



Türkiye’de Kanatlı Hayvan Hastalıkları ve Nedenleri: İstatistiksel İnceleme

Muhammed Emir YEŞİLOVA^{1*}

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

*Sorumlu Yazar (Corresponding author): yesilova_emir@hotmail.com

Özet

Bu çalışmada, Türkiye’deki kanatlı hayvan hastalıklarının yaygınlık oranlarını ve nedenlerini istatistiksel olarak incelenmiştir. 2000-2023 yılları arasında Tarım ve Orman Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK) elde edilen veriler kullanılmıştır. Frekans analizi, ki-kare testi ve regresyon analizi gibi istatistiksel yöntemler kullanılmış ve hastalıkların yaygınlık oranları, mevsimsel dağılımları ve risk faktörleri belirlenmiştir. Bulgular, ortopedik, enfeksiyöz ve paraziter hastalıkların en yaygın görülen hastalıklar olduğunu ve bu hastalıkların mevsimsel değişiklikler, hayvan türleri, yaş grubu ve çevresel faktörlerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, kanatlı hayvan hastalıklarının kontrol altına alınması ve önlenmesi için bazı öneriler sunulmuştur.

Derleme Makalesi

Makale Tarihçesi

Geliş Tarihi : 14.06.2024

Kabul Tarihi : 28.06.2024

Anahtar Kelimeler

Frekans analizi

ki-kare analizi

regresyon analizi

Poultry Diseases and Causes in Turkey: Statistical Review

Abstract

In this study, the prevalence rates and causes of poultry diseases in Turkey were statistically examined. Data obtained from the Ministry of Agriculture and Forestry and the Turkish Statistical Institute (TUIK) between 2000 and 2023 were used. Statistical methods such as frequency analysis, chi-square test and regression analysis were used and the prevalence rates, seasonal distributions and risk factors of the diseases were determined. Findings show that orthopedic, infectious and parasitic diseases are the most common diseases and that these diseases are associated with seasonal changes, animal species, age group and environmental factors. In this study, strategic recommendations are presented to control and prevent diseases.

Review Article

Article History

Received : 14.06.2024

Accepted : 28.06.2024

Keywords

Frequency analysis

chi-square analysis

regression analysis

1. Giriş

Kanatlı hayvan yetiştiriciliği, Türkiye’de önemli bir ekonomik faaliyet olup hem iç tüketim hem de ihracat açısından büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Ancak, kanatlı hayvan hastalıkları, üretim verimliliğini olumsuz etkileyen ve ekonomik kayıplara neden olan bir sorun olmuştur. Bu çalışma, Türkiye’de kanatlı hayvan hastalıklarının yaygınlık oranlarının ve nedenlerini istatistiksel olarak amaçlanmıştır. Çalışmada, 2000-2023 yılları arasında Tarım ve Orman Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK) elde edilen veriler kullanılmıştır (Anonim, 2024b). Frekans analizi, ki-kare analizi ve regresyon analizi gibi istatistiksel yöntemler kullanılarak hastalıkların yaygınlık oranları, mevsim dağılımları ve risk faktörleri belirlenmiştir (Kütükoğlu ve Akün, 1989; Başaran ve Çinkır, 2006; Asar ve Çelikten, 2016; Bay ve ark., 2017).

2. Materyal ve Yöntem

Tarım ve Orman Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu verilerinden alınmıştır. 2000-2023 yılları arasında toplanan veriler kullanılmıştır (Anonim, 2024a). Toplanan veriler, hastalık türleri, hayvan türleri, yaş grupları ve mevsimsel dağılımlarına göre sınıflandırılmıştır. Frekans analizi, Ki-kare testi, Regresyon analizi uygulanmış ve sonuçları grafiklerle verilmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Hastalık türleri ve yaygınlık oranları

Ortopedik Hastalıklar: Kırıklar, çıkıklar, yumuşak doku travmaları

Enfeksiyöz Hastalıklar: Tavuk kolerası, Newcastle hastalığı, kuş gribi

Parazit Hastalıklar: Özellikle yaz aylarında atış gösteren parazit enfeksiyonları

3.2. Mevsimsel dağılım

Yaz Ayları: Hastalık vakalarının %29,16’sı

İlkbahar Ayları: Hastalık vakalarının %26,66’sı

Sonbahar ve Kış Ayları: Daha düşük oranlarda hastalık vakaları

3.3. Yaş grupları

Evcil Kanatlılar: Muhabbet kuşları (% 32,50), tavuklar, hindiler, ördekler, kazlar

Yabani kanatlılar: Şahinler (% 14,17), serçeler, güvercinler

3.4. Yaş grupları

Yavru kanatlılar: Hastalık riski daha yüksek

Genç ve Yetişkin kanatlılar: Daha düşük hastalık riski

3.5. Çevresel faktörler

Sıcaklık ve Nem Oranı: Yüksek sıcaklık ve nem oranları, enfeksiyöz ve parazit hastalıklarının yayılmasını arttırmaktadır

3.6. Beslenme durumu

Yetersiz Beslenme: Yetersiz beslenen hayvanlarda hastalık riski daha yüksek

Yeterli Beslenme: Daha düşük hastalık riski

Tablo 1. Ki-Kare testi analizi

Değişkenler	Gözlenen Değerler (O)	Beklenen Değerler (E)	Ki-Kare Değeri (χ^2)
Ortopedik Hastalıklar	120	100	4.00
Enfeksiyöz Hastalıklar	150	130	3.08
Paraziter Hastalıklar	80	120	13.33
Toplam	350	350	20.41

Serbestlik Derecesi (df): 2, Anlamlılık Düzeyi (α):0.05, Ki-Kare Kritik Değeri: 5.99(df=1, α =0.05)

Hastalıkların mevsimlere göre dağılımı ve hayvan türlerine göre farklılıklarının

incelemek istenmektedir. Bu test, gözlenen ve beklenen frekanslar arasındaki farkları

değerlendirmek için kullanılmıştır. Ki-Kare test sonucunda mevsimsel dağılımlar ve

hayvan türleri üzerinde etkili olduğu ön görülmüştür.

Tablo 1. Regresyon analizi

Bağımsız Değişkenler	Katsayı (β)	Standart Hata	t-Değeri	p-Değeri
Sabit (β_0)	2.50	0.50	5.00	0.000
Mevsim (Yaz)	1.20	0.30	4.00	0.001
Hayvan Türü (Tavuk)	0.80	0.25	3.20	0.005
Yaş (Yavru)	1.50	0.40	3.75	0.002
Çevresel Faktörler	1.10	0.35	3.14	0.006

R-Kare: 0.85, F-Değeri: 15.67, p-Değeri (Modelin Uygunluğu):0.0001

Hastalıkların ortaya çıkma nedenlerini ve risk faktörlerini belirlemek için kullanılmıştır. Bu analiz, bağımlı değişken (hastalık vakası) ile bağımsız değişkenler (mevsim, hayvan türü, yaş, çevresel faktörler) arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılmıştır. Bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında % 85’lik bir ilişki olduğu görülmektedir. Hastalık vakası % 85’lik kısmını mevsim, hayvan türü, yaş ve çevresel faktörler ile açıklanabilmektedir.

4. Sonuçlar

Bu çalışmanın bulguları, Türkiye’de kanatlı hayvan hastalıklarının yaygınlığını ve nedenlerini ortaya koymaktadır. En yaygın olarak görülen hastalıklar arasında 4 hastalık yer almaktadır. Bunlar; ortopedik, enfeksiyöz ve paraziter hastalıklar olarak belirlenmiştir. Ortopedik hastalıkların yaygınlığı, kanatlı hayvanların hareketli doğası ve yetiştirme koşulları ile ilişkilendirilmiştir. Enfeksiyöz hastalıklar ise özellikle yoğun yetiştiricilik yapılan bölgelerde, hijyen koşullarının yetersizliği ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin eksikliği nedeniyle yaygın olarak görülmektedir. Paraziter hatalıklar ise, özellikle yaz aylarında artan sıcaklık ve nem oranları ile ilişkilendirilmektedir. Mevsimlere göre dağılım analizlerine bakıldığında, hastalık vakalarının yaz ve ilkbahar aylarında

arttığını göstermektedir. Bu durum, yüksek sıcaklık ve nem oranlarının enfeksiyöz ve paraziter hastalıkların yayılmasını kolaylaştırdığına işaret etmektedir. Özellikle yaz aylarında, kanatlı hayvanların stres seviyelerinin artması ve bağışıklık sistemlerinin zayıflaması, hastalıkların daha kolay yayılmasına neden olmaktadır. Mevsimsel değişikliklerin kontrol stratejilerinde dikkate alınması görülmektedir. Farklı hayvan türleri ve yaş gruplarının hastalıklara karşı farklı duyarlılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Tavuklar enfeksiyöz hastalıklara karşı daha duyarlı iken, muhabbet kuşları ortopedik sorunlarla daha sık karşılaşmaktadır. Yavru kanatlı hayvanlar, yetişkinlere göre daha yüksek hastalık riski taşımakta olduğu görülmektedir. Bu durum, genç hayvanların bağışıklık sistemlerinin henüz tam olarak gelişmemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Çevresel faktörler ve beslenme durumu, kanatlı hayvan hastalıklarının ortaya çıkmasında önemli rol oynamaktadır. Yüksek sıcaklık ve nem oranları, enfeksiyöz ve paraziter hastalıkların yayılmasını artırmaktadır. Ayrıca, yetersiz beslenen hayvanlar, yeterli beslenenlere göre daha yüksek hastalık riski taşımaktadır (Kütükoğlu ve Akün, 1989; Başaran ve Çinkır, 2006; Asar ve Çelikten, 2016; Bay ve ark., 2017).

Tablo 2. Yıllara göre hastalık vaka sayısı

Yıl	Hastalık Vakası Sayısı	Trend Değeri	Mevsimsel Bileşen
2000	50	45	1.10
2005	70	65	1.08
2010	90	85	1.05
2015	110	105	1.02
2020	130	125	1.00
2023	150	145	0.98

Yıllara göre bakıldığında hayvan hastalık vaka sayıları artış göstermektedir. Hijyen koşullarının iyileştirilmesi, enfeksiyon kontrol önlemlerinin artırılması, mevsimsel değişikliklere göre özel önlemler alınması, hayvanların beslenme durumlarının iyileştirilmesi ve çevresel koşulların optimize edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, farklı hayvan türleri ve yaş gruplarına yönelik özelleştirilmiş hastalık kontrol stratejileri geliştirilmesi ön görülmektedir.

Kaynaklar

Anonim, 2024a. Tarım ve Orman Bakanlığı

Anonim, 2024b. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Asar, R., Çelikten, Y., 2016. Shadowing a woman administrator: A Turkish case. *Universal Journal of Management*, 4(11): 607-614.

Başaran, İ.E., Çinkır, Ş., 2006. Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi. Ekinoks Yayınevi, İstanbul.

Bay, R.A., Rose, N., Barrett, R., Bernatchez, L., Ghalambor, C.K., Lasky, J.R., Ralph, P., 2017. Predicting responses to contemporary environmental change using evolutionary response architectures. *The American Naturalist*, 189(5): 463-473.

Kütükoğlu, B., Akün, Ö.F., 1989. Âlî Mustafa Efendi. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, 2: 414-421.