



**IĞDIR İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK İŞLETMELERİNİN ÜRETİM VE
PAZARLAMA SORUNLARI**

Hazırlayan: Ferhat KORKMAZ

1. Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Kasım ŞAHİN

2. Danışman: Arş. Gör. Dr. İbrahim Hakkı KADİRHANOĞULLARI

TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

IĞDIR/2025

Her Hakkı Saklıdır

T.C.
İĞDIR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İĞDIR İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK İŞLETMELERİNİN ÜRETİM VE
PAZARLAMA SORUNLARI**

Ferhat KORKMAZ

TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

İĞDIR/2025

TAAHHÜTNAME

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Ferhat KORKMAZ



ÖZET

İĞDIR İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK İŞLETMELERİNİN ÜRETİM VE PAZARLAMA SORUNLARI

KORKMAZ, Ferhat

Yüksek Lisans Tezi

Tarım Ekonomisi Ana bilim Dalı

1. Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Kasım ŞAHİN

2. Danışman: Arş. Gör. Dr. İbrahim Hakkı KADIRHANOĞULLARI

Şubat 2025, 92 sayfa

Bu çalışmada Iğdır ilinde küçükbaş hayvancılık yetiştiriciliği yapan işletmelerin üretim ile pazarlama sorunlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda çalışma içerisinde ilk olarak küçükbaş hayvancılığının önemi belirtilmiştir. Ardından dünya genelinde küçükbaş hayvancılık uygulamaları aktarılmış, tarımsal üretim ile küçükbaş hayvancılık uygulamalarının bağlantısı gösterilmiş, Türkiye genelinde küçükbaş hayvancılık uygulamalarına değinilmiştir. Türkiye’de küçükbaş hayvancılık uygulamalarına yönelik destekler detaylı şekilde değerlendirilmiştir. Sonrasında Iğdır ilinde gerçekleştirilen küçükbaş hayvancılık uygulamaları irdelenmiştir.

Küçükbaş hayvancılık sektöründe yapılan analizler, işletmelerin karşılaştığı başlıca sorunları ekonomik, eğitim ve genel sorunlar olarak sınıflandırmaktadır. Analizler, ekonomik sorunların %22, eğitim sorunlarının %3 ve genel sorunlar (geleneksel yetiştiricilik, mesleki ve kooperatif örgütlemenin yetersiz olması, enerji ve girdi maliyetleri, çoban sorunları) ise %75 oranında önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymuştur.

Bu doğrultuda çalışmada elde edilen bilgilerden hareketle Iğdır İlinin küçükbaş hayvancılık alanında büyük potansiyeli bulunduğu ancak hayvancılık uygulamalarının il genelinde geleneksel teknikler ile yürütülmesinden dolayı yeterlilik gösteremediği belirlenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bilgilerden hareketle belirlenen sorunlara yönelik çözüm önerileri de sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Küçükbaş Hayvancılık, Üretim ve Pazarlama, Karar Ağacı, Iğdır,

ABSTRACT

PRODUCTION AND MARKETING PROBLEMS OF SMALL RUMINANT LIVESTOCK FARMS IN İĞDIR PROVINCE

KORKMAZ, Ferhat

Master's Thesis

Department of Agricultural Economics

1. Advisor: Assist. Prof. Dr. Kasım ŞAHİN

2. Advisor: Res. See. Dr. İbrahim Hakkı KADİRHANOĞULLARI

February 2025, 92 Pages

January 2025, 88 pages this study aims to evaluate the production and marketing problems of small ruminant farms in İğdır Province. In this context, the importance of small livestock farming is first stated in the study. Then, small livestock farming practices around the world are conveyed, the connection between agricultural production and small livestock farming practices is shown, and small livestock farming practices throughout Turkey are mentioned. Supports for small livestock farming practices in Turkey are evaluated in detail. Then, small livestock farming practices carried out in İğdır Province are examined.

The analyses conducted in the small livestock sector classify the main problems faced by enterprises as economic, educational and general problems. The analyses revealed that economic problems constitute 22%, educational problems constitute 3% and general problems constitute (traditional farming, insufficient Professional and cooperative organization, energy and input costs, shepherd problems 75%.

In this context, based on the information obtained in the study, it was determined that İğdır Province has great potential in the field of small livestock farming, but cannot demonstrate competence due to the fact that animal husbandry practices are carried out with traditional techniques throughout the province. Solution suggestions for the problems determined based on the information obtained as a result of the study are also presented.

Key Words: Small Ruminant, Production and Marketing, Regresyon Tree, İğdır,

ÖNSÖZ

Bu Yüksek Lisans Tezinin amacı Iğdır İli küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları hakkında bilgi edinilmesini sağlamaktır. Iğdır ilindeki mevcut küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları hakkında bilgiler içermektedir.

Iğdır ilinde üretim yapan üreticilere sağlanan tarımsal desteklemelerin etkilerini ölçmek amacıyla hazırlanan anket raporunda desteklemeden yararlanan işletmelerin yapılan desteğin üretime olan etkisi irdelenmiş ve üretimin devam edip etmemesi konusunda yetiştiricilerin fikirlerini tespit etmiştir.

Ayrıca bahse konu olan şartların küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunlarına çözüm aramak için gerekli birtakım önlem ve durum analizleri yapılarak konu hakkında bilgiler verilmiştir.

Yapılan bu anket çalışmasıyla küçükbaş hayvancılığın üretim ve pazarlama sorunları ile ilgili mevcut durum tespit edilerek, tespit edilen sorunlara karşı çözüm önerileri geliştirilerek verimin artırılmasına maksimum faydanın sağlanması amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Ferhat KORKMAZ

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimin hazırlanması ve tamamlanması sürecinde, değerli bilgi ve deneyimleriyle rehberlik eden, her aşamada desteğini esirgemeyen danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Kasım Şahin'e en derin şükranlarımı sunarım. Kendisi, akademik bakış açımı geliştirmeme katkı sağlayarak, çalışmamın daha güçlü bir temele oturmasını mümkün kılmıştır. Bilgisi, sabrı ve yol gösterici önerileriyle her aşamada desteğini hissettirmiştir.

Ayrıca, bilimsel katkıları, yönlendirici tavsiyeleri ve samimi desteğiyle tez sürecimde büyük emeği olan danışman hocam Arş. Gör. Dr. İbrahim Hakkı Kadirhanoğulları'na içten teşekkür ederim. Kendisi, her aşamada teşvik edici yaklaşımı ve akademik gelişimime sağladığı katkılarla bu çalışmanın tamamlanmasında önemli bir rol oynamıştır. Tezimin daha nitelikli hale gelmesine sunduğu destek için minnettarım.

Bu süreçte bana her daim güven ve destek veren sevgili eşim Hivda Korkmaz'a, motivasyon kaynağım olan kızlarım Ada ve Kumsal'a minnettarım. Bugüne kadar bana sevgi ve saygının önemini öğreten, her zaman yanımda olan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ferhat KORKMAZ

İĞDIR/2025

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ.....	iii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Önemi	3
2.2. Dünya’da Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	3
2.3. Türkiye’de Küçükbaş Hayvancılığın Yapısal Özellikleri	4
2.4. Tarımsal Üretime Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Katkısı	6
2.5. Küçükbaş Hayvansal Ürünler.....	9
2.5.1. Türkiye’de hayvan varlık oranlarının azalması	12
2.6. Türkiye’de Küçükbaş Sağılan ve Kesilen Hayvan	13
2.7. Türkiye’de Küçükbaş Hayvan Fiyatları	17
2.8. Türkiye’de Küçükbaş Hayvancılık Ticareti	18
2.9. Küçükbaş Hayvancılık Eti Tüketimi	20
2.10. Türkiye’de Küçükbaş Hayvancılığa Destekler.....	23
2.11. Sürü yöneticisi istihdam desteği	24
2.12. Anaç keçi-koyun desteği	24
2.13. Sürü büyütme ve yenileme desteği.....	25
2.14. Küçükbaş soy kütüğü desteği	25
2.15. Yem bitkileri desteği	25
2.16. Tiftik üretim desteği	26

2.17. Sözleşmeli tiftik üretim desteği.....	27
2.18. Ankara Tiftik Keçisi yetiştiriciliğinin geliştirilmesi projesi.....	28
2.19. Atık desteği.....	28
2.20. Hayvan hastalığı tazminatı desteği.....	29
2.21. Hayvan gen kaynakları desteği.....	29
2.22. Hayvan genetik kaynaklarının yerinde korunması ve geliştirilmesi projesi	30
2.23. Halk elinde küçükbaş hayvan ıslahı ülkesel projesi	32
2.24. Iğdır İlinde Küçükbaş Hayvancılık	35
3. KAYNAK ÖZETLERİ	45
4. MATERYAL ve METOT.....	51
4.1 Materyal.....	51
4.2 Metot	51
4.3. Veri Toplama Araçları.....	52
4.4. Verilerin Analizi.....	52
5. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA	55
5.1. Demografik Veriler	55
5.2. Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Üretim ve Pazarlama Sorunları.....	58
6. SONUÇ.....	76
KAYNAKLAR	78
ÖZGEÇMİŞ.....	93

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

DSÖ..... Dünya Sağlık Örgütü

GR..... Gram

KG..... Kilogram

SGK..... Sosyal Güvenlik Kurumu

TKS..... Tiftik Kayıt Sistemi



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 2.1. Hayvan sayıları 2022-2023.....	5
Şekil 2.2. Hayvan sayıları, Aralık 2023- Haziran 2024.....	6
Şekil 2.3. 2023- 2024 Bitkisel üretim değerleri.....	7
Şekil 2.4. Türkiye’de küçükbaş hayvancılıkta üretilen toplam et miktarı	10
Şekil 2.5. Türkiye’de üretilen toplam tiftik ve kıl miktarı (Ton).....	11
Şekil 2.6. Küçükbaş hayvan fiyatları	18
Şekil 2.7. Iğdır ili bitkisel üretim miktarı (Ton)	39
Şekil 2.8. Iğdır’da 2019 ile 2023 arasındaki hayvan sayıları (Invest In Iğdır, 2024)	40
Şekil 5.1. Küçükbaş işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları CRT regresyon ağacı.....	66

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa No

Çizelge 2.1. Hayvan sayıları ve değişim oranları, 2022-2023.....	5
Çizelge 2.2. Hayvan sayıları ve değişim oranları, Aralık 2023-Haziran 2024.....	5
Çizelge 2.3. 2020'ye ait Türkiye içerisinde canlı hayvan değerleri	7
Çizelge 2.4. 2023 yılına ait Türkiye'deki hayvansal üretim değerleri.....	8
Çizelge 2.5. Hayvan sayıları ve değişim oranları	8
Çizelge 2.6. Küçükbaş hayvan desteklemeleri	8
Çizelge 2.7. Türkiye koyun ve keçi varlığı (1.000 baş).....	9
Çizelge 2.8. Tür ve ırklarına göre sağımı yapılan küçükbaş hayvan sayısı.....	13
Çizelge 2.9. Tür ve ırklarına göre sağımı yapılan küçükbaş hayvan süt üretimi (ton) ...	14
Çizelge 2.10. Kırkılan hayvan miktarı ile tiftik, kıl ve yün miktarı	14
Çizelge 2.11. Türkiye'de kesimi yapılan büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı	15
Çizelge 2.12. Türkiye'deki et üretimi (ton)	15
Çizelge 2.13. Türkiye'de üretilen hayvansal ürünler.....	16
Çizelge 2.14. Türkiye'deki toplam hayvansal üretim değeri (Milyon TL).....	17
Çizelge 2.15. Türkiye'nin küçükbaş canlı hayvan ve et ithalatı (Değer, \$)	18
Çizelge 2.16. Türkiye'nin küçükbaş canlı hayvan ve et ithalatı (Miktar, baş)	19
Çizelge 2.17. Türkiye tarafından küçükbaş hayvan ithal edilen ülkeler (baş/2018).....	19
Çizelge 2.18. Türkiye'den yapılan küçükbaş canlı hayvan ihracatı (adet)	20
Çizelge 2.19. Türkiye'nin küçükbaş hayvan ihraç ettiği ülkeler (baş/2018)	20
Çizelge 2.20. Küçükbaş hayvan yetiştiricilerine verilen 2022 yılı destekleri.....	23
Çizelge 2.21. Yem bitkileri üretim desteği (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024b (8858) 26	
Çizelge 2.22. 2007-2022 yılları arasında tiftik üretim desteği (TL/kg)	27
Çizelge 2.23. Dağıtılan kırkım makinası ve teke sayısı.....	28
Çizelge 2.24. 2022 hayvan gen kaynakları kapsamında verilen destekler	30
Çizelge 2.25. Hayvan genetik kaynaklarının yerinde korunmasına yönelik iller ve küçükbaş ırklar	31
Çizelge 2.26. Hayvan genetik kaynaklarının yerinde korunması ve geliştirilmesi devam edecek ve yeni başlatılacak alt projeler.....	33
Çizelge 2.27. 2011'de Iğdır ilinde bulunan küçükbaş hayvan sayıları	36

Çizelge 2.28. Iğdır içerisinde yıllara göre değişkenlik gösteren hayvan sayıları	37
Çizelge 2.29. Iğdır ilinde 2011 yılı kaba yem kaynakları ve hayvan sayıları dengesi ...	38
Çizelge 4.1. Testlerinin değerlendirilmesinde genellikle kullanılan ölçütler.	53
Çizelge 5.1. Katılımcıların ilçelere göre dağılımı.....	55
Çizelge 5.2. İşletmecilerin yaş dağılımı.....	55
Çizelge 5.3. İşletme sahibinin eğitim durumu	56
Çizelge 5.4. Hanedeki birey sayısı.....	56
Çizelge 5.5. Arazi varlığı	57
Çizelge 5.6. Çoban sayısı.....	57
Çizelge 5.7. Çoban durumu	57
Çizelge 5.8. Koyun varlığı	58
Çizelge 5.9. Koyun ortalama ağırlığı	58
Çizelge 5.10. Iğdır ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları	58
Çizelge 5.11. Anaç koyun keçi desteklemesinin devam etmesi gerektiğine katılım durumu	59
Çizelge 5.12. Anaç koyun keçi desteklemesinin üretimi arttırdığında katılım durumu	59
Çizelge 5.13. Anaç koyun keçi desteklemesi olmaması durumu sonucunda yapılanlar	59
Çizelge 5.14. Hayvancılık yaptığınız yerde mera alanı varlığı.....	60
Çizelge 5.15. Meraların hayvan yetiştiriciliğine katkısı	60
Çizelge 5.16. Mera alanları konusunda eğitimlerin verilmesinin fayda durumu.....	60
Çizelge 5.17. Hayvan yetiştiriciliğinde uzman desteği alımı	61
Çizelge 5.18. Yeterli düzeyde destek alınıp alınmadığı durumu	61
Çizelge 5.19. Hayvan yetiştiriciliğinde uzman desteğinin neden alındığı durumu	61
Çizelge 5.20. Desteklemelerin hayvancılık üzerindeki katkı oranı	62
Çizelge 5.21. Iğdır ilinde mera alanları yeterli düzeyde kullanma oranı.....	62
Çizelge 5.22. Iğdır ilinde hayvansal ürünlerin fiyatlarından olma durumu	62
Çizelge 5.23. Hayvansal ürünlerin nasıl satıldığı durumu.....	63
Çizelge 5.24. Hayvansal ürünlerden daha fazla gelir elde etmek için yapılanlar	63
Çizelge 5.25. Hayvansal ürünlerin pazarlamasında zorluk yaşanan alanlar	63
Çizelge 5.26. Iğdır ilinin, küçükbaş hayvan işletmeleri için uygunluk durumu.....	64

Çizelge 5.27. Hayvancılık işletmelerinin faaliyetlerinin hangi alanda geliştirilmesi gerektiği düşünülen alanlar	64
Çizelge 5.28. Küçükbaş hayvancılık yapma nedenleri	64
Çizelge 5.29. Küçükbaş hayvancılık yapmaktan memnun olma durumu.....	65
Çizelge 5.30. Küçükbaş hayvancılığı devam ettirme durumu	65
Çizelge 5.31. Devletin küçükbaş hayvancılıkla ilgili desteklemelerini yeterlilik durumu	65
Çizelge 5.32. Küçükbaş hayvancılık yapmak isteyenlere verilen öneriler	65
Çizelge 5.33. Küçükbaş işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları CRT regresyon ağacı sınıflandırma algoritması	70
Çizelge 5.34. Küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları hakkında görüşleri	70

1. GİRİŞ

İnsan besinlerinin temellerini hayvansal ve bitkisel gıdalar oluşturmaktadır. Hayvansal gıdalar insan sağlığı adına gereksinim görülen çok sayıda besini içermektedir. Bu besinler yumurta, süt ve et gibi gıdaların tüketilmesi ile insan bedenine girmekte ve insan yaşamı ile sağlığına yarar sağlamaktadır. İnsan gelişimi adına gereken amino asitlerin büyük bölümü de hayvansal ürünler yoluyla vücuda alınmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre sağlıklı bir insanın vücut ağırlığının kilo başına 1 gram protein alması gerekmektedir. Ayrıca bu oranın %42 kadarının hayvansal proteinler olması gerektiği belirtilmektedir (Tüzemen, 2015).

Türkiye, ekonomik ve doğal şartları, gelenekleri, tarımsal yapısıyla keçi ve koyun yetiştiriciliğinin yaygın olarak yapılmasına imkân veren bir ülkedir (Ergün ve Bayram, 2021). Küçükbaş hayvanlardan genellikle zayıf yapılı nadas alanlarının yanında çayırların, bitkisel üretime uygun olmayan alanların ve anız alanlarının değerlendirilmesi ile deri, tiftik, kıl, yapağı, süt ve et benzeri ürünlerin elde edilmesinde yararlanılmaktadır (Sevinç ve ark., 2022). Güncel olarak Türkiye’de 43 milyon 393 bin 709’u koyun 10 milyon 571 bin 297’si keçi olmak üzere toplamda 53 milyon 965 bin 6 adet küçükbaş hayvan bulunmaktadır (TÜİK, 2024).

Geniş mera alanlarını içeren Iğdır ili de hem topografik yapısı hem de iklimsel özelliklerinden kaynaklı küçükbaş hayvancılığın gelişimine uygun bir kenttir. Tarım, Iğdır ilinin belli bir kısmına istihdam sağlamak ve ekonomiye canlılık katmaktadır. Iğdır, kent ekonomisinde tarımın payı da azımsanamamaktadır. Genel olarak hayvancılık faaliyetlerinin daha yoğun görüldüğü Iğdır ilinde tarımın da geliştiği dikkat çekmektedir. Bu bağlamda tarım ve hayvancılık alanlarının bağlantılı olduğunun söylenmesi mümkündür (Tırınk, 2022). Bu bağlamda Iğdır ilinde yapılan hayvancılık girişimlerinin Türkiye ve Dünyadaki oranlarının değerlendirilmesi, burada yapılan uygulamaların verimliliklerinin değerlendirilmesi önemlidir.

Bu çalışmada Iğdır ilinin küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunlarının değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda çalışma içerisinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin önemi, dünya ve Türkiye’de

yapılan küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin durumu ve yapısal özellikleri hakkında bilgi verilmiştir. Sonrasında Türkiye’de küçükbaş hayvancılık yönünde uygulanan destek ve teşviklere değinilmiştir. Bu bağlamda Iğdır ilinde yapılan küçükbaş hayvancılık işletmelerinin deneyimlediği sorunlardan bazılarına yer verilmiştir. Literatür incelendiğinde Iğdır ilinde yapılan küçükbaş hayvancılık uygulamalarına ve bu alanda işletmelerin pazarlama ve üretiminde deneyimlediği sorunlara değinen çalışmaların yetersiz olduğu dikkat çekmiştir. Bu çalışmanın bu alanda literatüre katkı sağlaması öngörülmektedir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Önemi

Hayvancılık, genel yapısı itibariyle sektörel olarak beslenmenin temelini oluşturan gıdaların üretilmesi, ekonomik değer oluşturması, istihdamı artırması, farklı sektörlerle hammadde üretimi sağlaması, girdi sanayisinin sürekliliği ve kırsal alanlarda refah düzeyinin artırılmasını sağlayarak kırsal alandan kente göçün engellenmesi adına önemli bir unsurdur (Sevinç, 2018).

Türkiye ekonomisinde küçükbaş yetiştiriciliğinin özel bir önemi bulunmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'nin deri üretiminin %64 kadarı, et üretimlerinin %25 kadarı ve süt üretiminin ise %13 kadarı küçükbaş hayvanlardan üretilmektedir. Modern dönemde bahsi geçen üretim alanlarında kullanılan yetersiz ekonomi stratejileri ile bu alanların önemli etkileri bulunan unsurlar, küçükbaş hayvanların varlığında önemli azalma ve bu azalmaya bağlı üretimde düşüşü oluşturmıştır. Ayrıca keçi ve koyun yetiştiriciliğinin başta beslenme olacak şekilde giyim benzeri ihtiyaçların da karşılanmasındaki yeri, istihdama yönelik yararları ve iç-dış ticaretteki ticaret kapsamındaki konuları değerlendirildiğinde küçükbaş hayvancılık girişimlerinin geliştirilmesi ile yeterli oranda desteği alması adına ilkin gerekli çalışmaların sağlanması ve aktif olarak uygulanması gerekmektedir (Kaymakçı ve ark., 2000).

Dünya genelinde hayvancılık alanı ve bu alanın uygulamaları kırsal yoksullar başta olacak şekilde iş olanakları, geçim kaynakları ve beslenmeye ek olarak refah düzeyinin artırılmasında önemlidir. Gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin üçte birinde tarım alanlarında bulunan gayri safi milli hasılanın yarısından fazlasını hayvancılık alanı oluşturmaktadır (Ayalp, 2020; Sevinç, 2018).

2.2. Dünya'da Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) 2018 verilerine göre dünyadaki toplam küçükbaş miktarı 2 milyon olmaktadır. Bu sayının 1 milyar 173 milyon kadarı koyun ve 1,2 milyon kadarı keçiden oluşmaktadır. Koyun ve keçi nüfusu toplamı 2021 yılında artarak 2,1 milyona ulaşmıştır. Küçükbaş nüfusunun bu dönemde yoğun olarak arttığı görülmüştür. Bunun yanında FAO tarafından 2022 yılında Grenada bölgesinde toplamda 40 kişiye küçükbaş hayvancılığın yönetimi ve üretimi hususunda dersler ve saha oturumlarından oluşan teknik eğitim çalıştayı düzenlenmiştir. Ayrıca aynı yıl

içerisinde Tarım Bakanlığı Dünya Bankası'nın finanse ettiği girişimler düzenlenmiş, atölyeler yapılmıştır. Küçükbaş yetiştiriciliği hususunda verilen eğitimin temel hedefi, pazar performansının artırılması ve küçükbaş hayvancılığı ile uğraşan kişilerin yem kullanım oranlarını azaltmak olarak belirlenmiştir. Verilen eğitimler sırasında çiftçilere hayvanlarına daha iyi bakabilmeleri için çeşitli bilgiler de verilmiştir. Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması ve ekonomik büyümenin sağlanması adına gıda güvenliği ve beslenmeye yönelik çalışmaların yapıldığı, bu alandaki en verimli uygulamaların seçilerek sektörün çevresel etkilerinin azaltılarak kaynak kullanımında verimliliğin artırılabilceği vurgulanmıştır (FAO, 2021; FAO, 2022).

Ekonomik anlamda zayıf halde bulunan yetiştiriciler adına farklı bölgelerden gelen ırkların buraya getirilerek aralarında uyum oluşturulmasından çok varlık gösterdikleri bölgelere adapte olmaları, yerli ırkların korunumu ve düzenlenmesi önemlidir (Sevinç ve ark., 2022) . Türkiye'de bulunan küçükbaş hayvan varlığının büyük bölümünün yedi ırktan oluştuğu dikkat çekmektedir. Bunun yanında mevcut yerli ırkların mevcut hallerinden hareketle verimlerinin gündeme getirilerek gerekli geliştirilmelerin yapılması, bunun yanında ekonomik kazanç sağlanması için de önem taşımaktadır. Bu hususta hayvan yetiştirilen alandaki çevre koşullarının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir (Özek, 2022).

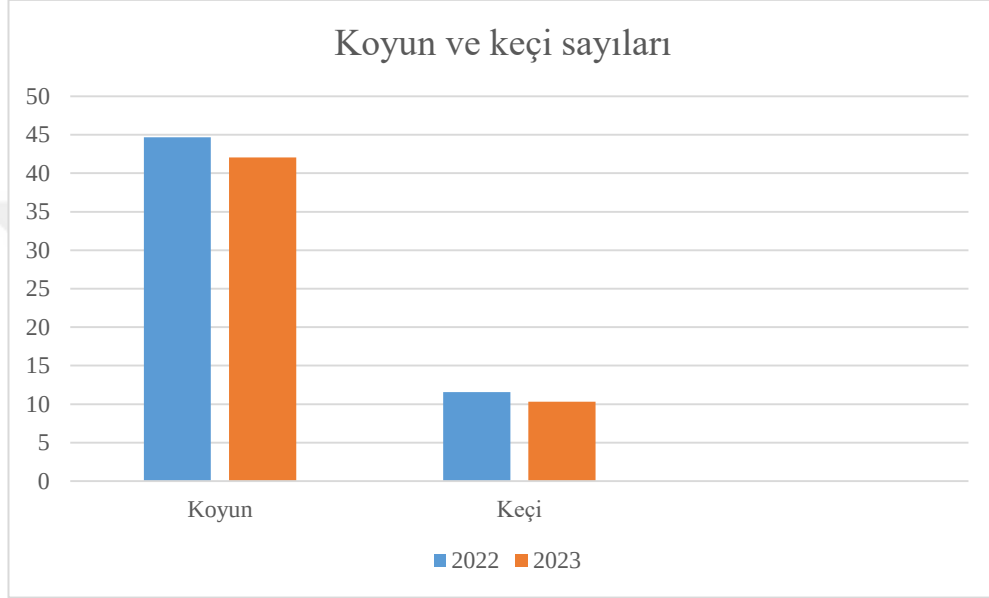
2.3. Türkiye'de Küçükbaş Hayvancılığın Yapısal Özellikleri

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, gelişmemiş meralarla bitkisel üretime uyum sağlamayan ve ek olarak anız ve nadas benzeri alanları değerlendirebilen ve bunun karşılığında kıl, yapağı, deri, süt, et benzeri ürünler hayvansal üretim alanıdır. Türkiye'nin coğrafi durumunun, doğal kaynakların ve yeterlilik göstermeyen mera-çayır alanlarının keçi ve koyun türlerinin yetiştiriciliği adına uygun zemini oluşturduğu görülmektedir (Ertaş, 2020).

Türkiye'de nemli ortamlarda yetişmemesinden kaynaklı Doğu Karadeniz haricinde neredeyse tüm bölgelerdeki sayı üstünlüğü ile beslendiği bölgelerin genişliği açısından küçükbaş hayvan yetiştiriciliği başta gelmektedir. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği Türkiye içerisinde yayla ve meraların kullanımı ile ekstansif biçimde yapılmaktadır (Hanoğlu-Oral ve ark., 2021).

Çizelge 2.1. Hayvan sayıları ve değişim oranları, 2022-2023

	2022 (baş)	2023 (baş)	Değişim (%)
Keçi	11.577.862	10.302.940	-11,0
Koyun	44.687.888	42.060.470	-5,9
Toplam	56.265.750	52.363.410	-6,9



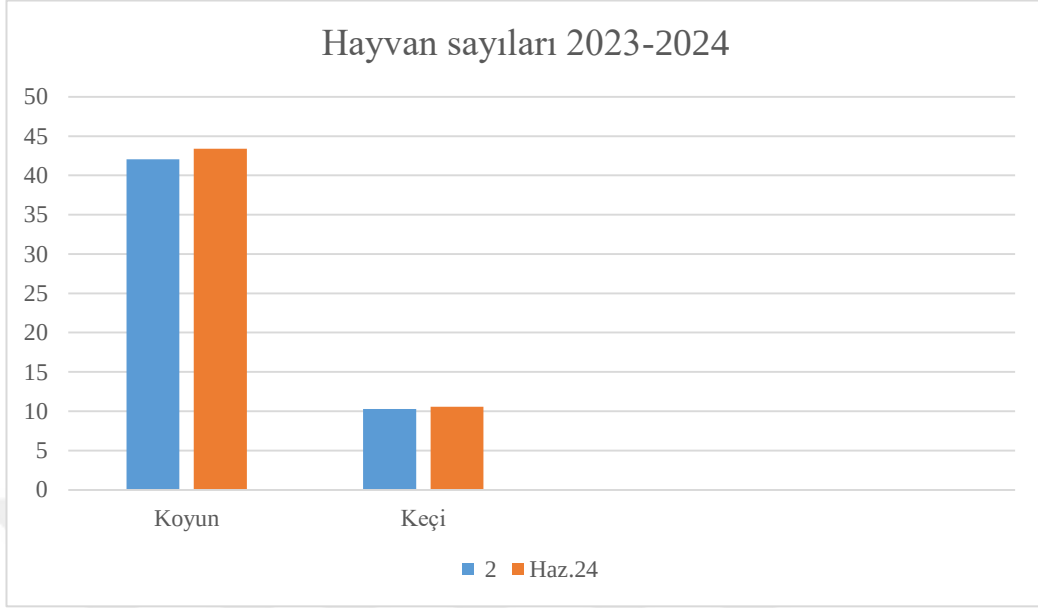
Şekil 2.1. Hayvan sayıları 2022-2023

Yukarıda verilen çizelge 2.1 ve şekil 2.1'e göre küçükbaş hayvan miktarının 2023'te 52 milyon 363 bin olduğu dikkat çekmektedir. Küçükbaş hayvan sınıfında bulunan koyun miktarında bir önceki yıla göre %5.9 oranında azaldığı keçi miktarında ise bir önceki yıla göre %11 oranında azaldığı görülmektedir.

Aşağıdaki Çizelge 2.2 ve Şekil 2.2'de hayvan miktarları ve 2023-2024 yıllarındaki değişimleri aktarılmaktadır.

Çizelge 2.2. Hayvan sayıları ve değişim oranları, Aralık 2023-Haziran 2024 (TÜİK, 2024)

Küçükbaş	Aralık 2023 (Baş)	Haziran 2024 (Baş)	Değişim (%)
Keçi	10.302.940	10.571.297	2,6
Koyun	42.060.470	43.393.709	3,2
Toplam	52.363.410	53.965.006	

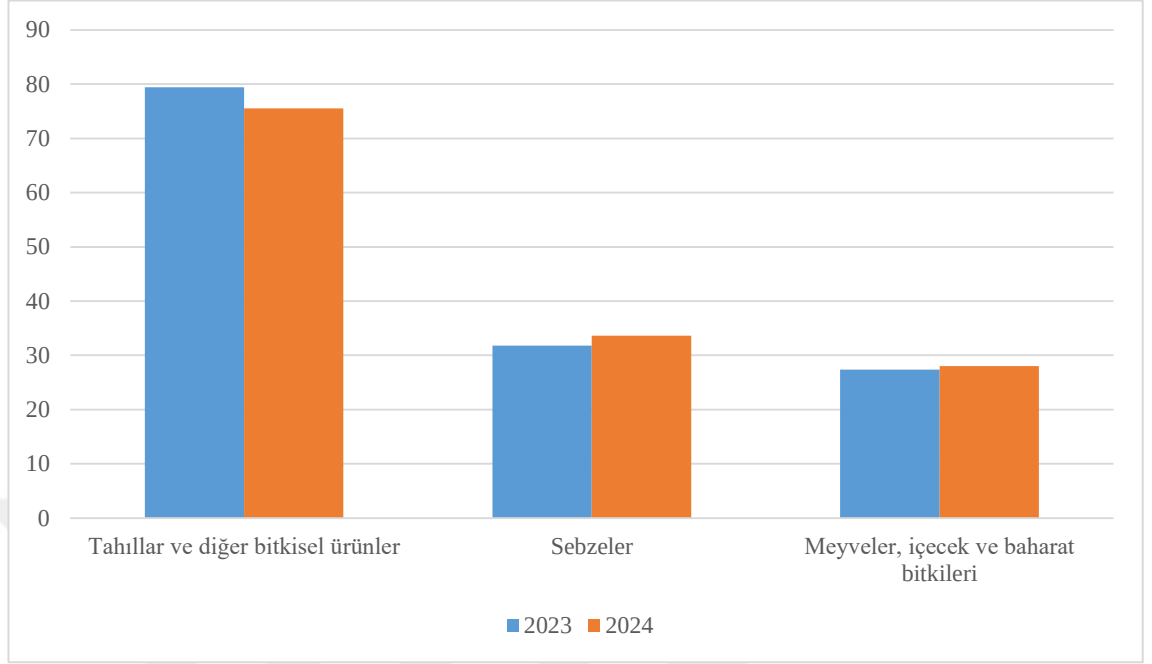


Şekil 2.2. Hayvan sayıları, Aralık 2023- Haziran 2024 (TÜİK, 2024)

Yukarıda verilen çizelge 2.2 ve şekil 2.2 ‘ye göre küçükbaş hayvan miktarının 2024’te 53 milyon 965 bin olduğu dikkat çekmektedir. Küçükbaş hayvan sınıfında bulunan koyun miktarında Haziran ayının sonundan itibaren önceki yılın Aralık ayına oranla %3,2 arttığı ve 43 milyon 394 bin olduğunu, keçi miktarının da %2,6 arttığı ve 10 milyon 571 bin olduğu görülmektedir (TÜİK, 2024). Bu bağlamda küçükbaş hayvancılığın Türkiye coğrafyasındaki veriminin sürekli ve düzenli olmadığını söylemek mümkündür.

2.4. Tarımsal Üretime Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Katkısı

TÜİK verileri değerlendirildiğinde 2024’de yılında bir önceki yıla göre tarla ürünleri olan tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerde (yem bitkileri hariç) %5,0 azalma; sebzelerde %5,6, meyveler, içecek ve baharat bitkilerinde %2,1 oranında artış gözlemlenmiştir. Buna göre, yaklaşık üretim miktarları tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerde 75,5 milyon ton, sebzelerde 33,6 milyon ton, meyveler, içecek ve baharat bitkilerinde ise 28 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 2.3. 2023- 2024 Bitkisel üretim değerleri

Küçükbaş hayvanlardan, 2021 yılında bir önceki yıla göre en fazla artış %30,28 ile tiftik keçisi ve %27,79 ile kıl keçisi oğlağı fiyatlarında gerçekleşti. (Çizelge 2.3).

Çizelge 2.3. 2020'ye ait Türkiye içerisinde canlı hayvan değerleri (TÜİK, 2021a)

Canlı Hayvanlar	Değer (TL)	Pay (%)
koyun	49.664.710.995	25.44
Koyun (Yerli)	37.666.852.872	
Koyun (Merinos)	3.691.935.543	
Kuzu (Yerli)	7.536.344.399	
Kuzu (Merinos)	769.578.181	
Kıl Keçisi	10.826.811.503	5.55
Kıl Keçisi Oğlağı	1.935.302.016	
Kıl Keçisi	8.891.509.487	
Ankara Keçisi	177.217.487	0,09
Ankara Keçisi Oğlağı	30.109.848	
Kıl Keçisi	147.107.639	

Çizelge 2.4. 2023 yılına ait Türkiye’deki hayvansal üretim değerleri (TÜİK, 2023)

Hayvansal Üretim	Miktar (Ton)
Koyun (Merinos)	11861,03
Yapağı	68334,089
Keçi (Tiftik)	346,881
Keçi Kılı	5684,106

Çizelge 2.5. Hayvan sayıları ve değişim oranları (TÜİK, 2023)

	2022	2023	Değişim (%)
Küçükbaş	56.265.750	52.363.410	-4,9
Keçi	11.577.862	10.302.940	-11,0
Koyun	44.687.888	42.060.470	-5,9

Çizelge 2.4, 2.5 ve 2.6’ya göre küçükbaş hayvan sınıfında koyun sayısı önceki yıllara oranla %5,9 azalmış ve 42 milyon 60 bin adet olmuş, keçi sayısı da bir yıla oranla %11 azalmış ve 10 milyon 303 bin adet olmuştur.

Tüketici yönelimlerinin büyük çaplı etkisi ve şehirlere yoğun göç ile beraber 1990 yılının ardından küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin aşamalı olarak azaldığı dikkat çekmektedir (Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı, 2012). Koyun sayısı 2010 yılı sonu itibariyle bir önceki yıla göre %6,2 artarak 23 089 691 baş, keçi sayısı ise %22,7 artarak 6 293 233 baş olmuştur (TÜİK 2010). Küçükbaş yetiştiriciliği kapsamındaki desteklerle 2010 itibarıyla koyunculuk uygulamaları yeniden önemli hale gelmiş ve koyun miktarında artış yaşanmıştır (TÜİK 2010).

Çizelge 2.6. Küçükbaş hayvan desteklemeleri (Resmi Gazete, 2024)

Küçükbaş	TL
Kuzu ve Oğlak	200 TL/baş
Tiftik Keçisi	80 TL/kg

Küçükbaş hayvancılıkta yıllar içinde farklı dalgalanmalar yaşanmıştır bunlardan biride keçi yetiştiriciliğinde olmuştur. 1991 ile 2010 arasında keçi yetiştiriciliği önceki yıllara oranla önemini kaybetmiş, 1991’de 10,7 milyona ulaşan keçi miktarına gerilemiş 2010’da 6,3 milyona kadar azalmıştır. 2010 yılı itibariyle keçi ürün ve sütüne yönelik ilginin artmasının etkisi ile keçi sayısı artmış ve 2017’de yeniden 1991 yılı oranlarına yükselmiştir (Tarım Orman Ekranı, 2011).

2010 yılı itibari ile küçükbaş hayvancılığa verilen destekler sayesinde koyun ve keçi yetiştiriciliği tekrar artmıştır. Ülkemizde Akkaraman, Morkaraman, Dağlıç, Kıvırcık, Sakız, Merinos, Karayaka, Karagül, İvesi, Hemşin, Tuj, Malya, Türktahirova, Herik, Acıpayam, Bafra, Sönmez ve Polatlı koyun ırkları bulunmaktadır.

Çizelge 2.7. Türkiye koyun ve keçi varlığı (1.000 baş) (TİGEM, 2023)

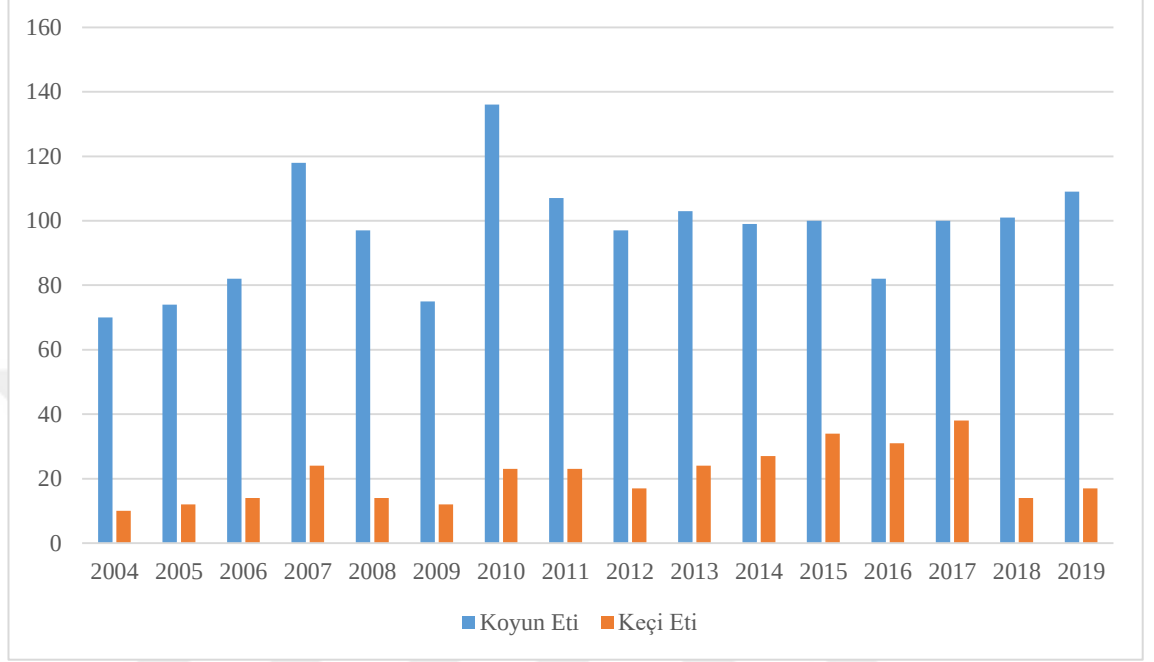
Yıllar	Koyun	Keçi	Toplam
2021	45.178	12.342	57.520
2022	44.688	11.578	56.266
2023	42.060	10.303	52.363

Çizelge 2.7’ye göre küçükbaş hayvancılıkta son yıllarda hayvan sayılarında azalma olduğu görülmektedir.

2.5. Küçükbaş Hayvansal Ürünler

2004 ile 2019 yıllarında küçükbaş et üretim oranları değerlendirildiğinde 2004 yılındaki et üretiminin 69 bin ton, 2006’da 82 bin ton, 2007’de ise 117 bin tona eriştiği dikkat çekmektedir. Küçükbaş hayvancılığın bu dönemde darboğaza düşmesinden kaynaklı kârlılığın düşmesi ile çok sayıda damızlık hayvanın kesime yöneltilmesi bu yöndeki artışın sebebi olarak gündeme gelmiştir. 2010’da yeniden artış göstererek 135 bin tona kadar ulaşmıştır. TÜİK verilerine 2010’dan itibaren kurbanlık hedefiyle kesilen hayvanların da üretim miktarına dahil etmesi bu yöndeki artışın temel sebebidir. Bu dönemin ardından koyun eti üretimi azalma trendini devam ettirmiş, ilerleyen süreçte dalgalı bir ilerleme göstermiş ve 2016’dan itibaren yeniden artarak 2019’da 109 bin ton üretimi meydana gelmiştir. Keçi eti üretimi de toplam küçükbaş et üretimi kapsamında ortalama olarak %17 pay sahibi olmuştur. Keçi eti üretimi hususundaki en yüksek orana

38 bin ton üretimle 2017’de ulaşılmıştır. 2019’da toplam keçi üretim oranı 17 bin tona düşmüştür (Şekil 2.4) (TÜİK, 2019).

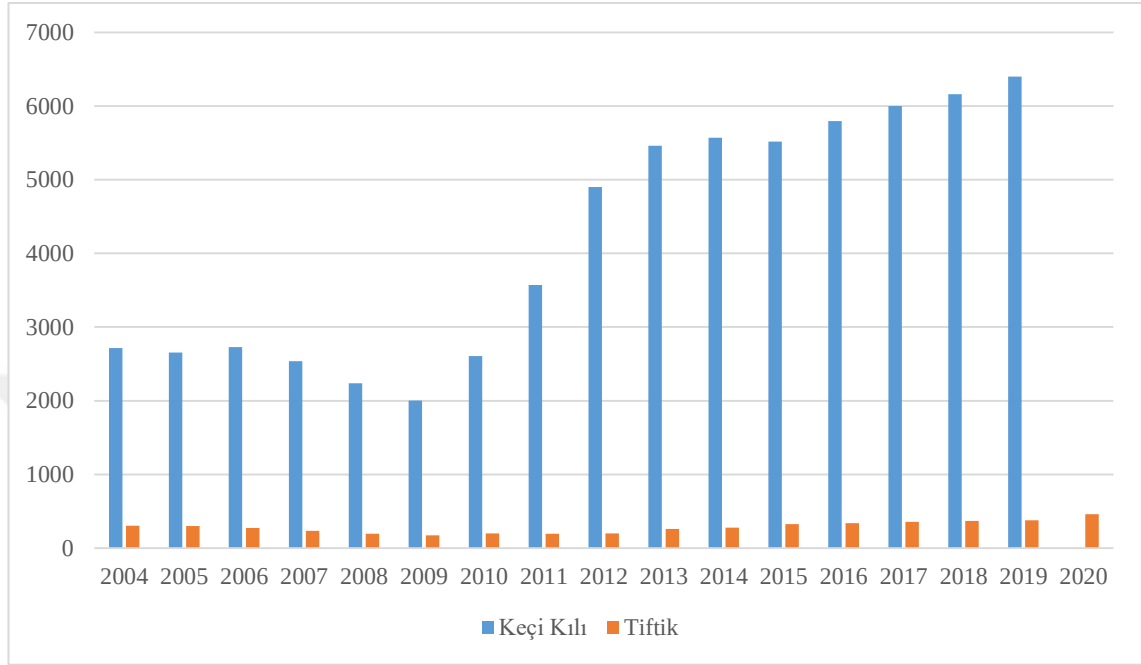


Şekil 2.4. Türkiye’de küçükbaş hayvancılıkta üretilen toplam et miktarı (Bin Ton) (TÜİK 2019)

TÜİK verileri kapsamında 2004 ile 2019 arasında keçi ve koyun süt üretimi incelendiğinde de 2004 yılı itibariyle yoğun bir değişimin yaşanmadığı gözlenmektedir. Fakat 2007 yılı itibariyle sütün üretiminin 2019 yılına kadar %12 oranında azalarak 926 bin tona düştüğü dikkat çekmektedir. Küçükbaş hayvan miktarındaki artışla beraber 2010 yılı itibariyle artan süt üretiminde 2019’da %127 artış yaşanmıştır ve üretim 2 milyon tona ulaşmıştır. Bunun yanında Türkiye yapağının yerli koyunlardan yoğun olarak elde edildiği dikkat çekmektedir. 2004’te 45 bin tona ulaşan toplam yapağı üretiminin 2007 yılıyla birlikte azalmaya başladığı, 2009 yılında 40 bin tona düştüğü ve 2010’da artmaya başlayan üretim oranı 2020’de %86’ya ulaşmış ve 80 bin tona ulaşmıştır (TÜİK, 2020-2021).

Türkiye’de kıl ve tiftik üretimi değerlendirildiğinde yıllar içinde tiftik üretim miktarında yoğun bir değişimin bulunmadığı ve bunun yanında kıl üretiminin 2004 ile 2009 yılları arasında aşamalı olarak azalma gösterdiği, 2010’dan itibaren artış yaşandığı

dikkat çekmektedir. 2010-2020 yılları arasında %146 oranında artış yaşanan kıl üretiminin 2020'deki üretim oranı 6,4 ton olarak belirlenmiştir (Şekil 2.5).



Şekil 2.5. Türkiye’de üretilen toplam tiftik ve kıl miktarı (Ton) (TÜİK 2021b)

Hayvansal üretim istatistiklerine göre 2023 yılında koyun sayısı 2022 yılına göre %2,6 oranında azalmış ve 16 milyon 421 bin olurken, keçi sayısı önceki yıla oranla %11 azalmış ve toplamda 10 milyon 303 bin olmuştur. 2023 yılında toplamda küçükbaş hayvan sayısı 2022 yılına göre %6,9 oranında azalmış ve toplamda 52 milyon 363 bin olmuştur. Bu bağlamda Türkiye hayvansal üretim miktarının 2000 yıllarının başına göre arttığının söylenebilmesine karşın son yıllardaki üretim oranlarının düştüğünün söylenmesi de mümkündür. 2023 yılında küçükbaş hayvan varlığının son dört yılın en düşük oranlarında olduğu da dikkat çeken hususlar arasında yer almaktadır. TÜİK verileri dikkate alındığında Türkiye’nin küçükbaş hayvan sayısı 2021 yılında 57 bin 519 sayısına erişirken 2022 yılında 56 bin 265’e gerilediği görülmekte ve bunun yanında 2023 yılında da son dört yılın en düşük düzeyine ulaşarak 52 bin 363 olduğu görülmektedir. 2023’te koyun miktarının bir önceki yıla oranla %5,9 azaldığı ve 42 milyon 60 bin olduğu, keçi miktarının da bir önceki yıla oranla %11 azaldığı ve 10 milyon 303 bin olduğu görülmektedir (TÜİK, 2023a).

Uzun süredir hayvancılık alanında gündeme gelen sorunlara dikkat çekilmekte ve bu alanda tedbir alınmayarak ithalat stratejilerinin sürdürülmesi halinde hayvancılık

sektörünün Türkiye’de sürekli olumsuz ilerleyeceği belirtilmektedir. İthalatın yerli üretime yönelik olumsuz özelliklerinin bulunduğu yer yer belirtilmesine karşın üretici ve tüketicilerin yanında üreticileri destekleyen kurum ve yöneticiler tarafından da dikkate alınmamıştır. Yerli üretimin gerilediği dönemde yönetim değişimleri yaşanmasına karşın ithalat oranlarının azalmasına yönelik girişimlerin yeterli olmadığı görülmektedir. Bu yöndeki tedbirlerin geliştirilmemesi durumunda hayvan varlıklarının daha fazla azalacağı ve ithalat oranlarının hayvansal ürünlere yönelik artacağı öngörülmektedir. Tarım ve Orman Bakanı İbrahim Yumaklı, hayvancılık alanına önem verdiklerini belirtmiş ve ithalatı değil anaç hayvan varlığının artırılmasının yanında ihracatın artırılmasının hedeflendiğini belirtmiştir. İbrahim Yumaklı, hayvancılık alanında güncel bir kılavuz hazırladıklarını ve bu düzenlemeyi kısa süre içerisinde açıklayacağını belirtmiştir. Bu düzenleme kapsamında tarım ve hayvancılık alanındaki desteklerin küçük aile işletmelerini daha yoğun destekleyeceğini de aktarmıştır (TKDK, 2023).

2.5.1. Türkiye’de hayvan varlık oranlarının azalması

Türkiye’nin hayvan varlık oranlarının azalmasının çok sayıda nedeni bulunduğu düşünüldüğünde temel nedenlerin şu şekilde listelenmesi mümkündür (Yıldırım, 2024):

- Hayvancılık girişimlerinin yeterli oranda desteklenmemesi ve bu alanda verilen desteklerin amacına yönelik kullanılmaması,
- Kırsal kesimde yaşam süren etkin nüfusun yaşlanması, hayvan bakıcısı ve çobanların bulunmaması,
- Bu alanda üretim ve kazanç oranlarının azalmasına karşın üretimi sürdüren çiftçilerin yeterli oranda kazanç elde etmemesi,
- Üretim giderlerinin artmasının yanında kazanç oranlarının aynı oranda artmaması, enflasyon gerekçesi ile ürünlerin baskılanarak ücretlerinin artırılması,
- Mera alanlarının hedefi doğrultusunda değil farklı hedeflerle kullanılması ve bunun yanında hayvanların otlak arazilerinin daralması, Büyükşehir Yasası kapsamındaki değişimlerle beraber illerden bazılarının mera alanlarının

satılması, bu durumun mera alanlarının amacı dışında kullanım oranlarını artırması,

- Yem gibi üretimde kullanılan materyallerin girdi maliyetlerinin fazla olması, Türkiye'nin yem üretiminde kullanılan hammaddelerin %60 kadarının ithalatla karşılanması,
- İthalat politikasından yerli üretim ve üreticilerin olumsuz etkilenmesi, tarım ve hayvancılık alanındaki ithalatın ülke içindeki yetiştiricileri üretim dışına itmesi Türkiye'nin hayvan varlık oranlarını ve tarım ve hayvancılık oranlarını doğrudan etkilemektedir (Yıldırım, 2024).

2.6. Türkiye'de Küçükbaş Sağılan ve Kesilen Hayvan

Tür ve türlerine göre sağılan hayvan miktarı ve süt üretim oranları kapsamında Türkiye'de 1991'de toplam 29.099,735 küçükbaş havan sağımı yapılırken, sağılan hayvanlardan toplamda 1.462.181,46 ton süt sağlanmıştır. Sağımı yapılan hayvanların %78,12 kadarı yerli koyun olurken sağılan sütün %75,95 kadarının bu ırktan elde edildiği görülmektedir. Bu sürecin ardından sağımı yapılan küçükbaş hayvan sayısının azalmasına bağlı doğru orantılı olarak azalmış ve 2010'a kadar sürekli azalma göstermeye devam etmiştir. 2010 yılının ardından sağımı yapılan hayvan miktarı artmıştır. 2019'da ise toplam sağımı yapılan hayvan miktarı 1991'e oranla %13,3 azalma göstererek 25.308,071'e düşmüştür. Genel süt üretimi de verimlilik kapsamında %43,53 oranında artmıştır. Bunun yanında 30 yıllık süreç değerlendirildiği durumda küçükbaş hayvan varlığında düşüş yaşandığı dikkat çekerken son dönemde bu yönde gelişme yaşandığı görülmektedir. Bu süreçte hayvan sayısında yaşanan azalmaya karşın süt üretim miktarı artış göstermiştir. Suni tohumlama gibi uygulamalarda elde edilen başarı, fabrika yemlerinin kullanımı, ırk geliştirme girişimleri sonucunda başarılı verim artışı sağlanmış ve süt üretim miktarı da artmıştır (Çizelge 2.8. (Çizelge 2.9.) (TÜİK, 2023).

Çizelge 2.8. Tür ve ırklarına göre sağımı yapılan küçükbaş hayvan sayısı (TÜİK, 2023)

YIL	KOYUN	KEÇİ
2017	17.503.414	4.963.581
2018	18.819.287	5.327.166
2019	19.836.985	5.471.086

Çizelge 2.9. Tür ve ırklarına göre sağımı yapılan küçükbaş hayvan süt üretimi (ton) (TÜİK, 2023)

YIL	KOYUN	KEÇİ
2020	1.101.065	589.617
2021	1.143.762	622.785
2022	1.067.342	540.426
2023	933.576	543.058

Kırkılan hayvan miktarının toplam küçükbaş hayvan miktarını gösterme olarak 1991’de kırkılan hayvan sayısının %81,72 kadarı yerli koyunlara, %14,69 kadarı ise kıl keçisi olurken, toplam yün miktarının %87,96 kadarının yerli koyunlardan elde edildiği görülmektedir. Bu sürecin ardından 2010’a kadar kırkılan hayvan miktarının yanında kıl, tiftik, yün benzeri ürünlerin üretimlerinde düzenli azalma yaşanmıştır. Bu dönemin ardından artışlar görülmüş ve 2022 yılında kırkılan hayvan miktarı ilk döneme oranla artmıştır. Bu süreçte kırkımı yapılan yerli koyun oranı %2,88 artmış ve toplam yün üretim oranı %25,52 artmıştır (Çizelge 2.10.).

Çizelge 2.10. Kırkılan hayvan miktarı ile tiftik, kıl ve yün miktarı (TÜİK, 2023a)

	Koyun Yerli	-	Koyun - Merinos		Keçi - Kıl		Keçi - Tiftik	
Yıl	Kırkılan hayvan sayısı (baş)	Yün (ton)	Kırkılan hayvan sayısı (baş)	Yün (ton)	Kırkılan hayvan sayısı (baş)	Kıl sayısı(ton)	Kırkılan hayvan sayısı (baş)	Tiftik (ton)
2017	31.257.408	55.9112.420	228	7.404	9.826.671	5.797	201.639	356
2018	32.513.293	58.2022.681	679	8.226	10.164.514	5.999	210.154	371
2019	34.199.467	61.1343.076	583	9.453	10.421.811	6.162	215.208	380
2020	38.579.748	68.8293.547	033	10.926	10.846.536	6.401	260.015	463
	Koyun Yerli	-	Koyun - Merinos		Keçi - Kıl		Keçi - Tiftik	
Yıl	Kırkılan hayvan sayısı (baş)	Yün (ton)	Kırkılan hayvan sayısı (baş)	Yün (ton)	Kırkılan hayvan sayısı (baş)	Kıl sayısı(ton)	Kırkılan hayvan sayısı (baş)	Tiftik (ton)
2021	41.182.899	73.6333.994	791	12.283	11.292.280	6.700	266.772	468
2022	40.728.954	72.6813.958	934	12.204	10.746.836	6.393	237.066	417
2023	38.208.635	68.3343.851	835	11.861	9.577.199	5.684	197.990	347
2024	39.871 852	71.3034.208	732	12. 966	10. 072 883	6.001	194.376	339

Çizelge 2.11.ve Çizelge 2.12 içerisinde kesilen küçükbaş hayvan sayısı ve et üretim oranları gösterilmiştir. Bu kapsamda 2001’de toplam 18.455.009 hayvan kesimi yapılmış ve bu sayının büyük bölümünü %67,47 oranıyla koyun oluşturmuştur. Bu süreçte toplam olarak 783.341,46 ton et üretilmiş ve bahsi geçen üretimin temel kaynağı %63,03 oranla sığır olmuştur. Önceki dönemlerden kaynaklı büyükbaş ve küçükbaş hayvan oranlarında kesilen hayvan miktarı artmış ve 2021’den itibaren bahsi geçen kesilen hayvan miktarı %47,49 oranında artmıştır. Bu süreçte et üretimi de %149,19 oranında artış göstererek 1.952.038,32 ton kırmızı et üretimi sağlanmıştır. Bu kapsamda üretilen toplam kırmızı etin %74,83 kadarı sığırdan elde edilirken %19,77 kadarı koyunlardan sağlanmıştır. Bu kapsamda kesilen hayvan sayısı, sığır miktarı ve et üretiminde kayıt dışı üretimin bulunmadığı görülebilmektedir. Ayrıca bu dönemde neredeyse tüm hayvanlara destek sağlanmakta, küpe uygulamasıyla takibi sağlanmaktadır. Bu açıdan özellikle kültür hayvan miktarındaki sayılar güvenilirlik ve tutarlılık içermektedir. Genel olarak et tüketim ve üretimi ülkelerin gelişmişlik göstergeleri arasında yer almakta ve Türkiye içerisinde son dönemde büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayılarının artmasına bağlı kesimi yapılan hayvan sayısı yükselmiş ve et üretim oranları artmıştır.

Çizelge 2.11. Türkiye’de kesimi yapılan büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı (TOB, 2024)

YIL	Sığır	Koyun	Keçi	Manda
2020	4.812.902	15.801.021	4.692.010	40.929
2021	5.134.441	17.125.163	4.907.371	51.925
2022	5.480.489	21.563.828	6.112.179	62.285
2023	5.811.698	25.437.813	6.753.478	69.597

Çizelge 2.12. Türkiye’deki et üretimi (ton) (TOB, 2024)

	Sığır	Koyun	Keçi	Manda	TOPLAM
2020	1.341.446	345.639	90.443	8.424	1.785.952
2021	1.460.719	385.933	94.555	10.831	1.952.038
2022	1.572.747	489.354	115.938	13.586	2.191.625
2023	1.670.606	569.066	128.386	15.386	2.384.047

Türkiye’de üretimi sağlanan hayvansal ürünlerin bazıları birinci hayvansal ürünler (işlenmemiş) olarak göstermektedir. Küçükbaş ve Büyükbaş hayvansal üretim uygulamalarıyla üretilen süt ve kırmızı et ürünleri de liste içerisinde aktarılmaktadır. Hayvan varlığı kapsamında meydana gelen artışa bağlı, süt ve kırmızı et oranlarında da artış yaşanmıştır. 2001’de 783.341 ton kırmızı et üretim oranı 2021’de %149 artarak 1.952.938 ton, 2001’de 9.495.550 ton olan süt oranı 2021’de %144 artış ile 23.200.306 ton olmuştur (Çizelge 2.13).

Çizelge 2.13. Türkiye’de üretilen hayvansal ürünler (TOB, 2024)

Yıl	Kırmızı (Ton)	etSüt (Ton)	Tavuk (Ton)	etiTavuk yumurtası	Bal (Ton)	Yaş ipek kozası (Ton)
2020	1.785.952,30	23.503.790,48	2.136.262,91	19.788	104.077	90
2021	1.952.038,32	23.200.306,10	2.245.770,43	19.297	96.344	76
2022	2.191.625	21.563.492	2.417.995	19.808	118.297	69
2023	2.384.047	21.481.567	2.328.791	20.637	114.886	78

2020 yılı içerisinde canlı hayvan varlığı adına üretim değeri 195.238.955.231 olarak gündeme gelmektedir. Pazarlama kapsamında konu edinilen hayvan varlığı da 77.517.570.508 TL’dir. Canlı hayvan varlığının 2020’de toplam üretim değerinde %39,70 kadarı pazarlamadan sağlanmıştır. Hayvansal ürünlerde de yüksek artış yaşanmıştır. Bu kapsamda 2001’de 5.152.206.053 TL’ye ulaşan hayvansal üretim 2020’de 108.598.173.132 TL değerine ulaşmış ve yaklaşık 20 kat artmıştır. Bu süreçte bahsi geçen üretim değerlerinin %74,90 kadarı pazarlanmış ve bu oranın artacağı öngörülmüştür (Çizelge 2.14).

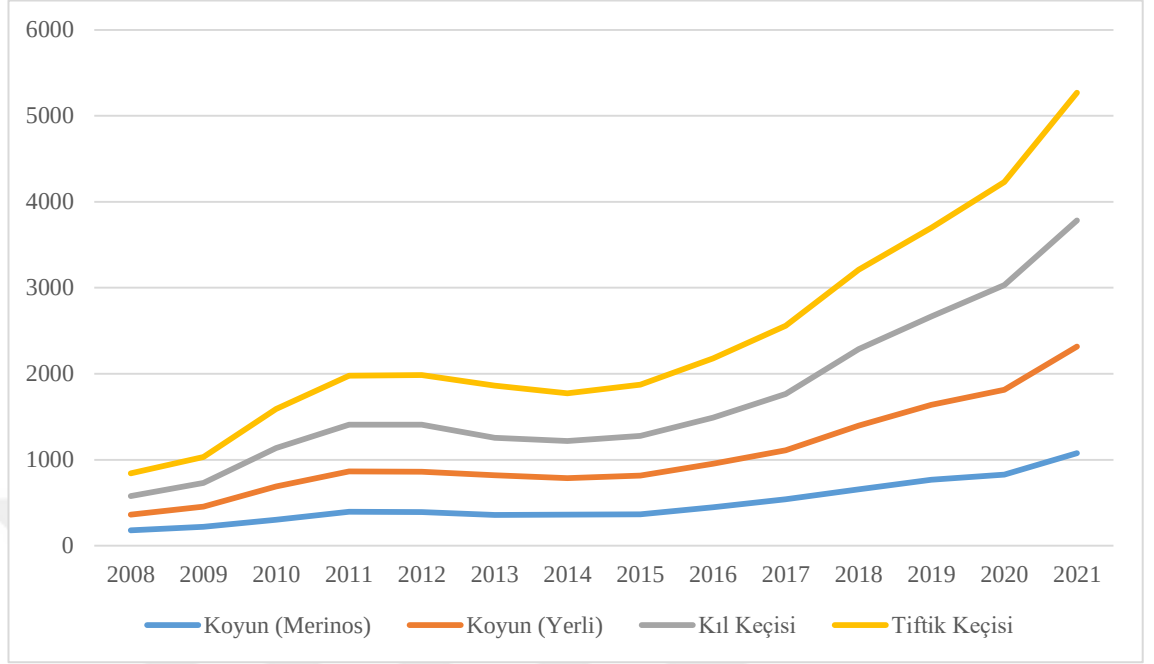
Çizelge 2.14. Türkiye’deki toplam hayvansal üretim değeri (Milyon TL)

	Canlı Hayvanlar		Hayvansal Ürünler	
	Üretim Değeri	Pazarlanan Değer	Üretim Değeri	Pazarlanan Değer
2015	73.102.252.959	28.842.688.272	55.670.771.120	43.099.453.644
2016	89.865.605.677	35.500.626.524	62.166.678.413	48.885.569.063
2017	117.796.766.731	46.747.313.983	69.926.449.684	54.283.310.291
2018	146.184.051.184	58.448.625.993	79.150.212.418	60.699.772.099
2019	165.318.007.057	66.013.912.299	93.917.545.186	71.594.275.615
2020	195.238.955.231	77.517.570.508	108.598.173.132	81.340.471.067

Canlı hayvan üretim değerine baktığımızda 2015 yılında 73.102.252.959 milyon iken 2020 yılında ise 195.238.955.231 milyon olduğu görülmektedir. Pazarlanan değer ise, 2015 yılında 28.842.688.272 milyon iken 2020 yılında 77.517.570.58 milyon olduğu görülmektedir. Hayvansal ürünler üretim değeri ise, 2015 yılında 55.670.771.120 milyon iken 2020 yılında 108.598.173.132 milyon olduğu görülmektedir. Pazarlanan değere baktığımızda 43.099.453.644 milyon iken 2020 yılında 81.340.471.067 milyon olduğu görülmektedir. Süreç kapsamında kırılmalar oluşmasına karşın genel olarak hayvansal üretim değerlerinde yıldan yıla göre artış gösterdiği görülmektedir (Çizelge 2.14).

2.7. Türkiye’de Küçükbaş Hayvan Fiyatları

2008’de adet başına fiyatı 264 TL değer barındırırken 2021’de adet başına değer 1,487’e yükselerek değer bulmuştur. Koyunun değeri bu dönemde %463,45 yükselmiş ve tiftik keçisine dair satışlar 2008’de adet başına 180 TL olurken 2021’de adet başına 1077 TL olmuştur. Tiftik ücretlerinde bu dönemde %497,49 artmıştır. Kıl keçisinin de 2008’de piyasa adet başına 180 TL olduğu dikkat çekerken 2021’de 1240 TL olmuştur. Kıl keçisi 12 yılda %586,94 artış göstermiştir. Hayvanlar arasında artış miktarı en yoğun kıl keçisinde görülmüştür.



Şekil 2.6. Küçükbaş hayvan fiyatları (TÜİK, 2024)

Şekil 2.6’da ilerleyen süreçte kırılmalar yaşanmasına karşın fiyatların genel olarak yükseldiği dikkat çekmektedir. Şekildeki veriler değerlendirildiğinde en fazla artışın tiftik keçisinde yaşandığı görülmektedir.

2.8. Türkiye’de Küçükbaş Hayvancılık Ticareti

Türkiyede küçükbaş hayvan ticareti bu başlık içerisinde değerlendirilmiştir. Çizelge 2.15 ve çizelge 2.16’de bu konudaki oranlar verilmiştir.

Çizelge 2.15. Türkiye’nin küçükbaş canlı hayvan ve et ithalatı (Değer, \$) (TÜİK, 2024)

Yıllar	Küçükbaş Damızlık	Küçükbaş Kasaplık
2021	9.602.340	0
2022	3.896.790	340.842
2023	1.484.175	3.900.449
2024 (6 Aylık)	347.707	1.371.928

Çizelge 2.16. Türkiye'nin küçükbaş canlı hayvan ve et ithalatı (Miktar, baş) (TÜİK, 2024)

Yıllar	Küçükbaş Damızlık	Küçükbaş Kasaplık
2021	35.384	0
2022	12.506	3.543
2023	5.945	48.033
2024 (6 Aylık)	916	10.049

Küçükbaş hayvan ithal edilen yerler aşağıdaki çizelgede değerlendirilmiştir. Bulgaristan, Macaristan, Ukrayna, Romanya ve Avustralya'dan yoğun olarak küçükbaş hayvan ithal edilmektedir. İthalat alanında en yüksek alan %56,38 oranıyla Avustralya'nındır. Bunun yanında 239,897 adet damızlık olmayan hayvan alımı yapılmıştır (Çizelge 2.17).

Çizelge 2.17. Türkiye tarafından küçükbaş hayvan ithal edilen ülkeler (baş/2018) (TÜİK, 2020)

Ülke	Damızlık	Damızlık Olmayan	Toplam	%
Avusturalya	-	239.897	239.897	56,38
Romanya	110.879	-	110.879	26,06
Ukrayna	35.750	-	35.750	8,40
Macaristan	31.171	-	31.171	7,33
Bulgaristan	7.810	-	7.810	1,83
Genel Toplam	185.610	239.897	425.507	100,00

Türkiye'deki küçükbaş ihracatında büyükbaş hayvanlara oranla daha fazladır. Ancak küçükbaş fiyatlarında süreç içerisinde azalma görülmektedir. 2014'te 617 baş hayvan satılırken 2018'de 69 küçükbaş hayvan satışı yapılması bu duruma örnek verilebilmektedir. Damızlık olmayanların ihracatında da 2014'te 78886 adet hayvan, 2018'de 16238 adet hayvan satışı yapılmıştır. Bu değerden hareketle varılabilecek yorumlar arasında ülkedeki üretim miktarının ülke içindeki toplumun et gereksinimini karşılamaması ve ülke et gereksinimi olan etin dışarıdan hayvan alımıyla karşılandığıdır.

Çizelge 2.18. Türkiye’den yapılan küçükbaş canlı hayvan ihracatı (adet) (TÜİK, 2020)

Yıllar	İthalat Değerleri	Damızlık	Damızlık Olmayan	Toplam
	Miktar (kg)	25.290	406.510	431.800
2014	Miktar (baş)	617	7.866	8.483
	Değer (\$)	226.033	1.849.632	2.075.665
	Miktar (kg)	520	191.280	191.800
2015	Miktar (baş)	13	4.500	4.513
	Değer (\$)	3.575	860.760	864.335
	Miktar (kg)	3.730	1.320	5.050
2016	Miktar (baş)	90	33	123
	Değer (\$)	28.750	3.969	32.719
	Miktar (kg)	3.055	964.860	967.915
2018	Miktar (baş)	69	16.238	16.307
	Değer (\$)	8.021	2.693.728	2.701.749

Türkiye’nin küçükbaş hayvan aldığı ülkeler yukarıdaki Çizelge 2.19’de aktarılmıştır. Bu bağlamda Türkiye’nin en sık hayvan aldığı ülkeler Azerbaycan, Irak ve Lübnan olmaktadır. Türkiye, Lübnan’dan 2018’de 16.130 adet küçükbaş hayvan almıştır. Bu bağlamda dönem itibariyle Türkiye’nin ülke içi et gereksinimlerini karşılama noktasında et kaynaklarının yeterli olmadığı söylenebilmektedir.

Çizelge 2.19. Türkiye’nin küçükbaş hayvan ihraç ettiği ülkeler (baş/2018) (TÜİK, 2020)

Ülke	Damızlık	Damızlık Olmayan	Toplam
Lübnan	-	16.130	16.130
Irak	-	108	108
Azerbaycan	69	-	69
Genel Toplam	69	16.238	16.307

2.9. Küçükbaş Hayvancılık Eti Tüketimi

Et tüketim ve üretim oranlarının yoğunluk kazanması hayvansal ürünlerin tüketimdeki önemi ve yerini göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerinde

sağlıklı birinin vücut ağırlığının kilogram (kg) başına günde bir gram (g) kadar protein alınması gerektiği ve proteinlerin %42 kadarının hayvansal ürün temelli olması gerektiği belirtilmektedir. Hayvansal ürünlerdeki protein oranları ürünlere göre değişkenlik göstermesinin yanında et içerisinde %15 ila %20, yumurtada %12, balıkta %19 ile %24 ve peynirde %15 ila %25 arasındadır (TİGEM, 2018). Bu bağlamda dünyada en sık küçükbaş eti tüketilen ülkeler Moğolistan 49,53; Türkmenistan 23,76; İzlanda 22 kg yıllık kişi başı et tüketim oranlarına sahiptir. İzlanda ve Moğolistan'da yıl içinde küçükbaş hayvan eti tüketim oranlarında %17 ila %61 kadar bir azalma yaşanmış, Türkmenistan'da %85,92 kadar artış yaşandığı görülmüştür. Bunun yanında küçükbaş et tüketim oranlarının yüksek olduğu bölgeler genel olarak Müslüman ülkeler olmakta ve Avrupa başta olacak şekilde gelişmiş çok sayıda ülkede domuz etinin yoğun olarak tüketilmesi bu durumun temel sonucu olmaktadır. Türkiye içerisinde 1975 yıllarında küçükbaş et tüketimi yıllık kişi başı 9,91 kg olarak belirlenmiş ve bu yıllarda koyun oranlarındaki düşüşe bağlı %45,71 oranında düşüşle beraber 2018'de kişi başı yıllık et tüketim oranı 5,38 kg olarak belirlenmiştir. Koyun nüfusundaki düşüşün en temel sebebi de keçi ve koyun ırklarının verimliliklerinin az olması ve üretici işletmelerin genel olarak küçük ölçekli olması, örgütlü yapının yeterli olmaması, meraların yeterli verimi sağlamaması ve desteklerin farklı hayvan çeşitlerine oranla kısıtlı olması küçükbaş üretimlerinin sınırlanmasına neden olmaktadır. Bunun yanında yıllara oranla küçükbaş tüketim oranlarının azalmasının temel nedeni olarak verilebilmektedir. Günümüze kadar çok sayıda çalışmada küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin önemi (Karadaş, 2018; Esen, 2017; Demir, 2016; Şeker ve Köseman, 2015; Çağlıyan ve Durmuş, 2010; Kaymakçı ve ark., 2000), durumu (Fatin ve ark., 2020; Tozlu Çelik, 2016; Şahinler ve Demir, 2016; Semerci ve Çelik, 2016; Kopuzlu ve ark., 2016; Karakuş ve Akkol, 2013), yetiştirme teknikleri (Ünal ve ark., 2018; Kandemir ve ark., 2015; Gülçubuk ve Aluftekin, 2004), dış ticaret (Basımov, 2018; Aydın ve ark., 2011; Demirbaş ve ark., 2009), işletme yapıları (Tüfekci, 2020; Bakır ve Mikail, 2019; Aydın ve Keskin, 2018; Bakır ve ark., 2017), örgütlenme seviyesi (Karakaya ve Kızıloğlu, 2014; Gürsoy, 2009), tüketici tutumları (Saygın ve Demirbaş, 2018; Yaylak ve ark., 2010; Karakuş ve ark., 2008), üretici tutumları (Şahinler ve Demir, 2016; Karakuş ve Akkol, 2013; Aksoy ve Yavuz, 2012; Çağlıyan ve Durmuş, 2010) ve pazarlama analizleri (Özdemir ve ark., 2020; Özalp ve Sayın, 2018; Aydın ve

ark., 2011) artırılmıştır. Bu yönde küçükbaş hayvancılık ile üretimine dair çok sayıda araştırma bulunmasına karşın ilerleyen süreçte hayvancılık stratejilerinin uygulanması ve hazırlanmasında yararlanmak için küçükbaş hayvan ile küçükbaş kırmızı et üretimlerinin projeksiyon analizlerinin bulunduğu çalışmalar kısıtlıdır (Çelik, 2012; Cenar ve Gürcan, 2011).

Hayvansal üretim, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması adına insanlığın gereksinim gördüğü hayvansal ürünleri elde etmek, ülke ekonomisine yarar sağlayan, hayvancılık uygulamalarının yapıldığı alanlarda ve son ürünlerin işlenmesi evresinde istihdam sağlayan kritik bir etkidir. Türkiye’de hayvancılık uygulamaları bulunan işletmelerin büyük bölümü küçük yapı ve geleneksel üretim tekniklerini kullanan aile işletmelerinden oluşmaktadır. Bu bağlamda hayvansal ürünlerin ülke ekonomisi ve toplum sağlığına sağladığı fayda büyüktür ancak gelişmiş ülkelerin birçoğunda hayvancılık uygulamaları tarımsal üretimin yarısından fazlasını oluşturmalarına karşın Türkiye’de bu oran %25 ila %30 arasındadır (Demir ve Sancar, 2012).

Türkiye’de hayvan işletmelerinin büyük kısmında barınma, beslenme ve bakım şartlarının uygun olmadığı, kesif ve kaba yem üretimlerinin yeterli olmadığı, hammaddenin kaliteli olmadığı, yem hususunda yetiştiricilerin yeterli oranda bilgi barındırmadığı belirtilmektedir (Baş-Hozman, 2014; Terin ve ark., 2024). Bu bilgilerden hareketle hayvancılık işletmelerinde istenen oranlara erişilememesinin temel nedenleri arasında kaba yem üretimine yönelik kaliteli mera ve çayırların yeterli olmaması da bulunmaktadır (Sevinç ve ark., 2022).

Türkiye’de sürekli artan nüfus ile bu nüfusa göre artan gıda gereksinimi değerlendirildiği durumda hayvansal ürünlere yönelik gereksinimin arttığı ve bu gereksinimin de ülke içindeki hayvancılık sektörünün geliştirilmesiyle karşılanacağı öngörülmektedir. Ancak Türkiye’de özellikle küçükbaş hayvan yetiştiriciliğindeki verimin yetersiz olduğu düşünülmektedir (Kul ve ark., 2022). Mevcut problemlerin çözülmesiyle hayvancılık uygulamalarına dair üretim potansiyelini geliştirmek ve rekabet gücünün artırılması gerekmektedir. Üretime dair planlamaların düzenlenebilmesi, fiyatlar ve üretim potansiyelinin öngörülmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kırmızı et üretiminin ilerleyen süreçte artacağı düşünülmektedir. Bu yönde artış yaşanacağına yönelik öngörü hayvan miktar ve verimlerinde yıllara göre artıştan

kaynaklanmaktadır. Kırmızı et üretim oranlarının kaynaklarına göre değerlendirildiğinde yine hayvan sayısı ve miktarlarından kaynaklı verim ve et oranlarında artış yaşanacağı düşünülmektedir.

Canlı hayvan miktarı ilerleyen süreçte koyun ve keçi sayısının artışı 2022 ile 2025 yıllarında da sürmektedir. Türkiye'nin kırmızı et tüketim oranlarının sürekli artması üretimi de artıracığı düşünülmektedir. Kırmızı et tüketimine yönelik öngörülen artılın en temel nedenleri arasında nüfus artışı ile kişi başına düşen kırmızı et oranlarında meydana gelen artış bulunmaktadır. Bu yöndeki değerlendirme kapsamında Türkiye kişi başı tüketim oranlarından hareketle 2025 yılında kişi başı 17,6 kg civarında olacağı düşünülmektedir

2.10. Türkiye’de Küçükbaş Hayvancılığa Destekler

2022’de düzenlenen Tarımsal Desteklemelerine İlişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı ile 20 Ekim 2022 tarih ile 31989 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak kabul edilmiştir. Karar kapsamında küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin 2022’de verdiği destek oranları Çizelge 2.20’de aktarılmaktadır.

Çizelge 2.20. Küçükbaş hayvan yetiştiricilerine verilen 2022 yılı destekleri

Sıra	Küçükbaş Hayvancılık İçin Verilen Destek	Destek Miktarı
1	Sürü yöneticisi istihdam desteği	12.000 TL/işletme
	Damızlık Anaç Keçi-Koyun desteği	50 TL/baş
	Göçer Yetiştiricilere ilave	2 TL/baş
2	Anaç Tiftik Keçisi İlave	20 TL/baş
3	Damızlık Keçi-Koyun Sürü Büyütme Desteği İlave	200 TL/baş
4	Tiftik (Kalitesine göre değişken)	Tali 25 TL/baş Anamal 60 TL/baş Oğlak 70 TL/baş
	Sözleşmeli Üretim Kapsamında İlave Ödeme	10 TL/baş
5	Aşılamamanın Ardından Küçükbaş Hayvan Atık İlavesi	250 TL/baş
6	Küçükbaş Programlı Aşılamalar ile Küpe Uygulamasına Destek	1,5 TL/baş
7	Genetik Kaynakların Korunması Projesi- Küçükbaş Koruma	150 TL/baş
8	Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı (Keçi-Koyun-Yavru)	Elit Sürü 150 TL/baş Taban Sürü 100 TL/baş
9	Damızlık Erkek Materyal (Teke ve Koç) Islahı Desteği	Elit Sürü 350 TL/baş Taban Sürü 250 TL/baş

2.11. Sürü yöneticisi istihdam desteği

Türkiye’de çoban sorununun çözülmesi ile nitelikli çoban gereksiniminin giderilmesi adına istihdam edilen çobanların sosyal güvenceye dahil edilmesini teşvik etmek için Sürü Yöneticisi İstihdam Desteği sağlanmaktadır. Verilen destek en az 100 ve daha fazla anaç keçi-koyunu bulunan sürü yöneticisi veya işletmeye verilmektedir. Verilen desteklerden yararlanması planlanan çobanın sürü yöneticisi sertifikasının olması ve destekleme döneminde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) primlerinin minimum beş aylık süreçte yatırılması gerekmektedir. 2021’de 5000 TL, 2022’de 6000 TL şeklinde mahalle, köy, işletme sürüsü çobanlarına bu yönde ödeme yapılmıştır. 2022’de Sürü yöneticisi istihdam desteğinden toplamda 10,516 işletme yararlanmıştır. Bunun yanında 20 Ekim 2022 tarih ile 6243 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı kapsamında anaç keçi-koyun hayvan sayısı en az 100 ve üzerindeki sürü yöneticisi veya işletmeye verilecek destek oranı 12,000 TL’dir. 2023 yılında ise hayvancılık destekleri yönünde fiili başvurular 26 Aralık 2023 ile 19 Ocak 2024 tarihleri arasında yapılmıştır. Destek verilen en az 100 ve fazlası anaç keçi-koyunu bulunan sürü yöneticisi ve işletmelerden Millî Eğitim Bakanlığı il/ilçe halk eğitim merkezlerinde verilen ve minimum 104 saat süren kurslara katılan, sertifikası bulunan çoban istihdam eden, bunun yanında SGK primlerini uygun iş kolundan ve destek verilen yıl içerisinde minimum 5 ay yatıran çobanlar ve hayvancılık işletmeleri faydalanmaktadır. Mahalle, köy sürüsü çobanları olarak başvurusu bulunan çobanların da en çok 99 anaç keçi-koyunu olan, minimum iki işletmeyi bir araya getirerek destekleme için başvuru yapabilmeleri kararlaştırılmıştır. Bu bağlamda desteklerden faydalanacak işletme, çobanların TÜRKVET kurumundan alınan listede anaç keçi-koyunlarının kaydının bulunması şart olarak koşulmuştur (Tarım ve Orman Bakanlığı, t.y.).

2.12. Anaç keçi-koyun desteği

Koyun keçi yetiştiricileri birliği üyeliği olan yetiştiricilerin anaç hayvanları için verilen destektir. Birlikte üyeliği bulunan yetiştiricilerin anaç keçi ve koyunlarının bakanlığın sistemine küpeli ve yetiştiricinin kendi adına TÜRKVET’te kaydının bulunması gerekmektedir. Anaç olan küçükbaş hayvanlar için 20 Kasım 2022 tarih ile 6243 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı kapsamında 50 TL/baş destek verilmesi belirlenmiştir. Anaç yapılı hayvanlardan saf ırk keçileri olan yetiştiricilere her hayvan için 20 TL/baş ilave verilmesi 2020’ye kadar yalnızca Şırnak, Siirt ve Mardin

kentlerindeki tiftik keçisine verilirken günümüzde bütün kentleri kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Bunun yanında göçer yetiştiricilik yapan kişilerin anaç keçi ve koyunlarına ilave destek verilmesi 2020'den itibaren 2 TL/baş olacak şekilde düzenlenmiştir. 2022'de 213.372 adet yetiştiricinin 26.818.881 anaç keçi ve koyununa ilave destek verilmiştir (Kobi-line, 2021).

2.13. Sürü büyütme ve yenileme desteği

Önceki yıl verilen anaç keçi ve koyun desteğinden yararlanan ve destekleme döneminde anaç keçi ve koyun sayısını artıran sürü yöneticisi ve işletmeler desteklemeye dahil edilmiştir. Önceki yıl içerisinde oğlak ve kuzularını, destekleme döneminde anaç keçi ve koyun olacak şekilde yetiştirenlere Bakanlık tarafından belirlenen artış oranlarını geçmeyecek şekilde hayvan başına sürü yenileme ve büyütme desteği verilmektedir. 2022'de 90,086 kişinin 2.760,812 anaç keçi ve koyununa sürü yenileme ve büyütme desteği verilmiştir. 2021 döneminde 125 TL olarak belirlenen destek 2022 döneminde %60 oranında artmış ve 200 TL olarak ödenmiştir (TİM, t.y.).

2.14. Küçükbaş soy kütüğü desteği

Küçükbaşlarda ıslah hedefli kayıtlar 2020 döneminde başlamıştır. Keçi ve koyunların soy kütüklerini tutma yetkilisi il birliklerine verilmiştir. Bunun yanında 2021 ile öncesinde düzenlenen ıslah düzenlemelerine dahil edilen damızlık keçi ve koyun yetiştiricileri birliklerine üye olan yetiştiricilere verilen desteklemeyi temsil etmektedir. Bakanlık Hayvancılık Bilgi Sistemi ve Küçükbaş Soy Kütüğü ve Ön Soy Kütüğü Bilgi Sistemi'nde (SOYBİS) kaydı bulunan yetiştiricilerin küçükbaş hayvanlarına 2021'de 100 TL/baş ve soy kütüğü işletmelerinde büyütülen koç tekeleri alan yetiştiricilere de 500 TL/baş ilave verilmiştir. 2022 döneminde toplamda 17 il içerisinde destekleme ilavesi yapıldığı dikkat çekmektedir. Türkiye'nin küçükbaş ıslah çalışmalarını birleştirerek bir noktada toplamasına karar verilmiş ve 2022'den itibaren Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi birliğinde uygulanmayı sürdürmüştür. 2022'de 468 yetiştiricinin toplamda 30.078 hayvanı için 3.007.800 TL soy kütüğü ilavesi sağlanmıştır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022).

2.15. Yem bitkileri desteği

Türkiye'de hayvan yetiştiriciliği hususunda en temel girdi kalemini temsil eden yem giderlerinin azaltılabilmesi, kaba yem giderlerinin öz kaynaklar ile sağlanabilmesi, yeşim yem adına silaj üretiminin artırılması, meydana gelebilecek kuraklık ile

mücadele, yetiştiriciler tarafından gereksinim görülen yemi daha kaliteli ve daha uygun temin edilebilmesi ile yükselen yem ücretlerinin engellenmesi hedefiyle yem bitkileri desteği sağlanmaktadır. Bu kapsamda 2000 yılından bu yana destekleme faaliyetleri düzenlenmektedir. Çiftçi kayıt sisteminde kaydı bulunan alanlarında Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli kapsamında düzenlenen alanlarda 10 dekar kaba yem bitkileri ekim ile hasatlarını düzenleyen çiftçi kişilere Cumhurbaşkanlığı kararnamesi içerisinde düzenlenen oranda destekleme verilmektedir. 2019'dan itibaren destekleme içerisinde küçük çaplı değişimler olmasına karşın destekler 2024 yılında da devam etmektedir (Çizelge 2.21) (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024).

Çizelge 2.21. Yem bitkileri üretim desteği (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024b (8858)

Yem Bitkileri Üretim Desteği	2022 Yılı Destek Miktarı
Çok Yıllık Yem Bitkileri (Sulu)	180 TL/dekar/
Tek yıllık yem bitkileri (Sulu/Kuru)	120 TL/dekar/yıl
Yapay Çayır Mera	300 TL/dekar/yıl
Silajlık ekilişler (Sulu)	200 TL/dekar/yıl
Korunga (Sulu/Kuru)	90 TL/ dekar/yıl
Kuru ekilişler	120TL/dekar/yıl

2.16. Tiftik üretim desteği

Tiftik keçisi üreticiliğinin desteklenmesi ve teşvik edilmesi ile tiftik üretim miktarının artırılması hedefiyle 2006'dan bu yana verilen desteği temsil etmektedir. Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile bu kararname kapsamında hazırlanan Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliği yönünde kararlaştırılan esas ve usullere göre yapılmaktadır. Yetiştiriciler tarafından üretilen tiftikler, Tiftikbirlik'e bağlı kooperatiflere, Bakanlığa kayıtlı yün işleme tesislerine ya da Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliklerine müstahsil makbuzu karşılığında aktaran ve Tiftik Kayıt Sistemi (TKS) veri tabanında kaydı bulunan kişilere hayvan ve kilogram başına destek verilmektedir. 2007'de tiftiğin kilogram başına tiftik türüne göre oğlak olması durumunda 9 TL, anamal olması durumunda 8 TL, tali olması durumunda 6 TL ödeme yapılırken 2010 yılında oğlak olması durumunda 15 TL, anamal olması durumunda 14 TL, tali olması durumunda 8 TL ödeme yapılmıştır. 2010-2011 döneminde destek

oranları sabit kalırken 2011’de destek oranı yarı yarıya artmıştır. 2012 ile 2018 yıllarında tiftiğin kalitesi değerlendirilmeksizin kilograma göre ödeme sağlanmıştır. Tiftik üretim desteği 2019 sonrasında kalitesine oranla tekrar 3 sınıfta değerlendirilerek kilogramına göre ödeme yapılmıştır. 2022’de çıkarılan kararname kapsamında önceki yıla oranla destek oranı %100 artmış ve böylece oğlak olması durumunda 70 TL, anamal olması durumunda 60 TL ve tali olması durumunda 25 TL destek verilmiştir. 26 Temmuz 2024 tarihli resmî gazete 2024-2026 Yıllarında Yapılacak Hayvancılık Desteklemelerine İlişkin Karar’la (Karar Sayısı: 8760) 3 yıllık karar açıklanmıştır. Bu kapsamda 2024’te tiftik üretimi için 80 TL/kg destek verilmesi kararlaştırılmıştır (Çizelge 2.22).

Çizelge 2.22. 2007-2022 yılları arasında tiftik üretim desteği (TL/kg)
(Cumhurbaşkanlığı Kararı, 2022)

Yıllar	Oğlak Tiftiği (TL/kg)	Anamal Tiftiği (TL/kg)	Tali Tiftiği (TL/kg)
2007	9	8	6
2008	10	9	7
2009	12	11	8
2010	15	14	10
2011	15	14	10
2012	17	17	17
2013	20	20	20
2014	20	20	20
2015	22	22	22
2016	22	22	22
2017	27	27	27
2018	30	30	30
2019	30	28	20
2020	30	28	20
2021	35	30	22
2022	70	60	25

2.17. Sözleşmeli tiftik üretim desteği

2020’de Cumhurbaşkanlığı Kararnamesiyle sözleşmeli tiftik üretim desteği hayvancılık destekleri arasında değerlendirilmeye başlamıştır. Sözleşmeli tiftik üretecek yetiştirici işletme ya da kişinin TÜRKVET kapsamında kaydının bulunduğu il veya ilçe içerisinde Tiftik Kayıt Sistemine tiftik alım-satımına yönelik anlaşmayı kaydettirmesi ile kararname içerisinde aktarılan destek oranı kadar ek ödeme alması sağlanmaktadır. Satış belgesi öncesinde anlaşma TKS kapsamında girişinin sağlanması gerekmektedir.

Tiftik üretimine dair desteğin yanında 2020'den bu yana 10 TL destek ödemesi verilmektedir. 2021'de tiftik üretimi ile sözleşmeli tiftik üretim ilavesi adına toplam olarak 356 üretici tarafından 173,773 ton ve 2022'de toplamda 343 üretici tarafından 170,143 ton tiftik adına ilave ödeme verilmiştir (TOB, 2022; TOB, 2023).

2.18. Ankara Tiftik Keçisi yetiştiriciliğinin geliştirilmesi projesi

Ankara ili ve Ankara'nın ilçelerine tiftik keçisi yetiştiricilerine Hayvancılık Genel Müdürlüğü tarafından verilen bütçeyle Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nce "*Ankara Keçisi Yetiştiriciliğinin Geliştirme Projesi*" dahilinde Şaftlı Elektrikli Kırkım Makinası ve Damızlık Teke dağıtımı yapmak için 2020'de uygulamaya başlanmıştır. 2022'de Şaftlı Elektrikli Kırkım Makinası ve Damızlık Teke dağıtımına ek olarak 9 seyyar ektoparaziter yıkama havuzu da verilmiştir. Uygulama dahilinde destek verilen yetiştirici miktarı, dağıtımı yapılan kırkım makinası ve teke sayısı aşağıdaki tabloda aktarılmıştır. Yetiştiriciler mevcut sürülerine lif kalınlık ölçümleri yapılmış yüksek damızlık niteliği bulunan genç tekelerin dağıtılmasının ardından sürüde kan değişimi yapılması ve bu sayede verim ve kalitenin artırılması amaçlanmıştır. Kırkım makinalarının üreticilere dağıtılması ile kullanılmasının yaygınlık kazanması ile elle kırkımda meydana gelen güçlüklerin engellenmesi zaman ve iş açısından tasarruf sağlanması, lif uzunluğu standardı yönünden yapağı veriminin artışı hedeflenmiştir. Düzenleme sayesinde yetiştiricilerin sürdürülebilir yapıdaki hayvancılık uygulamalarını sürekli hale getirmeleri ve optimum yarar sağlayabilmeleri adına il ile ilçe müdürlüklerince 2 yıllık sürede denetlendiği görülmektedir.

Çizelge 2.23. Dağıtılan kırkım makinası ve teke sayısı (TOB, 2022; TOB, 2023)

	2020 Yılı	2021 Yılı	2022 Yılı
Yetiştirici sayısı	146	123	96
Damızlık teke sayısı	676	315	245
Kırkım Makinası Sayısı	35	44	57

2.19. Atık desteği

Bakanlık tarafından belirlenen ve düzenlenen aşı uygulamaları adına yetkilendirilen veteriner hekim ile sorumluluğundaki destek sağlık personellerince aşılardan yapılmasının ardından meydana gelebilecek atıklardan kaynaklı hayvan

sahiplerine verilmektedir. 2022’de Aşılama işleminin ardından oluşan küçükbaş hayvan atıkları adına hayvan başına 250 TL destek verilmiştir (Atık Desteği, 2021).

2.20. Hayvan hastalığı tazminatı desteği

Hayvan Hastalıklarında Tazminat Yönetmeliği kapsamında tazminatlı hastalık olarak değerlendirilen hayvanların bedelleriyle tazminatlı olan hastalıklardan kaynaklı yok edilen hayvansal ürün, madde, yem ve materyallerin bedelleriyle bu materyallerin dezenfeksiyon, nakliye ve imha giderleri hayvan sahiplerine hayvan hastalığı tazminatı olarak verilmektedir (Atık Desteği, 2021).

Tazminatlı olan hayvan hastalıklarının belirlenmesi durumunda hayvanların değer ve tazminatlı hastalıklardan kaynaklı yok edilmesi gereken hayvansal ürün, madde, materyal ve yemlerin bedelleriyle bu materyallerin yok edilmesi adına yapılan dezenfeksiyon ve nakliye giderlerinin değerleri yerel kıymet takdir komisyonunca Bakanlık tarafından belirlenen ölçütlere göre hesaplanmaktadır. İhbarı zorunlu olan hastalıklar karşısında korunma sağlanması hedefiyle bakanlık tarafından resmi veteriner hekim ya da hekimin yardımcıları tarafından yapılan serum ve aşı uygulamasından kaynaklı öldüğü veya ölmeden önce kesim yapıldığına yönelik rapor ve belgelenmiş hayvan bedelleri hayvan hastalığı tazminatı desteği şeklinde hayvan sahiplerine ödenmektedir (Hayvancılık Destekleri Uygulama Tebliği, 2024/23).

2.21. Hayvan gen kaynakları desteği

Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında 2005/8503 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi yoluyla hayvanların genetik kaynaklarının yerinde geliştirilmesi ve korunması hedefiyle Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen düzenlemeye katılmak için anlaşma yapılan yetiştiricilere, düzenli olarak yıllık yayınlanan Cumhurbaşkanlığı Kararı kapsamında belirtilen oranlarda destek ilavesi yapılmaktadır. Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliği sayesinde Hayvan genetik kaynaklarının yerinde geliştirilmesi ve korunmasına dair destekleme temelleri bulunmaktadır. Bunun yanında başvuruların ne zaman ve nasıl yapılacağı, başvuruların ne şekilde değerlendirileceğini ve sözleşmeye dair konular, programa dahil edilen alt proje, il ve destek verilecek hayvan materyal miktarı, destekleme ödemelerine yönelik temeller, asgari koşullar ve “*çiftçi örgütlerini güçlendirme*” ismiyle yetiştiricilerden alınacak kesinti oranları benzeri temel koşullar aktarılmaktadır. 20 Ekim 2022 tarih ile 31989

sayılı resmî gazete kapsamında yayınlanan 2022 Yılı Destekleme Kalemleri ve Miktarları Çizelge 2.24’de aktarılmaktadır.

Çizelge 2.24. 2022 hayvan gen kaynakları kapsamında verilen destekler (Cumhurbaşkanlığı Kararları, 2022).

Destekleme Kalemleri	Destekleme Miktarları
Büyükbaş Hayvan Koruma	1.000 TL/baş
Küçükbaş Hayvan Koruma	150 TL/baş
Sığır Pedigrili Koruma	1.200 TL/baş
Arı Koruma	80 TL/kovan
İpekböceği Koruma	170 TL/kg
Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı ElitKoyun- Keçi-Yavru Sürü	150 TL/baş
Halk Elinde Küçükbaş Hayvan IslahıKoyun- Keçi- Yavru TabanSürü	100 TL/baş
Halk Elinde Manda Islahı (Anaç Manda)	Boğa ve yıl içerisinde doğuran anaç manda 2.000 TL/baş
	Yıl içerisinde Doğurmayan Anaç Manda 1.200 TL/baş
Halk Elinde Yerli Sığır Islahı	Boğa ve Anaç Yerli Sığır) 2.000 TL/baş
Damızlığa Ayrılmak üzere seçilen Yerli Sığır(Düve/Tosun)	1.500 TL/baş
Damızlığa Ayrılan Manda (Düve/Tosun)	1.300 TL/baş
Damızlık Erkek Materyal (Koç-Teke)	Elit Sürü 350 TL/baş
	Taban Sürü 250 TL/baş

2.22. Hayvan genetik kaynaklarının yerinde korunması ve geliştirilmesi projesi

Türkiye’de yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olan çiftlik hayvanlarının yetiştiriciliğini yapan küçük koruma sürüler kurulmasıyla korunması, korunan hayvan türlerinin belirlenmesi çalışmalarının yapılması, kamuoyunun bu hayvanlara yönelik bilinçlendirilmesi, yok olma tehlikesinin engellenmesi ve sürdürülebilir yapıda kullanımın oluşturulması hedefiyle 2005 yılında Hayvan Genetik Kaynaklarının Yerinde Korunması ve Geliştirilmesi Projesi düzenlenmiştir. Yerinde koruma faaliyetlerinin desteklerinden faydalanmayı hedefleyen yetiştiricilerin ikamet ettiği bölgenin korunması hedeflenen alanda olması ve ipekböceği dışında destek alacağı ırkın farklı türlerini ve bu ırkın melezlerini birlikte yetiştirmeyen bir işletme niteliği taşıması gerekmektedir. Projeye hizmet verecek yetiştiricilerin, çocuklarından minimum birinin yanında olması, yetiştiricilik alanı dışında herhangi bir işle meşgul olmaması, tarımsal eğitim alması, küçükbaş ve büyükbaş hayvan yetiştiricilik uygulamalarını birlikte yürütmemesi değerlendirilerek belirlenmektedir. Bahsi geçen koruma dahilinde düzenli

olarak yayınlanan Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliği kapsamında aktarılan illerde belirlenen hayvan sayısı ve ırk sayısı oranında alınmaktadır. Koşullara uyum sağlayan yetiştiricilere Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi dahilinde belirlenen oranda ilave verilmektedir. Koruma tekniği 3 yolla uygulanmaktadır. Bu yollar; Koruma Sürüleri olarak TAGEM Enstitüleri, kendi doğal ortamında yetiştiriciler tarafından ve genetik malzemelerin dondurulması ile korunması olarak gen bankasının korunmasıdır. Koruma Sürüleri olarak TAGEM’e bağlı kurumlarda 2 horoz/tavuk ırkı, 4 koyun, 4 sığır, 1 keçi ırkı, Kafkas Arısı Üretim, Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü kapsamında da 1 arı ırkı korumaya alınmış ve belirleme çalışmaları yürütülmüştür (Tarım Orman Ekranı, 2012; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tebliğ no 28356).

Genetik malzemelerin dondurulmasıyla korunması adına TÜBİTAK-Marmara Araştırma Merkezi Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Enstitüsü ve Lalahan Uluslararası Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü kapsamında olacak şekilde toplam 2 alanda gen bankası oluşturulmuştur. Toplamda 5 at, 7 büyükbaş, 18 küçükbaşın hücre, DNA, sperm, embriyo, doku örnekleri dondurularak korumaya alınmış ve tanımlama uygulamaları başlatılmıştır. Bunun yanında yerinde korunması düzenlemesine 2005’te 179 yetiştirici, 17 ırk ve 16 il katılırken 2021’de 1000 yetiştirici, 27 ırk ve 32 ili katılmıştır (Kandemir ve Taşkın, 2022).

Çizelge 2.25. Hayvan genetik kaynaklarının yerinde korunmasına yönelik iller ve küçükbaş ırklar (TOB, 2022c)

Desteklenecek ırk	Desteklenecek il
Kıvrıkcık Koyunu	Kırklareli
Sakız Koyunu	İzmir
Gökçeada Koyunu	Çanakkale
Karagül Koyunu	Tokat
Çine Çaparı Koyunu	Aydın
Hemşin Koyunu	Artvin, Erzurum
Norduz Koyunu	Van
Dağlıç Koyunu	Afyonkarahisar, Konya
Tuj Koyunu	Ardahan, Kars
Karakaçan Koyunu	Balıkesir
Arth Koyunu	Trabzon
Çepni Koyunu	Trabzon
Of Koyunu	Trabzon, Rize
Kilis Keçisi	Kilis, Hatay
Honamlı Keçisi	Antalya, Isparta
Abaza Keçisi	Artvin
Kaçkar Keçisi	Artvin

Çizelge 2.25. Devamı

Osmanlı Keçisi	Ardahan
Ankara (Tiftik) Keçisi	Siirt, Kırıkkale, Bolu
Halep Keçisi	Gaziantep, Hatay, Adana
Noduz Keçisi	Van
Mahalli Keçisi	Diyarbakır
İspir Keçisi	Rize, Erzurum

2.23. Halk elinde küçükbaş hayvan ıslahı ülkesel projesi

Hayvanların genetik kaynaklarını yerinde korumayı düzenleyen proje, Anadolu Mandası Islahı, Yerli Sığır Islahı ve Halk Elinde Küçükbaş şeklinde üç düzenlemeyi de içerecek şekilde düzenlenmektedir. Düzenleme kapsamında yeni yapılacak alt düzenlemeler yoluyla önceki dönemlerde yapılan ve mevcut dönemde hala yapılan alt düzenlemeler Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliği kapsamında belirlenen oranda ilave almaktadır. Düzenleme yoluyla genel olarak ırklarda seleksiyon ve saf yetiştirme yoluyla verimin artırılması, yerli ırkların genetik potansiyellerinin belirlenmesi ve bu potansiyellerin de korunmasını sağlamak, damızlık üreten işletmelerin oluşturulmasını sağlamak ve birlikler ile iş birliği içerisinde hareket ederek yetiştirici kişilere hayvan ıslahı hususunda bilgilendirme sağlamak bulunmaktadır (TAGEM, 2023).

Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi uygulama esasları ve yönergesi düzenlemelere dahil edilecek yetiştiricilerin belirlenmesi, bu kapsamda değerlendirilecek sürülerin belirlenmesi, çalışmalara yönelik tüm verilerin kaydedilmesi, yetiştirici ve yetiştirici temsilcisi, proje teknik elemanı ve Bakanlık arasındaki bağlantılarını, sorumluluk ve görevlerini, düzenleme yöneticisi, düzenleme kapsamında yapılması planlanan harcamaların düzenlenmesine yönelik esas ve usullerini aktarmaktadır. Bu kapsamda 2005'te iki il içerisinde Akkaraman Koyunu ile Ankara Keçisi kapsamında başlayan düzenlemenin çerçevesi genişletilmiş ve desteklemeye dahil edilen proje ırk, il ve destek verilecek hayvan sayısı ile yetiştirici sayıları da artarak geliştirilmiştir. 2022'de toplamda 8 keçi ırkı kapsamında 46 ve 23 koyun ırkı 176 alt projede değerlendirilecek şekilde 31 küçükbaşta 223 alt proje ve 1.404.900 adet hayvan desteği elde edilmiştir. 2024 yılında da düzenlemenin durumu korunarak sürdürülmektedir. Yıllara oranla projedeki hayvan miktarının artmasına

karşın yetiştirici ve il sayılarında değişkenlik bulunmasının temel sebebi bu yöndeki uygulamanın gönüllülük temeline dayanmasıdır (TOB, 2023d; Ünal ve Dellal, 2023).

Çizelge 2.26. Hayvan genetik kaynaklarının yerinde korunması ve geliştirilmesi devam edecek ve yeni başlatılacak alt projeler (TOB, 2022c)

İrk	Alt Proje Sayısı	İller	Hayvan sayısı (Baş)
Akkaraman Koyunu	39	Aksaray, Ankara, Bingöl, Çankırı, Çorum, Kahramanmaraş, Kayseri, Karaman, Kırşehir, Konya, Malatya, Osmaniye, Niğde, Yozgat, Tokat	245.700
Şavak Akkaraman Koyunu	16	Elazığ, Erzincan, Tunceli	100.800
Ankara (Tiftik) Keçisi	6	Ankara, Siirt	37.800
Dağlıç Koyunu	1	Afyonkarahisar	6.300
Eşme Koyunu	1	Uşak	6.300
Güney Karaman Koyunu (Karakoyun)	4	Mersin	25.200
Hamdani Koyunu	1	Siirt	6.300
Hemşin Koyunu	6	Artvin, Ardahan	37.800
Honamlı Keçisi	4	Antalya, Burdur	25.200
İvesi Koyunu	18	Adana, Denizli, Gaziantep, Kahramanmaraş, Kilis, Mersin, Osmaniye, Şanlıurfa	113.400
Kangal Akkaraman Koyunu	9	Sivas	56.700
Karacabey Merinosu Koyunu	6	Balıkesir, Edirne, Çanakkale, Manisa	37.800
Karayaka Koyunu	11	Amasya, Giresun, Ordu, Sinop, Tokat, Trabzon	69.300
Karakaş Koyunu	4	Diyarbakır	25.200
Karya Koyunu	3	Aydın, Denizli	18.900
Kıl Keçisi	28	Adana, Amasya, Antalya, Aydın, Bingöl, Burdur, Çanakkale, Çorum, Denizli, Edirne, Isparta, İzmir, Kahramanmaraş, Karaman, Mersin, Muğla, Niğde, Osmaniye, Tokat, Şırnak	176.400
Kıvırcık Koyunu	8	Aydın, Balıkesir, İzmir, Kırklareli, Manisa, Yalova	50.400
Kilis Keçisi	4	Gaziantep, Kilis	25.200
Koçeri Koyunu	4	Batman	25.200
Maltız Keçisi	1	Kırklareli	6.300
Mahalli Keçisi	1	Diyarbakır	6.300
Morkaraman Koyunu	18	Ağrı, Bingöl, Erzurum, Elazığ, Muş	113.400
Orta Anadolu Merinosu Koyunu	7	Ankara, Eskişehir, Karaman, Konya	44.100
Ramlıç Koyunu	4	Afyonkarahisar, Eskişehir	25.200
Pırlak Koyunu	5	Afyonkarahisar, Antalya, Kütahya	31.500
Pırlıt Koyunu	2	Isparta	12.600
Sakız Koyunu	2	Çanakkale, İzmir	12.600
Şam Keçisi	1	Hatay	6.300
Tahirova Koyunu	1	Çanakkale	6.300
Zom Koyunu	6	Diyarbakır, Şanlıurfa	37.800
Türk Saanen Keçisi	2	Çanakkale	12.600

Çizelge 2.26. Devamı

31 Irk	223 Alt Proje	56 İl	1.404.900
Anadolu Mandası	19	Afyonkarahisar, Amasya, Balıkesir, Bartın, Bitlis, Çorum, Diyarbakır, Düzce, Giresun, İstanbul, Kayseri, Kocaeli, Kütahya, Muş, Samsun, Sivas, Tokat, Yozgat, Zonguldak	34.000
Boz Irk	1	Balıkesir	2.000
Yerli Kara	1	Ankara	2.000

Yetiştiriciler gönüllülük temelinde projeye başvuru yapmaktadırlar. Proje yöneticileri tarafından başvurusu değerlendirilen yetiştirici adaylarının mevcut hayvanlarının proje kapsamındaki uygunlukları değerlendirilmektedir. Proje dahilinde gerekli bilgilerin alınarak değerlendirilmesi sonucunda seçim tutanağının hazırlanması sağlanmaktadır. TAGEM tarafından düzenlenen tutanağın kabul edilmesi durumunda projenin yasal sorumluluklarını sağlayacaklarını bilerek anlaşmayı kabul etmektedirler. Proje ilk kez dahil olanların sürüsünde bir yaşında ya da bir yaşından daha yaşlı anaç keçi ve koyunların minimum Sakız, Tahirova, koyunu ve Türk Saanen, Maltız keçileri adına 40 adet, farklı ırklar için de 100 adet olması gerekmektedir. Düzenlenen alt projelerin tümünde 20 anaç adına 1 erkek olacak şekilde 6.300 adet hayvan bulunmaktadır. Kontrollü çiftleşmesi sağlanarak yeterli oranda elit anaç keçi ve koyun elde edilmesi sağlanmaktadır. Düzenlemeye yeni katılan veya yeterli oranda hayvan sayısının bulunmadığı, hayvan temin güclüğü olan ırklar adına alt projeler kapsamında 5.000 adet anaç, 250 adet erkek hayvanla başlama yapılabilmektedir. Fakat sonrasında hayvan miktarının 6.000 anaç ve 300 adet erkek hayvan bulunacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Islah düzenlemesinde yetiştiricinin mevcut iki sürüsü bulunmaktadır. Bu sürüler kontrollü çiftleşmenin oluşmasını sağlayarak, verim ve ebeveyn kayıtlarının bulunduğu sürülere elit sürü, yavru ve anaya ait verim kayıtlarının bulunduğu sürüye de taban sürü ismi verilmektedir. Islah programı kapsamında bulunan keçi ve koyunlar ile bunların yavrularına ilave ödenecek yılda doğan ve doğum ağırlığı haricinde minimum bir tarım verisi bulunan oğlak ve kuzulara başına elit sürüde bulunanlara 150 TL ve taban sürüde yer alanlara 100 TL ilave ödemesi verilmektedir. Düzenlemeye dahil edilmeyen yetiştiriciler anaç hayvan adedi için ilave ödemesi almaktadır. Düzenleme haricindeki anaç dişiler adına da düzenlemeden sağlanan damızlık teke ve koçlara 20 dişi için 1 teke ya da koç oranını geçmeyecek şekilde

kullanılan erkek türe elit sürüde bulunması durumunda 350, taban sürüde bulunması durumunda 250 TL ilave ödenmektedir (Savaş ve ark., 2022; Karadaş, 2023).

2.24. Iğdır İlinde Küçükbaş Hayvancılık

Iğdır ilinin iklim topografik yapısı ve iklim şartlarından kaynaklı tarım ürünlerinin çeşitliliği adına Doğu Anadolu bölgesinin diğer bölgelerine oranla daha avantajlı olduğu söylenebilmektedir. Fakat Iğdır'ın coğrafyasının ekstrem iklim şartlarından kaynaklı Türkiye'nin en kural bölgelerinden biridir. Iğdır ilinin yıllık yağış miktarı düşük olurken buharlaşma oranı da yüksek bir bölgedir. Bu durum Iğdır genelinde kurak bir coğrafyanın oluşmasına neden olmaktadır. Iğdır'ın toprak yapısı değerlendirildiğinde ise 118.525 hektarlık tarım arazisinin ova bölesinin kayda değer bir bölümü tuzun etkisi ile verimsizleşmiştir (Özkutlu ve İnce, 1999).

6.000 hektarlık bir araziye yayılan kamışlık, sazlık, yerleşim, kanal ve yol alanlarıyla beraber ova yüzölçümünün 41,701 kadarı tarım için kullanılamaz hale gelmiştir (Kaya, 2015). Bunun yanında Iğdır yoğun olarak rüzgâr erozyonuna maruz kalan bir bölge olmasından tarımda kullanılabilir arazisi kısıtlanmaktadır. Iğdır ilinin taban su düzeyinin derin olmasından kaynaklı sulama olanakları da yeterlilik göstermemektedir. Bu sebepler ile toprak ve iklim özellikleri adına bitki yetiştiriciliği adına uygun olmamakta, verimlilik ile üretim özelliklerinden yoksundurlar (Özkutlu ve İnce, 1999). Ek olarak mera, çayır ve tarım arazilerinde kullanılan hatalı uygulama yöntemleri, toprakların verimsiz hale gelmesinde ve erozyona açık arazilere dönüşümünde etkinlik gösteren en temel etkenler gündeme gelmektedir (Temel ve Şimşek, 2011).

Aktarılan sebeplerden kaynaklı elverişli tarım alanlarında kullanıma elverişli olmayan alanlar sürekli artmakta, yeterli ve kaliteli bitkisel üretim sağlanamamaktadır. Bu yöndeki sorunlara karşın Iğdır'da toplumun önemli geçim kaynakları arasında hayvancılık gündeme gelmektedir. Iğdır ilinde özellikle mera hayvancılığı yoğun uğraşılan alanlar arasında bulunmaktadır. Fakat aktarılan sorunlardan kaynaklı, ülke genelinde olduğu gibi Iğdır ilinde de kaba yem açığı meydana gelmektedir. Bundan dolayı yem bitkisi üretim alanlarının üretildiği alanlar, alternatif ve uygun farklı kaba yem kaynaklarının hayvansal üretime dahil olması ve kaliteli kaba yem üretim yöntemlerinin üreticiler tarafından kullanılması gerekmektedir (Yolcu ve Tan, 2008).

Iğdır ilinde toplam 358.800 hektar arazi bulunmakta ve bu arazinin 146.571 hektar kadarı mera ve çayır, 118.525 hektarlık bölümü de tarım alanıdır. Bahsi geçen arazinin toplam alandaki oranı %74 oranında bulunmaktadır. Aktarılan bilgilerden hareketle Iğdır'ın ekonomik gelişiminin temelini mera hayvancılığı ve tarımın oluşturduğu söylenebilmektedir (Altıkat ve Çelik, 2011).

2011 yılında Iğdır içerisinde üretilen sığır miktarı 97.750'dir. Bunun yanında aynı dönemde Iğdır içerisinde yetiştirilen küçükbaş hayvanlar değerlendirildiğinde toplam küçükbaş hayvan miktarının 583.123 olduğu görülmekte, yoğun olarak Tuzluca, Aralık ve Merkez ilçelerinde bulunmaktadır. Ek olarak bölgeye sağlanan uyum kapsamında değerlendirildiğinde bakımı yapılan küçükbaş hayvanların büyük bölümü koyunlardan oluşmaktadır (Serhat Kalkınma Ajansı, 2011). Bu durum mera hayvancılığı adına uygun görülen türün koyun olmasından kaynaklanmaktadır (Çizelge 2.27.).

Çizelge 2.27. 2011'de Iğdır ilinde bulunan küçükbaş hayvan sayıları (TOB, 2011)

İlçeler	Koyun (Yerli)		Koyun Toplam	Keçi (Kıl)		Keçi Toplam	Genel Toplam (Keçi+Koyun)
	Yavru-	Yetişkin		Yavru-	Yetişkin		
	Genç			Genç			
Tuzluca	28.750	79.750	108.500	1750	1785	3535	112035
Karakoyunlu	10490	57200	67690	680	4418	5098	72788
Aralık	42250	71000	113250	1900	3150	5050	118300
Merkez	123000	127000	250000	11500	18500	3000	28000

Bunun yanında Iğdır ilinde bu dönemde yıllar içinde değişen hayvan sayıları Çizelge 2.28 içerisinde aktarılmıştır.

Çizelge 2.28. Iğdır içerisinde yıllara göre değişkenlik gösteren hayvan sayıları (TOB, 2011)

Yıllar	Küçükbaş Hayvan Sayıları	
	Keçi	Koyun
2003	39010	503190
2004	40875	521088
2005	39775	566005
2006	40875	503200
2007	33642	524910
2008	33003	508850
2009	29335	452958
2010	30217	471960
2011	43683	539440

Hayvansal üretim kapsamında ihtiyaç duyulan kaliteli kaba yem üretimi mera ve çayır arazilerinden, tarla ziraatında üretilen yem bitkilerinden, tohum ve taneyle bu üretimlerin yan ürünlerinden, harman kalıntılarının yanında yem kaynaklarını temin etmektedir. Kaliteli ve ucuz kaba yemin üretildiği kaynaklar arasında mera ve çayır alanları da bulunmaktadır. Iğdır ilinde 146571 hektar mera ve çayır arazisi bulunmakta ve toplam arazi kapsamında %41 oranında pay barındırmaktadır. Fakat uç iklim şartlarına uygun olarak uzun süreler boyunca süren aşırı ve erken otlatma uygulamaları neticesinde, bu araziler verimliliklerini yitirmiş ve dekara ortalama olarak 58 kg kadar kuru ot üretimi sağlanabilmektedir. Bundan kaynaklı basit denklem hesaplanması ile mera ve çayır arazilerinden nispeten yüksek kalite ve verimde kaba yem alınabilmesi adına ilk olarak tespit, tehdit, tahsis uğraşlarının sonlandırılması gerekmektedir. Bu hedef doğrultusunda Iğdır'da 4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında 2012'nin son dönemine kadar 125 köy içerisinde 894039 mera alanının belirlenmesi, toplam 45 köy içerisinde 366648 meranın tahdidi ile 6 köyde 28900 mera tahsisi yapılmıştır. 2013'ün ilk iki ayı içerisinde 7 adet köyün tahsisi yapılmış ve bu dönemin kalanında 13 köy içerisinde tespit, 12 köy içerisinde tahdit, 10 köy içerisinde tahsis uygulamalarının yapılması planlanmıştır. Bunun yanında 2014'te 27 köyün tespiti, 108 köyün tahdidi ile 142 köyün tahsisinin yapılması öngörülmüştür. Bu bağlamda Iğdır ilinde tarım ve hayvancılık alanında ıslah uygulamalarının planlanması ve düzenli olarak uygulanmasının sağlanması önerilmektedir. Hayvanların tüketim adına ihtiyaç

duyduğu yem gereksiniminin belirlenmesi hususunda genellikle yem bitkilerince üretilen kuru ot miktarları değerlendirilmektedir (Çizelge 2.29).

Çizelge 2.29. Iğdır ilinde 2011 yılı kaba yem kaynakları ve hayvan sayıları dengesi (Şahin ve ark, 2013)

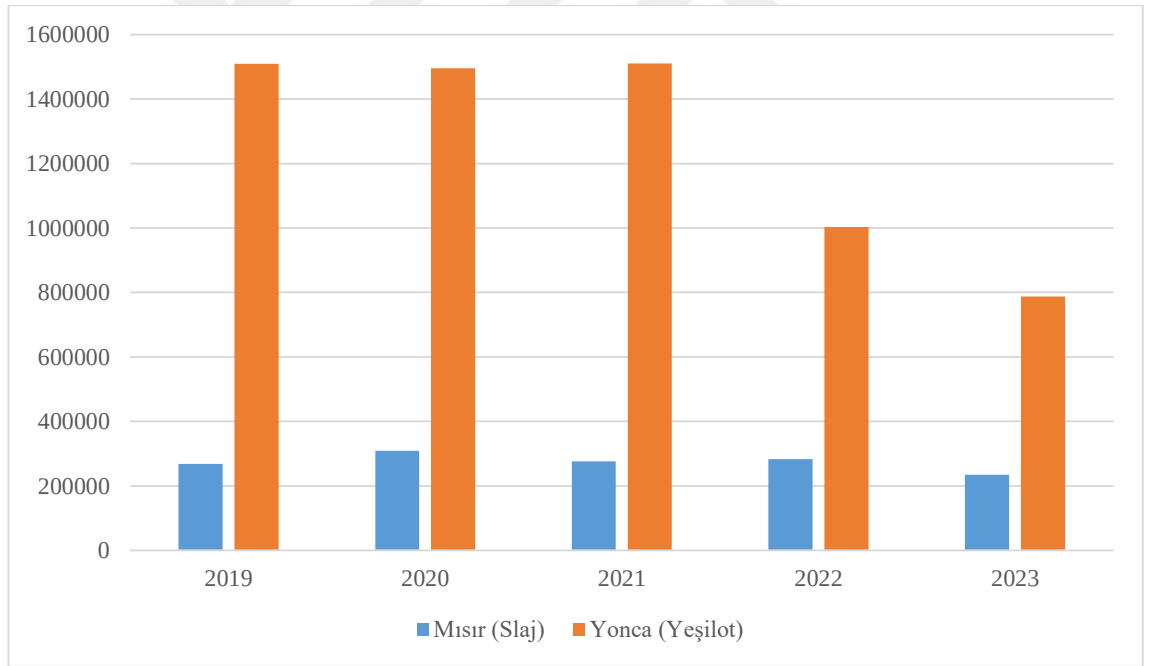
Kaynak	Üretim (ton)	Alan (ha)
Silajdan Gelen Kuru Ot Değeri	26070	1649
Yem Bitkileri Kuru Ot	153522	14372
Mera ve Çayır	85706	146571

Iğdır’da 358800 hektarlık alanın 146571 mera ve çayır arazisi olup üretilen kuru ot oranı 85706 ton olmaktadır. Iğdır’da mera ve çayır arazisinin fazlası ilk olarak hayvancılık adına büyük potansiyel barındırmaktadır. Fakat Iğdır ilinin uç iklim koşulları ile toprak yapısının bozuk olmasından meydana gelen nedenlere ek olarak mera ve çayırın geç ve erken otlatma ile bakım uygulamalarının yapılamaması benzeri sebepler ile yüksek oranda verimliliğini yitirmiştir. Mevcut yem açığının verim oranı yıllık 50 ila 60 kg dekar oranında kuru ot seviyesine azalmış mera arazilerinden giderilebilmesi modern dönemde imkânsız olarak değerlendirilmektedir. Bundan kaynaklı meydana gelen kaba yem açığı, kavuz, sap ve saman benzeri yem değeri düşük kaba yemler ile karma ya da yorun yem kaynaklarından giderilmeye çaba gösterilmektedir. Yoğun yem kaynaklarının maddi olarak pahalı olması et ve süt benzeri hayvansal kaynakların maddi değerlerini artırmasının yanında asidoz olarak isimlendirilen metabolik hastalıkların gündeme gelmesine neden olabilmektedir. Bu yöndeki problemin çözümünün kaba em kaynaklarında aranmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda konvansiyonel yem kaynaklarına ek olarak kaliteli ve ucuz alternatif kaba yem kaynaklarının da hayvansal üretim uygulamalarına kazandırılması gerekmektedir. Ek olarak uyum becerisi yüksek alanın yerli üretim bitkilerinin aktif olarak kullanılmasıyla ıslah çalışmalarına yönelinmesi meralarda doğru ve uygun yöntemlerin uygulanması ve yeterli oranda ıslah çalışmasının yapılması gerekmektedir (Alçıçek ve Karaayvaz, 2002).

Bunun yanında Iğdır ili içerisinde bulunduğu coğrafyadaki diğer illerden ayrılarak mikroklima iklim niteliği taşımasından kaynaklı, il içerisinde çok sayıda sebze ve meyve yetiştirilebilmektedir. Iğdır ilinde üretimi sağlanan temel tarımsal ürünler

arasında şeftali, patlıcan, hıyar, kavun, karpuz, domates, kayısı, elmadır. Ek olarak Iğdır içerisinde 2023'te 38441 ton kayısı üretimi sağlanmış ve mevcut üretimiyle Türkiye'de Malatya, Mersin, Kahramanmaraş'tan sonra dördüncü sırada bulunmaktadır. Yeterli olmamasına karşın bu yöndeki tekniklerin geliştirilmesiyle verimlilik oranlarının artırılabilmesi potansiyel barındıran bir arazidir.

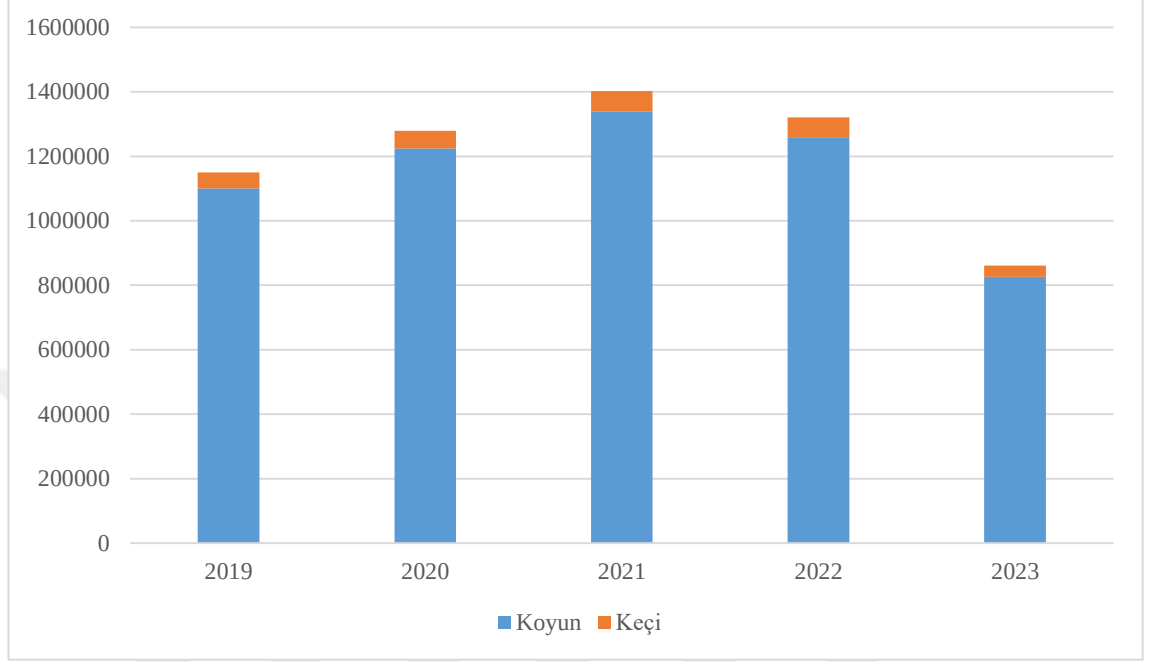
Iğdır İli içerisinde hayvancılık uygulamaları temel geçim kaynağını temsil etmektedir. Bundan dolayı çiftçiler yüksek oranda tarım alanlarında silajlık mısır ve yonca yetiştirmektedir. 2023'te yonca üretimiyle Iğdır İli Türkiye'de altıncı sırada bulunmaktadır. 2019 ile 2023 arasında Iğdır içerisinde üretimi sağlanan silajlık mısır ve yonca miktarı aşağıdaki tablo içerisinde aktarılmaktadır. Bu kapsamda il içerisinde silajlık mısır üretimi ve paketlenme tesisinin yanında tohum üretim tesislerinin de kurulması mümkündür.



Şekil 2.7. Iğdır ili bitkisel üretim miktarı (Ton) (Invest In Iğdır, 2023)

Iğdır ilinin genel geçim kaynağı olarak hayvancılık gündeme gelmesine karşın Iğdır'ın coğrafyası da ova şeklinde olmasından kaynaklı küçükbaş hayvan yetiştiriciliği adına elverişli olmaktadır. 2023 yılı TÜİK verileri kapsamında Iğdır ilinde 860 bin küçükbaş hayvan bulunmaktadır. Bu kapsamda Iğdır, Türkiye'de sekizinci ve Doğu Anadolu bölgesinde üçüncü sırada bulunmaktadır. Küçükbaş hayvancılık açısından

potansiyel barındıran Iğdır İlinde kombine et tesisi ile koyun yünü işleme tesisi uygulanabilecek yaptırımlar arasında bulunmaktadır (TÜİK, 2023a).



Şekil 2.8. Iğdır’da 2019 ile 2023 arasındaki hayvan sayıları (Invest In Iğdır, 2024)

Şekil verilerinden hareketle Iğdır ilinin küçükbaş hayvancılık alanında büyük potansiyel barındırdığı ancak günümüzde yeterli oranda üretim ve yetiştirme uygulamasının yapılmadığı dikkat çekmektedir. Ayrıca grafikte yıllar içerisinde dalgalanmaların olmasından kaynaklı Iğdır ilinde bulunan hayvan miktarının düzenli olarak gelişim ve azalma göstermediği, süreç içerisinde düzensiz olarak değiştiği gözlemlenmektedir. Bundan kaynaklı hayvancılıkla uğraşan kişi sayısının değişken olduğu, yem üretim ve beslenme durumlarına bağlı olarak yıllık hayvan üretiminin de değiştiği, teşvik ve desteklerin hayvan varlığını düzenli hale getirecek oranda yapılamadığı, özellikle teşvik ve destek geliştirme uygulamalarının birçoğunun gönüllülük esasına göre yapılmasından kaynaklı düzenli bir sistem oluşturulamadığı görülmektedir.

Tarım ve Orman Bakanı olan İbrahim Yumaklı tarafından, Şanlıurfa ve Iğdır Ceylanpınar’da bulunan TİGEM çiftliklerinin damızlık merkezi olarak hizmet vereceğini belirtmiştir. Burada yetiştirilen sayısının sürekli artacağı, buradaki hayvanların yavrularının da aile işletmelerine uygun maliyetle aktarılacağı belirtilmiştir. Ayrıca Iğdır’da yer alan Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM) işletmesinde

Şubat ayı için yol haritası çizilmiştir. Hayvancılık alanındaki temel hedeflerin sağlıklı, kaliteli ve verimli üretim oranlarını artırmak olduğu belirtilmiştir. Tarım ve Orman Bakanı İbrahim Yumaklı:

“5 yıllık hedeflerimizi paylaştığımız yol haritasında, bahsettiğimiz birçok uygulamayı teker teker hayata geçirdik, geçirmeye devam ediyoruz. Hayvansal üretimle ilgili planlama kapsamında, Türkiye'nin hangi bölgelerinde, hangi tür hayvansal üretimin yapılacağına dair planlamalar yaptık. Detaylarını her fırsatta dile getirdiğimiz hayvansal üretimde, yeni destekleme modelinde ilk defa kadın ve genç çiftçilere desteklemelerde pozitif ayrımcılık yaptık. Hayvancılığın temel taşı ve sigortası olarak gördüğümüz aile işletmelerine daha fazla destek veriyoruz. Iğdır'ın da içinde bulunduğu 19 ilimizi Besilik Materyal Üretim Bölgesi olarak planladık. Bu illerde planlı üretim yapanlara ilave destekler veriyoruz” ifadelerini kullanmıştır (TOB, 2024c).

Bu doğrultuda hayvansal üretim oranlarının yalnızca Iğdır ili için değil Türkiye genelinde artırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Girişimlerin bölgesel değil ülkesel nitelik taşıdığı dikkat çekmektedir. Bu ifadelerden hareketle çiftçilik ve hayvancılık uygulamalarının cinsiyete bağlı değil, her yaştan ve cinsiyetten girişimlere açık olduğu belirtilmiş, teşvik ve desteklerin her çiftçi ve hayvancılıkla uğraşan kişiye hitap edecek şekilde düzenlendiği vurgulanmıştır. Bu yönde Iğdır ilini de içerecek şekilde toplamda 19 ilin Besilik Materyal Üretim Bölgesi niteliğinde değerlendirildiği görülmektedir. Ayrıca ziyareti esnasında Yumaklı tarafından hayvan hastalıklarının tümüyle ve kalıcı müdahale yönünde yoğunlaştırılmış bir program olduğu belirtilmiş, aşılama uygulamalarının arttığı ve özellikle hayvanlarda sık görülen şap hastalık oranlarının da %80 oranında azaltıldığı aktarılmıştır (TOB, 2024c).

Veteriner yol kontrol istasyonu ile yükselen aşır miktarının olumlu sonuçları görülmüştür. Islah Eylem Planı kapsamında girişimler yapıldığı dikkat çekmektedir. Bu yönde Tarım ve Orman Bakanı İbrahim Yumaklı:

“Ülkemizde en yaygın sütçü ırk olan siyah alaca ırkında yaklaşık 22 bin hayvanı, verimlilik durumlarını genetik olarak ortaya koyarak referans popülasyonumuzu oluşturduk. Bu sayıyı her geçen yıl artırıyoruz. 2024 yılında artık bu ırktan doğan buzağılarda genetik yapısına bakarak, damızlık değerini belirlemeye başladık. Bu testi yaptıran yetiştiricilerimizin test maliyetini bakanlık olarak biz karşılıyoruz. Yine bu yıl

içerisinde ülkemizde sayısı en fazla ikinci ırk olan simental ırkında da genetik testlerle damızlık değerini belirlemeye başlıyoruz. Her 2 ırk için bu hizmeti yetiştiricimizin hizmetine sunuyoruz. Bu testin yaygınlaşması amacıyla Genomik Test Merkezi'ni önümüzdeki günlerde Ankara'da açmış olacağız. Genomik seleksiyon ve embriyo transferi yöntemiyle, yüksek genetik kapasiteli üretim boğalarını 2025'te üretmeye başlıyoruz.” (TOB, 2024c)

Gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda önem kazanarak geliştirilmeye çabalanan hayvancılık uygulamalarında Hayvancılık Yol Haritası'nın temel başlıkları arasında anaç hayvanların, hayvansal üretim fabrikası olarak değerlendirildiği belirtilmektedir. Bu yönde hayvan hastalıklarının çözülmesi, hayvan genlerinin ve ırklarının korunmaya yoğun olarak çalışıldığı görülmektedir. Bu duruma uygun şekilde İbrahim Yumaklı:

“Biz anaç hayvanlarımızı hayvansal üretimin fabrikası olarak görüyoruz. Anaç hayvan sayınız ne kadar fazla ise üretiminiz de o kadar fazla olacaktır. Siz istediğiniz kadar hayvan hastalıklarıyla mücadele edin, eğer anaç hayvan sayınızı da buna bağlı olarak artıramıyorsanız, yerinizde sayıyorsunuz demektir. Bugün de burada sizlere anaç hayvan sayısını artırmakla ilgili bakanlığımızın iki kurumu TİGEM ile Et ve Süt Kurumu iş birliğinde hayata geçirdiğimiz projeyi anlatacağız. Bu projemizde Iğdır ve Şanlıurfa Ceylanpınar'daki TİGEM çiftliklerimiz damızlık merkezlerimiz olacak. Buralardaki anaç hayvan sayısı peyderpey artacak. İçinde bulunduğumuz Iğdır'daki işletmemize arkamda görmüş olduğunuz ilk anaç hayvanlarımız geldi. Peki bu hayvanları ne yapacağız? Burada bulunan hayvanlardan doğan buzağuları aile işletmelerimize uygun maliyetle vereceğiz. Besi olarak verdiğimiz hayvanlarla aile işletmelerimiz aracılığıyla et üretimimizi yerli imkanlarla artıracacağız. Dişi doğan buzağular da yine aile işletmelerine uygun maliyetle verilerek anaç hayvan sayısını artırmış olacağız” (TOB, 2024c).

Bakan Yumaklı tarafından aktarılan bilgilerden hareketle genel olarak büyükbaş hayvancılık yönünde bilgiler verilmiş olmasına karşın bu girişimlerin küçükbaş hayvancılık alanında da etkilerinin olacağı düşünülmektedir. Iğdır ilinde gerçekleştirilen girişimlerin yalnızca büyükbaş hayvancılık alanında değil küçükbaş hayvancılık alanında da uygulama ve çalışmalarının olacağı, bu alanda yetiştirilen küçükbaş hayvanların da çiftçi ve hayvancılıkla uğraşan kişilere uygun fiyatlı verilmesi ile Iğdır

ilinin hayvancılık uygulamalarının bölgesel olarak geliştirilmeye başlandığı ve ilerleyen süreçte gelişeceği öngörülmektedir. Aynı zamanda Türkiye’de gıda arz güvenliğinin sağlanmasının gerekliliği ve önemi gösterilmiş, Iğdır ilinde gerçekleştirilen düzenlemenin üç temel hedefi bulunduğu aktarılmıştır. İlk olarak Iğdır ilindeki üreticilerin uygun maliyetler ile sürdürülebilir hayvan temini elde etmesi, ikincisi üreticilerin uygun giderler ile kırmızı ete erişim sağlaması ve üçüncü olarak Türkiye’nin et ithalatı veya hayvan ithalatına yönelik girişimlerini sonlandırmak ve mümkün olduğu oranda hızla ihracata yönelmektir. Bu doğrultuda Iğdır ilinin yüksek potansiyel barındırması uygulamaların bu coğrafyada geliştirilmesinin temelini oluşturmakta ve bölgesel gelişimden ülkesel gelişime geçilmesi adına büyük bir basamağı temsil etmektedir. Bu bağlamda Iğdır ilinin özellikle küçükbaş hayvancılık alanında girişim ve olanaklarının artmasının yanında hayvancılık alanında geliştirilen teknoloji ve tekniklerin kullanımıyla verimlilik ve toplam üretimin hız kazanması da önem kazanmaktadır. Iğdır ilinde açılan Kaan Lisanslı Depoculuk tarım ürünlerinin Doğu Anadolu bölgesinin mikro klima yapısı içeren önemli tarımsal üretim merkezleri arasında bulunan Iğdır’da tarım alanında önemli bir kaynak olmuştur.

Açılışı tamamlanan Kaan Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk tesisi, 50 bin ton kapasite barındırmakta ve tarım ürünleri ile hayvansal ürünlerin depolanmasının yanında, 8 adet 6 bin 200 tonluk silo ile 3 yaş ürün silosu barındırmaktadır. Ayrıca tesis saatte 50 ton kadar mısırı kurutma işlevine de sahip olmaktadır. Bu bağlamda ülke genelinin tarım ve hayvancılık alanında geliştiğinin söylenmesi ve Iğdır ilinin bu gelişimde büyük rol oynadığı söylenebilmektedir. Tarım ve hayvancılık alanında Iğdır ili girişimlerini de içerecek şekilde 22 yıldır düzenli ve sürekli uygulama gelişimlerinin bulunduğu da bu açılış esnasında belirtilen unsurlar arasında yer almaktadır. Tarım ve hayvancılık alanında geliştirilen ve uygulanan plan ve çalışmaların makro düşünülerek mikro planlandığı da belirtilmiştir. Ayrıca İbrahim Yumaklı konuşmasında tarım ülkesi olma yolunda Türkiye’nin büyük hedefler belirlediği ve bu doğrultuda büyük adımlar atıldığını da aktarmıştır. Bu kapsamda tarım ve hayvancılık alanında gelişmiş bir ülke olunabilmesi adına Iğdır ilinin coğrafi, iklimsel ve topoğrafik önem taşıdığı düşünülmektedir. Iğdır ilinin hayvancılık ve tarım alanlarında geliştirilmesi adına tarım makine ve aletleri, seralar, ürün paketlenme ve işleme girişimleri, ürün depolama tesisleri

benzeri yatırımların düzenli olarak geliştirilmesi bu bağlamda örnek teşkil etmektedir (İğdır Ticaret Borsası, 2024).

Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) 2016'da Türkiye'nin kapalı depo açığının giderilerek tarım ve hayvancılık alanındaki uygulamaların verimliliklerinin artması noktasında ürünlerin daha sağlıklı şartlarda depolanması, korunması, lisanslı depoculuk sisteminin geliştirilmesi hedefiyle kritik olarak belirlenen bölgelerde depo yapım girişimlerini başlatmıştır. Türkiye içerisinde bu alanda hizmet veren toplamda 223 lisanslı depoculuk firması, 306 bölgede, toplamda 12 milyon ton kapasiteyle uygulama göstermektedir. Lisanslı depo alanlarında %98 oranında hububat, yağlı tohumlar ve baklagillerin korunduğu dikkat çekmektedir. 2019 yılında ürün borsalarını bir araya getiren Türkiye Ürün İhtisas Borsası'nın çalışmaya başlamasıyla birlikte lisanslı depoculuk sistemi, tarım ürünlerinin ticari yönde önem kazanmasına neden olmuştur. Bunun yanında tarım ve hayvancılık alanına ek depoculuk hizmetlerinin geliştirilmesi adına teşvik ve destekler verilmeye devam etmektedir. Bu doğrultuda 2025 ile 2027 yılları arasında düzenlenen ilave, teşvik ve desteklere dair karar alınmış ve sadece Ticaret Bakanlığı tarafından kararlaştırılan depo kira ücretlerinin %75 kadarı Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından teşvik edilme kararına varılmıştır. Bu doğrultuda yapılan girişim ve geliştirmelerin hayvan sayısı alanında da olumlu etkiler yaratacağı düşünülmektedir. Özellikle küçükbaş hayvancılık alanında kritik bir noktada bulunan İğdır İlının bu alandan doğrudan ve yoğun olarak etkileneceği ve hayvan miktarı ile üretim verimliliğinin artacağı öngörülmektedir.

3. KAYNAK ÖZETLERİ

Ertuğrul ve ark. (1995), ‘‘Küçükbaş Hayvansal Ürünler Tüketim Projeksiyonları Ve Üretim Hedefleri’’nde yaptıkları çalışmada hayvancılığın, özelde küçükbaş hayvancılığın gelişebilmesi için her şeyden önce bu sektörde uğrasan üreticilerin gelir elde edebileceği cazip bir sektör haline getirilmesinin gereğine vurgu yapmışlardır. Hayvancılıkta verimliliğin ve kârlılığın sağlanabilmesi için uygulanacak çalışmaların yetiştiricilerin üretim alışkanlıklarını değiştirecek, teknik ve ekonomik bir ortam sağlaması için yeni sistemlerin belirlenmesi ve bunun yetiştiriciye mal edilmesi gerektiğini ifade ederek Türkiye’de genetik kapasiteleri düşük yerli koyun ve keçi ırklarının ıslahına yönelik çabalar uzunca bir süre melezlemeye dayandırılmış olduğunu fakat melez genotiplerden yeni tip ya da ırk oluşturma çabaları yaygınlaştıramadığını belirtmişlerdir.

Aşkın ve ark, (1996),‘‘Doğu Anadolu Göreneksel Koyun Yetiştirme Sistemlerinin Çağdaş Islah Programları Bakımından Potansiyelleri’’ adlı çalışmalarında Türkiye koyunculüğünün diğer ülkelerdeki koyunculuğa göre özgün özelliklere sahip olduğunu bildirmişlerdir. Aynı şekilde temel benzerlikleri ile birlikte Türkiye’deki coğrafi bölgelere göre de belirgin farklılıklar olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmacılara göre koyunculuk işletmelerindeki temel benzerlik işletmelerin küçük, dağınık ve pazara tam açık olmayan görüntüsüdür. Doğu Anadolu Bölgesi’nin koyun yetiştiriciliği bakımından en belirgin özelliği ise geniş- zayıf mera alanlarına sahip olmasıdır.

Darwich (1998), ‘‘Suriye’de Jabel Abdel Aziz Dağlık Bölgesindeki Küçükbaş Hayvan Yetiştiren İşletmelerin Ekonomik Analizi’’ adlı araştırmada, Suriye’nin kuzeydoğu kesiminde Jabel Abdel Aziz dağlık bölgesinde, hayvansal üretim yönünden önemli yere sahip olan bölgede, küçükbaş hayvan yetiştiren işletmelerin sosyoekonomik yapıları incelemiş ve ekonomik analizi yapılmıştır.

Şahin (2001),‘‘Van İli Merkez İlçede Koyunculuk Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi’’ çalışmasında Van İli Merkez İlçede koyunculuk yapan işletmelerde brüt üretim değerinin % 67.8’inin kuzu üretim değerinden elde edildiğini, toplam değişken masrafların % 68.3’ünün yem masraflarından oluştuğunu ve koyun üretim birimi başına düşen yem miktarının 283 kg olduğunu belirtmiştir.

Dellal ve Aydın (2001), “Artvin İlinin Koyun Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri” adlı çalışmalarında Artvin İlinde koyun yetiştiriciliğinin bazı yapısal özelliklerini incelemişlerdir. Koyunculuk işletmelerinde yapısal özellikler olarak üretim sistemleri, barınak özellikleri, yayla ve mera kullanımı, su kaynakları, çoban kullanımı, kısı bakımı ve beslemesi, sürü sağlığını koruma uygulamaları ve koç katımı, kuzulama, sağım, kuzu büyütme ve kırkım dönemine ilişkin özellikleri ve uygulamaları araştırılmışlardır. İlde koyun yetiştiriciliğinin esas olarak yaylacılık tarzında yapıldığını, yetiştirilen koyun ırklarının ise çoğunlukla Hemşin ve Akkaraman olduğunu, yaylaya farklı nedenlerle çıkmayan işletmelerin ise köy orta malı meralardan yararlandıklarını saptamışlardır.

Kaymakçı ve ark. (2005), “Türkiye küçükbaş hayvan yetiştiriciliği üzerine teknik ve ekonomik yaklaşımlar” adlı çalışmalarında, küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin, genel olarak zayıf meralar ile nadas, anız ve bitkisel üretime uygun olmayan alanları değerlendirerek et, süt, yapağı, kıl ve deri gibi ürünlere dönüştüren bir üretim etkinliği olduğunu belirlemişlerdir.

Deniz (2009), “Hakkari İli Merkez İlçede Koyunculuk Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi” adlı araştırmasında işletme başına düşen arazi miktarının 7.44 da olduğu, bunun % 63.6’sının çayır-mera arazisi olduğu, laktasyon süt veriminin 50 kg, işletmelerin verim düzeylerinin düşük ve küçük ölçekli işletmeler olduğunu bildirmiştir. Hayvan başına düşen verimin yükseltilmesi bakımından; yem bitkileri ekim alanlarının artırılması, yem miktarı ve kalitesinin uygun olması, bakım ve besleme koşullarının iyileştirilmesi, hastalıklarla mücadele yöntemleri konusunda çiftçilerin bilgilendirilmesi, veteriner hizmetlerinden çiftçilerin yararlanma koşullarının iyileştirilmesi gerektiği ortaya konulmuştur. İşletme başına düşen brüt karın yaklaşık olarak 6000 TL olduğu, temel geçim kaynakları koyunculuk olan işletmeler için, bu rakamın aileyi yeterli düzeyde geçindirmekten uzak olduğu, bu nedenle işletme büyüklüğünün arttırılmasının daha yüksek bir gelir için zorunlu olduğu bildirilmektedir.

Şahin ve ark., (2013) Iğdır ilinde yapılan çalışmada küçükbaş ve büyükbaş hayvancılık işletmeleri incelenmiştir. Büyükbaş hayvancılık işletmelerinin küçükbaş işletmelere göre daha karlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ilin küçükbaş hayvancılığına

uygun olduğu vurgulanırken, hayvansal üretim potansiyeline sahip alt yapıya da sahip olduğu belirlenmiştir.

Bakır ve ark.,(2017) Bu çalışmada, Siirt ili ve çevresinde küçükbaş hayvancılığa yer veren tarım işletmelerinde barınakların mevcut durumu incelenmiştir. Anket uygulaması yapılan örnek işletme sayısı basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanmış anket formları araştırmacılar tarafından kişisel görüşme yolu ile doldurulmuştur. İncelenen barınakların % 95.8'i kapalı, % 4.2'si açık tipte olup; % 56.8'i konuta bitişik, % 43.2'si konuttan bağımsız inşa edilmiştir. Ayrıca barınakların % 90.8'inin tabanı toprak, % 45.4'ünün çatısı toprak, % 61.8'inin duvarı taş olup, % 86'sının duvarı sıvasızdır. Sulama şekli il ve ilçelerde ortalama % 48.3 yalak şeklinde, % 45.4 metal kaplarda olup, sulama sıklığı % 32.4 oranda günde 3 defa olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışma ile barınakların teknik bilgi ve hizmet alınmadan yapıldığı ve geçmişten gelen birikimle inşa edildiği tespit edilmiştir. Belirlenen yetersizliklerin giderilmesi için yetiştiricilerin teknik bilgi açısından bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Türkan (2017) Bu çalışma Iğdır İli Tuzluca İlçesinde küçükbaş hayvan işletmelerinin yapısal durumlarını, barınak koşullarını, yem bitkileri üretimini, yem depolama koşullarını, hayvan besleme hakkında bilgi düzeylerini ortaya koymak ve yetiştiricilerin sosyal durumlarını belirlemek mevcut hayvansal üretim düzeyini artırmaya yönelik çözüm önerileri getirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen 104 işletme ile yüz yüze yapılan anket verileri kullanılmıştır. İşletmelerdeki koyun varlığının % 90 dan fazlası Morkaraman, geri kalan ise Akkaraman ve kısmen melez tiplerden oluştuğu tespit edilmiştir. Iğdır İli Tuzluca İlçesi genelinde yaylacılığın yaygın olduğu, yetiştiricilerin köy dışında yaylalarda da hayvancılık yaptıkları belirlenmiştir. Koyunların baharla birlikte meraya çıkarıldıkları ve kar yağınca kadar merada otlatıldıkları, kışın ise ağıllara alınarak eldeki mevcut kesif yemlerle ek yemleme yapıldığı tespit edilmiştir. İşletme sahiplerinin yaş ortalaması 42.3, okuma yazma bilenlerin oranı %97.1, işletmelerde ortalama küçükbaş hayvan sayısının 50.8 baş olduğu, hayvancılık tecrübelerinin 18.6 yıl olduğu, işletmelerin % 92.3'ünün herhangi bir tarımsal destek almadığı ve %79.8'inin herhangi bir ekipmana sahip olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerde Temmuz ve Ağustos ayı arasında sağım yaptıkları, sağımı kadınların yaptığı, sağımdan sonra bir kerelik kuzulara

emiştirmenin yapıldığı, bu süre zarfında elde edilen ürünlerin çoğunun aile içinde tüketildiğı, artan ürünlerin ise başka tüketicilere süt, peynir, yağ gibi ürünler olarak satıldığı belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ilçe genelinde yürütölen koyunculuk faaliyetlerinin ağırlıklı olarak küçük sürülerden ve morkaramandan koyun ırkından oluştuğı, koyunculuk faaliyetlerinde ekstansif sistemin ağırlıkta olduğı görölmüştür. İşletmeler yetiştirici birlikleri çatısı altında toplanamamış olmaları da faaliyetlerini olumsuz yönde etkilediğı belirlenmiştir.

Hanoğılu Oral, ve ark., (2021) Balıkesir ilindeki ekstansif küçükbaş hayvancılık işletmelerinin yapısal özellikleri incelenerek, organik hayvancılığa geçiş olanaklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Balıkesir ilinin tüm ilçeleri değerlendirmeye alınmış olup, bu ilçelerde ekstansif küçükbaş hayvan yetiştiriciliğı yapılan 270 mahallede amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen 603 işletme araştırmanın materyalini oluşturmuştur. Anket çalışmasıyla işletme sahiplerinin sosyo-demografik özellikleri, hayvancılıkla ilgili yetiştirme, besleme ve sağık uygulamaları ile organik hayvancılığa yönelik bilgi ve yaklaşımlarına ilişkin veriler toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre işletme sahiplerinin % 87.40'ı 15 yılı aşkın süredir tarım yaptıklarını, % 79.93'ü bir üretici örgütüne üye olduklarını belirtmişlerdir. Koyunculuk işletmelerinin % 82.22'inde, keçi işletmelerinin ise % 78.43'ünde hiç hastalığa rastlanılmadığı bildirilmiştir. Koyunculuk işletmelerinin % 74.44'ünde, keçi işletmelerinin % 77.12'sinde hayvanlar yıl boyunca otlatma alanlarından yararlanabilmektedir. Koç ve teke katımı doğıal aşım yoluyla gerçekleştirilmekte, doğıan yavrular yaklaşık 3-4 ay ana sütü ile beslenmektedirler. Dursunbey ve İvrindi ilçelerinin bazı yöreleri ile Marmara adasında koyun ve keçi yetiştiriciliğı çoğunlukla yerli ırklar ve melezleri ile yürütölmektedir. Bu yörelerde yapılmakta olan küçükbaş hayvancılık organik sistem ile büyük benzerlik göstermektedir. Söz konusu yörelerdeki küçükbaş hayvancılık işletmelerinin organik yem üretimi konusunda desteklenmesi, hayvansal üretimde söz sahibi iller arasında yer alan Balıkesir ilinin organik hayvansal üretimde de öncü olmasını sağlayacaktır. Nitekim çalışmada yetiştiricilerin % 70'den fazlasının organik hayvancılığa geçişe olumlu baktıkları belirlenmiştir. Ancak yetiştiricilere teknik bilgi ve organik hayvancılığa yönelik desteğin yanı sıra organik hayvancılık için örgütlenmeleri konusunda teşvik sağılanması gerekmektedir.

Kösemen ve ark., (2022) Araştırmada 167 adet koyunculuk işletmesinde Mayıs-Aralık 2020 tarihlerinde yetiştiricilerle yüz yüze anket gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, işletmelerin %61'inin 7-17 baş koça sahip olması, %83.9'unda dişi tokluların damızlıkta ilk kez 12-17 aylıkken, %100'ünde erkek tokluların ilk kez 1.5-2 yaşındayken aşımında kullanılması, %71.7'sinin damızlıkları kendi işletmesinden sağlaması, %83.7'sinin koçları sürüde kızgınlık süresince tutması, %73.1'inin yeme tuz ve mineral ilavesi yapması, %77.7'sinin kadın ve erkek birlikte sağım yapması, %78.2'sinin sütü peynir yapması olumlu ve yeterli olarak belirlenmiştir. Bunun yanında, işletmelerin ancak %66.1'sinde kayıtların tutulması, %90.4'ünde serbest aşım metodunun tercih edilmesi, %89.9'unda kuzulara doğal büyütme uygulanması, yetiştiricilerin %55.7'sinin koyunlarına kaba yem olarak sadece saman vermesi, %44.6'sının ek yemleme yapmaması, %78.4'ünün yemi fabrikalardan temin etmesi, %97.6'sının sağımı elle gerçekleştirmesi ve %89.3'ünün kırkımı makasla yapması ise mevcut olumsuzluklar ve yetersizlikler olarak saptanmıştır. Sonuç olarak, koyun sayısı ve yetiştiricilik imkânları bakımından önemli bir potansiyeli olan Elazığ ilinde, işletmelerdeki yeterli-olumlu yetiştiricilik faaliyetlerinin sürdürülmesi yanında, belirlenmiş yetersizliklerin ve olumsuzlukların giderilmesiyle gelir ve ekonomik kazancın artırılabilceği kanaatine varılmıştır.

Kaygısız ve Türkman (2024) Çalışmada 100 adet işletmeden yüz yüze anket yoluyla elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Koyun yetiştiren işletmelerin hayvan refahına ait yeterlilikleri incelendiğinde; dinlenme alanı işletmelerin %64'ünde, aydınlatma %49'unda, havalandırma %46'sında, suluk alanı %41'inde, yemlik alanı %38'inde, sağım bölmesi %8'inde, hasta hayvan bölmesi %7'sinde ve doğum bölmesi %5'inde yeterli olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde yapılan uygulamalar hayvan refahı açısından değerlendirildiğinde ise; doğuma hazırlık yapılmadığı, araç banyoluk ve ayak yıkama havuzu bulunmadığı belirlenmiştir. İşletmelerde koyun banyoluğu (%3), aşılama yolu (%8) ve doğum bölmesi (%38) çok düşük oranda bulunmuştur. İşletmelerde göbek kordonu bakımı (%85), dış ve iç parazit mücadelesi (%75-97) yapıldığı tespit edilmiştir. Emiştirme döneminde yavru ölüm sebeplerinin başında ishalin (%61) geldiği, yabani hayvan saldırısı (%76) olduğu ve işletmelerde topal hayvan varlığı (%54) tespit edilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, koyun yetiştiren işletmelerde hayvan refahının tam olarak sağlanamadığı tespit edilmiştir. Bu

problemi çözmek için; koyun yetiştiricileri hayvan refahı konusunda eğitim verilerek, işletme sahipleri sürü yönetimi, barınma koşulları, hastalıklarla mücadele ve doğru bakım konularında bilinçlendirilmelidir. İşletmelerde ise hayvan refahını artırmak adına altyapı iyileştirmeleri yapılmalıdır. Dinlenme alanları, aydınlatma, havalandırma, suluk ve yemlik alanları daha etkili bir şekilde düzenlenmelidir. Yetiştiricilere destek sağlamak amacıyla ziraat mühendisleri, veterinerler ve hayvan sağlığı uzmanları ile işbirliği yapılmalıdır.



4. MATERYAL VE METOT

4.1 Materyal

Araştırmanın materyalini Iğdır ilinde küçükbaş hayvancılık faaliyetini yürüten işletmelerden elde edilen veriler oluşturmaktadır.

4.2 Metot

Araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden "Basit Tesadüfi Örneklem Yığın Oran Tahmini" modeli kullanılmıştır. Basit tesadüfi örneklem (BTÖ) yönteminde, örneklem dahil edilen her bir birimin yığından seçilme olasılığı eşittir. Yığın parametrelerinin tahmin edilmesinde, her gözlem birimine atanan ağırlıklar eşit olduğundan, ağırlıklandırma işlemi gerekmez. Bu yöntemle elde edilen istatistiksel hesaplamalar, ağırlıksız yapılması nedeniyle daha basit ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilir (Alkaya 2009).

Iğdır ilinde küçükbaş hayvancılık yapan işletme sayısı 4554 olup (Anonim t.y.-a) bu ana kitleyi “%90 güven aralığı ve %10 hata payı” ile en iyi temsil etmesi için belirlenen örneklem sayısı aşağıdaki formülden elde edilmiştir (Anonim t.y.-b).

$$n = \frac{4554 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{(4554 - 1) \times 0.1^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 70$$

n= Örneğe alınacak birey sayısı

N= Küme büyüklüğü (4554)

D= Kabul edilen veya arzu edilen örneklem hatası (%10)

t= t kritik değeri (1.69)

q= 1-p (0.5)

p= Hesaplanması istenen oran (0.5)

Iğdır ilinde küçükbaş hayvancılık yapan işletmeler hakkında yeterince veri bulunmadığından p ve q değerleri 0.5 olarak alınmış, p= küçükbaş hayvancılık yapan işletmeler hakkında yeterli bilgiye sahip olanlar, q= küçükbaş hayvancılık yapan işletmeler hakkında yeterli bilgiye sahip olmayanlar olarak kabul edilmiştir.

Örneklemin ana kitleye yaklaşması halinde normal dağılıma yaklaşacağı ve daha güvenilir değerler üreteceği kabul görmektedir (Sezer 2023). Bundan dolayı örneklemin ana kitleyi daha iyi temsil etmesi ve daha sağlam, güvenilir sonuçların elde edilmesi amacıyla örneklem sayısı ulaşılabilecek düzeyde ($n=100$) artırılmıştır.

4.3. Veri Toplama Araçları

Anket soruları, araştırmacı tarafından literatür taraması yapılarak hazırlanmış ve kolay anlaşılabilir, yönlendirmeyen ve odaklı olma gibi önemli ölçütler dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bu ölçütler doğrultusunda hazırlanan sorular, Ziraat ve Türk Dili Eğitimi alanlarında uzmanlaşmış 4 kişiye sunulmuş ve uzmanlar, soruların açıklığını, anlaşılabilirliğini ve kapsamını değerlendirmiştir. Değerlendirme sonucunda bazı ifadelerde değişiklikler yapılmış ve anket formu, beş tüketici üzerinde pilot uygulama olarak test edilmiştir. Pilot uygulama sonrasında birkaç düzeltme gerçekleştirilmiş ve uzman görüşleri ışığında anket formu nihai şekline kavuşmuştur. Anketin ilk bölümü, katılımcıların demografik bilgilerini (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi) içermektedir. Diğer bölümler ise işletmelerin küçükbaş hayvancılık üretim ve pazarlama sorunları hakkında görüşlerini ölçmeyi amaçlamaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Anket verileri, yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmış ve gönüllülük esasına dayalı olarak uygulanmıştır. Her bir görüşme yaklaşık 30 dakika sürmüş ve görüşmeler araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. İşletmecilere, verilen yanıtların gizli tutulacağı, elde edilen verilerin yalnızca bilimsel araştırma amaçları doğrultusunda kullanılacağı ve araştırma sürecinin her aşamasında araştırmacı tarafından denetleneceği açıklanmıştır. Ayrıca, araştırma için gerekli olan etik ve idari izinler alınmıştır.

4.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizi aşamasında araştırmada veri madenciliği yöntemlerinden karar ağacı algoritma modeli analiz için kullanılmıştır.

Karar ağacı, bir sınıflandırma veya regresyon problemi için kullanılan, verileri analiz ederek bir hedef değişkeni tahmin etmek amacıyla yapılan bir modelleme tekniğidir. Karar ağacı, veriyi farklı özelliklere göre bölerek bir ağaç yapısı oluşturur ve her bir dal, belirli bir kararın alındığı bir noktayı temsil eder. Her bir dalda yapılan

bölme, en iyi sınıflandırmayı veya tahmini yapmak amacıyla belirli bir özelliğin değerlerine dayanır (Çalış vd. 2014; Kadirhanoğulları vd. 2021, Kadirhanoğulları vd. 2022; Karadas ve Kadirhanogullari 2017)

Karar ağacı analizinden sonra elde edilen sınıflandırma sonuçlarından genel doğruluk ve özgünlük değerleri hesaplamasında Tablo 1’de gösterilen ölçütlerden yararlanılmıştır (Çamlıca ve Dişçi 2008; Sackett 1973).

Çizelge 4.1.Testlerinin değerlendirilmesinde genellikle kullanılan ölçütler.

Test Sonucu	(+)	(-)	Toplam
Test (+)	a(TP)	c(FP)	a+c
Test (-)	b(FN)	d(TN)	b+d
Toplam	a+b	c+d	a+b+ c+d

TP: Doğru pozitif; FP: Yanlış pozitif; FN: Yanlış negatif; TN: Doğru negatif.

Özgüllük (Spesifite) = $(TN / (FP+TN)) * 100 = \%$ olarak ifade edilir.

Özgüllük bir testin işletmelerin küçükbaş hayvancılık üretim ve pazarlama sorunları hakkında görüşlerini bulma yeteneği olarak da tanımlanabilir.

Duyarlılık (Sensitivite) = $(TP / (TP+FN)) * 100 = \%$ olarak ifade edilir.

Duyarlılık bir tarama testinin işletmelerin küçükbaş hayvancılık üretim ve pazarlama sorunları hakkında görüşlerini tercih etmeyen bireyleri bulma yeteneği olarak da tanımlanabilir.

Testin Genel Gücü (Test Geçerliliği) : Testin doğru teşhis koyabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

Test Geçerliliği = $((TP+TN) / (TP+TN+FP+FN)) * 100 = \%$ olarak ifade edilir.

En yüksek tahmin performansını belirlemek amacıyla, ebeveyn düğümü (verileri belirli bir özelliğe göre bölen ana düğüm) ve yavru düğümü (ebeveyn düğümünden türeyen ve daha spesifik alt grupları temsil eden düğüm) oranı 4:2 olarak belirlenmiş, çapraz geçerlilik değeri ise %10 olarak ayarlanmıştır.

Model karşılaştırmaları sonucunda (EXHAUSTIVE CHAID, C&RT ve CHAID) C&RT algoritmasının daha iyi sonuçlar verdiği saptanmış ve bu algoritma kullanılmıştır

Meyve tüketim faktörlerini tercih etme bağımlı değişkeni ile yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek durumu, aylık hane halkı geliri bağımsız değişkenleri için Veri Madenciliği Karar Ağacı yönteminden Classification & Regression Tree (C&RT) algoritması kullanılmış ve sonuçlar yorumlanmıştır.



5.ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

5.1. Demografik Veriler

Iğdır ilinde küçükbaş hayvancılık faaliyetini yürüten işletmelerin öncelikle demografik özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Anket çalışmasında merkez ve diğer ilçelerin katılım oranları Çizelge 5.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.1. Katılımcıların ilçelere göre dağılımı

	Frekans	%
Merkez	60	60,0
Tuzluca	16	16,0
Aralık	14	14,0
Karakoyun	10	10,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.1’de yer aldığı üzere, araştırmaya katılanların büyük bir kısmı (%60) merkez ilçeden oluşmaktadır. Katılımcılar arasında ikinci sırada Tuzluca ilçesi (%16), üçüncü sırada Aralık ilçesi (%14) ve son olarak dördüncü sırada Karakoyun ilçesi (%10) bulunmaktadır.

İşletmecilerin yaş dağılımı Çizelge 5.2’de incelendiğinde, katılımcıların büyük bir kısmının (%35) 44-56 yaş aralığında yer aldığı gözlemlenmektedir. İkinci sırada ise %27 oranıyla 31-43 yaş aralığındaki işletmeciler bulunmaktadır. Iğdır ilinde yapılan bir çalışmada yaş ortalaması 47,8 yıl olarak belirlenmiştir (Şahin ve ark, 2013). Iğdır ili Tuzluca ilçesinde yapılan bir çalışmada ise yaş ortalaması 42,3 yıl olarak tespit edilmiştir (Türkan, 2017).

Çizelge 5.2. İşletmecilerin yaş dağılımı

	Frekans	%
18-30 yaş	12	12,0
31-43 yaş	27	27,0
44-56 yaş	35	35,0
57-69 yaş	24	24,0
70-82 yaş	2	2,0
Toplam	100	100,0

Eğitim düzeyi ile tarımsal işletmelerden elde edilen verim arasında yakın bir ilişki olduğu ve tarımın bilinçli yapıldığı yerlerde eğitim oranının yüksek olduğu bilinmektedir (Şahin ve Yılmaz, 2008). İşletmecilerin eğitim durumu incelendiğinde,

katılımcıların çoğunluğunu lise mezunları (%26) oluşturmaktadır. İkinci sırada %21 oranıyla ortaokul mezunları, üçüncü sırada ise %16 oranıyla ilkokul mezunları yer almaktadır (Çizelge 5.3). Iğdır ili Tuzluca ilçesinde yapılan bir çalışmada ise ilkokul mezunlarının oranı % 33,7 olarak tespit edilmiştir (Türkan, 2017). Iğdır ilinde yapılan bir araştırmada ilkokul mezunlarının oranı 67,7 olarak belirlenmiştir (Şahin ve ark, 2013).

Çizelge 5.3. İşletme sahibinin eğitim durumu

	Frekans	%
Okur-yazar değil	8	8,0
Okur-yazar	15	15,0
İlkokul mezunu	16	16,0
Ortaokul mezunu	21	21,0
Lise mezunu	26	26,0
Üniversite mezunu	14	14,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.4'te yer alan verilere göre, hanedeki birey sayısı incelendiğinde, 5-6 kişilik hanelerin (%45) daha yaygın olduğu görülmektedir. İkinci sırada 3-4 kişilik haneler (%32), üçüncü sırada ise 7 ve daha fazla kişiden oluşan haneler yer almaktadır. Iğdır ilinde yapılan bir araştırmada ailedeki ortalama birey sayısı 5,84 kişi olarak belirlenmiştir (Şahin ve ark, 2013).

Çizelge 5.4. Hanedeki birey sayısı

	Frekans	%
1-2 kişi	4	4,0
3-4 kişi	32	32,0
5-6 kişi	45	45,0
7+ kişi	19	19,0
Toplam	100	100,0

İşletme sahiplerinin arazi varlığı incelendiğinde (Çizelge 5.5) büyük çoğunluğunun mülk sahibi (%96) işletmelerden oluştuğu dikkat çekmektedir. Mülk arazisi olmayan işletmelerin oranı ise %4 olarak görünmektedir. Iğdır ili Tuzluca ilçesinde yapılan bir çalışmada arazi varlığı olmayanların oranı % 44,2 olarak tespit edilmiştir (Türkan, 2017).

Çizelge 5.5. Arazi varlığı

	Frekans	%
Mülk	96	96,0
Arazisi Yok	4	4,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.6'da yer alan verilere göre, işletme sahiplerinin büyük bir kısmının (%76) çoban istihdam etmediği, yalnızca %24'ünün çobana sahip olduğu gözlemlenmektedir.

Çizelge 5.6. Çoban sayısı

	Frekans	%
Çoban Var	24	24,0
Çoban Yok	76	76,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.7'de yer alan verilere göre, çobanı bulunan işletmelerin büyük bir kısmının (%76) çobanlarını aile üyelerinden sağladığı, geçici çoban istihdam edenlerin ise %24 oranında olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.7. Çoban durumu

	Frekans	%
Aileden	76	76,0
Geçici	24	24,0
Toplam	100	100,0

Araştırma kapsamında görüşülen işletmelerin koyun varlığının büyük çoğunluğu (%49) 101-200 baş arasında yer almaktadır. İkinci sırada %24 oranıyla 201-300 başlık koyun varlığına sahip işletmeler, üçüncü sırada ise %24 oranıyla 1-100 baş arasında koyun bulunduran işletmeler bulunmaktadır (Çizelge 5.8). Iğdır ilinde yapılan küçükbaş hayvancılıkla ilgili bir araştırmada işletmelerdeki koyun varlığı işletme başına ortalama 116,8 baş olarak belirlenmiştir (Şahin ve ark, 2013)

Çizelge 5.8. Koyun varlığı

	Frekans	%
1-100	19	19,0
101-200	49	49,0
201-300	24	24,0
301-400	7	7,0
401-500	1	1,0
Toplam	100	100,0

İşletmede bulunan koyunların ağırlığı incelendiğinde Çizelge 4.9’da görüldüğü gibi ilk sırada 43 kg ağırlığındaki koyunlar (%25) yer almakta, ikinci sırada ise 42 kg ağırlığındaki koyunlar (%24) bulunmaktadır.

Çizelge 5.9. Koyun ortalama ağırlığı

	Frekans	%
38 kg	1	1,0
40 kg	21	21,0
41 kg	3	3,0
42 kg	24	24,0
43 kg	25	25,0
44 kg	5	5,0
45 kg	18	18,0
48 kg	3	3,0
Toplam	100	100,0

5.2. Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Üretim ve Pazarlama Sorunları

Iğdır ilinde küçükbaş hayvancılık yapan işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları araştırılmış ve elde edilen bulgular çizelgeler halinde verilmiştir.

Çizelge 5.10’da görüldüğü gibi Iğdır ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları arasında genel sorunlar %75 olarak ilk sırada yer almaktadır.

Çizelge 5.10.Iğdır ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları

	Frekans	%
Ekonomik	22	22,0
Eğitim	3	3,0
Genel	75	75,0
Toplam	100	100,0

Anaç koyun keçi desteklemesinin devam etmesi gerektiğini savunan işletmecilerin oranı %90 olarak ilk sırada gelmektedir (izelge 5.11).

Çizelge 5.11. Anaç koyun keçi desteklemesinin devam etmesi gerektiğine katılım durumu

	Frekans	%
Katılıyorum	90	90,0
Kısmen Katılıyorum	10	10,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.12'de yer alan verilere göre, anaç koyun ve keçi desteklemesinin üretimi artırdığına dair görüş bildiren işletmecilerin oranı %74 olarak belirlenmiştir. Desteklemenin retimi kısmen artırdığına inanan işletmecilerin oranı ise %24 olarak gözlemlenmektedir.

Çizelge 5.12. Anaç koyun keçi desteklemesinin üretimi arttırdığında katılım durumu

	Frekans	%
Katılmıyorum	2	2,0
Katılıyorum	74	74,0
Kısmen Katılıyorum	24	24,0
Toplam	100	100,0

Anaç koyun ve keçi desteklemesi olmaması durumunda işletmecilerin %54' başka bir iş yapmayı tercih edeceklerini belirtirken, hayvancılığı tamamen bırakacaklarını ifade edenlerin oranı ise %25 olarak belirlenmiştir (izelge 5.13).

Çizelge 5.13 Anaç koyun keçi desteklemesi olmaması durumu sonucunda yapılanlar

	Frekans	%
Hayvancılığı bıraktırdım	25	25,0
Başka iş yaptım	54	54,0
Diğer	21	21,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.14'de görüldüğü gibi hayvancılık yapılan yerde mera alanları varlığının (%66) bulunmadığını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.14. Hayvancılık yaptığınız yerde mera alanı varlığı

	Frekans	%
Evet	28	28
Hayır	66	66
Kısmen	6	6
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.15’de belirtildiği gibi meraların hayvan yetiştiriciliğine büyük katkısının olduğu %87 oranında görülmektedir.

Çizelge 5.15. Meraların hayvan yetiştiriciliğine katkısı

	Frekans	%
Ekonomik	1	1,0
Verim	12	12,0
Hepsi	87	87,0
Toplam	100	100,0

Mera alanları konusunda herhangi bir eğitimlerin verilmesi faydalı olacağı kanısına varanların oranı 67’dir (Çizelge 5.16).

Çizelge 5.16. Mera alanları konusunda eğitimlerin verilmesinin fayda durumu

	Frekans	%
Evet	67	67,0
Hayır	13	13,0
Kısmen	20	20,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.17’de yer alan verilere göre, hayvan yetiştiriciliğinde uzman desteğini kısmen alan işletmecilerin oranı %45 ile çoğunluğu oluştururken, destek almayanların oranı ise %40 olarak belirlenmiştir. Iğdır ili Tuzluca ilçesinde yapılan destek almayanların oranı % 64,4 olarak tespit edilmiştir (Türkan, 2017)

Çizelge 5.17. Hayvan yetiştiriciliğinde uzman desteği alımı

	Frekans	%
Evet	15	15,0
Hayır	40	40,0
Kısmen	45	45,0
Toplam	100	100,0

Küçükbaş hayvancılıkta yeterli düzeyde destek alamayanların oranı %58 olduğu görülmektedir. İkinci olarak da kısmen destek alanlar (%40) olmuştur. Evet diyenlerin oranı ise sadece %2'dir (Çizelge 5.18). Iğdır ili Tuzluca ilçesinde yapılan bir çalışmada destek alanları oranı % 7,7 olarak tespit edilmiştir (Türkan, 2017)

Çizelge 5.18. Yeterli düzeyde destek alınıp alınmadığı durumu

	Frekans	%
Evet	2	2,0
Hayır	58	58,0
Kısmen	40	40,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.19'da yer alan verilere göre, hayvan yetiştiriciliğinde uzman desteği alanların büyük bir kısmı (%40) kamu ve özel sektörden birlikte destek almaktadır. İkinci sırada ise yalnızca özel sektörden uzman desteği alanların oranı %25 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.19. Hayvan yetiştiriciliğinde uzman desteğinin neden alındığı durumu

	Frekans	%
Kamu Sektörü	2	2,0
Özel Sektör	25	25,0
Hem Kamu Hem Özel Sektör	40	40,0
Diğer	17	17,0
Destek Almayanlar	16	16,00
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.20'de yer alan verilere göre, desteklemelerin hayvancılık üzerindeki katkısını olumlu bulanların oranı %61 olarak belirlenirken, katkısı kısmen olumlu bulanların oranı ise %30 olarak gözlemlenmiştir.

Çizelge 5.20. Desteklemelerin hayvancılık üzerindeki katkı oranı

	Frekans	%
Evet	61	61,0
Hayır	9	9,0
Kısmen	30	30,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.21'de yer alan verilere göre, Iğdır ilinde mera alanlarını yeterli düzeyde görmeyenlerin oranı %62 iken, yeterli düzeyde görenlerin oranı ise %22 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.21. Iğdır ilinde mera alanları yeterli düzeyde kullanma oranı

	Frekans	%
Evet	22	22,0
Hayır	62	62,0
Kısmen	16	16,0
Toplam	100	100,0

Iğdı ilinde hayvansal ürünlerin fiyatlarından memnun olmayanlar %52 oranında, kısmen memnun olanların ise %43 oranında olduğu görülmektedir (Çizelge 5.22).

Çizelge 5.22. Iğdır ilinde hayvansal ürünlerin fiyatlarından olma durumu

	Frekans	%
Evet	5	5,0
Hayır	52	52,0
Kısmen	43	43,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.23'te görüldüğü gibi işletmelerin çoğunluğu hayvansal ürünleri yarı işlenmiş olarak (%72) satmaktadırlar.

Çizelge 5.23. Hayvansal ürünlerin nasıl satıldığı durumu

	Frekans	%
Ham Olarak	15	15,0
İşleyerek	6	6,0
Yarı İşlenmiş Olarak	72	72,0
Diğer	7	7
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.24'te yer alan verilere göre, hayvansal ürünlerden daha fazla gelir elde etmek amacıyla birlik veya kooperatiflerin kurulması gerektiğini savunan işletmelerin oranı %88 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.24. Hayvansal ürünlerden daha fazla gelir elde etmek için yapılanlar

	Frekans	%
Ürünler İşlenerek	5	5,0
Birlik veya kooperatifler kurularak	88	88,0
Diğer	7	7,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.25'te yer alan verilere göre, hayvansal ürünlerin pazarlamasında işletmelerin %63'ü, ekonomik ve eğitimle ilgili sorunlardan ziyade diğer sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu sorunlar arasında en önemli olarak pazar bulamama konusu vurgulanırken, ikinci sırada ise %36 oranında ekonomik sorunların varlığına dair yakınmalar ifade edilmiştir.

Çizelge 5.25. Hayvansal ürünlerin pazarlamasında zorluk yaşanan alanlar

	Frekans	%
Ekonomik	36	36,0
Eğitim	1	1,0
Diğer	63	63,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.26'da yer alan verilere göre, Iğdır ilinde küçükbaş hayvancılık işletmesinin uygun olduğunu belirtenlerin oranı %43, kısmen uygun olduğunu ifade edenlerin oranı ise %39 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.26. Iğdır ilinin, küçükbaş hayvan işletmeleri için uygunluk durumu

	Frekans	%
Evet	43	43,0
Hayır	18	18,0
Kısmen	39	39,0
Toplam	100	100,0

Hayvancılık işletmelerinin faaliyetlerinin hem ekonomik hem de eğitim olarak geliştirilmesinin gerektiğini %90 oranında savunmuşlardır (Çizelge 5.27).

Çizelge 5.27. Hayvancılık işletmelerinin faaliyetlerinin hangi alanda geliştirilmesi gerektiği düşünülen alanlar

	Frekans	%
Ekonomik	5	5,0
Eğitim	5	5,0
Hepsi	90	90,0
Toplam	100	100,0

İşletmelerin küçükbaş hayvancılık yapmalarının nedenleri arasında (Çizelge 5.28) %77 oranında geçim kaynağı olduğunu belirtmişlerdir.

Çizelge 5.28. Küçükbaş hayvancılık yapma nedenleri

	Frekans	%
Geçim kaynağı olduğu için	77	77,0
Geleneksel olduğu için	2	2,0
Karlı olduğu için	21	21,0
Toplam	100	100,0

İncelenen işletmelerde küçükbaş hayvancılık yapmaktan kısmen memnun olanların (%67) çoğunlukta olduğu görülmektedir. Memnunum diyenlerin oranı da %24'tür(Çizelge 5.29). Iğdır ili Tuzluca ilçesinde yapılan bir çalışmada memnun olanların oranı % 92,3 olarak tespit edilmiştir (Türkan, 2017)

Çizelge 5.29. Küçükbaş hayvancılık yapmaktan memnun olma durumu

	Frekans	%
Evet	24	24,0
Hayır	9	9,0
Kısmen	67	67,0
Toplam	100	100,0

İncelenen işletmelerde küçükbaş hayvancılığı devam ettirmeyi düşünenlerin kısmen olduğu (%57) görülmektedir. Evet diyenlerin oranı ise % 30'dur(Çizelge 30). Iğdır ilinde yapılan bir araştırmada küçükbaş hayvancılığı devam ettirmeyi düşünenlerin oranı%43,7 olarak belirlenmiştir (Şahin ve ark, 2013)

Çizelge 5.30. Küçükbaş hayvancılığı devam ettirme durumu

	Frekans	%
Evet	30	30,0
Hayır	13	13,0
Kısmen	57	57,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.31'de devletin küçükbaş hayvancılıkla ilgili desteklemelerini yeterli bulmayanların %70 olduğu görülmektedir.

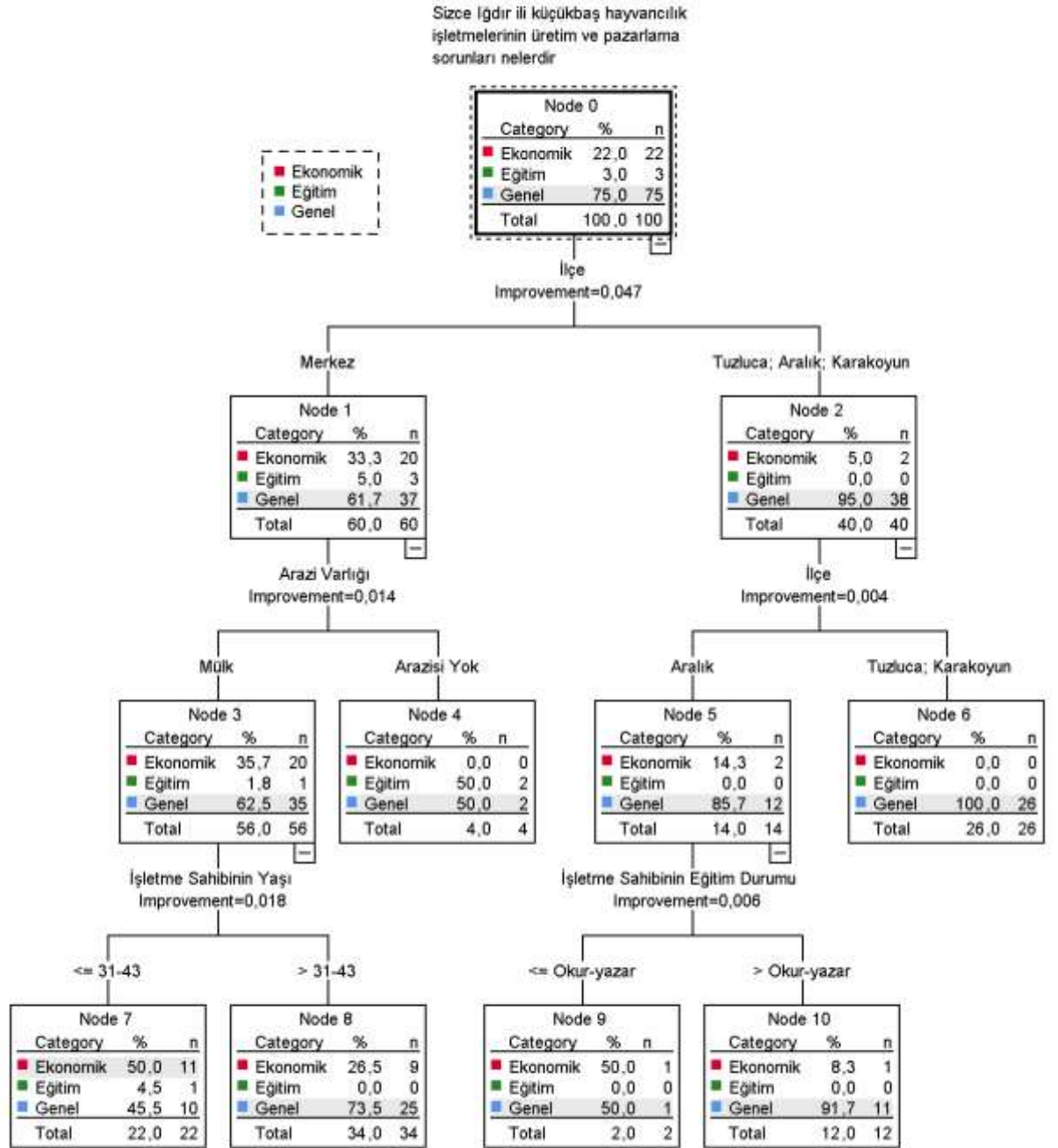
Çizelge 5.31. Devletin küçükbaş hayvancılıkla ilgili desteklemelerini yeterlilik durumu

	Frekans	%
Evet	1	1,0
Hayır	70	70,0
Kısmen	29	29,0
Toplam	100	100,0

Çizelge 5.32'de küçükbaş hayvancılık yapmak isteyenlere %31'nin önerdiği ve %47'sinin kararsız olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.32. Küçükbaş hayvancılık yapmak isteyenlere verilen öneriler

	Frekans	%
Tavsiye ederim	31	31,0
Tavsiye etmem	22	22,0
Kararsızım	47	47,0
Toplam	100	100,0



Şekil 5.1. Küçükbaş işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları CRT regresyon ağacı

Küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları, CRT regresyon ağacı yöntemiyle analiz edilmiş ve bu analiz sonuçları Şekil 5.1'de detaylı bir şekilde sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar, işletmelerin karşılaştığı başlıca sorunların ekonomik, eğitim ve genel sorunlar olarak sınıflandırılabilceğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak, ekonomik sorunlar %22, eğitim sorunları %3 ve genel sorunlar %75 oranında gözlemlenmiştir. Bu sorunlar, ilçelere göre heterojen bir dağılım göstermekte ve farklı ilçelerde farklı oranlar şeklinde karşımıza çıkmaktadır.

Merkez ilçede (düğüm 1), ekonomik sorunlar %33,3, eğitim sorunları %5 ve genel sorunlar ise %61,7 olarak dağılım göstermektedir. Bu sonuç, merkez ilçedeki işletmelerin büyük ölçüde genel sorunlarla karşılaştığını, ancak ekonomik sorunların da önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan, Tuzluca, Aralık ve Karakoyun ilçelerinde (düğüm 2), ekonomik sorunlar %5, eğitim sorunları %0 ve genel sorunlar %95 olarak belirlenmiştir. Bu da, bu ilçelerdeki işletmelerin büyük ölçüde genel sorunlarla ilgili problemler yaşadığını, ekonomik ve eğitimle ilgili sorunların ise daha düşük oranda olduğunu göstermektedir.

Merkez ilçede yapılan daha ayrıntılı bir inceleme, arazi varlığının sorunlarla ilişkilendirilmesine olanak tanımaktadır. Mülk arazisi olan işletmeler (düğüm 3), ekonomik sorunlar %35,7, eğitim sorunları %1,8 ve genel sorunlar %62,5 olarak dağılım göstermektedir. Arazisi olmayan işletmelerde (düğüm 4) ise ekonomik sorunlar %0, eğitim sorunları %50 ve genel sorunlar %50 olarak gözlemlenmiştir. Bu bulgular, arazisi olmayan işletmelerin eğitim sorunlarına daha fazla odaklandıklarını ve genel sorunların daha dengeli bir şekilde dağıldığını ortaya koymaktadır.

Ayrıca, merkez ilçedeki mülk arazisi olan işletmelerin yaş grubu dikkate alındığında (düğüm 3), yaşa göre farklılıklar gözlemlenmiştir. 31-43 yaş aralığındaki işletme sahiplerinden küçük olanlar (düğüm 7), ekonomik sorunların %50, eğitim sorunlarının %4,5 ve genel sorunların %45,5 olduğu görülürken, 31-43 yaş aralığından büyük olan işletme sahipleri (düğüm 8) ise ekonomik sorunların %26,5, eğitim sorunlarının %0 ve genel sorunların %73,5 olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum, yaş gruplarına göre sorunların dağılımında belirgin farklar olduğunu göstermektedir.

Tuzluca, Aralık ve Karakoyun ilçelerinde (düğüm 2) ise ilçe değişkeni temel alınarak bir dağılım yapılmıştır. Aralık ilçesinde (düğüm 5), ekonomik sorunlar %14,3, eğitim sorunları %0 ve genel sorunlar %85,7 olarak gözlemlenirken, Tuzluca ve Karakoyun ilçelerinde (düğüm 6) ekonomik sorunlar %0, eğitim sorunları %0 ve genel sorunlar %100 olarak belirlenmiştir. Aralık ilçesinde, işletmecilerin eğitim durumu da dikkate alınarak bir dallanma yapılmıştır. Okuryazar olmayan işletme sahiplerinin

(dügüm 9) ekonomik sorunlar %50, eğitim sorunları %0 ve genel sorunlar %50 olarak dağılım gösterirken, okuryazar veya daha yüksek bir eğitim seviyesine sahip olan işletme sahiplerinin (dügüm 10) ekonomik sorunları %8,3, eğitim sorunları %0 ve genel sorunları %91,7 olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, eğitim durumunun, özellikle Aralık ilçesindeki işletmelerde, sorunların yapısını etkileyen önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

Yapılan analiz sonucunda Iğdır ilinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sürecinde en önemli etkenin ekonomik sorunlar (%22), eğitim sorunları (%3) ve genel sorunlar (%75) olduğu görünmektedir.

Küçükbaş hayvancılık, sermaye yatırımı, girdi maliyetleri ve piyasa dalgalanmaları gibi ekonomik faktörlere bağımlıdır. Özellikle yerel ekonomik koşulların zayıf olması, işletmelerin sürdürülebilirliğini zorlaştırmakta ve çiftçilerin bu alanda faaliyet göstermelerini engellemektedir. Ayrıca, hayvancılık sektöründe gelir düzeyinin dalgalı olması, çiftçilerin yatırım yapma ve modernize olma kapasitelerini kısıtlamaktadır. Alanyazında benzer çalışmalar mevcuttur. Demir (2016), nüfus azlığı ve ekonomik yetersizliklerin etkisiyle Kars ilinde hayvancılıkla uğraşan işletme sayısının sınırlı olduğunu vurgulamaktadır. Şeker ve Köseman (2015), hayvancılık sektöründe ekonomik başarı elde edebilmek için girdi maliyetlerinin azaltılmasının kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır.

Hayvancılık alanında yeterli teknik bilgi ve eğitim eksikliği, üretim verimliliğini olumsuz etkileyebilir. Ancak bu etkenin oranı düşük olmasının nedeni, eğitim eksikliğinin genellikle ekonomik sorunlarla birleşerek daha büyük bir problem haline gelmesidir. Yeterli eğitim ve teknik bilgiye sahip olmamak, verimli üretim ve doğru pazarlama stratejileri oluşturma yeteneğini sınırlayabilir. Literatürde benzer çalışmalar mevcuttur. Örneğin Bakır ve ark. (2017) belirlenen yetersizliklerin giderilmesi için yetiştiricilerin teknik bilgi açısından bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna vardığını belirtmişlerdir. Tüfekci ve Olfaz (2015) Kastamonu ilinde yetiştiricilere teknik, ekonomik destekler sağlanması ve yetiştiricilik konusunda eğitici seminerler verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Bu oran, yerel düzeydeki daha geniş ve çeşitli sorunları ifade eder. Genel sorunlar, altyapı eksiklikleri, sağlık ve gıda güvenliği sorunları, lojistik zorluklar, pazar

erişiminde yaşanan sıkıntılar gibi birçok farklı unsuru kapsayabilir. Bu faktörlerin birleşimi, üreticilerin faaliyetlerini daha verimli hale getirmelerini engellemektedir. Altyapı eksiklikleri, hayvancılıkla ilgili malzeme ve ürünlerin zamanında temin edilmesini ve pazara ulaşmasını zorlaştırırken, sağlık ve gıda güvenliği sorunları ise ürün kalitesini ve tüketici güvenini etkileyebilir. Mera eksikliği de genel sorunlar arasında sayılabilir. Literatüre baktığımızda Özek (2022), yem bitkileri yetiştiriciliğinin artırılması ve meraların iyileştirilerek korunması halinde hayvancılığın sürdürülebilir olabileceğini ifade etmiştir. Kandemir ve ark. (2015) hayvancılık işletmelerinde; kötü bir barınak, yetersiz besleme, kayıt tutmama, bilinçsiz ve yanlış damızlık seçimi, yoğun akrabalı yetiştirme gibi geleneksel yetiştiricilik hataları ve buna bağlı olarak rasyonel olmayan yetiştiricilikten kaynaklanan sorunların ciddi olduğunu belirtmiştir.

Küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları üzerine yapılan analizde, CRT regresyon ağacı sınıflandırma algoritması kullanılarak yapılan testin geçerlilik oranı %76 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, kullanılan modelin işletmelerin karşılaştığı sorunları sınıflandırmada yüksek bir doğruluk oranına sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, küçükbaş hayvancılık sektöründeki üretim ve pazarlama süreçlerine dair önemli bir analiz sunmakta olup, sektörel sorunların daha etkili bir şekilde tanımlanması ve çözülmesi açısından değerli bilgiler sağlamaktadır. Testin geçerlilik oranı, algoritmanın sektörle ilgili dinamikleri doğru bir şekilde yansıttığını ve sınıflandırma işleminde güvenilir sonuçlar elde edildiğini göstermektedir(Çizelge 5.33).

Çizelge 5.33. Küçükbaş işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları CRT regresyon ağacı sınıflandırma algoritması

Gözlemlenen	Tahmin edilen			
	Ekono mik	Eğitim	Genel	%
Ekonomik	11	0	11	50,0%
Eğitim	1	0	2	0,0%
Genel	10	0	65	86,7%
Genel Yüzde	22,0%	0,0%	78,0%	76,0%

Küçükbaş hayvancılık sektöründeki çeşitli ifadelerle ilgili olarak işletmecilerin görüşlerini yansıtmaktadır. Katılımcılar, her bir ifade ile ne kadar katıldıklarını belirten bir puanlama sistemine (1-5) göre yanıt vermiştir. Bu tür veriler, sektörün mevcut durumu hakkında önemli bilgiler sağlar(Çizelge 5.34).

Çizelge 5.34. Küçükbaş hayvancılık işletmelerinin üretim ve pazarlama sorunları hakkında görüşleri

İFADELER	1 Puan	2 Puan	3 Puan	4 Puan	5 Puan
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik destekler üretim kararını etkilemektedir	1		1	51	47
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği bölgede önemli bir geçim kaynağıdır				56	44
Küçükbaş hayvan ürünlerinin pazarlamasında örgütlenme önemlidir		1	17	66	16
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde örgütlenme önemlidir		13	16	59	12
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde teknik bilgi yetersizliği vardır		7	9	62	22
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği aynı zamanda bir hobidir	5	68	17	9	1
Küçükbaş hayvanda tarımsal örgütler (birlik, kooperatif) yeterli bilgi desteği sağlamaktadır	8	40	42	5	5

Çizelge 5.34 Devamı.

Küçükbaş hayvan ürünlerinin pazarlama durumu üretimi etkilemektedir	2	3	79	16
İklim değişikliği küçükbaş hayvan yetiştiriciliğini etkilemektedir	2	4	65	29
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği diğer ürün yetiştiriciliğinden daha avantajlıdır	3	34	45	14
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde işgücü temininde sorun yaşanmaktadır	2	31	15	38
Küçükbaş hayvan temini zordur	3	6	23	60
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği kazançlı bir faaliyettir		6	28	66
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde tarım teşkilatı yeterli bilgi desteği sağlamaktadır	6	42	34	15
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği prestijli bir iştir	10	56	11	19
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik destekler üretimin devamlılığında etkilidir	2	11	8	56
Devlet desteği olmadan Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılamaz	7	55	5	25
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde örgütlenme yeterlidir	18	70	8	3
Küçükbaş hayvana yönelik işletmecilik bilgisi (kar, zarar, masraf hesabı vb.) yeterlidir	19	68	9	4
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği kolay bir iştir	25	71	2	2
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik destekler yeterlidir	24	73	3	
İşletmenin küçükbaş hayvan ürünlerinin pazarlama altyapısı yeterlidir	24	75		1
Küçükbaş hayvan pazarlamasında önemli bir sorun bulunmamaktadır	22	77		1
Tarıma yönelik destekler yeterlidir	22	74	3	1
Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik desteklerden tüm üreticiler yararlanmaktadır	17	71	9	2

1. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik destekler üretim kararını etkilemektedir:

- %51 katılımcı, bu ifadeye 4 puan verirken, %47'si ise 5 puan vermiştir. Bu, küçükbaş hayvancılıkla ilgili verilen desteklerin üretim kararları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu gösterir.

2. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği bölgede önemli bir geçim kaynağıdır:

- %56 katılımcı, bu ifadeye 5 puan vererek küçükbaş hayvancılığın bölgede önemli bir geçim kaynağı olduğunu vurgulamaktadır. %44'lük diğer bir kesim ise kısmen bu görüşü paylaşmaktadır.

3. Küçükbaş hayvan ürünlerinin pazarlamasında örgütlenme önemlidir:

- Katılımcıların büyük çoğunluğu (%66), pazarlama konusunda örgütlenmenin önemli olduğunu belirtmiştir. Bu, sektördeki işletmelerin pazarlama ve dağıtım faaliyetlerinin etkin bir şekilde yapılabilmesi için örgütlenmenin şart olduğuna işaret etmektedir.

4. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde örgütlenme önemlidir:

- %59 katılımcı bu ifadeye 3 puan vermiş, %12'si ise 4 puan vermiştir. Bu durum, örgütlenmenin sektörde önemli olduğunu ancak bazı katılımcıların örgütlenme konusunda daha fazla gelişim gerektiğini düşündüklerini göstermektedir.

5. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde teknik bilgi yetersizliği vardır:

- %62 katılımcı, teknik bilgi yetersizliğinin olduğunu belirtmiş ve %22'si ise 4 puan vermiştir. Bu, sektörde teknik bilgi ve eğitim alanında önemli bir eksiklik olduğunu ortaya koymaktadır.

6. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği aynı zamanda bir hobidir:

- %68 katılımcı, küçükbaş hayvancılığının bir hobiden çok ticari bir faaliyet olarak görüldüğünü ifade etmiş ve %17'si de kısmen bu görüşe katıldığını belirtmiştir.

7. Küçükbaş hayvanda tarımsal örgütler (birlik, kooperatif) yeterli bilgi desteği sağlamaktadır:

- Katılımcıların %42'si bu ifadeye 3 puan verirken, %40'ı 2 puan vermiştir. Bu, tarımsal örgütlerin sektöre yeterli bilgi desteğini sağlamadığını düşündüren bir sonuçtur.

8. Küçükbaş hayvan ürünlerinin pazarlama durumu üretimi etkilemektedir:

- %79 katılımcı, pazarlama durumunun üretimi doğrudan etkilediğini belirtmiştir. Bu da pazarlama altyapısının ve pazar erişiminin üretim kararları üzerindeki etkisini vurgulamaktadır.

9. İklim değişikliği küçükbaş hayvan yetiştiriciliğini etkilemektedir:

- %65 katılımcı, iklim değişikliğinin sektördeki üretimi etkilediğini düşünmektedir. Bu, iklim değişikliğinin hayvancılık sektöründe önemli bir risk faktörü olduğuna dair bir farkındalık olduğunu göstermektedir.

10. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği diğer ürün yetiştiriciliğinden daha avantajlıdır:

- %45 katılımcı bu ifadeye 3 puan vererek küçükbaş hayvancılığı diğer ürünlerden daha avantajlı gördüklerini belirtmiştir. Bu, küçükbaş hayvancılığın sektördeki diğer tarım faaliyetlerine göre belirli avantajlar sunduğunu düşündüren bir sonuçtur.

11. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde işgücü temininde sorun yaşanmaktadır:

- %38 katılımcı işgücü temininde sorun yaşandığını belirtmiştir. Bu, sektörde iş gücü temininde bazı zorlukların yaşandığını ve iş gücü ihtiyaçlarının karşılanmasında güçlükler olduğunu göstermektedir.

12. Küçükbaş hayvan temini zordur:

- Katılımcıların %60'ı küçükbaş hayvan temininde zorluklar yaşandığını ifade etmiştir. Bu, küçükbaş hayvan temininde bazı lojistik ve ekonomik engellerin olduğunu düşündürmektedir.

13. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği kazançlı bir faaliyettir:

- %66 katılımcı, küçükbaş hayvancılığı kazançlı bir faaliyet olarak değerlendirmiştir. Bu, sektörün ekonomik açıdan kazançlı olduğunu düşünen işletmecilerin sayısının yüksek olduğunu gösteriyor.

14. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde tarım teşkilatı yeterli bilgi desteği sağlamaktadır:

- %42 katılımcı bu konuda olumsuz bir görüş bildirmiştir, çünkü tarım teşkilatlarının sağladığı desteklerin yeterli olmadığı düşünülmektedir.

15. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği prestijli bir iştir:

- Katılımcıların %56'sı küçükbaş hayvancılığının prestijli bir meslek olmadığını belirtmiştir. Bu, sektörün toplumda daha az prestijli bir faaliyet olarak algılandığını ortaya koymaktadır.

16. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik destekler üretimin devamlılığında etkilidir:

- %56 katılımcı bu desteğin üretimin sürekliliği üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirtmiştir.

17. Devlet desteği olmadan Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılamaz:

- Katılımcıların %55'i devlet desteğinin olmadan küçükbaş hayvancılığın sürdürülebilir olmayacağına inanmaktadır. Bu da sektördeki işletmelerin büyük ölçüde devlet desteklerine bağımlı olduğunu göstermektedir.

18. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde örgütlenme yeterlidir:

- Katılımcıların büyük bir kısmı (%70), sektördeki örgütlenmenin yeterli olmadığına inanıyor.

19. Küçükbaş hayvana yönelik işletmecilik bilgisi yeterlidir:

- %68 katılımcı, işletmecilik bilgisi konusunda yetersizlik olduğunu belirtmiştir. Bu, sektördeki işletmecilik bilgi eksikliklerinin sektörel verimlilik üzerinde olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir.

20. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği kolay bir iştir:

- %71 katılımcı, küçükbaş hayvancılığın kolay bir iş olmadığına katılmaktadır.

21. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik destekler yeterlidir:

- %73 katılımcı, mevcut desteklerin yetersiz olduğunu düşündüklerini ifade etmiştir.

22. İşletmenin küçükbaş hayvan ürünlerinin pazarlama altyapısı yeterlidir:

- %75 katılımcı, pazarlama altyapısının yeterli olduğunu belirtmiştir.

23. Küçükbaş hayvan pazarlamasında önemli bir sorun bulunmamaktadır:

- %77 katılımcı, pazarlama konusunda önemli bir sorun görmemektedir.

24. Tarıma yönelik destekler yeterlidir:

- Katılımcıların %74'ü, tarıma yönelik desteklerin yetersiz olduğunu belirtmiştir.

25. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelik desteklerden tüm üreticiler yararlanmaktadır:

- %71 katılımcı, tüm üreticilerin desteklerden eşit şekilde yararlanmadığını ifade etmiştir.

6. SONUÇ

Iğdır ilinin topografik ve iklim özellikleri, Iğdır ili genelinde tarım ve üretimden çok hayvancılık uygulamalarının yapılmasına imkân vermektedir. Bunun yanında çayır, mera, yayla benzeri geniş otlak arazilerin bulunması, uzun süreli ve köklü hayvancılık geçmişinden kaynaklanan deneyimleri, hayvansal ürün ve hayvanların ticari değer kazanacağı Nahçıvan, İran gibi sınır komşularının bulunması gibi avantajlara karşın Iğdır ilinde hayvancılık istenen ve beklenen oranda gelişmemiştir. Farklı bir aktarımla Iğdır ilindeki hayvancılık potansiyeli yüksek olmasına karşın henüz yeterli oranda değerlendirilmemektedir.

Iğdır ili kapsamında hayvancılık, genellikle ticari özellik kazanmaktan ziyade *geçim tarzı* niteliği kazanmakta ve bu yönde devam ettirilmektedir. Bunun yanında Iğdır ilinde modern hayvancılık uygulamalarını gerçekleştiren az miktarda işletme olması ilin genel anlamda hayvancılık alanından yararlanmasını, yeterli oranda verim elde etmesini, tarım arazilerinin ve depo alanlarının doğru ve etkin biçimde kullanımını sektöre uğratmaktadır. Iğdır ilinde hayvancılık uygulamalarının genellikle küçük aile işletmeleriyle ve geleneksel tekniklere bağlı kalınarak uygulandığı görülmektedir.

İl genelinde küçükbaş hayvancılık uygulamalarından daha fazla büyükbaş hayvancılık ve uygulamaları bulunmaktadır. Bu durum il genelinde büyükbaş hayvancılık uygulamalarına yönelimin artmasına neden olurken küçükbaş hayvancılığa yönelim oranlarını düşürmekte ve küçükbaş hayvancılık uygulamalarının gelişimini yavaşlatmaktadır. Bu yönde büyükbaş hayvancılık uygulamalarına benzer olarak değerlendirilmesine karşın küçükbaş hayvancılık uygulamalarının büyükbaş hayvancılık uygulamalarından net çizgilerle ayrılmasının ve uygulama sınırlarının çizilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. İl genelinde üretim ve yetiştirmeye uygun şartlar bulunmasına karşın kümes hayvancılığı, kaz yetiştiriciliği, ipek böcekçiliği, manda yetiştiriciliği, kültür balıkçılığı gibi alternatif hayvancılık çeşitlerinin gelişmediği dikkat çekmektedir. Bundan kaynaklı büyükbaş başta olacak şekilde belirli hayvanlara yönelimin ağırlık kazandığı ve diğer hayvancılık uygulama ve türlerinin gelişiminin kısıtlandığı görülmektedir.

Iğdır ili genelinde hayvancılık uygulamalarının yeterli oranda gelişmemiş olması sadece bahsi geçen hususlardan kaynaklanmamaktadır. Iğdır ili ve şartlarının

sorunlarının yanında üreticilerin sorunları da küçükbaş hayvancılık işletme ve uygulamalarının gelişimini engellemektedir. Bu kapsamda yetersizlik ile gelişmemişlik ölçütlerinin çok sayıda unsuru içerdiğinin belirtilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Iğdır ili genelinde hayvancılık uygulama ve işletmelerinin gelişimini sağlayabilecek öneriler şu şekildedir:

- Yem giderleri üreticiler adına büyük sorunlar arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda Yemler ve yemlerin üretimi hususunda üreticilerin bilgilendirilmesi,
- Iğdır ilinde yetiştiricilerin hayvanlarına bakım ve sürü sahibi bulma sorunlarının bulunduğu dikkat çekmektedir. Bu yönde il genelinde çobanlığın teşvik edilmesi ile sigortalı çobanlık gibi faaliyetlerin geliştirilmesi,
- İl genelindeki uygulamaların ağırlıklı olarak küçük işletmelerde ve geleneksel yollarla uygulanması hayvan sağlığı ve verimlilik açısından sorunlara neden olmaktadır. Üreticilerin hayvan sağlığı ve hayvan bakımı gibi konularda bilgilendirilmesi, bu yönde toplantı ve bilgilendirme girişimlerinin düzenlenmesi,
- Hayvancılık uygulamalarını göçebe şekilde yapan işletme ve kişiler için Iğdır ili içerisinde ulaşım imkânlarının geliştirilmesi ve yayla kiralama gibi uygulamaların düzenlenmesi,
- Hayvancılık uygulamalarının ticari niteliğinin geliştirilmesi adına üretici algılarının genişletilmesi ve hayvancılık uygulamalarına yönelik teşvik ile destek oranlarının artırılması,
- Hayvancılık uygulamalarının il genelinde geliştirilmesi ve üreticilerin gelişmiş modern tekniklerle uygulamaya yöneltilmesi adına üniversite ve vakıflardan ek destek ve teşviklerin sağlanması,
- Iğdır ilinde genel olarak hayvanların bakıldığı ahırların geleneksel yollara uygun şekilde düzenlenmiş olması hayvan sağlığı ve verimliliği açısından olumsuzluklara neden olabilmektedir. Bu bağlamda hayvan ahırlarının modernleştirilmesi,
- Ahırların düzenli olarak havalandırılması, temizliği ve bakımı gibi hususlarda işletme ve hayvan sahiplerinin bilinçlendirilmesi önerilebilmektedir.

KAYNAKLAR

Akyüz, S., ve Aytekin, İ. Türkiye'de Hayvansal Üretim ve Tarımsal Desteklerde Mevcut Durum.https://www.researchgate.net/profile/Ibrahim-Aytekin-2/publication/350823600_CURRENT_STATUS_OF_ANIMAL_PRODUCTION_AND_AGRICULTURAL_SUPPORTS_IN_TURKEY_-_TURKIYE'DE_HAYVANSAL_URETIM_VE_TARIMSAL_DESTEKLERDE_MEVCUT_DURUM/links/60970b0b299bf1ad8d894c7d/CURRENT-STATUS-OF-ANIMAL-PRODUCTION-AND-AGRICULTURAL-SUPPORTS-IN-TURKEY-TUeRKIYEDE-HAYVANSAL-UeRETIM-VE-TARIMSAL-DESTEKLERDE-MEVCUT-DURUM.pdf. Erişim Tarihi: 25.10.2024.

Alçıçek, A., ve Karaayvaz, B. K. (2002). *Çiftçi koşullarında silo yemi yapımında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri*. TC Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, TAYEK/TYUAP, 106, 136-147.

Alkaya, Aylin. 2009. “Örnekleme kuramında ağırlıklandırma”.

Altıkat, S., ve Çelik, A. (2011). Iğdır ilinin tarımsal mekanizasyon özellikleri. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 1(4), 99-106.

Anonim. 2024. “Iğdır İl Tarım ve Orman Müdürlüğü”. Geliş tarihi 10 Ocak 2025 (<https://igdir.tarimorman.gov.tr/>).

Aşkın, Y., Karaca, O., Cemal, İ., Çivi, A., 1996. Doğu Anadolu Göreneksel Koyun Yetiştirme Sistemlerinin Çağdaş Islah Programları Bakımından Potansiyelleri. Hayvancılık 96 Kongresi. 18-20 Eylül 1996, İzmir.

Ayalp, S., (2020). *Şanlıurfa Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği Üyelerinin Örgütsel Memnuniyetleri ve Beklentileri Üzerine Bir Araştırma*. Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Şanlıurfa, 90s.

Aydın, E., Yılmaz, A., Can, M.F., Cevger, Y., Sakarya, E. ve İşbilir, S. (2011). Türkiye’de son 25 yılda kırmızı et fiyatlarındaki değişimler ve ithalat

- kararlarının etkilerinin analizi, *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 82 (1), 3-13.
- Aydın, M.K. ve Keskin, M. (2018). Muğla ilinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri, *Mediterranean Agricultural Sciences*, 31 (3), 317-323.
- Bakır, G. ve Mikail, N. (2019). Siirt ilindeki küçükbaş hayvancılık işletmelerinin yapısal durumu, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 50 (1), 66-74.
- Bakır, G., Mikail, N. ve Baygeldi, S. (2017). Siirt ili küçükbaş hayvan işletmelerinde barınakların mevcut durumu, *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 4 (3), 241-250.
- Bakır, G., Mikail, N., & Baygeldi, S. (2017). Siirt ili küçükbaş hayvan işletmelerinde barınakların mevcut durumu. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 241-250.
- Bakır, G., Mikail, N., & Baygeldi, S. (2017). Siirt İli Küçükbaş Hayvan İşletmelerinde Barınakların Mevcut Durumu. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 241-250.
- Basımov, G. (2018). Türkiye’de canlı hayvanlar ve hayvansal ürünlerin dış ticaret yapısının analizi, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 32 (1), 1-13.
- c (2021). 2021 Yılında Yapılacak Ödeme Miktarları. https://www.kobi-line.com.tr/tarim-ve-hayvancilik-destekleri-nelerdir?gad_source=1&vegclid=Cj0KCQiA0fu5BhDQARIsAMXUBOIbM1m00ib9wIbL25NmCzM_qQ1q4pNWSXzBli8rrFIAvYFmUhW2S1MaAk7DEALw_wcB. Erişim Tarihi: 26.10.2024.
- Cenan, N. ve Gürcan, İ.S. (2011). Türkiye çiftlik hayvan sayılarının ileriye yönelik projeksiyonu: ARIMA modellemesi, *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 82 (1), 35-42.
- Cumhurbaşkanlığı Kararı. (2022). 2022 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemeler ve 2023 Yılında Uygulanacak Gübre ve Sertifikalı Tohum Kullanım Desteklerine İlişkin Karar. Karar Sayısı: 6243, Resmi Gazete, Sayı 31989, 20 Ekim 2022.

- Çağlıyan, A. ve Durmuş, E. (2010). Diyarbakır havzası ve yakın çevresinde küçükbaş hayvancılık, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (2), 29-56.
- Çalış, Aslı, Sema Kayapınar, ve Tahsin Çetinyokuş. 2014. “Veri Madenciliğinde Karar Ağacı Algoritmaları İle Bilgisayar Ve İnternet Güvenliği Üzerine Bir Uygulama”. *Endüstri Mühendisliği* 25(3):2-19.
- Çamlıca, Hakan, ve Rian Dişçi. 2008. “Tanı testlerinde sınır değerlerinin belirlenmesi”. *Türk Onkoloji Dergisi* 23(1):26-33.
- Çelik, Ş. (2012). Türkiyeâ de Kırmızı Et Üretiminin Box-Jenkins Yöntemiyle Modellenmesi ve Üretim Projeksiyonu. *Hayvansal Üretim*, 53(2).
- Darwich, M. 1998. Suriye'de Jabel Abdel Aziz dağlık bölgesindeki küçükbaş hayvan Yetiştiren işletmelerin ekonomik analizi, Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Dellal, G. ve Aydın, S. 2001. Artvin İlinin Koyun Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Yayın No: 222, ISBN: 975-8629- 08-5. 31 S. Ankara.
- Demir, M. (2016). Kars İlinde Büyük ve Küçükbaş Hayvancılık, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21 (35), 39-62.
- Demir, M. (2016). Kars İlinde Büyük ve Küçükbaş Hayvancılık; Livestock Breeding in Kars Province. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21(35), 39-62.
- Demir, N. (2012). AB ve Türkiye’de hayvancılık politikalarındaki son gelişmelerin uyum süreci açısından karşılaştırılması. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 23(2), 58-63.
- Demir, N., ve Sancar, C. (2012). Gümüşhane ili ve çevresinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin sosyal, ekonomik ve teknik Analizi. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 23(2), 18-28.
- Demir, N., ve Yavuz, F. (2010). Hayvancılık destekleme politikalarına çiftçilerin yaklaşımlarının bölgelerarası karşılaştırmalı analizi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 41(2), 113-121.

- Demirbaş, N., Tosun, D. ve Taşkin, T. (2009). AB Üyesi kimi Akdeniz ülkeleri ve Türkiye' de koyun-keçi üretim ve dış ticareti, *Hayvansal Üretim*, 50 (1), 45-53.
- Demirdöğen, A., Olhan, E. 2017. Türkiye Tarımının Kısa Tarihi: Destekleme Politikası Özeli. *Turkish Journal of Agricultural Economics*, 23(1).
- Deniz, A. 2009. Hakkari İli Merkez İlçede Koyunculuk Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi. YYÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Van.
- Ergün, O. F., ve Bayram, B. (2021). Türkiye'de hayvancılık sektöründe yaşanan değişimler. *Bahri Dağdaş Hayvancılık Araştırma Dergisi*, 10(2), 158-175.
- Ertaş, N. (2020). Yayla ve Mera Yasaklarının Küçükbaş Hayvancılık Faaliyetleri Üzerindeki Etkisi: Van Örneği. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 25(44), 183-200.
- Ertuğrul, M., Akman, N., Eliçin, A. ve Arık, Z. 1995. Küçükbaş Hayvansal Ürünler Tüketim Projeksiyonları Ve Üretim Hedefleri. Tarım Haftası'95 Kongre Bildirimleri. 9–13 Ocak 1995, Ankara. 753–769.
- Esen, F. (2017). Bingöl ili'nde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED)*, 7 (13), 83-100.
- FAO (2021). Small Ruminant Production ve Health As A Social ve Economic Buffer Against Climate Shock. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/2b717f99-c882-4c54-bcc4-b76fabff1481/content>. Erişim Tarihi: 17.10.2024.
- FAO (2022) Food and Agriculture Organization of The United Nations, FAO Regional Office for Latin America and the Caribbean, <https://www.fao.org/americas/news/news-detail/FAO-strengthens-capacities-of-small-ruminant-farmers-and-stakeholders-in-Grenada/en>. Erişim Tarihi: 17.10.2024.
- FAOSTAT (2018). <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>. Erişim Tarihi: 18.10.2024.

- Fatin, C., Ibrahim, C., İrfan, D., Nurinisa, E., Sabri, G., Çağrı, K., Orhan, K., Mustafa, K., Mahmut, K., Nazan, K., Nedim, K., Mehmet, K., Ertan, K., Muhittin, Ö., Türker, S., Turgay, T.C.T., Zafer, U., Onur, Y. ve I. Yaman, Y. (2020). Türkiye küçükbaş hayvancılığında mevcut durumu ve gelecek, Türkiye Ziraat Mühendisliği IX. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-2, 133.
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (2012) Tebliğ no: 28356. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/07/20120717-11.htm>. Erişim Tarihi: 28.10.2024.
- Gülçubuk, B. ve Aluftekin, N. (2004). Türkiye’de kırsal alanda yoksulluğun azaltılmasında hayvancılığın ve hayvansal ürün işleyen kobilerin rolü, ***Iktisat Isletme ve Finans***, 19 (222), 77-90.
- Gürsoy, O. (2009). Türkiye ve Avrupa Birliğinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde örgütlenme, ***Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi***, 23 (2), 79-95
- Hanoğlu Oral, H., Kuz, H. İ., Dayanıklı, C., Önalı, A. T., Alarslan, F., Duman, E, 2021. Ekstansif Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Organik Hayvancılığa Geçiş Olanakları: Balıkesir İli Örneği, Türkiye
- Hanoğlu-Oral, H., Kuz, H. İ., Dayanıklı, C., Önalı, A. T., Alarslan, E., ve Duman, E. (2021). Ekstansif Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Organik Hayvancılığa Geçiş Olanakları: Balıkesir İli Örneği, Türkiye. ***Turkish Journal of Agricultural Research/Türkiye Tarımsal Arastırmalar Dergisi***, 8(3).
- İğdır Ticaret Borsası (2024). Organize Sanayi Bölgesi'nde kurulan Kaan Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk tesisinin açılışı. <https://igdirtb.org.tr/Medya/tabid/21534/articleType/ArticleView/articleId/68817/Organize-Sanayi-Bolgesinde-kurulan-Kaan-Tarim-Urunleri-Lisansli-Depoculuk-tesisinin-acilisi.aspx>. Erişim Tarihi: 02.11.2024.
- Invest In İğdır (2023). Tarım ve Hayvancılık. <https://igdir.serka.gov.tr/sektorler/tarim-ve-hayvancilik>. Erişim Tarihi: 30.10.2024.

- Kadirhanoğulları, İbrahim Hakkı, Köksal Karadaş, Ömer Özger, ve Meryem Konu. 2021. “Karar Ağacı Algoritmaları ile organik ürün tüketici tercihlerinin belirlenmesi: Iğdır ili örneği”. Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences 31(1):188-96.
- Kadirhanoğulları, İbrahim Hakkı, Meryem Konu Kadirhanoğulları, Mehmet Kazım Kara, ve Ahmet Kumlay. 2022. “Iğdır İl’inde Organik Gıda Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi”. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi 25(4):882-89. doi: 10.18016/ksutarimdog.vi.890284.
- Kandemir, Ç., Alkan, İ., Yılmaz, H. İ., Ünal, H. B., Taşkın, T., Koşum, N., & Alçiçek, A. (2015). İzmir yöresinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinin coğrafik konumlarına göre genel durumu ve geliştirilme olanakları. Hayvansal Üretim, 56(1), 1-17.
- Kandemir, Ç., Alkan, İ., Yılmaz, H.İ., Ünal, H.B., Taşkın, T., Koşum, N. ve Alçiçek, A. (2015). İzmir yöresinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinin coğrafik konumlarına göre genel durumu ve geliştirilme olanakları, *Hayvansal Üretim*, 56 (1), 1-17.
- Kandemir, Ç., ve Taşkın, T. (2022). Türkiye’de Koyun Irklarının Mevcut Durumu ve Geleceği: Akdeniz Bölgesi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 97-106.
- Karadas, Koksall, ve Ibrahim Hakki Kadirhanogullari. 2017. “Predicting Honey Production using Data Mining and Artificial Neural Network Algorithms in Apiculture.” Pakistan Journal of zoology 49(5).
- Karadaş, K. (2018). Koyunculuk işletmelerinin sosyo-ekonomik durumu Hakkâri ili örneği, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 49 (1), 29-35.
- Karadaş, P. A. (2023). *Halk elinde küçükbaş hayvan ıslahı ülkesel projesi kapsamında Ankara (tiftik) keçisi alt projelerinde yer alan yetiştiricilerin sosyo-ekonomik yapılarının belirlenmesi* (Master's thesis, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi).
- Karakaya, E. ve Kızıloğlu, S. (2014). Küçükbaş hayvancılık işletmelerinin örgütlenme yapısı Bingöl ili örneği, *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 1 (4), 552-560.

- Karakuş, F. ve Akkol, S. (2013). Van ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin mevcut durumu ve verimliliği etkileyen sorunların tespiti üzerine bir araştırma, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 18 (1-2), 9-16.
- Karakuş, K., Aygün, T. ve Alarslan, E. (2008). Gaziantep ili merkez ilçede kırmızı et tüketim alışkanlıkları, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 18 (2), 113-120.
- Kaya, F. (2015). Iğdır İli'nin İdari Coğrafya Analizi. *Journal of International Social Research*, 8(41).
- Kaygısız, A., Türkman O., 2024. Gaziantep İlinde İvesi Koyun Yetiştiren İşletmelerde Hayvan Refahı ve Bazı Sürü Yönetimi Uygulamalarının İncelenmesi. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2024, № 2, p. 931-943
- Kaymakçı, M., Elçin A., Tuncel, E., Karaca, O., Işın, F. Sönmez, R., (2000). *Türkiye’de Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği*. Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi, 17-21 Ocak, Ankara, S.765-793.
- Kaymakçı, M., Eliçin, E., Işın, F., Taşkın, T., Karaca, O., Tuncel, E., Ertuğrul, M., Özder, M., Güney, O., Gürsoy, O., Torun, O., Altın, T., Emsen, H., Seymen, S., Geren, H., Odabaşı, A. ve Sönmez, R. 2005. Türkiye küçükbaş hayvan yetiştiriciliği üzerine teknik ve ekonomik yaklaşımlar. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi, 03–07 Ocak 2005 Ankara.
- Kazgan, G. (2003). *Tarım ve Gelişme*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Kopuzlu, S., Çelebi, Ş. ve Yörük, M.A. (2016). Erzurum ilinde küçükbaş hayvancılığın mevcut durumu ve potansiyeli, *Alinteri Ziraat Bilimler Dergisi*, 30 (1), 60-69
- Köseman, A., Şeker, İ., Kul, S., Karaca, M. (2022). Elazığ İlindeki Koyunculuk İşletmelerinde Sürü Yapısının ve Yetiştiricilik Uygulamalarının Araştırılması. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım Ve Doğa Dergisi, 25(Ek Sayı 2), 555-565. <https://doi.org/10.18016/ksutarimdogav.1086849>
- Kul, S., Şeker, İ., ve Köseman, A. (2022). Elazığ ilindeki koyun yetiştiricilerinin sosyodemografik durumu ve işletmelerdeki hayvan sağlığı faaliyetleri. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 19(3), 195-202.

- Oral, N., Sarıbal, O., Şengül, H. (2013). "**Cumhuriyet Döneminde Uygulanan Tarım Politikaları.**"In N. Oral ed. **Türkiye'de Tarımın Ekonomi-Politiki 1923-2013.** TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Bursa Şubesi, NotaBene Yayınları.
- Özek, K. (2022). TR22 Güney Marmara Bölgesinde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığın durumu, kaba yem üretimi, yeterliliği ve hayvan beslemedeki önemi. **Journal of the Institute of Science and Technology**, 12(2), 1187-1200.
- Özek, K. (2022). TR22 Güney Marmara Bölgesinde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığın durumu, kaba yem üretimi, yeterliliği ve hayvan beslemedeki önemi. **Journal of the Institute of Science and Technology**, 12(2), 1187-1200.
- Özkutlu, F., ve İnce, E. (1999). Harran ovasının mevcut tuzluluğu ve potansiyel yayılım alanı. **Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 2, 909-914.
- Sackett, David L. 1973. "The Usefulness of Laboratory Tests in Health-Screening Programs". **Clinical Chemistry** 19(4):366-72. doi: 10.1093/clinchem/19.4.366.
- Savaş, T., Yetişt, S. G., Ayağ, B. S., ve Savran, F. Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Ülkesel Projesi: Çanakkale Koyunculuk Alt Projeleri.
- Saygın, Ö. ve Demirbaş, N. (2018). Türkiye'de kırmızı et tüketimi: Sorunlar ve öneriler, **Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences**, 32 (3), 567-574.
- Semerci, A. (2019). Türkiye'de tarımsal destekleme uygulamaları. **ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi**, 7(1), 181-186.
- Semerci, A. ve Çelik, A.D. (2016). Türkiye'de küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin genel durumu, **Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 21 (2), 182-196.
- Sevinç, G. (2018). **Süt Sığırılığı Desteği Alan Kooperatif İşletmelerin Örgütlenmeye ve Kırsal Kalkınmaya Etkisi: Şanlıurfa İli KASDEP Örneği.** Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Şanlıurfa, 230s.
- Sevinç, G., Şahin, Z., ve Aydoğdu, M. H. (2022). Türkiye'nin küçükbaş hayvan varlığı ile süt üretimindeki gelişmelerin son dönemlerdeki trend analizi. **ASR Journal**, 35(7), 377-384.

- Sezer, Zeynep Afra. 2023. “Çıplak İstatistik’e Bakış”. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 23(3):1025-34. doi: 10.18037/ausbd.1326153.
- Şahin, A. 2001. Van İli Merkez İlçede Koyunculuk Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi. Yüzüncü Yıl Üni., Fen Bil., Enstitüsü, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Van.
- Şahin, K., Temel, S., Hosafıloğlu, İ., Akdeniz, H., Yaşar, M., 2013. Iğdır İlinin Hayvansal Üretim Yapısı ve Potansiyelinin Belirlenmesi. TRA2-12-DFD/004 SERKA projesi. S:98.
- Şahin, K., Yılmaz, İ. H., 2008. Van ilinde yem bitkileri tarımı, mera kullanımı ve sosyo ekonomik yapı üzerine bir araştırma. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi* 14 (4) S: 414-419 Ankara
- Şahinler, Z. ve Demir, Y. (2016). Ağrı ilinde küçükbaş hayvancılığın mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri, *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5 (1), 16-26.
- Şahinöz, A. (2011). *Neolitik’ten Günümüze Tarım*. Ekonomi ve Politikaları, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Şeker, İ. ve Köseman, A. (2015). Elazığ İli’nde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri, *Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 36-44.
- Şeker, İ., & Köseman, A. (2015). Elazığ İli’nde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri. Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 4(1), 36-44.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2024b) 2024 Yılında Yapılacak Bitkisel Üretime Yönelik Desteklemeler ile Diğer Bazı Tarımsal Desteklemelere İlişkin Karar (Karar Sayısı: 8858) yayımlanmıştır. <https://www.tarimorman.gov.tr/HHGM/Haber/76/2024-Yilinda-Yapilacak-Bitkisel-Uretime-Yonelik-Desteklemeler-Ile-Diger-Bazi-Tarimsal-Desteklemelere-Iliskin-Karar-karar-Sayisi-8858-Yayimlanmistir>. Erişim Tarihi: 26.10.2024.

- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (2024) Yem Bitki Desteklemeleri. <https://hakkari.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=22>. Erişim Tarihi: 26.10.2024.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (t.y.). Sürü Yöneticisi İstihdam Desteği, <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Tarimsal-Destekler/Hayvancilik-Desteklemeleri/Suru-Yoneticisi-Istihdam-Destegi>. Erişim Tarihi: 26.10.2024.
- T.C.Tarım ve Orman Bakanlığı, (2022). Koyun ve Keçi Türü Hayvanlarda Soy Kütüğü ve Ön Soy Kütüğü Uygulama Talimatı.
- TAGEM (2023). 2023 Yılı Proje Değerlendirme Grubu Toplantıları Büyükbaş, Küçükbaş ve Evcil Hayvan Genetik Kaynakları Araştırmaları Grubu. https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/pdgt/haysud/HAYSUD_2023%20Y%C4%B1%C4%B1%20PDG_Tutanak.pdf. Erişim Tarihi: 29.10.2024.
- Tarım Orman Ekranı (2011). Türkiye'nin Hayvan Sayısı da Değeri de Arttı. <https://www.tarimtv.gov.tr/tr/video-detay/trkiyenin-hayvan-says-da-367#:~:text=2010%20y%C4%B1%C4%B1nda%20T%C3%BCrkiye'deki%3B%20b%C3%BCy%C3%BCkba%C5%9F,yakla%C5%9F%C4%B1k%2047%20milyar%20lira%20oldu>. Erişim Tarihi: 21.10.2024.
- Tarım Orman Ekranı (2012) Gen Kaynaklarını Koruyan Besicilere Destek. <https://www.tarimtv.gov.tr/tr/video-detay/gen-kaynaklarn-koruyan-be-1538>. Erişim Tarihi: 28.10.2024.
- Temel, S., ve Şimşek, U. (2011). Iğdır Ovası toprakların çoraklaşma süreci ve çözüm önerileri. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 21(2), 53-59.
- Terin, M., Ceylan, M., Çiftçi, K., ve Yıldırım, İ. (2024). Van İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo Demografik ve İşletmecilik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 27(1), 228-237.
- Tırınk, S. (2022). Hayvansal atıkların biyogaz üretim potansiyelinin hesaplanması: Iğdır ili örneği. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 12(1), 152-163.

- TİGEM. (2018). Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü 2018 Yılı Hayvancılık Raporu. <http://www.tigem.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 24.10.2024.
- TKDK (2023). Tarım ve Orman Bakanı Yumaklı'dan IPARD III Programı Müjdesi, <https://tkdk.gov.tr/Haber/tarim-ve-orman-bakani-yumakli-dan-ipard-iii-programi-mujdesi-11370?lang=tr>. Erişim Tarihi: 23.10.2024.
- TOB (2022) Faaliyet Raporu, <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Plan-Program-Ve-Faaliyet-Raporlari/faaliyet-raporlar%C4%B1>. Erişim Tarihi: 27.10.2024.
- TOB (2023) Faaliyet Raporu, <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Plan-Program-Ve-Faaliyet-Raporlari/faaliyet-raporlar-%C4%B1>. Erişim Tarihi: 27.10.2024.
- TOB (2023d) Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi Uygulama Esasları Yönergesi. [https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/yayin/Halk%20Elinde%20Hayvan%20Islahi%20Ulkesel%20Projesi%20Uygulama%20Esaslar%C4%B1%20Y%C3%B6nergesi%20\(Onayl%C4%B1\).PDF](https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/yayin/Halk%20Elinde%20Hayvan%20Islahi%20Ulkesel%20Projesi%20Uygulama%20Esaslar%C4%B1%20Y%C3%B6nergesi%20(Onayl%C4%B1).PDF). Erişim Tarihi: 29.10.2024.
- TOB (2024b). Hayvancılık Destekleri Uygulama Tebliği. Tebliğ No: 2024/23. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/08/20240817-11.htm>. Erişim Tarihi: 28.10.2024.
- TOB (2024c). Bakan Yumaklı: Iğdır ve Şanlıurfa Ceylanpınar'daki TİGEM Çiftliklerimiz Damızlık Merkezlerimiz Olacak. <https://www.tarimorman.gov.tr/Haber/6414/Bakan-Yumakli-Igdir-Ve-Sanlıurfa-Ceylanpınardaki-Tigem-Ciftliklerimiz-Damizlik-Merkezlerimiz-Olacak>. Erişim Tarihi: 01.11.2024.
- TOB. (2022). 2021 yılı Faaliyet Raporu. <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Plan-Program-Ve-Faaliyet-Raporlari/faaliyet-raporlar%C4%B1>. Erişim Tarihi: 25.10.2024.
- TOB. (2022c). Hayvancılık Desteklemeleri Hakkında Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2022/36). Resmi Gazete, Sayı: 32011,12 Kasım 2022. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/11/20221112-6.htm>. Erişim Tarihi: 28.10.2024.

- TOB. (2023). 2022 yılı Faaliyet Raporu. <https://tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2024/80ER.pdf>. Erişim Tarihi: 25.10.2024.
- Tozlu Çelik, H. (2016). Ordu ili küçükbaş hayvancılığının mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri, *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji dergisi*, 4 (5), 345-351.
- Tüfekci, H. (2020). Yozgat ili küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal durumu ve geliştirme olanaklarının belirlenmesi, *Hayvansal Üretim*, 61 (2), 91-100.
- Tüfekci, H., & Olfaz, M. (2015). Kastamonu ili küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin sorunları ve çözüm önerileri. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 3(7), 577-582.
- TÜİK (2011). Hayvansal Üretim İstatistikleri, 2011. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayvansal-Uretim-Istatistikleri-2011-10820#:~:text=2011%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20bir%20%C3%B6nceki%20y%C4%B1la,483%20969%20ba%C5%9F%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fmi%C5%9Ftir>. Erişim Tarihi: 29.10.2024.
- TÜİK (2024). Hayvancılık İstatistikleri, Haziran 2024. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayvancilik-Istatistikleri-Haziran-2024-53811#:~:text=K%C3%BC%C3%A7%C3%BCkba%C5%9F%20hayvan%20kategorisinde%20%20koyun%20say%C4%B1s%C4%B1,571%20bin%20ba%C5%9F%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti>. Erişim Tarihi: 16.10.2024.
- Türkan, S., 2017. Iğdır ili Tuzluca ilçesi küçükbaş hayvancılık işletmelerinin genel yapısı. Iğdır Üniversitesi Fen Bil., Enstitüsü, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Van.
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) (2024). Hayvancılık Desteklerinde Yeni Dönem Başladı. <https://tim.org.tr/tr/hayvancilik-desteklerinde-yeni-donem-basladi#:~:text=Karar%20kapsam%C4%B1nda%202024%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20buza%C4%9F%C4%B1,kg%20temel%20destek%20tutar%C4%B1%20belirlendi>. Erişim Tarihi: 27.10.2024.

- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) (T.y.). Hayvancılık Destekleri Artırıldı. <https://tim.org.tr/tr/hayvancilik-destekleri-artirildi#:~:text=Bu%20kapsamda%2C%202022'de%2012,2%20bin%20lira%20olarak%20uygulanacak>. Erişim Tarihi: 26.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2010). Hayvansal Üretim İstatistikleri, 2010. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayvansal-Uretim-Istatistikleri-2010-8510>. Erişim Tarihi: 21.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2019). Hayvansal Üretim İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayvansal-Uretim-Istatistikleri-2019-33873>. Erişim Tarihi: 22.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2020). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Animal-Production-Statistics-June-2020-33874>. Erişim Tarihi: 21.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2020-2021). Kırmızı Et Üretim İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Red-Meat-Production-Statistics-2020-2021-45671#:~:text=Bu%20kapsamda%20bir%20%C3%B6nceki%20y%C4%B1la,10%20bin%20831%20ton%20oldu>. Erişim Tarihi: 22.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2021). Dış Ticaret İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Foreign-Trade-Statistics-December-2021-45535#:~:text=Genel%20ticaret%20sistemine%20g%C3%B6re%20ihracat%202021%20y%C4%B1l%C4%B1%20Ocak%20Aral%C4%B1k%20d%C3%B6neminde,424%20milyon%20dolar%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti>. Erişim Tarihi: 22.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2021b). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayvansal-Uretim-Istatistikleri-Aralik-2021-45593>. Erişim Tarihi: 22.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2023). Merkezi Dağıtım Sistemi. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95velocale=tr>. Erişim Tarihi: 21.10.2024.

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2023a). Hayvansal Üretim İstatistikleri, 2023. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayvansal-%C3%9Cretim-%C4%B0statistikleri-2023-49681vedil=1>. Erişim Tarihi: 23.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayvancilik-Istatistikleri-Haziran-2024-53811>. Erişim Tarihi: 22.10.2024.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2021). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Canli-Hayvan-ve-Hayvansal-Urun-Fiyatlari-ve-Uretim-Degeri-2021-45507#:~:text=Canl%C4%B1%20hayvan%20de%C4%9Ferinde%20y%C4%B1ll%C4%B1k%2022,9%2C83%20milyar%20TL%20oldu>. Erişim Tarihi: 20.10.2024.
- Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi, 2021, № 3, p.320-330
- Tüzemen, N. (2015). Hayvancılık Raporu. *Kastamonu University Journal of Engineering and Sciences*, 1(2), 33-51.
- Ünal, G., ve Dellal, İ. (2023). Küçükbaş Hayvancılığa Verilen Desteklerin Çiftçi Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi: Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Projesi, Çankırı İli Akkaraman Irkı Koyun Islah Alt Projesi Örneği. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 13(1), 651-663.
- Ünal, H.B., Taşkın, T. ve Kandemir, Ç. (2018). Küçükbaş hayvancılıkta yavru ölümlerinin azaltılmasına yönelik barındırma ve yetiştirme uygulamaları, *Hayvansal Üretim*, 59 (2), 55-63.
- Yamane, T., 2010. Temel Örneklem Yöntemleri. Literatür Yayıncılık. ISBN;978-975-8431-34-2. İstanbul.
- Yaylak, E., Taşkın, T., Koyubenbe, N. ve Konca, Y. (2010). İzmir ili Ödemiş ilçesinde kırmızı et tüketim davranışlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma, *Hayvansal Üretim*, 51 (1), 21-30.

Yıldırım, A., E. (2024). Türkiye'nin Hayvan Varlığı Azalıyor. <https://www.ekonomim.com/kose-yazisi/turkiyenin-hayvan-varligi-azaliyor/729402>. Erişim Tarihi: 24.10.2024.

Yolcu, H., ve Tan, M. (2008). Organik yem bitkileri yetiştiriciliği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 39(1), 145-150.

