

## Türkiye'de Kırmızı Et Tüketiminin Deri Endüstrisine Etkisi

Hatice ER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğretim Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Çorlu Meslek Yüksekokulu, Tekstil, Giyim, Ayakkabı ve Deri Bölüm, her@nku.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-2125-7406

**Özet:** Bu çalışma, Türkiye'de kırmızı et tüketiminin deri endüstrisi üzerindeki etkilerini ekonomik, çevresel ve sektörel boyutlarıyla incelemektedir. Kırmızı et üretimi sırasında elde edilen ham deri, deri endüstrisinin temel hammaddesini oluşturmakta ve iki sektör arasındaki güçlü ilişkiyi ortaya koymaktadır. Ancak, Türkiye'nin kırmızı et ve deri sektörlerinde ithalata bağımlılığı, yerli üretim kapasitesinin artırılmasının önemini vurgulamaktadır.

Çalışma kapsamında, yerli hayvan ırklarının korunmasının ve üretiminin artırılmasının deri sektörü üzerindeki olumlu etkileri incelenmiş ve Kurban Bayramı gibi özel dönemlerde yaşanan kontrolsüz kesim ve saklama sorunlarının sektöre verdiği zarar detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Özellikle bu dönemde profesyonel olmayan yöntemlerle yapılan kesimler ve derilerin uygun şartlarda saklanmaması nedeniyle önemli ekonomik kayıplar yaşandığı belirlenmiştir.

Deri endüstrisinin çevresel etkileri, çevre dostu üretim yöntemlerinin benimsenmesinin gerekliliğini göstermiştir. Çalışma, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için ileri teknoloji yatırımlarına, lojistik altyapının geliştirilmesine ve kesim süreçlerinin modernize edilmesine dikkat çekmektedir. Ayrıca, Türkiye'nin uluslararası pazarlardaki rekabet gücünü artırabilmesi için ihracatın çeşitlendirilmesi ve katma değeri yüksek ürünlere odaklanılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Türkiye'de kırmızı et tüketimi ile deri endüstrisi arasındaki ilişkinin sürdürülebilir politikalarla desteklenmesi hem sektörel büyüme hem de çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Deri endüstrisi, Kırmızı et tüketimi, İthalat ve İhracat

## The Effect Of Red Meat Consumption On The Leather Industry In Turkey

**Abstract:** This study examines the impact of red meat consumption on the leather industry in Turkey from economic, environmental, and sectoral perspectives. The raw hides obtained during red meat production serve as the primary raw material for the leather industry, highlighting the strong relationship between the two sectors. However, Turkey's dependence on imports in both the red meat and leather industries underscores the importance of increasing domestic production capacity.

The study explores the positive effects of preserving and increasing local livestock breeds on the leather sector and discusses the damages caused by uncontrolled slaughter and storage issues during special periods such as the Eid al-Adha. It has been identified that significant economic losses occur due to slaughter carried out with non-professional methods and the improper storage of hides, especially during this period.

The environmental impacts of the leather industry have highlighted the necessity of adopting eco-friendly production methods. The study emphasizes the need for investment in advanced technologies, improvement of logistical infrastructure, and modernization of slaughter processes to ensure environmental sustainability. Additionally, it stresses the importance of diversifying exports and focusing on high-value-added products to increase Turkey's competitiveness in international markets.

Supporting the relationship between red meat consumption and the leather industry with sustainable policies is crucial for both sectoral growth and environmental and economic sustainability.

**Key Words:** Leather industry, Red meat consumption, Import and Export

### 1. GİRİŞ

Deri endüstrisi ve kırmızı et tüketimi, Türkiye'nin tarıma dayalı sanayi sektöründe birbirleriyle bağlantılı olan iki temel yapı taşıdır. Kırmızı et üretimi sırasında elde edilen ham deri, deri sanayinin hammaddesini oluşturmakta ve bu nedenle iki sektör arasındaki etkileşim dikkat çekici bir ekonomik ve sosyal dinamığa işaret etmektedir (TÜİK, 2023). Bu bağlamda, hayvancılık sektörü, yalnızca et talebini karşılamada değil, aynı zamanda deri endüstrisinin ham madde ihtiyacını da

gidermede de büyük rol oynamaktadır. Özellikle büyükbaş ve küçükbaş hayvanların kesimi sırasında elde edilen deriler, deri sanayinin üretim zincirinde vazgeçilmez bir yer tutmaktadır.

Türkiye'de deri üretimi, tarihsel olarak Osmanlı döneminden bu yana önemli bir ekonomik faaliyet olmuştur. Geleneksel deri işleme yöntemleri, Osmanlı döneminde yaygınlaşmış ve büyük şehirler ticaret merkezi haline gelmiştir. Cumhuriyetin ilanı sonrasında ise sanayi politikaları ile birlikte deri üretimi, daha modern bir yapıya kavuşmuş ve

ihracat kapasitesini artırmıştır (Genç & Yılmaz, 2020). Günümüzde, deri sanayi sadece iç pazara değil, aynı zamanda ihracat yoluyla küresel pazara da hitap etmektedir.

Türkiye'nin dericilik sektöründe rekabet avantajı elde edebilmesi, kırmızı et üretimindeki istikrar ve hayvancılık politikalarına bağlıdır. Ancak, son yıllarda ham deri temininde yaşanan zorluklar ve hayvancılık sektöründeki maliyet artışları, deri üretimini olumsuz yönde etkilemiştir. Bu iki sektör arasındaki etkileşim, Türkiye ekonomisi açısından stratejik bir öneme sahiptir ve sürdürülebilir politikalar ile desteklenmesi gerekmektedir (Köse & Demir, 2022).

Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de deri endüstrisi ile kırmızı et tüketimi arasındaki ekonomik, sosyal ve çevresel etkileşimi incelemektir. Deri sanayi ve kırmızı et tüketimi arasındaki ilişki, özellikle hayvancılık sektöründen elde edilen yan ürünlerin kullanımı açısından kritik bir öneme sahiptir. Türkiye'de hayvancılık sektörünün et ve deri endüstrilerine nasıl katkı sağladığı, et talebinin ham

deri arzını nasıl şekillendirdiği ve iki sektörün birbirine olan bağımlılığı, araştırmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Araştırma, veri temelli analizler ve sektör raporları ile desteklenmekte olup, Türkiye'nin hayvancılık ve sanayi politikaları kapsamında her iki sektörün gelecekteki gelişim potansiyelini de kapsamaktadır.

## 2. TÜRKİYE'DE DERİ ENDÜSTRİSİNİN GENEL GÖRÜNÜMÜ

Deri endüstrisi, Türkiye'nin yüksek katma değerli ve emek yoğun sanayi dallarından biri olup, ülke ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Özellikle ayakkabı, çanta, deri giyim ve mobilya döşemeleri gibi alt sektörlerde yoğunlaşarak ihracat kapasitesini artırmakta ve ülkenin dış ticaret dengesine katkıda bulunmaktadır. Türkiye'nin deri sektörü, işgücü maliyet avantajı, köklü geleneksel deri işleme kültürü ve küresel pazarlara yakınlığı gibi faktörlerle rekabetçi bir yapıya sahiptir (Köse & Demir, 2022).

Tablo 1: Türkiye Deri ve Deri Mamulleri İhracatının Genel İhracat İçindeki Payı (2019-2023)

Yıl	Toplam İhracat (Milyar \$)	Deri ve Deri Mamulleri İhracatı (Milyar \$)	Deri Sektörünün Toplam İhracattaki Payı (%)
2019	180,8	1,63	0,9
2020	169,5	1,38	0,8
2021	225,4	1,73	0,8
2022	254,2	2,02	0,8
2023	255,8	1,86	0,7

Kaynak: TÜİK-İDMİB

2019-2023 yılları arasında Türkiye'nin toplam ihracatında istikrarlı bir artış gözlemlenmiştir. Deri ve deri mamulleri ihracatı da genel olarak artış eğiliminde olsa da, 2023 yılında bir önceki yıla göre %7,9'luk bir düşüş yaşanmıştır. Bu durum, deri sektörünün toplam ihracat içindeki payının %0,9'dan %0,7'ye gerilemesine neden olmuştur.

Deri ve deri mamulleri sektörünün toplam ihracattaki payının sınırlı kalması, sektörün rekabet gücünü artırmak ve katma değeri yüksek ürünlere yönelmek için stratejik adımlar atılması gerektiğini göstermektedir. Özellikle sürdürülebilir üretim, tasarım ve markalaşma konularında yapılacak yatırımlar, sektörün küresel pazarda daha güçlü bir konuma gelmesine katkı sağlayacaktır.

Deri sektörünün ekonomiye katkısı sadece ihracatla sınırlı kalmamaktadır; aynı zamanda istihdam yaratma potansiyeli de oldukça önemlidir. Türkiye'deki deri sanayi tesisleri, İstanbul, İzmir, Çorlu, Denizli ve Gaziantep gibi sanayi bölgelerinde yoğunlaşmakta ve özellikle yerel ekonomiye katkı sağlamaktadır. Deri sektöründe doğrudan ve dolaylı

olarak yaklaşık 500 bin kişinin istihdam edildiği belirtilmektedir (Çolak & Demir, 2021). Bu rakam, sektörün sosyal açıdan da önemini ortaya koymaktadır.

Deri endüstrisinin büyüklüğüne ilişkin bir diğer önemli gösterge de yerel tüketim ve ithalat rakamlarıdır. Türkiye'de işlenen ham derinin %75'i ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Bu durum, yerel üretim kapasitesinin sınırlı olduğunu ve hammadde tedariki açısından dışa bağımlılığı gösterir (Yılmaz & Kurt, 2022). Ham deri temini için yapılan ithalat, sektörde yüksek maliyetlerin oluşmasına ve uluslararası pazarlarda rekabet gücünün zayıflamasına neden olmaktadır. Buna rağmen, sektörde modernleşme çabaları ve yeni teknoloji yatırımları, ihracatçıların küresel rekabette daha güçlü bir pozisyon elde etmesini sağlamaktadır (Özcan, 2020).

Türkiye'nin deri sektöründeki büyümesini sürdürülebilir kılmak için hammadde tedarik zincirini güçlendirmek, çevre dostu üretim tekniklerine yatırım yapmak ve uluslararası pazar koşullarına uygun kalite standartlarını sağlamak

büyük önem taşımaktadır. Aynı zamanda, sektörün katma değeri yüksek ürünlere yönelmesi ve ihracat pazarını çeşitlendirmesi, ihracat içindeki payını artırmada etkili olacaktır.

### 3. TÜRKİYE'DE KIRMIZI ET TÜKETİMİ VE ÜRETİMİ

Türkiye'de kırmızı et tüketimi ve üretimi, ülkenin tarım ve hayvancılık politikaları, tüketici alışkanlıkları ve ekonomik koşullar tarafından şekillenmektedir. Kırmızı et, özellikle sığır, manda, koyun ve keçi etlerinden oluşmakta ve Türk kültüründe önemli bir yer tutmaktadır. Et tüketimi, Türkiye'nin beslenme alışkanlıklarının yanı sıra sosyo-ekonomik yapısıyla da doğrudan ilişkilidir (TÜİK, 2023).

Türkiye'de kişi başına kırmızı et tüketimi, sosyoekonomik duruma, gelir seviyesine ve bölgesel farklılıklara bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Kentlerde et tüketimi kırsal bölgelere göre daha yüksek olmakta ve tüketiciler kırmızı eti çoğunlukla geleneksel yemeklerde, özel günlerde ve kutlamalarda tercih etmektedir. Tüketici alışkanlıkları, et fiyatlarındaki dalgalanmalara karşı oldukça duyarlıdır; bu nedenle kırmızı et fiyatlarındaki artışlar tüketim miktarlarını doğrudan etkilemektedir (Köse & Demir, 2022).

Büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları yıllar içinde değişiklik gösterirken, kırmızı et üretimindeki artış veya azalışlar doğrudan hayvan kesim oranlarına bağlıdır. 2023 yılı itibarıyla büyükbaş hayvan sayısı bir önceki yıla göre %2,6 azalarak 16 milyon 583 bin başa, küçükbaş hayvan sayısı ise %6,9 azalarak 52 milyon 363 bin başa gerilemiştir (TÜİK, 2023).

Bu gerileme, hem büyükbaş hem de küçükbaş hayvanlardan elde edilen kırmızı et miktarını olumsuz yönde etkileyebilir. Yem maliyetlerindeki artış, kuraklık ve otlak alanlarının azalması gibi faktörler hayvancılık sektöründe üretim maliyetlerini artırmakta ve kırmızı et arzını sınırlamaktadır. Bu durum, Türkiye'deki kırmızı et fiyatlarının yüksek olmasına ve et tüketiminin gelir

seviyesine bağlı olarak değişkenlik göstermesine neden olmaktadır (Erdoğan & Yılmaz, 2021).

Kırmızı et üretiminde yaşanan en önemli sorunlardan biri yem maliyetleridir. Türkiye'de otlak alanlarının yetersizliği ve ithal yeme duyulan bağımlılık, hayvancılık maliyetlerini artırmakta ve bu durum, kırmızı et fiyatlarının yükselmesine sebep olmaktadır (Yılmaz, 2023). Aynı zamanda, kuraklık ve iklim değişikliğinin olumsuz etkileri de hayvancılık üzerinde baskı yaratmaktadır. Türkiye'de hayvan yetiştiriciliğinin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla daha fazla destek politikası uygulanması gerektiği, çeşitli araştırmalarda belirtilmektedir (Erdoğan & Yılmaz, 2021).

Türkiye'nin kırmızı et tüketimi ve deri sanayi arasındaki bağ, özellikle hayvan kesimi sonucu elde edilen yan ürünlerin değerlendirilmesi açısından önemlidir. Kırmızı et üretim sürecinde, kesilen hayvanlardan elde edilen ham deri, deri sanayi için önemli bir hammadDEDİR. Bu nedenle, kırmızı et talebinde yaşanan dalgalanmalar, deri üretimini ve sektörün ham madde tedariğini de doğrudan etkilemektedir (Çolak & Demir, 2021), (Köse & Demir, 2022).

Kırmızı et üretimi tahmini, Türkiye'deki hayvansal üretimle ilgili çeşitli verilerin derlenmesi ve hesaplanmasıyla yapılmaktadır. Bu tahminin oluşturulmasında önemli bir yöntem, "Kasaplık Güç Oranı" (KGO) kullanılmasıdır. Bu oran, hayvansal üretim ile ilgili demografik verilere dayalı olarak, tarımsal işletmelerdeki hayvan sayılarından ve kesilen hayvanların popülasyonundan elde edilen verilere dayanır.

Kesim işlemleri sırasında, her bir hayvanın karkas ağırlığı, ülke genelinde ya da belirli bölgelerdeki et üretiminde önemli bir faktördür. Karkas ağırlığı, et üretiminde ne kadar verim alındığını gösteren temel bir ölçüttür.

Tablo 2. Türkiye'de Kırmızı Et Üretimine Hayvan Türlerine Göre Yıllık Dağılımı (2019-2023)

Yıl	Toplam Kırmızı Et Üretimi (Ton)	Sığır Eti Üretimi (Ton)	Koyun Eti Üretimi (Ton)	Keçi Eti Üretimi (Ton)	Manda Eti Üretimi (Ton)
2019	1.740.616	1.330.169	316.170	87.126	7.150
2020	1.785.952	1.341.446	345.639	90.443	8.424
2021	1.952.038	1.460.719	385.933	94.555	10.831
2022	2.191.625	1.574.397	489.289	115.682	12.257
2023	2.384.047	1.670.606	569.066	128.989	15.386

Kaynak: TÜİK - HAYGEM

2019-2023 yılları arasında kırmızı et üretimi önemli bir artış göstermiştir. 2019 yılında 1.2 milyon ton

olan toplam üretim, 2023 yılına kadar yaklaşık iki katına çıkarak 2.4 milyon ton seviyesine ulaşmıştır.

Türkiye'nin kırmızı et üretiminde yıllar içinde yaşanan artış, hem sığır hem de küçükbaş hayvancılığın kapasite artışıyla desteklenmiştir. Ancak 2023 yılında toplam kırmızı et üretimi %8,8 artarak 2.4 milyon tona yaklaştı da artış oranında bir yavaşlama gözlemlenmiştir. Bu durum, yerel üretim kaynaklı bazı zorluklar veya sektördeki arz-talep dengesiyle ilişkilendirilebilir.

2020 yılında tüm kırmızı et türlerinde dikkat çeken bir artış yaşanmış, toplam kırmızı et üretimi %48,7 oranında artmıştır. Bu artış, COVID-19 pandemisi nedeniyle değişen tüketici alışkanlıkları, yerli et üretimine artan talep ve ithalatın kısıtlanması gibi faktörlerle açıklanabilir. Ayrıca, sektörde pandemiye rağmen üretim faaliyetlerinin devam etmesi, arz açığının büyümesini önlemiştir.

Tablo 3.Yıllar İtibarıyla Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı

Yıl	Sığır (Baş)	Sayı	Manda (Baş)	Sayı	Koyun (Baş)	Sayı	Keçi (Baş)	Sayı	Toplam Büyükbaş Hayvan (Baş)	Toplam Küçükbaş Hayvan (Baş)
2019	17.688.139		184.192		37.276.942		11.204.537		17.872.331	48.481.479
2020	17.965.482		192.489		42.127.743		11.984.883		18.157.971	54.112.626
2021	17.850.543		185.574		45.178.183		12.341.021		18.036.117	57.519.204
2022	16.851.956		171.835		44.678.183		11.587.567		17.023.791	56.265.750
2023	16.421.256		161.749		42.060.470		10.302.940		16.583.005	52.363.410

Kaynaklar: TÜİK - HAYGEM

Tablo 3'de 2019-2023 yılları arasında Türkiye'deki büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığında dalgalanmalar gözlemlenmiştir. Sığır ve manda sayılarında 2020 yılına kadar artış eğilimi görülürken, 2021 yılından itibaren azalma trendi başlamıştır. Benzer şekilde, koyun ve keçi sayılarında 2021 yılına kadar artış yaşanmış, ancak

2022 ve 2023 yıllarında düşüş eğilimi gözlemlenmiştir. Bu dalgalanmalar, hayvancılık sektöründeki üretim politikaları, ekonomik koşullar ve iklimsel faktörlerden etkilenmiş olabilir. Özellikle 2022 ve 2023 yıllarında yaşanan düşüşler, sektörün sürdürülebilirliği ve hayvan varlığının korunması açısından dikkatle incelenmelidir.

Tablo 4. 2019-2023 Yılları Arası Canlı Hayvan İthalatı ve İhracatı Verileri (Büyükbaş ve Küçükbaş)

Yıl	Büyükbaş İthalat (baş)	Büyükbaş İhracat (baş)	Büyükbaş İhracat Değeri (USD)	Küçükbaş İthalat (baş)	Küçükbaş İhracat (baş)	Küçükbaş İhracat Değeri (USD)
2019	100.000	50.000	25.000.000	80.000	30.000	10.000.000
2020	120.000	60.000	30.000.000	85.000	35.000	12.000.000
2021	130.000	65.000	32.500.000	90.000	40.000	15.000.000
2022	110.000	70.000	35.000	95.000	45.000	17.000.000
2023	140.000	75.000	37.500	100.000	50.000	20.000.000

Kaynak: TÜİK - Tarım ve Orman Bakanlığı

Hem büyükbaş hem de küçükbaş hayvan ithalatındaki artış, Türkiye'nin hayvancılık sektöründe daha fazla yerli üretim stratejisinin benimsenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. İthalatın artması, yerli üretimin yetersizliğini ve tarım sektöründeki dışa bağımlılığın arttığını göstermektedir. Türkiye'nin yerli üretim kapasitesini artırarak ithalat bağımlılığını azaltması, ekonomiye büyük katkı sağlayabilir.

Hem büyükbaş hem de küçükbaş hayvan ihracatındaki artış, Türkiye'nin hayvancılık

alanındaki potansiyelini dış pazarlarda başarıyla kullanabildiğini gösteriyor. İhracatın artması, sadece üretim kapasitesinin arttığını değil, aynı zamanda Türkiye'nin bu sektörlerde uluslararası rekabet gücünü de artırdığını işaret etmektedir.

Türkiye'nin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıktaki dışa bağımlılığı, sürdürülebilir tarım politikalarının ve yerli üretimin artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yapılacak teşvikler ve yerli üretim stratejileri, bu sorunları aşmada önemli rol oynayacaktır.

Tablo 5. Türkiye'de Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı ile Kesilen Hayvan Sayıları (2019-2023)

Yıl	Büyükbaş Hayvan Varlığı (Baş)	Küçükbaş Hayvan Varlığı (Baş)	Kesilen Hayvan Sayısı (Baş)	Büyükbaş Kesilen Hayvan Sayısı (Baş)	Küçükbaş Kesilen Hayvan Sayısı (Baş)	Toplam Kesilen Hayvan Sayısı (Baş)
2019	17.872.331	4.856.517	48.481.479	14.546.576	19.403.093	19.403.093
2020	18.157.971	4.812.902	54.112.626	15.801.021	20.613.923	20.613.923
2021	18.036.117	5.134.441	57.519.204	17.125.163	22.259.604	22.259.604
2022	17.023.791	5.480.489	56.265.750	21.563.828	27.044.317	27.044.317
2023	16.583.005	5.811.698	52.363.410	25.437.813	31.249.511	31.249.511

Kaynak: TÜİK - HAYGEM

Tablo 5'de 2019-2023 yılları arasında Türkiye'deki hayvan varlığında dalgalanmalar yaşanmıştır. Büyükbaş hayvan varlığı 2019'dan itibaren azalarak 2023'te 16.583.005 başa düşmüştür. Küçükbaş hayvan varlığı ise 2021'de 57.519.204 baş ile zirveye ulaşmış, ancak 2023'te 52.363.410 başa gerilemiştir.

Kesim sayıları incelendiğinde, hem büyükbaş hem de küçükbaş hayvan kesimleri artış göstermiştir. Kesilen toplam hayvan sayısı 2019'da 19.403.093 baş iken, 2023'te %61'lik bir artışla 31.249.511 başa

yükselmiştir. Bu artış, artan et talebi veya ihracat olanaklarının genişlemesiyle ilişkilendirilebilir.

Ancak, hayvan varlığındaki azalma, sürdürülebilir hayvancılık politikalarının önemini ve sektörün üretim kapasitesinin korunması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Özellikle hayvan varlığının azaldığı bir dönemde kesim oranlarındaki bu artış, gelecekte üretim kapasitesine olumsuz etkiler yapabilir.

Tablo 6. Türkiye'deki Toplam Hayvan Varlığı, Kesim Sayıları ve Kırmızı Et Tüketimi (2019-2023)

Yıl	Büyükbaş Hayvan Varlığı (Baş)	Kesilen Büyükbaş Hayvan Sayısı (Baş)	Küçükbaş Hayvan Varlığı (Baş)	Kesilen Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş)	Kırmızı Et Tüketimi (Ton)
2019	17.872.331	4.856.517	48.481.479	14.546.576	1.740.616
2020	18.157.971	4.812.902	54.112.626	15.801.021	1.785.952
2021	18.036.117	5.134.441	57.519.204	17.125.163	1.952.038
2022	17.023.791	5.480.489	56.265.750	21.563.828	2.191.625
2023	16.583.005	5.811.698	52.363.410	25.437.813	2.384.047

Kaynak: TÜİK - HAYGEM

Kesilen hayvan sayıları yıllık artış göstermiştir. 2019 yılında toplamda 19.4 milyon baş hayvan kesilirken, 2023 yılında bu sayı 31.25 milyon başa ulaşmıştır. Büyükbaş hayvan kesimi ise 5.81 milyon başa, küçükbaş hayvan kesimi ise 25.44 milyon başa çıkmıştır. Kırmızı et tüketimi, her yıl artış göstermiştir. 2019'da 1.74 milyon ton olan tüketim, 2023'te 2.38 milyon tona ulaşmıştır, bu da et talebindeki artışı yansıtmaktadır.

Artan et tüketimi ve kesim sayıları, kırmızı et talebinin yükseldiğini göstermektedir. Ancak, büyükbaş hayvan varlığındaki azalma, sektörün sürdürülebilirliği için potansiyel bir risk oluşturabilir. Küçükbaş hayvan varlığındaki dalgalanma, et

tüketiminin değişen tercihlere ve ihracat fırsatlarına bağlı olarak şekillendiğini ortaya koymaktadır. Türkiye'nin hayvancılık sektöründe yerli üretimi artırmak için sürdürülebilir politikalar geliştirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

#### 4. DERİ ENDÜSTRİSİ VE KIRMIZI ET TÜKETİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Arz ve talep ilişkisi açısından değerlendirildiğinde, kırmızı et ve deri endüstrisi birbirinden bağımsız olarak ele alınamayacak kadar birbirine bağlıdır. (Erdoğan & Yılmaz, 2021).

Tablo 7. Türkiye Kontrollü Kesimlerden Elde Edilen Ham Deri Miktarları (Ton) (2019- 2023)

Yıl	Büyükbaş Deri (ton)	Küçükbaş Deri (ton)	Toplam Ham Deri (ton)
2019	275.000	85.000	360.000

2020	300.000	120.000	420.000
2021	320.000	135.000	455.000
2022	340.000	160.000	500.000
2023	350.000	175.000	525.000

Tablo 7' de Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Edirne Ticaret Borsası (ETB) verileri, sektörel raporlar ve akademik kaynaklardan elde edilen genel sektör büyüme oranlarıyla uyumlu şekilde oluşturulmuştur. TÜİK Hayvancılık ve Kesim Verileri: TÜİK'in kırmızı et üretimi ve kesim istatistikleri, büyükbaş ve küçükbaş hayvanların yıllık kesim miktarlarına dayandırılmıştır. Kesim oranlarına göre büyükbaş ve küçükbaş hayvanlardan elde edilen ham deri miktarları hesaplanmıştır. Edirne Ticaret Borsası (ETB): ETB'nin canlı hayvan ticareti ve kesim sonrası ham deri tedarikiyle ilgili düzenli raporları, büyükbaş ve küçükbaş deri üretim miktarları için yol gösterici olmuştur.

Kesilen hayvan sayılarından elde edilen ham deri miktarı, sektörde yaygın olarak kullanılan birim hayvan başına deri verimi oranlarıyla çarpılarak tahmin edilmiştir. Büyükbaş hayvan başına ortalama 30 - 35 kg/baş ham deri. Küçükbaş hayvan başına ortalama 4 -6 kg/baş ham deri olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Bu veriler, doğrudan TÜİK tarafından sağlanmış resmi "ham deri miktarı" verileri değildir. Bunun yerine, mevcut sektör büyüme trendleri, hayvan kesim istatistikleri ve tahminsel hesaplamalar kullanılarak hazırlanmıştır.

Ham deri açısından önemli verilerden biri de kurbanlık hayvan kesim verileridir.

Tablo 8. Türkiye'de Yıllara Göre Kurbanlık Hayvan Kesim Verileri (2018-2023)

Yıl	Kesilen Büyükbaş (adet)	Kesilen Küçükbaş (adet)	Toplam Kesim (adet)
2018	866.143	2.682.000	3.548.143
2019	89.167	2.823.000	3.714.670
2020	963.143	2.812.000	3.775.143
2021	987.422	2.730.000	3.717.422
2022	871.791	2.643.000	3.514.791
2023	785	2.600.000	3.385.000

Tablo 8'de Tarım ve Orman Bakanlığı, Türkiye genelinde yıllık olarak kesilen kurbanlık büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları hakkında istatistikler sunmaktadır. Verilere, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın resmi web sitesindeki "Hayvansal Üretim Raporları" bölümünden ulaşılmıştır. Aynı zamanda TÜİK, hayvancılık ve et üretimi istatistiklerini içeren yıllık raporlarında, kurbanlık hayvan kesimleriyle ilgili veriler de kullanılmıştır. Ayrıca Türkiye Diyanet Vakfı Kurban Bayramı döneminde kesilen hayvan sayısı ve toplama organizasyonlarına dair bilgileri raporlamaktadır.

2019 yılında toplam 3,714,670 baş hayvan kesilirken, 2023 yılında bu sayı 3,385,000 başa düşmüştür. Toplam kurbanlık hayvan kesim sayılarındaki azalma, ekonomik belirsizlikler, bireysel kesim tercihlerindeki değişimler ve bazı

tüketicilerin kurbanlık kesim dışında bağış veya farklı uygulamalara yönelmesi gibi faktörlere bağlanabilir. Ayrıca, kurbanlık hayvan varlığında zamanla yaşanan azalmalar da kesim sayılarındaki düşüşe katkı sağlamış olabilir. Bu azalma, ekonomik koşullar, kurbanlık hayvan fiyatlarındaki artış ve kurbanlık talebindeki değişim gibi faktörlere bağlı olabilir.

Özellikle büyükbaş hayvan kesimindeki azalma dikkat çekicidir. Bu eğilim, maliyet artışları ve ekonomik koşulların etkisini yansıtırken, küçükbaş hayvanların ekonomik bir alternatif olarak öne çıktığını göstermektedir. Sektördeki bu değişimler, hayvan varlığının korunması ve talebin karşılanmasına yönelik sürdürülebilir stratejilerin önemini vurgulamaktadır.

Tablo 9: Türkiye'de Kesilen Hayvan Sayısı, Et Üretimi ve Ham Deri Üretimi (2019-2023)

Yıl	Kesilen Büyükbaş Hayvan Sayısı (Baş)	Kesilen Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş)	Toplam Kesilen Hayvan Sayısı (Baş)	Toplam Et Üretimi (Ton)	Ham Deri Üretimi (Ton)
2019	4856517	14546576	19403093	1740616	206344
2020	4812902	15801021	20613923	1785952	207954
2021	5134441	17125163	22259604	1952038	222518
2022	5480489	21563828	27044317	2191625	245727
2023	5811698	25437813	31249511	2384047	267004

Kaynak: TÜİK - HAYGEM

Tablo 9'da 2019-2023 yılları arasında ham deri üretimindeki artış, et üretimindeki artışa paralel olsa da, hayvan başına düşen deri verimindeki sınırlamalar ve düşük kaliteli küçükbaş deriler bu büyümeyi kısıtlamaktadır. Büyükbaş hayvanlardan elde edilen deriler, genellikle daha yüksek ekonomik değere sahip olduğu için, bu artış daha çok büyükbaş kesimlerinden kaynaklanmaktadır.

Büyükbaş ve küçükbaş hayvanların et ve deri üretimine katkısı, daha yüksek kaliteli et ve deri sağlar. Toplam ham deri üretiminin yaklaşık %70'i büyükbaş hayvanlardan elde edilmektedir. Küçükbaş hayvanlar sayıca fazla olmasına rağmen, düşük et ve deri verimi nedeniyle toplam katkıları sınırlıdır. Ham deri üretiminde kaybedilen potansiyelinde, kesilen hayvan derilerinin toplanmasında sorunlar söz konusudur. Özellikle Kurban Bayramı döneminde yapılan kesimlerde, geleneksel yöntemlerle yüzülen derilerin önemli bir kısmı zarar görmekte ve değerlendirilememektedir. Yıllık ham deri üretiminin yaklaşık %10'u, yani 26,7 ton civarında bir miktar çeşitli nedenlerle kullanılmamaktadır. Ortalama ham deri fiyatı 3 USD/kg üzerinden hesaplandığında, yıllık 80 milyon USD ekonomik kayıp oluşmaktadır. Türkiye'deki deri sektörü, yılda yaklaşık 700,000 ton ham deri işleyebilecek kapasiteye sahiptir. Ancak, 267,000 ton yerel üretim bu ihtiyacı karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bu durum, ham deri ithalatına bağımlılığın devam etmesine neden olmaktadır.

Tablo 7 ve 9'da yer alan ham deri üretim miktarlarında farklılıklar söz konusudur. Bu durum birçok faktöre bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

#### Kesim Yöntemlerindeki Farklılıklar

**Kontrollü Kesimler:** Modern mezbahalarda yapılan kesimlerde, deriler profesyonel yöntemlerle yüzülür, işlenir ve saklanır. Bu süreçte deri kalitesi korunur ve elde edilen miktar daha yüksek olur. Kontrollü kesimler genellikle büyük kentlerde ve organize tesislerde gerçekleştirilir.

**Geleneksel Kesimler:** Özellikle kırsal kesimlerde ve Kurban Bayramı döneminde yapılan kesimlerde, yüzme işlemleri amatör yöntemlerle gerçekleştirilir. Bu, derilerin yüzeyinde hasar oluşmasına ve ekonomik değer kaybına neden olur.

Türkiye'de toplam kesimden elde edilebilecek ham deri miktarı hesaplanırken tüm kesimler dikkate alınır, ancak kontrollü kesimlerde sadece işlenebilir durumda olan deriler sayılır. Bu durum, iki veri arasındaki farkın ana nedenlerinden biridir.

#### Toplama ve Koruma Süreçlerindeki Eksiklikler

**Toplama Sorunları:** Özellikle Kurban Bayramı döneminde bireysel ve dağınık kesimler sırasında yüzülen derilerin zamanında toplanamaması, derilerin bozulmasına neden olmaktadır.

**Saklama Eksiklikleri:** Derilerin bozulmasını önlemek için uygun koşullarda saklanması gereklidir. Ancak soğuk zincir sistemlerinin yaygın olmaması, derilerin işlenmeden önce kalite kaybına uğramasına yol açmaktadır.

**Veri Farkı:** Ham deri üretim miktarı hesaplanırken tüm kesimler dikkate alınır, ancak kontrollü kesimlerden sadece toplanabilen ve saklanabilen deriler raporlanır.

#### Deri Kalitesindeki Sorunlar

**Düşük Kalite Deriler:** Geleneksel kesimlerden elde edilen derilerde, yara izleri, yüzme hataları ve yüzey hasarları sık görülmektedir. Bu tür deriler genellikle işlenebilir nitelikte değildir.

**Küçükbaş Deriler:** Küçükbaş hayvan derileri, ince ve hassas yapıları nedeniyle daha fazla hasar görme eğilimindedir. Bu, ekonomik değeri yüksek ürünlerde kullanılmalarını sınırlandırır (tdsd.org.tr)

**Farklılık Nedeni:** Toplam ham deri üretimi hesaplanırken, kalitesi düşük olan ve işlenemeyen deriler de dahil edilir. Kontrollü kesim raporlarında ise sadece işlenebilir durumdaki kaliteli deriler yer almaktadır.

### Kurban Bayramı Kesimlerinin Etkisi

Kurban Bayramı Kesimlerinin Payı: Türkiye’de yıllık kesimlerin %20-25’i Kurban Bayramı döneminde gerçekleştirilir. Ancak bireysel kesimlerde, yüzme hataları ve hasarlar nedeniyle birçok deri değerlendirmeye alınmaz.

Deri Toplama Organizasyonu Eksikliği: Kurban Bayramı döneminde toplanamayan deriler, lojistik altyapı eksiklikleri nedeniyle ekonomiye kazandırılmaz (tzob.org.tr)

Farklılık Nedeni: Kurban Bayramı gibi özel dönemlerde kaybolan deri miktarları, toplam ham deri üretim tahminlerini etkiler. Kontrollü kesimlerden elde edilen deri miktarı bu dönemlerde daha düşük olabilir.

### Kayıt Dışılık ve Atık Deriler

Kayıt Dışı Kesimler: Türkiye’de bazı kesimler kayıt dışı yapıldığından, bu kesimlerden elde edilen deriler toplam üretim tahminlerine dahil edilebilir ancak kontrollü kesim raporlarında yer almaz.

Atık Deriler: Kalitesi düşük veya hasarlı deriler ekonomik olarak değerlendirilemediğinde atık olarak kabul edilir (esk.gov.tr).

Farklılık Nedeni: Kayıt dışı kesimler ve atık olarak değerlendirilen deriler, toplam ham deri üretim tahminlerini artırırken, kontrollü kesim verilerinde yer almamaktadır.

### Deri İşleme Sektöründeki Kapasite Sorunları

Türkiye’de bazı bölgelerde ham derilerin işlenmesi için yeterli tesis bulunmamaktadır. Bu nedenle bazı deriler işlenmeden kaybedilir. Derilerin zamanında işlenememesi ve saklanamaması, kalite kaybına neden olur ve ekonomik değeri azaltır (tim.org.tr).

Türkiye’deki toplam ham deri üretim miktarı, teorik olarak kesilen hayvanların tamamından elde edilebilecek deri miktarını ifade eder. Ancak kontrollü kesimlerden elde edilen deri miktarı, kalite, toplama ve işleme süreçlerindeki eksiklikler nedeniyle daha düşüktür. Bu farklılıkları gidermek için:

Kesim ve toplama süreçleri modernize edilmelidir. Geleneksel kesimlerde yüzülen derilerin kalitesini artırmak için eğitim ve modern ekipman sağlanmalıdır. Saklama ve lojistik geliştirilmelidir. Derilerin bozulmadan toplanması için soğuk zincir sistemleri yaygınlaştırılmalıdır. Kayıt ve organizasyon sağlanmalıdır. Kayıt dışı kesimlerin ekonomiye dahil edilmesi ve koordinasyonun artırılması gereklidir. Bu önlemler, toplam deri üretimi ile kontrollü kesimlerden elde edilen miktar

arasındaki farkı azaltabilir ve sektöre daha yüksek katma değer sağlayabilir.

Türkiye’deki toplam ham deri üretimi, hayvan kesimi verileri dikkate alındığında büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak, kesim yöntemlerindeki geleneksel uygulamalar, toplama ve saklama süreçlerindeki eksiklikler, deri kalitesindeki sorunlar ve kayıt dışı kesimler nedeniyle bu potansiyel tam anlamıyla değerlendirilememektedir. Kontrollü kesimlerden elde edilen ham deri miktarı, toplam üretim tahminlerinin oldukça altındadır.

Verimlilik Sorunu: Geleneksel kesimlerde derilerin zarar görmesi, ham deri kalitesini ve ekonomik değerini düşürmektedir.

Organizasyon Eksikliği: Kurban Bayramı gibi özel dönemlerde toplama organizasyonu ve lojistik altyapı yetersizliği, ekonomik kayıplara yol açmaktadır.

Kayıt Dışılık: Resmi kayıtlara dahil edilmeyen kesimler, sektördeki veri eksikliklerine ve üretim tahminlerinde sapmalara neden olmaktadır.

Sektörel Bağımlılık: Türkiye’nin deri işleme kapasitesine rağmen, yetersiz kalite ve kayıplar nedeniyle sektör, yüksek oranda ithal ham deri kullanımına bağımlı hale gelmiştir.

### 4. SONUÇ

Bu çalışma, Türkiye’de kırmızı et tüketiminin deri endüstrisine olan etkilerini ekonomik, çevresel ve sektörel açıdan incelemiştir. Kırmızı et üretimi ve tüketimi, deri endüstrisinin temel hammaddesi olan ham deriyi sağlamakta kritik bir role sahiptir. Bu ilişki, hem ekonomik büyüme hem de sektörler arası etkileşim açısından önemli bir boyut taşımaktadır. Ancak, Türkiye’nin hem kırmızı et hem de deri sektörlerinde ithalata olan bağımlılık, sektörel sürdürülebilirlik açısından sorunlar yaratmaktadır.

Çalışma, kırmızı et üretiminin deri endüstrisine etkisini detaylı bir şekilde analiz etmiş ve kırmızı et talebindeki artışın deri üretimini artırıcı bir etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte, et tüketimindeki dalgalanmaların, özellikle kırmızı et fiyatlarındaki artışların, deri üretimi üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği vurgulanmıştır. Ayrıca, yerli üretim kapasitesinin yetersizliği ve dışa bağımlılık, Türkiye’nin bu sektörlerde daha güçlü bir konum elde etmesini engellemektedir.

Yerli hayvan ırklarının artırılması, Türkiye’deki et ve deri üretimi için sürdürülebilir bir çözüm sunmaktadır. Çalışma, yerli ırkların korunmasının ve üretiminin artırılmasının deri sektöründeki olumlu etkilerini ortaya koymuş ve Kurban Bayramı gibi özel dönemlerde yaşanan kontrolsüz kesim ve saklama



sorunlarının sektöre verdiği zarara dikkat çekmiştir. Bu dönemdeki profesyonel olmayan kesimler ve uygun saklama koşullarının olmaması, ham deri kalitesinin düşmesine ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır.

Çevresel etkiler açısından, kırmızı et üretimi ve deri sanayisi büyük çevresel baskılar yaratmaktadır. Sera gazı emisyonları ve su tüketimi, bu sektörlerin çevresel sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Deri üretiminde kullanılan kimyasal maddeler ve su tüketiminin azaltılması için çevre dostu üretim yöntemlerinin benimsenmesi önem arz etmektedir. Sürdürülebilir tarım ve hayvancılık uygulamaları, bu sektördeki çevresel yüklerin hafifletilmesine katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak, Türkiye’de kırmızı et tüketimi ve deri endüstrisi arasındaki ilişki, sadece sektörel büyüme değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik için de kritik bir öneme sahiptir. Türkiye’nin yerli üretim kapasitesinin artırılması, hem ithalat bağımlılığını azaltacak hem de sektörlerin uluslararası pazarlarda daha rekabetçi olmasını sağlayacaktır. İthalatın azaltılması ve yerli üretimin artırılması, uzun vadede hem ekonomik istikrarı hem de sektörel sürdürülebilirliği güçlendirecektir.

Türkiye’nin deri endüstrisinin sürdürülebilir büyümesini sağlamak için atılacak adımlar olup, aynı zamanda ekonomik ve çevresel etkilerin iyileştirilmesi konusunda önemli fırsatlar sunmaktadır.

#### KAYNAKÇA

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.(2022). Sürdürülebilir üretim ve çevresel politikalar. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Erişim: <https://www.csb.gov.tr> (Erişim tarihi:20.10.2024)
- Çolak, S., & Demir, O. (2020). Türkiye Deri Sektöründe Çevre Dostu Uygulamalar. Yeşil Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 5(1), 77-89.
- Çolak, S., & Demir, O. (2021). Türkiye Deri Sektöründe İstihdam ve Bölgesel Kalkınma. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 6(2), 66-77.
- Çolak, S., & Demir, O. (2021). Türkiye’de Hayvancılık ve Deri Endüstrisinin Ekonomik Analizi. Sürdürülebilir Tarım ve Endüstri Araştırmaları Dergisi, 6(2), 33-48.
- Edirne Ticaret Borsası (ETB). (2023). Deri ve Hayvancılık Ürünleri Sektör Raporu. Edirne Ticaret Borsası. Erişim: <https://www.edirneticaretborsasi.org.tr>. ( Erişim tarihi:20.09.2024)
- Erdoğan, H., & Yılmaz, A. (2021). Türkiye Deri Ürünleri ve İhracat Dinamikleri. Dış Ticaret ve Sanayi Araştırmaları Dergisi, 8(2), 101-115.
- Erdoğan, H., & Yılmaz, A. (2021). Türkiye’de Kırmızı Et Tüketimi ve Üretim Dinamikleri. Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 9(2), 45-60.
- Et ve Süt Kurumu’nun lojistik raporları (esk.gov.tr). Et ve Süt Kurumu. (2020). Veriler ve raporlar. Et ve Süt

Kurumu. Erişim: <https://esk.gov.tr>. (Erişim tarihi: 15.08.2024).

FAO (Food and Agriculture Organization). (2022). Global Meat Market Trends.

Genç, H., & Yılmaz, A. (2020). Osmanlı'dan Günümüze Deri Üretimi ve Ticaretinin Gelişimi. İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.

İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği (İDMİB). (2022). İDMİB 2018-2022 Faaliyet Raporu. İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği. Erişim: <https://www.idmib.org.tr>. ( erişim tarihi: 02.10.2024)

İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği (İDMİB). (2024). Deri ve Deri Ürünleri Sektörü 2024 Ocak Ayı İhracat Bilgi Notu. İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği. Erişim: <https://www.idmib.org.tr>. (erişim tarihi: 17.10.2024)

İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği (İDMİB). (2023). Deri ve Deri Ürünleri Sektörü 2023 Ocak Ayı İhracat Bilgi Notu. İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği. Erişim: <https://www.idmib.org.tr>. (erişim tarihi: 17.10.2024)

İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği (İTKİB). (2019). Deri ve Deri Ürünleri Sektörü 2020 Ocak Ayı İhracat Bilgi Notu. Deri Sektör Şubesi, İTKİB Genel Sekreterliği. <https://www.idmib.org.tr> ( Erişim Tarihi: 15.09.2024)

Köse, S., & Demir, M. (2022). Deri Sanayisi ve Ekonomik Katkıları Üzerine Bir İnceleme. Ekonomi ve Kalkınma Dergisi, 10(4), 101-115.

Özcan, M. (2019). Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Deri Üretimi ve Ticaret. Türk Kültür Araştırmaları Dergisi, 27(1), 45-58.

Özcan, M. (2020). Türkiye’de Deri Üretimi ve Ticareti. Sanayi ve Kalkınma Araştırmaları Dergisi, 7(3), 88-99.

Şahin, A., & Kurt, B. (2021). Deri Sanayi ve Çevre Üzerindeki Etkileri. Çevresel Sürdürülebilirlik Dergisi, 7(3), 45-56.

Tarım ve Orman Bakanlığı. (2021). Hayvan kesim süreçleri raporları. Tarım ve Orman Bakanlığı. Erişim: <https://tarimorman.gov.tr>. (Erişim tarihi: 15.08.2024).

Tarım ve Orman Bakanlığı. (2023). Hayvancılık ve Deri Sektörü Raporu, 2023 Yılı. Tarım ve Orman Bakanlığı, Gıda ve Tarım Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Erişim: <https://www.tarimorman.gov.tr/HayvancilikSektoru> ( Erişim tarihi :20.10.2024)

Ticaret Bakanlığı. (2022). Deri ve Deri Mamulleri Sektör Raporu. Ticaret Bakanlığı. Erişim: <https://ticaret.gov.tr/data/5b87000813b8761450e18d7b/Deri%20ve%20Deri%20Mamulleri%20Sekt%C3%B6r%20Raporu%202022.pdf> ( Erişim tarihi: 22.09.2024)

Türkiye Deri Sanayicileri Derneği. (2020). Yıllık raporlar. Türkiye Deri Sanayicileri Derneği. Erişim: <https://tdsd.org.tr> (Erişim tarihi: 15.09.2024).

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM). (2023). Deri Sektörü 2023 Raporu. Türkiye İhracatçılar Meclisi. Erişim: <https://tim.org.tr> (Erişim tarihi: 15.09.2024).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Diyanet İşleri Başkanlığı. (2022). Hayvansal üretim ve kesim verileri. Türkiye İstatistik Kurumu ve Diyanet İşleri Başkanlığı. Erişim: <https://diyanet.gov.tr> (Erişim tarihi: 15.09.2024).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). ( 2023). Hayvansal üretim ve kesim raporları. Türkiye İstatistik Kurumu.

- Erişim: <https://data.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 15.09.2024).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2023). Kırmızı Et Üretim İstatistikleri, 2023 Yılı Sonuçları. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 15.09.2024).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2023). Tarım ve Hayvancılık İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr>. (Erişim tarihi: 12.10.2024)
- Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB). (2023). 2023 Tahmin Raporu. Türkiye Ziraat Odaları Birliği. Erişim: <https://tzob.org.tr> (Erişim tarihi: 15.08.2024).
- Yılmaz, A. (2023). Hayvancılık Sektöründe Üretim Maliyetleri ve Sorunlar. Tarım Ekonomisi ve Politika Araştırmaları Dergisi, 11(1), 75-89.
- Yılmaz, A., & Demir, S. (2022). Deri İşleme Sürecinde Kimyasal Kullanımı ve Çevresel Etkiler. Ekoloji ve Çevre Bilimleri Dergisi, 12(2), 101-115.
- Yılmaz, A., & Kurt, B. (2022). Deri Üretiminde Sürdürülebilirlik ve Çevre Yönetimi. Sürdürülebilir Endüstri Dergisi, 9(4), 211-230.