

Article Arrival Date**10.06.2020****Article Type****Research Article****Article Published Date****15.09.2020****Doi Number:** <http://dx.doi.org/10.38063/ejons.276>

MUŞ İLİ KÖY TAVUKÇULUĞUNUN MEVCUT DURUM ANALİZİ, SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

CURRENT SITUATION ANALYSIS, ITS PROBLEMS AND SOLUTION PROPOSALS OF MUS VILLAGE POULTRY

Hakan İNCİ

Bingöl Üniversitesi ziraat fakültesi zootekni bölümü Bingöl- Türkiye

ORCID: 0000-0002-9791-0435

Suat BARİK

Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bingöl Türkiye

ORCID: 0000-0003-2540-512X

Ersin KARAKAYA

Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Bingöl Türkiye

ORCID: 0000-0002-6734-4962

535Sorumlu yazar: karakayaersin@hotmail.com

ÖZET

Bu çalışmada, Muş İli köy tavukçuluğu üretim biçiminin yapısı araştırılmış ve yetiştiricilerin sorunları belirlenerek daha ekonomik ve daha karlı bir üretim için öneriler sunulması hedeflenmiştir. Bu çalışmada, örnek populasyonunu temsil edecek şekilde oransal örnekleme yöntemiyle seçilen köylerde üreticilerle yüz yüze yapılan anketler aracılığı ile üreticilerin sosyo-ekonomik durumları, barınak yapıları, bakım bilgileri ve üretici sorunları belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre; işletmecilerin tamamının kooperatif üyesi olmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin %88'inde tavukların dışarıdan yetiştiricilik yapan akraba ya da komşudan alındığı sonucu belirlenmiştir. Yetiştiricilerin büyük bir kısmının (%97,4) köy tavuğu yetiştirdiği belirlenmiştir. İşletmelerde kanatlı hayvan sayısının toplam hayvan sayısı içindeki oranı %58,9 olarak hesaplanmıştır. İşletmede bulunan tavuk ve horozların ırklarının büyük bir kısmının (%88) karışık köy sürüleri olduğu tespit edilmiştir. Yetiştiricilere göre köy tavukçuluğunun en önemli sorunları; %68,8 oranında hastalıklar, %9,2 oranında barınak yetersizliği ve %9,2 oranında ise yem maliyetleri olarak belirlenmiştir. Yetiştiriciler köy tavukçuluğunda en önemli gördükleri sorunun çözümü olarak, %40 oranında aşı desteği, %13 oranında barınak desteği oluşturmayı ve %11 oranında ise genel olarak devlet desteği seçeneklerini belirlemişlerdir. Sonuç olarak; Muş ili köy tavukçuluğunun geleneksel köy tavukçuluğu yapısında olduğu sonucu saptanmıştır. Özellikle hastalıklar, destekler, yem maliyeti ve pazarlama noktasında yetiştiricilerin önemli sorunları olduğu ve bu sorunlarının çözümü için gerekli strateji ve politikaların geliştirilmesinin gerekli olduğu

kanaatine varılmıştır. Bu araştırma, Muş ilinin köy tavukçuluğunun yapısını ortaya koyması ve daha sonra yapılacak olan çalışmalara kaynak teşkil etmesi bakımından önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Muş ili, köy tavukçuluğu, bakım- besleme, sağlık-koruma, pazarlama

ABSTRACT

This study was carried out to investigate the structure of Muş Province village poultry production style and to determine the problems of the breeders and to present suggestions for a more economical and more profitable production. In this study, the socio-economic conditions, shelter structures, maintenance information and producer problems of the producers were determined through face-to-face surveys with the producers in the villages selected by proportional sampling to represent the sample population. According to research findings; It was determined that all of the farmers were not members of the cooperative. In 88% of the farms, it was determined that the chickens were taken from the relatives or neighbors. It was determined that a large part of the breeders (97,4%) raised village chicken. The number of poultry is calculated as 58.9% in the total number of animals. It was determined that a large part of the breeds of chickens and roosters (88%) were mixed flocks of villages. According to breeders, the most important problems of backyard poultry; 68.8% of diseases, 9.2% of shelter deficiency and 9.2% of feed costs. The breeders identified the most important problem in village poultry as 40% vaccine support, 13% shelter support and 11% general government support options. As a result; it is determined that Muş province village poultry is in the structure of traditional village poultry. It is necessary to develop the strategies and policies necessary to solve the farmers' problems, especially in diseases, supports, feed costs and marketing. It can be considered that this research is great importance in terms of revealing the structure of the village poultry in Muş province and constituting the source for the work to be done thereafter.

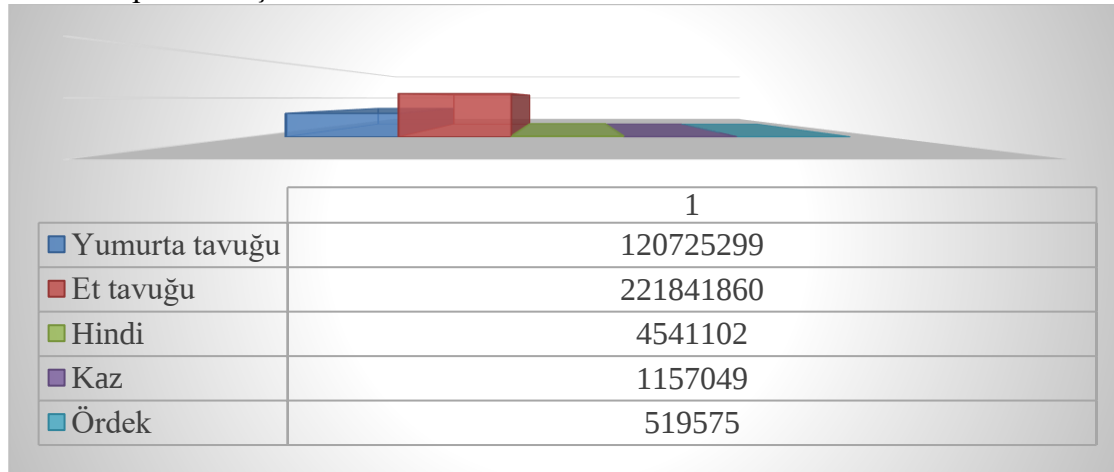
536

Keywords: Muş, village poultry, management- feeding, health protection, marketing

1. GİRİŞ

Kümes hayvanları yetiştiriciliğinde yaygın olarak üç farklı üretim sistemi söz konusudur. Bunlardan birincisi pahalı girdi kullanımını gerektiren, buna karşılık verimliliğin yüksek olduğu entansif (yoğun) üretim sistemleridir. Diğerleri ise, yarı entansif ve ekstansif üretim sistemidir. Verimliliğin düşük olduğu ekstansif üretim sisteminde girdi kullanımı çok düşük düzeydedir. Köy tavukçuluğu, genellikle ekstansif veya yarı entansif sistemde yapılmakta ve özellikle gelir düzeyi düşük kesimler için büyük önem taşımaktadır (Yurt 2002; Güngördü 2009). Köy tavukçuluğu, bütün dünyada eskiden beri uygulanan bir üretim yöntemidir. Sürü büyüklüğü ve sağladığı katkılara göre, aile tavukçuluğu, bahçe tavukçuluğu veya ekstansif sistem gibi farklı isimlerle tanımlanmaktadır. Yumurta ve et verimlerinin düşük, ölüm oranının yüksek olmasına rağmen, köy tavuğu üretimi dünyada yaygınlığını sürdürmektedir. Köy tavukçuluğu tavuk sayısına ve yetiştirme amacına göre geleneksel köy tavukçuluğu, gelişmiş köy tavukçuluğu ve küçük çaplı köy tavukçuluğu olarak üç grupta incelenebilir (Permin vd 2004; Riise vd 2004; Sonaiya 2009; Şekeroğlu ve Sarıca 2010). “Geleneksel köy tavukçuluğunda hayvanların özel bir barınakları mevcut değildir. Hayvanlar geceleri ağaçlarda veya diğer hayvanların barınaklarında, gündüzleri ise geniş bir alanda dolaşarak buldukları yemleri, solucanları ve böcekleri yiyerek yaşarlar. Gelişmiş köy tavukçuluğunda ise hayvanlar geceleri çalınmaya karşı, yırtıcı hayvanlardan ve olumsuz çevreden korunmak amacıyla kümese alınır, gündüzleri ise kümes etrafında serbestçe dolaşarak besin toplarlar. Hayvanlara mevsimlere göre bulunan yem kaynaklarından sabah ve akşam ek yemleme yapılabilir. Köy tavuklarında belli bir ırkın yetiştirilmesi pek söz konusu değildir ve bölgesel popülasyonlara göre dişilerin ergin canlı ağırlığı 1,2-1,5 kg, horozların ise 1,4-2,0 kg'dır. Hayvanların farklı dönemlerde yem ihtiyaçları değişmektedir. Yılın belirli dönemlerinde hayvanların dışarıda buldukları yiyecekler

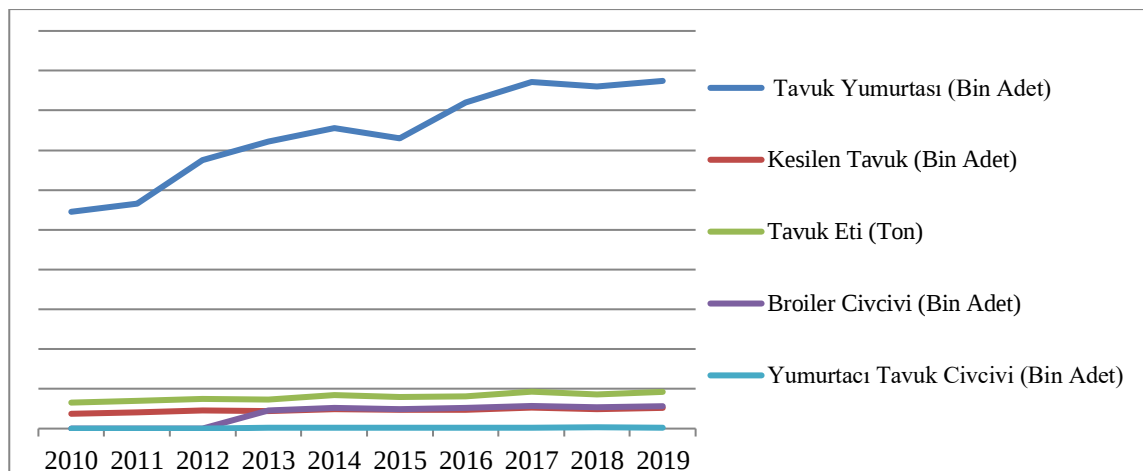
daha fazladır. Bu dönemlerde genellikle ek yem verilmez. Ancak civcivlerin protein ihtiyacı fazla olduğundan besin madde içeriği dengelenmiş yemler veya özel olarak üretilen kurtçuklar, solucanlar ve diğer böceklerle protein ihtiyacı karşılanabilmektedir” (Şekeroğlu ve Sarıca 2010). TÜİK (2019) yılı verilerine göre, Türkiye’de kesilen tavuk sayısı 1.207.088.021 adet, kesilen hindi sayısı ise 6.188.060 adet olarak belirlenmiştir. Tavuk eti 2.138.451 ton, hindi eti ise 59.640 ton olarak hesaplanmıştır. Türkiye’de 2019 yılı itibariyle türlerine göre kümes hayvanları sayısı şekil 1’de verilmiştir. Toplam 348.784.885 adet olan kümes hayvanı sayısının %63,7’sinin et tavuğundan, %34,6’sının yumurta tavuğundan, %1,3’ünün hindiden, %0,3’ünün kazdan ve %0,1’inin ise ördekten oluştuğu belirlenmiştir. 2019 yılında Türkiye’de Aralık ayı sonunda tavuk yumurtası 1.748.749 bin adet, kesilen tavuk sayısı 103.669 bin adet ve kesilen hindi sayısı ise 827 bin adet olarak tespit edilmiştir.



Şekil 1. Türkiye’de 2019 yılı itibariyle türlerine göre kümes hayvanları sayısı (adet)

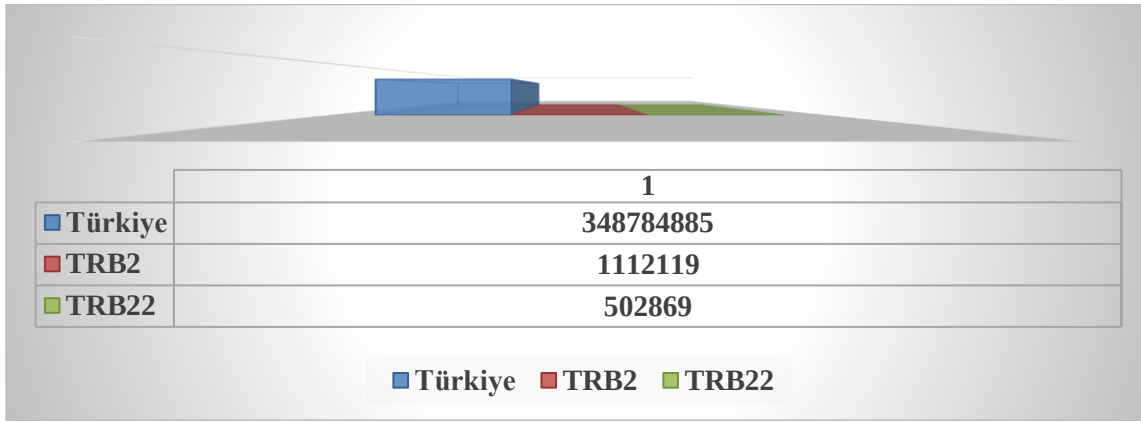
Yıllar itibariyle Türkiye’de tavuk üretim verileri incelendiğinde en fazla dalgalanmanın tavuk yumurtası üretiminde yaşandığı belirlenmiştir. 2010 yılında 1090486 bin adet olan tavuk yumurtası yaklaşık %61 oranında artarak 1748749 bin adet olarak gerçekleşmiştir. Kesilen tavuk sayısı 2010 yılında 74393 bin adet iken 2019 yılında yaklaşık olarak %40 artış göstermiş ve 103669 bin adet olarak gerçekleşmiştir. Kesilen tavuk sayısındaki artışa bağlı olarak 2014 yılında 130652 ton olan tavuk eti 2019 yılında %41 oranında artmış ve 184349 ton olarak gerçekleşmiştir. Broiler ve yumurtacı civciv üretiminde verilere 2013 yılından itibaren erişim sağlanmış olup, broiler civcivi üretimi 2019 yılında %21,5 artış gösterirken yumurtacı tavuk civcivi üretimi yaklaşık olarak %12 azalma göstermiştir (Şekil 2).

537



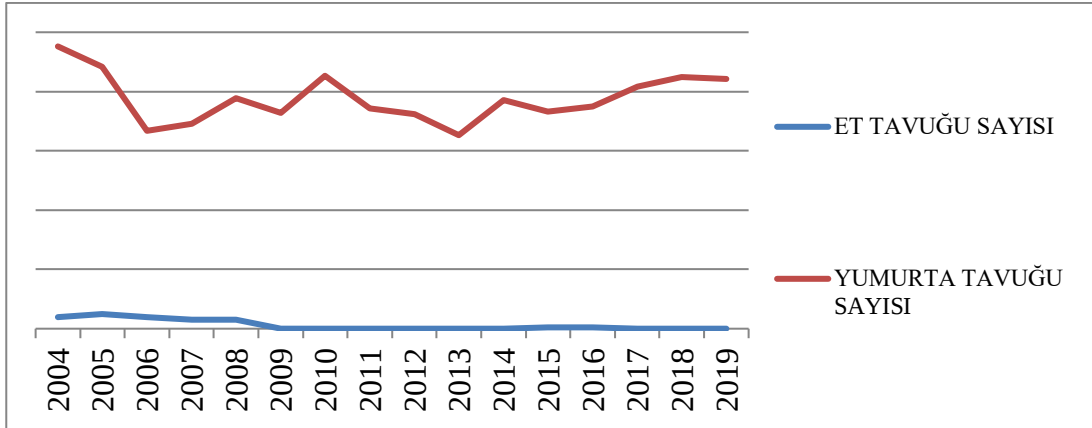
Şekil 2. Türkiye’de yıllar itibariyle tavuk üretimi verileri

2019 yılı Türkiye, Van, Muş, Bitlis ve Hakkâri illeri (TRB2 Bölgesi) ve Muş iline (TRB22) ait canlı kümes hayvan sayıları (baş) şekil 3’te verilmiştir.

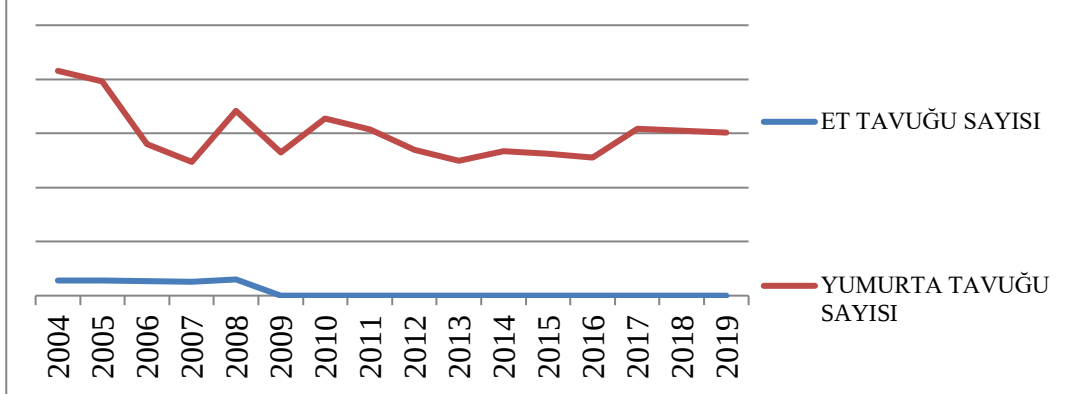


Şekil 3. Türkiye, (TRB2 Bölgesi) ve Muş iline (TRB22) ait canlı kümes hayvan sayıları

TRB2 Bölgesinin Türkiye içindeki payı %0,31, Muş ilinin Türkiye içindeki payı %0,14 ve Muş ilinin TRB2 Bölgesi içindeki payı ise %45,2 olarak gerçekleşmiştir. Şekil 4 ve Şekil 5'te TRB2 bölgesi ve Muş ilindeki et tavuğu ve yumurta tavuğu sayılarının yıllar itibariyle değişimi verilmiştir. Yumurta tavuğu sayısının hem bölge hem de Muş ilinde yıllar itibariyle değişiminde çok belirgin kırılmalar olduğu görülmüştür.



Şekil 4. TRB2 Bölgesi 2004-2019 yılları arasındaki et ve yumurta tavuğu sayısının değişimi



Şekil 5. Muş ilinde 2004-2019 yılları arasındaki et ve yumurta tavuğu sayısının değişimi

Çizelge 1 incelendiğinde; toplam 300908 adet olan yumurta tavuğunun %41,5'inin Merkez ilçede, %18,3'ünün Varto ilçesinde, %14,7'sinin Malazgirt ilçesinde, %14,5'inin Bulanık ilçesinde, %9,3'ünün Hasköy ilçesinde ve %1,5'inin ise Korkut ilçesinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 1. Muş ili merkez ve ilçelerindeki canlı kümes hayvanları sayısı

Canlı hayvan sayısı (adet)	Merkez	Bulanık	Hasköy	Korkut	Malazgirt	Varto	Toplam
Yumurta tavuğu	125.013	43.760	28.000	4350	44.483	55.302	300.908
Hindi	15.804	17.790	4300	2470	19.143	13.108	72.615
Kaz	15.007	33.686	1700	1680	32.851	9112	94.036
Ördek	7649	5140	400	457	18.450	3214	35.310
Toplam	163.473	100.376	34.400	8957	114.927	80.736	502.869

Kırsal kesimde, tavuk yetiştiriciliği diğer tarımsal faaliyetler içerisinde ikinci derecede öneme sahip olmasına rağmen, özellikle üreticilerin hayvansal protein ihtiyacının %30'dan fazlasını karşılaması ve elde edilen fazla ürünlerin satılarak aile bütçesine gelir sağlaması bakımından köy tavukçuluğu yetiştiriciliği son derece önemlidir (FAO 2008; Şekeroğlu ve Sarıca 2010; İnci vd 2015). TRB2 Bölgesi 105.129 adet kaz ve 44.699 adet ördek varlığıyla 26 Düzey 2 bölgesi içinde ikinci sırada yer almaktadır. Bölge içinde ise özellikle Muş İl'inde yüksek düzeyde kaz ve ördek yetiştiriciliği yapılmaktadır. Ülke çapında kaz yetiştiriciliğinin en yoğun yapıldığı Kars İl'indeki tüketim alışkanlığı ve üretim sistemleri, komşusu olan Muş İl'inde de kabul görmüştür. Ayrıca, Muş'ta sulak alanların geniş olması da kaz ve ördek yetiştiriciliği için en ideal ortamı yaratmaktadır. Bu çalışmada, Muş İli köy tavukçuluğu üretim biçiminin yapısı araştırılmış ve yetiştiricilerin sorunları belirlenerek daha ekonomik ve daha karlı bir üretim için öneriler sunulması hedeflenmiştir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırmanın ana materyalini Muş ilinde köy tavukçuluğu yetiştiriciliği yapan işletmelerden elde edilen veriler oluşturmuştur. Bu işletmelerden 2018 yılında anket yoluyla toplanan özgün nitelikli veriler değerlendirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan soru formları konuyla ilgili daha önceden düzenlenmiş anket soru formlarının incelenmesi ile verilerin doğrudan bilgisayara yüklenmesine uygun biçimde hazırlanmıştır. Farklı yörelerdeki aynı tür işletmelerle karşılaştırma yapabilmek amacıyla konu ile ilgili diğer çalışmalardan ve Muş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ve İlçe Tarım Müdürlüklerine ait kayıtlardan faydalanılmıştır. Hazırlanan anket formlarında, işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri, işletme sahiplerinin temel hayvancılık bilgileri, işletmelerin yapısal özellikleri, bakım-besleme uygulamaları ve hayvan sağlığı konuları ile ilgili sorular sorulmuştur. Anket formları, yüz yüze yapılacak görüşmelerde doldurulmuş ve anket verileri il geneli ve ilçeler itibarıyla değerlendirilmiştir. Hedef köylerin seçimleri her bölgeyi temsil edebilecek ve köy tavukçuluğu yapan işletme sayıları dikkate alınarak yapılmıştır. Araştırmanın anket sayısı Oransal Örneklem Yöntemi ile tespit edilmiştir. Sonlu bir populasyon için belli bir özelliği taşıyanların bilinen veya tahmin edilen oranına göre örnek hacmi aşağıdaki formüldeki gibidir (Newbold, 1995).

539

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot \alpha_p^2 + p \cdot q} = \frac{250 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{249 \cdot (0,000651) + 0,5 \cdot 0,5} = 152 \quad (1)$$

Formülde;

n: Örnek büyüklüğü,

N: Populasyondaki işletme sayısı,

α_p^2 : Oranın varyansı,

r: Ortalamadan sapma (%5),

$z_{\alpha/2}$ = z cetvel değeri (1,96),

$\alpha_p^2 = r/z_{\alpha/2} = (0,05/1,96)^2 = 0,000651$

P değeri daha, önceki araştırmalardan elde edilebileceği gibi sezgisel olarak da tahmin edilebilir. Maksimum örnek hacmine ulaşmak için $P=0,5$ alınmalıdır. P'nin 0,5'ten daha az veya daha yüksek değerleri örnek hacmini düşürür. O nedenle P'nin bilinmediği durumlarda maksimum örnek hacmiyle çalışmak olası hatayı azaltacağından $P=0,5$ alınmalıdır (Miran 2003). %95 güven aralığında ve ortalamadan %5 sapma ile anket sayısı 152 olarak tespit edilmiştir. Anketlerin ilçelere göre dağılımında ise ilçelerde bulunan yumurta tavuğu sayısı ve oranlarından (Çizelge 1) yararlanılmıştır. Bulanık ilçe merkezinde 22 adet, Hasköy ilçe merkezinde 14 adet, Korkut ilçe merkezinde 4 adet, Malazgirt ilçe merkezinde 22 adet Merkez ilçede 63 adet ve Varto ilçe merkezinde ise 27 adet anket yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 2017 paket programından faydalanılmıştır.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

3.1.Yetiştiricilerin Sosyo Demografik Durumları

Yetiştiricilerin %84,9'unun erkek olduğu, yaşlarının 19 ile 79 arasında değiştiği ve ortalamasının 44,09 olduğu ve yetiştiricilerin büyük bir kısmının (%29,6) ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Yetiştiricilerin büyük bir kısmının (%87,5) evli olduğu, büyük bir kısmının (%49,3) serbest meslek ile uğraştıkları, büyük bir kısmının (%80,3) kendi evinde ikamet ettiği ve ailede yaşayan birey sayısının en az 1 en fazla 21 kişi ve ortalama 6,28 kişi olduğu belirlenmiştir. Demirulus vd (2013) yürüttükleri çalışmada erkek yetiştiricilerin oranını Diyarbakır ve Tekirdağ illeri için sırasıyla; %84 ve %24 olarak İnci vd (2015) ise Bingöl ili için bu oranı %75,7 olarak bildirmişlerdir. Güngördü ve Çelen (2018), tarafından yapılan çalışmada, yetiştiricilerin eğitim düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde en yüksek oranı %73,2 ile ilköğretim mezunlarının oluşturduğu, İnci vd (2015) tarafından yapılan çalışmada ise en yüksek oranın %69,2 ile okumamış yetiştirici grubunda olduğu sonucu saptanmıştır. İnci vd (2015) yürüttüğü çalışmada yetiştiricilerin büyük oranda (%59,5) çiftçi olduklarını belirlemiştir.

540

3.2. İlçeler İtibariyle Gelir Kaynaklarının Önem Sırası

Yetiştiricilere gelir kaynaklarını önem sırasına göre 1'den 4' e kadar değer vererek sıralamaları istenmiştir. 1 değeri gelir kaynağı için ilgili faktörün 1. sırada veya çok önemli olduğunu, 4 değeri ise 4. sırada veya çok önemsiz olduğunu, 2 değeri önemli ve 3 değeri ise önemsiz olduğunu ifade etmek için kullanılmıştır. Bahçe tarımının gelir kaynağı olarak önem sırası 4. Sırada (ort: 3,24), tarla tarımının gelir kaynağı olarak önem sırası 3. Sırada (ort: 2,63), hayvancılığın gelir kaynağı olarak önem sırası 2. Sırada (ort: 2.22) ve diğer tarımsal faaliyetlerin gelir kaynağı olarak önem sırası 1. Sırada (ort: 1.91) olarak belirlenmiştir (Çizelge 3). İlçeler itibariyle gelir kaynaklarının önem sırasına ait ortalamalar arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Güngördü ve Çelen (2018) tarafından Batman ilinde yapılan çalışmada kümes hayvanı yetiştiriciliği yapanların gelir kaynakları incelenmiş tarla tarımı yapanların %52,6 oranla ilk sırayı aldığı, %4,1 oranla bahçe tarımıyla uğraşanların ise son sırayı aldığı saptanmıştır.

Çizelge 3. İlçeler itibariyle gelir kaynaklarının önem sırası

Gelir kaynakları	İlçeler	Ortalama	Standart sapma	Standart hata
Bahçe Tarımı	Bulanık	3,36 ^b	0,727	0,155
	Hasköy	2,64 ^a	1,216	0,325
	Malazgirt	3,32 ^b	0,716	0,153
	Merkez	3,40 ^b	0,871	0,110
	Korkut	3,25 ^b	0,957	0,479
	Varto	3,04 ^{ab}	0,759	0,146
	Genel ortalama	3,24	0,869	0,070
Tarla Tarımı	Bulanık	2,50 ^a	0,512	0,109
	Hasköy	2,43 ^a	0,514	0,137
	Malazgirt	3,27 ^b	0,703	0,150
	Merkez	2,54 ^a	0,779	0,098
	Korkut	3,00 ^{ab}	0,816	0,408
	Varto	2,44 ^a	0,577	0,111
	Genel ortalama	2,63	0,726	0,059
Hayvancılık	Bulanık	1,59 ^a	0,734	0,157
	Hasköy	2,64 ^{bc}	1,082	0,289
	Malazgirt	1,86 ^a	0,640	0,136
	Merkez	2,11 ^{ab}	0,935	0,118
	Korkut	2,75 ^{bc}	0,957	0,479
	Varto	3,00 ^c	1,209	0,233
	Genel ortalama	2,22	1,037	0,084
Diğer	Bulanık	2,55 ^b	1,503	0,320
	Hasköy	2,29 ^b	1,541	0,412
	Malazgirt	1,55 ^{ab}	1,057	0,225
	Merkez	1,95 ^{ab}	1,250	0,157
	Korkut	1,00 ^a	0,000	0,000
	Varto	1,52 ^{ab}	1,122	0,216
	Genel ortalama	1,91	1,249	0,105

^{a,b,c}: aynı sütunda farklı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki fark istatistiki olarak önemlidir (p<0,05)

3.3. Köy Tavukçuluğu Yapılma Durumu ve Köy Tavukçuluğunun Yapılma Nedeni

Yetiştiricilerin büyük bir kısmının (%97,4) köy tavuğu yetiştirdiği belirlenmiştir. Bütün ilçeler itibariyle geleneksel olduğu için köy tavukçuluğu yapılma oranı %91,4, ekonomik getiriden dolayı yapılma oranı %6,6 ve diğer nedenlerden dolayı yapılma oranı ise %2 olarak belirlenmiştir (Çizelge

4). Bingöl ilinde yürütülen bir çalışmada, yetiştiricilere neden köy tavukçuluğu yaptıkları sorulmuş, yetiştiricilerden cevap olarak genellikle ekonomik kazanç ve geleneksel olduğu için yanıtları alınmıştır (İnci vd 2015). Diyarbakır’da yapılan bir çalışmada da ekonomik getiriden dolayı köy tavukçuluğu yapan yetiştirici oranı %5,7 olarak saptanmıştır (İnci vd 2018). Çalışma bulguları, İnci vd (2015) ve İnci vd (2018)’in bulgularıyla benzer sonuç ortaya koymuştur.

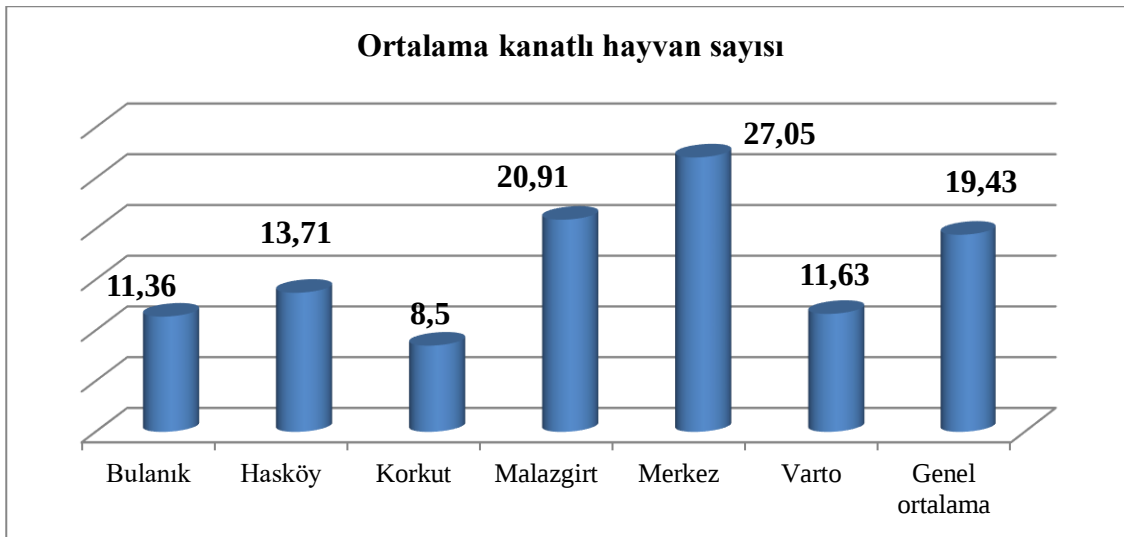
Çizelge 4. İlçeler itibariyle köy tavukçuluğunun yapılma nedeni

İlçeler		Ekonomik getiri	Geleneksel olduğu için	Diğer	Toplam
Bulanık	Sayı	0	22	0	22
	%	0,0	100	0,0	100
Hasköy	Sayı	0	14	0	14
	%	0,0	100	0,0	100
Malazgirt	Sayı	0	22	0	22
	%	0,0	100	0,0	100
Merkez	Sayı	8	52	3	63
	%	12,7	82,5	4,8	100
Korkut	Sayı	0	4	0	4
	%	0,0	100	0,0	100
Varto	Sayı	2	25	0	27
	%	7,4	92,6	0,0	100
Toplam	Sayı	10	139	3	152
	%	6,6	91,4	2,0	100,0

542

3.4. İşletmelere Ait Özelliklerin Belirlenmesi

İşletmelerde bulunan hayvan sayılarının dağılımı incelendiğinde, kanatlı hayvan sayısının 0 ile 500 arasında değiştiği ve ortalama 19,43 adet olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde kanatlı hayvan sayısının toplam hayvan sayısı içindeki oranı %58,9 olarak hesaplanmıştır. Ortalama kanatlı hayvan sayısı; Bulanık ilçesinde 11,36, Hasköy ilçesinde 13,71, Korkut ilçesinde 8,5, Malazgirt ilçesinde 20,91, Merkezde 27,05 ve Varto ilçesinde ise 11,63 adet olarak tespit edilmiştir (Şekil 6). Malazgirt ve Merkez ilçedeki yetiştiricilerin kanatlı hayvan sayısının genel ortalamanın üstünde olduğu belirlenmiştir. İnci vd (2015) tarafından Bingöl’de yapılan çalışmada, yetiştirilen yumurtacı tavuk sayısı 50’den fazla olanların oranı %0,6 olarak, 50’den fazla hindi olan yetiştirici oranı %1,9 olarak, kaz sayısı bakımından 50 den fazla hayvanı olan yetiştirici oranı %0,6 olarak bulunmuştur. Diyarbakır’da İnci vd (2019) tarafından yapılan çalışmada, yetiştiricilerin büyük bir kısmının (%97) tavuk yetiştiriciliği yaptığı belirlenmiştir. İşletmelerin tamamında kanatlı yetiştiriciliği yapıldığı ve kanatlı hayvan sayısının toplam hayvan sayısı içindeki oranının %59,4 olduğu saptanmıştır. Çalışma bulguları İnci vd (2015)’nin çalışma bulgularından farklı, İnci vd (2019)’nin çalışma bulgularıyla benzer sonuç ortaya koymuştur.



Şekil 6. İlçeler itibariyle ortalama kanatlı hayvan sayısı

Geleneksel köy tavukçuluğunda karışık köy sürüleri, gelişmiş köy tavukçuluğunda karışık köy sürüleri ve kültür ırklarının, yarı entansif köy tavukçuluğunda ise hibrit genotiplerin kullanıldığı bilinmektedir (Riise vd 2004; Bayraktar 2012). İşletmede bulunan tavuk ve horozların ırklarının dağılımına bakıldığında, büyük bir kısmının (%88) karışık köy sürüleri olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde ticari yumurtacı hibrit genotipin bulunma oranı ve hem yerel hem de ticari yumurtacı hibrit genotipin bulunma oranı ise %6 olarak belirlenmiştir. Bayraktar (2012) tarafından Artvin’de yapılmış olan çalışmada, yerli, ticari yumurtacı ve karışık genotiplerin yetiştirilme oranları bakımından bütün bölgelerde yerli genotiplerin tercih edildiği belirlenmiştir. Artvin bölgesinde yerli genotipleri tercih edenler %83,76, ticari yumurtacı %12,12 ve karışık %4,11 olarak bildirilmiştir. Çalışma bulgularının Bayraktar (2012)’ın çalışma bulgularıyla kısmen benzer olduğu görülmüştür. İşletmecilerin tamamının kooperatif üyesi olmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin %88’inde tavukların dışarıdan yetiştiricilik yapan akraba ya da komşudan alındığı sonucu belirlenmiştir. İşletmelerde kümesin eni ortalama 9,10 m kümesin boyu ise 10,27 m olarak saptanmıştır. Akşimşek (2008) tarafından yapılan çalışmada Tokat yöresinde köy tavukçuluğu işletmelerinin ortalama %3,7’sinin tavukları dışarıdan, %96,3’ünün ise kendilerinin doğal kuluçka ile ürettikleri bildirilmiştir. Güngördü ve Çelen (2018) tarafından Batman’da anket yapılan köylerde kümes hayvanı yetiştiriciliği yapanların yumurtacı civcivleri doğal kuluçka yoluyla elde edenlerin oranı %68, satın alanların oranı %9,3 ve fikrim yok diyenlerin oranı ise %22,7 olarak tespit edilmiştir. İnci vd (2015) Bingöl’de yapmış olduğu çalışmada, cinsiyetler itibariyle yetiştiricilerin %74,9’u hayvanların kendi üretimleri olduğunu belirtirken, %25,1’i hayvanları dışarıdan temin ettiklerini ifade etmişlerdir. Yaş grupları itibariyle yetiştiricilerin ortalama %77,6’sı hayvanların kendi üretimleri olduğunu, %22,4’ü ise hayvanların dışarıdan temin edildiğini bildirmişlerdir. Yetiştiricilerin eğitim grupları dağılımı itibariyle hayvanları kendisi üreten yetiştirici oranı ortalama olarak %62,9, hayvanları dışarıdan alan yetiştirici oranı ise ortalama %37,1 olarak tespit edilmiştir. Çalışma bulguları literatür bulgularıyla tamamen farklı sonuç ortaya koymuştur.

Tavuklarda Görülen Hastalıklar, Hastalıklara Karşı Alınan Önlemler ve Ölüm Oranlarının Mevsimsel Dağılımı

Kanatlı yetiştiriciliğinde en çok görülen ve en önemli sorun hastalıklardır. Hastalıklar viral, bakteri, parazit ve mantar kaynaklı olarak ortaya çıkabilir. Özellikle viral hastalıkların tedavisi yoktur. Bu nedenle özellikle köy sürülerinde temizliğe ve aşılama gereken önem verilirse hastalık kısmen engellenebilir (Şekeroğlu ve Sarıca 2007; Akşimşek 2008). İşletmelerin %81,7’sinde hastalık görüldüğü, %18,3’ünde ise hastalık görüldüğü sonucu saptanmıştır. İşletmelerde en çok görülen hastalıkların ishal (%27,5) ve viral hastalıklar (%22) olduğu belirlenmiştir. Ölüm oranı köy tavuklarında mevsimlere göre değişiklik gösterir. Newcastle hastalığı kuru dönemde, tavuk kolerası, kolibasili ve tavuk çiçeği yağmurlu dönemlerde daha sık görülür. Ayrıca köy sürülerinde en fazla görülen hastalığın Newcastle hastalığı olduğu, özellikle soğuk aylarda Newcastle hastalığının ve

ölüm oranının diğer aylara göre %10 daha fazla olduğu bildirilmiştir (Akşimşek 2008). Kış mevsiminde hayvanların ölüm oranı %49,5, sonbaharda %29,4, ilkbaharda %11,9 ve yazın ise %10,1 olarak belirlenmiştir. İşletmelerin %56'sında sürünün yarısından çoğunun öldüğü belirlenirken, %17,4'ünde sürünün tamamının öldüğü ve yine aynı oranda işletmede sürünün yarısından azının öldüğü sonucu belirlenmiştir. İnci vd (2015) yaptığı çalışmada, işletmelerin %53,2'sinde sürünün hepsinin öldüğü, %37,2'sinde yarıdan fazlasının öldüğü, %8,3'ünde yarısından azının öldüğü ve %1,3'ünde ise hayvanlarda ölüm görülmediği belirlenmiştir. Çalışma bulgularının diğer çalışma bulgularıyla farklı sonuç ortaya koyduğu görülmüştür. İşletmelerin %17,4'ünde hastalıklara karşı önlem alındığı belirlenmiştir. İşletmelerde yetiştiricilerin %57,4'ünün tedavi yöntemi olarak antibiyotik kullandığı, %22'6'sının ise aşı kullandığı belirlenmiştir. Şekeroğlu ve Sarıca (2010) tarafından yapılan çalışmaya göre, "köy sürülerini tehdit edebilecek ve bölgelerde sıklıkla görülebilen newcastle, gumboro, marek, çiçek ve enfeksiyöz bronşit gibi hastalıklara karşı aşı yapılması önerilmiştir". İşletmelerin %11'inde tavuklara viral hastalık aşısının yapıldığı belirlenmiştir. Akşimşek (2008) tarafından yürütülen çalışmada, "işletmecilerin %86,3'ünün hastalıklara karşı bir tedavi yöntemi uyguladığı, %13,7'sinin hastalıklara karşı hiçbir önlem veya tedavi şekli uygulamadıkları bildirilmiştir". Güngördü ve Çelen (2018) tarafından yapılan çalışmada da, "kümes hayvanı yetiştiriciliği yapanların %62,9'unun hayvanların tedavisinde aşı ve ilaç kullanmadığı, %37,1'inin ise kullandığı belirlenmiştir". Şekeroğlu ve Akşimşek (2009), "Tokat ilinde yaptıkları çalışmalarda, çiftçilerin tamamının tavuklarını hastalıklara karşı korumak için aşı yaptırmadıklarını bildirmişlerdir". "Bingöl'de yapılan bir çalışmada, işletmecilerin %25'inin hastalıklara karşı bir tedavi yöntemi uyguladıkları, %75'inin hastalıklara karşı hiçbir önlem veya tedavi şekli uygulamadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca incelenen işletmelerde hastalıklarla mücadelede yetiştiricilerin %39,1'i aşılama ve ilaçlama yaptıklarını, %60,9'u ise aşılama ve ilaçlama yapmadıklarını belirtmişlerdir" (İnci vd 2015). Çalışma bulguları diğer çalışma bulgularından farklı sonuçlar ortaya koymuştur.

3.5. İncelenen İşletmelerde Tavukların Bakım ve Besleme Durumları

544

İncelenen işletmelerde hayvanlara %73,4 oranında karışık yemleme yapıldığı, %4,6 oranında buğday verildiği, %0,9 oranında mısır, %19,3 oranında arpa verildiği ve %1,8 oranında ise standart fabrika yemi verildiği belirlenmiştir. İşletmelerin büyük bir kısmında (%90) yemlemenin sabah, akşam olmak üzere günde 2 defa yapıldığı sonucu belirlenmiştir. Şekeroğlu ve Akşimşek (2007) yaptıkları çalışmada, kümes hayvanlarının yemlenmesinde buğday, karışık yem (buğday, arpa ve mısır ve ev artıkları) ve standart yemlerin kullanımını sırasıyla; %65,7, %34,3 ve %0 olarak tespit etmişlerdir. Güngördü ve Çelen (2018) tarafından Batman ilinde yapılan diğer bir çalışmada da, kümes hayvanlarının yetiştirilmesinde fabrika yeminin hiç kullanılmadığı ve tavukların beslenmesinde daha çok (%36) Dane Yem + Otlama + Artıkların kullanıldığı saptanmıştır. Bingöl'de İnci vd (2015) tarafından yapılan çalışmalarda işletmelerde hayvanların beslenmesinde oransal olarak %91 artıkların, %59 otlamanın, %28,2 dane yemin, %2,6 diğer yem kaynaklarının ve %1,3 fabrika yeminin kullanıldığı belirlenmiştir. Çalışmada bulunan fabrika yemi kullanım oranının diğer çalışmalarda bulunan değerlerden oldukça yüksek olduğu görülmektedir. İşletmelerin tamamında yemlemenin sabah, akşam olmak üzere günde 2 defa yapıldığı sonucu belirlenmiştir. Bingöl'de İnci vd (2015) tarafından yapılan çalışmada yemlemenin genel olarak %99,4 ve %96,8 oranla sabah ve akşam olmak üzere günde 2 kez yapıldığı, öğlen yemleme yapan yetiştirici oranın ise %21,2 olduğu belirlenmiştir. Çalışma bulguları İnci vd (2015)'nin çalışma bulgularıyla tamamen benzer niteliktedir.

3.6. İncelenen İşletmelerde Yumurta ve Et Üretim Verileri

İşletmelerde yumurta ve et üretimine ait veriler çizelge 5'te verilmiştir. Toplam yumurta üretimi ortalama 147 adet toplam et üretimi ise ortalama 4 kg olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin genel olarak tavuk eti ve yumurtasını kendi ihtiyaçları için ürettikleri sonucu ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 5. İşletmelerde yumurta ve et üretimine ait veriler

	Toplam Yumurta (adet)	Toplam Et (kg)	İhtiyaç Yumurta	İhtiyaç Et	Hediye Yumurta	Hediye Et	Satış Yumurta	Satış Et
Ortalama	147,34	4,092	74,04	4,028	19,01	0,27	39,63	0,73
Standart sapma	200,747	17,7073	59,971	19,4439	46,400	1,970	139,396	7,663
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	1350	160,0	400	180,0	300	20	1100	80

3.7. İşletmelerdeki Kümese Ait Bilgiler

İşletmelerdeki kümeslerin tamamında gezinme yeri olduğu ve gezinme yerinin zemininin %93,6 oranında toprak olduğu saptanmıştır. İşletmelerin yaklaşık %62,4'ünde kümeste bulunan hayvanların ayrı ayrı olduğu, %37,6'sında ise hepsinin bir arada olduğu sonucu tespit edilmiştir. İşletmelerin %45'inde kireç ile badana yapıldığı belirlenmiş ve bu işletmelerin tamamında yılda 2 defa bu işlemin yapıldığı tespit edilmiştir. İşletmelerdeki kümeslerin eni ortalama 226 cm boyu ise 248 cm olarak belirlenmiştir. İşletmelerin %81,7'sinde kümesin yapımının erkekler tarafından %16,5'inde hep birlikte ve %1,8'inde ise çocuklar tarafından yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerde kümes temizliğinin ve yemleme ve sulama işlemlerinin büyük oranda (%75,2 ve %53,2) kadınlar tarafından yapıldığı sonucu belirlenmiştir. İşletmelerin %94,5'inde tavukların geceleri barınma yerlerinin olduğu ve bu yerin işletmelerin %89'unda barınakta yer aldığı sonucu belirlenmiştir. İşletmelerin %27,5'inde yemlik ve %20'sinde ise suluk kullanıldığı sonucu belirlenirken, yemlik tipinin işletmelerin %66,5'inde tabak şeklinde, %33,5'inde ise nipel şeklinde olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde kullanılan suluk tiplerinin %50 oranında tabak ve nipel olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde barınak temizliğini günlük yapan yetiştirici oranı %6,4 barınakları haftalık olarak temizleyen yetiştiricilerin oranının %22, on beş günlük olarak temizleyen yetiştiricilerin oranının %37,6 ve aylık olarak temizleyen yetiştiricilerin oranının ise %33,9 olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin %18,3'ünde barınakta ilave aydınlatma ve %15,6'sında ilave ısıtma yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerin %1,8 barınakta ilave havalandırma yapıldığı ve havalandırmanın %50 oranında fan yardımıyla sağlandığı sonucu tespit edilmiştir. İşletmelerin %87,2'sinde barınakta yumurtlama alanı olduğu ve büyük kısmında (%85,2) folluk tipi yumurtlama alanı olduğu belirlenmiştir. Çanakkale'de yapılan bir çalışmada ise yetiştiricilerin %70,5'inin kümes zeminlerinin toprak olduğu belirlenmiştir (Yurt 2002). Güngördü ve Çelen (2018) tarafından yapılan çalışmada, kümes hayvanı yetiştiriciliği yapanların %99'unun kümes zeminlerinin toprak olduğu ve %70,1'inin kümes hayvanlarını bir arada yetiştirdiği %3,1'inin ayrı ayrı yetiştirdiği sonucu saptanmıştır. Çalışma bulguları kümes zemininin toprak olması sonucu itibariyle diğer çalışma bulgularıyla kısmen benzer sonuç ortaya koymuştur. Güngördü ve Çelen (2018) (2009) tarafından yapılan çalışmada, kümes hayvanı yetiştiriciliği yapanların %51,5'inin kümeslerinde badana yapmadığı, %47,4'ünün badana yaptığı belirlenmiştir. Yurt (2002) tarafından yürütülen çalışmada, yetiştiricilerin %69,9'unun kümeslerini belirli aralıklarla toz kireç ile dezenfeksiyon yaptığı ve zaman zaman kireç ile badana yaptıkları belirlenmiştir. Çalışma bulguları diğer çalışma bulgularından farklı sonuç ortaya koymuştur. Tokat'ta yapılan bir çalışmada, barınak yapımının erkekler tarafından (%97,5), barınak temizliğinin kadınlar tarafından (%90,2), yemleme ve sulamanın kadınlar tarafından (%59,3) gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Artvin'de Bayraktar (2012) tarafından yapılan çalışmada, barınak yapımının %42,1 oranında erkekler tarafından, barınak temizliğinin %68,3 oranında kadınlar tarafından ve yemleme sulama işlerinin %69,5 oranında kadınlar tarafından yapıldığı belirlenmiştir. İnci vd (2015) tarafından yapılan çalışmada, yetiştiricilik yapan ailelerde kadınların kümes işlerine katılma oranı ortalama %46 olarak bulunmuştur.

3.8. Yetiştiricilerin Köy Tavukçuluğu İle İlgili Genel Düşünceleri

Yetiştiricilerin tamamı yumurta ihtiyacını kendi yetiştiriciliği vasıtasıyla karşılayamadığını dışarıdan marketten yumurta satın aldıklarını ifade ederken, tavuk eti ihtiyacı için yetiştiricilerin tamamının marketten satın aldıkları sonucu belirlenmiştir. Yetiştiricilerin %86,2'sinin gelir düzeyleri yüksek olsa ve rahatlıkla tavuk eti ve yumurta satın alabilseler de yine de köy tavukçuluğu yapacakları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar ışığında yetiştiricilerin köy tavukçuluğunu benimsedikleri ve özellikle kendi ihtiyaçlarını karşılamak için yumurta üretmek amacıyla bu işi yaptıkları düşünülebilir. Yetiştiricilerin tamamı devlet tarafından yetiştiricilik konusunda teknik bilgi ve aşılama gibi hizmetlerin iyileştirilmesi durumunda köy tavukçuluğu konusundaki düşüncelerinin olumlu yönde değişeceğini ifade etmişlerdir. Yetiştiricilere göre köy tavukçuluğunun en önemli sorunu %68,8 oranında hastalıklar, %9,2 oranında barınak yetersizliği ve %9,2 oranında ise yem maliyetleri olarak belirlenmiştir. Yetiştiriciler köy tavukçuluğunda en önemli gördükleri sorunun çözümü olarak %40 oranında aşı desteği, %13 oranında barınak desteği oluşturmayı ve %11 oranında ise genel olarak devlet desteği seçeneklerini belirlemişlerdir. Güngördü ve Çelen (2018) (2009) tarafından Batman ilinde yapılan çalışmada, kümes hayvanı yetiştiriciliği yapanların gelir düzeylerinin artması durumunda yumurta üretimini arttırmak isteyen üretici sayısının tavuk eti üretimini arttırmak isteyen üretici sayısına göre daha fazla artacağı sonucu belirlenmiştir. İnci vd (2015) tarafından yapılan çalışmada, yetiştiricilerin gelir seviyesinin artması köy tavukçuluğunda yumurta üretimini etkilememekte iken, tavuk etini ve diğer üretim gruplarını azaltmakta sonucu ortaya konmuştur. Güngördü ve Çelen (2018) ve İnci vd (2015) tarafından yürütülmüş olan her iki çalışmada da, devlet tarafından yetiştiricilik konusunda hizmetlerin iyileştirilmesi durumunda yetiştiricilerin mevcut durumlarında olumlu artışlar olacağı sonucu belirlenmiştir. Çalışma bulguları diğer çalışma bulgularıyla birebir benzer sonuçlar ortaya koymuştur.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

546

Araştırma sonuçlarına göre köy tavukçuluğu yapılma oranı oldukça yüksek çıkmış, köy tavukçuluğu yapan çiftçilerinde genellikle ticaret amaçlı değil de daha çok geleneksel olduğu için ve kendi ihtiyaçlarını karşılamak için köy tavukçuluğu yaptıkları belirlenmiştir. Özellikle köy tavuğu yetiştiriciliğinde ana amaç yumurta üretmek olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde kanatlı hayvan sayısının toplam hayvan sayısı içindeki oranı %58,9 olarak hesaplanmıştır. İşletmede bulunan tavuk ve horozların ırklarının büyük bir kısmının (%88) karışık köy sürüleri olduğu tespit edilmiştir. Köy tavuğu yetiştiren üreticilerin özellikle hastalıklar, barınakların yetersizliği ve yem maliyetlerinin yüksek olmasından rahatsız oldukları belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, Muş ili köy tavukçuluğu için önemli olabilecek bazı öneriler aşağıda verilmiştir.

Muş ili köy tavukçuluğunun gelişmesi açısından, kadınların konu ile ilgili olarak eğitilmesi, sağlık ve kümes koşullarının iyileştirilmesi, karlılığın artırılması ve üretimde devamlılığın sağlanabilmesi için gerekli çalışmalar yapılması gerekmektedir. Köy tavukçuluğunu ekonomik getirisinden dolayı da yapmayı hedefleyen dinamik ve eğitimli bir üretici kitlesinin ilgili kurum ve kuruluşlarca teşvik edilmesi Muş ili köy tavukçuluğunun gelişmesine ivme kazandıracaktır. Yetiştiricilerin bakım- besleme konusunda bilgilendirilmesiyle, maliyetin azaltılarak karlılığın artması sağlanmalıdır. Özellikle hastalıklar, destekler, yem maliyeti ve pazarlama noktasında yetiştiricilerin sorunlarının çözümü için gerekli strateji ve politikaların geliştirilmesi gereklidir. Gelişmiş köy tavukçuluğu ve yarı entansif köy tavukçuluğu üretim sistemine geçişin sağlanabilmesi için modern ekipmanların kullanılması, hastalıklara karşı koruyucu tedbirlerin alınması, ayrıca yetiştirme tekniklerinin uygulanması gerekmektedir. Yetiştiricilerin örgütlenme noktasında teşviklerinin artırılması gerekmekte, bu sayede bazı sorunlara daha kolay ve daha hızlı çözüm bulmaları sağlanmalıdır. Yapılacak devlet destekleri ve iyileştirici politikalar sayesinde bölge tavukçuluğunda daha fazla verimin elde edilmesi sağlanabilir. Türkiye'de köy tavukçuluğunun yapısı ve entansif

üretim zarar vermeden sürdürülebilirliği hakkında çok az araştırma veya proje bulunmaktadır. Bu alanda yapılacak model çalışmalar hem kırsal kesimin refahının artırılmasında, hem de organik veya doğal ürünlerin üretim düzeyinin artırılmasında değerlendirilebilir. Bu açıdan konuyla ilgili yeni projelerin hazırlanması ve desteklenmesi büyük önem arz etmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Akşimşek, Ş. D. 2008. Ülkemizde kuş gribi görülmesinden sonra tokat ili köy tavukçuluğunun yapısı. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Zootekni Anabilim Dalı. Tokat
- Bayraktar, E. 2012. Artvin ili köy tavukçuluğunun yapısı. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Zootekni Anabilim Dalı. Tokat, 2012.
- Demirulus H, Aydın A, Beşkaya S, Dursun S.G. 2013. Geliştirilmesi açısından Diyarbakır ve Tekirdağ illerinde köy tavukçuluğunun durumunu belirlemeye yönelik karşılaştırmalı bir çalışma. 8. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi Çanakkale
- FAO 2008 FAOSTAT, Statistical database of food and agriculture organization of the United Nations, Rome Italy
- Güngördü, S. 2009. Batman ili köy tavukçuluğunun durumu. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Güngördü, S., Çelen, M.F. 2018. Batman ili köy tavukçuluğunun durumu. Batman üniversitesi yaşam bilimleri dergisi, 8: (2), 37-59.
- İnci, H., İnci vd, R., Şengül, T. 2015. Bingöl ili köy tavukçuluğunun yapısı. Tavukçuluk Araştırma Dergisi 12(2): 13-17
- İnci, H., Ekinci, M.A., Karakaya, E., Söğüt, B., Ayaşan, T. 2018. Diyarbakır İli Köy Tavukçuluğunun Yapısı. Tavukçuluk Araştırma Dergisi 15 (2): 23-27
- İnci, H., Ekinci, M.A., Karakaya, E., Ayaşan, T., Yılmaz, H.Ş. 2019. Diyarbakır İlinde Köy Tavukçuluğunun Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 6(4): 609–616
- Miran, B. 2003. Temel istatistik. Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir
- Permin, A., Riise, J.C., Kryger, K.N. 2004. Strategies for developing family poultry production at village level. Experiences from West Africa And Asia. World Poultry Congress, İstanbul
- Riise, J.C., Permin, A., Mcainsh, C.V., Frederiksen, L. 2004. Keeping village poultry a technical manual on small-scale poultry production. Network for Small holder Poultry Development. Copenhagen, Denmark

- Sonaiya, E.B. 2007. Family poultry, food security and the impact of HPAI. World's Poultry Sci. Jour. 63: 132-138
- Sonaiya EB (2009) Some technical and socioeconomic factors affecting productivity and profitability of small holder family poultry. World's Poultry Sci., J 65: 201-205
- SPSS (2009) Statistical package for the social sciences, SPSS for Windows Ver. 17.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA
- Şekeroğlu, A., Sarıca, M. 2007. Alternatif üretim metodu olarak köy tavukçuluğu. 5. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi, 5-8 Eylül, Van, s. 189
- Şekeroğlu, A., Akşimşek, D.Ş. 2009. Tokat ili köy tavukçuluğunun bazı özellikleri. Anadolu Tarım Bilim. Dergisi 24(2): 108-113
- Şekeroğlu, A., Sarıca, M. 2010. Bir üretim sistemi olarak köy tavukçuluğu. Tavukçuluk Araştırma Dergisi 9(1): 41-47
- TÜİK, 2019 Hayvansal üretim istatistikleri (erişim tarihi: 13.04.2020)
- Yurt, Z. 2002. Çanakkale ilindeki kimi köylerde köy tipi kümes hayvanı yetiştiriciliğinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootečni Anabilim Dalı