



TAGEM
AR-GE & İNOVASYON



HAYVAN SAĞLIĞI SEKTÖR POLİTİKA BELGESİ 2021-2025



TAGEM
AR-GE & İNOVASYON

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR VE POLİTİKALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

HAYVAN SAĞLIĞI SEKTÖR POLİTİKA BELGESİ 2021-2025

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	viii
HAZIRLAYANLAR	xi
YÖNETİCİ ÖZETİ	xiii
1.GİRİŞ	3
2. MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRMESİ	7
2.1. Dünya	7
2.1.1. Hayvan Sağlığının Tanımı ve Önemi	7
2.1.1.1. Dünyada Hayvan Sağlığı ve Veterinerlik İle İlgili Uluslararası Kuruluşlar ve Görevleri	7
2.1.1.2. Uluslararası Hayvan Sağlığı Hizmetleri	10
- OIE Listesinde Yer Alan Hastalıklar	10
- Zoonoz Hastalıklar	14
- Hayvan Hastalıklarıyla Mücadele	21
- Veteriner Hekimlik Hizmetleri	21
- Hayvan Sağlığında Yeni Yaklaşımlar	21
- 2021-2025 Dönemi İçin OIE Yedinci Stratejik Planı	22
2.1.1.3. Küresel Hayvan Sağlığı Pazarı: Büyüme Faktörleri, Pazar Segmentleri,	25
Küresel Endüstri Trendleri, Pay, Büyüme, Fırsat ve Tahminler 2021-2026	
2.1.1.4. Küresel Hayvan Sağlığı Piyasası Liderleri	29
2.1.1.5. COVID-19'un Küresel Hayvan Sağlığı Pazarı Üzerindeki Etkileri	29
2.2. Türkiye	30
2.2.1. Personel ve Bütçe	30
2.2.2. Bulaşıcı ve Salgın Hayvan Hastalıklarının Mevcut Durumu	32
2.2.3. Zoonoz Hastalıklar ve İnsanlardaki Durumu	36
2.2.4. Diğer Hastalıklar Yönüyle Mevcut Durumun Değerlendirilmesi	40
2.2.5. Bazı Bulaşıcı Hayvan Hastalıkları Açısından Yakın Coğrafyamızdan Kaynaklı Riskler	46
2.2.6. Ülkemizde Hayvan Hastalıkları İle Mücadele Çalışmalarına Bazı Örnekler	56
2.2.7. Koruyucu Aşılama ve Uygulama Bilgileri	60
2.2.8. Serbest Veteriner Hekimlik ve Laboratuvar Hizmetleri	61
2.2.9. Veteriner Sağlık Ürünleri	63
2.2.10. Kimliklendirme ve Kayıt	74
2.2.11. Bilgi Sistemleri	76
2.2.12. Hayvan Hareketleri, Hayvan Satış ve Kesim Yerleri	77
2.2.13. Hayvan Refahı	80
2.2.14. Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sınır Kontrol Hizmetleri	81

2.3. AR-GE	86
2.4. Kamu ve STK'ların Rolü	89
2.4.1. Kurumsal Yapı	89
2.4.2. Mevzuat ve AB Uyumı	90
2.4.3. Uluslararası Entegrasyon	95
2.4.4. Kalite ve Standardizasyon	96
2.4.5. Denetim	96
2.4.6. Desteklemeler	98
2.4.7. Örgütlenme Durumu	100
3. SORUN ALANLARI	105
3.1. Kamu Kurumlarınca Yürütülen Hayvan Sağlığı Hizmetleri	105
3.2. Özel Sektör Tarafından Yürütülen Veteriner Hekimlik Hizmetleri	105
3.3. Teşhis-Analiz Hizmetleri	105
3.4. Kimliklendirme ve Kayıt	106
3.5. Veteriner Sağlık Ürünleri	106
3.6. Hayvan Refahı	106
3.7. AR-GE	107
3.8. Veteriner Hekimlik Öğretimi	108
3.9. Finansman ve Yapılanma	108
4. 2021-2025 DÖNEMİ PROJEKSİYONLARI	111
5. SEKTÖRE YÖNELİK POLİTİKALAR	115
5.1. Mevcut Politikaların Değerlendirilmesi	115
5.2. 2021-2025 Dönemi Politikaları	116
KAYNAKÇA	128
EK 1. GÖSTERGELERE AİT VERİ SETLERİ	133

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Hayvan Sağlığı NACE Rev2 ve G.T.İ.P. Numaraları	3
Tablo 2. OIE'ye Göre Hayvan Hastalıkları	11
Tablo 3. Zoonoz Hastalıklar	14
Tablo 4. Hayvan Sağlığı Pazarı Segmentleri	27
Tablo 5. Merkez ve Taşra Teşkilatı Personel Durumu	30
Tablo 6. Yıllık Kamu Yatırım Programları İçerisinde Hayvan Hastalık ve Zararlıları İle Mücadele Projesi Bütçesi	31
Tablo 7. İhbarı Mecburi Hastalıklar	32
Tablo 8. OIE Verilerine Göre Türkiye'de Seçilmiş Bazı Hastalıkların Hayvanlardaki Mevcut Durumu (2008-2019)	34
Tablo 9. Yıllar İtibariyle Zoonotik Hastalıklar Toplam Vaka Sayıları	37
Tablo 10. Türkiye'de Zoonotik Hastalıkların Vaka Sayıları	37
Tablo 11. Mevcuttaki Zoonoz Hastalıkların Referans Laboratuvarları	38
Tablo 12. Büyükbaş Hayvan Hayat Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2010-2020)	42
Tablo 13. Küçükbaş Hayvan Hayat Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2011-2020)	43
Tablo 14. Arıcılık (Arılı kovan) Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2014-2020)	44
Tablo 15. Kümes Hayvanları Hayat Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2010-2020)	45
Tablo 16. Su Ürünleri Hayat Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2010-2020)	46
Tablo 17. Mücadele Çalışmaları İçerisinde 2016-2020 Yıllarında Uygulanan Aşılar ve Uygulama Sayıları	61
Tablo 18. Özel ve Kamu Çalışma İzni Verilen ve Ruhsatlandırılan Kuruluşlar	63
Tablo 19. GMP Sertifikalı Yurtiçi Üretim Tesisleri	64
Tablo 20. GMP Sertifikası Verilmiş Yurtiçi Veteriner Tıbbi Ürün (Sadece Aşı Sınıfı) Üretim Yerleri	65
Tablo 21. GMP Sertifikasız Yurtiçi Veteriner Tıbbi Ürün (Sadece Aşı Sınıfı) Üretim Yerleri	65
Tablo 22. GMP Sertifikalı Yurtdışı Üretim Tesisleri	66
Tablo 23. Türkiye'de Pazarlama İzinli Veteriner Sağlık Ürünleri	67
Tablo 24. 2012-2021 Yılları İtibariyle Satış İzni Verilen Aşı Üretim Miktarları (Doz)	68
Tablo 25. Türkiye'de Firma Bazlı Aşı Üretim Miktarları (Doz)	69
Tablo 26. Veteriner Tıbbi Ürün Hammadde İthalat Miktarı	70
Tablo 27. Türkiye'de Veterinerlikte Kullanılan Aşılar İhracat ve İthalat Değeri (300230 GTİP)	71
Tablo 28. 2020 yılı Türkiye'nin Ülkelere Göre Veterinerlikte Kullanılan Aşılar İhracat ve İthalat Değeri (300230-GTİP)	73
Tablo 29. 2010-2021 Yılları Arasında Kayıt Altına Alınan Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları	75
Tablo 30. E-Reçete Sistemine Kayıtlı Veriler	77
Tablo 31. Yıllara Göre Hayvan Hareketleri	78

Tablo 32. Yıllara Göre Kanatlı Hayvan Hareketleri	78
Tablo 33. Ruhsatlı Hayvan Pazarı, Borsası, Toplama ve Satış Merkezi Sayıları	79
Tablo 34. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarafından Onay Verilmiş Kesimhane Sayıları	79
Tablo 35. Hayvan, Hayvansal Ürün ve Yan Ürün İhracat Kontrolleri	82
Tablo 36. Veteriner Kontrollerine Tabi Ürünlerin Ülkeye Girişinde Yürütülen Kontrollere İlişkin Veriler	84
Tablo 37. Hayvanların Ülkeye Girişinde Yürütülen Veteriner Kontrollerine İlişkin Veriler	85
Tablo 38. Veteriner Tıbbi Ürün Denetim Faaliyetleri	97
Tablo 39. Türkiye’de Toplam Tarımsal Destek Ödemeleri ve Hayvancılık Desteklerinin Payı	98
Tablo 40. 2021 Yılı Su Ürünleri Yetiştiriciliği Destekleme Kalemleri	100
Tablo 41. İslah Amaçlı Yetiştirici Birlikleri (30.06.2021 tarihi itibarıyla)	101
Tablo 42. Hayvan Hastalık ve Zararlıları İle Mücadele Projesi Bütçesinin Tahmininde Kullanılan Değişkenler	111
Tablo 43. Hayvan Hastalık ve Zararlıları İle İlgili Değişkenlerin Tahmini	112
Tablo 44. Hayvan Sağlığı Sektörü Sorun Alanları ve Eylem Planları	117

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. OIE Misyonu	24
Şekil 2. OIE Vizyonu	24
Şekil 3. OIE'nin Faaliyetleri	24
Şekil 4. Köpekten İnsana Bulaşan Kuduz Vakalarının Küresel Yüğü	51
Şekil 5. OIE-WAHIS sisteminde 2005 yılından itibaren Azerbaycan, Ermenistan,	55
Gürcistan ve İran'dan bildirimi yapılan hastalıkların coğrafi konumlarını gösterir harita	

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFA	Araştırma Fırsat Alanı
AHS	African Horse Sickness (Afrika At Hastalığı)
AKS	Arıcılık Kayıt Sistemi
ASF	African Swine Fever (Afrika Domuz Vebası)
ATS	Veteriner Biyolojik Ürün (Aşı) Takip Sistemi
BKD	Bakteriyel Böbrek Hastalığı
BM	Birleşmiş Milletler
BNV	Batı Nil Virüsü
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy (Sığır Süngerimsi Beyin Hastalığı)
BVA	British Veterinary Association (İngiliz Veteriner Hekimler Birliği)
DG SANTE	Avrupa Komisyonu Sağlık ve Gıda Güvenilirliği Genel Müdürlüğü
DSÖ (WHO)	Dünya Sağlık Örgütü
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EFSA	European Food Safety Authority
EHD	Epizootic Haemorrhagic Disease (Epizootik Hemorajik Hastalığı)
EHN	Infection with Epizootic Haematopoietic Necrosis Virus (Epizootik Hematopoetik Nekroz Virusu Enfeksiyonu)
EMA	European Medicines Agency (Avrupa İlaç Ajansı)
EuFMD	The European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease (Avrupa Şap Hastalığıyla Mücadele Komisyonu)
FAO	Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)
FMD	Foot and Mouth Disease (Şap Hastalığı)
FSE	Feline Spongiform Encephalopathy (Kedilerin Süngerimsi Beyin Hastalığı)
FVE	Federation of Veterinarians of Europe (Avrupa Veteriner Hekimler Federasyonu)
F Müdürlüğü	DG SANTE'ye bağlı Sağlık ve Gıda Denetimleri ve Analiz Müdürlüğü
GGBS	Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi
GİKDB	Gıda İşletmeleri ve Kodeks Daire Başkanlığı

GKGM	Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü
GLEWS	The Global Early Warning System (Küresel Erken Uyarı Sistemi)
GMP	Good Manufacturing Practices (İyi Üretim Uygulamaları)
HAYSAG	Hayvan Sağlığı
HHSKDB	Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı
HSGYAD	Hayvan Sağlığı Gıda ve Yem Araştırmaları Daire Başkanlığı
HSKDB	Hayvan Sağlığı ve Karantina Daire Başkanlığı
HSZK	Hayvan Sağlığı Zabıtası Kanunu
ICRAD	International Coordination of Research on Infectious Animal Diseases (Bulaşıcı Hayvan Hastalıkları Araştırmalarının Uluslararası Koordinasyonu)
IFAH	International Federation for Animal Health (Uluslararası Hayvan Sağlığı Federasyonu)
IHN	Infectious Haematopoietic Necrosis (Enfeksiyöz Hematopoetik Nekrozisi)
IBR	Enfeksiyöz Bovine Rhinotracheitis
IPV	Enfeksiyöz Pustular Vulvovaginitis
İTS	İlaç Takip Sistemi
KBS	Kanatlı Bilgi Sistemi
KKKA	Kırım Kongo Kanamalı Ateşi
KKKS	Koyun ve Keçi Kayıt Sistemi
LSD	Lumpy Skin Disease (Sığırların Nodüler Ekzantemi Hastalığı)
OIE	World Organisation For Animal Health (Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü)
PETVET	Ev Hayvanı Kayıt Sistemi
PPR	Peste Des Petits Ruminants (Koyun ve Keçi Vebası)
PVS	Veteriner Hizmetleri Performansı
RVF	Rift Vadisi Humması Hastalığı
SKN	Sınır Kontrol Noktası
SUBİS	Su Ürünleri Bilgi Sistemi
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
ŞAP-NTS	Şap Enstitüsü Numune Takip Sistemi
TAGEM	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
TARSİM	Tarım Sigortaları Havuzu
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi

TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRKVET	Hayvan Kayıt Sistemi
TVHB	Türk Veteriner Hekimler Birliği
VADİP	Veteriner Antibiyotik Direnci İzleme Programı
VELBİS	Veteriner Laboratuvar Bilgi Sistemi
VHS	Viral Hemorajik Septisemi
VICH	International Cooperation on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products (Veteriner Tıbbi Ürünlerin Tescili için Teknik Gereksinimlerin Uyumlaştırılmasına İlişkin Uluslararası İşbirliği)
VİSAD	Veteriner Sağlık Ürünleri Sanayicileri Derneği
VKEM	Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
VSKN	Veteriner Sınır Kontrol Noktası
VSÜHSDB	Veteriner Sağlık Ürünleri ve Halk Sağlığı Daire Başkanlığı
VTÜ	Veteriner Tıbbi Ürünler
WAHID	World Animal Health Information Database (Dünya Hayvan Sağlığı Bilgi Veri Tabanı)
WVA	World Veterinary Association (Dünya Veteriner Hekimler Birliği)

HAZIRLAYANLAR

BAŞKAN

Dr. Hasan GEZGİNÇ Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM

RAPORTÖR

Dr. Hilal YILMAZ Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM/
Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

KOORDİNATÖR

Hakan SAÇTI Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM

Dr. İlkey UÇUM Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM

KATKI SAĞLAYANLAR (Kurum Alfabetik Sıralama)

Dr. Ramazan ÖZDEMİR Adana Büyükşehir Belediyesi/ Tarımsal Hizmetler Daire Başkanlığı

Caner ALIÇ Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğü- Hayvan Sağlığı ve Yetiştiriciliği Şube
Müdürlüğü

Ahmet GEDİK Atafen

Dr. Öğr. Üyesi Osman UYSAL Malatya Turgut Özal Üniversitesi- Ziraat Fakültesi - Tarım Ekonomisi Bölümü

Prof. Dr. Osman ERGANİŞ Selçuk Üniversitesi-Veteriner Fakültesi

Emrehan ÖZELER Tarım ve Orman Bakanlığı - AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü

İsa YILDIRIM Tarım ve Orman Bakanlığı - Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
Müdürlüğü

Dr. Nuran ÇAVDAR Tarım ve Orman Bakanlığı - Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü

Dr. Gencay ERGİN Tarım ve Orman Bakanlığı - GKGM

Yılmaz ÇİFTÇİ Tarım ve Orman Bakanlığı - GKGM

Dr. İlker ALTINTAŞ Tarım ve Orman Bakanlığı - GKGM

Bayram SERTKAYA Tarım ve Orman Bakanlığı - GKGM

Ümit ZORAY Tarım ve Orman Bakanlığı - GKGM

Dr. Nuray BEŞALTI Tarım ve Orman Bakanlığı - HAYGEM

Dr. Halil Ozancan ARSLAN	Tarım ve Orman Bakanlığı - Lalahan Uluslararası Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Dr. Esin Keleş ARSLAN	Tarım ve Orman Bakanlığı - Lalahan Uluslararası Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Dr. İbrahim HANCI	Tarım ve Orman Bakanlığı - Şap Enstitüsü Müdürlüğü
Ahmet İPEK	Tarım ve Orman Bakanlığı - Şap Enstitüsü Müdürlüğü
Dr. Mesut KIRDAĞ	Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM
M. Türkay ÇETİNKAYA	Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM
Dr. Şahin ÇAKIR	Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM
Dr. Erkan SAY	Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM/ Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Cengiz SAĞLAM	Tarım ve Orman Bakanlığı - TAGEM/Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Dr. Erdem DANYER	Tarım ve Orman Bakanlığı - Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Dr. Erhan AKÇAY	Tarım ve Orman Bakanlığı - Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Dr. Selçuk PEKKAYA	Tarım ve Orman Bakanlığı - Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Dr. Elvin ÇALIŞKAN	Tarım ve Orman Bakanlığı - Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Dr. Özlem KARDOĞAN	Tarım ve Orman Bakanlığı - Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Dr. Sabri HACIOĞLU	Tarım ve Orman Bakanlığı - Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
H. Haluk AŞKAROĞLU	Türk Veteriner Hekimler Birliği
Prof. Dr. Kadir YEŞİLBAĞ	Uludağ Üniversitesi-Veteriner Fakültesi
Prof. Dr. Levent AYDIN	Uludağ Üniversitesi-Veteriner Fakültesi
Prof. Dr. Soner ALTUN	Uludağ Üniversitesi-Veteriner Fakültesi
Dr. Taner ÖNCEL	Veteriner Sağlık Ürünleri Sanayicileri Derneği
Musa ARIK	Veteriner Sağlık Ürünleri Sanayicileri Derneği

YÖNETİCİ ÖZETİ

Hayvan Sağlığı Sektör Politika Belgesi 2021-2025, Türkiye gıda ve tarım politikalarının belirlenmesi ve uygulanması kapsamında; sektörün mevcut durumunun, sorun alanlarının ve gelecek eğilimlerinin ortaya konması ve 2021-2025 döneminde izlenecek politikaların belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında, sektörde dünyada ve Türkiye’de genel olarak mevcut durum değerlendirmesinin yanı sıra Türkiye’de sektördeki AR-GE çalışmaları, kamu ve STK’ların rolü gibi konular ile sektöre yönelik politikalar değerlendirilmiş ve sektörün sorunları ortaya konulmuştur. Ayrıca, sektöre ait veri setleri çalışmanın eklerinde verilmiştir. Çalışma kapsamında 2021-2025 projeksiyonu yapılmış ve ilgili dönem için uygulanabilecek olası politikalar belirlenmeye çalışılmıştır. Süreç kapsamında, hazırlanan Bakanlık taslağı, düzenlenen çalıştayda sektör temsilcileri ile paylaşılmış ve sektörün görüş, öneri ve değerlendirmeleri alınmıştır.

İnsanoğlu var olduğundan bu yana tarım ile iç içe olmuştur. Bunun sebebi tarım sektörünün insan beslenmesinin ana kaynağı olmasıdır. Tarım sektörünün bir alt dalı olan hayvancılık sektörü birçok alanda endüstri hammadde olması ve nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesi için oldukça önemlidir. Ancak hayvancılıkta karşılaşılan hastalık ve zararlılar hem can kaybına hem de ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Bu nedenle dünyada olduğu gibi ülkemizde de hayvan sağlığının durumu, sınır aşan salgın hastalıklara karşı alınacak tedbirler, hayvan sağlığının ülke ekonomisine, gıda güvenliği ve güvencesine, iç ve dış ticarete etkilerinin tespit edilmesi oldukça önem arz etmektedir. Söz konusu etkilerin azaltılmasında hayvan kimliklendirme ve kayıt sisteminin etkin bir şekilde kullanımı ve hayvan hareketlerinin tespitinin yanında teşhis ve tedavide yüksek teknoloji transferi ile biyogüvenlikli laboratuvarların kurulması öncelikli konular arasında yer almaktadır.

Hayvan ve hayvansal ürünlerden insanlara geçen (zoonoz) hastalıklar nedeniyle halk sağlığı ciddi olarak tehdit altında kalabilmektedir. Hayvan sağlığının güvence altına alınamadığı bir ortamda halk sağlığını korumak ve gıda güvenilirliğini temin etmek mümkün değildir. “Sağlıklı İnsan için Sağlıklı Hayvan” yaklaşımında, hayvan sağlığı ve refahı, gıda güvenilirliği ve halk sağlığı konularını güvence altına almak politika yapıcılar için en önemli konulardan birisi haline gelmiş ve bununla birlikte sektörün istikrarlı bir şekilde takip edilme zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

Hayvan hastalıklarının giderek artması ve insanları enfekte etmesi nedeniyle, küresel hayvan sağlığı pazarı büyük ölçüde yönlendirilmektedir. 2020 yılında, küresel hayvan sağlığı pazarının büyüklüğünün 49,2 milyar \$ olduğu tahmin edilmektedir. Bununla birlikte hayvan sağlığı pazarının 2021-2026 dönemleri arasında %6,2 oranında büyümesi beklenmektedir. Küresel hayvan sağlık hizmetleri pazarı oldukça rekabetçi olup, birkaç büyük oyuncudan oluşmaktadır. Şirketler arasında inovasyona dayalı sürdürülebilir bir rekabet avantajı bulunmaktadır. COVID-19 pandemisi nedeniyle yaşanan aksamalara rağmen, küresel hayvan sağlığı sektörü 2019-2020 döneminde %8’lik istikrarlı bir büyüme sergilemiştir. Pandemi süresinde ekonomik gerileme, diğer sektörlerle kıyasla hayvan sağlığı pazarında nispeten daha düşük olmuştur.

Türkiye’de her yıl hazırlanan programlar çerçevesinde; şap, koyun-keçi vebası, sığır-koyun brusellozu, sığır tüberkülozu, şarbon, kuduz, koyun keçi çiçek, LSD, mavidil, tek tırnaklı hayvanlarda ruam, 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, hayvan hareketlerinin kontrolü, hayvan hastalıklarında uygulanan kontrol programlarının temelini teşkil etmektedir.

Sağlık Bakanlığı verilerine göre, Türkiye’de 2020 yılında 13 hastalık için insan vaka bildirimi yapılmıştır. Toplamda hastalanan 14.863 kişinin %59,1’i (8.782 kişi) brusellozdan hastalanmış, bunu sırasıyla %13,7 ile ekinokokkoz, %8,8 ile Kırım-Kongo kanamalı ateşi ve %6,6 ile de salmonellosis takip etmiştir.

Türkiye’de 2021 yılı Haziran ayı itibarıyla 64 adet hayvan hastanesi, 7 adet Veteriner Kontrol, Veteriner Kontrol Merkez Araştırma ve Şap Enstitüsü ile birlikte 44 adet veteriner teşhis ve analiz laboratuvarı, 165 adet deney hayvanı kuruluşları, 7.671 adet veteriner klinik, 80 adet veteriner poliklinik ve 2.156 adet ev ve süs hayvanı satış yerleri bulunmaktadır.

2021 yılı Eylül ayı itibarıyla ülkemizde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından GMP sertifikası verilmiş ve AB standartlarında 33 adet üretim tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerin 3 tanesinde sadece aşı, 30 tanesinde ise sadece ilaç üretimi yapılmaktadır.

Ülkemizde Tarım ve Orman Bakanlığınca ruhsatlandırılmış (pazarlama izni verilmiş) 1.826 adet ilaç ve 505 adet aşı olmak üzere toplam 2.331 adet veteriner tıbbi ürün bulunmaktadır. Veteriner tıbbi ürünlerin %78'ini ilaçlar, %22'sini de aşılar oluşturmaktadır. Pazarlama izinli 1.826 adet ruhsatlı ilacın 1.337 adedi (%73) yerli ve 489 adedi (%27) ithal ürünlerden oluşmaktadır. Ruhsatlı veteriner ilaçlarında ülkemiz kendi kendine yeterli durumdadır. Büyük oranda dışa bağımlılık söz konusu değildir. Antibiyotik, antiparaziter, antienflamatuvar, 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 bağımlılığımız bulunmaktadır.

Pazarlama izinli 505 adet ruhsatlı aşının 126 adedi (%25) yerli, 379 adedi (%75) ithal ürünlerden oluşmaktadır. Özellikle ülkemizde üretilmeyen ve tamamı yurtdışından ithal edilen kanatlı, kedi-köpek ve tek tırnaklı aşıları ile %70'i yurtdışından ithal edilen balık aşıları bu durumun oluşmasına neden olmaktadır.

Tarım ve Orman Bakanlığı verilerine göre, veteriner ilaç ithalatında son üç yılda ortalama 5.9 milyon kutu ilaç ithalatı yapılmıştır. Son 3 yılın ortalama ithalat bedeli de 49 milyon \$'dır. TÜİK verilerine göre, aşı ithalat bedeli 2020 yılı itibarıyla 69 milyon \$ olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılında 56.7 bin \$ olan aşı ihracat bedeli ise 2020 yılı itibarıyla 8.7 milyon \$ olarak gerçekleştirilmiştir. İthalatın azaltılması için kanatlı aşıları başta olmak üzere kedi-köpek, tek tırnaklı ve balık aşılarının ülkemizde üretilmesine yönelik çalışmalara hız verilmeli, altyapı oluşturulmalı ve uzman insan yetiştirilmelidir.

Ülkemiz hayvancılığın gelişmesi için oldukça önemli olan hayvancılık destekleri son yıllarda hem çeşitlenmekte hem de bütçe içinde payı gittikçe artmaktadır. Türkiye'de 2021 yılında 23,36 milyar TL tarımsal destekleme ödemesi yapılmış olup, bunun 7,17 milyar TL'sini hayvancılık destekleri oluşturmaktadır.

Çalışma kapsamında 2021-2025 döneminde uygulanacak politikaların hazırlanmasında politika yapıcılara yol göstermesi amacıyla daha etkin bir kontrol ve eradikasyon programları için önümüzdeki dönemlerde sağlanması gereken hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesinin tahmini elde edilmiştir. Hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesinin tahmininde büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı, hayvancılık destekleri, aşı ihracat miktarı, aşı ithalat miktarı ve aşı üretim miktarı değişkenleri kullanılmıştır. Tahmin modelinde Türkiye'de yıllar itibarıyla büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığının artacağı öngörülmektedir. Söz konusu artış nedeniyle desteklerde oransal anlamda bir artışın gözleneceği, bununla birlikte daha fazla aşıya ihtiyaç duyulacağı tahmin edilmiştir. Bu nedenle daha etkin bir hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele programı için söz konusu bütçenin artırılması sonucu elde edilmiştir.

Türkiye'de hayvan sağlığı sektörüne ilişkin temel sorun alanları incelendiğinde, hayvan hastalıklarının hayvan ve halk sağlığını tehdit etmenin yanı sıra hem sektörde ciddi hayvan ve hayvansal ürün kayıplarına neden olduğu hem de hayvancılık sektörüne önemli bir ivme kazandırabilecek hayvan ve hayvansal ürünler ihracatı imkânlarını ortadan kaldırdığı gösterilmektedir. Bu nedenle hayvan hastalıklarına ayrılan bütçenin artırılması gerekmektedir. Ayrıca hastalıkların tedavi, koruma ve kontrol stratejilerinin oluşturulmasında en önemli basamak kesin tanıdır. Tarım ve Orman Bakanlığı'nca hayvan hastalıklarının tanısı için gerekli olan tanı kiti üretimi yetersiz olduğundan yurtdışından ithalatına izin verilmektedir. Bunun yanı sıra hayvan hareketlerinin yeterli ölçüde kontrol altına alınamaması hem söz konusu hastalıklarla mücadeleyi kısıtlamakta ve hem de bunların yayılmasını hızlandırmaktadır. Hayvan hareketlerinde bulaşmalara neden olan diğer etkenlerin başında ise çalışma izni olmayan hayvan satış yerleri, onaysız kesimhaneler ve dezenfekte edilemeyen hayvan nakil araçları gelmektedir. Ülkemizde hayvan refahı ile ilgili birçok çalışma yapılmış ve hayvan refahını iyileştirmek için birçok öneri de bulunulmuştur. Ancak ülkemizdeki hayvan satış yerleri ve hayvan kesim yerleri incelendiği zaman hayvan refahı konusunda eksiklikler bulunmaktadır.

Bir diğ er önemli sorun ise aşı üretiminde dışa bağımlılığın olmasıdır. Ülkemizde hayvan sağığı araştırmalarına ayrılan b t  e son derece düşük kalmaktadır. Ülkemiz ihtiyacından çok fazla sayıda veteriner fakültesi bulunmakla birlikte bu fakültelerin uluslararası standartlara göre altyapıları ve akademik personel sayıları da oldukça yetersizdir.

Hayvan sağığı konularında kamu,  niversite, özel sektör iş birliğinde ihtiyaca dayalı araştırmalara önem verilmeli, araştırmalarda çoklu disiplinli tüm paydaşların katılımı esasa alınmalı ve b t  e imkanları artırılmalıdır. Araştırma kalitesinin artırılması ve teknoloji transferinin güncel olarak yapılması açısından uluslararası birimlerle iş birliğinin geliştirilmesine yönelik düzenlemeler yapılmalıdır. Aşı  retiminde dışa bağımlılığın azaltılması için kanatlı aşıları başta olmak üzere kedi-köpek, tek tırnaklı ve balık aşılarının ülkemizde üretilmesine yönelik çalışmalara hız verilmelidir. Ülkemizde üretilmeyen özellikle kanatlı ve büyükbaş hayvanlara yönelik enfeksiyöz hastalıklara karşı aşı geliştirilmesine yönelik araştırma projelerine başlanması olumlu bir gelişme olarak kabul edilmekle birlikte, özellikle kanatlı aşılarına yönelik yerli firmaların ülkemizde yatırım yapmaları için kolaylıklar ve destekler sağılanmalı, hatta bunu zorlayacak tedbirler, yollar geliştirilmelidir. Devlet tarafından kamuda üretilmekte olan aşıların GMP standartlarında üretimi için kurulması planlanan Aşı  retim Merkezi içerisinde kanatlı ve balık aşılarının dâhil edilmesi önemli bir adımdır. Kalkınma Planında yer alan özel sektör iş birliğı ile aşı üretim merkezi kurulması ülkemizde henüz üretilmeyen bazı ruminant aşıları ile birlikte tamamen ithalata bağımlı olduğumuz pazarlama izinli balık, kanatlı, pet ve tek tırnaklı aşılarının üretimi için önemli bir fırsat oluşturmaktadır. Bu kapsamda özel sektör iş birliğinin modeli ve kapsamı en kısa sürede belirlenerek yatırıma başlanılmalıdır.

01

GİRİŞ

1. GİRİŞ

Türkiye’de gıda ve tarım politikalarının belirlenmesi ve uygulanması kapsamında hazırlanan sektör politika belgeleri, sektörün mevcut durumunun, sorun alanlarının ve gelecek eğilimlerinin ortaya konması ve 2021-2025 döneminde izlenecek politikaların ve hayata geçirilecek uygulamaların sektör paydaşlarının katkı ve görüşlerinin alınması yoluyla belirlenmesi amacını taşımaktadır. Ayrıca, sektörün temel göstergeleri ile ilgili geçmiş dönem veri setleri arşiv amaçlı olarak çalışmanın eklerinde verilmiştir.

Hayvan sağlığı sektörünün farklı istatistiki sınıflamalara göre tanımlanmaları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Hayvan Sağlığı NACE Rev2 ve G.T.İ.P. Numaraları

NACE Rev2 No	Açıklama
75.00	Veterinerlik hizmetleri
46.46.04	Hayvan sağlığı ile ilgili ilaçların toptan ticareti (serum, aşı, vb.)

G.T.İ.P. No	Açıklama
300230	Veterinerlikte kullanılan aşılar
300230000011	Ayak ve ağız hastalıklarına karşı kullanılan şap aşısı
300230000012	Ayak ve ağız hastalıklarına karşı kullanılan diğer aşılar
300230000013	Çift tırnaklı hayvanlar için kullanılan aşılar
300230000014	Tek tırnaklı hayvanlar için kullanılan aşılar
300230000015	Kümes hayvanları için kullanılan aşılar
300230000016	Karnivor (kedi, köpek) hayvanlara karşı kullanılan aşılar
300230000017	Balık hastalıklarına karşı kullanılan aşılar
300230000019	Veterinerlikte kullanılan diğer aşılar
300290900013	Hayvan sağlığında kullanılan toksinler
300290501011	Fermentler (hayvan sağlığında kullanılan)

Hayvan sağlığı; sığır, koyun, keçi, deve, at, kedi, köpek, kanatlı hayvanlar, deney hayvanları, arı, domuz, yabani hayvanlar ve egzotik hayvanlar, balık, ipekböceği gibi çok sayıdaki hayvan türünün enfeksiyöz (viral, bakteriyel, fungal, paraziter, prion proteinleri) ve enfeksiyöz olmayan (kimyasal zehirlenmeler, metabolik hastalıklar, beslenme bozuklukları, yaralanmalar, cerrahi durumlar vs.) hastalıklarının tanısı, tedavisi, koruma ve kontrolü uygulamalarını kapsamaktadır. Hayvan sağlığı aynı zamanda veteriner halk sağlığı kapsamında zoonoz hastalıklardan (hayvanlardan insanlara, insanlardan hayvanlara geçen hastalıklar veya enfeksiyonlar) korunmanın ve gıda güvenliğinin en temel unsurudur. Gelişen ve değişen dünyanın en önemli sorunlarından birisi güvenilir ve yeterli gıdaya erişebilmektir. İnsanlarda görülen hastalıkların büyük bir kısmının (%60,3)

zoonoz olduğu düşünöldüğünde, gıda güvencesi ve sürdürülebilir gıda güvenliğı ancak hayvan sağılıının güvence altına alındığı ve sürdürülebilir hayvan yetiştiriciliğinin tesis edildiğı bir ortamda temin edilebilir. Bu nedenler ile bugün dünyada “Tek Sağılık” konseptinin önemi her geçen gün artmaktadır. “Sağılıklı İnsan İçin Sağılıklı Hayvan ve Çevre” gerekliliğı üzerine kurulu Tek Sağılık konsepti kapsamında, hayvan sağılığı ve refahı, gıda güvenilirliğı ve halk sağılığı konuları da önem kazanmaktadır.

2021/05 sayılı “Hayvan Hastalıkları İle Mücadele ve Hayvan Hareketleri Kontrolü Genelgesi”nde de Çin Halk Cumhuriyeti’nin Wuhan kentinde çıkan ve birçok ülkeye yayılan Covid-19 salgını sonrasında Tarım ve Orman Bakanlığı sorumluluğunda yürütölen veteriner hizmetlerinin aksatılması durumunda, başta hayvan sağılığı, gıda güvenliğı ve halk sağılığının risk altında olacağı belirtilmiştir.

Hayvan hastalıklarının varlığı sektörde ciddi ekonomik kayıplara neden olmakta, halk sağılığını tehdit etmekte, sosyo ekonomik kayıplara neden olmakta ve hayvancılık sektörüne önemli bir ivme kazandırabilecek hayvan ve hayvansal ürünlerin ihracat imkânlarını ortadan kaldırmaktadır. Veteriner hekimler gözlem, tecrübe, muayene ve analizler sonrası hastalıkların tanısını koymaktadırlar. Hayvan hastalıklarının tedavisi için kesin tanı önemlidir. Hastalıkların tanısında kullanılan in vitro ve in vivo tanı kitleri mevcuttur. Fakat ülkemizde bu amaçla üretilen tanı kitlerinin sayısı son derece sınırlı olup bu alanda dışa bağımlılık son derece fazladır.

Hayvan hastalıkları, meydana getirdikleri kısıtlamalar nedeni ile ülkemiz hayvancılığının en önemli problemlerinden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Süt, et, yavru, damızlık değeri kaybı, yumurta, yün, deri, bal gibi hayvansal ürün verimindeki kayıplar, hayvanlarda görölen ölümler, hayvan hareketlerine getirilen kısıtlamalardan doğan ekonomik kayıplar ile hastalıklarla mücadele (tazminatlar, sürveyler, insan, hayvan tedavi masrafları gibi) için ayrılan kaynaklar, hayvan hastalıklarının neden olduğı önemli kayıplardır. Tüm bu kayıplar dikkate alındığında hayvan sağılığının önemi ve bu konudaki çözümlerin hayata geçirilmesinin gerekliliğı ortaya çıkmaktadır (Anonim, 2020).

MEVCUT DURUM
DEĞERLENDİRMESİ

02

2. MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRMESİ

2.1. Dünya

2.1.1. Hayvan Sağlığının Tanımı ve Önemi

Hayvan sağlığı uygulamaları MÖ 9.000'de Orta Doğu'da ortaya çıkmış ve 1900'lerin ortalarında, evcil hayvanlar daha genel olarak klinik değerlendirmeye alınmaya başlamıştır. 1965 yılında, Gıda ve İlaç İdaresi, hayvan ilaçlarını denetlemek için Veteriner Tıbbi Ürünler Bölümünü oluşturmuştur. Günümüzde ise pek çok hayvan sağlık hizmeti veren kliniklerde farklı canlılar göz önünde bulundurulmaktadır.

Hayvan sağlığı, hayvan hastalıklarının koruma ve tedavisi ile ilgilenen bir veterinerlik alanıdır. Bu konu, ekonomide ve ülkenin gıda arzının güvenliğinde önemli bir rol oynamaktadır. Hayvan sağlığı, ilgili tıbbi durumların tedavisi için ilaçların, aşıların, tedavi edici hayvan yemlerinin ve teşhis maddelerinin etkin kullanımı ile hayvanların korunmasını içermektedir. Ayrıca hayvanlar, genetik ve ilaç testleri gibi biyomedikal araştırmalar için model görevi görmektedirler.

Hayvan hastalıkları şematik olarak üç kategoriye ayrılabilir. Bunlardan ilki multifaktöriyel (çok etkenli) hastalıklardır. Bu hastalıklar, zaman zaman çiftlik hayvanlarında yaygın olarak bulunan patojenlerin bir arada bulunmasıyla oluşur. Özellikle çiftlik hayvanlarının yönetimiyle bağlantılı bir dizi risk faktörü tarafından tetiklenir. "Yetiştirme hastalıkları" olarak da bilinen multifaktöriyel hastalıklar, çok değişken sıklıkta çiftlik hayvanlarının büyük çoğunluğunda mevcuttur. İkinci kategori salgınlar şeklinde bulaşabilen hastalıklar (örneğin, şap hastalığı, koyun keçi vebası, yüksek derecede patojenik kuş gribi) olarak adlandırılır ve oldukça bulaşıcıdır. Bu tür hastalıklarla mücadelenin zorluğu bu hastalıkların belli bir bölgeden eradike edilmesi mümkün olsa da, tamamen duyarlı bir popülasyonda ortaya çıkmaları durumunda, kapsamlı sağlık ve ekonomik sonuçları doğurabilir. Diğer enfeksiyöz hastalıklar daha az bulaşıcıdır ve hayvanları daha hafif etkilerler, popülasyonlarda sıklıkla endemik olarak görülürler. Bulaşıcı hastalıklar arasında, insanlara bulaşabilen zoonotik hastalıklar da vardır. Hayvanlar ayrıca, insanlar için patojen olan ancak hayvanın sağlığını etkilemeyen ajanların (örneğin, Salmonella, Campylobacter ve kırım kongo kanamalı ateşi gibi) sağlıklı taşıyıcıları olabilir (Ducrot ve ark., 2011).

Salgın hayvan hastalıkları, hayvanların şarta tabii kesime sevk edilmesi, itlaf ve imhası, ticareti etkilemesi ve hastalığın kontrol ve eradikasyonuna yönelik harcamalar nedeniyle ülkeye milyonlarca dolara varan büyük ekonomik kayıplara mal olabilir. İnsan sağlığına etkileri olan hayvan hastalıkları, halk sağlığını, küresel ticareti ve ekonominin tarım kesiminin istikrarını olumsuz etkileyebilir. Hayvanlar sağlıklı olursa daha güvenli ve yeterli gıdaya ulaşılabilir, çiftlik verimliliği artar, yavru verimi artar, olumsuz çevre koşullarının etkileri azalır, antibiyotik kullanımı düşer ve hayvan refahı artar.

2.1.1.1. Dünyada Hayvan Sağlığı ve Veterinerlik İle İlgili Uluslararası Kuruluşlar ve Görevleri

Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (World Organisation for Animal Health – OIE): Ocak 1924'te Uluslararası Salgın Hayvan Hastalıkları Ofisi "Office International des Epizooties" adıyla kurulan OIE, 2003 yılında "World Organisation for Animal Health/ Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü" olarak değiştirilmiştir. OIE kısaltması ise korunmuştur. OIE görevleri şu şekilde sıralanmıştır:

1. Küresel hayvan hastalıkları salgını durumunda şeffaflığı sağlamak,
2. Hayvan hastalıklarının kontrolü için en son bilimsel bilgileri toplamak, analiz etmek ve iletmek,
3. Hayvan hastalıklarının kontrolünde uluslararası dayanışmayı teşvik etmek, ülkelere teknik destek sağlamak,
4. Hayvanlar ve hayvansal ürünlerin uluslararası ticaret için sağlık standartları yayımlayarak hastalıklar ve patojenler yönünden ülkeleri korumak,

5. Ulusal Veteriner Hekimlik Hizmetlerinin yasal çerçevesini ve kaynaklarını geliştirmek,
6. Hayvansal kökenli gıdaların garantisini sağlamak ve bilime dayalı bir yaklaşımla hayvan refahının sağlanmasına teşvik etmek.

OIE'nin üye ülkelere desteği

- Zoonoz hastalıklarda dahil olmak üzere dünya çapında hayvan hastalıkları için şeffaflığın tesisi,
- Özellikle hastalık kontrol metotları ve hayvan refahı konusunda elverişli bilimsel verilerin toplanması, analizi ve yayılması,
- Zoonoz hastalıklarda dahil olmak üzere hayvan hastalıklarının kontrolü için uzmanlık sağlanması, tek sağlık konseptini dikkate alarak aynı şekilde hayvan-insan-ekosistem ara yüzleri alanında uzmanlık sağlanması,
- Dünya Ticaret Örgütünün sağlık ve bitki sağlığı önlemlerinin uygulanması antlaşmasına bağlı olarak hayvan ve hayvansal ürün ticaretinde güvenliği temin etmek için ticarete uygun sağlık standardının hazırlanması, uygulanmasının teşviki ve adaptasyonu,
- Hayvansal üretimde tehlike arz eden alanlarda gıda güvenliğinin iyileştirilmesi,
- Hayvan refahı ile ilgili bilimsel temele dayalı uygulama için standart ve kılavuzların hazırlanması,
- Ulusal veteriner servisinin kaynak, yetkinlik ve yasal çerçevesinin iyileştirilmesi,
- Gıda güvencesinin sigortası bakışıyla hayvan sağlığı işlerinin iyileştirilmesi,
- Hayvan sağlığı ve refahı alanından çevresel ve iklim değişikliğinin etkisinin anlaşılması ve idaresi için üye ülkelere uzmanlık sağlanması,
- OIE laboratuvarları tarafından üye ülke laboratuvarları ile eşleştirme projelerinin teşviki,
- Bölgesel aşı bankası oluşturulması,
- Veteriner mevzuatının iyileştirilmesidir.

Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization – FAO): FAO, Birleşmiş Milletler'in açlıkla mücadele için uluslararası çabalara öncülük eden uzmanlaşmış bir kuruluşudur. Birleşmiş Milletler tarafından 1954 yılında kurulmuş olup 194'ün üzerinde üye ülke bulunmaktadır ve 130'un üzerinde ülkede faaliyet göstermektedir. FAO'nun hedefi herkes için gıda güvenliğini sağlamak ve insanların aktif, sağlıklı bir yaşam sürmeleri için yeterli yüksek kaliteli gıdaya düzenli olarak erişmelerini sağlamaktır. Türkiye 1948'de FAO'ya üye olmuş ve ilk ülke ofisini 1982'de Ankara'da kurmuştur. FAO, Türkiye'de alt bölge ofisi olarak temsil edilmektedir.

FAO'nun hayvan sağlığındaki rolü, veterinerlik alanında, sürdürülebilir bir hayvansal üretim için hayvan sağlığının ön koşul olduğu (zoonotik ve sınır aşan hastalıklar), veteriner halk sağlığı, tek sağlık, gıda güvenliği, veteriner teşkilatlarının güçlendirilmesi gibi konularda faaliyet göstermektedir. FAO'ya göre, sürdürülebilir hayvansal üretim hayvan sağlığına bağlıdır.

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization – WHO): Ulusları ortakları ve insanları birbirine bağlayan bir Birleşmiş Milletler kuruluşu olarak 1948'de kurulmuştur. WHO herkesin, her yerde en yüksek sağlık düzeyine ulaşabilmesi amacıyla, sağlığı geliştirmek, dünyayı güvende tutmak ve savunmasız kişilere hizmet etmek için kurulmuştur.

Zoonozlar konusunda faaliyet gösteren WHO son gelişmelere bağlı olarak, tek sağlık kavramı doğrultusunda FAO ve OIE gibi

uluslararası örgütlerle işbirliğine giderek insan-hayvan-çevre kaynaklı halk sağlığı risklerini yöneterek küresel sağlık ve gıda sorununun çözümüne yönelik programlar geliştirmişlerdir (Şentürk, 2020).

Veteriner Tıbbi Ürünlerin Tescili için Teknik Gereksinimlerin Uyumlaştırılmasına İlişkin Uluslararası İşbirliği (International Cooperation on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products - OIE-VICH): VICH, veteriner ürün tescili için teknik gereklilikleri uyumlu hale getirmeyi amaçlayan üçlü (AB-Japonya-ABD) bir programdır. VICH resmi olarak Nisan 1996'da kurulmuştur.

Küresel Erken Uyarı Sistemi (Global Early Warning System – GLEWS): GLEWS'in nihai hedefi, insan-hayvan-ekosistemler arasında sağlık tehditleri ve potansiyel endişe yaratan olayların hızlı tespiti ve risk değerlendirmesi yoluyla önlenmesidir. Ayrıca alınacak kontrol önlemleri hakkında bilgilendirme de diğer bir amacıdır. OIE, FAO, WHO'nun acil durum ve hastalık bilgi mekanizmalarını birleştirme ve koordine etmede katma değer oluşturan birleştirici bir sistemidir.

Avrupa Komisyonu Sağlık ve Gıda Güvenilirliği Genel Müdürlüğü'nün (DG SANTE) Sağlık ve Gıda Denetimleri ve Analiz (F) Müdürlüğü: Komisyon, gıda güvenilirliği, hayvan sağlığı, bitki sağlığı ve hayvan refahına ilişkin Avrupa Birliği mevzuatının uygun şekilde uygulanmasını sağlamaktan sorumludur.

Avrupa Farmakopesi (European Pharmacopoeia – EP): Avrupa Konseyi'ne ait olan, Avrupada farmasötik ürünleri hazırlamak üzere kullanılan geniş bir aralıktaki etken madde ve ekşiyanları listleyen bir farmakopedir. Değişik kimyasal maddeler, antibiyotikler, biyolojik maddeler, insanlar ve hayvanlarda kullanılmak üzere aşılarda, immunolojik serum, radyofarmasötik preparatlar, bitkisel ilaçlar, homeopatik preparatlar ve homeopatik stokları içeren 2000'den fazla spesifik ve genel monografi içerir. Avrupa Farmakopesine 36 üye devletinde satılan tüm ilaçlar bu kalite standartlarına uymalıdır.

Avrupa İlaç Ajansı (European Medicines Agency – EMA): Avrupa İlaç Ajansı'nın (EMA) görevi, Avrupa Birliği'nde (AB) halk ve hayvan sağlığı yararına ilaçların değerlendirilmesinde ve denetiminde bilimsel mükemmelliği teşvik etmektir.

Avrupa Veteriner Hekimler Federasyonu (Federation of Veterinarians of Europe - FVE): FVE Avrupadaki veteriner hekimlik mesleğinin temsilcisidir. 39 Avrupa ülkesinden veteriner derneklerinin çatı kuruluşudur. FVE bölümleri aracılığıyla, veteriner hekimler, devlet memurları, gıda güvenliği ve veteriner halk sağlığı ile eğitim, araştırma ve endüstride çalışan veteriner hekimler gibi mesleğin farklı alanlarında çalışan veteriner hekimleri temsil eden kar amacı gütmeyen bir kuruluştur.

Avrupa Şap Hastalığıyla Mücadele Komisyonu (The European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease - EuFMD): Komisyon, Avrupa Birliği'nin DG-SANTE birimi (EC), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) ile yakın ortaklığı yoluyla, sürdürülebilir kontrol programlarını uygulamaya koymak ve Şap hastalığının aşamalı kontrolü için küresel stratejileri desteklemek ve teşvik etmek için Avrupa ülkeleriyle hazırlıklı olmaları konusunda üye ülkelerle birlikte çalışır.

Dünya Veteriner Hekimler Birliği (World Veterinary Association-WVA): Dr. J. Gamgee, 1863 yılında ilk Uluslararası Veteriner Kongresi'ni topladı. Bu girişim günümüzde Dünya Veteriner Hekimler Birliği'ne (WVA) dönüştü. WVA amacı veterinerlik mesleğini küresel çapta birleştirmek ve temsil etmektir. Ulusal Veteriner Dernekleri ve veteriner hekimliğin farklı alanlarında çalışan uluslararası veteriner hekim birliklerinin çatı kuruluşudur. WVA, hayvanların ve insanların sağlık ve refahının yanı sıra üye kuruluşların ve üyelerinin çıkarlarını da savunmaktadır.

Diğer Kuruluşlar: Uluslararası Hayvan Sağlığı Federasyonu (International Federation for Animal Health-IFAH), Uluslararası Bölgesel Hayvan ve Bitki Sağlığı Örgütü (International Regional Organization for Animal and Plant Health, AB Gıda ve Veterinerlik Ofisi (Food and Veterinary Office), Veteriner Sağlık Ürünleri Sanayicileri Derneği (Association of Turkish Animal Health Industry-VİSAD).

2.1.1.2. Uluslararası Hayvan Sağlığı Hizmetleri

- OIE Listesinde Yer Alan Hastalıklar

Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) 2020 yılı bildirilmesi zorunlu hastalık ve enfeksiyon listeleri sığır, koyun ve keçi, tek tırnaklı, domuz, kuş, tavşan, arı, balık, yumuşakça ve diğer hayvan türleri için 117 adet hastalıktan oluşmaktadır. Bu hastalıklar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. OIE'ye Göre Hayvan Hastalıkları

Birçok Türde Görülen Hastalıklar	Sığır Hastalıkları
• Anthraks (Şarbon) • Kırım Kongo Kanamalı Ateşi • At ensefalomyelitis (Doğu) • Heartwater Hastalığı • Aujeszky's Hastalığı • Mavidil • Sığır brucellosisi • <i>Echinococcus granulosus</i> • <i>Echinococcus multilocularis</i> • Epizootik haemorrhagic disease • Şap Hastalığı • Sığır tüberkülozu • Kuduz • Rift Vadisi Humması • Sığır Vebası • Trichinellosis • Japon encephalitisi, • Myiasis (<i>Cochliomyia hominivorax</i>) • Myiasis (<i>Chrysomya bezziana</i>) • Paratüberküloz • Q Humması • Surra (<i>Trypanosoma evansi</i>) • Tularemi • Batı Nil Virusu	• Sığır anaplasmosisi • Sığır babesiosisi • Sığır sistiserkosisi • Sığır genital campylobacteriosis • Sığır Süngerimsi Beyin Hastalığı (BSE) • Bovine Viral Diyare • Enzootik sığır löykozu • Hemorajik septisemi • Enfeksiyöz bovine rhinotracheitis/enfeksiyöz pustular vulvovaginitis (IBR/IPV) • Lumpy Skin Hastalığı • Bulaşıcı Sığır Plörapnömonisi • Theileriosis • Trichomonosis • Trypanosomosis (Çeçe sineği ile bulaşan)

Koyun Keçi Hastalıkları • Keçi arthritisi/encephalitisi • Bulaşıcı agalactia • Bulaşıcı Keçi pleuropneumonisi • Koyunların enzootik abortu (<i>Ovine chlamydiosis</i>) • Koyun Keçi Vebası • Maedi-visna • Nairobi koyun hastalığı • Koyun epididimitisi (<i>Brucella ovis</i>) • Salmonellosis (<i>S. abortusovis</i>) • Scrapie • Koyun Keçi Çiçek Hastalığı	Tek Tırnaklı Hastalıkları • Bulaşıcı equine metritis • Dourine • Equine encephalomyelitis (Batı) • Equine enfeksiyöz anemi • Equine influenza • Equine piroplasmosis • Afrika At Hastalığı • Equine Herpesvirus 1 • Equine viral arteritis • Glanders • Venezuela equine encephalomyelitis
Domuz Hastalıkları • Afrika Domuz Vebası • Klasik Domuz Vebası • Domuz reproduktif ve respiratorik sendromu • <i>Taenia solium</i> (Domuz sisticercosisi) • Nipah virus • Bulaşıcı gastroenteritis	Kanatlı Hastalıkları • Kanatlı chlamydiosis • Kanatlı enfeksiyöz bronşitis • Kanatlı enfeksiyöz laringotracheitis • Kanatlı mikoplasmosisi (<i>M. gallisepticum</i>) • Kanatlı tüberkülozu • Ördek virüs hepatitisi • Tavuk tifosu • Kuş Gribi • Yüksek patojenik İnfluenza A virus • Newcastle • Enfeksiyöz bursal hastalığı (Gumboro hastalığı) • Pullorum hastalığı • Hindi rhinotracheitis

Tavşan Hastalıkları • Miksomatozis • Tavşan hemorajik hastalığı	Arı Hastalıkları • Avrupa yavru çürüklüğü • Amerikan yavru çürüklüğü • <i>Acarapis woodi</i> • <i>Tropilaelaps spp.</i> • Varroosis • Küçük Kovan Böceği (Small hive beetle)
Balık Hastalıkları • Epizootik ülseratif sendrom • Epizootik hematopoietik nekroz • <i>Gyrodactylus salaris</i> • Salmon anaemia virus • Enfeksiyöz hematopoietik nekroz • Koi herpesvirus • Red sea bream iridovirus • Salmonid alphavirus • Carp virus • Viral hemorajik sepsis	Yumuşakça Hastalıkları • Abalone herpesvirus • <i>Bonamia exitiosa</i> • <i>Bonamia ostreae</i> • <i>Marteilia refringens</i> • <i>Perkinsus marinus</i> • <i>Xenohalotis californiensis</i>
Kabuklu Hastalıkları • Akut hepatopankreatik nekroz hastalığı • <i>Aphanomyces astaci</i> (crayfish plague) • <i>Hepatobacter penaei</i> • Hipodermal and haematopoietic necrosis virus • Myonecrosis virus • <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus • Taura sendromu • Beyaz leke hastalığı • Yellow head virus genotype 1	Amfibi Hastalıkları • <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> • <i>Batrachochytrium salamandrivorans</i> • Ranavirus

Diğer Hastalıklar • Camelpox • Leishmaniosis	
--	--

Kaynak: OIE, 2021

• Zoonoz Hastalıklar

Zoonoz terimi önceleri sadece hayvanlardan insanlara geçen hastalıkları belirlemede kullanılırken, 1959 yılında FAO/WHO ortak uzmanlar grubunca; doğal olarak omurgalı hayvanlardan insanlara, insanlardan hayvanlara geçen ve her yerde görülebilen hastalıklar veya enfeksiyonlar” olarak tanımlanmıştır. Bazı araştırmacılar 1967 yılında FAO/WHO’ya zoonoz tanımına enfekte edici niteliği olmayan mikrobiyal toksinler ve kimyasal zehirler gibi ajanları da halk sağlığı yönünden önemli olduğunu ve bunların da kapsama alınması gerektiğini önermişlerdir. Ancak zoonoz terimi yaygın olarak benimsenmiş olduğundan bu öneri kabul görmemiştir. Zoonozlar, halk sağlığını olumsuz yönde etkilemelerinin yanı sıra, hayvanlarda verim kaybına ve ölümlere neden olduğu için ülkelerin ekonomisinde de önemli kayıplara yol açmaktadır.

Tablo 3. Zoonoz Hastalıklar

Hastalık	Patojen(ler)	Bulaşabilecek Hayvanlar	Bulaşma Yolu
Afrika Uyku Hastalığı	<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>	Yaban hayvan türleri ve evcil çiftlik hayvanları	Çeçe sineğinin (<i>Glossina spp.</i>) ısırması ile
Anjiyostromyliasis	<i>Angiostrongylus cantonensis</i> , <i>Angiostrongylus costaricensis</i>	Sıçanlar, pamuk sıçanları	Çiğ veya az pişmiş salyangoz, sümüklü böcek, diğer yumuşakçalar, kabuklular, kontamine su ve larva ile kontamine yıkanmamış sebzelerin tüketilmesi
Anisakiasis	<i>Anisakis simplex</i> , <i>Pseudoterranova decipiens</i> , <i>Controcaecum osculatum</i> , <i>C.aduncum</i>	Balinalar, yunuslar, foklar, denizaslanları, diğer deniz hayvanları	Parazitin yumurtası ile kontamine olmuş az pişmiş ya da çiğ kalamar ve ya balık yemek
Anthraks (Şarbon)	<i>Bacillus anthracis</i>	Yaygın olarak - sığır, koyun, keçi, deve, at ve domuz gibi otçullar	Sporların yutulması, solunması veya deriye teması ile
Babesiosis	<i>B.microti</i> , <i>B.duncani</i> , <i>B.divergens</i> , <i>B.venatorum</i> , <i>B.bovis</i> , <i>B.ovis</i> , <i>B.canis</i> .	Fare, diğer hayvanlar	Kene ısırması (<i>Ixodes Haemaphysalis</i> , <i>Hyalomma</i> , <i>Boophilus spp.</i> , <i>Dermacentor</i> soyundaki keneler)

Baylisaskariazis	<i>Baylisascaris procyonis</i>	Rakunlar, evcil ve yaban kanideler	Enfektif yumurtaların ağız yoluyla alınması ya da paratenik konakların yenmesi ile
Barmah Forest Virüsü Hastalığı	Barmah Forest virus	Kangurular, valabiler, oppusumlar	Sinek ısırması (<i>Aedes vigilax</i> , <i>Culex annulirostris</i>)
Kuş Gribi	Influenza A virüsü H5N1 alttipi	Yabani kuşlar, tavuk gibi evcil kanatlılar	Yakın temas
Sığır Süngerimsi Beyin Hastalığı (Deli Dana) (BSE)	Prions	Sığırlar	Bulaşmış eti yiyerek
Brucellosis	<i>Brucella</i> spp.	Sığırlar, keçiler, domuzlar, koyun	Bulaşmış et veya süt
Hıyarcıklı veba, Pnömonik veba, Septisemik veba, Silvatik veba	<i>Yersinia pestis</i>	Tavşanlar, yabani tavşanlar, kemirgenler, gelincikler, keçiler, koyunlar, develer	Pire ısırığı (<i>Ctenocephalides</i> spp., <i>Xenopsylla cheopis</i> ; <i>Xenopsylla gerbilli minax</i> , <i>Pulex irritans</i>)
Kapilleryaz	<i>Capillaria</i> spp.	Kemirgenler, kuşlar, tilkiler	Çiğ veya az pişmiş balık yemek, embriyolu yumurtaları dışkı ile kontamine gıda, su veya toprak yemek
Kedi tırmık hastalığı	<i>Bartonella henselae</i>	Kediler	Enfekte kedilerin tırmığı ya da ısırması
Chagas hastalığı	<i>Trypanosoma cruzi</i>	Armadillolar, Triatominae (öpüşen böcek)	Mukozaların veya yaraların <i>Triatominae</i> alt ailesine bağlı böceklerin dışkısıyla teması. Böcekler veya enfekte memeli dışkıları ile kontamine olmuş gıdalardaki parazitlerin kazara yutulması, organ ve kan nakli
Klamidiosis / Enzootik abort	<i>Chlamydophila abortus</i>	Evcil çiftlik hayvanları, özellikle koyunlar	Yeni doğum yapmış koyunlarla yakın temas
*COVID-19	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)	Şüphelenilen hayvanlar: yarasalar, kedigiller, rakun köpekleri, vizonlar	Solunum yolu ile
Creutzfeldt-Jakob hastalığı	PrP ^{CJD}	Sığırlar	Deli Dana (BSE) hastalıklı hayvanların etinin yenmesi

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi	<i>Crimean-Congo hemorrhagic fever orthonavirus</i>	Sığırlar, keçiler, koyunlar, kuşlar, çok memeli sıçanlar, tavşanlar	Kene ısırığı, vücut sıvılarıyla temas (<i>Hyalomma marginatum marginatum</i> , <i>H. marginatum rufipes</i> , <i>H. marginatum turanicum</i> , <i>H. anatolicum anatolicum</i> , <i>Dermacentor marginatus</i> , <i>Rhipicephalus rossicus</i> , <i>Amblyomma variegatum</i>)
Kriptokokoz	<i>Cryptococcus neoformans</i>	Yaygın olarak-güvercin gibi kuşlar	Mantarları solumak
Kriptosporidiosis	<i>Cryptosporidium</i> spp.	Sığırlar, köpekler, kediler, fareler, domuzlar, atlar, geyikler, koyunlar, keçiler, tavşanlar, leopar kertenkeleleri, kuşlar	Dışkı ile kontamine su ve yemler ile ookistlerin alınması
Sistiserkosis ve Taeniosis	<i>Taenia solium</i> , <i>Taenia asiatica</i> , <i>Taenia saginata</i> , <i>Taenia ovis</i> , <i>Taenia hydatigena</i> , <i>Taenia multiceps</i>	Larval formlar ruminant, domuz, tavşan vs.; erişkin formlar kedi, köpek yaban karnivorlar	Ara konakların tenya yumurtası ile kontamine su ve gıdaları tüketmesi- son konakların enfekte dokuları tüketmesi ile
Dirofilariasis	<i>Dirofilaria</i> spp.	Köpekler, kurtlar, çakallar, tilkiler, çakallar, kediler, maymunlar, rakunlar, ayılar, misk sıçanları, tavşanlar, leoparlar, foklar, deniz aslanları, kunduzlar, gelincikler, sürüngenler	Sinek ısırığı (<i>Culex</i> , <i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i> , <i>Mansonia</i> soyuna bağlı sivrisinekler)
Doğu at ensefaliti, Venezuela at ensefaliti, Batı at ensefaliti	Eastern equine encephalitis virus, Venezuelan equine encephalitis virus, Western equine encephalitis virus	Atlar, eşekler, zebralar, kuşlar	Sinek ısırığı (<i>Aedes</i> soyuna bağlı sivrisinekler)
Ebola virüsü hastalığı (Kanamalı ateş)	Ebolavirus	Şempanzeler, goriller, orangutanlar, meyve yarasaları, maymunlar, sivri fareler, orman antilopları ve kirpiller	Vücut sıvıları ve organları aracılığıyla

Diğer kanamalı ateşler (Kırım-Kongo kanamalı ateşi, Dang humması, Lassa ateşi, Marburg viral kanamalı ateşi, Rift Vadisi humması)	Çeşitli –yaygın olarak virüsler	Çeşitli (bazen bilinmez) – genellikle develer, tavşanlar, yabani tavşanlar, kirpiller, sığırlar, koyunlar, keçiler, atlar ve domuzlar	Enfeksiyon genellikle enfekte hayvanlarla doğrudan temas yoluyla oluşur
Ekinokokkoz	<i>Echinococcus granulosus</i> <i>E. multilocularis</i>	Ara konak ruminantlar; son konaklar kanidler ve kedi, vaşak	Ara konakların etkenle bulaşık yem ve gıdaları tüketmesi; son konakların enfekte dokuları tüketmesi
Fasciolosis	<i>Fasciola hepatica</i> , <i>F.gigantica</i> ,	Koyun, sığır, bufalo	<i>Fasciola</i> sp. enfektif formu ile kontamine otların yenmesi ile
Gıda kaynaklı hastalıklar (genellikle ishalleri hastalıklar)	<i>Campylobacter</i> spp., <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Listeria</i> spp., <i>Shigella</i> spp. ve <i>Trichinella</i> spp. <i>Trichinella spiralis</i> , <i>T.britovi</i> , <i>T.nativa</i> , <i>T.murelli</i>	Gıda üretimi amacıyla üretilen hayvanlar (sığırlar, kanatlılar)	Hayvanlardan yapılan çiğ veya az pişmiş yiyecekler ve dışkı ile kirlenmiş yıkanmamış sebzeler
Giardiasis	<i>Giardia lamblia</i>	Kunduzlar, diğer kemirgenler, rakunlar, geyikler, sığırlar, keçiler, koyunlar, köpekler, kediler	Dışkı ile kontamine su ve yemler ile kistlerin alınması, fekal-oral bulaşma
Ruam	<i>Burkholderia mallei</i>	Atlar, eşekler	Direkt temas
Gnatostomiyazis	<i>Gnathostoma</i> spp.	Köpekler, vizonlar, opossumlar, kediler, aslanlar, kaplanlar, leoparlar, rakunlar, kümes hayvanları, diğer kuşlar, kurbağalar	Çiğ ya da az pişmiş balık veya et
Hantavirüs	Hantavirus	Geyik fareleri, pamuk fareleri ve diğer kemirgenler	Dışkı, idrar, tükürük veya vücut sıvılarına maruz kalma
Henipavirüs	Henipavirus	Atlar, yarasalar	Dışkı, idrar, tükürük veya vücut sıvılarına maruz kalma
Histoplazmoz	<i>Histoplasma capsulatum</i>	Kuşlar, yarasalar	Gübredeki mantarların solunması
HIV	SIV (Simian immunodeficiency virus)	İnsan olmayan primatlar	Kan

Japon ensefaliti	Japanese encephalitis virus	Domuz, su kuşları	Sinek ısırığı (Culex soyuna bağlı sivrisinekler)
Kyasanur Forest Hastalığı	Kyasanur Forest disease virus	Kemirgenler, sivri fareler, yarasalar, maymunlar	Haemaphysalis soyundaki keneler
La Crosse ensefaliti	La Crosse virus	Sincaplar, ağaç sincapları	Sinek ısırığı (Culicidae ailesine bağlı sinekler)
Leishmaniasis	Leishmania spp.	Köpekler, kemirgenler, diğer hayvanlar	Tatacık (Phlebotomus cinsi sinekler) sineğinin ısırması ile
Cüzzam	Mycobacterium leprae, Mycobacterium lepromatosis	Armadillolar, maymunlar, tavşanlar, fareler	Et tüketimi dahil doğrudan temas. Bununla birlikte, bilim adamları çoğu enfeksiyonun insandan insana bulaştığına inanmaktadır.
Leptospirosis	Leptospira spp.	Siçanlar, fareler, domuzlar, atlar, keçiler, koyunlar, sığırlar, bufalolar, opossumlar, rakunlar, firavun fareleri, tilkiler, köpekler	Enfekte hayvanların idrarı ile doğrudan veya dolaylı temas
Lassa ateşi	Lassa fever virus	Kemirgenler	Kemirgenlere maruziyet
Lyme hastalığı	Borrelia burgdorferi	Geyik, kurtlar, köpekler, kuşlar, kemirgenler, tavşanlar, tavşanlar, sürüngenler	Kene ısırığı (Ixodes spp.)
Lenfositik koriomenenjit	Lymphocytic choriomeningitis virus	Kemirgenler	Dışkı, idrar ya da salyaya maruz kalma
Melioidoz	Burkholderia pseudomallei	Çeşitli hayvanlar	Kontamine toprak ve yüzey suyu ile doğrudan temas
Mikrosporidiyoz	Encephalitozoon cuniculi	Tavşanlar, köpekler, fareler ve diğer memeliler	Sporların yutulması
Orta Doğu solunum sendromu	MERS coronavirus	Yarasalar, develer	Yakın temas
Maymun Çiçeği	Monkeypox virus	Kemirgenler, primatlar	Enfekte kemirgenler, primatlar veya kontamine materyallerle temas
Nipah virüsü enfeksiyonu	Nipah virus (NiV)	Yarasalar, domuzlar	Enfekte yarasalar ve domuzlarla doğrudan temas

Ektima	<i>Orf virus</i>	Keçiler, koyunlar	Yakın temas
Psittacosis	<i>Chlamydophila psittaci</i>	Amerika papağanı, sultan papağanı, muhabbet kuşları, güvercinler, serçeler, ördekler, tavuklar, martılar ve diğer birçok kuş türü	Kuş damlacıkları ile temas
Q humması	<i>Coxiella burnetii</i>	Çiftlik hayvanları ile köpekler ve kediler gibi diğer evcil hayvanlar	Sporların solunması, vücut sıvısı veya dışkı ile temas
Kuduz	Rabies virus	Yaygın olarak - köpekler, yarasalar, maymunlar, rakunlar, tilkiler, kokarcalar, sığırlar, keçiler, koyunlar, kurtlar, çakallar, köstebekler, atlar, firavun fareleri ve kediler	Isırılarak tükürük yoluyla veya enfekte bir hayvanın çizikleri yoluyla
Sıçan ısırığı humması	<i>Streptobacillus moniliformis</i> , <i>Spirillum minus</i>	Sıçanlar, fareler	Sıçan ısırıkları, aynı zamanda idrar ve mukus salgıları
Rift Vadisi Humması	<i>Phlebovirus</i>	Çiftlik hayvanları, bufalolar, develer	Sinek ısırığı (<i>Culicidae</i> ailesine bağlı sivrisinekler), vücut sıvıları, kan, dokular ile temas, kesilmiş hayvanların veya çiğ sütün etrafında nefes alma
Rocky Dağı Benekli Humması	<i>Rickettsia rickettsii</i>	Köpekler, kemirgenler	Kene ısırığı (<i>Dermacentor</i> spp.)
Ross Nehri humması	Ross River virus	Kangurular, valabiler, atlar, opossumlar, kuşlar, uçan tilkiler	Sinek ısırığı (<i>Culicidae</i> ailesine bağlı sivrisinekler)
Saint Louis ensefaliti	Saint Louis encephalitis virus	Kuşlar	Sinek ısırığı (<i>Culicidae</i> ailesine bağlı sivrisinekler)
Şiddetli akut solunum sendromu	SARS coronavirus	Yarasalar, misk kedileri	Yakın temas, solunum damlacıkları
Çiçek	Variola virus	Muhtemelen maymunlar veya atlar	Kişiden kişiye hızla yayılma

Domuz gribi	Domuzlarda endemik olan influenza virüsünün yeni bir türü (insan virüsü olan H1N1 domuz gribi hariç).	Domuzlar	Yakın temas
<i>Taenia crassiceps</i> enfeksiyonu	<i>Taenia crassiceps</i>	Yabani kanidler (son konak) küçük rodentler (ara konak)	Ara konakların tenya yumurtası ile kontamine su ve gıdaları tüketmesi- son konakların enfekte dokuları tüketmesi ile
Toxocariasis	<i>Toxocara canis</i> , <i>Toxocara cati</i>	Köpekler, tilkiler, kediler	Enfektif parazit yumurtalarının ağız yoluyla alınması, transplasental bulaşma, galaktojen bulaşma, paratenik konakların yenmesi
Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma gondii</i>	Son konak kedigiller; ara konak kedi, diğer memeliler ve kanatlılar	Arakonakların sporlanmış ookistleri ağız yoluyla alması, son konakların kistli dokuları tüketmesi, transplasental yolla bulaşma, takizoit formların kan ve mukozalar aracılığı ile bulaşması
Trichinosis ya da trichinellosis	<i>Trichinella</i> spp.	Domuzlar, atlar, fareler ve diğer memeliler, morslar, köpekler, kanatlılar	Enfekte et ve et ürünlerinin çiğ veya az pişmiş halde tüketilmesi ile
Tüberküloz	<i>Mycobacterium bovis</i>	Enfekte sığırlar, geyikler, lamalar, domuzlar, evcil kediler, yaban etoburlar (porsuk, opossum, tilki, çakal) ve omnivorlar (keseli sıçanlar, mustelidler ve kemirgenler)	Enfekte hayvanlardan süt, solunan hava, balgam, idrar, dışkı ve irin
Tularemia	<i>Francisella tularensis</i>	Lagomorflar (A tipi), kemirgenler (B tipi), kuşlar	Keneler (<i>Amblyomma</i> , <i>Dermacentor</i> , <i>Haemaphysalis</i> , <i>Ixodes</i> soyları), tabanidler, kontamine sular, enfekte hayvan dokusu ile temas
West Nil Virus	Flavivirus	Kuşlar, atlar	Sinek ısırığı (<i>Culicidae</i> ailesine bağlı sivrisinekler)

Zika Humması	Zika virus	Şempanzeler, goriller, orangutanlar, maymunlar, babunlar	Sinek ısırığı (<i>Culicidae</i> ailesine bağlı sivrisinekler), cinsel ilişki, kan nakli ve bazen maymun ısırıkları
--------------	------------	--	---

* COVID-19 salgın hastalığının hayvanlardan insanlara geçtiği bilimsel olarak kanıtlanmasa da hayvansal kökenli olduğuna dair bilim adamlarının çalışmaları bulunmaktadır.

Kaynak: Anonim, 2021k

• Hayvan Hastalıklarıyla Mücadele

Hastalıkların ortaya çıkmaması ya da salgın hastalıkların yayılmaması için yapılan her türlü işlem (aşılama, kordon, karantina, sürvey, dezenfeksiyon, kesim, itlaf, imha vb.) hastalıkların kontrol altına alınması için yapılır. Koruma her zaman tedaviye tercih edilir. Hastalıklardan korunma, hem çiftlik hem de evcil hayvanların sağlık ve refahını destekler. Yetiştiriciler aşılama ve biyogüvenlik gibi koruyucu tedbirler aldıklarında, sağlıklı hayvanlar sayesinde gıda üretimini daha verimli ve sürdürülebilir hale getirmiş olurlar. Bu durum gıda güvenliğini geliştirir ve aynı zamanda iyi bir çiftlik yönetimi sağlar.

Hayvancılık sektöründe, bulaşıcı hastalıklar ağır kayıplara neden olduğu için hayvan hastalıklarının kontrolü halen yüksek bir önceliğe sahiptir. Bu hastalıkların bazıları tedavi etmeden nispeten ucuz bir yöntem olan aşılamayla kontrol altına alınabilir. Gelişmekte olan ülkelerde veteriner hekimlik hizmetleri başlangıçta bulaşıcı hastalıkların kontrolü için başlatılmış ve büyük başarılar elde edilmiştir. Kuduz ve şap gibi bazı bulaşıcı hastalıklar, geniş alanlardan eradike edilmiştir. Sığırların Süngerimsi Beyin hastalığı gibi diğer yeni hastalıklar ortaya çıkmakta ve bu hastalıklardan bazıları diğer bölgelere yayılmaktadır. Fakat hiçbiri eradike edilmemiştir. Ayrıca, bulaşıcı hastalıkların aşılarda kontrolünün; daha iyi barınma ve hijyen, beslenme ve uygun pazarlama sistemleri gibi diğer teknik girdilerden ayrı olarak görülemeyeceği aşılarda koruyucu hekimlik uygulamasının ilk basamağı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çeşitli girdilerin entegrasyonu, veteriner hekimlik epidemiyolojisi eğitiminin bir parçası olmalıdır. Hayvan hastalıkları ile mücadele yöntemi olarak, belirli bir bölgede hastalık oluşumuna katkıda bulunan risk faktörlerini belirlemek ve kontrol ederek hastalık oluşumunu azaltma yolu izlenmelidir (Kaasschieter ve ark. 1992).

• Veteriner Hekimlik Hizmetleri

Veteriner hekimlik hizmetleri koruma, teşhis, gözetim, karantina, kontrol, tedavi, biyogüvenlik ve biyoemniyet hizmetlerini kapsamaktadır. Koruma, kontrol, biyogüvenlik ve biyoemniyet hayvan hastalıklarının ortaya çıkmasını ya da yayılmasını önlemek için yapılırken; tedavi ise hastalıklara yakalanmış hayvanların bir an önce sağlıklı hallerine kavuşturmak için yapılan işlemlerdir. Günümüzde veteriner hekimlik alanında (özellikle çiftlik hayvanlarında) öncelik hastalıkların ortaya çıkmamasını sağlamaktır. Bu amaçla özellikle aşılama programları hazırlanmakta ve biyogüvenlik önlemleri alınmaktadır. Böylece hayvanlardan insanlara bulaşabilecek zoonoz hastalıkların da kontrol altında tutulması sağlanmaktadır.

• Hayvan Sağlığında Yeni Yaklaşımlar

Veteriner Halk Sağlığı: Dünya Sağlık Örgütü veteriner halk sağlığını, “Veteriner Hekimlik biliminin anlaşılması ve uygulanması yoluyla insanların tam fiziksel, zihinsel ve sosyal esenliğine yapılan tüm katkıların toplamı” olarak tanımlamaktadır (Cowden ve ark., 2005). 1940 ve 1950’li yıllarda halk sağlığı kurumlarına veteriner hekimlerin alınması ile bir halk sağlığı bileşeni olarak ortaya çıkmıştır. Veteriner Halk Sağlığı, Uluslararası Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) kaynaklarında “Veterinerlik biliminin anlaşılması ve uygulanması yoluyla insanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refahına katkıları” şeklinde tanımlanmaktadır (Şentürk, 2020).

Uluslararası sağlık örgütlerinin 1945'ten bu yana yaygınlaşmaya başlaması ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hükümetlerin Veteriner Halk Sağlığı hizmet birimlerini oluşturmaya başlamasına ön ayak olmuştur. DSÖ, Veteriner Halk Sağlığı uygulamalarını, ortaya çıktığı ilk 20 yıl boyunca güçlü bir şekilde desteklemiş ve geliştirmiştir. Daha sonraki yıllarda bu çalışmalar, yeni alanlara yayılarak genişlemeyi sürdürmüştür. En sık karşılaşılan zorluk, veteriner hekimlik mesleğinin insan hekimliğine ve halk sağlığı sorunlarına yönelik faydalarının ve öneminin gösterilmesi olmuştur. Önemli zoonozlar, gıda güvenliği ve karşılaştırmalı hekimlik konusunda yapılan ortak uygulamalar ve araştırmalar sonucunda elde edilen veriler, bu sorunun aşılmasını sağlamıştır (Cevizci ve Erginöz, 2009).

Tek Sağlık Konsepti: “Tek Sağlık” kavramı, yüzyılı aşkın süredir bilinen bir fikri özetlemektedir; insan sağlığı ile hayvan sağlığı birbirine ve içinde bulundukları ekosistemlerin sağlığına bağlıdır. Bu durum, OIE tarafından bir bütün olarak insan, hayvan ve ekosistem sağlığı için riskleri anlamaya yönelik işbirlikçi bir küresel yaklaşım olarak tasarlanmış ve uygulanmıştır.

Tek Sağlık konsepti, insanlar, hayvanlar ve çevre için sağlık hizmetlerinin disiplinler arası işbirliklerini ve iletişimi genişletmek için dünya çapında bir stratejidir. Elde edilen sinerji, biyomedikal araştırma keşiflerini hızlandırarak, halk sağlığı etkinliğini artırarak, bilimsel bilgi tabanını hızla genişleterek ve tıp eğitimi ile klinik bakımı geliştirerek 21. yüzyıl ve sonrası için sağlık hizmetlerini geliştirecektir. Doğru bir şekilde uygulandığında, şimdiki ve gelecek nesillerimizde anlatılmamış milyonlarca hayatı korumaya ve kurtarmaya yardımcı olacaktır. Dünya sağlık güvenliği, tüm ülkelerin sorumluluğundadır. İdeal bir toplum sağlığının sağlanabilmesi de ancak hayvanlar ve insan arasındaki ilişkinin düzenli, kontrollü ve güçlü bir işbirliği ile mümkün kılınabilir. Bunun için gerek yabani yaşamdaki hayvanlar, gerekse evcil hayvanlar ile insan-çevre arasında ilişkinin sağlamlaştırılması amacıyla çaba sarf etmemiz gereken unsur “Tek Sağlık” konseptidir (Bakırcı, 2018).

• 2021-2025 Dönemi İçin OIE Yedinci Stratejik Planı

Ulusal veterinerlik hizmetlerine yardımcı uluslararası referans kuruluşu olan OIE'nin temel görevi hayvan sağlığı ve refahının iyileştirilmesidir. OIE, bu görevini hayvanların ve hayvansal ürünlerin güvenli ticaretini destekleyerek, hayvan hastalıklarının önlenmesi ve kontrolünü sağlayarak ve bu hususlarda uluslararası standartlar belirleyerek yerine getirmektedir. OIE, ayrıca dünya çapında hayvan sağlığı durumunun daha iyi anlaşılması için ilgili verileri derlemektedir. Hayvansal üretimin sürdürülebilirliğinin iyileştirilmesi yoluyla küresel hedeflere katkıda bulunmak, OIE'nin en önemli hedeflerinden biri olmaya devam etmektedir.

OIE Stratejik Plan hazırlıklarında, üyeler, ortaklar ve çalışanların görüşleri alınmıştır. Bunun yanında veterinerlik hizmetlerinin faaliyetlerini etkileyecek dış faktörleri ve bu faktörlerin gerektireceği uyarlamaları belirlemek amacıyla üyeler arasında anket çalışması yapılmıştır.

OIE'nin 7. Stratejik Planı, 2021-2025 yılları arasında küresel vizyonu ve eylem çerçevesini içermektedir. 7. Stratejik planın gerçekleşmesi, 6. Stratejik Plan'ının ortaya koyduğu temeller ve son yıllarda yapılan önemli gelişmeler sayesinde mümkün olmaktadır.

Bahsi geçen gelişmeler;

- Uluslararası standartların geliştirilmesi ve üyelerin hayvan sağlığı durumlarının değerlendirilmesi için daha şeffaf ve sağlam prosedürler,
- Daha iyi yapılandırılmış politikalar ve ekiplerin küresel stratejileri uygulamak için kararlı tutumları,
- Dünya Hayvan Sağlığı Bilgi Sisteminin (OIE-WAHIS) yeniden başlatılmasına yapılan kapsamlı yatırım ve iletişim araçlarının revizyonu sayesinde dünyadaki hastalıkların evrimini izlemek ve kamuya açık olarak paylaşılan bilgilerin kalitesini iyileştirmek için modernize edilmiş araçlar,

- İddialı bir Veterinerlik Hizmetleri Performansı (PVS) programı aracılığıyla üyelerin kapasitelerini güçlendirme ve değerlendirme konusunda desteklemeye yönelik artan kaynaklar,
- Güçlendirilmiş ve daha başarılı ortaklıklar,
- Faaliyetlerin daha iyi planlanması, sunulması ve raporlanması için organizasyonun yeniden yapılandırılması.

OIE tarafından geliştirilen standartlar, Dünya Ticaret Örgütü (WTO) Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemlerinin Uygulanmasına İlişkin Anlaşma (SPS Anlaşması) çerçevesinde hayvan sağlığı ve zoonozlarla ilgili konularda referans olarak kabul edilmektedir.

OIE'nin Misyonu ve Vizyonu

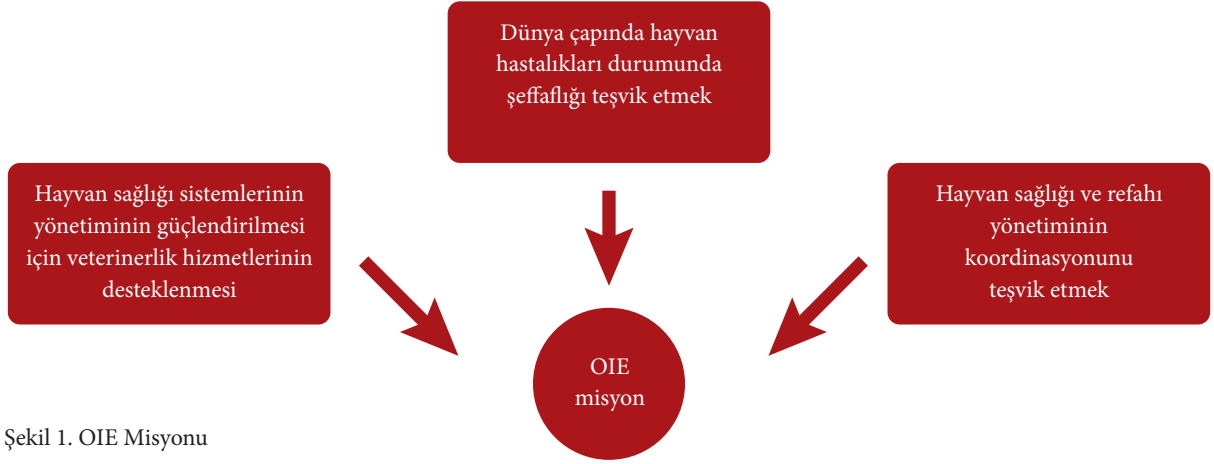
OIE Misyon

OIE'nin temel misyonu gıda güvenliği ve güvenirliliği üzerinde küresel olarak ciddi etkilere neden olan hayvan hastalıkları tehdidine karşı korunmaya yardımcı olmaktır. Bu tehditler, iklim değişikliğinin gıda üretim sistemleri üzerindeki etkisi ve vektör kaynaklı hastalıkların dağılımı, antimikrobiyal direnç veya hastalıkların ortaya çıkması ve yayılmasında yaban hayatı ve ilişkili değer zincirlerinin rolü gibi ortaya çıkan sorunların artan karmaşıklığı ve birbiriyle ilişkili olmasıyla daha da artmaktadır. Bu problemlerin ele alınması, devlet ve toplumun farklı sektörlerini hayvan sağlığı ve refahı, veteriner halk sağlığı ve daha geniş kamu yararına yönelik sonuçlara ulaşmak için harekete geçmeye teşvik eden işbirlikçi bir yaklaşım ile ulusal ve küresel düzeylerde etkin sektörler arası işbirliğini gerektirmektedir.

OIE'nin misyonu, dünya çapında hayvan sağlığı ve refahı ile veteriner halk sağlığını geliştirmek için küresel taahhüdü şu yollarla teşvik etmektedir:

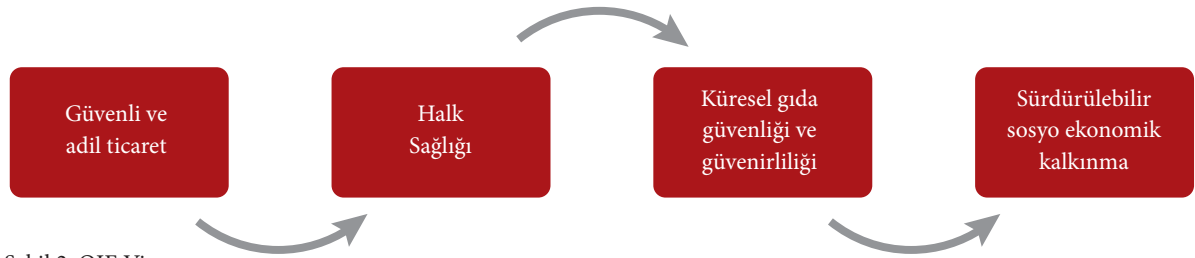
- Güvenilir uluslararası standartlar geliştirerek ve küresel stratejiler uygulayarak, daha güvenli ticaret üzerindeki bu tür bir koordinasyonun etkisi de dahil olmak üzere, hayvan sağlığı ve refahı yönetiminin koordinasyonunu teşvik etmek,
- Ticaretin sürekli büyüdüğü ve dijital imkanların değişime uğradığı küreselleşme tarafından giderek daha fazla şekillenen bir dünyada, küresel hayvan hastalıkları durumunda şeffaflığı teşvik etmek,
- Ulusal Veterinerlik Hizmetlerinin, insanlara bulaşan hastalıklar (zoonozlar) dahil olmak üzere hayvan hastalıklarını önleme ve kontrol etme kapasitelerini geliştirmeleri ve ayrıca hayvan refahını yönetmeleri için desteklemek.

OIE, bu misyonu üyelerine devretmek için faaliyetlerini etkili araçlar ve süreçler etrafında yapılandırmıştır.

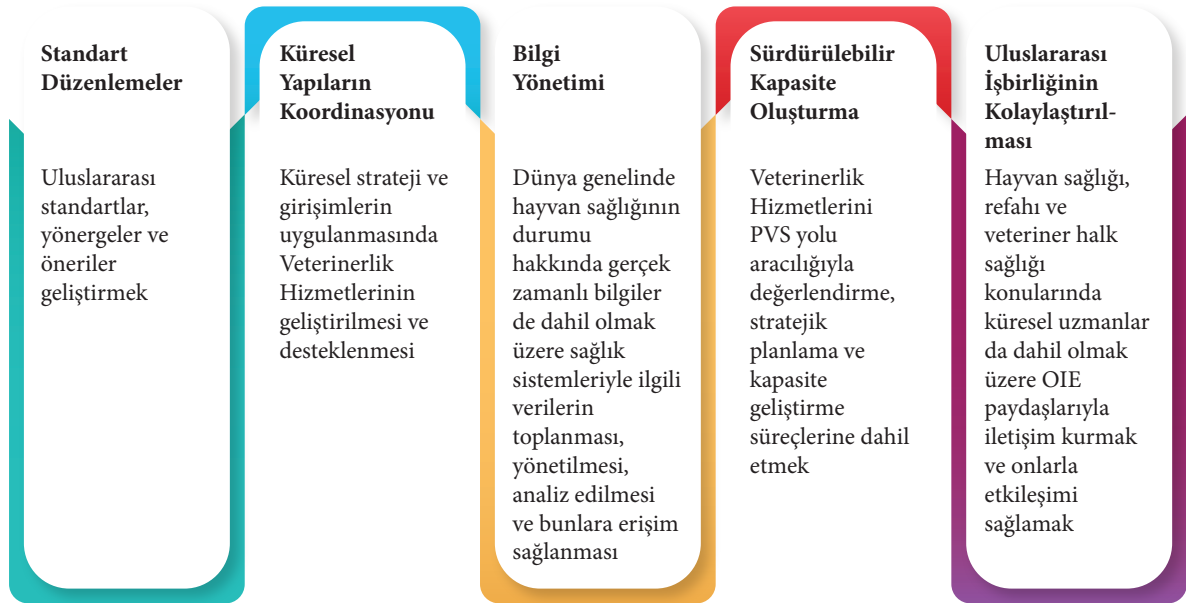


OIE Vizyon

OIE'nin bu Stratejik Plandaki vizyonu, küresel hedefleri desteklemek üzere dünya çapında gelişmiş hayvan sağlığı ve refahı için, küresel hayvan sağlığı yönetiminde liderlik sağlamaktır.



OIE'nin Faaliyetleri



OIE'nin çalışmalarının etkin bir şekilde sunulması, iş gücünün ortak ve kolektif davranışlarına ve değerlerine dayanmaktadır. Bu organizasyon kültürü, OIE'nin misyonunu gerçekleştirmek için çalışanların bağlılığının merkezinde yer almaktadır.

Bu itibarla, organizasyonun yönetimi aşağıdaki değerler üzerine kurulmuştur:

- **Farklılıklardaki değeri kabul etmek:** Farklı bakış açılarını teşvik etmek ve coğrafi, kuşaksal, kültürel, cinsiyet ve mesleki çeşitlilikten yararlanmak için fırsatlar aramak,
- **Adaleti ve kapsayıcılığı teşvik etmek:** Herkesin aynı kurallar altında çalışmasını ve büyüme ve başarılı olmak için aynı fırsata sahip olmasını sağlamak,
- **Güveni teşvik etmek:** Herkesin sorumluluk almasını sağlamak ve sözleri eyleme geçirmek için kendini ve başkalarını sorumlu tutmak,
- **Öğretme amacı:** Örgütün misyonuna katkıda bulunmak ve değişimi etkilemek için elinden gelenin en iyisini yapmak.

2.1.1.3. Küresel Hayvan Sağlığı Pazarı: Büyüme Faktörleri, Pazar Segmentleri, Küresel Endüstri Trendleri, Pay, Büyüme, Fırsat ve Tahminler 2021-2026

Hayvan sağlığı, çeşitli üretim ve evcil hayvanların ihtiyaçlarını karşılayan gelişen bir sektördür. Bu konuda faaliyet gösteren mevcut işletmeler, evcil hayvan sağlığı ürünleri ve hizmetlerinin üretimine giderek daha fazla odaklanmaktadır. Özellikle son birkaç yılda, evcil hayvan sağlığı sektörü bir dizi teknik ve bilimsel gelişme göstermiştir. Harcanabilir gelir miktarı, evcil hayvan sahipliği ve devam eden teknolojik gelişmelerin tümü hayvan sağlığı üzerinde etkili olmaktadır (Anonim, 2021).

Açlık, zoonotik ve gıda kaynaklı hastalıklar hala dünya çapında milyonlarca insanı etkilemektedir. Et, süt ürünleri, yün ve deri gibi hayvansal ürünlerin üretimi hem sağlık hemde ekonomik açıdan önemlidir. Bu nedenle yüksek kaliteli hayvansal gıdaların üretimi ön plana çıkmaktadır. Hayvan sağlığı ve refahının iyileştirilmesi insanlığın geleceğini korumaya yardımcı olmaktadır (Anonim, 2021a).

Geleneksel olarak, hayvan hastalıklarının giderek artması ve insanlara bulaşması nedeniyle, küresel hayvan sağlığı pazarı büyük ölçüde yönlendirilmektedir. 2020 yılında, küresel hayvan sağlığı pazarının büyüklüğünün 49,2 milyar \$ olduğu tahmin edilmektedir. Hayvan sağlığı pazarının 2021-2026 dönemleri arasında %6,2 oranında büyümesi beklenmektedir.

Küresel Hayvan Sağlığı Pazarı: Büyüme Faktörleri

Zoonotik hastalık oranlarındaki artış ve artan et, süt talebi, küresel hayvan sağlığı pazarının büyümesinin temel itici güçleridir. Bulaşıcı ve paraziter hastalıkların yaygınlığının artışı, hayvan sağlığı yönetiminde yeni nesil gelişmelere katkıda bulunmuştur. Yeniliklerle birlikte modern tıp, hayvan sağlığını ve tarımsal üretimi iyileştirmeye odaklanmıştır. Enfeksiyon hastalıklarındaki büyük artış, şirketleri yeni aşılar ve ilaçlar geliştirilmesi konusunda teşvik etmiştir. Şirketler sürekli olarak çiftlik hayvanları için aşılar, antiserumlar, antiparaziterler, anti-biyotikler, ağrı kesiciler, antitümöraller, anestezikler tasarlamakta ve geliştirmektedir. Buna ek olarak, artan AR-GE faaliyetleri, değişen yaşam tarzı, artan nüfus ve kişi başına düşen milli gelir düzeyindeki artış, dünyanın dört bir yanından gelen finansman ve yatırım ile artan sayıda devlet girişimi, küresel hayvan sağlığı endüstrisine çok ihtiyaç duyulan desteği vermiştir (Anonim, 2021b). Ayrıca sağlık sektöründeki teknolojik gelişmeler de pazarın büyümesini olumlu yönde etkilemektedir (Anonim, 2021c).

Hayvan sağlığı konusundaki bu 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 bölgelerde veterinerlik hizmetlerinin karşılanamaması pazarın büyümesini engelleyebilmektedir (Anonim, 2021b).

Hayvan Sağlığı Pazarı Segmentleri

Küresel hayvan sağlığı pazar payı, ürün çeşidi, hayvan türü, dağıtım kanalı, son kullanıcı ve coğrafya bazında analiz edilmektedir. Ürün bazında pazar aşılar, ilaçlar, yem katkı maddeleri, büyümeyi destekleyiciler ve teşhis ürünleri olarak bölümlere ayrılmıştır. Ürün türüne göre veteriner ilaçlarındaki tutarlı ilerlemeler nedeniyle tahmin dönemi boyunca hakim konumunu koruyacağı beklenmektedir. İlaçlar, antienflamatuarlar, antiparaziterler, antibiyotikler ve diğerlerini içermektedir (Anonim, 2021).

Hayvan türü bazında hayvan sağlığı pazarı, çiftlik hayvanları ve evcil hayvanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Çiftlik hayvanları geviş getiren hayvanlar, kümes hayvanları, domuz ve balık olarak ayrılmaktadır. Evcil hayvanlar köpekler, kediler, atlar ve diğer hayvanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Çiftlik hayvanları, küresel olarak devlet sağlık kuruluşları tarafından gıda güvenliği ve sürdürülebilirlik konusundaki endişeler nedeniyle önemli bir pazar payına sahiptir. Artan beslenme gereksinimleri, nüfus artışı ve protein açısından zengin hayvansal gıda talebini besledikleri için önümüzdeki yıllarda artması hayvan türü segmentinin önemini koruması beklenmektedir (Anonim, 2021).

Dağıtım kanalı segmenti, eczaneler, e-ticaret ve distribütörler aracılığıyla dağıtımı kapsamaktadır. 2020 yılında veteriner hastanesi ve klinik eczaneleri, tüm satışların yarısından fazlasını oluşturarak pazarın çoğunluğuna sahip olmuştur. Segmentin büyümesine, hastane eczanelerinin sayısındaki artış katkıda bulunmuştur. Küresel pazarın büyük bir kısmını da perakende satış mağazaları ve e-ticaret siteleri oluşturmaktadır (Anonim, 2021).

Son kullanıcılar bazında pazar, referans laboratuvarları, bakım noktası testleri, veteriner hastaneleri ve klinikler ile diğer son kullanıcılar olarak bölümlere ayrılmıştır. Segment içerisinde veteriner hastaneleri ve klinikleri 2020'de en büyük paya sahip olmuştur. Bu segmentin yakaladığı pay, klinik patoloji, toksikoloji testleri ve terapi gibi çeşitli uygulamaların bir sonucudur. Veteriner hastaneleri ve kliniklerinde teşhis seçeneklerinin yanı sıra geniş bir tedavi yelpazesinin mevcudiyeti, bu segment için yüksek etkili bir büyüme faktörüdür (Anonim, 2021e).

Bölge bazında pazar Kuzey Amerika, Avrupa, Asya-Pasifik ve diğer bölgelerden oluşmaktadır (Anonim, 2021d).

Kuzey Amerika ABD, Kanada ve Meksika; Avrupa, Almanya, İngiltere, Fransa ve Avrupa'nın geri kalanı olarak bölümlere ayrılmıştır. Asya Pasifik, Çin, Japonya, Hindistan ve Asya Pasifik'in geri kalanından oluşur. Dünyanın geri kalanı ayrıca Latin Amerika ve Orta Doğu ve Afrika'ya bölünmüştür (Anonim, 2021e).

Tablo 4. Hayvan Sağlığı Pazarı Segmentleri

Hayvan Türüne	• Evcil hayvan • Çiftlik hayvanı
Ürün	• Teşhis • Yem katkı maddeleri • İlaçlar, Aşılar • Diğerleri
Dağıtım Kanalı	• e-ticaret • Perakende • Hastane eczacılığı
Son Kullanıcı	• Referans Laboratuvarları • Veteriner hastaneleri ve klinikleri • Bakım noktası testi/kurum içi test • Diğerleri
Bölgesel	• Kuzey Amerika • Avrupa • Asya Pasifik • Latin Amerika • Orta Doğu ve Afrika • Diğer

Kaynak: Anonim, 2021

Kuzey Amerika 2020'de %28'in üzerinde pay alarak küresel pazarın en büyük satış payını elde etmiştir (Anonim, 2021).

Ayrıca teknolojik gelişmelerin, zoonotik hastalıkların görülme sıklığının artması ve evcil hayvan sahiplerinin sayısının artmasının bu ülkedeki pazarı artırması bekleniyor. Büyük şirketlerin AR-GE yeteneklerini geliştirmek ve yüksek kalite standartlarını sağlamak için üstlendiği işbirliği çabalarının da bu bölgede talebi artıracığı tahmin ediliyor (Anonim, 2021e).

Hayvan Sağlığı Temel Pazar Trendleri

Küresel proteinli gıda tüketimindeki büyük artışın yanı sıra zoonotik ve gıda kaynaklı hastalıkların görülme sıklığındaki artış, piyasayı yönlendirmektedir. 2030 yılına kadar, hayvansal kaynaklı paketlenmiş gıdaların küresel tüketiminin artması bekleniyor. Yüksek talebin bir sonucu olarak, gıda kaynaklı hastalıkları yönetmek için sürekli çaba gösteren şirketlerin sayısında artış olmuş ve bu da pazarın büyümesinin hızlanmasına yol açmıştır. Hastalıkların yaygınlığındaki artış, şirketleri yeni aşılar ve ilaçlar geliştirmeye teşvik etmiştir. Veteriner sağlık hizmetlerindeki teknolojik gelişmeler de sektörü yönlendirmektedir ve bu durumun potansiyel büyüme fırsatları sağlaması beklenmektedir (Anonim, 2021).

Aşı sektörünün 2021-2026 dönemi boyunca en büyük payı alması beklenmektedir. Bu sektörün büyümesi, hayvansal kökenli gıda ürünlerine yönelik artan talep, evcil hayvan popülasyonundaki artış ve zoonotik hastalıkların artan oranının yanı sıra hayvan sağlığını korumak için devlet kurumları ve hayvancılıkla ilgili dernekler tarafından yapılan çeşitli girişimlerden

kaynaklanmaktadır. Ayrıca, veteriner aşıları pazarındaki büyük oyuncuların birleşme ve satın almaları, ürün geliştirme ve aşı ürün portföylerini genişletmeye yönelik girişimleri gibi önemli gelişmelerin pazarın büyüme potansiyelini artırması beklenmektedir. Örneğin, Ekim 2019'da Ceva, ProBioGen'in tescilli AGE1.CR teknolojisini kullanarak vektörize kanatlı aşıları üretmek için ProBioGen Ag ile bir anlaşma imzalamıştır. Bu anlaşma, her iki şirketin de uzun vadeli ortaklıklarını genişletmelerine ve yenilikçi aşılar geliştirme konusunda uzun bir geçmişe sahip olmalarına yardımcı olmuştur (Anonim, 2021f).

Artan araştırma ve geliştirme yatırımları, evcil hayvan edinme oranı ve hayvanlar için zorunlu aşılanmanın, yakın gelecekte veteriner ilaçları ve hayvanlar için aşı talebini artırması beklenmektedir (Anonim, 2021f).

Ocak 2021'de Hitchin'deki Davies Veteriner Uzmanları ve Birleşik Krallık Essex'teki Southfields Veteriner Uzmanları, evcil hayvanlar için diş hekimliği ve çene cerrahisi hizmetini başlatmıştır. Nisan 2020'de Mysore'dan Hint Veterinerler Dr Akshay Mohan, Dr Shantanu Kalambi ve Bengaluru'dan Dr Suranjana Ganguly, hayvan sağlığı için Karnataka'da 'Dial-A-Vet' adlı bir teletıp hizmeti başlatmıştır (Anonim, 2021g).

Ayrıca et tüketiminin 2050 yılına kadar 460 ile 570 milyon ton arasında olacağı tahmin ediliyor. Bu durum besi hayvanlarını hastalıktan korumak için daha fazla ilaç tüketimine neden olacağından, et tüketimindeki artışın veterinerlik pazarına olan talebi artıracığı tahmin edilmektedir (Anonim, 2021f).

2020 yılında toplam hayvan sağlığı gelirinin %30'undan fazlasını oluşturan yem katkı maddeleri segmenti pazara hakim olmuştur. Metabolik inhibitörler, enzimler, mineraller ve probiyotiklerin kullanımı gibi yem katkı maddelerindeki sürekli gelişmeler nedeniyle, tahmin süresi boyunca bu konumunu sürdürmesi beklenmektedir. Bahsedilen katkı maddeleri ise, kas gelişiminde önemli bir artışı kolaylaştırarak yemden yararlanmayı en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olmaktadır (Anonim, 2021).

Bölgesel pazarın, AR-GE yeteneklerini geliştirmek ve yüksek kalite standartlarını korumak için büyük firmaların birçok ortak girişi tarafından yönlendirilmesi bekleniyor. Küresel pazarın büyük bir kısmını perakende satış yerleri ve e-ticaret siteleri oluşturmaktadır. 2021-2026 dönemi boyunca, perakende eczane hizmetinin ılımlı bir hızla genişlemesi bekleniyor (Anonim, 2021).

Zoonotik hastalıkların yaygınlaşması, online eczaneleri tanıtan e-ticaret platformlarının artışının pazar büyümesini artırması bekleniyor (Anonim, 2021h).

Hayvan sağlığı pazarında teknolojik gelişmelerde önemli yer tutmaktadır. Şirketler, hayvan sağlığı hizmetlerini dijitalleştirmeye odaklanmaktadır. Örneğin, Folio3 Software Inc. çiftçilere çiftlik ve evcil hayvan sağlığı yönetiminde karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olmak için mobil tabanlı çözümler tasarlamıştır. Halk sağlığı kuruluşları, hastalık takibini iletirmek için yeni alternatiflere, geleneksel olmayan veri kaynaklarına odaklanmıştır (Anonim, 2021f).

Yine, Mart 2020'de Hintli bir Pet care girişimi olan Wiggles, Hindistan genelinde evcil hayvanlar için çevrimiçi veteriner danışmanlığı başlatmıştır (Anonim, 2021g).

Şirketler hayvan sağlığının önemi konusunda farkındalık yaratmak için çeşitli kampanyalar tasarlamaktadır. Örneğin, Temmuz 2020'de Zoetis, veteriner hekimler ve evcil hayvan sahipleri arasında cilt alerjilerinin şiddeti ve onları daha hızlı tedavi etmenin evcil hayvanların yaşamlarını önemli ölçüde iyileştirebileceği konusunda farkındalık yaratmayı amaçlayan ikinci "Kaşıntılı Evcil Hayvan Farkındalık Ayı" kampanyasını duyurmuştur. Bu nedenle, veteriner sağlık hizmetleri için çeşitli kuruluşlardan artan destek ve farkındalık programları pazarın büyümesini desteklemektedir (Anonim, 2021i).

Yukarıda belirtilen gelişmelerle birlikte, birkaç tanısız görüntüleme ekipmanının ve veteriner ilaçlarının yüksek maliyetinin yanı sıra veterinerlik hizmetlerinin yüksek maliyetinin, tahmin süresi boyunca incelenen pazarın büyümesini kısıtlaması beklenmektedir (Anonim, 2021g).

2.1.1.4. Küresel Hayvan Sağlığı Piyasası Liderleri

Küresel hayvan sağlık hizmetleri pazarı oldukça rekabetçi olup, birkaç büyük oyuncudan oluşmaktadır. Şirketler arasında inovasyona dayalı sürdürülebilir bir rekabet avantajı vardır. Büyük pazar payı, birkaç üst düzey oyuncu arasında dağıtılır ve bu oyuncular, maksimum pazar payını elde etmek için teknolojik gelişmelere odaklanmaktadır (Anonim, 2021g).

Küresel hayvan sağlığı pazarındaki önemli şirketler Zoetis, Bayer, Elanco, Merck, Merial, Biogenesis Bago, Boehringer Ingelheim, Ceva Sante Animale, Heska, Neogen, Novartis, Thermo Fisher Scientific, Vetoquinol ve Virbac'tır (Anonim, 2021f).

Veteriner ilaç pazarı marjinal gelir farklılıklarına sahip birkaç büyük oyuncudan oluşmaktadır. Önde gelen hayvan sağlığı şirketleri arasında Zoetis, gelir açısından en üst sırada yer almaktadır (Anonim, 2021f).

Pazar oyuncularını, pazardaki varlıklarını geliştirmek için dünya çapında yeni aşıların piyasaya sürülmesine odaklanmaktadır. Örneğin, Ocak 2020'de Boehringer Ingelheim's, Marek Hastalığı, İnfeksiyöz Bursal Hastalığı (klasik ve varyant türleri) ve Newcastle Hastalığı'na karşı güçlü bir bağışıklık temeli ve optimize edilmiş koruma sağlayan VAXXITEK HVT+IBD+ND aşısını piyasaya sürmüştür. Bu nedenle, artan araştırma ve geliştirmeler ve yeni aşıların onaylanması nedeniyle, aşı sektörünün büyümesinin tahmin süresi boyunca istikrarlı bir şekilde büyüyeceği öngörülmektedir. Şirketler arasındaki artan sayıdaki işbirlikleri, birleşme ve satın almaların da incelenen pazarın büyümesine katkıda bulunması bekleniyor. Örneğin, Ağustos 2020'de Bayer, Hayvan Sağlığı firmasını bir ABD şirketi olan Elanco Animal Health Incorporated'a devretmiştir (Anonim, 2021j).

Ağustos 2020'de Merck, su ürünleri yetiştiriciliği ve hayvancılık için DNA tabanlı hayvan izlenebilirlik çözümleri ile uğraşan bir şirket olan IdentiGEN'i satın almıştır. Ağustos 2020'de Elanco, Elanco'nun ölçeğini ve yeteneklerini genişletmek için Bayer'in hayvan sağlığı işletmesini satın alarak şirketi uzun vadede hayvan sağlığı endüstrisinde lider olarak konumlandırmıştır (Anonim, 2021g).

Ocak 2020'de önde gelen bir hayvan sağlığı şirketi olan Zoetis, Newcastle ve Marek hastalığı virüslerine karşı korunmak için vektörlü bir rekombinant aşı olan Poulvac Procerta HVT-ND'yi piyasaya sürerek kanatlı aşı portföyünü daha da genişletmiştir (Anonim, 2021i).

2.1.1.5. COVID-19'un Küresel Hayvan Sağlığı Pazarı Üzerindeki Etkileri

COVID-19 salgını tüm sağlık sektörünü etkilediği gibi hayvan sağlığını da etkilemiştir. COVID-19, öncelikle veteriner hekim ziyaretlerinin azalması ve veteriner ilaçlarının eksikliği nedeniyle veteriner sağlık hizmetleri üzerinde kısa vadeli olumsuz etkiye neden olmuştur. Veteriner ilaçları ve teşhis ürünlerinin ihracat ve ithalat faaliyetleri de kısıtlandığından, pandemi birçok ürünün satışında düşüşe neden olmuştur. Birçok ülkede, başta üretim tesislerinin geçici olarak kapatılması ve COVID-19 tedavisi için artan ilaç talebi nedeniyle veteriner ilaçlarında arz sıkıntısı yaşanmıştır (Anonim, 2021i).

COVID-19 pandemisinin ortaya çıkması, veteriner ilaç endüstrisi de dahil olmak üzere tüm endüstrileri etkilemiştir. Bu durum çeşitli ülkelerde katı karantina düzenlemelerinin uygulanmasına ve veterinerlik uygulamalarına ilişkin çeşitli araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin ertelenmesine yol açmıştır (Anonim, 2021f).

Salgının yayılması, seyahat kısıtlamaları ve birçok durumda hayvan hastanelerinin kapatılması nedeniyle hayvanların muayenesi ve tedavisini ciddi şekilde etkilemiştir (Anonim, 2021g).

Salgın nedeniyle, hayvan sağlığı konusunda uzmanlara danışmak zor olmuş, dolayısıyla çok sayıda hayvan hastalanmıştır. Ek olarak, gıda temini ve nakliyesinin olmaması nedeniyle, birkaç çiftçi sonunda hayvan refahını etkileyen uygun gıda ve diğer besleyici maddeleri tedarik edememiştir. Örneğin, ABD'de birkaç üretim tesisi, salgın nedeniyle kapanmış, bu durum özellikle domuz ve kümes hayvanı endüstrileri üzerinde zorluk yaratmıştır (Anonim, 2021b).

Salgının ortaya çıkmasından sonra tüm dünyada, hayvanların veteriner hizmetlerine erişmeye devam etmesini sağlamak için önemli iyileştirmeler yapılmış ve yeni koruyucu prosedürler uygulamaya konmuştur (Anonim, 2021b).

COVID-19 hayvan sağlığı piyasasına olumsuz etkilerinin yanı sıra olumlu katkıları da olmuştur. Salgın, sağlık tedarik zincirinde olumsuz etki yaratsa da, birçok ülkede mevzuat ve geri ödeme sistemlerinde değişiklikler yapılmış, AR-GE odağı diğer projelerden COVID-19 ilaç alanına kaymış ve büyük şirketler tedavi ve aşılar için AR-GE faaliyetine başlamıştır. Hayvanlar için COVID-19 test araçlarına olan ihtiyacı ve talebi fark eden çeşitli piyasa oyuncuları, veteriner hekimlere yardımcı olmak için ürünlerini piyasaya sürmüştür (Anonim, 2021g).

Bununla birlikte, COVID-19 salgını süresince, küresel olarak seyahat konusundaki katı kısıtlamalar ve karantina politikaları olduğundan, pandemi sırasında pazar büyümesinin yönlendirilmesine yardımcı olabilecek, devlet ve sivil toplum kuruluşları tarafından üstlenilen veteriner telesağlık hizmetlerine ve girişimlerine ilgi artmıştır (Anonim, 2021g). Örneğin, 2020'de Avrupa İlaç Ajansı, veteriner ilaçlarından sorumlu şirketlere, öncelikle bu pandemi durumunda karşılaşılan zorlukları ele almak için düzenleyici çerçeve adaptasyonları ile ilgili bir kılavuz yayınlamıştır. Ayrıca, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, Temmuz 2020'de, COVID-19 salgını sırasında evcil hayvanların tedavisi için veteriner hekimlere belirli tavsiyeler önermiştir (Anonim, 2021ı).

Birleşik Krallık İngiliz Veteriner Derneği (BVA), uygulayıcılar için, pandemi sürecinde olumlu sonuçlar veren, mümkün olan her yerde teletıpa geçiş yapmaları için kılavuzlar yayınlamıştır. Dünya Veteriner Derneği'nin (WVA) ve diğer bazı yerel veteriner derneklerinin yönergelerinden sonra, çeşitli ülkeler veterinerlik hizmetlerini temel kategori altına yerleştirmiştir. Böylece, hastanelerde doğru zamanda daha hızlı muayene ve tedavi sağlayarak virüslerin hayvanlarda yayılmasını engellemeye yardımcı olunmuştur. Ayrıca, hayvan ilaçlarının sürekli araştırılması ve onaylanması devlet politikaları ile desteklenmiştir.

COVID-19 pandemisi nedeniyle yaşanan aksamalara rağmen, hayvan sağlığı sektörü 2019-2020 döneminde %8'lik istikrarlı bir büyüme sergilemiştir. Pandemi süresinde ekonomik gerileme, diğer sektörlerle kıyasla hayvan sağlığı pazarında nispeten daha düşük olmuştur (Anonim, 2021j).

2.2. Türkiye

2.2.1. Personel ve Bütçe

Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde merkez teşkilatında, bölge müdürlüklerinde, il ve ilçe müdürlüklerinde ve kuruluş müdürlüklerinde olmak üzere toplam 7.091 veteriner hekim, 1.406 veteriner sağlık tekniker/teknisyeni ve 967 diğer sağlık hizmetleri sınıfındaki unvanlar görev yapmaktadır.

Tablo 5. Merkez ve Taşra Teşkilatı Personel Durumu

Birimler	Veteriner Hekim	Veteriner Sağlık Tekniker/Teknisyeni	Diğer Sağlık Unv. ⁽¹⁾
Merkez	232	•	53
Bölge Müdürlüğü	58	•	40
İl ve İlçe Müdürlüğü	5.908	1.269	347
Kuruluş Müdürlüğü	893	137	527
Toplam	7.091	1.406	967

Kaynak: TOB, 2021

⁽¹⁾ Veteriner Hekim, VS Teknisyeni/VS Teknikeri, haricinde Sağlık Hizmetleri Sınıfındaki unvanlar (Daire Tabibi, Psikolog, Biyolog, Diyetisyen, Hemşire v.s. unvanlar)

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri Bitki Sağlığı Gıda ve Yem Kanunu'na göre belirlenen ihbarı mecburi hastalıklar ve ihbarı mecburi olmayan hayvan hastalıkları ile mücadele ederek, hayvan sağlığını ve dolayısı ile halk sağlığını koruma çalışmaları Hayvan Hastalık ve Zararlıları ile Mücadele Projesi (2003A030020) bütçesinden yürütülmektedir. Hastalıklarla mücadele, hayvanların ve işletmelerin kayıt altına alınarak hayvan hareketlerinin kontrol edilmesi, aşı uygulamaları, sağlık taramaları ile hastalıkların teşhisinde kullanılan biyolojik maddelerin uygulanmasını kapsamaktadır.

Proje kapsamında 81 İl Müdürlüğü, 7 Bölge Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlükleri, Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Şap Enstitüsü Müdürlüğü ile Veteriner Sınır Kontrol Noktası Müdürlüklerine ödenek gönderilmektedir. Diğer taraftan Enstitü Müdürlükleri döner sermaye gelirlerinden teşhis, analiz ve üretim giderleri için de harcama yapabilmektedir.

Yıllık Kamu Yatırım Programları içerisinde hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesi, büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları ve hayvan başı ayrılan ödenek miktarları Tablo 6'da gösterilmiştir. 2021 yılı Kamu Yatırım Programları içerisinde hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesi 70.940.000 TL'dir. 2022 yılı bütçe hazırlıkları kapsamında da; Hayvan Hastalık ve Zararlıları İle Mücadele Projesi 146.725.000 TL, Kuduz Hastalığına Karşı Oral Aşılama Projesi 25.100.000 TL ve LSD Hastalığının Kontrolü ve Önlenmesi Projesi 56.000.000 TL olmak üzere toplam 227.825.000 TL olarak vize edilmiştir. Bu bütçenin 2022 yılı kamu yatırım programında yayımı beklenilmektedir.

Tablo 6. Yıllık Kamu Yatırım Programları İçerisinde Hayvan Hastalık ve Zararlıları İle Mücadele Projesi Bütçesi

Yıllar	Hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesi (TL)	Büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı (baş)	Hayvan başı ayrılan ödenek (TL/baş)
2003	15.500.000	42.104.672	0,37
2004	15.050.000	41.984.338	0,36
2005	17.050.000	42.453.194	0,40
2006	20.000.000	43.232.086	0,46
2007	23.500.000	42.870.109	0,55
2008	23.800.000	40.514.391	0,59
2009	25.500.000	37.688.958	0,68
2010	27.000.000	40.837.450	0,66
2011	30.000.000	44.793.487	0,67
2012	36.500.000	49.804.866	0,73
2013	43.500.000	53.042.643	0,82
2014	43.500.000	55.830.403	0,77
2015	44.450.000	56.051.937	0,79
2016	40.000.000	55.551.460	0,72

2017	58.748.000	60.417.333	0,84
2018	84.500.000	63.338.302	1,33
2019	48.459.000	66.353.810	0,73
2020	50.407.000	72.270.597	0,70
2021	70.940.000	75.555.321	0,94
2022*	227.825.000	•	•

*: 2022 yılı bütçe hazırlıkları kapsamında; Hayvan Hastalık ve Zararlıları İle Mücadele Projesi 146.725.000 TL, Kuduz Hastalığına Karşı Oral Aşılama Projesi 25.100.000 TL ve LSD Hastalığının Kontrolü ve Önlenmesi Projesi 56.000.000 TL olmak üzere toplam 227.825.000 TL olarak vize edilmiştir. Bu bütçenin 2022 yılı kamu yatırım programında yayımı beklenilmektedir.

Kaynak: Anonim, 2021; TÜİK, 2021, TOB, 2021a

2.2.2. Bulaşıcı ve Salgın Hayvan Hastalıklarının Mevcut Durumu

Hayvan hastalıklarının varlığı sektörde ciddi hayvan ve hayvansal ürün kayıplarına neden olmakta, hem insan sağlığında olumsuzluklara yol açmakta hem de hayvancılık sektörüne önemli bir ivme kazandırabilecek hayvan ve hayvansal ürünler ihracat imkânlarını ortadan kaldırmaktadır. Özellikle şap, tüberküloz ve bruselloz gibi salgın hayvan hastalıklarının Türkiye’de endemik durumda olması ve hemen hemen tüm bölgelerden hastalık bildirimlerinin alınması Türkiye’nin bu konuda çok ciddi sorunlarla karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Ülke sınırlarından kaçak hayvan geçişlerinin önlenememesi ve hayvan hareketlerinin yeterli ölçüde kontrol altına alınmaması hem söz konusu hastalıklarla mücadeleyi kısıtlamakta ve hem de bunların yayılmasını hızlandırmaktadır.

Tarım ve Orman Bakanlığınca, 5996 sayılı Kanun kapsamında 22.01.2011 tarihli ve 27823 sayılı Resmi Gazete’de “İhbarı Mecburi Hayvan Hastalıkları ve Bildirimine Dair Yönetmelik” yayımlanmıştır. Bu hastalıklar ile mücadele TOB’un öncelikli görevidir. Ne var ki dünyada yeni veya yeniden ortaya çıkan hayvan ve insan hastalıkları son derece önem arz etmektedir. Ülkemizde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kabul edilen ihbarı mecburi olan hastalıklar Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. İhbarı Mecburi Hastalıklar

A. Kara hayvanlarının hastalıkları	B. Su hayvanlarının hastalıkları
1- Şap (FMD)	1-Epizootik hematopoetik nekroz (Epizootic haematopoietic necrosis)
2- Sığır brusellozu	2-Epizootik ülseratif sendrom (Epizootic ulcerative syndrome)
3- Sığır tüberkülozu	3-Viral hemorajik sepsis (VHS)
4- Kuduz	4-Beyaz benek hastalığı (White spot disease)
5- Mavidil	5-Sarıbaş hastalığı (Yellowhead disease)
6- Sığır vebası	6-Taura sendromu (Taura syndrome)
7- Sığırların süngerimsi beyin hastalığı (BSE)	7-Balıkların enfeksiyöz hematopoetik nekrozisi (IHN)

8- Koyun keçi brusellozu	8-Enfeksiyöz somon anemisi (Infectious salmon anaemia)
9- Koyun ve keçi vebası (PPR)	9-Perkinsus marinus enfeksiyonu (Infection with Perkinsus marinus)
10- Koyun keçi çiçeği	10-Microcytos mackini enfeksiyonu (Infection with Microcytos mackini)
11- Şarbon (Anthraks)	11-Marteilia refringens enfeksiyonu (Infection with Marteilia refringens)
12- Scrapie	12-Bonamia ostreae enfeksiyonu (Infection with Bonamia ostreae)
13- Tavuk vebası (Avian influenza)	13-Bonamia exitiosa enfeksiyonu (Infection with Bonamia exitiosa)
14- Yalancı tavuk vebası (Newcastle)	14-Koi herpes virus hastalığı (Koi herpes virus disease)
15- Pullorum	15-Sazanların bahar Viremi (Spring Viraemia of Carp) (SVC)
16- Kanatlı tifosu (Tavuk tifosu)	16-Kerevit vebası (Crayfish plague)
17- Ruam (Mankafa)	17-Bakteriyel böbrek hastalığı (Bacterial kidney disease) (BKD)
18- Durin (At frengisi)	
19- Atların enfeksiyöz anemisi	
20- Equine encephalomyelitis (tüm tipleri, Venezuela equine encephalomyelitis dahil)	
21- Afrika at vebası	
22- Afrika domuz vebası	
23- Klasik domuz vebası	
24- Domuzların veziküler hastalığı	
25- Küçük kovan kurdu (Aethina tumida)	
26- Arıların Amerikan yavru çürüklüğü	
27- Tropilaelaps akarı (Tropilaelaps mite)	
28- Kedilerin süngerimsi beyin hastalığı (FSE)	
29- Sığırların nodüler ekzantemi (Lumpy skin)	
30- Bulaşıcı stomatitis (Veziküler stomatitis)	
31- Rift Vadisi humması	
32- Bulaşıcı sığır plöropnömonisi (Contagious bovine pleuropneumonia)	
33- Enzootik sığır löykozu	
34- Geyiklerin epizootik hemorajik hastalığı (EHD)	

Hayvan türleri ve hayvanlara özgü hastalıklar düşünüldüğünde, yüzlerce hastalığın mevcut olduğu bir gerçektir. Bu hastalıklar, hem sektör hem de hayvan türü bazında ele alındığında her birinin çok önemli olduğu bilinmektedir. Dünya Hayvan Sağlık Örgütü (OIE) resmi verilerine göre ülkemizde önemli 12 hastalık dikkate alınarak oluşturulan Tablo 8'e bakıldığında: hayvan hastalıklarında olumlu bir gelişmenin olmadığı, aksine son yıllarda hastalıklarda ciddi artışlar olduğu görülmektedir. Mihrak sayılarındaki artış ve buna bağlı olarak artan vaka sayıları da tehlikenin boyutunu net olarak ortaya koymaktadır.

Tablo 8. OIE Verilerine Göre Türkiye'de Seçilmiş Bazı Hastalıkların Hayvanlardaki Mevcut Durumu (2008-2019)

Seçilmiş Hastalıklar		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Şarbon	M	94	76	82	99	135	121	95	71	73	114	160	97
	V	708	377	210	463	591	445	313	284	875	768	1582	1128
	Ö	552	225	198	362	385	289	276	284	875	768	1582	1128
Mavidil	M	•	•	1	•	•	•	4	2	•	2	1	•
	V	•	•	2	•	•	•	161	8	•	19	50	•
	Ö	•	•	•	•	•	•	22	•	•	19	22	•
Sığır Tüberküloz	M	422	254	131	348	1102	1601	1672	1109	1055	1220	1629	2248
	V	2503	1414	748	1155	4237	5782	4140	2339	5204	11763	11038	16781
	Ö	111	81	32	82	157	185	129	72	71	201	43	16
Sığır Bruselloz	M	675	768	360	485	1695	1319	596	315	438	778	2078	2009
	V	1862	1911	889	1822	2340	2446	861	553	1399	2983	7994	10057
	Ö	21	62	17	44	57	46	18	10	7	48	25	14
Koyun keçi Bruselloz	M	120	140	172	212	222	512	75	73	84	128	179	174
	V	1769	1924	2739	2135	1272	1193	466	432	825	1171	1860	3153
	Ö	29	141	77	92	66	40	18	12	17	46	11	3
Şap	M	215	185	1196	1267	772	1193	253	570	658	315	392	82
	V	7372	3506	61746	40719	18254	51474	6590	8668	22752	13739	18393	4032
	Ö	287	39	1605	1637	491	1980	607	575	2466	845	2114	101
Sığırların nodüler ekzantemi (Lumpy skin)	M	•	•	•	•	•	18	784	510	221	17	51	180
	V	•	•	•	•	•	438	3109	1126	3258	130	729	1291
	Ö	•	•	•	•	•	152	580	192	535	41	142	309
Newcastle (Yalancı Tavuk Vebası)	M	46	77	40	45	139	115	35	•	4	81	99	40
	V	1656	2778	28782	2157	64284	8179	1577	•	135	17473	66057	6534
	Ö	1381	2113	28269	1688	33019	5437	1119	•	107	10479	60316	5619
Arıların Amerikan yavru çürüklüğü	M	18	19	11	13	20	20	8	22	21	33	25	74
	V	238	1107	107	717	526	247	118	443	528	3440	1616	4125
	Ö	134	1028	46	469	402	170	48	291	323	1865	671	1755

	M	36	24	63	217	59	19	43	65	50	100	129	109
Koyun keçi vebası	V	1358	752	2184	7232	1752	548	1110	1709	2945	7730	6945	3958
	Ö	581	374	1141	3305	1006	171	603	813	1327	4974	3819	2849
	M	267	218	134	230	370	391	529	384	278	422	349	380
Kuduz	V	302	284	229	550	1017	950	1159	743	916	1338	1120	1389
	Ö	206	198	153	288	359	408	499	372	553	801	739	862
	M	36	35	13	34	74	182	134	64	56	166	183	112
Koyun keçi çiçek	V	694	1520	195	1018	1628	3800	2336	1289	2627	12898	14258	7845
	Ö	101	503	69	341	580	1374	734	458	1095	5309	5255	3596

Kaynak: OIE, 2021

(M:Mihrak (Outbreaks), V:Vaka (Cases), Ö: Ölüm (Deaths))

Hayvan ithalatı, ülkemizde görülmeyen hastalıklar açısından risk oluşturmaktadır. Mavi dil virüs serotip 8'in Avrupa'da ortaya çıktıktan sonra, ülkemizde de görülmesi bu duruma bir örnek olarak gösterilebilir. Türkiye'de her yıl hazırlanan programlar çerçevesinde: şap, koyun-keçi vebası, sığır-koyun brusellozu, şarbon, kuduz, koyun keçi çiçek, LSD, mavidil, tek tırnaklı hayvanlarda ruam, 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, itlaf, imha, hayvan hareketlerinin kontrolü, hayvan hastalıklarında uygulanan kontrol programlarının temeli teşkil etmektedir. Türkiye'nin bazı coğrafi bölgelerinde babesiosis ve theileriosis gibi paraziter hastalıklar sığırlar için risk oluşturmaktadır. Keneler tarafından bulaştırılan bu hastalıklar sığırlar için ekonomik önem taşımaktadır. Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü tarafından üretime başlanan daha sonra bazı firmalar tarafından da üretilen theileriosis aşısı hastalığın görüldüğü bölgelerde üreticiler tarafından tercih edilmektedir (Anonim, 2020).

Türkiye'de hayvan hastalıkları arasında iç ve dış parazitler de önemli yer tutmaktadır. Paraziter hastalıklar genelde gizli seyirli olduğundan daha çok hayvanlar üzerinde ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Erişkin hayvanlarda et ve süt verimi ile üreme sistemini doğrudan etkilemektedir.

Pet hayvanlarında gerek iç ve gerekse dış parazitler oldukça yaygındır. Bu parazitlere yönelik tedavi masrafları sahiplerinin harcamalarında oldukça önemli bir paya sahiptir.

Neosporosis sığırlarda üreme sistemini etkileyen en önemli enfeksiyon olarak kabul edilmektedir. Enfekte hayvanlarda abortlara neden olmaktadır. Bu abort olayları bazen üreticinin gözünden kaçmakta ve hayvanın infertil olarak değerlendirilmesine sebep olmaktadır. Genellikle serolojik testlerle ve atık materyalinde patolojik olarak tespit edilebilen bu parazit hastalığı Türkiye'de sığırlardan rapor edilmektedir. Yaygınlığı yöreye bağlı olarak değişmektedir.

Bunun yanı sıra ekonomik olarak oldukça önemli bir değer olan buzağılarla ilgili olarak ishal vakaları ülkemiz için önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Rotavirüs ve koronavirüs gibi bazı viral etkenler, Enterotoksijenik *Escherichia coli* gibi bazı mikrobiyal etkenler ve *Cryptosporidium* gibi bazı paraziter etkenler tek başına ya da miks şekilde buzağılarda ishale ve akabinde ölümlere sebep olmaktadır.

Kanatlı yetiştiriciliğinde –özellikle broiler yetiştiriciliğinde- coccidiosis önemli bir yer teşkil etmektedir. Coccidiosis'e yönelik olarak civcivlerde yurt dışından ithal edilen aşı uygulamaları ya da Bakanlıkça izin verilen bazı yem katkı maddeleri uygulanmaktadır.

Şehir hayatında yaşayan sokak hayvanları (bilhassa köpekler) aynı ortamda yaşayan insanlara bazı zoonoz parazitleri (hydatidosis gibi) bulaştırabilmektedir. Belediyeler tarafından kısırlaştırılan köpeklere anti-paraziter uygulama yapılsa da bazı belediyeler tarafından kısırlaştırmayı takiben sokağa geri bırakılan hayvanlar kontrolsüz biçimde etrafa atılan parazitli hayvan dokularını yiyerek tekrar parazitle enfekte olabilmekte ve insanlar için risk teşkil etmektedir (Anonim, 2020).

İlgili mevzuat gereği, ruam, sığır tüberkülozu, sığır brusellozu, koyun ve keçi brusellozu, sığır vebası, Afrika at vebası, kuş gribi, yalancı tavuk vebası, kuduz ve şap hastalığından dolayı öldürülen ve kesilen hayvanlar için tazminat ödemesi yapılmaktadır. Bugüne kadar tazminat ödemesi yapılan sığır vebası, ruam, atların enfeksiyöz anemisi, kuş gribi hastalıkları ile mücadelede başarılı olunmasına rağmen tüberküloz, bruselloz gibi bazı hastalıklarda sonuç alınamamıştır.

Tazminat uygulamalarındaki yasal düzenlemelerde geçmişten günümüze fazla bir farklılık olmamasına rağmen temel değişim, ödemelere esas teşkil eden bütçe kaynağında olmuştur. 2007 yılından itibaren tazminat desteği, Tarımsal Desteklemeler Kararnamesi kapsamına alınmıştır.

Hayvan hastalıklarında tazminat ödemeleri 5488 sayılı Tarım Kanunu kapsamında her yıl yayınlanan Tarımsal Desteklemelere İlişkin Karar ve Tebliğ ile yapılmaktadır. Bu kapsamda 2015 yılında 163.243.000 TL, 2016 yılında 66.676.000 TL, 2017 yılında 91.041.000 TL, 2018 yılında 115.810.000 TL, 2019 yılında 177.665.000 TL, 2020 yılında 279.707.302 TL ve 2021 yılında 212.496.632 TL ödeme yapılmıştır (TOB, 2022).

Tazminatlı hastalıklar devlet tarafından ödenmektedir. Ayrıca diğer hayvan hastalıkları içinde “Tarım Sigortaları Havuzu”ndan (TARSİM) üreticilerin kayıplarında onlara maddi destek sağlamaktadır. Tarım Sigortaları Kanunu ile amaçlanan tarım sigortalarının tanıtılması ve yaygınlaştırılmasının sağlanması ile üreticilerin doğal afetlerden ve diğer oluşabilecek risklerden korunması amacına yönelik gerekli uygulamalar hızlı bir şekilde yürütülmektedir.

2.2.3. Zoonoz Hastalıklar ve İnsanlardaki Durumu

Zoonoz hastalıklar doğrudan temas veya vektör, gıda, su ve çevre yolu ile hayvanlar ve insanlar arasında yayılan viral, bakteriyel ve paraziter kaynaklı hastalıklardır. 1950’li yıllarda 86 adet zoonotik etken bilinirken günümüzde bu nitelikte bilinen etken sayısı 200’ü aşmıştır. Zoonotik etkenleri hayvan kaynaklarında kontrol etmek insanları ve hayvanları korumanın en etkili ve ekonomik yoludur.

İnsanlardaki mevcut bulaşıcı hastalıkların %60’ı, yeni ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların (Covid-19, Influenza, Ebola dahil) en az % 75’i, her yıl ortaya çıkan 5 insan hastalığından 3 tanesi ve biyoterörizm potansiyeli olan ajanların% 80’i zoonotiktir (OIE, 2021).

Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizde 2011 yılında zoonoz kaynaklı hastalanan insan sayısı 12.196 kişi iken 2020 yılında hastalanan ve bildirim yapılan insan sayısı 14.863 kişidir (Tablo 9).

Tablo 9. Yıllar İtibariyle Zoonotik Hastalıklar Toplam Vaka Sayıları

Yıl	Vaka Sayısı (Kişi)
2011	12.196
2012	10.898
2013	11.601
2014	8.022
2015	8.114
2016	9.768
2017	14.200
2018	15.278
2019	17.744
2020	14.863

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 2021

Türkiye’de 2020 yılında aşağıdaki tabloda belirtilen 13 hastalık için insan vaka bildirimi yapılmıştır. Toplamda hastalanan 14.863 kişinin %59,1’inin (8.782 kişi) brusellozdan hastalandığı, bunu %13,7 ile ekinokokkoz, %8,8 ile Kırım-Kongo kanamalı ateşi ve %6,6 ile de salmonellosisin izlediği görülmektedir (Tablo 10).

Tablo 10. Türkiye’de Zoonotik Hastalıkların Vaka Sayıları

Hastalık	Vaka Sayısı (Kişi)	%
Bruselloz	8.782	59,09
Ekinokokkoz	2.040	13,73
Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi	1.310	8,81
Salmonellosis (<i>S. enteritidis</i> , <i>S. typhimurium</i>)	978	6,58
Leishmaniasis	938	6,31
Toksoplazmosis	429	2,89
Campylobacteriosis	144	0,97
Leptospirosis	83	0,56
Şarbon	60	0,40

Tularemi	46	0,31
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex (Infection with)	26	0,17
Q ateşi	26	0,17
Kuduz	1	0,01
Toplam	14.863	100,00

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 2021

Türkiye’de mevcuttaki zoonoz hastalıkların referans laboratuvarları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Mevcuttaki Zoonoz Hastalıkların Referans Laboratuvarları

Etlik VKMAE	Pendik VKE	Bornova VKE	Samsun VKE
TSE (Scrapie, BSE, FSE)	Brusella	Kuş Gribi	Cysticercosis
Kuduz	Equine Encephalitis	Trichinellosis	Toksoplazmosis
Ruam	Rift Vadisi Humması		
Tüberküloz	Cryptosporidiosis		
Şarbon	Q Humması		
Babesiosis	Tularemi		
Batı Nil	Botulizm		
Kistik Hidatik			
Leishmaniasis			
Leptospirosis			
Listeriosis			
Salmonellosis			

Kaynak: TOB, 2021a

Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı (2019-2023) kapsamında 19 hastalık yer almaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından aktif olarak 6 hastalığa yönelik (sığır tüberkülozu, kuduz, bruselloz, kuş gribi, şarbon ve ruam) izleme, kontrol ve mücadele faaliyeti yürütülmektedir.

Son yıllarda ülkemizde önemli bir halk sağlığı problemi haline dönüşen Kuduz hastalığı dikkat çekmektedir. Kuduz aşısı ile önlenilebilir ve dünya genelinde 150’den fazla ülkede görülen viral bir hastalıktır. Her sene bu hastalığa bağlı binlerce ölüm görülmektedir. Şüpheli kuduz köpek tarafından ısırılan insanların %40’ını 15 yaş altı çocuklar oluşturmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı bu hastalıkla mücadele amacıyla yabani hayvanlara karşı oral aşılama, evcil ve sokak hayvanlarına karşı ise inaktif aşılama projeleri yürütmektedir.

Batı Nil virusu (BNV) ölümcül nörolojik hastalıklara (%1) neden olabilmektedir. 1970'li yıllardan beri virusun ülkemizdeki varlığı ile ilgili bilimsel raporlar mevcuttur. Ancak son yıllarda %80 oranında asemptomatik seyreden insan ve at BNV enfeksiyonlarına karşın, vektör sinek, insan ve atlarda BNV izole (tespit) edilmiş ve genetik yapısı doğrultusunda ilk tiplendirmeleri gerçekleştirilmiştir.

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) virusu 2002 yılından beri ülkemizde insanlarda görülen bir diğer önemli zoonoz hastalıktır. Temel olarak keneler ve çiftlik hayvanları hastalığın bulaşmasında etkilidir. Hastalığın endemik olduğu yerler Afrika, Balkanlar, Orta Doğu ve Asya'da 50. paralelin güneyindeki ülkelerdir. Ülkemizde yıllık olguların sayısında değişiklikler olsa da fatalite (ölüm) oranı ortalama %5 düzeyindedir (Özkul, 2016).

Kuş Gribi (Avian Influenza, Tavuk Vebası), genellikle evcil kanatlıları etkileyen asemptomatikten akut ve yüksek ölüme kadar farklı klinik bulgulara neden viral bir hastalıktır. Virusun doğal konakçısı su kuşlarıdır. Hastalık ülkemizde bildirimi zorunlu (H5 ve H7) ve tazminatlı hastalıklar arasında yer almaktadır. Hastalık oldukça bulaşıcıdır ve tavuk ve hindiler başta olmak üzere birçok kanatlı türünde hastalığa neden olmaktadır. Hastalığa neden olan bazı serotiplerin (H5N1) insanlarda da enfeksiyona neden olması, halk sağlığı açısından hastalığın önemini arttırmaktadır. Türkiye'de hastalık ilk kez 2005 yılında görülürken en son 2015 yılında bildirilmiştir. 2005-2015 (2005, 2006, 2007, 2008 ve 2015 yıllarında dönemsel) yılları arasında bildirimlerin çoğunluğu serbest yaşayan evcil kanatlılarda görülmüştür. Hastalığın ticari kanatlı sürülerinde görülmesi, ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Hem hayvanların itlafı hem de beklenen üretimin gerçekleşmemesi nedeniyle ekonomik kayıplar oldukça yüksektir. Hastalığın koruma ve kontrolüne yönelik çalışmaların zorluğu ayrıca ciddi bir problem oluşturmaktadır. Ekonomik kayıplarına ilave olarak ve daha da önemli etkisi, insan vakalarının görülmesidir. Ülkemizde insan vakaları dikkate alındığında 2005 yılının son günleri ile 2006 yılının ilk aylarında çıkan vakalarda toplam 21 kişi etkilenmiş ve bunlardan 4'ü hayatını kaybetmiştir. Son yıllarda insan vakalarında tüm dünyada belirgin bir azalma kaydedilmiştir. Avian Influenza'nın hem doğal yaşamda hem de evcil kanatlılarda izlenmesi, hastalığa bağlı kayıpların ve insan sağlığı için potansiyel risklerin önlenmesi sağlanacaktır (Akan, 2016).

Kist Hidatik hastalığı hem hayvan hem de insan sağlığını tehdit eden ve ekonomik kayıplara sebep olan en önemli helminto-zoonoz olarak bilinen bir hastalıktır. Ülkemizde hayvanlarda yaygın olan bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre; dünyada 2-3 milyon insan vakasının olduğu, bu vakaların 3 milyar dolar ekonomik yük getirdiği tahmin edilmektedir. Ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine göre yıllık ortalama 10-15 bin kişi bu hastalıktan tedavi olmaktadır. Hastalıkla mücadelede en önemli nokta parazitin biyolojik döngüsünün kırılmasıdır. Bu da ancak *E.granulosus*'un başlıca son konağı olan ve insanlarla bir arada bulunan köpeklerin kontrol altına alınması ile mümkündür. Hastalıkla mücadelede Tarım ve Orman Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ile TRT, Genel Kurmay Başkanlığı ve Diyanet İşleri Başkanlığının tek sağlık yaklaşımı çerçevesinde birlikte çalışması büyük önem arz etmektedir. Bakanlığımızca bu konuda; hayvan sahipleri, kesimhane çalışanları ve halkın bilgilendirilmesine yönelik eğitim çalışmaları yapılmakta, kesimhanelerde kesimlerin veteriner hekim kontrolünde yapılması sağlanmakta, köpeklerin *E.granulosus* yönünden tedavilerinin yapılması için gerekli bilgilendirmeler yapılmaktadır. Belediyeler ve sivil toplum örgütlerince gerçekleştirilen sokak hayvanlarının toplanması, barındırılması, tedavisi, kısırlaştırılması ve aşılmasına ilişkin çalışmalara da teknik destek verilmektedir. Kist Hidatik ihbarı mecburi bir hastalık değildir. Ülkemizde kesimhanede kesilen hayvanlar kist hidatik yönünden resmi veteriner hekimler tarafından kontrol edilmekte, kist hidatikli organlar imha edilmektedir.

EFSA ve ECDC raporlarına göre, Campylobacteriosis, 2019'da 220.682 doğrulanmış insan vakası ile en sık bildirilen zoonoz olmuştur (EFSA ve ECDC, 2021). Avrupa Birliği'nin 1999/72/EC sayılı Zoonozlar Direktifi uyarınca, üye ülkelerde meydana gelen Campylobacteriosis olgularının yıllık raporlar halinde bildirilmesi zorunlu kılınmıştır (WHO, 2000). Bu etken için özellikle Kanatlı Campylobacteriosis'i izleyecek bir referans laboratuvar tanımlanmalıdır.

Lactococcus garvieae kaynaklı Lactococcosis, *Mycobacterium marinum* kaynaklı Mycobacteriosis ve *Aeromonas hydrophila* kaynaklı Aeromoniasis yaygın olarak bilinen zoonoz balık hastalıklarıdır. Lactococcosise bağlı endokarditis ve peritonitis gibi hastalıklar özellikle uzak doğu ülkelerinde nadirde olsa bildirilmiştir. Aeromoniasis ve Mycobacteriosis kaynaklı özellikle temasa bağlı olarak gelişen yangısal cilt lezyonları, derin deri ülserleri ve kangrenler bildirilmiştir.

Antibiyotiklere dirençli bakterilerin yol açtığı enfeksiyonlar tüm dünyada en önemli halk sağlığı problemlerinden birini oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalara göre; yılda 700 bin kişi antibiyotik dirençli enfeksiyonlardan hayatını kaybederken, yeni ve etkili antibiyotikler geliştirilip direnç gelişimi önlenemediği takdirde bu sayının giderek artacağı öngörülmektedir (Şahin, 2017). 2011 yılında Dünya Sağlık Günü'nün teması "antibiyotik direnci" olarak belirlenmiştir. 2011 yılında yayınlanan "Zoonozlar ve Zoonotik Etkenler, İlgili Antimikrobiyal Direnç ve Gıda Kaynaklı Salgınların İzlenmesi Yönetmeliği"yle izlenmeye başlanılmıştır. Antibiyotiklere dirençli bakterileri izleyecek bir referans laboratuvar gerekliliği artmıştır. Veteriner hekimliğinde antimikrobiyal direnç gelişiminin izlenmesi amacıyla Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM), Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü (GKGM), bazı üniversiteler ve enstitülerle birlikte 2017 yılında "Ulusal Veteriner Antibiyotik Direnç İzleme Projesi" isimli güdümlü bir proje başlatılmıştır. Proje çalışmaları tamamlanmış olup, sonuç raporu hazırlanmaktadır. Ayrıca TAGEM'in teklifi üzerine 29.09.2020 tarih ve 31259 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan, Hazine ve Maliye Bakanlığı ile Cumhurbaşkanlığı Bütçe ve Strateji Başkanlığınca hazırlanan Orta Vadeli Program (2021-2023)'da tedaviye yönelik kullanımların yanısıra gıda ve tarımda biyolojik kontrol maddesi olarak kullanılan bakteriyofajların yerli üretimi için bir "Faj Enstitüsü" kurulması görevi Tarım ve Orman Bakanlığı'na verilmiştir.

Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ile birlikte zoonozların kontrolünü sağlamak için Tek Sağlık yaklaşımı ile koordineli çalışmak amacıyla 24.09.2018 tarihinde imzalanan "Türkiye Zoonotik Hastalıklar Milli Komitesi Protokolü" gereği "Türkiye Zoonotik Hastalıklar Milli Komitesi"ni kurmuştur. TAGEM'in teklifi üzerine 29.09.2020 tarih ve 31259 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan, Hazine ve Maliye Bakanlığı ile Cumhurbaşkanlığı Bütçe ve Strateji Başkanlığınca hazırlanan Orta Vadeli Program (2021-2023)'da "Zoonoz Hastalıklar Araştırma Enstitüsü" kurulması görevi Tarım ve Orman Bakanlığı'na tevdi edilmiştir.

İnsan ve hayvan sağlığı açısından önemli olan zoonotik hastalıklarla mücadele, korunma ve kontrol önlemlerinin alınması, Tek Sağlık yaklaşımı çerçevesinde sektörlerin güçlerinin birleştirilerek bütünsel bir yaklaşım ile Türkiye'de zoonotik hastalıkların yaygınlığını azaltarak toplumun yaşam kalitesini artırmak amacıyla Sağlık Bakanlığı tarafından başta Tarım ve Orman Bakanlığı olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde ve Türkiye Zoonotik Hastalıklar Milli Komitesi öncülüğünde "Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı (2019-2023)" hazırlanmıştır.

Eylem Planı, 17 Haziran 2019 tarihinde "Türkiye Zoonotik Hastalıklar Milli Komitesi" toplantısında lansmanı yapılarak basın ve internet aracılığı ile kamuoyuna duyurulmuş, ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşılmıştır. Şarbon, Bruselloz, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, Kuduz, Tularemi ve eylem planında bulunan diğer hastalıklarla ilgili mevcut durum raporları Zoonotik Hastalıklar Çalışma Kurulları ile ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte hazırlanmıştır. Ruam, Şarbon ve Kistik Ekinokokkoz mevcut durum raporları Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi'nde yayınlanmıştır.

Eylem planının aktiviteleri Sağlık Bakanlığının koordinesinde Zoonotik Hastalıklar Çalışma Kurulları, Tarım ve Orman Bakanlığı ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği içinde gerçekleştirilmeye devam edilmektedir.

2.2.4. Diğer Hastalıklar Yönüyle Mevcut Durumun Değerlendirilmesi

İhbarı mecburi olmayan bazı hastalıklardan Varroa hastalığı, arı yetiştiricilerini büyük ekonomik kayıplara uğratan hastalıklardan biridir. Varroa ile mücadele için fiziksel, kimyasal, biyolojik ve hatta genetik yöntemler denenmekle birlikte en çok kimyasal yolla mücadele edilmektedir.

Bir diğerk hastalık olan üç gün hastalığı, dünyada genellikle Avustralya ve Afrika'da görülen, sokucu sineklerle nakledilen viral bir hastalıktır. Üç gün hastalığı, ülkemizde de güney ve güneydoğu illerimizde, sineklerin yoğun olduğu aylarda, sıcak ve nemli havalarda olmak üzere 2-4 yıl aralıklarla görülmektedir. Hastalık genellikle Ağustos ve Eylül aylarında görülmektedir. Hastalıkla mücadelede en önemli faktör vektörlerle mücadeledir. Koruyucu amaçlı olarak riskli zaman diliminde hayvanların vektörlerle temasının asgari düzeye indirilmesi, sinek mücadelesi için belediyeler ile işbirliği sağlanması gerekmektedir.

İhbarı mecburi olmayan bir diğerk hastalık ise Schmallerberg hastalığıdır. Schmallerberg virüsü, culicoides türü sinekler aracılığı ile hayvandan hayvana bulaştırılmaktadır. Bu virüs ile enfekte olmuş sığır ve koyunlar, boynu ve eklemleri yamuk, kafatasının içi su toplamış (hidrosefalik) kuzu ve buzağılar doğurmakta ya da ölü doğum yapmaktadır. Bazı kuzu ve buzağılar ise doğduktan hemen sonra ölmektedir. Hastalık koyunlar gibi keçilere de bulaşabilmekte ve oğlaklarda da aynı problemler gözlenmektedir. Hastalıkla mücadelede, sivrisineklerle mücadelenin dışında bir yöntem bulunmadığı dikkate alınarak, sivrisineklerle mücadele edilmelidir.

İhbarı mecburi olmayan diğerk bir hastalık ise Akabane hastalığıdır. Akabane hastalığı koyun, keçi ve sığırlarda görülen viral bir hastalıktır. Virüs, hayvana cluroides cinsi sineklerle bulaşır. Enfekte anneden yavruya plasenta yolu (transplantal yol) ile virüs geçer. Hayvandan hayvana doğrudan temas yoluyla bulaşma görülmez. Erişkinlerde klinik bir bulgu görülmezken anne karnında hastalık etkenini alan fetüs ölü ya da anomolili şekilde doğar. Ayrıca abortlar da görülür. Dolayısıyla hastalık ciddi ekonomik kayıplara neden olur. Bu hastalık ilk defa Japonya'da görülmüş ve yayılma alanı olarak Avustralya, İsrail, Suriye, Türkiye, Güney Afrika, Ortadoğu ve bazı Asya ülkelerinde görüldüğü tespit edilmiştir. Ülkemizde aşısı bulunmamaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı 08.10.2021 tarihli ve E-11481646-101.99-2021.33.282172 sayılı yazısında tüm taşra birimlerine hastalık görülen yerlerde numuneler alınması, ilgili laboratuvarlara gönderilmesi ve otovaksin aşı üretilerek Akabane hastalığına karşı riskli tüm illerin ve hayvanların aşılması gerektiğini bildirmiştir.

Tazminatlı hastalıklar devlet tarafından ödenmek ile birlikte "Tarım Sigortaları Havuzu"ndan (TARSİM) üreticilerin kayıplarında onlara maddi destek sağlamaktadır. Ülkemizde tarım sektörünü tehdit eden doğal afetlerin ve çeşitli risklerin teminat altına alınabilmesi, üreticilerimizin gelirinde istikrarın sağlanarak üretimden kopuşun engellenmesi amacıyla 2005 yılında TARSİM kurulmuştur. Sistem, Cumhurbaşkanlığı Kararı gereğince ve Genel Şartlar ile Tarife ve Talimatlar çerçevesinde, sigortalının zararlarını tazmin etmektedir.

Devlet Destekli Büyükbaş Hayvan Hayat sigortası ile 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nun 12'nci maddesine istinaden, Cumhurbaşkanlığı kararı ile kapsama alınan Tarım ve Orman Bakanlığı Kayıt Sistemleri'ne kayıtlı sigortalı büyükbaş hayvanlarda geniş kapsamda:

- a) Her türlü hayvan hastalıkları ve gebelik, doğum veya cerrahi müdahale,
- b) 5996 sayılı "Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'na" göre ihbarı mecburi olan hastalıklardan; anthraks, mavi dil, rift vadisi humması, bulaşıcı sığır plöropnömonisi (contagious bovine pleuropneumonia), enzootik sığır lökozu, geyiklerin epizootik hemorajik hastalığı (EHD), bulaşıcı stomatitis (Veziküler Stomatitis) hastalıkları,
- c) Her türlü kaza, yaban hayvan saldırısı, yılan ve böcek sokması,
- ç) Zehirli çayır otları ve yeme bağlı zehirlenmeler,
- d) Her türlü doğal afetler ve güneş çarpması,
- e) Yangın veya infilâk sebebiyle meydana gelen ölümler, mecburi kesimler, yavru atma ve yavru ölümü sonucu sigortalının doğrudan uğradığı maddi zararı temin eder.

Tablo 12. Büyükbaş Hayvan Hayat Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2010-2020)

Police Tanzim Yılı	Police Sayısı (Adet)	Sigorta Bedeli (TL)	Prim Tutarı (TL)	Devlet Destek Prim Tutarı (TL)	Sigortalı Hayvan Sayısı (Baş)	Ödenen Tazminat (TL)
2010	17.238	986.294.078	82.210.898	41.104.109	195.427	54.407.601
2011	29.849	1.979.234.234	166.903.237	83.451.498	372.797	122.384.212
2012	29.834	1.977.379.845	169.883.693	84.941.733	412.513	125.646.027
2013	25.684	1.782.536.386	147.909.786	73.954.804	407.537	90.098.056
2014	23.318	1.942.178.482	160.180.285	80.090.041	435.598	86.408.011
2015	26.635	2.469.776.434	201.974.162	100.986.965	461.331	101.644.339
2016	35.779	3.516.194.589	239.690.228	119.844.985	580.177	122.860.050
2017	54.852	5.479.250.043	358.230.722	179.115.120	838.740	184.491.513
2018	90.906	9.782.501.827	566.574.227	283.286.621	1.315.161	290.099.217
2019	117.922	12.173.626.198	677.465.184	338.731.959	1.619.420	289.438.264
2020	181.766	21.855.936.784	918.507.445	459.252.568	2.890.834	302.713.724

Kaynak: TARSİM, 2021

Devlet Destekli Küçükbaş Hayvan Hayat sigortası ile 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nun 12'nci maddesine istinaden, Cumhurbaşkanlığı kararı ile kapsama alınan Tarım ve Orman Bakanlığı Kayıt Sistemleri'ne kayıtlı sigortalı küçükbaş hayvanlarda geniş kapsamda:

- Her türlü hayvan hastalıkları ve gebelik, doğum veya cerrahi müdahale,
- 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'na göre ihbarı mecburi olan hastalıklardan; anthraks, mavi dil, koyun ve keçi vebasası (PPR), koyun-keçi çiçeği, geyiklerin epizootik hemorajik hastalığı (EHD), rift vadisi humması hastalıkları,
- Her türlü kaza, yaban hayvan saldırısı, yılan ve böcek sokması,
- Zehirli çayır otları ve yeme bağlı zehirlenmeler,
- Her türlü doğal afetler ve güneş çarpması,
- Yangın veya infilâk sebebiyle meydana gelen ölümler ve mecburi kesimler ile gebelik süresinin herhangi bir döneminde meydana gelen ve Tarım Sigortaları Havuzu eksperleri tarafından tespit edilen yavru atmalar nedenleriyle sigortalının doğrudan doğruya uğradığı maddi zararı temin eder.

Tablo 13. Küçükbaş Hayvan Hayat Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2011-2020)

Police Tanzim Yılı	Police Sayısı (Adet)	Sigorta Bedeli (TL)	Prim Tutarı (TL)	Devlet Destek Prim Tutarı (TL)	Sigortalı Hayvan Sayısı (Baş)	Ödenen Tazminat (TL)
2011	1.701	45.827.754	6.290.137	3.145.069	68.104	1.095.778
2012	6.324	194.678.818	25.349.392	12.674.694	335.275	1.978.171
2013	8.055	240.649.016	26.697.741	13.348.860	430.866	4.161.383
2014	9.814	326.914.933	30.367.415	15.183.696	606.308	5.400.347
2015	11.863	342.912.171	25.526.478	12.763.237	644.838	5.384.232
2016	12.027	567.725.465	27.767.640	13.883.800	1.128.734	6.538.580
2017	15.439	914.085.026	35.909.507	17.954.735	1.715.379	11.707.084
2018	21.904	1.597.291.792	59.068.664	29.534.219	2.304.237	24.701.659
2019	31.574	2.780.857.025	106.567.691	53.283.638	3.503.001	50.873.166
2020	57.241	6.506.841.770	204.749.357	102.374.240	7.413.443	63.117.240

Kaynak: TARSİM, 2021

Devlet Destekli Arıcılık sigortası ile 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nun 12'nci maddesine istinaden, Cumhurbaşkanı kararı ile kapsama alınan riskler sebebiyle, Arıcılık Kayıt Sistemine (AKS) kayıtlı olan plakalı, modern kovan niteliğindeki kovanların;

- Fırtına
- Hortum
- Yangın
- Heyelan
- Deprem
- Taşıt Çarpması
- Sel ve Su Baskını
- Yaban Hayvanı Saldırısı
- Kovanların nakliyesi esnasında çarpma, çarpışma, devrilme, yanma vb. nedenleri sonucu doğrudan doğruya uğradığı zararı temin eder.

Arının zarar gördüğü her türlü hastalık nedeniyle meydana gelen zararlar, sigorta teminatının dışındadır.

Tablo 14. Arıcılık (Arılı kovan) Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2014-2020)

Police Tanzim Yılı	Police Sayısı (Adet)	Sigorta Bedeli (TL)	Prim Tutarı (TL)	Devlet Destek Prim Tutarı (TL)	Ödenen Tazminat (TL)
2014	6.824	241.268.650	3.035.443	1.517.704	405.767
2015	7.720	283.193.950	3.556.804	1.778.382	422.513
2016	9.997	435.941.740	5.554.388	2.777.170	1.160.385
2017	9.803	428.122.675	5.340.273	2.670.112	888.375
2018	10.490	591.972.125	6.773.386	3.386.669	1.276.668
2019	7.721	710.988.550	7.493.878	3.746.937	1.612.169
2020	7.347	957.533.300	10.385.342	5.192.511	1.750.866

Kaynak: TARSİM, 2021

Devlet Destekli Kümes Hayvanları Hayat sigortası ile 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nun 12'nci maddesine istinaden, Cumhurbaşkanı kararı ile kapsama alınan Tarım ve Orman Bakanlığı Kayıt Sistemleri'ne kayıtlı biyogüvenlik ve hijyen tedbirleri alınmış, kapalı tesislerde yetiştirilen kümes hayvanları ile açık ve yarı açık sistemde yetiştirilen teminat verilen kümes hayvanlarında geniş kapsamda:

- 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'na göre, ihbarı mecburi bulaşıcı hastalıklar hariç olmak üzere her türlü kanatlı hayvan hastalıkları,
- Her türlü kaza ve zehirlenmeler,
- Jeneratör, fan ve benzeri ekipmanlarda meydana gelen arızalar,
- Her türlü doğal afetler,
- Yangın veya infilâk nedenleriyle meydana gelen ölüm, itlaf ve mecburi kesimler sonucu sigortalının doğrudan doğruya uğradığı zararlar teminat altına alınır.

Tablo 15. Kümes Hayvanları Hayat Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2010-2020)

Police Tanzim Yılı	Police Sayısı (Adet)	Sigorta Bedeli (TL)	Prim Tutarı (TL)	Devlet Destek Prim Tutarı (TL)	�denen Tazminat (TL)
2010	159	46.360.713	1.274.029	637.015	141.544
2011	166	57.340.005	1.445.276	722.638	6.208
2012	192	95.682.861	2.476.398	1.238.198	455.748
2013	159	68.381.354	1.740.408	870.204	8.964
2014	132	57.929.199	1.396.200	698.100	764.524
2015	193	110.881.593	1.786.880	893.440	165.147
2016	225	104.319.985	1.470.483	735.241	94.664
2017	561	144.615.334	1.775.910	887.954	366.245
2018	696	288.283.735	3.463.259	1.731.628	1.055.085
2019	1.123	419.736.379	5.240.149	2.620.072	1.355.424
2020	2.058	1.109.462.308	9.227.329	4.613.662	1.101.458

Kaynak: TARSİM, 2021

Devlet Destekli Su  r nleri Hayat sigortası ile 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nun 12'nci maddesine istinaden, Cumhurbaşkanı kararı ile belirlenen kapsam dâhilinde, Su  r nleri Bilgi Sistemine (SUBİS) kayıtlı tesislerde yetiştiriciliğı yapılan su ürünleri türleri ile kafes ve ağılarda sigortaya kabul edilen su  r nlerinde,

- A.3 maddesinin (a ve b) fıkrasında belirtilen hastalıklar (Sigortanın başlangıcından önce mevcut olan hastalıklar ile poliçe başlangıç tarihinden itibaren 14 günlük bekleme süresi içinde, ortaya çıkan (paraziter, bakteriyel, mikrobiyel, viral ve mantari) hariç olmak üzere,
- Her türlü hastalık,
- Yetiştiricinin kontrolü dışındaki kirlenme ve zehirlenmeler,
- Fırtına, hortum, deprem, sel ve su baskını riskleri,
- Kazalar,
- Predat rler,
- Alg patlaması,
- Kafesler/ havuzlar arası balık aktarımları nedeniyle meydana gelen ölümler ve fiziksel kayıplar sonucu, sigortalının doğırudan uğıradığı maddi zararı temin eder.

Tablo 16. Su Ürünleri Hayat Sigortasının Yıllar İtibariyle Gelişimi (2010-2020)

Police Tanzim Yılı	Police Sayısı (Adet)	Sigorta Bedeli (TL)	Prim Tutarı (TL)	Devlet Destek Prim Tutarı (TL)	Ödenen Tazminat (TL)
2010	20	66.720.758	2.531.798	1.265.899	175.970
2011	28	181.830.884	7.358.182	3.679.091	3.257.545
2012	80	321.806.143	13.615.327	6.807.664	106.773
2013	34	34.437.398	1.496.732	748.366	169.795
2014	44	66.571.968	3.177.155	1.588.577	789.581
2015	50	54.654.951	2.794.618	1.397.309	1.826.721
2016	61	98.766.819	4.865.136	2.432.568	•
2017	77	107.386.192	5.113.259	2.556.629	360.899
2018	107	164.515.559	7.449.319	3.724.659	3.218.629
2019	89	156.551.355	6.799.753	3.399.876	2.618.825
2020	125	257.517.946	9.774.085	4.887.042	1.184.083

Kaynak: TARSİM, 2021

2.2.5. Bazı Bulaşıcı Hayvan Hastalıkları Açısından Yakın Coğrafyamızdan Kaynaklı Riskler

Sınırları aşan hayvan hastalıkları, son derece hızlı yayılabilen, oldukça bulaşıcı salgın hastalıklardır. Bu salgınlar, hayvanlarda yüksek oranda ölüm ve hastalığa neden olarak hem ciddi sosyo-ekonomik sorunlara neden olurlar, hem de halk sağlığı açısından tehdit oluştururlar. Küreselleşme, arazi ihlalleri ve iklim değişikliği (brusellozis, sığır tüberkülozu, paraziter hastalıklar, şarbon, sığır süngerimsi ensefalopati ve bazı influenza virüs türleri gibi zoonotik hastalıklar) salgın hayvan hastalıklarının ilerlemesine sebep olurlar. Şap hastalığı, klasik veya Afrika domuz vebası gibi hayvan hastalıkları, insan sağlığını doğrudan etkilememekle birlikte, gıda güvenliğini, hayvancılık üretim ve ticaretini etkiler.

BRUSELLOZİS

Bu salgın hastalıklardan biri olan bruselloz, geviş getirenleri etkileyen ana zoonozlardan biridir. Bruselloz, esas olarak evcil hayvanlar ve hayvansal ürünlerle çalışan kişileri etkileyen, dünya çapında yaygın zoonotik bir hastalıktır. Birçok gelişmiş ülkede kontrol altına alınmasına rağmen, Latin Amerika, Orta Doğu, İspanya, Afrika'nın bazı bölgeleri ve Batı Asya dahil olmak üzere dünyanın birçok yerinde endemik olmaya devam etmektedir. Ülkemizin jeopolitik durumu göz önüne alındığında özellikle doğu ve güneydoğu komşularında Brusella enfeksiyonu endemik olarak bulunduğu görülmektedir. Bu ülkelerle olan sınırlardan yasadışı hayvan hareketleri ülkemizdeki Brusella enfeksiyonunu tetiklemektedir. Son zamanlarda Türkiye'nin sınır bölgelerindeki politik ve sosyal problemler de bruselloz eradikasyonu ile ilgili problem oluşturmaktadır. Bruselloz İran, Irak ve Suriye başta olmak üzere Türkiye'nin komşularındaki tüm ülkelerde endemiktir (Yumuk ve O'Callaghan, 2012).

İran'da 1990'lı yıllarda koyun ve keçiler arasında bruselloz prevalansı %10,2, sığırlar arasında %17,5 olarak tespit edilmiştir. Özellikle insan brusellozu ciddi bir halk sağlığı sorunu olup, yapılan bir çalışmada ateşi olan hastalarda seroprevalans %39,5 olarak saptanmıştır. Bu yüksek oran kontrolsüz hayvan taşımacılığı ve süt ve süt ürünleri tüketiminden dolayı ülkemiz için de önemlidir (Bora ve ark, 2016). İran'ın çoğu bölgesi Bruselloz için endemiktir ve insan ve hayvan brusellozunun yıllık insidansı hala yüksektir (Golshani and Buazari, 2017). İran'ın farklı illerinde bruselloz prevalansı 2001'den 2005'e kadar artan bir eğilime sahipken, bruselloz prevalansı 2006'da %17,1'den 2009'da %8,2'ye düşmüştür. İran'da 2018-2019 yılında yaklaşık 16.000 bruselloz vakası bildirilmiştir (Chalabiani ve ark., 2019).

Irak'ta Brusella'nın 1937 yılına dayanan bir geçmişi olup, hastalığın insan ve hayvanlardaki etkilerine çözüm üretmek amacıyla 1995 yılında Bruselloz Kontrol Programı kurulmuştur. Koyun ve keçilerde seroprevalans %15, sığırlarda %3 iken milyonda yaklaşık 280 insan vakası görülmüştür (Salih, 2004). 2016 da Duhok'da koyunlarda %31,7, keçilerde %34 olarak tespit edilmiştir. 2020 de Musul'da koyun, keçi ve sığırlarda %14,4 prevalans tespit edilmiştir.

Suriye, milyonda 1600'den fazla vaka ile dünyanın en yüksek insan bruselloz insidansına sahip olan ülkedir (Yumuk ve O'Callaghan, 2012). İnsan brusellozunun Suriye'de endemik olduğu bilinmektedir ve 2009'dan bu yana yılda 10.000'den fazla vaka bildirilmiştir (Anonim, 2013). Suriye'de süren iç karışıklıklar ve çatışmalar nedeniyle bu durumun yakın zamanda değişmeyeceği hatta başta ülkemiz olmak üzere sınır komşuların hastalık ihraç edebileceği öngörülebilmektedir.

Bruselloz Azerbaycan Cumhuriyeti'nde endemik olup, ilk vaka 1922'de bildirilmiştir. 1995-2009 yılları arasında yılda ortalama 300-400 vaka olmak üzere 7.983 bruselloz vakası bildirilmiştir (İsmayilova ve ark, 2017). 2001 yılında hastalığın güneydoğu ve kuzeydoğu bölgelerindeki sığırlar arasında epizootik olduğu bildirilmiştir. 2014'de en yüksek insidans Gence, İmişli ve Bilasuvarda, en düşük insidans ise Bakü, Kuzey ve Güney bölgelerinde bildirilmiştir (Berger, 2021a).

Ermenistan'da endemik olan bruselloz, büyük bir ekonomik yük ile önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. 2012 yılında, 112 sığır ve 61 koyun brusellozisi, 2014 yılında Kottayk ilinde sığır brusellozu bildirilmiştir. Hem hayvan sağlığı hem de halk sağlığı için bölgesel bruselloz tehdidini ele almak amacıyla Aralık 2016'da "Ermenistan'da Brusellozun Tek Sağlık Gözetimi" başlatılmıştır (Aşoyan ve ark., 2018).

Bulgaristan; 1986 yılında Brusellozda ari ilan edilmiştir. 1988-1993 arası 16 (B.suis) vaka, 1997'de 8 vaka, 2005-2008 arası 120 vaka, 2015'de Köstendil'de yerel sığır, keçi ve koyunlar arasında vakalar, 2017'de Sliven ve Blagoevgard'da koyun ve keçiler arasında çok sayıda Brucella melitensis vakası bildirilmiştir (Berger, 2021b).

Bruselloz, Yunanistan'da kontrolü ve eradike edilmesi zor olan bir hastalık olmaya devam etmektedir. Bruselloz için en yüksek risk anakaranın kırsal kesimlerinde rapor edilmiş olup, tüm vakalar ya yüksek riskli mesleklerle uğraşma ya da pastörize edilmemiş süt veya süt ürünlerini arkadaş ve akrabalarla paylaşma ile ilgili bulunmuştur. Yıllık tahmini hastalık oranı (2007-2012) 100.000'de 1,43'dir. 2015-2016 yıllarında Laconia'da risk gruplarında yapılan çalışmada %18 prevalans saptanmıştır (Berger, 2021c).

Gürcistan'da 1997-2007 arası B.melitensis, 1995-2007 arası B.suis rapor edilmemiştir. 2009-2013 arası Bruselloz vakalarının %91,3'ü doğu bölgesinden olmak üzere; %81,0 erkek, %48,5'u 30-58 yaş arası, %33 çiftçi ve %27'sinin çoban olduğu bildirilmiştir. Azeri etnik kökeninin son yıllarda artan bir vaka yüzdesi oluşturduğu belirtilmektedir. 2008-2012 yıllarında insanlarda hastalık açısından en önemli riskin pastörize edilmemiş süt ürünleri ve az pişmiş et tüketimi olduğu belirtilmiş, aynı yıl ruminantlarda çeşitli lokasyonlarda yapılan çalışmada %0,8 (Kakheti'de), %2,7 (Kvemo Kartli de) oranında prevalans tespit edilmiştir (Berger, 2021d).

Türkiye'nin coğrafi konumu her zaman (özellikle doğu ve güneydoğu komşuları) brusella dahil birçok bulaşıcı hayvan hastalıklarının yayılması için bir risktir. Bruselloz ülkemizde de endemik seyretmektedir. Kontrolsüz hayvan hareketleri,

çevresindeki bazı ülkelerdeki siyasi istikrarsızlık ve endemik seyirli bruselloz Türkiye’de brusellozun endemik olmasının ana nedenlerinden biridir. Bölgedeki tüm ülkeler arasında brusellozun ortadan kaldırılması ve önlenmesinde işbirliğinin kurulmasına açık bir ihtiyaç vardır.

AFRİKA DOMUZ VEBASI HASTALIĞI (AFRICAN SWINE FEVER (ASF))

Afrika kıtasında geleneksel olarak bulunan ASF 2005’ten beri 32 ülkede rapor edilmiştir. 1978 yılında, hastalık İtalya’nın Sardunya adasında ortaya çıktı ve o zamandan beri endemik hale geldi.

2007 yılında, hastalık Gürcistan’ın Kafkasya bölgesinden rapor edildi. Oradan, ASF virüsü yavaş yavaş komşu ülkelere (yani Ermenistan, Azerbaycan, Rusya ve Beyaz Rusya) yayıldı ve evcil domuzları ve yaban domuzlarını etkiledi. ASF, Avrupa Birliği’nde (AB) ilk kez 2014 yılında rapor edilmiştir ve o zamandan beri, 16 ülkede (2020 / 2021 boyunca) rapor edilmeye devam eden bu yıkıcı domuz hastalığından çok sayıda AB ülkesi etkilenebilir. İki Avrupa ülkesi hastalığı ortadan kaldırmayı başardı: Belçika (olay Mart 2020’de çözüldü) ve Çek Cumhuriyeti (olay Nisan 2018’de çözüldü). Bu hastalığın Türkiye’den bildirimi yapılmamıştır.

ASF’nin akut formları: Yüksek ateş, depresyon, iştahsızlık, deride kanamalar (kulak, karın ve bacaklarda ciltte kızarıklık), gebe domuzlarda abort (düşük), morarma, kusma, ishal ve 6-13 günlük olan domuzlarda ölüm ile karakterizedir. Ölüm oranları %100 kadar yüksek olabilir.

Subakut ve kronik formları: Ölüm oranları daha düşüktür, ancak yine de %30-70 arasında değişebilir. Kronik hastalık semptomları arasında kilo kaybı, aralıklı ateş, solunum belirtileri, kronik cilt ülserleri ve artrit bulunur. Farklı domuz türleri, ASF virusu enfeksiyonuna karşı değişen duyarlılığa sahip olabilir.

Günümüzde ASF için onaylanmış bir aşı yoktur. Hastalıktan ari ülkelerde önleme, uygun ithalat politikalarının ve biyogüvenlik önlemlerinin uygulanmasına bağlıdır. Hastalık bulunan ülkelere gelen uçaklardan, gemilerden veya araçlardan gelen atık gıdaların uygun şekilde bertaraf edilmesi ve bu ülkelere yasa dışı canlı domuz ve domuz ürünleri ithalatının kontrollü şekilde yapılması gereklidir. Hasta hayvanların erken tespiti ve insancıl öldürülmesi (karkas ve atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesi ile); kapsamlı temizlik ve dezenfeksiyon yapılması; hayvan hareketlerinin kontrolleri; süreyans ve ayrıntılı epidemiyolojik araştırma; çiftliklerde sıkı biyogüvenlik önlemleri alınarak hastalık çıkan bölgelerde kontrol altına almak mümkündür. Avrupa’da ve Asya’nın bazı bölgelerinde gözlemlendiği gibi, ASF’nin bulaşması büyük ölçüde yaban domuzu popülasyon yoğunluğuna ve bunların düşük biyogüvenlikli domuz üretim sistemleriyle etkileşimlerine bağlı olduğu görünmektedir. ASF’yi başarılı bir şekilde önlemek ve kontrol etmek için yaban domuzu popülasyonunun iyi bilinmesi ve Veterinerlik Hizmetleri, yaban hayatı ve ormancılık yetkilileri arasında iyi bir koordinasyon gereklidir.

Epidemiyolojik duruma bağlı olarak, kontrol programında yumuşak kene vektörünün katılımı da dikkate alınmalıdır. ASF, Asya, Avrupa ve Afrika bölgelerinde yabani ve/veya evcil domuzlarda bulunur.

Biyogüvenlik, ASF’yi önlemek ve kontrol etmek için halen mevcut olan en önemli ve en etkili önlemdir.

RİFT VADİSİ HUMMASI HASTALIĞI (RVF)

Ülkemiz ihbari mecburi hayvan hastalıkları listesinde yer almakta olan Rift Vadisi Humması Hastalığı için, yayımlanan çalışmalarda İran, Irak, Cezayir, Tunus ve ülkemizde RVF seropozitifliği (Yılmaz ve ark., 2017) bildirilmiştir. Bu ülkeler endemik coğrafi alanın dışıdır ve potansiyel risk olarak görülmektedir. Bu durum önceki yıllarda ülkemiz için düşük ve uzak bir risk oluşturduğu varsayılan RVF için; etkili koruma kontrol önlemleri ve eylem planları oluşturulması, hastalığın olası giriş yolları

ve sebeplerinin ortaya konması adına ciddi ve geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Olası bir RVF epidemisinin; zoonotik karakterde olması nedeniyle halk sağlığında, yaygın hayvan ölümleri ve hayvansal ürün ihracatının kısıtlanması ile ülke ekonomisinde ciddi problemler oluşturma potansiyeli bulunmaktadır.

Türkiye Ulusal Programı Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı 2010 Kapsamında gerçekleştirilen Veteriner Hizmetleri Strateji Belgesinin Hazırlanması İçin Teknik Yardım Projesi 2016 yılında yayınlanan raporunda yapılan öncelik değerlendirmesinde Kuş Gribi ardından ikinci sırada yer alan Rift Vadisi Humması için, ülkemizde hastalığın ortaya çıkması riski ihmal edilebilir düzeyde olarak değerlendirilmekte olup, gelecekte komşu bölgelerdeki hastalık durumuyla veya enfekte olmuş ülkelerdeki riskli malların ithalatı/ülkeye girişi açısından mevcut uygulamalar değiştiğinde risklerin de tamamen farklı bir boyuta sahip olacağı, bu sebeplerle Türk Veteriner Hizmetlerinin sürekli olarak tetikte olması gerektirdiği vurgulanmıştır.

Ülkemiz hayvanlarında RVF'ye karşı bağışıklık mevcut olmadığı için olası bir epidemide duyarlı hayvanların enfeksiyona maruz kalmaları sonucu yaygın ölümler, yavru atmalar, verim kayıpları, hayvansal ürünlerin ihracatının kısıtlanması; Ülke ekonomisinde ve bunun yanı sıra virusun zoonotik karakterde olması nedeniyle de halk sağlığında ciddi problemlere sebep olma olasılığı yüksek potansiyellidir.

BAL ARILARINDA *Tropilaelaps* spp. ENFESTASYONU

Bu hastalığın etkeni, *Tropilaelaps clareae* Laelapidae ailesine bağlı mesostigmatid bir parazit olup hem ergin hem de yavru bal arılarında hastalık oluşturmaktadır. Hastalık Asya, İran, Güneydoğu Asya'da görülmüş ve son olarak Kenya'da bir olgu olarak gözlenmiştir. İranda görülmesinden sonra ülkemizde 2012 yılı içinde ihbarı mecburi hastalıklar arasına alınmıştır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda parazit ülkemizde rastlanmamıştır. Parazit tamamen yavru gözlerine adapte olması nedeniyle aynı kolonide *Varroa destructor* ile birlikte bulunduğu daha baskın olup, *Varroa*'nin gelişme ortamını bozmaktadır. Hastalık etkeninin görülmesi ve morfolojik olarak *Varroa*'dan ayrılması gerekmektedir. Hastalık semptomların görüldüğü kovanlar hastalık yönünden incelenmeye alınmalıdır. Kovan hareketleri hastalık görülen işletmede kısıtlanmalıdır.

BAL ARILARINDA *Aethina tumida* ENFESTASYONU

Aethina tumida, Afrika kıtasında Büyük Sahra'nın güneyinde kalan bölümde yerleşmiş bir böcek olup, çilek ve fidan şeklindeki bitkilere saldıran, artıklarla beslenen diğer böceklerle yakın akraba veya onlardan biri olarak tanınmaktadır. *Aethina tumida* (Küçük Kovan Böceği) Afrika, Kuzey Amerika, Kanada, Avustralya, Mısır ve Sahra altı Afrika ülkelerinde görülmektedir. *Aethina tumida* kendisi uçarak veya göçer arıcılık, enfekte materyaller ve özellikle meyve ithalatıyla bulaşır. Zayıf koloniler hemen etkilenmekte, arı ürünlerini kirleten ve kraliçe arının yumurtlama alanlarına birden çok yumurta bırakan parazit, balarısının yaşama alanlarını bozarak *Varroa*'dan daha tehlikeli boyutlara ulaşmaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda parazit ülkemizde rastlanmamış ve ihbarı mecburi hastalıklar arasına alınmıştır. Arı larva ve yumurtaları ergin parazit tarafından tüketilmektedir. Arılar yavru ve balı petekleri terk etmekte, hatta bu balı petekler kovan dışında bırakıldığında diğer arı ve canlılar tarafından tüketilmemektedir. Söz konusu semptomların görüldüğü kovanlar hastalık yönünden incelenmeye alınmalıdır. Kovan hareketleri ve etkenle bulaşık ekipman kullanımı hastalığın yayılmasına neden olduğundan hastalık görülen işletmede kovan hareketleri ile bulaşık materyalin hareketleri kısıtlanmalıdır. Hastalığın seyri ve dağılımının tespiti için sevk işlemleri veya destekleme kontrolleri esnasında kovanlar kontrol edilerek hastalık yönünden muayeneden geçirilecektir.

Bal arılarında *Tropilaelaps* akarı ve *Aethina tumida*, ihbarı mecburi hastalık etkenleri olduğu için arıcılar bu konuda bilgilendirilmelidir. Bu hastalık etkenleri ile bulaşık olduğu bilinen ülkelerden arıcılık malzemeleri ve damızlık alımı kontrol edilmelidir. *Aethina tumida*'nin meyveyi sevmesi nedeniyle özellikle bulaşıklığı olan ülkelere meyve ithalatı konusunda

gerekli duyarlılık gösterilmelidir. Ülkemizin sınır bölgelerinin (Suriye, İran, Trakya) arıcılık faaliyetleri ciddi bir şekilde kontrol altına alınarak, hastalık çıkması durumunda mümkün olan en kısa sürede İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğüne bildirilmelidir.

BULAŞICI SIĞIR PLÖROPNÖMONİSİ

Bulaşıcı sığır plöropnömoneisi etkeni *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* olan, sığır ve mandaların plörezi ve fibrinli interstisyel pnömoneisi ile karakterize bulaşıcı hastalıktır. Hastalık, sınır aşan hayvan hastalıkları arasında olup, ülkemizde ihbarı zorunlu hastalıklar listesinde yer almaktadır.

Ülkemizde ve komşu ülkelerde günümüze kadar hastalık tespit edilmemiştir. Ancak hastalık Sahra çölünün güneyinde yer alan Sahraaltı Afrika Bölgesinde görülmektedir. Komşu ülkelerde hastalık bulunmayıp sadece Afrika'da tespit edildiğinden ülkemizde aşılama yapılmamaktadır.

KEÇİ CİĞER AĞRISI HASTALIĞI

Bulaşıcı Keçi Ciğer Ağrısı, *Mycoplasma capricolum* subsp. *capripneumoniae* (Mccp)'nin neden olduğu özellikle keçilerde, nadiren yabani ruminantlarda görülen bulaşıcı bir enfeksiyondur. Türkiye'nin bazı bölgelerinde epidemik veya endemik olarak görülen hastalık, önemli ekonomik kayıplara neden olur. Hastalığın sürü içindeki morbiditesi %100, mortalitesi %80'e kadar ulaşabilmektedir. Ülkemizde hastalık 2021 yılında 3 işletmede tespit edilmiştir.

Özellikle Etiyopya, Tanzanya, Uganda gibi doğu Afrika ülkelerinde ve Asya'da yaygındır. Wahis'ten alınan verilere göre komşu ülkelerimizden Yunanistan (2006) ve İran'dan (2005-2019 arası) hastalık bildirimi yapılırken, Bulgaristan, Gürcistan, Ermenistan, Suriye ve Irak'ta hastalık bildirimi yapılmamıştır. Ancak İran, Irak ve Suriye'de hastalığın klinik olarak varlığı bildirilmiştir. Bu hastalıktan korunmada hastalığın klinik belirtilerin görüldüğü ülkelere sınırlardaki kontrolsüz hayvan hareketlerinin önüne geçilmesinin sağlanması önem arz etmektedir. Yine bu hastalığa karşı etkin bir aşı bulunmadığından hastalık için, etkin bir aşı geliştirme çalışmaları yapılmamıştır.

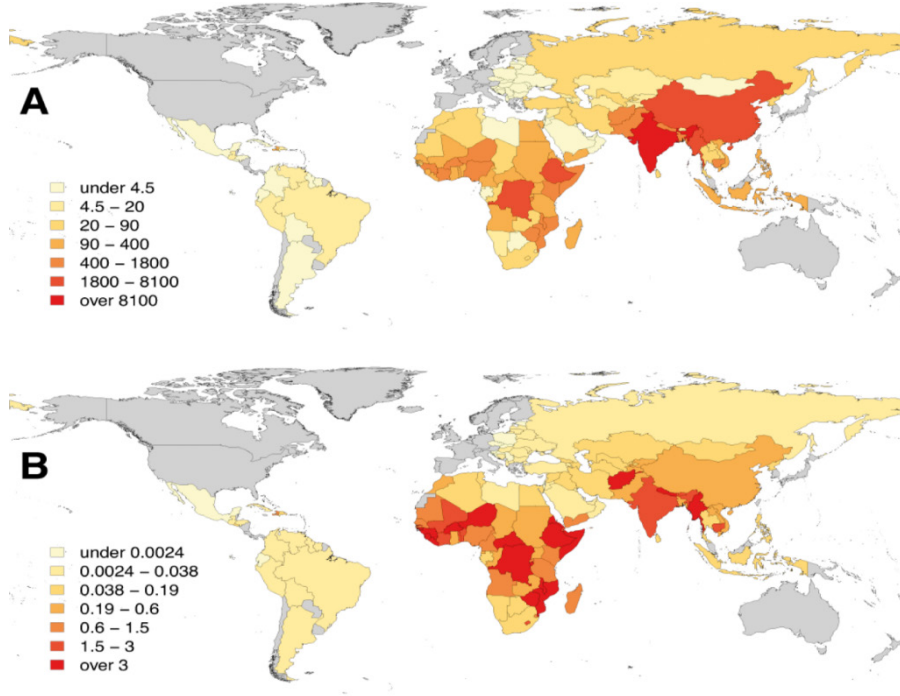
KUDUZ HASTALIĞI VE HASTALIK KAYNAKLI RİSKLER

Kuduz virusu öncelikle enfekte bir hayvanın tükürüğünden geçer. Klinik belirtilerin başlamasından birkaç gün önce tükürükte virus bulunmaktadır. Enfeksiyon öncelikle ısırık yaraları ile bulaşır ancak deri üzerinde ki bir açık yara veya ağız, burun boşluğu veya gözlerdeki mukozal bölgelerden enfekte tükürük yoluyla gerçekleşebilir. Nadir de olsa enfekte aerosolün solunması ile bulaşma tarif edilmiştir.

Hastalığı bulaştırmada bölgesel olarak; karnivorlar ve yarasalar rol oynar. Kuduz epizootik olarak; köpeklerin ana rezervuar olduğu "Urban Kuduz", yaban hayvanlarının rezervuar olduğu "Silvatic Kuduz" ve "Yarasa Kuduz" olarak ayrılır. Ruminantlar ısırma kabiliyetlerinin gelişmemiş olması nedeni ile enfeksiyon zincirinin devamına çok katkı sağlamadığı düşünülmektedir. Dünya genelinde kuduz virusunun yayılmasında evcil ve yabani hayvanlar daha fazla rol alırken özellikle Amerika'da yarasa etkinliği göze çarpmaktadır. Lyssavirus türleri, Antarktika ve birkaç ada dışında, tüm dünyaya dağılmış durumdadır.

Kuduzun 150'den fazla ülkede yılda 59.000 insan ölümüne neden olduğu ve vakaların %95'inin Afrika ve Asya'da meydana geldiği tahmin edilmektedir. Yaygın olarak eksik bildirim ve belirsiz tahminler nedeniyle, bu sayının gerçek hastalık yükünün büyük ölçüde eksik tahmin edilmesi muhtemeldir. Kuduz vakalarının %99'u köpek kaynaklı olup, hastalık yükü orantısız bir şekilde kırsal kesimdeki yoksul nüfus tarafından yüklenmektedir ve vakaların yaklaşık yarısı 15 yaşın altındaki çocuklara atfedilebilir.

Köpek kaynaklı kuduz Batı Avrupa, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve bazı Latin Amerika ülkelerinden elimine edilmiştir. Avustralya ve birçok Pasifik ada ülkesi, her zaman köpek kaynaklı kuduzdan ari olmuştur. Bu ülkelerde ithal vakalar rapor edebilmektedir.



Şekil 4. Köpekten İnsana Bulaşan Kuduz Vakalarının Küresel Yüğü

A: Kuduzdan insan ölümleri dağılımı; B: Kişi başına ölüm oranları dağılımı (100.000 kişide); gri ile gölgelenen ülkelerde köpek kaynaklı kuduzla rastlanmamaktadır.

Kaynak: Hampson ve ark., 2015.

Avrupa

Avrupa kıtasında 2019 yılında bildirilen 4 insan vakası olmasına rağmen 2020 yılında herhangi bir vaka bildirilmemiştir. 2020 yılında toplamda tilkilerde altı kuduz vakası tespit edildi: Polonya'da beş ve Romanya'da bir vaka olmak üzere. Yarasalardan toplanan örneklerden 31'i pozitif olarak test edildi. Pozitiflik saptanan ülkeler: Fransa (13 EBLV-1), Almanya (6 EBLV-1), Hollanda (5), Polonya (5), İspanya (2) ve Birleşik Krallık (3). Evcil hayvanlarda (Fransa'da bir köpek ve İrlanda'da bir samur) iki kuduz vakası bildirilmiştir (bunların başka ülkelerden ithal edildiği bildirilmiştir). Polonya ve Romanya'da tilkilerde ve evcil hayvanlarda 12 kuduz vakası rapor edilmiştir.

Latin Amerika

Pan Amerikan Sağlık Örgütü'nün ortak çabası nedeniyle, bu bölgedeki sürekli kontrol, insan ve köpek kuduz vakalarında önemli bir azalmaya yol açmıştır. 2013 ve 2016 yılları arasında sadece 8 ülkede köpek kaynaklı kuduz bildirilmiştir. Yarasa kaynaklı kuduz, Amerika'daki insan kuduz vakalarının çoğunu oluşturur.

Asya

Asya'da kuduz, her yıl tahminen 35.172 insan ölümüyle büyük bir yüküdür. Hindistan, Asya'daki kuduz ölümlerinin %59,9'undan ve dünya genelindeki ölümlerin %35'inden sorumludur. Maruziyet Sonrası Profilaksi (Temas sonrası profilaksi) maliyeti, Asya'da en yüksektir ve tahminler yılda 1,5 milyar ABD dolarına kadar çıkmaktadır. Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği, 2020 yılına kadar bölgede insan kuduzunu ortadan kaldırmak amacıyla bölgesel bir eliminasyon stratejisi uygulamıştır.

Afrika

Afrika'da köpek kaynaklı kuduz nedeniyle her yıl tahmini 21.476 insan ölümü meydana gelmektedir. Afrika'nın kuduz ile mücadele için en az harcama yaptığı ve insan ölümlerinin en yüksek oranına sahip olduğu tahmin ediliyor.

Orta Asya ve Ortadoğu

Orta Asya'da yılda 1.875 insan ölümü ve Orta Doğu'da 229 insan ölümü olduğu tahmin edilmektedir. Bu alanlardaki hastalık yükü hakkında sınırlı bilgi mevcuttur. Bahreyn, Katar Birleşik Arap Emirlikleri ve Kıbrıs hariç bütün Ortadoğu ülkelerinden kuduz vakaları bildirilmiştir.

Aşılama

Dünya üzerinde bulunan bütün ülkeler kuduz aşısı (Temas sonrası profilaksi için) kullanmaktadır. Temas öncesi aşılama özel durumlara sahip (veteriner hekimler, yaban hayatında çalışanlar, laboratuvar çalışanları gibi virus ile temas riskine sahip kişiler) insanlar hariç yapılmamaktadır. Dünya üzerinde değişik marka olmak üzere 27 adet lisanslı aşı vardır. Bu aşılar yoğunluklu olarak (%85) Çin ve Hindistan'da üretilmektedir.

Risk Durumu

Ülkemizin coğrafi koşullarından dolayı kuduz hastalığının risk durumu yüksektir. Bunda en önemli neden hastalık yönünden endemik olan ve hastalığın son durumu hakkında yeterli güncel bilgiye sahip olamadığımız Irak ve Suriye gibi ülkeler ile olan uzun karasal sınırlarımızdır. Bu ülkelerden kontrolsüz şekilde gerçekleşen yaban veya evcil hayvan geçişleri kuduz hastalığının yayılımında büyük bir tehlike arz etmektedir.

Başka bir risk kaynağı da yaban hayvan barındıran ormanlarımızda doğal felaket ya da insan kaynaklı yaşanabilecek yıkımlardan dolayı, söz konusu ormanlarda yaşayan yaban hayvanların doğal habitatlarından insan ile temas edebilecekleri noktalara hareket etmeleridir. Bu hareket sonucu vahşi doğada viral etkeni taşıyan hayvanlar bu etkeni direkt olarak veya evcilleştirilmiş hayvanlar yolu ile in direkt olarak insanlara bulaştırabilmesi söz konusu olabilir.

SIĞIRLARIN NODÜLER EKZANTEMİ HASTALIĞI (LUMPY SKIN DISEASE (LSD))

LSD hastalığı ülkemizde 2013 yılından beri görülmektedir. Bununla birlikte 2021 yılında sadece 1 vaka Tokat ilimizde meydana gelmiş ve son 10 aydır başka bir vaka tespit edilmemiştir. Dolayısıyla ülkemize sınır bölgelerinden LSD girişinin gerçekleşmesi muhtemeldir. Ülkemizin batı komşuları olan Yunanistan ve Bulgaristan'da LSD hastalığı eradike edildiği için batı sınırımız bir tehlike oluşturmamaktadır. Ülkemizin doğu ve güneydoğu komşularında LSD hastalığı görülmeye devam etmektedir. 2018

yılında hem Gürcistan hem de Irak sınırından ülkemize LSD girişinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sınırlardan ülkemize tekrar hastalığın girmesi muhtemeldir.

AFRİKA AT HASTALIĞI (AFRICAN HORSE SICKNESS (AHS))

AHS, atların viral bir hastalığıdır. Hastalık Afrika kıtasında endemiktir. OIE raporlarına göre ülkemiz hastalıktan aridir durumdadır, yakın komşularımızda da hastalığın bildirimi yapılmamıştır. Hastalık atlarda ölümcül olabilir, diğer tek tırnaklıları da etkilemektedir. Hastalığın yakın zamanda Tayland ve Malezya'da görülmüş olması, hastalığın sınırlar arası yayılmaya uygun olduğunu da göstermektedir. Hastalık Culicoides cinsi vektörlerle bulaşır. Özellikle yarış atlarının etkilendiği bölgelerde yüksek ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Hastalığa karşı canlı attenüe aşılar vardır fakat hastalıktan aridi bölgelerde canlı aşı kullanımı önerilmemektedir.

Yukarıda kısaca bilgi verilen hastalıklardan LSD, Rift Valley Fever ve African Horse Sickness vektör kaynaklı hastalıklardır. Sınırlarımıza yakın bölgelerde görülebilecek bu tür hastalıklar vektör göçü sonucu ülkemizde görülebilir. LSD hastalığı ülkemizde uzun yıllardır görülen ve başarılı bir mücadele ile vaka sayıları azaltılmış olan bir hastalıktır. Fakat Rift Valley Fever ve African Horse Sickness hastalıkları ülkemizde görülmemektedir. Rift Valley Fever Hastalığının sirküle olduğuna dair deliller yakın komşumuz İran'dan bildirilmiştir. African Horse Sickness hastalığı yakın komşularımız tarafından bildirilmemiş olmasına rağmen vektörel bir hastalık olduğu için kuzey enlemlerine yayılması muhtemeldir. Yakın komşularımız hastalığın varlığını tespit edemeyebilir ve beklenmedik bir şekilde ülkemizde bu tür hastalıkları görme ihtimalimiz bulunabilir. 2013 yılında LSD hastalığı ülkemizde görüldüğünde en yakın hastalık bildirimini İsrail'de olduğu unutulmamalıdır. Sınır bölgelerimizde hastalıkla ilgili farkındalığın artırılmasının sağlanması, pasif ve aktif sorveyin yapılması ve aşı bankasında belli miktarda ilgili aşılarda bulundurulması veya acil bir durumda aşılarda bir an önce elde edilmesi için planlamanın yapılması sağlanabilir.

SIĞIRLARIN ÜÇGÜN HASTALIĞI

Ülkemizde zaman zaman endemik olarak Güney Bölgelerimizde görülmektedir; son olarak 2020 yılında Aydın yöresinde birkaç odakta bildirilmiştir. Son zamanlarda Suriye'de şüpheli görülen vakalar ve İran'da endemik olarak görülmesi, hastalığın dikkatle izlenmesini ve alarm durumunda kalınmasını gerektirmektedir.

MAVİDİL

Ülkemizde görülmekle birlikte 2020 yılında Batı Avrupa, Kuzey Makedonya, Bulgaristan, Yunanistan, İtalya, Romanya da, 2021 yılında İsrail, Bulgaristan, Sırbistan, Yunanistan da bildirimler bulunmaktadır. Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda ekonomik kayıplara ve salgınlara neden olabileceğinden Mavidil hastalığının farklı serotipleri için yerli inaktif aşı üretimi çalışmalarına ihtiyaç bulunmaktadır.

BUNYAVİRUS ENFEKSİYONLARI

Ülkemizde başta Güneydoğu Anadolu bölgesi olmak üzere Ege ve Akdeniz bölgelerinde 5-7 yıllık periyotlar ile salgınlar görülmektedir. Ancak Irak'tan 2017-2018 yıllarında bildirilmesi, İsrail'den ise 2012 yılından günümüze kadar yalnızca Akabane değil diğer Simbu viruslerinde (Aino, Shun, Shamunda, Satuperi, Pedon, Schmallerberg ve Sago) bildirilmesi dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir.

KOYUN KEÇİ ÇİÇEĞİ

Kuzey Afrika (Fas, Cezayir, Tunus), Orta Doğu, Güney Doğu Avrupa, Türkiye ve İran İslam Cumhuriyetinde endemik olarak görülmeye devam etmektedir.

KOYUN KEÇİ VEBASI

Hastalık Kuzey Afrika'da yaygın olarak görülmekte, ülkemizde ise sporadik vakalar halinde ortaya çıkmaktadır. Hayvan hareketlerinin kontrolü ve hayvan pazarlarının dikkatli bir şekilde izlenmesi önem taşımaktadır.

TAVUK VEBASI (AVIAN INFLUENZA)

Asya, Avrupa ve Afrika'da toplam 41 ülkede, 1 Mayıs 2021'den bu yana OIE' ye yabani kanatlı ve evcil kümes hayvanlarında bildirim yapılmıştır. Bunlar moleküler yöntemlerle yüksek derecede patojenik kuş gribi olarak teyit edilmiştir. Afrika'da H5N1 ve alt tipleri, Avrupa'da H5N1 ve H5N8, Asya'da H5N1, H5N2, H5N6 ve H5N8 bildirilmiştir. Tespit edilen bu çeşitli alt tipler ülkemizdeki evcil kümes ve havzalardaki doğal yaban hayatı için tehdit ve risk oluşturmaktadır.

ENFEKSİYÖZ HEMATOPOETİK NEKROZİS

Ülkemiz alabalık popülasyonunda henüz görülmemiş olan hastalığın Asya, Amerika ve Avrupa'da görülmesi yavru ve yumurta ithalatında çok dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir.

VİRAL HEMORAJİK SEPTİSEMİ

Ülkemiz balık popülasyonunda spontan olarak Gürcistan orjinli suş ile görülmüş olan hastalığın Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya'da görülmesi yavru ve yumurta ithalatında çok dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir.

VİRAL NERVÖZ NEKROZİS

Ülkemiz deniz balığı popülasyonunda spontan olarak görülen hastalığın Akdeniz havzasında yaygın seyretmesi dikkatli olunmasını gerektirmektedir.

ŞAP

Ülkemizde devam eden Şap hastalığı virüs serotipleri dışındaki egzotik serotiplerin kontrolsüz hayvan hareketleri ile doğu sınırındaki ülkeler üzerinden gerçekleşmektedir. Nitekim ülkemize en son 2015 yılının son çeyreğinde ekzotik şap virüsü serotipleri (A-Genotip VII ve O Panasia-2 QOM-15) girişleri olmuş ve birçok mihrak görülmüştür. Bu virus suşlarına karşı homolog aşılar kısa sürede üretilerek hastalık baskılanabilmiştir. Hastalığın yayılımında egzotik serotipleri ilk olarak Hindistan'da tespit edildiği, takiben Pakistan ve İran daha sonrada Türkiye'de tespit edildiği görülmüştür. Bu durum ileride ülkemizde seyreden serotiplerden kaynaklı salgınların kontrolü ve önlenmesi halinde dahi yeni serotip girişleri nedeniyle hastalığın mücadelesini ve eradikasyonunu güçleştirmektedir.

Egzotik serotiplerin ülkemize girişinde önemli bir faktörün komşu ülkeler arasındaki kırmızı et fiyatlarındaki farklılıklardan kaynaklı kontrolsüz hayvan hareketlerinin olduğu düşünülmektedir. Bu durumun izlenerek, ülkemizde kırmızı et fiyatlarının komşu ülkelere nazaran daha yüksek olduğu dönemlerde hayvan hareketlerinin kontrol ve denetimlerinin artırılması fayda sağlayacaktır. Diğer taraftan egzotik serotiplere karşı etkin aşı üretimi için ikili veya çoklu dış ilişkileri daha kuvvetli hale getirmek önem arz etmektedir. Bu ilişkilerin kuvvetlenmesi ile imkan ölçüsünde yapılan yakın coğrafyamızda bulunan virus alt tiplerinin takibi (Mevcut aşılardan bu viruslara karşı koruyuculuk düzeyinin kontrolü yapılmaktadır), ülke riskini minimize edecek bir seviyeye ulaşabilecektir.

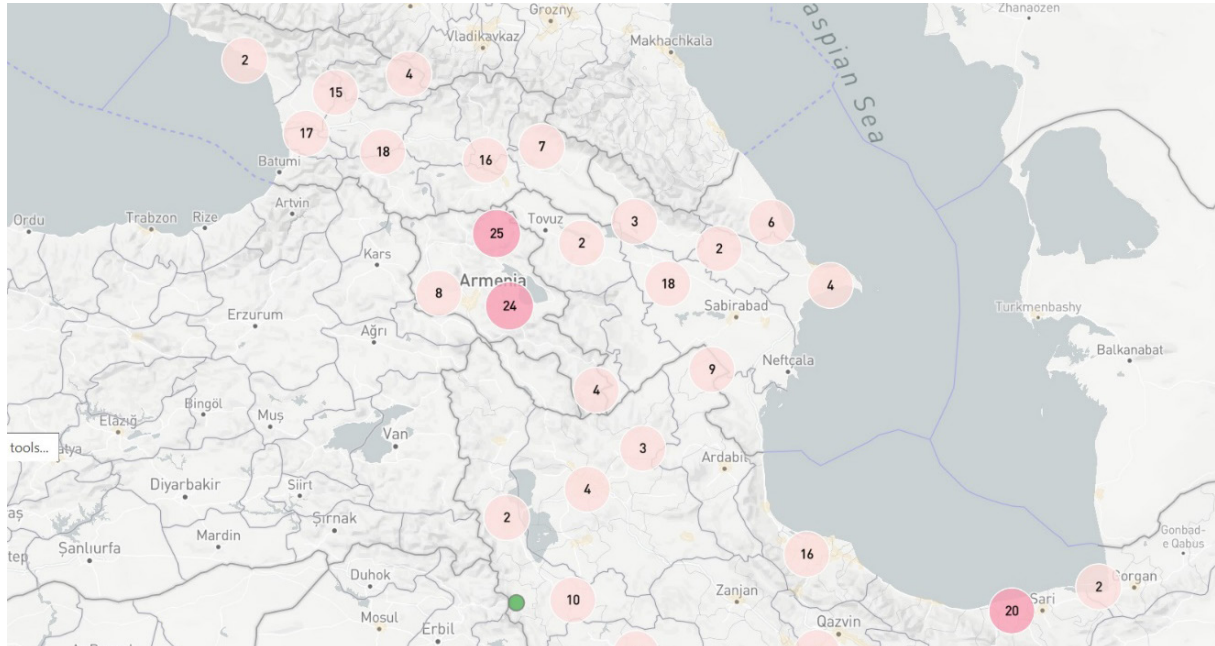
Bazı Hastalıklar Yönüyle Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan ve İran OIE Bildirimleri:

Azerbaycan'dan bildirilen hastalıklar; Newcastle, yüksek patojen avian influenza H5N1, şarbon, Afrika domuz ateşi, koyun-keçi çiçeği, sığırların nodüler ekzantemidir.

Ermenistan'da, Afrika domuz ateşi, şarbon, şap hastalığı, sığırların nodüler ekzantemi, sığır tüberkülozu, kuduz, leishmaniosis, Mycobacterium tuberculosis complex'e bağlı enfeksiyon.

Gürcistan'da, yüksek patojen avian influenza H5N1, Domuzların Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome, Afrika Domuz Ateşi, Koyun-Keçi Vebası, Sığırların Nodüler Ekzantemi, Sığırların Nodüler Ekzantemidir. Gürcistan'da 1985 yılında yürütülen vektörlerle yayılım gösteren epizootik hemorajik hastalık ve mivadil hastalıklarının hem koyunlarda hem de sığırlarda tespit edilmiştir. Ayrıca 2016 yılında Gürcistan Tarım Bakanlığı tarafından 68 adet hayvanın mavidil pozitif olduğunu tespit etmiştir.

İran'da, Botulismus, yüksek Patojen Avian Influenza (H5N1, H5N8, H5N6, H5N5), Ruam, Sığırların Nodüler Ekzantemi, MERS, şap hastalığı bildirilmiştir. İran'da yayınlanan bilimsel makalelerde mavidil, schmallerberg ve akabane hastalıkları için çiftlik hayvanlarında seropozitifliğin tespit edildiği bildirilmektedir.



Şekil 5. OIE-WAHIS sisteminde 2005 yılından itibaren Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan ve İran'dan bildirimi yapılan hastalıkların coğrafi konumlarını gösterir harita

Kaynak: <https://wahis.oie.int/#/events?viewAll=true>

2.2.6. Ülkemizde Hayvan Hastalıkları İle Mücadele Çalışmalarına Bazı Örnekler

2017-2021 yılları itibariyle hastalıktan ari işletme sayıları 2017 yılında 745 iken 2021 yılında 1153 olmuştur (TOB, 2021a).

- Sığır, Koyun ve Keçi Hastalıkları İle Mücadele Çalışmalarına Bazı Örnekler

Şap Hastalığı ile Mücadele

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. Şap hastalığı ile daha etkin mücadele amacıyla “Tam Zamanlı Saha Tatbikatı ve Salgın Yönetimi Eğitimi” 2019 yılında Şanlıurfa ve İzmir, 2020 yılında Trabzon ilinde yapılmış diğer tatbikat ise pandemi nedeniyle iptal edilmiştir. Hastalıkla mücadele kapsamında tüm sığırlara ilkbahar ve sonbahar olmak üzere yılda iki defa şap aşısı uygulanmıştır. OIE tarafından şap hastalığı yönünden aşıli ari statüde bulunan Trakya’ da bulunan tüm koyun-keçiler ise 2020 yılında bir defa aşılanmıştır.

Bruselloz ile Mücadele

Bruselloz ile Mücadele Yönetmeliği ve 2021/40 sayılı Brusellanın Konjunktival Aşı ile Kontrol ve Eradikasyonu Genelgesi hükümlerine göre konjunktival aşı kullanılarak sürdürülmektedir. Aşılar Pendik Veteriner Kontrol Enstitü Müdürlüğü tarafından üretilmektedir. Hastalıkla mücadele amacı ile aşılanmanın yanında, atık yapan hayvanlarda ve bu hayvanların bulunduğu işletmede izleme yapılmaktadır. Yavru atıkları görülen işletmelerden atık materyalinden bakteriyolojik test sonucu pozitif çıkan işletmelerdeki diğer hayvanlardan serolojik test için kan alınarak Bruselloz varlığı yönünden teşhis için ilgili enstitü müdürlüğüne gönderilmektedir. Bakteriyolojik veya serolojik olarak hastalık tespit edilen hayvanlar şarta tabii kesime gönderilmekte ve hayvan sahiplerine 9/10 oranında tazminat ödemesi yapılmaktadır. Hastalıkla mücadelede aşılama, kordon karantina, itlaf, imha ve tazminat uygulamaları yapılmaktadır. Programlı brusella aşıları 3-6 ay yaştaki dişi buzağı, dişi kuzu ve oğlaklar ile damızlığa ayrılacak erkek kuzu ve oğlaklarda yıl boyu uygulanmaktadır. Hastalığın yoğun görüldüğü illerde ise tüm dişi hayvan varlığı hastalığa karşı aşılanmaktadır. Programlı aşılamalar dahilinde 3-6 aylık dişi buzağılar *B. abortus* S-19 konjunktival aşısı ile aşılanmakta, ilk aşılamadan 4-12 ay sonra söz konusu hayvanlara tekrar aşı yapılmaktadır. 3-6 aylık dişi kuzu ve oğlaklar ile damızlık erkek hayvanlar *B. melitensis* Rev-1 konjunktival aşısı ile aşılanmaktadır. Ayrıca isteyen yetiştiriciler birinci doz aşılamalarda İl Müdürlüklerimizin bilgisi dâhilinde kendi imkânları ile alacakları *B. abortus* S-19 subcutan (derialtı) aşıları 3-6 aylık dişi buzağılara uygulatabilmektedir. Ancak bu hayvanlara ikinci doz aşı olarak ilk aşılamadan 4-12 ay sonra *B. abortus* S-19 konjunktival aşısı yapılmaktadır.

Tüberküloz Hastalığı ile Mücadele

Sığır Tüberkülozu hastalığı ile mücadele Sığır Tüberkülozu Yönetmeliği hükümlerine göre yapılmaktadır. Hastalıkla mücadelede kordon karantina, itlaf, imha ve tazminat uygulamaları yapılmaktadır. Kesimhanede kesim sonrasında sığır tüberkülozu hastalığının varlığı resmi veteriner hekimlerce tespit edilen sığırlar için Hayvan Hastalıklarında Tazminat Yönetmeliği hükümlerine göre hayvan sahiplerine tazminat ödemesi yapılmaktadır. Hastalığın tüberkülin testi ile tespit edildiği durumlarda 9/10, kesimhanede ve belirlenen kurbanlık kesim yerlerinde tespit edildiği durumlarda ise 3/4 oranında tazminat uygulanmaktadır.

Şarbon Hastalığı ile Mücadele

Şarbon hastalığı ile mücadele Şarbon Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda; hastalık şüphesi olan ani hayvan ölümlerinde numune alımları yapılarak bölge

Veteriner Kontrol Enstitülerinde yapılan analizler ile hastalığın varlığı teyit edilir. Hastalık teyidi sonrası bölgede uygulanan karantina ve kordon tedbirleri gereği tüm duyarlı hayvanların ve hayvansal ürünlerin giriş-çıkışı yasaklanır. Hastalık çıkışı olan yerlerde hastalık ile mücadelede önemli bir aşama olan aşılama çalışmaları 5 yıl süre ile programlı şekilde düzenli devam ettirilmektedir. Hastalık sonrası ölen bulaşmadan şüpheli hayvanlar etkenin hava ile teması sonucu sporlandığından kesinlikle otopsi yapılmadan kireçlenerek gömülmekte veya yakılmaktadır. Hastalığın çıktığı işletme ve çevresinde etkenin yayılımının engellenmesi için temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri gerçekleştirilmektedir. Koruyucu hekimlik çerçevesinde hastalık ortaya çıkmadan risk görülen alanlarda aşılama çalışmaları yürütülmektedir. Bu çerçevede 2020 yılında son beş yıl içerisinde mihrak çıkışı olan yerleşim yerleri ve bunlar ile mera ve otlak bağlantısı bulunan yerlerde yetiştirilen duyarlı türdeki tüm hayvanların aşılamaları gerçekleştirilmiştir.

Mavidil Hastalığı ile Mücadele

Mavidil hastalığı ile mücadele 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ile 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 çalışmaları belediyeler ile koordineli bir şekilde yürütülmektedir. Yetiştiriciler tarafından da hayvanların bireysel olarak ilaçlanması gerçekleştirilmektedir. Özellikle iklimsel ve coğrafi olarak hastalığın görülmesi için riskli bölgeler olan Marmara, Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgesinin kıyı şeritleri son üç yıl içinde hastalık mihrakı olan yerlerde koyunların gebe olmadıkları dönemde aşılamaları yapılmaktadır. Hastalık çıkışı olan yerlerde kordon ve karantina tedbirleri uygulanarak hayvan, hayvansal ürün giriş ve çıkışları yasaklanmaktadır. Hastalığın bulunduğu mihrakta temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri yapılarak yayılımı engellenmektedir.

Sığırların Nodüler Ekzantemi (LSD) Hastalığı ile Mücadele

Hastalık çıkışlarında, etkilenen ve sirayetten şüpheli bulunan hayvanlar itlaf edilmekte veya kesime gönderilmektedir. Mihrak etrafında koruma ve gözetim bölgeleri oluşturulmakta karantina tedbirleri uygulanmaktadır. Ayrıca vektörlerle mücadele, hayvan hareketlerinin kısıtlanması, tarama, dezenfeksiyon uygulamaları ve karantina alanı içindeki hayvanlara aşı uygulaması yapılmaktadır. Hayvan Hastalıkları İle Mücadele ve Hayvan Hareketleri Kontrolü Genelgesi kapsamında Anadolu'da LSD'ye karşı koruma amaçlı koyun keçi çiçek aşısı, Trakya'da homolog LSD aşısı uygulanmaktadır. 2019 yılında devreye giren Avrupa Birliği destekli LSD Hastalığının Kontrolü ve Önlenmesi projesinin laboratuvar ekipmanları ve sinek tuzakları alım bileşeni kapsamında Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüklerine cihaz ve tuzak tedariki gerçekleştirilmiştir. Projenin teknik yardım bileşeni kapsamında farkındalığı arttırmak üzere Elazığ, Trabzon, Aydın, Adana ve Şanlıurfa illerinde çiftçilere yönelik seminer düzenlenmiş, Edirne ve Konya illeri toplantıları pandemi nedeniyle iptal edilmiş, bunun yerine ülke genelinde tüm paydaşlara yönelik eğitim videosu hazırlanmıştır. Projenin aşı alım bileşeni kapsamında 2019 yılında Trakya için 700.000 doz LSD homolog, Anadolu için de 52.625.800 doz koyun keçi çiçek aşısı tedarik edilerek 2020 yılında uygulanmıştır. 2021 yılı içerisinde uygulanacak aşılardan alımı 2020 yılı içerisinde tamamlanmıştır.

Koyun-Keçi Çiçek Hastalığı ile Mücadele

Trakya'da tüm küçükbaş hayvanlar, Anadolu'da ise hastalık mihraklarındaki koyun ve keçiler, kuzu ve oğlaklar ile birlikte hastalığın çıkış yılında ve sonraki 2 yıl boyunca, üst üste hastalık mihrakının en az 10 km yarıçapındaki alanda aşılanmaktadır.

Koyun-Keçi Vebası Hastalığı ile Mücadele

Bu kapsamda Marmara bölgesindeki tüm koyun-keçiler, Anadolu'nun mihrak görülmeyen kısımlarında aşılanmamış veya aşı kaydı bulunmayan ergin koyun-keçiler ile 2020 yılında doğan kuzu ve oğlaklar 3 aylık yaştan itibaren aşılanmıştır. 2030 yılında

OIE/FAO tarafından dünyadan PPR'in eradikasyonu hedeflenmektedir. Ülkemizde de eradikasyon kapsamında hastalık kontrol edilmesi için OIE ile uyumlu olarak yeni eylem planları hazırlanmaktadır. Hastalığın eradikasyonu kapsamında öncelikle Trakya Bölgesi'nde PPR aşılması kesilerek bölgesel arılık için başvuru yapılacaktır. Yıllık olarak yapılan surveylere göre de Anadolu'da aşılama programları belirlenmektedir.

- Su Hayvanları Hastalıkları İle Mücadele Çalışmalarına Bazı Örnekler

İhbarı Mecburi Hayvan Hastalıkları ve Bildirimine İlişkin Yönetmelik ile ihbarı mecburi olan balık hastalıkları, Su Hayvanlarının Sağlık Koşulları İle Hastalıklarına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliğinde ise hastalığa duyarlı türler belirtilmiştir.

Yukarıda belirtilen yönetmelikler ile 17 adet İhbarı mecburi su hayvanları hastalığı belirtilmiştir.

İhbarı mecburi balık hastalıklarının bölgesel/ ülkesel durumunun belirlenmesi için Ulusal Referans Laboratuvar tarafından bölgesel/ ülkesel tarama çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

2004 yılından itibaren Ulusal Referans Laboratuvar İzmir/Bornova Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü tarafından Viral Balık Hastalıklarının teşhisine başlanması ile;

- rutin teşhis,
- bölge durumlarının belirlenmesi amaçlı epidemiyolojik tarama,
- hastalık kaynağını araştırma amaçlı epidemiyolojik tarama,
- hastalık sonrası hastalık izleme çalışmaları yürütülmektedir.

Balık yetiştiriciliği açısından ekonomik kayıplara sebep olan ihbarı mecburi olan aşağıdaki balık hastalıklarına karşı yıllık izleme ve tarama programları oluşturulmaktadır.

VHS: Viral Haemorrhagic Septicaemia (Viral Hemorajik Septisemi)

IHN: Infectious Haematopoietic Necrosis (Enfeksiyöz Hematopoetik Nekrozis)

EHN: Infection with Epizootic Haematopoietic Necrosis Virüs (Epizootik Hematopoetik Nekrozis Virus Enfeksiyonu)

Ayrıca ihbarı mecburi olmayan ancak ülkemiz için ekonomik ve ticari öneme sahip İnfeksiyöz Pankreatik Nekrozis ve Viral Nervöz Nekrozis hastalıkları açısından da gerek görüldüğü zamanlarda izleme ve tarama programları oluşturulmaktadır.

Yapılan bu taramalar işletme bazında yapılmakta ve herhangi bir balık hastalığına rastlandığında hastalığın yayılımını engelleyici idari ve teknik tüm tedbirler alınmaktadır.

- Kanatlı Hayvan Hastalıkları İle Mücadele Çalışmalarına Bazı Örnekler

Tavuk Vebası Hastalığı ile Mücadele

Tavuk Vebası Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği ve Avian Influenza Hastalığı Acil Eylem Planı kapsamında yürütülmektedir. Hastalık tespit edilmesi durumunda 3 km koruma ve 10 km gözetim alanı oluşturulmakta ve duyarlı hayvanların giriş ve çıkışlarına kısıtlamalar getirilmektedir. Avian Influenza hastalığı ile mücadele de tazminatlı itlaf politikası uygulanmakta olup hastalığa karşı aşılama yapılmamaktadır. Hastalıkla mücadele, Avrupa Birliği mevzuatı ile uyumlu Tavuk Vebası Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği kapsamında 2015 yılından itibaren yılda 2 defa olmak üzere tüm ülkeyi kapsayacak şekilde aktif survey çalışması yapılmaktadır. Ayrıca klinik survey çalışmaları da devam etmektedir. Avian

Influenza Hastalığı Acil eylem Planı kapsamında oluşturulan Ulusal Hastalık Kriz Merkezi toplantıları yapılmakta olup, toplantı kararları paydaşlar ile paylaşılmaktadır. Hastalığın çıkması durumunda ihracatın kesilmemesi amacıyla yayınlanan İhbarı Mecburi Tavuk Vebası Hastalığından Ari Bölgelerin Tanımlanması ve İlanı Hakkında Talimat kapsamında 81 ilimiz hastalıktan ari bölge ilan edilmiştir. Hastalığa hazırlıklı olmak amacıyla 2005 yılından bu yana Gerçek Zamanlı Tatbikatlar yapılmaktadır. Tatbikatlar 3 gün masa başı eğitimi, 1 gün saha uygulaması ve 1 gün değerlendirme şeklinde gerçekleştirilmektedir. Bu tatbikat 2019 yılında İzmir ve Elazığ illerinde yapılmış olup, 2020 yılında planlanan tatbikatlar pandemi nedeniyle iptal edilmiştir. 2020 yılında ülkemizde faaliyet gösteren bir firma İhbarı Mecburi Tavuk Vebası (Avian İnfluenza) Hastalığından Ari Bölümlerin Tanımlanması ve İlanı Hakkında Talimat kapsamında Hastalıktan Ari Bölüm Sertifikası almıştır.

Yalancı Tavuk Vebası Hastalığı ile Mücadele

Yalancı Tavuk Vebası Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği ve Yalancı Tavuk Vebası Hastalığı Acil eylem Planı kapsamında yürütülmektedir. Hastalık tespit edilen işletmelerdeki hayvanlar tazminatsız olarak itlaf edilmektedir. Hastalıkla mücadele, Avrupa Birliği mevzuatı ile uyumlu Tavuk Vebası Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği kapsamında 2015 yılından itibaren yılda 1 defa olmak üzere tüm ülkeyi kapsayacak şekilde aktif survey çalışması yapılmaktadır. Yalancı Tavuk Vebası Hastalığı Acil Eylem Planı kapsamında oluşturulan Ulusal Hastalık Kriz Merkezi toplantıları yapılmakta olup, toplantı kararları paydaşlar ile paylaşılmaktadır.

- Arı Hastalıkları İle Mücadele Çalışmalarına Bazı Örnekler

Bakanlığımız tarafından arı hastalık ve zararlıları ile mücadele çerçevesinde Amerikan Yavru Çürüklüğü, Küçük Kovan Kurdu Hastalığı ve Tropileaps Akarı Hastalığı gibi ihbarı mecburi hastalıkları yanı sıra diğer arı hastalık ve zararlılarına karşıda mücadele çalışmaları yürütülmektedir.

Bakanlığımız İl Müdürlükleri tarafından arı hastalık ve zararlılarının kontrolü amacıyla arı işletmeleri arı koloni varlığının en az %10' u kapsayacak şekilde yılda en az 2 defa kontrol edilmektedir. Ayrıca bunun dışında arı sevkleri, konaklama izin başvuruları, hastalık ihbarları ve koloni desteklemeleri sırasında sürekli arı işletmeleri denetlenmektedir. Ayrıca arı işletmeleri için ciddi koloni kayıplarına sebep olan varroa hastalığı ile mücadele amacıyla İl Arı Yetiştiricileri Birlikleri ile koordineli bir şekilde toplu mücadele çalışmaları İl Müdürlüklerine tarafından gerçekleştirilmektedir. Arı İşletmelerine ham madde temin eden Temel Petek Üretim yerlerinin kontrolü önemli bir kritik noktadır. Temel Petek Üretim yerlerinde üretilen temel petekler Bakanlığımız tarafından üretim faaliyetlerinin en yoğun olduğu Şubat, Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran ayları başta olmak üzere yılda en az 2 defa numune alınarak arı hastalıkları yönünden (Amerikan Yavru Çürüklüğü) kontrol edilmektedir. Varroa mücadelesinde bölgedeki tüm kovanlar aynı anda ve bütüncül yaklaşım ile mücadeleye dahil edilmelidir.

- Tek Tırnaklı Hayvan Hastalıkları İle Mücadele Çalışmalarına Bazı Örnekler

Ruam Hastalığı ile Mücadele

Tek tırnaklı hayvanların ruam hastalığından korunmasını sağlamak ve hastalığın yayılmasını önlemek amacıyla, tek tırnaklı hayvanların iller arası nakillerinde daha önce teste tabi tutulmamış olduğu tespit edilen hayvanlar ile riskli değerlendirilen veya kimlik belgesi bulunmayan at ve katırlar mallein testine tabi tutulmakta, eşekler ise klinik muayeneden geçirildikten sonra veteriner sağlık raporu verilerek sevklerine müsaade edilmektedir. Ankara, İstanbul, İzmir, Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli illerine (TR-1) diğer illerden tek tırnaklı hayvan sevklerinde, hayvanlar sevk işleminden önce 30 gün süreyle karantinada tutulmakta bu süre içinde önce kan numunesi alınmakta, ardından mallein testi yapılarak negatif olanların sevklerine izin verilmektedir. 2020

yılında tek tırnaklı hayvanların kimliklendirilmesi ile aynı anda Mallein testi yapılarak Ruam yönüyle mücadele çalışmaları yürütülmüştür. 2020 yılında TR-1 illerine Bursa, Eskişehir ve Kocaeli illerinin eklenmesi çalışmaları ile ilgili rapor hazırlanarak AB Komisyonuna iletilmek üzere gönderilmiştir.

- Kedi-Köpek ve Yaban Hayvanları Hastalıkları İle Mücadele Çalışmalarına Bazı Örnekler

Kuduz Hastalığı ile Mücadele

Kuduz hastalığı ile mücadele hem yaban hayatında havadan aşılama ile hem de sahipli ya da sahipsiz kedi ve köpeklerin aşılama yolu ile sürdürülmektedir. Proje kapsamında yılda bir kez olmak üzere 3 yıl süreyle yaban hayatına karşı, 105 bin km² ormanlık ve kırsal alanda havadan aşılama çalışması yapılmış, her uygulama döneminde yaklaşık 1,9 milyon adet aşı yem kullanılmıştır. Bu kapsamda 2020 yılı ilkbahar ve sonbahar döneminde dönem başı 5.500.000 doz aşı yem 225 bin km² ormanlık ve kırsal alana iki defa havadan atılmıştır. Sahipsiz kedi ve köpeklere 2020 yılında uygulanan aşılardan yanı sıra 2021 yılında uygulanmak üzere 750.000 doz inaktif parenteral kuduz aşısı alımı gerçekleştirilmiştir. Kuduz hastalığının yayılma durumunda ilgili kurumlarca yapılacak değerlendirmelere göre gerektiğinde oral aşılama uygulamalarının devam etmesi öngörülmektedir.

Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsünde yaban hayatı konusunda kurulan birim, yaban hayatında hastalıkların araştırılması, izlenmesi ve hastalıkların evcil hayvanlara bulaşmasının önlenmesi amacıyla tek sağlık kapsamında çalışmaktadır.

2.2.7. Koruyucu Aşılama ve Uygulama Bilgileri

Korunma tedaviden daha kolay ve ucuzdur prensibi ile her yıl ülkemizde görülen ihbarı zorunlu hastalıklara karşı mücadele programları oluşturulmaktadır. Bu programlar çerçevesinde aşılama, kordon, karantina, temizlik ve dezenfeksiyon çalışmaları yapılmaktadır.

Hayvan Hastalıkları ile Mücadele ve Hayvan Hareketlerinin Kontrolü Programı kapsamında uygulanacak aşılardan ve illerin aşılama programları belirlenmektedir. Söz konusu program, illerin her yılın sonunda göndermiş oldukları bir sonraki yılın programını teşkil edecek hayvan varlığı tablolarında yer alan hayvan sayıları dikkate alınarak hazırlanmaktadır. Program kapsamında Şap, Sığırların Nodüler Ekzantemi, Sığır Brusellozu, Şarbon, Koyun Keçi Brusellozu, Koyun Keçi Çiçeği, Koyun Keçi Vebası, Mavidil ve Kuduz hastalıklarına karşı aşılama çalışmaları yürütülmektedir.

Şap hastalığına karşı, büyükbaş hayvanlarda ülke genelinde yılda iki kez olmak üzere düzenli aşılama yapılır. Küçükbaş hayvanlarda ise şap hastalığı yönünden aşı arılık statüsüne sahip olan Trakya'da bulunan küçükbaş hayvanların tamamı yılda 1 kez aşılanmaktadır.

Sığırların Nodüler Ekzantemi hastalığına karşı ülke genelindeki 3 aylık yaştan büyük tüm büyükbaş hayvanlar program kapsamında aşılanmaktadır.

Sığır Brusellozu hastalığına karşı 2020 yılında 3-6 aylık dişi buzağılar konjunktival aşısı ile aşılanmış ve ilk aşılamadan 4-12 ay sonra aşılanan büyükbaş hayvanlara tekrar aşılanmaktadır. Ayrıca mihrakı yüksek olan illerde aşı geçmişine bakılmaksızın tüm dişi sığırlar konjunktival aşısı ile aşılanmaktadır.

Şarbon hastalığına karşı, son 5 yılda hastalık görülen mihraklardaki sirayete maruz hayvanların tamamı, meraya çıkışlarından önce aşılanmaktadır.

Koyun Keçi Brusellozu hastalığına karşı 2019 yılında yayımlanan ve 2021 yılında değiştirilen Brusellanın Konjunktival Aşı ile Kontrol ve Eradikasyonu Genelgesi kapsamında yıl boyu 3-6 aylık dişi kuzu ve oğlaklar ile damızlık erkek hayvanlar konjunktival aşısı ile aşılanmaktadır.

Koyun Keçi Çiçeği hastalığına karşı Anadolu'da hastalık mihraklarındaki koyun ve keçiler, kuzu ve oğlaklar ile birlikte hastalık mihrakının en az 10 km yarıçapındaki tüm küçükbaş hayvanlar hastalık çıkış yılı ve sonraki 2 yıl boyunca üst üste aşılanmaktadır. Trakya'da ise tüm küçükbaş hayvanlar aşılanmaktadır.

Koyun Keçi Vebası hastalığına karşı Marmara bölgesindeki tüm koyun-keçiler, Anadolu'nun mihrak görülmeyen kısımlarında aşılanmamış veya aşı kaydı bulunmayan ergin koyun-keçiler ile 2020 yılında doğan kuzu ve oğlaklar 3 aylık yaştan itibaren aşılanmıştır.

Mavidil hastalığına karşı Anadolu'da son üç yıl içerisinde hastalığın görüldüğü sürüler ile bu sürülerin bulunduğu epidemiyolojik ünitelerde bulunan tüm koyunlar gebe olmadıkları dönemde ve vektörün aktif olduğu dönemlerde hayvanların bağışık olacağı şekilde aşılanmaktadır.

Kuduz hastalığına karşı kampanya süresince sahipli ve sahipsiz tüm köpek ve kedilere ulaşılarak aşılanmaları sağlanmaktadır.

Tablo 17. Mücadele Çalışmaları İçerisinde 2016-2020 Yıllarında Uygulanan Aşılar ve Uygulama Sayıları

Hastalık Adı	Hayvanın Nev'i	2016	2017	2018	2019	2020
Şarbon	Büyükbaş- Küçükbaş	699.396	663.021	946.833	1.406.537	1.056.835
Koyun Keçi Brusellozu	Küçükbaş	4.026.249	4.771.439	5.455.908	5.126.556	4.554.990
Koyun Keçi Çiçek	Küçükbaş	2.348.364	2.604.630	4.390.274	4.626.710	4.023.286
Koyun Keçi Vebası	Küçükbaş	12.089.809	13.459.956	14.318.620	13.874.502	13.232.072
Kuduz	Kedi-Köpek	642.637	599.973	531.624	526.491	539.792
Lumpy Skin Disease	Büyükbaş	11.575.561	13.864.033	15.048.367	16.106.894	15.581.636
Mavidil	Küçükbaş	4.569.693	1.699.648	3.835.588	4.130.296	1.607.464
Siğir Brusellozu	Büyükbaş	1.853.502	2.313.629	2.608.238	2.733.047	3.143.042
Şap Grubu	Büyükbaş- Küçükbaş	25.417.359	31.181.753	32.472.660	30.867.619	30.038.034

Kaynak: Anonim, 2020; TOB, 2021a

2.2.8. Serbest Veteriner Hekimlik ve Laboratuvar Hizmetleri

Ülkemizde veteriner hekimlik hizmetleri 1985-1990 yıllarına kadar devlet eliyle yapılmakta iken, bu tarihten sonra birtakım hizmetler özel sektöre bırakılmıştır. Serbest veteriner hekimlik başlangıçta istenilen düzeye gelememiştir ve ilk serbest veteriner hekim muayenehanesi 1954 yılında açılmıştır. 1990'lı yıllarda yüksek bedelli kültür ırkı hayvanların ülkemize girmesi ve evde beslenen küçük evcil hayvanların yaygınlaşmaya başlaması ile serbest veteriner hekim muayenehanelerinin sayısında artış olmuştur. Serbest veteriner hekim muayenehanelerinin açılması ile halk sağlığı açısından da ciddi hizmetler verilmeye başlanmıştır. Hastalığın çıkmadan önlenmesi, insan sağlığı ile hayvan sağlığı açısından oldukça önemli olduğu gibi, tedavi maliyetini de oldukça düşürmüştür.

1995 yılında ilk defa Serbest Veteriner Hekimlik Yönetmeliği çıkartılmıştır. 2001 yılında çıkarılan Hayvan Islahı Kanununa bir madde konularak serbest veteriner hekimlerin veteriner ilaçları bulundurmaları ve satmaları sağlanmıştır.

Özel veteriner klinikleri, hayvan hastalıkları kontrol sisteminde önemli bir rol üstlenmektedir. Veteriner Hekim Muayene ve Poliklinikleri; 15.10.2011 tarih ve 28085 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Veteriner Hekim Muayene ve Poliklinikleri Veteriner Hekim Muayene ve Poliklinik Yönetmeliği çerçevesinde ruhsatlandırılmaktadır. Yönetmelik; veteriner kliniklerinin/ polikliniklerinin kuruluş, çalışma ve denetlenmesi ile asgari teknik, hijyenik ve sağlığa ilişkin koşullarına dair usul ve esasları tanımlayıp standardize etmektedir.

Deney Hayvanı Kuruluşları; 13.12.2011 tarihli ve 28141 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Deneysel ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Hayvanlarının Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik” çerçevesinde çalışma izni verilmektedir.

Veteriner Teşhis ve Analiz Laboratuvarı; 11.12.2011 tarih ve 28139 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Veteriner Teşhis ve Analiz Laboratuvarları Yönetmeliği çerçevesinde izin verilmektedir.

Hayvan Hastaneleri 21.12.2011 tarih ve 281439 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Hayvan Hastaneleri Yönetmeliği çerçevesinde ruhsatlandırılmaktadır.

Ev ve süs hayvanı satış yerleri; 08.10.2011 tarih ve 28078 sayılı Resmi Gazete’de Ev ve Süs Hayvanlarının Üretim, Satış, Barınma Ve Eğitim Yerleri Hakkında Yönetmelik çerçevesinde ruhsatlandırılmaktadır.

Hayvan hastalıklarının belirlenmesinde laboratuvar tanısı önemli rol oynamaktadır. Ülke genelinde 7 adedi Bölge Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlükleri, 1 adedi Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ve 1 adedi de Şap Enstitüsü Müdürlüğü olmak üzere Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde 9 Enstitü, Özel Teşhis Laboratuvarları Yönetmeliği çerçevesinde ruhsatlı özel laboratuvarlar ile üniversiteler dâhil toplam 44 adet veteriner teşhis laboratuvarı bulunmaktadır. Bu laboratuvarların izin ve denetim işlemleri Tarım ve Orman Bakanlığınca yapılmaktadır. Bu laboratuvarların uluslararası kabul gören standartlarda faaliyet göstermesi için standartları yükseltilmeye çalışılmaktadır. Bu çerçevede Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü *Mycoplasma gallinarum*, *Mycoplasma synoviae* ve keçi ciğer ağrısı hastalık etkenlerinin teşhisi konularında Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) tarafından Referans Laboratuvar olarak onaylanmıştır. Tüm Enstitüler ISO EN 17025’e göre akreditedir. Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığı görevlileri ve ilgili fakültelerden öğretim üyelerinin katılımı ile uzun süren titiz çalışmalar sonucunda hazırlanan teşhis prosedürleri altı ciltlik “Teşhiste Metot Birliği” kitabı çıkarılmış olup, bu prosedürler konuyla ilgili faaliyet gösteren tüm laboratuvarların faydalanması için Tarım ve Orman Bakanlığı resmi internet sitesinde de yayımlanmaktadır. 10.12.2021 tarih ve 31.685 sayılı Resmi Gazetede “Veteriner Enstitülerinin Teşkilat, Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik” yayımlanmıştır.

Hastalıkların tedavi, koruma ve kontrol stratejilerinin oluşturulmasında en önemli basamak kesin tanıdır. Bunun için in vitro ve in vivo tanı kitleri kullanılmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığınca toplam 362 adet invitro tanı kitinin yurt dışından ithalatına izin verilmektedir (TOB, 2021a). Ülkemizde sadece iki adet invivo tanı kiti (tüberkülin ve mallein) Tarım ve Orman Bakanlığınca bağlı Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından üretilmektedir.

Türkiye’de 2021 yılı Haziran ayı itibarıyla 64 adet hayvan hastanesi, 7 Bölge Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü, 1 adet Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ve Şap Enstitüsü ile birlikte 44 adet veteriner teşhis ve analiz laboratuvarı, 165 adet deney hayvanı kuruluşları, 7.671 adet veteriner klinik, 80 adet veteriner poliklinik ve 2.156 adet ev ve süs hayvanı satış yerleri bulunmaktadır.

Tablo 18. Özel ve Kamu Çalışma İzni Verilen ve Ruhsatlandırılan Kuruluşlar

Kuruluşlar	Sayısı
Hayvan Hastaneleri	64
Veteriner Teşhis ve Analiz Laboratuvar	44
Deney Hayvanı Kuruluşları	165
Veteriner Klinik	7.671
Veteriner Poliklinik	80
Ev ve Süs Hayvanı Satış Yerleri	2.156

Kaynak: TOB, 2021a (2021 Haziran ayı itibariyle)

Son yıllarda her yaş grubundaki insanların, evde bakım ve beslenmesini üstlendikleri ev ve süs hayvanlarına taleplerin artışına paralel olarak, bu hayvanlara ait satış yerlerinin sayısı da artmaktadır. İnsan ve hayvan sağlığının korunması, koruyucu hekimlik ve tedavi hizmetlerinin gelişmesi ile beraber insanların yaşadığı çevrenin insan sağlığını tehdit eden unsurlardan arındırılması büyük önem taşımaktadır. 08 Ekim 2011 tarihli ve 28078 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Ev ve Süs Hayvanlarının Üretim, Satış, Barınma ve Eğitim Yerleri Hakkında Yönetmelik” ev ve süs hayvanlarının alınıp satıldıkları, belirli sürelerle barındırıldıkları ve eğitim gördükleri yerlerin gerekli teknik, sağlık ve hijyenik şartlara kavuşturularak, salgın ve paraziter hayvan hastalıklarının yayılmasını engellemek, bunlardan korunmak, mücadele, kontrol ve eradikasyon çalışmalarını desteklemek, hayvanların sağlıklı ortamlarda alınıp satılmalarını, barındırılmalarını ve eğitimlerinin yapılmasını, bu gibi yerlerin hayvan atık ve artıklarının çevre ve toplum sağlığına zarar vermesinin önüne geçilmesine olanak sağlamaktadır. Bu iş yerlerinde Yönetmelik gereğince veteriner hekim istihdamı zorunlu hale getirilmiştir. 2021 yılı itibariyle ülkemizde 2.156 ev ve süs hayvanı satış yeri ve 286 adet hayvan bakımevi bulunmaktadır (TOB, 2021a).

2.2.9. Veteriner Sağlık Ürünleri

Veteriner sağlık ürünleri, veteriner tıbbi ürünler ve tıbbi olmayan veteriner sağlık ürünlerinden oluşmaktadır. Veteriner tıbbi ürünler, hayvana uygulanmak ya da hayvan için kullanılmak amacıyla tüm üretim aşamalarından geçerek kullanıma hazır hale getirilmiş etkin madde ihtiva eden ürünleri içermektedir. Tıbbi olmayan veteriner sağlık ürünleri ise hayvana uygulanmak ya da hayvan için kullanılmak amacıyla tüm üretim aşamalarından geçerek kullanıma hazır hale getirilmiş ilaç niteliğinde olmayan ürünleri, (yani hayvanların deri, tırnak, meme, kulak gibi dış kısımlarına veya ağız boşluğuna uygulanmak üzere, temizlik, koku verme, görünümü değiştirme, koruma veya iyi bir durumda tutma amaçlarıyla hazırlanmış kozmetik ürünleri ve esas olarak tıbbi bir etkisi olmayan ancak içerdiği maddeler nedeniyle esas tedaviye yardımcı olarak kullanılan, harici uygulamaya özgü ve kozmetik benzeri ürünleri) ifade etmektedir.

Ülkemizde veteriner ilaç sektörü yaklaşık 500 milyon \$ değerinde ekonomik büyüklüğe sahiptir. Sektörde: veteriner tıbbi ürün üretim tesisleri, pazarlama izin (ruhsat) sahipleri, veteriner ecza depoları, perakende satış iznine sahip veteriner hekimler, eczacılar dâhil olmak üzere 50 binden fazla kişi istihdam edilmektedir. Veteriner sağlık ürünleri sektörü, hayvan sağlığı ve hayvan refahı için vazgeçilmez olan veteriner sağlık ürünleri ile hayvan varlığımıza hizmet vermektedir.

5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu gereği, veteriner tıbbi ürünlerin üretimi, ithalatı, ihracatı ve piyasaya arzı için Tarım ve Orman Bakanlığından onay alınması zorunludur. 2011 yılında, AB'ye uyum çerçevesinde veteriner tıbbi ürünlerin (VTÜ) üretimi için uluslararası bir gereklilik olan "İyi Üretim Uygulamaları (GMP)" şartı getirilmiştir. GMP; bir ürünün hammadde ve ambalaj malzemelerinden başlayarak tüketiciye ulaşana kadar etkin, güvenilir ve kaliteli olması için uyulması gereken kuralları bütünüdür. 1 Kasım 2015 tarihinden itibaren ülkemizdeki tüm veteriner tıbbi ürünlerin üretiminde GMP şartları uygulanmaya başlanmıştır. İhraç amaçlı üretilenler dâhil Türkiye'de ruhsatlı ürünlerin üretimi GMP Kılavuzuna uygun olarak gerçekleştirilmektedir. GMP Kılavuzu AB (Eurodralex Volume IV) Kılavuzu ve PIC/S Kılavuzları ile birebir uyumludur. 2021 yılı Eylül ayı itibarıyla şu an ülkemizde Bakanlığımızca GMP sertifikası verilmiş AB standartlarında 33 adet üretim tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerin 3 tanesinde sadece aşı, 30 tanesinde ise sadece ilaç üretimi yapılmaktadır (Tablo 19). Ayrıca aşı üretimi yapan 4 adet daha tesis var olup bunların GMP sertifikası alması için 2024 yılı sonuna kadar yatırımlarını tamamlamaları beklenmektedir (Tablo 21). Bakanlığımızca yurtdışında bulunan 82 adet tesise GMP sertifikası verilmiş olup, bu tesislerden ülkemiz hayvan sağlığını korumaya yönelik ilaç ve özellikle ülkemizde üretilmeyen aşılardan ithal edilmektedir. Yurtdışındaki 82 adet tesisin 29'unda aşı, 41'inde ilaç ve 12'sinde hem aşı hem ilaç üretimi yapılmaktadır. Yurtdışında bulunan 82 adet tesis 26 farklı ülkede yer almaktadır. Bu tesislerin büyük çoğunluğu (Almanya'da 13, Fransa'da 12, İspanya'da 10, İtalya'da 7 ve Hollanda'da 3 olmak üzere) AB ülkelerindedir. Bunun dışında ABD ve diğer ülkelerde de Bakanlığımız denetiminden geçerek GMP sertifikası almış tesisler mevcuttur (Tablo 22).

İlaç Takip Sistemi (İTS) verilerine göre; ülkemizde 2018-2020 yılları için ortalama 44 milyon kutu ilaç üretilmekte, 6-7 milyon kutu ilaç ithal edilmektedir. E-Reçete Sistemi verilerine göre; ülkemizde yıllık ortalama 51-52 milyon kutu ilaç tüketilmektedir. Yaklaşık 3 milyon kutu ilaç da ihraç edilmektedir (TOB, 2021a).

Tablo 19. GMP Sertifikalı Yurtiçi Üretim Tesisleri

	İller	İlaç	Aşı	Toplam
1	Ankara	8	0	8
2	Adıyaman	0	1	1
3	İstanbul	11	0	11
4	İzmir	0	1	1
5	Kırklareli	1	0	1
6	Kocaeli	3	0	3
7	Konya	1	0	1
8	Tekirdağ	5	0	5
9	Tokat	1	0	1
10	Urfa	0	1	1
	Toplam	30	3	33

Kaynak: TOB, 2021a

Tablo 20. GMP Sertifikası Verilmiş Yurtiçi Veteriner Tıbbi Ürün (Sadece Aşı Sınıfı) Üretim Yerleri

	Üretim Yeri Adı	İl	Kamu/Özel	Üretim Yeri İzin Tarihi
1	Atafen Veteriner Malzemeleri Hayvancılık Pazarlama Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İzmir	Özel	19.07.2016
2	Dollvet Veteriner Aşı, İlaç, Biyolojik Madde Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Şanlıurfa	Özel	4.12.2015
3	Vetal Hayvan Sağlığı Ürünleri A.Ş.	Adıyaman	Özel	8.01.2018

Kaynak: TOB, 2021a

Tablo 21. GMP Sertifikasız Yurtiçi Veteriner Tıbbi Ürün (Sadece Aşı Sınıfı) Üretim Yerleri

	Üretim Yeri Adı	İl	Kamu/Özel	Üretim Yeri İzin Tarihi
1	Şap Enstitüsü Müdürlüğü	Ankara	Kamu	16.05.2002
2	Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü	İstanbul	Kamu	1.01.2002
3	Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	Ankara	Kamu	7.01.2002
4	Akuakim Medikal Kimyasal İlaç Yem Katkı Maddeleri ve Su Ürünleri San. ve Tic. A.Ş.	Manisa	Özel	9.06.2005

Kaynak: TOB, 2021a

Veteriner tıbbi ürünlerin ruhsatlandırılması ve pazarlanabilmesi için gerçek veya tüzel kişilerin iştigal izin belgesi alması gerekmektedir. Bu amaçla, yapılan başvurular değerlendirilmekte ve uygun bulunan müracaat sahiplerine iştigal izin belgesi verilmektedir. Ülkemizde veteriner tıbbi ürün alanında faaliyette bulunan 139'ü yerli, 21'i yabancı veya yabancı ortaklı iştigal izin belgesi sahibi toplam 160 firma bulunmaktadır (TOB, 2021a).

Hayvan varlığını çeşitli hastalıklardan korumak ve hasta olan hayvanları tedavi etmek amacıyla aşı, ilaç ve serum gibi veteriner tıbbi ürünler kullanılmaktadır. Veteriner tıbbi ürünlerin üretilmesi, ithal edilmesi, piyasaya arzı, depolanması ve uygulanması için Bakanlıktan "Pazarlama İzni" (Ruhsat) alınması zorunludur. Daha önce pazarlama izni tanımı yerine "ruhsat" kelimesi kullanılmakta iken yeni mevzuatta "marketing authorization" kelimesi "pazarlama izni" şeklinde çevrilmiş ve ruhsat kelimesinin yerine kullanılmaya başlanmıştır. Pazarlama izni başvuruları uzmanlardan oluşan "Veteriner Tıbbi Ürün Komisyonu" tarafından değerlendirmekte ve uygun görülen ürünler için Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğünce pazarlama izni düzenlenmektedir.

Ülkemizde Tarım ve Orman Bakanlığınca ruhsatlandırılmış (pazarlama izni verilmiş) 1.826 adet ilaç ve 505 adet aşı olmak üzere toplam 2.331 adet veteriner tıbbi ürün bulunmaktadır. Veteriner tıbbi ürünlerin %78'ini ilaçlar, %22'sini de aşılardan oluşmaktadır. Pazarlama iznli 1.826 adet ruhsatlı ilacın 1.337 adedi (%73) yerli ve 489 adedi (%27) ithal ürünlerdir. Ruhsatlı veteriner ilaçlarında ülkemiz kendi kendine yeter durumdadır. Büyük oranda dışa bağımlılık söz konusu değildir. Antibiyotik, antiparaziter, antienflamatuvar, vitamin, mineral, amino asit gibi çok sayıda grup içerisinde geniş yelpazede ürün çeşitliliği bulunduğundan tekel oluşacak bir durum da söz konusu değildir. Ülkemizde pazarlama iznli veteriner ilaçlarının dağılımında 846'ı ürünle antibakteriyeller ilk sırada, 436 ürünle antiparaziterler (169 antihelmentik, 135 ektoparazit, 84 endektosit ve 48 antiprotozooner olmak üzere toplam 436 ürün) ikinci sırada, 211 ürünle vitamin mineraller üçüncü sırada yer almaktadır. Ruhsatlı ürünlerimizin büyük çoğunluğu yerli ürünlerden oluşmaktadır.

Tablo 22. GMP Sertifikalı Yurtdışı Üretim Tesisleri

	Ülkeler	İlaç	Aşı	Aşı+ilaç	Toplam
1	Almanya	8	4	1	13
2	ABD	3	7	2	12
3	Avusturya	2	0	0	2
4	Balçika	0	0	1	1
5	Birleşik Krallık	0	1	1	2
6	Brezilya	2	0	0	2
7	Bulgaristan	1	0	0	1
8	Çek Cumhuriyeti	0	1	1	2
9	Çin	1	0	0	1
10	Fransa	9	2	1	12
11	Hırvatistan	0	1	0	1
12	Hollanda	1	1	1	3
13	İrlanda	1	0	0	1
14	İspanya	4	3	3	10
15	İsrail	0	1	0	1
16	İsviçre	1	0	0	1
17	İtalya	4	2	1	7
18	Macaristan	0	1	0	1
19	Malta	0	1	0	1
20	Meksika	1	0	0	1

21	Norveç	0	1	0	1
22	Polonya	2	0	0	2
23	Romanya	0	1	0	1
24	Rusya	0	1	0	1
25	Uruguay	0	1	0	1
26	Yeni Zelanda	1	0	0	1
Toplam		41	29	12	82

Kaynak: TOB, 2021a (2021 yılı Eylül ayı itibariyle)

Pazarlama izinli 505 adet ruhsatlı aşının 126 adedi (%25) yerli, 379 adedi (%75) ithal ürünlerden oluşmaktadır. Özellikle ülkemizde üretilmeyen ve tamamı yurtdışından ithal edilen kanatlı, kedi-köpek ve tek tırnaklı aşıları ile %70'i yurtdışından ithal edilen balık aşıları bu durumun oluşmasına neden olmaktadır. Ülkemiz kanatlı sektöründe iki milyon 200 bin ton beyaz et ve 21 milyar adetten fazla (21,3 milyar) yumurta üretimiyle AB'de ilk ikide, dünyada da 10. sırada yer almaktadır. Kanatlı hayvanlarımızı başta newcastle olmak üzere çeşitli hastalıklardan korumak için yıllık 12 ile 14 milyar doz civarında kanatlı aşısı ithal edilmektedir. Bu nedenle kanatlı, balık ve pet hayvanların aşıları için dışa bağımlılık söz konusudur.

Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmeliğin 5. Maddesinin 10. fıkrasına göre Bakanlık, talep halinde sadece ihraç amaçlı üretilen ürünlere "ihraç amaçlı üretim" veya "ihraç amaçlı pazarlama izni" verebilmektedir. İhraç amaçlı üretilen ürün veya dökme ürünün üretim ve kontrolünde alıcının talebi dikkate alınmaktadır. Bu ürünlerin ülkemizde kullanılması yasak olup, ürünlerin kontrol ve sorumluluğu üretim yerine, izin sahibine, alıcısına ve ülkesine aittir. Bu kapsamda 27 adet aşı, 330 adet ilaca ihraç amaçlı üretim izni verilmiştir. Bu kapsamda 2020 yılında 890.375 kutu ilaca/aşıya ihraç amaçlı üretim izni verilmiş ve 5.966.403 dolar gelir elde edilmiştir.

Tablo 23. Türkiye'de Pazarlama İzinli Veteriner Sağlık Ürünleri

	İthal	Yerli	Toplam
Veteriner İlaçlar	489 (%27)	1.337 (%73)	1.826
Veteriner İmmünolojik Ürünler (Aşılar)	379 (%75)	126 (%25)	505
İhraç amaçlı biyolojik ürünler	•	27	27
İhraç amaçlı veteriner ilaçlar	•	330	330
Aktif Madde Sayısı			598
İşgal izinli firma sayısı			160

Kaynak: TOB, 2021a

Veteriner tıbbi ürünlerin toptan ve perakende satışına ilişkin esaslar 5996 sayılı Kanun ile belirlenmiştir. Kanunun 13. maddesinin birinci fıkrasında “veteriner biyolojik ürünler dışındaki veteriner tıbbi ürünlerinin toptan satışının ecza depoları veya veteriner ecza depoları, perakende satışlarının ise veteriner muayenehane, klinik, poliklinik, hayvan hastanesi ve eczaneler kanalıyla yapılabileceği” hükmüne bağlanmıştır.

Veteriner Tıbbi Ürünlerin Toptan ve Perakende Satışı ile ilgili uygulamanın nasıl yapılacağı ikincil mevzuat olan “Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmelik”in 34. maddesinde belirlenmiştir. 34. maddenin birinci fıkrasında: veteriner biyolojik ürünler hariç olmak üzere veteriner tıbbi ürünlerin toptan satışının yönetmelik hükümlerine göre Bakanlıktan ruhsat almış veteriner ecza depoları ve Sağlık Bakanlığından ruhsatlı ecza depolarında, perakende satışı ise eczaneler ile Bakanlıktan veteriner tıbbi ürün perakende satış izni muayenehane, poliklinik ve hayvan hastanelerinde yapılabileceği, internet de dâhil olmak üzere belirtilen yerler dışında veteriner tıbbi ürün satılamayacağı ifade edilmiştir. Ayrıca aynı maddenin 13. fıkrasında bu Yönetmelik hükümlerine göre izin verilen yerlerin, sadece izin kapsamında faaliyet gösterebileceği ve bu yerlerin dışında kalan yerler ile dernek, birlik ve vakıf gibi kuruluşların veteriner tıbbi ürün alım, satım, depolama ve dağıtımını yapamayacağı ifade edilmiştir.

Diğer taraftan yine Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan Veteriner Hekim Muayenehane ve Poliklinik Yönetmeliğine göre muayenehane ve poliklinik açma yetkisi sadece veteriner hekimlere verilmiştir. Bu sebeple dernek, birlik, vakıf ya da kooperatiflerin muayenehane ya da poliklinik açması mümkün değildir ve muayenehane açamadıkları için bu yerlere perakende satış izni verilememektedir. Ancak Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan Hayvan Hastaneleri Yönetmeliğine göre gerçek veya tüzel kişiler (dernek, vakıf, birlik, kooperatif, vb) gerekli koşulları yerine getirmesi halinde hayvan hastanesi açabileceğinden, söz konusu yerlerin hayvan hastanesi açması durumunda veteriner tıbbi ürün perakende satış izni almasında herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.

Türkiye’de üretilen ve ithal edilen ürünlerin toptan satışının yapıldığı 196 adet veteriner ve beşeri ecza deposu, perakende satışının yapıldığı 9.416 adet perakende satış noktası ve 25.306 adet eczane bulunmaktadır. Ancak eczaneler aşılardan dışındaki veteriner tıbbi ürünleri satabilmektedir. Bünyelerinde tam zamanlı veteriner hekim istihdam eden hayvancılık işletmeleri kendi hayvanlarında kullanacakları veteriner tıbbi ürünleri toptan satıcılarından temin edebilme imkânına sahiptir. Ayrıca hayvan sağlığı hizmeti veren kamu kurum ve kuruluşlarının ihtiyacı olan veteriner tıbbi ürünleri temin edebilmeleri de mümkündür. 2021 yılı Ağustos ayı itibarıyla 521 adet veteriner tıbbi ürün temin izni hayvancılık işletmesi ve 1.279 adet veteriner tıbbi ürün temin izni kamu kurumu bulunmaktadır (TOB, 2021a).

Türkiye’nin 2012 yılında satış izni verilen 76.275.564 doz aşı üretimi 2018 yılında toplam 175.384.852 doz, 2019 yılında 284.172.726 doz ve 2020 yılında yaklaşık 3 kat artış göstererek 236.535.265 doz olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 24. 2012-2021 Yılları İtibarıyla Satış İzni Verilen Aşı Üretim Miktarları (Doz)

Yıllar	Üretim miktarı (doz)
2012	76.275.564
2013	87.598.153
2014	149.633.081
2015	154.529.515
2016	140.200.122

2017	161.401.233
2018	175.384.852
2019	284.172.726
2020	236.535.265
2021*	146.502.866

Kaynak: TOB, 2021a

*: 2021 yılı ilk 8 ayı verilerini içermektedir.

Türkiye’de firma bazlı aşı üretim miktarları Tablo 25’de verilmiştir. 2020 yılında aşı üretiminin yaklaşık 86 milyon dozunu (%36) enstitü müdürlükleri ve yaklaşık 150 milyon dozunu (%64) özel sektör üretmektedir.

Ülkemizde şap aşısının üretilmesi son derece önemli ve stratejiktir. Şöyle ki şap aşısının aşılama kampanya döneminde rapel uygulamaları ile mihrak aşılama için gerekli aşı miktarı yaklaşık 37- 40 milyon sığır doz olarak hesaplanmıştır. 2018 yılında Şap Enstitüsü tarafından 37.792.800 sığır dozu, 2019 yılında 32.045.175 sığır dozu ve 2020 yılında 47.284.750 sığır dozu şap aşısı üretilmiştir (Tablo 25).

Ülkemizde kamu tarafından şap, anthraks, koyun-keçi vebası, koyunlar için canlı mavidil aşısı (Serotip-4), konjunktival sığır brusella, konjunktival küçükbaş brusella, koyun keçi çiçek aşıları ve avian tüberküloz, bovine tüberküloz, ruam test (mallein) antijenleri üretilmektedir. Özel sektör tarafından sığır, manda, koyun ve keçiler için; inaktif klostiridial aşılar ve bunların kombinasyonları (enterotoksemi, yanıkara, botilismus, inf. nekrotik hepatitis, basiller ikterohemoglobinuri v.b.), koyun-keçi vebası, koyun-keçi çiçeği, kazeöz lenfadenitis, brusella abortus S19, brusella melitensis Rev 1, LSD (homolog) ve şap aşıları, mastitis, trikofitozis, agalaksi, keçi ciğer ağrısı, ektima, theileriosis ve *E. coli* aşıları, buzağı, kuzu ve oğlaklar için *Salmonella* spp., *pasteurella*, *E.coli* gibi hastalık etkenlerine karşı monovalan ve polivalan antiserumlar (hiperimmun serum), brusella hastalığının teşhisine yönelik rose bengal plate ve tüp aglütinasyon test antijenleri, otovaksin üretimi (mastitis, üçgün ve bazı balık otovaksinleri) yapılmaktadır.

Tablo 25. Türkiye’de Firma Bazlı Aşı Üretim Miktarları (Doz)

Üretim Yeri Adı	2018	2019	2020	2021*
Atafen Veteriner Malzemeleri Hayvancılık Pazarlama Sanayi ve Ticaret A.Ş.	12.867.200	5.327.772	12.085.225	9.363.750
Dollvet Veteriner Aşı, İlaç, Biyolojik Madde Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	49.780.961	89.624.309	113.471.329	71.956.041
Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	20.403.700	26.290.100	20.620.600	13.224.400
Pendik Veteriner Kontrol Enstitü Müdürlüğü	32.550.000	30.600.000	17.930.000	22.390.600

Şap Enstitüsü Müdürlüğü (Sığır Dozu)	37.792.800	32.045.175	47.284.750	20.453.056
Vetal Hayvan Sağlığı Ürünleri A.Ş.	21.990.191	100.285.370	25.143.361	9.115.019
Toplam	175.384.852	284.172.726	236.535.265	146.502.866

Kaynak: TOB, 2021a

*: 2021 yılı ilk 8 ayı verilerini içermektedir.

Ülkemizde veteriner tıbbi ürün üretiminde 598 adet aktif madde kullanılmaktadır. AB’de yasaklı hiçbir ürün ülkemizde kullanılmamaktadır.

Türkiye’de 2020 yılı itibariyle veteriner tıbbi ürün hammadde ithalat miktarı 1.454.855 kg’dır (Tablo 26). Bu miktarında %46’sını antibakteriyel, antifungal, %27’sini antihelmintik, antikoksidyal, antiprotozooner vb., %11’ini vitamin, mineral, aminoasit ve %16’sını da diğer ürünler oluşturmaktadır.

Tablo 26. Veteriner Tıbbi Ürün Hammadde İthalat Miktarı

Yılı	İthalat Miktarı (Kg)
2013	1.651.592
2014	1.695.901
2015	1.058.114
2016	1.457.166
2017	1.150.775
2018	1.017.913
2019	1.091.826
2020	1.454.855

Kaynak: TOB, 2021a

Veteriner ilaç ithalatında 2018 yılında 6,99 milyon kutu, 2019 yılında 6,96 milyon kutu, 2020 yılında 5,80 milyon kutu olmak üzere son üç yılda ortalama 6,58 milyon kutu ilaç ithalatı yapılmaktadır. 2018 yılında ilaç ithalat bedeli 52,8 milyon \$, 2019 yılında 45,9 milyon \$, 2020 yılında 48,3 milyon \$ olmak üzere ortalama 6 milyon kutu ilaç ithalatının yıllık ortalama ithalat bedeli 49 milyon \$, kabaca 50 milyon \$’dır. İlaç üretiminin yurtdışından ülkemize kaymaya başlaması nedeniyle bitmiş ürün ilaç ithalatının ve dolayısıyla cari açığın azalacağı değerlendirilmektedir.

Veteriner ilaç ihracatında 2018 yılında 67 milyon TL, 2019 yılında 70 milyon TL ve 2020 yılında 108 milyon TL olmak üzere son üç yılda ortalama 81,6 milyon TL (11.3 milyon \$) ilaç ihracatı yapılmıştır. 2020 yılında ise 3.922.040 kutu ilaç ihraç edilmiştir (TOB, 2021a).

Türkiye’de veterinerlik hekimlikte kullanılan aşı ihracat ve ithalat değerleri Tablo 27’de verilmiştir. 2000 yılında 12 milyon \$ olan aşı ithalat bedeli 2020 yılı itibariyle 69 milyon \$ olarak gerçekleşmiştir. İthal edilen başlıca ürünler; kanatlıların Newcastle, marek, kanatlı çiçeği, mikoplazma, gumboro, kanatlı ensefelomiyelit, ILT, enfeksiyöz bronşitis, *E. coli*, salmonella, koksidiyoz gibi viral, bakteriyel ve paraziter hastalıklarına karşı aşılar ve kombinasyonları, kedi ve köpeklerin kuduz, distemper virus, parainfluenza virus, corona virus, parvovirus, adenovirus, *Leptospira* spp. *Bordetella bronchiseptica*, *Microsporum canis*, Feline rhinotracheitis virus, feline calicivirus, feline panleukopenia virus hastalıklarına karşı aşılar ve kombinasyonları, antiserumlar ve hiper immunité aktivatörleri, tektırnaklıların equine herpesvirus 1 ve 4, equine influenza, west Nile virus ve kuduz aşıları ve kombinasyonları, balıkların *Photobacterium damsela* (pasteurellosis), *Listonella anguillarum* (vibriosis), *Yersinia ruckeri* (kızıl ağız) aşıları ve kombinasyonları, sığır, koyun ve keçilerin leptospira spp., IBR, BVD, BRSV, PI-3, rota virus, corona virus, trikofitozis, aşıları ile kombine klostridial aşılar ve kombinasyonları, tilkiler için yem kuduz aşısıdır. 2000 yılında 56,7 bin \$ olan aşı ihracat bedeli 2020 yılı itibariyle 8,7 milyon \$ olarak gerçekleştirilmiş olup ilaç ve aşı ihracatımız artış eğilimindedir.

Tablo 27. Türkiye’de Veterinerlikte Kullanılan Aşılar İhracat ve İthalat Değeri (300230 GTİP)

Yıl	İhracat Değeri (\$)	İthalat Değeri (\$)
2000	56.728	12.049.958
2001	396.598	7.501.024
2002	962.318	8.847.475
2003	135.432	9.573.827
2004	336.723	12.878.914
2005	17.355	14.463.781
2006	29.541	15.509.721
2007	376.997	22.737.128
2008	443.674	29.413.892
2009	284.561	31.151.974
2010	363.885	31.063.589
2011	975.954	36.301.258
2012	744.700	34.139.574
2013	911.709	66.503.452
2014	895.975	57.351.674
2015	865.134	51.096.189
2016	2.388.248	45.993.493
2017	3.902.485	52.227.072
2018	3.516.774	60.649.776
2019	5.266.892	78.298.611
2020	8.690.099	69.086.740

Kaynak: TÜİK, 2021

300230 GTİP; Veterinerlikte kullanılan aşılar

Ülkemizin 2020 yılı itibariyle 50 milyon \$ ilaç ithalatı, 69 milyon \$ aşı ithalatı olmak üzere toplam 119 milyon \$ veteriner tıbbi ürün ithalatı bulunmasına karşın ortalama 11,3 milyon \$ ilaç ihracatı ve 8,7 milyon \$ aşı ihracatı olmak üzere 20 milyon \$ veteriner tıbbi ürün ihracatı bulunmaktadır. Bu durum veteriner tıbbi ürün ithalatının ihracattan fazla olduğunu göstermektedir.

İthalatın azaltılması için kanatlı aşıları başta olmak üzere kedi-köpek, tek tırnaklı ve balık aşılarının ülkemizde üretilmesine yönelik çalışmalara hız verilmelidir. Özellikle 12-14 milyar doz olarak ithal edilen kanatlı aşılarının yıllık ortalama maliyeti 35 milyon dolar olduğu göz önüne alındığında bu işe kanatlı aşılarından başlamak gerektiği ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de 2020 yılı hayvansal üretim değeri 304 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılı canlı hayvan üretim değeri 195 milyar TL olup; bunun 8,8 milyar TL ile %4,5’lik kısmını kanatlı hayvanlar oluşturmaktadır. 2020 yılı hayvansal ürün üretim değeri ise 109 milyar TL olup; bunun 7,5 milyar TL ile %6,9’luk kısmını ise yumurta oluşturmaktadır (TÜİK, 2021). Dünyada kanatlı sektöründe 8. sırada olan ülkemizde kanatlı aşılarının temin edilememesi durumunda hem kanatlı sektörü hem de ülke ekonomisi zarara uğrayabilecektir. Çünkü kanatlı eti ve yumurta ucuz protein kaynağı olup tüketim miktarı her geçen gün artmaktadır. 2020 yılı itibariyle Türkiye’nin veteriner aşı ithalatı yaptığı ilk on ülke sırasıyla Almanya, Macaristan, İspanya, Romanya, ABD, İtalya, Fransa, Hollanda, Çekya ve İsrail’dir. Veteriner aşı ihracatı yapılan ilk on ülke ise sırasıyla Gürcistan, Azerbaycan, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Suriye, Zimbabve, İran, Arjantin, Irak, Birleşik Arap Emirlikleri ve Türkmenistan’dır (Tablo 28).

Bu husus göz önünde bulundurularak 2020 yılında TAGEM AR-GE destek programı kapsamında çağrıya çıkılmış ve Yalancı Tavuk Vebası (Newcastle) hastalığına karşı “*Kanatlı Hayvanlarda Newcastle Hastalığı İçin Ülkemizde Yaygın Olan Genotiplerine Karşı GMP Şartlarında İnaktif Aşı Geliştirilmesi: Pilot Üretim*” isimli proje kabul edilmiştir. 2021 yılında çalışmalarına başlanılan proje devam etmektedir. Aşı geliştirmenin yanısıra sektöre pazar payı edinmekte önemli bir sorun olarak karşımızda durmaktadır.

Veteriner tıbbi ürünlerden ayrı olarak ülkemizde hayvana uygulanmak ya da hayvan için kullanılmak amacıyla tüm üretim aşamalarından geçerek kullanıma hazır hale getirilmiş ilaç niteliğinde olmayan 1.115 adet tıbbi olmayan veteriner sağlık ürünü mevcuttur.

Tablo 28. 2020 yılı Türkiye'nin Ülkelere Göre Veterinerlikte Kullanılan Aşılar İhracat ve İthalat Değeri (300230-GTİP)

Ülke adı	İhracat Değeri (USD)	İthalat Değeri (USD)
Fransa	107.591	2.794.558
Hollanda	32	9.008.337
Almanya	0	7.814.602
İtalya	0	3.312.983
İspanya	0	9.973.928
Belçika	0	1.412.006
Norveç	0	2.017.335
İsveç	0	204
İsviçre	0	88.071
Çekya	0	2.432.458
Macaristan	0	10.352.227
Romanya	0	266.651
Rusya Federasyonu	0	133.209
Gürcistan	3.296.375	0
Azerbaycan	2.413.956	0
Türkmenistan	154.437	0
Sierra Leone	25.695	0
Kongo	88.750	0
Uganda	65.249	0
Zimbabve	438.600	0
ABD	0	11.630.408
Uruguay	0	284
Arjantin	253.478	0
Kuzey Kıbrıs Türk Cum.	496.963	0
Suriye	489.595	0
Irak	240.901	0
İran	364.139	0
İsrail	0	7.484.990
BAE	199.846	0
Umman	9.536	0
Afganistan	29.506	0
Pakistan	15.450	0
Hindistan	0	364.489
Toplam	8.690.099	69.086.740

Kaynak: TÜİK, 2021

300230 GTİP; Veterinerlikte kullanılan aşılar

2.2.10. Kimliklendirme ve Kayıt

Hayvan kimlik sistemi; hayvan sağığı, veteriner halk sağığı ve hayvan refahı için “çiftlikten sofraya” ürün izlenebilirliğinin dünya çapında hayata geçirilmesi için gerekli olan bir sistemdir. Canlı hayvanların ve hayvansal ürünlerin ulusal ve uluslararası ticaretindeki artış aynı zamanda hayvan hastalıklarının diğer hayvanlara ve insanlara bulaşma riskini de artırmıştır. Bu nedenle hayvan ve hayvansal kökenli ürünlerin tüm üretim zinciri boyunca izlenebilirliğini sağlamak, hem hayvan hem de insan sağığı için çok önemli bir konu haline gelmiştir. Hastalıkları önleme ve kontrol etme, hayvansal ürünlerde gıda güvenliği ve ihracat sertifikası ile ilgili ilke ve aktivitelerin etkisini artırmak için Dünya Hayvan Sağığı Örgütü (OIE) üye ülke ve eyaletlerine hayvan kimlik ve izlenebilirlik sistemini hayata geçirmeleri yönünde yardım etmektedir.

Hayvan hastalıklarının yayılmasının önlenmesi, veteriner halk sağığının korunması, hayvan hareketlerinin yurt içinde kolay denetlenmesi ve kontrol altına alınması, bilimsel ve istatistiki çalışmalar için veri tabanı oluşturulması, geleceğe yönelik hastalık kontrolü, hayvanların ıslahı ve destekleme gibi ülkesel hayvancılık politikalarının hazırlanmasında daha gerçekçi verilerle çalışılması için hayvanların kimliklendirilmesi ve sağılıklı çalışan bir veri tabanına kaydedilmesi gereklidir. Ayrıca hayvan kimlik sistemi sağılıklı tarım istatistiklerinin oluşturulması, tarım piyasalarının regülasyonu, arz fazlalığı veya eksikliği sorunlarının tespiti, tarımsal destekleme politikalarının belirlenmesi gibi makroekonomik konulara da bilgi sağılayacaktır (Anonim, 2020).

Ülkemizde büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar küpelenecek TÜRKVET’te kayıt altına alınmaktadır. Büyükbaş hayvanların kimliklendirilmesi ve kayıt altına alınması uygulamasına 2001 yılında, küçükbaş hayvanların kimliklendirilmesi ve kayıt altına alınması uygulamasına ise 2010 yılında başlanmıştır. “TÜRKVET” mobil uygulaması 4 Temmuz 2020 tarihi itibarıyla kullanıma açılmıştır. Bu uygulama ile yetiştiricilerin il/ilçe müdürlüklerine gelmesine gerek kalmadan hayvanlarına ait kayıtları takip edebilmesi ve daha sağılıklı bir veri tabanının oluşturulması hedeflenmektedir. Böylece kurumlarımızdaki iş yükünün de hafiflemesi sağılanacaktır. Ayrıca sahada çalışan personelin bilgisayara ihtiyaç duymadan sahada her türlü veriye ulaşabilmesinin sağılanması amaçlanmaktadır. TÜRKVET içerisinde tek tırnaklı kayıt sistemi modülü kurulmuş olup, 01.01.2020 tarihinden itibaren tüm tek tırnaklı hayvanlar (at, eşek, katır) bu sistemde kayıt altına alınmaya başlanmıştır. Yıl içinde 24.632 tek tırnaklı hayvan mikroçip uygulanarak kayıt altına alınmıştır.

Tablo 29. 2010-2021 Yılları Arasında Kayıt Altına Alınan Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları

Yıl	Kayıt Altına Alınan Büyükbaş Hayvan Sayısı	Kayıt Altına Alınan Küçükbaş Hayvan Sayısı
2010	6.099.577	10.467.096
2011	4.925.746	11.396.866
2012	7.003.889	19.193.685
2013	4.903.060	17.123.737
2014	6.739.587	19.971.173
2015	4.501.566	13.927.148
2016	4.595.416	14.522.783
2017	7.990.705	19.608.327
2018	6.833.114	14.456.540
2019	7.205.560	18.722.806
2020	5.626.393	16.610.437
2021	3.815.159	10.406.721

Kaynak: TOB, 2021a

“Kedi, Köpek ve Gelinciklerin Kimliklendirilmesi ve Kayıt Altına Alınmasına Dair Yönetmelik” 26/2/2018 tarihli ve 30344 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Yönetmelikle Tarım ve Orman Bakanlığınca, ev hayvanı sahiplerinin, kedi, köpek ve gelinciklerine kimlik çıkartarak, doğum, ölüm, kayıp ve sahip değişikliğiyle ilgili bilgileri Bakanlığın il veya ilçe müdürlüklerine süresi içinde bildirmesi zorunlu hale getirildi. Buna göre, ev hayvanı sahibi; kedi, köpek ve gelinciklerin kimliklendirilmesini sağlamak, doğum, ölüm, kayıp, sahip değişikliğiyle ilgili bilgileri Bakanlığın il veya ilçe müdürlüğüne bildirmekle yükümlü tutuldu. Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığı, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü ile Türk Veteriner Hekimleri Birliği (TVHB) arasında kedi, köpek ve gelinciklerin hareketlerinin takibi ve hayvan hastalıkları ile daha etkin mücadele etmek amacıyla ev hayvanlarının kimliklendirilerek, elektronik ortamda kayıt altına alınması için protokol imzalandı. Tüm köpek sahiplerinin 1 Ocak 2021, tüm kedi ve gelincik sahiplerinin ise 1 Ocak 2022’den itibaren en geç bir yıl içinde il veya ilçe müdürlüklerine başvurarak her yaştaki kedi, köpek ve gelinciklerinin kimliklendirme ve kayıt işlemlerini yaptırabileceği hükmü getirildi. Ancak 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanununda yapılan değişiklikle 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (k) bendinde “Kedi ve köpek sahipleri, hayvanlarını dijital kimliklendirme yöntemleriyle kayıt altına aldırarakla yükümlüdürler. Dijital kimliklendirme yöntemlerine ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça yürürlüğe konulacak yönetmelikle belirlenir.» hükmü ile Geçici madde 4 te «Kedi ve köpek sahipleri, hayvanlarını en geç 31/12/2022 tarihine kadar dijital kimliklendirme yöntemleriyle kayıt altına aldırarak zorundadır.» hükmüne yer verilmiştir.

Kedi ve köpek sahiplerinin 31/12/2022 tarihine kadar İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerine veya serbest veteriner hekimlere başvurması durumunda her yaştaki sahipli kedi ve köpeklerin Ev Hayvanı Kayıt Sistemi’ne (PETVET) kayıt işlemleri yapılabilecektir.

2.2.11. Bilgi Sistemleri

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hayvan sağığına yönelik oluşturulan bilgi sistemleri aşağıda verilmiştir.

TÜRKVET (Hayvan Kayıt Sistemi): Sığır cinsi (sığır ve manda), koyun ve keçi türü ile tek tırnaklı (at, eşek, katır) hayvanların; bulunduğu işletme ve işletme lokasyon bilgisi, sahip kişi ve firma bilgisi, tür, ırk, cinsiyet, doğum tarihi, ölüm/düşüm/kesim ve hareket bilgilerinin kaydedilip, izlendiğı sistemdir.

TÜRKVET Mobil: Sığır cinsi (sığır ve manda), koyun ve keçi türü hayvanların kayıt ve aşılama bilgilerinin kulak küpe numarası ile sorgulanabildiğı, ana uygunluk ve sevke uygunluk durumlarının kontrol edilebildiğı mobil uygulamadır.

HAYSAG (Hayvan Sağığı& Refahı) Mobil: Sığır cinsi (sığır ve manda) ile koyun ve keçi türü hayvanlar için hayvan sağığı, hayvan hareketleri, hayvan refahı bilgilendirme metinleri, kullanılan belgeler ve formların yer aldığı, ayrıca hayvanların kayıt ve aşılama bilgilerinin kulak küpe numarası ile sorgulanabildiğı, yetiştiriciler için duyuruların yapılabildiğı mobil uygulamadır.

PETVET (Ev Hayvanı Kayıt Sistemi): Ev hayvanlarının (kedi, köpek ve gelincik) sahip kişi ve firma bilgisi, tür, ırk, cinsiyet, doğum tarihi, ölüm/düşüm ve sahiplendirme bilgilerinin kaydedildiğı, izlendiğı sistemdir.

Veteriner Bilgi Sistemi: Büyükbaş, küçükbaş, tek tırnaklı, kedi, köpek ve kanatlı hayvanlara ait hastalık, aşı, karantina, epidemiyolojik verilerin ve işlemlerinin kayıt altına alındığı sistemdir.

Veteriner Bilgi Sistemi Mobil: Veteriner Bilgi Sistemi kullanıcıları tarafından, hayvanların hastalık, aşılama verilerinin sorgulanabildiğı mobil uygulamadır.

Kanatlı Bilgi Sistemi (KBS): Ülkemizde faaliyet gösteren ticari kanatlı işletmelerinin kayıtlarının tutulduğu, damızlık yumurta üretimleri, sağılık sertifika ve biyogüvenlik kısıtlamaları ve kanatlı hayvan hareketlerinin, vb. verilerinin anlık olarak takip edildiğı bir sistemdir.

Veteriner Laboratuvar Sistemi (VELBİS): Marazi madde gönderim protokolü, enstitü, numune analiz işlemleri ve laboratuvar sonuçlarının raporlandığı ve kayıt altına alındığı sistemdir.

Su Ürünleri Bilgi Sistemi (SUBİS): Su ürünleri avcılık ruhsatları ve izinleri ile balıkçı gemilerinin ruhsat ve kayıtlarının tutulmasının yanında, Bakanlıktan onaylı su ürünleri yetiştiricilik tesislerine ait gerçek kişi/ firma bilgisi, kapasite, yetiştirilen tür vb. bilgilerin kayıtlarının tutulduğu, işletmelere ait işlemlerin yürütüldüğü ve bilgilerin merkezi bir veri tabanında toplandığı su ürünleri kayıt sistemidir.

Şap Enstitüsü Numune Takip Sistemi (ŞAP-NTS): Şap Enstitüsüne gönderilen numunelere yapılan işlemlerin kaydedildiğı sistemdir.

E-Reçete Takip Sistemi: Hayvan sağığı alanında kullanılan beşeri tıbbi ürünler dâhil olmak üzere tüm reçeteye tabi veteriner ilaçların izlenebilirliğini temin etmek, veteriner hekimler tarafından hayvan sağığı alanında gerçekleştirilen faaliyetleri takip edebilmek ve bunun sonucunda oluşan verileri kullanarak; hayvan hastalık ve zararlıları ile etkin bir mücadele gerçekleştirmek ve gıda güvenliğini temin etmek amacıyla veteriner hekim reçetelerinin elektronik ortamda düzenlenmesine karar verilmiş ve 01.01.2018 tarihi itibarıyla ülke genelinde Elektronik Reçete (E-Reçete) uygulamasına geçilmiştir. 2021 yılında kullanıcı veteriner hekim sayısı 22.286 olup, düzenlenen E-reçete sayısı 6.499.838, reçete düzenlenen hayvan sayısı 109.434.017, kullanılan ilaç sayısı 141.634.244'tür. E-Reçete Sistemine kamu kurum ve kuruluşları ile üniversitelerde çalışan veteriner hekimler, mesleğini serbest olarak ya da özel sektörde icra eden tüm veteriner hekimler, eczacılar ve ilaç sektöründe faaliyet gösteren meslek mensupları kullanıcı olarak kaydedilmiştir. E-reçete sisteminde her bir veteriner hekim ve ilaç satış noktası kayıt altına alınarak hayvan sağığı alanında gerçekleştirilen çalışmalar, uygulanan tedaviler, teşhis edilen hastalıklar izlenebilir hale getirilmiş, doğru tanı ve tedavi teşvik edilmiştir. Ayrıca, hayvan hastalıklarının görülme sıklığı ve yayılımı istatistiksel olarak görülebilir hale getirilmiş ve ihbarı zorunlu hastalıklara hızla müdahale imkânı sağlanmıştır.

Tablo 30. E-Reçete Sistemine Kayıtlı Veriler

Elektronik Reçete Sistemi (E-Reçete)	Sayı
Toplam Kullanıcı Sayısı (Veteriner Hekim)	22.286
- Özel Sektör Kullanıcı Sayısı	12.422
- Kamuda Çalışan Kullanıcı Sayısı	9.864
Düzenlenen E-Reçete Sayısı	6.499.838
Reçete Düzenlenen Hayvan Sayısı	109.434.017
Kullanılan İlaç Sayısı	141.634.244

Kaynak: TOB, 2021a

İlaç Takip Sistemi: E-Reçete Sisteminin yanında 01.03.2018 tarihi itibarı ile Veteriner İlaç Takip Sistemine (İTS) geçilmiştir. Sistem sayesinde veteriner ilaçları ile bu ilaçların üretimi için gerekli hammaddeler ithalatından üretimine, üretim sonrası toptan ve perakende satış noktalarına dağıtımına kadar tüm aşamaları izlenebilir hale getirilmiştir. E-Reçete ve Veteriner İlaç Takip Sistemi birbiriyle entegre edilmiş olması ile de veteriner ilaçların hammadde aşamasından son kullanıldığı hayvana kadar bütün aşamaları izlenebilir hale getirilmiştir. Ayrıca oluşturulan bu sistemler sayesinde veteriner ilaçlarından kaynaklı gıda güvenliğinin sağlanması noktasında istenilen verilere sahip olunmuş ve güvenli olmayan gıdaların tüketime sunulmasının önüne geçilmiştir. *İlaç Takip Sistemini 16.368 veteriner hekim, 25.192 eczacı olmak üzere toplamda 41.560 kullanıcı aktif şekilde kullanmaktadır.*

Veteriner Biyolojik Ürün (Aşı) Takip Sistemi (ATS): 2019 yılında üretilen ya da ithal edilen veteriner biyolojik ürünler için Veteriner Biyolojik Ürün Takip Sistemi (ATS) uygulamaya konulmuştur. 21.679 kullanıcının sisteme kaydı yapılmış ve hayvan sağlığı alanında kullanılan aşılar izlenebilir hale getirilmiştir. Sistem, tüm hayvan kayıt sistemleri ile entegre edilmiştir. Ayrıca hayvan kayıt sistemi olmayan diğer hayvan türleri için kendisi bir kayıt sistemi haline getirilmiş olup, bu sayede kimliksiz hayvanların kayıt edilmeleri sağlanmıştır. Bugüne kadar sisteme 2.038.670 adet hayvan, sahibine ait veriler ile birlikte kayıt edilmiştir. Sistemde, uygulamaya konulduğu 15.08.2019 tarihinden bugüne kadar, 4.147.787 aşı uygulama belgesi düzenlenmiş olup 14.973.621.717 adet hayvan için aşılama kaydı oluşturulmuştur.

Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin İthalat-İhracat Bilgi Sistemi: Ülkemize ithal edilecek tüm canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin ithalat işlemleri Veteriner Sınır Kontrol Noktası Müdürlükleri ve yetkilendirilmiş Bakanlığımız İl Müdürlükleri marifetince yürütülmektedir. Tüm bu ithalat kontrolleri manuel kayıtlarla gerçekleştirilmekte ve gerekli bilgiye merkezden anında ulaşılmasında güçlük çekilmektedir. Söz konusu işlemleri elektronik kayıt altına almak amacı ile bir yazılım tamamlanmış ve 01 Eylül 2019 tarihinden itibaren ithalat bölümü devreye alınmıştır.

2.2.12. Hayvan Hareketleri, Hayvan Satış ve Kesim Yerleri

Yurt içi canlı hayvan sevkleri; “Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelik” çerçevesinde yapılmaktadır. Söz konusu Yönetmelik ticarete konu olmayan hayvanların nakilleri dışında bir ilden başka bir ile yapılacak olan hayvan sevklerinin veteriner sağlık raporu ile gerçekleştirileceğini hüküm altına almıştır. Düzenlenen veteriner sağlık raporu

hayvan sahibinin isteği üzerine gideceği yer belirtilerek tanzim edilmektedir. Hayvan sahibi sevk edeceği hayvanları söz konusu mevzuat gereği veteriner sağlık raporunda belirtilen işletme dışında başka bir yere nakledemez.

Tablo 31. Yıllara Göre Hayvan Hareketleri

Yıl	Büyükbaş (Adet)	Küçükbaş (Adet)
2010	1.680.662	6.011.091
2011	1.724.350	5.997.033
2012	2.504.123	6.934.432
2013	2.304.612	6.926.641
2014	2.131.373	6.534.302
2015	1.776.847	6.395.434
2016	1.455.865	6.735.571
2017	1.709.506	6.994.212
2018	1.296.120	6.257.080
2019	1.339.200	6.866.729
2020	1.046.844	7.056.145
2021*	650.217	3.060.313

Kaynak: TOB, 2021a

*: 06.07.2021 tarihi itibarıyla

Tablo 32. Yıllara Göre Kanatlı Hayvan Hareketleri

Yıl	Kuluçkalık yumurta (Adet)	Kanatlı hayvan (Adet)
2017	1.699.654.535	1.857.838.729
2018	2.445.076.989	2.159.286.297
2019	2.617.784.595	2.267.192.188
2020	2.645.179.428	2.232.069.629

Kaynak: TOB, 2021a

Ülkemizde hayvan satış yerleri, 24.12.2011 tarihli ve 28152 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Hayvan Satış Yerlerinin Ruhsatlandırılma ve Denetleme Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” çerçevesinde ruhsatlandırılmaktadır. Bu kapsamda ülkemizde toplam 129 Ruhsatlı Hayvan Pazarı, 20 Hayvan Borsası ve 1 adet Toplama ve Satış Merkezi olmak üzere toplam 150 ruhsatlı hayvan satış yeri bulunmaktadır.

Tablo 33. Ruhsatlı Hayvan Pazarı, Borsası, Toplama ve Satış Merkezi Sayıları

	Sayısı	Bulunan İl Sayısı	Bulunmayan İl Sayısı
Hayvan Pazarı	129	55	26
Hayvan Borsası	20	17	64
Hayvan Toplama ve Satış Merkezi	1	1	80
Toplam	150	63	18

Kaynak: TOB, 2021a

Kurban faaliyetleri de Bakanlıklar Arası Kurban Hizmetleri Kurulu Kararı doğrultusunda her yıl Diyanet İşleri Başkanlığı tarafından yayımlanan Kurban Hizmetlerinin Uygulanmasına Dair Tebliğ çerçevesinde yürütülmektedir. 2020 yılı Kurban Bayramı'nda 963.143 adet büyükbaş, 2.811.813 adet küçükbaş hayvan kurbanlık olarak kesilmiştir.

11.06.2010 tarihli ve 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununun 30. maddesine dayanılarak hazırlanan 17/12/2011 tarihli ve 28145 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik" hükümlerine göre Bakanlığımızdan şartlı onay/onay belgesi olarak Evcil Tırnaklıların Eti, Kanatlı Eti ve Tavşanımsı Eti Üreten İşletmeler gerçek veya tüzel kişiler tarafından kurulup işletilebilmektedir. Aynı Kanunun 30., 31., 41., ve 44. maddeleri kapsamında Bakanlığımızdan onay olarak faaliyet gösteren küçük kapasiteli kesimhanelerde bulunmaktadır.

Farklı illerden ve çiftliklerden hayvanların bir araya geldiği yerler olması ve hastalık etkenlerinin hayvandan hayvana, hayvandan gıdaya ve hayvandan insana bulaşmasında önemli rol oynaması açısından kesimhanelerin merkezileştirici bir rolü bulunmaktadır. Ülkemizde mezbahaların neredeyse tamamı kırmızı et ve kanatlı eti kesimhanelerinden oluşmaktadır. Bunların yanı sıra çok sayıda parçalama ve işleme tesisleri de bulunmaktadır. Ülkemizde 2021 yılı itibarıyla Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Güvenliği Bilgi Sisteminde (GGBS) yayınlanan onaylı kırmızı ve kanatlı eti üreten kesimhane sayıları Tablo 34'de belirtilmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığının son yıllardaki ruhsatlandırma çalışmaları ile asgari teknik ve hijyenik şartları sağlamayan kesimhanelerin çoğu kapatıldı veya modernize edildi. Ancak kesimhanelerdeki hayvan sağlığı, gıda hijyeni ve hayvan refahı konularında henüz hedeflenen düzeye gelinemediği ortada olup başlanmış olan ruhsatlandırma çalışmalarının ve denetimlerin kararlılıkla devam ettirilmesi zoonoz hastalıkların yayılımının önlenmesi, halk sağlığının korunması ve et kalitesinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Tablo 34. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarafından Onay Verilmiş Kesimhane Sayıları

Faaliyet Alanı	Onaylı işletme Sayısı
Evcil Tırnaklıların Eti Kesimhanesi	67
Kanatlı ve Tavşanımsı Eti Kesimhanesi	500

Kaynak: TOB, 2021a

2.2.13. Hayvan Refahı

Hayvan refahının tam olarak tanımının yapılması zordur ve bu konuda bir görüş birliği yoktur. Hayvan refahı tanımında genellikle hayvanların davranışları, biyolojik fonksiyonları ve duyguları esas alınmaktadır. Hayvan refahı genel olarak “çevresi ile uyum içindeki bir hayvanın hem zihinsel hem de fiziksel olarak tam bir iyi olma (sağlıklı olma) durumu”; tüm hayvanlara, doğal davranışlarının tamamını gösterebilmelerine imkan verecek şartların sağlanması; çiftlik hayvanlarında refah ise “hayvanların insanlar tarafından oluşturulan çevreye herhangi bir acı veya rahatsızlık duymaksızın uyum gösterebilmesi”dir.

Çiftlik hayvanları yetiştiriciliğinde çiftlikte yapılan bazı uygulamalar hem verimi hem de hayvan refahını etkilemektedir. Hayvanların hareketlerinin kısıtlanması (örneğin yumurta tavuklarının kafeslerde tutulmaları), barınakta hayvan başına ayrılan alanın yetersiz olması, barınak içi iklimsel şartların yetersiz olması, hayvanların yem ve su ihtiyaçlarının karşılanmasındaki hatalar refahı olumsuz etkilemektedir.

Avrupa Birliği ülkeleri başta olmak üzere çok sayıda ülkede hayvan refahının sağlanması ve korunmasına yönelik olarak birçok yasal düzenleme kabul edilmiştir. Avrupa Birliği ülkeleri tarafından 1997 yılında Amsterdam’da imzalanan Amsterdam Antlaşması’na göre hayvanlar “duygulara sahip canlılar” olarak kabul edilmektedir.

Türkiye’de hayvan refahı ile ilgili yasal düzenlemeler bakımından özellikle AB uyum süreciyle birlikte önemli gelişmeler olmuştur. Hayvan refahıyla ilgili yasal düzenlemeler ya dolaylı ya da doğrudan yayınlanmıştır. 1928 yılında kabul edilen ve 2010 yılında yürürlükten kaldırılan Hayvanların Sağlık Zabıtası Hakkında Kanun (daha sonra Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu) ile hayvan refahı alanında önemli katkılar sağlanmıştır. 1929 yılında kabul edilen Ağıllar Hakkında Kanun ile koyun ve keçilerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi amaçlanmıştır. Yürürlükten kaldırılan 765 sayılı eski Türk Ceza Kanunu’nda hayvanların korunmasına yönelik maddeler yer almıştır. Keza 2004 yılında kabul edilen 5237 sayılı yeni Türk Ceza Kanunu’nda da hayvanların korunmasına yönelik hükümler bulunmaktadır.

Türkiye’de hayvan refahı ile ilgili en önemli yasal düzenlemeler Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan ve 2004 yılında kabul edilerek yürürlüğe giren 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu ve 2006’da yürürlüğe giren Hayvanların Korunmasına Dair Uygulama Yönetmeliği’dir. Bu Kanun’un amacı, “hayvanların rahat yaşamlarını ve hayvanlara iyi ve uygun muamele edilmesini temin etmek, hayvanların acı, ıstırap ve eziyet çekmelerine karşı en iyi şekilde korunmalarını, her türlü mağduriyetlerinin önlenmesini sağlamaktır” şeklinde belirtilmiştir.

Hayvan refahıyla ilgili düzenlemelerin yapıldığı bir diğer yasa da mülga Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 2010 yılında yayınlanan Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu’dur. Bu Kanun’un amacında hayvan refahına vurgu yapılmış ve ikinci kısmı “Hayvan Sağlığı, Hayvan Refahı ve Zootečni” başlığı altında yayınlanmıştır.

Hayvan refahıyla doğrudan ilgili bir diğer yasal düzenleme ise mülga Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 2011-2014 yılları arasında yürürlükte olan Çiftlik Hayvanlarının Refahına İlişkin Yönetmelik’tir. Bu Yönetmelik 2014 yılında yürürlükten kaldırılarak yerine Avrupa Birliği’nin “Çiftlik Hayvanlarının Korunmasına İlişkin Direktif (98/58/EC)”e uygun hazırlanan Çiftlik Hayvanlarının Refahına İlişkin Genel Hükümler Hakkında Yönetmelik kabul edilmiştir. Diğer taraftan 2014 yılında Yumurtacı Tavukların Korunması İle İlgili Asgari Standartlara İlişkin Yönetmelik ile Buzağuların Korunması ile İlgili Asgari Standartlara İlişkin Yönetmelik kabul edilmiştir. Bu iki Yönetmelik AB’nin ilgili direktiflerine (1999/74/EC ve 2008/119/EC) uygun olarak hazırlanmış ve böylece ülkemizde ilk defa refahla ilgili olarak spesifik konularda yönetmelikler yayınlanmıştır.

Deney hayvanlarıyla ilgili olarak da yönetmelik ve talimatlar yayınlanmıştır. Mülga Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından 2004-2011 yılları arasında yürürlükte olan “Deney ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Deney Hayvanlarının Korunması, Deney Hayvanlarının Üretim Yerleri ile Deney Yapacak Olan Laboratuvarların Kuruluş, Çalışma, Denetleme, Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik” ve 2006 yılında da bu Yönetmeliğe ait “Uygulama Talimatı” yayınlanmıştır. 2011 yılında

Deneyssel ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Hayvanların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik kabul edilmiştir ve Yönetmeliğin uygulama talimatı 2012’de yayınlanmıştır. Bu Yönetmelikle deney hayvanlarının yetiştirilmesi, bakımı, barındırılması, beslenmesi, üretilmesi, deneylerde kullanılması, nakli ve personel ile ilgili önemli düzenlemeler yapılmıştır. Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından, 2006 yılında Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik yayınlanmış ve bu yönetmelikle deney hayvanlarında refahın sağlanmasıyla ilgili olarak merkezi ve yerel etik kurullarının kurulma ve çalışma esasları belirlenmiştir. Yönetmelik 2014 yılında yeni değişiklikler ve iyileştirmeler yapılarak aynı başlık altında tekrar yayınlanmıştır. 2019 yılında Bilimsel Amaçlar için Kullanılan Sucul Omurgalı Canlıların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik kabul edilmiştir.

Nakil sırasında hayvanların refahının sağlanmasına yönelik yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Türkiye’de hayvan nakillerinde refahla ilgili en önemli yasal düzenleme 2011 yılında kabul edilen Hayvanların Nakilleri Sırasında Refahı ve Korunması Yönetmeliği’dir. Bu Yönetmeliğin Avrupa Birliği’nde hayvanların nakli sırasında uyulan “Nakil Sırasında Hayvanların Korunması (91/628/EEC)” direktifi ile “Nakil ve Nakille İlgili Uygulamalar Sırasında Hayvanların Korunması (1/2005)” başlıklı regülasyonla uyumlu olarak hazırlandığı görülmektedir. Konuyla ilgili bir diğer yasal düzenleme ise 2015 yılında yayınlanan ve 31.12.2019 tarihinde yürürlüğe girecek olan Hayvan Nakillerinde Kontrol ve Dinlendirme İstasyonu Yönetmeliği’dir (Anonim, 2020).

Nakilde hayvan refahı kapsamında her il müdürlüğü bir önceki yılın hayvan sevk sayılarının % 5’ini kapsayacak şekilde belirli aralıklarla hayvan taşıyan araçları karayolu üzerinde durdurarak hayvanların nakil sırasında refahı yönünden kontrol ve denetimini gerçekleştirmektedir. Uygunsuzluk tespit edilen durumlarda 5996 sayılı kanun kapsamında idari işlem yapılmaktadır.

Nakilde hayvan refahı kapsamında gerçek ve tüzel kişi ve kuruluşlara ait nakil araçlarının taşıyacağı teknik ve sağlığa uygun asgari şartlar belirlenerek, nakil sırasında hayvanlara refakat eden bakıcılar ile nakil araçlarının sürücülerine yeterlilik belgesi, nakil yapan nakliyecilere yetki belgesi ve hayvan naklinde kullanılan araçlara onay belgesi verilerek veri tabanında kayıt altına alınmaktadır. Hayvan ticareti yapan satıcılar, hayvan hastalıklarının yayılmasını engellemek ve teknik, hijyenik ve sağlıklı şartlarda çalışmalarını sağlamak amacıyla kayıt altına alınmaktadır. Nakilde hayvan refahı ve satıcıların kayıt altına alınması kapsamında yapılan belgelendirme (sertifikasyon) çalışmaları ile günümüze kadar 45.917 Bakıcı Yeterlilik Belgesi, 44.400 Sürücü Yeterlilik Belgesi, 16.585 Tip 1 Nakliyecisi Yetki Belgesi, 78 Tip 2 Nakliyecisi Yetki Belgesi, 20 Uzun Yol Nakil Aracı Onay Belgesi ve 15.070 Satıcı Çalışma İzin Belgesi düzenlenmiştir (TOB, 2021).

Kesim öncesi ve sırasında kasaplık ve kanatlı hayvanların refahının sağlanmasına yönelik de bazı düzenlemeler yapılmıştır. Türkiye’de kasaplık ve kanatlı hayvanların kesimleri, mülga Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından 2005’te yayımlanan “Kırmızı et ve et ürünleri üretim çalışma ve denetleme usul ve esaslarına dair yönetmelik” ile “Kanatlı hayvan eti ve et ürünleri üretim çalışma ve denetleme usul ve esaslarına dair yönetmelik” hükümlerine göre yapılmaktadır. 2002 yılında yayınlanan “Kurban Hizmetlerinin Diyanet İşleri Başkanlığınca Yürütülmesine Dair Yönetmelik”te kasaplık hayvanların “temizlik, sağlık ve güvenliklerinin uygun yöntemlerle yapılması ve eziyet edilmeden taşınmasının sağlanması, kasıtlı olarak kötü davranılması, dövülmesi, aç ve susuz bırakılması, aşırı soğuğa veya sıcağa maruz bırakılması, kesin olarak öldüğü anlaşılmadan vücutlarına müdahalede bulunmasının yasaklanması” gibi gereklilikler belirtilmiştir (Anonim, 2020).

2.2.14. Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sınır Kontrol Hizmetleri

Hayvan, hayvansal ürün ve hayvan hastalıklarını bulaştırma riski bulunan bitkisel ürünlerin veteriner kontrolleri ülkeye girişte yürütülmektedir. Bu amaçla kurulmuş 23 adet Veteriner Sınır Kontrol Noktası (VSKN) Müdürlüğü bulunmaktadır.

Ulusal mevzuat ve ithalatçı ülke talepleri doğrultusunda prosedürlerin hazırlanması, sertifika modellerinin oluşturulması,

tesislere ihracat izni verilmesi ve ihracat izni bulunan tesislerde ihracat denetimlerinin gerçekleştirilmesi, ihraç edilecek ürünler için sertifika düzenlenmesi gibi birçok konuda çalışmalar sürdürülmektedir.

Tablo 35. Hayvan, Hayvansal Ürün ve Yan Ürün İhracat Kontrolleri

	Alınan Numune Sayısı	Yapılan Analiz Sayısı	Düzenlenen Sağlık Sertifikası Sayısı
Canlı Hayvan	1.450	7.602	4.404
Hayvansal Ürünler	2.295	8.182	75.043
Hayvansal Yan Ürünler	184	553	5.684

Kaynak: TOB, 2021

Ülkelere Göre İhracat Mevzuatı

Avrupa Birliği'ne İhracat

Avrupa Birliği'ne ihracat izni bulunan işletme sayısı su ürünlerinde 124, süt ve süt ürünleri 25, ısıtılmış kanatlı eti ürünlerinde 9, B sınıfı yumurtada 31, kolajende 6, jelatinde 5'dir.

Rusya Federasyonu'na İhracat

Ülkemizden Rusya Federasyonu'na su ürünleri ihracatına yönelik olarak incelemelerde bulunulması amacıyla 09-17 Eylül 2019 tarihleri arasında misyon ziyaretine yönelik Avrupa Ekonomik Birliği (AEB) tarafından hazırlanan taslak sonuç raporunda yer alan hususlara ilişkin çalışmalar tamamlanmış ve AEB yetkili otoritesine iletilmiştir. Diğer yandan halihazırda ihracat izni bulunan işletmelerden yetiştiricilik izni bulunmayan 21 işletmeye, yetiştiricilik ürünleri izni verilmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir. Rusya Federasyonu'na ihracat izni bulunan işletme sayısı balıkçılık ve su ürünlerinde 41, kanatlı eti ve ürünlerinde 16, süt ve süt ürünlerinde 8, günlük civciv ve kuluçkalık yumurtada 20'dir.

Çin Halk Cumhuriyeti'ne İhracat

2015 yılında Türkiye'den Çin'e İhraç Edilecek Süt Ürünlerinin Veteriner ve Sağlık Şartları konusunda protokol imzalanmıştır. Veteriner Sağlık Sertifikası formatında karşılıklı anlaşma sağlanmıştır. Çin Halk Cumhuriyeti yetkili otoritesinin talebi doğrultusunda ihracat yapmak isteyen işletmelerin başvuruları CİFER (Chine Import Food Enterprise Registration) sistemi üzerinden Çin tarafına iletilmiştir. Bu kapsamda Çin Halk Cumhuriyeti'ne düşük riskli kabul edilen süt ürünlerinin (yetişkin süt tozu, peynir, peyniraltısuyu tozu, tereyağı, krema vb.) ihracatına Mayıs 2020 tarihinde onay verilmiştir. Halihazırda 64 adet işletmenin ihracat izni bulunmaktadır. Ayrıca düşük riskli süt ürünleri dışında kalan diğer süt ürünlerinin (pastörize, sterilize, modifiye, fermente süt ile bebek maması süt ürünleri) ihracatının yapılabilmesi için yürütülen çalışmalar devam etmektedir.

Çin Halk Cumhuriyeti'ne su ürünleri ihracatına yönelik yetkili otoritesi tarafından ithalatçı işletmeler ve izinli ürün grupları belirlenmektedir. Bu çerçevede 58 adet su ürünleri işletmesinin ihracat izni bulunmaktadır. Çin Halk Cumhuriyeti'ne yapılacak kanatlı eti ve kanatlı ürünleri ihracatı kapsamında 1 adet işletme onaylanmış olup 6 Kasım 2020 tarihinde ilk ihracatımız gerçekleşmiştir. Onaylı işletme sayısının artırılmasına yönelik çalışmalarımız devam etmektedir.

Diğer Ülkelere İhracat

Kanatlı ve ürünleri; Güney Kore'ye kanatlı eti ve ürünleri, kuluçkalık yumurta ve sofralık yumurta ihracatının başlatılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Küba, Güney Afrika ve Singapur'a kanatlı eti ve ürünleri, Hong Kong ve Singapur'a sofralık yumurta ihracatı başlatılmasına yönelik görüşmeler devam etmektedir. Japonya, Irak, Fas, Gürcistan, Filipinler ve Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinin de dahil olduğu toplam 73 ülkeye kanatlı eti ve ürünleri ihracatı yapılmaktadır.

Balıkçılık ve su ürünleri; Suudi Arabistan'a balıkçılık ürünlerinin ihracatına yönelik sağlık sertifikası üzerinde mutabakata varılmış olup 5 işletmenin ihracat izni bulunmaktadır. Peru'ya balıkçılık ürünleri ihracatı amacıyla veteriner sağlık sertifikasında anlaşma sağlanmıştır. Brezilya, Tavyan ve Vietnam'a balıkçılık ve su ürünleri, Güney Kore'ye kabuklu su ürünleri ihracatının başlatılmasına yönelik görüşmeler devam etmektedir. Çin Halk Cumhuriyeti ile AB ve Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinin de dahil olduğu 92 ülkeye su ürünleri ihracatı yapılmaktadır.

Süt ve süt ürünleri; Malezya'ya süt ve süt ürünleri ihracatı yapmak isteyen işletmelerin onaylanması amacıyla Malezya yetkili otoritesi tarafından 23-27 Aralık 2019 tarihlerinde gerçekleştirilen heyet ziyareti sonrasında bir adet işletmeye ihracat onayı verilmiştir. Brezilya'ya süt ürünleri ihracatının başlatılması için Brezilya yetkili otoritesi tarafından talep edilen ilave bilgilerin tamamlanmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Sırbistan'a süt ve süt ürünleri ihracatı ile Avustralya'ya steril süt ürünleri ihracatına yönelik veteriner sağlık sertifikaları üzerinde mutabakata varılmıştır. Endonezya, Güney Afrika, Moldova'ya süt ürünleri ihracatına yönelik görüşmeler devam etmektedir. AB ve Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinin de dahil olduğu toplam 111 ülkeye süt ve süt ürünleri ihracatı yapılmaktadır.

Diğer Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin İhracatı

Kolajen ve Jelatin; Rusya Federasyonu'na kolajen ve jelatin ihracatına yönelik veteriner sağlık sertifikasında anlaşma sağlanmıştır.

Yem; Kuzey Makedonya'ya yem ve yemlik maddeler ihracatına yönelik veteriner sağlık sertifikası ile İsrail'e hayvan yemi ihracatına yönelik veteriner sağlık sertifikasında anlaşma sağlanmıştır.

Hayvansal Yan Ürünler; Çin Halk Cumhuriyeti'ne yün ve yapağı ürünleri ihracatına yönelik veteriner sağlık sertifikasında anlaşma sağlanmıştır. AB, Gürcistan, İran, Azerbaycan, Ürdün, İsrail, Birleşik Arap Emirlikleri'nin de dahil olduğu 38 ülkeye hayvansal yan ürünlerin ihracatı yapılmaktadır.

2020 yılı içerisinde veteriner kontrollerine tabi ürün ithalatında izinli ülke ve işletme listelerinin oluşturulması amacıyla, ihracatçı ülke yetkili otoritesi tarafından denetlenerek ihracat amacıyla onaylanan ve resmi olarak bildirilen 5 ayrı ülkede 6 adet deri veya post işletmesi onaylı işletmeler listesine dahil edilmiştir. Ayrıca kaz- ördek eti ihracatı amacıyla bir ülkede bir işletme onaylanmıştır. İthal edilecek sığır etleri, görevlendirilen resmi veteriner hekimler tarafından sağlık muayenesi yapılan, örf ve adetlerimize uygun olarak kesimi gerçekleştirilen sığırlardan elde edilmektedir. Bu kapsamda, 2020 yılı içerisinde Et ve Süt Kurumu Genel Müdürlüğü tarafından yapılan sığır eti ithalatı çalışmalarında gerekli kontrolleri yürütmek üzere ithalatın yapılacağı ülkelere, Sığır Eti İthalatında Sağlık ve Teknik Şartların Belirlenmesine İlişkin Tebliğ çerçevesinde Bakanlığımızca onaylı kesimhanelerde görev almak üzere 44 Veteriner Hekim görevlendirilmesi yapılmıştır. 2020 yılında, Hayvan ve Ürünlerin Ülkeye Girişinde Ön Bildirim ve Veteriner Kontrollerine Dair Yönetmelik ve Hayvansal Ürün İthalatında Kontrol Belgesi Onaylanması ve İthalat Aşamasında Sunulması Gereken Belgeler Hakkında Tebliğ güncellenerek resmi gazetede yayımlanmıştır. Pet Hayvan Yemi Üretiminde Kullanılacak Olan Hayvansal Yan Ürün İhracatı İçin Veteriner Sağlık Sertifikasının Dünya Ticaret Örgütüne SPS bildirimi yapılmıştır.

2020 yılında 23 Veteriner Sınır Kontrol Noktası Müdürlüğü ve ithalata yetkili 10 İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından 45.068 adet veteriner kontrolü yapılmış olup, bunlardan 5.247 numune alınarak 28.167 adet laboratuvar analizi yaptırılmıştır.

Tablo 36. Veteriner Kontrollerine Tabi Ürünlerin Ülkeye Girişinde Yürütülen Kontrollere İlişkin Veriler

Yıl	İşlem Türü	İşlem (Kontrol) Sayısı	Numune Sayısı	Analiz Sayısı	Uygunluk Sayısı	Uygunsuzluk Sayısı	
2020	İthalat	Gıda	5.812	3.184	19.356	5.764	48
		Yem	5.556	1.931	8.103	5.533	23
		Yan Ürün (Deri, Gübre, Yün vb.)	4.337	100	523	4.329	8
		Diğer Sanayi (Kozmetik, Sabun vb.)	525	2	6	523	2
	Transit	13.910	•	•	13.824	86	
	İhracattan Geri Dönen Ürün	172	30	179	161	11	
	Aktarma	14.360	•	•	14.358	2	
	Gemi Kumanyacılığı	396	•	•	395	1	
	TOPLAM	45.068	5.247	28.167	44.887	181	

Kaynak: TOB, 2021

2020 yılında ülkemize yapılan veteriner kontrollerine tabi ürünlerin ithalat kontrollerinde uygunsuz belge ve kimlik uyumsuzluğu nedeniyle 13, laboratuvar analiz sonuçlarında uygunsuzluk nedeniyle 42, yasaklı ülke/bölge nedeniyle 52, sertifika eksikliği nedeniyle 9, geçersiz sertifika nedeniyle 16, diğer nedenlerle 49 olmak üzere toplam 181 adet sevkiyat reddedilmiş olup, söz konusu uygunsuzluklarla ilgili mevzuat kapsamında gerekli işlemler yapılarak, konuya ilişkin ihracatçı ülkelere diplomatik kanallarla gerekli bildirimler yapılmıştır.

Tablo 37. Hayvanların Ülkeye Girişinde Yürütülen Veteriner Kontrollerine İlişkin Veriler

İşlem Türü	Canlı Hayvan/ Hayvansal Ürün	İşlem Sayısı (VGB Sayısı)	İthal Edilen Hayvan Sayısı/ Doz miktarı	Numune Sayısı	Uygunluk Verilen Hayvan Sayısı/ Doz Miktarı	Uygunsuzluk Verilen Hayvan Sayısı (Ölen Dahil)/ Doz miktarı	Karantina Süreci Devam Eden Hayvan Sayısı
İTHALAT	Kesimlik Sığır						
	Besilik Sığır	1.733	285.404	12.382	230.748	352	30.071
	Damızlık Sığır	562	21.241	348	14.577	72	6.592
	Kesimlik Koyun						
	Damızlık Koyun	276	59.476		42.047	782	16.650
	At İthalatı	114	456		337		119
	Kuluçkalık Yumurta	214	21.274.270	15	21.274.270		
	Semen	165	4.055.355	3.780	3.492.182	52.761	441.083
	Damızlık Kanatlı	37	939.255	37	785.944		153.311
	Canlı Balık	72	1.349.724	7	1.349.724		
	Alabalık Yumurtası	54	66.481.745		66.481.745		
	Canlı Deniz Salyangozu(kg)	24	468.000		468.000		
	Ev ve Süs Hayvanları	212	1.460.625		1.460.625		
	Deney Hayvanları	23	1.017		1.017		
	Sirk ve Hayvanat Bahçeleri İçin Gelen Hayvanlar	110	39.851		39.851		
	TRANSİT	3.599	18.956		18.956		
	TOPLAM	7.195	96.455.375	16.569	95.660.023	53.967	647.826

Kaynak: TOB, 2021

2.3. AR-GE

Kalkınma Planı ve Tarım ve Orman Bakanlığı Stratejik Planı hedefleri çerçevesinde 5 yıllık olarak TAGEM tarafından hazırlanan “Tarımsal Araştırmalar Master Planı” nda Hayvan Sağlığı Araştırma Fırsat Alanı (AFA) olarak yer almaktadır. Yeni Master Plan (2021-2025) hazırlık çalışma süreci devam etmektedir. Tarımsal Araştırmalar Master Planı (2016-2020) Hayvan Sağlığı AFA’sında; 1-Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sağlığı, 2-Kanatlı Hayvan Sağlığı, 3-Arı Sağlığı, 4-Su Ürünleri Sağlığı, 5-Ev, Süs, Deney Hayvanları ve Yabani Hayvan Sağlığı, 6-Veteriner Sağlık ürünleri, 7-Hayvan Sağlığında Yeni Teknolojiler olmak üzere toplam 7 başlıkta araştırma programları yer almaktadır. Hayvan sağlığı araştırmaları bu AFA ve programlara uygun olarak Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (1), Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (4), Arıcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (1), Uluslararası Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (1), Koyunculuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (1) ile 25.03.2021 ve E-79765350-020-314200 sayılı Bakanlık Makamı Oluru ile araştırma yetkisi verilen Şap Enstitüsü Müdürlüğü (1) ve Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlükleri (7) tarafından yürütülmektedir.

12.07.2020 tarih ve 13805938-010.04[MEV-CB-2020-8]-E.1847189 sayılı Bakanlık Makamı Oluru ile yürürlüğe giren “Tarımsal Araştırma Yönetimi Yönergesi» hükümlerine uygun olarak hayvan sağlığı konusunda araştırmalar yürütülmektedir. Hayvan sağlığı araştırmalarına yönelik son 10 yıl içerisinde (2012-2021) 5’i güdümlü olmak üzere 158 yeni teklif proje kabul edilmiş, 149 proje sonuçlandırılmış, 52 proje devam etmektedir. Hayvan sağlığı araştırmaları için ayrılan yıllık bütçe 2012 yılında 1 Milyon TL iken bu rakam 2021 yılında 3,5 Milyon TL’ye yükseltilmiştir. Hayvan sağlığı alanında yürütülen araştırmalarını konu bazında başlıca üç grupta toplamak mümkündür:

- 1) Epidemiyolojik Araştırmalar ile; hastalıkların sıklığını, dağılımını ve hastalık oluşumunu etkileyen faktörler incelenerek, hastalıklarla mücadele stratejilerinin oluşturulmasına katkı sunulmaktadır.
- 2) Teşhis yöntemlerine yönelik araştırmalar ile; hastalıkların hızlı ve doğru teşhisini sağlayacak, gelişen teknolojilere uygun teşhis metotlarının uygulamaya aktarılması amaçlanmaktadır.
- 3) Veteriner sağlık ürünleri (aşı, serum, teşhis kiti vb.) araştırmalar ile; aşı, biyolojik maddelerin üretiminde mevcut tekniklerin geliştirilmesi ile aşılardan etkinlikleri artırılmaktadır. Ayrıca kombine aşılardan geliştirilerek yerli imkânlarla üretimi hedeflenmektedir.

Sonuçlanan bazı projelerden elde edilen önemli çıktılar ise özetle:

- Şap aşısı kalitesini geliştirmek için yürüttüğü projeler ile (Mihrak sayısı 613 ten, 45 mihrağa düşmüştür ekonomik katkısı 141 Milyon avro dur; şap aşısının hazırlanması serumsuz vasat kullanılarak kontaminasyon riski azaltılmış ve yıllık 6 Milyon TL’lik tasarruf sağlanmıştır; 2020 yılında Azerbaycan’a 10 Milyon doz şap aşısı ihraç edilmiştir)
- Ulusal Veteriner Antibiyotik Direnç İzleme Projesi ile; antibiyotiklere karşı gıda patojenleri ve indikatör mikroorganizmalarda gelişen dirençliliğin hayvansal kaynaklardaki düzeyini ülkesel boyutta belirleyerek, kurumsal ve sürdürülebilir bir Veteriner Antibiyotik Direnç İzleme Programı (VADİP) oluşturulması amaçlanmıştır.
- Türkiye’de Bal Arıları ve Bazı Yabani Arılarda Ölümlere Neden Olan Hastalıkların ve Toksikolojik Etkilerin Araştırılması Projesi ile; Türkiye’deki arı işletmelerinde görülen önemli bakteriyel, fungal, paraziter ve viral enfeksiyonların varlığı ve yaygınlıkları araştırılacaktır. Arılarda toksik etkiye neden olan pestisitlerin analizi yapılacaktır.
- TAGEM tarafından desteklenen ve Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından yürütülen “COVID-19’a Karşı Terapötik Amaçlı Hiperimmün Serum (Antiserum) Üretimi” isimli proje ile atlardan antiserum elde edilmiştir.

- TAGEM tarafından desteklenen ve Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından yürütülen “Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’nün Sorumluluk Alanına Giren İllerdeki Neonatal Buzağı/ Kuzu/Oğlak Ölüm Nedenlerinin Araştırılması” isimli projenin çalışmalarına 2021 yılında başlanmış olup, 2022 yılı sonunda bitirilmesi planlanmaktadır. Proje sonucunda yavru kayıplarının nedenleri ve gerçek oranı çok yönlü olarak ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

5488 sayılı Tarım Kanununu ve 2020 yılında yapılacak Tarımsal Destekleme İlişkin Karar kapsamında 03.08.2021 tarih ve 31557 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Araştırma ve Geliştirme Destek Programına İlişkin Tebliğ (Tebliğ No:2021/24)”ı ile bu Tebliğin 22. maddesi hükmü gereğince yayımlanan usul ve esaslara uygun olarak yürütülmektedir.

2009-2020 yılları arasında hayvan sağlığı alanında 28 AR-GE projesi kabul edilmiştir. Bu projelerden 23’ü sonuçlandırılmış; 3 proje çeşitli nedenlerle herhangi bir ödeme yapılmadan, 1 proje de yapılan destekleme ödemesi hesaplanan kanuni faizi ile geri tahsil edilerek kapatılmış; 1 proje ise devam etmektedir. Sonuçlanan ve devam etmekte olan 24 projenin Bakanlık katkısı bütçesi toplamı 7.925.215 TL dir.

2020 yılında 16. çağrı döneminde “Kanatlı hayvanlarda Newcastle hastalığı için ülkemizde yaygın olan genotiplerine karşı GMP şartlarında inaktif aşı geliştirilmesi: Pilot üretim” isimli proje başvurusu kabul edilmiştir. Projenin sözleşmesi 22.02.2021 tarihinde imzalanarak çalışmalara başlanmış olup, proje süresi 30 aydır. Bu proje kapsamında bu konuda yetkin enstitü ve özel sektör işbirliği yapacak olup; ithalat yoluyla karşılanan kanatlı biyolojik ürünlerinin yerli olarak üretimine yönelik ilk AR-GE projesi olması nedeniyle önem taşımaktadır.

Sonuçlanan bazı AR-GE projelerinden elde edilen önemli çıktılar ise özetle:

- *E. coli* ve *Cl. perfringens* Tip C enfeksiyonlarına karşı kombine antiserum üretildi ve 2012 yılında pazarlama izni aldı. 2013-2020 yılları arasında 1 milyon dozun üzerinde sahada kullanılarak buzağı kayıplarının % 3 oranında azalmasına katkı sağladığı yürütücü firma tarafından beyan edilmiştir. Yapılan hesaplamalara göre ülke ekonomisine 17 Milyon TL katkı sağlanmıştır.
- Sığır, koyun ve keçilerin ekonomik değeri olan solunum ve sindirim sistemi hastalıklarına karşı kombine hiperimmün serum hazırlanması projesi 2019 yılında tamamlanmış olup, geliştirilen kombine antiserum 2021 yılında pazarlama izni almıştır. AR-GE desteği ile yürütülen proje sonucunda ülkemiz ve hayvancılık sektörü yeni bir biyolojik ürüne daha kavuşmuştur.
- Büyükbaş hayvanlarda solunum sistemi hastalığı kompleksinde etkin 8 adet viral etkeninin tespiti için multipleks real-time PCR kiti geliştirilmiştir. Geliştirilen ürün ticarileşme sürecindedir. Covid 19 pandemisi nedeniyle ilgili firmanın çalışmaları Covid-19 test kitine yoğunlaştığı için süreç beklemeye alınmıştır.
- Koyun ve keçilerin kazeöz lenfadenitis (Pseudotuberculosis) enfeksiyonlarına karşı *C. pseudotuberculosis* ve *S. aureus* subsp. anaerobius suşlarından inaktif kombine aşı hazırlanması projesi 2021 yılında sonuçlanmıştır. Proje sonucunda özgün kombinasyonda dünyada ilk olarak geliştirilen yerli ve milli bir ürün daha 2021 yılında pazarlama izni almıştır. Geliştirilen kombine aşının Veteriner Hekimler ile koyun ve keçi çiftliklerinin vazgeçilmez ürünü olacağına; çiftlik ve ülke ekonomisine önemli katkıda bulunacağına inanıyoruz.

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve TAGEM arasında yürütülecek bilimsel çalışmalarda işbirliği yapılması amacıyla 2021 yılında protokol imzalanmıştır. TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı (1007 Programı) kapsamında % 50 eş finansman modeliyle Tarım ve Orman Bakanlığı’nın müşteri kurum olduğu;

1. “118G012” numaralı “Sığırlar için Kombine *Escherichia coli*, Rotavirus ve Coronavirus Aşısı Geliştirilmesi» isimli proje 01.02.2021 tarihinde TÜBİTAK tarafından kabul edilmiştir. Proje süre 36 ay olup, projenin toplam bütçesi 3.711.229 TL'dir.
2. “118G016” numaralı “ Sığırların Mastitis Enfeksiyonlarına Karşı Ulusal Suşlar ile Kombine Aşı Üretimi” isimli proje 15.03.2021 tarihinde TÜBİTAK tarafından kabul edilmiştir. Proje süre 36 ay olup, projenin toplam bütçesi 3.087.864 TL'dir.

Hayvan sağlığı araştırmaları alanında dış kaynaklı olarak Bulaşıcı Hayvan Hastalıkları Araştırmalarının Uluslararası Koordinasyonu Projesi (ICRAD)’nde TAGEM konsorsiyum üyesi olarak yer almaktadır. Bu kapsamda Tarım ve Orman Bakanlığı’na bağlı Pendik VKEM ve Şap Enstitüsü Bulaşıcı Hayvan Hastalıkları Araştırmalarının Uluslararası Koordinasyonu (ICRAD) Era-Net Cofund iki farklı projede görev almışlardır.

Ülkemiz, 1999 yılında aday ülke konumuna gelmesinden sonra 2002 yılı itibarıyla AB fonlarından tek bir çerçeve altında yararlanmaya başlamıştır. Bu çerçevede 2002-2006 dönemini kapsayan Türkiye için Mali Yardım Programı kapsamında Bakanlığımızca gerçekleştirilen hayvan sağlığına ilişkin projeler ve bütçeleri aşağıda verilmiştir:

- Türkiye’nin Veterinerlik Sektöründe Mevzuat uyumlaştırmasından sorumlu olan Türk Makamlarına Destek Projesi 13,33 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 3,71 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 17,04 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Türkiye’de Kuduz Hastalığının Kontrolü Projesi 9,10 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 2,78 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 11,88 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Türkiye’de Kuş Gribi Hastalığının Kontrolü Projesi 8,35 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 2,05 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 10,40 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Türkiye’de Şap Hastalığının Kontrolü Projesi 49,08 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 16,36 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 65,44 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Koyun ve Keçilerin Aşılması ve Küpelenmesi Projesi 23,2 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 6,3 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 29,5 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Türkiye’de Şap Hastalığının Kontrolü ve Eradikasyonu Projesi (II. Aşama) 6,64 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 1,17 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 7,81 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Kuduz Hastalığına Karşı Ağızdan Aşılama Projesi 1,87 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 0,33 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 2,2 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- 2017 yılında tamamlanan Koyun ve Keçilerin Elektronik Olarak Kimliklendirilmesi ve Kaydı Projesi 15,04 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 2,6 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 17,7 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Resmi Kontroller, Risk Analizi, Hayvan Refahı, Zoonoz Hastalıklar, Hayvansal Yan Ürün Yönetimi Konularında Kapasite Oluşturma (Eşleştirme Bileşeni) Projesi 1,90 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 0,10 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 2,00 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Veteriner Strateji Dokümanının Hazırlanması Projesi 2,34 milyon € Avrupa Birliği katkısı, 0,26 milyon € ulusal katkı olmak üzere toplam 2,60 milyon € ile gerçekleştirilmiştir.
- Türkiye Cumhuriyetinde AB Hayvansal Yan Ürünler Mevzuatının Uygulanması İçin Strateji Geliştirilmesi Projesi 0,25 milyon € Avrupa Birliği katkısı ile gerçekleştirilmiştir.

Devam Eden Projeler:

- LSD Hastalığının Kontrolü ve Önlenmesi Projesi 2022 de tamamlanacaktır. 13.745.000 € toplam bütçeli olup %85 Avrupa Birliği hibesi, %15 ulusal katkıdır.
- Kuduz Hastalığına Karşı Oral Aşılama Projesi 2022'de tamamlanacaktır. 14.850.000 € toplam bütçeli olup %85 Avrupa Birliği hibesi, %15 ulusal katkıdır (TOB, 2021a).

2.4. Kamu ve STK'ların Rolü

2.4.1. Kurumsal Yapı

Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB) içinde, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü (GKGM), gıda ve yem güvenliği, bitki sağlığı, hayvan sağlığı ve hayvan refahı için yetkili makamdır ve veterinerlik ile bitki sağlığı politikalarının yanı sıra ilgili mevzuatın kabul edilmesinden ve uygun kontrol sistemlerinin düzenlenmesinden de sorumludur. Bu kapsamda GKGM, personeli vasıtasıyla il ve ilçe müdürlüklerini ve laboratuvarları denetlemekle görevlidir. 10/7/2018 tarih ve 30.474 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi" nin 418. maddesi gereğince TAGEM'e hayvan sağlığı alanında; hayvan hastalıklarında kullanılan aşı, serum, biyolojik ve kimyasal maddeler ile koruma ilaçları hakkında ve bunların bileşimine giren etkili ve yardımcı maddeler konusunda araştırmalar yapmak, denizlerde ve iç sularda su ürünlerine ilişkin bilimsel araştırmalar yapmak ve yapılmasını desteklemek ve yerli gen kaynaklarını korumak ve geliştirmek görevleri tevdi edilmiştir.

Ayrıca Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü görev ve sorumluluk alanında, bilimsel amaçlar için kullanılan sucul canlıların refah ve korunması kapsamında kuruluşlara çalışma izni, proje bazlı izin, kontrol ve denetim ile ilgili işlemlerini yürütmek vazifeleri vardır.

GKGM daire başkanlıkları arasında, Hayvan Sağlığı ve Karantina Dairesi Başkanlığı (HSKDB) hayvan sağlığı stratejisi bağlamında ana aktördür. HSKDB, hayvan sağlığı hizmetleri, epidemiyoloji, hayvan kayıt kimliklendirme ve hareketlerinin kontrolü, veteriner hizmetleri çalışma grupları bulunmaktadır. Veterinerlik Sağlık Ürünleri ve Halk Sağlığı Daire Başkanlığının (VSÜHSDB'nin) sorumlulukları arasında, veterinerlik sağlık ürünlerinin (VSÜ) tescili ve pazarlama izinleri, VSÜ'lerin iyi üretim uygulaması (GMP) sertifikasyonu, VSÜ üreten kuruluşların yetkilendirilmesi ve denetimi, VSÜ'lerin kalite kontrolü, farmakovijilans çalışmaları ve aşılarında kullanılacak aşı suşlarının uygunluğunun izlenmesi sayılabilir. Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı (HHSKDB), diğer faaliyetlerinin yanı sıra hayvanların ve hayvan ürünlerinin ithalinin ve transit geçişinin düzenlenmesinden, ithal edilecek hayvanların ve hayvan ürünlerinin kalite ve sağlık şartlarının saptanmasından, bulaşıcı hayvan hastalıkları durumlarının küresel olarak izlenmesinden ve ülkede hayvan sağlığını korumak için risk analizleri yapılarak gerekli önlemlerin alınmasından sorumludur. TAGEM, Hayvan Sağlığı Gıda ve Yem Araştırmaları Daire Başkanlığı (HSGYAD) altında faaliyet gösteren Hayvan Sağlığı Araştırmaları Çalışma Grubu hayvan sağlığı konusunda her türlü (AR-GE, dış kaynaklı projeler, güdümlü, enstitü araştırma projeleri) araştırma faaliyetinin enstitüler üzerinden yürütülmesinden sorumludur. Ayrıca aşı suşları için genetik kaynakların muhafazası ve AR-GE faaliyetlerinin yürütülmesinde de görevi bulunmaktadır.

Hayvan hastalıkları için bölgesel laboratuvarlar olarak GKGM, bakanlığa bağlı yedi Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlükleri (Adana, Elazığ, Erzurum, İstanbul/Pendik, İzmir/Bornova, Konya, Samsun) ve bir Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nden (Ankara/Etlık) faydalanır. Ayrıca, GKGM'ye destek sağlayan kuruluşlar ağında bir de Şap Enstitüsü Müdürlüğü bulunmaktadır. GKGM'ne bağlı 9 Enstitü Müdürlüğü aşağıda verilmiştir:

1. Adana Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
2. Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü -Etlik /Ankara
3. Şap Enstitüsü Müdürlüğü
4. Elazığ Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
5. Erzurum Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
6. İstanbul/Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
7. İzmir/ Bornova Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
8. Konya Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
9. Samsun Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü

Ankara/Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ve İstanbul/Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü olmak üzere iki ana ulusal referans laboratuvarı bulunmaktadır. Bunlara ek olarak İzmir/Bornova Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü'nde bazı hastalıklar için referans laboratuvarıdır ve ayrıca hayvan sağlığı aşılarının kontrolüne yönelik ulusal laboratuvar konumundadır. Bölgesel laboratuvarlar Pendik ve Etlik'teki laboratuvarlardan bağımsız olarak hareket eder ve bu laboratuvarlar şu aşamada düzenli yetkinlik testlerine tabi tutulmamaktadır. Özellikle Etlik, Pendik ve Bornova son yıllarda birçok teşhis testinde akredite olmuştur. Benzer şekilde diğer VKEM'ler de son yıllarda teşhis testlerinin akreditasyon faaliyetlerini hızlandırmıştır.

Sınır kontrol noktaları (SKN) ağı da GKGM'ye bağlı kurumlardan biridir. SKN faaliyetlerinin koordinasyonu, GKGM bünyesindeki "Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığının" ve bu daire başkanlığına bağlı Hayvan Sınır Kontrol Çalışma Grubunun sorumluluğundadır. Türkiye'den ya da Türkiye'ye yapılacak uluslararası hareketler, 23 Sınır Kontrol Noktasında kontrol edilmektedir.

GKGM, taşra düzeyinde 81 İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (Hayvan Sağlığı ve Yetiştiriciliği (ve Su Ürünleri) Şube Müdürlükleri), 800'ün üzerinde İlçe Tarım Müdürlüğü, 7 Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü ile 1 Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ve Şap Enstitüsü Müdürlüğü tarafından temsil edilmektedir. Sektörde 81 İl Tarım ve Orman Müdürlüğünde Hayvan Sağlığı ve Yetiştiriciliği (ve Su Ürünleri) Şube Müdürlükleri bulunmaktadır.

Belediyelerde İçişleri Bakanlığının yetkisi altında çalışan bir belediye veteriner servisi bulunmaktadır. Sektörde yer alan diğer kurumlar ise Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığında Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Merkezi ve İl Av Komisyonları, İl Kurban Hizmetleri Komisyonu, İl Hayvanları Koruma Kurulu, Türk Veteriner Hekimler Birliği ve Veteriner Hekimler Odası, Özel Veteriner Klinikleri, Yetiştirici Birlikleri ve Veteriner Fakülteleridir (Anonim, 2016).

2.4.2. Mevzuat ve AB Uyumu

Hayvan sağlığı sektörü ile ilişkili, TOB tarafından çıkarılan kanunlar, yönetmelikler ve tebliğler aşağıdaki gibidir;

HAYVAN SAĞLIĞI KANUNU

1. Mülga 1234 sayılı Hayvan Sağlık Zabıtası Kanunu. 14/05/1928 - 888
2. Mülga 3285 Sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu. 16/05/1986 – 19109

Not: Bu kanun R.G. nin 13/06/2010 – 27610 sayısı ile yürürlükten kaldırılmıştır.

3. 5074 Sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. 29/01/2004 – 25361
4. 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu. 01/07/2004 – 25509
5. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri Bitki Sağlığı Gıda ve Yem Kanunu. 13/06/2010 – 27610
6. Hayvanları Koruma Kanunu ile Türk Ceza Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. 14/07/2021-31541
7. 5977 Sayılı Biyogüvenlik Kanunu

YÖNETMELİKLER

1. Hayvanların Korunmasına Dair Uygulama Yönetmelik. 12/05/2006 – 26166
2. Hayvan Hastaneleri Yönetmeliği. 21/12/2011 – 28149
3. Ev ve Süs Hayvanlarının Ticari Olmayan Hareketlerinde Uygulanacak Hayvan Sağlığı Şartlarına Dair Yönetmelik. 05/12/2011 – 28133
4. Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Yönetmeliği. 15/03/1989 – 20109
5. Tazminatlı Hayvan Hastalıkları ve Tazminat Oranlarına Dair Yönetmelik. 14/01/2012 – 28173
6. Hayvan Hastalıklarında Tazminat Yönetmeliği. 06/03/2013 - 28579
7. Bulaşıcı Hayvan Hastalıkları İle Mücadelede Uygulanacak Genel Hükümlere İlişkin Yönetmeliği. 20/01/2012 – 28179
8. Belirli Canlı Tırnaklı Hayvanların İthalatı Ve Transit Geçişine İlişkin Hayvan Sağlığı Kurallarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik. 20/09/2015 – 29481
9. Hayvan Sağlığı Kabini Açılış, Çalışma ve Denetlenme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik. 08/03/2007 – 26456
10. Şap hastalığının kontrolüne ilişkin yönetmelik. 04/02/2011 – 27836
11. İhbarı mecburi hayvan hastalıkları ve bildirimine ilişkin yönetmelik. 22/01/2011 – 27823
12. Sığır Vebası, Koyun ve Keçi Vebası, Domuzların Veziküler Hastalığı, Mavi Dil Hastalığı, Geyiklerin Epizootik Hemorajik Hastalığı, Koyun Keçi Çiçeği, Veziküler Stomatitis, Sığırların Nodüler Ekzantemi, Afrika Domuz Vebası, Klasik Domuz Vebası ve Rift Vadisi Hummasına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği. 04/01/2012 – 28163
13. Bruselloz İle Mücadele Yönetmeliği. 03/04/2009 – 27189
14. Tavuk Vebası Hastalığına Karşı Korunma Ve Mücadele Yönetmeliği. 04/09/2011 – 28044
15. Yalancı Tavuk Vebası Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği. 04/09/2011 – 28044
16. Kuduz Hastalığından Korunma ve Kuduz Hastalığı ile Mücadele Yönetmeliği. 18/01/2012 – 28177
17. Bal Arılarının Amerikan Yavru Çürüklüğü Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği. 21/12/2011 – 28149
18. Bal Arılarının Küçük Kovan Kurdu ile Tropileps Akarı Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği. 21/12/2011 – 28149
19. Hayvanların Tanımlanması ile Veteriner Biyolojik Ürünlerin Uygulama Ücretleri Yönetmeliği. 22/12/2011 – 28150
20. Sığır Cinsi Hayvanların Tanımlanması, Tescili ve İzlenmesi Yönetmeliği. 02/12/2011 – 28130
21. Koyun ve Keçi Türü Hayvanların Tanımlanması, Tescili ve İzlenmesi Yönetmeliği. 02/12/2011 – 28130
22. Canlı Hayvan Ticareti Yapan Satıcıların Çalışma ve Denetlenmesi ile İlgili Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik. 18/01/2012 – 28177
23. Hayvan Satış Yerlerinin Ruhsatlandırılma ve Denetleme Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik. 24/12/2011 – 28152
24. Veteriner Hekim Muayenehane ve Poliklinik Yönetmeliği. 15/10/2011 – 28085

25. Ev ve Süs Hayvanlarının retim, Satış, Barınma ve Eēitim Yerleri Hakkında Yönetmelik. 08/10/2011 – 28078
26. Veteriner Teşhis ve Analiz Laboratuvarı Ynetmeliēi. 11/12/2011 – 28139
27. Deneyssel ve Diēer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılacak Hayvanların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik. 13/12/2011 – 28141
28. Mülga Sıēır Tüberkülozu Ynetmeliēi. 09/11/1978 – 16458
29. Durin Hastalıēına Karşı Korunma ve Mücadele Ynetmeliēi. 21/12/2011 – 28149
30. şarbon Hastalıēına Karşı Korunma ve Mücadele Ynetmeliēi. 23/12/2011 – 28151
31. Ruam Hastalıēına Karşı Korunma ve Mücadele Ynetmeliēi. 22/11/2011 – 28150
32. Atların Enfeksiyoz Anemisi Hastalıēına Karşı Korunma Ve Mücadele Ynetmeliēi. 22/12/2011 – 28150
33. Nakledilebilir Süngerimsi Beyin Hastalıklarına Karşı Mücadele ve Korunma Ynetmeliēi. 15/12/2011 – 28143
34. Afrika At Vebasına Karşı Mücadele ve Korunma Ynetmeliēi. 21/12/2011 – 28149
35. Kuluçkahane ve Damızlık Kanatlı İşletmeleri Ynetmeliēi. 16/01/2014 – 28884
36. Veteriner Tıbbi rnler Hakkında Yönetmelik. 24/12/2011 - 28152
37. Av ve Yaban Hayvanlarının Yaşam Alanlarının Korunması, Zararlılarıyla Mücadele Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik. 24/10/2005 – 25976
38. Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları İle İlgili Yönetmelik. 08/11/2004 – 25637
39. Mavidil Hastalıēına Karşı Korunma ve Mücadele Ynetmeliēi. 15/04/2018 – 30392
40. Eti Tavukların Korunması İle İlgili Standartlara İlişkin Yönetmelik. 20/01/2018 – 30307
41. Hayvan Nakillerinde Kontrol ve Dinlendirme İstasyonu Ynetmeliēi. 30/05/2015 – 29371
42. Buzaēıların Korunması İle İlgili Asgari Standartlara ilişkin Yönetmelik. 22/11/2014 – 29183
43. Çiftlik Hayvanlarının Refahına ilişkin Genel Hükümler Hakkında Yönetmelik. 22/11/2014 – 29183
44. Yumurtacı Tavukların Korunması İle İlgili Asgari Standartlara İlişkin Yönetmelik. 22/10/2014 – 29183
45. Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının alışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik. 15/02/2014 – 28914
46. Kuluçkahane ve Damızlık Kanatlı İşletmeleri Ynetmeliēi. 16/01/2014 – 28884
47. Alabalık ve Sazan Türü Balıkların yařadıēı Suların Korunması ve İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik. 12/01/2014 – 28880
48. Hayvan Beslemede Kullanılan Yem Katkı maddeleri Hakkında Yönetmelik. 18/07/2013 – 28711
49. Hayvan Islahı Komite alışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik. 31/03/2013 – 28604
50. Hayvan Hastalıkları Tazminat Ynetmeliēi. 06/03/2013 – 28579
51. Su Hayvanlarının Saēlık Koşulları İle Hastalıklarına Karşı Korunma ve Mücadele Ynetmeliēi. 31/01/2012 – 28190
52. Yem Hijyen Ynetmeliēi. 27/12/2011 – 28155
53. Hayvanların Nakilleri Sırasında Refahı ve Korunması Ynetmeliēi. 24/12/2011 – 28152
54. Sıēırlarda Lykoz Hastalıēına Karşı Korunma ve Mücadele Ynetmeliēi. 23/12/2011 – 28151
55. Kanatlı Tifosu İle Kanatlılarda Pullorum Hastalıēına Karşı Korunma ve Mücadele Ynetmeliēi. 13/12/2011 – 28141
56. Ev ve Süs Hayvanlarının Ticari Olmayan Hareketlerinde Uygulanacak Hayvan Saēlıēı şartlarına Dair Yönetmelik. 05/12/2011 – 28133
57. Sıēır Bovine Tüberkülozu Ynetmeliēi. 02/04/2009 – 27188
58. Hayvanat Bahçelerinin Kuruluşu İle alışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik. 11/08/2007 – 26610
59. Yem Hijyeni Ynetmeliēinde Deēiřiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 05/01/2013 - 28519

60. Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelik. 17/12/2011 - 28145
61. Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 14/05/2013 - 28647
62. Zoonozlar ve Zoonotik Etkenler, İlgili Antimikrobiyal Direnç ve Gıda Kaynaklı Salgınların İzlenmesi Yönetmeliği. 23/12/2011 - 28151
63. Süt ve Mamullerinin İstihsal ve Satışına Mahsus Mahal ve Levazım İle Süt Veren Hayvanların Yaşadıkları ve Sağıldıkları Yerlerin Sıhhi Şartlarının Tesbitine Dair Yönetmelik. 30/04/1956 – 9297
64. Bilimsel Amaçlar için Kullanılan Sucul Omurgalı Canlıların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik. 20/04/2019-30751
65. Canlı Hayvanlar ve Hayvansal Ürünlerde Belirli Maddeler İle Bunların Kalıntılarının İzlenmesi İçin Alınacak Önlemlere Dair Yönetmelik. 17/12/2011- 28145
66. Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik. 17/12/2011-28145
67. Yemlerin Resmî Kontrolü İçin Numune Alma ve Analiz Metotlarına Dair Yönetmelik. 27/12/2011-28155
68. Yemlerin Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Yönetmelik. 27/12/2011-28155
69. Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği. 27/12/2011- 28155
70. Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik. 17/12/2011-28145
71. Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü Kuruluş ve Görev Esaslarına Dair Yönetmelik. 14/01/2009-27110
72. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği. 19/02/2020-31044
73. Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği. 29/12/2011-28157
74. Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği. 25/11/2016-29899
75. Türk Gıda Kodeksi Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği. 07/03/2017-3000
76. Veteriner Enstitülerinin Teşkilat, Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik. 10/12/2021-31685

TEBLİĞLER

1. Yalancı Tavuk Vebası Hastalığında Aşısız Arılık Programına İlişkin Tebliğ. 12/11/2011 – 28110
2. Sığır Somatotropin Hormonunun Yasaklanması Hakkında Tebliğ. 26/07/2003 – 25180
3. Hayvancılık Desteklemeleri Hakkında Uygulama Esasları Tebliği. 28/05/2014 – 29013
4. Su Ürünleri Yetiştiriciliği Destekleme Tebliği (Tebliğ No: 2020/39). 01/12/2020 – 31321
5. Büyükbaş Ve Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerine Yönelik Yatırımların Desteklenmesine İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2021/21). 25/06/2021 – 31522
6. Damızlık Küçükbaş Hayvan Yatırımı Ve Damızlık Koç-Teke Alımına İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2021/4). 20/03/2021 – 31429
7. Damızlık Manda Düvesi Yetiştiriciliğinin Desteklenmesine İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2021/1). 16/02/2021 – 31397
8. Organik Arıcılık Yapan Yetiştiricilerin Desteklenmesine Dair Tebliğ (Tebliğ No: 2020/42). 30/12/2020 – 31350

9. Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliği (Tebliğ No: 2020/32). 04/12/2020 – 31324
10. Arıcılık, İpekböcekçiliği, Kaz Ve Hindi Yetiştiriciliği Yatırımlarının Desteklenmesine İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2020/36). 05/12/2020 – 31325
11. Su Ürünleri Yetiştiriciliği Kapsamında Hastalıktan Ari Alabalık Kuluçkahanelerinde Damızlık Alabalık Desteğine İlişkin Tebliğ (Tebliğ No: 2020/40). 28/11/2020 – 31318
12. Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamaları Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ (Tebliğ No: 2017/50). 10/01/2018 – 30297
13. Damızlık Düve Yetiştiriciliğinin Desteklenmesine İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2016/39). 03/10/2016 – 29846
14. Yem Katkı Maddelerinin Değerlendirme Ve Onay İşlemleri İçin Başvuru Dosyasının Hazırlanması Ve Sunulması Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2016/15). 27/05/2016 – 29724
15. Safkan Damızlık Sığır Yetiştiriciliği Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2015/11). 02/04/2015 - 29314
16. Güneydoğu Anadolu Projesi Eylem Planı Kapsamındaki İllerde Süt Sığırcılığı Yatırımlarının Desteklenmesine İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2009/57). 20/11/2009 – 27412
17. Doğu Anadolu Projesi Kapsamındaki İllerde Etçi Ve Kombine Irklarla Kurulacak Damızlık Sığır İşletmesi Yatırımlarının Desteklenmesine İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2010/4). 25/02/2010 - 27504
18. Kabuklu Su Ürünlerinin Yetiştigi Sulara İlişkin Kalite Standartları Hakkında Tebliğ (Tebliğ No:2008-29). 02/06/2008 – 26894
19. İlaçlı Yem Tebliği(Tebliğ No: 2005-12). 24/03/2005 – 25765
20. Yemlerde Kullanılacak Yağlar Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2004- 35). 17/09/2004 – 25586
21. Gıda Değeri Olan Hayvanlara Uygulanması Yasaklanan ve Belli Şartlara Bağlanan Hormon ve Benzeri Maddeler Hakkında Tebliğ(Tebliğ No:2003/18). 19/06/2003 - 25143
22. Yemlerde İstenmeyen Maddeler Hakkında Tebliğ (Tebliğ No:2014 - 11). 19/04/2014 - 28977

AB sürecinde 12 No'lu Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı Politikası Faslı, kapsamı itibarıyla üç alt başlık altında ele alınmaktadır. Bunlar, “gıda güvenliği”, “veterinerlik” ve “bitki sağlığı politikası”dır. Avrupa Birliği, halk sağlığı ile tüketici çıkarlarını korumak ve birlik içi ticareti kolaylaştırmak adına, “tarladan sofraya/çiftlikten çatala” ilkesiyle gıda zincirinin tüm aşamalarında belirli kurallar koyan bir “gıda güvenliği politikası” oluşturmuştur. Bu doğrultuda, gıda güvenliğini doğrudan etkileyen ve bu nedenle faslın ayrılmaz bir parçasını oluşturan hayvan sağlığı, hayvan refahı ve bitki sağlığı konularında da düzenlemeler getirilerek bütüncül bir yaklaşım benimsemiştir. AB'nin hayvan sağlığı alanındaki politikası gıda güvenliğinin, gıda zincirinin tümünde sağlanması ve “çiftlikten çatala gıda güvenliği” ilkesinin hayata geçirilmesi bakımından önemlidir. Tek pazar çerçevesinde üye devletler arasında sınır kontrolleri olmadığından, veterinerlik alanındaki mevzuatın büyük bir bölümü üye devletlerarasındaki canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin ticaretine yönelik konuları düzenlemektedir. İthal edilecek canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin taşınması gereken sağlık koşulları ve sınırlarda yürütülen kontroller de bu kapsamda düzenlenmektedir. Öte yandan hayvan hastalıkları ile etkin mücadele ve hayvan hastalıklarının eradikasyonu, hayvan hastalıklarının bildirimi, hayvanların küpelenerek kayıt altına alınması ve hayvanların bakılması, taşınması ve kesimi sırasında refahının sağlanması da veterinerlik alanında ele alınan diğer önemli konulardır.

Avrupa Birliği'nde yayımlanan (AB) 2016/429 sayılı yeni Hayvan Sağlığı Kanunu ve bu kapsamda çıkarılan Uygulama Tüzükleriyle hayvan sağlığı ve canlı hayvanlar ile hayvansal ürünlerin ticaretine ilişkin daha önce çıkarılan Tüzükler yürürlükten kaldırılmış, ayrıca antimikrobiyal direnç, çevre gibi öne çıkan konulara da yeni Tüzükte yer verilmiştir. Öte yandan hayvan refahı konusunda mevcut AB mevzuatının gözden geçirme çalışmaları Avrupa Komisyonu tarafından devam etmekte olup konuya ilişkin yeni düzenlemelerin önümüzdeki yıllarda yayımlanması beklenmektedir. Bir diğer önemli husus da veteriner tıbbi ürünler olup konuyla ilgili AB mevzuatı olan 2001/82/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü Ocak 2022 itibarıyla uygulanmaya başlanan (AB) 2019/6 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü ile yürürlükten kaldırılmıştır. Bahse konu Tüzüklere uyum çalışmaları da önümüzdeki dönemde yürütülecektir.

Bununla birlikte, Avrupa Komisyonu'nun 2021 yılı ülke raporunda veteriner hizmetleri alanında şu bulgulara yer verilmiştir: Sığır cinsi hayvanlar ve küçükbaş hayvanların kimliklendirme ve kayıt faaliyetleri sürdürülmüştür. Türkiye elektronik kimliklendirme sistemlerini sığır cinsi hayvanlarda da uygulamaya başlamıştır. Tektırnaklı hayvanların kimliklendirme ve kayıt faaliyetleri başlatılmıştır. Türkiye hayvan hastalıklarıyla mücadelesini sürdürmüştür. Şap hastalığı mihrakları programlı kitlesel aşılama sonucunda azalmıştır. Türkiye'nin batı kesiminde Bulgaristan ve Yunanistan ile sınır teşkil eden alanda aşıli ari bölge hayvanhareketlerinin sıkı kontrolüyle korunmuştur. Sığırların nodüler ekzantem hastalığına karşı aşılama sürdürülmüştür. Veteriner biyolojik ürünlerin ticaret rejimi hakkında numune alma, nakil, ithalat, ihracat ve laboratuvar koşullarına ilişkin bir yönetmelik yayımlanmıştır. Salmonella kontrol programının uygulanmasıyla birlikte zoonozlara karşı belirli düzeyde ilerleme kaydedilmiştir (Avrupa Komisyonu, 2021).

2.4.3. Uluslararası Entegrasyon

Hayvan sağlığına ilişkin uygulamalarda OIE, WHO ve FAO gibi uluslararası kuruluşlar faaliyet göstermektedir.

OIE (World Organisation For Animal Health=Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü)

Küresel düzeyde hayvan hastalıkları ile mücadele edilmesi gereksinimi, 25 Ocak 1924 yılında 28 ülke tarafından imzalanan uluslararası antlaşma aracılığıyla Uluslararası Salgın Hastalıklar Ofisinin kurulmasına neden olmuştur. Mayıs 2003'te Ofis, tarihsel kısaltması olan OIE ismini tutarak, Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü halini almıştır. OIE dünya çapında hayvan sağlığını geliştirmekten sorumlu hükümetler arası bir kuruluştur.

OIE, Dünya Ticaret Örgütü tarafından referans kuruluş olarak tanınmaktadır ve 2018 itibarıyla toplam 182 üye ülkeye sahiptir. Ayrıca 75 diğer uluslararası ve bölgesel kuruluşla ilişkisini sürdürmekte ve her kıtada bölgesel ve alt-bölge ofisleri bulunmaktadır.

Türkiye – OIE İlişkileri

- Türkiye'nin üyeliği 1928 yılında gerçekleşmiştir.
- Brusellosis ve kuduz hastalıkları için OIE referans laboratuvarları ile eşleştirme projeleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çeşitli diğer hastalıklarda da eşleştirme projeleri devam etmektedir.
- OIE standartları, verileri ve uygulamaları yakından takip edilmekte ve ayrıca karşılıklı veri paylaşımı yapılmaktadır.

WHO (World Health Organization=Dünya Sağlık Örgütü)

WHO, Birleşmiş Milletler tarafından 1948 tarihinde kurulmuştur. WHO'nun amacı, insanların olası en yüksek sağlık seviyesine ulaşması olarak belirlenmiştir. Küresel ölçekte sağlık hizmeti sunma, halk sağlığı risklerini izleme, sağlıkla ilgili acil durum müdahaleleri, insan sağlığı ve refahının teşviki gibi faaliyetler yürütmektedir. Zoonozlar konusunda faaliyet gösteren WHO

son gelişmelere bağlı olarak, tek sağlık kavramı doğrultusunda FAO ve OIE gibi uluslararası örgütlerle işbirliğine giderek insan-hayvan-çevre kaynaklı halk sağlığı risklerini yöneterek küresel sağlık ve gıda sorununun çözümüne yönelik programlar geliştirmişlerdir.

FAO (Food and Agriculture Organization=Gıda ve Tarım Örgütü)

FAO, Birleşmiş Milletler tarafından 1945 yılında kurulmuştur. Merkezi Roma'da bulunmakta olup dünya sathına yayılmış Bölgesel Ofisleri, Alt-Bölge Ofisleri, İrtibat büroları ve ülke temsilcilikleri ile hizmet vermektedir. FAO, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde açlıkla mücadelede ve yoksulluğun önlenmesinde uluslararası düzeydeki çabaların önderliğini yürüten BM danışma ve bilgi kuruluşu olup, söz konusu ülkelerin doğal kaynaklarını koruması suretiyle tarımsal kapasitelerinin yükseltilmesi, ormancılık ve balıkçılık faaliyetlerinin desteklenmesi, gıda güvenliğinin temin edilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik girişimlerde bulunmaktadır.

FAO'nun hayvan sağlığındaki rolü; veterinerlik alanında, sürdürülebilir bir hayvansal üretim için hayvan sağlığının ön koşul olduğu konusunda (zoonotik ve sınırdışı hastalıklar), veteriner halk sağlığı, tek sağlık, gıda güvenliği, veteriner teşkilatlarının güçlendirilmesi gibi konularda faaliyet göstermektedir (Şentürk, 2020).

2.4.4. Kalite ve Standardizasyon

Ülkemizin AB'ye uyum yasaları çerçevesinde çıkarılan 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu gereği, veteriner tıbbi ürünlerin üretimi, ithalatı, ihracatı ve piyasaya arzı için Tarım ve Orman Bakanlığından onay alınması zorunludur. Bu Kanun sonrasında veteriner tıbbi ürünlerin yurtiçindeki ve yurtdışındaki üretim yerlerinde üretiminden son olarak hayvanlara uygulanmasına kadar geçen yaşam döngüsünün her bir aşaması sürekli iyileştirilerek, üretim sürecinin dinamik bir yapı içerisinde kalması sağlanmaya başlanmıştır.

Söz konusu Kanunun gereği olarak 2011 yılında veteriner Tıbbi Ürünler hakkında Yönetmelik yayımlanmış ve bu Yönetmelikle birlikte ülkemizde veteriner tıbbi ürünlerin (VTÜ) üretim yerleri için uluslararası bir gereklilik olan "İyi Üretim Uygulamaları (GMP)" şartı getirilmiştir. GMP ile birlikte ülkemizde üretilen veya yurt dışındaki tesislerden ithal edilen tüm veteriner ilaçlar ve aşılar uluslararası standartlarla eşdeğer (Tarım ve Orman Bakanlığı Avrupa İlaç Ajansı (EMA) GMP kılavuzunu uyumlaştırarak kullanmaktadır) standartlara ulaştırılmıştır.

2021 Eylül ayı itibarıyla ülkemiz pazarında bulunan ürünler Tarım ve Orman Bakanlığınca GMP Sertifikası verilmiş yurt içinde 33, yurt dışında 82 olmak üzere toplam 115 adet üretim yerinde üretilmektedir. Yurt içinde veteriner tıbbi ürün olarak sadece ilaç sınıfı üreten 30 adet ve sadece aşı sınıfı üreten 3 adet üretim yeri bulunmaktadır (TOB, 2021a). Yurtiçi ve yurtdışındaki üretim yerlerinin GMP Kalite Yönetim Sistemi standartlarını karşılama durumu Bakanlık GMP denetçileri tarafından periyodik olarak denetlenmektedir.

2.4.5. Denetim

Hayvan sağlığı hizmetlerinin denetimi ilgili olarak veteriner muayenehane, poliklinik ve hayvan hastanelerinin denetimleri Veteriner Muayenehane ve Poliklinik, Hayvan Hastanesi Yönetmeliği kapsamında yılda en az 1 defa İl Tarım ve Orman Müdürlüklerince yapılmaktadır. Uygunsuzluk tespit edilen durumlarda 5996 sayılı Kanun kapsamında idari işlem yapılmaktadır.

Kesimhanelere yönelik denetimler 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ve bu Kanuna dayalı olarak yayımlanan Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik ile Gıda ve Yemin

Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik kapsamında risk esaslı olarak yapılmaktadır. Bu kapsamda Bakanlığımız İl Müdürlükleri tarafından 01 Ocak 2017-01 Ocak 2021 tarihleri arasında kesimhanelerde 12.101 adet risk esaslı denetim gerçekleştirilmiş bulunmaktadır.

Yürütülen rutin resmi kontrollerin yanı sıra ayrıca 5996 sayılı Kanunun 31 inci maddesinin sekizinci fıkrası gereği kesim öncesi ve kesim sonrası muayeneler ve ilgili diğer resmi kontrolleri yapmak üzere kesimhanelerde görevlendirilen resmi veteriner hekimler ve yetkilendirilmiş veteriner hekimler Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik kapsamında belirlenen tetkik, inceleme ve muayene görevlerini yapmaktadırlar.

Piyasaya arz edilecek veteriner tıbbi ürünler ile piyasada yer alan veteriner tıbbi ürünlerin etkinlik, güvenilirlik ve kalitesine yönelik denetim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda ithalat aşamasında belirli etkin maddeleri içeren kullanıma hazır ilaçlardan örnekler alınarak analiz edilmektedir. Ayrıca programlı denetim faaliyetleri çerçevesinde il müdürlüklerine ilaç takip sisteminden (İTS) numune alma talimatı verilerek sahadan alınan ürünler ile şikâyet ve talepler sonucunda alınan veteriner tıbbi ürünlerin kontrol ve denetimleri de yapılmaktadır.

Tablo 38. Veteriner Tıbbi Ürün Denetim Faaliyetleri

Veteriner Tıbbi Ürün Denetim Faaliyetleri	Sayısı	Uygunluk Durumu	
İçerikleri Bakımından Denetlenen Ürün	224	Uygun Bulunmayan Ürün 21	Geri Çekilen Ürün 14
Etiket ve Prospektüs Bakımından Denetlenen Ürün	184	Uygun Bulunmayan Ürün •	Geri Çekilen Ürün •
Raf Ömrüne Uygunlukları Bakımından Denetlenen Veteriner Biyolojik Ürün	1	Uygun Bulunmayan Ürün 2	Geri Çekilen Ürün 2
İthalatı aşamasında analize tabi tutulan ilaç denetimi	169	Uygun Bulunmayan Ürün •	Geri Çekilen Ürün •
Tanıtım Faaliyetleri Bakımından Yapılan Denetim	49	Uygun Bulunmayan Tanıtım 3	
Toplam	627		

Kaynak: TOB, 2021

Bakanlığımız Ulusal Kalıntı İzleme Programı (UKİP), Avrupa Birliği'nin 96/23/EC sayılı konsey kararına paralel olarak ve 17.12.2011 tarih ve 28145 sayılı resmi gazetede yayımlanan "Canlı Hayvanlar ve Hayvansal Ürünlerde Belirli Maddeler ile Bunların Kalıntılarının İzlenmesi için Alınacak Önlemlere Dair Yönetmelik" kapsamında hazırlanmakta ve uygulanmaktadır.

UKİP kapsamında hayvansal birincil ürünlerden (Kırmızı Et, Beyaz Et, Balık, Yumurta, Süt, Bal) numune alınmakta ve Bakanlığımıza bağlı laboratuvarlarda veteriner ilaç, hormon, ağır metal, mikotoksin yönünden analiz yapılmaktadır. UKİP kapsamında alınan numunelerden elde edilen sonuçlar ülkemizden ihraç edilmesi düşünülen hayvansal ürünler için kılavuz niteliği taşımaktadır.

2.4.6. Desteklemeler

Ülkemizde tarımsal desteklerin ana dayanağını 5488 sayılı Tarım Kanunu oluşturmaktadır. Hayvancılık destekleri ise aynı Kanunda; “Hayvancılık faaliyetlerinde ırk ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaşması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile bunlarla ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi ve su ürünlerinin destekleme tedbirleri alınır. Hayvancılık desteklemelerinde bölge ve iller bazında farklı destekler uygulamaya ve ödeme miktarlarını belirlemeye Kurulun teklifi üzerine Bakanlar Kurulu yetkilidir.” şeklinde açıklanmaktadır.

Ülkemiz hayvancılığın gelişmesi için oldukça önemli olan hayvancılık destekleri son yıllarda hem çeşitlenmekte hem de bütçe içinde payı gittikçe artmaktadır. Türkiye’de cari fiyatlarla tarıma, 2019 yılında 17,22 milyar TL destek ödemesi yapılmış olup, hayvancılığa ayrılan miktar 4,99 milyar TL’dir. İlgili dönemde tarımsal destekleme ödemeleri içinde hayvancılık desteklemelerinin oranı %29 olarak gerçekleşmiştir. Hayvancılığa 2001 yılında 49 milyon TL destek verilmişken, 2019 yılında 4,99 milyar TL ödenmiştir. 2020 yılında 21,86 milyar TL tarımsal destekleme ödemesi yapılmış olup, bunun 7,82 milyar TL’sini hayvancılık destekleri oluşturmaktadır. 2021 yılında ise 23,36 milyar TL tarımsal destekleme ödemesi yapılmış olup, bunun 7,17 milyar TL’sini hayvancılık destekleri oluşturmaktadır. 2022 yılında ise tarımsal destekleme ödemeleri için 25,83 milyar TL bütçe tahsis edilmiş olup, bunun 7,60 milyar TL’si hayvansal üretimin desteklenmesi için ayrılmıştır (Tablo 39).

Tablo 39. Türkiye’de Toplam Tarımsal Destek Ödemeleri ve Hayvancılık Desteklerinin Payı

Yıllar	Tarımsal Destekleme Gerçekleşme (Milyon TL)	Hayvancılık Destekleme Gerçekleşme (Milyon TL)	Hayvancılık Desteklerinin Payı (Yüzde)
2001	1.032	49	4,75
2002	1.869	83	4,44
2003	2.669	106	3,97
2004	3.049	250	8,20
2005	3.682	352	9,56
2006	4.744	679	14,31
2007	5.542	723	13,05
2008	5.851	1.330	22,73
2009	4.531	896	19,77
2010	5.881	1.193	20,29
2011	7.085	1.728	24,39
2012	7.635	2.216	29,02
2013	8.749	2.722	31,11
2014	9.142	2.589	28,32
2015	10.004	2.932	29,31
2016	11.342	3.002	26,47
2017	12.900	3.847	29,82
2018	14.524	3.745	25,78
2019	17.222	4.994	29,00
2020	21.861	7.824	35,79
2021	23.356	7.166	30,68
2022	25.833	7.603	29,43

Kaynak: TOB, 2022

11 Kasım 2021 tarih ve 31656 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “2021 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemeler ve 2022 yılında Uygulanacak Gübre ve Sertifikalı Tohum Kullanım Desteklerine İlişkin Karar” kapsamında hayvancılık desteklemeleri içerisinde yer alan hayvan sağlığına yönelik desteklemeler aşağıda açıklanmıştır.

Hastalıktan Ari İşletme Desteklemesi

Ülkemizde yaygın olarak görülen sığır tüberkülozu, sığır, koyun, keçi brusellozu ile etkin mücadele edilebilmesi, sürdürülebilir hayvancılığın sağlanması ve hayvanlardan insanlara bulaşabilen bu hastalıklardan halk sağlığının korunması amacı ile hastalıktan ari işletme desteklemesi uygulanmaktadır. Hayvan sağlığının korunması yanında kaliteli ve sağlıklı süt, sağlıklı damızlık üretilmesi sağlanmaktadır.

Hastalıklardan ari işletmeler için sağlık sertifikasına sahip olan işletmelerde bulunan, damızlık boğalar dışındaki, altı ay yaşın üzerindeki erkek hayvanlar hariç, tüm sığırlar için hayvan sahiplerine ari işletme desteklemesi yapılmaktadır. Ari sığır başına ödeme birim miktarı ari hayvan başına 450 Türk Lirası olup, 500 başa kadar tam olarak, 501 baş ve üzeri için ise % 50'sine karşılık gelen tutarın ödenmesi suretiyle uygulanmaktadır. Ayrıca, Onaylı Süt Çiftliği Sertifikasına sahip olan işletmelerdeki ari işletme desteği alan tüm sığırlar için, ilave olarak 100 TL/baş destek ödemesi yapılmaktadır. Türkiye'de hastalıktan ari işletme desteklemelerine ödenen miktar 2014 yılında 114.276.000 TL iken 2021 yılında 159.802.129 TL olarak gerçekleşmiştir (TOB, 2022).

Atık Desteği

TOB tarafından programlanan aşı uygulamaları sonrasında oluşan atıklar için hayvan sahiplerine, büyükbaş hayvan atıkları için 1000 TL/baş, küçükbaş hayvan atıkları için 150 TL/baş destek ödemesi yapılmaktadır. Türkiye'de atık destekleme miktarı 2017 yılında 198.000 TL iken 2021 yılında 457.800 TL'dir (TOB, 2022).

Aşı ve Küpe Desteği

Hayvan hastalıkları ile mücadele çerçevesinde, TOB tarafından belirlenen programlı aşılama ve küpe uygulamaları için uygulayıcılara büyükbaş hayvanlar için 1,5 TL/baş, küçükbaş hayvanlar için 1 TL/baş destek ödemesi yapılmaktadır. Türkiye'de programlı aşı-küpe uygulama desteklemeleri için ödenen miktar 2016 yılında 1.603.000 TL iken 2021 yılında toplam 4.964.034 TL'dir. 2021 yılı 4.964.034 TL olan aşı-küpe desteğinin 2.544.129 TL'si aşı ve 2.419.905 TL'si de küpe desteğidir (TOB, 2022).

Hastalıktan Ari Kuluçkahanelerde Damızlık Alabalık Desteği

Alabalık kuluçkahane işletmelerinin hijyenik ve sağlıklı şartlarda kurulumlarını sağlamak, biyogüvenlik tedbirlerinin alınmasını temin etmek, balık hastalıklarının yayılmasını engellemek, kaliteli yumurta ve yavru üretimlerini sağlamak ülkemizde yetiştirilen alabalıkların uluslararası standartlarda tüketime sunulma kalitesini artırmak için Bakanlıkça belirlenen hastalıklardan ari kuluçkahanelerde damızlık alabalık desteği 2018 yılından itibaren destekleme kapsamına alınmıştır. Ancak üreticiler tarafından ilgili Tebliğ'de yer alan hükümleri yerine getirememeleri nedeniyle herhangi bir başvuru bulunmamaktadır.

Bununla birlikte su ürünleri yetiştiriciliğinde ilgili mevzuat hükümlerince hayvan sağlığı ve refahı dikkate alınarak üretim gerçekleştirilmekte olup, 2003 yılından itibaren su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetinde bulunan işletmelere üretim desteklemesi uygulanmaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliği desteklemeleri kapsamında hayvan sağlığını içeren başka bir destek kalemi bulunmamaktadır.

Tablo 40. 2021 Yılı Su Ürünleri Yetiştiriciliği Destekleme Kalemleri

Sıra No	Su Ürünleri Yetiştiriciliği Desteği	
1	Alabalık (kg)	350.000 kg'a kadar (350.000 kg dâhil)
2	Yeni Türler (kg)	350.000 kg'a kadar (350.000 kg dâhil)
3	Kapalı Sistem Üretim (kg)	350.000 kg'a kadar (350.000 kg dâhil)
4	Kilogram Üstü Alabalık (kg)	350.000 kg'a kadar (350.000 kg dâhil)
5	Midye (kg)	350.000 kg'a kadar (350.000 kg dâhil)
6	Sazan (kg)	350.000 kg'a kadar (350.000 kg dâhil)
7	Kuluçkahanelerde Damızlık Alabalık Desteği (adet)	10.000 adet'e kadar (10.000 adet dâhil)
8	Toprak Havuzlarda Balık Yetiştiriciliği (kg)	30.000 kg'a kadar (30.000 kg dâhil)
9	DİTAP (Dijital Tarım Pazarı)	

Hayvan Hastalığı Tazminatı Desteklemeleri

Hayvan hastalığı tazminatı her yıl Hayvan Hastalıklarında Tazminat Yönetmeliği ile belirlenmekte ve o yılın Tarımsal Desteklemelere İlişkin Cumhurbaşkanı Kararı ve Hayvancılık Desteklemeleri Hakkında Uygulama Esasları Tebliği doğrultusunda hayvan sahiplerine tazminat ödemesi yapılmaktadır. 2017 yılı için Sığır Tüberkülozu, Sığır Brusellozu, Ruam, Koyun Keçi Brusellozu, Afrika At Vebası, Sığır Vebası, Kuş Gribi, Kuduz, Sığırların Nodüler Ekzantemi ve Şap (Bakanlığın belirlediği mücadele bölgelerinde) tazminat hastalıklar kapsamındadır.

Bakanlık, hayvan hastalıklarının yayılmasının önlenmesi ve halk sağlığının korunması amacıyla Hayvan Hastalıklarında Tazminat Yönetmeliğinde belirtilen tazminatlı hastalıklara yakalanmış ya da tazminatlı hastalıktan şüpheli hayvanlar hakkında kesim, itlaf ya da imha kararı verir. Bu kapsamda 2015 yılında 163.243.000 TL, 2016 yılında 66.676.000 TL, 2017 yılında 91.041.000 TL, 2018 yılında 115.810.000 TL, 2019 yılında 177.665.000 TL, 2020 yılında 279.707.302 TL ve 2021 yılında 212.496.632 TL ödeme yapılmıştır (TOB, 2022).

Tazminatlı hastalıklar devlet tarafından ödenmek ile birlikte "Tarım Sigortaları Havuzu"ndan (TARSİM) üreticilerin kayıplarında onlara maddi destek sağlamaktadır. Tarım Sigortaları Kanunu ile amaçlanan tarım sigortalarının tanıtılması ve yaygınlaştırılmasının sağlanması ile üreticilerin doğal afetlerden ve diğer oluşabilecek risklerden korunması amacıyla yönelik gerekli uygulamaları hatasız ve hızlı bir şekilde yürütmektir.

2.4.7. Örgütlenme Durumu

Hayvan sağlığı sektöründe örgütlenme, ıslah amaçlı birlikler ve Türk Veteriner Hekimler Birliği çatısı altında toplanmıştır.

Islah amaçlı yetiştirici birlikleri 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununa göre asgari il düzeyinde kurulmaktadır. Türkiye genelinde damızlık sığır, koyun-keçi, arı, manda ve tavuk birlikleri kurulu bulunmaktadır. Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin merkez birlikleri mevcuttur. Bu örgütler hayvan sağlığı faaliyetlerinin içerisinde doğrudan yer almazlar, ancak hayvan hareketlerinin kontrolü açısından önemli bir unsur olan ve bu yüzden de hayvan sağlığı kontrol programlarının önemli bir bileşeni olarak görülen kimliklendirme ve kayıt faaliyetlerinin yürütülmesine aktif olarak katılırlar.

Tablo 41. Islah Amaçlı Yetiştirici Birlikleri (30.06.2021 tarihi itibarıyla)

Tabi Olduğu Kanun	Islah Amaçlı Yetiştirici Birlikleri		
	Türü	Birlik Sayısı	Üye Sayısı
5996 S.K.	Damızlık Sığır	81	239.321
5996 S.K.	Damızlık Koyun - Keçi	80	248.145
5996 S.K.	Arı	80	72.693
5996 S.K.	Damızlık Manda	31	8.852
5996 S.K.	Tavuk	6	759
TOPLAM		278	569.770

Kaynak: TOB, 2021b

Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği, tüm illerdeki sığır yetiştiricileri birliklerini ulusal düzeyde ve Merkez Birlik sıfatıyla bünyesinde toplamaktadır. Birlik 1995 yılında kurulmuştur. Birlik, tüm illerde bulunmakta olup genetik seleksiyon, hayvan besleme ve suni tohumlama (aşım istasyonlarını yönetmektedir) alanlarında hizmet verdiği 239.321 üyeye sahiptir. Birlik ulusal ve uluslararası örgüt ve kuruluşlara da üyedir ve TOB ile işbirliği içerisinde yürütülen projelere katılım sağlamaktadır. TOB ile birlikte yürütülen projeler arasında, Ön Sürü Kayıt Defteri Projesi, Pedigri Projesi ve Progeni Testi Projesinin dahil olduğu Ulusal Islah Programını saymak mümkündür.

Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez Birliği, 2006 yılında kurulmuş olup Birliğin merkezi Ankara'da bulunmaktadır. Birlik hali hazırda 80 ilde hizmet vermektedir. Bünyesinde 248.145 üye bulunduran Birlik, il bazında birliklerden oluşan bir ağ vasıtasıyla küçükbaş yetiştiricilerinin önemli bir bölümünü bir araya getirmektedir. Birlikte çalışan veteriner hekimler, yetiştiricilere hayvan sağlığı hizmetlerine ilaveten destek ve yayım hizmetleri sunmaktadır. Birlik ayrıca yetiştirme parametrelerinin ıslahı için gerçekleştirilen projenin yürütülmesine de yer almakta ve üyelere devletin destekleme programına başvuru için yardım sağlamaktadır.

Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği, merkezi Ankara'da bulunmaktadır. Merkez Birliği, arı gen kaynaklarının korunması, araştırılması, tespiti, ıslahı, geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve pazarlanması konularında faaliyet göstermek amacıyla kurulmuştur. Birlik 80 ilde hizmet vermekte olup 72.693 üyeye sahiptir.

Türkiye Damızlık Manda Yetiştiricileri Merkez Birliği, 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanunu çerçevesinde kurulan Manda Yetiştiricileri Birlikleri, "Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri" hakkındaki yönetmelik kapsamında kurulmuş yetiştirici örgütlerindendir. Merkez Birliğimiz 2012 tarihinde kurulmuş olup halen 31 üye il birliği ve 8.852 üyesi ile birlikte çalışmalarına devam etmektedir. Kuruluş amacı, son yıllarda sayısı azalmakta olan manda popülasyonunun ıslah edilerek artırılması, birim hayvandan sağlanacak verim artışıyla yetiştiricilerinin refah seviyesinin yükseltilerek halka sağlıklı, besin değeri yüksek ve güvenilir manda ürünleri sunabilmektir.

Tavuk Yetiştiricileri Birliği, çalışma bölgesi il hudutları dahilindedir. Birlik, 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununa istinaden hazırlanan 26/08/2016 tarihli 29813 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Islah Amaçlı Hayvan Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik çerçevesindeki görevleri üstlenir. Birlik, tavuk gen kaynaklarının korunması, araştırılması, tespiti, ıslahı, geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve pazarlanması konularında faaliyet göstermek amacıyla kurulmuştur. 6 ilde kurulmuş olup 759 üyesi bulunmaktadır.

Türk Veteriner Hekimleri Birliği, 6343 Sayılı Veteriner Hekimliği Mesleğinin İcrasına, Türk Veteriner Hekimleri Birliği ile Odalarının Teşekkül Tartzına ve Göreceği İşlere Dair Kanun'a göre teşekkül etmiş, Türkiye sınırları içerisinde meslek ve sanatlarını icra eden bütün Veteriner Hekimlerin katıldığı, Veteriner Hekimler arasında mesleki deontoloji ve dayanışmayı korumak, Veteriner Hekimliğin kamu ve kişi yararına uygulanıp gelişmesini sağlamak ve meslek mensuplarının hak ve yararlarını koruma amacı ile kurulmuş, tüzel kişiliğe sahip kamu kurumu niteliğinde mesleki bir kuruluştur. Türk Veteriner Hekimler Birliği Merkez konseyine bağlı 56 adet Veteriner Hekimler Odası bulunmaktadır.

SEKTÖRÜN
SORUNLARI

03

3. SORUN ALANLARI

3.1. Kamu Kurumlarınca Yürütülen Hayvan Sağlığı Hizmetleri

Hayvan hastalıklarının varlığı hem sektörde ciddi hayvan ve hayvansal ürün kayıplarına neden olmakta, hem insan sağlığında olumsuzluklara yol açmakta hem de hayvancılık sektörüne önemli bir ivme kazandırabilecek hayvan ve hayvansal ürünler ihracatı imkânlarını ortadan kaldırmaktadır. Özellikle şap, tüberküloz ve bruselloz gibi salgın hayvan hastalıklarının Türkiye’de endemik durumda olması ve hemen hemen tüm bölgelerden hastalık bildirimlerinin alınması ve 2005 yılının son çeyreğinde ve 2006 yılının başında ortaya çıkan Avian influenza Türkiye’nin bu konuda çok ciddi sorunlarla karşı karşıya olduğunu göstermektedir.

İhbarı mecburi hastalık çıkması durumunda hastalık mihraklarında alınacak karantina tedbirlerinin yerine getirilmesinde de Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı (Muhtarlıklar, Özel İdareler, Belediyeler, Emniyet ve Jandarma teşkilatları) ile işbirliği yapılmaktadır. Bu yapılan işbirliklerinde konuya gereken önemin verilmemesi sebebiyle hastalıkların kontrolünün sağlanmasında zorluklar yaşanmaktadır.

Şüpheli hayvan hastalıklarının bildiriminin yeterince yapılmaması, hayvan hastalıklarının yayılmasını artırarak hayvan hastalıklarıyla mücadeleyi zorlaştırmaktadır.

3.2. Özel Sektör Tarafından Yürütülen Veteriner Hekimlik Hizmetleri

Veteriner hekimlik hizmetleri toplumu doğrudan ilgilendiren hizmetlerdir. Bu hizmetlerin eksik yapılması ekonomik kayıplara ve halk sağlığına olumsuzluk olarak yansımaktadır. Veteriner hekimlikte kullanılan aşı ve ilaçların reçeteye ve hekim tavsiyesine göre sahada kullanımında bütünlüğün sağlanması gerekmektedir.

Veteriner hekimlikte e-reçete, ilaç takip sistemi ve aşı takip sisteminin uygulamadaki zorlukları ve veteriner hekimler için idari yaptırım ve sorunları mevcuttur. Bu sistemlerin sürekli arıza ve hata vermesi ciddi zaman ve iş gücü kaybına neden olmaktadır.

Yetiştirici birliklerinin asıl görevi yanında kuruluş yönetmeliklerindeki tanınan ilaç satma, hayvan sağlığı, suni tohumlama hizmetleri ve bu hizmetler için ayrı fiyat belirleme konuları hayvan sağlığı ve veteriner hekimlik hizmetleri alanında rekabetçi uygulamalar yaparak serbest veteriner hekimler ile yetiştirici birlikleri arasında sorunlara neden olmaktadır.

Sahada, kesimhanede, hayvan pazarında, yol kontrolleri ve denetimlerde görev yapan veteriner hekimlerin hakarete ve şiddete maruz kaldıkları durumlar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle gerek caydırıcılık gerekse veteriner hekimlerin ve hayvan sağlığı çalışanlarının haklarının korunması için yasaların hazırlanması gerekmektedir. Sağlıkta şiddet yasası içerisine veteriner hekimler de dahil edilmelidir. Ayrıca veteriner hekimlerin özlük haklarının (meslek hastalıkları, yıpranma payı vb) iyileştirilmesi gerekmektedir.

3.3. Teşhis-Analiz Hizmetleri

Hastalıkların tedavi, koruma ve kontrol stratejilerinin oluşturulmasında en önemli basamak kesin tanıdır. Tarım ve Orman Bakanlığı’nca hayvan hastalıklarının tanısı için gerekli olan tanı kiti üretimi yetersiz olduğundan yurtdışından ithalatına izin verilmektedir. Ülkemizde sadece iki kalem tanı kiti Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı enstitülerce üretilmektedir. Tanı kitlerinin ülkemizde üretimi ve sahada da kullanılabilecek hızlı tanı kitlerinin geliştirilmesi için Enstitülerde AR-GE Laboratuvarları kurulması veya yeni bir AR-GE Enstitüsü kurularak teşhis kitleri üretimlerinin geliştirilmesi sağlanmalıdır. Tanı kitlerinin ülkemizde üretimi için gerekli AR-GE çalışmaları yapılmalı ve bu konuda faaliyet gösterecek tesis ve projelerin desteklenmesi gerekmektedir. Destek verilecek AR-GE projeleri özellikle dışa bağımlı olduğumuz bu konulardan seçilmeli, sadece maddi destek

sağlamak değil sonuçlandırılanların üretime geçmesi de sağlanmalıdır. Enstitülerdeki özellikle teşhis hizmetlerinde çalışan yetişmiş personelin daha iyi ekonomik koşul elde edebilmek veya emeklilik özlük haklarını iyileştirmek adına farklı kurum ve kuruluşlara geçişleri kalifiye personel kaybına ve dolayısı ile kurum hafızalarının zaafiyete uğramasına neden olabilmektedir. Söz konusu yetişmiş personelin özlük hakları daha iyi olan kurumlara geçmesinin önüne geçmek adına özlük haklarında ve akademik ilerlemesi ile ilgili düzenlemeler yapılmalıdır.

Pet kliniklerinde teşhisler için cihazlar geniş kullanım alanı bulmakta iken büyükbaş klinisyenlerinin sahada cihaz kullanım alanları oldukça azdır. Bu nedenle genellikle yetersiz bilgilerle sadece semptomatik ya da ayırıcı tanıya dayalı tedavi yolları kullanılmaktadır. Tüm kliniklerin tanı cihazlarına ulaşımının sağlanabileceği ve cihaz kullanımı konusunda veteriner hekimlerin bilgilendirildiği bir sistem hastalıkların tanısını ve tedavisini hızlandırabilecektir.

3.4. Kimliklendirme ve Kayıt

Hayvan hareketlerinin yeterli ölçüde kontrol altına alınamaması hem söz konusu hastalıklarla mücadeleyi kısıtlamakta ve hem de bunların yayılmasını hızlandırmaktadır. Hayvan kimliklendirme ve kayıt işlemlerinde birlik personeli ve yardımcı personelin istihdam edilmesi sahada uygulanabilirliğin zamanında yapılabilirliği açısından önemlidir. Hayvan hareketlerinde bulaşmalara neden olan diğer etkenlerin başında ise hayvan tüccarları (celepler), ruhsatsız hayvan pazarları, ruhsatsız kesimhaneler ve dezenfekte edilemeyen hayvan taşıma araçları gelmektedir. Özellikle bazı bölgelerde adaklık adı altında her noktada yapılan hayvan satışları hastalık yayılımında önem arz etmektedir. Bu ufak çaplı satıcıların bir yerde toplanıp satışlarını bir noktadan yapmalarını sağlamaları hem hayvan hareketlerini kontrol altına alacak hem de hastalık yayılımının azalmasını sağlayacaktır.

Tarım ve Orman Bakanlığının son yıllardaki ruhsatlandırma çalışmaları ile asgari teknik ve hijyenik şartları sağlamayan kesimhanelerin çoğu kapatılmış veya modernize edilmiştir. Ancak kesimhanelerdeki hayvan sağlığı, gıda hijyeni ve hayvan refahı konularında henüz hedeflenen düzeye gelineemediği ortada olup, başlanmış olan ruhsatlandırma çalışmalarının ve denetimlerin kararlılıkla devam ettirilmesi zoonoz hastalıkların yayılımının önlenmesi, halk sağlığının korunması ve et kalitesinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır.

3.5. Veteriner Sağlık Ürünleri

Tarım ve Orman Bakanlığı, veteriner tıbbi ürünlerin ruhsatlandırılması ile ilgili işlemler başta olmak üzere, bu ürünlerle ilgili dünyadaki gelişmelerin takibi ve ülkemiz şartlarına uyarlanması, bilimsel görüş oluşturulması, ülkesel bir veteriner ilaç ve aşı politikasının oluşturulması, denetimlerin gerçekleştirilmesinde bağlı veteriner kontrol enstitülerinde görev yapan personelden faydalanmaktadır.

Hayvan sağlığı sektörünün tıbbi ürünlerle ilgili olarak ihtiyaçları beşeri sağlık sektöründen önemli ölçüde farklıdır. Bunun temel nedeni hayvan türlerinin çeşitliliğidir. Türler gereği de değişen sağlık ihtiyaçları nedeniyle veteriner sağlık ürünleri sektörü ek yatırımlar yapılması zorunlu bir alandır.

Koruyucu hekimlikte aşılama en etkili ve ucuz metottur. Aşı üretiminde dışa bağımlılığın azaltılması için kanatlı aşıları başta olmak üzere kedi-köpek, tek tırnaklı ve balık aşılarının ülkemizde üretilmesine yönelik çalışmalara hız verilmelidir.

3.6. Hayvan Refahı

Ülkemizde hayvan refahı ile ilgili birçok çalışma yapılmış ve hayvan refahını iyileştirmek için birçok öneri tavsiyelerde bulunulmuştur. Ancak ülkemizdeki hayvan satış yerleri ve hayvan kesim yerleri incelendiği zaman hayvanların refah

içinde kesilmesi, ağrıdan, korkudan stresten uzak bir şekilde muamele edilmesi yönünde eksiklikler bulunmaktadır. Çiftlik hayvanlarının nakli sırasında nakil aracının uygun olmaması, nakil sırasında uygun koşulların sağlanmaması, hayvanın yaş ve sağlık bakımından nakil için uygun olmaması; kasaplık hayvanların kesim öncesi bekletilme koşullarının yetersiz olması, kesim sırasında sağlanan koşulların uygun olmaması refahla ilgili en çok sorunların görüldüğü alanlar olarak dikkati çekmektedir. Ülkemizdeki hayvanlarla birebir ilişkileri olan veteriner hekim, yardımcı sağlık personeli, yetiştirici, ahır sorumlusu, yem üreten işletmeler ve sağım işlemini gerçekleştiren personellerin hayvan refahı konusunda eksiklikleri ve bu konu hakkında özensiz davrandıkları görülmektedir.

3.7. AR-GE

Ülkemizde hayvan sağlığı ile ilgili araştırmalara ayrılan pay son derece düşük kalmaktadır. Hayvan sağlığı konularında kamu, üniversite, özel sektör iş birliğinde ihtiyaca dayalı araştırmalara önem verilmeli, araştırmalarda çoklu disiplinli tüm paydaşların katılımı esasa alınmalı ve bütçe imkanları artırılmalıdır. Araştırma kalitesinin artırılması ve teknoloji transferinin güncel olarak yapılması açısından uluslararası birimlerle iş birliğinin geliştirilmesine yönelik düzenlemeler geliştirilmelidir.

Ülkemizde üretilmeyen özellikle kanatlı ve büyükbaş hayvanlara yönelik enfeksiyöz ve yetiştiricilik hastalıklarına karşı aşı üretimine dair projeler teklif edilmeye başlanması olumlu bir gelişme olarak kabul edilmekle birlikte, özellikle kanatlı, balık, kedi, köpek, tektırnaklı aşılarının geliştirilmesine yönelik yerli firmaların yatırım yapmaları için kolaylıklar ve destekler sağlanmalıdır. Devlet tarafından kamuda üretilmekte olan aşıların GMP standartlarında üretimi için kurulması planlanan Aşı Üretim Merkezi içerisinde kanatlı ve balık aşılarının dâhil edilmesi önemli bir adımdır.

Aşıda ithalatın azaltılması, üretilmeyen aşıların üretimi için aşı üretim ve AR-GE merkezinin en kısa zamanda kurulması sağlanmalıdır. Kalkınma Planında yer alan özel sektör iş birliği ile aşı üretim ve AR-GE merkezinin kurulması ülkemizde henüz üretilmeyen bazı ruminant aşıları ile birlikte tamamen ithalata bağımlı olduğumuz pazarlama izinli balık, kanatlı, pet ve tek tırnaklı aşılarının üretimi için önemli bir fırsat oluşturmaktadır. Bu kapsamda özel sektör iş birliğinin modeli ve kapsamı en kısa sürede belirlenerek yatırıma başlanılmalıdır. Yapılacak yeni yatırımlarda yatırım tekrarından kaçınılarak, mevcuttaki GMP (İyi Üretim Uygulamaları) standartlarındaki tesislerde atıl kapasite oluşturmamaya özen gösterilmelidir. Bakanlığımız bünyesinde ki aşı ve tıbbi ürün üreten kuruluşlarında yönetmelik gereği GMP sertifikası alması için çalışma yapılmalıdır. Üniversite, enstitü ve özel sektör ile enfekte ve aşıları hayvanların ayırımını mümkün kılan aşılar ile virüs benzeri partikül, rekombinant, DNA aşıları, subunit, vektör tabanlı ve termostabil aşılar gibi ürünlerin geliştirilmesi değerlendirilmelidir. Ayrıca yerel aşı suşlarında olduğu ulusal aşı suş bankası kurulmalıdır.

Yapılacak yeni personel istihdamları ülkemiz hayvancılığının geleceği için önemli olan AR-GE çalışmalarına, aşı ve veteriner tıbbi ürün geliştirilmesine, üretilmesine yönelik olmalıdır. İleride kurulması planlanan aşı üretim ve AR-GE merkezinin ihtiyacı olacak uzman ve yetişmiş personelin aşı üretimi yapan Enstitülerce geç kalınmadan yetiştirilmesi sağlanmalıdır. Bu konuda Milli Eğitim Bakanlığı üzerinden ihtiyaç duyulan alanlarda yurtdışına eğitim için mecburi hizmete tabii personel gönderilebilir.

Hayvancılık sektöründe dünyada biyoteknolojik birçok yöntem sahada kullanılmakta iken ülkemizde hâlâ üniversite ya da araştırma enstitülerinde çalışmalar şeklinde bu yöntemler uygulanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi bu yöntemleri saha şartlarına yaymak hayvancılığın gelişmesine büyük katkı sağlayacaktır. Bu konuda teşvik edici ve destekleyici mevzuatın hazırlanması gerekmektedir.

3.8. Veteriner Hekimlik Öğretimi

Yeterli sayıda veteriner fakültesi bulunmakla beraber bazı fakültelerin altyapıları oldukça yetersizdir. Veteriner fakültelerinin birçoğunda pratik uygulamaların yapılacağı hayvan hastaneleri, hayvancılık araştırma ve uygulama çiftlikleri bulunmamaktadır. Bu nedenle veteriner fakültelerinin AB standartlarında kaliteli eğitim-öğretim verilmesi öncelikle sağlanmalıdır. Veteriner fakültelerinin açılması konusunda asgari kriterler oluşturulmalı ve bu kriteri sağlayamayan fakültelerde eğitime izin verilmemelidir.

Tek Sağlık konsepti kapsamında öncelikli olarak uzman veteriner hekimlerin özlük hakları diğer sağlık sınıfı meslek (doktor vb.) mensupları ile eşitlenerek iyileştirilmesi gerekmektedir. Sağlık sınıfı meslekler içerisinde uzmanlık eğitimi verilmeyen tek meslek olarak veteriner hekimlik mesleği kalmıştır. Salgın ve bulaşıcı hastalıklar sınır tanımaksızın ülkeler arasında hızla yayılabilmekte, hem yetiştiricileri hem de ülke ekonomisini zarara uğratmakta ve sonuçta bu ülkelerin tarımsal ürün ticaretini de engelleyebilmektedir. Hayvan ve hayvansal ürünlerle insanlara geçen zoonoz hastalıklar nedeniyle halk sağlığı da tehdit altında kalabilmektedir. Teşhis, aşı üretim ve kontrol çalışmalarının yanında epidemiyolojik çalışmalar, teşhis kitlerinin ülkemizde mevcut laboratuvarlarda üretilmesi, hayvansal gıdaların kontrolü gibi konularda yapılması gereken çok iş bulunmakta ve bu işlerin yürütülmesinde alanında uzmanlaşmış veteriner hekimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Hekimlerimiz ancak akademik kariyerlerine üniversitelerde devam ederek master/doktora eğitimlerini tamamlamaktadır. Uzman veteriner hekim ihtiyacını karşılamak üzere uzman veteriner hekimlerin yetiştirilmesi için düzenlenecek yönetmeliğin hazırlanması, 6343 sayılı “Veteriner Hekimliği Mesleğinin İcrasına, Türk Veteriner Hekimleri Birliği ile Odaların Teşekkül Tarzına ve Göreceği İşlere Dair Kanun” ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun ilgili maddeleri ile Tarım ve Orman Bakanlığının görev ve yetkisi kapsamına dahil edilmiş ve bu yetkilere dayanarak 2 Mayıs 2018 tarih ve 30409 sayılı “Veteriner Hekimliğinde Uzmanlık Yönetmeliği” yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Yönetmeliğin işlerlik kazanması ile hem kamuda görev yapan hem de serbest olarak çalışan veteriner hekimlerin belirli alanlarda uzmanlaşması ve konularında yeterli sayıda uzman veteriner hekimin çalışması ile son derece önemli hizmetlerin çok daha kaliteli ve verimli şekilde gerçekleştirilmesi sağlanmış olacaktır. Tarım ve Orman Bakanlığı ve veteriner fakülteleri işbirliği ile (YÖK’ün gerekli düzenlemeyi yapması koşuluyla) uzman veteriner hekimlik eğitimi yasal zemine oturtularak, en kısa zamanda başlatılıp sahanın ihtiyacı olan uzman personelin yetiştirilip ülke hayvancılığının hizmetine sunulması gerekmektedir.

3.9. Finansman ve Yapılanma

Hayvan sağlığına ayrılan bütçenin artırılması uygun görülmektedir. Hayvan hastalıklarına ayrılan bütçe son derece yetersizdir. Son günlerde hayvan sağlığı, refahı ve hayvanların korunması bütçesinin gıda güvenliği bütçe programı altına atma çalışmaları başlatılmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığı birçok zoonotik hastalıkla (tüberküloz, bruselloz, kuduz, kuş gribi vb.) mücadele yürütmektedir. Verilen bu mücadelelerin sonuçları doğrudan halk sağlığını etkilemektedir. Bu nedenle Hayvan Hastalık ve Zararlıları ile Mücadele Projesi bütçesine Sağlık Bakanlığının da katkı vermesi önem arz etmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığında hayvan sağlığı işlemleri yalnızca veteriner hekimler tarafından yürütülmelidir. Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığında il ve ilçe düzeyinde veteriner hekimlere çalışmalarında yardımcı olmak amacıyla gerekli veteriner sağlık teknisyeni ve veteriner sağlık teknikeri sayısı oldukça yetersizdir.

2021 - 2025 DÖNEMİ
PROJEKSİYONLARI

04

4. 2021-2025 DÖNEMİ PROJEKSİYONLARI

Hayvan sağlığı açısından etkin kontrol ve eradikasyon programlarının yürütülmesinde en önemli unsurlardan birisi ülkemizde hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesidir. Bununla birlikte canlı hayvan sayısı, hayvancılığa sağlanan destek miktarı, aşı üretimi ve aşı dış ticareti de diğer önemli unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada da 2003-2020 yılları arasında çeşitli kaynaklardan derlenen çeşitli veriler kullanılarak daha etkin bir kontrol ve eradikasyon programı için önümüzdeki dönemlerde sağlanması gereken hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesinin tahmini elde edilmiştir. Türkiye’de söz konusu bileşiklerin 2021-2025 yılları arasındaki öngörülen bütçeyi tahmin edebilmek için her bir değişken için ayrı ekonometrik model oluşturulmuştur. Modelde kullanılan değişkenlerin tespit edilmesinde daha önce yapılan çalışmalardan, konu uzmanları ve sektör temsilcilerinin görüş ve önerilerinden faydalanılmış, birçok değişken dikkate alınmış ancak bazı değişkenlere ilişkin uygun zaman serisi verisi bulunamaması, verilerin sağlıklı olmaması ve değişkenlerin birbirlerini etkilemesi sorunu nedeniyle sınırlı sayıda değişken tahmin modeline eklenmiştir. Özellikle yıllar itibarıyla Türkiye’deki aşı üretim miktarı (doz) verilerinin sınırlı olması nedeniyle bu veri geriye doğru (backward) regresyon analizi yapılmıştır. Bu analizin yapılma amacı; bağımlı değişken üzerinde etkili olan tüm bağımsız değişkenleri modele katarak, bağımlı değişkeni en yüksek açıklayan bağımsız değişkenleri tespit edebilmektir. Bu analizde ilk önce tüm bağımsız değişkenler modele girer, daha sonra her aşamada açıklama oranını düşüren ve anlamlı etkisi olmayan değişkenler teker teker modelden çıkarılarak, en yüksek düzeltilmiş R2 elde edinceye kadar devam eder. Bu analizi yaparken göz önüne alınması gereken önemli bir gösterge R2 ve düzeltilmiş R2 değerleridir. Hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesinin tahmininde aşağıdaki değişkenler kullanılmıştır.

Tablo 42. Hayvan Hastalık ve Zararlıları İle Mücadele Projesi Bütçesinin Tahmininde Kullanılan Değişkenler

Bağımlı değişken	Hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesi (TL)
	Büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı (baş)
	Hayvancılık destekleri (Milyon TL)
Bağımsız değişkenler	Aşı ihracat miktarı (kg)
	Aşı ithalat miktarı (kg)
	Aşı üretim miktarı (doz)

Tahmin modelinde kullanılan değişkenlerin ana kütle ortalamaları, varyansların eşitliği, standart sapmalar ve kalıntılar arasındaki ilişkilerin; modelin varsayılan ölçütlerini sağlama durumları incelenmiş ve değişkenler modelde kullanılabilecek hale getirilmiştir. Daha sonraki aşamada ise incelenen her bir bağımlı değişken için yeni bir trend fonksiyonu oluşturularak tahmin değerleri elde edilmiştir. En son aşamada da oluşturulan tahmin değerleri genel trend fonksiyonunun katsayıları kullanılarak üretim tahmini gerçekleştirilmiştir.

Hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesinin tahmininde modelin $R^2=0,88$; Ayarlı $R^2=0,83$ ve modelde elde edilen farkların standart hata değeri ise 19.641.531,06 olarak hesaplanmıştır. En düşük standart hataya sahip modeli tespit edebilmek için bağımsız değişkenler kullanarak modele değişken ekleme/çıkarma işlemi yapılmıştır. Bu şekilde standart hatası en düşük model tespit edilmeye çalışılmıştır. Gözlem farklarının standart sapmaya oranlanması ile elde edilen verilerin mutlak değerlerin 2’den küçük olduğu saptanmıştır. Model istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,01$).

Çizelge 43 incelendiğinde, Türkiye’de yıllar itibarıyla büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığının artacağı öngörülmektedir. Söz konusu artış nedeniyle desteklerde oransal anlamda bir artışın gözleneceği, bununla birlikte daha fazla aşıya ihtiyaç duyulacağı tahmin edilmiştir. Bu nedenle daha etkin bir hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele programı için söz konusu bütçenin artırılması sonucu elde edilmiştir.

Tablo 43. Hayvan Hastalık ve Zararlıları İle İlgili Değişkenlerin Tahmini

Hayvan	2021	2022	2023	2024	2025
Hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesi (TL)	221.876.765	227.825.000	233.773.235	239.721.471	245.669.706
Büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı (baş)	67.116.957	68.865.292	70.613.626	72.361.961	74.110.295
Hayvancılık Destek (Milyon TL)	4.366	4.633	4.899	5.165	5.431
Aşı ihracat miktarı (kg)	42.832	45.523	48.213	50.904	53.594
Aşı ithalat miktarı (kg)	639.332	664.287	689.242	714.197	739.152
Aşı üretim miktarı (doz)	236.672.715	251.857.019	267.041.323	282.225.626	297.409.930

SEKTÖRE YÖNELİK
POLİTİKALAR

05

5. SEKTÖRE YÖNELİK POLİTİKALAR

5.1. Mevcut Politikaların Değerlendirilmesi

Hayvan ve hayvan sağlığı insanlık tarihinin daima önemli konuları arasında yer almıştır. Bu durum insan hayvan yaşam birlikteliğinin doğal bir sonucudur. Hayvan hastalıkları yetiştirme amaçlarını ve insan sağlığını olumsuz etkilediğinden insanlar için her zaman önemli bir sorun kaynağı olmuştur. Hayvan hastalıkları hayvanın ölümü, verim kaybı ve hayvan refahına etkisi yanında, zoonotik karakterde olanlarda insan yaşamını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenler hayvan sağlığına yönelik politika oluşturma zorunluluğunu doğurmuştur. Döneme, amaca göre hayvan sağlığı politikalarında bazı strateji değişiklikleri olsa da, genel ilkeler zaman ve yerden bağımsız olarak uygulanmıştır. Hayvan sağlığı politikalarının amacı hayvan hastalıkları çıkışının önlenmesi, çıkan hastalıkların kontrol ve eradike edilmesi, hayvan ve hayvansal ürünlerden insanlara geçen hastalık ve zararların engellenmesidir. Hayvan sağlığı politikaları, ölüm ve verim kaybına neden olan hastalıklarla mücadele, zoonozlarla mücadele, gıdada güvenilirliğini sağlama ve son yıllarda hayvan refahını ve sağlığını sağlama amacına yönelik olarak oluşturulmuştur. Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren dünya ile uyumlu hayvan sağlığı politikaları uygulanmaktadır (Şentürk, 2020).

Atatürk döneminde ulusal ve uluslararası düzeyde yürütülen çalışmalar ve geliştirilen çağdaş veterinerlik hizmetleriyle bulaşıcı hayvan hastalıklarına karşı başarılı bir şekilde mücadele edilmiş, koruma önlemlerinin yanı sıra hayvancılığın geliştirilmesi için teşvik politikaları uygulanmıştır. Devletin öncülüğünde, yabancı uzman ve kuruluşların destek ve katkıları da sağlanarak hayvan ıslah ve çoğaltılmasını sağlayan tesisler yaygınlaştırılmıştır (Temel, 2015).

Ülkemizde hayvan sağlığına ilişkin yapılan ilk düzenlemeler; 14/05/1928 tarihli ve 1234 sayılı Hayvanların Sağlık Zabıtası Hakkında Kanundur. 1986 yılına gelindiğinde ise, 3285 sayılı Hayvan Sağlığı Zabıtası Kanunu 16/5/1986 tarihli ve 19109 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu kanunun yürürlüğe girmesiyle 1234 sayılı HSZK hakkında Kanun mülga olmuştur. Kanun; hayvanlardan ve hayvan maddelerinden insan ve hayvanlara geçebilen hastalıklardan korunulmasını ve bulaşıcı hayvan hastalıkları ile mücadele edilmesini sağlamak amacıyla çıkarılan kanun, hayvanların sağlığını korumaya, bulaşıcı hastalıklarla mücadele için gerekli tedbirleri almaya, ülke içindeki hayvan hareketlerine, hayvansal ürünlerin sevkini, ithalat ve ihracatını sağlık açısından düzenlemeye ve muayeneye, yurt içinde sağlık zabıtası ve karantina tedbirleri, tazminat, ceza ve uluslararası anlaşma hükümlerine dair hükümleri kapsar.

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu, 13 Haziran 2010 tarihinde 27610 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış ve 13 Aralık 2010 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Kanunun yürürlüğe girmesini takiben, hayvan hastalıklarıyla mücadele alanında yayımlanan yönetmelikler ile insan sağlığını, gıda güvenilirliğini ve sürdürülebilir gıda güvenilirliğini temin etmek amacıyla hayvan sağlığının korunmasının geliştirilmesi yanında, zoonoz hastalıkların önlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmaların temel amacı çiftlikten sofraya kadar güvenilir gıdanın elde edilmesidir.

AB sürecinin gıda güvenilirliği, veterinerlik ve bitki sağlığı alanlarına katkıları kapsamında hayvan sağlığı alanında AB düzenlemeleri uyum çalışmaları sürmektedir. Hayvan hastalıkları ile mücadelede başarı sağlanmasında hayvan hareketlerinin etkin kontrolü büyük öneme sahiptir. Hayvan hastalıkları ile mücadelede sağlanan başarı aynı zamanda insan sağlığını da doğrudan etkilemektedir. Hayvan sağlığı ve halk sağlığı birbirine bağlı iki alandır. Hayvanlardan insanlara geçebilen kuduz, brusella, tüberküloz, salmonella gibi 200’den fazla zoonoz hastalık olması nedeniyle insan sağlığını güvence altına alabilmemiz için hayvan hastalıklarına karşı etkin mücadele, kontrol ve eradikasyon programının uygulanması oldukça önemlidir. AB’nin bu konudaki mevzuatına paralel olarak yayımlanan “Zoonozlar ve Zoonotik Etkenler, İlgili Antimikrobiyal Direnç ve Gıda Kaynaklı Salgınların İzlenmesi Yönetmeliği” ile bu alanda önemli çalışmaların başlaması için gerekli olan ilk adım atılmıştır. AB, Birliğe ithal edilecek hayvan ve hayvansal ürünlerin üretim koşullarının en az AB standartlarına eş değer şartlarda üretilmesi kuralını getirdiğinden Türkiye’nin bu alanda sağlayacağı ilerleme Türk menşeli ürünlerin kolayca hem AB pazarında hem de dünya pazarlarında yer bulmasının önünü açmaktadır.

5.2. 2021-2025 Dönemi Politikaları

- Yapılan projeksiyon çalışması neticesinde hayvan sağlığı açısından etkin kontrol ve eradikasyon programlarının yürütülmesi için hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi bütçesinin artırılması öngörülmektedir. Bütçenin artması ile büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığının artacağı, desteklerde oransal bir artış olacağı ve daha fazla aşıya ihtiyaç duyulacağı tahmin edilmiştir.
- Ülkemizin tamamı şap hastalığından aşıli arilik statüsüne kavuşturulmalı, bölgesel bazda da hastalıklardan ari işletmeler yaygınlaştırılmalıdır.
- Hayvancılık desteklemeleri, hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele temelinde oluşturulmalıdır.
- Özel sektör işbirliğinde veteriner aşı ve teşhis kiti üretimi için aşı üretim ve AR-GE merkezi kurulmalıdır.
- Veteriner sağlık ürünlerine, üretim yerlerine, nakil, depolanma ve kullanımlarına yönelik kontrol ve denetim faaliyetlerinin etkinliğinin artırılması sağlanmalıdır.
- Kullanılan antibiyotiklerin mikroorganizmalar üzerindeki etkinliklerini izlemek için surveyans ağı kurulmalıdır.
- Ülkemizde yeni geliştirilecek ve piyasaya arz edilen veteriner tıbbi ürünlerin tüm test ve analizlerini (klinik çalışmalar dahil) yapacak, uluslararası akreditasyona sahip bir merkez kurulmalıdır.
- Eğitimler yoluyla uygunsuz ilaç kullanımlarının engellenmesi ve azaltılması sağlanmalıdır.
- Biyolojik ürünlerin soğuk zincir koşullarında muhafaza edilmesi konusunda veteriner hekimlerin farkındalığı artırılmalıdır.
- Kanatlı aşıları başta olmak üzere kedi-köpek, tek tırnaklı ve balık aşılarının ülkemizde üretilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- Hayvan sağlığına yönelik etkin bir örgütlenme yapısı oluşturulması için çalışmalar yapılmalıdır.
- Hayvan hayat sigortası uygulaması yaygınlaştırılmalıdır.
- TARSİM sigortası kapsamında olan hayvanlardan tazminatlı hastalık nedeniyle hastalık çıkışından önce ölen hayvanlara sigorta tarafından ödeme yapılmalıdır.
- Sektör ile ilgili doğru ve sürekli verilerin sağlanmasına yönelik çalışmaların düzenli periyodik olarak ortaya konmasına, hayvan sayımının yapılmasına, tanımlama ve kimliklendirme sisteminin geliştirilmesine yönelik altyapı oluşturulmalıdır.

Sektörün sorunlarına yönelik çözüm önerileri geliştirilmesi amacıyla paydaşlar ile birlikte tespit edilen sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik eylem planları Tablo 44'de yer almaktadır.

Tablo 44. Hayvan Sağlığı Sektörü Sorun Alanları ve Eylem Planları

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
1	Hayvan hastalıkları için ayrılan bütçenin yetersiz olması	- Bütçe artırılmalı - Tazminat bütçesi artırılmalı - Tazminat ödemelerinin zamanında yapılabilmesi için Destekleme Kararnamesi 5 yıllık olarak planlanmalı	- Hayvan sağlığı ve refahı bütçesinin artırılması - Hayvan Hastalık ve Zararlıları ile Mücadele Projesi bütçesine zoonotik hastalıklar ile mücadele için Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Büyükşehir Belediyelerince kaynak ayrılması - Sağlık Bakanlığı ile ortak proje yapılması ve Sağlık Bakanlığının bütçe kaynaklarının kullanılması - Karar vericilere yönelik fayda/ maliyet ve çarpan analiz eylem planının hazırlanması	TOB	Sağlık Bakanlığı, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Belediyeler, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı
2	Hayvan hareketlerinde diğer kurum ve kuruluşların yeterli düzeyde destek vermemesi	- Kolluk kuvvetleri tarafından denetimlere destek sağlanmalı - Yerinde üretim ve yerinde kesim teşvik edilmeli - Hayvan pazarlarının rehabilitasyonu için destek verilmeli	- Hayvan hareketlerinin kontrolünde ilgili kurumların görev ve sorumluluklarını daha etkin yürütmelerinin sağlanması - IPARD fonlarının kullanılması - Yerinde üretim ve yerinde kesim için ilave destekleme ödemesi	TOB, İçişleri Bakanlığı, Belediyeler	İçişleri Bakanlığı, Yerel Yönetimler, Valilikler
3	Salgın hastalıklar ile daha etkin mücadele edilmesindeki sorunlar	- Biyogüvenlik önlemleri artırılmalı ve sektör çalışanlarına eğitim verilmeli - Yetiştiriciler bilinçlendirilmeli - Mevcut aşilar değerlendirilmeli/ geliştirme/iyileştirme ihtiyaçları belirlenmeli, geliştirilmeli, - Egzotik hastalıklara karşı aşı geliştirilmeli, - Biyoteknolojik aşilar üretilmeli - Sınır aşan hastalıklara karşı bölgesel ve uluslararası işbirliği geliştirilmeli - Survey çalışmaları ile hastalıkların daha etkin izlenmesine devam edilmeli - Yerel suş bankası oluşturulmalı - Yetiştiriciler desteklenmeli	- Salgın hayvan hastalıkları ile mücadelede TOB taşra teşkilatları, mahalli idareler ve yerel yönetimlerin mevzuatta belirlenen görev ve sorumlulukları çerçevesinde işlemlerin daha etkin yürütülmesinin sağlanması - Özel sektörün hastalıklarla mücadele konusunda altyapılarının geliştirilmesi için destek sağlanması - Kamu özel sektör işbirliğinde aşı üretim ve AR-GE merkezinin faaliyete geçirilmesi (11. Kalkınma Planı gereği) - Üniversiteler, özel sektör, Tarım ve Orman Bakanlığı işbirliğinde aşı geliştirme merkezinin kurulması, Sanayi İşbirliği Programının (SİP) uygulanması - Veteriner tıbbi ürün kontrol merkezinin kurulması (11. Kalkınma Planı) - Sınır aşan hastalıklara karşı bölgesel ve uluslararası projelerin geliştirilmesi - Öncelikli yerel suşlar olmak üzere ulusal suş bankasının oluşturulması ile ilgili koordinatör birim oluşturulması	TOB	İçişleri Bakanlığı, Yerel Yönetimler, Valilikler, Gümrük İdareleri, STK'lar, Meslek Örgütleri, Üniversiteler

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
4	Salgın hayvan hastalıkları, yetiştiricilik hastalıkları ve zoonoz hastalıkların kontrol ve eradikasyonu faaliyetlerinin yeterince etkin olmaması	- Veteriner hekimlik hizmetleri Genel Müdürlük düzeyinde kurulmalı - Bütçe artırılmalı ve sürdürülebilir finansman sağlanmalı - Salgın hayvan hastalıkları ile mücadele ve hayvan hareketlerinin kontrolünde ilgili kurumların görev ve sorumluluklarını daha etkin yürütmeleri sağlanmalı - Hastalıktan ari bölgeler artırılmalı - Kontrol ve eradikasyon programları devlet politikası olarak desteklenmeli - Salgın hastalıklar izleme ve kontrol birimi/merkezi bir üst birim olarak kurulmalı ve uluslararası kuruluşlara entegrasyonu sağlanmalı - Kasaplık hayvanlar, canlı hayvan sevki yerine mahallinde kesilip karkaslar frigorifik araçlarla sevk edilmeli - Ari bölgelere sevk yapılmadan önce test zorunluluğu getirilmeli	- Salgın hayvan hastalıklarını içeren sigortanın kapsamı genişletilerek daha etkin kullanılması - Salgın hayvan hastalıklarının kontrol altına alınması için kamu kurumlarında yeterli uzman personel istihdamı ve laboratuvar altyapısının geliştirilmesi - Türkiye Zoonotik Hastalıklar Milli Komitesinin daha geniş katılımlı, daha etkin ve fonksiyonel çalışması - Çevre, insan ve hayvan sağlığı dikkate alındığında diğer meslek gruplarıyla multidisipliner çalışılması, bu kapsamda Tek Sağlık konsepti çalışmalarına hız verilmesi - Cumhurbaşkanlığında Bakanlıklar arası koordinasyonu sağlayacak Tek Sağlık Kurulu kurulması, bölgesel ve uluslararası kurumlarla işbirliği yapılması - Ulusal aşılama programlarının eksiksiz yürütülmesi için gerekli önlemlerin alınması - Ari işletme, ari bölgeler oluşturularak damızlık ari hayvan sayısının artırılması - Veteriner Hekimlik hizmetlerinin daha etkin ve hızlı yürütülebilmesi için işletme odaklı koruyucu veteriner hekimlik benzeri bir yapı oluşturulması - Hayvan hastalıklarının kısa-orta ve uzun zamanlı kontrol ve eradikasyon programları hazırlanarak devlet politikası olarak desteklenmesi - Yeni ve yeniden ortaya çıkan hastalıklarla ilgili mücadele metodları tanımlanması ve erken uyarı sisteminin oluşturulması - Ulusal zoonoz hastalıklar kontrol ve araştırma enstitüsü kurulması	TOB, Üniversiteler	İçişleri Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı
5	Şüpheli hayvan hastalıklarının bildiriminin yeterince yapılmaması	Farkındalık oluşturulmalı	- Hayvan sağlığı ve refahı konusunda yetiştiricilerde farkındalık oluşturulması - Bildirimden kaçınma nedenleri araştırılarak çözüm aranması	TOB	Yerel Yönetimler, Valilikler, STK'lar, Meslek Örgütleri, Üniversiteler

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
6	Yetiştiriciliği yapılan hayvan türleri temelinde yavru kayıplarının miktar ve oranı ve bu kayıpların nedenlerinin yeterince ortaya konulamamış olması	• İnfertilite, abort ve ölüm varlığının, dağılımı (türler, ırklar, bölgeler vb.) ve nedenleri ortaya konulmalı • Kayıpların nedenleri arasında bulunan hastalık etkenlerine yönelik veteriner tıbbi ürün varlığı gözden geçirilmeli ve ihtiyaç halinde ürün geliştirilmeli • Kayıpların nedenleri arasında altyapı, bakım, besleme ve hijyen eksikliklerinin bulunması halinde bunların giderilmesine yönelik ulusal eylem planı hazırlanmalı ve uygulanmalı • Kayıpların nedenleri arasında genetik faktörlerin bulunması halinde buna ilişkin tedbirler alınmalı	• Epidemiyolojik araştırmalar ile birlikte bakım, besleme ve hijyen şartlarının değerlendirilmesi • Hayvancılık işletme altyapısının hijyen ve refah açısından iyileştirmesine yönelik proje ve desteklemelerin yapılması • Hastalık etkenleri bazında biyogüvenlik ve hijyen önlemlerinin alınması • Hayvan sahiplerine bakım, besleme ve hijyen eğitimlerinin verilmesi • İşletme bazında veteriner hekim muayenehane ve poliklinikleri aracılığıyla veya Bakanlık personeli veteriner hekimler için aile hekimliğine benzer bir sistem kurularak koruyucu veteriner hekimlik hizmetlerinin verilmesi • Veteriner tıbbi ürün ihtiyaçlarına yönelik yeni ürün geliştirme ve mevcut ürünlerin gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik ulusal programların oluşturulması (Neospora, Koksidioz, Kriptosporium, Salmonella, Campylobacter, Toxoplasma, Klamidya, Brusella, Listeria, BVD, IBR, Rota Virus, Koronavirüs vb.) • Genetik nedenlere yönelik ıslah program ve tedbirlerinin uygulamaya konulması	TOB	Meslek Örgütleri, Üniversiteler, TÜBİTAK
7	Verilerin güncel ve uyumlu olmaması	• Kamu kurum ve kuruluşları kayıtları arasındaki farklılıklar giderilmeli • Üreticilerin üzerine düşen yükümlülüklerinin zamanında ve doğru bir şekilde yapmaları sağlanmalı • Bakanlık birimleri tarafından belirlenen performans kriterleri içerisinde yer alan hayvan sayısının artırılması hususu çıkarılmalı • Hayvan pazarlarına belgesiz hayvan girişleri pazar sahibi ya da sorumluları tarafından engellenmeli	• Güncel olmayan ya da yanlış beyanda bulunan yetiştiricilere destekleme ödemesi yapılmaması • Kimliklendirme ve kayıt işlemlerinin öncelikle yetiştiriciler tarafından ya da meslek örgütleri, sivil toplum örgütleri veya ilgili paydaşlarca yapılması için desteklemenin artırılması • Hayvan pazarlarına belgesiz hayvan girişlerinin pazar sahibi ya da sorumluları tarafından engellenmesi için sorumlu kurum ve kuruluşlar tarafından denetimlerin artırılması • TÜRKVET kayıtlarının güncelliğinin sağlanması	TOB	TÜİK, STK'lar, Meslek Örgütleri, Diğer Kamu Kurumları

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
8	Veteriner Tıbbi Ürünlerin farmakolojik, toksikolojik, güvenlik ve etkinlik testlerinin yapılacağı alanların yetersizliği	Tüm laboratuvar ve hayvan testlerinin yapılabileceği biyogüvenlik, İyi Laboratuvar Uygulamaları ve İyi Klinik Uygulamaları kurallarını sağlayan bir devlet kurumu kurulmalı	11. Kalkınma Planında yer alan Veteriner Tıbbi Ürün Kontrol Merkezi projesinin hayata geçirilmesi	TOB	TOB
9	Bazı aşı ve ilaçların üretiminde dışa bağımlılığın olması	- Kanatlı aşıları başta olmak üzere kedi-köpek, tek tırnaklı ve balık aşıları ve ilaçlarının ülkemizde üretilmesine yönelik çalışmalara hız verilmeli - SPF yumurta ve civciv üretimi devlet tarafından desteklenmeli - Yeni geliştirilecek aşılar için test yerleri oluşturulmalı - Üretilen aşıların ihracatını arttırmak üzere diğer ülkeler ile karşılıklı tanıma ve işbirliği sağlanmalı - Veteriner sağlık ürünleri üreten yerli üreticiler güçlendirilmeli - Aşı ve ilaç üretim yeri sayısı artırılmalı - Hayvanlara yönelik enfeksiyon hastalıklara karşı yerli aşılar üretilmeli - Kanatlı aşı yatırımları stratejik yatırımlar sınıfına alınmalı ve 6'ncı bölge dışındaki yerler içinde destek verilmeli - Kanatlı aşıları için doğrudan yeni yatırım yapacak firmalara hibe/ alım garantisi şeklinde destek verilmeli - Ülkemizde üretim başladıktan sonra bu sınıftaki ithal veteriner tıbbi ürünlerin tesis denetimi, ürün ithalatı ve kontrolünde mütetekabiliyet ilkesi uygulanmalı (AB Mevzuatının tam uyumlaştırılması ve uygulanması)	11. Kalkınma Planında yer alan Veteriner Tıbbi Ürün Kontrol Merkezi projesinin hayata geçirilmesi - PIC/S kurumuna üyelik başvurusunun yapılması - Yerli iş adamlarının yurtdışı üst düzey ziyaretlere katılımının sağlanması "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" da gerekli değişikliklerin yapılması - TÜBİTAK ve TAGEM bütçelerinin arttırılması ve çeşitlendirilmesi - İşletmelerin yerli aşı kullanımına özendirilmesine yönelik bilgilendirmelerin yapılması - Yerli tesislerin ihracat potansiyellerinin artırılması	TOB	Cumhurbaşkanlığı Hazine ve Maliye Bakanlığı, Özel Sektör, STK'lar, Meslek Örgütleri, Üniversiteler, TÜBİTAK

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
10	İlaç ve aşı üretiminde hammadde, yardımcı madde ve malzemelerde dışa bağımlılığın olması	- Hastalıkların tanısında kullanılan in vitro ve in vivo tanı kitleri geliştirilmeli - Kimyasal veya biyolojik sentez ile ilaç hammaddelerinin üretimi stratejik yatırım olarak desteklenmeli - Ülkemiz ihtiyaçları için aşı suşlarının geliştirilmesi amacıyla AR-GE çalışmaları yapılmalı - Aşı üretiminde kullanılan döner şişeler, filtreler, mikro taşıyıcılar vs. ülkemizde üretilmeli	- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı teşviklerinin veteriner tıbbi ürünler yönüyle değerlendirilmesi, ihtiyaçların belirlenmesi ve varsa ilavelerin yapılması - Uluslararası standartlarda çalışacak "Aşı Suş Koleksiyonu ve Bankası"nın kurulması "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" da gerekli değişikliklerin yapılması - TÜBİTAK ve TAGEM bütçesinin artırılması ve çeşitlendirilmesi - Aşı üretiminde kullanılan malzemelerin devlet tarafından desteklenmesi (vergi indirimi, teşvik vb)	TOB	Cumhurbaşkanlığı Hazine ve Maliye Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, Özel Sektör
11	Veteriner hekimlikte e-reçete, ITS ve ATS uygulamadaki zorlukları	- Veteriner tıbbi ürünlerin reçeteye tabilik durumuna göre yeniden sınıflandırılarak, E-reçete sistemine kademeli olarak geçirilmeli, - Kullanıcı dostu arayüzler yapılmalı, - Reçete yazma süresi hızlandırılmalı ve kolaylaştırılmalı - Sorunların yerinde çözülmesine yönelik yetki devirleri yapılmalı - Zorunlu belgeler azaltılmalı - Cezalar günün koşullarına göre güncellenmeli	- Firmaların kendi bünyelerinde kullandıkları sistemlerden ITS ve ATS'ye direk veri aktarımını sağlayan bir ara yüzün oluşturulması - ITS, ATS ve E-reçete sistemlerinin sadeleştirilmesi - Mevzuat değişikliği yapılarak bazı belgelerin kaldırılması - Reçeteye tabi olacak ürünlerin taraflarla birlikte belirlenmesi - Sunucular ve hizmet sağlayıcıların güçlendirilmesi	TOB	Cumhurbaşkanlığı, STK'lar, Meslek Örgütleri
12	Veteriner tıbbi ürünlerin geliştirilmesi, test ve analizlerinde altyapı, donanım ve personel eksikliği	- Bütçe artırılmalı - Ülkemizde yeni geliştirilecek ve piyasaya arz edilen veteriner tıbbi ürünlerin tüm test ve analizlerini yapacak, uluslararası akreditasyona (OIE, EDQM vs) sahip bir merkez kurulmalı - Denetimler artırılmalı - Personel sayısı artırılmalı	- İlgili kamu kurum ve kuruluşlarında hizmetin ve mevzuatın gereği olan veteriner hekim kadrolarının amacı dışında kullandırılmaması - Kamuda istihdam ve özlük hakları konularında adaletin sağlanması - Belirli faaliyetlerin yürütülmesi için özel veteriner hekimlere yetkinin devredilebileceği bir politikanın oluşturulması - Veteriner tıbbi ürün kontrol merkezinin kurulması	TOB	TÜBİTAK, Üniversiteler

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
13	Uygun olmayan ilaç kullanımı nedeniyle hayvansal gıdalarda kalıntı olması	- İlaçlar yetkili kişilerce reçete edilmeli - Ürünler etiket fiyatı üzerinden satılmalı - Ürünlerin reçetesiz satışı yasaklanmalı - Bilinçsiz ilaç kullanımı engellenmeli - Eğitim verilmeli	- Klinikçe veteriner hekimlere yönelik bilinçlendirme eğitimleri verilmesi - Reçetesiz ilaç satışı yapılan yerlere ceza verilmesi - Sürveyans ağı kurulması - E-reçete düzenleme oranlarının artırılması - Tekil ilaç takip sistemine geçilmesi - Görsel ve basılı medyada kamu spotu oluşturulması	TOB	TOB
14	Aşılamada beklenen etkinin sağlanamaması	- Yetiştiricilerde farkındalık artırılmalı - Aşıların üretim, dağıtım ve uygulama aşamalarında kontrol ve denetim faaliyetleri daha etkin olmalı - Biyolojik ürünlerin soğuk zincir koşullarında muhafazası sağlanmalı - Bazı hastalıklar için yerli suşlar kullanılmaya teşvik edilmeli - Yetiştiricilere ücretsiz aşı sağlanmalı - Aşı kalitesinin (stabilitenin arttırılması ve yeni adjuvant geliştirme) geliştirilmesine yönelik AR-GE çalışmaları desteklenmeli	- Biyolojik ürünlerin soğuk zincirde taşınması ve takibi projesinin hayata geçirilmesi - Veteriner hekimlere soğuk zincir ile ilgili farkındalık ve hatırlatma eğitimleri verilmesi - Yetiştiricilere aşıların faydaları hakkında eğitimler verilmesi - Değişik hastalıklar ile ilgili basılı ve görsel medyada kamu spotu oluşturulması - Kontrol ve denetim faaliyetlerinin etkinliğinin artırılması - Ücretsiz yapılan aşıların sayısının arttırılması - Aşı üreticilerinin stabilite ve yeni adjuvantlara yönelik araştırma yapmasına yönelik desteklerin verilmesi	TOB	Meslek Örgütleri
15	Piyasada sahte, kaçak ve kayıtsız ürünlerin (aşı ve ilaç) bulunması	- Kontrol ve denetim faaliyetleri daha etkin olmalı - Cezai müeyyideler caydırıcı bir şekilde düzenlenmeli - Kamu spotları oluşturulmalı - Yetiştirici ve veteriner hekimlere yönelik eğitimler verilmeli	- Ülkemize kaçak veteriner sağlık ürünü girişlerinin engellenmesi - Tekil takip sistemlerinin kurulması - Görsel ve basılı medyada kamu spotunun oluşturulması - Kanun ve yönetmelik değişikliğinin yapılması	TOB	Cumhurbaşkanlığı, Ticaret Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı
16	Teşhis, tedavi ve veteriner tıbbi ürün satışlarının mevzuata aykırı olarak yapılması	- Kontrol ve denetim faaliyetleri daha etkin olmalı - Cezai müeyyideler yeniden caydırıcı bir şekilde düzenlenmeli	- Diğer Bakanlıklarla görüşüp internet üzerindeki kontrollerin arttırılması - Tekil takip sistemlerinin kurulması	TOB	İçişleri Bakanlığı, Belediyeler

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
17	Ülkemizde üretilmeyen aşılar geliştirilene kadar tedarikte aksaklıkların olması	İhtiyaç duyulan aşuların önceden tespiti için mekanizmalar oluşturulmalı	Kıtlık yaşanabilecek/yaşanan ürüne özel izin verilmesi	TOB	STK'lar, Meslek Örgütleri
18	Veteriner hekimlikte AB mevzuatına uyumun tam olmaması	Yeni AB mevzuatına uyum çalışmalarına sektör ve paydaşlarla işbirliği içerisinde başlanılmalı	- AB'de 2022 Ocak ayında yürürlüğe girecek olan 2019/6 sayılı Veteriner Tıbbi Ürünler yönetmeliği ile ilgili çalıştay yapılması - AB'de 2022 Ocak ayında yürürlüğe girecek olan 2019/6 sayılı Veteriner Tıbbi Ürünler yönetmeliği (Regulation Veterinary Medicinal Products) uyumlaştırılarak yayımlanması	TOB	TOB
19	Sokak hayvanlarında popülasyon artışının olması	- Sokak hayvanlarının popülasyon kontrolünün sağlanması için kısırlaştırma yapılmalı - Sokak hayvanlarının koşullarının hayvan refahına uygunluğu sağlanmalı	- Belediyeler tarafından her ilçeye geçici hayvan barınaklarının kurulması - Hayvan barınaklarının olduğu yerde kısırlaştırma merkezlerinin oluşturulması - Hayvan barınaklarına Veteriner Hekim istihdam edilmesi - Belediyelerde Veteriner İşleri Daire Başkanlıklarının olması	TOB, İçişleri Bakanlığı	Belediyeler, STK'lar, Meslek Örgütleri
20	Veteriner fakültesi sayısının artması ve altyapı ve eğitim kalitelerinin yetersiz olması	- Çok fazla sayıdaki veteriner fakültesi yerine AB standartlarında kaliteli eğitim-öğretim verilmeli - Veteriner fakültelerinde hayvan hastaneleri, veteriner teşhis ve analiz laboratuvarı ile hayvancılık araştırma ve uygulama çiftlikleri bulunmalı - Veteriner fakültelerinin açılması konusunda asgari kriterler oluşturulmalı ve bu kriteri sağlamayan fakültelerde eğitime izin verilmemeli - Veteriner fakültelerinde veteriner hekimlikle ilgili ulusal mevzuat daha fazla öğretilmeli	- Altyapısı yetersiz olan fakültelerin kapatılarak sayılarının azaltılması - Veteriner fakültelerine ayrılan kontenjanların düşürülmesi - Veteriner fakültelerine uygulama pratiğini geliştirmek amacıyla hayvan hastaneleri ve çiftliklerin kurulması - Sınavda %1-2'lik dilime giren öğrencilerden Veteriner Fakültelerini tercih edenlere burs, istihdam garantisinin verilmesi - Mevzuatla ilgili derslerin oluşturulması, varsa da ders saatinin arttırılması	YÖK	TOB, Üniversiteler

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
21	Veteriner hekimlikte ihtiyaç duyulan alanlarda uzmanlaşmanın sağlanamaması	Veteriner hekimliği uzmanlık eğitimleri en kısa sürede başlatılmalı	- Veteriner hekimlikte uzmanlık eğitiminin başlatılmasının sağlanması - Bakanlıkta görev yapan Uzman Veteriner Hekimlerin özlük haklarının iyileştirilmesi	YÖK	TOB, Üniversiteler
22	Hayvan sağlığında örgütlenmeye ilişkin sorunlar	- Veteriner hekimlik hizmetleri Genel Müdürlük düzeyinde yeniden yapılandırılmalı - Hayvan sağlığına yönelik örgütlerin daha etkin çalışması sağlanmalı	Örgütlerin etkin hale getirilmesi ve ekonomik/teknik altyapılarının iyileştirilmesi açısından mevzuatların güncellenmesi ve desteklenmesi	TOB, STK'lar	Hazine ve Maliye Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
23	Küresel iklim değişikliği tehdidi	- İklim değişikliğinin, hayvan hastalıkları dağılımı üzerindeki etkilerinin ele alınması için farklı sektörlerin iş birliği halinde çalışmaları sağlanmalı - Ilıman bölgelerde vektör mücadele programları kademeli olarak belediyeler tarafından 12 aya yayılmalı - Yapay zekanın kullanılması ile veriler analiz edilerek erken uyarı sistemine veriler ilave edilmeli - Değişen iklim yapısına uygun damızlık ırklar elde edilmeli - Yerel gen kaynakları korunmalı ve geliştirilmeli - Gerçekçi bir hastalık erken uyarı sistemi ve otomasyon ile veri bankası oluşturulmalı - Vektörler ve vektör hastalıkları izlenebilir olmalı - Var olan bölge laboratuvarlarından bazıları bu konuda akredite ve ihtisaslaşmış olmalı - Tarım ve Orman İl Müdürlüklerinde mevcut Veteriner hekimlerin konu ile ilgili meslek içi eğitimleri ve güncellemeleri yapılmalı - Küresel iklim değişikliğine bağlı olası senaryolar oluşturulmalı	- İlgili kurumlar ile birlikte durum senaryoları oluşturularak acil eylem stratejilerinin oluşturulması - Vektör haritalarının oluşturulması - Değişen iklim yapısına uygun damızlık elde edilmesi - Yerel gen kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi - Gerçekçi bir hastalık erken uyarı sistemi ve otomasyon ile veri bankasının oluşturulması - Vektörler ve vektör hastalıklarının izlenebilir olması - Var olan bölge laboratuvarlarından bazılarının bu konuda akredite ve ihtisaslaşmasının sağlanması - Tarım ve Orman İl Müdürlüklerinde mevcut veteriner hekimlerin konu ile ilgili meslek içi eğitimleri ve güncellemelerinin yapılması - Küresel iklim değişikliğine bağlı olası senaryoların oluşturulması	TOB	Üniversiteler, Belediyeler, Meteoroloji Genel Müd., Sağlık Bakanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
24	Hayvan refahı konusunda yeterince etkin olunamaması	- Hayvan refahı konusunda eğitim verilmeli - Kamu ve özel sektör işbirliği artırılmalı - Nakiller sırasında yapılan hayvan refahı denetimleri artırılmalı - Kesimhanelerin modernizasyonu sağlanmalı - Kesim sırasında denetimler artırılmalı - Yeterli personel altyapısı oluşturulmalı	- Avrupa Birliği ile uyumlu yüksek refah standartları oluşturmak amacıyla ulusal teşvik ve destek politikalarının hazırlanması - Hayvan refahı konusunda işletmede çalışan kişilere eğitim ve kurslar düzenlenmesi - Deney hayvanlarının refahına ilişkin veriler için ulusal mevzuatla uyumlu bir veritabanının hazırlanması için yasal çerçevenin oluşturulması - Hayvan refahı ve sağlığına ilişkin süreçlerde yer alan kamu ve özel kurum ve kuruluşlar arasında işbirliğinin artırılması ve yetkilendirme prosedürü olasılıklarının araştırılması - Hayvanların nakilleri sırasında yapılan hayvan refahı denetimlerine ilişkin yasal ortam oluşturulması - Hayvan nakil araçlarının dezenfeksiyonu için İl ve İlçe Müdürlüklerinde yeterli altyapının oluşturulması - Kesimhanelerin modernizasyonu için yatırımların başlatılması - Hayvanların kesim ve öldürme sırasında korunmasına ilişkin denetimler için yasal ortamın oluşturulması - Kesimhane denetlemelerinin kesinlikle kamuya ait veteriner hekimler tarafından yapılması	TOB	İçişleri Bakanlığı, Belediyeler, STK'lar, Meslek Örgütleri
25	AR-GE çalışmalarının sayısının ve bütçesinin kısıtlı olması, yeni yatırım projeleri için devlet desteklerinin yetersizliği	- Yetmişmiş uzman personellerin özlük hakları düzenlenmeli, teşvik/patent hakkı vb. verilmeli - Araştırmacı olarak çalışan personel akademik ilerleme sağlayabilmeli - Hedefe yönelik yapılacak AR-GE çalışmaları desteklenmeli - Yeni kurulacak veteriner aşı ve hammadde üretim tesisleri "Stratejik yatırım" kapsamına alınmalı ve destekler sadece 6. bölge değil diğer bölgeler için sağlanmalı - Stratejik veteriner tıbbi ürünler (ülkemizde benzer üretim teknolojisi olmayan aşılar) için doğrudan hibe ve/veya alım garantisi şeklinde TUBİTAK/TAGEM proje destekleri arttırılmalı	- Personelin özlük haklarının iyileştirilmesi, ticari ürüne dönüşmüş ürünlerden patent hakkı vb. verilmesi - Daha fazla kaynak aktarılması - Yurtiçi ve yurtdışı uzman eğitimlerinin olması - Kamu, üniversite, özel sektör iş birliğinde sağlık ve ticari önceliklere dayalı araştırmaların yapılması - İhtiyaç duyulan aşılarda geliştirileceği AR-GE merkezlerinin açılması ve buralarda somut kriterlere dayalı performans esaslı bir çalışma ortamının oluşturulması - Sarf malzemeleri, teşhis kiti, enzimler, ilaç hammaddesi, adjuvant maddeler vb. konularda AR-GE çalışmasının yapılması "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" da gerekli değişikliklerin yapılması	TOB	TÜBİTAK, Üniversiteler, Hazine ve Maliye Bakanlığı

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
26	İlgili kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyon eksikliği	Sektörün bir araya geldiği çalışmalar artırılmalı	- Sektör paydaşlarının birlikte hareket ederek tek kimlik adı altında toplanması - Sokak hayvanları konusunda paydaşların koordineli hareket etmesi, gerekirse ortak fon kurarak bakım besleme, veteriner hizmetlerinin bu fondan karşılanması, kısırlaştırılmasının sağlanması, kimliklendirilmesinin tamamlanması - Orman yangınları müdahale ekiplerinde bu konuda uzmanlaşmış Veteriner Hekimlerin bulundurulması - Sahipsiz hayvan ve sokak hayvanlarının rehabilitasyonu için Belediyeler, Veteriner Fakülteleri, TVHB ve ilgili STK'lar ile işbirliği ve koordinasyonun sağlanması	TOB	Belediyeler, STK'lar, Meslek Örgütleri
27	Kayıt dışı hayvan kesimi	- E-devletten tüm vatandaşlar beyan verebilmeli - Onaylı kesimhaneler artmalı	- Belediyelerin ihtiyaç duyulan yerlere kesimhane kurmasının sağlanması - Kurban bayramı, adaklık hayvan kesimi gibi şahsi kesimlerde satıcı ve alıcının birbirine onay vermesinin sağlanması	TOB, Belediyeler	İçişleri Bakanlığı, STK'lar, Meslek Örgütleri
28	Canlı hayvan ticaretinin güvenilir ortamlarda yapılmaması	- Güvenli çevrimiçi hayvan pazarı kurulmalı (DİTAP üzerinden yapılan hayvan alım satımlarının desteklenmesi) - Üreticilerin maddi kayıplarının önüne geçilmeli - Yetiştiricilerin piyasa fiyatlarını takip edebildiği borsa sayısı artırılmalı - Kolluk kuvvetlerince denetimler arttırılmalı	- Yetiştiricilik yapılan yerde yerelde kesim (hasat), işleme ve paketlemenin etkinleştirilmesi - Hayvan hareketlerinin kontrol altına alınması - Aracı sayısının azaltılması	TOB	İçişleri Bakanlığı, Belediyeler
29	Serbest veteriner hekim sorunları	- Serbest veteriner hekimlerin sahadaki etkinlikleri artırılmalı - Özlük hakları tam olarak verilmeli - Uzman sayısı artırılmalı	- Veteriner Hekimler tarafından kağıt reçetelerin gerekli durumlarda kullanılabilmesi, bunun e-reçete sistemine kayıt edilebilmesine fırsat verilmesi - Koruyucu ve programlı aşı çalışmalarında serbest veteriner hekimlere ödenen desteğin artırılması - Serbest veteriner hekimlerin desteklerden yararlanmasının sağlanması	TOB	İçişleri Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, STK'lar, Meslek Örgütleri

No	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kurum/ Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
30	Sağlıkta şiddet yasası içerisinde veteriner hekimlerin dahil olmaması	Sağlıkta şiddet yasası içerisinde veteriner hekimlerin de dahil olması sağlanmalı	Yasal düzenlemelerin uygulamaya konulması	TOB	İçişleri Bakanlığı
31	Merkez ve taşra yapılanmasında yaşanan sorunlar ve veteriner hekimlerin iş yükünün sürekli artması	Kamu Personel istihdamı ihtiyaçlar doğrultusunda yapılmalı	- Personel mevzuatında revizyon yapılması - Personelin gereksiz iş yükünden kurtarılarak Veteriner Hekimlik hizmetlerine odaklanmasının sağlanması	TOB	Cumhurbaşkanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı
32	Veteriner hekimlerin özlük haklarının yetersiz olması	Özlük haklarında iyileştirmeye gidilmeli	Yasal düzenlemelerin yapılması	TOB	Cumhurbaşkanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı
33	Yaban hayatındaki hastalıkların kontrol ve mücadelesindeki eksiklikler	Daha etkin bir mücadele yapılmalı	- Kaynak artırılması - AR-GE çalışmalarının yapılması - Veteriner hekim personel sayısının artırılması - Mücadeleye öncelik verilmesi - Yaban hayvanlarına yönelik aşılama çalışmalarının sürdürülmesi	TOB	İçişleri Bakanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

KAYNAKÇA

- Akan, M., 2016. Kuş Gribi:Türkiye Deneyimi. VI. Türkiye Zoonotik Hastalıklar Sempozyum Kitabı, “Küresel Tehdit, Zoonozlar” (https://tvhb.org.tr/wp-content/uploads/2019/03/Zoonoz_Sempozyum_Kitap_2016.pdf)
- Anonim, 2013. Weekly Epidemiological Monitor, Volume 6 Issue 36 Sunday 08 September 2013.
- Anonim, 2016. Veteriner Hizmetleri Strateji Belgesinin Hazırlanması için Teknik Yardım. Agrotec SPA. Proje No.: ALTUN/TAVSD/TR.2010/0740.01-1/SER/024/001. Nihai Proje Raporu.
- Anonim, 2020. Hayvansal Üretim ve Hayvan Sağlığı Grubu Çalışma Belgesi. 3. Tarım Orman Şurası. <http://www.tarimormansurasi.gov.tr/Sayfa/Detay/1416> (Erişim tarihi: 01.07.2021)
- Anonim, 2021. Kamu Yatırım Programları. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (<https://www.sbb.gov.tr/kamu-yatirim-programlari/>) (Erişim tarihi: 02.08.2021)
- Anonim, 2021. (<https://www.fnfresearch.com/animal-health-market>).
- Anonim, 2021a. (<https://www.researchandmarkets.com/reports/5305885/veterinary-medicine-market-growth-trends>).
- Anonim, 2021b. (<https://www.marketdataforecast.com/market-reports/animal-health-market>)
- Anonim, 2021c. (Animal health market-analysis and forecasts to 2028.pdf).
- Anonim, 2021d. (<https://www.nextmsc.com/report/Animal-Health-Market>).
- Anonim, 2021e. Animal health market-analysis and forecasts to 2028.pdf
- Anonim, 2021f. (<https://www.researchandmarkets.com/reports/5305885/veterinary-medicine-market-growth-trends>).
- Anonim, 2021g. (<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/veterinary-services-market>).
- Anonim, 2021h. (<https://www.gminsights.com/industry-analysis/animal-healthcare-market>).
- Anonim, 2021ı. (<https://www.researchandmarkets.com/reports/4763901/veterinary-healthcare-market-growth-trends>).
- Anonim, 2021j. (www. fortune business insights.com).
- Anonim, 2021k. (<https://en.wikipedia.org/wiki/Zoonosis>).
- Asoyan, V., Hovhannisyan, A., Mkrtchyan, A., Davidyants, M., Apresyan, H., Atoyan, L., & Niazyan, L. 2018. Evaluating the burden of brucellosis in hospitalized patients in Armenia, 2016. Online Journal of Public Health Informatics, 10(1).
- Avrupa Komisyonu, 2021. 2021 yılı Türkiye Raporu (https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/turkey-report-2021_en) (Erişim tarihi: 20.10.2021)
- Bakırcı, S., 2018. Tek Sağlık: Niçin Önemli?. Türkiye Klinikleri J Public Health-Special Topics, 4(2):99-105.
- Berger, S., 2021a. Brucellosis. Infectious Disease of Azerbaijan, (Ed), Gideon Informatics Inc;34.
- Berger, S., 2021b. Brucellosis. Infectious Disease of Bulgaria, (Ed), Gideon Informatics Inc;36-37.
- Berger, S., 2021c. Brucellosis. Infectious Disease of Greece, (Ed), Gideon Informatics Inc;43-45.
- Berger, S., 2021d. Brucellosis. Infectious Disease of Georgia, (Ed), Gideon Informatics Inc;36-38.
- Bora, G., Akkoyunlu, Y., Berköz, M., Açıkgöz, G., Berktaş, M., Altındağ, F., Bora, A., 2016. Investigation of Brucella Seroprevalence in Human and Livestocks in Igdir, Turkey. East.J.Med 21 (3):107-112.

- Cevizci, S., Erginöz E., 2009. Kamu Sağlığına Yönelik Veteriner Halk Sağlığı Hizmetleri ve Bu Alandaki Fırsatların Değerlendirilmesi. F.Ü.Sağ.Bil.Vet.Derg., 23 (1): 65 - 71
- Chalabiani, S., Nazari, M.K., Chalabiani, S., Davoodi, N.R., Shabani, M., Mardani, M., Sarafnejad A., Amirzargar, A.A., 2019. The Prevalence of Brucellosis in Different Provinces of Iran during 2013–2015. Iran J Public Health 2019 Jan:132-138.
- Cowden, J., McMenamin, J., Reilly, B., 2005. Veterinary public health. BMJ. 331.
- Ducrot, C., Bed’Hom, B., Béringue, V. et al., 2011. Issues and special features of animal health research. Veterinary Research , 42:96.
- EFSA and ECDC (European Food Safety Authority and European and Centre for Disease Prevention and Control), 2021. The European Union One Health 2019 Zoonoses Report. EFSAJournal 2021;19(2):6406, 286 pp. (<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6406>).
- FAO, 2021. Food and Agriculture Organization of the United Nations (<http://www.fao.org/eufmd/who-we-are/en/>)
- Golshani, M., Buazari, S., 2017. A Review of Brucellosis in Iran: Epidemiology, Risk Factors, Diagnosis, Control, and Prevention. Iran Biomed J. 2017 Nov; 21(6): 349–359.
- Hampson, K., Coudeville, L., Lembo, T., Sambo, M., Kieffer, A., Attlan, M., et al. 2015. Estimating the Global Burden of Endemic Canine Rabies. PLoS Negl Trop Dis. 2015;9:e0003709. doi:10.1371/journal.pntd.0003709.
- İsmayilova, R., Nasirova, E., Hanou, C., Rivard, R.G., Bautista, C.T., 2014. Patterns of Brucellosis Infection Symptoms in Azerbaijan: A Latent Class Cluster Analysis. Journal of Tropical MedicineVolume 2014.
- Kaasschieter, G.A., De Jong, R., Schiere, J.B., Zwart, D., 1992. Towards A Sustainable Livestock Production İn Developing Countries And The Importance Of Animal Health Strategy Therein. Veterinary Quarterly, 14; 66-75.
- OIE, 2021. World Organisation For Animal Health. (<https://www.oie.int>) (Erişim tarihi: 29.07.2021)
- Özkul, A., 2016. Hayvanlarda Viral Zoonozlar. VI. Türkiye Zoonotik Hastalıklar Sempozyum Kitabı, “Küresel Tehdit, Zoonozlar”. (https://tvhb.org.tr/wp-content/uploads/2019/03/Zoonoz_Sempozyum_Kitap_2016.pdf)
- Sağlık Bakanlığı, 2021. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Şahin, K., 2017. Tüba-İnsan ve Hayvan Sağlığında Akılcı Antibiyotik Kullanımı ve Antibiyotik Dirençlilik Raporu.
- Şentürk, B., 2020. Hayvan Sağlığı Politikaları. Hayvancılık Sektörüne Ekonomik Bakış, İksad Publishing House. Ankara.
- TARSİM, 2021. TARSİM Verileri, Ankara.
- Temel, M., 2015. Atatürk Dönemi Hayvancılık Politikası. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/217253>
- TOB, 2021. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020 Faaliyet Raporu.
- TOB, 2021a. Tarım ve Orman Bakanlığı, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü.
- TOB, 2021b. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü.
- TOB, 2021c. Tarım ve Orman Bakanlığı, Hayvancılık Genel Müdürlüğü.
- TOB, 2022. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü.
- TÜİK, 2021. Türkiye İstatistik Kurumu (<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Tarim-111>).

WHO, 2000. WHO Consultation on the Increasing Incidence of Human Campylobacteriosis. (http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO_CDS_CSRAPH_2001.7.pdf)

Yılmaz, A., Yılmaz, H., Faburay, B., Karakullukcu, A., Kasapcopur, A., Barut, K., ... & Turan, N. 2017. Presence of antibodies to Rift Valley fever virus in children, cattle and sheep in Turkey. Journal of Virology & Antiviral Research, 6(29), 10-4172.

Yumuk, Z., O'Callaghan, D., 2012. Brucellosis in Turkey- an overview. Int J Infect Dis, 16(4), 228-35.

http://ec.europa.eu/food/fvo/index_en.print.htm.

<https://www.ema.europa.eu/en/about-us/what-we-do>.

<https://fve.org/about-fve/>.

<http://www.glews.net/>.

<https://onehealthinitiative.com/about/>.

https://tr.wikipedia.org/wiki/Avrupa_Farmakopesi#cite_note-7th_edition-1.

<https://www.vichsec.org/en/about/what-is-vich.html>.

<https://wahis.oie.int/#/events?viewAll=true>

GÖSTERGELERE AİT
VERİ SERİLERİ

06

EK 1. GÖSTERGELERE AİT VERİ SETLERİ

Ek Tablo 1. Türkiye’de İlaç Üretim Yerleri

Üretim Yeri Adı	Kamu/ Özel	Üretim Yeri İzin Tarihi	GMP Sertifika Durumu	Üretim Yeri Durumu
AKSU ECZACILIK VE İLAÇ SAN. İTH. İHR. LTD. ŞTİ	Özel	23.06.2017	A	Yürürlükte
ALBAFARMA İLAÇ SAN. VE TİC. ANONİM ŞTİ.	Özel	25.12.2015	A	Yürürlükte
ALKE SAĞLIK ÜRÜNLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.	Özel	14.10.2015	A	Yürürlükte
ARİON İLAÇ SAN. VE TİC. A.Ş.	Özel	30.10.2013	A	Yürürlükte
ARMA İLAÇ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	Özel	7.12.2015	A	Yürürlükte
ATABAY KİMYA SANAYİ VE TİC. A.Ş.	Özel	4.04.2017	A	Yürürlükte
BİLİM İLAÇ A.Ş. (ÇERKEZKÖY)	Özel	10.02.1998	A	Yürürlükte
BİLİM İLAÇ A.Ş. (GEBZE)	Özel	16.01.2012	A	Yürürlükte
BİYOTEKNİK KİMYA SAN. VE TİC A.Ş.	Özel	21.09.2018	A	Yürürlükte
DAMLA İLAÇ VE KİMYA SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.	Özel	26.06.2015	A	Yürürlükte
DEVA HOLDİNG A.Ş. (ÇERKEZKÖY-1)	Özel	2.12.2008	A	Yürürlükte
DEVA HOLDİNG A.Ş. (ÇERKEZKÖY-2)	Özel	11.04.2013	A	Yürürlükte
DEVA HOLDİNG A.Ş. (KARTEPE)	Özel	19.11.2008	A	Yürürlükte
EXPEDİTOR INTERNATIONAL TAŞIMACILIK VE TİC. A.Ş.	Özel	27.11.2017	A	Yürürlükte
FARMATEK TARIM SAN. MÜM. VE TİC. A.Ş.	Özel	5.04.2016	A	Yürürlükte
FDN İLAÇ SAN VE TİC LTD ŞTİ	Özel	21.05.2022	A	Yürürlükte
İBRAHİM ETEM ULAGAY İLAÇ TÜRK A.Ş.	Özel	31.05.2004	A	Yürürlükte
İDOL İLAÇ DOLUM SAN. TİC. A.Ş.	Özel	1.01.1990	A	Yürürlükte
MEDİCAVET TARIM HAY. İLAÇ VE KİMYA SAN. TİC. A.Ş.	Özel	15.02.2013	A	Yürürlükte
MEFAR İLAÇ SANAYİİ A.Ş.	Özel	29.09.2008	A	Yürürlükte
MİSTAV İLAÇ SANAYİ VE TİC. A.Ş	Özel	1.08.2017	A	Yürürlükte
PHARMAVİSİON SANAYİ TİCARET A.Ş.	Özel	1.01.1990	A	Yürürlükte
Pİ FARMA İLAÇ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	Özel	6.01.2017	A	Yürürlükte
POLİFARMA İLAÇ SAN. VE TİC. A.Ş.	Özel	1.01.2010	A	Yürürlükte
PROVET VETERİNER ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. A.Ş	Özel	23.11.2016	A	Yürürlükte
TEKNOVET İLAÇ SAN. VE TİC. A.Ş.	Özel	30.12.2015	A	Yürürlükte
TOPKİM TOPKAPI İLAÇ PREMİKS SANAYİ VE TİCARET A.Ş	Özel	6.04.2018	A	Yürürlükte
TÜRK TIP SAN SAĞLIK TURİZM EĞİTİM VE TİC. A.Ş.	Özel	1.01.2005	A	Yürürlükte
VİLSAN VETERİNER İLAÇLARI TİCARET SANAYİ A.Ş	Özel	19.06.2015	A	Yürürlükte
WORLD MEDİCİNE İLAÇ SAN. VE TİC. A.Ş.	Özel	1.01.2015	A	Yürürlükte

Kaynak: TOB, 2021a



+90 312 307 60 00

+90 312 307 61 90

@ <https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM>

Dumlupınar Bulvarı Eskişehir Yolu 10.km
Üniversiteler Mh. 06800 Çankaya / ANKARA