



TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANLIĞI  
STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI

ON İKİNCİ KALKINMA PLANI  
2024 - 2028

# HAYVANCILIK

ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

ANKARA 2023



**T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI**  
**STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI**

**ON İKİNCİ KALKINMA PLANI**  
**(2024-2028)**

**HAYVANCILIK**

**ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU**

**ANKARA 2023**

ISBN 978-625-8356-56-4

Bu yayının tüm hakları Strateji ve Bütçe Başkanlığına aittir.  
Kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.

## İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>i</b>
<b>TABLolar</b> .....	<b>iii</b>
<b>ŞEKİLLER</b> .....	<b>v</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>KOMİSYON ÜYELERİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>YÖNETİCİ ÖZETİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. MEVCUT DURUM ANALİZİ</b> .....	<b>3</b>
2.1. Dünyada Hayvancılık Sektörü .....	3
2.1.1. Dünya Nüfusu .....	3
2.1.2. Hayvan Varlığı.....	4
2.1.3. Hayvansal Üretim .....	5
2.1.4. Hayvansal Üretimde Verim .....	8
2.1.5. Hayvansal Ürün Tüketimi.....	8
2.1.6. Hayvan ve Hayvansal Ürünler Ticareti .....	9
2.1.6.1. Canlı Hayvan Ticareti .....	9
2.1.6.2. Hayvansal Ürünler Ticareti .....	11
2.2. Türkiye’de Hayvancılık Sektörü .....	13
2.2.1. Hayvan Varlığı.....	13
2.2.2. Hayvansal Üretim .....	15
2.2.3. Hayvan ve Hayvansal Ürünler Dış Ticareti .....	19
2.2.3.1. Canlı Hayvan Dış Ticareti.....	19
2.2.3.2. Hayvansal Ürün Dış Ticareti.....	21
2.3. Dünyada Sektörel Gelişme Eğilimleri ve Politikalar .....	22
2.3.1. Covid-19 Pandemisi ve Rusya-Ukrayna Savaşının Etkileri .....	23
2.3.2. Riskler ve Belirsizlikler .....	24
2.3.3. Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Hayvansal Üretim Üzerindeki Etkisi ..	26
2.3.4. Hayvan Sağlığı ve Refahı .....	27
2.3.5. Hayvansal Ürün Fiyatlarında Yaşanan Gelişmeler.....	28
2.3.6. AB’de Yaşanan Gelişmeler .....	31
2.4. Türkiye’de Sektörel Gelişme Eğilimleri ve Politikalar.....	32
2.4.1. Ekonomik Göstergeler .....	32
2.4.2. Hayvan Sağlığı ve Refahı .....	34

2.4.3. Soykütüğü ve Islah Faaliyetleri .....	37
2.4.4. Hastalıktan Ari İşletmeler .....	40
2.4.5. Çiğ Sütün Değerlendirilmesi .....	41
2.4.6. Tarımsal Destekleme Politikaları.....	42
2.4.7. Örgütlenme .....	46
2.4.8. Hayvansal Üretimde Risk Yönetimi .....	47
2.4.9. Tarım Bilgi Sistemi ve İstatistik .....	48
2.4.10. Hayvancılık Sektörüne Yönelik AB Uyum Çalışmaları .....	49
2.4.11. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği.....	52
2.4.12. Ar-Ge .....	55
2.4.13. Tarım Teknolojileri .....	58
2.4.14. Ev Hayvanları ve Sahipsiz Hayvanlar .....	59
2.4.15. Hayvancılıkla İlişkili Sektörlerdeki Temel Gelişmeler ve Yansımaları.....	60
2.4.15.1. Yem Sektörü .....	60
2.4.15.2. Deri ve Deri Ürünleri Sektörü.....	62
2.4.15.3. Diğer Hayvancılık Alt Sektörleri .....	63
2.5. Türkiye’de Hayvancılık Sektörünün Güçlü ve Zayıf Yönleri ile Tehditleri ve Fırsatları .....	63
2.6. On Birinci Kalkınma Planı Karşılaştırması.....	67
<b>3. ONİKİNCİ PLAN (2024-2028) DÖNEMİ PERSPEKTİFİ .....</b>	<b>69</b>
3.1. Vizyon .....	69
3.2. Hedefler.....	69
3.3. Hedeflere Yönelik Temel Amaç ve Politikalar.....	69
3.4. On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028) Hayvancılık Sorun Alanları ve Politika Önerileri Matrisi.....	72
<b>4. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>132</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>135</b>

## TABLolar

Tablo 2.1. Dünya Nüfusu ve Değişimi.....	3
Tablo 2.2. Dünyada Bölgelere Göre Kırsal ve Kentsel Nüfus .....	4
Tablo 2.3. Dünya Hayvan Varlığı .....	4
Tablo 2.4. Dünya Hayvansal Üretim Miktarları .....	6
Tablo 2.5. Dünyada Bölgelere Göre Et ve Süt Üretimi .....	7
Tablo 2.6. Dünyada Kırmızı Et, Süt ve Bal Verimi .....	8
Tablo 2.7. Dünyada Kişi Başına Düşen Et ve Süt Tüketimi .....	9
Tablo 2.8. Canlı Hayvan İthalatı Değeri .....	9
Tablo 2.9. Canlı Büyükbaş Hayvanlar İthalatı Değeri .....	9
Tablo 2.10. Canlı Hayvan İhracatı Değeri .....	10
Tablo 2.11. Canlı Büyükbaş Hayvan İhracatı Değeri .....	10
Tablo 2.12. Dünya Hayvansal Ürün İthalatı .....	11
Tablo 2.13. Bölgelere Göre Dünya Et ve Süt İthalatı .....	11
Tablo 2.14. Dünya Hayvansal Ürün İhracatı.....	12
Tablo 2.15. Dünyada Bölgelere Göre Et ve Süt İhracatı.....	12
Tablo 2.16. Türkiye’de Hayvan Varlığı .....	14
Tablo 2.17. Tür ve Irklara Göre Türkiye Hayvan Varlığı .....	15
Tablo 2.18. Türkiye Hayvansal Ürünler Üretim Değeri .....	16
Tablo 2.19. Türkiye’de Canlı Hayvan Değerleri.....	17
Tablo 2.20. Türkiye Hayvansal Ürün Üretim Miktarları .....	18
Tablo 2.21. Türkiye Canlı Hayvan İthalatı .....	20
Tablo 2.22. Türkiye Canlı Hayvan İhracatı.....	21
Tablo 2.23. Türkiye Hayvansal Ürünler Ticareti .....	22
Tablo 2.24. Türkiye Tarımına İlişkin Seçilmiş Göstergeler.....	33
Tablo 2.25. Tarımsal Destekler Birim Değerleri.....	42
Tablo 2.26. Hayvansal Üretime Verilen Destekler .....	45
Tablo 2.27. Yıllara Göre TARSİM Hayvan Hayat Sigorta Sayısı .....	48
Tablo 2.28. Sosyo-Ekonomik Hedeflere Göre Merkezi Yönetim Bütçesinden Ar-Ge Faaliyetlerine Tahsis Edilen Ödenek Tutarları.....	56
Tablo 2.29. Türkiye Karma Yem Üretimi.....	61

Tablo 2.30. Türkiye Hayvancılık Sektörünün GZTF Analizi .....	65
Tablo 3.1. On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028) Hayvancılık Sorun Alanları ve Politika Önerileri Matrisi .....	73

## ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Dünya Hayvan Varlığındaki Değişim.....	5
Şekil 2.2. Dünya Hayvansal Ürünler Üretimindeki Değişim.....	7
Şekil 2.3. Türkiye’de Hayvan Varlığındaki Değişim.....	13
Şekil 2.4. İklim Değişikliğinin Hayvancılık Üretimi Üzerindeki Etkileri .....	27
Şekil 2.5. Türkiye ve FAO Gıda Fiyat Endeksi (2003-2022) .....	29
Şekil 2.6. Türkiye Gıda Fiyat Endeksi (2018-2022) .....	30
Şekil 2.7. FAO Gıda Ana Grup Fiyat Endeksi (2003-2022).....	30
Şekil 2.8. Türkiye Gıda Ana Grup Fiyat Endeksi (2003-2022) .....	31
Şekil 2.9. Yıllara Göre Soy Kütüğüne Kayıtlı Dişi Hayvan Sayıları.....	38
Şekil 2.10. Türkiye’de Hastalıktan Ari İşletme ve Hayvan Sayısı.....	41

## KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
ATS	: Aşı Takip Sistemi
AYM	: Avrupa Yeşil Mutabakatı
BM	: Birleşmiş Milletler
Covid-19	: Yeni Tip Koronavirüs Hastalığı
ÇMVA	: Çiftçi Muhasebe Veri Ağı
DAP	: Doğu Anadolu Projesi
DOKAP	: Doğu Karadeniz Projesi
DSYMB	: Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği
EC	: Avrupa Komisyonu (European Commission)
ESK	: Et ve Süt Kurumu
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization)
GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
GB	: Gümrük Birliği
GMP	: İyi Üretim Uygulamaları (Good Manufacturing Practice)
GSYH	: Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla
GTİP	: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
GZFT	: Güçlü ve Zayıf Yönler ile Fırsatlar ve Tehditler
HAYBİS	: Hayvancılık Bilgi Sistemi
HAYGEM	: Hayvancılık Genel Müdürlüğü
HTS	: Hayvan Takip Sistemi
IDF	: Uluslararası Süt Federasyonu (International Dairy Federation)
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization)
ITC	: Uluslararası Ticaret Merkezi (International Trade Center)
İTS	: Veteriner İlaç Takip Sistemi
IPARD	: Kırsal Kalkınma İçin Katılım Öncesi Yardım Aracı (Instrument for Pre-Accession Assistance in Rural Development)
IPCC	: İklim Değişikliği Paneli (The Intergovernmental Panel on Climate Change)
KKDYP	: Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı

KGO	: Kasaplık Güç Oranı
KOP	: Konya Ovası Projesi
LSD	: Nodüler Ekzantemi Hastalığı
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development)
OTP	: Ortak Tarım Politikası
ÖİK	: Özel İhtisas Komisyonu
PETVET	: Ev Hayvanı Kayıt Sistemi
PPR	: Koyun-Keçi Vebası
SBB	: Strateji Bütçe Başkanlığı
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SKDM	: Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
TAGEM	: Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
TARSİM	: Tarım Sigortaları Havuzu
TDSD	: Türkiye Deri Sanayicileri Derneği
TEPGE	: Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
TİGEM	: Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
TİM	: Türkiye İhracatçıları Meclisi
TKDK	: Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
TÜRİB	: Türkiye Ürün İhtisas Borsası
TÜRKVET	: Hayvan Kayıt Sistemi
TRT	: Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu
UHK	: Ulusal Hububat Konseyi
USK	: Ulusal Süt Konseyi
UNSD	: Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü (United Nations Statistics Division)
USDA	: ABD Tarım Bakanlığı (U. S. Department of Agriculture)
ÜFE	: Üretici Fiyat Endeksi
WOAH	: Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (World Organisation for Animal Health)

WTO : Dünya Ticaret Örgütü (World Trade Organization)  
YDH : Yıllık Nüfus Değişim Hızı  
YDMÇG : Yüksek Düzeyli Memurlar Çalışma Grubu  
Yİ-ÜFE : Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi

## **KOMİSYON ÜYELERİ**

(Başkan, Raportör ve Koordinatörler hariç soyadına göre alfabetik olarak sıralanmıştır.)

## **KOMİSYON BAŞKANI**

Prof. Dr. Vedat CEYHAN - Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

## **RAPORTÖR**

Dr. Tijen ÖZÜDOĞRU - Tarım ve Orman Bakanlığı

## **KOORDİNATÖRLER (Strateji ve Bütçe Başkanlığı)**

Dr. Hakan GÜNLÜ

Gözde DALKIRAN

## **ÜYELER**

İbrahim AFYON	-	Yumurta Üreticileri Merkez Birliği
Mehmet Fatih AKTAY	-	Tarım ve Orman Bakanlığı
Ayça ALDANMAZ	-	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Kürşat ALKOYAK	-	Tarım ve Orman Bakanlığı
Yılmaz ARPAÇ	-	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Süleyman ASLAN	-	Tarım ve Orman Bakanlığı
İlknur AYDURMUŞ	-	DOKAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı
Funda BAYDU	-	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Mehmet Emin BAYRAM	-	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Abdulhamit CAN	-	Ulusal Süt Konseyi
Fatma CAN SAĞLIK	-	SÜTAŞ
Mustafa ÇAKIR	-	S.S. Bursa Koza Tarım Satış Kooperatifleri Birliği
Eda ÇOLAK	-	Toprak Mahsulleri Ofisi
Asil ÇOTALI	-	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Ali Rıza DERELİ	-	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Mine DOĞAN	-	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Zeynep İrem DOĞAN	-	Ticaret Bakanlığı
Adeviye DURAK	-	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Keziban EFE	-	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Mehmet ERTUĞRUL	-	TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası
Hüzeyin EŞ	-	Tarım ve Orman Bakanlığı
Murat GÜNAY	-	Tarım ve Orman Bakanlığı

Emre GÜRÇAY	- Tarım ve Orman Bakanlığı
Ramazan IŞIK	- S.S. Bursa Koza Tarım Satış Kooperatifleri Birliği
Sefa IŞIK	- Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi
Aslı İLGEN	- Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçıları Birliği Der.
İbrahim KARAKOYUNLU	- Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği
Murat Ülkü KARAKUŞ	- Türkiye Yem Sanayicileri Birliği
Gülçin KARAŞ	- Avrupa Birliği Başkanlığı
Taki KARSLI	- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Habip MURUZ	- Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Bora ÖZARSLAN	- Kırıkkale Üniversitesi
Orhan ÖZBEY	- Fırat Üniversitesi
Ali ÖZGEHAN	- Türkiye Süt Üreticileri Merkez Birliği
Seydahmet ÖZKAN	- Et ve Süt Kurumu
Yurdakul SAÇLI	- Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Bayram SERTKAYA	- Tarım ve Orman Bakanlığı
Mustafa ŞAHİNER	- Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Erkan TAÇBAŞ	- Tarım ve Orman Bakanlığı
Mustafa TEKERLİ	- Afyon Kocatepe Üniversitesi
Metin TEKTAŞ	- Hazine ve Maliye Bakanlığı
Ahmet TUNCER	- Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
Alim TUTAR	- Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği
Seda ULUKAYA	- Ticaret Bakanlığı
Hilal USLU	- Et ve Süt Kurumu
Hüsamettin UZUNCA	- Tarım ve Orman Bakanlığı
Devrim YAĞAN	- Türkiye İstatistik Kurumu
Mehmet Akif YÖRÜK	- Atatürk Üniversitesi

## YÖNETİCİ ÖZETİ

On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028) Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu (ÖİK)'nda hayvancılığın mevcut durumu, Türkiye'de ve dünyada yaşanan gelişmeler ışığında bütün yönleriyle değerlendirilmiştir. Komisyon çalışmalarına katılım sağlayan kamu, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ve üretici örgütlerinin temsilcileri ile yapılan toplantılarda mevcut duruma ve sorun analizine dayalı olarak sektörün stratejik amaç ve hedefleri ortaya konulmuştur. Hayvancılık sektörü için belirlenen stratejik amaçlara ulaşılması için On İkinci Kalkınma Planı döneminde uygulamaya konulacak politikalar, izlenecek eylemler, yapılması gereken yasal düzenlemeler ve alınacak diğer tedbirler katılımcılık ilkesiyle geliştirilmiş ve eylemleri gerçekleştirecek sorumlu kurum ve kuruluşlar belirlenmiştir.

2019-2023 yıllarını kapsayan On Birinci Kalkınma Planı döneminde dünyada hayvancılık sektörünü etkileyen en önemli gelişmeler; Yeni Tip Koronavirüs (Covid-19) pandemisi ve Rusya-Ukrayna savaşının tarım ve gıda ürünleri arz zincirine etkileri ile gıda fiyatlarında yaşanan gelişmelerdir. Covid-19 pandemisi küresel serbest ticarete ulusal reflekslerin ön plana çıkmasına ve küresel rekabetçilikten ulusun yeterliliğine yönelik "gıda milliyetçiliği" olarak nitelendirilen yaklaşım ve eğilimlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Covid-19 pandemisi bir taraftan hayvancılık sektöründe hayvan yemi, ilaç vb. temel girdilere, hizmetlere ve pazara erişimi kısıtlayarak sektördeki işleme kapasitelerinin düşmesine, diğer taraftan tüketici satın alma gücündeki azalmadan dolayı hayvansal ürün ve gıdalara olan talebin azalmasına ve uluslararası ticareti kısıtlayıcı önlemlerin alınmasına sebebiyet vermiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nün tahminlerine göre Covid-19 pandemisi nedeniyle 2019 yılından 2022 yılına kadar dünyada açlıktan etkilenen insan sayısı 150 milyon artmıştır. Küresel nüfusun yüzde 9,8'inin ise 2021 yılında ciddi düzeylerde yetersiz beslenme ile karşı karşıya kaldığı belirtilmektedir (FAO, 2022a).

Covid-19 pandemisinden kaynaklanan sorunların gıda arzı, gıda temini ve fiyatları üzerindeki baskısı azalarak sürerken, 24 Şubat 2022 tarihinde Rusya-Ukrayna arasında başlayan savaş, lojistikte aksamalara yol açmış, gıda arz zincirlerinde sıkıntılar oluşturmuş ve limanlar ile kritik önemdeki ticari işletmelerin kapanması sonucunu ortaya çıkarmıştır. Rusya ve Ukrayna'nın birçok temel gıda maddesinin küresel tedarikçisi konumunda olmaları savaşın etkilerinin gıda arz güvencesi ve gıda güvenliğine yoğunlaşmasına sebep olmuş, sonrasında ise başta Avrupa Birliği (AB) ülkeleri olmak üzere tüm dünyada enerji krizi meydana gelmiştir.

Hayvan hastalıkları ve salgınlar günümüzde hayvancılıktaki en önemli risk olmaya devam etmekte, gıda güvenliğini önemli ölçüde tehdit etmekte ve geniş ekonomik, sosyal, çevresel etkiler oluşturmaktadır. Afrika domuz vebası (ASF), yüksek oranda patojenik kuş gribi (HPAI) ve şap hastalığı (FMD) et pazarları için devam eden önemli risklerdir. Bu sebeple, sınırları aşan hastalıklar On Birinci Kalkınma Planı döneminde üzerinde durulan önemli bir konu olmuştur. Şap virüsü SAT-2 serotipinin 2023 yılında Türkiye'ye komşu ülkelerde görülmesi ve devamında Türkiye'de rastlanması nedeniyle Şap Enstitüsünde hastalığa karşı etkinliği yüksek aşı geliştirilmiş ve yaklaşık 15 milyon sığır dozu (Bivalan, Trivalan, Tetravalan) SAT-2 içeren aşı üretilmiştir. Diğer taraftan, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hayvan hastalıkları ile mücadelede kullanılan ilaçların izlenebilirliğini sağlamak, hayvansal gıdalardaki kalıntısını önlemek ve ilaç tüketimini kontrol altına almak amacıyla 2018 yılında Elektronik Reçete (e-Reçete) Sistemi, Veteriner İlaç Takip Sistemi (İTS) ve Aşı Takip Sistemi (ATS)'ne kademeli olarak geçilmiştir. Sistemler en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olan antimikrobiyal direnç gelişiminin önlenmesine katkı sağlamıştır. Ayrıca, e-Reçete Sistemi Sağlık Bakanlığı ilaç veri tabanı ile entegre edilerek veteriner hekimlerin beşerî ilaçları yazabilmeleri sağlanmış ve "Tek Sağlık Yaklaşımı" hayata geçirilmiştir.

İklim değişikliğinin ortaya çıkardığı aşırı hava olayları ve kuraklık gibi çevresel değişim ve şokların hayvancılık sektöründe oluşturduğu risk ve belirsizlikler, hayvancılıkta girdi teminini zorlaştırmakta ve girdi maliyetlerini artırmaktadır. Bu nedenle, On Birinci Kalkınma Planı döneminde, iklim değişikliği ile mücadele politikalarına uyum sağlanması, yeşil yatırımların Türkiye'ye çekilmesi ve ilgili tüm politika alanlarında yeşil dönüşümün desteklenmesini için "Yeşil Mutabakat Eylem Planı" Cumhurbaşkanlığı Genelgesi 16 Temmuz 2021 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanmıştır (Ticaret Bakanlığı, 2021).

On Birinci Kalkınma Planı döneminde alternatif proteinlerin geliştirilmesinin hayvancılık sektörü üzerindeki olası etkileri konusu, güçlü bir gündem oluşturmuştur. Sıvı süt sektöründe süt ürünlerinin bitki bazlı ikamelerinin (örneğin soya, badem, pirinç ve yulaf içecekleri) başta Kuzey Amerika, Avrupa ve Doğu Asya olmak üzere birçok bölgede arttığı, süt ürünleri için bitki bazlı ikamelerin çevresel etkileri ve göreceli sağlık yararları ile ilgili kanıtların tartışmalı olduğu ve süt sektörü üzerindeki uzun vadeli etkisine ilişkin bir belirsizliğin bulunduğu belirtilmektedir. Yakın gelecekte bazı tüketicilerin et ve süt gibi geleneksel hayvansal gıdaların ikamesi olarak geliştirilen yeni alternatif proteinlere ilgisinin artması beklenmektedir.

Sürdürülebilir hayvancılık sektörüne yönelik desteklemeler On Birinci Kalkınma Planı döneminin önemli odaklarından birisi olmuştur. Tarım sektörüne sağlanan destek miktarı bu dönemde artırılarak verimlilik ve kaliteyi esas alacak şekilde çeşitlendirilmiş, kırsal kalkınmayı ve sürdürülebilir gelişmeyi hedef alan etkin bir yapıya kavuşturulmasına yönelik önemli adımlar atılmıştır. Hayvansal üretime yönelik destekleme ödemeleri On Birinci Kalkınma Planı döneminde yüzde 149 oranında artarak, 2023 yılında 11,9 milyar TL olarak gerçekleşmesi öngörülmektedir. Hayvancılık desteklerinin tarımsal destek içindeki payının 2023 yılı itibarıyla yüzde 22'ye yükselmesi beklenmektedir.

Dijital teknolojilerin kullanımının yaygınlaşması On Birinci Kalkınma Planı döneminde üzerinde durulan önemli konulardan biridir. Dijital teknolojiler; maliyetlerin düşürülmesi, verimlilik ve etkinliğin artırılması, doğanın değişkenliğinin yönetilmesi, tarımsal üretimde planlamadan ürünlerin son kullanıcıya ulaşmasına kadar olan süreçte izlenebilirlik, kalite yönetimi, maliyet tahmin ve kaynakların etkin kullanılmasından girdi kullanımını azaltacak çözümlerin geliştirilmesine kadar çok sayıda avantaj sağlamakta ve dünyada hayvancılık sektöründeki faaliyet ve politikalara etkisi giderek artmaktadır. On Birinci Kalkınma Planı döneminde Türkiye'de hayvancılık faaliyetlerinde sosyal ağlar ve mobil uygulamalar, e-devlet tabanlı bilgi sistemleri, tam otonom araçlar vb. dijitalleşen dünyadaki yeni teknolojinin kullanımını geliştirerek devam etmiştir.

On Birinci Kalkınma Planı döneminde üzerinde durulan hayvancılık politikasının uzun vadeli olmaması, girdiler itibarıyla dışa bağımlılık, sektörün dinamiklerini bozan ithalat politikaları, yem bitkisi üretiminin yetersizliği, hayvansal üretimde verim ve kalite düşüklüğü gibi temel konular gündemdeki yerini halen korumaktadır. Bu sebeple, On Birinci Kalkınma Planı döneminden elde edilen deneyimlere dayanarak On İkinci Kalkınma Planı, Hayvancılık ÖİK çalışmalarında destek sisteminin sadeleştirilmesi, hayvansal ürün/gıda ile ilgili politikaların tüm arz zincirini bütüncül olarak esas alacak şekilde oluşturulması, hayvancılık politikalarının etki ve etkinliğinin izlenmesi, hayvancılık politikalarının bölgesel bazda olması ve bölgedeki işletmelerin ölçek ve sosyal yapıları dikkate alınarak tasarlanması gerekliliği ön plana çıkmıştır. Hayvancılık ÖİK, mevcut durum ve boşluk analizleri değerlendirmelerinden elde ettiği verilere dayanarak, güncel gelişmeler ışığında hayvancılık sektörünün yeni dönem vizyonunu güncellemiştir. On İkinci Kalkınma Planı dönemi vizyonu; girdi ve çıktı piyasalarındaki değişimleri izleyen, teknolojik gelişmeleri benimsemiş ve iklim değişimine uyumlu üretim birimlerinin faaliyet gösterdiği, hayvan refahını önceleyen ve çevre dostu üretim

sistemlerinin hâkim olduğu üretim süreçlerine sahip, girdilerde dışa bağımlılığı giderek azalan ve döngüsel ekonomi ilkelerini hayata geçirmiş, standartlara uygun ve kalitesi yüksek ürün ve gıdaların tüketicilere adil, izlenebilir ve sürdürülebilir arz zincirleri ile arz edildiği, taraflar arası etkileşim ve işbirliğine dayalı iş yapma anlayışının hâkim olduğu ve yatırımcılar ile gençlerin ilgisinin yüksek olduğu bir hayvancılık sektörüdür.

On Birinci Kalkınma Planı döneminde gerçekleştirilen faaliyetler, elde edilen deneyimler ve sektörde yaşanan güncel gelişmeler ışığında On İkinci Kalkınma Plan döneminin stratejik amaç ve hedeflerinin belirlenmesinde adil ve izlenebilir hayvansal ürün/gıda arz zincirleri, esneklik ve döngüsel ekonomi ön plana çıkmıştır. Hayvancılık girdilerinde dışa bağımlılığı azaltmak, verimlilik ve kaliteyi artırmak, pazarlamada etkinliği sağlamak ve hayvan sağlığı ve refahı uygulamaları ile destekleri etkinleştirmek On İkinci Kalkınma Planında yer alan ve On Birinci Kalkınma Planının devamı niteliğindeki stratejik amaçlarıdır. Hayvansal ürün/gıda üreten işletmeleri geleceğe hazır hale getirmek, hayvansal ürün/gıda arz zincirlerinde rol alan aktörleri değişime hazırlamak, hayvancılık işletmelerinde kuşak değişimini sağlamak ve taraflar arası etkileşim ve işbirliğine dayalı iş yapma anlayışını geliştirmek ve yaygınlaştırmak On İkinci Kalkınma Planının dünyada ve Türkiye’de yaşanan güncel gelişmeler ışığında On Birinci Kalkınma Planından farklılaşan stratejik amaçlarıdır.

Hayvancılık sektörünün bütün paydaşlarının faaliyetlerinde On İkinci Kalkınma Planı ile ortaya konulan genel çerçevenin dikkate alınması sektör başarısı açısından kritik düzeyde önem taşımaktadır. Bu bağlamda, Hayvancılık ÖİK Raporunun ortaya koyduğu stratejik amaçlar, eylem planları ve yol haritasının sektörün bütün paydaşlarına ve özellikle de karar alıcılar ile alınan kararları uygulayıcı kurum ve kuruluşlar, sivil toplum örgütleri ve özel sektöre yön gösterici olabilecektir.

## 1. GİRİŞ

Hayvancılık, insanların sağlıklı ve dengeli beslenmesini sağlayacak yeterli miktardaki gıdanın güvenli bir şekilde üretilip tüketicilere ulaştırılmasının garanti altına alınması bakımından büyük öneme sahiptir. Hayvancılık ayrıca kırsal alanların korunmasına, kırsal nüfusun yerinde istihdam olanaklarının sağlanması sayesinde yoksulluğun azaltılmasına, küçük aile işletmelerinin sürdürülebilirliğine ve tarım sektöründe rantabilitenin artırılmasına önemli katkılar sağlamaktadır.

Artma eğiliminde olan ve 2050 yılına kadar 9,8 milyara yükseleceği tahmin edilen dünya nüfusunun gıda ihtiyacını karşılayabilmek için gıda üretiminin mevcut miktara göre yüzde 60 oranında artması gerektiği öngörülmektedir (FAO, 2022a). Dünya ve Türkiye tarımsal üretim değeri içerisinde önemli bir paya sahip olan hayvancılık sektörü, dünya nüfusunun ve gıda ihtiyacının artması gibi nedenlerle giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Dünyada tarımsal üretim değeri, 2021 yılında 4,4 trilyon ABD doları olarak gerçekleşmiş olup yüzde 30,7'si hayvansal üretim değeridir. Türkiye'nin tarımsal üretim değeri ise 57,3 milyar ABD doları, hayvansal üretim değerinin payı yüzde 40,7'dir (FAOSTAT, 2023).

Hayvancılık, bitkisel üretime göre iklim koşullarından daha az etkilendiğinden tarım işletmelerinin gelirlerinin yükselmesinde ve gelir istikrarı sağlamasında önemli roller üstlenmektedir. Bu sebeple, sistematik ve planlı faaliyetlerle hayvancılık sektörünün sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulması önemli bir konudur. Hayvancılık işletmelerinin sürdürülebilirliği, verimliliği ve rekabet gücünün artırılması için stratejik amaçların belirlenmesi ve bu doğrultuda hazırlanan eylem planlarının oluşturulması sektörün daha güvenli, verimli ve etkili bir şekilde gelişmesine katkıda bulunacaktır. Hayvancılık sektörü için stratejik amaçların, izlenecek politikaların ve gerçekleştirilecek eylemlerin etkin bir şekilde belirlenmesi ancak bütün paydaşların katılımıyla sektörün mevcut durumunun ortaya konulması ve hayvancılık ile ilgili genel eğilimlerin incelenmesiyle mümkündür.

Stratejik ve çevik yönetim anlayışının benimsenmesi, hayvancılık sektöründe gıda güvenliğinin sağlanmasına, çevresel sürdürülebilirliğin korunmasına, yerel ekonomilerin desteklenmesine ve toplumsal refahın artırılmasına önemli katkılar sağlayacağından, Hayvancılık ÖİK, stratejik yönetimi etkin kılmaya odaklanmıştır. Komisyon çalışmaları katılımcı bir yaklaşımla sürdürülmüş, sektöre ilişkin mevcut istatistikler ve bilimsel araştırma sonuçları hayvancılık sektörünün tüm paydaşlarının görüşleri ile harmanlanmıştır. Hayvancılık

ÖİK Raporu'nda, hayvancılık sektörünün mevcut durumu ortaya konulmuş, dünya ve Türkiye'deki eğilimler ışığında hayvancılık için gelecek perspektifi çizilmiş ve hayvancılık sektörünün mevcut sorunlarının çözümüne katkı sağlayıp sektörü sürdürülebilir hale getirecek öneriler geliştirilmiştir.

## 2. MEVCUT DURUM ANALİZİ

### 2.1. Dünyada Hayvancılık Sektörü

#### 2.1.1. Dünya Nüfusu

Dünya nüfusu 2021 yılında 7,9 milyar kişi olmuş ve 2010-2021 yılları arasında yüzde 13,2 artış göstermiştir. Yüzde 1,1 olan yıllık nüfus değişim hızı (YDH); yüzde 2,6 ile en yüksek Afrika kıtasında ve yüzde 0,1 ile en düşük Avrupa kıtasında gerçekleşmiştir (Tablo 2.1).

**Tablo 2.1. Dünya Nüfusu ve Değişimi**

Bölge	2010 (Bin Kişi)	2021 (Bin Kişi)	2010-2021 Değişimi (%)	Yıllık Değişim Hızı (YDH) <sup>2</sup> (%)	Toplam İçindeki Pay (%)
Dünya	6.985.603	7.909.295	13,2	1,1	100,0
Afrika	1.055.233	1.393.676	32,1	2,6	17,6
Okyanusya	37.103	44.492	19,9	1,7	0,6
Güney Amerika	393.078	434.254	10,5	0,9	5,5
Asya	4.221.171	4.694.576	11,2	1,0	59,4
Kuzey Amerika <sup>1</sup>	542.741	597.123	10,0	0,9	7,5
Avrupa	736.277	745.174	1,2	0,1	9,4
Türkiye <sup>3</sup>	73.723	84.680	14,9	1,3	1,1

Kaynak: FAOSTAT, 2023; <sup>3</sup>TÜİK, 2023

<sup>1</sup> Kuzey Amerika kıtası, BM İstatistik Birimi'nin Makro Coğrafi (Kıtasal) Bölgeler Sınıflandırmasına uygun olarak Kuzey ve Orta Amerika ile Karayipler'in toplamından hesaplanmıştır (UNSD).

<sup>2</sup> YDH, yüzde (Yıllık Değişim Hızı) hesaplanmasında kullanılan eşitlik,  $\left[ \left( \frac{M_t}{M_0} \right)^{\frac{1}{t-t_0}} - 1 \right] \times 100$ 'dür.

Dünya nüfusunun 2021 yılında yüzde 43,2'sini oluşturan kırsal nüfus 2010-2021 yılları arasında yüzde 1,6 artmıştır. Kıtaların büyük çoğunluğunda kırsal nüfusta azalma eğilimi varken, Afrika ve Okyanusya kıtalarında artış eğilimi gözlenmektedir. Kırsal nüfusun oranı, Afrika kıtasında yüzde 55,8, Asya kıtasında yüzde 48,0, Avrupa kıtasında yüzde 24,8'dir. Türkiye'de ise bu oran yüzde 6,8'dir (Tablo 2.2).

Türkiye'de il ve ilçe merkezlerinde ikamet edenlerin oranı 2010 yılında yüzde 76,3 iken, 14 ilde büyükşehir belediyesi kurulması ve büyükşehir statüsündeki 30 ilde, belde ve köylerin ilçe belediyelerine mahalle olarak katılmasının önemli etkisiyle, 2021 yılında bu oran yüzde 93,2'ye yükselmiştir. Bu süreçte kırsal nüfusun payı yüzde 23,7'den, yüzde 6,8'e gerilemiştir (Tablo 2.2).

**Tablo 2.2. Dünyada Bölgelere Göre Kırsal ve Kentsel Nüfus**

Bölge	2010			2021			Kırsal Nüfus YDH (%)
	Kırsal Nüfus (Bin Kişi)	Kentsel Nüfus (Bin Kişi)	Kırsal Nüfusun Payı (%)	Kırsal Nüfus (Bin Kişi)	Kentsel Nüfus (Bin Kişi)	Kırsal Nüfusun Payı (%)	
Dünya	3.363.301	3.594.868	48,1	3.417.047	4.458.417	43,2	0,1
Afrika	640.859	408.587	60,7	777.000	608.654	55,8	1,8
Okyanusya	11.695	24.941	31,5	13.624	29.310	30,6	1,4
Güney Amerika	69.683	325.597	17,7	66.910	372.332	15,4	-0,4
Asya	2.317.410	1.877.015	54,9	2.252.720	2.408.318	48,0	-0,3
Kuzey Amerika	124.163	421.055	22,9	121.751	481.349	20,4	-0,2
Avrupa	199.491	537.673	27,1	185.042	558.454	24,8	-0,7
Türkiye <sup>1</sup>	17.501	56.222	23,7	5.772	78.909	6,8	-9,6

Kaynak: FAOSTAT, 2023; <sup>1</sup>TÜİK, 2023

### 2.1.2. Hayvan Varlığı

Dünya hayvan varlığı 2010-2021 yılları arasında dalgalanma göstermesine rağmen, uzun dönem eğilimi hayvan sayısının arttığını göstermiştir. Dünyada 2021 yılında 1,5 milyar sığır, 1,3 milyar koyun, 975 milyon domuz, 25,9 milyar tavuk ve 102 milyon arılı kovan bulunmaktadır (Tablo 2.3).

**Tablo 2.3. Dünya Hayvan Varlığı (Milyon Baş/Adet)**

Yıllar	Sığır	Manda	Koyun	Keçi	Domuz	Tavuk	Hindi	Ördek	Arılı Kovan
2010	1.412	194	1.098	918	972	19.709	284	1.187	81
2011	1.416	195	1.118	932	974	19.436	287	1.095	81
2012	1.427	197	1.133	952	984	19.951	293	1.119	84
2013	1.432	197	1.157	970	980	20.409	290	1.100	86
2014	1.439	198	1.150	985	990	20.611	290	1.066	89
2015	1.452	200	1.182	1.005	992	21.302	291	1.100	91
2016	1.471	201	1.196	1.033	985	22.223	301	1.117	92
2017	1.477	202	1.206	1.049	977	24.493	300	1.148	93
2018	1.487	201	1.212	1.063	957	24.879	297	1.112	97
2019	1.504	200	1.240	1.103	839	25.368	296	1.108	98
2020	1.523	201	1.264	1.115	938	25.563	296	1.109	100
2021	1.529	204	1.285	1.111	975	25.856	293	1.099	102

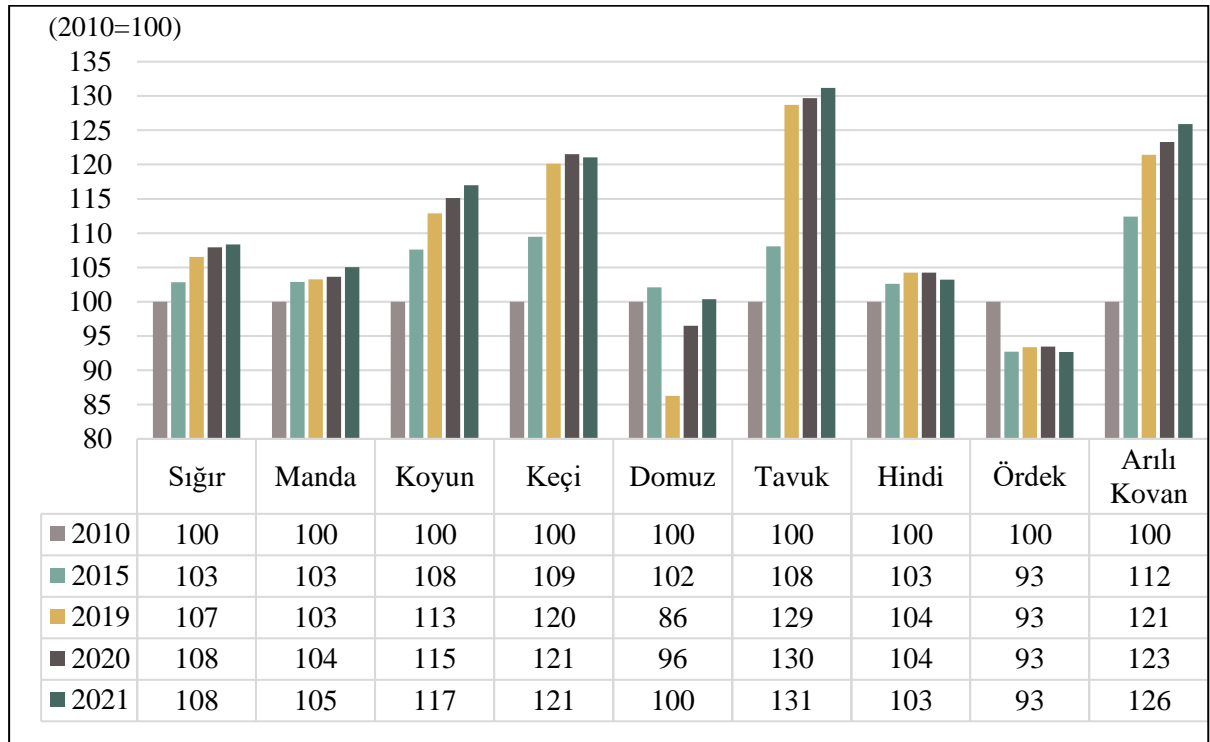
Kaynak: FAOSTAT, 2023

Dünyada en fazla hayvan varlığına sahip kıta Asya kıtasıdır. Dünya sığır varlığının 2021 yılında yüzde 31'i, manda varlığının yüzde 98'i, kümes hayvanlarının yüzde 62'si, koyun

varlığının yüzde 44'ü ve keçi varlığının yüzde 51'i Asya kıtasında yer almaktadır. Asya kıtası Hindistan ve Çin'in de etkisiyle dünya toplam arılı kovan sayısından yüzde 44 pay alarak birinci sırada yer almıştır (FAOSTAT, 2023).

Dünyada 2010 yılı hayvan varlığı temel alınarak oluşturulan değişim endeksi; 2010-2021 döneminde sayısı en fazla artan hayvan türlerinin sırasıyla yüzde 31 ile tavuk, yüzde 26 ile arı ve yüzde 21 ile keçi olduğunu göstermiştir (Şekil 2.1). Çin Halk Cumhuriyeti'nde 2018 yılında ortaya çıkan ASF hastalığının domuz sayısında önemli miktarda düşüşe neden olmasından dolayı 2019 ve 2020 yıllarında 2010 yılına göre dünyadaki domuz sayısında yüzde 14'e varan gerileme yaşanmıştır (WTO ve WOAAH, 2022).

**Şekil 2.1. Dünya Hayvan Varlığındaki Değişim**



Kaynak: FAOSTAT, 2023

### 2.1.3. Hayvansal Üretim

Dünya tarımsal üretim değeri 2021 yılında 4,44 trilyon ABD doları olarak gerçekleşmiş, 1,36 trilyon değerindeki hayvansal üretimin katkısı ise yaklaşık yüzde 30,7 düzeyinde olmuştur. Hayvansal üretim değerinin yüzde 20,5'ini domuz eti, yüzde 23,7'sini inek sütü, yüzde 16,8'ini kanatlı eti, yüzde 13,6'sını sığır eti ve yüzde 8,2'sini tavuk yumurtası oluşturmuştur (FAOSTAT, 2023).

**Tablo 2.4. Dünya Hayvansal Üretim Miktarları (Bin Ton)**

	Sığır Eti	Koyun Eti	Domuz Eti	Kanatlı Eti	Manda Sütü	İnek Sütü	Bal	İpek Kozası	Tavuk Yumurtası
2010	64.921	8.385	108.171	99.317	92.461	597.119	1.538	519	64.217
2015	66.861	9.239	118.609	117.581	116.018	666.875	1.821	750	72.133
2019	72.182	9.603	108.184	133.802	136.862	715.047	1.757	485	84.201
2020	71.597	9.817	108.252	137.029	137.377	742.426	1.774	446	87.074
2021	72.446	9.960	120.372	137.980	137.762	746.057	1.772	435	86.388

Kaynak: FAOSTAT, 2023

Dünya toplam et üretimi 2021 yılında 357,4 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Toplam et üretiminin miktarında en büyük payı yaklaşık yüzde 38,6 ile kanatlı eti oluştururken, domuz eti yüzde 33,7, büyükbaş eti yüzde 21,5, küçükbaş eti yüzde 4,6 paya sahiptir. Toplam kırmızı et üretiminde ise en büyük payı yüzde 56,4 ile domuz eti almış, bunu yüzde 36 ile büyükbaş ve yüzde 7,7 ile küçükbaş eti takip etmiştir.

Dünyada 2021 yılında toplam et üretiminin yüzde 42,3'ü Asya, yüzde 18,2'si Avrupa, yüzde 15,2'si Kuzey Amerika'da, toplam süt ve süt ürünleri üretiminin ise yüzde 44,7'si Asya, yüzde 25,4'ü Avrupa ve yüzde 12,2'si ise Kuzey Amerika'da gerçekleşmiştir.

Dünya süt üretimi 2021 yılında 2010 yılına göre yüzde 27,5 artarak 918 milyon tona ulaşmıştır. Süt endüstrisi Covid-19 pandemisi sürecindeki zor şartlara rağmen, süt üretiminde ilk defa 900 milyon ton seviyesini aşmıştır. Süt üretimindeki artışta özellikle Asya kıtası başta olmak üzere süt açığı olan bölgelerdeki üretimin yerelde süte olan taleple birlikte artmasıdır. Bununla birlikte, 2010-2021 döneminde manda sütü üretiminde önemli artış yaşanması toplam süt üretiminin artmasına önemli katkı sağlamıştır (FAOSTAT, 2023).

Dünya kanatlı eti üretiminde, 1960 yılından bu yana kaydedilen en düşük yıllık büyüme oranı 2021 yılında gerçekleşmiştir. Covid-19 pandemisinin etkisinin devam ettiği 2021 yılında AB, Kore ve Japonya gibi başlıca üretici ülkelerde yüksek tahıl fiyatları ve kuş gribi, kanatlı sektöründeki büyümeyi olumsuz etkilemiştir (TEPGE, 2022a).

**Tablo 2.5. Dünyada Bölgelere Göre Et ve Süt Üretimi (2021) (Bin Ton)**

Bölge	Et					Süt ve Süt Ürünleri <sup>2</sup>
	Toplam <sup>1</sup>	Büyükbaş	Küçükbaş	Domuz	Kanatlı	
Asya	151.264	23.570	10.053	65.015	53.152	410.261
Afrika	22.083	7.041	3.435	2.015	7.650	53.722
Orta Amerika ve Karayipler	10.876	2.955	144	2.130	5.556	19.253
Güney Amerika	46.628	15.900	335	6.823	23.360	67.189
Kuzey Amerika	54.212	14.119	109	14.965	24.725	112.121
Avrupa	65.124	10.485	1.169	30.789	21.944	233.087
Okyanusya	6.468	2.698	1.130	580	1.593	30.765
Dünya	357.392	76.768	16.358	120.372	137.980	918.163

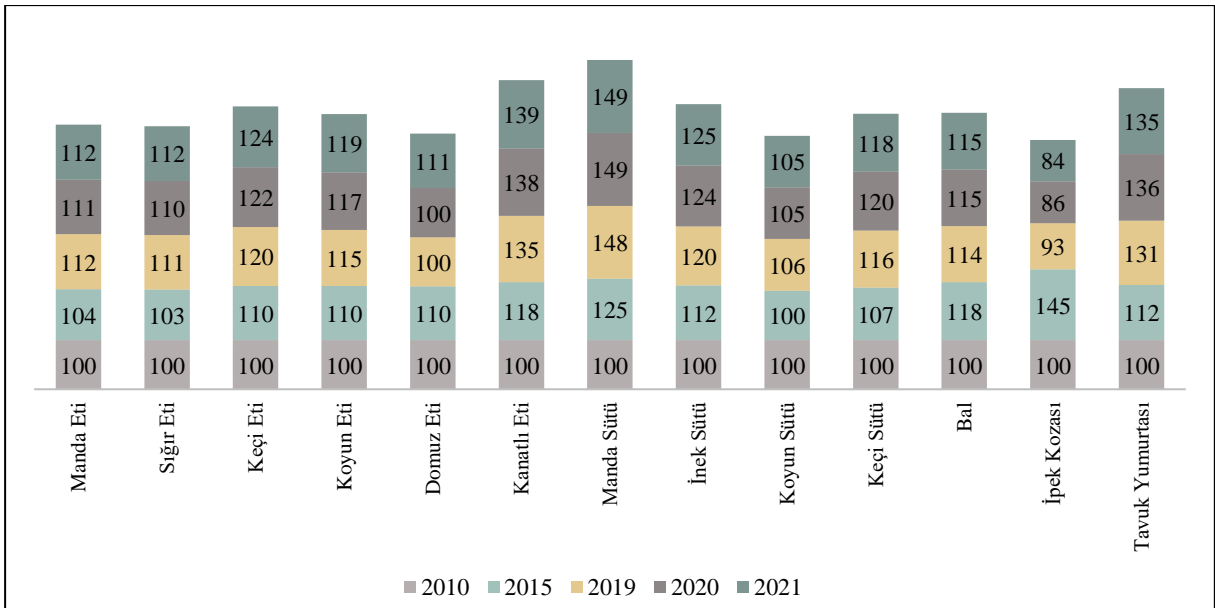
Kaynak: FAOSTAT, 2023

<sup>1</sup> Kasaplık Güç Oranı Hesaplama Yöntemi ile hesaplanan büyükbaş, küçükbaş, domuz, kümes hayvanlarının etleri ve diğer etler,

<sup>2</sup> Süt eşdeğeri

Dünyada 2021 yılında yaklaşık 1,8 milyon ton bal, 435 bin ton ipek kozası üretimi gerçekleştirilmiştir (Tablo 2.4). Hayvansal ürünlerin üretiminde 2010 yılı temel alınarak oluşturulan değişim endeksine göre 2021 yılında üretimi en fazla artan hayvansal ürünler sırasıyla; yüzde 49 ile manda sütü, yüzde 39 ile kanatlı eti, yüzde 35 ile tavuk yumurtası, yüzde 12 ile sığır eti ve yüzde 11 ile domuz etidir. İpek kozası üretiminde ise yüzde 16 azalma gerçekleşmiştir (Şekil 2.2).

**Şekil 2.2. Dünya Hayvansal Ürünler Üretimindeki Değişim (2010=100)**



Kaynak: FAOSTAT, 2023

#### 2.1.4. Hayvansal Üretimde Verim

Dünyada 2021 yılında hayvan başına ortalama 218 kg sığır eti, 16 kg koyun eti, 2.678 kg inek sütü, 41 kg koyun sütü elde edilmiştir. Dünya genelinde 2010-2021 yılları arasında et verimi değişimleri değerlendirildiğinde; mandada yüzde 1,4, sığırdada yüzde 5,0, keçide yüzde 3,2 artış ve koyunda ise yüzde 1,8 azalış olmuştur. Aynı dönemde süt verimleri ise mandada yüzde 23,4, inekte yüzde 18,1, keçide yüzde 17,3 ve koyunda yüzde 2,5 artış şeklinde olmuştur. Dünyada arılı kovan başına bal verimi, 2021 yılında 2010 yılına göre yüzde 8,9 azalarak 17,4 kg olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.6).

**Tablo 2.6. Dünyada Kırmızı Et, Süt ve Bal Verimi**

	2010	2015	2019	2020	2021
<b>Manda Eti (Karkas/kg)</b>	149,0	151,3	153,4	152,8	151,1
<b>Sığır Eti (Karkas/kg)</b>	207,9	206,9	215,8	217,9	218,2
<b>Keçi Eti (Karkas/kg)</b>	12,4	12,3	12,6	12,7	12,8
<b>Koyun Eti (Karkas/kg)</b>	16,4	17,1	16,4	16,3	16,1
<b>İnek Sütü (kg/baş/yıl)</b>	2.279,6	2.468,0	2.621,3	2.681,3	2.692,0
<b>Koyun Sütü (kg/baş/yıl)</b>	39,5	42,0	41,2	41,0	40,5
<b>Keçi Sütü (kg/baş/yıl)</b>	80,4	92,4	91,4	94,6	94,3
<b>Manda Sütü (kg/baş/yıl)</b>	1.580,9	1.789,7	1.939,1	1.974,8	1.951,3
<b>Bal (kg/kovan)</b>	19,1	20,1	17,9	17,8	17,4

Kaynak: FAOSTAT, 2023

Not: Et verimi, FAO ham verilerinden et üretimi verilerinin kesilen hayvan sayısına bölünmesi, bal verimi ise bal üretimi verilerinin arılı kovan sayısına bölünmesi yoluyla hesaplanmıştır.

#### 2.1.5. Hayvansal Ürün Tüketimi

Dünya kişi başına ortalama et tüketim miktarı 2021 yılında 34,3 kg olup bunun içerisinde en yüksek pay kanatlı etine, en düşük pay ise koyun etine aittir. Düşük gelirli gelişmekte olan ülkelerde diğer etlere kıyasla kümes hayvanlarının daha düşük fiyatlı olması, yüksek gelirli ülkelerde ise kolay hazırlanması ve sağlıklı bir gıda seçeneği olarak algılanması beyaz et tercihini artırmaktadır. Dünya kişi başına kanatlı eti tüketimi 2021 yılında 14,9 kg olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.7). İsrail 64,9 kg/yıl ile kişi başı kanatlı eti tüketiminde ilk sırada yer almaktadır. İsrail'i 50,8 kg/yıl ile ABD, 49,7 kg/yıl ile Malezya ve 46,7 kg/yıl Peru takip etmektedir (OECD-FAO, 2022).

Dünyada kişi başına düşen süt tüketimi 2020 yılında 116,9 kg, 2021 yılında ise 118,2 kg süt eşdeğeridir (IDF, 2022). Kişi başı yumurta tüketimi dünya ortalaması 2018 yılında 161 adettir (TEPGE, 2022a).

**Tablo 2.7. Dünyada Kişi Başına Düşen Et ve Süt Tüketimi (kg/yıl)**

Ürün	2021
Sığır Eti	6,3
Domuz Eti	11,2
Kanath Eti	14,9
Koyun Eti	1,8
Süt*	118,2

Kaynak: OECD, 2022; IDF, 2022

## 2.1.6. Hayvan ve Hayvansal Ürünler Ticareti

### 2.1.6.1. Canlı Hayvan Ticareti

Dünyada canlı hayvan ithalatının 2021 yılındaki değeri 19 milyar ABD dolarıdır. Canlı hayvan ithalatının yüzde 53,3'ünü büyükbaş hayvanlar, yüzde 19'unu domuz, yüzde 17,7'sini kümes hayvanları ve yüzde 10'unu ise küçükbaş hayvanlar oluşturmaktadır (Tablo 2.8).

**Tablo 2.8. Canlı Hayvan İthalatı Değeri (Milyon ABD Doları)**

	2010	2015	2019	2020	2021
Büyükbaş	7.940	8.630	9.730	9.689	10.126
Domuz	3.928	3.524	4.020	4.097	3.612
Kümes Hayvanları	2.355	2.817	3.139	3.061	3.372
Küçükbaş	1.515	2.135	1.967	1.800	1.897
<b>TOPLAM</b>	<b>15.738</b>	<b>17.106</b>	<b>18.856</b>	<b>18.647</b>	<b>19.007</b>

Kaynak: ITC, 2023 (GTİP: 0102, 0103,0104, 0105)

**Tablo 2.9. Canlı Büyükbaş Hayvanlar İthalatı Değeri (Milyon ABD Doları)**

	2010	2015	2019	2020	2021
Dünya	7.940	8.630	9.730	9.689	10.126
ABD	1.613	2.262	1.860	1.823	1.637
İtalya	1.533	1.165	1.058	1.352	1.601
Çin	193	386	335	487	798
Endonezya	450	546	597	435	533
Vietnam	27	454	615	686	510
Laos	13	31	452	507	434
Hollanda	236	256	344	357	396
Kanada	19	22	201	200	362
İsrail	74	183	233	235	353
Türkiye	274	299	672	411	286
İspanya	270	243	296	268	285
Diğer	2.694	2.144	2.423	2.360	2.317

Kaynak: ITC, 2023 (GTİP: 0102)

Dünyada canlı büyükbaş hayvan ithalatı değerinde ABD, İtalya ve Çin toplam yüzde 40 pay ile önde gelen ilk üç ülkedir. Dünya canlı büyükbaş hayvan ithalat değeri 2021 yılında 2010 yılına göre yüzde 27,5, bir önceki yıla göre yüzde 4,5 artmıştır (Tablo 2.9).

Dünya 2021 yılı toplam canlı hayvan ihracat değeri 18,0 milyar ABD dolarıdır. Canlı hayvan ihracatının yüzde 49,5'ini büyükbaş hayvanlar, yüzde 22,5'ini domuz, yüzde 18,2'sini kümes hayvanları ve yüzde 9,8'ini ise küçükbaş hayvan ihracatı oluşturmaktadır (Tablo 2.10).

**Tablo 2.10. Canlı Hayvan İhracatı Değeri (Milyon ABD Doları)**

	2010	2015	2019	2020	2021
<b>Büyükbaş</b>	7.522	8.280	9.301	8.746	8.913
<b>Domuz</b>	3.968	3.858	4.424	4.755	4.050
<b>Kümes Hayvanları</b>	2.408	2.842	3.181	2.965	3.281
<b>Küçükbaş</b>	1.430	2.167	1.924	1.554	1.768
<b>TOPLAM</b>	15.329	17.147	18.830	18.021	18.012

Kaynak: ITC, 2023 (GTİP: 0102, 0103,0104, 0105)

Not: Dünya ihracat ve ithalat toplam rakamlarının eşit olmaması; hayvan kaybı, ülkelerin kayıtları ve bunların bildirimlerindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.

Dünyada canlı büyükbaş hayvan ihracatında Fransa, Avustralya ve Kanada toplam yüzde 41 pay ile ilk sıralarda yer almaktadır. Dünya canlı büyükbaş hayvan ihracat değeri, 2021 yılında 2010 yılına göre yüzde 8,5, bir önceki yıla göre yüzde 1,9 artmıştır (Tablo 2.11).

**Tablo 2.11. Canlı Büyükbaş Hayvan İhracatı Değeri (Milyon ABD Doları)**

	2010	2015	2019	2020	2021
<b>Dünya</b>	7.522	8.280	9.301	8.746	8.913
<b>Fransa</b>	1.674	1.524	1.686	1.642	1.683
<b>Avustralya</b>	630	1.031	1.250	1.135	1.053
<b>Kanada</b>	1.096	1.377	979	895	881
<b>ABD</b>	133	99	264	294	537
<b>Meksika</b>	538	923	824	883	485
<b>İspanya</b>	114	226	324	346	317
<b>Hollanda</b>	213	310	325	258	306
<b>Almanya</b>	348	365	344	289	269
<b>Çek Cumhuriyeti</b>	119	203	212	189	222
<b>Yeni Zelanda</b>	35	34	51	209	221
<b>Macaristan</b>	176	133	178	196	219
<b>Uruguay</b>	138	135	100	104	212
<b>Romanya</b>	131	140	187	161	208
<b>Belçika</b>	196	114	158	176	192
<b>Brezilya</b>	659	211	356	217	68
<b>Diğer</b>	1.324	1.453	2.063	1.752	2.040

Kaynak: ITC, 2023 (GTİP: 0102)

## 2.1.6.2. Hayvansal Ürünler Ticareti

Dünyada 2021 yılında 260 milyar ABD doları değerinde hayvansal ürün ticareti yapılmıştır. Ticareti en fazla yapılan hayvansal ürün et olup toplam ticaret değeri 154 milyar ABD dolarıdır (FAO, 2022c). Son yıllarda dünya et ticaretinin azalarak yurt içi tüketimin arttığı dikkat çekmektedir. Özellikle yaşanan salgın ile savaş, göç, girdi maliyetlerinin artması vb. sorunlar, üretim-ticaret dengesinde iç talebin karşılanmasını ön plana çıkarmıştır. Bu bağlamda, daha önceki yıllarda küresel ölçekte rekabetçilik politikası yurtiçinde yeterliliğin sağlanması politikasına evrilmiştir.

**Tablo 2.12. Dünya Hayvansal Ürün İthalatı (Milyon ABD Doları)**

	2010	2015	2019	2020	2021
<b>Büyükbaş eti</b>	30.840	41.539	50.100	50.124	58.580
<b>Küçükbaş eti</b>	5.341	6.332	7.940	7.408	8.724
<b>Kanath eti</b>	21.356	24.147	26.211	25.112	28.869
<b>Domuz eti</b>	25.077	24.946	31.960	37.954	38.367
<b>Toplam et ve yenilen sakatat</b>	94.385	110.325	131.651	136.047	152.334
<b>Süt ve süt ürünleri (eşdeğer)</b>	61.888	69.794	83.031	83.414	92.169
<b>Yumurta</b>	3.282	4.271	4.187	4.215	4.716
<b>Bal</b>	1.512	2.336	2.037	2.268	2.687
<b>Ham Post ve Deriler</b>	26.260	30.908	20.404	14.974	19.085

Kaynak: FAOSTAT, 2023

GTİP No: Et: 0201, 0202, 0203, 0204 Süt ve süt ürünleri: 0401, 0402, 0403, 0405, 0406, Yumurta 0407, Ham post ve deriler: 41

Dünya et ithalat miktarı, 2021 yılında 40,1 milyon ton, süt ve süt ürünleri ithalatı 87,4 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Dünyada toplam et ithalatının yüzde 56,3'ü, süt ithalatının ise yüzde 59,1'i Asya kıtasından yapılmaktadır (Tablo 2.13).

**Tablo 2.13. Bölgelere Göre Dünya Et ve Süt İthalatı (2021, Bin Ton)**

Bölge	Et					Süt ve Süt Ürünleri
	Toplam <sup>1</sup>	Büyükbaş	Küçükbaş	Domuz	Kanath	
<b>Asya</b>	22.574	6.970	661	7.694	7.194	51.665
<b>Afrika</b>	3.135	501	9	284	2.327	9.856
<b>Orta Amerika ve Karayipler</b>	3.911	382	7	1.544	1.970	6.053
<b>Güney Amerika</b>	1.634	629	3	537	464	3.308
<b>Kuzey Amerika</b>	3.234	1.697	191	948	386	2.913
<b>Avrupa</b>	5.077	1.294	169	1.283	2.064	11.958
<b>Okyanusya</b>	509	55	26	310	117	1.611
<b>Dünya</b>	40.074	11.529	1.067	12.600	14.522	87.365

Kaynak: FAO, 2022c

<sup>1</sup> Kasaplık Güç Oranı Hesaplama Yöntemi ile hesaplanan büyükbaş, küçükbaş, domuz, kümes hayvanları ve diğer etler

Dünyada hayvansal ürünlerin ihracat durumu incelendiğinde; ihracatın 2021 yılında 2020 yılına göre büyükbaş etinde yüzde 20,7, küçükbaş etinde yüzde 23,9, kanatlı etinde yüzde 19,5 arttığı görülmektedir. Süt ve süt ürünleri ihracatı yüzde 12,9, yumurta ihracatı yüzde 14, ham post ve deri ihracatı ise yüzde 30,9 oranında artış göstermiştir (Tablo 2.14).

**Tablo 2.14. Dünya Hayvansal Ürün İhracatı (Milyon ABD Doları)**

	2010	2015	2019	2020	2021
<b>Büyükbaş Eti</b>	32.751	43.786	52.089	50.120	60.477
<b>Küçükbaş Eti</b>	5.473	6.297	7.984	7.429	9.207
<b>Kanatlı Eti</b>	21.628	24.583	27.251	25.069	29.966
<b>Domuz Eti</b>	24.982	25.465	32.866	37.229	36.918
<b>Toplam Et ve Yenilen Sakatat</b>	96.906	113.879	135.447	134.709	153.619
<b>Süt ve Süt Ürünleri (eşdeğer)</b>	64.037	67.649	81.599	81.751	92.334
<b>Yumurta</b>	3.422	4.281	4.166	4.122	4.698
<b>Bal</b>	1.497	2.325	1.988	2.320	2.717
<b>Ham Post ve Deriler</b>	30.128	30.070	19.494	14.429	18.888

Kaynak: FAOSTAT, 2023

GTİP No: Et: 0201, 0202, 0203, 0204 Süt ve süt ürünleri: 0401, 0402, 0403, 0405, 0406, Yumurta 0407, Ham post ve deriler: 41

Dünya et ihracatı, 2021 yılında 2020 yılına göre yüzde 0,7 artarak 42,0 milyon ton seviyesine yükselmiştir. Dünya et ihracatının 2021 yılında yüzde 36,8'ini kanatlı eti oluştururken, domuz eti yüzde 30,7, büyükbaş eti yüzde 29,0 ve küçükbaş eti yüzde 2,5 paya sahiptir. Et ihracatının yüzde 54,2'si Amerika kıtasından, süt ihracatının yüzde 39,4'ü ise Avrupa kıtasından yapılmıştır (Tablo 2.15).

**Tablo 2.15. Dünyada Bölgelere Göre Et ve Süt İhracatı (2021, Bin Ton)**

Bölge	Et					Süt ve Süt Ürünleri
	Toplam <sup>1</sup>	Büyükbaş	Küçükbaş	Domuz	Kanatlı	
<b>Asya</b>	5.113	1.705	21	257	3.043	9.066
<b>Afrika</b>	282	87	40	33	119	1.124
<b>Orta Amerika ve Karayipler</b>	1.005	610	2	355	38	825
<b>Güney Amerika</b>	10.909	4.132	33	1.745	4.810	4.360
<b>Kuzey Amerika</b>	10.862	2.219	3	4.536	4.091	14.372
<b>Avrupa</b>	10.954	1.439	115	5.749	3.607	34.690
<b>Okyanusya</b>	2.880	1.892	852	42	81	23.619
<b>Dünya</b>	42.005	12.083	1.065	12.717	15.789	88.056

Kaynak: FAO, 2022c

<sup>1</sup> Kasaplık Güç Oranı Hesaplama Yöntemi (KGO) ile hesaplanan büyükbaş, küçükbaş, domuz, kümes hayvanları ve diğer etler

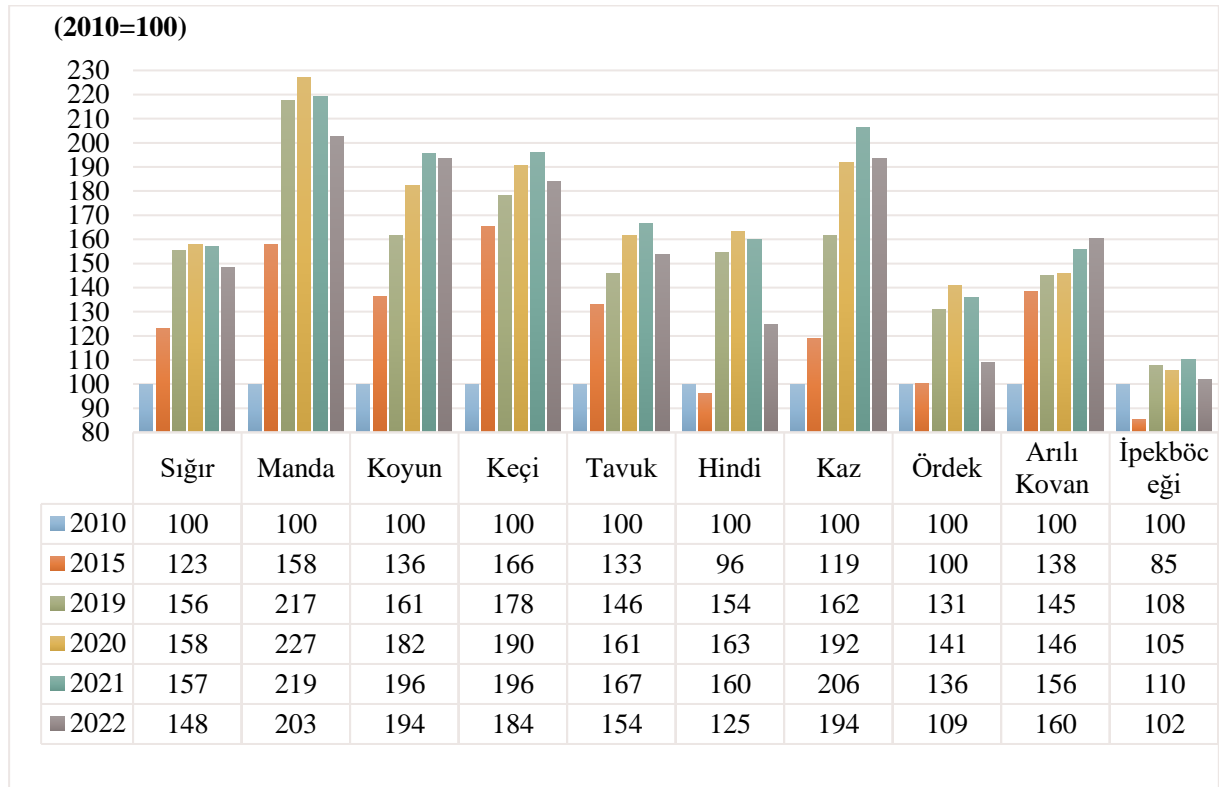
## 2.2. Türkiye’de Hayvancılık Sektörü

### 2.2.1. Hayvan Varlığı

Türkiye, 2021 yılı itibarıyla dünyada koyun varlığında 6’ncı, sığır ve manda varlığında 19’uncu, keçi varlığında ise 20’nci sıradadır. Ayrıca Türkiye büyükbaş ve küçükbaş hayvan ile arılı kovan sayısında Avrupa’da birinci sıradadır (FAOSTAT, 2023).

Türkiye’de 2022 yılında 2010 yılına göre hayvan sayısı; mandada yüzde 103, koyun ve kazda yüzde 94, keçide yüzde 84, arılı kovanda yüzde 60, tavukta yüzde 54, sığırdaki yüzde 48, hindide yüzde 25, ördekte yüzde 9 ve ipek böceğinde yüzde 2 artmıştır (Şekil 2.3).

Şekil 2.3. Türkiye’de Hayvan Varlığındaki Değişim



Kaynak: TÜİK, 2023

Türkiye’de hayvan varlığında arılı kovan hariç tüm türlerde 2022 yılında bir önceki yıla göre azalma görülmüştür. Büyükbaş hayvan sayısı 2022 yılında 1 milyon baş (yüzde 5,6) azalarak 17 milyon başa gerilemiştir. Büyükbaş hayvan varlığının yüzde 99’u sığır ve geri kalan yüzde 1’i mandadan oluşmaktadır. Toplam sığır varlığının yüzde 49,2’sini kültür ırkı, yüzde 43,5’ini kültür melezi ve yüzde 7,3’ünü yerli ırk oluşturmaktadır (Tablo 2.16 ve 2.17). Türkiye sığır varlığı içinde kültür ırkı payının, On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) döneminde

yüzde 56'ya yükseltilmesi hedeflenmiş ancak 2022 yılı itibarıyla bu rakam yüzde 49,2 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Küçükbaş hayvan sayısı 2022 yılında 56,3 milyon baş olup yüzde 79,4'ünü koyun, yüzde 20,6'sını keçi oluşturmaktadır. Koyun varlığının yüzde 91,1'ini yerli ve yüzde 8,9'unu merinos, keçi varlığının yüzde 97,8'ini kıl keçisi, geri kalanını ise tiftik keçisi ırkı oluşturmaktadır (Tablo 2.16 ve 2.17).

**Tablo 2.16. Türkiye'de Hayvan Varlığı (Baş/Adet)**

	2010	2015	2019	2020	2021	2022
<b>Sığır</b>	11.369.800	13.994.071	17.688.139	17.965.482	17.850.543	16.851.956
<b>Manda</b>	84.726	133.766	184.192	192.489	185.574	171.835
<b>Koyun</b>	23.089.691	31.507.934	37.276.050	42.126.781	45.177.690	44.687.888
<b>Keçi</b>	6.293.233	10.416.166	11.205.429	11.985.845	12.341.514	11.577.862
<b>Tavuk</b>	234.918.385	312.255.634	342.567.159	379.349.209	391.393.897	361.096.126
<b>Hindi</b>	2.942.170	2.827.731	4.541.102	4.797.793	4.703.797	3.669.726
<b>Kaz</b>	715.555	850.694	1.157.049	1.373.960	1.477.569	1.385.507
<b>Ördek</b>	396.851	398.387	519.575	559.620	539.897	432.457
<b>Arılı Kovan</b>	5.602.669	7.748.287	8.128.360	8.179.085	8.733.394	8.984.676
<b>İpek Böceği<sup>1</sup></b>	5.477	4.674	5.890	5.775	6.029	5.577

Kaynak: TÜİK, 2023

<sup>1</sup> Açılan kutu

Kümes hayvanlarının sayısı 366,6 milyon adet olup yüzde 98,5'ini tavuk oluşturmaktadır. Hindi, kaz ve ördeğin kümes hayvanları içindeki payı sırasıyla yüzde 1,0; 0,4 ve 0,1'dir. Tavuk varlığı içinde et tavuğunun oranı yüzde 69,6, yumurta tavuğunun oranı ise yüzde 30,4'tür. Türkiye'de arılı kovan sayısı 2022 yılında bir önceki yıla göre yüzde 2,9 artarak yaklaşık 9 milyona ulaşmıştır (Tablo 2.16 ve 2.17).

Türkiye, yaş koza üretiminde hastalıktan arı ipek böceği yumurtası üreten dünyanın sayılı 7 ülkesinden biridir ve AB ülkeleri içerisinde tohum üreticisi tek ülke konumundadır (TEPGE, 2022c). Türkiye'de açılan ipek böceği kutu sayısı 2022 yılı itibarıyla 5.577 adettir (Tablo 2.16).

**Tablo 2.17. Tür ve Irklara Göre Türkiye Hayvan Varlığı (Baş/Adet)**

	2019	2020	2021	2022
<b>Büyükbaş Toplam</b>	17.872.331	18.157.971	18.036.117	17.023.791
<b>Sığır</b>	17.688.139	17.965.482	17.850.543	16.851.956
<b>Kültür</b>	8.559.855	8.838.498	8.824.784	8.295.825
<b>Kültür Melezi</b>	7.554.625	7.594.127	7.641.100	7.324.866
<b>Yerli</b>	1.573.659	1.532.857	1.384.659	1.231.265
<b>Manda</b>	184.192	192.489	185.574	171.835
<b>Küçükbaş Toplam</b>	48.481.479	54.112.626	57.519.204	56.265.750
<b>Koyun</b>	37.276.050	42.126.781	45.177.690	44.687.888
<b>Yerli</b>	34.199.467	38.579.748	41.182.899	40.728.954
<b>Merinos</b>	3.076.583	3.547.033	3.994.791	3.958.934
<b>Keçi</b>	11.205.429	11.985.845	12.341.514	11.577.862
<b>Kıl</b>	10.964.374	11.698.825	12.051.957	11.320.208
<b>Tiftik</b>	241.055	287.020	289.557	257.654
<b>Kümes Hayvanları</b>	348.784.885	386.080.582	398.115.160	366.583.816
<b>Tavuk</b>	342.567.159	379.349.209	391.393.897	361.096.126
<b>Et Tavuğu</b>	221.841.860	258.046.340	270.393.122	251.289.799
<b>Yumurta Tavuğu</b>	120.725.299	121.302.869	121.000.775	109.806.327
<b>Diğer</b>	6.217.726	6.731.373	6.721.263	5.487.690

Kaynak: TÜİK, 2023

## 2.2.2. Hayvansal Üretim

Türkiye’de 2020 yılı itibarıyla tarımsal üretim değeri 354,6 milyar TL olup bunun yüzde 30,6’sını hayvansal ürünler oluşturmaktadır (TÜİK, 2023). Kanatlı eti hariç hayvansal üretim değeri 108 milyar TL’dir. Bunun yaklaşık yüzde 51’ini, 55,3 milyar TL ile süt üretimi, yüzde 37,5’ini 40,7 milyar TL ile et üretimi (kanatlı eti hariç) oluşturmaktadır. 2020 yılında bir önceki yıla göre süt üretim değeri yüzde 26,6 ve et üretim değeri yüzde 6,8 oranında artmıştır (Tablo 2.18.).

**Tablo 2.18. Türkiye Hayvansal Ürünler Üretim Değeri**

Hayvansal Ürünler	2019		2020	
	Değer (Milyon TL)	Pay (% )	Değer (Milyon TL)	Pay (% )
<b>SÜT</b>	43.654	46,5	55.278	50,9
<i>Koyun sütü</i>	4.775		5.921	
<i>Keçi sütü</i>	1.669		2.126	
<i>İnek sütü</i>	36.885		46.818	
<i>Manda sütü</i>	325		413	
<b>ET</b>	38.140	40,6	40.716	37,5
<i>Koyun eti</i>	3.914		3.864	
<i>Keçi eti</i>	541		562	
<i>Sığır eti</i>	33.683		36.041	
<i>Manda eti</i>	2		249	
<b>DERİ</b>	241	0,3	210	0,2
<i>Koyun derisi</i>	32		29	
<i>Keçi derisi</i>	5		4	
<i>Sığır derisi</i>	204		175	
<i>Manda derisi</i>			2	
<b>YAPAĞI</b>	125	0,1	120	0,1
<b>KIL</b>	7		5	
<b>TİFTİK</b>	6		9	
<b>YUMURTA</b>	7.351	7,8	7.507	6,9
<b>BAL</b>	4.275	4,6	4.641	4,3
<b>BALMUMU</b>	116	0,1	108	0,1
<b>İPEK KOZASI</b>	3		4	
<b>TOPLAM</b>	<b>93.918</b>	<b>100,0</b>	<b>108.598</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: TÜİK, 2023.

Türkiye’de 2021 yılında toplam canlı hayvan değeri içerisinde en yüksek pay yüzde 62,6 ile büyükbaş hayvanlara ait olup küçükbaş hayvanların payı yüzde 33,2, kümes hayvanlarının payı ise yüzde 4,1’dir. Canlı hayvan değeri 2021 yılında bir önceki yıla göre yüzde 44,4 artmıştır (Tablo 2.19).

**Tablo 2.19. Türkiye’de Canlı Hayvan Değerleri**

Canlı Hayvanlar	2019		2020		2021		2019-2021 Değişim (%)
	Değer (Milyon TL)	Pay (%)	Değer (Milyon TL)	Pay (%)	Değer (Milyon TL)	Pay (%)	
<b>Sığır</b>	112.113	67,8	124.655	63,8	148.524	62,2	32,5
<b>Manda</b>	751	0,5	936	0,5	1.023	0,4	36,2
<b>Koyun</b>	37.247	22,5	49.665	25,4	64.893	27,2	74,2
<b>Kıl Keçisi</b>	9.082	5,5	10.827	5,5	14.085	5,9	55,1
<b>Tiftik Keçisi</b>	152	0,1	177	0,1	256	0,1	68,4
<b>Tavuk</b>	5.518	3,3	8.298	4,3	9.095	3,8	64,8
<b>Hindi</b>	258	0,2	356	0,2	474	0,2	83,7
<b>Ördek</b>	9	-	14	-	19	-	111,1
<b>Kaz</b>	121	0,1	166	0,1	238	0,1	96,7
<b>Diğer</b>	67		145	0,1	68	0,1	
<b>TOPLAM</b>	<b>165.318</b>	<b>100,0</b>	<b>195.239</b>	<b>100,0</b>	<b>238.675</b>	<b>100,0</b>	<b>44,4</b>

Kaynak: TÜİK, 2023

Türkiye’de 2010-2022 dönemindeki hayvansal ürün üretim miktarlarındaki değişim incelendiğinde, bu dönemde üretim miktarının sığır etinde yüzde 143, manda etinde yüzde 259, koyun etinde yüzde 163, tavuk etinde yüzde 67, inek sütünde yüzde 60, koyun sütünde yüzde 31, yumurtada yüzde 67 ve balda yüzde 46 arttığı görülmektedir. Aynı dönemde yaş ipek kozası üretim miktarı ise yüzde 45 azalmıştır (Tablo 2.20).

Türkiye’nin et üretimi 2010-2022 yılları arasında yüzde 97,9 artmıştır. Et üretiminde kırmızı etin payı 2022 yılında yüzde 47’dir. Kırmızı et üretimi 2022 yılında bir önceki yıla göre yüzde 12,3 artarak 2,19 milyon tona ulaşmıştır. Kırmızı et üretiminin yüzde 72,4’ü büyükbaş hayvanlardan elde edilmiştir. On Birinci Kalkınma Planında kırmızı et üretim miktarının 2023 yılında 1,7 milyon tona yükselmesi hedeflenmiş ve bu hedefe 2019 yılında ulaşılmıştır.

Çiğ süt üretimi 2022 yılında 21,6 milyon ton olup yüzde 92,3’ünü inek sütü, yüzde 4,9’unu koyun sütü, yüzde 2,5’ini keçi sütü ve yüzde 0,2’sini manda sütü oluşturmaktadır (Tablo 2.20).

**Tablo 2.20. Türkiye Hayvansal Ürün Üretim Miktarları (Ton)**

	2010	2019	2020	2021	2022
<b>Kırmızı Et</b>	879.819	1.740.616	1.785.952	1.952.038	2.191.625
<i>Sığır Eti</i>	647.067	1.330.169	1.341.446	1.460.719	1.572.747
<i>Manda eti</i>	3.785	7.150	8.424	10.831	13.586
<i>Koyun Eti</i>	186.121	316.170	345.639	385.933	489.354
<i>Keçi Eti</i>	42.846	87.126	90.443	94.555	115.938
<b>Tavuk Eti</b>	1.444.059	2.138.451	2.136.263	2.245.770	2.417.995
<b>Hindi Eti</b>	31.965	59.640	58.212	51.301	53.646
<b>Süt</b>	13.543.674	22.960.379	23.503.790	23.200.306	21.563.492
<i>İnek Sütü</i>	12.418.544	20.782.374	21.749.342	21.370.116	19.912.135
<i>Koyun Sütü</i>	816.832	1.521.455	1.101.065	1.143.762	1.067.342
<i>Keçi Sütü</i>	272.811	577.209	589.617	622.785	540.426
<i>Manda Sütü</i>	35.487	79.341	63.767	63.643	43.589
<b>Yapağı</b>	42.823	70.588	79.754	85.916	84.885
<b>Tiftik</b>	200	380	463	468	417
<b>Yumurta (Bin Adet)</b>	11.840.396	19.898.126	19.788.063	19.297.591	19.808.539
<b>Bal</b>	81.115	109.330	104.077	96.344	118.297
<b>Yaş İpek Kozası</b>	126	90	90	76	69
<b>Deri (Adet)<sup>1</sup></b>	10.711.096	9.527.470	8.394.258	-	-
<b>Kıl</b>	2.607	6.162	6.401	6.700	6.393
<b>Balmumu</b>	4.148	3.971	3.765	3.766	4.165

Kaynak: TÜİK, 2023

<sup>1</sup>Koyun, keçi, sığır ve manda derisi sayılarının toplamından oluşmaktadır.

Not: Kırmızı et üretim istatistiklerinde 2020 yılında yöntem değişikliğine gidilmiş ve KGO yöntemi kullanılmıştır. 2001-2019 dönemi kırmızı et üretim istatistikleri KGO yöntemine göre yenilenmiştir.

Türkiye’de 2022 yılında tavuk eti üretimi 2,4 milyon ton ile rekor düzeye ulaşmıştır. Son 15 yılda yüzde 6-10 civarında artan tavuk eti üretimi ile Türkiye kanatlı sektörü yıllar itibarıyla büyüme kaydetmiştir. Ancak kanatlı sektöründeki büyüme 2018 yılından bu yana döviz kurunda meydana gelen artış, yüksek yem fiyatları, kesimhane kapasitelerinin yetersizliği, son dönemde yaşanan kuraklık ve Covid-19 pandemisi nedeniyle durağanlaşmıştır. Dünya emtia fiyatlarının artması ve döviz kurunda meydana gelen yükseliş, başta yem hammaddeleri olmak üzere ithal girdilerin fiyatlarının artmasına yol açmış ve buna ek olarak 2021 yılında yaşanan kuraklık nedeniyle yurt içinde yem hammaddesi üretimi sınırlanmıştır. Ayrıca Türkiye, dünyadaki ithal damızlık materyallerin arz eksikliğinden olumsuz etkilenmektedir. Türkiye’de mevcut kapasite ile büyüme eğiliminde olan sektör, tavuk yumurtasında 2019 yılında maksimum üretim seviyesine ulaşmış sonraki 2 yılda düşüş eğilimi göstermiştir. 2022 yılında ise tekrar yükselerek 2019 yılındaki rekor düzeye yaklaşmıştır.

Türkiye’de üretilen tavuk yumurtası sayısı bir önceki yıla göre yüzde 2,6 oranında artarak 2022 yılında 19,8 milyar adete yükselmiştir (TEPGE, 2022a).

Türkiye’de 2021 yılında bir önceki yıla göre yüzde 7,4 azalarak 96 bin ton olarak gerçekleşen bal üretimi, 2022 yılında yüzde 22,8 artarak 118 bin tona yükselmiştir (Tablo 2.20). Covid-19 pandemisi süreciyle ilgili olarak bal üretiminde büyük bir sorun yaşanmamasına rağmen, 2020 yılı Mayıs ayında yaşanan yüksek sıcaklıklara bağlı olarak ihtiyaç duyulan koşnil böceklerinin sağlanamaması sebebiyle çam balı üretiminde ciddi bir azalış meydana gelmiştir. Bu durum Muğla’da bal üretiminin yüzde 58 oranında azalmasına neden olmuştur. Ayrıca 2021 yılında Akdeniz ve Ege kıyılarında yaşanan orman yangınları en önemli çam balı üretim alanları zarar görmüştür. Bu yangınlar ayrıca koşnil böceklerinin popülasyonunu da olumsuz etkilemiştir. Bu nedenle söz konusu bölgelerde çam balı üretim miktarında düşüş ve verim kayıpları yaşanmıştır (TEPGE, 2022d).

Yaş koza üretimi 2021 yılında 76 ton iken, 2022 yılında 69 tona gerilemiştir (Tablo 2.20). Türkiye, yaş koza üretiminde hastalıktan ari (sağlıklı) ipek böceği yumurtası üreten dünyanın sayılı 7 ülkesinden biridir ve AB ülkeleri içerisinde ise tohum üreticisi tek ülke konumundadır (TEPGE, 2022c).

### **2.2.3. Hayvan ve Hayvansal Ürünler Dış Ticareti**

#### **2.2.3.1. Canlı Hayvan Dış Ticareti**

Türkiye’de canlı hayvan ithalat miktarı 2022 yılında bir önceki yıla göre yüzde 55,3 oranında azalarak 132,9 bin başa gerilemiştir. 2022 yılı itibarıyla büyükbaş hayvan ithalatı yaklaşık 117 bin baş olup bunun yüzde 80,4’ü besiliktir. 2022 yılı itibarıyla toplam 16 bin baş olan canlı küçükbaş hayvan ithalatının yüzde 77,9’unu damızlık amaçlı hayvan ithalatı oluşturmaktadır. 2022 yılında damızlık küçükbaş hayvan ithalatı bir önceki yıla göre yüzde 64,7 azalmıştır (Tablo 2.21).

2008 ve 2009 yıllarında yaşanan kuraklık nedeniyle yem fiyatlarında artış yaşanmış, bunun sonucunda et ve süt üretim maliyetleri artmıştır. Üretim miktarının yeterli olması nedeniyle başlangıçta süt fiyatlarında maliyet artışını karşılayacak bir artış gerçekleşmemiştir. Bunun sonucunda süt fiyatları beklentilerini karşılayamayan üreticiler, damızlık hayvanlarını kesime göndermeye başlamışlardır. Bu durum, et arzının artmasına ve et fiyatlarının düşük kalmasına neden olmuştur. Belirli bir süre düşük seyreden et ve süt fiyatları, hayvan sayısının

azalmasına bağılı olarak düşen arz miktarı nedeniyle artışa geçmiştir. Akabinde tüketicinin uygun fiyata et ve süt tüketebilmesi için önemli miktarda kasaplık hayvan ve et ithalatı yapılmıştır. Müteakip yıllarda ise et ve kasaplık hayvan ithalatı azalışa geçmiştir. Bu tecrübeden hareket ederek, kamunun sektörde et ve süt üretim dengesini sağlayacak şekilde hayvan ırklarının yetiştirilmesini sağlaması ve maliyetlerin arttığı dönemde hem süt hem de et üreticisinin desteklemesi, sürdürülebilir bir büyükbaş hayvancılık açısından önem taşımaktadır.

**Tablo 2.21. Türkiye Canlı Hayvan İthalatı<sup>1</sup>**

		Büyükbaş		Toplam Büyükbaş	Küçükbaş		Toplam Küçükbaş	Genel Toplam
		Besilik	Damızlık		Damızlık	Damızlık Olmayan		
2015	Miktar (Baş)	154.194	48.595	202.789	3.077	0	3.077	205.866
	Değer (Bin \$)	164.434	133.329	297.763	959	0	959	298.722
2019	Miktar (Baş)	671.475	17.594	689.069	83.154	0	83.154	772.223
	Değer (Bin \$)	641.956	30.385	672.341	13.686	0	13.686	686.027
2020	Miktar (Baş)	384.476	16.775	401.251	71.811	0	71.811	473.062
	Değer (Bin \$)	376.030	34.677	410.707	14.038	0	14.038	424.745
2021	Miktar (Baş)	237.825	23.863	261.688	35.384	0	35.384	297.072
	Değer (Bin \$)	232.011	53.782	285.793	9.602	0	9.602	295.395
2022	Miktar (Baş)	93.994	22.868	116.862	12.506	3.543	16.049	132.911
	Değer (Bin \$)	111.606	45.975	157.581	3.897	341	4.238	161.819

Kaynak: TÜİK, 2023

Türkiye'nin canlı hayvan ihracat miktarı 2022 yılında 546.138 baş olup bir önceki yıla göre yüzde 100,8 artış göstermiştir. Toplam ihracatın yüzde 99,2'sini küçükbaş canlı hayvan ihracatı oluşturmuştur. Türkiye'nin 2022 yılında 4.434 baş olarak gerçekleştirdiği canlı

<sup>1</sup> Hayvansal ürünlerin uluslararası ticaret hesaplamalarında BM Comtrade, Eurostat ve TÜİK tarafından kullanılan Uyumlaştırılmış Mal Tanım ve Kod Sistemi (HS 2007) kapsamındaki "01 Canlı Hayvanlar, 02 Etler ve yenilen sakatat, 04 Süt ürünleri, yumurtalar, tabii bal, diğer yenilebilir hayvansal menşeli ürünler, 05 Diğer hayvansal menşeli ürünler (kıl, kemik, boynuz, fildişi, mercan, bağırsak, vb.), 41 Ham Postlar, deriler (kürkler hariç) ve köseleler, 42 Deri-saraciye eşyası, eyer-koşum takımları; seyahat eşyası, el çantaları vb mahfazalar; hayvan bağırsağından mamul eşya, 50 İpek, 51 Yapağı ve yün, ince veya kaba hayvan kılı; at kılından iplik ve dokunmuş mensucat" fasıllar dikkate alınmıştır.

büyükbaş hayvan ihracatının tamamı damızlık hayvanlardır. Canlı küçükbaş hayvan ihracatının ise yüzde 99,6'sı damızlık olmayan hayvanlardan oluşmaktadır (Tablo 2.22).

**Tablo 2.22. Türkiye Canlı Hayvan İhracatı**

		Büyükbaş		Toplam Büyükbaş	Küçükbaş		Toplam Küçükbaş	Genel Toplam
		Besilik	Damızlık		Damızlık	Damızlık Olmayan		
2015	Miktar (Baş)	0	9	9	13	4.500	4.513	4.522
	Değer (Bin \$)	0	51	51	4	861	864	916
2019	Miktar (Baş)	1.691	325	2.016	3.728	163.359	167.087	169.103
	Değer (Bin \$)	3.087	447	3.534	796	28.153	28.949	32.483
2020	Miktar (Baş)	0	1.481	1.481	1.751	153.985	155.736	157.217
	Değer (Bin \$)	0	4.522	4.522	762	28.166	28.928	33.449
2021	Miktar (Baş)	5.386	4.037	9.423	2.200	260.316	262.516	271.939
	Değer (Bin \$)	5.127	3.070	8.197	1.023	36.051	37.074	45.271
2022	Miktar (Baş)	0	4.434	4.434	2.037	539.667	541.704	546.138
	Değer (Bin \$)	0	12.302	12.302	842	63.275	64.117	76.419

Kaynak: TÜİK, 2023

### 2.2.3.2. Hayvansal Ürün Dış Ticareti

Türkiye’de hayvansal ürünler ihracatı 2022 yılında bir önceki yıla göre yüzde 17,3 artarak 2,9 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Hayvansal ürünler ihracatının yüzde 58,7’sini et ve süt ürünleri oluşturmuştur. İhracatta en fazla pay alan hayvansal ürünler sırasıyla; kanatlı eti, yumurta, ham deri, peynirler, yün ve kıl, baldır (Tablo 2.23). Türkiye’nin başlıca hayvansal ürün ihracat pazarları Asya, Orta Doğu, Arap Yarımadası ve Avrupa’dır.

Hayvansal ürünler ithalatı 2022 yılında bir önceki yıla göre yüzde 17,3 artarak 1,1 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Hayvansal ürünler ithalatında en önemli kalemler sırasıyla; yün ve kıl, ham deri, damızlık yumurta, peynirler ile ipektir (Tablo 2.23).

Türkiye’de tüketimi olmayan tavuk ayağı, özellikle uzak doğu ülkelerine ihraç edilmek suretiyle katma değerli bir ürün olarak gelir kaynağı oluşturmaktadır. Son iki yılın en önemli

pazarları arasında başta Çin olmak üzere Hong Kong, Tayland, Vietnam ve Beyaz Rusya bulunmaktadır. İhracatçı Birliği verilerine göre, 2021 yılında 45.861 ton tavuk ayağı ihraç edilmiş olup değeri 58,4 milyon ABD dolarıdır. TÜİK verilerine göre, 2021 yılında 1,24 milyar adet tavuk kesimi gerçekleştirilmiştir. Ortalama bir tavuk ağırlığının 2,5 kg ve bunun yaklaşık yüzde 3'ünün tavuk ayağı olduğu varsayıldığında (iki adedi 75 gr.) bir yılda 90 bin ton tavuk ayağı üretildiği hesaplanmaktadır. Yarısına yakın kısmı ihracata konu olan tavuk ayağının kalan kısmının, pet hayvan ve balık yemi için rendering işlemine tabi tutulduğu veya nadiren biyoyakıt için hammadde olarak kullanıldığı belirtilmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

**Tablo 2.23. Türkiye Hayvansal Ürünler Ticareti (Bin ABD Doları)**

Hayvansal Ürünler	Ürün	2021		2022	
		İthalat	İhracat	İthalat	İhracat
<b>Et</b>	Sığır	7.210	4.337	3.068	4.122
	Koyun	0	3.310	0	27.729
	Kanatlı	2.544	856.544	781	1.093.485
	Diğer	78	1.927	0	2.742
	Toplam	9.832	866.118	3.850	1.128.078
<b>Süt Ürünleri</b>	Süt ve krema	2.463	15.543	2.229	18.095
	Süt tozu	518	176.523	687	164.198
	Fermente süt ürünleri	795	6.564	1.142	10.145
	Peynir altı suyu	4.007	80.956	3.076	55.600
	Tereyağı ve diğer yağlar <sup>1</sup>	7.520	15.936	5.213	71.023
	Peynirler	27.607	143.037	38.824	186.292
	Dondurma	2.844	48.607	2.198	68.156
	Toplam	45.755	487.166	53.370	573.510
<b>Bal</b>		180	31.076	18	46.047
<b>Yumurta</b>		51.959 <sup>2</sup>	374.885	50.067 <sup>2</sup>	393.342
<b>Ham Deri</b>		175.820	222.202	276.682	226.455
<b>İpek</b>		25.959	8.594	34.453	18.890
<b>Yün ve Kıl</b>		194.129	89.839	285.203	93.569
<b>Toplam Hayvansal Ürünler<sup>3</sup></b>		754.628	2.469.808	1.056.931	2.896.651

Kaynak: TÜİK, 2023

<sup>1</sup> Sütten elde edilen yağlar, sürülerek yenilen süt ürünleri

<sup>2</sup> Yalnızca damızlık yumurta ithal edilmektedir.

<sup>3</sup> Toplam hayvansal ürünler ticareti Birleştirilmiş Mal Sınıflaması (CN) 02, 04, 05 (dondurulmuş sığır sperması hariç), 41, 42, 50 ve 51'i kapsamaktadır. Tablodaki toplamı değil, tüm ürünler toplamını vermektedir.

### 2.3. Dünyada Sektörel Gelişme Eğilimleri ve Politikalar

Dünyada hayvancılık sektöründe öne çıkan gelişme ve politikalar; Covid-19 pandemisi ve Rusya-Ukrayna savaşının tarımsal arz zincirine etkileri, gıda fiyatları, sınırları aşan

hastalıklar, açlıkla mücadele, gıda güvenliği ve güvenilirliği, iklim değişikliği, alternatif proteinlerin geliştirilmesi, dijital teknolojilerin kullanılması olarak sıralanabilir. Ayrıca, kırsal nüfusun yerinde kalmasının sağlanması, aile çiftliği, sürdürülebilir hayvancılık, tarıma yönelik desteklemeler gibi konular ile ilgili tartışmalar, faaliyetler ve politikalar dünyada hayvancılık ile ilgili öne çıkan konulardır.

### **2.3.1. Covid-19 Pandemisi ve Rusya-Ukrayna Savaşının Etkileri**

Dünyada 2019 yılı sonunda ortaya çıkan ve pandemi olarak ilan edilen Covid-19 pandemisi, benzeri görülmemiş bir acil durum ve ciddi bir toplumsal tehdit oluşturmuştur. Hayvan yemi, gübre, ilaç vb. temel girdiler ile hizmetlere ve pazara erişimin azalması, işleme kapasitelerinin düşmesi, ticaret önlemleri, ekonomik yavaşlamadan dolayı azalan tüketici satın alma gücü ve talebi Covid-19 pandemisinin hayvancılık sektörü üzerindeki en belirgin etkileridir (FAO, 2020).

FAO'nun 2022 yılında yayımladığı Dünya Gıda Güvenliği ve Beslenme Raporuna göre; dünyada yetersiz beslenenlerin oranı, 2015-2019 yılları arasında ortalaması olarak dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 8'i iken, Covid-19 pandemisinin etkisi ile 2020 yılında yüzde 9,3'e ve 2021 yılında yüzde 9,8'e yükselmiştir. Covid-19 pandemisinin ortaya çıktığı 2019 yılından 2022 yılına kadar, dünyada açlıktan etkilenenlerin sayısı yaklaşık 150 milyon kişi artmıştır. Raporla 2021 yılında 828 milyon insanın açlıkla karşı karşıya kaldığı, yaklaşık 2,3 milyar insanın ise orta ve ciddi düzeyde yetersiz beslendiği ve bunun Covid-19 pandemisinin ekonomik etkilerinden ve onu kontrol altına almak için alınan önlemlerden kaynaklandığı belirtilmektedir. Açlıkla karşı karşıya kalacak insan sayısının 2030 yılına gelindiğinde dünya çapında 670 milyon olacağı öngörülmektedir (FAO, 2022a).

Covid-19 pandemisi kaynaklı sorunların gıda arzı, temini ve fiyatları üzerindeki baskısı azalarak sürerken, 24 Şubat 2022 yılında Rusya-Ukrayna arasında başlayan savaş, lojistikte aksamalara yol açmış, gıda arz zincirlerinde sıkıntılar oluşturmuş ve limanlar ile kritik önemdeki ticari işletmelerin kapanması sonucunu ortaya çıkarmıştır. Rusya ve Ukrayna'nın birçok temel gıda maddesinin küresel tedarikçisi konumunda olmaları, savaşın etkilerinin gıda arz güvenliğine yoğunlaşmasına sebep olmuş, sonrasında ise başta AB ülkeleri olmak üzere tüm dünyada enerji krizi meydana gelmiştir. Rusya'nın doğal gaz ihracatı küresel ticaretin yüzde 20'sini oluşturmaktadır. Ülkeler her küresel krizde olduğu gibi tarım ürünlerini stoklamaya yönelmişler, ihracat kısıtlaması ya da yasaklaması yoluna gitmişlerdir. Tüketiciler

de gıda arzından emin olamadıklarından ve asimetrik bilginin oluşturduğu panikle temel ürünlerde benzer şekilde davranış sergilemiştir. Tüm bunlar gıdaya erişimde önemli sorunlarla birlikte küresel gıda fiyatlarında önemli artışlara sebep olmuş, daha önce düşük enflasyon seviyelerinde yaşamaya alışmış ülkelerde bile günlük hayatı etkileyecek düzeyde fiyat artışları deneyimlenmiştir (UHK, 2022).

Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri, Türkiye, Rusya ve Ukrayna'nın ilgili bakanları tarafından 22 Temmuz 2022 tarihinde "Tahıl ve Yiyecek Maddelerinin Ukrayna Limanlarından Emniyetli Sevki Girişimi Belgesi" kısaca "Tahıl Koridoru Mutabakatı" imzalanmıştır. Mutabakat ile tahıl ve benzeri ürünlerin Ukrayna'ya ait üç liman üzerinden emniyetli bir şekilde dünya pazarlarına nakli garanti altına alınmıştır. Tahıl Koridoru Mutabakatı'nın dört aylık sürede en önemli etkileri; piyasalarda güven sağlanarak küresel fiyat dalgalanmalarının önlenmesi, düşük gelirli ülkelerin gıdaya erişiminin temini, orta ve yüksek gelirli ülkelerin hammadde temininin devam etmesi olmuştur (Dellal, 2022).

Rusya-Ukrayna savaşı ile arz kısıtlarının ön plana çıktığı dünya enerji ve gıda emtia fiyatlarında yaşanan tarihi yüksek seyrin Karadeniz Tahıl Koridoru Anlaşmasıyla kısmen durulması, küresel ölçekte artan resesyon endişeleri ve yeni Covid-19 kısıtlama haberlerinin talebi baskılaması, 2022 yılında temel emtia fiyatlarındaki görünümü belirleyen faktörler olmuştur (SBB, 2022).

On Birinci Kalkınma Planı döneminde ekonomik görünümün üç temel unsur etrafında şekillendiği görülmektedir. Bunlardan, gıda ve yakıt fiyatlarının yükselişinden kaynaklanan enflasyondaki artış başlıca unsurlar arasında sayılmaktadır. Rusya-Ukrayna savaşı ise küresel ekonominin istikrarına yönelik görünümü olumsuz etkileyen diğer bir önemli unsurdur. Savaş, Avrupa'daki yaşam maliyetlerini artıran ve iktisadi faaliyetleri kısıtlayan ciddi bir enerji krizine yol açmış ve Avrupa'da gaz fiyatları 2021 yılından bu yana dört kattan fazla artmıştır. Diğer taraftan, dünya gıda fiyatlarındaki artış eğilimi özellikle düşük gelirli ülkeler için ciddi zorluklara neden olmuş, Karadeniz Tahıl Koridoru Anlaşması tarihi fiyat artışlarının hız kesmesinde önemli bir etken olmuştur (SBB, 2022).

### **2.3.2. Riskler ve Belirsizlikler**

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ve FAO'nun Tarımsal Görünüm 2021-2030 (OECD-FAO, 2021) Raporundaki durum tespiti ve gelecek öngörülerine göre dünyada hayvan hastalıkları ve salgınlar hayvancılıktaki en önemli risk olmaya devam

etmektedir. ASF, yüksek oranda patojenik HPAI ve FMD, et pazarları için devam eden önemli risklerdir. Mastitis, dünya çapında ve her tür büyüklükteki çiftliklerde süt sığırlarında bulunabilen, süt verimi ve süt kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan en yaygın bulaşıcı hastalıktır. Daha önce onlarca yıldır canlı hayvan pazarlarını etkileyen deli dana hastalığı, 2021 yılının sonunda Brezilya'da yeniden ortaya çıkmış ve ana ihracat pazarı olan Çin'e ihracat geçici olarak durdurulmuştur.

Rusya-Ukrayna savaşının tarımsal ürün ve girdi piyasalarında arz ve talep dengesinde belirsizliği önemli ölçüde artıran ve ekonomik büyümeyi yavaşlatabilecek olan etkisi ile kısa vadedeki tahminlerin değişebileceği beklenmektedir. Gübre ve yem gibi artan girdi maliyetlerinin etkilerinin süt ürünleri gibi ilgili sektörlerde hissedilebileceği ve bu girdilerin ticaretindeki aksamaların dünya çapında daha yüksek girdi maliyetlerine yol açabileceği bununda daha az dış girdiye odaklanarak döngüsel tarıma olan ilgiyi artırabileceği tahmin edilmektedir.

Rusya-Ukrayna savaşı, ABD-Çin eksenli ticaret gerilimleri, küreselleşmeden çok kutuplu dünya düzenine geçiş süreci, enerji kaynaklarına erişim ve fiyatlandırma gibi iç içe geçmiş unsurlar belirsizlikleri artırmaktadır. Mevcut belirsizlik ortamı sürdürülebilirlik, çevre ve iklim değişikliği ile mücadele, arz güvenliği gibi konularda küresel düzeyde işbirliği olanaklarını güçleştirmektedir (SBB, 2022).

İklim değişikliğinin ortaya çıkardığı aşırı hava olayları ve kuraklık gibi çevresel değişim ve şoklar hayvancılıkta önemli risk ve belirsizlikleri beraberinde getirmektedir. Tahıl ve yağlı tohum verimlerindeki dalgalanmaların küresel arz ve fiyatları etkileyebileceği ayrıca enerji politikaları ve bitkisel ürünlerin biyoyakıt olarak kullanımına devam edilmesinin hayvancılıkta girdi teminini zorlaştıracığı ve girdi maliyetlerini artırabileceği değerlendirilmektedir.

İklim değişikliğinde hayvancılık faaliyetlerinin rolü önemli olup çevresel değişikliği ele alan gelecekteki politikaların üretim ve ticaret için önemli sonuçlar doğurabileceği tahmin edilmektedir. Ulusal düzeyde, 2021 yılı Mayıs ayı itibarıyla 196 ülke ve bir dizi bölgede iklim değişikliğini ele alan 2.315'ten fazla yasa ve politika mevcuttur (Grantham, 2021). Tüketici tercihlerinin daha az karbon emisyonu oluşturmak yönünde yavaş yavaş gelişeceği fakat önümüzdeki on yılda dünya et tüketimini önemli ölçüde etkilemeyeceği tahmin edilmektedir.

Geleneksel hayvansal gıdalardan olan et ve sütün ikamesi olarak yeni alternatif proteinlerin geliştirilmesinin artan nüfusun beslenme ihtiyaçlarını ve gıda taleplerini karşılamak

açısından önemli olabileceği ve bazı tüketicilerin bunu daha sağlıklı ve sürdürülebilir olarak görebileceği belirtilmektedir. Yeni alternatif proteinlerin savunucuları, bu ürünlerin daha iyi ve sağlıklı beslenme yanında sera gazı emisyonlarının azaltılması yoluyla çevreyi olumlu etkileme gibi faydaları olduğunu ileri sürmektedir. Bununla birlikte, bu tür faydalara ilişkin bilimsel kanıtlar kesin değildir. Her durumda, bu ürünlerin on yıllık süreçte yaygınlaşacağı düşünülmemektedir.

Tüketicilerin hayvancılıkta izlenebilir hayvan refahı ve antimikrobiyal içermeyen hayvansal gıdalara yönelik tercihleri artma eğilimindedir. Antimikrobiyal içermeyen üretim sistemlerinin artan sayıda üretici tarafından benimsendiği ve tüketicilerin bu tür etler için daha fazla fiyat ödemeye razı oldukları ölçüde dünya et pazarlarını etkileyeceği belirtilmektedir.

Sıvı süt sektöründe süt ürünleri için bitki bazlı ikamelerinin (soya, badem, pirinç ve yulaf içecekleri) üretimi, özellikle Kuzey Amerika, Avrupa ve Doğu Asya olmak üzere birçok bölgede artmıştır. Genişlemenin temel itici güçleri arasında, süt üretiminin çevresel etkileri ve sağlıkla ilgili tüketici endişeleri ve laktoz intoleransı yer almaktadır. Genel olarak, bitki bazlı ikamelerin süt sektörü üzerindeki uzun vadeli etkisine ilişkin bir belirsizlik mevcuttur.

### **2.3.3. Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Hayvansal Üretim Üzerindeki Etkisi**

OECD Tarım Politikası İzleme ve Değerlendirme Raporuna göre tarımın karşı karşıya kaldığı iklim değişikliği, önemli politika tepkilerini tetikleyen mevcut kısa vadeli krizlere ek olarak, sektördeki politikalar üzerinde önemli etkileri olan büyük ve daha uzun süreli bir durumdur. Tarım sektörü, iklim değişikliği etkilerine karşı savunmasız olmakla birlikte küresel sera gazı emisyonlarının da önemli bir kaynağıdır. Aynı zamanda tarım, karbonu atmosferden uzaklaştırarak ve onu toprakta ve biyokütlede tutarak iklim değişikliğiyle mücadeleye olumlu katkı sağlayabilen birkaç sektörden biridir (OECD, 2022).

Dünyada değişen iklim nedeniyle, yüksek sıcaklıklar, yağış değişimlerinin artması ve marjinal olaylar daha sık yaşanmaktadır. Artan karbondioksit (CO<sub>2</sub>) konsantrasyonlarının yönlendirdiği bu tür değişikliklerin hayvancılık ve yem üretimini doğrudan ve dolaylı olarak etkilediği ortaya konmuştur. Doğrudan etkiler, iklim ve CO<sub>2</sub>'nin çiftlik hayvanlarının termoregülasyonu, metabolizması, bağışıklık sistemi işlevi ve üretimi üzerindeki etkilerini kapsamaktadır. Dolaylı etkiler ise iklimin yem üretimi, su mevcudiyeti ve haşere/patojen popülasyonları üzerindeki etkisinden kaynaklanmaktadır. Etkilerin kısa bir özeti Şekil 2.4'te verilmiştir.

## Şekil 2.4. İklim Değişikliğinin Hayvancılık Üretimi Üzerindeki Etkileri

Etki Türü	Gözlenen Etkiler	Başlıca Faktörler	
<b>Doğrudan Etki</b>	Azalmış Yem Alımı	Artan Sıcaklık (Isı Stresi)	
	Hayvansal Et ve Süt Üretiminde Düşüş		
	Azalan Üreme Performansı		
	Olumsuz Etkilenen Bağışıklık Fonksiyonları		
<b>Dolaylı Etki</b>	Artan Ölüm Oranı	Yüksek CO <sub>2</sub> Seviyesi	
	Yem Mahsul Verimindeki Değişiklikler		
	Mera Bileşimi ve Yem Üretimindeki Değişiklikler		
	Yem Kalitesindeki Değişiklikler		Artan Sıcaklık ve Yüksek CO <sub>2</sub> Seviyesi
	Azalan Su Mevcudiyeti ve Artan Su Kullanımı		Artan Sıcaklık
Kaynak Kullanılabilirliğinde Daha Büyük Mevsimsel Değişiklik	Daha Sık Görülen Aşırı İklim Olayları		
Artan Hastalık, Haşere ve Parazit Stresi	Artan Sıcaklık ve Yağış Düzenindeki Değişiklikler		

Kaynak: Collier vd., 2019

### 2.3.4. Hayvan Sağlığı ve Refahı

Hayvan sağlığı, veteriner halk sağlığı kapsamında zoonoz hastalıklardan (hayvanlardan insanlara, insanlardan hayvanlara geçen hastalıklar veya enfeksiyonlar) korunmanın ve gıda güvenliğinin en temel unsurudur. İnsanlarda görülen hastalıkların yüzde 60,3 gibi yüksek orandaki kısmının zoonoz olduğu düşünüldüğünde, gıda güvenliği ve güvenilirliği ancak hayvan sağlığının güvence altına alındığı ve sürdürülebilir hayvan yetiştiriciliğinin tesis edildiği bir ortamda sağlanabilir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021).

Hayvan hastalıkları dünyanın her yerinde hem hayvansal üretimi hem de insan sağlığını olumsuz etkilemeye devam etmektedir. Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı (WOAH) verilerine göre dünya çapında görülen önemli hastalıklar; FMD, sığırların nodüler ekzantemi hastalığı, brusella, şarbon (anthrax), kuduz, koyun-keçi çiçeği ve koyun-keçi vebasıdır.

En ölümcül zoonozlardan biri olan kuduz hastalığı her yıl dünya çapında 60.000 insanın ölümüne neden olmaktadır. Bunların birçoğu da gelişmekte olan ülkelerdeki çocuklardır. İnsan vakalarının yüzde 95'i köpekler tarafından ısırılma sonucu meydana gelmektedir. Kuduz virüsü Antarktika hariç bütün kıtalarda mevcuttur. Bazı ülkeler, WOAH'ın şartlarının tümünü yerine getirerek hastalığı ortadan kaldırmayı başarmıştır.

Hayvan sağlığı ve gıda kaynaklı hastalıklar arasındaki yakın ilişki nedeniyle gıda zincirinin güvenliği hayvanların refahıyla da doğrudan bağlantılıdır. Stres faktörleri ve yetersiz refah, bulaşıcı hastalıklara karşı duyarlılığın artmasına neden olabileceken, yaygın enfeksiyonlar gıda yoluyla tüketiciler için risk oluşturabilmektedir (EFSA, 2022).

Dünyada hayvan sağlığı, hayvan refahı ve insan sağlığının bir arada bütüncül olarak değerlendirilmesi giderek kaçınılmaz bir zorunluluğa dönüşmekte ve “Tek Sağlık” yaklaşımının önemi her geçen gün artmaktadır. Tek Sağlık yaklaşımı; sağlık hizmetlerinde disiplinler arası işbirlikleri ve iletişimi genişletmek suretiyle insan ve hayvan sağlığı ile çevrenin korunmasının birlikte ele alınmasını ilke edinen bir stratejidir. Hayvan sağlığı, hayvan refahı ve insan sağlığı yönetiminin aynı anda etkin bir şekilde yürütülmesi ancak hayvan sağlığı uzmanları, hayvan refahı organizasyonları, halk sağlığı yetkilileri ve politika yapıcılarını gibi çeşitli paydaşların koordineli ve işbirliği içinde çalışmasıyla mümkündür. Bu bağlamda, hayvan sağlığı, hayvan refahı ve insan sağlığını bütüncül olarak ele alan çiftliklerde ve hayvan pazarlarında iyi biyogüvenlik uygulamalarının hayata geçirilmesi, hayvan refahı standartlarının benimsenmesi gibi önleyici önlemleri teşvik etmek önemini korumaktadır.

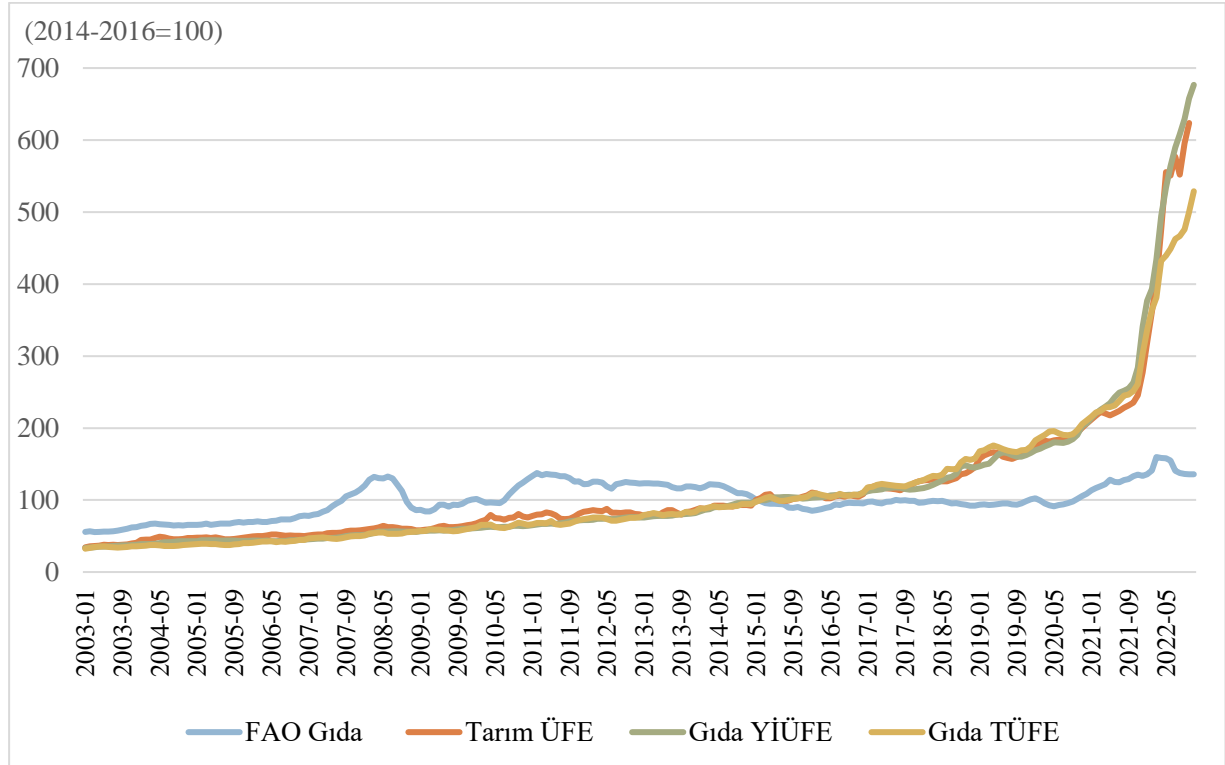
Küresel hayvan sağlığı pazarının büyümesinin temel itici güçleri, zoonotik hastalık oranlarının artması ve et ile süt talebinin yükselmesidir. Bulaşıcı ve paraziter hastalıkların yaygınlığının ve enfeksiyon hastalıklarının artması, hayvan sağlığı yönetiminde yeni nesil gelişmelere katkıda bulunmuş, yeni aşı ve ilaç geliştirilmesi konusunda şirketleri teşvik etmiştir. Buna ek olarak, artan Ar-Ge faaliyetleri, değişen yaşam tarzı, artan nüfus ve kişi başına düşen milli gelir düzeyi, dünyanın dört bir yanından gelen finansman ve yatırım ile artan sayıda devlet girişimi, küresel hayvan sağlığı endüstrisine ihtiyaç duyulan desteği vermiştir. Sağlık sektöründeki teknolojik gelişmeler de pazarın büyümesini olumlu yönde etkilemektedir. Hayvan sağlığı konusundaki gelişmelerle birlikte hayvan ilaçlarının onaylanmasına ilişkin katı kurallar, hayvan sağlığı ile ilgili yüksek maliyetler, hayvan sağlığı konusunda bilgi eksikliği ve az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde veterinerlik hizmetlerinin gelişmemiş olması, pazarın büyümesini engellemektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021).

### **2.3.5. Hayvansal Ürün Fiyatlarında Yaşanan Gelişmeler**

FAO Gıda Fiyat Endeksi, 2003-2022 yılları arasında aylık yüzde 0,37, yıllık ise yüzde 4,96 artmıştır. Dünyada gıda fiyatları ise son beş yılda aylık yüzde 0,81 ve yıllık yüzde 10,86 oranında artmıştır (FAO, 2022d).

Türkiye’de 2003-2020 yılları arasında gıda fiyatlarında artışı, dünya fiyatlarına göre 2,9 kat daha yüksek gerçekleşmiştir. FAO Gıda Fiyat Endeksi ve TÜİK verileri dikkate alındığında pandemi ve savaş döneminde Türkiye’de dünya ortalamasına göre; Tarım Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) 4,7 kat, Gıda Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksi (YİÜFE) 5 kat, Gıda Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) 3,8 kat daha yüksek artış göstermiştir (FAO, 2022c, TÜİK, 2023).

### Şekil 2.5. Türkiye ve FAO Gıda Fiyat Endeksi (2003-2022)

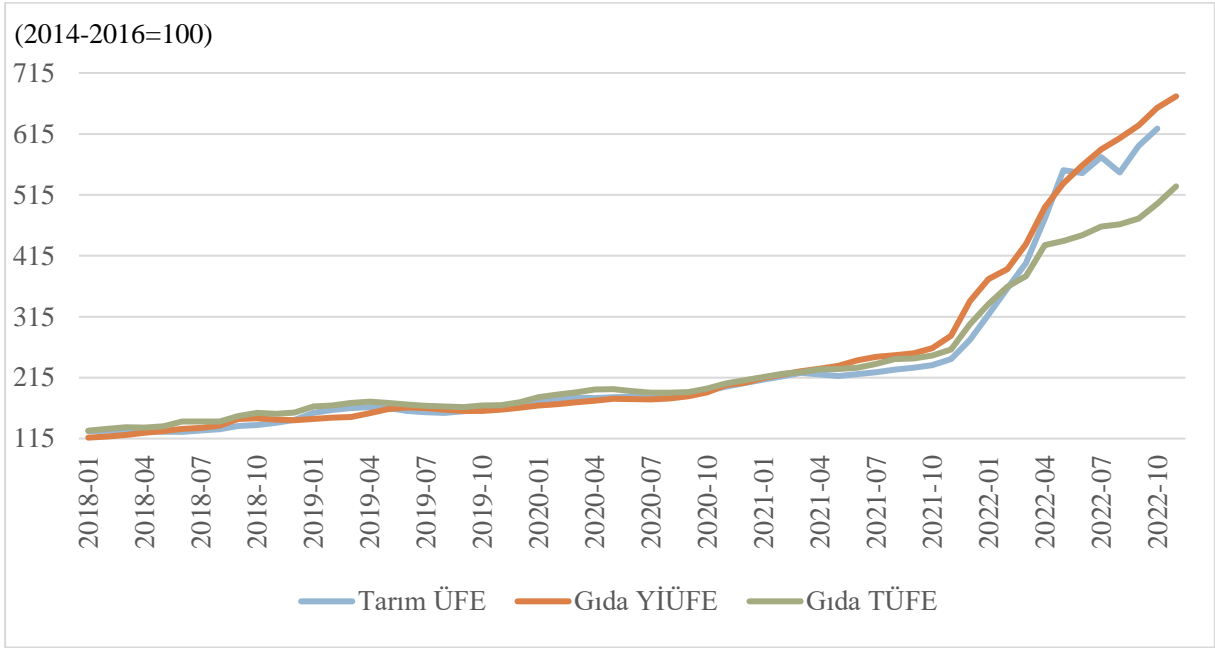


Kaynak: FAO, 2022b; FAO, 2022d; FAO, 2022e

Dünyada üretici seviyesindeki fiyat artışları, arz zincirinin diğer aktörleri (toptancı, işleyici, perakendeci) tarafından kısmen üstlenilmişken, Türkiye’de durum tam tersidir. Fiyat artışı arz zincirinin üretici sonrasındaki seviyelerinde daha fazla olmuştur. Bu durum, arz zincirinde tam rekabet koşullarının istenen düzeyde oluşmadığının ve arz zincirinin tam etkin çalışmadığının göstergesi olarak kabul edilebilir (Şekil 2.5 ve Şekil 2.6).

Türkiye’de 2018-2020 yılları arasında Tarım ÜFE, Gıda TÜFE ve Gıda YİÜFE yukarı yönlü ve yakın seyretmesine karşın, Gıda TÜFE, Tarım ÜFE’den yüksek ve yukarı yönlü ayrılarak hareket etmiş, Tarım ÜFE ve Gıda YİÜFE paralel hareket etmiştir (Şekil 2.6).

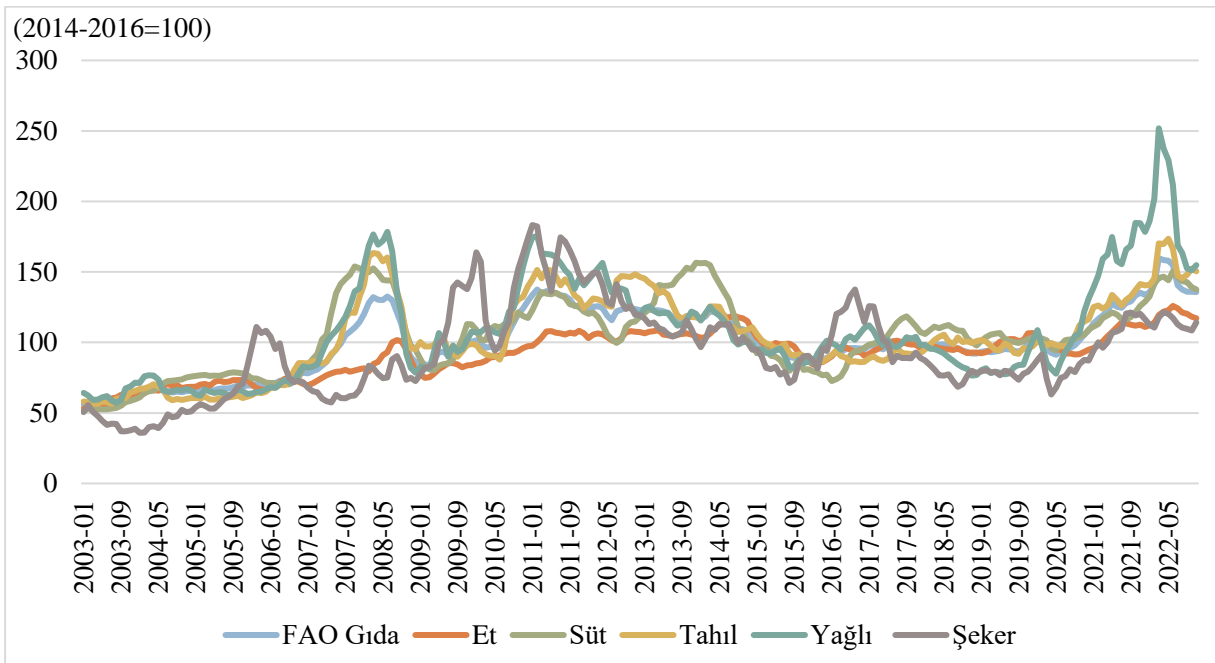
**Şekil 2.6. Türkiye Gıda Fiyat Endeksi (2018-2022)**



Kaynak: TÜİK, 2023

Dünyada 2003-2022 yılları arasında fiyat değişimi en fazla olan gıda grupları sırasıyla yağlı tohumlu bitkiler, süt, şeker, tahıl ve et grubudur. Özellikle 2018-2022 döneminde yağlı tohumlu bitkiler başta olmak üzere tahıl grubu aylık değişim hızları iki katına ulaşmıştır.

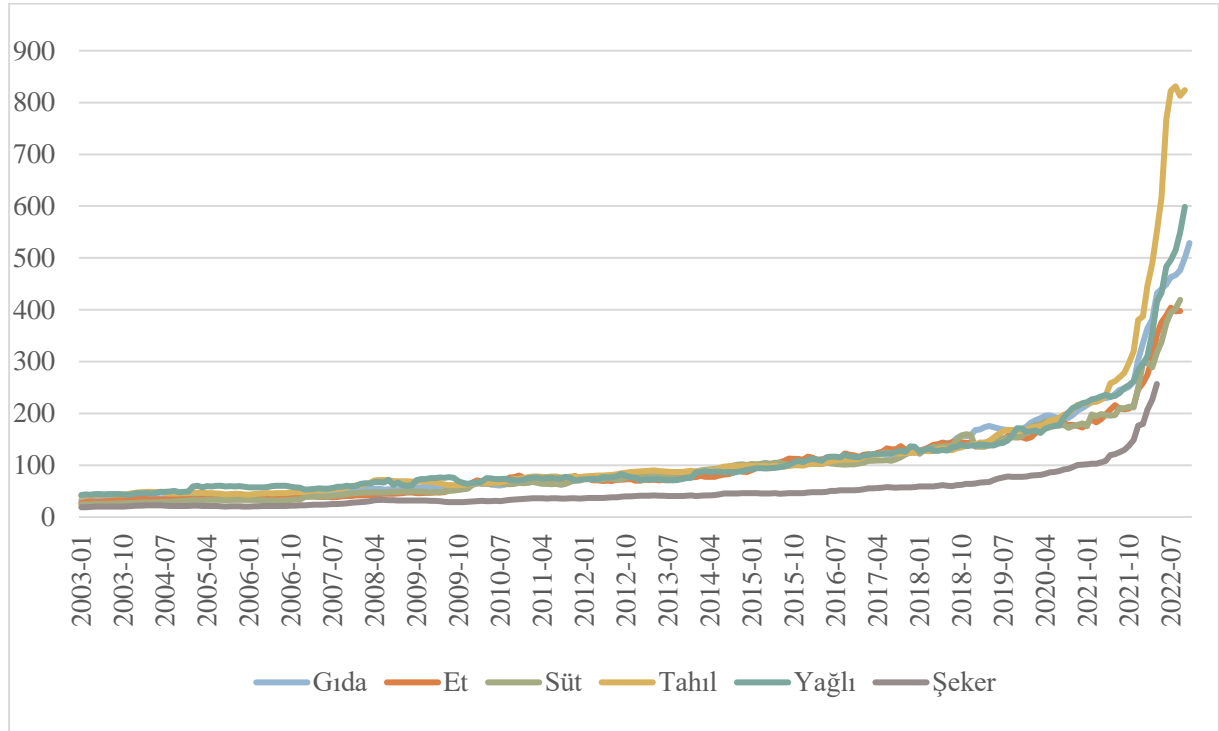
**Şekil 2.7. FAO Gıda Ana Grup Fiyat Endeksi (2003-2022)**



Kaynak: FAO, 2022a; FAO, 2022d; FAO, 2022e; TÜİK, 2023

Türkiye’de 2003-2022 yılları arasında fiyat artışı en fazla olan gıda grupları sırasıyla tahıl, süt ve et grubudur. 2018-2022 döneminde ise dünyadaki gelişim ile paralel olarak et ve sütteki fiyat artışları, gıda maddeleri fiyat endeksinden ve tahıl ile yağlı tohumlar fiyat artışından daha düşük gerçekleşmiştir (Şekil 2.8).

**Şekil 2.8. Türkiye Gıda Ana Grup Fiyat Endeksi (2003-2022)**



Kaynak: FAO, 2022a; 2022d; 2022e; TÜİK, 2023

### 2.3.6. AB’de Yaşanan Gelişmeler

AB Komisyonu tarafından, Avrupa’nın 2050 yılına kadar “karbon nötr” bir kıta haline getirilmesine katkı sağlaması amacıyla sürdürülebilir gıda sistemine geçişi öngören “Çiftlikten Çatala Stratejisi” hazırlanmıştır (AB, 2022). Bu strateji kapsamında sürdürülebilir gıda üretim sisteminin oluşturulması (12 eylem); işleme, satış, konaklama ve gıda hizmetleri uygulamalarının teşviki (7 eylem); sağlıklı ve sürdürülebilir diyeteye geçişi kolaylaştırarak sürdürülebilir gıda tüketiminin teşvik edilmesi (6 eylem) ile gıda kayıplarının ve israfın azaltılması (2 eylem) eksenlerinde olmak üzere toplam 27 eylemi içeren bir plan hazırlanmıştır (AB, 2020). Eylem Planı; birincil üretimde (pestisit, hayvan refahı, yem katkı, çiftlik muhasebe veri ağı, acil durum planı); gıda işleme, satış, konaklama ve hizmetlerde (kamu tüketiminde en iyi yöntem, kurumsal yönetim, işlenmiş gıda formülleri çerçevesi, besin profili, paketleme,

etiketleme, belirli ürünler menşei, hileli gıda, gıda israfı, izleme); gıda piyasasında (üretim ve alım garantisi, işbirliği, AB Okul Programı, rekabet kuralları, karbon tarımı girişimi) olmak üzere 3 bölümde değerlendirilebilir. Plan kapsamında Çiftlik hayvanları yetiştiriciliğinde antimikrobiyal satışlarının 2030 yılına kadar yüzde 50 oranında azaltılması, tarım arazilerinin yüzde 25’inde organik tarım yapılması hedeflenmektedir (Ticaret Bakanlığı, 2021).

Bu stratejinin esasen ana hedefi sera gazı emisyonu, kimyasal kullanımı ve sağlık risklerinin azaltılması için “sürdürülebilir gıda” üretiminin desteklenmesidir. Desteklemelerin; çiftçilerin “sürdürülebilir üretim” yapmasının teşviki (coupled) dâhil ilave doğrudan destek, üretim ve alım garantisi, okul gıda yardımları dâhil kamu gıda tüketiminde “sürdürülebilir ürün” kullanımının artırılması ve gıda sanayinde kurumsal yönetim çerçevesinde sorumluluk yüklenmesi şeklinde yapılması planlanmaktadır (AB, 2020).

AB’de 2 Aralık 2021 tarihinde üzerinde mutabık kalınan Ortak Tarım Politikası (OTP) reform paketi ve 2023 yılında uygulamasına başlanan yeni mevzuat düzenlemeleri daha adil, daha yeşil ve daha performansa dayalı bir OTP’nin önünü açacaktır. Avrupalı çiftçiler için sürdürülebilir bir gelecek sağlamaya çalışacak, daha küçük çiftliklere daha hedefli destek sağlayacak ve AB ülkelerinin önlemleri, yerel koşullara uyarlaması için daha fazla esneklik sağlayacaktır. Tarım ve kırsal alanlar, Avrupa Yeşil Mutabakatının merkezinde yer alacak ve yeni OTP, Çiftlikten Sofraya ve Biyoçeşitlilik Stratejilerinin hedeflerine ulaşmada kilit bir araç olacaktır (AB, 2021).

## **2.4. Türkiye’de Sektörel Gelişme Eğilimleri ve Politikalar**

### **2.4.1. Ekonomik Göstergeler**

Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH), 2022 yılında cari fiyatlarla 15 trilyon TL olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.24). GSYH 2020 yılında, ABD’de 20.933 milyar ABD doları, Çin’de 14.723 milyar ABD doları, Almanya’da 3.803 milyar ABD doları, Rusya’da 1.474 milyar ABD doları, Hollanda’da 910 milyar ABD doları, Türkiye’de ise 720 milyar ABD dolarıdır (SBB, 2023).

Türkiye’de kişi başına düşen GSYH, 2022 yılında 10.655 ABD doları seviyesine yükselmiştir. Tarımın GSYH içindeki payı, 2019 yılında yüzde 6,4 iken 2022 yılında yüzde 6,5 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.24). Tarımın 2019 yılında GSYH içindeki payı; Çin’de yüzde 7,4, Almanya’da yüzde 0,8 ve Yunanistan’da yüzde 4,2’dir (SBB, 2023).

**Tablo 2.24. Türkiye Tarımına İlişkin Seçilmiş Göstergeler**

Gösterge	2019	2020	2021	2022
Nüfus (Bin Kişi) <sup>2</sup>	83.155	83.614	84.680	-
GSYH (Cari Fiyatlarla, Milyon TL) <sup>2</sup>	4.312	5.048	7.249	15.007
GSYH kişi başı (ABD Doları) <sup>2</sup>	9.195	8.600	9.592	10.655
Tarımın GSYH'deki Payı (%) <sup>2</sup>	6,4	6,7	5,5	6,5
İşsizlik Oranı (%) <sup>2,4</sup>	13,7	13,1	12,0	10,2
İstihdam Oranı (%) <sup>2,4</sup>	45,7	42,7	45,2	48,4
Büyüme Oranı (%) <sup>2</sup>	0,8	1,9	11,4	5,6
Dış Ticaret Hacmi/GSYH (%) <sup>2</sup>	51,5	54,3	61,5	68,2
İhracat/İthalat (%) <sup>2</sup>	86,0	77,0	83,2	69,9
Tarımsal Alan (1000 ha) <sup>2</sup>	37.716	37.762	38.089	38.462
Tarımsal Alan İçinde İşlenen Tarım Alanının Payı (%) <sup>2</sup>	51,9	51,9	52,2	52,4
Tarımın Büyüme Hızı (%) <sup>2</sup>	3,3	5,7	-2,9	0,6
Tarımın İstihdamdaki Payı (%) <sup>2,4</sup>	18,2	17,7	17,2	15,7
Tarımsal İhracat (Toplam İhracatın Yüzdesi) <sup>2,3</sup>	3,1	3,5	3,2	3,1
Tarımsal İthalat (Toplam İthalatın Yüzdesi) <sup>2,3</sup>	4,7	4,5	4,5	4,1
Tarımsal Hasılda Bitkisel Üretimin Payı (%) <sup>1</sup>	43,2	44,7	56,2	-
Tarımsal Hasılda Hayvansal Üretimin Payı (%) <sup>1</sup>	56,8	55,3	- <sup>5</sup>	-

Kaynak: <sup>1</sup>SBB, 2023; <sup>2</sup>TÜİK, 2023

<sup>3</sup> Uluslararası standart sanayi sınıflamasına (ISIC, Rev.4) (genel ticaret sistemi)

<sup>4</sup> İşgücü istatistikleri çalışma çağı nüfusu 15 ve üzeri yaşta kişiler olarak belirlenen tanıma göre sunulmuştur.

<sup>5</sup> 2021 ve 2022 yıllarına ait hayvansal ürün üretim değerleri açıklanmamıştır.

On Birinci Kalkınma Planı döneminde tarım sektörünün büyüme hızı 2019 yılında yüzde 3,3 oranında, 2020 yılında yüzde 5,7 oranında artmıştır. Ancak kuraklığın yaşandığı 2021 yılında sektör yüzde 2,9 küçülmüştür. 2022 yılında ise, ekonominin geneli yüzde 5,4 büyürken tarım büyüme hızı ise yüzde 0,6 seviyesinde kalmıştır.

Tarımın genel ekonomi içindeki yerinin anlaşılması bakımından GSYH içindeki payına bakıldığında, 2000 yılında toplam hasıladaki payı yüzde 9,7 olan tarımın ekonomiye katkısının diğer sektörlerdeki gelişmelere bağlı olarak görece azalarak 2021 yılında yüzde 5,7'ye ve 2022 yılında yüzde 5,5'e gerilediği görülmektedir (TÜİK, 2023).

Tarım sektörü, Türkiye'nin önemli istihdam alanlarından biri olup 2022 yılında toplam istihdam içerisindeki payı yüzde 15,7 ile sanayii ve hizmetler sektöründen sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Uzun dönem verileri dikkate alındığında sektörün toplam istihdam içerisindeki payının azaldığı görülmektedir. Tarım sektöründe istihdam edilenlerin sayısında 2005-2021 döneminde önemli bir değişim olmasa da sektörün toplam istihdam içerisindeki payı yüzde 25,5'ten yüzde 15,7'ye gerilemiştir.

Tüm sektörler göz önüne alındığında ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 69,9, toplam ihracat içerisinde tarımın payı ise yüzde 3,1'dir. Toplam tarımsal üretim değeri içinde hayvansal üretim değerinin payı 2020 yılında yüzde 55,3'tür. Türkiye'de 2021 yılında 38,5 milyon ha olan tarımsal alan içinde işlenen arazinin payı yüzde 52,4'tür (Tablo 2.24).

#### **2.4.2. Hayvan Sağlığı ve Refahı**

Tarım sektöründe stratejik önem sahip "Hayvan Sağlığı ve Refahı" kapsamında hayvan hastalık ve zararlılarını kontrol etmek ve tamamen ortadan kaldırmak temel amaçtır. Bu amaç doğrultusunda, hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele için gerekli standart ve sistemleri oluşturmak temel hedef olarak belirlenmiştir.

Türkiye'de her yıl hazırlanan programlar çerçevesinde şap, koyun-keçi vebası, sığır-koyun brusellozu, sığır tüberkülozu, şarbon, kuduz, koyun-keçi çiçek, sığır nodüler ekzantemi (LSD), mavidil, tek tırnaklı hayvanlarda ruam ve kanatlı hayvanlarda Newcastle gibi birçok hayvan hastalığı ile mücadele çalışmaları yanında hastalık taramaları da yapılmaktadır. Programlı veya stratejik aşılama, kordon ve karantina, test uygulaması, dezenfeksiyon, kesim veya imha ile hayvan hareketlerinin kontrolü, hayvan hastalıklarında uygulanan kontrol programlarının temelini teşkil etmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021).

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından şap hastalığına yönelik olarak "Bölgesel Risklerin Kademeli Azaltılmasına Dayalı Şap Hastalığının Kontrolü ve Eradikasyon Eylem Planı" hazırlanmış ve 2014 yılı Ocak ayından itibaren uygulamaya konulmuştur. Plan çerçevesinde yapılacak çalışmalar ile Trakya'nın aşılı ariliğinin sürdürülmesi ve Anadolu'da şap hastalığından aşılı ariliğin sağlanması hedeflenmiştir. Ulusal ve uluslararası uzmanların katkıları ile hazırlanan "Veteriner Hizmetleri Strateji Belgesinin Hazırlanması İçin Teknik Yardım Projesi" kapsamında ise, şap virüsünün yayılma sebepleri ve bu sebeplerin yok edilmesine yönelik tedbirler belirlenmiştir.

Kuduz hastalığı ile mücadele hem yaban hayatında havadan aşılama ile hem de sahipli ya da sahipsiz kedi ve köpeklerin aşılması yolu ile sürdürülmektedir. Özellikle son 10 yılda yürütülen çalışmalar çerçevesinde kuduz vaka sayısında önemli azalma sağlanmıştır.

Vektörlerle bulaşan ve çok uzak mesafelere yayılabilen sığır çiçeği ve Afrika hastalığı olarak bilinen LSD hastalığı Türkiye'de ilk olarak 2013 yılının Ağustos ayında görülmüştür. Hastalığın kontrolü için sineklerle mücadele, hasta hayvanların itlafi, aşılama, kordon,

karantina, temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları yapılmaktadır. LSD hastalığının kontrolü için koyun-keçi çiçek aşısı güvenilir olarak uygulanabilmektedir. Hastalıkla mücadele kapsamında Anadolu'da beş doz koyun-keçi çiçek aşısı ve Trakya'da homolog LSD aşısı uygulanmaktadır.

Koyun-keçi vebası (PPR) hastalığı ile ilgili olarak Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yapılan çalışmalar sonucunda, 2013 yılından bu yana Trakya'da hastalık görülmemiş, Anadolu'da ise 2020 ve 2021 yıllarında mihrak sayısında belirgin düşüş sağlanmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığı Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından üretilen PPR aşuları, Türkiye genelinde yetiştiricilerden aşı ücreti alınmadan koyun ve keçilere uygulanmaktadır. Söz konusu hastalıkla mücadelede öncelikli hedef Trakya'da arılık olup müteakiben Anadolu'da hastalığın yoğunluğunun düşürülmesi ve ülkesel eradikasyonun sağlanması planlanmaktadır. Öncelikli hedefin gerçekleştirilebilmesi amacıyla, 2021 yılında Trakya "PPR hastalığından korunmuş bölge" olarak ilan edilmiş, 2021 yılı başından itibaren Trakya'da hastalığa karşı yapılan aşılama çalışmaları sonlandırılmış ve hastalığın önlenmesi ve kontrolü için düzenleyici önlemler alınmıştır. Anadolu'da ise aşılama çalışmaları devam etmektedir.

Türkiye'de görülen bir diğer önemli hastalık olan brusellaya karşı konjunktival aşı kullanılarak mücadele çalışmaları sürdürülmektedir. İnsan sağlığını önemli ölçüde etkileyen zoonozların başında gelen brusella, büyük ekonomik kayıplara neden olabilmektedir. Tarım ve Orman Bakanlığı, çok hızlı yayılan bu hastalığın erken teşhisi ve gerekli önlemlerin zamanında alınmasına büyük önem vermektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı arasında 24 Eylül 2018 tarihinde imzalanan protokol gereği Türkiye Zoonotik Hastalıklar Milli Komitesi kurulmuştur. Komite kararı gereği hazırlanan Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı (2019-2023) ile kene popülasyonunun azaltılması ve bu sayede başta Kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı olmak üzere kenelerin sebep olduğu hastalıkların bulaşmasını önlenmesi amacıyla her yıl belirlenen riskli bölgelerde harici ektoparaziter veteriner tıbbi ürünlerle mücadele çalışmaları yürütülmektedir. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı 2021 yılı Kırım Kongo kanamalı ateşi vaka verileri dikkate alınarak, 2022 yılında 23 ilde 2,4 milyon baş hayvana söz konusu ürünlerin uygulanması sağlanmıştır.

Mavidil hastalığı ile mücadele faaliyetleri, 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu kapsamında istihsal edilen Mavidil Hastalığına Karşı Korunma

ve Mücadele Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Vektörel bir hastalık olan mavidil hastalığına karşı hastalığın yayılmasına neden olan vektör sineklerin yaşam alanlarının azaltılması alışmaları Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından belediyeler ile koordineli bir şekilde yürütülmektedir.

Arı hastalıkları yönünden Amerikan yavru rklğ, küçük kovan kurdu ve tropilaelaps akarı ihbarı mecburi hayvan hastalıkları listesinde bulunmaktadır. Son dönemlerde gerek dünyada gerekse Türkiye’de önemli oranda arı kayıpları yaşanmıştır. Yüksek orandaki arı kayıplarının ortaya çıkışında küresel ısınma ve kirlenmeye bağlı evre koşullarındaki olumsuz değişiklikler ve teknik bilgi yetersizliği yanında arı hastalıkların da etkisinin olabileceği değerlendirilmektedir. Arı kayıpları yalnızca bal ve diğer arı ürünlerinin üretim rakamlarında düşüş olarak düşünülmemelidir. Arı varlığı tarımsal ürünlerin polanizasyonu ve veriminde çok büyük önem taşımaktadır.

Türkiye hayvancılığında son yıllarda alınan koruyucu hekimlik önlemlerinin etkisi ile bakteriyel ve viral hastalıkların görülme sıklığıının önemli derecede azalmasına rağmen beslenme hastalıklarının görülme oranları yıllar itibarı ile sürekli atış göstermiştir.

Türkiye’de süt sığırcılığı sektörünün en önemli problemlerinden bir tanesi de yüksek oranda buzağı kayıplarıdır. Buzağı lm oranı, hayvancılık konusunda gelişmiş ülkelerde yüzde 2-3 iken, Türkiye’de yüzde 15 düzeyindedir (Karslı ve Evci, 2018).

Türkiye’de yetiştiricilik sorunlarından kaynaklı gelir kayıplarının esasını hayvan refahı sorunu oluşturmaktadır (VHSB, 2016). Çiftlik hayvanları yetiştiriciliğinde çiftlikte yapılan bazı uygulamalar hem verimi hem de hayvan refahını etkilemektedir. Hayvanların hareketlerinin kısıtlanması, barınakta hayvan başına ayrılan alanın ve barınak içi iklimsel şartların yetersiz olması, hayvanların yem ve su ihtiyaçlarının karşılanmasındaki hatalar refahı olumsuz etkilemektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021).

Türkiye’de 2022 yılı Aralık ayı itibarıyla 85 adet hayvan hastanesi, 43 adet veteriner teşhis ve analiz laboratuvarı, 162 adet deney hayvanı kuruluşu, 8.416 adet veteriner kliniği, 99 adet veteriner polikliniği ve 2.345 adet ev ve süs hayvanı satış yeri bulunmaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

Türkiye’de 2021 yılı Eylül ayı itibarıyla Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından İyi retim Uygulamaları (GMP) sertifikası verilmiş 33 adet üretim tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerin 3 tanesinde sadece aşı, 30 tanesinde ise sadece ilaç üretimi yapılmaktadır. Tarım ve

Orman Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmış 1.826 adet ilaç ve 505 adet aşı olmak üzere toplam 2.331 adet veteriner tıbbi ürünü bulunmaktadır. Türkiye’de pazarlama izni bulunan veteriner tıbbi ürünlerin yüzde 78’ini ilaçlar ve yüzde 22’sini aşılar oluşturmaktadır. 1.826 adet ruhsatlı ilacın 1.337 adedi (yüzde 73) yerli ve 489 adedi (yüzde 27) ithal ürünlerden oluşmaktadır. Ruhsatlı veteriner ilaçlarında Türkiye kendi kendine yeterli durumdadır. Antibiyotik, antiparaziter, antiinflamatuvar, vitamin, mineral, amino asit gibi çok sayıda grup içerisinde geniş yelpazede ürün çeşitliliği bulunduğundan tekel oluşacak bir durum da söz konusu değildir. Ancak ilaç ve aşı üretiminde hammadde olarak dışa bağımlılık bulunmaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021).

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hayvan hastalıkları ile mücadelede kullanılan ilaçların izlenebilirliğini sağlamak, hayvansal gıdalardaki ilaç kalıntısını önlemek ve ilaç tüketimini kontrol altına almak amacıyla 1 Ocak 2018 tarihinden itibaren Elektronik Reçete Sistemi (e-Reçete), Veteriner İlaç Takip Sistemi (İTS) ve Aşı Takip Sistemi (ATS)’ne kademeli olarak geçilmiştir.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de veteriner tıbbi ürünler hayvan sağlığı, halk sağlığı ve gıda güvenilirliği yönünden son derece kritik öneme sahip ürünlerdir. Veteriner tıbbi ürünlerin üretiminden tüketimine kadar olan zincirin her aşamasında izlenmesi gerektiğinden veteriner tıbbi ürün takip sistemleri (e-Reçete, İTS ve ATS), en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olan antimikrobiyal direnç gelişiminin önlenmesi açısından da önemli araçlardır.

Veteriner tıbbi ürün takip sistemleri ile ilgili yasal zemin 5996 sayılı Kanun ve Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanan Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmelik, kılavuzlar ve talimatlardan oluşmaktadır. Mevzuatın temel yaklaşımı ürünlerin izlenebilirliğinin sağlanmasıdır.

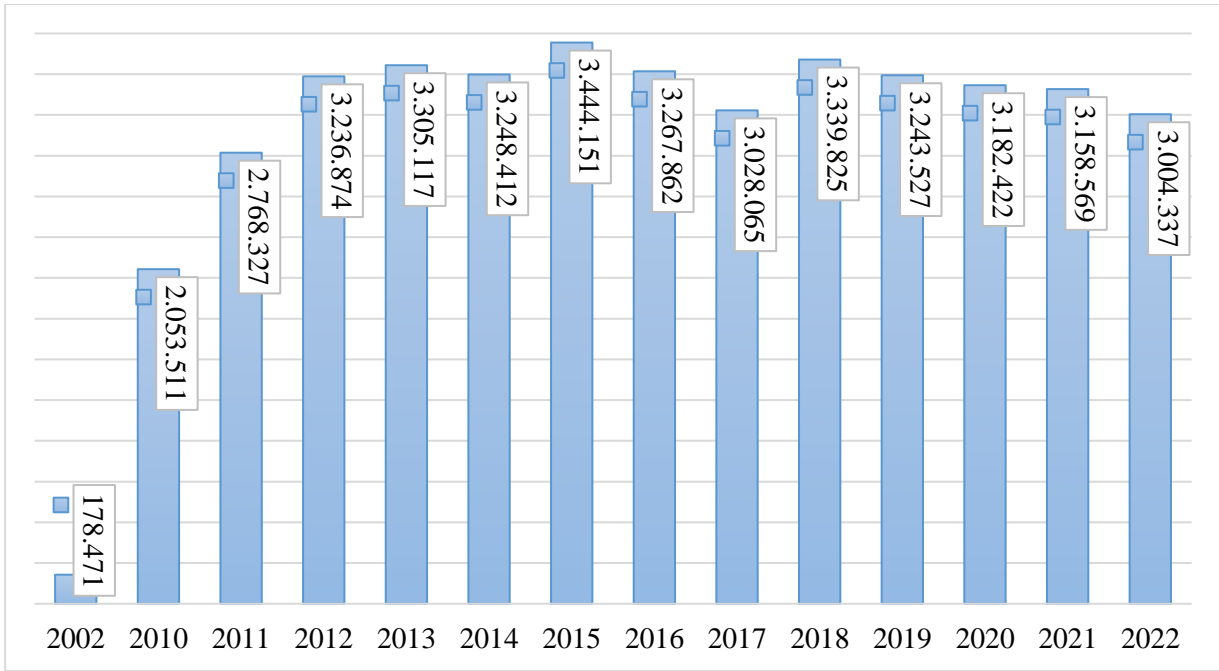
### **2.4.3. Soykütüğü ve Islah Faaliyetleri**

Türkiye’de damızlık ihtiyacının yerli kaynaklardan karşılanması, verimin artırılması ve hayvan hastalıkları ile mücadeleye katkı sağlanması açısından suni tohumlama uygulamaları, ebeveyn, ırk, doğum ve laktasyon bilgileri gibi ıslaha yönelik bilgiler e-ıslah veri tabanında kayıt altına alınmaktadır.

Damızlık ihtiyacının karşılanması amacıyla e-ıslah veri tabanında kayıt altına alınan ıslaha yönelik veri setinin zenginleştirilerek ülkesel damızlık değer indeksinin oluşturulmasının amaçlandığı soy kütüğü sınıflandırılması çalışmalarında; soy kütüğüne kayıtlı işletme ve hayvanlar, kayıt altına alınan verilere göre sınıflandırılarak soy kütüğü desteklemeleri kategorize edilmiştir. Oluşturulan verilerden yararlanılarak yetiştiricilerin damızlık ihtiyacının yerli kaynaklardan karşılanması hedeflenmektedir.

Hayvan bazında ıslah amaçlı verim bilgileri ile ebeveyn kayıtların tutulmasına yönelik olarak Tarım ve Orman Bakanlığı ve Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği arasında 2000 yılından itibaren ortaklaşa Soy Kütüğü Projesi yürütülmektedir. Ayrıca Döl Kontrolü Projesi, Mobil Tohumlama Projesi ve Genomik Seleksiyon Projesi de devam etmektedir.

**Şekil 2.9. Yıllara Göre Soy Kütüğüne Kayıtlı Dişi Hayvan Sayıları (Baş)**



Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023

Sığırlarda damızlık değer tespiti (genomik seleksiyon) çalışmalarına 2016 yılında başlanılmış ve 2021 yılı sonu itibarıyla siyah alaca ırkında referans popülasyonu oluşturulmuştur. Simental ırkında da 2022 yılında genomik seleksiyon çalışmalarına başlanılmıştır. Genomik seleksiyon çalışmaları ile damızlık seçimleri hız kazanacak işletmelerin ve sperma üretiminde kullanılan boğaların seçimindeki isabet derecesine katkı

sağlanacaktır. Siyah alaca ırkında geçmişe yönelik sperma stoku bulunan boğalar ile halen sperma sağımı yapılan 52 boğanın genomik testi yapılarak damızlık değerleri belirlenmiştir. İslah programları kapsamında toplanan ıslaha yönelik verilere bağlı olarak diğer ırk ve türlerde de genomik seleksiyon çalışmaları yaygınlaştırılacaktır.

Sığırlarda ıslah çalışmalarında ve bulaşıcı hayvan hastalıklarının önlenmesinde en yaygın ve etkili kullanılan araç suni tohumlamadır. Bu kapsamda suni tohumlama uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik olarak 2002 yılında 624 bin doz olan suni tohumlama sayısı, desteklemelerinde etkisi ile 2010-2022 döneminde yüzde 7,1 artarak yılında 3 milyon doz seviyesine ulaşmıştır.

Manda türünde yapılan ıslaha yönelik kayıtlar 2016 yılından itibaren Manda İslah Sisteminde kayıt altına alınmaktadır. Dişi manda sayısı 2016 yılında 9 ilde 865 işletmede 7.399 baş iken 2022 yılında 21 ilde 2.242 işletmede 45.777 başa yükselmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

Küçükbaş hayvancılığının geliştirilmesine yönelik olarak dişi kuzu veya oğlak kesiminin önlenmesi, ekonomik verimlilik seviyesindeki sürü büyüklüğünün sağlanması, anaç sürülerin devamlılığı açısından anaç koyun keçi desteği ile sürü büyütme ve yenileme destekleri verilmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) tarafından yürütülmekte olan “Halk Elinde Hayvan İslahı Ülkesel Projesi” ile Hayvancılık Genel Müdürlüğü (HAYGEM)’nün yürüttüğü ıslah çalışmaları Türkiye Damızlık Koyun Keçi Merkez Birliğinin de dâhil olması ile 6 Şubat 2022 tarihinde imzalanan “Koyun ve Keçi Türü Hayvanlarda Ulusal İslah Programının Hazırlanması ve Yürütülmesine Dair Protokol” kapsamında ırk bazlı ülkesel küçükbaş ıslah programı hazırlık çalışmaları başlatılmıştır. Bu bağlamda yapılan çalışmalarla küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin ihtiyacı olan pedigrî kayıtlı damızlık hayvan üretimi amaçlanmaktadır.

HAYGEM, ıslah faaliyetleri kapsamında ülkenin damızlık ihtiyacının yerli kaynaklardan karşılanmasına yönelik tür bazlı ıslah programlarının tek çatı altında toplanması ve gelişen biyoteknolojik yöntemlerin de önceliklendirileceği Ulusal İslah Eylem Planı taslağını hazırlanmıştır.

#### 2.4.4. Hastalıktan Ari İşletmeler

Hastalıktan Ari İşletmelerin Desteklenmesi Projesi; Türkiye’de yaygın olarak görülen sığır tüberkülozu ve sığır brusellozu hastalıkları ile etkin mücadele edilmesi, sürdürülebilir hayvancılığın sağlanması, hayvanlardan insanlara bulaşabilen bu hastalıklardan halk sağlığının korunması, süt sığırcılığının desteklenmesi, kaliteli, sağlıklı süt üretilmesi amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2003 yılında pilot bölgelerde uygulanmaya başlanmış 2011 yılından itibaren ise Türkiye geneline yayılmıştır. Tarımsal Desteklemelere İlişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı ve Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliği gereğince sağlık sertifikasına sahip olan işletmelerde bulunan damızlık boğalar dışındaki, altı ay yaşın üzerindeki erkek hayvanlar hariç tüm sığırlara destekleme ödemesi yapılmaktadır.

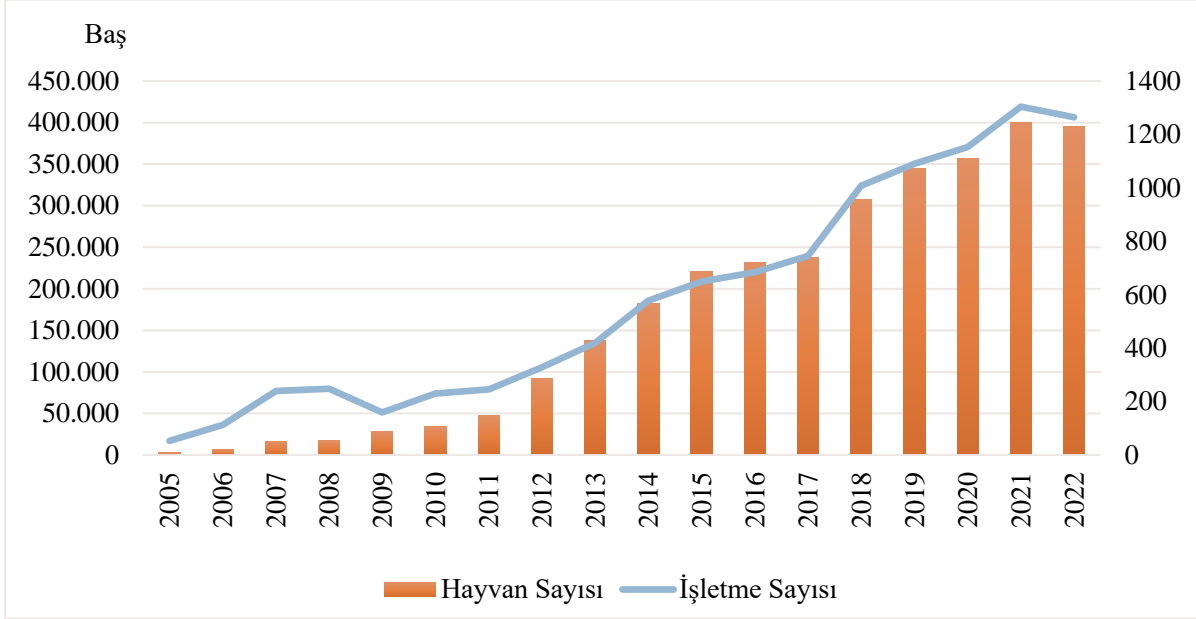
Türkiye’de 2022 yılı itibarıyla Hastalıktan Ari İşletme Sertifikasına sahip faaliyet gösteren 1.264 işletmede 395.280 baş hastalıktan ari sığır vardır.

Hastalıktan Ari İşletmelerin Desteklenmesi Projesi; hayvan sağlığının korunması yanında, kaliteli ve sağlıklı süt üretilmesi ile Türkiye süt sektörünün AB’ye süt ve süt mamulleri ihracatı yapabilmesi için temel teşkil etmektedir. Türkiye’den AB’ye süt ve süt ürünleri ihracatı yapılabilmesi için süt işleme tesislerinin süt sağladığı çiftliklerin öncelikle “Hastalıktan Ari İşletmeler İçin Sağlık Sertifikası”na sonrasında ise 2012/18 sayılı “AB’ye Süt Ürünleri İhracatı” Genelgesi kapsamında “Onaylı Çiftlik Sertifikası”na sahip olmaları gerekmektedir.

Türkiye’de 2019 yılında AB Onaylı 112 adet süt sığırı işletmesi ve 2 adet süt keçisi işletmesi bulunmaktayken, 2022 yılında bu sayı süt sığırı işletmelerinde 207’ye süt keçisi işletmesi ise 4’e yükselmiştir. AB’ye süt ve süt ürünleri ihracatına yönelik 37 adet entegre süt işleme tesisi bulunmakta, bu işletmelerin AB’ye ürettiği süt ürünleri için kullanacağı hammaddeyi AB onaylı çiftlikten temin etmesi zorunludur.

Türkiye’de de öncelikle Trakya’dan başlamak üzere bütçe ve imkânlar çerçevesinde diğer bölgeleri de dâhil ederek arılık çalışmalarına başlanması ve kaliteli ve sağlıklı süt üretilmesi ve çeşitli açılardan Hastalıktan Ari İşletme Sertifikası’na sahip işletme sayısındaki artış önemli ve gereklidir.

**Şekil 2.10. Türkiye’de Hastalıktan Ari İşletme ve Hayvan Sayısı**



Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023

#### 2.4.5. Çiğ Sütün Değerlendirilmesi

Süt üretiminin geliştirilmesi ve çiğ süt arzının fazla olduğu dönemlerde piyasadan çekmek suretiyle üretici fiyatlarında istikrarın sağlanması amacıyla süt piyasalarının regülasyonu görevi Et ve Süt Kurumu (ESK)’na verilmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2018). Süt piyasalarının regülasyonu Tarım ve Orman Bakanlığının koordinasyonunda, ESK ile süt üretici örgütleri arasında yağsız süt tozu alım sözleşmeleri imzalanarak yapılmaktadır.

Süt piyasalarının regülasyonu, ilgili yıl için yayımlanan “Çiğ Süt Desteği ve Süt Piyasasının Düzenlenmesine İlişkin Cumhurbaşkanı Kararı” ve Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanan “Çiğ Süt Desteği ve Süt Piyasasının Düzenlenmesi Uygulama Tebliği” doğrultusunda 2016, 2017, 2018, 2019 ve 2021 yıllarında uygulanmıştır. Uygulanmaya başlandığı tarihten bu yana 36 ilde süt üretici örgütleri aracılığıyla yaklaşık 96.173 ton yağsız süt tozu satın alınmıştır (ESK, 2023).

Çiğ süt desteklemesi kapsamında, üretmiş olduğu çiğ sütü üretici örgütleri aracılığıyla süt tozu olarak ESK’ya satan üreticiler süt regülasyonu döneminde desteklemeden yararlanmaktadır. Çiğ sütün üretici örgütleri kanalı ile pazarlanan soğutulmuş inek sütü olarak değerlendirilebilmesi için fatura/müstahsil makbuzlarının üretici örgütü tarafından düzenlemiş olması esas alınmaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

#### 2.4.6. Tarımsal Destekleme Politikaları

Tarımsal destekleme politikalarının başlıca amaçları, tarımsal üretimi istikrarlı hale getirmek, verim ve kaliteyi üst seviyeye çıkarmak, üretim maliyetlerini düşürmek, tarım kesiminin gelir düzeyini yükseltmek, tarımda sürdürülebilirliği, gıda güvenliğini, kırsal kalkınmayı, tarımın kayıt altına alınmasını sağlamak, doğal kaynakların dengeli kullanımını temin ederek çevreye duyarlı alternatif tarım yöntemlerinin yayılmasını sağlamak ve tarım sektörünü genel ekonomik hedefler doğrultusunda yönlendirmektir.

Tarım sektörüne sağlanan destek miktarı On Birinci Kalkınma Planı döneminde artırılarak, verimlilik ve kaliteyi esas alacak şekilde çeşitlendirilmiş, kırsal kalkınmayı ve sürdürülebilir gelişmeyi hedef alan etkin bir yapıya kavuşturulmuştur. 2002 yılında 1,8 milyar TL olan Tarımsal Destek Bütçesi 2021 yılında yedek ödenekten yapılan aktarmalar dâhil 24,2 milyar TL'ye, 2022 yılında ise ek bütçe ve yedek ödenekten aktarılan tutarlar ile birlikte 39,7 milyar TL'ye yükseltilmiştir. Tarımsal Destek Bütçesi 2023 yılında ise 54 milyar TL olarak öngörülmüş olup gerçekleşmenin daha yüksek olması beklenmektedir (Tablo 2.26).

**Tablo 2.25. Tarımsal Destekler Birim Değerleri**

	Destek/Ürün Adı	2020 Birim Destek Tutarı (TL/birim)	2021 Birim Destek Tutarı (TL/birim)	2022 Birim Destek Tutarı (TL/birim)
1.	<b>Hayvancılık Destekleme Hizmetleri</b>			
A.	<b>Hastalıklardan Ari İşletme Desteği</b>			
1	Hastalıklardan Ari İşletme Desteği (baş)	450	450	600
2	Onaylı Süt çiftliği Sertifikasına sahip (ilave) (baş)	100	100	100
B.	<b>Aş, Atık, Küpe Desteği</b>			
3	Atık, Aş, Küpe Desteği (baş)	1.000+150+1,5+1	1.000+150+1,5+1	1.400+250+2+1,5
C.	<b>Büyük Baş Hayvan Hastalıkları Tazminatı Desteği</b>			
4	Büyük Baş Hayvan Hastalıkları Tazminatı (baş)	Bakanlıkça	Bakanlıkça	Bakanlıkça
Ç.	<b>Biyolojik Mücadele Desteği</b>			
5	Örtüaltında (paket destek) (da)	520	635	850
6	Açık alanda (paket destek) (da)	130	170	290
D.	<b>Bombus Arısı Desteği</b>			
7	Bombus Arısı (Koloni)	60	60	100
E.	<b>Buzağı Desteği</b>			
8	Buzağı (baş)	370	370	500
9	Etçi ve Kombine Buzağı (baş)		600	-
10	Soy Kütüğü (ilave) (Süt Kalite Dâhil) (baş)	175	Bakanlıkça	Bakanlıkça
11	Suni tohumlama buzağı (ilave) (baş)			200
12	Suni tohumlama sonucu doğan buzağı	600		

**Tablo 2.25. Tarımsal Destekler Birim Değerleri (Devam)**

	<b>Destek/Ürün Adı</b>	<b>2020 Birim Destek Tutarı (TL/birim)</b>	<b>2021 Birim Destek Tutarı (TL/birim)</b>	<b>2022 Birim Destek Tutarı (TL/birim)</b>
13	Islah Amaçlı Süt İçerik Analizi (baş)	150	100	100
14	Döl Kontrolü (ilave) (baş)	50	50	100
15	Bakanlıkça Belirlenen İller Buzağı (ilave) (baş)	100	100	200
16	Soy kütüğü manda (ilave) (baş)	200	200	300
17	Soy kütüğü malak (ilave) (baş)		250	
18	Dişi Manda/malak (baş)	250	250	500
19	Suni Tohumlama Malak (baş)	250	250	500
F.	<b>Arıcılık ve Bal Desteği</b>			
20	Arılı Kovan (kovan)	15	20	20-30
21	Damızlık Ana Arı (adet)	80	80	100
22	Yangından Zarar Görenlere İlave Destekler		30	-
G.	<b>Islah Amaçlı Küçük Baş Hayvan Yetiştirici Birlikleri Desteği</b>			
23	Anaç Keçi (baş)	35	35	50
24	Anaç Koyun (baş)	30	30	50
25	Tiftik keçisi (ilave) (baş)	20	20	20
26	Göçer İlave (baş)	2	2	2
27	Sürü Büyütme ve Yenileme (baş)	100	125	200
28	Küçükbaş Soykütüğü (baş)	100	100	-
29	Koç Teke Alımı (baş)	500	500	-
30	Kuzu ve Oğlak Alımı (baş)			-
H.	<b>Tiftik Üretimi Desteği</b>			
31	Tiftik Üretimi (Sözleşmeli, tali, anamal, oğlak)	10,20,28,30	10,22,30,35	10,25,60,70
I.	<b>İpek Böceği Desteği</b>			
32	Tohum (Kutu)	100	120	240
33	Yaş Koza (kg)	70	80	160
J.	<b>Büyükbaş Hayvan Besi Desteği</b>			
34	Besi (baş)	250	250	500
K.	<b>Süt Desteği</b>			
35	Süt	Bakanlıkça	Bakanlıkça	Bakanlıkça
L.	<b>Süt Regülasyonu Desteği</b>			
36	Süt Regülasyon Desteği (ESK aracılığıyla yapılanlar dâhil)	Bakanlıkça	Bakanlıkça	Bakanlıkça
M.	<b>Sürü Yöneticisi İstihdamı Desteği</b>			
37	Sürü Yöneticisi İstihdamı (işletme/sürü yöneticisi)	5.000	6.000	12.000
N.	<b>Büyük Baş Damızlık Hayvan Alım Desteği</b>			
38	Düve Alımı Desteği (baş)	%40	%40	%40-%50
O.	<b>Yem Desteği</b>			
39	Anaç sığır, manda, besilik sığır (baş)	65		

**Tablo 2.25. Tarımsal Destekler Birim Değerleri (Devam)**

	Destek/Ürün Adı	2020 Birim Destek Tutarı (TL/birim)	2021 Birim Destek Tutarı (TL/birim)	2022 Birim Destek Tutarı (TL/birim)
40	Anaç Küçükbaş (baş)	6,5		
Ö	<b>Hayvan Gen Kaynakları Desteği</b>			
41	Büyükbaş Koruma (Baş)	600	600	1.000
42	Küçükbaş Koruma (Baş)	90	90	150
43	Sığır Pedigrili Koruma (Baş)	800	800	1.200
44	Arı Koruma (Kovan)	40	45	80
45	İpekböceği Koruma (Kg)	100	115	170
46	Islah programındaki; Koyun/keçi, Yavrularına Halk Elinde Islah Desteği (Baş) ELİT SÜRÜ	70	80	150
47	Islah programındaki; Koyun/keçi, Yavrularına Halk Elinde Islah Desteği (Baş) TABAN SÜRÜ	40	40	100
48	Damızlık Erkek Materyal (Koç/Teke) Desteği (Baş) ELİT SÜRÜ	200	225	350
49	Damızlık Erkek Materyal (Koç/Teke) Desteği (Baş) TABAN SÜRÜ			250
50	Halk Elinde Manda Islahı (Anaç Manda) Yılı İçerisinde Doğuran Anaç Manda (Baş)	850	960	2.000
51	Halk Elinde Manda Islahı (Anaç Manda) Yılı İçerisinde Doğurmayan Anaç Manda (Baş) *		600	1.200
52	Damızlığa Ayrılmak üzere seçilen Manda (Düve/Tosun) (Baş)	200	225	1.300
53	Halk Elinde Yerli Sığır Islahı (boğa ve anaç yerli) (baş)		-	2.000
54	Damızlığa Ayrılmak Üzere Seçilen Yerli Sığır (düve/tosun) (baş)		-	1.500
P	<b>Yem Bitkileri Desteği</b>			
55	Yonca (Sulu)			
56	Yonca (Kuru)			
57	Çok yıllık yem bitkileri (da/yıl) (Sulu)			
58	Çok yıllık yem bitkileri (da/yıl) (Kuru)	90	90	90
59	Korunga (sulu/kuru) (da/yıl)	90	90	90
60	Arpa (Yeşil Ot), Buğday (Yeşil Ot)			
61	Kuru Ekilişler (da/yıl)	40	40	40
62	Silajlık Ekilişler (sulu) (da/yıl)	100	100	100
63	Silajlık Mısır (Sulu)			
64	Silajlık Mısır (Kuru)			
65	Tek yıllık yem bitkileri (sulu/kuru) (da/yıl)	60	60	60
66	Yapay çayır mera (da/yıl)	150	150	150
67	Yeraltı su kısıtı olan havzalarda fiğ, macar fiği, mürdümük, burçak, yem bezelyesi için ilave	%50	%50	%50

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023

On Birinci Kalkınma Planı döneminde hayvansal üretime yönelik olarak 2019 yılında 4,8 milyar TL olarak yapılan destekleme ödemesi 2023 yılına gelindiğinde yüzde 149 artarak

ise 11,9 milyar TL'ye yükselmiştir. Hayvancılık desteklerinin tarımsal destek içindeki payı 2023 yılı itibarıyla yüzde 22 olarak öngörülmüştür.

**Tablo 2.26. Hayvansal Üretime Verilen Destekler (Milyon TL)**

Destek Konusu	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Hayvansal Üretim Desteklenmesi</b>	<b>4.770</b>	<b>7.881</b>	<b>7.198</b>	<b>9.746</b>	<b>11.881</b>
Büyükbaş Hayvan Hastalıkları Tazminatı Desteği	169	302	192	288	314
Yem Bitkileri Üretimi Desteği	859	784	824	854	859
Çiğ Süt Desteği	750	1.400	2.045	4.663	3.875
Buzağı Desteği	1.510	3.489	2.300	1.940	3.140
Arıcılık ve Bal Desteği	78	120	120	144	222
Hastalıklardan Ari İşletme Desteği	60	100	100	202	308
Islah Amaçlı Küçükbaş Hayvan Yetiştirici Birlikleri Desteği (Anaç Koyun Keçi Desteği)	650	1.040	1.040	1.077	2.106
Islah Amaçlı Küçükbaş Hayvan Yetiştirici Birlikleri Desteği	650	1.040	1.040	1.077	2.106
Büyükbaş Hayvan Besi Desteği	80	250	187	112	375
Sürü Yöneticisi İstihdamı Desteği	25	40	40	63	168
Büyükbaş Damızlık Hayvan Alım Desteği	290	50	63	16	98
Süt Sığırtı Sigortası Desteği	186	208	228	257	280
Diğer	114.539	97.770	58.807	130.057	136.340
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>16.965</b>	<b>21.944</b>	<b>24.125</b>	<b>39.642</b>	<b>54.000</b>

Kaynak: SBB, 2023

Tarım ve Orman Bakanlığının 2006 yılından bu yana 81 ilde uygulamakta olduğu Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı kapsamında hayvancılık alanında kapasite artırımı, kısmen yapılmış yatırımların tamamlanması, teknoloji yenileme ve modernizasyon ile yeni yatırım konularında yüzde 50 hibe desteği ödemeleri yapılmaktadır.

Tarımsal üretime yönelik sabit yatırım konu başlığı altında; büyükbaş, küçükbaş, kanatlı hayvan yetiştiriciliğine ve kanatlı kesimhanelerine yönelik yeni tesislerin yapımı, kısmen yapılmış yatırımların tamamlanması, faal olan mevcut tesislerin kapasite artırımı ile teknoloji yenileme ve/veya modernizasyonu, büyükbaş ve küçükbaş kesimhanelerine yönelik faal olan mevcut tesislerin teknoloji yenileme ve/veya modernizasyonu konuları tebliğ ile belirlenmiştir.

DAP, GAP, KOP ve DOKAP kapsamındaki kalkınma bölgeleri illerinde hayvancılık yatırımları olarak büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık projelerine destek sağlanmıştır. Proje kapsamında 41 ilde ahır/ağıl yapımı ve/veya tadilatına, damızlık boğa, koç/teke alımları, gübre sıyırıcı ve süt sağım makinesi alımlarına yüzde 50 hibe uygulanmış ve 2020 yılında tamamlanmıştır.

IPARD II Programı kapsamında, 101 numaralı “Tarımsal İşletmelerin Fiziki Varlıklarına Yönelik Yatırımlar” tedbirinde süt, kırmızı et, kanatlı eti ve yumurta üreten işletmelere 5.000-500.000 Avro arası yatırımlara yüzde 50-75 arasında ve 103 numaralı “Tarım ve Balıkçılık Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması ile İlgili Fiziki Varlıklara Yönelik Yatırımlar” tedbirinde ise süt ve süt ürünlerinin, kırmızı et ve et ürünlerinin, kanatlı eti ve ürünlerinin, su ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması için 30.000-3.000.000 Avro arası yatırımlara yüzde 50’ye kadar hibe desteği verilmektedir. 302 numaralı “Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve İş Geliştirme” tedbirinde ise arıcılık ve arı ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması desteklenmektedir. Bu yatırımlar kapsamında 5.000-500.000 Avro arasındaki yatırımlara yüzde 55-65 arasında hibe desteği sağlanmaktadır.

Tarım ve Orman Bakanlığı “IPARD Programları” ve “Uzman Eller Projesi” ile kadın çiftçilere pozitif ayrımcılık yaparak proje değerlendirme aşamasında ek puan vermektedir. Projelerin seçimi aşamasında kadınlara; hayvancılık yatırımları için ek 10 puan, işleme ve pazarlama yatırımları için ek 5 puan ve çiftlik faaliyetleri yatırımlarında ek 15 puan verilmektedir. “Kırsal Kalkınmada Uzman Eller Projesi”ne başvuru yapan kadın girişimci oranı 2020 yılında yüzde 28 olmasına rağmen, puanlamada kadın girişimcilere yapılan pozitif ayrımcılık sonucunda proje uygulayanlar içerisindeki kadın girişimci oranı yüzde 44,8 olmuştur.

#### **2.4.7. Örgütlenme**

Türkiye’de tarımsal üretici örgütlenmesi üç farklı mevzuata dayalı olarak kooperatif, yetiştirici ve üretici birlikleri şeklinde yapılanmıştır. Bununla birlikte, farklı amaçlarla kurulmuş dernek statüsündeki STK’lar da sektörde yer almaktadır.

On Birinci Kalkınma Planı döneminde örgütlenme hususunda temel ve yapısal sorunlara ilişkin sınırlı düzeyde ilerleme kaydedilmiş olmakla birlikte 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu 26 Ekim 2021 tarih ve 31640 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 7339 sayılı Kanun ile günün ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde değiştirilmiştir. Örgütlerin desteklemelerden pay almalarına ilişkin düzenlemeler yapılmıştır. Bu kapsamda, önceki yıllarda hayvancılık destekleri üretici örgütleri üzerinden verilirken ilk kez 2016 yılında üreticilere doğrudan destek ödemesi yapılarak üretici örgütlerine toplam destek üzerinden pay verilmeye başlanmıştır. Bu uygulamaya 2017 yılında da devam edilmiştir.

Tarımsal örgütlerin ürünlerini daha etkin pazarlayabilmeleri, ihracata yönelik üretim yapmaları ve dijital pazarlama olanaklarından faydalanma düzeylerinin geliştirilmesinin

amaçlandığı “Tarımsal Örgütlerin Pazarlama Kabiliyetlerinin Geliştirilmesi Projesi” kapsamında 18 il ve 150 pilot kooperatif yer almaktadır. Proje kapsamında yapılan çalışmalarla birlikte ihracatçı firmalar ve perakende zincir marketler ile kooperatifler arasında işbirliği ve ticari aktiviteler gelişerek pilot üretici örgütlerinin gelir düzeylerinde artış sağlanmıştır.

Yapılan çalışmalara karşın üretici örgütlerinin istenen etkinliğe kavuşturulmuş olduğunu söylemek zordur. Türkiye’de tarım işletmelerinin yapısal özelliklerinden kaynaklanan sorunların çözümü için üretici örgütlülüğünün güçlendirilmesi ihtiyacı devam etmektedir.

#### **2.4.8. Hayvansal Üretimde Risk Yönetimi**

Tarım sektöründe faaliyet gösteren üreticilerin çeşitli riskler nedeniyle uğrayacağı zararın tazmin edilmesi amacıyla Tarım Sigortaları Kanunu 21 Eylül 2005 tarihli ve 25852 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) tarafından teminat alınan risklere karşı yüzde 50 devlet desteği sağlanmaktadır. TARSİM, 2006 yılından beri büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar, su ürünleri, kümes hayvanları ve arıcılık sigortası olarak devlet destekli hayvan hayat sigortası branşlarında faaliyet yürütmekte olup Tarım ve Orman Bakanlığının kayıt sistemlerine kayıtlı olan süt ve erkek besi sığırları ile mandalar, yapılacak değerlendirme veya risk analiz sonucunda dar veya geniş kapsamlı tarifeleri içeren sigortaya kabul edilmektedir.

Dar kapsamlı tarifeler, işletmede yer alan sigortalanabilir nitelikteki tüm hayvanların sigortalanması koşulu ile her türlü kaza, zehirlenmeler, hayvan saldırıları ve sokmaları ile doğal afet, yangın ve infilak gibi sebeplerden kaynaklı ölümler ve mecburi kesimler sonucunda oluşan ve sigortalının doğrudan uğradığı maddi zararın tazminini içermektedir.

Dar kapsamlı tarifeye ek olarak her türlü hayvan hastalıkları ve gebelik, doğum veya cerrahi müdahale, 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununa göre ihbarı mecburi olan hastalıklardan kaynaklanan ölümler, zorunlu kesimler, yavru atma ve yavru ölümü sonucu sigortalının doğrudan uğradığı maddi zararlar geniş kapsamlı tarife ile giderilmektedir.

Arıcılık sigortası çerçevesinde ise Arıcılık Kayıt Sistemine kayıtlı olan, plakalı kovanlar; çeşitli doğal afetlerin yanı sıra taşıt çarpması, vahşi hayvan saldırısı, kovanların

nakliyesi esnasında, çarpma, çarpışma, devrilme, yanma vb. nedenler sonucu kovan, arı kolonisi ve balda doğrudan meydana gelen zararlar teminat kapsamındadır.

TARSİM tarafından hayvan hayat sigortası kapsamında, büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için düzenlenen poliçe sayısı 2018 yılında 112.807 adet iken 2022 yılında 3,3 kat artış göstererek 369.347'ye yükselmiştir. Hayat sigortası poliçesi düzenlenen hayvan sayısı 2022 yılında 4,9 milyon büyükbaş, 12,7 milyon küçükbaş olmak üzere 17,6 milyon baştır (Tablo 2.27).

**Tablo 2.27. Yıllara Göre TARSİM Hayvan Hayat Sigorta Sayısı**

Yıllar	Büyükbaş Hayvan Hayat Sigortası		Küçükbaş Hayvan Hayat Sigortası	
	Poliçe Sayısı	Sigortalı Hayvan Sayısı	Poliçe Sayısı	Sigortalı Hayvan Sayısı
2018	90.904	1.329.918	21.903	2.304.833
2019	117.920	1.630.478	31.573	3.516.477
2020	181.773	2.899.364	57.244	7.453.871
2021	241.012	3.606.944	80.526	9.925.328
2022	278.199	4.893.625	91.148	12.714.061

Kaynak: TARSİM, 2023

#### 2.4.9. Tarım Bilgi Sistemi ve İstatistik

Tarım ve Orman Bakanlığı başta olmak üzere çeşitli kurumların bünyelerinde tarım sektörüne ilişkin farklı amaçlarla tutulan çok sayıda idari kayıt bulunmaktadır. Söz konusu kayıtlarda; farklı standartlara sahip olmaları, güncelleme sorunlarının yaşanması ve kapsam yetersizliği gibi sorunlar yaşanmaktadır. Ayrıca farklı kayıt sistemleri arasında entegrasyon sağlanamamıştır.

Gıda arz zinciri boyunca tarım ürünlerinin üretimden pazarlamaya kadar olan tüm aşamalarda izlenmesini hedef alan istatistiki bir model nihai hedef açısından uygun olmakla birlikte, mevcut piyasa aksaklıklarının önemli bir kısmı tarımsal verilerin eksikliğinden ve buna bağlı olarak uygun politikaların geliştirilememesinden kaynaklanmaktadır. Tarım sektörünün tam kapsamlı kayıt altına alınmasının ve buna dayalı olarak planlı üretime geçişin pek çok aksaklığı kendiliğinden ortadan kaldıracığı değerlendirilmektedir.

Kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi ve tarım istatistiklerinin kalitesinin artırılması amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde bulunan bilgi sistemlerini tek bir veri tabanı altında toplamayı amaçlayan Tarım Bilgi Sistemi 2015 yılında kurulmuştur. Tarım ve Orman

Bakanlığı, TÜİK ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) işbirliğinde Tarım Bilgi Sisteminin kurulmasına yönelik olarak yürütülen çalışmalar devam etmektedir.

Gıda ve tarımsal ürün piyasalarında karar alma mekanizmalarını kolaylaştırılabilecek, şeffaf, izlenebilir ve istikrar içinde sürdürülebilir fiyat izleme sistemi kurularak üreticiden tüketiciye fiyatların takibinin sağlanması için Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından oluşturulan Tarım Ürünleri Fiyat İzleme Sistemi 2021 yılı itibarıyla kullanılmaya başlanmıştır.

Büyükbaş, küçükbaş ve diğer hayvan sayıları ile ilgili istatistiki veriler tarım ve orman il ve ilçe müdürlükleri tarafından İstatistik Bilgi Sistemi aracılığıyla yılda iki kez toplanmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı ve TÜİK, AB standartlarına uyumu sağlamak ve veri kalitesini artırmak için ortak hareket etmektedir. Buna göre, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından sağlanan veriler, tutarlılık analizleri ve kontrolleri yapıldıktan sonra TÜİK tarafından “Hayvansal Üretim İstatistikleri” adı altında yayımlanmaktadır.

TÜİK tarafından Tarım ve Orman Bakanlığı ve Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesindeki idari kayıt sistemleri ve verilerin TÜİK bünyesine alınıp işlenerek entegre edilmesi, izleyen aşamada saha çalışmaları yoluyla eksik kapsamın tamamlanarak bir bilgi sistemine dönüştürülmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı ile TÜBİTAK arasında tarım alanında makro ve mikro düzeyde doğru ve güvenilir veri temin edilmesine, tohumdan sofraya uzanan tüm zincirin tam olarak kayıt altına alınmasına, yıllık izleme ve değerlendirme çalışmalarının kurumsal hale getirilmesine ve tarım bilgi sistemi uygulamalarının etkin kullanımının sağlanmasına yönelik strateji ve yol haritasının oluşturulacağı “Tarım Bilgi Sistemi Uygulamaları Ülke Modeli” başlıklı fizibilite çalışmasına ilişkin sözleşme imzalanmış ve çalışmalara başlanmıştır.

#### **2.4.10. Hayvancılık Sektörüne Yönelik AB Uyum Çalışmaları**

Tarım sektörünün AB’ye uyum süreci 11 nolu Tarım ve Kırsal Kalkınma Faslı, 12 nolu Gıda Güvenilirliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı Faslı ile 13 nolu Balıkçılık Faslı çerçevesinde sürdürülmektedir. 1998 yılından bu yana Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan ilerleme raporlarından sonuncusu olan 2022 Türkiye Raporunda genel tarım sayımının henüz yapılmadığı ve tarım istatistikleri strateji belgesinin henüz kabul edilmediği, genel gıda güvenilirliği konusunda AB müktesebatına uyum sağlanması ve müktesebatın uygulanması

bakımından sınırlı ilerleme olduğu, veterinerlik politikasının AB müktesebatı ile henüz tam olarak uyumlaştırılmadığı gibi hususlara yer verilmiştir. Raporda, 12. Fasal kapsamında; büyükbaş ve küçükbaş hayvanların tanımlanması ve kayıt altına alınmasına devam edildiği, elektronik kimlik sisteminin sığırları da kapsadığı, kedi, köpek ve gelinciklerin kimliklendirilmesine ve kayıt altına alınmasına başlandığı, hayvan hastalıklarına karşı mücadeleye devam edildiği, yoğun aşılama neticesinde şap hastalığı mihraklarının azaldığı ifade edilmiştir.

Ayrıca, hayvan hareketlerine yönelik sıkı kontrollerin uygulanması neticesinde, Türkiye'nin Bulgaristan ve Yunanistan sınırındaki batı bölgesinin şap hastalığından aşılı ari bölge olarak kalmaya devam ettiği ve LSD hastalığına karşı aşılama çalışmalarına devam edildiği hususları raporda yer almaktadır.

5429 sayılı ve 18 Kasım 2005 tarihli Türkiye İstatistik Kanunu 2005 yılında yayımlanmış ve son şekli ile AB'ye uyumlu hale gelmiştir. Söz konusu Kanun kapsamında istatistiklerdeki kalite gereklilikleri, istatistikî ilkeler ve veri yayımlama takvimi ile erişilebilirlik gibi konularda AB standartları temel alınmakta ve buna yönelik uygulamalar gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır.

AB üyeliği müzakere sürecinde yer alan, "Tarım ve Kırsal Kalkınma" başlıklı 11. Faslın açılış kriteri ile "İstatistik" başlıklı 18. Faslın kapanış kriterinin gerekliliklerinin yerine getirme yükümlülüğü çerçevesinde tarım istatistiklerinin iyileştirilmesine yönelik Tarım İstatistikleri Strateji Belgesinin hazırlık çalışmaları devam etmektedir.

AB'ye uyum kapsamında müzakere sürecinde yapılan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir;

- Büyükbaş ve küçükbaş hayvanların kulak küpeleriyle, tek tırnaklı hayvanların mikroçiple bireysel tanımlanması (kimliklendirilmesi) ve geliştirilen yazılımlarla bilgisayar tabanlı ulusal sistemlerde kayıt altına alınması sağlanmıştır. Hayvanların doğum, ölüm ve kesimleri ile hayvan hareketleri ve hayvan hastalıklarının bu sistemlerdeki güncel kayıtlar üzerinden takip edilebilmekte ve gerekli hallerde anılan sistemler üzerinden hayvan ve hayvansal ürün hareketlerine kısıt konulabilmektedir.
- Canlı hayvan ve hayvansal ürün ticaretine konu hastalıklar da dâhil olmak üzere, hayvan hastalıklarının kontrolüne ve eradikasyonuna yönelik AB yasal düzenlemeleri yakından takip edilmiş, AB düzenlemelerine uyumlaştırma yapılmış ve uygulanması sağlanmıştır. Şap hastalığı, kuş gribi, PPR, kuduz hastalığı ve LSD hastalıklarına

yönelik spesifik projeler yoluyla hastalık kontrol tedbirleri güçlendirilmiş ve kitlesel/bölgesel aşılama kampanyaları yürütülmüştür. Trakya bölgesi için WOAH onaylı aşılı arılık statüsü elde edilmiş ve aşılı ari bölgelerin ülke genelinde yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Hayvan hastalıkları için acil eylem planları ve Veteriner Hizmetleri Strateji Belgesi hazırlanmıştır. Hastalıktan ari işletmeler oluşturulmuş ve canlı hayvan ve hayvansal ürün ticaretinde kullanılan veteriner sağlık sertifikaları AB mevzuatıyla tam/kısmi uyumlu hale getirilmiştir. AB Hayvan Hastalıkları Bildirim Sistemine gönüllülük esasına dayalı olarak hastalık bildiriminde bulunulmaya başlanmıştır. AB Ticaret Kontrol ve Uzmanlık Sistemine katılım sağlanmıştır.

- Çiftlikte ve nakilde hayvan refahına yönelik AB yasal düzenlemelerinin kısmi uyumlaştırması yoluyla çiftlik hayvanlarının bakım, barınma, nakil ve dinlendirme koşullarına, türlere özgü gereksinimler çerçevesinde uygun ölçütler getirilmiştir. Süt ve et (kanatlı eti ve kırmızı et) ile yumurta tavukçuluğu sektörlerinde, sektörlere göre değişkenlik göstermek üzere, temel hayvan refahı gerekliliklerini karşılayan yeni işletme kurulumu ve mevcut işletme iyileştirmeleri IPARD Programı kapsamında desteklenmiştir. Türkiye genelinde nakil güzergâhları üzerinde hayvan dinlendirme noktalarının inşasına yönelik çalışmalara başlanmıştır.
- Veteriner sınır kontrol noktalarının inşası, bu noktalarda canlı hayvanların sağlık ve refah yönüyle kontrolünün 7/24 yapılabilmesine yönelik altyapı güçlendirme çalışmaları yürütülmüştür.
- 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ile söz konusu Kanuna dayanılarak hazırlanan iki yüzü aşkın ikincil düzenlemeyle, AB'nin "Gıda Kanunu" ve "hijyen paketi" olarak adlandırılan yasal düzenlemelerine uyum sağlanmıştır. Ulusal gıda güvenilirliği politikasında, AB'nin "tarladan sofraya/çiftlikten çatala" olarak nitelendirilen bütüncül yaklaşımının benimsenmesi ve bu kapsamda risk değerlendirmeye ve izlenebilirliğe yönelik tedbirler güçlendirilmiştir.
- Hayvansal gıda üreten işletmeler, bitkisel ve işlenmemiş hayvansal ürünlerin her ikisini de içeren gıdaların üretildiği işletmeler, hayvansal gıda depolayan tesisler, hayvansal gıdanın yeniden ambalajlandığı işletmeler ve hayvansal gıdanın, gıda işletmecisine toptan satışının yapıldığı yerler onay kapsamına alınmıştır. Onay

kapsamındaki işletmelere, kayıt kapsamındakilere kıyasla çok daha sıkı hijyen kuralları getirilmiş ve böylece daha riskli gıdaların daha sıkı kontrollere tabi tutulması sağlanmıştır.

- Süt ve süt ürünleri sektörü kapsamında yeni süt toplama merkezlerinin, peynir altı suyu işleme tesislerinin ve süt işleyen işletmelerin kurulumu ve mevcutların modernizasyonu sağlanmıştır. Kanatlı eti sektörü kapsamında mevcut kanatlı eti işleme tesislerinin, parçalama tesislerinin ve kesimhanelerin kapasite artırımı olmaması koşulu ile modernizasyonu ve yalnızca Mersin, Çankırı ve Kastamonu illerinde yeni parçalama tesislerinin ve kesimhanelerin kurulumu sağlanmıştır. Kırmızı et sektöründe yeni parçalama tesislerinin ve kesimhanelerin kurulumu ve mevcutların modernizasyonu, mevcut kırmızı et işleme tesislerinin ise kapasite artırımı olmaması koşulu ile modernizasyonu IPARD Programı kapsamında desteklenmiştir.
- Kapsamı kanatlı hayvan etleri, büyükbaş kırmızı eti, su ürünleri-yetiştiricilik ürünleri, çiğ süt, yumurta ve bal olan Ulusal Kalıntı İzleme Planı doğrultusunda çiftliklerden ve/veya birincil ürün tesislerinden, canlı hayvanlardan ve/veya hayvansal ürünlerden numune alınması sağlanmış, Tarım ve Orman Bakanlığınca yetkilendirilmiş laboratuvarlar tarafından analizler gerçekleştirilmiş ve laboratuvar analizlerinin validasyonu yapılmıştır.

#### **2.4.11. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği**

Yoğun üretim sürecinin çevreye ve atmosfere verdiği tahribatla, küresel ısınma ve iklim değişikliğinin yıkıcı etkileri tüm sektörlerde ciddi boyutlarda hissedilmektedir. Fosil yakıtların sanayide yoğun kullanımı, enerji üretimi, tarım ve ulaşım gibi faaliyetler nedeniyle atmosferdeki sera gazı tüm zamanların en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Sera gazındaki bu artış, doğrudan ısı artışını tetiklemektedir. İklim Değişikliği Paneli (IPCC)'nin 6. Değerlendirme Raporuna göre sanayi devriminden bugüne, dünya ortalama sıcaklığı 1,1°C artmıştır. Türkiye tarafından onaylanarak yürürlüğe giren Paris İklim Anlaşması'nın uzun dönem hedefinin de bu sıcaklık artışını 2°C'nin altında tutmak ve mümkünse 1,5°C ile sınırlamak olduğu beyan edilmiştir (IPCC, 2022, Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022).

Tarımsal kuraklık konusunda; kamuoyu bilinç düzeyinin artırılması, tüm paydaşların sürece dâhil edilmesi, sürdürülebilir tarımsal su kullanımının planlanması, kuraklığın

yaşanmadığı dönemlerde gerekli tedbirlerin alınması ve kriz dönemlerinde etkin mücadele programı uygulayarak kuraklığın etkilerini en aza indirmek için 2023-2027 dönemini ait “Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı” oluşturulmuştur. Eylem planında; kuraklıkla mücadele faaliyetlerinin, tarım sektörünü etkileyen diğer afetlerle mücadele faaliyetlerini tamamlayıcı nitelikte yürütülmesine öncelik verilmesi; konunun ekonomik, sosyal ve toplumsal açıdan bütüncül bir yaklaşımla ele alınması; toplumun bütün bireyleri, sivil toplum kuruluşları ve ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarının kuraklıkla mücadele konusunda katkı ve katılımının esas alınması hedeflenmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022).

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2011 yılında başlatılan tarımsal üretimde iklim değişikliğine uyumun sağlanması ve üretimin sürdürülebilir kılınması için ülkesel ve bölgesel iklim projeksiyonları, senaryolar ve bitki gelişim modelleri kullanılarak stratejik ürünlerde iklimin olumsuz etkilerinin verime, kaliteye ve tarımsal faaliyetlere etkilerini belirleme çalışmaları devam etmektedir. Artan sıcaklık stresinin bazı sığır ırklarında üreme, süt verim ve kalite özellikleri üzerindeki fizyolojik etkisinin analiz edilmesi çalışmaları yürütülmektedir. “İç Anadolu Bölgesi’nde Hayvansal Üretimden Kaynaklı Sera Gazı Salımlarının ve Gübre Yönetiminin, Üretim Sistemleri ve Çevresel Etkileri Açısından Modellenmesi” çalışmaları devam etmektedir. Tarımsal verimliliği sürdürebilmek ve kuraklığın etkilerini azaltmak için kuraklık indisleri kullanılarak tarımsal kuraklığı belirlemek ve izlemek için projeler yürütülmektedir.

Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM); AB’yi modern, adil ve müreffeh bir topluma dönüştürmeyi amaçlayan yeni bir büyüme stratejisidir (AB, 2019). Avrupa Komisyonu’nun sürdürülebilir gelişme ve yeşil ekonomiye geçiş amacıyla yayımladığı AYM, 2050 yılına kadar sera gazı salınımlarının sınırlanacağı ve Avrupa’nın dünyanın ilk iklim-nötr kıtası haline geleceği bir dönüşümü hedeflemektedir. AYM aracılığıyla AB üye ülkeleri ile ticaret yapan diğer ülkelerin sera gazı salınımlarının da azaltılması hedeflenmektedir. AYM kapsamında, AB’yi daha rekabetçi, kaynak verimli ve döngüsel bir ekonomik yapıya kavuşturmak üzere, çeşitli sektörlerde pek çok geniş çaplı tedbirin uygulanması öngörülmektedir. AYM hedeflerine ulaşılabilmesi için AYM Yatırım Planı kapsamında, gelecek 10 yıllık dönemde, en az 1 trilyon Avro tutarında sürdürülebilir yatırımın hayata geçirilmesi hedeflenmektedir.

AYM, iklim acil durumu karşısında AB ekonomisini ve üretim-tüketim kalıplarını dönüştürmeye yönelik bir politika ve finansal kaynak paketidir. Kaynak kullanımına

dayanmayan, kapsayıcı ve yeni bir büyüme stratejisi olarak tanımlanmakla birlikte, AB Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) gibi araçlar, AYM'yi jeopolitik bir girişim yapmaktadır.

Yeni bir uluslararası ticaret sisteminin yol haritası olarak tanımlanabilecek AYM çerçevesinde yayımlanan AB düzenlemelerinden hayvancılık sektörünü doğrudan ilgilendiren iki belge Çiftlikten Çatala Stratejisi (Farm to Fork-F2F Strategy) ve Biyoçeşitlilik Stratejisidir. Çiftlikten Çatala Stratejisi ile daha adil, daha sağlıklı ve çevre dostu bir gıda değer zinciri tasarlanmakta, gıda üretiminde küresel sürdürülebilirlik hedeflenmektedir. Bu çerçevede, gıda üretimini, nakliyesini, dağıtımını, pazarlamasını ve tüketimini kapsayan gıda zincirinin, bağlı olduğu kara, tatlı su ve deniz ekosistemlerini korumasıyla çevresel etkinin azaltılması, gıda kayıp ve atıklarının önlenmesi hedeflenmektedir. Hassas tarım uygulamaları, agroekoloji, organik tarım gibi sürdürülebilir eylemlere ağırlık verilmesi, kimyasal tarım ilaçları, suni gübreler ve antibiyotik kullanımının azaltılması, sürdürülebilir ürünlerin tüketiciler tarafından tanınmasını ve seçimini kolaylaştıracak zorunlu gıda etiketleme hedeflenmektedir.

Hayvan refahı ve yem katkı maddeleri mevzuatının gözden geçirilmesi, hava-su-toprak için sıfır kirlilik eylem planı geliştirilmesi, biyoenerji kaynaklarının kullanımının artırılmasına yönelik mevzuat revizyonu, gıda değer zincirinde sürdürülebilir iş ve pazarlama kuralları, sürdürülebilir ürünlerin alımı ve tedarikine yönelik ürün pazarlama standartlarının revizyonu, sürdürülebilir ürünlerin tasarlanması, yeşil beyanların kanıtlanmasına ilişkin mevzuat önerisi, ambalajlarda geri dönüştürülen plastik oranı ve atık azaltımına yönelik tedbirlerin alınması, biyoyakıtlarda tarım ve ormancılık ürünlerinin sınırlandırılması, "Endüstriyel Emisyonlar Direktifi" revizyonu, ürünlerin ve kuruluşların çevresel ayak izlerinin ölçülmesine yönelik kriterlerin belirlenmesi ve uluslararası doğal sermaye muhasebe girişiminin desteklenmesi gibi çok kapsamlı hedefler belirlenmiştir.

Türkiye'nin, uluslararası ticaret düzeninde son yıllarda ivme kazanan iklim değişikliği ile mücadele politikalarına adaptasyonunu sağlamayı, yeşil yatırımların Türkiye'ye çekilmesi ve ilgili tüm politika alanlarında yeşil dönüşümün desteklenmesini hedefleyen ve ihracatta rekabetçiliği güçlendirecek bir yol haritası niteliğinde olan "Yeşil Mutabakat Eylem Planı" Cumhurbaşkanlığı Genelgesi 16 Temmuz 2021 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanmıştır (Ticaret Bakanlığı, 2021).

“Yeşil Mutabakat Eylem Planı”, uluslararası ticaret ve ekonomide meydana gelen bu değişim ve dönüşüm karşısında Türkiye’nin kalkınma hedefleri doğrultusunda sürdürülebilir ve kaynak-etkin bir ekonomiye geçişini desteklemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, ekonominin lokomotifini olan ihracatta rekabetçiliğin korunması ve geliştirilmesi, Türkiye’nin Gümrük Birliği sayesinde AB ile sağlamış olduğu bütünleşmenin derinleştirilmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir (Ticaret Bakanlığı, 2021).

Türkiye’nin en önemli ticaret ortağı olan AB tarafından açıklanan Avrupa Yeşil Mutabakatı ile öngörülen kapsamlı değişiklikler başta olmak üzere bu alandaki dönüşüme zamanlıca uyum sağlanması ve karşı karşıya kalınacak risklerin fırsata çevrilmesi amacıyla hazırlanan Eylem Planı; “Sınırdaki Karbon Düzenlemeleri, Yeşil ve Döngüsel Bir Ekonomi, Yeşil Finansman Temiz, Ekonomik ve Güvenli Enerji Arzı, Sürdürülebilir Tarım, Sürdürülebilir Akıllı Ulaşım, İklim Değişikliği İle Mücadele, Diplomasi, Avrupa Yeşil Mutabakatı Bilgilendirme ve Bilinçlendirme Faaliyetleri” olmak üzere 9 ana başlık altında toplam 32 hedef ve 81 eylemi içermektedir (Ticaret Bakanlığı, 2021).

#### **2.4.12. Ar-Ge**

Türkiye’de tarımsal araştırmalar kamu, özel sektör, üniversite ve STK’lar tarafından gerçekleştirilmektedir. Kamusal alanda tarımsal araştırmalar ağırlıklı olarak TAGEM ve TÜBİTAK koordinasyonunda yürütülmektedir. Üniversiteler ise gerek bu kurumların fonlarından gerekse farklı fon kaynaklarından yararlanarak tarımsal araştırmalara önemli katkılar sağlamaktadır. Ülke olarak tarımsal araştırmalara önemli miktarda kaynak ayrılmasına karşın toplam Ar-Ge harcamaları içerisinde tarımsal araştırmalara ayrılan ödenek ve harcamaların payı düşük kalmaktadır. Tarımsal araştırmalara merkezi yönetim bütçesinden ayrılan pay Tablo 2.28’de yer almaktadır. Türkiye’de tarımsal araştırmalar özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarınca da yürütülmekte ve bu alandaki araştırmalar konusunda son yıllarda kamu-özel sektör işbirliklerinin artırılmasına yönelik çalışmalar mevcuttur.

Hayvansal üretim alanında birçok araştırma faaliyeti gerçekleştiren TAGEM’de 2019-2023 döneminde toplam 54 proje sonuçlandırılmıştır. Hayvancılık alanında; ıslah ve genetik konulu çalışmaların yanı sıra embriyo transferi ve suni tohumlama, embriyoda cinsiyetin belirlenmesi, yardımcı üreme tekniklerinin geliştirilmesi ve senkronizasyon metotları, büyük ebeveyn ve ebeveyn hatlar geliştirilmesi ve bunların performanslarının değerlendirilmesi, ülkesel arı ıslahı ve damızlıkçı kolonilerin oluşturulmasına yönelik çalışmalar yürütülmüştür.

**Tablo 2.28. Sosyo-Ekonomik Hedeflere Göre Merkezi Yönetim Bütçesinden Ar-Ge Faaliyetlerine Tahsis Edilen Ödenek Tutarları**

Yıl	Toplam Ar-Ge Ödeneği (TL)	Tarımsal Ar-Ge Ödeneği (TL)	Tarımsal Araştırmaların Ar-Ge Ödeneği Payı (%)
2012	5.304.618.213	133.510.727	2,52
2017	10.710.207.817	272.483.016	2,54
2022	26.306.837.150	144.866.655	0,55

Kaynak: TÜİK, 2023

Not: Bilimsel Programların ve Bütçelerinin Analizi ve Karşılaştırılması Sınıflamasına göre hazırlanmıştır.

Yerli koyun ve keçi ırklarının melezleme ve saf yetiştirme ile çeşitli verimlerinin artırılması, yeni geliştirilen koyun tiplerinin yetiştirici elindeki verim özelliklerinin belirlenmesi yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca, yerli ırkların ıslahı için, 2005 yılında Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi başlatılmış olup Proje 2022 yılı itibarıyla 23 koyun ve 8 keçi ırkında 223 alt proje ile 56 ilde devam etmektedir.

“Halk Elinde Anadolu Mandasının Islahı Ülkesel Projesi” 2011 yılında başlatılmış ve 2022 yılı itibarıyla 18 ilde 2.767 yetiştiricide bulunan 28.809 baş anaç manda ile yürütülmektedir. Proje kapsamında Türkiye’de ilk defa alınan verim kayıtlarına göre seçilen üstün verimli manda boğalarından Uluslararası Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezinde sperma üretimi yapılarak ülke genelinde yetiştiricilerin kullanımına sunulmuştur. Bunun yanında Koyunculuk Araştırma Enstitüsünde yürütülen “Anadolu Mandasının Islahı Projesi” kapsamında “Bulgar murrası” ile “Anadolu mandası” melezlenerek "Murana" adı verilen yeni bir genotip elde edilmiştir. Türkiye hayvancılığının kendi koşullarına uygun damızlık materyal yetiştirme konusunda aday boğa ve dondurulmuş boğa sperması üretimi amacıyla Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünde “Anadolu Alacası Geliştirme Projesi” başlatılmıştır. Projede toplam 44 baş aday boğa sperma üretim merkezlerine gönderilmiştir. Ayrıca bu merkezden 2022 yılı itibarıyla 513 adet ticari embriyo dondurulmuş ve embriyo transfer yöntemi ile toplam 511 buzağı elde edilmiştir.

Etçi bir ırk olan merinos ırkının geliştirilmesi amacıyla “Ülkesel Merinos Geliştirme Projesi” uygulamaya konulmuştur. Bu kapsamda Karacabey ve Anadolu merinoslarına ait üst sürülerde damızlık materyaller geliştirilmeye devam edilmiş ve her yıl yetiştiricilere kaliteli damızlık dağıtımı gerçekleştirilmektedir. Koyunculuk Araştırma Enstitüsünde elde edilen Bandırma koyunu ile Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsünde elde edilen

Hasak ve Hasmer koyunları üzerinde çalışmalara devam edilmiş ve bu koyun ırklarının tescil işlemleri gerçekleşmiştir.

Kanatlı ve diğer küçük evcil hayvanlar araştırmaları kapsamında; saf hatlar üzerindeki ıslah çalışmalarına devam edilmektedir. Büyük ebeveyn ve ebeveyn hatlar geliştirilerek bu hatların çeşitli verim özelliklerinin tespiti yapılmıştır. Yumurtacı hatlarda Atak, Atak-S, Atabey ve Akbay hatları geliştirilmiş olup tescilleri yapılarak hem korumaları hem de geliştirilmelerine devam edilmektedir. Türkiye’de ilk ve milli olarak geliştirilen damızlık etçi tavuk hattı ‘‘Anadolu-T’’dir. Anadolu-T’nin damızlık üretim kapasitesi yaklaşık 220.000 adet/yıl’a ulaşmıştır. Özellikle gezen tavuk damızlık ihtiyacının yüzde 70’i TAGEM tarafından geliştirilen hatlardan karşılanmaktadır.

İzmir yöresi bal arılarında damızlık koloniler oluşturulmuştur. Yapılan ıslah çalışmaları sonucunda Efe arısı genotipi geliştirilmiş ve Ulusal Tescil Komitesi tarafından tescili yapılmıştır. Bölgenin ihtiyaç duyduğu damızlıklar Efe bal arısı ekotipinden karşılanmaktadır. Ana arı üretim işletmelerinde kullanılan damızlık kolonilerin hem morfometrik analizi hem de mikrosatellit DNA çeşitliliğinin belirlenmesi yapılarak üretimine izin verilen Kafkas arısının yanında Türkiye dışından gelen yabancı menşeili ırk ve ekotiplerle de üretim yapıldığı tespit edilmiştir.

Yerli evcil hayvan genetik kaynaklarımız 1995 yılında Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı enstitülerde, 2005 yılından itibaren ise ‘‘Hayvan Genetik Kaynaklarının Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı lkesel Projesi’’ kapsamında halk elinde korumaya alınmış ve aynı zamanda gen bankalarında dondurularak koruma altına alınmıştır.

Tescil faaliyetleri kapsamında 2019-2022 yılları arasında, 7 adet bal arısı, 2 adet tavuk, 5 adet koyun ve 1 adet güvercin ırkı tescil edilmiştir. Tescil edilen toplam evcil hayvan genetik kaynaklarımızın sayısı 77’ye ulaşmış olup diğer türlerin tescili konusunda bilimsel hazırlık çalışmaları sürdürülmektedir.

TAGEM tarafından hayvan sağlığı alanında yürütülen çalışmalar; epidemiyolojik araştırmalar, teşhis yöntemlerine yönelik araştırmalar ve veteriner sağlık ürünleri olmak üzere üç başlıkta yoğunlaşmıştır. Bu kapsamda şap aşısının kalitesi geliştirilmiş hastalık mihrak sayısı 613 ten, 56’ya düşmüştür. Ayrıca Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Müdürlüğünde, ‘‘Covid-19’a Karşı Terapötik Amaçlı Hiperimmun Serum (Antiserum) retimi’’ güdümlü

projesi yürütülmüştür. Türkiye’de ilk hayvan immunizasyonu, antiserum üretim çalışması yapılarak gerekli tecrübe ve bilgi birikimi sağlanmıştır.

Şap virüsü, SAT-2 serotipinin Türkiye’ye komşu ülkelerde görülmesi ve devamında ülkemizde rastlanması nedeniyle Şap Enstitüsü hastalığa karşı etkinliği yüksek aşı geliştirmiş ve yaklaşık 15 milyon sığır dozu (Bivalan, Trivalan, Tetralan) SAT-2 içeren aşı üretilmiştir. Şap Enstitüsünün yapmış olduğu bir çalışmaya göre; aşının geliştirilmesi ile 1,5 milyar ABD dolarına ulaşabilecek olası zararın önüne geçilmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

Dünyada küresel bir tehdit olan antibiyotik direnci konusunda, “Ulusal Veteriner Antibiyotik Direnç İzleme Projesi” yürütülmüş ulusal ölçekte antimikrobiyal direncin boyutları belirlenerek sürdürülebilir bir izleme programının temeli oluşturulmuştur. TAGEM tarafından desteklenen özel sektör Ar-Ge projeleriyle, E. coli ve Cl. perfringens Tip C enfeksiyonlarına karşı kombine antiserum üretilmiştir.

Sığır, koyun ve keçilerin solunum ve sindirim sistemi hastalıklarına karşı kombine hiperimmün serum hazırlanması projesi ile ticari antiserum geliştirilmiştir. Koyun ve keçilerin kazeöz lenfadenitis (Pseudotuberculosis) enfeksiyonlarına karşı, kombine aşı hazırlanması projesi ile özgün kombinasyonda ticari ürün geliştirilmiştir. Türkiye’de üretimi yapılmayan ve ciddi kayıplara sebep olan Newcastle hastalığı için, “Kanatlı hayvanlarda Newcastle hastalığı için Türkiye’de yaygın olan genotiplerine karşı GMP şartlarında inaktif aşı geliştirilmesi: Pilot üretim” isimli proje desteklenmiştir. Proje sonucunda geliştirilecek ruhsatlı aşı Türkiye için bir ilk olacaktır.

#### **2.4.13. Tarım Teknolojileri**

Teknoloji, hayvansal protein kaynaklı talebin karşılanması, sürdürülebilirliğin, hayvan refahının, etkin kaynak kullanımının sağlanması, kentleşme ve beraberinde gelen sorunların çözümünde, hayvancılığın daha verimli hale gelmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanmasında oldukça önemlidir. Hayvancılık sektöründe verimliliği artırmak amacıyla geliştirilen yeni teknik ve yöntemler, yüksek teknolojiyi bünyesinde barındıran pek çok araç ve uygulamayı kapsamaktadır. Bu uygulamalar verimliliğin, izlenebilirliğin ve refahın artması, kalitesi yüksek ürünlerin elde edilmesi, etkin zaman kullanımı, sürdürülebilir üretim, zaman ve ekonomik açıdan maliyet minimizasyonu sağlanması gibi konular bakımından önemli fırsatlar sunmaktadır.

Bilgi ve teknolojinin ön planda olacağı bu süreçte dijitalleşmeye ve bilgiye gereken önemin verilmesi, konuya ilişkin araştırma ve faaliyetlerin doğru bir biçimde yapılması ve desteklenmesi sektörün gelişiminin ivme kazanması bakımından önemlidir.

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hayvancılık sektöründe teknolojiyi geliştirmeye yönelik On Birinci Kalkınma Planı döneminde başlayan çeşitli çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda; Hayvan Takip Sistemi (e-HTS) Projesi kapsamında elektronik küpelerin pilot çalışmaları tamamlanarak, Tarım ve Orman Bakanlığı Bilgi Teknolojileri Genel Müdürlüğü bünyesine IOT platformu ve sistem yazılımına ait kurulum işlemleri ile TÜRKVET Sistemiyle entegrasyonu sağlanmış, elektronik küpelerin Çorum ve Karaman'da 19 bin hayvana takılarak test edilmesi çalışmaları devam etmektedir.

#### **2.4.14. Ev Hayvanları ve Sahipsiz Hayvanlar**

Resmî Gazete'de yayımlanan 26 Şubat 2018 tarihli ve 30344 sayılı “Kedi, Köpek ve Gelinciklerin Kimliklendirilmesi ve Kayıt Altına Alınmasına Dair Yönetmelik” ile hayvan hareketlerinin takibini ve hastalıklarının kontrolünü daha etkin düzeyde sağlamak için; sahipli kedi, köpek ve gelinciklerin kimliklendirilmesi ve uygun yöntemler kullanılarak kayıtlarının düzenli tutulması amaçlanmaktadır.

Yönetmelik kapsamında sahipli kedi, köpek ve gelincikler 1 Ocak 2021 tarihinden itibaren kimliklendirilerek Tarım ve Orman Bakanlığınca geliştirilen ve kullanıma açılan Ev Hayvanı Kayıt Sistemi (PETVET)'nde kayıt altına alınmaya başlanmıştır. Ülke genelinde toplam 977.558 kedi, 661.805 köpek ve 28 gelincik olmak üzere toplam 1.639.391 adet ev hayvanı mikroçip uygulanarak PETVET'te kayıt altına alınmıştır.

Türkiye'de 10 milyonun üzerinde sahipsiz köpek olduğu tahmin edilmektedir. Bu durum, sahipsiz köpeklerin saldırılarının, ölüm ve yaralanmaların, güvenlik sorunlarının ve trafik kazalarının artmasına yol açarak hayvan refahı ile insan sağlığı ve güvenliği açısından sorunlara neden olmaktadır.

Resmî Gazete'de 14 Temmuz 2021 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren 7332 sayılı “Hayvanları Koruma Kanunu ile Türk Ceza Kanunu'nda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu metninde yer alan ve evcil hayvanlar için kullanılan “süs” ibareleri çıkarılmıştır. Ev hayvanı satış yerlerinde kedi ve köpek bulundurulması yasaklanmıştır. Bununla birlikte, ev hayvanını terk edenlere hayvan başına 2 bin TL idari para

cezası uygulanması hükme bağlanmıştır. Büyükşehir belediyeleri, il belediyeleri ve nüfusu 75 bini aşan belediyelere 31 Aralık 2022, diğer belediyelere (25 bin - 75 bin nüfuslu) ise 31 Aralık 2024 tarihine kadar hayvan bakımevi kurma zorunluluğu, nüfusu 25 binin altında olup hayvan bakımevi kurma zorunluluğu bulunmayan belediyelere de sorumluluk alanındaki sahipsiz hayvanları en yakın belediyeye götürerek rehabilite ettirme zorunluluğu getirilmiştir.

## **2.4.15. Hayvancılıkla İlişkili Sektörlerdeki Temel Gelişmeler ve Yansımaları**

### **2.4.15.1. Yem Sektörü**

Nüfus ve gelir seviyelerindeki artış, et, süt, yumurta gibi hayvansal ürünlere yönelik talebi artırmakta bu talep artışı, hayvansal üretimin devamlılığının sağlanabilmesi amacıyla yem ve yem hammaddelerinin daha fazla üretilmesi ihtiyacını doğurmaktadır.

Türkiye karma yem sanayisinin büyüme eğilimi kuruluşundan günümüze kadar devam etmiştir. Son 10 yılda karma yem üretimi her yıl yaklaşık yüzde 7 artış göstermiştir. Ancak bu büyüme hızının önceki yıllarda daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Üretilen toplam karma yemin 2022 yılında yüzde 21,7'sini sığır besi yemi, yüzde 25,3'ünü sığır süt yemi, yüzde 22,2'sini etlik piliç yemi, yüzde 12,9'unu yumurta yemi ve yüzde 17,9'unu diğer karma yemler oluşturmuştur (Tablo 2.29).

2022 yılında karma yemler yanında nakliye, ilaç, doğalgaz ve elektrik fiyatlarındaki artışlar üretim maliyetlerinin artmasına ve karlılık oranlarının azalmasına sebep olmuştur. Bu süreçte üretimden çekilmeler nedeniyle çok sayıda süt ineğinin kesime gitmesi, süt ineklerinde ve besi hayvanlarında azalmaya neden olmuştur. Bu durum, büyükbaş ve küçükbaş hayvanlara yönelik karma yem üretiminin 2022 yılında 2021 yılına göre yüzde 3 azalmasına neden olmuştur. Beyaz et sektöründe de 2022 yılı içerisinde özellikle yangın riski nedeniyle piknik alanlarının kullanımına sınırlama getirilmesi arz fazlası oluşmasına sebep olmuştur. Ancak sonrasında kırmızı et fiyatlarındaki artışlar nedeniyle beyaz ete yönelim ve dış pazar talepleri beyaz et sektörünün sorunlarını hafifletmiştir. Artan beyaz et üretimi dolayısıyla etlik piliç yem üretimi 2022 yılında 2021 yılına göre yüzde 8,6 civarında artmıştır. İç piyasa yumurta talebindeki yavaş seyir ve yumurta ihracatında yaşanan sorunlar yumurta sektörünü ve dolayısıyla yumurta yemi üretimini olumsuz etkilediğinden dolayı 2022 yılında yumurta yemi üretimi 2021 yılına göre yüzde 4,5 civarında azalmıştır. Tüm bu gelişmelere bağlı olarak karma

yem üretimi 2022 yılında 2021 yılına benzer bir seviyede 27,1 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo 2.29. Türkiye Karma Yem Üretimi (Bin Ton)**

Yıllar	Sığır Besi Yemi	Sığır Süt Yemi	Etlik Piliç Yemi	Yumurta Yemi	Diğer Karma Yemler <sup>1</sup>	Genel Toplam
2010	2.169	3.466	3.454	821	1.257	11.168
2011	2.687	3.876	4.142	954	1.504	13.162
2012	2.881	4.365	4.224	1.059	1.959	14.489
2013	2.846	5.164	4.084	1.602	2.266	15.962
2014	3.387	5.622	3.980	2.481	2.535	18.004
2015	3.320	5.385	4.780	3.417	3.203	20.105
2016	3.827	5.840	4.566	2.958	3.210	20.402
2017	4.595	6.171	4.754	3.370	3.529	22.418
2018	5.073	6.482	5.306	3.601	3.683	24.144
2019	5.406	6.550	5.363	3.828	3.791	24.939
2020	5.733	7.017	5.398	3.717	4.408	26.272
2021	5.961	7.172	5.543	3.662	4.667	27.004
2022	5.876	6.870	6.023	3.501	4.858	27.130

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023

<sup>1</sup> Diğer yemler, küçükbaş yemleri, balık yemleri, at yemi, ev ve süs hayvanları yemleri ile arı keki vb. yemleri içermektedir.

Karma yemler ağırlıklı olarak hububat, yağlı tohumlar ve bunların yan ürünlerinden üretilmektedir. Türkiye yem sanayisi bu ürünlerde yüzde 55 oranında kendisine yeterli durumdadır. Türkiye’de üretilen 27,1 milyon ton karma yemin 12,3 milyon tonunu ithal yem hammaddeleri oluşturmaktadır. En fazla ithal edilen yem hammaddeleri olan mısır (3 milyon ton), arpa (1,4 milyon ton), soya fasulyesi (3 milyon ton), kepekler (1,5 milyon ton), küspeler (1,3 milyon ton) ile kurutulmuş damıtma-tane ve çözümleri (DDGS) (0,6 milyon ton) toplam ithalatın yüzde 88’ini oluşturmaktadır.

Yem hammadde ithalatı 2022 yılında bir önceki yıla benzer seviyede gerçekleşmesine karşın ithalat için ödenen tutar yüzde 20 artarak 6,5 milyar ABD dolarına yükselmiştir. İthalattaki artışın en önemli nedeni karma yem üretimi ve karma yeme yönelik talep artışına karşın bitkisel üretimde arzın yeterli olmayışıdır. İthalata bağımlılık oranının yüksekliği dolayısıyla döviz kurları yanında yurtdışı yem hammaddelerinin fiyatlarında görülen artışlar, ülkemizdeki yem hammadde ve karma yem fiyatlarını doğrudan etkilemekte ve karma yem talebinin azalmasına neden olmaktadır. Büyükbaş ve küçükbaş hayvanların bilimsel esaslara

dayalı olarak beslenmesinde yeterli seviyeye ulaşılmaması da yem kaynaklarının israfına ve fiyatlarının artmasına neden olmaktadır.

Son yıllarda yem sektörünün gelişimini hızlandırmak için bazı yasal düzenlemeler yapılmıştır. 18 Şubat 2022 tarihli Resmî Gazete ile “Hayvan Beslemede Kullanılan Yem Katkı Maddeleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” yayımlanmış ve 15 Nisan 2022 tarihli Resmî Gazete’de “Yemlerde Kullanılacak Yağlar Hakkında Tebliğ” (Tebliğ No:2004/35) yürürlükten kaldırılmıştır.

#### **2.4.15.2. Deri ve Deri Ürünleri Sektörü**

Türkiye’de her yıl yaklaşık 10 milyon adet büyükbaş ham deriye ihtiyaç duyulmaktadır. Buna mukabil yıllık kesim miktarı ise 3,5 milyon adet seviyesindedir. Bu nedenle büyükbaş hayvan ham derisi işleyen tabakhaneler zaman zaman yurtdışından ham deri ithal etmektedir. Diğer taraftan özellikle canlı hayvan stoku yüksek olan gelişmekte olan ülkeler kendi ham derilerini ülke içinde değerlendirmek üzere ihracına izin vermemektedir. Bu sebeple hâlihazırda dünyadaki yıllık ham derilerin yüzde 52’sinin erişim dışı olduğu düşünülmektedir. Türkiye’de 2022 yılında 1,8 milyar ABD doları olarak gerçekleşen deri ve deri ürünleri ithalatı özellikle ham ve işlenmiş derinin öne çıktığı bir dış ticaret açığına sahiptir. Ham deri ithalatı 2019 yılında 213 milyon ABD doları iken 2022 yılında 277 milyon ABD dolarına yükselmiştir (TDSD, 2023).

Türkiye deri ve deri ürünleri ihracatında 2022 yılında bir önceki yıla göre yüzde 21,2 oranında artış yaşanmış ve 2,2 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Deri ve deri ürünleri sektörünün toplam ihracattan aldığı pay yüzde 0,8 olarak kaydedilmiştir. Ham deri ihracatı 2019 yılında 205 milyon ABD doları iken 2022’de 226 milyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir (TİM, 2023).

Deri ve deri mamulleri ürün grupları içerisinde 2022 yılında en çok ihracat, ayakkabı ve aksesuarları ürünlerinde yapılmış olup bu ürün grubunda 1,2 milyar ABD doları ihracat gerçekleşmiştir. Bu ürün grubunun toplam deri ve deri ürünleri ihracatı içerisindeki payı yüzde 59,2’dir. Türkiye tarafından en çok ayakkabı ve aksesuarları ihracatı yapılan ülkelerin başında Almanya, İran ve Ukrayna bulunmaktadır. Saraciyeye ürün grubunun Türkiye toplam deri ve deri ürünleri ihracatı içerisindeki payı yüzde 15,6, yarı işlenmiş/bitmiş deri ve işlenmiş kürk ürün grubunun payı yüzde 13,0, deri ve kürk giyim grubunun payı yüzde 11,5’tir (TİM, 2023).

### **2.4.15.3. Diğer Hayvancılık Alt Sektörleri**

Hayvansal üretimle ilişkili diğer önemli sektörler arasında bulunan ipek böcekçiliği, bal mumu, yapağı, tiftik, keçi üst kaba kılı ve çok düşük düzeylerde de Kaşmir ve Ankara tavşanı yünü üretimi de yapılmaktadır.

Türkiye’de 1500 yıllık bir mazisi olan ipek böcekçiliği, diğer tarımsal faaliyetlerin yanında geleneksel ve yardımcı bir faaliyet olarak, genellikle küçük ölçekte, küçük aile işletmeleri tarafından yapılan ve çok fazla yatırım gerektirmeyen, 35-45 günlük kısa bir üretim dönemi ile işletmelere kısa sürede ek gelir sağlayan bir tarımsal faaliyettir. İpekböceği yetiştiriciliği daha çok arazilerin diğer tarımsal faaliyetlere elverişli olmadığı dağlık yörelerde yapılmaktadır ve gelir seviyesi düşük üreticiler için önemli bir ekonomik faaliyet durumundadır. Türkiye’de ipekböceği yetiştiriciliğinin istihdam ve gelire katkısı açısından kırsal kalkınmanın sağlanması, yaratılan katma değer ile milli gelire ve ekonomiye katkısı, kültürel mirasın ve gen kaynaklarının korunması bakımından oldukça önemli bir tarımsal faaliyet olması nedeniyle devamlılığının sağlanması gerekmektedir (Taşkaya, Top vd., 2014).

Türkiye’nin hem ipek halı üretiminde küresel pazarlardaki gücünü koruyabilmesi hem de kırsal kalkınmaya destek olunması açısından ipekböceği yetiştiriciliği ve ipek halı dokumacılığının geliştirilerek sürdürülmesi önem arz etmektedir.

Dokumacılığın en eski hammaddesi olan yapağı, dokumacılıkta yapay liflerin kullanılmaya başlanması ile eski önemini kaybetmesine rağmen, halen saf yün dokumalar yüksek fiyatlarla alıcı bulmaktadır. Bilindiği üzere yapağı üretiminin en önemli kaynağı merinos ırkı koyunlardır. Türkiye koyun varlığı içerisinde merinos ırkı koyunlar çok düşük bir düzeyde olup yerli ırklardan elde edilen yapağı tekstil sanayiinin talebine uygun değildir. Türkiye’de üretilen yapağılar genel olarak halı-kilim yapımında kullanılmaktadır (Saçlı, 2007).

Tiftik ve kıl üretimi ise halen geleneksel olarak sürdürülmekte olup özellikle kırsal kalkınma politikalarında dokuma ve tekstil üretiminin geliştirilmesi açısından önemli kaynakları oluşturmaktadır.

## **2.5. Türkiye’de Hayvancılık Sektörünün Güçlü ve Zayıf Yönleri ile Tehditleri ve Fırsatları**

Türkiye’nin hayvansal üretim açısından farklı üretim biçimlerine uygun bir ekolojiye sahip olması, hayvan varlığının artış eğiliminde olması ve karma yem sanayisinin üretim

kapasitesinin yüksekliği sektörün en güçlü yönleridir. Ayrıca ülkenin potansiyel dış pazarlara yakınlığı, işgücü maliyetlerinin nispeten düşük olması ve organik hayvancılık ile iyi hayvancılık uygulamaları için gelişme potansiyelinin varlığı hayvancılık sektörünün diğer güçlü yönleridir.

Türkiye hayvancılık sektörünün zayıf yönleri de bulunmaktadır. Hayvansal ürün ve girdi piyasalarının etkin bir şekilde izlenememesi sektörün en zayıf yönüdür ve ivedilikle önlem alınması gereken bir husustur. Kaliteli kaba yem yetersizliği ve mesleki yeterliliğe sahip işgücü yetersizliği hayvancılık sektörünün diğer zayıf yönleridir. Hayvancılık sektörünün diğer zayıf yönleri Tablo 2.30'da verilmiştir.

Türkiye hayvancılık sektörü kendi dışındaki dinamikler sebebiyle birtakım tehditlerle karşı karşıyadır. Hayvansal ürünlerin üretimi, işlenmesi ve pazarlanmasında eksik rekabet koşullarının giderek hâkim oluyor olması ve dünyada küresel ticareti kısıtlayıcı politikaların izlenmesi hayvancılık sektörünün karşı karşıya kaldığı en önemli tehditlerdir. Avrupa Yeşil Mutabakatı ile eklenen ilave yükümlülükler, karbon emisyonu ile ilgili düzenlemeler ve iklim değişikliğinin hayvancılık üzerine etkisi Türkiye hayvancılığını yapısal olarak etkileyebilecek diğer tehditlerdir. Tüketici alışkanlıklarının değişmesi, hayvansal ürünlerin diyetlerden çıkarılma eğiliminin artıyor olması, girdi çıktı piyasalarındaki istikrarsızlık ve ülkeler arası hayvan hareketleri hayvancılık sektörünün diğer tehditleridir (Tablo 2.30).

Her ne kadar olumsuz gelişmelerin yoğun yaşandığı dönemlerden geçilse de Türkiye hayvancılığının değerlendirebileceği fırsatlar da bulunmaktadır. Hayvansal ürünlere olan talebin giderek artıyor olması ve sektörün AB mevzuatına uyumu büyük ölçüde sağlaması, Türkiye hayvancılık sektörünün değerlendirebileceği önemli fırsatlardır. Sürdürülebilir yenilikçi teknolojilerin yaygınlaşıyor ve lojistik imkânlarının iyileşiyor olması ve hayvansal ürün ithal eden Ortadoğu pazarlarına yakınlık hayvancılık sektörünün diğer fırsatlardır (Tablo 2.30).

**Tablo 2.30. Türkiye Hayvancılık Sektörünün GZTF Analizi**

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hayvansal üretim açısından farklı üretim biçimlerine uygun ekoloji,</li><li>2. Karma yem sanayisinin yüksek üretim kapasitesi,</li><li>3. Hayvan varlığının (büyükbaş, küçükbaş, kanatlı, arı kolonisi) sayısal olarak artış eğiliminde olması,</li><li>4. Hayvansal ürün ve gıda üretiminde AB'ye uyumun büyük oranda sağlanmış olması,</li><li>5. Organik hayvancılık ve iyi hayvancılık uygulamaları için gelişme potansiyelinin olması,</li><li>6. Hayvancılık sektörünün gelişiminde hükümet yönlendirmesi ve desteği,</li><li>7. Hayvancılık sektöründe uluslararası standartlara uygun üretim yapan profesyonel işletmelerin sayısının giderek artması,</li><li>8. Hayvancılık sektöründe güçlü kurumsal altyapının (Tarım ve Orman Bakanlığı, üniversiteler, özel sektör, STK vb.) olması,</li><li>9. Dünyada çam balı üretiminin yüzde 92'sinin Türkiye'de üretilmesi</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hayvansal ürün ve girdi piyasalarına ilişkin temel değişkenlerin (üretim, stok, ihracat, ithalat, fiyat, atık vb.) arz zinciri boyunca etkin bir şekilde izlenememesi,</li><li>2. Yetersiz kaliteli kaba yem üretimi,</li><li>3. Hayvansal üretimin tüm alt sektörlerinde mesleki yeterliliğe sahip işgücünün (işçi, çoban vs.) yetersiz olması,</li><li>4. Aşırı otlatma, yönetsel problemler vb. sebeplerle meraların optimum kullanılamaması,</li><li>5. Hayvancılık yapan işletme sahiplerinin ortalama yaşının yüksek olması ve gençlerin hayvancılık faaliyetlerine olan ilgisinin düşük olması,</li><li>6. Genetik bozukluklar, zoonozlar ve bulaşıcı hastalıklar ile mücadelenin etkinleştirilememesi,</li><li>7. Hayvansal ürün üretiminde etkinlik, hijyen, kalite ve standardizasyon sorunları,</li><li>8. Üretici örgütlenme düzeyinin düşük olması,</li><li>9. Ülke koşullarına uygun yeterli sayıda yerli hayvan genetik kaynaklarına sahip olunmaması,</li><li>10. Araştırmacı, yayımcı ve üretici arasındaki bilgi akışının yetersiz olması,</li><li>11. Hayvancılık politikalarının sanayi ile entegre olacak şekilde uzun vadeli ve bütüncül olarak oluşturulup uygulanamaması,</li><li>12. Türkiye'de canlı hayvan ve hayvansal ürün piyasalarının düzenini sağlayacak etkin bir organizasyon yapısının bulunmaması,</li><li>13. Canlı hayvan ve hayvansal ürün arz zincirlerinde tam rekabet koşullarının sağlanamaması ve arz zincirlerinin etkinliğinin düşük olması,</li><li>14. Çeşitli hayvancılık girdilerinde (yem hammaddesi, aşıları, damızlık hayvan, genetik materyal vb.) dışa bağımlılık,</li><li>15. Canlı hayvan, hayvansal ürün ve gıda üretim maliyetlerinin yüksek olması,</li><li>16. Canlı hayvan, hayvansal ürün ve gıda üretiminde kayıt dışı üretim ve haksız rekabetin olması,</li><li>17. Hayvancılıkta optimum işletme büyüklüğüne ulaşılamaması,</li><li>18. Kırmızı et ile çiğ süt üretim ve fiyat politikalarının bütüncül şekilde ele alınmaması,</li><li>19. Hayvancılık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin üzerindeki aşırı finansman yükü,</li><li>20. Hayvancılık sektöründe Ar-Ge'ye ayrılan payın düşük olması,</li></ol>

	<p>21. Hayvancılık politikalarında izleme ve değerlendirmenin etkin yapılamaması,  22. Hayvan hareketlerinin denetiminin etkinleştirilememesi,  23. Biyogüvenlik (coğrafi konum, hayvan pazarları, celepler vb.) önlemlerinin yeterli düzeyde alınamaması,  24. Hastalık erken uyarı sistemlerinin henüz tam olarak oluşturulamamış olması,  25. Ari işletme ve hayvan sayısının yetersiz olması,  26. Kırsal alanlardaki altyapı sorunu, eğitim ve sosyal imkânların yetersiz olması</p>
Fırsatlar	Tehditler
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hayvansal ürünlere olan talebin artma potansiyeli,</li> <li>2. Türkiye'nin coğrafi konum ve jeopolitik bakımdan önemli bir ülke olması</li> <li>3. Potansiyel pazarlara yakınlık,</li> <li>4. Hayvancılıkta sürdürülebilir yenilikçi teknolojilerin yaygınlaşıyor olması,</li> <li>5. İşgücü maliyetinin görece düşük olması,</li> <li>6. Ulaşım ve taşıma olanaklarının gelişmekte olması,</li> <li>7. Hayvansal ürün ithal eden Ortadoğu pazarlarına yakınlık,</li> <li>8. Tarım dışı sektörlerdeki daralmanın hayvancılığı cazip bir yatırım haline getirmesi,</li> <li>9. Turizmin hayvansal ürün ve gıdalara oluşturduğu talebin giderek artması,</li> <li>10. İslah edilebilir mera varlığı ve flora zenginliği,</li> <li>11. Artan enerji maliyetlerinin temel ihracatçı ülkeleri olumsuz etkilemesinden dolayı yeni pazar olanaklarının oluşması</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dünyada bazı hayvansal ürünlerin üretimi, işlenmesi ve pazarlanmasında tekelleşme eğilimine girilmesi,</li> <li>2. Dünyada küresel ticareti kısıtlayıcı politikaların (gıda milliyetçiliği, dış ticaret politikası önlemleri vb.) yaygınlaşması,</li> <li>3. Hayvancılık endüstrisinde girdi ve çıktı fiyatlarının istikrarsızlığı,</li> <li>4. Alternatif yapay hayvansal ürünlerin üretimi (Bitkisel kökenli yapay et vb.),</li> <li>5. Paris İklim Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında bulunan karbon emisyonunu azaltma taahhüdümüz,</li> <li>6. İklim değişikliğinin hayvansal ürün üretimini olumsuz etkilemesi,</li> <li>7. İhracat yapılan ülkelerin yurt içi üretimlerini artırması (Irak vb.),</li> <li>8. Dünyadaki politik istikrarsızlığın hayvansal ürün ve girdi piyasalarına olumsuz yansımaları,</li> <li>9. Dünyada hayvansal ürün içermeyen diyetlerin tüketiciler arasında giderek yaygınlaşması,</li> <li>10. Dış ticarete tarife dışı engeller ve standartlara uyumun giderek güçleşmesi,</li> <li>11. Hayvansal ürün ve gıda üretim sürecinde kullanılan teknolojilerde dışa bağımlı olunması,</li> <li>12. Ülkeler arası ve ülke içinde hayvan hareketlerinde etkin kontrolün sağlanamaması,</li> <li>13. Tüketici alışkanlıklarının değişmesi,</li> <li>14. Coğrafi konum, uluslararası ticaret ve iklim değişikliğine bağlı salgın hastalıkların bulaşma potansiyelinin artması</li> </ol>

## 2.6. On Birinci Kalkınma Planı Karşılaştırması

On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) kapsamında oluşturulan “Tarım ve Gıdada Rekabetçi Üretim Özel İhtisas Komisyonu” çalışmalarını; bitkisel üretim, hayvancılık, su ürünleri ve gıda sanayii olmak üzere dört çalışma grubu şeklinde yürütmüştür. Grup çalışmaları sonucunda ortak bir raporun hazırlandığı ve hayvancılık sektörünün üçüncü bölümde yer aldığı raporda; Türkiye’de hayvancılık sektöründe meydana gelen gelişmeler, dünyadaki değişim ve eğilimlerle birlikte sunulurken, özellikle Onuncu Kalkınma Planı döneminin başladığı 2014 yılı ve sonrasındaki ilerlemeler ele alınmıştır.

On Birinci Kalkınma Planı dönemi perspektifi; “Hayvan hastalıklarından arındırılmış ve izlenebilir, hayvan ıslahı faaliyetlerinin artırılarak, damızlık materyalin yurt içinden sağlandığı, Ar-Ge faaliyetlerinin artırılarak teknolojik ve biyoteknolojik yöntemlerle hayvan besleme konusunda ihtiyacı olan enerji, protein, mineral ve katkı maddelerini yurtiçinde üreten, hayvancılık kayıt sisteminin etkinleştirildiği, envanteri çıkarılmış ve devamlılığı temin edilmiş, modern, sürdürülebilir ve dünyada örnek ekonomik bir model haline getirilmiş bir hayvancılık sektörü” olarak belirlenmiş ayrıca sektörün dünya standartlarında rekabet gücüne kavuşması için uzun dönemli ve uygulanabilir politika araçlarıyla yönlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Komisyonunda toplam 7 sorun alanı belirlenmiş ve bu sorun alanlarına yönelik toplam 31 odak alanı ve 81 eylem oluşturulmuştur. Hayvancılık ÖİK üyelerince belirlenen sorun alanları: Hayvancılık Politikası, Üretim-Tüketim, Ar-Ge ve İnovasyon, Eğitim-Yayım, Kayıt Sistemleri ve Veri Tabanı, İzleme ve Denetim Hizmetleri, Pazarlama, Tedarik Zinciri ve Örgütlenme ve Finansman-Yatırım’dır.

On Birinci Kalkınma Planı gündeminde de yer alan sorun alanları, sektörün yapısal sorun alanları olarak ifade edilmekte ve hayvansal üretim konularının tamamını kapsamaktadır. Sorun alanları altında hayvancılık politikasının uzun vadeli olmayışı, girdiler itibarıyla dışa bağımlılık, sektörün dinamiklerini bozan ithalat politikaları, yem bitkisi üretiminin yetersizliği ve hayvansal üretimde verim düşüklüğü gibi temel konulara değinilmiştir.

### 3. ON İKİNCİ PLAN (2024-2028) DÖNEMİ PERSPEKTİFİ

#### 3.1. Vizyon

On İkinci Kalkınma Planı dönemi vizyonu; girdi ve çıktı piyasalarındaki değişimleri izleyen, teknolojik gelişmeleri benimsemiş ve iklim değişikliğine uyumlu üretim birimlerinin faaliyet gösterdiği, hayvan refahını önceleyen ve çevre dostu üretim sistemlerinin hak im olduğu üretim süreçlerine sahip, girdilerde dışa bağımlılığı giderek azalan ve döngüsel ekonomi ilkelerini hayata geçirmiş, standartlara uygun ve kalitesi yüksek ürün ve gıdaların tüketicilere adil, izlenebilir ve sürdürülebilir arz zincirleri ile arz edildiği, taraflar arası etkileşim ve işbirliğine dayalı iş yapma anlayışının hâkim olduğu ve yatırımcılar ile gençlerin ilgisinin yüksek olduğu hayvancılık sektörü oluşturmaktır.

#### 3.2. Hedefler

Sürdürülebilir, çevre dostu, rekabetçi ve iklim değişikliği ile piyasa değişkenlerinde meydana gelecek dalgalanmaların sebep olacağı olumsuz etkilere dayanıklı bir hayvancılık sektörü oluşturmak için 2024-2028 yıllarını kapsayan On İkinci Kalkınma Planı döneminde hayvancılık sektörünün Hayvancılık ÖİK tarafından belirlenen hedefleri aşağıda belirtilmektedir.

- Hayvansal ürün/gıda üreten ve ticaretini yapan işletmelerin beklenmedik değişimlere karşı esnekliğini artırmak,
- Çevre dostu üretim sistemleri ve uygulamalarına dönüşümü sağlamak,
- Hayvansal ürün/gıda arz zincirlerinde döngüsel ekonomi ilkelerini hâkim kılmak,
- Hayvansal ürün/gıda dış ticaretinde rekabet gücünü artırmak,
- Hayvansal ürün ve gıda üretimini gençler ve yatırımcılar için cazip hale getirmek,
- Hayvansal ürün/gıda arz zincirlerini adil, izlenebilir ve sürdürülebilir kılmak.

#### 3.3. Hedeflere Yönelik Temel Amaç ve Politikalar

Hedeflere yönelik temel amaç ve politikalar aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- **Hayvansal ürün/gıda üreten ve ticaretini yapan işletmeleri geleceğe hazır hale getirmek**
  - Kayıt dışılığı ve haksız rekabeti ortadan kaldırarak hayvansal ürün ve gıda piyasalarının etkinleştirilmesi,

- Hayvansal üretimde kiracılığa dayalı işletmeciliğin yaygınlaştırılması,
  - Hayvancılığa yeni girecek işletmelere yardımcı olunması,
  - Hayvansal ürün ve gıda üretim, tüketimi ve ticaretine ilişkin düzenleme kültüründe değişiklik yapılması,
  - Uluslararası piyasaların güvenilir verilerle etkin bir şekilde izlenmesine dayalı piyasa düzenlemelerinin yapılması,
  - Hayvansal ürün/gıda arz zincirleri boyunca sürdürülebilirliğin teşvik edilmesi,
  - Hayvansal ürün ve gıdalar için vadeli işlem piyasalarının geliştirilmesi,
  - Hayvancılık sektörünün temel aktörlerinin gelişen dijital teknolojilere adaptasyonunun sağlanması.
- **Hayvansal ürün/gıda üreten ve ticaretini yapan işletmeleri değişime hazırlamak**
    - Hayvansal gıda/ürün üreten işletmelerin dayanıklılığının desteklenmesi,
    - Geleneksel üretim sistemlerinden yeni sistem, teknoloji ve uygulamalara geçişin sağlanması,
    - Çevreyi dikkate alan yönetim anlayışına geçişin desteklenmesi,
    - Hayvansal atıkların etkin bir şekilde yönetiminin sağlanması,
    - Hayvansal ürün üretiminde hayvan refahının uluslararası standartlara kavuşturulması,
    - Hayvansal gıda/ürün üreten işletmelerin karbon nötr seviyesine ulaştırılması,
    - Hayvansal ürün ve gıda üreten işletmelerin iklim değişimine uyumunun artırılması.
  - **Kısa vadeli ve izleme-değerlendirmenin dikkate alınmadığı destek sisteminden uzaklaşmak**
    - Destek sisteminin sadeleştirilmesi,
    - Destekleme politikalarının sürekli güncellenen veriye ve etki analizlerine dayalı olarak oluşturulması,
    - Hayvansal ürün/gıda ile ilgili politikaların tüm arz zincirini bütüncül olarak esas alacak şekilde oluşturulması,
    - Hayvancılık politikalarının etki ve etkinliğinin izlenmesi,
    - Hayvancılık politikalarının bölgesel bazda olması ve bölgedeki işletmelerin ölçek ve sosyal yapıları dikkate alınarak tasarlanması.

- **Taraflar arası etkileşim ve işbirliğine dayalı iş yapma anlayışını geliştirmek ve yaygınlaştırmak**
  - Hayvansal ürünlerin üretimi, satışı ve tüketimine yön veren kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması,
  - Hayvansal ürün/gıda arz zincirlerinde yer alan aktörler (üretici, toptancı, işleyici, perakendeci) arasındaki işbirliğinin desteklenmesi,
  - Hayvancılık sektöründe yer alan üretici ve mesleki örgütlerinin güçlendirilmesi.
- **Hayvansal ürün ve gıda üretiminde verimlilik ve kaliteyi artırmak**
  - Hayvancılık sektöründe yürütülen eğitim, yayım ve danışmanlık faaliyetlerinin etkinliğinin artırılması,
  - Hayvan ıslahı çalışmalarının etkinleştirilmesi,
  - Hayvancılık sektöründe çalışan işgücünün mesleki yetkinliklerinin artırılması
  - Merada koyun yetiştiriciliğine ek teşviklerin verilmesi,
  - Büyükbaş/küçükbaş/kanatlı hayvanların üretim performansının iyileştirilmesi,
  - Farklı coğrafik yapılara (iklim, mera, bitki yapısı vb.) uygun ıslah edilmiş yerli ve melez ırkların yeterli düzeye çıkarılması,
  - Döl veriminin artırılması,
  - Yerli koyun ırklarının yapağlarının kullanılabilirliğini sağlayacak ıslah çalışmalarının yapılması,
  - Yapağı standardizasyonu sağlanarak yapağının pazar değerinin artırılması,
  - İpekçilikte modernizasyonun sağlanması ve ürüne katma değer kazandırılması,
  - Hem direnç gelişimini önlemek hem de çevresel kontaminasyonun olumsuz etkilerini en aza indirmek için hayvan hastalıklarının önlenmesi,
  - Hassas hayvancılık programının geliştirilmesi ve uygulanması,
  - Hayvansal ürün ve gıda piyasalarının kalite standartlarına uygun üretimin sağlanması.
- **Temel hayvancılık girdilerinde dışa bağımlılığı azaltmak**
  - Yerli aşı üretiminin artırılması,
  - Yurt içi yem hammaddesi ve katkı maddesi üretiminin artırılması,
  - Alternatif yem kaynaklarının oluşturulması,
  - Kanatlı yetiştiriciliğinde yurt içi damızlık üretim materyalinin artırılması,
  - Saf, etçi veya kombine ırkların yurt içi üretiminin artırılması.

- **Hayvansal ürün/gıda ticaretinde pazarlama etkinliğini sağlamak**
  - Hayvansal girdi ve ürün piyasalarında istikrarın sağlanması,
  - Dış pazarlarda düşük kalite standardı beklentisine sahip ve daha fazla çevresel ayak izine sahip hedef pazarlara yönelimin sağlanması,
  - Hayvansal ürün ve gıda pazarlamasında ürün izlenebilirliğinin sağlanması,
  - Üretici örgütlerinin pazarlamadaki etkinliklerinin artırılması,
  - Hayvansal ürün ve gıda pazarlamasında markalaşmanın artırılması ve coğrafi işaretlerin yaygınlaştırılması.
- **Hayvan sağlığı uygulamalarını etkinleştirilmek**
  - Hastalıktan arı bölgelerin oluşturulması,
  - Koruyucu hekimlik önlemlerinin etkinleştirilmesi,
  - Hayvan hareketlerinin denetiminin etkinleştirilmesi,
  - Uygun kullanım ve aşılama yoluyla antibiyotiklerin ve antelmintiklerin sorumlu kullanımının teşvik edilmesi,
  - Ev hayvanları, sahihsiz hayvanların ve deney hayvanlarının refahının yükseltilmesi.
- **Hayvancılık işletmelerinde kuşak değişimini sağlamak**
  - Kırsal alanda sosyal ve kültürel alt yapının iyileştirilmesi,
  - Gelişen teknolojilere ve piyasa koşullarına uyumu yüksek gençlerin hayvancılıkta kalmasının sağlanması,
  - Genç çiftçilere yönelik destekleme programlarının geliştirilmesi ve uygulanması.

### **3.4. On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028) Hayvancılık Sorun Alanları ve Politika Önerileri Matrisi**

Türkiye'nin hayvancılık sektörünün temel alanlarındaki sorunları yansıtan ve sorunların çözümüne yönelik uygulanacak politika ve tedbirlerin Hayvancılık ÖİK üyelerince değerlendirildiği On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028) Hayvancılık Sorun Alanları ve Politika Önerileri Matrisi Tablo 2.31'de özetlenmiştir. Matriste toplam 18 temel odak alanı, bu alanlar ile ilgili stratejik amaçlara ulaşmak için 89 adet eylem ve çeşitli alanlarda yapılması gereken düzenlemeler belirlenmiştir.

**Tablo 3.1. On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028) Hayvancılık Sorun Alanları ve Politika Önerileri Matrisi**

<b>Temel Odak Alanı-1: Hayvansal Girdi ve Ürün Piyasalarında İstikrarın Sağlanması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>1</b>	Uluslararası piyasaların anlık verilerle etkin bir şekilde izlenmesine dayalı piyasa düzenlemeleri	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı		<ul style="list-style-type: none"><li>- Piyasa izlemeye dayalı piyasa düzenlemeleri için mevzuatın güncellenmesi</li><li>- Yem fiyatlarında istikrarı sağlamak için biyogüvenlik yasasında güncelleme yapılması (GDO vb. konularda)</li><li>- Biyogüvenlik Kanununun 5. madde (13) üncü fıkrasında yem yanına “yem katkı maddeleri” ibaresinin eklenmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tarım ve Orman Bakanlığında ulusal ve uluslararası piyasa izlemeyi sağlayacak organizasyon oluşturulması ve altyapısının (insan kaynağı, mali, teknolojik) kurulması</li></ul>	

Temel Odak Alanı-1: Hayvansal Girdi ve Ürün Piyasalarında İstikrarın Sağlanması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
2	Hayvansal ürünler için güvenlik stoklarının oluşturulması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	ESK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stoklanabilecek hayvansal ürünler için finansman ve depolama desteği verilmesi</li> <li>- Gerekli stok miktarları ve stoklama maliyetlerinin belirlenmesi ve stoklama için depolama primleri verilmesi</li> <li>- Sözleşmeli besicilik ile kırmızı et için güvenlik stokunun oluşturulması</li> <li>- Süt fazlalığı olduğu dönemlerde sanayiciye süt tozu desteği verilerek güvenlik stokunun oluşturulması</li> <li>- Etkili stok yönetimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arz güvenliğine dair mevzuat geliştirilmesi</li> <li>- Süt ürünlerinin lisanslı depoculuk kapsamında değerlendirilmesi ve süt ürünlerinin TÜRİB’de işlem görmesi için gerekli mevzuat değişikliklerinin yapılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiyat istikrarsızlığını giderici müdahale sistemi kurulmalı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Et ve süt tozu gibi stratejik ürünlerde depolamayı sağlayacak korunaklı tesis yatırımlarının özendirilmesi ve teşviki</li> </ul>

Temel Odak Alanı-1: Hayvansal Girdi ve Ürün Piyasalarında İstikrarın Sağlanması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
3	Hayvancılık konusunda diğer ülkelerle yapılan ikili anlaşmalarda proaktif yaklaşımların benimsenmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Ticaret Bakanlığı	Dışişleri Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı			- Uluslararası anlaşmalarda kurumlar arası koordinasyonu sağlayacak yapı oluşturulması	
4	Canlı hayvan ve hayvansal ürün dış ticareti için alınacak kısıtlayıcı tedbirlerin güvenilir verilerin analizine dayalı olarak ve sektöre etkileri dikkate alınarak katılımcı bir şekilde belirlenmesi	Plan döneminin ilk 3 yılı	Ticaret Bakanlığı	Tarım ve Orman Bakanlığı	- Hayvansal ürün ihracatında yasaklama yerine ihracat vergisi uygulamasının tercih edilmesi - Zorunlu ithalatın uygun fiyatlarla yapılabilmesi için gerekli planlamaların yapılması			
5	Hayvansal ürün ve gıda arzının artırılmasında yabancı ülkelerin üretim faktörlerinden yararlanılması	Plan dönemi boyunca	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı	- Özel sektörün hayvancılık konusunda yabancı ülkelerde yatırım yapmaya özendirilmesi			

Temel Odak Alanı-1: Hayvansal Girdi ve Ürün Piyasalarında İstikrarın Sağlanması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
6	Hayvansal ürün ve gıda arz zincirinde aktörler arası güç ve gelir dengesizliğinin giderilmesi	Plan döneminin ilk 3 yılı	Ticaret Bakanlığı	Tarım ve Orman Bakanlığı	- Üretici örgütlerinin güçlendirilmesi - Arz zincirlerinde rekabet koşullarının hâkim kılınması ve haksız rekabetin denetimler yoluyla önlenmesi	- Arz zincirinde rekabet koşullarını düzenleyen mevzuatın güncellenmesi - AB adil ticaret direktiflerine uyum sağlanması		
7	ESK'nın piyasa regülasyonu yapabilecek kurumsal kapasiteye kavuşturulması	Plan döneminin ilk 4 yılı	ESK	Tarım ve Orman Bakanlığı				
8	Risk yönetim planlarının hazırlanması ve uygulanması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Ticaret Bakanlığı	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı	- Risk yönetim planlarının hazırlanması ve uygulanmasında paydaş katılımının sağlanması	- Risk yönetim planlarının uygulanmasında gerekli kurumlar arası işbirliğinin sağlanması için uygun mevzuat alt yapısının oluşturulması	- Risk yönetimi için özel birim ve/veya komisyon kurulması ve yetkilendirilmesi	

Temel Odak Alanı-1: Hayvansal Girdi ve Ürün Piyasalarında İstikrarın Sağlanması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
9	Farklı birimler (TKDK, Belediyeler vb.) tarafından verilen yatırım desteklerinin sektöre olumsuz etkilerinin giderilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, TKDK, Belediyeler, STK'lar				
10	Vadeli işlem piyasalarının geliştirilmesi ve desteklenmesi	Plan döneminin ilk 3 yılı	Ticaret Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı				

**Temel Odak Alanı-2: Hayvancılık Sektörüne İlişkin Stratejik Kararların Etkinliğinin Artırılması, Hayvansal Ürün ve Gıda Arz Zincirlerinde Yer Alan Aktörlerin Sektöre İlişkin Verilere Ulaşımının Kolaylaştırılması**

No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Hayvansal girdi ve ürün piyasalarının arz zinciri boyunca izlenmesi	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı, TÜİK, ilgili STK'lar, Özel Sektör		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piyasa izleme sistemi için gerekli yasal düzenlemelerin oluşturulması</li> <li>- 5488 sayılı Tarım Kanununa piyasa izleme ve değerlendirme ile ilgili bölüm eklenmesi</li> <li>- AB'nin tarımsal istatistik mevzuatı, FAO kılavuz ve modülleri çerçevesinde, hayvancılık faaliyeti yapan çiftlik, hayvansal gıda sanayi, yem sanayi, piyasa verilerinin toplanması, kalite güvencesinin sağlanması ve yayınlanmasına yönelik mevzuat çalışması yapılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piyasa izleme ve değerlendirme biriminin oluşturulması</li> <li>- Piyasa izleme sistemi için gerekli kurumsal düzenlemelerin (komisyon oluşumu, görev/ sorumlulukların belirlenmesi, süreçlerin oluşturulması vb.) yapılması</li> <li>- Gıda güvenliği ve gıda güvenilirliği açısından arz zincirindeki tüm unsurları kapsayacak Hayvansal Ürün Piyasa Takip ve Analiz sisteminin geliştirilmeli</li> <li>- Hayvansal girdi ve ürün piyasalarının arz zinciri boyunca izlenmesini sağlayacak sistemin dijital ortamda gerçekleşmesi</li> </ul>	

**Temel Odak Alanı-2: Hayvancılık Sektörüne İlişkin Stratejik Kararların Etkinliğinin Artırılması, Hayvansal Ürün ve Gıda Arz Zincirlerinde Yer Alan Aktörlerin Sektöre İlişkin Verilere Ulaşımının Kolaylaştırılması**

No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
2	Hayvancılık sektörüne ait verilerin hayvansal ürün/gıda arz zincirinde yer alan taraflarla sistematik bir şekilde paylaşımının sağlanması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	TÜİK, Ticaret Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı			- Tarım ve Orman Bakanlığında taraflarla paylaşılacak geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmış sektör verilerini, paylaşım takvimini ve paylaşılma biçimini belirleyecek üst kurul/komisyonun kurulması ve çalıştırılması	
3	Hayvancılık sektörüne ilişkin stratejik kararlar geçerli ve güvenilir güncel verilere, veri analizine ve simülasyonlara dayanarak alınması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	TÜİK, Hayvansal ürünler arz zincirinde yer alan tüm paydaşlar		- Veri toplama ve istatistik üretmede tek yetkili TÜİK ile ortak çalışmalara yapılarak, Tarım ve Orman Bakanlığınca bu işlemlerin yapılmasına olanak sağlayacak mevzuatın hazırlanması	- Bakanlıkta hayvancılık sektörüne ilişkin verileri toplayan, analiz eden ve taraflarla paylaşan birimin oluşturulması veya var olan birimlerin tek bir birimde toplanması - Bakanlığın mevcut kayıt sistemlerinin geliştirilmesi - Hayvansal Ürün Piyasa Takip ve Analiz sisteminin modüllerinin tamamlanması	

**Temel Odak Alanı-2: Hayvancılık Sektörüne İlişkin Stratejik Kararların Etkinliğinin Artırılması, Hayvansal Ürün ve Gıda Arz Zincirlerinde Yer Alan Aktörlerin Sektöre İlişkin Verilere Ulaşımının Kolaylaştırılması**

No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
4	İşletmelerin sosyo-ekonomik özelliklerini de izlemeyi sağlayacak bütüncül bir tarım bilgi sisteminin kurulması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	TÜİK			- ÇMVA Sisteminin kapsamının hayvancılık işletmelerini kapsayacak şekilde genişletilmesi	

**Temel Odak Alanı-3: Hayvansal Ürünlerin Üretimi, Satışı ve Tüketimine Yön Veren Kuruluşlar Arasında Koordinasyonun Sağlanması**

No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Ürün konseylerinin politika belirleme ve uygulamadaki etkinliklerinin artırılarak piyasa düzenlemesine katkı sağlamak amacı ile mali yapılarının iyileştirilmesi ve organizasyon yapılarının güçlendirilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Konseyler		- İlgili mevzuatta düzenleme yapılması		

**Temel Odak Alanı-2: Hayvancılık Sektörüne İlişkin Stratejik Kararların Etkinliğinin Artırılması, Hayvansal Ürün ve Gıda Arz Zincirlerinde Yer Alan Aktörlerin Sektöre İlişkin Verilere Ulaşımının Kolaylaştırılması**

No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
2	Canlı hayvan borsalarının kurulması için gerekli teknik çalışmaların yapılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Ticaret Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Belediyeler, Üretici Örgütleri		- Hayvan borsalarına ilişkin gerekli mevzuatın oluşturulması		
3	Mevcut hayvan pazarlarının altyapılarının iyileştirilmesi, yapılacak ihtiyaç analizi çerçevesinde yeni hayvan pazarlarının kurulması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Ticaret Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Belediyeler, Üretici Örgütleri				

<b>Temel Odak Alanı-4: Hayvancılık Politikalarının Etkinliğinin ve Etkilerinin Artırılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>1</b>	Sağlıklı verinin elde edilmesi, düzenleyici etki analizlerinin yapılması ve uzun dönemi kapsayacak hayvancılık stratejilerinin hazırlanması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Üniversiteler			- Konuya yönelik stratejilerin hazırlanması için gerekli düzenlemelerin yapılması	
<b>2</b>	Desteklemelerin uzun dönemli (çok yıllık) olarak belirlenmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı				
<b>3</b>	Hayvansal ürün/gıda ile ilgili politikaların tüm arz zincirini bütüncül olarak esas alacak şekilde oluşturulması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı				

Temel Odak Alanı-4: Hayvancılık Politikalarının Etkinliğinin ve Etkilerinin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
4	Hayvancılık politikalarının bölgesel bazda olması ve bölgelerdeki işletmelerin ölçekleri ve sosyal yapıları dikkate alınarak oluşturulması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, TKDK, Yerel Yönetimler, Kalkınma Ajansları	- İşletmelerin gruplandırılması, teşvik ve desteklemelerin buna göre yapılması - Havza bazlı hayvancılık modeline geçilerek küçükbaş hayvancılık yapılabilecek havzaların belirlenmesi - Hibe ve diğer desteklerin bölgesel ve işletme ölçeği bazında verilmesi	- Küçük ölçekli hayvancılık işletmelerinin mevzuatta işletme olarak tanımlanıp izlenememesi problemini ortadan kaldıracak mevzuat düzenlemesi yapılması - Ruhsat mevzuatının sadeleştirilmesi için çalışmaların yapılması		
5	Hayvancılık politikalarının etkileri ve etkinliğinin izlenmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Üniversiteler	- Hayvancılık destekleme konularının ve destek tutarlarının yıllık değil uzun dönemleri kapsayacak şekilde hazırlanması		- Politika etkinliğinin ve etkilerinin değerlendirileceği birim oluşturulması - Veri ve etki analizine dayalı, değer zincirinin her bir halkasındaki etkiyi de göz önüne alan,	

							sonuçların bağımsız değerlendirmeye tabi olduğu, kaldırılması veya değiştirilmesinin ancak bu değerlendirme sonrasında mümkün olduğu bir mekanizmanın oluşturulması	
6	Kırmızı et ve süt fiyat politikalarının bütüncül yürütülmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ticaret Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Süt ve et fiyatı paritesinin dengelenmesi</li> <li>- Besiciliğe yönelik destekleme ve teşviklerin süt üretimine yönelik destekler göz önünde bulundurularak artırılması</li> <li>- Oluşturulacak politikaların orta ve küçük ölçekli üreticileri sürdürülebilir kılması ve geliştirme odaklı olması</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ulusal süt Konseyinin işlevselliğinin artırılması</li> </ul>	

Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Verimlilik ve üretim artışı için verilen desteklerin kapsamının ve desteklerden yararlanan hedef kitlenin güncellenmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Küçükbaş hayvancılıkta sosyal ve kırsal kalkınma desteklerinden yararlanma düzeyinin artırılması</li> <li>- Damızlıkların yurt içinde üretilmesini sağlayacak destek programlarının geliştirilmesi ve uygulanması</li> <li>- Sektöre yatırım yapacak kişilerde gerekli eğitim ve mesleki yeterliliğe ilişkin barajlar getirilmesi</li> <li>- Sektöre ilgi duyan yeni girişimcilere yönelik özel destek programları geliştirilmesi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destek kapsamının, hedef kitlenin ve kullanılan araçların destek politikası etkilerinin analizine dayalı olarak belirlenmesini sağlayacak organizasyon yapısının oluşturulması</li> <li>- Desteklemenin bitki ve hayvan sağlığı, gıda güvenliği ve çevre odaklı yaklaşımlarla düzenlenmesi</li> </ul>	

<b>Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>2</b>	Merada koyun yetiştiriciliğine ek teşviklerin verilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı	- Uygun bölgelerde küçükbaş hayvancılıkta orman alanlarından daha etkin yararlanılmasının sağlanması - Meraya dayalı yetiştiricilik yapacak küçükbaş hayvancılığın desteklenmesi - Damızlık desteği, barınak desteği, SGK primum ve/veya asgari ücret desteği vb. yollarla küçükbaş hayvancılığın cazibesinin artırılması			
<b>3</b>	Farklı coğrafik yapılara (iklim, mera, bitki yapısı vb.) uygun ıslah edilmiş yerli ve melez ırkların yeterli düzeye çıkarılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	STK'lar	- Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin konu ile ilgili çalışmaları desteklenmesi			

<b>Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>4</b>	Yerli ırkların ıslah edilerek sayılarının artırılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	STK'lar TİGEM	- Islah faaliyetlerine hız verilmesi, - Gen havuzlarının geliştirilmesi - Butik ürünlere teşvikler getirilmesi - Küçük aile işletmelerinde yerli ırklarla yapılan üretim desteklenmesi			
<b>5</b>	Erken kuzu kesimlerinin azaltılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	STK'lar	- Kuzu karkaslarında ırk düzeyinde belli kilodan itibaren prim verilmesi	- Kasaplık kuzu tanımlamalarının yeniden yapılması, mevzuat ile buna bir düzen getirilmesi		
<b>6</b>	Gençlerin hayvancılığa ilgisinin artırılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Milli Eğitim Bakanlığı, STK'lar	- Çiftçi çocuklarının eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi - Özellikle gençlerin bu alana çekilmesi için teşvik ve destek programlarının geliştirilmesi			

Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
7	Hassas hayvancılık programı geliştirilmesi için çalışmalar yapılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	STK'lar, Üniversiteler	- Süt çiftliklerinin yoğunlaştığı alanlarda, üreme, verim, sağlık ve refah göstergelerinin anlık izlenmesi ve değerlendirmesi için ticarileşmiş sensör teknolojilerinin değer zinciri boyunca kurulması, büyük veri ve yapay zekâ platformu oluşturulması			
8	Organik ve iyi tarım ürünlerini işleyen gıda işleme tesislerine yönelik teşviklerin artırılması ve bu ürünlere yönelik entegre hayvancılık yatırımlarında asgari kapasite şartlarının esnetilmesi		Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı				

<b>Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>9</b>	Damızlık yetiştiren işletmelerin desteklenmesi yoluyla damızlık hayvan sayısının artırılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Damızlık Birlikleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Damızlık yetiştiren işletmelerin üretime devam etmelerini sağlayacak uzun vadeli destek ve teşviklerin sağlanması</li> <li>- Genomik metoda göre test yaptıran işletmelerin desteklenmesi</li> <li>-Damızlık hayvan piyasalarının gelişmesi için gerekli tedbirlerin alınması</li> <li>- Büyük özel sektör damızlık işletmelerinin kurulmasının teşvik edilmesi</li> <li>- Damızlık birliklerinin etkinliğinin artırılması</li> </ul>			

Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
10	Hayvancılıkta çalışan işgücünün iş memnuniyetinin artırılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kırsalda hayvancılık ile uğraşan ailelerin kadın bireylerinin sosyal sigorta primlerinin devlet tarafından karşılanması</li> <li>- Özellikle koyun keçi çobanlarının yayla, mera gibi alanlarda temel yaşamsal faaliyetlerinin iyileştirilmesi için uygun barınak modelleri planlanması</li> <li>- Yayla mera yolları gözden geçirilerek düzeltilmesi</li> </ul>			

Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
11	Döl veriminin artırılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler, STK'lar	- Üretici eğitimlerinin artırılması - Suni tohumlama hizmetlerinin etkinliğinin artırılması		- Türkiye döl kontrol projesinin etki analizinin yapılması - Genetik bozuklukların denetim ve takibini yapacak ayrıca tanı laboratuvarlarının kurulması - Genetik bozuklukların denetim ve takibini yapacak tanı laboratuvarlarının kurulması	
12	Buzağı kayıplarının azaltılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	STK'lar	- Yetiştiricilere hayvan refahı, sağlığı ve hayvan besleme konularında eğitim ve yayım çalışmalarının yapılması - Barınak şartlarının iyileştirilmesi için destek programı oluşturulması			

					<ul style="list-style-type: none"><li>- Barınakların sağlık ve refah kriterlerine uygun hale d6n6şt6r6lmesini sağlayacak destek programının uygulanması</li><li>- Hayvan iftliklerinde kızgınlık tespiti, hayvan sağlığı ve refah raporlaması yapan ivme 6len sens6r teknolojisinin yaygınlaştırılması</li><li>- Buzağı 6l6mlerinin azaltılması amacı ile Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yapılacak izleme ve takibin etkinleştirilmesi</li></ul>			
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
13	Süt ve et kalite standartları konusunda farkındalığın sağlanması ve üretilen süt ve etin kalitesinin artırılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı, STK'lar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Süt kalitesi bakımından da içimlik ve imalat amaçlı sütlerin ayrı değerlendirilmesi</li> <li>- Karkasların sınıflandırılmasını ve bunun izlenmesi</li> <li>- Çiğ sütte analizlere dayalı çiftlik bazlı kontrol programı başlatılması</li> <li>- Süt/et kalitesine ilişkin denetimlerin artırılması</li> <li>- Süt çiftliği kalite güvence programı başlatılması</li> <li>- Çiftlik bazında, çiğ sütün bileşim, kalite ve kontenjan miktarına göre fiyatlama politikasına yönelik sivil inisiyatif geliştirilmesi</li> <li>- Hayvan sağlığı ve beslenme konularında eğitim ve yayım çalışmaları yapılması</li> </ul>	- Süt ve et kalite standartlarına uygun piyasa koşullarının oluşturulmasına ilişkin mevzuatın hazırlanması	- Kasaplık sığır ve koyun çiftliklerini değerlendirecek bağımsız değerlendirme sistemi kurulması	

					- Hedef pazarların kalite kriterlerine uygun ürünlerin üretiminin desteklenmesi			
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Temel Odak Alanı-5: Hayvansal Ürün ve Gıda Üretiminde Verimlilik ve Kalitenin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
14	Büyükbaş, küçükbaş ve kanatlı hayvanların üretim performansının iyileştirilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler STK'lar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yeni üretim metotlarının geliştirilmesi</li> <li>- Hayvan sayısının artırılmasının sağlanması</li> <li>- Küçükbaş hayvancılık yapan aile işletmelerinin teşvik edilmesi</li> <li>- Sütçü, kombine ve yerli ırkların belli oranda ve uygun koşullarla etçi ırk spermalar ile tohumlanarak kırmızı et üretimini artırmaya yönelik melezlemenin yapılması</li> <li>- Etçi ırk çevirme ve kullanma melezlemesine dayalı çiftlik bazlı ıslah planları yapılmalı</li> <li>- Besilik buzağı yetiştiricisi ile kasaplık sığır yetiştiricileri</li> </ul>			

					<p>arasında, etçi ırk sığır yetiştiriciliğine dayalı sözleşmeli üretim yükümlülüğünün getirilmesi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Etçi tip damızlık yetiştiriciliği ve bu amaçlı yeni çiftlik kuruluşu için finansmana ulaşımın kolaylaştırılması</li><li>- Bakanlık ıslah programlarından yetişen manda, koyun ve keçi türlerine ait damızlık hayvanları yetiştiricilerin sürülerinde kullanmasına yönelik projeler geliştirilmesi</li></ul>			
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Temel Odak Alanı-6: Hayvan Sağlığı Uygulamalarının Etkinleştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Halk sağlığı açısından önem taşıyan hastalıkların kontrol altına alınması ve eradikasyonu için yapılan çalışmaların etkinleştirilmesi	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler, STK'lar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belli bir süreç dâhilinde bölge bazında mücadele planlaması yapılması</li> <li>- Ülkeye kaçak hayvan girişinin önlenmesi</li> <li>- Riskli coğrafyalarda hayvancılık desteklerinin hayvan hareketlerinin kontrolüne dayalı olarak verilmesi</li> <li>- Koyunculukta önemli ekonomik kayıplara neden olan yönetim kaynaklı hayvan hastalıklarının etiyoloji, insidans ve prevalansına yönelik bilimsel araştırmalar yapılması</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teşhis ve eradikasyon amaçlı altyapının güçlendirilmesi</li> <li>- Sağlık Bakanlığında zoonoz hastalıklar ile ilgili bir birimin kurulması</li> </ul>	
2	Üreticilerin hayvan hastalıkları ve akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilinçlendirilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler, STK'lar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hayvan hastalıkları konusunda üretici, eğitim ve yayım çalışmalarının artırılması</li> </ul>			

Temel Odak Alanı-6: Hayvan Sağlığı Uygulamalarının Etkinleştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
3	Koruyucu hekimlik önlemlerinin etkinleştirilmesi	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler, STK'lar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İşletme odaklı veteriner hekimliğin geliştirilmesi</li> <li>- Beslenme hastalıklarının önlenmesine yönelik çalışmalar yapılması</li> <li>- Devlet denetiminde anlaşmalı veteriner hekimler ile tüm üreticilere ulaşılarak, etkin bir teşhis, tedavi, karantina ve gerekirse imha sisteminin kurulması</li> <li>- Buzağı ölümlerinin azaltılması için gebelikten itibaren takip ve önlemlerin alınması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Çiftlik bazlı hayvan sağlığı planı uygulaması için gerekli mevzuat çalışmalarının yapılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Çiftlik bazlı hayvan sağlığı planı oluşturulması</li> <li>-HAYGEM'e bağlı bilimsel tabanlı "hayvan sağlığı ve refahı paneli" oluşturulması</li> <li>- Tarım il ve ilçe teşkilatlarında aşılama vs. için gerekli araç temininde yaşanan sıkıntılarının giderilmesi</li> </ul>	
4	Hayvan hareketlerinin denetiminin etkinleştirilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	İçişleri Bakanlığı, STK'lar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hayvan pazarlarının açık olduğu sabah saat 05.00 ile saat 08.00 arasında denetimlerin yapılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yol kontrollerinin kolluk kuvvetleri tarafından yürütülmesi için yasal düzenleme yapılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Yol denetim-kontrol istasyonlarının kurulması</li> </ul>	

<b>Temel Odak Alanı-6: Hayvan Sağlığı Uygulamalarının Etkinleştirilmesi</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
5	Hastalıktan arı bölgelerin oluşturulması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Yerel Yönetimler				
6	Yeni hayvancılık OSB kurulmasından kaçınılması ve mevcut OSB'lerin altyapı eksikliklerinin giderilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Yerel Yönetimler	- OSB'lerde bulunan hayvancılık işletmelerinde büyükşehir yasası kapsamında alınan yüksek su ücretlerinin kırsal alan ile uyumlu hale getirilmesi			
7	Hayvan hastalıkları sigortası konusunda çalışmalar yapılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, TARSİM				

<b>Temel Odak Alanı-7: Hayvancılık İşletmelerinin Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirliğinin Güçlendirilmesi ve Esnekliğinin Artırılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>1</b>	Hayvancılık işletmelerinin esnekliğinin artırılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı, STK'lar, TARSİM	- Küçük ölçekli işletmelerin örgütlenmelerine destek olunması - Hayvansal ürünlerin üretiminde sözleşmeli üretim modelinin yaygınlaştırılması - Canlı hayvan, hayvansal ürün ve yem bitkileri üreten çiftçiler için gelir sigortası uygulamalarının yaygınlaştırılması			
<b>2</b>	Hayvancılık işletmelerinin optimum işletme büyüklüğüne kavuşturulması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı	- Yatırım ve operasyonel desteklerin üreticilerin optimum işletme büyüklüğüne ulaşmalarını sağlamaya olanak tanıyacak biçimde oluşturulması - Hayvancılık işletmelerinin finansmana erişimlerinin kolaylaştırılması			

					<ul style="list-style-type: none"><li>- Hayvancılık sektörüne yapılacak yatırımların özendirilmesi</li><li>-Kapasite artışının beraberinde getireceği makine-teçhizat ihtiyacının desteklemede dikkate alınması</li></ul>			
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<b>Temel Odak Alanı-7: Hayvancılık İşletmelerinin Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirliğinin Güçlendirilmesi ve Esnekliğinin Artırılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
3	Hayvancılık işletmelerinin artan girdi maliyetlerine karşı dayanıklılıklarının artırılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarım kredi kooperatifleri tarafından küçük ölçekli işletmelere yönelik uygun fiyatlarla yem sağlanması</li> <li>- Kaba ve kesif yem üretimi veya pazarlaması yapan üretici örgütlerinin bu çerçevede desteklenmesi</li> <li>- Tarım alet ve makine parkı desteklerinin çeşitlendirilerek artırılması</li> </ul>	- Küçük ölçekli işletmelerin yem bayileri gibi işletmelerle ilişkilerinin mevzuatla düzenlenmesi		

Temel Odak Alanı-7: Hayvancılık İşletmelerinin Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirliğinin Güçlendirilmesi ve Esnekliğinin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
4	Hayvancılık faaliyetlerine olan ilginin artırılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Milli Eğitim Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Yerel Yönetimler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kırsalda hayvancılık yapan insanlar için yaşam alanları oluşturulması</li> <li>-Yayla mera yollarının gözden geçirilerek düzeltilmesi</li> <li>- Köylerde ilkokulların açılması</li> <li>- Belli bir hayvan sayısından fazla hayvan yetiştiren kişilerin çocuklarına SGK primi ve belli oranda ücret verilmesi</li> <li>- AB çiftlik tipolojisi yöntemine dayalı olarak küçük çiftlikler için işgücü birimi hesabına göre sigorta prim desteği verilmesi</li> <li>- Kırsal alanda belediyeçilik hizmetlerinin yaygınlaştırılması, okul, park gibi sosyal</li> </ul>			

					alanların iyileştirilmesi - Özellikle koyun keçi çobanlarının yayla, mera gibi alanlarda temel yaşamsal faaliyetlerinin iyileştirilmesi için uygun barınak modelleri planlanması			
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Temel Odak Alanı-7: Hayvancılık İşletmelerinin Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirliğinin Güçlendirilmesi ve Esnekliğinin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
5	Gençlerin hayvancılık faaliyetlerine devam etmelerinin	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı	-Yaşlı yöneticinin bulunduğu alanlarda, hayvancılık faaliyeti yapan çiftliklerin, genç aile bireyine devir programının geliştirilmesi -Sosyal güvence sorununun primlerin devlet tarafından ödenmesi yoluyla çözülmesi - Genç çiftçilere yönelik destekleme programlarının artırılarak sürdürülmesi			
6	İpekböceği işletmelerinin gelişiminin desteklenmesi	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Yerel Yönetimler	- Genç Çiftçi Destek Programı ve kırsal kalkınma desteklemeleri gibi entegre ipek böcekçiliği tesisi kurulmasını sağlayacak programların uygulanmaya devam edilmesi	-İpekböcekçiliğinin sürdürülebilirliği açısından, tarımsal desteklemelere ilişkin Cumhurbaşkanı Kararı ve uygulama tebliğinin ipekböceği tohum dağıtımından önce (en geç mayıs ayına kadar) açıklanması		

					<ul style="list-style-type: none"><li>- Yaş koza ve ipekböceği tohumuna olan desteğin devam ettirilmesi</li><li>- Ulusal bir dut ve ipek böcekçiliği eylem planı oluşturulması</li><li>- İpekböcekçiliği yetiştirme bölgelerinde özellikle köylere yakın alanlarda bal ormanları gibi dut ormanları oluşturulması</li></ul>			
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Temel Odak Alanı-8: Hayvansal Ürün Fiyatlarının Belirlenme Süreçlerinin Etkinleştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Ulusal Süt Konseyi'nin karar alma süreçlerinin etkinleştirilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı	- Referans çiğ süt fiyatının USK koordinasyonunda sektörün ana paydaşları olan üretici ve sanayiciler tarafından belirlenmesi	- USK'nın özerk yapısının korunması için gerekli mevzuat düzenlemelerinin yapılması - Çiğ sütün sözleşmeli usulde alım satımına ilişkin yönetmelik değiştirilmeli ve USK tavsiye fiyatına ilişkin Gıda Komitesinden görüş alınması hususunun yönetmelikten çıkartılması		
2	Çiğ süt fiyatının belirlenmesinde kalite sınıflandırılmasında mikrobiyolojik kriterlerin de dikkate alınması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı, USK		- Protein ve yağ sınıflaması yanında mikrobiyolojik kriterlerin ele alınması için gerekli mevzuat değişiklikleri yapılması	- Çiğ süt müdahale sisteminin kaliteye dayalı yürütülmesini sağlayacak organizasyon yapısının oluşturulması	

						<p>- Çiğ sütün, çiftlik kapısında alınan numuneye göre bileşim ve kaliteye dayalı çiftlik bazlı fiyatlandırılması, kalite standartlarına göre puanlanması ve sınıflandırılması</p> <p>- Çiğ süt fiyatının kaliteye dayalı belirlenmesini düzenleyen mevzuatın hazırlanması</p>		
3	Süt fiyatının belirlenmesinde içme sütü ve imalat sanayi sütü sınıflandırmasının ve organik süt ayrımının yapılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	USK	- Süt primlerinin kalite kriterlerine bağlanması	- Süt fiyatının belirlenmesinde içme sütü ve imalat sanayi sütü sınıflandırmasının ve organik süt ayrımının yapılması için gerekli mevzuatın hazırlanması		

Temel Odak Alanı-9: Mera Islah Çalışmalarının Sürekliliğinin Sağlanması ve Mera Yönetiminin Etkinleştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Mera yönetiminin etkinleştirilmesi	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Yerel Yönetimler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mera ıslahının bütüncül şekilde ele alınarak yapılması ve etkili yönetiminin sağlanması (mera amenajmanı ve mera yapıları)</li> <li>- Mera tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarının tamamlanması</li> <li>- Meralara ulaşımın kolaylaştırılması,</li> <li>- Meralarda hayvan içme suyu göletleri, gölgelikler, kaşıntı kazıkları ve sıvat gibi altyapı imkânlarının artırılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mera tüzel kişiliği üretici örgütleri ile ilişkilendirilmesini sağlayacak mevzuat çalışmalarının yapılması</li> <li>- Kent merkezlerinde kalan meraların kullanımı ile ilgili tasarrufun Büyükşehir Yasası dışında değerlendirilmesi için mevzuat değişikliği yapılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meralar işletme olarak kabul edilerek, hayvancılık faaliyeti yapan çiftçilerin mera işletmesiyle, sözleşmeli mera bitkisi yetiştiriciliğini yapabilmesine olanak tanıyacak sistem geliştirilmesi</li> </ul>	
2	Mera envanterinin mera kalitesini kapsayacak şekilde güncellenmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Yerel Yönetimler			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mera envanterinin meraların kalitesine göre sınıflandırılarak belirlenmesi</li> </ul>	

<b>Temel Odak Alanı-10: Hayvan Refahında Uluslararası Standartlara Ulaşılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
1	Hayvan refahında uluslararası standartlara ulaşılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Dış İşleri Bakanlığı, Üniversiteler, STK'lar	- Çiftlikte hayvan refahının risk analizi, puanlama, sınıflandırma, öncelik belirleme, iyileştirme bildirim, raporlama ve sisteme kayıt edilmesinin sağlayacak çiftlikte hayvan refahı değerlendirme hizmetinin başlatılması	- AB'nin ön şartı olarak hayvan refahını sağlayacak mevzuat düzenlemelerinin hayata geçirilmesi	- STK merkezlerinde hayvan refahı izleme ve değerlendirme sistemi kurulması	
2	Küçük çiftliklerin hayvan sağlığı ve refahı amacıyla modernizasyonunun sağlanması	Plan döneminin ilk 5 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı	- Hayvan refahını sağlanması için gerekli yatırımların yapılması amacıyla destek mekanizması oluşturulması			
3	Ev hayvanları, sahipsiz hayvanların ve deney hayvanlarının refahının yükseltilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı		-Sokak hayvanlarının sayılarının tahminlemesi -Kısırlaştırma kampanyalarının yürütülmesi - Sahipsiz hayvanların barınaklara çekilmesi		Anlık gelişmelerde görüş oluşturabilecek ulusal bir yapının (/konsey vb.) oluşturulması	

Temel Odak Alanı-11: Hayvancılık Sektöründe Çalışan İşgücünün Mesleki Yetkinliklerinin Artırılması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Hayvancılık faaliyetlerine ilişkin meslek standartlarının geliştirilmesi ve yeterliliklere dayalı istihdam oluşturulması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Mesleki Yeterlilik Kurumu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hayvancılıkta mesleki yetkinliklerin geliştirilmesine yönelik eğitim ve sertifika programlarının düzenlenmesi ve işçilerin bu eğitimlere katılımının teşvik edilmesi</li> <li>- Sürü yöneticisi desteğinin yerli işgücünün artırılması açısından özendirilmesi</li> <li>- Hayvancılık faaliyetlerini (çobanlık, hayvan bakıcılığı vb.) yapanların temel eğitim almalarının sağlanması</li> <li>- Hayvancılık ile ilgili tüm kesimleri içine alan yaşam boyu eğitim programının hazırlanarak uygulamaya geçirilmesi</li> </ul>	-Belli eğitimleri almış kişilerin çalışmasına yönelik zorlayıcı hükümler ve bunun etkin denetimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hayvancılık faaliyetlerine ilişkin meslek tanımlarının tamamlanması</li> <li>- Hayvancılık faaliyetlerine ilişkin meslek standartlarının geliştirilmesi</li> <li>-Tarım liselerinin teknolojik altyapılarının geliştirilmesi ve Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesine alınması</li> </ul>	

2	Hayvancılık sektöründe yetkinliğe dayalı ve kayıtlı yabancı işçi istihdamının sağlanması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	İçişleri Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı	- Hayvancılık sektöründe çalışan yabancıların mesleki yetkinliklerine yönelik ölçme değerlendirme sistemlerinin geliştirilmesi ve sertifikalandırma yapılması,	-Yabancıların tarımda çalışmasına yönelik yasal düzenlemelerin gözden geçirilmesi		
---	------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Temel Odak Alanı-12: Hayvansal Ürün ve Gıda Üreten İşletmelerin İklim Değişikliğine Uyum Kapasitelerinin ve Çevresel Sürdürülebilirliklerinin Artırılması**

No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Hayvansal atıkların etkin bir şekilde yönetiminin sağlanması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Yerel Yönetimler, STK'lar	- Atıkların uygun yöntemler ile (gübre, biyogaz, organik madde artırımı vb.) bertaraf edilebilmesi için gerekli desteklerin verilmesi - Ar-Ge çalışmaları yapılması, bu yöndeki çalışmalara destek verilmesi			
2	Hayvansal üretim faaliyetlerinin iklime etkilerinin azaltılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	TAGEM, İç işleri Bakanlığı	-Hayvansal üretimde emisyonu azaltmaya yönelik AR-GE çalışmalarının desteklenmesi -Hayvansal gıda sisteminde yaşam döngüsü değerlendirmelerinin tamamlanması, -Sera gazı azaltım yöntemlerinin kullanımının teşvik edilmesi -Gübrelerin organik ve kompost gübre olarak kullanılması	-Hayvansal üretimde ortaya çıkan gübrenin işletme dışına naklinde yaşanan sıkıntıların giderilmesine ilişkin mevzuat düzenlemelerinin yapılması		

<b>Temel Odak Alanı-13: Hayvan Islah Çalışmalarının Etkinleştirilmesi</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>1</b>	Yerli ırkların saf yetiştirme ve seleksiyon ile korunması ve modern biyoteknolojik yöntemler ile hızla ekonomik hale getirilmeleri ve talep görmeleri için ıslah çalışmalarının yapılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İzleme birimlerinin kurulması</li> <li>- İthalatı regüle eden birimlerin konu hakkında bilinçlendirilmesi</li> <li>- Teşhis amaçlı laboratuvarlar kurulması</li> <li>- Tür, ırk ve işletme bazında seleksiyon hedeflerinin belirlenmesi</li> <li>- Klasik ıslah çalışmalarının marker destekli seleksiyon çalışmaları ile desteklenmesi</li> </ul>			
<b>2</b>	Etçi tip ırkların geliştirilmesine yönelik ıslah çalışmalarının başlatılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler STK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yerli ırkların etçi özelliğini geliştirici Ar-Ge çalışmalarının öncelenmesi</li> <li>- Etçi ırkların ıslahına yönelik olarak verim kayıtlarının genomik seleksiyon çalışmalarına ve</li> </ul>			

					damızlık endeksi oluşturma esaslı olarak yapılması - Genomik seleksiyon çalışmalarının yaygınlaştırılması			
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Temel Odak Alanı-13: Hayvan Islah Çalışmalarının Etkinleştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
3	Çiftçi elinde kontrolsüz melezlemenin kontrol altına alınması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yerli ırkların saf olarak korunmasına yönelik yapılan çalışmaların daha fazla desteklenmesi</li> <li>- Yerli ırklardaki verim özellikleri yanı sıra yüksek sıcaklığa ve hastalıklara direnç gibi adaptif özelliklerin altında yatan genetik mekanizmanın aydınlatılması ve koruma ve ıslah çalışmalarının bunlara göre planlanması</li> <li>- Küçükbaş hayvancılıkta yerli ırklara yönelik desteklerin artırılması</li> </ul>			
4	Islah çalışmalarının gelişen yeni teknolojilerin kullanımının artırılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sürekli ıslah faaliyetlerini teşvik edecek ve düzenleyecek bir sistemin hayata geçirilmesi</li> </ul>			

					<p>-Klasik ıslah çalışmalarının yanı sıra eş zamanlı olarak Genomik Seleksiyon uygulamalarından daha fazla faydalanılması</p> <p>-Islaha yönelik çalışmaların bütüncül bir yaklaşımla tüm paydaşların etkin katılımı ile eylem planı çerçevesinde hayata geçirilmesi</p>			
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<b>Temel Odak Alanı-13: Hayvan Islah Çalışmalarının Etkinleştirilmesi</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>5</b>	Aşı uygulamalarında hayvan aşılarının transferinin frigorifik araçlarla yapılmasının sağlanması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı					
<b>6</b>	Yerli koyun ırklarının yapağlarının kullanılabilirliğini sağlayacak ıslah çalışmalarının yapılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı		-Yapağılı koyun ırklarıyla yapılacak çalışmalara öncelik verilmesi -Yerli ve melez koyun ırklarının yapağı özellikleri belirlenerek ırk envanteri oluşturulması			

Temel Odak Alanı-14: Hayvancılık Sektörüne ilişkin Ar-Ge Çalışmalarının Dışa Bağımlılığı Azaltacak Konulara Odaklanması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Yerli aşı üretiminin artırılması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Üniversiteler	- Ar-Ge çalışmalarının artırılması - Yerli aşı üretiminin teşvik edilmesi		-Aşı Üretim Merkezinin kurulması	
2	Alternatif yem kaynaklarının oluşturulması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler	- Ar-Ge çalışmalarının artırılması			
3	Kanatlı yetiştiriciliğinde yurt içi damızlık üretim materyalinin artırılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler	- Yerli hatların oluşturulması için mevcut çalışmaların desteklenmesi, yeni çalışmalar için araştırmacıların teşvik edilmesi - Damızlık işletmelerin kurularak yerli ırkların (Atak-S) üretiminin artırılması, - Verim özelliklerinin artırılmasına yönelik Ar-Ge çalışmalarının yapılması		- Islah kurumlarının modernizasyonu - Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü ve Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsünde bulunan damızlık materyallerin bazı verim ve yemden yararlanma kabiliyetlerinin iyileştirilmesi	
4	Saf, etçi veya kombine ırkların yurt içi üretiminin artırılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler	- Kırmızı et üretimi için yerli ırkların ıslahı ve verimlilik esaslı çalışmaların iyileştirilmesi			

					<ul style="list-style-type: none"><li>- Damızlık işletmelerin kurularak safkan etçi ve kombine ırkların geliştirilmesine yönelik Ar-Ge çalışmalarının yapılması</li><li>- Yerli kaynaklardan safkan etçi ırk geliştirilmesine yönelik genomik seçim çalışmaları yürütülmesi</li></ul>			
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Temel Odak Alanı-14: Hayvancılık Sektörüne ilişkin Ar-Ge Çalışmalarının Dışa Bağımlılığı Azaltacak Konulara Odaklanması								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
5	Yurt içi yem hammaddesi ve katkı maddesi üretiminin artırılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Üniversiteler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meraların kalite ve verimliliğinin artırılmasına yönelik ıslah çalışmalarına hız verilmesi</li> <li>- Mera vasıflı arazilerin olabildiğince korunmasına yönelik tedbirlerin çok büyük ciddiyetle uygulanması</li> <li>- Yem ham maddesi üretenlerin özel teşviklerden yararlandırılması</li> <li>- Yem katkıları konusunda üniversite</li> <li>- sanayi işbirliğinin geliştirilmesi</li> <li>- Katkı maddesi üretiminin teşvik edilerek desteklenmesi</li> <li>- Kaba yem borsalarının</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yem katkı maddesi üretimi için mevzuatlardan kaynaklı sorunların giderilmesi</li> <li>- İstikrarlı bir yem pazarının oluşmasını sağlayacak tedbirler alınmalı ve mevzuat hazırlanması</li> </ul>		

					geliştirilmesinin teşvik edilmesi -Hayvancılıkta en önemli girdi olan karma yem maliyetinin düşürülmesi amacıyla yem fabrikalarının bulunduğu bölgelerde hammadde üretebilecek çiftçiler ile STK'lar aracılığıyla yapılacak sözleşmeler çerçevesinde üretimin artırılması			
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Temel Odak Alanı-15: Hayvancılık sektöründe yer üretici ve mesleki örgütlerin güçlendirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Üretici örgütlerinin güçlendirilmesi	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Üretici örgütlerine verilen desteklerin artırılması</li> <li>-5996 sayılı Kanun kapsamındaki birliklerin ıslaha yönelik faaliyetlerde etkinliğinin artırılması</li> <li>- Veri toplama, ıslah, sağlık desteği gibi konularda üretici örgütlerinden daha fazla faydalanılması</li> <li>- Aktif il birlik ve üretici örgütlerinin veri, plan ve değerlendirme, laboratuvar analizi, iş gücü, yardımcı hizmet harcamalarının hizmet alımı yoluyla karşılanmasının sağlanması</li> </ul>	-Üretici örgütlerinin çalışma esnekliğini sağlayacak mevzuat güncellemesi yapılması		
2	Üretici örgütleriyle, mesleki örgütlerin etkileşiminin artırılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı				

<b>Temel Odak Alanı-15: Hayvancılık sektöründe yer üretici ve mesleki örgütlerin güçlendirilmesi</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>3</b>	Üretici örgütlerinin görev çakışmalarının giderilmesi	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı	- Tarımsal amaçlı örgütlerin etkinliklerinin sistematik olarak değerlendirilmesi	- Sektörde üç ayrı kanuna göre kurulmuş üç farklı örgütün görev ve yetkilerinin kuruluş amacına uygun şekilde yeniden düzenlenmesi - Kooperatiflerin görev alanı dışında faaliyet göstermesini önleyecek mevzuat düzenlemesi yapılması		

<b>Temel Odak Alanı-16: Hayvancılık Sektöründe Yürütülen Eğitim, Yayım ve Danışmanlık Faaliyetlerinin Etkinliğinin Artırılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
1	Hayvancılığa yönelik bilgilendirme ve farkındalık çalışmalarının daha geniş kitlelere ulaştırılmasının sağlanması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Yerel Yönetimler, TRT	- Yönlendirici ve eğitici yayın ve yayım faaliyetlerinin artırılması - Üreticilerin yaşadığı kırsal alanlarda telefon erişiminde dahi sorunlar bulunmakta olup, GSM ve internet altyapısının tüm ülkede aynı düzeye getirilmesi		- Bakanlık web hizmetinin daha şeffaf basit anlaşılabilir şekilde olması için düzenlemeler yapılması - Hayvancılık ve hayvansal ürünlerin tanıtıldığı sürekli yayın ve eğitim veren, üreticiye dönük her taraftan izlenebilen kanallar kurulması	
2	Tarım danışmanlığı uygulamasının verimliliğinin artırılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Hazine ve Maliye Bakanlığı	- Tarım danışmanlarının ücretlerinin iyileştirilmesi - Tarım danışmanlarının çalışma ortamının düzenlenmesi	- Yeminli tarım müşavirliği ile ilgili mevzuat çalışmalarının tamamlanması		

<b>Temel Odak Alanı-16: Hayvancılık Sektöründe Yürütülen Eğitim, Yayım ve Danışmanlık Faaliyetlerinin Etkinliğinin Artırılması</b>								
<b>No</b>	<b>Eylemler</b>	<b>Süre</b>	<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<b>İşbirliği Yapılacak Kuruluş</b>	<b>Diğer Tedbirler</b>	<b>Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler</b>	<b>Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler</b>	<b>Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler</b>
<b>3</b>	Tarımsal yayım içeriklerinin güncellenmesi ve üreticilere daha uygun yayım araçlarıyla ulaştırılmasının sağlanması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yayım ve eğitim faaliyetlerinde pratik bilgiye daha fazla yer verilmesi ve iyi uygulama örneklerinin olaya dâhil edilmesi</li> <li>- Üreticilerin ilgisini çekecek yayım metotlarının uygulanması</li> <li>- Yayım çalışmalarında bilişim teknolojilerinden ve sosyal medyadan daha fazla yararlanılması</li> </ul>			

Temel Odak Alanı-17: Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışılığın Azaltılması ve Denetimlerin Etkinleştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Kayıt dışılığın ortadan kaldırılması ve haksız rekabetin önlenmesi	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hayvan borsa ve pazarlarının etkin denetimi ile hayvan hareketleri kontrol altına alınması</li> <li>- Kamunun her türlü kayıt dışılığı önlemek için gerekli çalışmaları yapması, etkin denetim uygulaması</li> <li>- Kontrol ve denetimlerin etkinliğinin artırılması ve cezaların caydırıcılığının artırılması</li> <li>- Sürekli izlenmeyi sağlayan dijital teknolojilerin kullanımının yaygınlaştırılması</li> <li>- Hayvan nakil araçlarının hijyen ve benzeri hususlardaki standartlarının düzenlenmesi</li> </ul>		- Bilgi sistemlerinin (HAYBİS gibi) etkinleştirilmesi ve ülke genelinde kullanımının sağlanması	1

Temel Odak Alanı-18: Hayvansal Ürün ve Gıda Pazarlamasında İç ve Dış Pazarların Geliştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
1	Üretici örgütlerinin pazarlamadaki etkinliklerinin artırılmasının sağlanması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı	- Hayvansal gıda ve yem sanayinin, gıda güvenliği bilgi sistemine, risk yönetimine yönelik veri girişi yapmalarının sağlanması	- Üretici örgütlerinin pazarlamada etkin olmasını sağlayacak mevzuat düzenlemesinin yapılması		
2	Hayvansal ürün ve gıda ticaretinde perakende düzeyinde yaşanan vade uyumsuzlukları kaynaklı problemlerin giderilmesi	Plan döneminin ilk 1 yılı	Ticaret Bakanlığı	Tarım ve Orman Bakanlığı		- 6585 sayılı Perakende Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanununun 7 nci maddesinde benzer bir hüküm vardır. Ama bu maddenin AB'nin 2019/633 sayılı tarım ve gıda tedarik zincirinde adil olmayan ticari uygulamalar direktifine benzer biçimde yeniden düzenlenmesi ve bunun etkin biçimde denetlenmesi		

Temel Odak Alanı-18: Hayvansal Ürün ve Gıda Pazarlamasında İç ve Dış Pazarların Geliştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
3	Hayvansal ürün ve gıda pazarlamasında ürün izlenebilirliğinin sağlanması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı	- Tüketicilerin kırmızı etin menşei ve kalitesi hakkında güvenilir bilgi alabilmesi için çiftlikten sofraya Elektronik Ürün Kodu Bilgi Hizmetleri (Electronic Product Code Information Services -EPCIS) tabanlı gibi izlenebilirlik sağlayan nesnelerin interneti uygulamalarının başlatılması ve tüketici bilincinin geliştirilmesi			
4	Hayvansal ürün ve gıda tüketiminde tüketici bilincinin yükseltilmesi	Plan döneminin ilk 1 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı		-Farkındalık çalışmalarının yapılması			

Temel Odak Alanı-18: Hayvansal Ürün ve Gıda Pazarlamasında İç ve Dış Pazarların Geliştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
5	Hayvansal ürün ve gıda pazarlamasında markalaşmanın artırılması ve coğrafi işaretlemenin yaygınlaştırılması	Plan döneminin ilk 3 yılı	Ticaret Bakanlığı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Peynirlerimizin; AB'nin PDO (menşe adı), PGI (mahreç işareti) ve TSG (geleneksel özellik) işareti almalarının sağlanması ve coğrafi işaretli peynir üretimine yönelik çığ süt üreten çiftliklerin prim desteği, peynirlerin ise müdahale sistemi kapsamına alınması -Coğrafi işaretleme sisteminin işleyişi etkinleştirilmesi - Coğrafi işaretleme markalaşma ve tanıtıma yönelik çalışmalar yapılması			
6	İpek böcekçiliğinde modernizasyonun sağlanması ve ürüne katma değer kazandırılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı		- Gerekli makine ekipmanın temini için destek verilmesi			

Temel Odak Alanı-18: Hayvansal Ürün ve Gıda Pazarlamasında İç ve Dış Pazarların Geliştirilmesi								
No	Eylemler	Süre	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş	Diğer Tedbirler	Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler	Kurumsal Yapıyı İyileştirmeye Yönelik Düzenlemeler	Altyapıyı İyileştirmeye Yönelik Yapılması Gerekenler
7	Hayvansal ürün ve gıda dış ticaretinde pazarlama etkinliğinin sağlanması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Ticaret Bakanlığı	Tarım ve Orman Bakanlığı	- Yurt dışı pazarlamada ürün çeşitliliğinin artırılması - Katma değeri yüksek markaların oluşturulması - İhracat yapılan ülkelerin çeşitlendirilmesi	Biyogüvenlik kanununun AB mevzuatı ile uyumunun sağlanması	Yurtdışı tarım müşavirliklerini etkin hale getirilmesi	
8	Hayvan pazarlarının ve kesimhanelerin modernizasyonunun sağlanması	Plan döneminin ilk 4 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Ticaret Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	- Hayvan pazarlarının kapalı müzayede salonlarına dönüştürülmesi - Kesimhanelere kapasite kullanım oranına göre kredi, modernizasyon, ithalat izni, dijital veya personel karkas sınıflandırma, çiftlik düzeyine kadar risk yönetiminin geliştirilmesi			
9	Yapağı standardizasyonu sağlanarak yapağının pazar değerinin artırılması	Plan döneminin ilk 2 yılı	Tarım ve Orman Bakanlığı		- Yerli ırklarda uygun sürü-yetiştirici bazında yapağı kalitesinin artırılması			

#### 4. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Hayvancılık sektörü, insanların sağlıklı ve dengeli beslenmesini sağlamak için yeterli miktarda gıdanın güvenli bir şekilde üretilmesi ve tüketicilere ulaştırılması açısından stratejik bir rol oynamaktadır. Bu sebeple, sistematik ve planlı faaliyetlerle hayvancılık sektörünün sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulması önemli bir konudur. Sürdürülebilir, çevre dostu, rekabetçi ve iklim değişikliği ile piyasa değişkenlerinde meydana gelecek dalgalanmaların sebep olacağı olumsuz etkilere dayanıklı bir hayvancılık sektörü oluşturmak için stratejik amaçların belirlenmesi ve bu doğrultuda hazırlanan eylem planlarının oluşturulması sektörün daha güvenli, verimli ve etkili bir şekilde gelişmesine katkıda bulunacaktır. Stratejik ve çevik yönetim anlayışının benimsenmesi, hayvancılık sektöründe gıda güvenliğinin sağlanmasına, çevresel sürdürülebilirliğin korunmasına, yerel ekonomilerin desteklenmesine ve toplumsal refahın artırılmasına önemli katkılar sağlayacağından, Hayvancılık ÖİK stratejik yönetimi etkin kılmaya odaklanmıştır. Hayvancılık ÖİK çalışmalarında, hayvancılık sektörünün mevcut durumu ortaya konulmuş, dünya ve Türkiye'deki eğilimler ışığında hayvancılık için gelecek perspektifi çizilmiş ve hayvancılık sektörünün mevcut sorunlarının çözümüne katkı sağlayıp sektörü sürdürülebilir hale getirecek öneriler geliştirilmiştir.

On Birinci Kalkınma Planı döneminde üzerinde durulan hayvancılık politikasının uzun vadeli olmaması, girdiler itibarıyla dışa bağımlılık, sektörün dinamiklerini bozan ithalat politikaları, yem bitkisi üretiminin yetersizliği ve hayvansal üretimde verim ve kalite düşüklüğü gibi temel konular gündemdeki yerini halen korumaktadır. Bu sebeple, On Birinci Kalkınma Planı döneminden elde edilen deneyimlere dayanarak On İkinci Kalkınma Planı, Hayvancılık ÖİK çalışmalarında destek sisteminin sadeleştirilmesi, hayvansal ürün/gıda ile ilgili politikaların tüm arz zincirini bütüncül olarak esas alacak şekilde oluşturulması, hayvancılık politikalarının etki ve etkinliğinin izlenmesi, hayvancılık politikalarının bölgesel bazda olması ve bölgedeki işletmelerin ölçek ve sosyal yapıları dikkate alınarak tasarlanması gerekliliği ön plana çıkmıştır.

On Birinci Kalkınma Planı döneminde gerçekleştirilen faaliyetler, elde edilen deneyimler ve sektörde yaşanan güncel gelişmeler ışığında On İkinci Kalkınma Plan döneminin stratejik amaç ve hedeflerinin belirlenmesinde adil ve izlenebilir hayvansal ürün/gıda arz zincirleri, esneklik ve döngüsel ekonomi ön plana çıkmıştır. Hayvancılık girdilerinde dışa bağımlılığı azaltmak, verimlilik ve kaliteyi artırmak, destekleri etkinleştirmek, pazarlamada

etkinliği sağlamak ve hayvan sağlığı uygulamalarını etkinleştirmek On İkinci Kalkınma Planında yer alan ve On Birinci Kalkınma Planının devamı niteliğindeki stratejik amaçlarıdır.

On İkinci Kalkınma Planı, kısa vadeli ve izleme-değerlendirmenin dikkate alınamadığı destek sisteminden uzaklaşarak, destekleme politikalarının sürekli g¼ncellenen veriye ve etki analizlerine dayalı olarak ve hayvansal ¼r¼n/gıda ile ilgili politikaların t¼m arz zincirini b¼t¼nc¼l olarak esas alacak şekilde oluşturulduğu yeni bir yapıya kavuşturulmasının ¼nemli olduğuna işaret etmektedir ve sekt¼r paydaşlarının bu y¼nde işbirliği halinde çalışmaya teşvik etmektedir. On İkinci Kalkınma Planı ayrıca, desteklerin b¼lgedeki işletmelerin ¼lek ve sosyal yapıları dikkate alınarak tasarlanması gerektiğinin altını çizmiştir.

On Birinci Kalkınma Planı d¼neminde ¼nemli gelişmeler sağlanması rağmen, T¼rkiye’de hayvansal ¼r¼n ve gıda ¼retiminde halen verimlilik ve kalite problemleri devam etmektedir. On İkinci Kalkınma Planında, hayvansal ¼retimde verimlilik ve kalitenin artırılması için ¼ncelikle hayvancılık sekt¼r¼nde y¼r¼t¼len eğitim, yayım ve danışmanlık faaliyetlerinin etkinliğinin ve hayvancılık sekt¼r¼nde çalışan iřg¼c¼n¼n mesleki yetkinliklerinin artırılması gerektiğinin altı çizilmiştir. Hassas hayvancılık programının geliştirilip uygulanması, hayvan ıslahı ve melezleme çalışmalarının etkinleştirilmesi hayvansal ¼retimde verimliliği olumlu etkileyebilecektir. T¼rkiye hayvancılık sekt¼r¼n¼n rekabetçiliğinin artırılması için hayvansal ¼r¼n ve gıda piyasalarına kalite standartlarına uygun ¼r¼nlerin arzının sağlanması b¼y¼k ¼nem taşımaktadır.

On Birinci Kalkınma Planı d¼neminde dışa bağımlılığın azaltılması bağlamında istenilen seviyeye ulaşılamamıştır. Benzer şekilde, hayvan sağlığı uygulamalarında iyileştirmeye açık alanlar halen bulunmaktadır. Bu sebeple, On İkinci Kalkınma Planı d¼neminde hayvancılık sekt¼r¼n¼n ihtiyaç duyduğu temel girdiler için dışa olan bağımlılığın azaltılması konusu stratejik bir husus olarak değerlendirilmiştir. Diğer yandan, hayvan sağlığı uygulamalarını olması gereken seviyeye taşınması için başlatılmış çalışmaların tamamlanması ve uygulamada yaşanan problemlerin giderilmesi hayvancılık sekt¼r¼n¼n s¼rd¼r¼lebilirliđi açısından oldukça ¼nemlidir.

Hayvansal ¼r¼n/gıda ¼reten işletmeleri geleceğe hazır hale getirmek, hayvansal ¼r¼n/gıda arz zincirlerinde rol alan akt¼rleri değişime hazırlamak, hayvancılık işletmelerinde kuşak değişimini sağlamak ve taraflar arası etkileşim ve işbirliğine dayalı iş yapma anlayışını

geliştirmek ve yaygınlaştırmak On İkinci Kalkınma Planının dünyada ve Türkiye’de yaşanan güncel gelişmeler ışığında On Birinci Kalkınma Planından farklılaşan stratejik amaçlarıdır.

Hayvancılık sektöründe kayıt dışılığın azaltılması, haksız rekabetin ortadan kaldırılması, dijital teknolojilerden yararlanma düzeyinin artırılması ve hayvansal ürün/gıda arz zincirlerinin sürdürülebilir kılınması yoluyla hayvansal ürün/gıda üreten ve ticaretini yapan işletmelerin geleceğe hazır hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır. Genellikle cari yıl esasına dayalı bir şekilde hayvansal ürün/gıda piyasalarında yürütülmekte olan iş ve işlemlerin etkinliğinin artırmanın yanında, hayvansal ürün/gıda arz zincirlerinde vadeli işlem piyasaları ile gelecek piyasaların avantajlarından yararlanılması işletmeleri gelecekte yaşanan gelişmelere uyum sağlanmasını kolaylaştırabilecektir. Eş zamanlı olarak hayvansal gıda/ürün üreten işletmelerin iklim değişikliğine ve piyasa değişikliklerine uyumunun ve dayanıklılığının artırılması ve çevreyi dikkate alan ve işbirliğine dayanan yönetim anlayışının hâkim kılınması hayvancılık sektörünü daha sürdürülebilir ve rekabetçi kılacaktır.

Hayvansal girdi ve ürün piyasalarında istikrarın sağlanması ve hayvansal ürün ve gıda pazarlamasında ürün izlenebilirliğinin sağlanması yoluyla hayvansal ürün/gıda ticaretinde pazarlama etkinliğinin sağlanması On İkinci Kalkınma Planının önemli yapı taşlarından birisidir.

Gelişen teknolojilere ve piyasa koşullarına uyumu yüksek gençlerin hayvancılıkta kalmasının sağlanması ve genç çiftçilere yönelik destekleme programlarının hayata geçirilmesi yoluyla hayvancılık işletmelerinde kuşak değişiminin sağlanması On İkinci Kalkınma Planının güçlü vurgularından birisidir. Aynı zamanda, kırsal alanda sosyal ve kültürel alt yapının iyileştirilmesi hayvancılık sektörünün sürdürülebilirliği bağlamında kritik önem taşımaktadır.

Hayvancılık sektörünün bütün paydaşlarının faaliyetlerinde On İkinci Kalkınma Planı ile ortaya konulan genel çerçevenin dikkate alınması sektör başarısı açısından kritik düzeyde önem taşımaktadır. Bu bağlamda, Hayvancılık ÖİK raporunun ortaya koyduğu stratejik amaçlar, eylem planları ve yol haritasının sektörün bütün paydaşlarına ve özellikle de karar alıcılar ile alınan kararları uygulayıcı kurum ve kuruluşlar ile sivil toplum örgütlerine ve özel sektör girişimcilerine yön gösterici olabilecektir.

## KAYNAKLAR

- AB, 2019. European Commission The European Green Deal. COM 640 final 11.12.2019; Communication From The Commission To The European Parliament, The European Council, The Council, The European Economic And Social Committee and The Committee of The Regions. Web adresi: [https://commission.europa.eu/document/daef3e5c-a456-4fbb-a067-8f1cbe8d9c78\\_en](https://commission.europa.eu/document/daef3e5c-a456-4fbb-a067-8f1cbe8d9c78_en)
- AB, 2020. European Commission. Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions . A Farm to Fork Strategy (for a fair, healthy and environmentally-friendly food system). COM (2020) 381 final. Web adresi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0381>
- AB, 2021. Regulation (EU) 2021/2115 Of The European Parliament and of The Council; establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by member states under the common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulations (EU) No 1305/2013 and (EU) No 1307/2013. Web adresi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2115>
- AB, 2022. Farm to Fork Strategy, European Commission. Web adresi: [https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy\\_en](https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en)
- Collier, R.J., Baumgard, L.H., Zimelman, R.B., Xiao, Y. Heat Stress: Physiology of Acclimation and Adaptation. Anim. Front. 2019, 9, 12–19.
- Dellal, İ., 2022. Tahıl Koridoru Anlaşması'nın 3 önemli etkisi. Web adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/tahil-koridoru-anlasmasinin-3-onemli-etkisi/2753756>
- EFSA, 2022. European Food Security Authority. <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/animal-welfare>
- ESK, 2023. Et ve Süt Kurumu Verileri.
- FAO, 2020. Mitigating the Impacts of Covid-19 on The Livestock Sector. Rome. Web adresi: <https://doi.org/10.4060/ca8799en>
- FAO, 2022a. In Brief to The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Rome. Web adresi: <https://doi.org/10.4060/cc0640en>
- FAO, 2022b. Meat Price Index, Web adresi: <https://www.fao.org/markets-and-trade/commodities/meat/fao-meat-price-index/en/>
- FAO, 2022c. Food Outlook, Biannual Report on Global Food Markets, November, 2022. <https://www.fao.org/3/cc2864en/cc2864en.pdf>
- FAO, 2022d. Food Price Index, Web adresi: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
- FAO, 2022e. Dairy Price Index, Web adresi: <https://www.fao.org/markets-and-trade/commodities/dairy/fao-dairy-price-index/en/>
- FAOSTAT, 2023. Web adresi: <https://www.fao.org/faostat/en/#data>.

- Grantham, 2021. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Sabin Center for Climate Change Law, 2021. Climate Change Laws of the World Database.
- IDF, 2022. International Dairy Federation. The World Situation 2022.
- IPCC, 2022. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Intergovernmental Panel on Climate Change. Web adresi: [https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_FullReport.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf)
- ITC, 2023. Trade Map Veri Tabanı. International Trade Centre. Web adresi: <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Karslı M.A., Evcı Ş. 2018. Buzağı Kayıplarının Önlenmesinde İnek ve Buzağı Beslemesinin Önemi. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 2018, 58 (Özel Sayı) 23-34
- OECD-FAO, 2021. Agricultural Outlook 2021-2030. Web adresi: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/19428846-en.pdf?expires=1671103535&id=id&accname=guest&checksum=733B28BF9C90EB869974E79C09E7325B>
- OECD-FAO, 2022. OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031. Web adresi: [https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2022\\_7f4542bf-en](https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2022_7f4542bf-en)
- OECD, 2022. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation. Web adresi: [https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2022\\_7f4542bf-en](https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2022_7f4542bf-en)
- Saçlı, 2007. AB'ye Uyum Sürecinde Hayvancılık Sektörünün Dönüşüm İhtiyacı. DPT-Uzmanlık Tezleri No:2707. Nisan. Ankara.
- SBB, 2022. Dünya Ekonomisindeki Son Gelişmeler Bülteni 2022-3. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Web adresi: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/01/Dunya-Ekonomisinde-Son-Gelismeler-2022-Yili-3-Ceyrek.pdf>.
- SBB, 2023. Gösterge ve İstatistikler. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Web adresi: <https://www.sbb.gov.tr/temel-ekonomik-gostergeler/#1594716589132-d3a64e97-2238>
- Tarım ve Orman Bakanlığı, 2018. Süt Sektör Politika Belgesi (2018-2022). Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021. Hayvan Sağlığı Sektör Politika Belgesi (2021-2025). Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022. Türkiye Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı (2023-2027). Tarım Reformu Genel Müdürlüğü.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023. Tarım ve Orman Bakanlığı Verileri.
- TARSİM, 2023. Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş. Verileri.
- Taşkaya, Top, B., Özüdoğru, T., Özer, O.O., Ataseven, Yasan, Z., Uçum, İ., Polat, K., Bars, T. 2014, Türkiye'de Damızlık İpekböceği İşletmelerinin Mevcut Durumlarının

Değerlendirilmesi. Ulusal Aile Çiftçiliği Sempozyumu: 30-31 Ekim 2014, Syf:390-395.

Ticaret Bakanlığı, 2021. Yeşil Mutabakat Eylem Planı. Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. Web adresi: <https://ticaret.gov.tr/haberler/yesil-mutabakat-eylem-planii-yayimlandi>

TDSD, 2023. Türkiye Deri Sanayicileri Derneği Verileri.

TEPGE, 2022a. Kümes Hayvancılığı Durum Tahmin Raporu 2022. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Web adresi: <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Menu/36/Durum-Ve-Tahmin-Raporlari>

TEPGE, 2022b. Süt ve Süt Ürünleri Durum Tahmin Raporu 2022. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Web adresi: <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Menu/36/Durum-Ve-Tahmin-Raporlari>

TEPGE, 2022c. Tarım Ürünleri Piyasaları, İpekböcekçiliği Ocak 2022. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Web adresi: <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Menu/27/Tarim-Urunleri-Piyasalari>

TEPGE, 2022d. Arıcılık Ürün Raporu 2022. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Web adresi: <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Menu/37/Urun-Raporlari>

TİM, 2023. Türkiye İhracatçılar Meclisi. Web adresi: <https://www.trademap.org/Index.aspx>

TÜİK, 2023. Türkiye İstatistik Kurumu. <https://www.tuik.gov.tr/>

UHK, 2022. Ulusal Hububat Konseyi, Tahıl Koridoru Mutabakatının Başlangıcından Bugüne Seyri ve Gelecek Beklentileri. Web adresi: <http://www.uhk.org.tr/tr/wp-content/uploads/2022/10/tahilkoridoruekim2022.pdf>

VHSB, 2016. Veteriner Hizmetleri Strateji Belgesinin Hazırlanması İçin Teknik Yardım Projesi (2010/0740.01) Tarım ve Orman Bakanlığı. Web adresi: <https://www.oecd-ilibrary.org>

WOAH, 2022. World Organisation for Animal Health. Web adresi: <http://www.oie.int/en/>

WTO, 2022. World Trade Organization. Web adresi: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/sps\\_e/2.2\\_fao\\_schmidhuber.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/2.2_fao_schmidhuber.pdf)

[www.sbb.gov.tr](http://www.sbb.gov.tr)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANLIĞI  
**STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI**

YÖNETİM HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Ankara 2023

Necatibey Cad. No: 110/A 06570 Yücetepe - ANKARA

Tel: +90 (312) 294 50 00 • Faks: +90 (312) 294 52 98

ISBN NO: 978-625-8356-56-4

STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI YAYINLARI BEDELSİZDİR, SATILAMAZ.