

KASTAMONU RAPORLARI - 2

Kastamonu İli Hayvancılığının Mevcut Durumu, Gelecek Perspektifi ve Stratejik Yol Haritası

Dr. Öğr. Üyesi Murat POLAT
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah GÜNGÖREN
Dr. Öğr. Üyesi Veysel DOĞAN

Kastamonu Raporları - 2

Kastamonu Üniversitesi
Veteriner Fakültesi

Kastamonu İli Hayvancılığının Mevcut Durumu, Gelecek Perspektifi ve Stratejik Yol Haritası

Hazırlayanlar
Dr. Öğr. Üyesi Murat POLAT
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah GÜNGÖREN
Dr. Öğr. Üyesi Veysel DOĞAN

Aralık 2025

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

KASTAMONU İLİNİN HAYVAN VARLIĞI VE HAYVANSAL ÜRETİM DURUMU

Giriş **4**

1.1. Mevcut Durum ve Öneriler **5**

1.1.1. Hayvan Varlığı (Türkiye – Karadeniz – Kastamonu) 5

1.1.1.1. Büyükbaş Hayvan Varlığı 5

1.1.1.1.1. Sığır Varlığı 5

1.1.1.1.2. Manda Varlığı 7

1.1.1.2. Küçükbaş Hayvan Varlığı 9

1.1.1.2.1. Koyun Varlığı 9

1.1.1.2.2. Keçi Varlığı 11

1.1.1.3. Kanatlı Hayvan Varlığı 13

1.1.1.3.1. Et Tavuğu Varlığı 13

1.1.1.3.2. Yumurta Tavuğu Varlığı 15

1.1.1.3.3. Alternatif Kanatlı Varlığı 16

1.1.1.4. Diğer Türler 18

1.1.1.4.1. At Varlığı 18

1.1.1.4.2. Arıcılık ve Arı Ürünleri 20

1.2. Üretim Rakamları (Türkiye – Karadeniz – Kastamonu) **22**

1.2.1. Süt Üretimi 22

1.2.1.1. Sığır Sütü Üretimi 22

1.2.1.2. Manda Sütü Üretimi 24

1.2.1.3. Koyun Sütü Üretimi 25

1.2.1.4. Keçi Sütü Üretimi 26

1.2.2. Türkiye Kırmızı Et Üretimi 27

1.2.3. Türkiye Tavuk Eti ve Yumurtası Üretimi 28

1.2.4. Bal ve Bal Mumu Üretimi 29

1.2.4.1. Bal Üretimi 29

1.2.4.2. Bal Mumu Üretimi 31

1.2.5. Diğer Hayvansal Ürünler (Deri, Yapağı, Tiftik, Keçi Kılı) 32

1.3. Türkiye Suni Tohumlama Verileri **32**

Sonuç **34**

Kaynaklar **35**

BÖLÜM 2

KASTAMONU İLİ HAYVANSAL ÜRETİMİNDE YEM KAYNAKLARI

Giriş **36**

2.1. Türkiye Çayır-Mera Varlığı **37**

2.2. Çayır ve Meraların Tanımı ve Önemi 38

2.3. Yem Bitkileri Üretim Rakamları 46

2.4. Yem Sanayi Üretim Rakamları 63

Sonuç 68

Kaynaklar 70

BÖLÜM 3

KASTAMONU İLİ HAYVANCILIK VE HAYVANSAL ÜRÜN EKONOMİSİNE BAKIŞ

Giriş 71

3.1. Türkiye'de Hayvancılık İşletme Yapısı ve Mevcut Durum 71

3.2. Türkiye'deki Hayvancılık Politikaları ve Desteklemeler 73

3.3. Kastamonu İli Hayvancılık İşletme Yapısı ve Hayvansal Üretim Durumu 76

Sonuç 83

Kaynaklar 84

BÖLÜM 1

KASTAMONU İLİNİN HAYVAN VARLIĞI VE HAYVANSAL ÜRETİM DURUMU

Gülşah GÜNGÖREN[1]

Giriş

Kastamonu ili, zengin biyolojik çeşitliliği, orman ekosistemleriyle bütünleşen kırsal yapısı sayesinde tarih boyunca hayvancılığa dayalı bir ekonomik yapı geliştirmiş bölge olarak öne çıkmaktadır (Yazıcı, 2025). Osmanlı döneminde yaygın olan sığır ve manda yetiştiriciliği, hem çekim gücü hem de süt ve et üretiminde kırsal yaşamın temel unsurlarından birini oluşturmuştur (Öztürk, 2019). Cumhuriyet'in ilk yıllarında da Batı Karadeniz, sahip olduğu yerli sığır ve manda varlığıyla ülkenin damızlık ve besi hayvanı tedarikinde öne çıkan bölgelerden biri olmuştur. Ancak 1950'lerde tarımsal mekanizasyonun artmasıyla birlikte mera hayvancılığında gerileme başlamıştır. 1970'li yıllarda Tarım Bakanlığı'nın yürüttüğü suni tohumlama projeleriyle Montofon ve Holstein ırklarının bölgeye kazandırılması, süt veriminde belirgin bir artış sağlamış ve üretim desenini kalıcı biçimde değiştirmiştir (Sezer, 2018; Yurtoğlu, 2020; Herdoğan et al., 2023). 1980 sonrası dönemde göç, genç nüfusun üretimden kopuşu ve 1990'larda yem maliyetlerindeki artış küçük aile işletmelerinin sürdürülebilirliğini zayıflatmıştır (Arslan & Erdurmuş, 2012; Sevinç, 2024). 2000'li yıllarda süt soğutma zincirleri, kooperatifleşme girişimleri ve bölgesel destekler sayesinde sektörde yeniden bir toparlanma eğilimi görülmüştür. Ancak manda yetiştiriciliğinde ve küçükbaş hayvancılıkta mera baskısı, pazarlama kısıtları ve düşük kârlılık gibi yapısal sorunlar devam etmiştir (Tüzemen, 2015). Mevcut durumda, hayvancılık faaliyetlerinin önemli bir bölümü süt sığırı yetiştiriciliğine dayansa da, küçükbaş, manda, arıcılık ve et yönlü üretim gibi tamamlayıcı alanlarda varlığın görece düşük olması il genelindeki üretimin belirli türlerde yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Günümüzde iklim değişikliği, yüksek girdi maliyetleri, yem ve enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar, kırsal nüfusun yaşlanması ve pazar erişimindeki sınırlılıklar, Kastamonu hayvancılığının sürdürülebilirliğini tehdit eden temel faktörlerdir (Karabayır, 2025).

Bu raporun amacı, Kastamonu'nun hayvancılık sektörünü veriye dayalı, karşılaştırmalı ve stratejik bir yaklaşımla ele alarak güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymak; sektörde gözlenen daralmaların altında yatan dinamikleri analiz etmek ve elde edilen bulguların kırsal kalkınmaya ilişkin değerlendirmelere katkı sunmasını sağlamaktır. Bu kapsamda hayvancılık, yalnızca bir üretim dalı değil, aynı zamanda kırsal sosyoekonomik dokunun ana taşıyıcısı olarak değerlendirilmiştir.

Raporun kapsamı, mevcut hayvan varlığı ve üretim verilerinin ötesine geçmektedir. Kastamonu'nun Türkiye genelinde ve Karadeniz Bölgesi özelindeki konumu, il düzeyindeki destek mekanizmaları, Veteriner Fakültesi'nin uzmanlık alanları çerçevesinde ilgili kurumlarla birlikte yürütülebilecek çalışmalara sağlayabileceği katkılar, geleneksel üretim yapılarının dönüşümü ve yenilikçi üretim modellerinin uygulanabilirliği bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Bu rapor, mevcut durumun değerlendirilmesinin ardından, sektöre ilişkin genel yönelimleri ve fakültenin katkı sağlayabileceği tematik alanları çerçevelemeyi amaçlamaktadır.

Analitik temel, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) yayımladığı 2004-2024 dönemine ait resmî verilere dayanmaktadır. Kullanılan veri setleri; tür bazında hayvan varlığı (büyükbaş, küçükbaş, kanatlı, at ve arı), hayvansal üretim (süt, et, yumurta, bal ve balmumu), suni tohumlama ve sperma üretimi ile yan ürünler (deri, yapağı, tiftik) verilerini kapsamaktadır. Veriler,

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, ggungoren@kastamonu.edu.tr

zaman serisi grafikleriyle eğilim analizine ve endeks yöntemleriyle karşılaştırmalı değerlendirmelere tabi tutulmuştur. Kastamonu'nun ülke ve bölge paylarındaki değişimi grafiklerle sunulmuş; elde edilen bulgular üretim yapısıyla birlikte değerlendirilmiştir.

TÜİK'in veri yayımlama yılları göstergelere göre değişiklik göstermektedir. Bu nedenle analizlerde, her değişken için veri serisinin başladığı ilk yıl (örneğin 2004, 2010 veya 2013) esas alınmış ve veri mevcut olduğu son yıla (çoğunlukla 2019 veya 2024) kadar değerlendirme yapılmıştır. İl ve bölge düzeyinde 2019 sonrasında veri bulunmayan göstergelerde analiz o yıl itibarıyla sonlandırılmış; ülke düzeyinde 2024'e kadar veri bulunan göstergelerde ise endeksleme 2024'e kadar sürdürülmüştür. Verinin bulunmadığı yıllar için herhangi bir tahminsel yöntem ya da oransal hesaplama yapılmamıştır.

Raporun hazırlanmasında, Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nin bölgesel hayvancılığa ilişkin akademik bilgi birikimi ve uzmanlık alanları dikkate alınmış; hayvan refahı, genetik ıslah, süt kalite standartları ve üretim süreçlerinin izlenmesine yönelik çalışmaların ilgili kurumlarla yürütülebilecek iş birlikleri kapsamında desteklenebileceği değerlendirilmiştir. Fakültenin bağlı bulunduğu üniversite laboratuvar altyapısı, süt ve diğer hayvansal ürünlerin kalitesi ile su hijyeni ve bazı temel çevresel parametrelere ilişkin kimyasal analizlerin gerçekleştirilebilmesine imkân tanıyarak, bölgede yürütülebilecek değerlendirme ve eğitim çalışmalarının veri temelli bir çerçevede ele alınmasına katkı sağlayabilecek teknik bir zemin oluşturmaktadır.

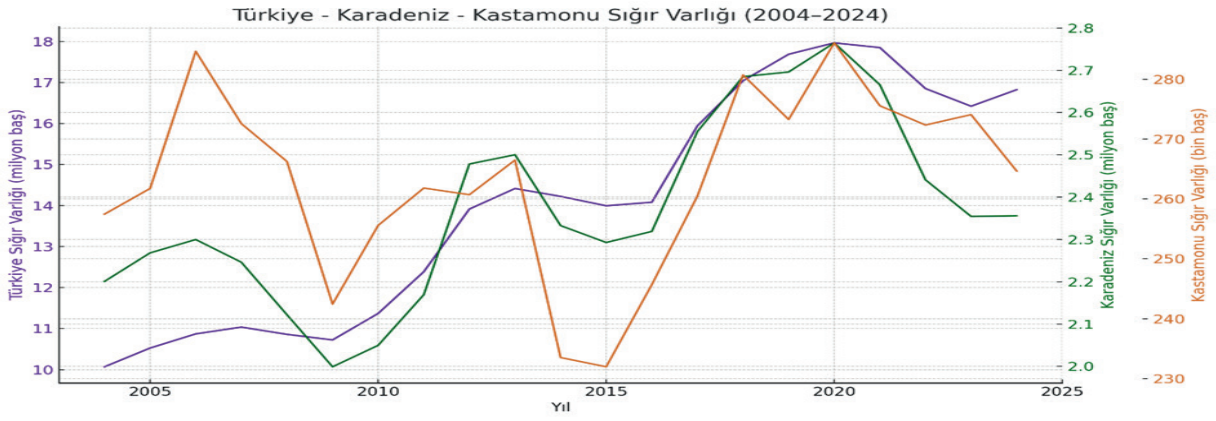
1. Mevcut Durum ve Öneriler

1.1. Hayvan Varlığı (Türkiye-Karadeniz-Kastamonu)

1.1.1. Büyükbaş Hayvan Varlığı

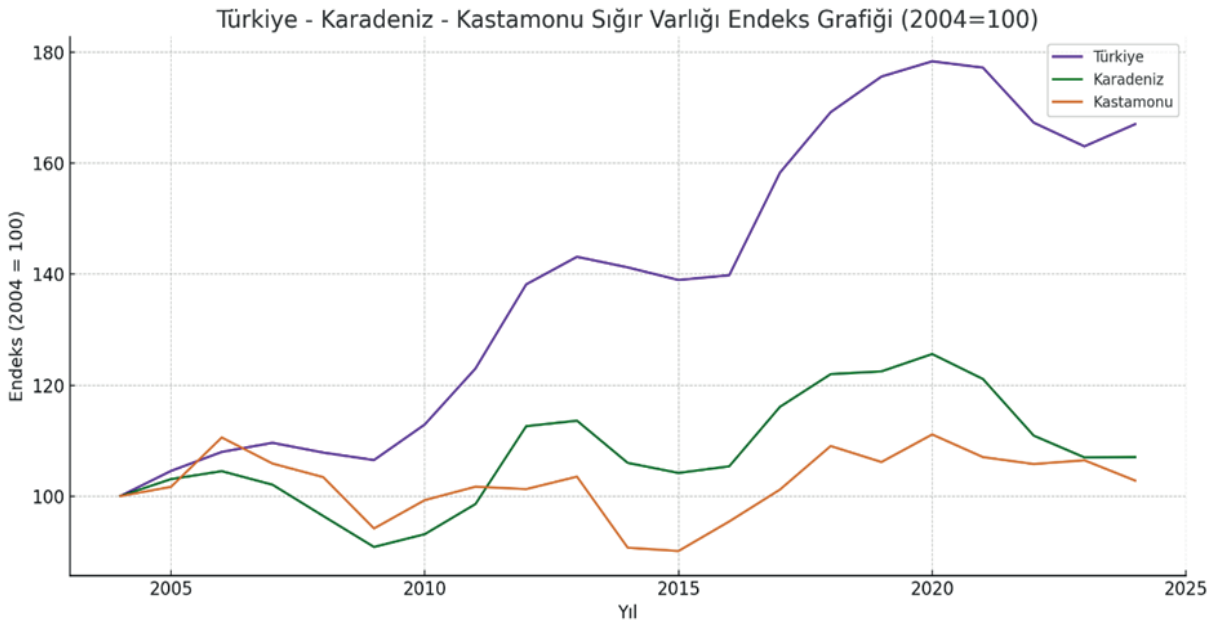
1.1.1.1. Sığır Varlığı

Türkiye'de sığır varlığı, 2004-2024 yılları arasında genel bir artış eğilimi göstermiştir. Ülke genelindeki toplam sığır sayısı bu dönemde yaklaşık 10 milyon baştan 16,8 milyon başa ulaşmıştır. Bu artış, hayvancılık sektörünün ulusal düzeyde büyüdüğünü ve yapısal dönüşüm süreçlerinden etkilendiğini göstermektedir. Aynı dönemde Karadeniz Bölgesi'nde daha sınırlı bir artış gerçekleşmiş, sığır varlığı 2,2 milyondan 2,35 milyona yükselmiştir. Kastamonu özelinde ise durum daha durağandır, 257 bin baş olan sığır sayısı, 20 yıl sonunda yalnızca 264 bin başa çıkmıştır (Grafik 1.1).



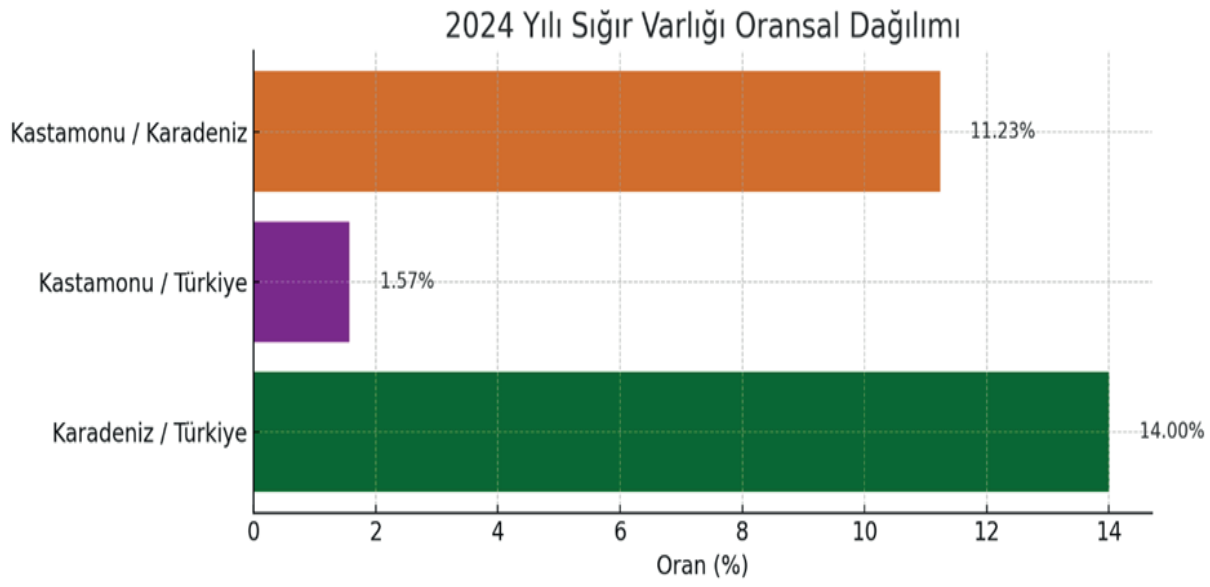
Grafik 1.1. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Sığır Varlığı Zaman Serisi (2004-2024)

Endeks değerleri (Grafik 1.1) incelendiğinde, Türkiye'nin sığır varlığı endeksi, 2004 yılı baz alınarak 2024'te 167'ye ulaşmıştır. Karadeniz Bölgesi'nin endeksi 107'ye ulaşırken, Kastamonu'nun 102,8 endeks değeriyle sınırlı bir değişim gösterdiği görülmektedir. Bu veriler, Kastamonu'da sığır sayısında anlamlı bir artış yaşanmadığını ve bölgesel ortalamanın da gerisinde kalındığını göstermektedir.



Grafik 1.2. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Sığır Varlığı Endeks Grafiği (2004=100)

Türkiye'deki toplam sığır varlığının %14'ü Karadeniz Bölgesi'ndedir. Kastamonu, bu bölgesel toplamın %11,23'üne, Türkiye genelinde ise yalnızca %1,57'sine sahiptir. Kastamonu'nun Karadeniz ortalamasının altında seyreden bu payı, il düzeyindeki üretim artışının bölgesel ortalamaya kıyasla daha sınırlı kaldığını düşündürmektedir (Grafik 1.2).



Grafik 1.3. 2024 Yılı Sığır Varlığı Oransal Dağılımı

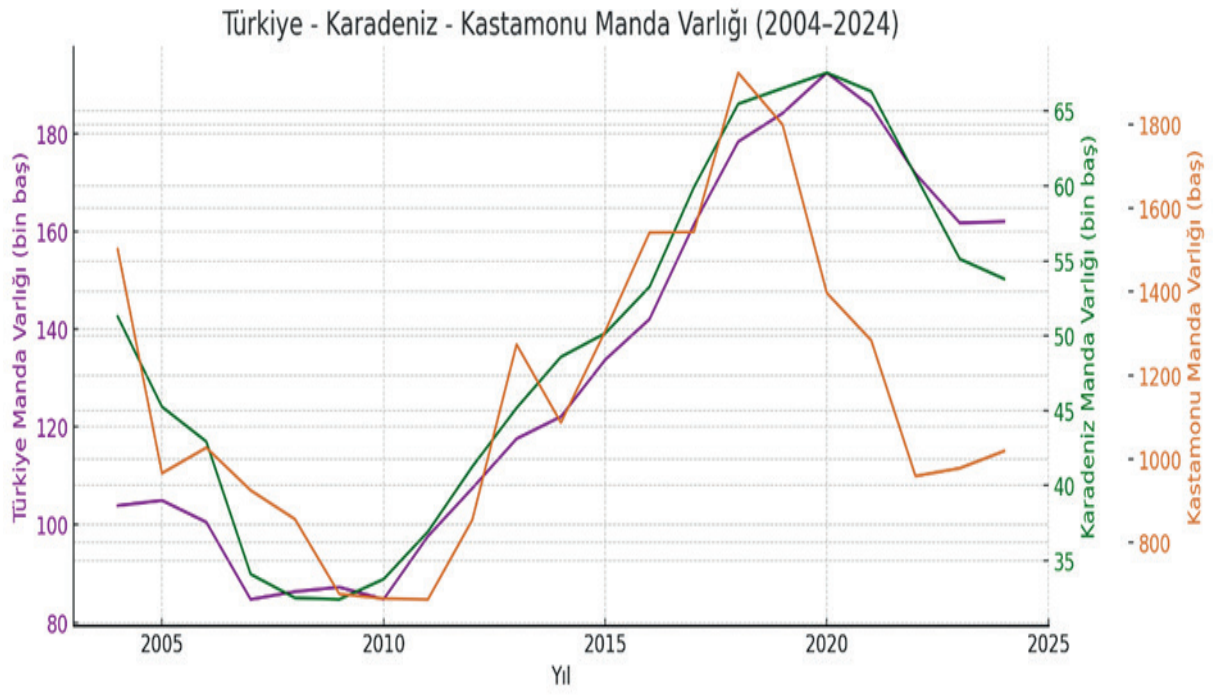
Bu durgun yapının nedenleri arasında yem üretimi kapasitesinin düşüklüğü, küçük ölçekli aile işletmelerinin yaygınlığı, pazarlama kanallarının yetersizliği ve destek sistemlerine erişimdeki sınırlılıklar öne çıkmaktadır. Kastamonu'da özellikle 2010-2015 döneminde gözlenen sığır varlığı düşüşü, bu yapısal koşulların etkisini daha görünür hâle getirmiştir.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda, yerel hayvancılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini güçlendirmek adına bazı gelişim alanları öne çıkmaktadır. Damızlık materyal kalitesinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar, bölge koşullarına uyumlu ve verimli ırkların benimsenmesini destekleyecek bilgilendirme faaliyetleri, üretici örgütlerinin etkinliğini artırabilecek kooperatif temelli organizasyon modelleri ve hayvan sağlığı hizmetlerine erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler, Kastamonu'da hayvancılık yapısının daha dayanıklı ve uzun vadede sürdürülebilir bir çerçevede gelişmesine katkı sunabilecek başlıca alanlar olarak değerlendirilmektedir.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, uzmanlık alanı çerçevesinde, sığır yetiştiriciliğine ilişkin teknik bilgi ve eğitim faaliyetleriyle bölgedeki değerlendirme ve bilgilendirme çalışmalarına katkı sunabilir. Fakülte; hayvan sağlığı, sürü yönetimi ve verimlilikle ilgili konularda düzenlenecek saha eğitimlerinin yanı sıra yerel ırkların korunması ve genetik ıslah uygulamalarına yönelik çalışmalara bilimsel çerçevede destek verebilecek bir uzmanlık yapısına sahiptir.

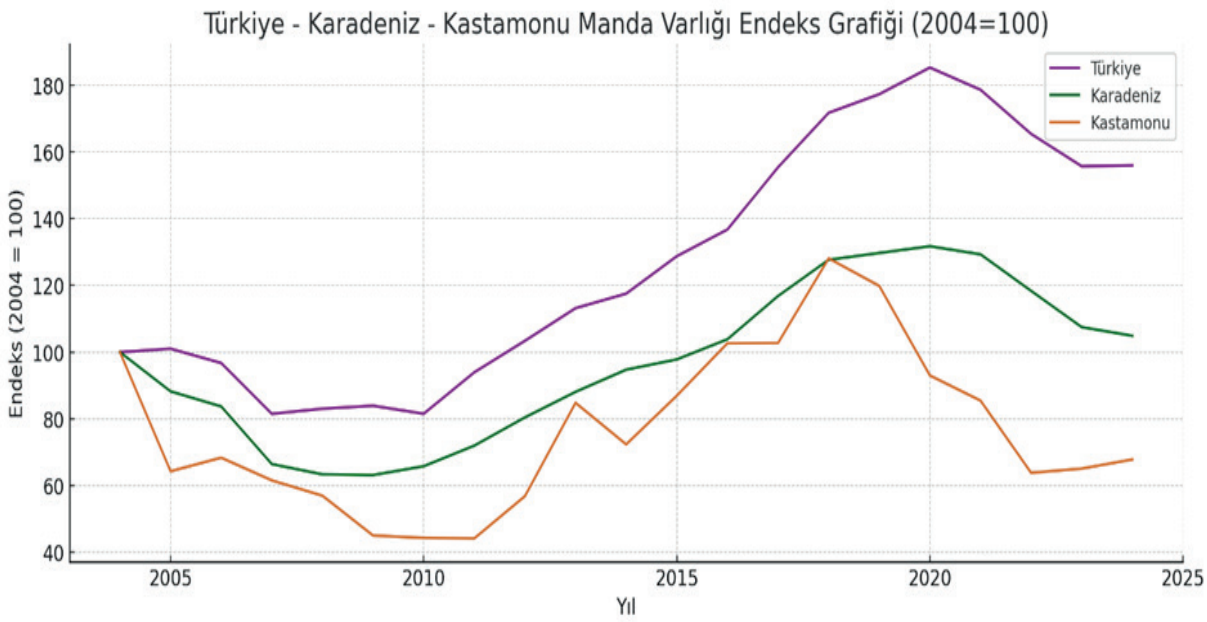
1.1.1.2. Manda Varlığı

Türkiye'de manda sayısı 2004-2024 döneminde 103.900 baştan 162.051 başa yükselerek genel bir artış eğilimi göstermiştir (Grafik 1.4). Bu artış, ülke genelinde mandacılığın uzun dönemde belirli bir toparlanma eğilimi sergilediğini göstermektedir. Karadeniz Bölgesi'nde de benzer bir eğilim gözlenmiş; manda sayısı 51.280 baştan 53.795 başa çıkmıştır. Kastamonu'da ise 2004'te 1.502 olan manda varlığı 2024'te 1.019 başa gerilemiş; ara yıllardaki kısa artışlara rağmen genel eğilim azalış yönünde seyretmiştir.



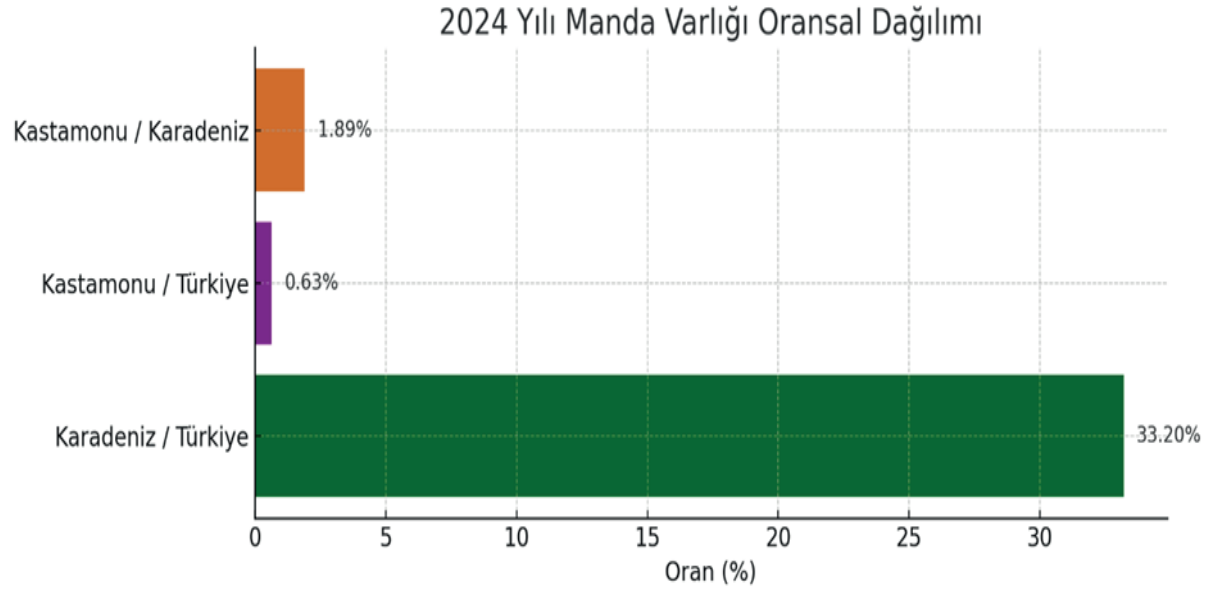
Grafik 1.4. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Manda Varlığı Zaman Serisi (2004-2024)

Endeks değerlerine göre (Grafik 1.4.) Türkiye genelinde manda varlığı 2024 yılında, 2004'e göre %56 artış göstererek endeks değeri 156'ya ulaşmıştır. Karadeniz Bölgesi için bu oran daha düşük olmakla birlikte %5 artışla 105'e yükselmiştir. Kastamonu endeksi ise 68'e gerilemiş ve uzun dönemli bir artış eğiliminin oluşmadığı görülmüştür.



Grafik 1.5. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Manda Varlığı Endeks Grafiği (2004=100)

Türkiye genelindeki toplam manda varlığının %33,2'si Karadeniz Bölgesi'nde bulunmaktadır. Kastamonu bu toplamın %1,89'unu, Türkiye genelinin ise %0,63'ünü oluşturmaktadır (Grafik 1.5). Bu oranlar, Kastamonu'nun mandacılıkta Türkiye ve bölge ölçeğiyle karşılaştırıldığında oldukça küçük bir üretim payına sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Grafik 1.5).



Grafik 1.6. 2024 Yılı Manda Varlığı Oransal Dağılımı

Kastamonu'daki gerileme; düşük verimli yerli hatların yaygınlığı, çayır-mera alanlarının daralması ve geleneksel üretim modelinin zayıflaması ile ilişkilendirilebilir. Bu koşulların etkisiyle, bölgesel artışlara rağmen, ilde mandacılığın sürdürülebilir bir yapıya kavuşamadığı görülmektedir.

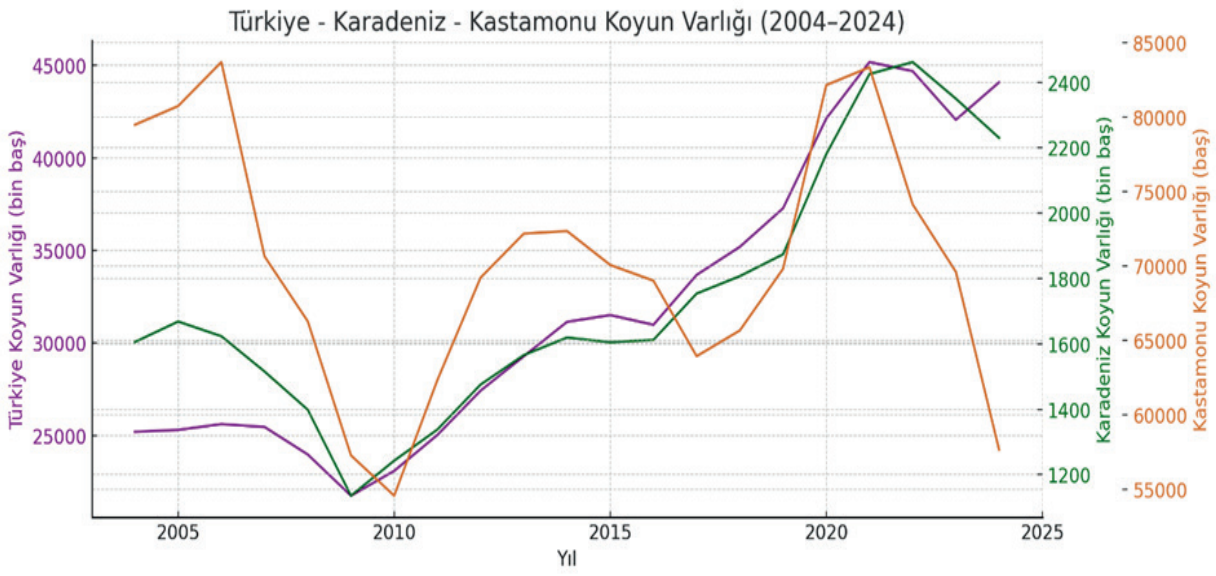
Kastamonu'da manda yetiştiriciliğinin daha istikrarlı bir yapıya kavuşabilmesi için bazı kritik odak noktalarının giderek daha belirgin hale geldiği görülmektedir. Bu kapsamda destek mekanizmalarının etkinliğinin gözden geçirilmesi, bölgede kullanılabilecek verimli manda hatlarına ilişkin performans değerlendirmelerinin teşvik edilmesi, manda sütü ve ürünlerinde yerel ölçekte markalaşma girişimlerini destekleyebilecek çalışmaların ele alınması ile üreticilerin ihtiyaç duyduğu teknik bilgilendirmenin yaygınlaştırılması yetiştiricilik faaliyetlerinin güçlendirilmesine katkı sunabilecek başlıca alanlar olarak değerlendirilmektedir.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, mandacılığa ilişkin hayvan sağlığı, besleme ve süt hijyeni gibi konularda yürütülebilecek bilimsel değerlendirmelere ve bilgilendirme çalışmalarına katkı sağlayabilecek bir uzmanlık yapısına sahiptir. Ayrıca, katma değerli ürün geliştirme ve besleme modellerine yönelik çalışmaların planlanmasına yönelik akademik değerlendirmeler sunabilir.

1.1.2. Küçükbaş Hayvan Varlığı

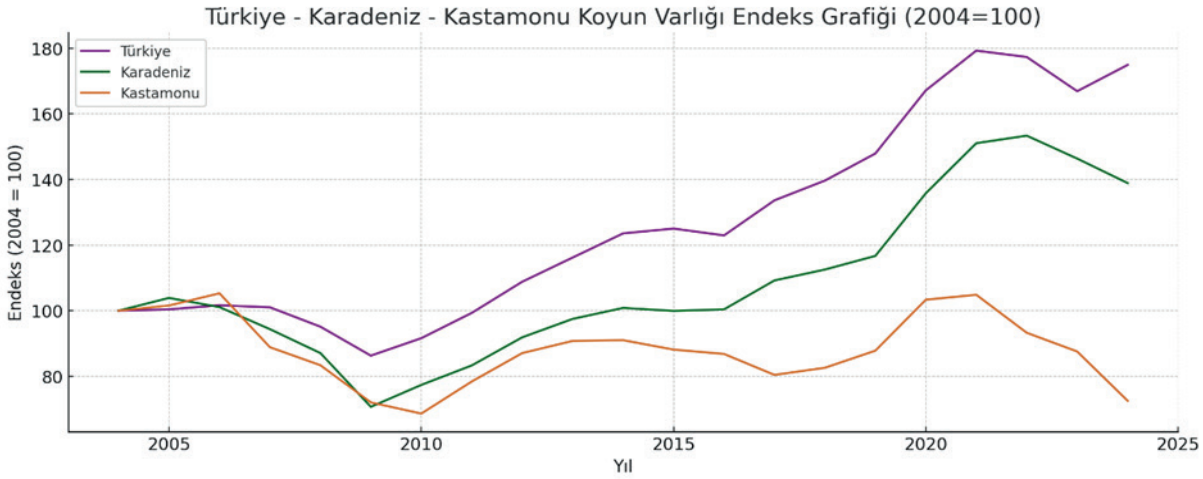
1.1.2.1. Koyun Varlığı

2004-2024 döneminde Türkiye'deki koyun varlığı genel anlamda artış eğilimi göstermiştir. Ülke genelinde koyun sayısı yaklaşık 25,2 milyon baştan 44 milyon başa yükselmiştir. Bu artış, özellikle 2016 sonrası uygulanan destek politikalarının küçükbaş hayvancılığa belirgin biçimde yansıdığını göstermektedir. Karadeniz Bölgesi'nde de benzer bir büyüme gerçekleşmiş, varlık 1,6 milyon baştan 2,23 milyon başa çıkmıştır. Ancak Kastamonu özelinde süreç farklı seyretmiştir. 2004 yılında 79.497 olan koyun varlığı, 2024 yılına gelindiğinde 57.666 başa kadar gerilemiştir. Bu düşüş, ilin bölge geneliyle paralel bir gelişim sağlayamadığını göstermekte ve üretim dinamiklerinin diğer illerden daha farklı bir seyir izlediğine işaret etmektedir (Grafik 1.7).



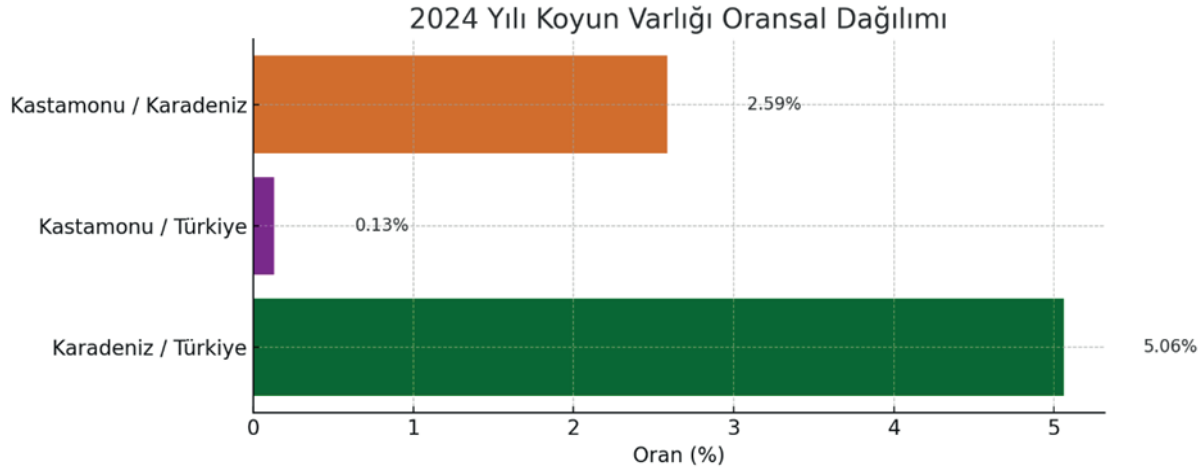
Grafik 1.7. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Koyun Varlığı Zaman Serisi (2004-2024)

Grafik 1.7'deki endeks verilerine göre Türkiye'de koyun varlığının 2024 itibarıyla 2004 yılına göre yaklaşık %75 artış göstererek endeks değeri 175'e ulaşmıştır. Karadeniz Bölgesi'nin endeks değeri 139, Kastamonu'nun endeksi ise yalnızca 72 seviyesindedir. Bu oranlar, Kastamonu'da koyunculuğun uzun dönemde azalan bir eğilim izlediğini ve bölgesel ortalamanın belirgin biçimde altında seyrettiğini göstermektedir.



Grafik 1.8. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Koyun Varlığı Endeks Grafiği (2004=100)

Grafik 1.8'de 2024 yılı koyun varlığının oransal dağılımı sunulmuştur. Türkiye'deki toplam koyun varlığının %5,06'sı Karadeniz Bölgesi'ne aittir. Kastamonu bu bölgesel toplamın yalnızca %2,59'una, Türkiye genelinin ise %0,13'üne sahiptir. Bu veriler, Kastamonu'nun küçükbaş hayvancılık içindeki payının Türkiye ölçeğinde oldukça sınırlı bir düzeyde kaldığını göstermektedir.



Grafik 1.9. 2024 Yılı Koyun Varlığı Oransal Dağılımı

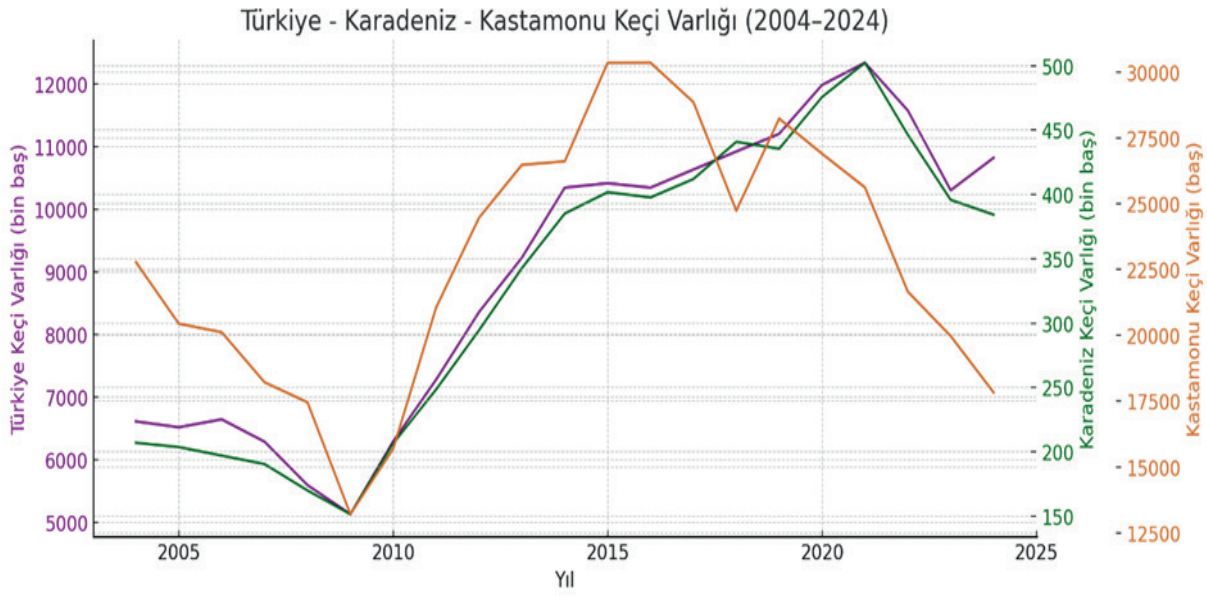
Kastamonu'daki koyun varlığında yaşanan bu düşüş eğilimi birkaç temel nedene dayanmaktadır. Özellikle küçük ölçekli işletmelerin kârlılık sorunları, modern üretim tekniklerine erişim eksikliği, genç nüfusun çobanlık mesleğinden uzaklaşması ve mera yönetiminin zayıf kalması bu tablonun temelini oluşturur. 2009-2011 dönemindeki keskin gerileme ise yem maliyetlerindeki artış ve mera kayıplarıyla ilişkili olarak daha belirgin hâle gelmiştir. Bu bileşenler birlikte değerlendirildiğinde, küçükbaş üretiminin il genelinde istikrarlı bir yapı oluşturmakta zorlandığı anlaşılmaktadır.

Koyunculuğun Kastamonu'da yeniden güçlenebilmesi için bazı odak alanların değerlendirilmesi önemlidir. Bu kapsamda, çoban ihtiyacına yönelik esnek istihdam modelleri, damızlık altyapısının güçlendirilmesi, yapağı verimliliğini artıracak kooperatif temelli kalite sınıflandırma uygulamaları, küçükbaş hayvan sağlığı hizmetlerinin kırsal alanlara erişiminin kolaylaştırılması ve mevsimsel mera planlamasının iyileştirilmesi, sektörün daha sürdürülebilir bir yapıya kavuşmasına katkı sağlayabilecek başlıca başlıklardır.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine ilişkin hayvan sağlığı, sürü yönetimi ve besleme gibi konularda düzenlenebilecek bilgilendirme ve değerlendirme çalışmalarına katkı sağlayabilecek bir akademik uzmanlık birikimine sahiptir. Fakülte ayrıca, doğurganlık performansı, büyüme özellikleri, alternatif yem kaynakları ve yapağı verimliliğine yönelik çalışmaların planlanması ve sonuçlarının yorumlanması süreçlerine bilimsel çerçevede katkı sunabilir.

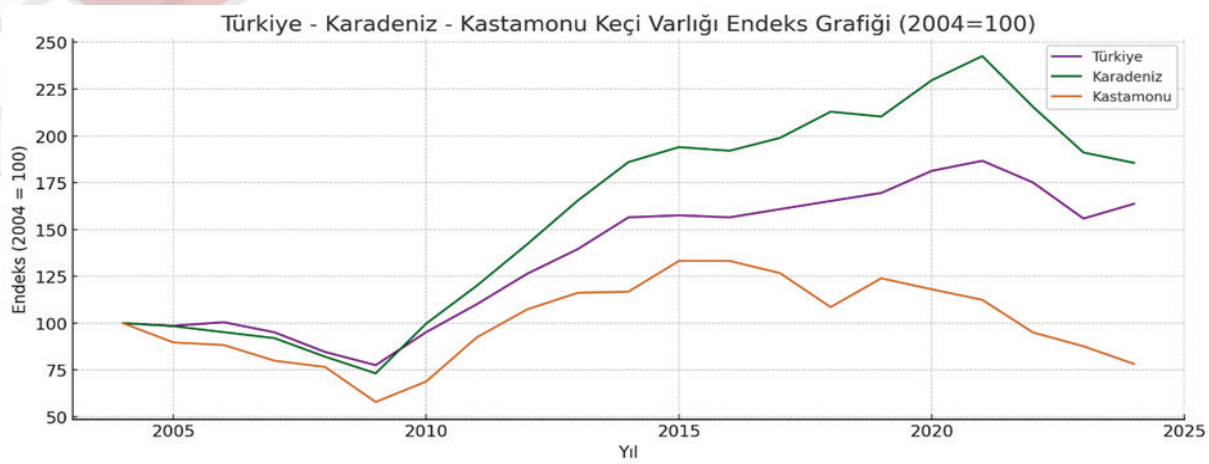
1.1.2.2. Keçi Varlığı

2004-2024 yılları arasında Türkiye'de keçi varlığında istikrarlı bir artış gözlenmiştir. Grafik 1. 10'da görüldüğü üzere toplam keçi sayısı yaklaşık 6,6 milyon baştan 10,8 milyon başa ulaşmıştır. Bu gelişim, özellikle kırsal alanlarda keçiciliğe yönelik yeniden ilginin canlandığını göstermektedir. Karadeniz Bölgesi'nde de benzer bir artış söz konusudur: 207 bin baştan 384 bin başa ulaşan varlık, bölgesel açıdan güçlenen bir üretim profilini ortaya koymaktadır. Ancak Kastamonu özelinde durum farklıdır. İlde 2004 yılında 22.788 olan keçi sayısı, 2024'te 17.832 başa gerileyerek düşüş yönlü bir seyir izlemiştir. Kastamonu'nun doğal koşullarına uyum sağlayabilen bir tür olmasına rağmen keçi varlığınınki bu dalgalı eğilim dikkat çekmektedir.



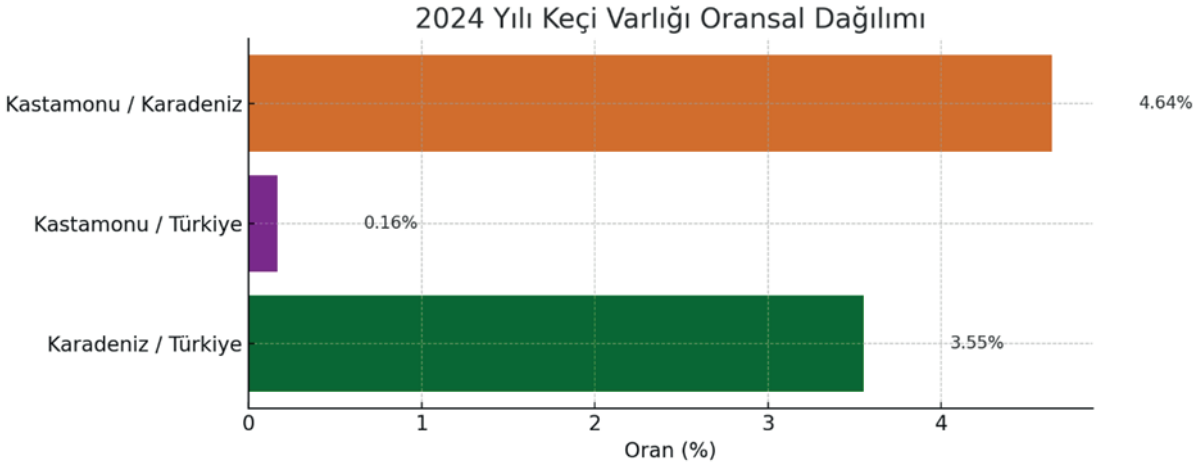
Grafik 1.10. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Keçi Varlığı Zaman Serisi (2004-2024)

Grafik 1.10'de sunulan endeks değerlerine göre Türkiye geneli keçi varlığı 2004 yılına göre %64 artarak, 2024'te endeks değeri 164'e ulaşmıştır. Karadeniz Bölgesi daha güçlü bir performans sergilemiş ve %85 artışla 185 seviyesine çıkmıştır. Buna karşın Kastamonu'nun endeksi yalnızca 78 seviyesinde kalmıştır. Bu durum, ilde keçiciliğin uzun vadede ulusal ve bölgesel eğilimlerle uyumlu bir büyüme ortaya koyamadığını göstermektedir.



Grafik 1.11. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Keçi Varlığı Endeks Grafiği (2004=100)

Grafik 1.11'de 2024 yılı keçi varlığının oransal dağılımı gösterilmiştir. Türkiye'deki toplam keçi varlığının %3,55'i Karadeniz Bölgesi'ndedir. Kastamonu, Karadeniz keçi varlığının %4,64'üne ve Türkiye genelinin %0,16'sına sahiptir. Oransal analizler, Kastamonu'nun keçicilik üretiminde bölgesel ve ulusal düzeyde sınırlı bir pay ile temsil edildiğini düşündürmektedir.



Grafik 1.12. 2024 Yılı Keçi Varlığı Oransal Dağılımı

Kastamonu'da keçi varlığındaki uzun vadeli azalma, küçük ölçekli işletmelerin pazara erişimde yaşadığı güçlükler, düşük verimli yerli hatların yaygınlığı ve sınırlı tüketici talebi gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir. Arazi yapısının parçalı olması ve orman alanlarının genişliği de yetiştiricilik faaliyetlerini dolaylı olarak sınırlandırmaktadır. Bu unsurlar bir araya geldiğinde, keçiciliğin il genelinde istikrarlı bir üretim zemini oluşturmakta zorlandığı anlaşılmaktadır.

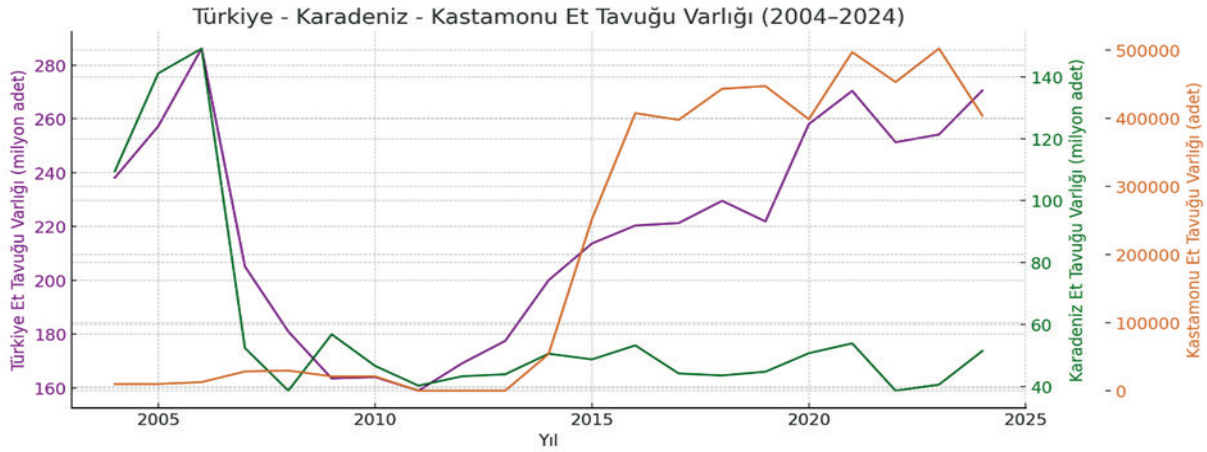
Kastamonu'da keçiciliğin daha istikrarlı bir üretim yapısına ulaşabilmesi için belirli iyileştirme alanlarının öne çıktığı görülmektedir. Bu kapsamda, bölge koşullarına uyumlu ırkların performansının değerlendirilmesi, küçük ölçekli işletmelerde bakım ve besleme uygulamalarını iyileştirmeye yönelik üretici eğitimlerinin güçlendirilmesi, arazinin parçalı yapısına uygun otlatma düzenlerinin planlanması ve üreticilerin pazara erişimini artıracak kooperatif veya ağ temelli organizasyonların desteklenmesi, sektörün dayanıklılığını artırabilecek temel başlıklar arasında yer almaktadır.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi ise keçi sağlığı, besleme ve ürün hijyeni gibi konularda bilgilendirme çalışmaları yürüterek üreticilerin teknik bilgi düzeyinin güçlendirilmesine katkı sunabilir.

1.1.3. Kanatlı Hayvan Varlığı

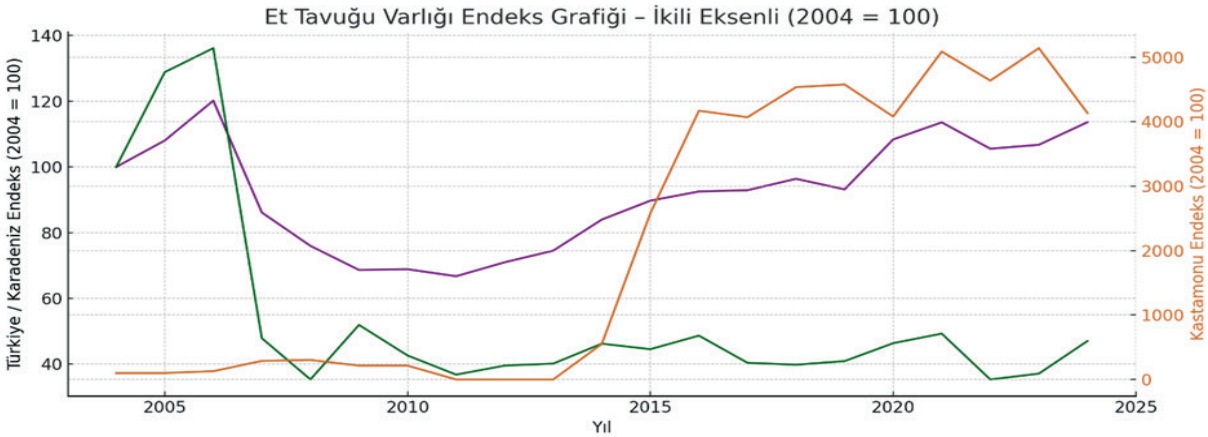
1.1.3.1. Et Tavuğu Varlığı

2004-2024 döneminde Türkiye genelinde et tavuğu varlığı (broiler üretimi) düzenli bir artış eğilimi göstermiştir. Grafik 1.13'te görüldüğü üzere toplam varlık 238 milyon adetten 270,5 milyon adede çıkmıştır. Bu artış, hem iç pazarın büyümesi hem de entegre üretim modellerinin yaygınlaşmasıyla ilişkilidir. Karadeniz Bölgesi'nde et tavuğu varlığı 109,5 milyon adetten 51,5 milyon adede düşmüştür. Kastamonu özelinde ise süreç daha geç başlamış, ancak dikkate değer bir genişleme eğilimi ortaya çıkmıştır: 2004 yılında 9.770 adet olan varlık, 2021 yılında 497.000 adede kadar çıkmıştır. 2011-2014 döneminde gözlenen artış, özel sektör yatırımları-



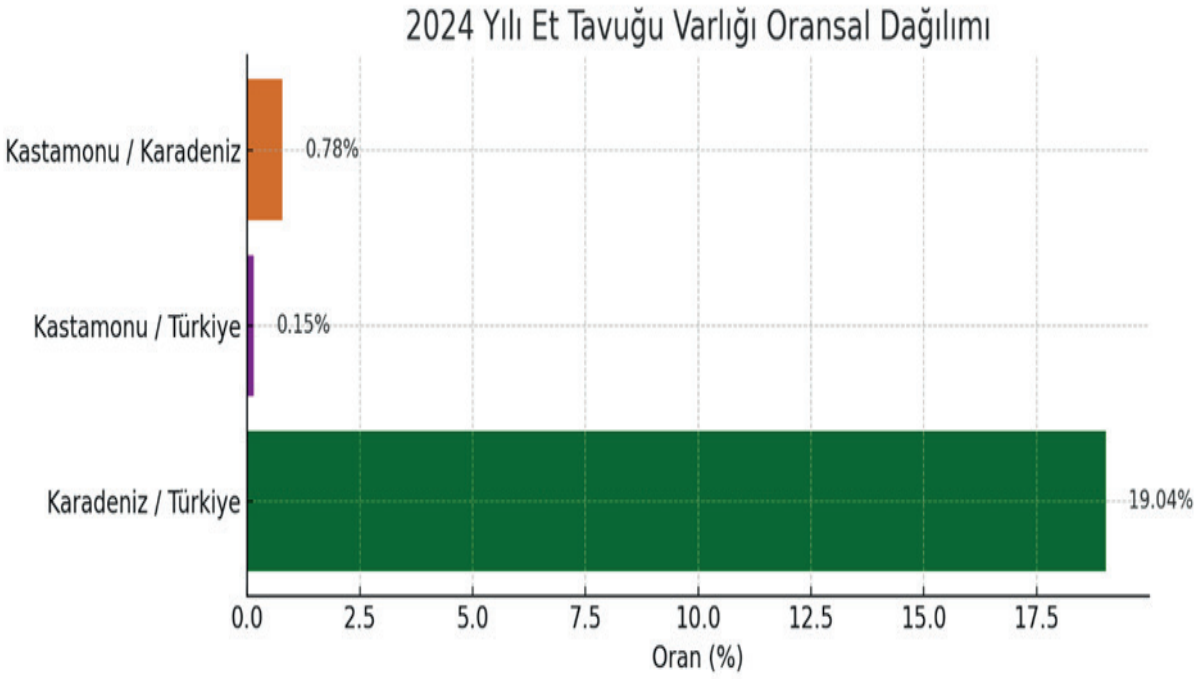
Grafik 1.13. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Et Tavuğu Varlığı Zaman Serisi (2004-2024)

Grafik 1. 14'teki endeks değerleri, Türkiye genelinde et tavuğu varlığının 20 yılda yaklaşık %14 artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. Karadeniz Bölgesi için bu oran 47 seviyesine düşmüş, Kastamonu için ise endeks 5.100'e ulaşmıştır. Bu değer, Kastamonu'da üretim altyapısında son yıllarda görece bir kapasite artışının gerçekleştiğini ortaya koymakla birlikte, bu artışın kalıcılığı ve yapısal dayanakları konusunda kesin bir yargıya varmak için ek değerlendirmeler gerekmektedir.



Grafik 1.14. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Et Tavuğu Varlığı Endeks Grafiği (2004=100)

Grafik 1. 15'te 2024 yılı et tavuğu varlığının oransal dağılımı sunulmuştur. Türkiye'deki toplam et tavuğu varlığının %19,04'ü Karadeniz Bölgesi'nde bulunmaktadır. Kastamonu'nun bu bölgesel toplam içindeki payı %0,78, Türkiye genelindeki payı ise %0,15 seviyesindedir. Bu oranlar, Kastamonu'nun sektöre geç dahil olmasına rağmen zaman içinde kendi ölçeği içinde bir üretim altyapısı geliştirdiğine işaret etmektedir.



Grafik 1.15. 2024 Yılı Et Tavuğu Varlığı Oransal Dağılımı

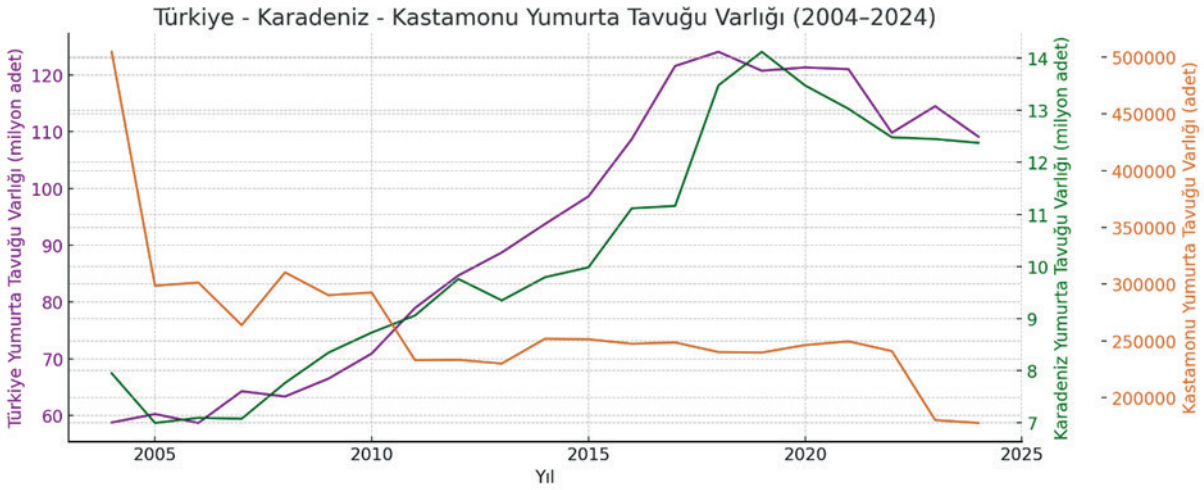
Kastamonu'daki et tavuğu üretimi son on yılda belirgin şekilde artış göstermiştir. Bu üretim artışı büyük ölçüde özel sektör yatırımları, entegre üretim sistemlerinin kurulması ve sözleşmeli üreticilik modellerinin yaygınlaşmasıyla ilişkilidir. Bununla birlikte yem temini, biyogüvenlik, atık yönetimi ve lojistik altyapı gibi alanlarda geliştirilmesi gereken unsurlar varlığını sürdürmektedir.

Et tavuğu sektörünün Kastamonu'da sürdürülebilirlik açısından güçlenebilmesi adına bazı kritik odak alanlarının belirginleştiği anlaşılmaktadır. Bu çerçevede, kesimhane ve soğuk zincir altyapısının kapasite ve erişilebilirlik açısından yeniden değerlendirilmesi, küçük ve orta ölçekli işletmeler için sözleşmeli üreticilik modellerinin uygun çerçevede yaygınlaştırılması, bölgeye uyumlu yem üretimi ve tedarik altyapısının güçlendirilmesi önem taşımaktadır. Ayrıca, çevresel etkilerin azaltılması amacıyla atık yönetimi ve çevre sağlığı uygulamalarının iyileştirilmesi ile hastalık risklerini azaltmak için biyogüvenlik protokollerinin ve üretici eğitimlerinin yaygınlaştırılması, sektörün sürdürülebilirliğine katkı sağlayabilecek temel alanlar olarak öne çıkmaktadır.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, kanatlı hayvan sağlığı, biyogüvenlik uygulamaları ilişkin çalışmalara bilimsel çerçevede katkı sağlayabilecek bir uzmanlık altyapısına sahiptir. Fakülte; dezenfeksiyon protokolleri, hijyen standartları, stres yönetimi ve yem rasyonu değerlendirmeleri gibi konularda yürütülebilecek eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerine teknik değerlendirmeler yoluyla destek verebilir.

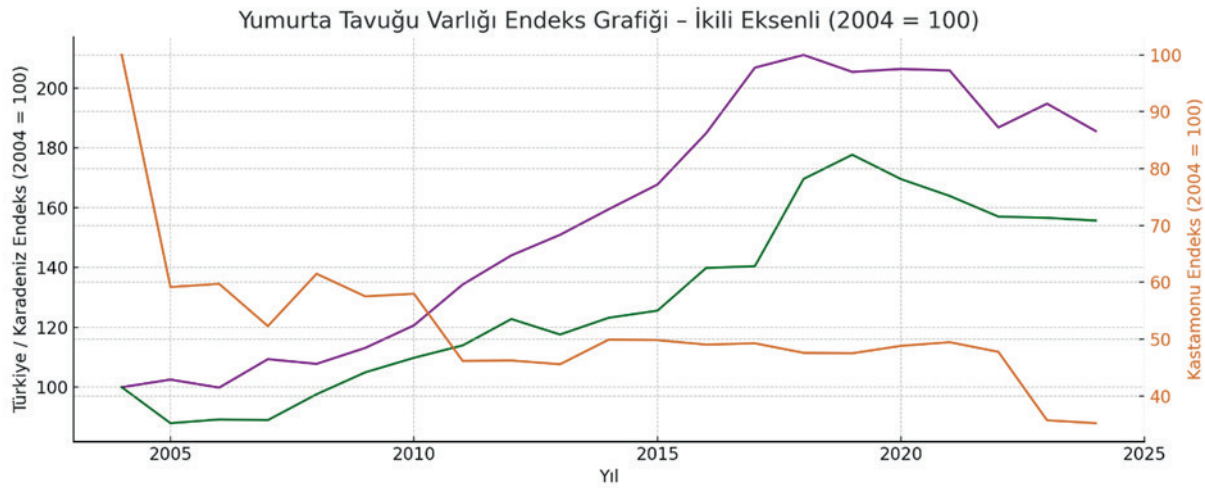
1.1.3.2. Yumurta Tavuğu Varlığı

2004-2024 döneminde Türkiye genelinde yumurta tavuğu varlığı genel bir artış eğilimi göstermiştir. Grafik 1. 16'da görüldüğü üzere, 2004 yılında 58,7 milyon olan varlık, 2024 yılına gelindiğinde 109,1 milyon adede yükselmiştir. Bu artış, endüstriyel yumurta üretiminin yaygınlaşması ve iç tüketimin artmasıyla paralel bir gelişim sergilemektedir. Karadeniz Bölgesi'nde de benzer bir büyüme söz konusudur: 7,9 milyon olan yumurta tavuğu varlığı, 2024'te 12,4 milyon adedi aşmıştır. Kastamonu özelinde ise durum daha dalgalı bir yapı sergilemiştir. 2004 yılında 504.695 olan varlık, 2011 yılında 233.039 adede gerilemiş, 2015 yılına kadar sabit kalmış, ancak son beş yılda yeniden düşüş eğilimine girmiştir. 2024 yılı itibarıyla Kastamonu'da yumurta tavuğu sayısı 177.746 olarak kaydedilmiştir.



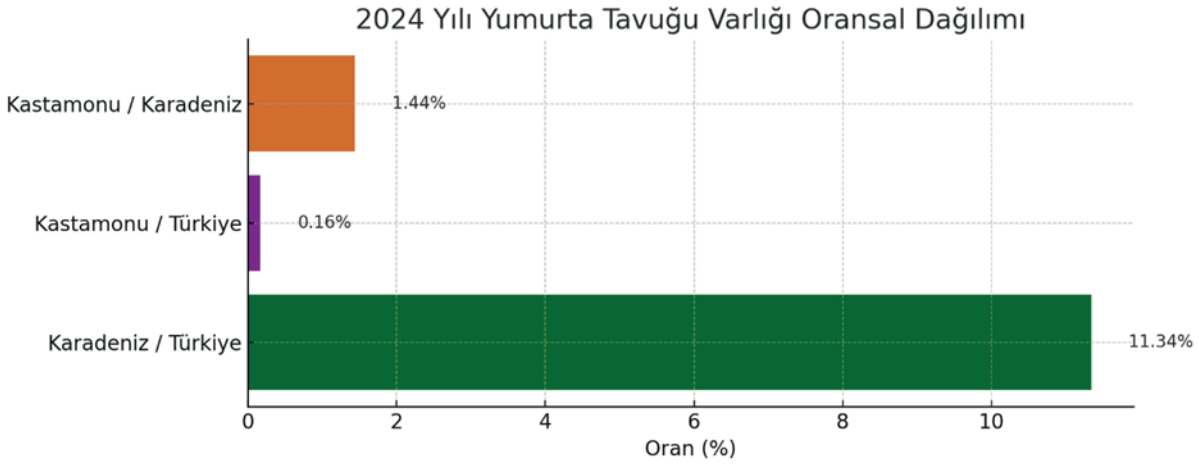
Grafik 1.16. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Yumurta Tavuğu Varlığı Zaman Serisi (2004-2024)

Grafik 1. 17'deki endeks verilerine göre Türkiye genelinde yumurta tavuğu varlığı, 2004 baz yılına göre yaklaşık %85 artış göstermiştir. Karadeniz Bölgesi'nde bu artış %55 civarında kalırken, Kastamonu'da aynı dönemde yaklaşık %65 azalma yaşanmıştır. Kastamonu'nun endeks eğrisinde gözlemlenen bu düşüş, ilde yumurta tavukçuluğunun uzun vadede üretim kapasitesini sürdüremediğine işaret etmektedir.



Grafik 1.17. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Yumurta Tavuğu Varlığı Endeks Grafiği (2004=100)

Grafik 1. 18'de 2024 yılı yumurta tavuğu varlığının oransal dağılımı gösterilmiştir. Türkiye genelindeki toplam yumurta tavuğu varlığının %11,34'ü Karadeniz Bölgesi'nde bulunmaktadır. Kastamonu bu toplamın yalnızca %1,44'ünü, Türkiye genelinin ise %0,16'sını oluşturmaktadır. Bu oranlar, Kastamonu'nun sektördeki payının bölgesel ortalamanın gerisinde bir düzeyde seyrettiğini göstermektedir.



Grafik 1.18. 2024 Yılı Yumurta Tavuğu Varlığı Oransal Dağılımı

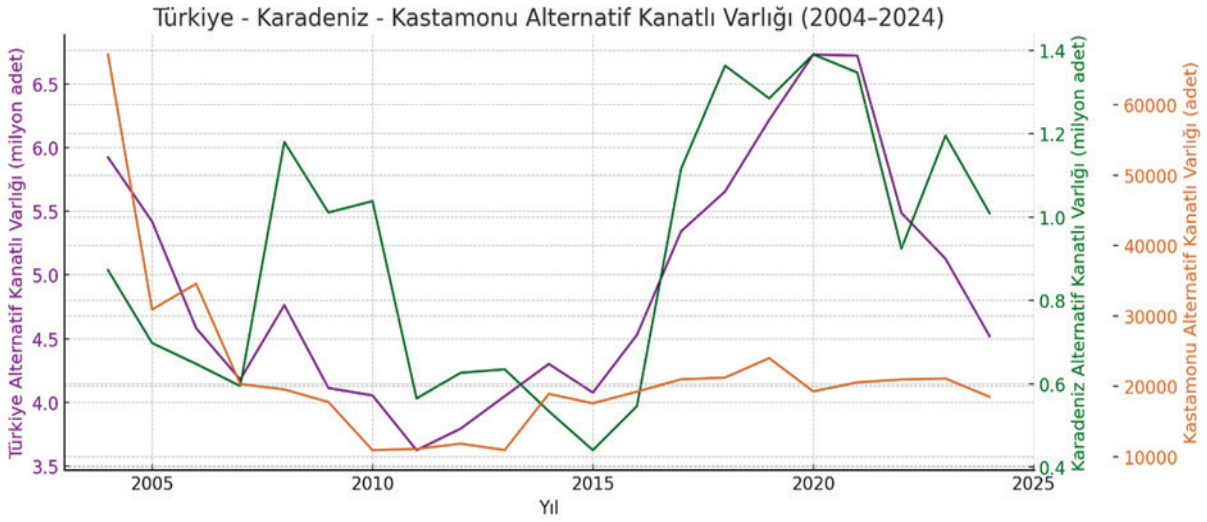
Kastamonu'da yumurta tavukçuluğunun yıllar içinde gerilemiş olması; yem fiyatlarındaki dalgalanmalar, küçük ölçekli işletmelerin entegre üretim zincirlerine dahil olma güçlükleri, barınak ve ekipman yetersizlikleri ile pazarlama kanallarındaki sınırlılıklar gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir. Bu yapısal unsurlar bir arada değerlendirildiğinde, ilde yumurta üretiminin istikrarlı bir seviyede tutulmasının güçleştiği anlaşılmaktadır.

Yumurta tavukçuluğunun Kastamonu'da daha dengeli bir yapıya kavuşabilmesi için küçük üreticilere yönelik girdi desteği süreçlerinin güçlendirilmesi, üretim standardizasyonu açısından yumurta paketleme ve sınıflandırma altyapısının iyileştirilmesi ve bölgesel pazarda görünürlüğü artıracak yerel markalaşma ile kooperatifçilik girişimlerinin desteklenmesi önemlidir. Bunun yanında, üretim ölçeği ve arazi koşullarına uyum sağlayabilecek mobil kümes ve yeni barınak modelleri gibi alternatif yöntemlerin tanıtılması, sektörün esnekliğini artırabilecek bir diğer alan olarak öne çıkmaktadır.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, yumurta tavuğu sağlığı, kümes hijyeni, refah koşulları ve biyogüvenlik uygulamalarına ilişkin eğitim ve bilgilendirme çalışmalarıyla üreticilere katkı sunabilir. Fakülte ayrıca yumurta kalitesi, kabuk dayanıklılığı ve yem verimliliğine ilişkin teknik değerlendirmelerde bilimsel destek sağlayabilir.

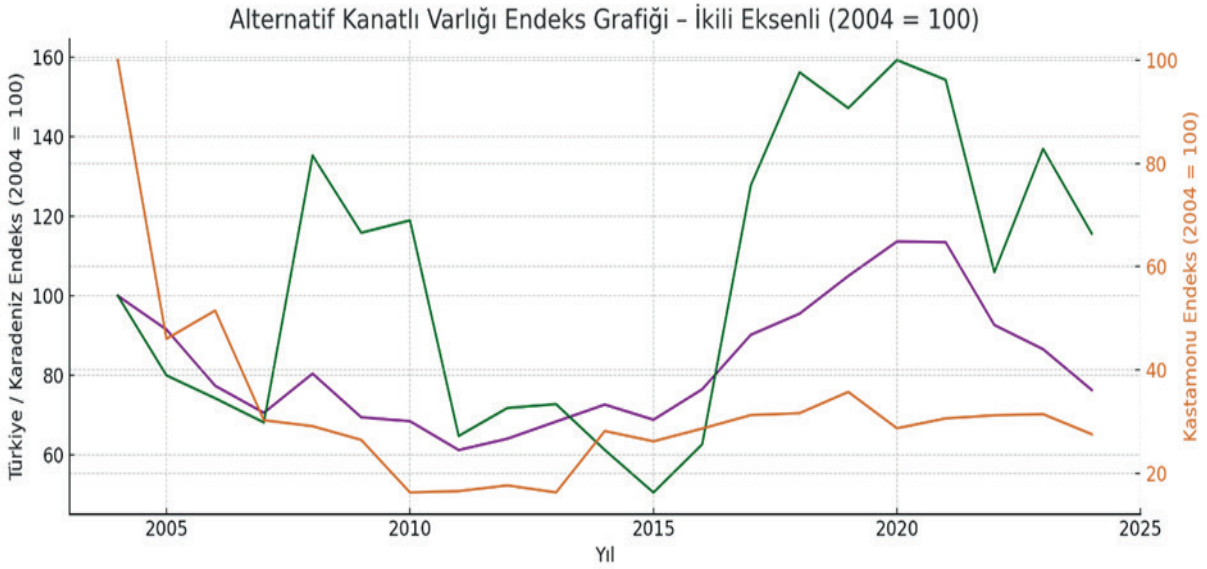
1.1.3.3. Alternatif Kanatlı Varlığı (Hindi- Kaz- Ördek ve Beç Tavuğu)

2004-2024 dönemi itibarıyla Türkiye genelinde alternatif kanatlı varlığı (kaz, ördek, hindi ve beç tavuğu) istikrarsız bir seyir izlemiştir. Grafik 1.19'da görüldüğü üzere toplam varlık 5,9 milyon adetten 4,5 milyon adede gerileyerek 20 yıllık dönemde yaklaşık %24 oranında düşüş göstermiştir. Karadeniz Bölgesi'nde ise özellikle 2017 sonrası önemli bir büyüme yaşanmış, 872 bin olan sayı 2024'te 1 milyon adedi aşmıştır. Kastamonu özelinde ise 2004 yılında 67.124 olan alternatif kanatlı varlığı dalgalı bir seyir izlemiş, 2024 yılı itibarıyla 18.522 adede kadar düşmüştür. Kastamonu'daki bu gerileme özellikle 2005-2010 döneminde belirginleşmiş, sonraki yıllarda ise durağan bir seyir göstermiştir.



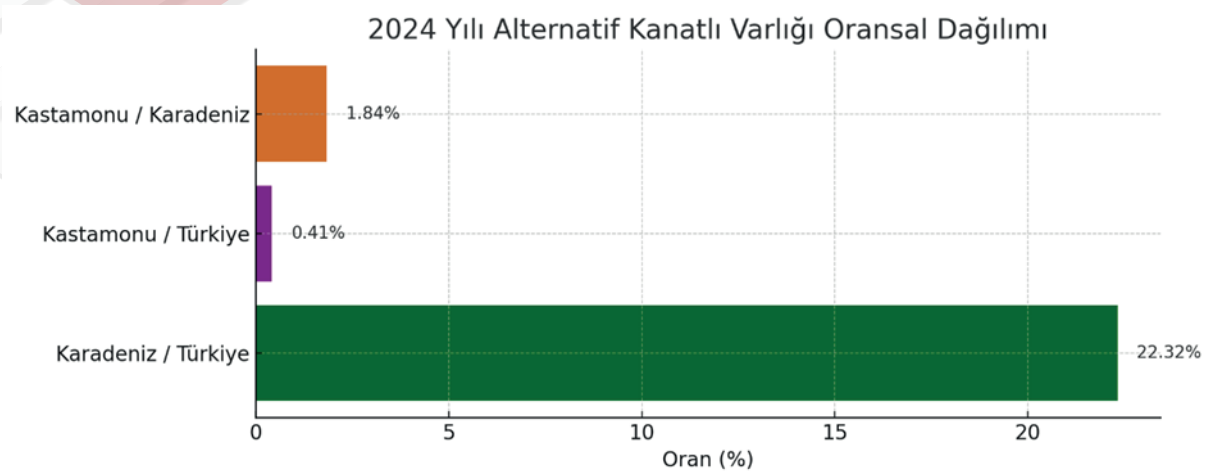
Grafik 1.19. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Alternatif Kanatlı Varlığı Zaman Serisi (2004-2024)

Grafik 1.20'deki endeks verilerine göre Türkiye genelinde alternatif kanatlı varlığı 2004 yılına göre %24 oranında azalmıştır. Karadeniz Bölgesi'nin endeksi 100'den 115 seviyesine çıkarak sınırlı bir artış göstermiştir. Kastamonu'nun endeks değeri ise 2024 yılı itibarıyla 27,5 seviyesine kadar gerilemiştir. Bu durum, alternatif kanatlı yetiştiriciliğinin ilde zaman içinde zayıfladığını göstermektedir.



Grafik 1.20. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Alternatif Kanatlı Varlığı Endeks Grafiği (2004=100)

Grafik 1.21'de 2024 yılı alternatif kanatlı varlığının oransal dağılımı sunulmuştur. Türkiye genelindeki alternatif kanatlı varlığının %22,32'si Karadeniz Bölgesi'nde yer almaktadır. Kastamonu, bu bölge içindeki varlığın yalnızca %1,84'ünü, Türkiye toplamının ise %0,41'ini oluşturmaktadır. Bu oranlar, Kastamonu'nun geçmiş yıllardaki üretim düzeyini sürdüremediğini ortaya koymaktadır.



Grafik 1.21. 2024 Yılı Alternatif Kanatlı Varlığı Oransal Dağılımı

Kastamonu'da alternatif kanatlı (kaz, ördek, hindi, beç tavuğu) varlığı zamanla gerilemiş; üretim yapısı çoğunlukla bireysel kullanım ve köy içi tüketime dayalı kalmıştır. Pazar entegrasyonunun sınırlı olması, yatırım ilgisinin düşük kalması ve tür bazlı verimlilik farklılıkları bu eğilimi destekleyen temel faktörlerdir. Ayrıca bıldırcın gibi türlerin TÜİK verilerine dahil edilmemesi, tür çeşitliliğinin değerlendirilmesini sınırlayan bir unsur olmuştur.

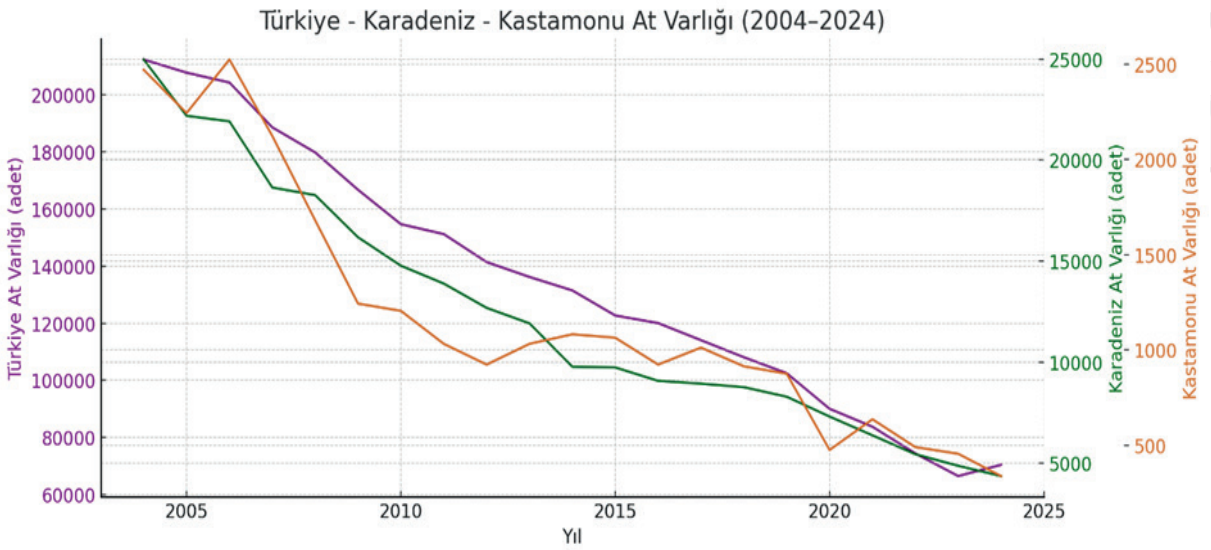
Alternatif kanatlı yetiştiriciliğinin Kastamonu'da daha istikrarlı bir yapıya kavuşabilmesi için kaz ve hindi gibi türlerde küçük ölçekli girişimlerin teşvik edilmesi, köy ölçeğinde sağlık hizmetlerine erişimin iyileştirilmesi, yerel genetik kaynakların kayıt altına alınmasına yönelik çalışmaların desteklenmesi ve özellikle geleneksel ya da organik ürünlerde etiketli satış modellerinin değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu alanlardaki iyileştirmeler, alternatif kanatlı üretiminde hem ekonomik hem de biyolojik sürdürülebilirliği güçlendirebilir.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, alternatif kanatlı türlerinde hayvan sağlığı, biyogüvenlik ve barınak hijyeni konularına yönelik bilgilendirme çalışmalarının hazırlanmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca tür bazlı sağlık sorunlarının takibi, aşılama programlarının değerlendirilmesi ve üretici eğitimlerinin planlanmasına ilişkin teknik bilgiler Fakültenin akademik birikimi doğrultusunda desteklenebilir.

1.1.4. Diğer türler (At ve Arı Varlığı)

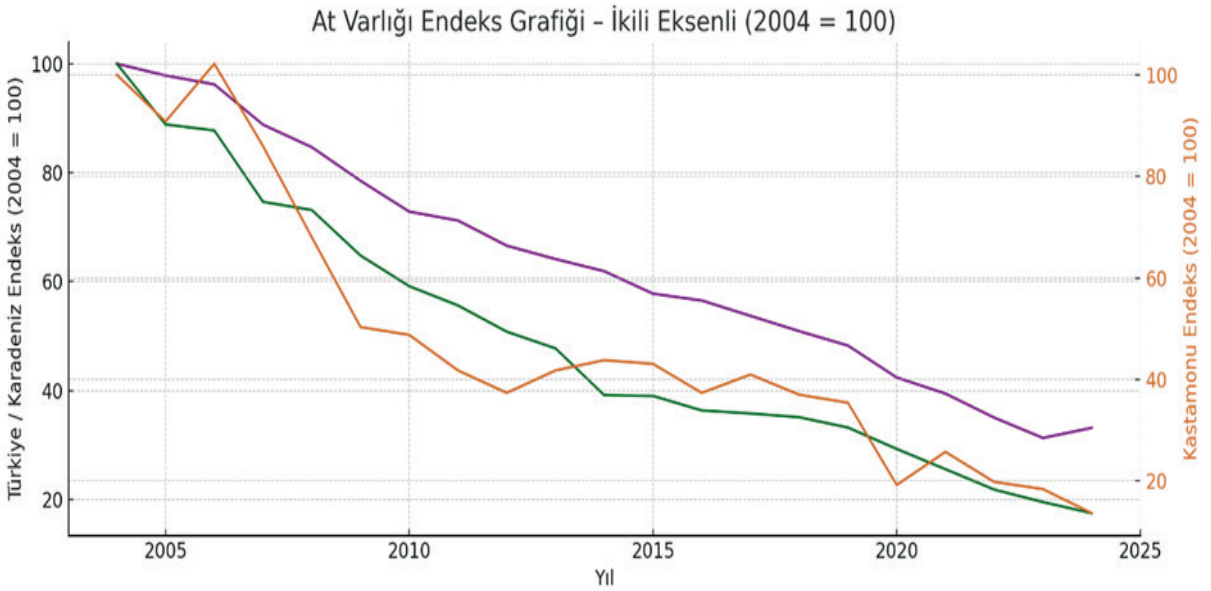
1.1.4.1. At Varlığı

2004-2024 döneminde Türkiye genelinde at varlığı belirgin bir düşüş eğilimi göstermiştir. Grafik 1. 22'de görüldüğü üzere, 2004 yılında 212.414 olan toplam at sayısı, 2024 yılı itibarıyla 70.360 adede kadar gerilemiştir. Bu durum, geleneksel hayvancılık yapılarının çözülmesi ve motorize araç kullanımının kırsalda da yaygınlaşmasıyla ilişkilidir. Karadeniz Bölgesi'nde de benzer bir azalma gözlemlenmiş; 24.979 olan bölgesel varlık, 2024 yılı itibarıyla 4.362 adede düşmüştür. Kastamonu özelinde ise 2004 yılında 2.470 olan at varlığı, yıllar içinde dalgalı ama genel olarak azalan bir seyir izlemiş ve 2024 yılına gelindiğinde 338 adede kadar gerilemiştir.



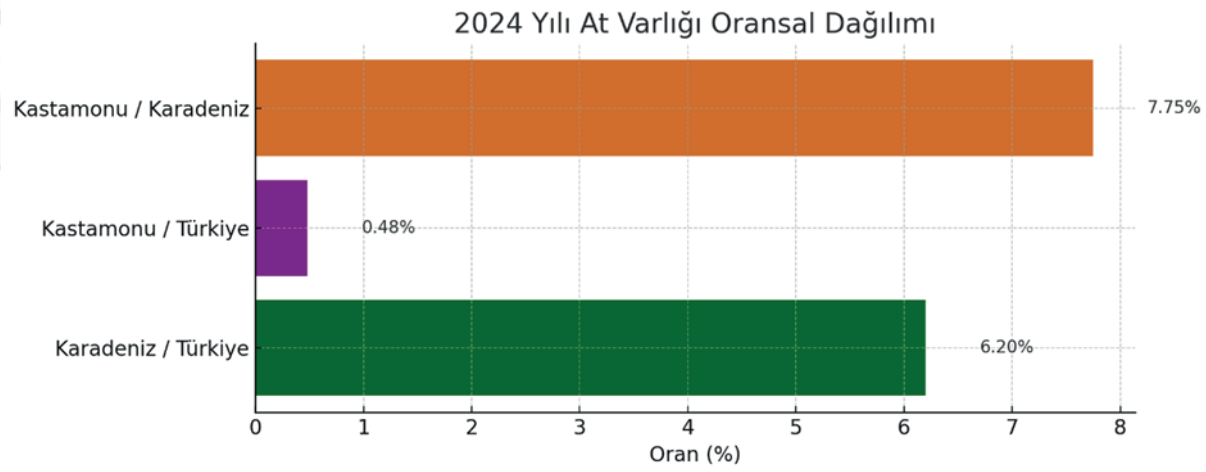
Grafik 1.22. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu At Varlığı Zaman Serisi (2004-2024)

Grafik 1.23'teki endeks verilerine göre Türkiye genelinde at varlığı 20 yılda yaklaşık %67 oranında azalmıştır. Karadeniz Bölgesi'nde endeks değeri 17'ye, Kastamonu'da ise 13,7'ye gerilemiştir. Böylece her iki ölçekte de uzun dönemli bir gerileme eğiliminin hâkim olduğu görülmektedir.



Grafik 1.23. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu At Varlığı Endeks Grafiği (2004=100)

Grafik 1. 24'te 2024 yılı at varlığının oransal dağılımı sunulmuştur. Türkiye'deki toplam at varlığının %6,20'si Karadeniz Bölgesi'nde yer almaktadır. Kastamonu, bu bölgesel toplamın %7,75'ine ve Türkiye genelinin ise %0,48'ine sahiptir. Bu oranlar, Kastamonu'nun Türkiye ölçeğinde at varlığında sınırlı bir paya sahip olduğunu, ancak bölge içinde görece anlamlı bir konumunu koruduğunu göstermektedir.



Grafik 1.24. 2024 Yılı At Varlığı Oransal Dağılımı

Kastamonu'da at varlığı zamanla azalmıştır. Bu azalma, tarımda mekanizasyonun yaygınlaşması, ulaşım biçimlerinin değişmesi ve geleneksel kullanım alanlarının işlevini yitirmesiyle doğrudan ilişkilidir. Özellikle köylerde atın çekim gücü veya binek olarak kullanımına olan ihtiyaç azaldıkça, varlık da buna paralel olarak gerilemiştir. Bununla birlikte, dağlık ve geleneksel tarımın sürdüğü bazı alanlarda at yetiştiriciliğinin kısmen devam ettiği görülmektedir.

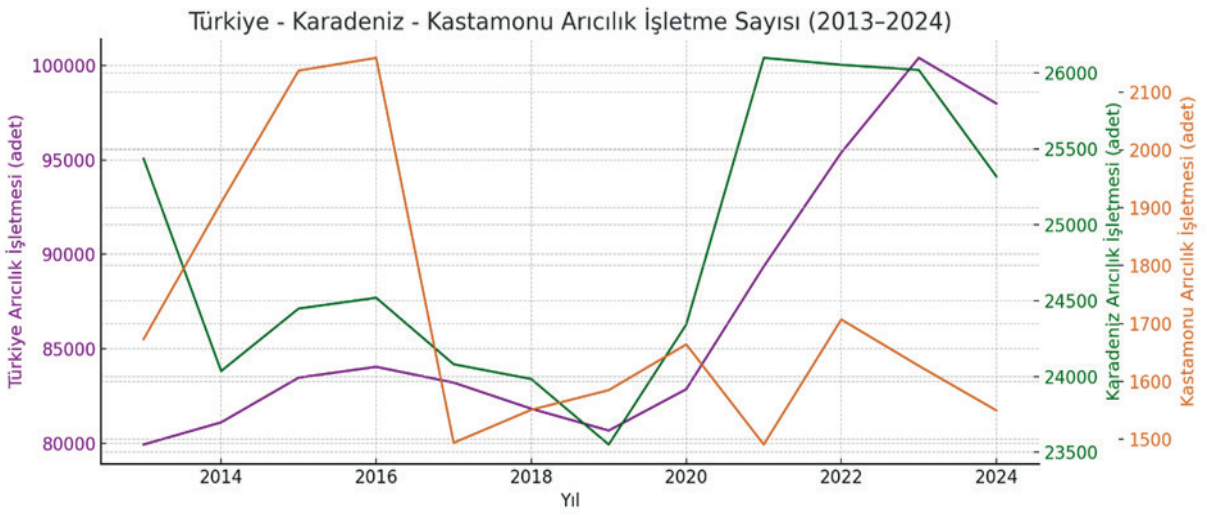
At yetiştiriciliğinin Kastamonu kırsalında hem kültürel hem de biyolojik bir değer olarak sürdürülebilmesi için bazı alanlarda iyileştirme potansiyeli bulunmaktadır. Bu kapsamda, yerli at ırklarının korunması ve kayıt altına alınmasına yönelik çalışmaların desteklenmesi, atlı turizm ve binicilik faaliyetlerinin kırsal yaşamla birlikte ele alınabileceği modellerin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Ayrıca, yaşlı üreticilerin elindeki hayvanların barınma ve bakım koşullarının iyileştirilmesi, at sağlığı ve refahına ilişkin veteriner hizmetlerine erişimin güçlendirilmesi ve kırsalda at kullanımını esas alan küçük ölçekli uygulama projelerinin değerlendirilmesi, sektörün devamlılığına katkı sunabilecek başlıca alanlardır.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, at sağlığı, hastalıkların izlenmesi ve refah uygulamalarına yönelik değerlendirmelerde yerel kurum ve üreticilere teknik bilgi paylaşımı yoluyla katkı sağlayabilir. Fakültenin klinik ve saha deneyimi, yerli ırkların tanımlanması, kayıt süreçlerinin desteklenmesi ve bakım koşullarının iyileştirilmesine yönelik eğitim çalışmalarının hazırlanmasına zemin oluşturabilir. Böylece at yetiştiriciliğinin kültürel değerle birlikte ele alınmasına yönelik çalışmalara akademik açıdan destek sunulabilir.

1.1.4.2. Arıcılık ve Arı Ürünleri

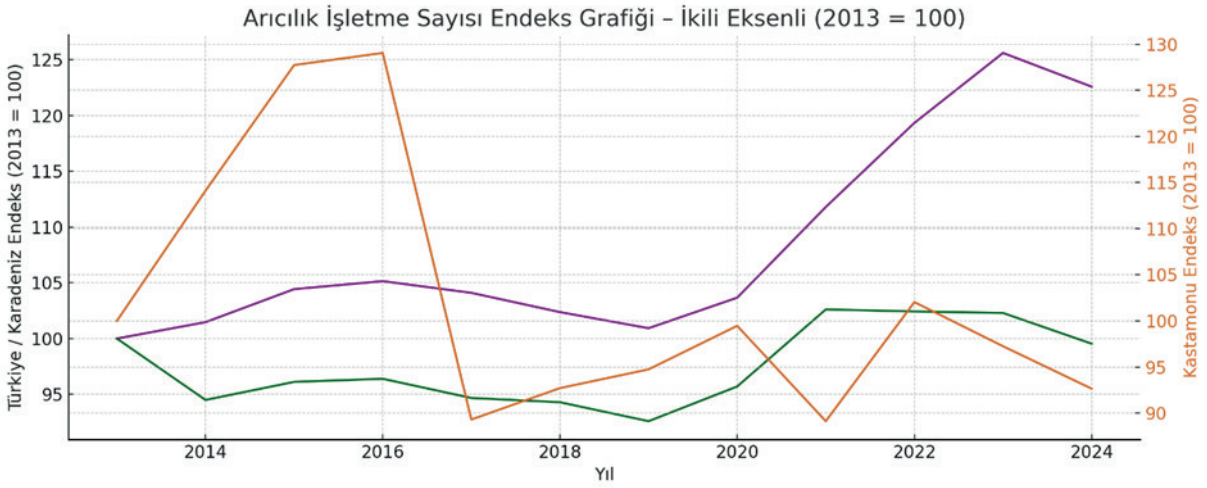
2013-2024 döneminde Türkiye genelinde arıcılık faaliyeti yürüten işletme sayısı artış eğilimi göstermiş; Grafik 1. 25'te görüldüğü üzere toplam işletme sayısı 79.934'ten 97.984'e yükselmiştir. Bu artışta organik bal üretimine yönelik talep, yöresel markalaşma girişimleri ve kırsalda düşük maliyetli bir gelir kaynağı olarak arıcılığın desteklenmesi etkili olmuştur. Buna karşın Karadeniz Bölgesi'nde işletme sayısı aynı dönemde 25.435'ten 25.318'e hafif bir gerileme göstermiştir. Bölgedeki bu durağan görünüm, yeni işletme girişlerinin sınırlı olduğuna ve mevcut kapasitenin belirli bir eşiğe yaklaşmış olabileceğine işaret etmektedir. Kastamonu'da ise işletme sayısı 2013'te 1.673 iken 2024'te 1.550'ye düşmüştür.

Bu eğilim, ilde arıcılık faaliyetlerinin daha çok mevcut üreticiler tarafından sürdürülmekte olduğunu ve yeni girişimlerin Türkiye ortalamasına kıyasla daha zayıf kaldığını göstermektedir; ancak bu durumun üretim modelinin "yerleşik" veya "aile temelli" olup olmadığına dair ek verilere ihtiyaç vardır.



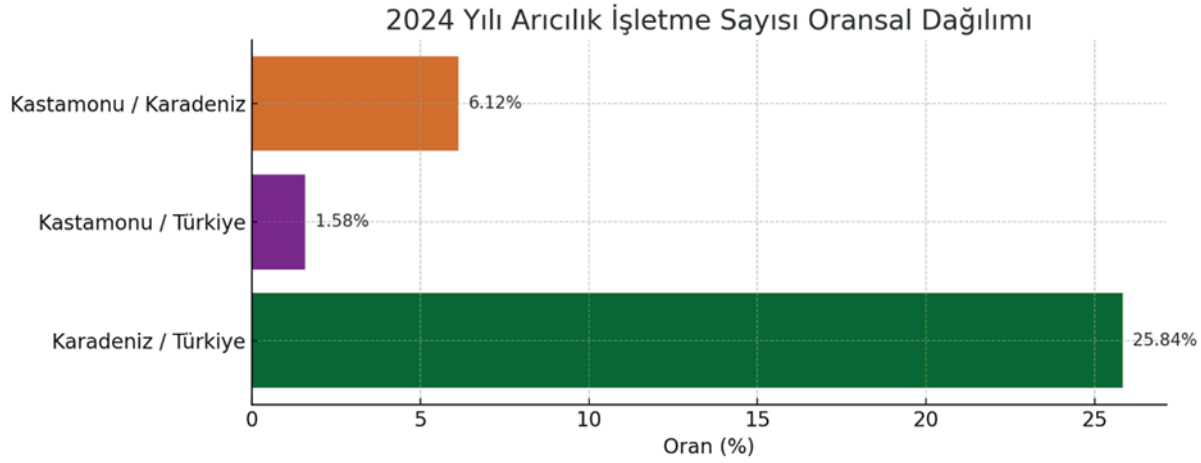
Grafik 1.25. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Arıcılık İşletme Sayısı Zaman Serisi (2013-2024)

Grafik 1. 26'da yer alan endeks verilerine göre Türkiye genelinde arıcılık işletme sayısı son 12 yılda %23 oranında artış göstermiştir. Karadeniz Bölgesi'nde ise bu artış görülmemiş, endeks değeri 99'a kadar gerilemiştir. Kastamonu'da 2013'e göre %7'ye yakın azalma yaşanmıştır. Dolayısıyla ildeki üretim yapısının, geniş ölçekli yatırımlar yerine mevcut geleneksel çerçeve içinde devam ettiği söylenebilir.



Grafik 1.26. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Arıcılık İşletme Sayısı Endeks Grafiği (2013=100)

Grafik 1. 27'de 2024 yılı arıcılık işletme sayısının oransal dağılımı sunulmuştur. Türkiye'deki arıcılık işletmelerinin %25,84'ü Karadeniz Bölgesi'nde faaliyet göstermektedir. Kastamonu, bu toplamın %6,12'sini ve Türkiye genelinin %1,58'ini oluşturmaktadır. Bu dağılım, Kastamonu'nun arıcılık faaliyetlerinde daha çok bölgesel ölçekte belirgin bir konumda olduğunu göstermektedir.



Grafik 1.27. 2024 Yılı Arıcılık İşletme Sayısı Oransal Dağılımı

Kastamonu'da arıcılık sektörü küçük işletmelerin baskın olduğu, kırsal yaşamla bütünleşmiş bir üretim modeline sahiptir. Verilere bakıldığında, işletme sayısı zaman içinde artmak bir yana durağan seyretmiş; bazı dönemlerde gerilemiştir. Bu durum, genç kuşağın arıcılığa mesafeli durması, teknik bilgi eksikliği, pazarlama sorunları ve iklim değişikliğinin etkileriyle açıklanabilir.

Arıcılık faaliyetlerinin Kastamonu'da daha istikrarlı bir çerçevede sürdürülebilmesi için bazı alanlarda iyileştirme potansiyeli bulunmaktadır. Bu kapsamda, genç üreticilere yönelik arıcılık eğitimlerinin ve başlangıç programlarının güçlendirilmesi, gezginci arıcılık faaliyetlerinde mera ve yayla kullanım planlamalarının yeniden değerlendirilmesi, bölgeye özgü kestane, geven ve ıhlamur balı gibi ürünlerde farklılaşma ve coğrafi işaret süreçlerinin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Ayrıca, arı sağlığına ilişkin erken uyarı ve bilgilendirme sistemlerinin oluşturulması, üretim kayıplarının azaltılması ve sektörün dayanıklılığının artırılması açısından temel bir katkı alanıdır.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, arı sağlığı, kovan hijyeni ve hastalıkların izlenmesine yönelik değerlendirmelerde teknik bilgi paylaşımı sağlayabilir. Fakültenin arıcılık alanındaki akademik birikimi, üretici eğitimlerinin hazırlanması, bal ve arı ürünlerine ilişkin kalite değerlendirmelerinin desteklenmesi ve saha çalışmalarının bilimsel temelde yürütülmesine katkı sunabilir. Böylelikle arıcılık faaliyetlerine yönelik yerel kapasitenin güçlendirilmesine akademik açıdan destek verilebilir.

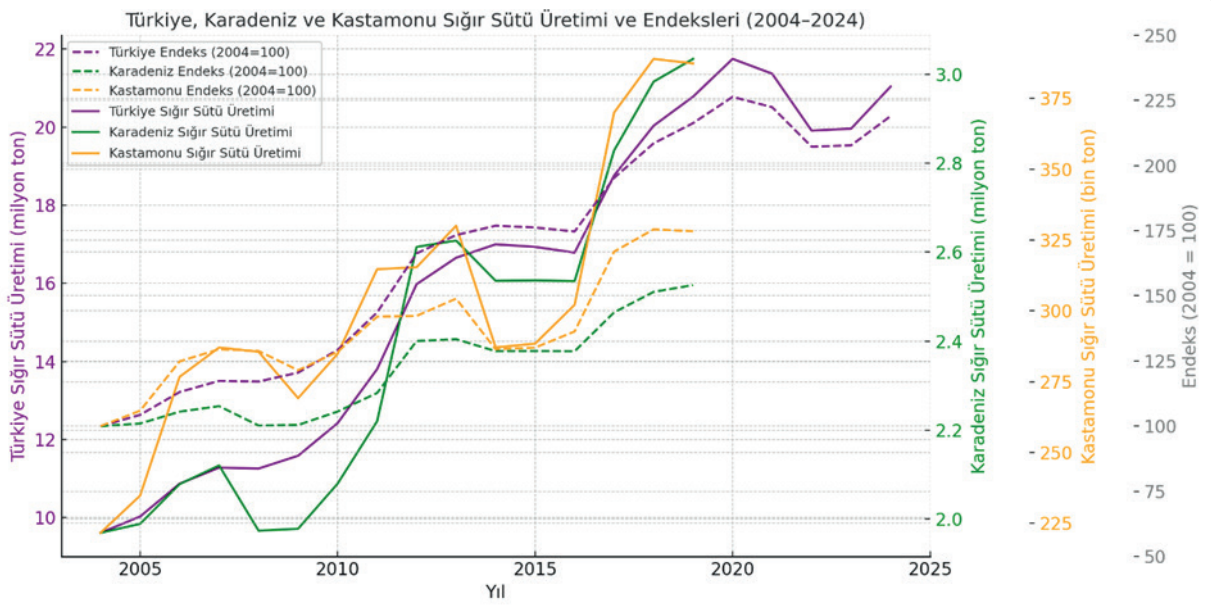
1.2. Üretim Rakamları (Türkiye- Karadeniz- Kastamonu)

1.2.1. Süt Üretimi

1.2.1.1. Sığır Sütü Üretimi

2004-2024 dönemi incelendiğinde Türkiye genelinde sığır sütü üretimi sürekli artış eğilimi göstermiştir. Grafik 1. 28'de görüldüğü üzere, 2004 yılında yaklaşık 9,6 milyon ton olan üretim, 2024 yılı itibarıyla 21 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. Bu artış, sektördeki yapısal dönüşümler, entegre üretim sistemlerinin yaygınlaşması ve soğuk zincir altyapısının gelişmesiyle ilişkilendirilebilir.

Karadeniz Bölgesi özelinde, veri bulunabilen 2004-2019 dönemi incelendiğinde sığır sütü üretimi 1,97 milyon ton'dan 3,03 milyon ton'a yükselmiştir. Bu da yaklaşık %54'lük bir üretim artışına karşılık gelmektedir. Kastamonu ise aynı dönemde 221 bin ton düzeyinden 387 bin ton'a ulaşarak kayda değer bir artış göstermiştir.



Grafik 1.28. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Sığır Sütü Üretimi ve Endeksleri (2004-2024)

Üretim endeksleri incelendiğinde, Türkiye geneli sığır sütü üretimi endeksi 2004 yılı 100 kabul edildiğinde 2024 yılında 219'a ulaşmıştır. Karadeniz Bölgesi'nin endeksi 154, Kastamonu'nun endeksi ise 175 seviyesindedir. Bu oranlar, Kastamonu'nun Karadeniz ortalamasının üzerinde bir gelişim gösterdiğini, ancak Türkiye geneline göre daha sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır.

Benzer şekilde oransal değerlendirme yapıldığında, 2019 yılı itibarıyla Kastamonu, Karadeniz Bölgesi sığır sütü üretiminin yaklaşık %12,7'sini, Türkiye toplam üretiminin ise %1,86'sını karşılamaktadır. Bu oranlar, Kastamonu'nun bölgesel ölçekte kayda değer bir rol üstlendiğini, ancak ulusal düzeyde üretim gücünün sınırlı olduğunu göstermektedir.

Kastamonu'da sığır sütü üretimindeki artış, özellikle 2010 sonrası dönemde yem desteği, damızlık ırkların yaygınlaştırılması ve özel sektör yatırımları sayesinde ivme kazanmıştır. Ancak bu büyüme, küçük işletmelerde altyapı yetersizlikleri, girdi maliyetlerindeki dalgalanmalar ve pazarlama kanallarındaki sınırlılıklar nedeniyle dönemsel kırılmalarla sekteye uğramıştır. 2017 sonrası Kastamonu'da yaşanan üretim sıçraması, organize süt toplama sistemlerinin gelişimine bağlı olarak açıklanabilir.

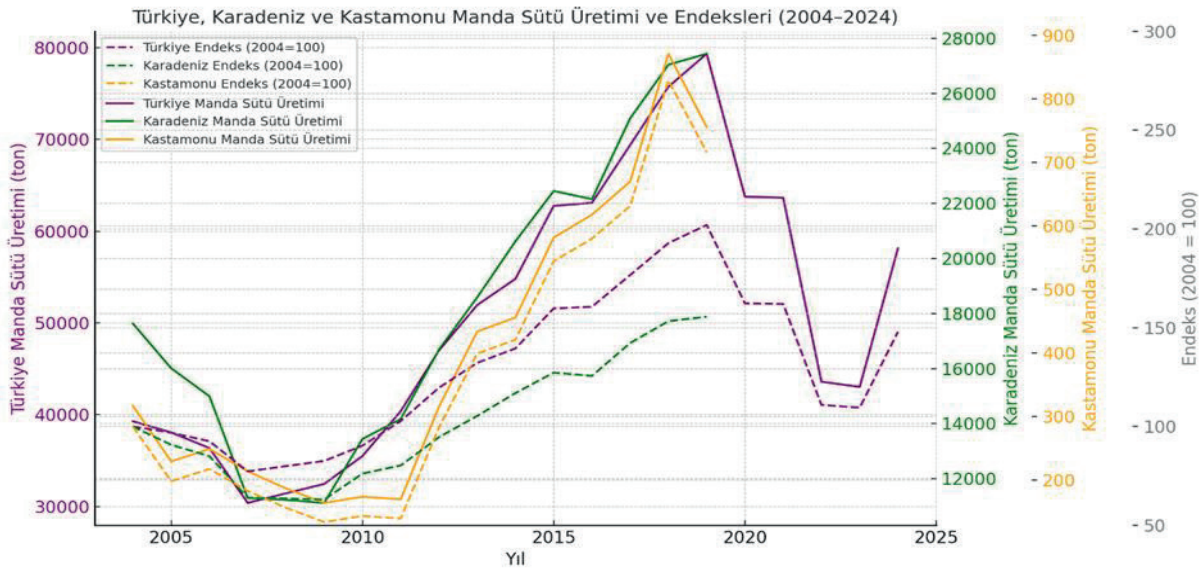
Bu yapısal tablo karşısında Kastamonu'da sığır sütü üretiminin sürdürülebilirliğini sağlamak için bazı öncelikler belirlenmiştir. İl genelinde soğuk zincir yatırımlarının yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmaların değerlendirilmesi, süt toplama merkezlerinin köy düzeyinde planlanması, yerli ve verimli ırkların adaptasyonunu destekleyen damızlık programlarının güçlendirilmesi ve süt hijyeni ile kalite standardizasyonuna ilişkin saha faaliyetlerinin geliştirilmesi bu kapsamda önem taşımaktadır. Ayrıca kadın üreticilerin kooperatifleşme ve markalaşma süreçlerine daha etkin biçimde katılımının teşvik edilmesi hem ekonomik çeşitliliği hem de yerel üretim kapasitesini artırabilecek bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Sığır sütü üretimi alanında teknik bilgi oluşturma ve bölgesel üretim uygulamalarını değerlendirme noktasında Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nin akademik katkı sağlayabilecek nitelikte bir kapasitesi bulunmaktadır. Fakültenin uzmanlık alanı çerçevesinde süt kalitesine etki eden hayvan sağlığı, besleme ve hijyen konularının incelenmesine yönelik analiz süreçlerine destek verilebilir; dijital sürü yönetimi ve verim izleme uygulamalarının değerlendirilmesine katkı sunulabilir. Bunun yanı sıra alternatif yem kaynakları ve üretim modellerinin performansına yönelik akademik incelemeler, ilin süt üretim yapısının daha bütüncül bir çerçevede ele alınmasına zemin oluşturabilir. Yerel pazara yönelik katma değeri yüksek süt ürünlerinin geliştirilmesine ilişkin çalışmaların bilimsel açıdan desteklenmesi ise Kastamonu'nun üretim kapasitesinin uzun vadeli sürdürülebilirliğine katkı sağlayabilecek bir diğer alan olarak değerlendirilebilir.

1.2.1.2. Manda Sütü Üretimi

Türkiye'de manda sütü üretimi 2004-2019 döneminde yükselmiş, 2019'daki en yüksek seviyeden sonra 2024'te gerilemiş olmakla birlikte 2004 başlangıç düzeyinin üzerinde kalmıştır. Grafik 29'da görüldüğü üzere, üretim miktarı 2004'te yaklaşık 39 bin ton düzeyindeyken, 2024 yılında 58 bin ton seviyesine ulaşmıştır. Bu artışın, yerli manda ırklarının korunmasına yönelik politikalar, özel ürünlere (kaymak, yoğurt vb.) olan talep artışı ve pazar genişlemesiyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Karadeniz Bölgesi özelinde, 2004-2019 yılları arasında manda sütü üretimi 17,6 bin tondan 27,4 bin tona yükselmiştir. Bu da yaklaşık %56'lık bir artış anlamına gelmektedir. Kastamonu ise aynı dönemde 316 tondan 755 tona ulaşarak %139 oranında dikkat çekici bir artış göstermiştir.



Grafik 1.29. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Manda Sütü Üretimi ve Endeksleri (2004-2024)

Endeks değerlendirmesine göre (2004 = 100), 2024 yılı itibarıyla Türkiye genelinde manda sütü üretim endeksi 148 seviyesine ulaşmıştır. Karadeniz Bölgesi için bu değer 2019 itibarıyla 155, Kastamonu için ise aynı yıl 238 seviyesindedir. Endeks verileri, Kastamonu'nun üretim artış hızının hem Türkiye hem Karadeniz ortalamasının üzerinde gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Oransal değerlendirmeye bakıldığında (2019), Kastamonu, Karadeniz Bölgesi manda sütü üretiminin yaklaşık %2,75'ini, Türkiye genelinin ise yalnızca %0,95'ini karşılamaktadır. Bu oranlar, hızlı artışa rağmen hacimsel payın düşük kaldığını göstermektedir.

Kastamonu'da manda sütü üretiminde son on yılda yaşanan artış, geleneksel üretici profilinin korunduğu, ancak modern işletmecilik tekniklerinin yavaş yavaş entegre edilmeye başlandığı bir süreci yansıtmaktadır. Özellikle 2013 sonrası dönemde, manda yetiştiriciliğinde verim artışına katkı sağlayan bazı uygulamaların (ırk seçimi, eğitimler vb.) yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir. Ancak 2020 sonrası dönemde veri eksikliği, bölgesel eğilimlerin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır.

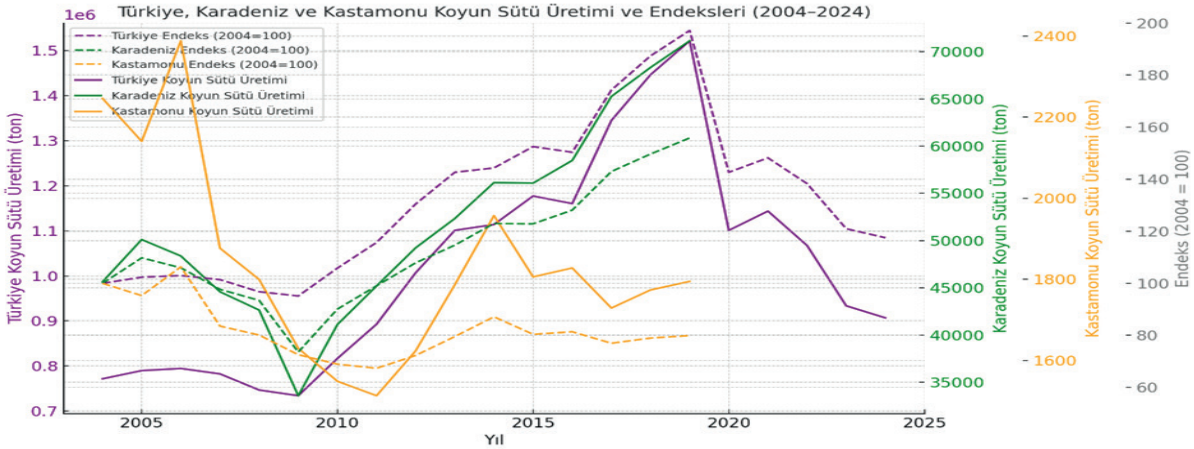
Bu tabloya göre Kastamonu'da manda sütü üretiminin sürdürülebilirliğini desteklemek amacıyla destek mekanizmalarının gözden geçirilmesi, yerel markalaşma ve pazarlama süreçlerinin güçlendirilmesi, verimli ırkların adaptasyonunu destekleyen uygulamaların değerlendirilmesi, küçük üreticilerin süt işleme altyapısına erişimini kolaylaştırabilecek modellerin ele alınması ve soğuk zincir ile süt hijyeni uygulamalarına ilişkin bilgilendirme faaliyetlerinin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, manda sütü üretimini etkileyen hayvan sağlığı, besleme ve hijyen koşullarına ilişkin teknik değerlendirmeleri destekleyebilecek bir akademik kapasiteye sahiptir. Fakültenin yürüttüğü çalışmalar, manda sütü bileşenleri ve kalite göstergelerinin analizine ile barınak ve sağlık uygulamalarının verim üzerindeki etkilerinin yorumlanmasına bilimsel katkı sunabilir. Ayrıca mevcut laboratuvar altyapısı, süt bileşimi ve hijyen parametrelerinin analizine olanak tanıyarak bu süreçlerin izlenmesini desteklemektedir. Bu akademik değerlendirmeler, ildeki üretim modellerinin performansının izlenmesine ve manda sütü üretiminin yerel koşullarla uyumlu biçimde ele alınmasına bilimsel bir zemin sağlayabilir.

1.2.1.3. Koyun Sütü Üretimi

2004-2024 döneminde Türkiye'de koyun sütü üretimi, 2019 yılına kadar artış göstermiş, bu tarihten sonra ise düşüş eğilimine girmiştir. Grafik verilerine göre, 2004 yılında yaklaşık 771 bin ton olan üretim, 2019'da 1,52 milyon ton seviyesine ulaşmış; 2024 itibarıyla ise 907 bin ton civarına gerilemiştir. Üretimdeki bu dalgalanma, koyun sütü arzının piyasa talepleri, destek politikaları ve mevsimsel koşullar gibi değişken faktörlerden etkilendiğini göstermektedir.

Karadeniz Bölgesi özelinde 2004-2019 arasında üretim 45,6 bin ton'dan 71,1 bin tona yükselmiş; bu da yaklaşık %56'lık bir artışı ifade etmektedir. Kastamonu ise aynı dönemde 2.246 ton'dan 1.795 ton'a gerileverek yaklaşık %20'lik bir düşüş yaşamıştır.



Grafik 1.30. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Koyun Sütü Üretimi ve Endeksleri (2004-2024)

Türkiye'nin koyun sütü üretim endeksi 2019 yılında 197 seviyesine kadar yükselmiş, 2024'te ise 117 düzeyine gerilemiştir. Karadeniz Bölgesi'nin endeks değeri 2019'da 156, Kastamonu'nun ise yalnızca 79 olmuştur. Bu veriler, Kastamonu'nun koyun sütü üretiminde hem ülke hem bölge ortalamasının oldukça gerisinde kaldığını ortaya koymaktadır.

2019 yılı itibarıyla Karadeniz Bölgesi, Türkiye koyun sütü üretiminin %4,67'sini üretmektedir. Kastamonu, bölgesel üretimin %2,52'sine, Türkiye geneli üretimin ise yalnızca %0,12'sine sahiptir. Bu oranlar, Kastamonu'nun koyun sütü üretiminde hem nicelik hem sektörel etkinlik açısından üretimde ikincil bir konumda kaldığını göstermektedir.

Kastamonu'nun koyun sütü üretimindeki düşük payı; yerli ırkların verim düzeyi, sağım kolaylığı sağlayan barınak eksiklikleri, sınırlı süt işleme olanakları ve pazar bağlantılarının zayıflığıyla ilişkilendirilebilir. Bölgedeki toplama organizasyonlarının yetersiz kalması da üretimin ticarileşmesini kısıtlayan bir diğer etkendir.

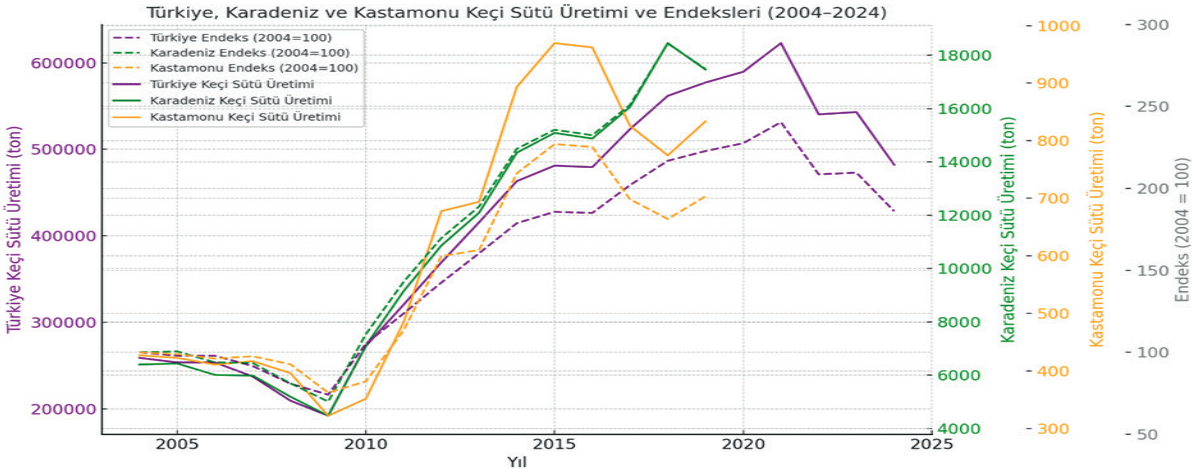
Bu tablo doğrultusunda, koyun sütü üretiminin desteklenmesine yönelik sağıma uygun barınak modellerinin tanıtılması, süt verimi yüksek ırkların adaptasyonunun değerlendirilmesi ve küçük ölçekli işleme olanaklarının güçlendirilmesi gibi alanların ele alınması üretim yapısının iyileştirilmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca yerel ürünlerin tanıtımı ve kooperatif temelli pazarlama modellerinin geliştirilmesi, üretici motivasyonunu artırabilecek bir yaklaşım sunabilir.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, koyun sütü üretimini etkileyen sağlık, besleme ve hijyen unsurlarının değerlendirilmesine yönelik akademik katkı sunabilecek bir yapıya sahiptir. Üniversitenin laboratuvar altyapısı, uygun analizlerin yapılabilmesine imkân sağlayarak koyun sütü kalite göstergelerinin izlenmesine yönelik çalışmalara teknik bir zemin oluşturabilir. Bu tür bilimsel değerlendirmeler, ildeki sınırlı üretimin mevcut koşullar çerçevesinde daha sağlıklı biçimde izlenmesine katkı sağlayabilir.

1.2.1.4. Keçi Sütü Üretimi

2004-2024 döneminde Türkiye'de keçi sütü üretimi genel olarak artış eğilimi göstermiştir. 2004 yılında yaklaşık 259 bin ton olan üretim, 2019'da 577 bin ton düzeyine kadar çıkmış, 2024 itibarıyla ise 482 bin ton civarına gerileyerek kısmi bir düşüş göstermiştir. Bu artış dönemi, kırsalda keçiciliğe yeniden duyulan ilgi ve süt ürünleri çeşitliliğine yönelik talep artışıyla ilişkilendirilebilir.

Karadeniz Bölgesi özelinde, 2004-2019 yılları arasında keçi sütü üretimi 6,4 bin ton'dan 17,4 bin ton'a yükselmiştir. Bu %172'lik artış, bölge genelinde keçiciliğin potansiyelini ortaya koymaktadır. Kastamonu ise aynı dönemde 427 ton'dan 834 ton'a çıkarak yaklaşık %95 artış göstermiştir.



Grafik 1.31. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Keçi Sütü Üretimi ve Endeksleri (2004-2024)

Türkiye genelinde keçi sütü üretimi 2019 yılı itibarıyla %123 artışla 223 endeks seviyesine ulaşmıştır. Karadeniz Bölgesi için bu değer 273, Kastamonu için ise 195 civarındadır. Bu endeks verileri, Kastamonu'nun gelişim hızının Türkiye ortalamasının biraz gerisinde, ancak bölge ortalamasının da altında seyrettiğini göstermektedir.

2019 yılı itibarıyla Karadeniz Bölgesi, Türkiye'deki keçi sütü üretiminin yaklaşık %3,02'sini karşılamaktadır. Kastamonu'nun bölgesel payı %4,77, Türkiye genelindeki payı ise %0,14 düzeyindedir. Bu oranlar, Kastamonu'nun üretim artışına rağmen toplam hacim açısından hâlâ sınırlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Kastamonu'da keçi sütü üretiminin sınırlı kalmasında; barınak altyapısının yetersizliği, sağım ve işleme süreçlerinin bireysel düzeyde yürütülmesi, yem teminindeki maliyet değişimleri ve pazarlama ağlarının zayıflığı etkili olmaktadır. Üretimin büyük kısmı köy içi tüketimle sınırlı kalmakta, ticari ölçeğe geçiş ise düşük kapasite nedeniyle sınırlı şekilde gerçekleşmektedir.

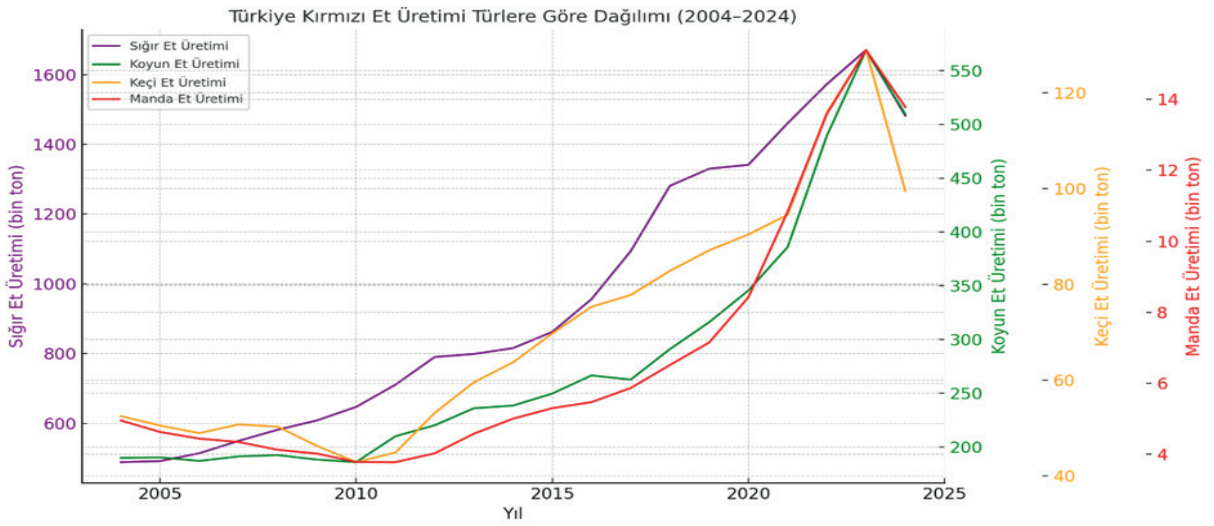
Bu çerçevede, keçi sütü üretiminin desteklenmesine yönelik bazı gelişim alanları öne çıkmaktadır. Sağıma uygun barınak ve ekipman modellerinin tanıtılması, verimi yüksek sütçü keçi hatlarının bölge koşullarındaki performansının değerlendirilmesi ve küçük ölçekli işleme olanaklarının güçlendirilmesi bu kapsamda değerlendirilebilir. Ayrıca yerel ürün çeşitliliğinin artırılması ve kırsalda kadın üreticilerin sürece daha etkin katılımını destekleyen organizasyon modellerinin geliştirilmesi, ilin keçicilik faaliyetlerine katkı sağlayabilir.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, keçi sütü üretiminde önemli olan sağlık, besleme ve laktasyon yönetimine ilişkin değerlendirmelere akademik düzeyde katkı sunabilir. Fakültenin uzmanlık alanı, özellikle mevsimselliğe bağlı kalite değişimleri ile mastitis ve hijyen konularının ele alınmasına uygun bir çerçeve sağlamaktadır.

Üniversitenin laboratuvar altyapısı ise, keçi sütüne özgü temel bileşim ve hijyen göstergelerinin analiz edilmesine imkân tanıyarak üretim koşullarının daha tutarlı şekilde izlenmesine destek verebilir. Bu tür değerlendirmeler, ildeki küçük ölçekli keçicilik faaliyetlerinin mevcut yapısının daha sağlıklı biçimde anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

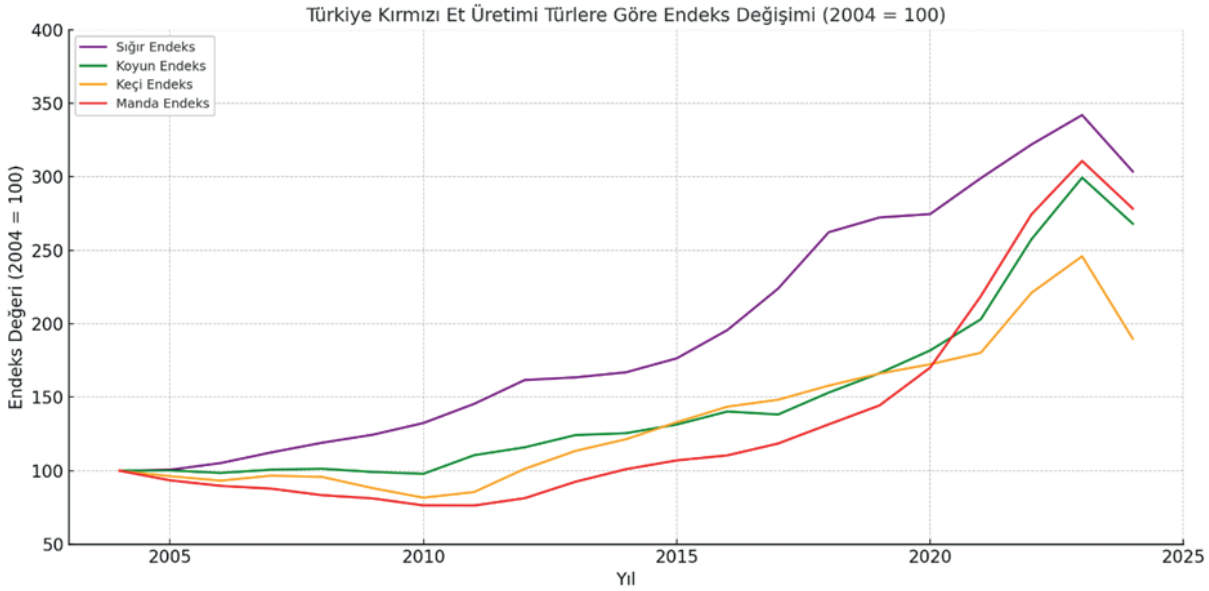
1.2.2. Türkiye Kırmızı Et Üretimi

2004-2024 döneminde Türkiye'nin kırmızı et üretimi, dört ana tür olan sığır, koyun, keçi ve manda bazında incelendiğinde genel bir artış eğilimi göstermektedir. 2004 yılında toplam sığır eti üretimi yaklaşık 489 bin ton, koyun eti 190 bin ton, keçi eti 52 bin ton ve manda eti 5 bin ton düzeyindeyken; 2024 yılına gelindiğinde bu değerler sırasıyla 1,48 milyon ton, 509 bin ton, 99 bin ton ve 13,7 bin ton olmuştur.



Grafik 1.32. Türkiye'de Kırmızı Et Üretimi (2004-2024)

Kırmızı et üretiminde türlerin göreli büyüme eğilimleri incelendiğinde, en yüksek artışın sığır ve manda etinde gerçekleştiği görülmektedir. Sığır eti üretimi 2024 yılında 2004'e göre yaklaşık 3 kat artış, manda eti üretimi ise yaklaşık 2,8 kat büyüme göstermiştir. Koyun eti üretiminde %160, keçi eti üretiminde ise %90 civarında bir artış kaydedilmiştir.



Grafik 1.33. Türkiye'de Kırmızı Et Üretimi Endeksleri (2004=100)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), kırmızı et üretimine ilişkin verileri yalnızca ülke geneli toplam bazında yayımlamaktadır. Bu nedenle Karadeniz Bölgesi veya Kastamonu özelinde tür bazlı karşılaştırma yapmak mümkün olmamaktadır.

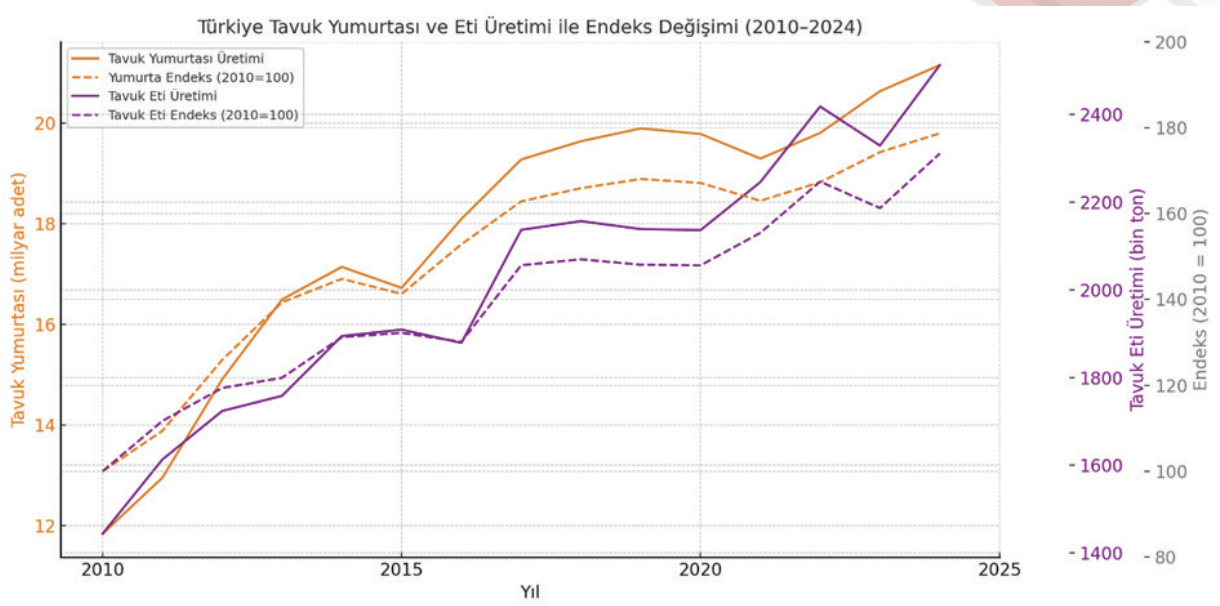
Kırmızı et üretiminde Türkiye hâlen ağırlıklı olarak sığır temelli üretim modeliyle ilerlemektedir. Küçükbaş etinin değerlendirilmesi ise çoğunlukla dönemsel talep ve yerel tüketim alışkanlıklarıyla ilişkilidir. İşleme ve pazarlama zincirine entegrasyon, özellikle küçük ölçekli üreticiler açısından sınırlı kalmaktadır. Manda eti ise toplam üretimde küçük bir paya sahip olmakla birlikte ürün çeşitliliği açısından potansiyel barındırmaktadır.

Türkiye'de kırmızı et üretiminin sürdürülebilir biçimde artırılabilmesi için soğuk zincir, kesimhane ve işleme altyapısının bölgesel düzeyde geliştirilmesine yönelik değerlendirmeler önem taşımaktadır. Ayrıca tür bazlı üretim modellerinin ekonomik yapılara uyarlanması ve alternatif türlerin pazardaki görünürlüğünü artırabilecek yaklaşımların ele alınması, üretimin çeşitlenmesine katkı sağlayabilir.

Kastamonu Üniversitesi, kırmızı et üretimine ilişkin hayvan sağlığı, refahı ve besleme süreçlerinin değerlendirilmesine yönelik bilimsel katkı sunabilecek bir yapıya sahiptir. Mevcut laboratuvar altyapısı, temel et kalite parametrelerinin izlenmesine olanak sağlayarak üretim zincirine ilişkin teknik değerlendirmelere zemin oluşturabilir. Ayrıca kesim sonrası süreçler, hijyen ve raf ömrü gibi konularda yapılacak akademik çalışmalar yerel üretim modellerinin daha sağlıklı biçimde izlenmesine katkı sağlayabilir.

1.2.3. Türkiye Tavuk Eti ve Tavuk Yumurtası Üretimi

2010-2024 döneminde Türkiye'de tavuk yumurtası ve eti üretimi genel olarak artış eğilimi göstermiştir. Grafik 1. 34'te görüldüğü üzere, bu dönemde üretim miktarları sürekli yükselmiş, ancak 2019-2021 yılları arasında geçici duraksamalar yaşanmıştır. 2010 yılında yaklaşık 11,8 milyar adet olan tavuk yumurtası üretimi, 2024 yılına gelindiğinde 21,1 milyar adede ulaşmıştır.



Grafik 1.34. Türkiye'de Tavuk Yumurtası ve Eti Üretimi (2010-2024)

Endeks verilerine göre (2010=100), tavuk yumurtası üretimi endeksi 2024 itibarıyla 178, tavuk eti üretimi endeksi ise 174 seviyesine ulaşmıştır. Yani yumurta üretimi %78, tavuk eti üretimi %74 artmıştır. Bu paralel büyüme, entegre tavukçuluk sistemlerinin yaygınlaşması, yem sanayisindeki teknolojik gelişmeler ve artan iç talep ile doğrudan ilişkilidir.

Türkiye'de tavukçuluk sektörü büyük ölçüde entegre firmalar aracılığıyla organize olmaktadır. Üretimin ağırlık merkezi İç Anadolu ve Ege Bölgeleri olup, bu bölgelerde hem yumurta hem et tavukçuluğu yüksek ölçekli tesislerde yürütülmektedir. Kastamonu ve Karadeniz Bölgesi gibi alanlarda üretim hacmi daha sınırlı olmakla birlikte, son yıllarda küçük ve orta ölçekli işletmelerin sayısında artış gözlenmektedir. Ancak TÜİK'in verileri yalnızca ülke geneli düzeyinde yayımladığından, il ve bölge bazında analiz yapılması mümkün olmamaktadır.

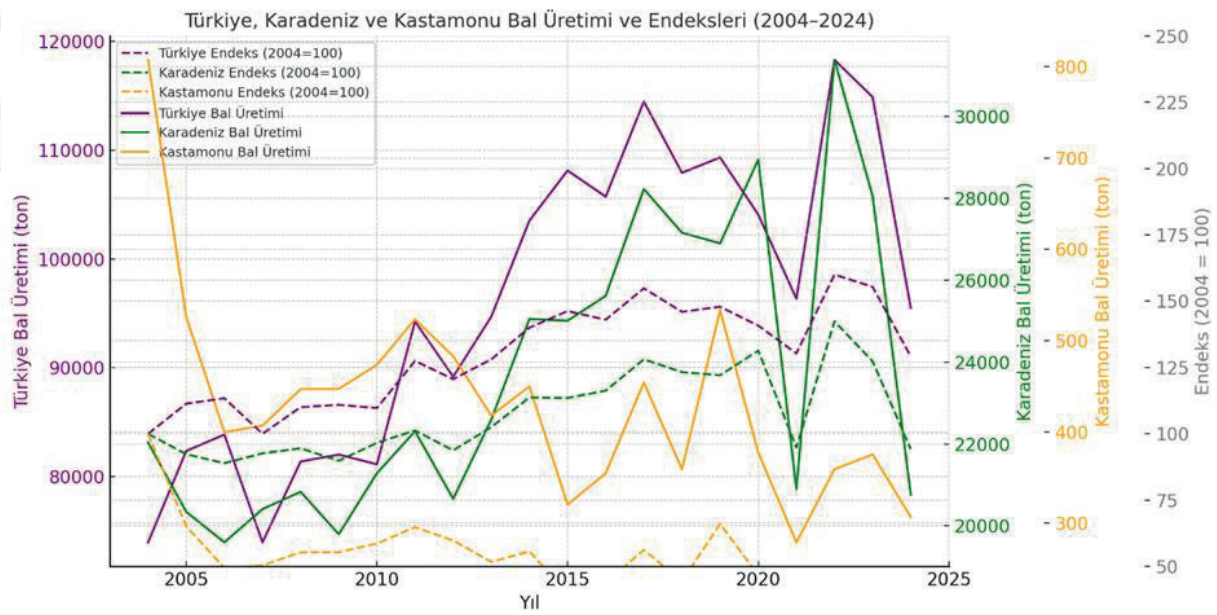
Türkiye'de tavukçuluk sektörünün sürdürülebilir gelişimi için sektörde soğuk zincir, biyogüvenlik, yem tedariki ve pazarlama ağlarına erişim gibi unsurların bölgesel ölçekte iyileştirilmesine yönelik değerlendirmeler öne çıkmaktadır. Ayrıca küçük ve orta ölçekli işletmelerin üretim zincirine entegrasyonunu kolaylaştıracak modellerin ele alınması, sektörün çeşitliliğini ve dayanıklılığını artırabilir.

Kastamonu Üniversitesi, tavukçulukta sağlık, besleme, hijyen ve verimlilikle ilişkili süreçlerin değerlendirilmesine teknik katkı sunabilecek bir akademik altyapıya sahiptir. Üniversitenin laboratuvar olanakları, yumurta kalite parametreleri ve mikrobiyolojik değerlendirmeler gibi temel analizlerin yapılmasına imkân vererek üretim zincirinin izlenebilirliğine katkıda bulunabilir. Ayrıca bölge koşullarına uygun barınak ve yönetim modellerinin karşılaştırılmasına yönelik akademik çalışmalar, küçük ve orta ölçekli işletmeler için karar süreçlerini destekleyebilir.

1.2.4. Bal ve Bal Mumu Üretimi

1.2.4.1. Bal üretimi

2004-2024 döneminde Türkiye'de bal üretimi genel olarak artış eğilimi göstermiştir. Grafik 1. 35'te görüldüğü üzere, 2004 yılında 73,9 bin ton olan bal üretimi, 2022 yılında 118,3 bin ton ile en yüksek seviyesine ulaşmış; 2024 yılı itibarıyla ise 95,5 bin ton seviyesine gerilemiştir. Bu değişim, bal üretiminin iklim koşullarına ve arı popülasyonundaki dalgalanmalara son derece duyarlı olduğunu göstermektedir.



Grafik 1.35. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Bal Üretimi ve Endeksleri (2004-2024)

Karadeniz Bölgesi'nde bal üretimi genelde 22 bin ton ile 20,7 bin ton arasında dalgalanmış, 2022 yılında istisnai biçimde 31,3 bin ton ile tarihsel bir zirve kaydedilmiştir. Kastamonu özelinde ise üretim 2004 yılında 807 ton iken, 2019'da 533 ton ile ikinci bir zirveye ulaşmış, ardından düşüşe geçerek 2024 yılında 307 ton düzeyine gerilemiştir.

Endeks verileri (2004=100) incelendiğinde, Türkiye genelinde bal üretimi endeksi 2022 yılında 160'a kadar yükselmiş, 2024'te 129'a gerilemiştir. Karadeniz Bölgesi için bu değer 142 Kastamonu için ise 38 olarak kaydedilmiştir. Bu fark, Kastamonu'nun hem bölgesel hem ulusal üretim artışının gerisinde kaldığını göstermektedir. Oransal olarak 2024 yılı itibarıyla Karadeniz Bölgesi Türkiye üretiminin %21,7'sini, Kastamonu ise bölgesel üretimin %1,5'ini ve ulusal toplamın yalnızca %0,32'sini karşılamaktadır. Bu oranlar, Kastamonu'nun bal üretiminde sınırlı bir ağırlığa sahip olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

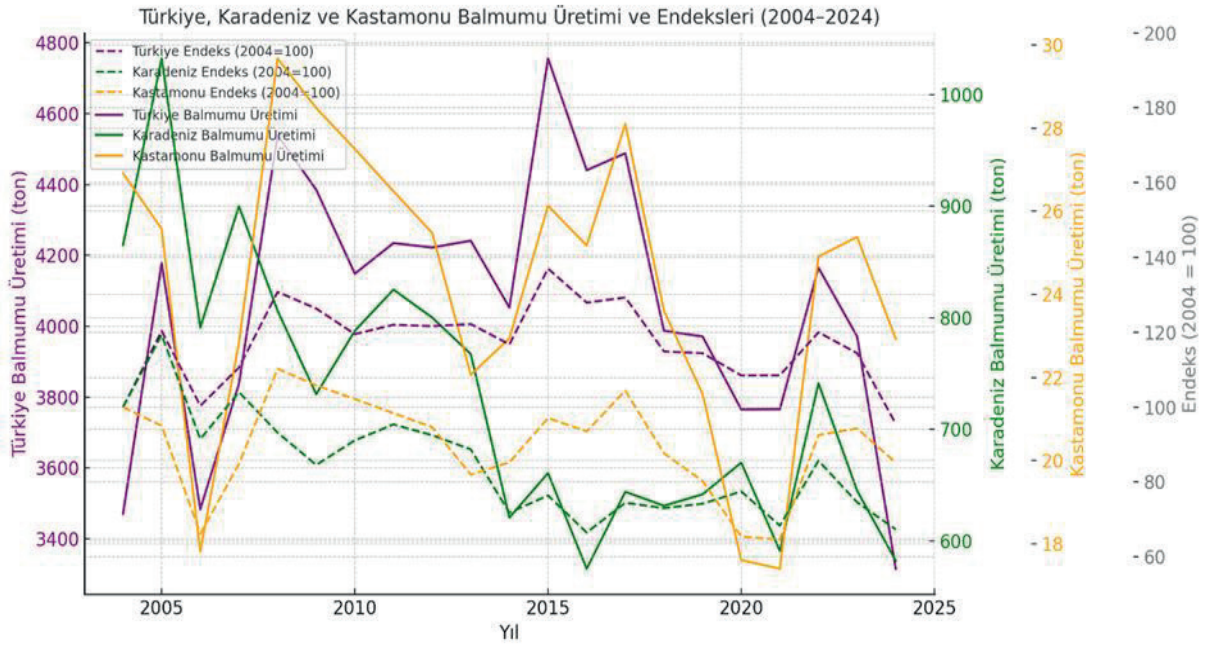
Kastamonu'da bal üretimi ağırlıklı olarak küçük ölçekli, geleneksel yöntemlerle sürdürülmektedir. Bölge florası kestane, geven ve ıhlamur gibi yüksek nitelikli bal türlerine elverişli olsa da, üretim verimliliği düşüktür. İklimsel dalgalanmalar, varroa zararlısı, üretici yaş ortalamasının yüksekliği ve genç kuşak eksikliği üretimi olumsuz etkilemektedir.

Bal üretiminin sürdürülebilirliğini güçlendirmek adına Kastamonu'da daha istikrarlı bir yapının oluşturulmasına katkı sunabilecek çeşitli iyileştirme başlıkları ön plana çıkmaktadır. Bu kapsamda coğrafi işaret potansiyeli taşıyan bal türlerinin tanıtımının güçlendirilmesi, gezginci arıcılığın daha planlı yürütülmesine yönelik modellerin değerlendirilmesi, yayla ve mera kullanımının arıcılıkla uyumlu şekilde düzenlenmesi ve arı sağlığına ilişkin erken uyarı-izleme mekanizmalarının geliştirilmesi gibi alanlar önem kazanmaktadır. Ayrıca genç üreticilerin sektöre katılımını kolaylaştırabilecek esnek destek modellerinin ele alınması, üretim çeşitliliğini ve sürekliliğini artırabilir.

Kastamonu Üniversitesi, bal üretimi ve arı sağlığına ilişkin süreçlerin değerlendirilmesinde daha çok üretim kalitesini etkileyen biyolojik ve çevresel parametrelerin yorumlanmasına yönelik uzmanlık sağlayabilir. Üniversitenin laboratuvar olanakları; balın botanik kökeni, nem ve şeker profili gibi kalite göstergelerinin analiz edilmesine olanak tanıyarak yerel ürünlerin ayırt edici özelliklerinin daha net ortaya konmasına katkı verebilir. Ayrıca arı sağlığı, koloni yönetimi ve bölgeye özgü bal tiplerinin verim özellikleri üzerine yürütülebilecek çalışmalar, üretici birliklerinin planlama süreçlerinde karar destek niteliği taşıyabilecek teknik bilgiler sunabilir.

1.2.4.2. Bal mumu üretimi

Türkiye'de balmumu üretimi 2004-2024 döneminde dalgalı bir yapı izlemiştir. Grafik 1. 36'da görüldüğü üzere, 2004 yılında 3.470 ton olan üretim, 2015 yılında 4.755 ton ile en yüksek seviyeye ulaşmış, ardından gerileyerek 2024 yılında 3.315 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu inişli çıkışlı yapı, balmumu üretiminin bal üretim miktarına ve koloni sağlığına yüksek duyarlılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.



Grafik 1.36. Türkiye, Karadeniz ve Kastamonu Balmumu Üretimi ve Endeksleri (2004-2024)

Karadeniz Bölgesi'nde balmumu üretimi 2004 yılında 865 ton iken, 2024 yılına gelindiğinde 582 ton düzeyine gerilemiştir. Kastamonu ili ise 2004 yılında 27 ton üretim yaparken, yıllar içinde belirgin bir artış göstermemiş; 2024 yılında 22,9 ton seviyesinde kalmıştır. Bu veriler, Kastamonu'da balmumu üretiminin hâlen küçük ölçekli ve geleneksel yöntemlerle sürdüğünü ortaya koymaktadır.

Endeks verileri (2004=100) Türkiye için 2015'te 137'ye yükselmiş, 2024'te 95'e gerilemiştir. Karadeniz'de endeks 67, Kastamonu'da 85'tir. Kastamonu'nun üretimi düşük olsa da ulusal dalgalanmalara göre daha istikrarlı bir çizgi göstermektedir. 2024 yılı itibarıyla Kastamonu'nun Türkiye toplam üretimindeki payı %0,69 seviyesindedir.

İlde balmumu üretimi çoğunlukla bal üretiminin yan ürünü olarak ortaya çıkmakta; işleme, ayrıştırma ve kalite sınıflandırmaya yönelik altyapı yetersizliği nedeniyle ekonomik değeri sınırlı kalmaktadır. Balmumunun mum, kozmetik ve doğal ambalaj gibi alanlardaki kullanım potansiyeli bulunmasına rağmen, bu zincire entegrasyon henüz yeterince gelişmiş değildir.

Bu çerçevede Kastamonu'da balmumu üretiminin daha verimli değerlendirilebilmesi için temel işleme altyapısının güçlendirilmesi, kooperatifler aracılığıyla paketleme ve pazarlama süreçlerinin desteklenmesi ve katma değerli ürünlere yönelik küçük girişimlerin teşvik edilmesi yararlı olabilir. Ayrıca üretim kalitesinin izlenebilirliğini artıracak analiz hizmetlerine erişimin kolaylaştırılması önem taşımaktadır.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, balmumu üretimini etkileyen hayvansal ürün kalitesi ve hijyen koşullarına ilişkin teknik değerlendirmelere katkı sunabilir. Üniversitenin laboratuvar altyapısı; balmumunun saflık, erime noktası ve temel kalite parametrelerinin analizini mümkün kılarak üreticilerin ürünlerini daha tutarlı sınıflandırmasına yardımcı olabilir. Ayrıca basit işleme ve depolama tekniklerine ilişkin bilgilendirme çalışmaları, bölgedeki üreticilerin verimlilik kayıplarını azaltmaya katkı sağlayabilir.

Bu yaklaşım, Kastamonu'da balmumunun daha nitelikli ve ekonomik değeri yüksek bir ürün olarak değerlendirilmesine zemin oluşturabilir.

1.2.5. Diğer Hayvansal Ürünler (Deri, Yapağı, Tiftik ve Keçi Kılı)

Türkiye hayvancılığında deri ve yapağı üretimi uzun yıllar boyunca tarımsal ekonominin tamamlayıcı bir unsuru olurken, son yirmi yılda bu ürünlerin sektörel ağırlığı belirgin biçimde azalmıştır. Deri, tiftik ve keçi kılı gibi yan ürünler ise çoğu bölgede ekonomik değerini yitirmiş ve sanayi zinciriyle olan bağı zayıflamıştır.

Deri Üretimi

TÜİK verilerine göre mezbahalarda elde edilen büyükbaş ve küçükbaş derileri hâlen kayıt altına alınmaktadır. Örneğin 2020 yılında Türkiye genelinde sığır derisi 3,2 milyon, koyun derisi 4,3 milyon, keçi derisi ise 771 bin adet olarak gerçekleşmiştir. Ancak bu miktarlar sanayi zincirine entegrasyonun düşük olması nedeniyle ekonomik açıdan sınırlı bir değer taşımaktadır.

Kastamonu'da deri üretimi çoğunlukla kasaplık faaliyetlerin doğal bir çıktısı olup, herhangi bir işleme altyapısı bulunmadığı için ham derilerin çoğu ekonomik değer kazanmadan elden çıkarılmaktadır. Bu durum, kırsal üreticinin potansiyel gelir kaybı yaşamasına neden olmaktadır.

Yapağı, Tiftik ve Keçi Kılı Üretimi

Yapağı üretimi Türkiye genelinde, küçükbaş hayvan sayısındaki artışa rağmen ekonomik değer kaybı ve işleme zincirindeki zayıflıklar nedeniyle düşüş eğilimindedir. 2004 yılında 2.968 ton olan üretim, 2024'te 3.882 ton olarak kaydedilmiştir; ancak bu artış, gerçek üretim artışından ziyade kayıt sistemlerinde yapılan iyileştirmelerin bir yansımasıdır. Kastamonu'da 2024 yılı itibarıyla kayıtlı yapağı miktarı 56,7 ton olup, ildeki küçükbaş üretim yapısının ölçeğiyle uyumlu ve sınırlı bir üretim kapasitesine işaret etmektedir.

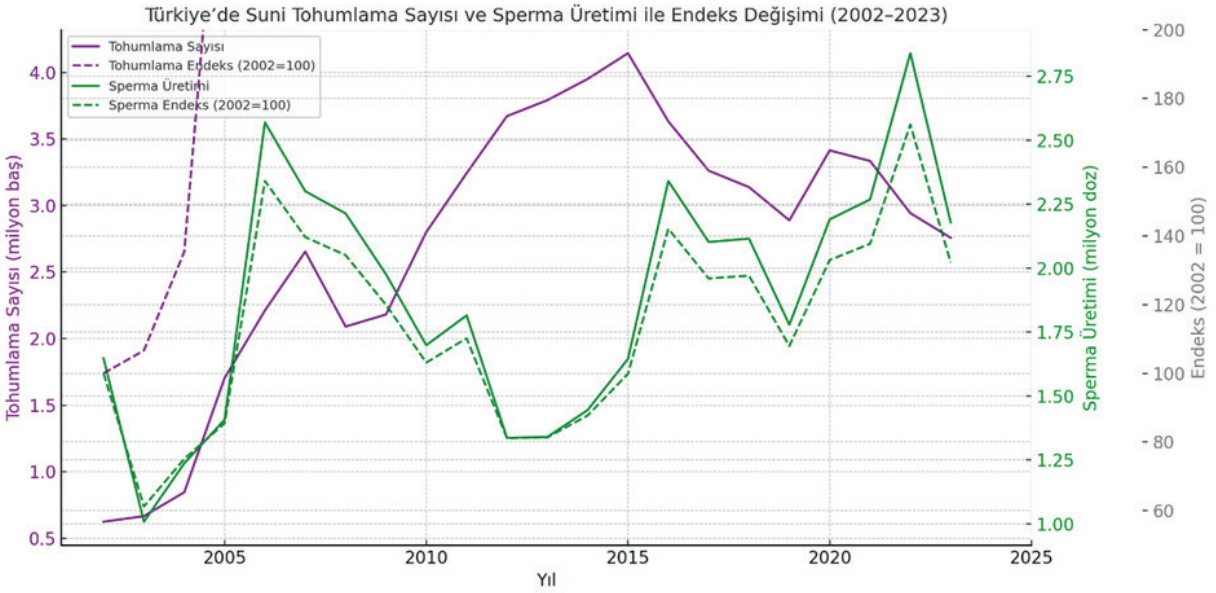
Tiftik üretimi ise ulusal ölçekte belirgin bir gerileme göstermektedir. 2004 yılında 45 ton olan tiftik üretimi, 2024'te 16,8 ton seviyesine düşmüştür. Kastamonu'da aynı yıl itibarıyla tiftik üretimi 1,2 ton, keçi kılı üretimi ise 10,2 ton olarak kaydedilmiştir. Bu veriler, Kastamonu'nun küçükbaş yan ürünleri açısından marjinal bir üretim hacmine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

1.3. Türkiye Suni Tohumlama Verileri

Türkiye'de suni tohumlama faaliyetleri, hayvan ıslahı ve verimlilik artışı açısından stratejik bir uygulamadır. 2002 yılında 625 bin baş olan suni tohumlama sayısı, 2015'te 4,14 milyon baş ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu tarihten sonra uygulama sayılarında kısmi bir gerileme görülmüş, 2023 yılı itibarıyla 2,75 milyon baş düzeyinde gerçekleşmiştir. Sperma üretimi ise

Sonraki yıllarda ise azalma eğilimi belirgindir: 2023'te tohumlama endeksi 441, sperma üretim endeksi 131'dir. Bu durum, suni tohumlama sisteminin yaygınlığını korusa da uygulama düzeyinde dalgalanmalar yaşandığını göstermektedir.

Endeks değerlendirmesine göre (2002 = 100), 2015 yılına kadar düzenli bir artış eğilimi sürmüş ve bu yıl itibarıyla %563 artışla 663 endeks seviyesine ulaşılmıştır. Ancak izleyen yıllarda dikkat çekici bir düşüş eğilimi ortaya çıkmıştır. 2023 yılı itibarıyla tohumlama endeksi %340 artışla 441, sperma üretimi endeksi ise %31 artışla 131 düzeyindedir. Bu fark, suni tohumlama uygulamalarının yaygınlaşmaya devam ettiğini, ancak sperma üretiminde kamu, özel sektör dengesinin zaman zaman kesintiye uğradığını göstermektedir.



Grafik 1.37. Türkiye'de Suni Tohumlama ve Sperma Üretiminin Gelişimi (2002-2023)

Türkiye'de suni tohumlama uygulamaları özellikle 2005 sonrası dönemde önemli bir ivme kazanmıştır. Özel sektörün aktif olarak sisteme dâhil olması, uygulama alanını genişletmiş; ancak son yıllarda üretici ilgisinin azalması, bazı illerde teknik altyapı eksiklikleri ve saha personeli yetersizliği gibi etkenler nedeniyle uygulama oranlarında dalgalanmalar meydana gelmiştir. Bu durum, suni tohumlamanın yaygınlığının korunması için altyapı ve eğitim boyutunda yeni planlamaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Kastamonu gibi gelişmekte olan illerde suni tohumlama faaliyetlerinin sürdürülebilirliği için, uygulayıcı personelin güçlendirilmesi, mobil hizmet kapasitesinin artırılması ve üreticilerin ırk-verim ilişkisine dair farkındalıklarının geliştirilmesi temel gereksinimler arasında yer almaktadır. Yerli sperma kullanımının teşvik edilmesi ve verim izleme sistemlerinin yaygınlaştırılması il genelindeki üretim kapasitesine katkı sağlayabilir.

Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, suni tohumlama süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik saha odaklı bilimsel değerlendirmeler yapabilecek bir altyapıya sahiptir. Fakülte; tohumlama başarısını etkileyen sağlık ve üreme parametrelerinin izlenmesi, verim kayıtlarının analiz edilmesi ve kırsalda uygulayıcı eğitimlerine yönelik içeriklerin hazırlanması gibi alanlarda katkı sunabilir. Ayrıca temel sperma kalite değerlendirmelerinin yapılmasına imkân tanıyarak sahadaki uygulamaların daha tutarlı biçimde izlenmesine destek olabilir.

Bu değerlendirmeler, Kastamonu hayvancılık sektöründe önümüzdeki dönemde önem kazanabilecek bazı yönelimlerin de ortaya çıktığını göstermektedir. Üretim yapısındaki eğilimler, işletme ölçekleri, bölgesel potansiyel ve mevcut uygulamalar birlikte ele alındığında, sektörün gelişimine ilişkin genel bir çerçeve oluşturulması mümkündür. Bu çerçeve, belirli hedefler oluşturmaktan ziyade, ilerleyen yıllarda dikkate alınabilecek öncelik alanlarının tanımlanmasına yardımcı olmaktadır.

Bu kapsamda, sığır ve manda sütü üretiminde verimlilik, kalite ve hijyen uygulamalarının güçlendirilmesi, bölgesel rekabet gücünü koruma açısından önem taşımaktadır. Üretici uygulamalarının iyileştirilmesi, besleme stratejilerinin geliştirilmesi ve ürün niteliğinin izlenmesine yönelik çalışmalar, sektörün sürdürülebilirliğine katkı sunabilir.

Küçükbaş hayvancılıkta işletme yönetimi, kayıt tutma alışkanlıkları ve besleme uygulamalarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar, bu alt sektördeki dalgalanmaların daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabilir. Mevcut eğilimler, küçükbaş yetiştiriciliğinin belirli alanlarda destek ihtiyacı taşıdığını göstermektedir.

Arıcılık ve kanatlı üretiminde biyogüvenlik, ürün kalitesi ve hijyen uygulamalarına ilişkin yol gösterici analizler, bölgesel üretim istikrarını artırma potansiyeline sahiptir. Bu alanlarda yapılacak teknik değerlendirmeler, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin üretim süreçlerini güçlendirebilir.

Ayrıca yerel hayvansal ürünlerde kalite izleme, standardizasyon ve markalaşma süreçlerine yönelik bilimsel değerlendirmeler, Kastamonu'nun özgün ürünlerinin tanınırlığını artırabilecek ve bölgesel katma değeri destekleyebilecek niteliktedir.

Bu genel yönelimler, sektörün geleceğine ilişkin esnek ve veri temelli bir değerlendirme alanı sunmakta; aynı zamanda ilgili kurumlar arasında geliştirilebilecek iş birliklerinin hangi tematik başlıklarda yoğunlaşabileceğine dair yumuşak bir yol gösterici çerçeve oluşturmaktadır.

Bu çerçeve ışığında, Veteriner Fakültesi'nin sağlayabileceği bilimsel ve teknik katkılar aşağıda değerlendirilmektedir.

Sonuç

Kastamonu hayvancılık sektörüne ilişkin değerlendirmeler, üretim yapısındaki dalgalanmaların nedenlerini ortaya koyarken, Veteriner Fakültesi'nin bu dönüşüm sürecine bilimsel ve teknik düzeyde katkı sağlayabileceği alanları da netleştirmektedir. Fakültenin uzmanlık birikimi; hayvan sağlığı ve refahı, besleme, verim izleme, üretim hijyeni ve ürün kalitesi gibi temel alanlarda analitik değerlendirmeler, eğitim faaliyetleri ve laboratuvar temelli çalışmalar üzerinden şekillenebilir.

Bu çerçevede Veteriner Fakültesi;

• Sürü sağlığı, doğurganlık performansı ve buzağı-kuzu kayıplarına ilişkin izleme sistemlerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. İşletmelerden elde edilen kayıtların analitik olarak değerlendirilmesi, il düzeyinde veri temelli karar süreçlerinin güçlendirilmesine yardımcı olur.

• Besleme ve rasyon planlaması konusunda teknik analizler sunarak yem dönüşüm verimliliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesine destek olabilir. Üniversite laboratuvarlarında yapılacak yem ve süt analizleri, üreticilerin girdi maliyetlerini daha doğru yönetebilmesine bilimsel temel oluşturur.

• Süt, bal ve diğer hayvansal ürünlerde kalite ve kalıntı analizlerinin yürütülmesine yönelik araştırma ve değerlendirme katkısı sunabilir. Bu analizler, ürün standardizasyonu, yerel markalaşma ve coğrafi işaret süreçlerinin bilimsel doğrulamasına hizmet eder.

• Hastalıkların erken tanısına yönelik izleme modellerinin geliştirilmesi, bölgesel risklerin belirlenmesi ve koruyucu hekimlik uygulamalarının güçlendirilmesine yönelik teknik rehberlik sağlayabilir. Bu çalışmalar sahadaki uygulamaları yönlendiren kurumlarla iş birliği çerçevesinde yürütülebilir.

• Kanatlı ve arıcılık işletmeleri için biyogüvenlik protokollerinin geliştirilmesine, bulaşıcı hastalık risklerinin azaltılmasına yönelik uygulama rehberlerinin hazırlanmasına akademik katkı sunabilir.

• Yerel projelere bilimsel danışmanlık sağlayarak damızlık ırk seçimi, üretim teknikleri, verim artırıcı uygulamalar ve işletme planlaması konularında il düzeyinde uygulanabilecek modellerin değerlendirilmesine destek olabilir.

• Fakültenin eğitim ve araştırma faaliyetlerini güçlendirmek amacıyla, uygulamalı çalışmaların yürütülebileceği bir eğitim-gözlem alanının planlanmasına yönelik değerlendirmeler yapılabilir. Böyle bir model, hem öğrencilerin saha becerilerinin gelişmesini hem de bölgedeki üretim modellerinin sistematik olarak izlenmesini mümkün kılar.

Bu katkılar, Veteriner Fakültesi'ni bir uygulama birimi konumuna getirmeden, il hayvancılık sektörüne yönelik bilimsel doğrulama, teknik analiz ve danışmanlık sağlayan bir merkez olarak konumlandırmaktadır. Böylelikle fakülte, Kastamonu hayvancılığının sürdürülebilir ve veriye dayalı bir yapıya kavuşmasında yol gösterici bir aktör hâline gelebilir.

Kaynaklar

Arslan, M., & Erdurmuş, C. (2012). Ülkemizde hayvancılığa ve kaba yem sorununa genel bir bakış. Ziraat Mühendisliği Dergisi, (359), 32-37.

Herdoğan, M., Mart, F., Çay, H. A., Kahraman, D., İnanç, M. E., Güngör, Ş., & Ata, A. (2023). Suni tohumlamanın tarihsel gelişimi ve dönüm noktaları. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 94(1), 84-95.

Karabayır, A. (2025). İklim değişikliğinin tarım ve hayvancılığa etkileri. Şura Akademi Dergisi, (8 Çevre), 11-22.

Öztürk, M. (2019). Osmanlı Devleti'nde hayvancılığın iktisadî boyutu. Bellek: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü Dergisi, 1(1), 28-44.

Sevinç, M. Y. (2024). Kırsaldan kente göçün tarım ve hayvancılığa etkileri. Kamu Ekonomisi ve Kamu Mali Yönetimi Dergisi, 4(1), 9-28.

Yurtoğlu, N. (2020). Cumhuriyet döneminde Türkiye'de çayır ve meraların hayvancılığın gelişimine olan etkileri (1923–1960). Belgi Dergisi, 2(20), 2429-2455.

Sezer, İ. (2018). Taşköprü ilçesinin tarımsal üretim durumu ve Kastamonu tarımındaki yeri. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(1), 67-95.

Türkiye İstatistik Kurumu. (t.y.). TÜİK veri portalı. Erişim tarihi: 8 Ağustos 2025, https://data.tuik.gov.tr/

Tüzemen, N. (2015). Cattle breeding in the province of Kastamonu: Status, problems and proposed solutions. Kastamonu University Journal of Engineering and Sciences, 1(2), 33-51.

Yazıcı, F. (2025). Şer'iyye sicillerine göre 1750–1775 yılları arasında Kastamonu kazasının iktisadî yapısına genel bir bakış. Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi, 12(3), 1096-1115.

BÖLÜM 2

KASTAMONU İLİ HAYVANSAL ÜRETİMİNDE YEM KAYNAKLARI

Veysel DOĞAN[2]

Giriş

Bu bölüm, Kastamonu ili ve yakın çevresinde hayvansal üretimin sürdürülebilirliği açısından yem kaynaklarının mevcut durumunu, mekânsal dağılımını ve fiili kullanım kapasitesini bütüncül bir çerçevede ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmanın hareket noktası, Türkiye'nin çayır-mera varlığının tarihsel ve ekolojik temelleri ile güncel üretim pratikleri arasındaki gerilimi saptamak; bu gerilimden doğan kaba yem açığı, taşıma kapasitesi ve yem sanayisine bağımlılık gibi yapısal konuları, Kastamonu özelinde sayısal verilerle somutlamaktır. Bu bağlamda bölüm; fitocoğrafik zemin, bölgesel çayır-mera dağılımı ve taşıma kapasitesi, Batı Karadeniz alt-bölge analizi, yem bitkileri üretim ve ekim alanlarındaki uzun dönemli eğilimler ile yem sanayi kapasite dinamiklerini birlikte değerlendirerek, politik ve işletmecilik düzeyinde karar verilebilir bir bilgi seti sunar.

Analitik çerçeve üç sütuna dayandırılmıştır:

(i) Doğal yem kaynakları: Çayır ve meraların tanımı, ekolojik dağılımı ve bölgesel üretim kapasiteleri; 500 kg canlı ağırlıklı hayvanda %2,5 kuru madde tüketimi esasıyla taşıma kapasitesi hesaplamaları, otlatma mevsimi süreleri ve birim alan verimleri dikkate alınarak nicel olarak değerlendirilmiştir.

(ii) Tarla kaynaklı kaba yem materyali üretimi: 1990-2024 döneminde yem bitkilerinde üretim ve ekim alanı eğilimleri, tür bazında çeşitlenme/yoğunlaşma dinamiği, verim-alan uyumsuzlukları.

(iii)Karma yem sanayisi: 1960-2019 döneminde yem fabrika sayısı, kapasite ve kapasite kullanım oranlarındaki değişim; hammadde ithalat bağımlılığı ve bölgesel tedarik kırılganlıkları üzerinden yorumlanmıştır.

Bölüm, ekolojik temelli tasnifle başlar: Türkiye'nin Avrupa-Sibirya, İran-Turan ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerinin kesişimindeki konumu; mera tiplerinin çeşitliliğini ve tarihsel otlatma kültürünü açıklayan bir arka plan sunar. Bu zeminde, Doğu ve İç Anadolu'nun ülke meralarının yaklaşık üçte ikisini barındırdığı; Karadeniz'in ise nispeten sınırlı ama uzun otlatma sezonuna sahip bir profil çizdiğini gösterir. Bu genel resim, Batı Karadeniz ve özellikle Kastamonu ölçeğine indirgenerek; alan büyüklüğü, verim ve otlatılabilirlik koşulları birlikte okunduğunda kağıt üzerindeki taşıma kapasitesi ile fiili otlatma imkanı arasındaki farkın altı çizilir. Orman örtüsü, parçalı topoğrafya ve erişilebilirlik sorunları, bölgedeki kapasitenin pratikte aşağı yönlü düzeltilmesini gerektiren başlıca kısıtlar olarak ele alınır.

İkinci eksende, yem bitkilerinde son 35 yılın üretim deseni analiz edilir. Silajlık mısır ve yoncada belirgin artış eğilimi, entansif işletme gereksinimleri ve destekleme yapılarıyla ilişkilendirilirken; korunga, burçak ve hayvan pancarı gibi geleneksel türlerdeki gerileme; çeşitliliğin azalması, toprak biyotası ve rasyon protein kompozisyonu açısından ekolojik ve teknolojik kırılganlık uyarısı olarak okunur.

[2]Dr. Öğr. Üyesi. Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı, vdogan@kastamonu.edu.tr

Tritikale, yulaf ve Sudan otu gibi alternatif türlerdeki yükselişin ise bölgesel ve işletme tipi odaklı bir adapte çeşitlilik stratejine işaret ettiği gösterilir.

Üçüncü eksen, yem sanayisinin kapasite ve tedarik gerçekliğini ortaya koyar. 2017 sonrası sayısal sıçramanın veri kapsam değişimiyle açıklanmasına rağmen, hammadde bazlı dışa bağımlılığın yüksek seyri ve kur/lojistik oynaklıklarının yem fiyatları üzerindeki çarpan etkisi vurgulanır. Kastamonu gibi sınırlı fabrika kapasitesine sahip illerde tek tedarikçiye bağımlılığın fiyat, kalite ve süreklilik risklerini artırdığı; bu nedenle bölgesel-ulusal ölçekli tedarik sözleşmeleri, kısmi öz üretim ve stok yönetimi gibi risk azaltıcı stratejilerin zorunlu olduğu ortaya konur.

Bu bölümün katkısı, doğal otlatma varlığı ile tarla-sanayi kökenli yem arzını aynı hizaya getirip, Kastamonu özelinde sürdürülebilir rasyon yönetimine temel oluşturan bir kanıt tabanı inşa etmesidir. Bulgular, özellikle yüksek verimli Simental sürülerinde, meraya aşırı güvenin biyogüvenlik ve süreklilik açısından sakıncalarını; buna karşılık kaliteli kaba yem üretimi + dengeli karma yem tedariki bileşiminin, hem maliyet yönetimi yem de süt verimi/sağlık çıktıları iç en rasyonel yol olduğunu göstermektedir.

Yöntemsel olarak, Tarım ve Orman Bakanlığı ve TÜİK verileri kullanılmış; bölgesel verim katsayıları, otlatma sezonu uzunlukları ve kuru madde tüketim varsayımları standartlaştırılarak karşılaştırılabilirlik sağlanmıştır. Saha kullanımı, erişilebilirlik ve orman örtüsü gibi fiili kısıtlar, rakamların yorumunda istisnasız dikkate alınmıştır. Bu nedenle, bölümde verilen taşıma kapasitesi değerleri teorik üst sınır değil, uygulanabilir sınırlarla düzetilmiş politika yönlendirici göstergeler olarak değerlendirilmelidir.

Son olarak, bölümün geri kalanı şu sırayla ilerler: (1) Türkiye çayır-mera varlığının ekolojik ve tarihsel çerçevesi; (2) tanım, önem ve bölgesel kapasite analizi; (3) Batı Karadeniz ve Kastamonu alt bölge bulguları; (4) yem bitkileri üretim ve ekim alanlarındaki uzun dönemli eğilimler; (5) yem sanayi kapasite ve tedarik riskleri; (6) süt sığırcılığı yatırımları açısından stratejik çıkarımlar ve öneriler. Böylece, Kastamonu'da hayvansal üretimin yem temelli sürdürülebilirliğine dair bütüncül, ölçülebilir ve uygulanabilir bir yol haritası sunulmaktadır.

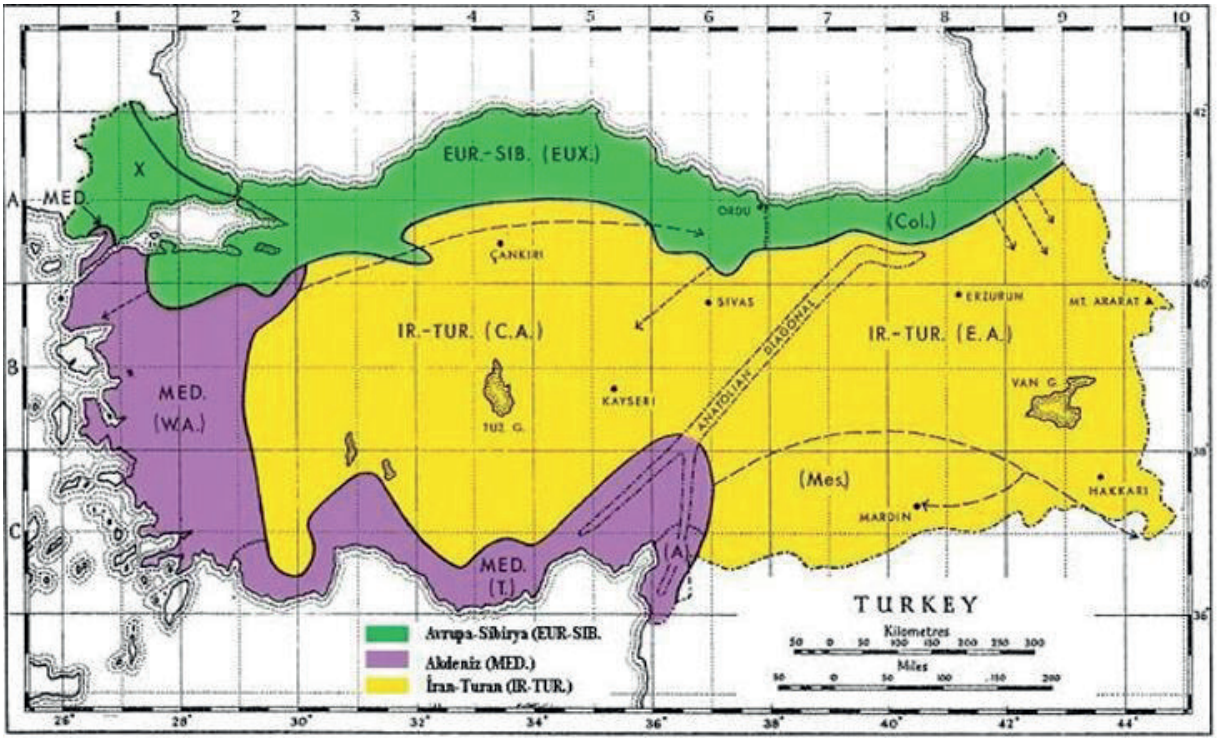
2.1. Türkiye Çayır-Mera Varlığı

Çayır ve meralar, yalnızca hayvancılığın temel girdilerinden bir olmakla kalmayıp; aynı zamanda ekosistem hizmetleri, biyoçeşitlilik korunumu ve kırsal geçim kaynaklarının sürdürülebilirliği açısından da stratejik öneme sahip doğal kaynaklardır. Türkiye, sahip olduğu farklı ekolojik bölgeler ve iklimsel çeşitlilik sayesinde (Şekil 2.1) geniş otlatma alanlarına ev sahipliği yapmakla birlikte, bu alanların kullanımı ve korunması tarih boyunca çeşitli sosyo-ekonomik dinamiklerin etkisinde şekillenmiştir.

Doğu Karadeniz ve kuzeydoğu Anadolu'da nemli ormanlık alanlar ve yüksek rakımlı yaylaları içerirken, Akdeniz bölgesi, güneybatı ve güney kıyılarda yer alır ve tipik maki, garig ve kısa ömürlü otsu bitkilerle karakterize bir yapıya sahiptir. Son olarak; İran-Turan bölgesi, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'nun büyük kısmını kapsar ve özellikle bozkır ve step ekosistemleri ile çayır-mera açısından en geniş alanı oluşturmaktadır. Bu ekolojik çeşitlilik, farklı mera tiplerinin (yüksek dağ çayırları, alçak step meraları, kıyı çayırları vb.) oluşmasını sağlamış; tarih boyunca göçebe ve yarı göçebe hayvancılık sistemlerine altyapı sunmuştur. Özellikle İran-Turan fitocoğrafik bölgesi, geniş step karakteri sayesinde Türkiye'nin otlak zenginliğinin büyük kısmını barındırmaktadır. Tarihsel süreçte göçebe hayvancılıkla şekillenen mera kullanımı, Osmanlı İmparatorluğu döneminde örfi hukuk çerçevesindeki topluluk temelli bir hak olarak düzenlenmiş; Cumhuriyet döneminde ise kamusal mülkiyetin temelini oluşturan bir arazi sınıfı haline gelmiştir.

Ancak 1950'li yıllardan itibaren başlayan tarımda makineleşme, kırsal alanlardan kentlere göç, tarım politikalarında yoğun üretim odaklı yaklaşımlar ve plansız yerleşim genişlemeleri, çayır-mera varlığında nicel ve nitel azalmaları beraberinde getirmiştir.

Bu rapor, Türkiye'deki çayır ve mera alanlarının tarihsel gelişimini inceleyerek, yıllar içinde meydana gelen değişimleri hem niceliksel verilerle hem de bağlamsal değerlendirmelerle analiz etmeyi amaçlamaktadır.



Harita 2.1. Türkiye'nin Fitocoğrafik Bölgeleri

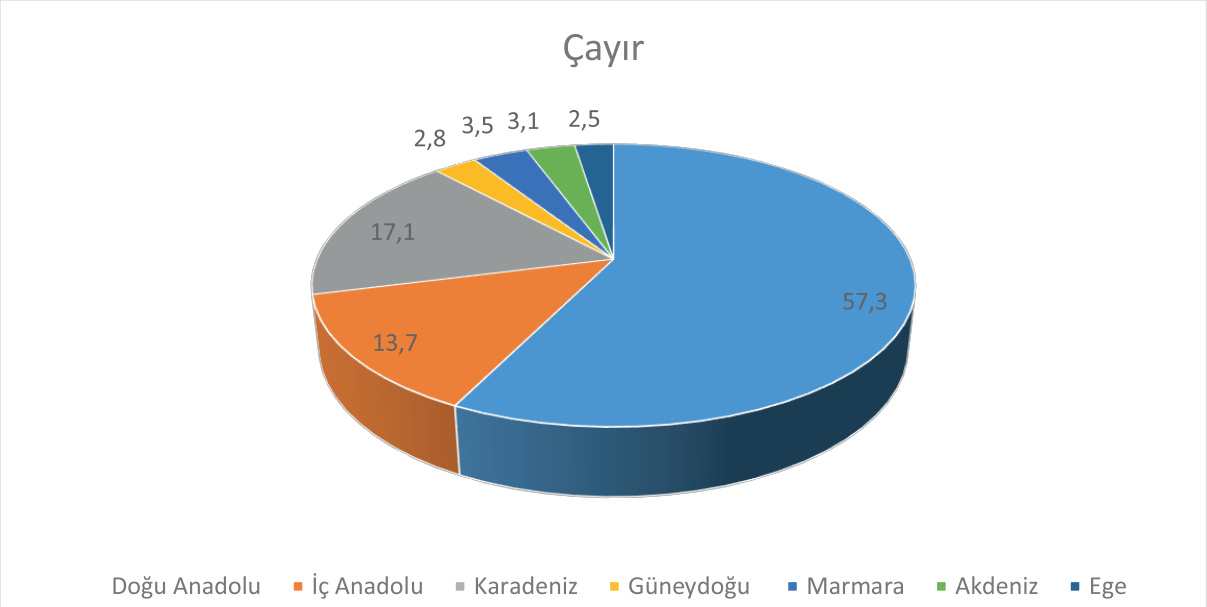
Türkiye Avrupa-Sibirya, İran-Turan ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerinin kesişim noktasında bulunmaktadır. Ülkenin çayır-mera varlığındaki ekolojik temellerin coğrafi zeminini oluşturur niteliktedir.

2.2. Çayır ve Mera Tanımı ve Önemi

Çayır, sık ve uzun boylu bitki türlerinin baskın olduğu; taban suyu yüksek, nemli ve genellikle yüksek rakımlı alanlarda yer alan; doğal floraya sahip ya da yapay olarak tesis edilmiş, yıl boyunca veya belirli dönemlerde biçilerek değerlendirilen yem kaynaklarıdır. Bitkisel örtü açısından üretkenliği yüksek olan bu alanlar, genellikle mekanik biçim yoluyla değerlendirilen yoğun ot üretim sahaları niteliğindedir. Mera ise, taban suyu genellikle alçak olan, kurak ya da yarı-kurak iklim bölgelerinde yer alan, eğimli veya engebeli topografyaya sahip, insan müdahalesi sınırlı, otlatma baskısı yoğun olan doğal alanlardır. Bu sahalar doğrudan hayvan otlatılmasına tahsis edilmiş, spontane ve çok yıllık otsu bitkilerin hâkim olduğu açık otlatma sistemleriyle karakterizedir.

Türkiye'de çayır ve mera olarak sınıflandırılan alanlar toplam 14.616.687 hektar olup, bunun 13.167.374 hektarı mera ve 1.449.313 hektarı da çayırlardan oluşmaktadır.

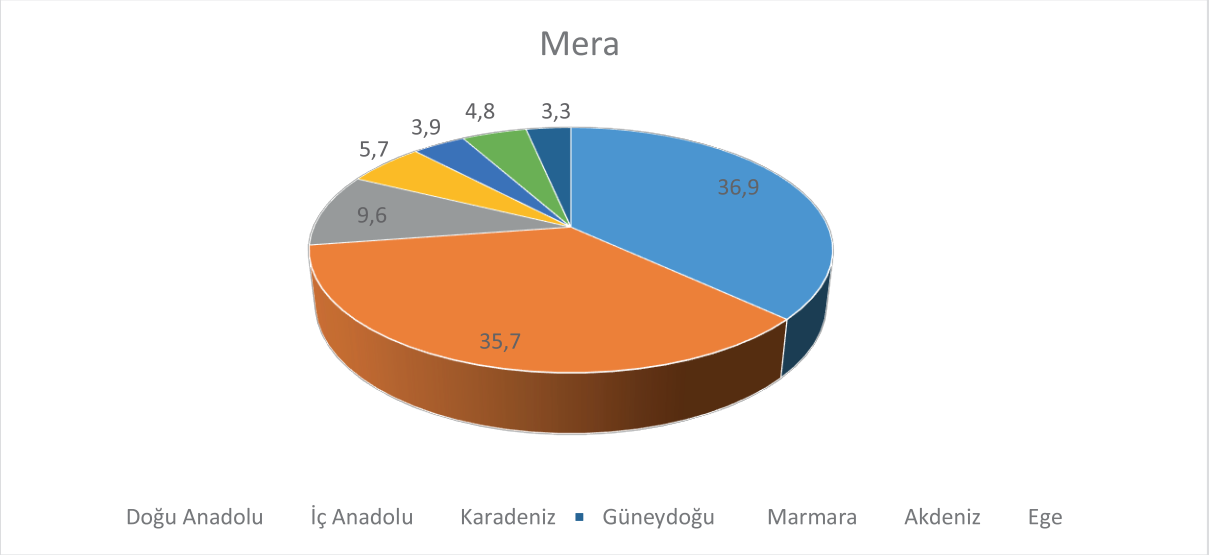
Bu alanlara bakıldığında, Doğu Anadolu Bölgesi %57,3 oranıyla ülkemizdeki en yüksek çayır alanına sahip bölge olarak görülmektedir. Kastamonu ilimizin bulunduğu Karadeniz bölgesi %17,1'lik bir oranla ikinci sırada yer almaktadır.



Grafik 2.1. Farklı Bölgelerdeki Çayır Alanlarının Toplam Çayır Alanlarına Göre Oranlaması

Türkiye'de çayır ve mera alanlarının otlatma kapasitesi, bölgesel alan büyüklüğü ve birim alandaki kuru ot verimi dikkate alındığında, bu doğal yem kaynaklarından çayırların 0,9 milyon hayvanı besleyebilecek kapasiteye sahip oldukları gözlemlenirken, meraların yaklaşık 3,9 milyon hayvana eşdeğer kaba yem üretim potansiyeline sahip olduğu görülmektedir.

Bölgesel olarak çayır arazilerinin üretim kapasitelerine bakıldığında, 500 kg Canlı ağırlığa sahip bir hayvanın %2,5 kuru madde tüketimi baz alınarak hesaplandığında var olan çayır arazilerinin Türkiye genelinde kaba yem ihtiyacını karşılamada sınırlı bir kapasiteye sahip olduğu görülmüştür.



Grafik 2.2. Farklı Bölgelerdeki Mera Alanlarının Toplam Mera Alanlarına Göre Oranlaması

Yukarıda sunulan pasta grafikte, Türkiye'deki mera alanlarının yedi coğrafi bölgeye göre yüzdesel dağılımı gösterilmektedir. Verilere göre, Doğu Anadolu Bölgesi (%36,9) ve İç Anadolu Bölgesi (%35,7) toplamda ülke meralarının yaklaşık %73'ünü barındırmaktadır. Bu iki bölge, Türkiye'nin mera varlığının temel omurgasını oluşturmakta; yüksek rakım, geniş açıklıklar ve otlatma yönelimli tarımsal yapılar bu dağılımı desteklemektedir. Karadeniz Bölgesi (%9,6) üçüncü sırada yer almaktadır. Diğer bölgeler ülke mera varlığının yaklaşık %18'lik kısmını oluşturmaktadır. Veriler, mera varlığının ülke genelinde oldukça dengesiz bir mekânsal dağılıma sahip olduğunu ortaya koymakta; hayvancılıkla doğrudan ilişkili olan yüksek otlatma potansiyeli, çoğunlukla doğu ve iç bölgelere odaklanmaktadır. Bu dengesizlik, aynı zamanda hayvansal üretim coğrafyası ile mera potansiyeli arasında doğrudan bir korelasyon olduğuna da işaret etmektedir.

Bölge bazında çayır ve mera alanlarının hayvan taşıma kapasitelerine bakıldığında (Tablo 2.1, 2.2 ve 2.3), mevcut üretim potansiyelinin hayvan varlığına yeterli düzeyde karşılık veremediği açıkça görülmektedir. Özellikle düşük verimli ve sınırlı alanlara sahip bölgelerde, çayır-mera temelli kaba yem üretimi, hayvanların yaşama payı kaba yem ihtiyacını karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bu durum, hayvancılık sektöründe yem açığının önemli bir yapısal sorun

Tablo 2.1. Ülke Çayır Alanlarının Toplam Üretim Kapasiteleri ve Toplam Besleyebileceği Hayvan Miktarı

Bölgeler	Verim (kg/da)	Alan (1000 da)	Yüzde	Üretilen Kuru Ot (1000 ton)	Beslenebilen Hayvan Miktarı (Baş)
Doğu Anadolu	300	8310	57,3	2493	546411
İç Anadolu	250	1980	13,7	495	108493
Karadeniz	300	2480	17,1	744	163068
Güneydoğu Anadolu	250	400	2,8	100	21917
Marmara	300	510	3,5	153	33534
Akdeniz	275	450	3,1	124	27178
Ege	300	360	2,5	108	23671
Toplam		**14490**	**100**	**4217**	**924274**

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024

Tablo 2.2. Bölgelere Göre Mera Alanları ve Var Olan Mera Alanlarının Otlatma Sürelerine Göre Taşıma Kapasiteleri

Bölgeler	Verim (kg/da)	Alan (1000 da)	Yüzde	Üretilen Kuru Ot (1000 ton)	Otlatma mevsimi (gün)	Beslenebilen Hayvan Miktarı (Baş)
Doğu Anadolu	80	48610	36,9	3888	160	1944400
İç Anadolu	50	47040	35,7	2352	190	990526
Karadeniz	100	12690	9,6	1269	210	483428
Güneydoğu Anadolu	45	7490	5,7	337	220	122581
Marmara	60	5190	3,9	311	210	118628
Akdeniz	60	6310	4,8	378	270	112177
Ege	60	4350	3,3	261	225	92800
Toplam		**131680**	**100**	**8798**		**3864543**

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024

Tablo 2.3. Bölgeler Göre Çayır-Mera Alanlarının Toplam Üretim Kapasiteleri ve Bu Üretim ve Hayvan Taşıma Kapasiteleri

Bölgeler	Verim (kg/da)	Alan (1000 da)	Yüzde	Üretilen Kuru Ot (1000 ton)	Otlatma mevsimi (gün)	Beslenebilen Hayvan Miktarı (Baş)
Doğu Anadolu	380	56920	38,9	6381	160	2490811
İç Anadolu	300	49020	33,5	2847	190	1099019
Karadeniz	400	15170	10,4	2013	210	646496
Güneydoğu Anadolu	295	7890	5,4	437	220	144498
Marmara	360	5700	3,9	464	210	152162
Akdeniz	335	6760	4,6	502	270	139355
Ege	360	4710	3,2	369	225	116471

Nitekim, çayır ve meraları toplamda yaklaşık 3,9 milyon hayvana eşdeğer besleme kapasitesi sunarken, ülke genelindeki büyükbaş hayvan varlığı dikkate alındığında bu kapasitenin sadece belirli bölgelerde yoğunlaştığı, diğer bölgelerde ise sistemi destekleyecek yeterlilikte olmadığı anlaşılmaktadır. En yüksek katkı, %38,9 oranında alan ve yaklaşık 2,5 milyon başlık taşıma kapasitesiyle Doğu Anadolu Bölgesi'ne, ardından da %33,5 alanla İç Anadolu'ya aittir. Diğer beş bölge ise toplam alanın yalnızca %27,6'sını oluşturmakta ve taşıma kapasiteleri oldukça sınırlı kalmaktadır.

Batı Karadeniz Bölgesi'ne ait iller bazında yapılan hesaplamalar, bölgenin toplam 838 bin dekar çayır-mera alanına sahip olduğunu ve bu alanlarda yaklaşık 335,2 bin ton ot üretilebildiğini göstermektedir. Bu üretim potansiyeli ile bölge toplamda 127695 hayvanın yaşama payı kaba yem ihtiyacını karşılayabilecek kapasitede olduğunu göstermektedir. İl bazında dağılıma bakıldığında Bolu (%41,2) ve Kastamonu (%34,1), bölgenin toplam çayır-mera alanının yaklaşık %75'ini oluşturarak başat konumda bulunmaktadır. Bu iki il, aynı zamanda yüksek hayvan taşıma kapasitesine de sahiptir (Tablo 2.4).

Tablo 2.4. Batı Karadeniz Bölgesi'ne Ait İl Bazında Çayır-Mera Alanları ve Hayvan Taşıma Kapasiteleri

Batı Karadeniz	Verim (kg/da)	Alan (1000 da)	Yüzde	Üretilen Kuru Ot (1000 ton)	Otlatma mevsimi (gün)	Beslenebilen Hayvan Miktarı (Baş)
Karabük	400	42	5,0	16,8	210	6400
Bartın	400	150	17,9	60	210	22857
Zonguldak	400	15	1,8	6	210	2286
Bolu	400	345	41,2	138	210	52571
Kastamonu	400	286	34,1	114,4	210	43581
Toplam		**838**		**335,2**		**127695**

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2025

Bu veriler ışığında, Batı Karadeniz Bölgesi'nin hayvansal üretimdeki katkısı, çayır-mera varlığına bağlı olarak özellikle Bolu ve Kastamonu illerinde yoğunlaşmakta, bu iki il bölgenin kaba yem üretiminin ve otlatma potansiyelinin ana yükünü taşımaktadır. Diğer illerde ise mera varlığı hem alan hem de taşıma kapasitesi açısından sınırlı kalmakta, destekleyici girdi gereksinimini ortaya koymaktadır. Ayrıca, Batı Karadeniz Bölgesi'nde orman varlığının yüksek olması var olan mera alanlarının büyük çoğunluğunun orman örtüsüyle kaplanmış olmasından kaynaklı olarak etkin bir şekilde kullanımını kısıtlamaktadır. Özellikle Kastamonu'da "mera" olarak tanımlanan alanların önemli bir kısmın fiilen kapalı orman alanlarıyla iç içe geçmiş olup, hayvan otlatmasına uygun değildir. Bu durum, söz konusu ilimizin kağıt üzerindeki taşıma kapasitesine rağmen, açık sistem hayvancılık için sürdürülebilir bir zemin sunmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, mevcut çayır-mera potansiyeli, bölge hayvancılığının tüm yıllık kaba yem ihtiyacını karşılamaktan uzaktır. Bu bağlamda, özellikle orman sınırları içinde kalan meraların statüsü, otlatma izinleri, erişilebilirlik ve bakım düzeyleri gibi faktörler dikkate alınmaksızın yapılan kaba hesaplamalar, gerçekte fiilen karşılanabilecek hayvan sayısını olduğundan yüksek göstermektedir.

Tablo 2.5. Ülke Çayır Alanlarının Üretim Kapasitelerinin Küçükbaş Hayvanları Besleme Kapasiteleri

Bölgeler	Verim (kg/da)	Alan (1000 da)	Yüzde	Üretilen Kuru Ot (1000 ton)	Beslenebilen Hayvan Miktarı (Baş)
Doğu Anadolu	300	8310	57,3	2493	4553425
İç Anadolu	250	1980	13,7	495	904110
Karadeniz	300	2480	17,1	744	1358904
Güneydoğu Anadolu	250	400	2,8	100	182648
Marmara	300	510	3,5	153	279452
Akdeniz	275	450	3,1	124	226484
Ege	300	360	2,5	108	197260
Toplam		**14490**	**100**	**4217**	**7702283**

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024

Tablo 2.6. Ülke Mera Alanlarının Üretim Kapasiteleri ve Küçükbaş Hayvan Taşıma Kapasiteleri

Bölgeler	Verim (kg/da)	Alan (1000 da)	Yüzde	Üretilen Kuru Ot (1000 ton)	Otlatma mevsimi (gün)	Beslenebilen Hayvan Miktarı (Baş)
Doğu Anadolu	80	48610	36,9	3888	160	16200000
İç Anadolu	50	47040	35,7	2352	190	8252632
Karadeniz	100	12690	9,6	1269	210	4028571
Güneydoğu Anadolu	45	7490	5,7	337	220	1021212
Marmara	60	5190	3,9	311	210	987302
Akdeniz	60	6310	4,8	378	270	933333
Ege	60	4350	3,3	261	225	773333
Toplam		**131680**	**100**	**8798**		**32196383**

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024

Tablo 2.7. Toplam Çayır-Mera Alanlarının Üretim Kapasiteleri ve Toplam Hayvan Taşıma Kapasiteleri

Bölgeler	Verim (kg/da)	Alan (1000 da)	Yüzde	Üretilen Kuru Ot (1000 ton)	Otlatma mevsimi (gün)	Beslenebilen Hayvan Miktarı (Baş)
Doğu Anadolu	380	56920	38,9	6381	160	20753425
İç Anadolu	300	49020	33,5	2847	190	9156741
Karadeniz	400	15170	10,4	2013	210	5387476
Güneydoğu Anadolu	295	7890	5,4	437	220	1203861
Marmara	360	5700	3,9	464	210	1266754
Akdeniz	335	6760	4,6	502	270	1159817
Ege	360	4710	3,2	369	225	970594
Toplam		**146170**	**100**	**13015**		**39898666**

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024

Tablo 2.8. Batı Karadeniz Bölgesi'nin Çayır-Mera Varlığının Üretim ve Küçükbaş Hayvan Taşıma Kapasiteleri

Batı Karadeniz	Verim (kg/da)	Alan (1000 da)	Yüzde	Üretilen Kuru Ot (1000 ton)	Otlatma mevsimi (gün)	Beslenebilen Hayvan Miktarı (Baş)
Karabük	400	42	5	16,8	210	53333
Bartın	400	150	17,9	60	210	190476
Zonguldak	400	15	1,8	6	210	19048
Bolu	400	345	41,2	138	210	438095
Kastamonu	400	286	34,1	114,4	210	363175
Toplam		**838**		**335,2**		**1064127**

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024

Türkiye'nin toplam 146,17 milyon dekarlık çayır ve mera alanı, yıllık yaklaşık 13 milyon ton kuru ot üretimi sağlamakta ve bu üretimle yaklaşık olarak 39,9 milyon küçükbaş hayvanın yaşama payı kaba yem ihtiyacı karşılanabilmektedir (Tablo 2.5, 2.6 ve 2.7). Ancak bu potansiyel, bölgelere göre oldukça dengesiz bir dağılım göstermekte, bu durum fiili hayvancılık potansiyelini doğrudan etkilemektedir.

Doğu Anadolu Bölgesi, 56,9 milyon dekarlık alan ve 6,38 milyon ton kuru ot üretimiyle toplam alanın %38,9'unu, taşıma kapasitesinin ise %52'sini oluşturmaktadır. Yaklaşık 20,75 milyon küçükbaş bu bölgedeki otlatma sahalarıyla beslenebilmektedir. İç Anadolu Bölgesi, 49 milyon dekarlık alanda 2,85 milyon ton kuru ot üretmekte ve 9,15 milyon küçükbaşa eşdeğer taşıma kapasitesine sahiptir. Bu iki bölge, ülke toplam küçükbaş taşıma kapasitesinin %75'ini tek başına sağlamaktadır.

Çayır alanlarına bakıldığında (Tablo 2.5), ülke genelinde yalnızca 4,2 milyon ton kuru ot elde edilebilmekte ve bununla yaklaşık 7,7 milyon küçükbaş hayvan beslenebilmektedir. Buna karşılık, mera alanlarından (Tablo 2.6) elde edile 8,8 milyon ton kuru ot, 32,2 milyon küçükbaş için otlatma süresi boyunca kaba yem temini sağlayabilmektedir. Bu durum, koyunculuğun esasen mera temelli olduğunu, çayır alanlarının ise sadece sınırlı destek sağlayabildiğini göstermektedir. Özellikle uzun otlatma sezonuna sahip olan Karadeniz ve Akdeniz bölgelerindeki mera varlığı, küçükbaş yetiştiriciliği için vazgeçilmezdir.

Batı Karadeniz illeri toplamda 838 bin dekar çayır-mera alanına sahiptir. Bu alanlardan yıllık 335,2 bin ton kuru ot elde edilmekte ve toplam 1064127 küçükbaş hayvan beslenebilmektedir. Bu veriler, taşıma kapasitesinin %75'ten fazlasının yalnızca Bolu ve Kastamonu'da toplandığını göstermektedir. Ancak bu illerdeki yüksek orman örtüsü, düz mera sahalarının azlığı, parçalı arazi yapısı ve zaman zaman mera statüsündeki alanların orman kadastrosu içerisinde kalması fiili otlatılabilir olma durumunu en az büyükbaş hayvanlar kadar küçükbaş hayvanlar için de zorlaştırmaktadır. Bu yüzden bu bölgede küçükbaş yetiştiriciliği ancak yoğun yem destekli sistemler ya da mevsimsel otlatma rotasyonları ile sürdürülebilir hale getirilebilir. Sonuç olarak, Batı Karadeniz özelinde, taşıma kapasitesi sayısal olarak güçlü görünse de, sahada gerçek anlamda otalatılabilen alanlar, bu potansiyelin önemli ölçüde altında kalmaktadır. Bu nedenle bölgeye yönelik üretim stratejileri belirlenirken, yalnızla alan büyüklüğüne değil, fiilen kullanılabilirliğe ve arazi yapısına da odaklanmak gerekmektedir.

Türkiye çayır ve meraları, teorik olarak hem büyükbaş hem de küçükbaş hayvan beslenmesine katkı sunmaktadır; ancak verimlilik, sistem tipi ve sürdürülebilirlik açısından bakıldığında bu kaynaklar küçükbaş hayvancılığa daha uygundur. Büyükbaş hayvanlar için mevcut çayır-mera arlığı, sistemin sürdürülebilirliğini sağlamaktan uzak olup, yüksek düzeyde yoğun yem girdisi ve entansif işletme yapısı gerekmektedir. Bu nedenle, doğal otlatma kaynaklarının değerlendirilmesi açısından küçükbaş hayvancılığın stratejik olarak önceliklendirilmesi hem ekonomik verimlilik hem de ekolojik sürdürülebilirlik açısından rasyonel bir tercih olacaktır.

2.3. Yem Bitkisi Üretim Rakamları

Tablo 2.9. Yıllara Göre Yemlik Madde Üretim Verileri

Yıl	Korunga	Fiğ	Üçgül	Yonca	Burçak	Çayır Otu	Mısır	Silajlık Mısır	Hayvan Pancarı
1990	318 047	294 460	-	1 848 825	-	-	229 161	-	70 000
1991	277 226	259 673	-	1 675 103	1 082	-	192 474	-	78 000
1992	262 025	298 255	-	1 658 646	130	-	134 952	-	85 000
1993	252 817	346 748	-	1 581 610	200	-	143 273	-	100 000
1994	149 946	293 895	-	1 570 439	184	-	289 566	-	100 000
1995	271 909	390 658	-	1 803 190	1 493	-	551 000	-	110 000
1996	274 715	395 000	-	1 935 087	1 278	-	565 000	-	110 000
1997	205 800	310 000	-	1 905 800	1 384	-	576 000	-	115 000
1998	203 150	325 000	-	1 750 000	1 000	-	680 000	-	120 000
1999	185 000	340 000	-	1 594 670	1 050	-	640 000	-	122 000
2000	200 000	395 000	-	1 807 000	360	-	700 000	-	140 000
2001	203 000	420 000	-	1 830 000	255	-	710 000	-	150 000
2002	204 000	450 000	-	1 900 000	950	-	740 000	-	160 000
2003	220 000	455 000	-	2 100 000	1 400	-	650 000	-	160 000
2004	270 000	540 000	1	2 300 000	3 600	-	600 000	6 200 000	160 000
2005	250 000	750 000	16	2 100 000	3 000	-	460 000	7 600 000	165 000
2006	124 843	1 026 324	5	1 814 990	6 610	-	432 868	10 069 968	158 771

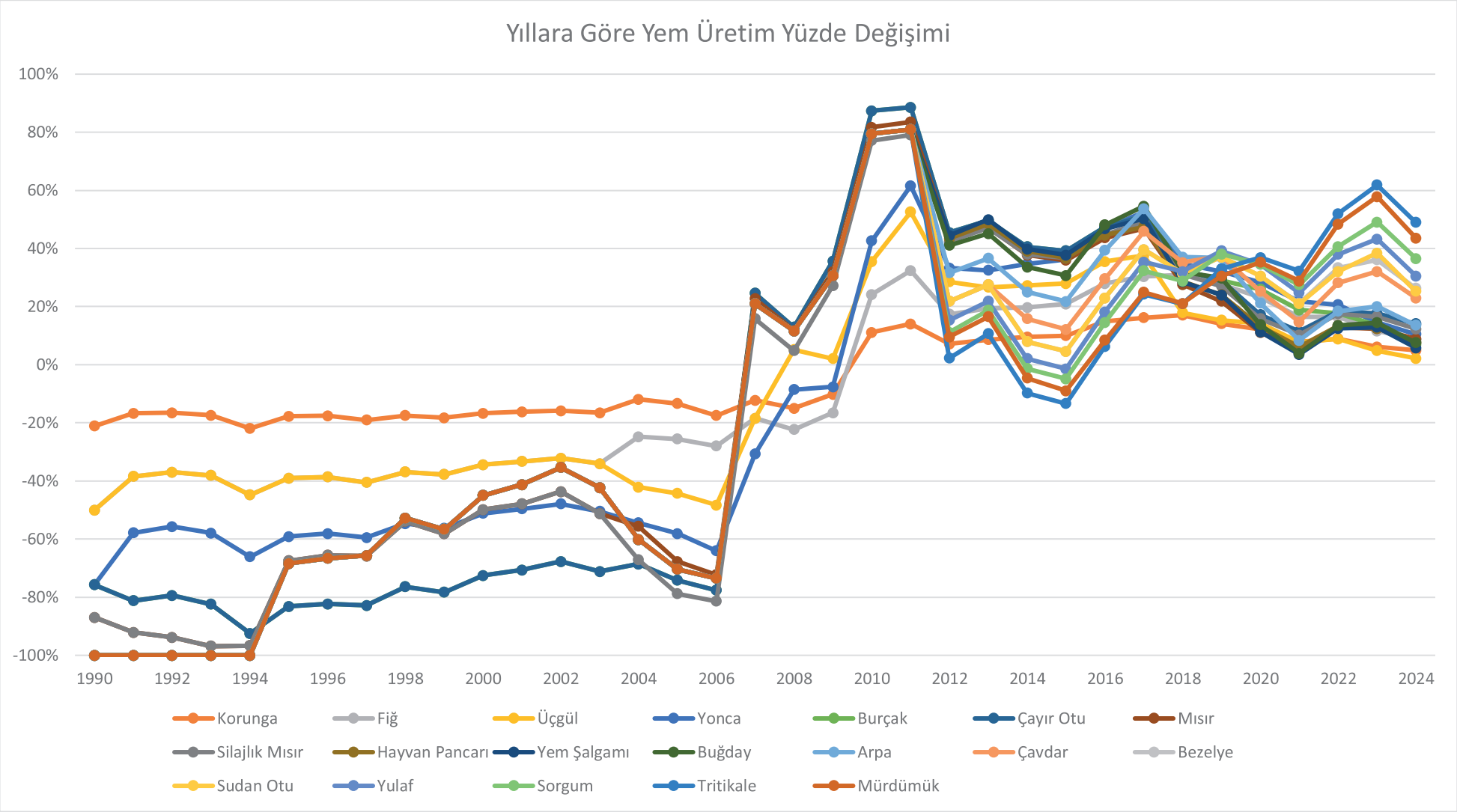
2007	191 991	1 282 441	-	1 697 645	87 683	-	302 550	10 259 595	151 611
2008	143 367	1 249 948	3 610	1 843 961	42 596	-	322 414	11 183 290	157 541
2009	158 029	1 028 610	3 560	1 747 676	87 106	-	243 268	11 099 653	145 628
2010	1 508 930	4 018 984	2 556	11 676 115	80 005	-	207 899	12 446 450	132 970
2011	1 571 606	4 442 017	3 160	12 076 159	51 091	-	238 973	13 294 380	127 114
2012	1 459 570	4 245 417	3 018	11 536 328	42 894	-	302 014	14 956 457	125 610
2013	1 630 572	4 492 466	2 528	12 616 178	54 566	-	259 335	17 835 115	131 289
2014	1 646 256	4 168 085	2 478	13 432 968	30 455	-	251 645	18 563 390	127 300
2015	1 655 985	4 281 259	2 378	13 949 958	24 849	-	235 405	19 684 599	114 165
2016	1 982 047	4 542 042	2 378	15 714 381	20 363	-	230 645	20 139 033	111 974
2017	2 001 379	4 597 600	2 280	17 561 190	17 327	-	220 884	21 613 101	98 537
2018	1 934 847	4 273 945	46	17 544 946	16 507	-	215 443	23 197 536	92 069
2019	1 781 789	4 303 868	67	17 949 264	14 855	-	152 417	25 499 870	88 446
2020	1 934 697	4 542 965	96	19 290 519	14 562	293 848	126 142	27 186 949	83 763
2021	1 546 641	3 989 934	119	19 310 959	13 401	804 681	128 704	27 309 962	67 060
2022	1 786 207	4 020 433	117	19 064 213	12 417	3 683 405	114 672	28 558 983	56 360
2023	1 579 972	3 717 866	88	18 296 282	17 084	5 345 862	90 169	28 653 531	49 823
2024	1 468 830	3 262 338	61	17 344 110	9 578	6 949 544	83 411	27 174 901	38 097
Ortalama	**853 006**	**2 107 149**	**1 428**	**7 823 663**	**19 450**	**3 415 468**	**343 437**	**18 215 560**	**114 375**

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2024

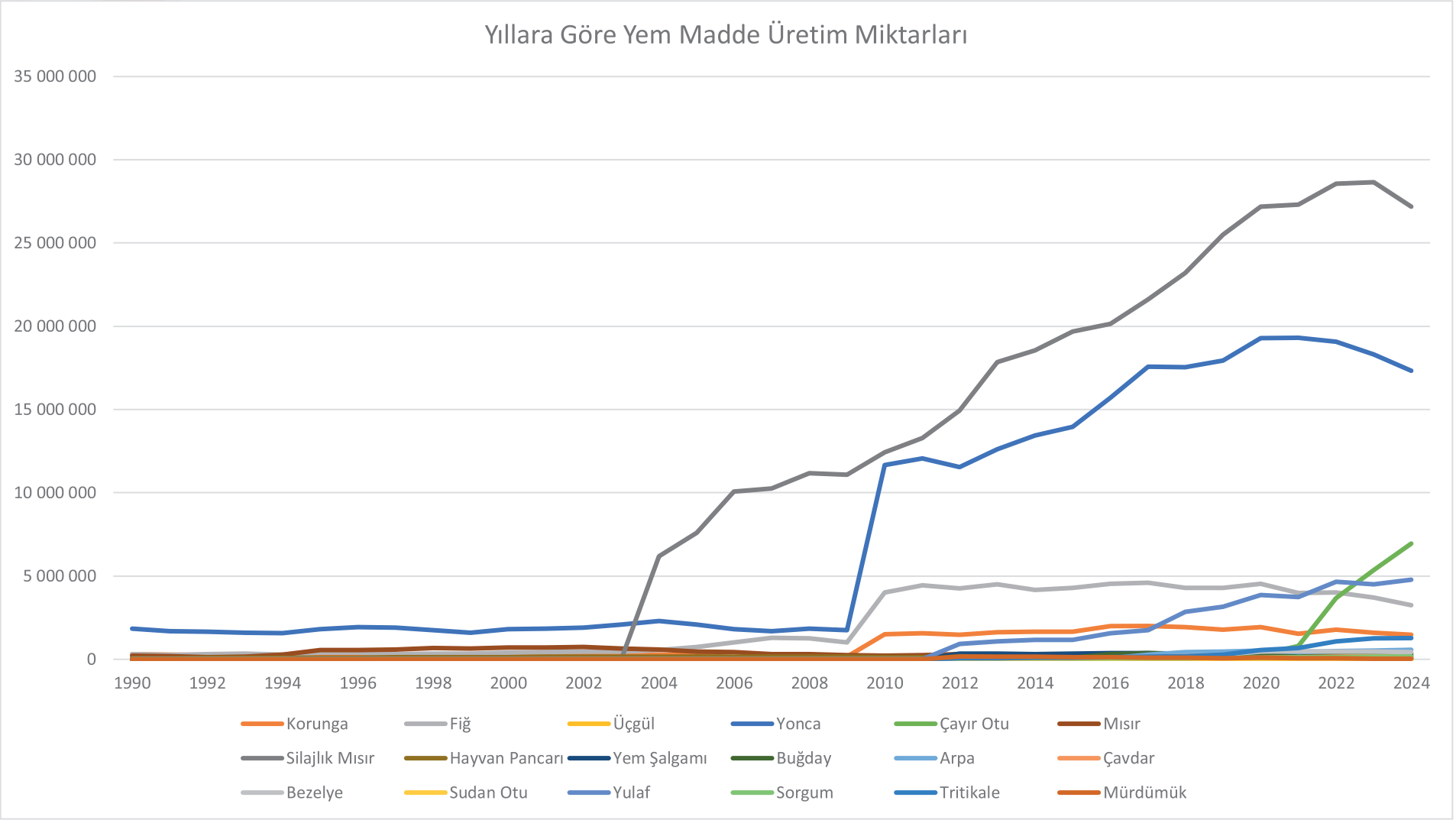
Tablo 2.10. Yıllara Göre Yemlik Madde Üretim Verileri Devamı

Yıl	Yem Şalgamı	Buğday	Arpa	Çavdar	Bezelye	Sudan Otu	Yulaf	Sorgum	Tritikale	Mürdümük
2012	332 042	184 730	16 680	2 032	-	-	934 157	51 376	54 759	169 419
2013	345 125	136 681	31 596	2 828	-	-	1 088 168	59 358	67 801	158 671
2014	319 970	111 867	50 752	7 177	70 422	-	1 156 553	59 033	84 310	146 812
2015	329 970	92 610	46 649	6 411	84 821	-	1 180 294	59 019	90 529	138 554
2016	355 667	310 882	69 199	8 857	121 124	-	1 549 846	60 371	119 461	116 703
2017	370 729	375 585	281 063	24 124	139 366	-	1 755 323	65 523	150 823	103 029
2018	298 373	348 160	416 963	59 029	210 706	-	2 843 686	66 808	190 730	98 238
2019	298 959	399 687	466 979	71 998	283 928	-	3 155 797	80 938	274 136	78 912
2020	237 491	348 838	537 066	98 195	452 776	-	3 850 475	87 920	558 643	82 026
2021	217 567	286 270	443 553	114 162	486 233	10 605	3 752 850	113 179	673 112	63 074
2022	268 890	310 966	482 665	150 885	475 005	9 169	4 649 051	117 076	1 072 635	55 208
2023	317 759	337 190	537 942	183 491	457 281	14 232	4 517 050	159 830	1 256 559	42 367
2024	214 410	349 285	570 438	163 110	435 107	9 128	4 780 110	165 043	1 273 975	21 046
Ortalama	**300 535**	**276 365**	**303 965**	**68 638**	**292 434**	**10 784**	**2 708 720**	**88 113**	**451 344**	**98 005**

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2024



Grafik *2.3.* Yıllara Göre Yem Üretim Yüzde Değişimi



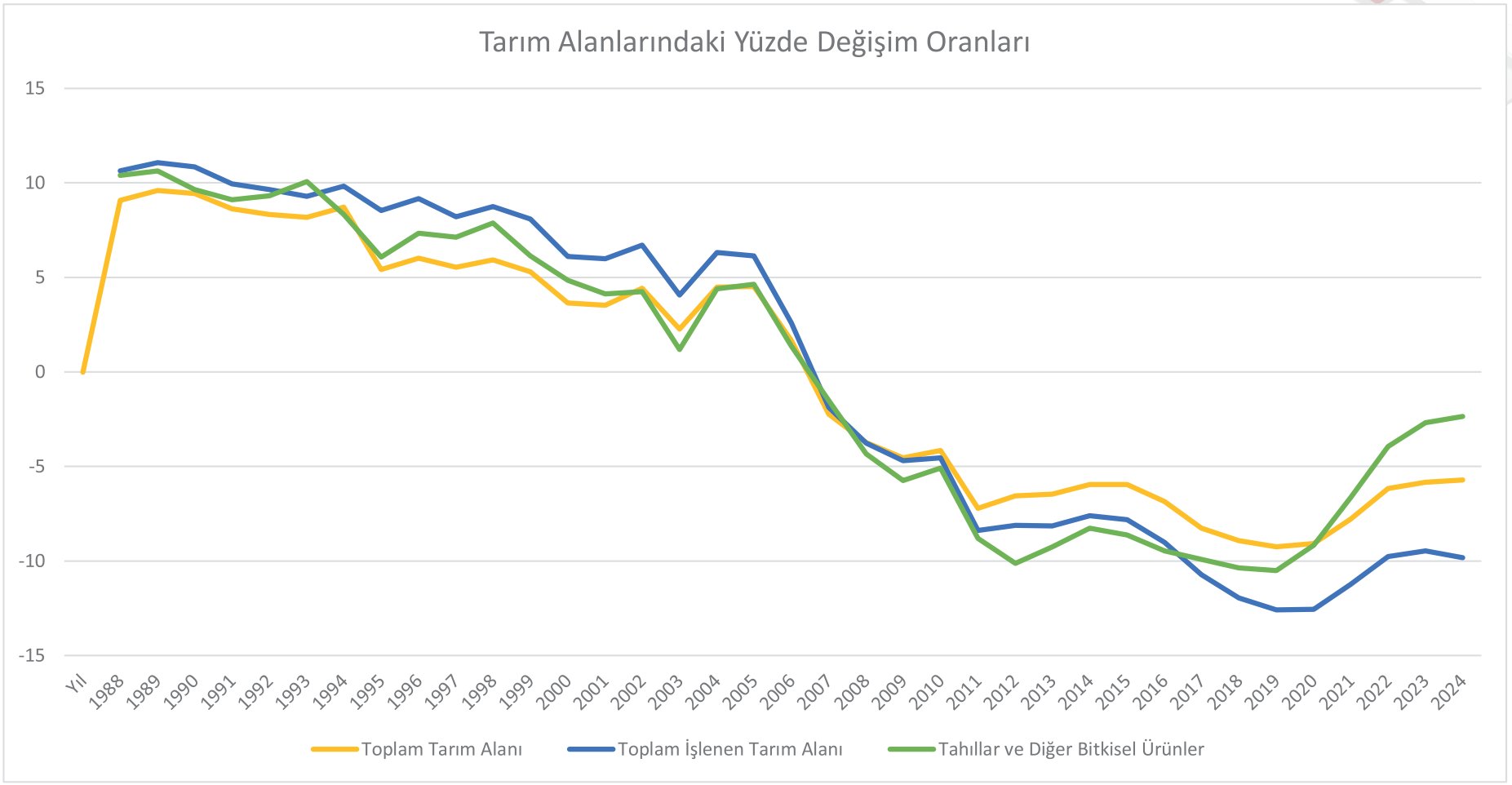
Grafik 2.4. Yıllara Göre Yem Madde Üretim Miktarları

Tablo 2.11. Yıllara Göre Tarımsal Alanların Değişimi

Yıl	Toplam Tarım Alanı	Toplam İşlenen Tarım Alanı	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler	Yüzde Değişim		
1988	27 763	24 786	18 995	9,1	10,7	10,4
1989	27 897	24 880	19 036	9,6	11,1	10,6
1990	27 856	24 827	18 868	9,4	10,8	9,7
1991	27 654	24 631	18 776	8,6	10,0	9,1
1992	27 575	24 563	18 811	8,3	9,7	9,3
1993	27 535	24 481	18 940	8,2	9,3	10,1
1994	27 671	24 605	18 641	8,7	9,8	8,3
1995	26 834	24 314	18 252	5,4	8,5	6,1
1996	26 986	24 457	18 469	6,0	9,2	7,3
1997	26 863	24 239	18 431	5,5	8,2	7,1
1998	26 966	24 362	18 561	5,9	8,8	7,9
1999	26 801	24 213	18 260	5,3	8,1	6,1
2000	26 379	23 768	18 038	3,6	6,1	4,8
2001	26 350	23 740	17 917	3,5	6,0	4,1
2002	26 579	23 905	17 935	4,4	6,7	4,2
2003	26 027	23 310	17 408	2,3	4,1	1,2
2004	26 593	23 813	17 962	4,5	6,3	4,4
2005	26 606	23 775	18 005	4,5	6,1	4,6
2006	25 876	22 981	17 440	1,7	2,6	1,4
2007	24 887	21 979	16 945	-2,2	-1,9	-1,5

2008	24 505	21 555	16 460	-3,7	-3,8	-4,3
2009	24 295	21 351	16 217	-4,6	-4,7	-5,7
2010	24 394	21 384	16 333	-4,2	-4,5	-5,1
2011	23 614	20 523	15 692	-7,2	-8,4	-8,8
2012	23 782	20 581	15 463	-6,6	-8,1	-10,1
2013	23 806	20 574	15 613	-6,5	-8,2	-9,3
2014	23 941	20 699	15 782	-5,9	-7,6	-8,3
2015	23 934	20 650	15 723	-6,0	-7,8	-8,6
2016	23 711	20 382	15 575	-6,8	-9,0	-9,5
2017	23 347	19 998	15 498	-8,3	-10,7	-9,9
2018	23 180	19 723	15 421	-8,9	-11,9	-10,4
2019	23 099	19 580	15 398	-9,3	-12,6	-10,5
2020	23 145	19 586	15 628	-9,1	-12,6	-9,2
2021	23 473	19 881	16 062	-7,8	-11,2	-6,6
2022	23 883	20 213	16 529	-6,2	-9,8	-3,9
2023	23 971	20 277	16 745	-5,8	-9,5	-2,7
2024	24 002	20 201	16 799	-5,7	-9,8	-2,4
Ortalama	**25 454**	**22 400**	**17 206**			

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2024



Grafik 2.5. Tarım Alanlarındaki Yüzde Değişim Oranları

Tablo 2.12. Yıllara Göre Hayvansal Yem Üretimi

Yıl	Korunga	Fiğ	Üçgül	Yonca	Burçak	Çayır Otu	Mısır	Silajlık Mısır	Hayvan Pancarı
1990	957 590			1 974 390					15 500
1991	850 220			1 726 250					16 000
1992	838 600			1 955 430					17 500
1993	880 400			2 061 480					20 500
1994	799 840			1 948 010					21 000
1995	889 530			2 140 100					23 000
1996	842 040			2 290 510					24 000
1997	825 000			2 175 000					25 000
1998	930 000			2 300 000					26 000
1999	943 620			2 456 060					27 000
2000	1 075 000			2 508 000					31 000
2001	1 055 000			2 490 000					31 500
2002	990 000			2 600 000					33 000
2003	1 080 000			2 900 000					34 000
2004	1 070 000	2 200 000	20 000	3 200 000	15 500		1 550 000	1 550 000	33 900
2005	1 100 000	2 500 000	19 100	3 750 000	20 000		2 000 000	2 000 000	35 000
2006	1 176 029	3 862 882	20 000	4 440 296	29 170		2 598 913	2 598 913	32 038

2007	1 298 958	6 391 774	20 105	5 348 965	229 286		2 690 132	2 690 132	31 000
2008	1 401 295	5 796 842	23 260	5 557 215	189 371		2 888 829	2 888 829	30 651
2009	1 508 927	4 695 529	18 720	5 692 958	151 119		2 740 031	2 740 031	27 987
2010	1 570 810	4 288 400	3 440	5 688 107	99 508		2 937 336	2 937 336	26 940
2011	1 536 445	4 754 756	4 340	5 585 525	69 025		3 127 946	3 127 946	25 399
2012	1 963 349	5 694 254	5 093	6 741 832	82 743		3 540 882	3 540 882	30 397
2013	1 914 391	4 990 430	4 150	6 286 419	71 411		4 027 160	4 027 160	28 411
2014	1 949 088	4 269 348	4 150	6 923 055	47 723		4 149 529	4 149 529	27 224
2015	1 914 036	4 365 182	4 050	6 620 459	39 248		4 231 233	4 231 233	24 294
2016	1 936 940	4 428 378	4 050	6 501 107	32 575		4 257 753	4 257 753	23 408
2017	1 961 808	4 456 256	4 000	6 594 319	29 273		4 477 354	4 477 354	20 620
2018	1 817 338	3 869 465	25	6 351 052	27 879		4 726 428	4 726 428	18 880
2019	1 752 763	3 914 980	45	6 412 128	25 613		5 074 127	5 074 127	18 092
2020	1 744 949	3 759 436	55	6 628 887	22 936	446 371	5 262 613	5 262 613	16 701
2021	1 814 737	3 652 849	72	6 730 474	22 567	1 724 042	5 306 706	5 306 706	13 500
2022	1 618 249	3 421 760	72	6 435 927	20 432	4 955 951	5 298 522	5 298 522	11 491
2023	1 461 287	2 836 285	57	6 004 043	17 755	5 937 834	5 286 172	5 286 172	9 946

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2024

Tablo 2.13. Yıllara Göre Hayvansal Yem Üretimi Devamı

Yıl	Yem Şalgamı	Buğday	Arpa	Çavdar	Bezelye	Sudan Otu	Yulaf	Sorgum	Tritikale	Mürdümük
2012	75 374	223 878	25 095	6 153			825 512	19 084	52 283	278 617
2013	67 724	219 157	23 548	6 792			803 644	18 396	55 590	235 491
2014	63 992	175 820	35 100	9 866	37 395		826 282	17 839	71 662	231 804
2015	67 997	146 178	33 778	7 652	43 278		825 890	16 802	76 576	195 728
2016	70 529	152 695	37 590	5 740	55 790		867 895	16 814	76 910	155 847
2017	69 823	302 033	149 419	14 810	69 595		1 063 555	17 929	95 258	142 649
2018	56 914	196 798	255 517	40 717	104 377		2 142 574	17 922	135 397	127 907
2019	56 455	212 375	285 969	49 825	146 090		2 562 089	26 504	173 456	98 849
2020	46 568	178 655	313 189	68 512	243 191		3 240 182	23 323	350 085	87 694
2021	43 172	150 858	279 422	85 540	268 212	2 248	3 740 583	27 684	468 835	77 133
2022	49 459	168 327	292 728	106 546	258 867	2 424	3 607 194	29 205	619 185	66 994
2023	53 143	151 143	283 874	121 170	238 399	3 422	3 494 613	37 647	650 475	47 920
2024	43 645	160 380	363 402	115 226	229 020	2 276	3 624 381	38 348	660 266	30 721
Ortalama	**58 830**	**187 561**	**182 972**	**49 119**	**154 019**	**2 593**	**2 124 953**	**23 654**	**268 152**	**136 720**

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2024

Tablo 2.14. Yıllara Göre Hayvansal Yem Ekim Alanları Yüzde Değişimi

Yıl	Korunga	Fiğ	Üçgül	Yonca	Burçak	Çayır Otu	Mısır	Silajlık Mısır	Hayvan Pancarı
1990	0,33			0,94					4,52
1991	0,33			0,97					4,88
1992	0,31			0,85					4,86
1993	0,29			0,77					4,88
1994	0,19			0,81					4,76
1995	0,31			0,84					4,78
1996	0,33			0,84					4,58
1997	0,25			0,88					4,60
1998	0,22			0,76					4,62
1999	0,20			0,65					4,52
2000	0,19			0,72					4,52
2001	0,19			0,73					4,76
2002	0,21			0,73					4,85
2003	0,20			0,72					4,71
2004	0,25	0,25	0,00	0,72	0,23		0,39	4,00	4,72
2005	0,23	0,30	0,00	0,56	0,15		0,23	3,80	4,71
2006	0,11	0,27	0,00	0,41	0,23		0,17	3,87	4,96
2007	0,15	0,20	0,00	0,32	0,38		0,11	3,81	4,89

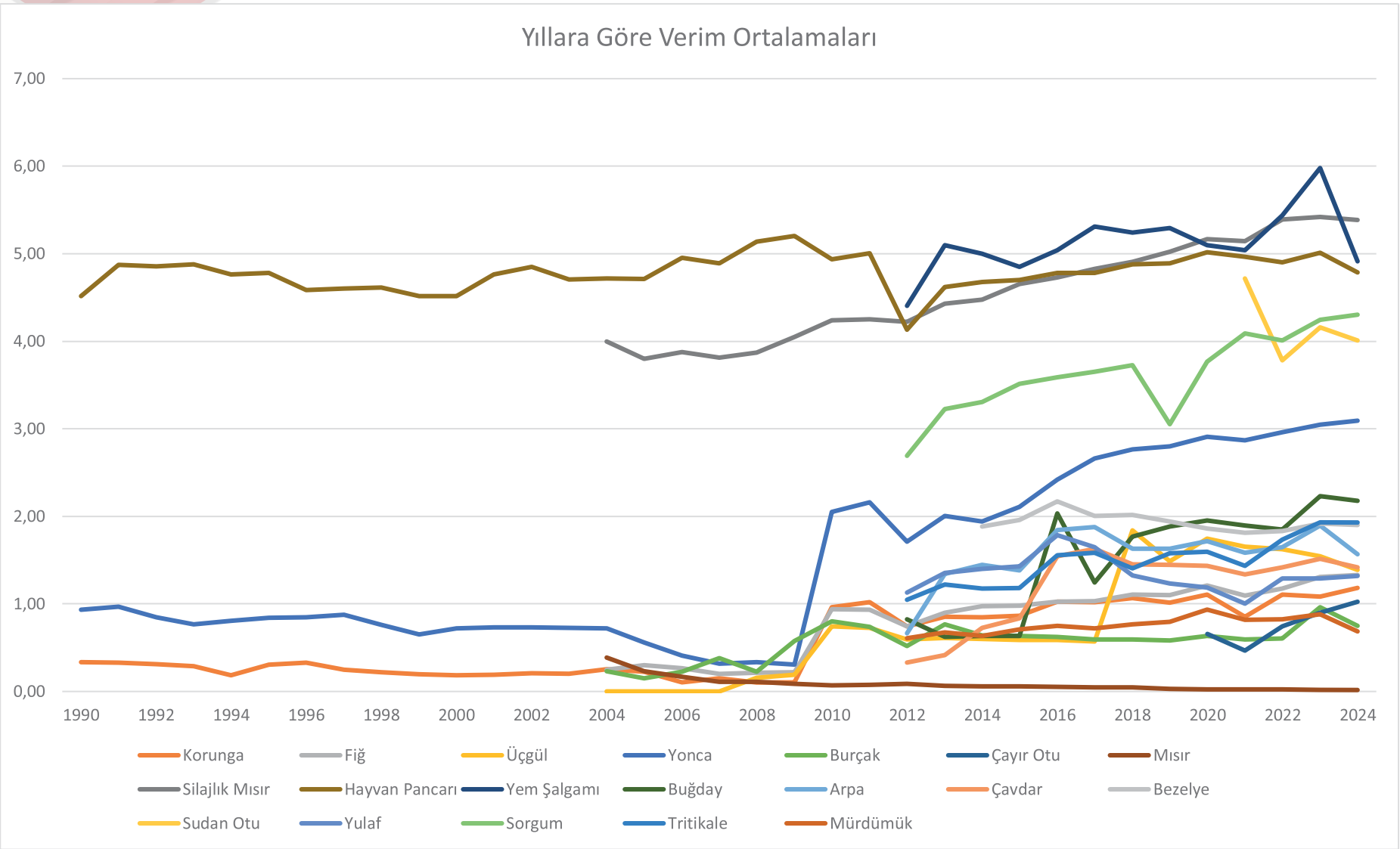
2008	0,10	0,22	0,16	0,33	0,22		0,11	3,87	5,14
2009	0,10	0,22	0,19	0,31	0,58		0,09	4,05	5,20
2010	0,96	0,94	0,74	2,05	0,80		0,07	4,24	4,94
2011	1,02	0,93	0,73	2,16	0,74		0,08	4,25	5,00
2012	0,74	0,75	0,59	1,71	0,52		0,09	4,22	4,13
2013	0,85	0,90	0,61	2,01	0,76		0,06	4,43	4,62
2014	0,84	0,98	0,60	1,94	0,64		0,06	4,47	4,68
2015	0,87	0,98	0,59	2,11	0,63		0,06	4,65	4,70
2016	1,02	1,03	0,59	2,42	0,63		0,05	4,73	4,78
2017	1,02	1,03	0,57	2,66	0,59		0,05	4,83	4,78
2018	1,06	1,10	1,84	2,76	0,59		0,05	4,91	4,88
2019	1,02	1,10	1,49	2,80	0,58		0,03	5,03	4,89
2020	1,11	1,21	1,75	2,91	0,63	0,66	0,02	5,17	5,02
2021	0,85	1,09	1,65	2,87	0,59	0,47	0,02	5,15	4,97
2022	1,10	1,17	1,63	2,96	0,61	0,74	0,02	5,39	4,90
2023	1,08	1,31	1,54	3,05	0,96	0,90	0,02	5,42	5,01
2024	1,18	1,33	1,39	3,09	0,75	1,02	0,02	5,39	4,79
Ortalama	**0,64**	**0,51**	**0,19**	**1,77**	**0,33**	**0,86**	**0,09**	**4,71**	**4,77**

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2024

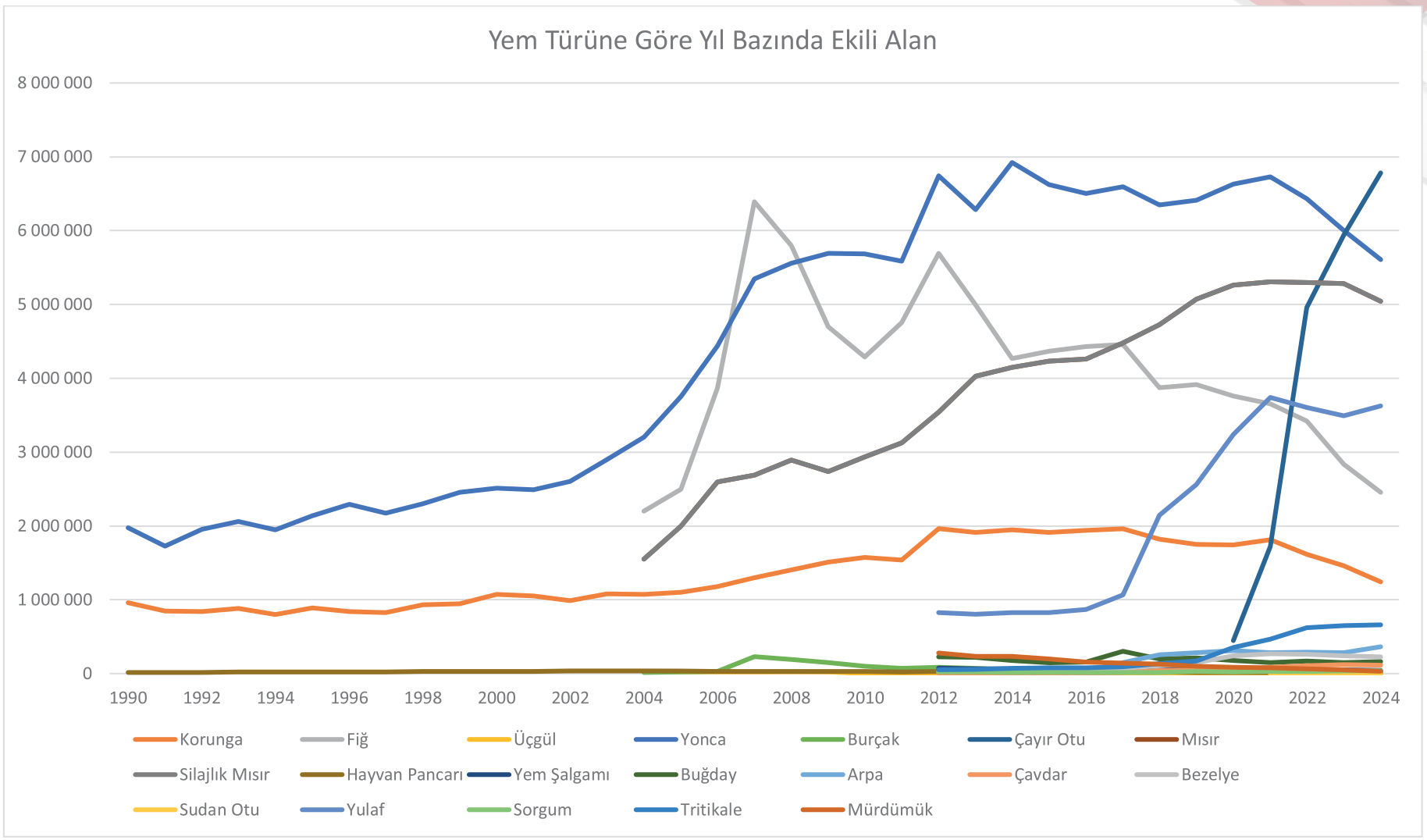
Tablo 2.15. Yıllara Göre Hayvansal Yem Ekim Alanları Yüzde Değişimi Devamı

Yıl	Yem Şalgamı	Buğday	Arpa	Çavdar	Bezelye	Sudan Otu	Yulaf	Sorgum	Tritikale	Mürdümük
2012	4,41	0,83	0,66	0,33			1,13	2,69	1,05	0,61
2013	5,10	0,62	1,34	0,42			1,35	3,23	1,22	0,67
2014	5,00	0,64	1,45	0,73	1,88		1,40	3,31	1,18	0,63
2015	4,85	0,63	1,38	0,84	1,96		1,43	3,51	1,18	0,71
2016	5,04	2,04	1,84	1,54	2,17		1,79	3,59	1,55	0,75
2017	5,31	1,24	1,88	1,63	2,00		1,65	3,65	1,58	0,72
2018	5,24	1,77	1,63	1,45	2,02		1,33	3,73	1,41	0,77
2019	5,30	1,88	1,63	1,45	1,94		1,23	3,05	1,58	0,80
2020	5,10	1,95	1,71	1,43	1,86		1,19	3,77	1,60	0,94
2021	5,04	1,90	1,59	1,33	1,81	4,72	1,00	4,09	1,44	0,82
2022	5,44	1,85	1,65	1,42	1,83	3,78	1,29	4,01	1,73	0,82
2023	5,98	2,23	1,90	1,51	1,92	4,16	1,29	4,25	1,93	0,88
2024	4,91	2,18	1,57	1,42	1,90	4,01	1,32	4,30	1,93	0,69
Ortalama	**5,11**	**1,47**	**1,66**	**1,40**	**1,90**	**4,16**	**1,27**	**3,73**	**1,68**	**0,72**

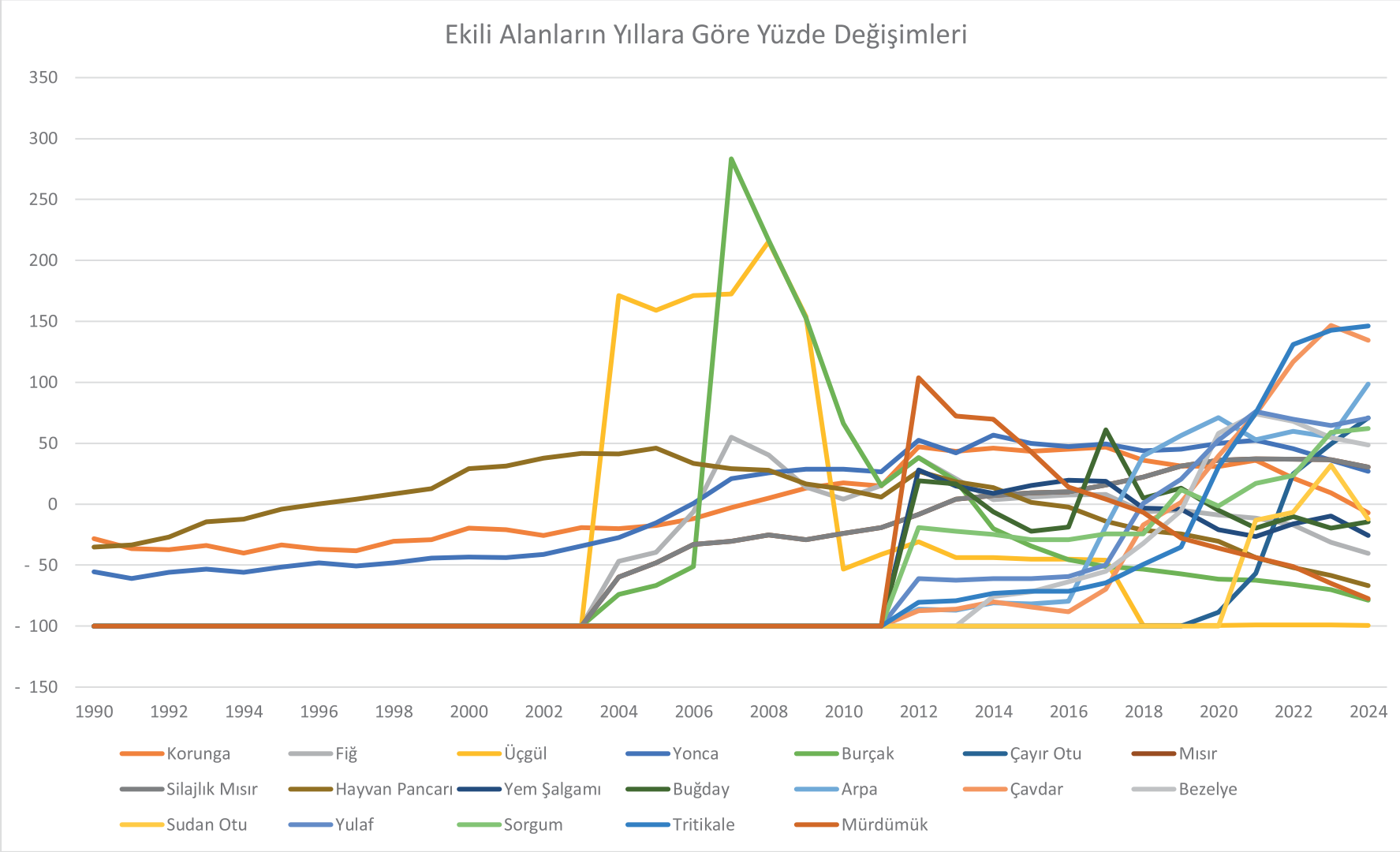
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2024



Grafik 2.6. Yıllara Göre Verim Ortalamaları



Grafik 2.7. Yem Türüne Göre Yıl Bazında Etkili Alan



Grafik 2.8. Ekili Alanların Yıllara Göre Yüzde Değişimleri

Çeşitliliğin azalması, ekosistem sağlığı, toprak yapısı ve yem zincirinde dengeli besleme açısından potansiyel riskler taşımaktadır. Örneğin, yonca, korunga, mürdümük gibi çok yıllık ve baklagil karakterli türlerin üretimden giderek çekilmesi hem toprak biyotasında hem de rasyon protein kompozisyonunda olumsuz etkiler doğurabilir.

Türkiye'nin kaba yem üretim deseni, son 35 yılda yalnızca nicel bir dönüşüm değil, aynı zamanda yapısal ve politik boyutları da kapsayan çok katmanlı bir değişim süreci geçirmiştir. Bu süreçte tür kompozisyonu hem de ekim motivasyonları yeniden şekillenmiş; tarım politikaları, yem sektörü dinamikleri ve hayvancılıkta değişen ihtiyaçları üretici tercihlerini belirgin biçimde yönlendirmiştir. Veriler, kaba yem bitkilerinde bir yandan çeşitlenmeye yönelik çabaların arttığını, diğer yandan ise belli başlı türlerde bir yoğunlaşma ve merkezileşmenin oluştuğunu göstermektedir. Özellikle silajlık mısır ve fiğ gibi türlerin önlenmez yükselişi, kaba yem stratejisinde bir "monokültürleşme" riskine işaret etmektedir. Bu risk, hem agro-ekolojik sürdürülebilirlik açısından hem de yem arz güvenliği bağlamında dikkatle yönetilmesi gereken bir kırılganlık alanıdır.

Ayrıca, verimlilik ile alan artışı arasındaki uyumsuzluklar, tarımsal üretim planlamasında teknolojik gelişmelerin, tohumluk yapısının, mekanizasyon düzeyinin ve girdi kullanımının bölgesel farklılıklarla etkileşim içinde olduğunu düşündürmektedir. Aynı tür için bile yıllara göre verim değişimlerinin bu kadar dalgalı olması, üretim sistemimizin hala stabil bir altyapıya oturmadığını ortaya koymaktadır. Bu analiz, kaba yem üretiminin yalnızca sayıların ötesinde; türsel rekabet, tarımsal strateji, üretici davranışları ve destekleme politikaları bağlamında ele alınması gerektiğini güçlü biçimde göstermektedir. Üretim verileriyle ekili alan grafiklerinin eşzamanlı değerlendirilmesi, sadece geçmiş eğilimlerin fotoğrafını çekmekle kalmamakta, aynı zamanda geleceğe dair yönlendirici öngörüler için de bir model sunmaktadır.

2.4. Yem Sanayi Üretim Rakamları

Yem sektörü, hayvansal üretimin en temel belirleyicilerinden biri olarak, tarımsal arz güvencesi, gıda enflasyonu ve ithalat bağımlılığı gibi pek çok yapısal sorunun merkezinde yer almaktadır. Bu alandaki mevcut politikalar genel hatlarıyla iki ana eksende değerlendirilebilir: (1) hammaddelere yönelik politikalar ve (2) yem ürünlerinin piyasaya arzına ve üretimine ilişkin politikalar. Yapılan analizler, bu iki eksende yürütülen politikaların, niceliksel verilerdeki belirgin artışlara rağmen niteliksel açıdan yeterli olmadığını, hatta bazı alanlarda sistematik çöküşe işaret ettiğini ortaya koymuştur.

OECD (2011) verilerine göre, Türkiye'de tarımsal desteklerin %87'si çıktı odaklıdır. Bu, çiftçiye sağlanan desteklerin büyük oranda, üretimin miktarına bağlı olarak verilmesi anlamına gelmektedir. Oysa aynı oran Avrupa Birliği ülkeleri için %30 civarındadır ve desteler daha çok çevresel sürdürülebilirlik, yapısal iyileştirme, girdi destekleri ve tarımsal kalite gibi unsurlar etrafında dağılmaktadır. Türkiye'nin mevcut destek sistemi ise çiftçiyi yalnızca çok miktarda üretim yapmaya, dolayısıyla pazarda satılabilir en avantajlı ürünlere yönelmeye zorlamaktadır. Bu durum, mısır gibi nispeten daha verimli ve risk seviyesi düşük ürünlerde ciddi bir üretim artışı sağlarken, soya gibi stratejik ürünlerde ciddi bir geri kalmışlığa yol açmıştır.

Soya ile mısır arasındaki ekim rekabeti, özellikle destekleme tutarlarının ürün bazlı farklılıkları gözetmeden veriliyor olması nedeniyle, çiftçinin rasyonel bir tercih yaparak daha karlı olan mısırı tercih etmesine yol açmaktadır. Oysa yem sanayi için soya, protein kaynağı olarak vazgeçilmez bir hammaddedir. Bu noktada, destekleme politikalarının ürün bazlı gelir analizleriyle yeniden yapılandırılması şarttır. Aksi durumda, stratejik hammaddelerdeki arz açığı, ithalat bağımlılığını daha artıracaktır.

Türkiye'de büyükbaş süt işletmeleri için sürdürülebilir bir üretim modelinin kurulabilmesi, öncelikle yem politikalarının kapsamlı ve işlevsel bir şekilde değerlendirilmesini gerektirir. Zira hayvansal üretim maliyetlerinin yaklaşık %70'ini oluşturan yem girdisi, özellikle süt sığırcılığı gibi sürekli ve yüksek kaliteli yem ihtiyacı olan üretim sistemlerinde belirleyici rol oynamaktadır. Yapılan istatistiksel analizler, Türkiye'nin karma yem hammaddeleri üretiminde özellikle mısır gibi bazı stratejik ürünlerde destekleme politikalarının kısmen başarı sağladığını göstermektedir. Ancak, soya, arpa, yulaf ve çavdar gibi karma yem formülasyonlarında kritik rol oynayan diğer bileşenlerde uzun dönemli üretim artışı sağlanamamıştır. Örneğin, 2000-2018 döneminde soya üretimindeki %50'nin üzerindeki azalmalar ve buna eşlik eden yüksek ithalat oranları, Türkiye'nin bu alanda yapısal bir dışa bağımlılık geliştirdiğini ortaya koymaktadır.

Kaba yem tarafından da benzer bir tablo söz konusudur. Yonca, fiğ, silajlık mısır gibi süt verimini doğrudan etkileyen kaba yem bitkilerinin destekleme programları, geçmişte üretimi belirli ölçüde artırmış olsa da kaliteli kaba yem açığı halen ciddi bir sorundur. Özellikle Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Üretim Planlaması ve Yeniden Destekleme Modeli kapsamında su kısıtlama bölgesi ilan edilen 11 ildeki toplam 52 ilçenin büyük kısmında başta süt olmak üzere hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı bölgeler olduğu görülmektedir. Bu bölgelerde, su kısıtlaması kapsamında silajlık mısır üretiminde bir esneklik sağlanmaması işletmelerin kendi üretimleri yapamaması ve bu kaba yem türünün ithalat imkanının olmaması; ülke süt işletmelerini tehlikeye sokacaktır. Ayrıca, meraların statik ve verimsiz kullanımı, yeterli ıslahın gerçekleştirilememesi, mera tahdit ve tescil işlemlerinin tamamlanmamış olması, mevcut süt işletmelerinin kaba yem ihtiyacını karşılamada önemli bir engel teşkil etmektedir. Oysa süt işletmelerinin rasyon maliyetlerinin düşürülebilmesi için, kendi kaba yemini yetiştirebilme kapasitesine sahip olması gerekliliktir.

Nitekim OECD (2020) projeksiyonuna göre, Türkiye'de süt üretimi artan nüfus ihtiyaçlarını karşılamak için 2029'da 27,6 milyon tona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu artış trendi, yem ihtiyacının da eş zamanlı olarak yükseleceğini göstermektedir. Bu projeksiyona göre yemlik mısır ihtiyacının 7,5 milyon tonu geçeceği düşünülmektedir fakat TÜİK verilerine göre yemlik mısır üretimi 2023 son çeyreğinde bile 7,3 milyon tonu aşmıştır. Süt üretimindeki bu artışın sürdürülebilir bir boyutta olması, yem tedarik zincirinin istikrarlı, kaliteli ve yerli kaynaklara dayalı olmasıyla mümkün olacaktır.

Mevcut politikaların bu ihtiyaca ne ölçüde yanı verdiği sorgulandığında, özellikle ithalata bağımlı olan katkı maddeleri ve yağlı tohumlar konusunda yeterince etkin bir ithal ikameci politikanın geliştirilemediği görülmektedir. Gümrük vergisi ve ithalat kotası gibi enstrümanlar dönemsel dalgalanmaları dengelemekte yetersiz kalmakta, kur oynaklığı ve uluslararası tedarik sorunları doğrudan yem fiyatlarına ve süt üretimindeki karlılık üzerine etki edebilmektedir.

Öte yandan, yemlerde KDV'nin sıfırlanması gibi bazı maliyet azaltıcı politikalar ve genetiği değiştirilmiş hammaddelere yönelik yasal belirsizlikler ve cezai hükümler, yem tedarikçilerini sınırlamakta ve üreticiyi dolaylı olarak riske sokmaktadır.

Bu bağlamda büyükbaş süt işletmeleri girdi güvenliğini sağlayacak şeffaf ve uygulanabilir destekleme ve biyogüvenlik politikaları oluşturulmalıdır.

Sonuç olarak, Türkiye'de büyükbaş işletmeleri kurmak isteyen girişimciler için yem tedariki konusundaki mevcut politikalar hem bir fırsat hem de risk alanı olarak ortaya çıkmaktadır. Fırsatlar, stratejik ürünlerin üretiminde planlı destekleme ve uygun teşviklerle değerlendirilebilirken; riskler ise dışa bağımlılık, piyasa dalgalanmaları ve destekleme politikalarının yetersizliği gibi konularda yatmaktadır.

- Bu nedenle, büyükbaş süt işletmesi kurma sürecinde;
- Karma ve kaba yem tedarik zincirinin bölgesel olarak planlanması,
- İşletmeye entegre yem bitkisi üretimi kapasitesi kurulması,
- Destekleme sistemlerinin yatırım planlamasına entegre edilmesi,
- Üretim öncesi (girdi bazlı) desteklerin artırılması için savunuculuk yapılması,
- İthal ikamesi stratejilerinin dikkatli bir şekilde analiz edilmesi gereklidir.

Böylece Türkiye'de sadece üretim yapan değil, yem yönetimini de aktif biçimde kurgulayan, sürdürülebilir ve krizlere dirençli büyükbaş süt işletmelerinin kurulmasının önü açılmış olacaktır.

Süt sığırcılığı yatırımları için kaliteli kaba yem (yonca, fiğ, korunga, silajlık mısır vb.) erişimi kritik öneme sahiptir. Türkiye'de yem bitkileri destekleme politikaları geçmişte belirli ölçüde başarılı olmuş olsa da kaliteli kaba yem açığı halen devam etmektedir. Kurmayı planladığımız 50 sağmal kapasiteli bir Simental süt işletmesinde hayvan başı ortalama kuru madde tüketimi üzerinden yapılan hesaplamalar yıllık yaklaşık 1200-1500 ton civarında kaba yem gerekeceğini göstermektedir. Bu miktarın tamamen piyasadan karşılanması halinde;

- Maliyetler ciddi oranda artacaktır.
- Yem kalitesindeki değişkenlik, süt verimi ve rasyon dengesini olumsuz etkileyecektir.
- İşletmenin dışa bağımlılığı pekişecektir.

Mera kullanımı ise yönetim ve ıslah politikalarındaki yetersizlikler ve biyogüvenliğe yönelik oluşturabileceği tehdit unsurlarından dolayı süt işletmesi için tehlikeli olarak görülmektedir. Mevcut mera kanunu uygulamaları çoğu zaman merayı koruma yönünde işlemiş, verimlilik ve yönetim iyileştirmeleri geri planda kalmıştır. Biyogüvenlik unsurları göz ardı edildiğinde; meralar, özellikle genç hayvanların büyütme döneminde, süt işletmeleri için stratejik bir maliyet azaltma aracıdır.

Hayvan başı kuru madde ihtiyacına dayalı hesaplamalar, sadece bir işletmenin yıllık yem planlamasını yapmakla kalmaz, aynı zamanda ülke genelinde kaba ve konsantre yem talebinin büyüklüğünü de gözler önüne serer. Özellikle simental gibi yüksek canlı ağırlığa ve rasyon hassasiyetine sahip ırklar için bu hesaplama, yem temininde sürdürülebilirliğin ve lojistik planlamanın ne denli kritik olduğunu ortaya koymaktadır. Tam da bu noktada, Türkiye'deki karma yem üretim sistemine ve piyasadaki üretici profiline dikkat çekmek gerekir. Çünkü mevcut tablo, yalnızca çiftlik içi üretimle karşılanamayacak kadar büyük bir talebi işaret ederken, üreticilerin önemli bir bölümü yem temininde bölgesel ya da ulusal çapta faaliyet gösteren karma yem fabrikalarına doğrudan bağımlı hale gelmektedir.

Türkiye'de karma yem fabrikalarının gelişimi ve üretim dinamikleri üzerine uzun vadeli bir analiz yapıldığında, 1960'lı yılların başında yalnızca 4 adet olan karma yem fabrikası sayısı, 1970'lerde 23'e, 1980'de ise 94'e ulaşarak hızlı bir büyüme ivmesi yakalamıştır. Bu dönem, yem sektörünün Türkiye'de henüz sanayileşmeye başladığı, özellikle kamu ve kooperatif yatırımlarının ön planda olduğu bir süreçtir. Ancak artış hızı 1990'lardan sonra belirgin biçimde yavaşlamış, fabrika sayısındaki yıllık değişimler düşük düzeylere gerilemiştir. 1990'larda 271'e çıkarken üretim miktarı da 5,2 milyon ton/yıl seviyesine yükselmiş, anacak kapasite kullanım oranı %75'e gerilemiştir. Bu durum, sektördeki hızlı kapasite artışının talep artışıyla tam olarak örtüşmediğini, bazı tesislerin âtıl kapasite ile çalıştığını göstermektedir. 2000'li yıllar, fabrika sayısının 500-500 bandına oturduğu, yıllık üretimin ise 10-17 milyon ton aralığında seyrettiği daha durağan bir döneme işaret etmektedir. Kapasite kullanım oranları bu dönemde %60-100 arasında değişmiş, 2010'lara doğru teknik modernizasyon ve özel sektör yatırımlarıyla verimlilik artışı sağlanmıştır. 2017 yılı ise sektörde yapısal bir kırılma noktasıdır. Bu tarihten itibaren kendi yemini üreten büyük ölçekli çiftliklerin de kayı altına alınmasıyla fabrika sayısı 515'ten 1323'e fırlamış, üretim miktarı da 28 milyon ton/yıl seviyesine ulaşmıştır.

Ortalama yıllı yüzde değişim grafiğinde görülen keskin sıçrama, bu veri tanımındaki değişimin doğrudan yansımasıdır. Ancak kapasite kullanım oranının bu dönemde %80'ler civarında kalması, sayı artışının otomatik olarak üretim verimliğine dönüşmediğini, yeni tesislerin çoğunun kapasite açısından orta ölçekli olduğunu düşündürmektedir. 2018-2019 döneminde fabrika artışı devam etmiş, üretim 29,7 milyon ton/yıl seviyesine yükselmiştir. Ortalama yüzde değişim grafiği bu dönemde hala pozitif eğilim göstermekte, ancak ivme 2017'deki sıçramaya kıyasla daha sınırlı kalmaktadır.

Türkiye, yem fabrikası sayısında son 60 yılda 350 kat artış göstermiştir. Ancak bu artışın önemli bir bölümü 2017 sonrası tanım değişikliğinden kaynaklanmaktadır. Üretim miktarı, fabrika sayısından bağımsız olarak 2000'li yıllarda istikrarlı bir artış göstermiştir. Kapasite kullanım oranları, sektörün dönemsel olarak atıl kapasite sorunu yaşadığını ortaya koymaktadır. 2017 sonrası artış, büyük ölçekli süt ve et işletmelerinin yem üretiminde kendi kapasitelerini geliştirmesiyle, sektörde dikey entegrasyonun güçlendiğini göstermektedir.

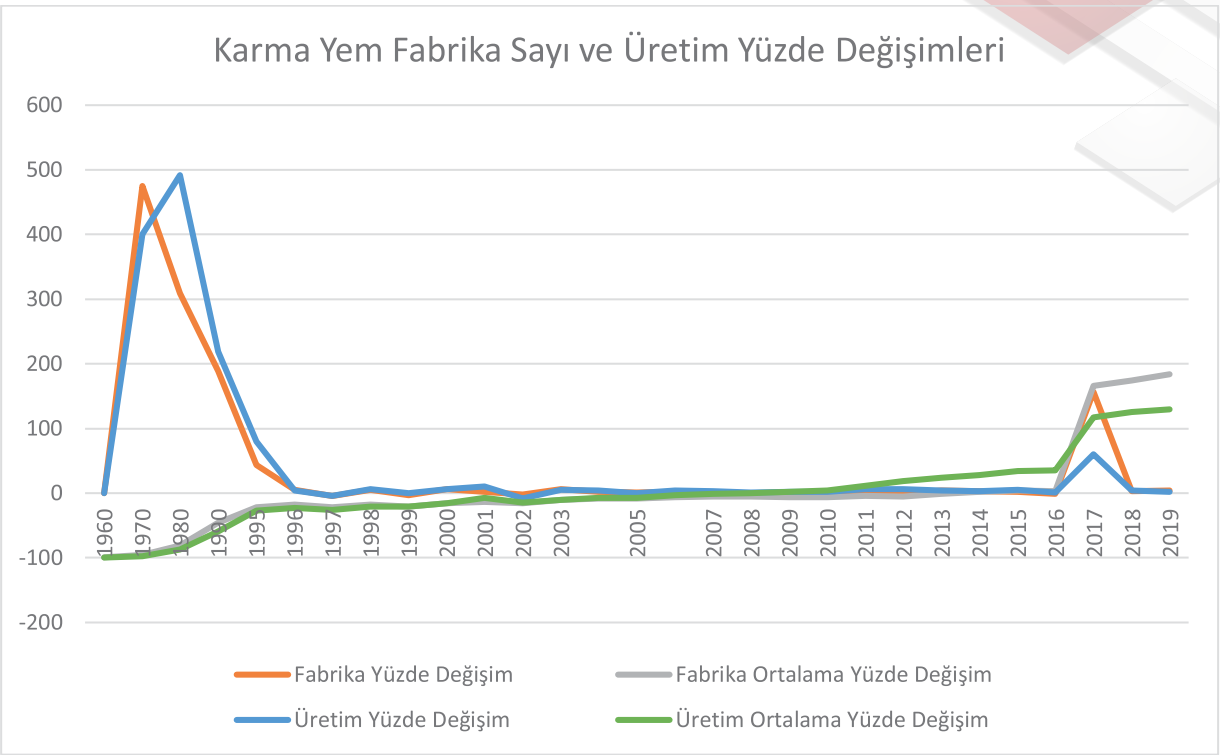
Bölgesel yem fabrikalarının varlığı, lojistik maliyetlerin düşürülmesi, tedarik süresinin kısaltılması ve yem tazeliğinin korunması açısından kritik öneme sahiptir. Türkiye'de karma yem sanayisi her ne kadar kapasite olarak büyümüş olsa da hammaddeler düzeyinde dışa bağımlılık devam etmektedir. Özellikle soya küspesinde %90'ın, ayçiçeği küspesinde ise %50'nin üzerindeki ithalat oranı, döviz kurları ve uluslararası piyasa dalgalanmaları doğrudan yem fiyatlarına yansımaktadır. Tahıl grubunda arpa ve buğdayda üretim-tüketim dengesi bazı yıllarda kendine yeterlilik düzeyinde seyretse de mısırda artan talep nedeniyle ithalat ihtiyacı süreklilik kazanmıştır. Bu durum, yüksek enerji ve protein gereksinimine sahip simental gibi kültür ırkların rasyonlarında kullanılan konsantre yemlerin maliyetini artırmakta ve işletme karlılığını doğrudan etkilemektedir. Bölgesel fabrika varlığı, bu hammaddelerin tedarik zincirini kısaltarak lojistik riskleri azaltabilse de hammadde temelli dışa bağımlılık ortadan kalkmadığı sürece fiyat istikrarı sağlanamaz. Dolayısıyla, sürdürülebilir yem politikalarının yalnızca fabrika kapasitesine değil, tarla bitkileri üretiminde verimlilik artışına, alternatif yem bitkileri ekim alanlarının genişletilmesine ve yerli protein kaynaklarının geliştirilmesine odaklanması gerekmektedir. Bu strateji hem üretici hem de tüketici düzeyinde fiyat dalgalanmalarının önüne geçerek, süt sığırcılığı işletmelerinin uzun vadeli karlılığını güvence altına alacaktır.

Türkiye genelinde karma yem sanayisi son 60 yılda önemli bir gelişme göstermiş, fabrika sayısı 1960'ta yalnızca 4 iken 2019 yılında 1400 üzerine çıkmıştır. Ancak bu gelişme ülke genelinde dengeli dağılmamış, bazı iller yüksek fabrika yoğunluğuna ulaşırken Kastamonu gibi iller sınırlı sayıda karma yem fabrikasına sahip kalmıştır. Aktif şekilde üretim yapan tek bir fabrika ile sınırlı bir ilde, konsantre yem temini fiyat, kalite ve lojistik açısından ciddi kırılganlıklar yaratır. Rekabet ortamının olmaması, yem fiyatlarının piyasa ortalamasının üzerinde seyretmesine ve çiftçilerin maliyet baskısına maruz kalmasına yol açabilir. Nakliye süresince oluşabilecek gecikmeler ise özellikle yüksek verimli simental gibi ırklarda, süt verimi ve hayvan sağlığı açısından doğrudan kayıplara neden olur.

Tablo 2.16. 1960-2019 Döneminde Türkiye'de Faal Fabrika Sayısı, Üretim Kapasite ve Kapasite Kullanım Oranlarının Yüzde Değişimi

	Faal Fabrika			Faal Kapasite			Kapasite (%)
Yıl	Sayı	Değişim	Ortalama Yüzde Değişim	Miktar (Bin ton/yıl)	Değişim	Ortalama Yüzde Değişim	
1960	4	0	-99	56	0	-100	10
1970	23	475	-95	280	400	-98	77
1980	94	309	-81	1657	492	-87	87
1990	271	188	-46	5277	218	-59	75
1995	389	44	-22	9491	80	-27	47
1996	409	5	-18	9920	5	-23	45
1997	391	-4	-22	9550	-4	-26	52
1998	410	5	-18	10191	7	-21	52
1999	396	-3	-20	10196	0	-21	59
2000	421	6	-15	10876	7	-16	61
2001	430	2	-14	11947	10	-8	43
2002	422	-2	-15	10976	-8	-15	51
2003	446	6	-10	11542	5	-11	49
2004	455	2	-9	11962	4	-7	58
2005	459	1	-8	11994	0	-7	57
2006	468	2	-6	12508	4	-3	60
2007	471	1	-5	12838	3	-1	71
2008	470	0	-6	12964	1	0	74
2009	465	-1	-7	13254	2	3	71
2010	465	0	-7	13496	2	4	83
2011	478	3	-4	14400	7	11	91
2012	471	-1	-5	15308	6	18	95
2013	492	4	-1	15970	4	24	100
2014	508	3	2	16500	3	28	105
2015	521	3	5	17341	5	34	97
2016	515	-1	3	17480	1	35	97
2017	1323	157	166	28001	60	117	80
2018	1364	3	174	29114	4	125	83
2019	1414	4	184	29669	2	130	84
Ortalama	**498**			**12922,69**			

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2024



Grafik 2.9. Karma Yem Fabrika Sayısı ve Üretim Yüzde Değişimleri

2019 yılı verilerine göre Türkiye'de toplam karma yem üretim miktarı 24,939 milyon ton düzeyindedir. Bu üretim hammaddelerinin önemli bir kısmı ise yurt dışı kaynaklıdır. Yalnızca arpa, buğday, mısır, yulaf, çavdar ve soya fasulyesi gibi ana yem hammaddelerinin toplam ithalat miktarı 13,084 milyon ton olup, bu miktar büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için üretilen yemlerin toplam üretiminin yaklaşık %92'sine, tüm karma yem üretiminin %52sine karşılık gelmektedir. Bu durum, Türkiye karma yem sektörünün hammaddeler açısından yarıdan fazlasının ithalata bağımlı olduğunu net biçimde ortaya koymaktadır.

Sonuç

Bu inceleme, Türkiye'nin çayır-mera varlığı, yem bitkileri üretim deseni ve karma yem sanayisinin yapısal özelliklerini Kastamonu ve Batı Karadeniz ölçeğinde detaylandırarak, hayvansal üretimde yem kaynaklarının nicel büyüklüklerin çok ötesinde, stratejik bir planlama konusu olduğunu açık biçimde ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, bir yandan ülkenin teorik kaba yem potansiyelinin kayda değer olduğunu, diğer yandan ise bu potansiyelin hem mekânsal dağılım hem de fiili kullanılabilirlik açısından ciddi kısıtlara karşı karşıya bulunduğunu göstermektedir. Doğu ve İç Anadolu çayır-mera alanlarının ve küçükbaş hayvan taşıma kapasitelerinin büyük kısmını taşırken; Karadeniz, Akdeniz ve Ege bölgelerinde alan büyüklüğüne kıyasla otlatma mevsimi ve üretim deseni üzerinden elde edilen avantajlı fakat kırılgan bir tablo söz konusudur. Kastamonu ve Bolu gibi iller Batı Karadeniz'in kâğıt üzerindeki kaba yem omurgasını oluştursa da orman-mera iç içeliği ve arazi yapısı, bu teorik kapasitenin sahada önemli ölçüde törpülenmesine yol açmaktadır. Bu durum, "alan" temelli taşıma kapasitesi hesaplarının tek başına politika taraşımı için yeterli olmadığını, mutlaka fiili otlatılabilirlik, arazi kullanım rejimi ve biyogüvenlik koşullarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Yem bitkileri üretiminde son 35 yılda yaşanan dönüşüm, Türkiye'nin kaba yem açığını nicel olarak azaltma yönünde önemli adımlar attığını, ancak bunu oldukça dar bir tür kompozisyonu üzerinden gerçekleştirdiğini ortaya koymuştur. Silajlık mısır ve yonca üretimindeki dramatik artış, süt ve et üretiminde verimliliği destekleyen güçlü bir pozitif unsur olmakla birlikte, korunga, burçak, mürdümük, hayvan pancarı ve bazı baklagil yem bitkilerinin gerilemesi hem biyolojik çeşitlilik hem de rasyon esnekliği açısından bir kırılganlık alanı yaratmaktadır. Özellikle silajlık mısırın hem üretim hem ekim alanı açısından merkezi bir konuma yerleşmesi, iklim değişikliği, su kısıtlaması ve bölgesel üretim yasakları karısında sistemin tek ürün odaklı bir şokla sarsılma riskini artırmaktadır. Bu çalışma, kaba yem üretiminde nicel artışın yeterli olmadığını; tür çeşitliliği, baklagil-buğdaygil dengesi ve bölgesel adaptasyon kriterlerinin de politika ve yatırım kararlarına entegre edilmesi gerektiğini güçlü bir şekilde ortaya koymaktadır.

Karma yem sanayisinde ise fabrika sayısı ve kurulu kapasitedeki artışlara rağmen, hammadde düzeyinde derin bir dışa bağımlılığın sürdüğü görülmüştür. Yem hammaddeleri ithalatının karma yem üretiminin yarısından fazlasına denk gelmesi, yem fiyatlarını döviz kuru, küresel arz şokları ve jeopolitik risklere doğrudan bağımlı hala getirmektedir. Kastamonu ili örneği, bu makro kırılganlığın yerel ölçekte nasıl somutlaştığını göstermesi bakımından çarpıcıdır: İl düzeyinde son derece sınırlı bir karma yem üretim kapasitesi ve fiilen tek bir fabrika varlığı, yüksek verimli bir süt işletmesi için hem fiyatlama hem de süreklilik anlamında ciddi bir risk profili oluşturmaktadır. Bu koşullarda 50 sağmal kapasiteli bir Simental işletmesinin, yıllık kaba yem ihtiyacının önemli bir bölümünü kendi arazilerinde planlı yem bitkisi üretimiyle karşılamadan, yalnızca piyasaya ve tekil fabrika tedarikine dayanarak uzun vadeli sürdürülebilirlik sağlaması gerçekçi görünmemektedir.

Dolayısıyla, bu raporun ortaya koyduğu temel sonuçlardan biri, Kastamonu ölçeğinde kurulacak bir süt sığırcılığı yatırımının, yem stratejisini "entegre üretim + bölgesel tedarik ağları + uzun vadeli sözleşmeli ilişkiler" üçgeni üzerine oturtmak zorunda olduğudur. En azından kaba yem tarafında; yonca, fiğ, tritikale ve silajlık mısır gibi türlerin, arazi ve su koşulları dikkate alınarak işletmeye entegre biçimde üretilmesi; kesif yem tarafında ise tek bir fabrikaya bağımlılığı azaltacak şekilde, çevre illerdeki tesislerle uzun vadeli anlaşmalar ve gerektiğinde toplu alım-stoklama modellerinin devreye sokulması gerekir. Aksi halde, yem fiyatlarındaki her %20'lik artışın, süt üretim maliyetlerini doğrudan yukarı çekerek kâr marjını hızla eritmesi kaçınılmazdır.

Politika düzeyinde bakıldığında, bulgular; Türkiye'nin yem ve yem bitkileri stratejisinin yalnızca üretim miktarını artırmaya odaklı "çıktı temelli destek" anlayışıyla sürdürülemeyeceğini göstermektedir. Çayır-mera ıslahı, fiilen otlatılabilir alanların artırılması, baklagil yem bitkilerinin yeniden cazip hale getirilmesi, su kısıt altındaki bölgelerde silajlık mısırın yerine geçebilecek alternatif türlerin geliştirilmesi ve yerli protein kaynaklarının (soya bağımlılığını azaltacak çözümler dahil) desteklenmesi, öncelikli müdahale başlıkları olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca karma yem sanayisinde yalnızca kapasite artışı değil, bölgesel denge, hammadde tedarik zincirinin kısaltılması ve yerel üreticiyle sözleşmeli modellerin güçlendirilmesi de kritik önemdedir.

Sonuç olarak; Kastamonu ili hayvansal üretiminde yem kaynaklarına ilişkin bu çalışma, bir yandan mevcut durumun nicel fotoğrafını çekerken, diğer yandan da yapısal riskleri ve fırsat alanlarını bütüncül bir çerçevede ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan tablo, doğru kurgulanmış bir yem stratejisi ve bölgeye özgü politika araçlarıyla, Kastamonu'nun hem süt sığırcılığı hem de küçükbaş hayvancılık açısından güçlü bir üretim üssüne dönüşebileceğini; ancak bunun kendiliğinden değil, planlı, veri temelli ve risk duyarlı bir yaklaşım gerektirdiğini açıkça göstermektedir. Bu rapor, tam da bu nedenle, yalnızca mevcut durumu betimleyen bir envanter değil, Kastamonu ve benzeri iller için yem temelli hayvancılık politikalarının yeniden düşünülmesine yönelik, güçlü ve somut bir analitik zemin sunmayı amaçlamaktadır.

Kaynaklar

Ayalp, Ş. (1991) Küçükyalı Arekopark'ta Floristik İncelemeler. Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi, 3(2): 139-166.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, 2024. Bitkisel Ürün Denge Tabloları, 2024. Erişim Adresi: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Urun-Denge-Tablolari-2024-53941

BÖLÜM 3

KASTAMONU İLİ HAYVANCILIK ve HAYVANSAL ÜRÜN EKONOMİSİNİN YAPISAL GÖRÜNÜMÜ

Murat POLAT[3]

Giriş

Tarım ve hayvancılık sektörü, insanlık tarihinin erken dönemlerinden itibaren, insanların beslenme ihtiyaçlarını karşılamak, geçimlerini sağlamak ve ulaşım gibi işlevsel amaçlarla önemli bir ekonomik faaliyet alanı oluşturmuştur. Evcilleştirilen hayvanlar, insan toplumlarıyla etkileşime girerek yaşamlarını sürdürmüş ve bu süreçte insanlarla birlikte varlıklarını giderek artırmıştır. Evcilleştirme, yalnızca ulaşım ve iş gücü sağlamakla kalmamış, aynı zamanda et, süt, deri, yapağı, gübre gibi tarımsal ve hayvansal ürünler aracılığıyla beslenme, giyim, barınma ve ısınma gibi temel insan ihtiyaçlarının karşılanmasında kritik bir rol oynamıştır. Bu bağlamda, tarım ve hayvancılık hem ekonomik hem de toplumsal gelişim açısından merkezi bir öneme sahiptir (Can ve Sakarya 2012).

Türkiye, tarım ve hayvancılık alanlarında geniş mera alanları, yüksek hayvan popülasyonu ve üretim kapasitesi ile dünya çapında önemli bir konumda yer almaktadır. Bu sektör, Türkiye'nin ekonomik yapısında belirleyici bir rol oynamakta olup, özellikle hayvancılık sektörü çeşitli stratejik işlevler üstlenmektedir. Bu işlevler arasında,

- Kırsal bölgelerde istihdam yaratmak,
- Yoksulluğu azaltarak yaşam standartlarını iyileştirmek,
- Sanayiye hammadde temin etmek,
- Tarımsal ve hayvansal kaynakların sürdürülebilirliğini sağlamak,
- Yeterli ve güvenilir gıda üretimi gerçekleştirmek,
- Ayrıca toplumun dengeli ve yeterli beslenmesini temin etmek yer almaktadır.

Bu nedenlerle, hayvancılık sektörü hem kırsal hem de ulusal düzeyde ekonomik kalkınmanın sağlanmasında kritik bir öneme sahiptir (Aydın 2011).

3.1. Türkiye'de Hayvancılık İşletme Yapısı ve Mevcut Durumu

Türkiye'deki hayvancılık işletmeleri geçmişten günümüze kadar çoğunlukla küçük ölçekli aile tipi işletmeler olarak faaliyette bulunmuşlardır. Zira iktisadi temelden uzak yapılan bu faaliyetler yığın üretimden ziyade bireysel ihtiyaçların kısa vadeli karşılanması esasına dayanmaktadır. Bu durum ise uzun dönem arzda dalgalanmalar ve yetersizliklere sebep olmaktadır.

[3]Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, muratpolat@kastamonu.edu.tr

Türkiye'de büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapan işletmelerin ölçeklerine göre dağılımı Tablo 3.1'te verilmiştir (TÜİK 2024, Aydın ve Küçükoflaz 2025).

Tablo 3.1. Ölçeklerine Göre Büyükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Sayısı

Büyükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Sayısı ve Ölçeklere Göre Dağılımı				
Sığır Sayısı (Baş)	**İşletme Sayısı (Adet)**	**Ölçeklere Dağılımı (%)**	**Hayvan Sayısı (Baş)**	**Ölçeklere Dağılımı (%)**
1-5	498.531	44.22	1.418.868	8.48
6-10	228.632	20.28	1.765.666	10.55
11-20	197.550	17.52	2.907.138	17.37
21-30	83.198	7.38	2.072.401	12.38
31-40	41.860	3.71	1.466.009	8.76
41-50	24.169	2.14	1.075.225	6.51
51-100	38.469	3.42	2.614.296	15.62
101-200	10.921	0.97	1.467.940	8.77
201-500	3.239	0.29	936.933	5.60
500+	863	0.08	996.453	5.95
Toplam	**1.127.432**	**100.00**	**16.735.825**	**100.00**

Tablo 1 incelendiğinde işletmelerin %72'e yakını 20 baş ve altı, küçük ölçekli aile tipi işletmelerden oluşmaktadır. Bu işletmeler toplam sığır varlığının ise %36'lik kısmını oluşturmaktadır. Bu durumdan dolayı işletmeler fiyat belirlemede etkisiz ve pazarlamada yetersiz kalmaktadır. Ayrıca bu işletme yapısı birim hayvan başına verimi azaltırken hayvan başına maliyeti artırmakla birlikte işletme karlılığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü (Mart-2024) verilerine göre 359.007 adet küçükbaş hayvancılık işletmesi bulunmaktadır. Büyükbaş hayvancılık işletmeleri için ifade edilen ölçek değerlendirmesini küçükbaş hayvancılık işletmeleri için söylemek yerinde olacaktır. Zira mera hayvancılığına dayalı bir üretim kolu olan küçükbaş hayvancılık işletmeleri hem mera alanlarının yetersizliği hem de mera kalitesinin gerilemesi sebebiyle zaman içerisinde giderek azalmıştır. Zaman içerisinde üretimden vazgeçmeyen işletmeler ise kapasitelerini azaltmıştır. Bu da hem üretimi hem de işletme karlılığını olumsuz yönde etkilemiştir.

3.2. Türkiye'deki Hayvancılık Politikaları ve Desteklemeler

Hayvancılık işletmeler için büyük öneme sahip desteklemeler hem üretimin teşviki hem de işletme faaliyetlerinin sürdürülebilirliği için çok önemlidir. Türkiye'deki desteleme politikaları zaman içerisinde çok farklı süreçler geçirmiştir. Türkiye'de tarımsal destekleme politikaları, sektörel koruma, verimlilik artışı ve altyapı geliştirme amaçları doğrultusunda şekillenmektedir. Küresel ve yerel düzeyde tarım politikaları, sektöre özgü dinamikler ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak evrim geçirmiştir. Türkiye'de hayvancılık sektöründeki politikalar, 1950'lerde kamu işletmeleri aracılığıyla uygulanan fiyat destekleri ve sübvansiyonlarla başlamıştır. 1980'li yıllarda piyasa odaklı ekonomiye geçiş, devlet müdahalesinin azalmasına ve küçük ölçekli işletmelerin rekabet gücünün zayıflamasına yol açmıştır.

2001 yılında uygulanan Tarım Reformu Uygulama Projesi, üretim temelli desteklerden doğrudan gelir yardımlarına geçişi öngörmüş, ancak bu model 2008'de terk edilerek yeniden üretim teşviklerine dönülmüştür. 2010 sonrası dönemde iç piyasa istikrarını sağlamak amacıyla hayvansal ürün ithalatı artırılmış, bu durum yerel üreticiler üzerinde baskı oluşturmuştur. 2016'da hayata geçirilen Milli Tarım Projesi kapsamında havza bazlı destek modeline geçilmiş ve hayvancılık teşvikleri bölgesel ihtiyaçlara göre farklılaştırılmıştır.

Son dönemde ise politikalar, iklim değişikliği ve dijital dönüşüm ekseninde yeniden yapılandırılmaktadır. Sürdürülebilir hayvancılık uygulamaları, karbon ayak izinin azaltılması ve dijital yönetim sistemlerinin yaygınlaştırılması öncelik kazanmıştır. Genetik ıslah çalışmaları, yem bitkisi üretim destekleri ve küçük işletmelere yönelik hibelerle sektörün rekabet gücünün artırılması hedeflenmektedir. Ancak, hayvansal ürün ticaret dengesindeki olumsuz tablo, mevcut politikaların etkinliği konusunda sorgulamaları beraberinde getirmektedir.

2021-2023 yılları arası verilen desteklemeler Tablo 2'de verilmiştir (TOB, 2024).

Tablo 3.2. 2021-2023 Hayvancılık Destekleme Kalemleri

2021	2022	2023
Büyükbaş Damızlık Hayvan Alımı	Anaç Koyun Keçi	Anaç Koyun Keçi
Damızlık Ana Arı Desteği	Arıcılık Desteği	Arıcılık Desteği
Et-Besi Desteği	Atık Desteği	Atık Desteği
Hastalıklardan Ari İşletme	Buzağı Desteği	Buzağı Desteği
Hastalıklarla Mücadele	Büyükbaş Hayvan Besi Desteği	Büyükbaş Hayvan Besi Desteği
Hayvan Gen Kaynakları Desteği	Damızlık Ana Arı Desteği	Damızlık Ana Arı Desteği
Islah Amaçlı Küçükbaş Yetiştirici Birlikleri Desteği	Damızlık Büyükbaş Hayvan Desteği (Düve)	Damızlık Büyükbaş Hayvan Desteği (Düve)
İpekböceği Desteği	Et Regülasyonu Desteği	Et Regülasyonu Desteği
Küçükbaş Soy Kütüğü Desteği	Hastalıklardan Ari İşletme Desteği	Hastalıklardan Ari İşletme Desteği
Küpe Desteği	Hayvan Hastalıkları Tazminatı Desteği	Hayvan Hastalıkları Tazminatı Desteği
Malak-Manda Desteği	Islah Amaçlı Süt İçerik Analizi Desteği	Islah Amaçlı Süt İçerik Analizi Desteği
Onaylı Süt Çiftliği Desteği	İpek Böceği Desteği	İpek Böceği Desteği
Su Ürünleri Desteği	Küçükbaş Soy Kütüğü Desteği	Küçükbaş Soy Kütüğü Desteği
Sürü Büyütme ve Yenileme Desteği	Malak Manda Desteği	Malak Manda Desteği
Sürü Yöneticisi İstihdam Desteği	Sürü Büyütme ve Yenileme Desteği	Sürü Büyütme ve Yenileme Desteği
Süt Analizi Desteği	Sürü Yöneticisi İstihdam Desteği	Sürü Yöneticisi İstihdam Desteği
Süt Desteği	Süt Analizi Desteği	Süt Analizi Desteği
Tiftik Desteği	Süt Desteği	Süt Desteği
Yem Bitkileri Desteği	Süt Regülasyonu Desteği	Süt Regülasyonu Desteği
	Tiftik Üretimi Desteği	Tiftik Üretimi Desteği
	Yem Bitkileri Desteği	Yem Bitkileri Desteği

Türkiye'de 2024 yılından itibaren "Planlı Üretim Modeline" geçilmiştir. İlk defa üç yıllık olarak açıklanan (2024-2026 dönemi) yeni destekleme modeli ile öngörülebilir ve sadeleştirilmiş bir destekleme modeli amaçlanmıştır. Planlı Üretim Modeline ait destekleme kalemleri Tablo 3.3'de verilmiştir (TOB, 2024).

Tablo 3.3. Planlı Üretim Modeli Destekleme Kalemleri

Temel Hayvancılık Desteği	Ürün Geliştirme Destekleri	Diğer Desteklemeler
Büyükbaş Hayvancılık Desteği	Çiğ Süt Desteği	Hayvan Gen Kaynakları Desteği
Küçükbaş Hayvancılık Desteği	Besilik Sığır (Karkas Desteği)	Su Ürünleri Desteği
Arılı Kovan Desteği	Tiftik Desteği	Yem Bitkileri Desteği
İpekböceği Desteği		

Planlı üretim modelinde sürdürülebilir hayvancılık politikaları kapsamında genç ve kadın çiftçilere yönelik pozitif ayrımcılık uygulamaları hayata geçirilmektedir. Aile işletmelerinin sayısal azalışının önüne geçmek amacıyla, bu işletmelere yönelik ek destek mekanizmaları geliştirilmiştir. Tarımsal örgütlenmenin güçlendirilmesine yönelik olarak, birinci derece önceliğe sahip örgütlere ilave finansal teşvikler sağlanmaktadır. Küçükbaş hayvancılık sektöründe kayıtlı üretimi artırmak üzere kuzu ve oğlak bazlı destekleme modeline geçiş yapılmıştır. Damızlık hayvan temininde yerli üretimin desteklenmesi kapsamında, hastalıktan ari işletmelere öncelik tanınmaktadır. Arıcılık sektöründe ise gezginci arıcıların girdi maliyetlerini hafifletmek ve bal verimliliğini artırmak amacıyla ek destekler öngörülmektedir.

Hayvancılık destekleri; temel hayvancılık, ürün geliştirme ve diğer destekler olmak üzere üç ana kategoride yapılandırılmıştır. Planlı üretim modeli çerçevesinde, Amasya, Çorum, Tokat, Bingöl, Bitlis, Elazığ, Erzincan, Muş, Erzurum ve Tunceli illeri süt üretimi planlama bölgesi olarak belirlenmiştir. Söz konusu bölgelerde çiğ süt, buzağı yetiştiriciliği ve yem bitkileri üretimi için ek destek oranları uygulanacaktır. Ağrı, Ardahan, Artvin, Bayburt, Bingöl, Bitlis, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Gümüşhane, Hakkâri, Iğdır, Kars, Malatya, Muş, Sivas, Şırnak, Tunceli ve Van illerinden oluşan besilik materyal üretim bölgelerinde ise buzağı destekleri ve kredi faiz indirimleri hayata geçirilecektir.

Küçükbaş hayvancılık alanında tüm iller planlı üretim kapsamına alınmış olup, Ziraat Bankası tarafından sağlanan kredilerde en az %95 faiz indirimi uygulanacaktır. Kanatlı eti üretiminde ise Orta Doğu pazarına yakınlık, kesimhane altyapısı ve kümelenme potansiyeli dikkate alınarak Adana, Adıyaman, Amasya, Bingöl, Çorum, Elazığ, Gaziantep, Giresun, Hatay, Kilis, Kahramanmaraş, Malatya, Ordu, Osmaniye, Samsun, Sinop ve Tokat illeri planlı üretim bölgesi olarak belirlenmiştir. Bu bölgelerde yeni işletme kurulumları hibe ve düşük faizli kredilerle teşvik edilecektir.

3.3. Kastamonu İli Hayvancılık İşletme Yapıları ve Hayvansal Üretim Durumu

Kastamonu ili Batı Karadeniz bölgesinde en fazla sığır varlığına sahip şehirdir. Aynı zamanda işletme sayısı bakımından da ön plana çıkmaktadır. Kastamonu ili büyükbaş hayvancılık işletmelerinin sayısı ve ölçeklere göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 3.4. Kastamonu İli Büyükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Sayısı ve Ölçeklere Göre Dağılımı *

Sığır Sayısı (Baş)	İşletme Sayısı (Adet)	Ölçeklere Dağılımı (%)	Hayvan Sayısı (Baş)	Ölçeklere Dağılımı (%)
1-5	4.918	27,84	14.817	5,17
6-10	3.543	20,06	27.948	9,75
11-20	4.742	26,84	71.541	24,95
21-30	2.271	12,86	56.534	19,72
31-40	1.084	6,14	37.742	13,16
41-50	497	2,81	22.316	7,78
51-100	524	2,97	34.553	12,05
101-200	65	0,37	8.561	2,99
201-500	17	0,10	4.667	1,63
500+	5	0,03	8.018	2,80
Toplam	**17.666**	**100,00**	**286.697**	**100,00**

* 23.09.2025 tarihli Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verileridir.

Tablo 3.4 incelendiğinde işletmelerinin %75'nin 20 baş ve altı hayvana sahip olduğu görülmekle birlikte bu işletmelerin toplam hayvan varlığının %39 'luk kısmını oluşturması küçük ölçekli aile tipi işletme yapısının yaygın olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum Türkiye geneli işletme yapısı ile örtüşmekle birlikte üretim yapısında sahip olduğunu göstermektedir.

Kastamonu ilinin coğrafi yapısı düşünüldüğünde ilçeler düzeyinde büyükbaş yetiştiriciliğinde de farklılıklar olacaktır. İlçeler düzeyinde işletme ve hayvan varlığına ait veriler Tablo 3.5 ve 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.5. İlçeler Düzeyinde Büyükbaş İşletme (Ölçekler Düzeyinde) Dağılımı ve Yüzdelik Payı

İlçe	1-5 Baş	6-10 Baş	11-20 Baş	21-30 Baş	31-40 Baş	41-50 Baş	51-100 Baş	101-200 Baş	201-500 Baş	500 + Baş	Toplam	%Pay
Merkez	671	894	1.336	682	309	150	157	28	5	2	4.234	23,97
Taşköprü	466	632	1.028	493	208	86	97	11	6	1	3.028	17,14
Tosya	650	424	364	126	56	32	38	3	0	0	1.693	9,58
Devrekani	165	211	496	297	173	76	76	7	3	2	1.506	8,52
Araç	213	230	297	134	74	36	37	2	0	0	1.023	5,79
Cide	545	147	73	17	8	3	2	0	0	0	795	4,50
Daday	141	143	236	137	66	26	30	5	1	0	785	4,44
İnebolu	620	83	20	1	1	1	2	0	0	0	728	4,12
İhsangazi	97	146	220	97	38	13	14	2	0	0	627	3,55
Azdavay	118	99	148	57	24	8	19	0	1	0	474	2,68
Seydiler	64	53	93	69	53	28	19	5	1	0	385	2,18
Doğanyurt	298	39	5	0	0	0	0	0	0	0	342	1,94
Pınarbaşı	93	72	94	41	18	10	13	1	0	0	342	1,94
Ağlı	46	63	101	51	27	14	16	1	0	0	319	1,81
Küre	175	64	53	14	7	3	2	0	0	0	318	1,80
Hanönü	69	73	102	40	17	7	1	0	0	0	309	1,75
Şenpazar	183	63	20	4	0	1	0	0	0	0	271	1,53
Çatalzeytin	159	62	29	9	4	3	0	0	0	0	266	1,51
Bozkurt	112	41	27	2	1	0	1	0	0	0	184	1,04
Abana	33	4	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0,21
Toplam	**4.918**	**3.543**	**4.742**	**2.271**	**1.084**	**497**	**524**	**65**	**17**	**5**	**17.666**	**100,00**

Kaynak: Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Verileri, 2025

Tablo 3.6. İlçeler Düzeyinde Büyükbaş Hayvan Sayısı (Ölçekler Düzeyinde) Dağılımı ve Yüzdelik Payı

İlçe	1-5 Baş	6-10 Baş	11-20 Baş	21-30 Baş	31-40 Baş	41-50 Baş	51-100 Baş	101-200 Baş	201-500 Baş	500 + Baş	Toplam	%Pay
Merkez	2.191	7.155	20.241	16.964	10.820	6.771	10.150	3.906	1.215	1.432	80.845	28,20
Taşköprü	1.534	5.042	15.551	12.327	7.205	3.863	6.501	1.406	1.581	1.406	56.416	19,68
Devrekani	518	1.710	7.627	7.468	6.002	3.442	5.110	927	991	5.180	38.975	13,59
Tosya	1.972	3.288	5.415	3.058	1.941	1.419	2.464	368	0	0	19.925	6,95
Araç	687	1.778	4.472	3.290	2.562	1.601	2.473	207	0	0	17.070	5,95
Daday	483	1.173	3.602	3.438	2.339	1.162	2.012	596	228	0	15.033	5,24
İhsangazi	311	1.181	3.291	2.403	1.316	564	897	273	0	0	10.236	3,57
Seydiler	227	411	1.428	1.706	1.837	1.237	1.290	617	399	0	9.152	3,19
Azdavay	378	808	2.151	1.405	850	359	1.210	0	253	0	7.414	2,59
Ağlı	160	509	1.528	1.270	939	631	1.038	137	0	0	6.212	2,17
Pınarbaşı	271	574	1.444	1.046	624	456	816	124	0	0	5.355	1,87
Cide	1.534	1.108	1.072	441	277	140	144	0	0	0	4.716	1,64
Hanönü	238	595	1.468	990	572	318	60	0	0	0	4.241	1,48
İnebolu	1.636	596	269	27	31	43	161	0	0	0	2.763	0,96
Küre	512	481	787	338	251	127	171	0	0	0	2.667	0,93
Çatalzeytin	474	465	446	222	144	142	0	0	0	0	1.893	0,66
Şenpazar	546	470	272	91	0	41	0	0	0	0	1.420	0,50
Bozkurt	308	308	397	50	32	0	56	0	0	0	1.151	0,40
Doğanyurt	750	261	80	0	0	0	0	0	0	0	1.091	0,38
Abana	87	35	0	0	0	0	0	0	0	0	122	0,04
Toplam	**14.817**	**27.948**	**71.541**	**56.534**	**37.742**	**22.316**	**34.553**	**8.561**	**4.667**	**8.018**	**286.697**	**100,00**

Kaynak: Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Verileri, 2025

Tablo 3.5 ve 3.6 incelendiğinde, ilin yetiştiricilik faaliyetlerinin çoğunluğunun Merkez, Taşköprü, Devrekani, Tosya, Araç, İhsangazi, Daday ve Seydiler ilçelerinde yapıldığı görülmektedir. Hem hayvan varlığı hem de işletme sayısında bu ilçeler ön plana çıkmaktadır. Her iki tabloya bakıldığında dağlık ve sahil ilçelerinde işletme başına düşen hayvan sayısının az olduğu görülmektedir. Bu da klasik küçük ölçekli aile tipi kendi ihtiyaçlarını karşılamak içim üretim yapan işletmelerin varlığından ileri gelmektedir.

Kastamonu ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin sayısı ve ölçeklere göre dağılımı Tablo 3.7'de verilmiştir.

Tablo 3.7. Kastamonu İli Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Sayısı ve Ölçeklere Göre Dağılımı *

Küçük Baş Sayısı (Baş)	İşletme Sayısı (Adet)	Ölçeklere Dağılımı (%)	Hayvan Sayısı (Baş)	Ölçeklere Dağılımı (%)
1-25	258	29,97	3.121	4,00
26-50	170	19,74	6.315	8,09
51-100	164	19,05	12.320	15,78
101-200	168	19,51	24.079	30,85
201-500	95	11,03	27.838	35,67
501-1000	5	0,58	3.040	3,89
1001+	1	0,12	1.336	1,71
Toplam	**861**	**100**	**78.049**	**100**

* 23.09.2025 tarihli Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verileridir.

TÜİK 2024 verilerine göre Kastamonu küçükbaş hayvan varlığı bakımından Bolu ve Sinop'un ardından üçüncü sırada yer almaktadır. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliğindeki benzer işletme yapısı burada da görülmektedir. Zira 100 baş altı işletmeler toplam işletme varlığının %68'ini oluştururken hayvan varlığının sadece %27'lik payına sahiptir. Tablodan da anlaşılacağı üzere küçük ölçekli aile işletmeleri ilin genel görüntüsünü oluşturmaktadır. Bu sebeple yapılan üretim miktarı ekonomik olmaktan daha ziyade kendi ihtiyaçlarını karşılamak ve ani nakit ihtiyacı durumunda çözüm olması amacıyla üretim yapılmasından ileri gelmektedir.

İlçeler düzeyinde işletme sayısı, hayvan varlığı ve %dağılımları Tablo 3.8 ve 3.9'da verilmiştir:

Tablo 3.8. İlçeler Düzeyinde Küçükbaş İşletme Sayısı (Ölçekler Düzeyinde) Dağılımı ve Yüzdelik Payı *

İlçe	1-25 Baş	26-50 Baş	51-100 Baş	101-200 Baş	201-500 Baş	501-1000 Baş	1001 + Baş	Toplam	%Pay
Merkez	64	31	42	40	16	1	0	194	22,53
Taşköprü	46	38	37	32	25	2	1	181	21,02
Araç	17	22	31	37	31	1	0	139	16,14
Tosya	17	15	11	21	14	0	0	78	9,06
Hanönü	12	11	5	11	2	0	0	41	4,76
Daday	7	5	6	6	1	1	0	26	3,02
Devrekani	7	6	4	6	3	0	0	26	3,02
Doğanyurt	16	6	1	2	0	0	0	25	2,90
Azdavay	13	7	3	1	0	0	0	24	2,79
Cide	11	6	1	0	0	0	0	18	2,09
İhsangazi	5	2	6	4	0	0	0	17	1,97
Şenpazar	4	4	6	2	0	0	0	16	1,86
Çatalzeytin	9	1	2	2	1	0	0	15	1,74
İnebolu	12	3	0	0	0	0	0	15	1,74
Küre	9	1	2	1	0	0	0	13	1,51
Pınarbaşı	3	5	2	1	2	0	0	13	1,51
Seydiler	3	5	1	2	0	0	0	11	1,28
Ağlı	1	1	2	0	0	0	0	4	0,46
Bozkurt	1	1	1	0	0	0	0	3	0,35
Abana	1	0	1	0	0	0	0	2	0,23
Toplam	**258**	**170**	**164**	**168**	**95**	**5**	**1**	**861**	100,00

* 23.09.2025 tarihli Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verileridir.

Tablo 3.9. İlçeler Düzeyinde Küçükbaş Hayvan Varlığı (Ölçekler Düzeyinde) Dağılımı ve Yüzdelik Payı *

İlçe	1-25 Baş	26-50 Baş	51-100 Baş	101-200 Baş	201-500 Baş	501-1000 Baş	1001 + Baş	Toplam	%Pay
Taşköprü	510	1.437	2.861	4.400	7.609	1.308	1.336	19.461	24,93
Araç	227	817	2.372	5.427	9.443	506	0	18.792	24,08
Merkez	850	1.164	3.063	5.707	4.457	530	0	15.771	20,21
Tosya	234	584	804	3.045	3.709	0	0	8.376	10,73
Hanönü	167	410	432	1.643	584	0	0	3.236	4,15
Devrekani	80	212	340	971	1.104	0	0	2.707	3,47
Daday	62	166	458	868	260	696	0	2.510	3,22
İhsangazi	55	83	354	642	0	0	0	1.134	1,45
Pınarbaşı	33	203	140	116	452	0	0	944	1,21
Şenpazar	80	117	396	243	0	0	0	836	1,07
Çatalzeytin	106	28	185	264	220	0	0	803	1,03
Azdavay	153	273	219	125	0	0	0	770	0,99
Doğanyurt	110	208	82	250	0	0	0	650	0,83
Seydiler	46	200	95	275	0	0	0	616	0,79
Cide	151	208	57	0	0	0	0	416	0,53
Küre	112	26	146	103	0	0	0	387	0,50
Ağlı	20	46	162	0	0	0	0	228	0,29
İnebolu	91	103	0	0	0	0	0	194	0,25
Bozkurt	10	30	88	0	0	0	0	128	0,16
Abana	24	0	66	0	0	0	0	90	0,12
Toplam	**258**	**170**	**164**	**168**	**95**	**5**	**1**	**861**	100,00

* 23.09.2025 tarihli Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verileridir.

Tablo 3.8 ve 3.9 incelendiğinde işletme sayısı ve hayvan varlığı bakımından Taşköprü, Araç, Merkez ve Tosya ilçelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu ilçeler toplam hayvan varlığının %80'ine sahip olurken işletme varlığının da %68'lik kısmını oluşturmaktadır.

Kastamonu büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğini işletme sayısı ve hayvan varlığı açısından değerlendirmesi yapıldığında ilin hayvancılık faaliyetlerinde arazi yapısının, ulaşım imkanlarının, diğer gelir kaynaklarının etkili olduğu görülmektedir. Bununla birlikte her ne kadar dağınık yapıda, küçük ölçekli, yığın üretimden uzak bir profile sahip gibi gözükse de Batı Karadeniz bölgesin ki mevcut potansiyeli fırsata dönüştürebilir.

Kastamonu ili mevcut hayvan varlığı üretim potansiyelini de ortaya koymaktadır. Fakat işletme yapısının küçük ölçekli aile tipi olmasından dolayı ilin hayvan varlığına istinaden üretim potansiyelinden uzaklaşmasına neden olmaktadır. Kastamonu ili hayvansal ürün üretim verileri Tablo 3.10, 3.11 ve 3.12'de verilmiştir (KİTOM, 2023, 2024).

Tablo 3.10. Kastamonu ili kırmızı et ve süt üretim miktarları (ton) (2020-2024) *

Yıl	Büyükbaş Eti (Ton)	Küçükbaş Eti (Ton)	Toplam Kırmızı Et Üretimi (Ton)	İnek Sütü (Ton)
2020	1.522	46	1.568	408.365
2021	1.980	30	2.010	380.161
2022	3.084	35,5	3.119	393.695
2023	20.043	731	20.774	405.740
2024	21.800	780	22.580	409.103

*Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2024 Yılı Faaliyet Raporu

Tablo 3.11. Kastamonu ili kanatlı ürünleri üretim miktarları (kg) (2019-2023) *

Yıl	Sofralık Yumurta (Adet)	Tavuk Eti (Ton)	Hindi Eti (Ton)	Toplam Beyaz Et (Ton)
2019	50.000.000	6.050	-	6.050
2020	50.000.000	6.085	-	6.085
2021	50.000.000	6.125	-	6.125
2022	55.000.000	6.212	-	6.212
2023	55.000.000	6.224	-	6.224

*Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2023 Yılı Faaliyet Raporu

Tablo 3.12. Kastamonu ili su ürünleri üretim miktarları (kg) (2020-2024) *

Yıl	Avcılık Üretim Miktarları (Kg)	Yetiştiricilik Miktarları (Kg)	Toplam Su Ürünleri Miktarı (Kg)
2020	4.586.517	446.000	5.032.517
2021	5.243.381	496.000	5.739.381
2022	14.406.438	620.000	15.026.438
2023	14.566.707	420.000	14.986.707
2024	4.813.381	430.000	5.243.381

*Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2023 Yılı Faaliyet Raporu

Tablo 3.10 incelendiğinde kırmızı et üretim rakamlarında ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Aynı dönem için (2020 – 2024) büyükbaş hayvan varlığında %20' ye bir azalma olmasına karşın et üretimindeki bu artış sağmal hayvanların kesilmesi ve karkas et ithalatından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer taraftan yıllar itibariyle süt üretim verilerinde kısman dalgalı bir seyir olmasına karşın aynı seviyede kalmıştır. Burada üretim rakamının sabit kalmasından daha ziyade hayvan başına verimin düşüklüğü ön plana çıkmaktadır. Sağmal hayvan sayısı verileri olmadığından net bir değerlendirme yapılamamasına karşın toplam hayvan varlığı üzerinden bakıldığında büyük ölçekli işletmeler hariç diğer işletmeler ekonomik kaygılardan uzak, kısa vadeli ihtiyaç gidermek amacıyla verimsiz üretim yapaktadır.

Tablo 3.11 incelendiğinde yumurta ve tavuk eti üretimde yıllar itibariyle düzenli bir üretim olduğu görülmektedir. Üretimde ki bu durumun Kastamonu ilinin kanatlı hayvan varlığı ve hayvansal ürün üretiminde bölgeye hâkim olan Bolu iline komşu olmasından kaynaklanmaktadır.

Kastamonu ili 170 km'lik sahil uzunluğu ile su ürünleri avcılığı ve yetiştiriciliği üretimi potansiyeli açısından önemli bir yere sahiptir. Tablo 12 incelendiğinde, avcılık üretimi verilerine yıllar itibariyle bakıldığında 2022 ve 2023 yıllarında ciddi bir artış olmuş ardından 2024 yılında yine 2020 yılı seviyesine gerilemiştir. Avcılıkta rakamlar mevsimsel durumlardan fazlaca etkilendiğinden bu değişiklik normal karşılanmaktadır. Bununla birlikte yetiştiricilik boyotunda ise benzer bir durum söz konusudur. Sahil uzunluğuna karşın Karadeniz'in doğal dalga yapısı açık deniz su ürünleri yetiştiriciliğine imkan tanımamaktadır.

Sonuç

Kastamonu ili hayvancılık sektörünün, Türkiye genelindeki yapısal sorunları yansıtan ancak aynı zamanda önemli bir potansiyel barındıran bir profil çizdiğini ortaya koymaktadır. İlin hayvansal üretim ekonomisi, büyük oranda (%75'i 20 baş altı) küçük ölçekli, geleneksel aile işletmelerine dayanmaktadır. Bu yapı, birim hayvan başına verimliliği düşürmekte, maliyetleri artırmakta ve üreticilerin pazarlama gücünü zayıflatmaktadır. İlin sahip olduğu önemli büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığının (sırasıyla ~287.000 ve ~78.000 baş) ekonomik katma değere dönüşümü bu dağınık yapı nedeniyle sınırlı kalmaktadır. Son dönemdeki kırmızı et üretimindeki keskin artışa rağmen, bu durumun sürdürülebilir üretimden ziyade sağmal hayvan kesimi ve karkas ithalatı gibi geçici faktörlere dayandığı değerlendirilmektedir.

Öte yandan, kanatlı sektöründe istikrarlı ancak bölgesel potansiyelin gerisinde bir üretim söz konusudur. Karadeniz'e kıyısı olmasına rağmen, deniz koşullarının elverişsizliği su ürünleri yetiştiriciliğinin gelişimini kısıtlamaktadır.

Mevcut küçük ölçekli işletmelerin kooperatifler veya üretici birlikleri altında ölçek ekonomilerinden yararlanacak şekilde örgütlenmesini zorunlu kılmaktadır. Verimliliği artırmak için ıslah programları, yem bitkisi üretim destekleri ve modern barınak sistemlerine yönelik yatırımlar teşvik edilmelidir. İlin, Bolu gibi önemli kanatlı üretim merkezlerine komşu olması, bu alanda entegre tesislerin ve yan sanayinin gelişimi için bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, coğrafi işaret potansiyeli yüksek olan ürünler markalaşma stratejisinin merkezine yerleştirilmelidir.

Kastamonu hayvancılığı, potansiyel ile mevcut yapısal sorunlar arasında bir ikilem yaşamaktadır. İlin, Batı Karadeniz'deki lider konumunu sürdürülebilir bir ekonomik avantaja dönüştürmesi, "nicelikten niteliğe", "geçimlik üretimden ticari üretime" ve "bireysel faaliyetlerden örgütlü yapılara" geçişi zorunlu kılmaktadır. Bu dönüşüm, merkezi politikaların (Planlı Üretim Modeli) yerel dinamiklerle uyumlu ve detaylandırılmış bir şekilde uygulanmasını, kamu-üniversite-özel sektör-üretici işbirliğini ve uzun vadeli bir stratejik planlama yaklaşımını gerektirmektedir. Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi başta olmak üzere ilgili kurumların bilgi ve teknik altyapısı, bu süreçte kilit bir rol oynayabilecek kapasiteye sahiptir. Doğru politikalar, etkin destekler ve güçlü bir örgütlü yapılanma ile Kastamonu hayvancılık sektörü, yalnızca ilin değil, bölgenin de kalkınmasına önemli bir katkı sunabilecek dinamik bir sektör haline gelebilir.

Kaynaklar

Aydın E, 2011. Kars ve Erzurum illeri sığır besi işletmelerinin ekonomik analizi. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Aydın E, Küçükoflaz M, 2025. Türkiye'de Hayvancılık Sektörü; Sorun Alanları, Fırsatlar ve Politika Öngörüleri, "Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu ve Geleceği." Ed. Prof. Dr. Zafer BULUT, 229-246.TASAV.

Can MF, Sakarya E, 2012. Dünya ve Türkiye'de tarım ve hayvancılık kooperatiflerinin tarihsel gelişimi, iktisadi önemi ve mevcut durumu. Vet Hekim Der Derg, 83(1), 27-36.

EİB, Ege İhracatçı Birlikleri, 2024. Türk su ürünleri ihracatı 5 yılda yüzde 65 artarak 1,7 milyar dolara yükseldi. Erişim tarihi:10.08.2025. Erişim adresi: https:// www.eib.org.tr/Sayfa.Asp?SI_Id=5A02DF31AF&HID=42C3A5F111E64D- 39B347CBB5E263DC83#:~:text=T%-C3%BCrkiye'nin%20su%20%C3%BCr%- C3%BCnleri%20yeti%C5%9Ftiricili%C4%9Finde,y%C4%B1l%C4%B1nda%20 1%20milyar%20700%20milyon.

GKGM, 2024. Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Mart-2024 faaliyet raporu, Erişim: https://www.tarimorman.gov.tr/sgb/belgeler/sagmenuveriler/gkgm.pdf, Erişim tarihi: 10.08.2025.

Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2023. 2023 Yılı Faaliyet Raporu, Erişim: https://-kastamonu.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Calisma_Raporu/%-C3%87alisma%20Raporu%20%202023.pdf, Erişim Tarihi: 10.08.2025.

KİTOM, Kastamonu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024. 2024 Yılı Faaliyet Raporu, Erişim: https://kastamonu.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Calisma_Raporu/2024%20%C3%87alisma%20Raporu.pdf, Erişim Tarihi: 10.08.2025.

TOB, Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024. Tarım ve Orman Bakanlığı Raporları. Erişim adresi: https://www.tarimorman.gov.tr/, Erişim tarihi: 10.08.2025.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, 2024. Erişim adresi, https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=ulusal-hesaplar-113, Erişim tarihi:10.08.2025.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, 2025. Dış Ticaret İstatistikleri, İl ve Bölge Sınıflamasına Göre Dış Ticaret(İl/bölge-Fasıl), Erişim adresi: https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.-zul?param1=9&param2=21&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811, Erişim tarihi:10.08.2025.



kastamonu.edu.tr kastamonuunv kastamonu.unv kastamonuunv KastamonuÜniversitesi

Kuzeykent Mahallesi Orgeneral Atilla Ateş Paşa Caddesi No:19 Posta Kodu: 37150 Merkez/Kastamonu

Santral: +90 366 280 10 00

Faks: +90 366 280 11 39

Web: https://www.kastamonu.edu.tr

KEP: kastamonuuniversitesi@hs01.kep.tr

Rehber Uygulaması: https://rehber.kastamonu.edu.tr/