Hayvancilik> Erişim Tarihi:28.12.2018.
11. **ESK** (2019): *Et Piyasa Bültenleri*. Et ve Süt Kurumu (2016 Ocak-2019 Ocak). Ankara.
12. **Ferraz JBS, De Felicio PE** (2010): *Production systems-An example from Brazil*. *Meat Sci*, **84**, 238-243.
13. **GTHB** (2018): *Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Çalıştay Sonuç Raporu*. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 9-11 Ocak 2018, Antalya.
14. **HAYGEM** (2015): *Kırmızı Et Stratejisi*. Tarım ve Orman Bakanlığı, Hayvancılık Genel Müdürlüğü. Ankara.
15. **HAYGEM** (2018): *Hayvancılık istatistikleri, süt ve besi sığırıcılığında işletme ölçekleri ve hayvan kapasitelerine ilişkin veriler*. Tarım ve Orman Bakanlığı, Hayvancılık Genel Müdürlüğü.
16. **Hietala P, Juga J** (2016): *Impact of including growth, carcass and feed efficiency traits in the breeding goal for combined milk and beef production systems*. *Animal*, **11(4)**, 564-573.
17. **İdacı H, Aral Y, Çetin S** (2017): *Sığır besiciliğinde canlı ağırlık ve karkas et maliyetlerinin güncel veriler üzerinden hesaplanması*. 2. Ulusal Hayvancılık Ekonomisi Kongresi. Sayfa:246-252, 27-30 Nisan 2017, Antalya.
18. **Kale MC, Aral Y, Aydın E, Cevger Y, Sakarya E, Güloğlu SC** (2011): *Determination of By-Product Economic Values for Slaughtered Cattle and Sheep*. Kafkas Üniv Vet Fak Derg, **17(4)**, 551-556.
19. **Pesonen M, Huuskonen A** (2015): *Production, carcass characteristics and valuable cuts of beef breed bulls and heifers in Finnish beef cattle population*. *Agr Food Sci*, **24**, 164-172.
20. **Polat BK** (1997): *Ankara ili sığır besi işletmelerinde kârlılık ve verimlilik analizleri*. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvancılık İşletme Ekonomisi AD, Doktora Tezi, Ankara.
21. **Sakarya E, Günlü A** (1996): *Limuzin x Jersey (F1) melezi ve Holştayn Irkı tosunlarda optimal besi süresinin tespiti üzerine bir araştırma*. Ankara Üniv Vet Fak Derg, **43**, 113-120.
22. **Sakarya E, Aral Y** (2011): *AB'ne üyelik sürecinde Türkiye kırmızı et sektöründe mevcut durum ve sorunlar*. AB Uyum Sürecinde Türkiye Hayvancılık Kongresi 2011. Sayfa:539-554, 20-22 Ekim 2011, Kızılcahamam-Ankara.
23. **Santana RAV, Barbosa FA, De Andrade VJ, Molina PC, Maia Filho GHB, Leão JM** (2016): *Risk analysis and probability of return on invested capital in an intensive beef cattle production system in Minas Gerais, Brazil*. *Rev Bras Zootecn*, **45(12)**, 788-793.
24. **Sartorello GL, Teixeira Bastos JPS, Gameiro AH** (2018): *Development of a calculation model and production cost index for feedlot beef cattle*. *Rev Bras de Zootecn*, **47**.
25. **Skarżyńska A, Abramczuk L** (2018): *Results of farms specializing in production of cattle for fattening in selected European Union countries*. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. **18(2)**, 421-430.
26. **TÜİK** (2018a): *Bitkisel ve hayvansal üretim değerleri, tarımsal üretim değeri*. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1004 Erişim Tarihi: 17.12.2018.
27. **TÜİK** (2018b): *Hayvancılık istatistikleri*. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002 Erişim Tarihi: 21.12.2018.
28. **UKON** (2018): *Kırmızı Et Sektörü 2018 Yılı Değerlendirme Raporu*. Ulusal Kırmızı Et Konseyi. Ankara.
29. **Wolfova M, Wolf J, Zahradkova R, Pribyl J, Dano J, Kica J** (2004): *Main sources of the economic efficiency of beef cattle production systems*. *Czech J Anim Sci*, **49(8)**, 357-372.