

Balıkesir İli ve Çevresinde Yapılan Etlik Piliç Yetiştiriciliğindeki Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm ÖnerileriBüşra YARANOĞLU^{1*}, Yaren TEMEL²¹Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı, Balıkesir²Kula Yağ ve Emek Yem Sanayi Ticaret A.Ş., Balıkesir*Sorumlu yazar (Corresponding author): busrayaranoglu@balikesir.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 10.05.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 15.06.2023

Özet

Bu çalışmanın amacı Balıkesir ili ve çevresinde etlik piliç yetiştiriciliği yapan işletmelerin mevcut durum ve yapısal özelliklerini değerlendirmek, sosyoekonomik açıdan sektörde yaşadıkları mevcut sorunları ele almak ve çözüm önerileri sunmaktır. Çalışma kapsamında işletmelerin tanımlayıcı ve yapısal özellikleri, yetiştiricilik faaliyetleri ve yaşanan sorunlar üzerine 40 soruluk bir anket hazırlanmış ve 29 farklı işletmeye uygulanmıştır. Yetiştiricilerin sorulara verdikleri cevaplar toplanmış, veriler kayıt altına alınmıştır. Çalışma sonucunda Balıkesir ve çevresinde işletme kapasitelerinin giderek arttığı, işletme sahiplerinin eğitim seviyelerinin yükseldiği, yetiştiricilerin %51,70'inin tavukçuluk dışında başka işlerle de uğraştığı ve işletmelerin aile işletmesi şeklinde olmayıp %31 oranında 1 çalışana sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışma kapsamındaki işletmelerin %3,40'ında 1 kümes olduğu, kalan işletmelerin en az 2 ve üzeri kümese sahip olduğu bulunmuş; bu kümeslerin %58,60'ında aynı işçinin çalıştığı tespit edilmiştir. İşletmelerin %85,18'i yılda 6 kez üretim yapmakta olup en fazla kullanılan genotipin Ross olduğu bildirilmiştir. Besi süresince ölümlerin ilk 10 günlük periyotta %51,70'lik oranla en fazla görüldüğü belirlenmiştir. İşletmeler genelinde belirlenen yemden yararlanma oranları çoğunlukla 1,50-1,80 aralığında toplanmıştır. Yetiştiriciler sektördeki en önemli sorunların damızlık, yem, üretim maliyetleri ve yetiştirilmiş eleman eksikliği olduğunu belirtmiştir. Sorunların çözülmesinde adına devlet desteğinin yanısıra konu ile ilgili bütün paydaşların dahil olduğu teknik ve ekonomik açıdan yetkin bir organizasyonun yapılandırılması atılabilecek önemli adımlardan olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Broyler yetiştiriciliği, işletme, kümes koşulları, ross, teknik yapı**Current Situation, Problems and Solution Suggestions of Broiler Breeding in Balıkesir Province****Abstract**

The aim of this study was to evaluate the current situation and structural characteristics of broiler enterprises in and around Balıkesir, to address the current socioeconomic problems in the sector and to offer solutions. Within the scope of the study, a questionnaire of 40 questions was prepared on the descriptive and structural features of the enterprises, breeding activities and the problems experienced applied from 29 different enterprises. The answers given by the breeders to the questions were collected and the data were recorded. As a result of the study, it was determined that the capacity of the enterprises in and around Balıkesir increased gradually, the education level of the owners of the enterprises increased. 51.70% of the breeders were also engaged in other jobs and the enterprises were not family-run and had 1 employee at the rate of 31%. It was found that 3.40% of the enterprises within the scope of the study have 1 poultry house, the remaining enterprises have at least 2 or more poultry houses, and it has been determined that the same worker worked in 58.60% of these poultry houses. 85.18% of the enterprises produce 6 times in a year and it has been reported that Ross was the most used genotype. It was determined that deaths during the fattening period were the highest in the first 10-day period with a rate of 51.70%. The feed conversion ratio determined throughout the enterprises were mostly collected in the range of 1.50-1.80. Breeders stated that the most important problems in the sector were breeding and production costs, feed, lack of trained personnel. Structuring a technically and economically good organization with the support of the government and including all relevant stakeholders would be one of the important steps that can be taken in solving the problems.

Keywords: Broiler breeding, enterprise, housing conditions, ross, technical structure

1. Giriş

Günümüzde, insanların yeterli ve dengeli beslenebilmeleri için, hayvansal gıdalara olan talepleri her geçen gün artmaktadır. Tüketicilerin düşük maliyetle bu ürünlere ulaşabilmesi ve hayvansal protein tüketim miktarı ülkelerin gelişmişlik düzeyleri hakkında bilgi veren önemli parametrelerdendir (Coşar ve Karslı, 2020). Dengeli beslenme için kişi başına protein tüketimi günlük olarak 35-40 g düzeyinde olmalıdır. Hayvansal proteinlerin biyolojik değerleri bitkisel proteinlere göre daha yüksek olmakla beraber içeriğinde bulunan esansiyel aminoasitler, vitaminler ve mineraller bakımından diyetlerin vazgeçilmez parçalarındandır. (Türkoğlu, 1998; Şahin, 2007; Tandoğan, 2014; Coşar ve Karslı, 2020; Karakaya ve Çelen, 2021). 2021 yılı OECD-FAO verilerine göre Dünya çapında kişi, başına düşen et tüketimi toplam 35,2 kg iken bu oran gelişmiş ülkelerde 69,5 kg; gelişmekte olan ülkelerde ise 27,6 kg'dır. Hayvan türleri özelinde bakıldığında 2021 yılında Dünya genelinde kişi başı sığır, koyun, domuz ve kanatlı eti tüketimleri sırasıyla 6,3 kg, 1,8 kg, 11,8 kg ve 15,1 kg olarak raporlanmışken; Türkiye özelinde 11,1 kg sığır eti, 4,2 kg koyun eti, 21,9 kg tavuk eti tüketildiği bildirilmiştir. Tavuk etinin yağ ve kolestrol miktarının düşük, besin değerinin yüksek olması, üretim süresinin kısa ve maliyetinin sığır ve koyun etlerine göre düşük olması sebebiyle tüketim oranı en fazladır (Köse ve Durmuş, 2014). Yemden yararlanma oranının düşük ve üretim dönemlerinin kısa olması, birim alanda çok sayıda barındırılması ve işçilik maliyetinin düşük olması karlılığı arttırmaktadır (Boyraz, 2016; Uçar ve ark., 2018). Günümüzde etlik piliç yetiştiriciliği %80-90 sözleşmeli üretim ile yapılmaktadır. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerinin devamlılığı için sözleşmeli yetiştiricilik modeli önemlidir (Çobanoğlu ve ark., 2003). Etlik piliç üretiminde ebeveynlerin tamamı yurt

dışından temin edilir. Türkiye yetiştiricilik bakımından lider ülkeler arasında bulunmasına rağmen damızlık üretiminde ilerleme sağlayamadığı için ihtiyaç duyulan damızlık materyalinin tamamını ithal etmektedir (Sarı ve Saatci, 2020). 2021 yılı verilerine göre Türkiye'de etlik piliç sayısı yaklaşık 270 milyondur. Doğu Marmara ve Ege Bölgesi bu miktarın yaklaşık % 60,4'ünü oluşturmaktadır (Çiçekgil, 2022). Balıkesir hayvancılığın her alanında Türkiye'de önemli bir konumdadır. Kanatlı hayvan yetiştiriciliği açısından bakıldığında 2020 yılında Türkiye toplam kanatlı hayvan varlığının %10'una, etlik piliç varlığının ise %12'sine sahiptir. Bu bakımdan Türkiye'de broyler üretimi açısından 2. sırada yer almaktadır. Balıkesir' in 2015-2020 yılları arasında kanatlı varlığındaki artış % 23,3 oranındadır (Özek, 2022). Bu çalışmanın amacı Balıkesir ili ve çevresindeki broyler yetiştiriciliği yapılan işletmelerindeki mevcut durum ve yapısal özelliklerini değerlendirmek, sosyoekonomik açıdan sektörde yaşadıkları mevcut sorunları değerlendirmek ve çözüm önerileri sunmaktır.

2. Materyal ve Yöntem

Balıkesir ve çevresinde broiler yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal özellikleri ve yaşanan sorunlar üzerine çeşitli sorular belirlenerek bir anket hazırlanmıştır. Yetiştiricilik yapan 29 adet sözleşmeli yetiştiricilik yapan işletmeye ulaşılmış ve cevaplar toplanmış, veriler kayıt altına alınmıştır. Anket 40 sorudan oluşmaktadır. Sorular işletmenin genel durumu, yapısal özellikleri, üretim süreci, bu süreçte yaşanan sorunları kapsamaktadır. Ankete işletmelerin verdiği cevaplara göre hesaplanan frekans değerleri SPSS 25 programı kullanılarak belirlenmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma:

Çalışma kapsamında toplanan anket verileri analiz edilmiş ve sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. İşletmelerin faaliyet gösterdiği sürelere göre dağılımı

	%	İşletme Sayısı
0-4 yıl	6.89	2
5-10 yıl	10.39	3
11-15 yıl	24.13	7
16-20 yıl	6.89	2
21-25 yıl	24.13	7
26-30 yıl	20.68	6
+30 yıl	6.89	2

Tablo 2. İşletmenin kapasitesi

	%	İşletme Sayısı
10.000-50.000	31.00	9
50.000-100.000	37.90	11
100.000- 200.000	27.70	6
200.000-500.000	3.40	1
+500.000	6.90	2

Tablo 3. İşletme sahibinin eğitim durumu

	%	Kişi sayısı
İlkokul mezunu	3.40	1
Ortaokul Mezunu	3.40	1
Lise Mezunu	34.50	10
Üniversite Mezunu	58.60	17

Tablo 4. İşletme sahibinin tavukçuluk dışında başka bir işte çalışma durumu

	%	Kişi Sayısı
Sadece tavukçuluk yapıyor	48.30	14
Tavukçuluk dışında başka bir işte çalışıyor	51.70	15

Tablo 5. İşletmede çalışan personel sayısı

	%	İşletme Sayısı
İşletme sahibinin kendisi çalışıyor	10.30	3
1 kişi çalışıyor	31.00	9
2 kişi çalışıyor	17.20	5
3 kişi çalışıyor	24.10	7
5'ten fazla kişi çalışıyor	17.20	5

Tablo 6. Farklı kümelerde aynı işçinin çalışma durumu

	%	İşletme Sayısı
Her kümede aynı işçi çalışıyor	58.60	17
Her kümede farklı işçi çalışıyor	41.40	12

Tablo 7. Kümesin işletme sahibine ait olup olmama durumu

	%	İşletme Sayısı
Kümes kendisine ait	86.20	25
Kümesin birden fazla sahibi var	10.30	3
Kiralık kümes	3.40	1

Tablo 8. KÜMES PLANININ HAZIRLANMASI

	%	İşletme sayısı
İşletme sahibi tarafından hazırlandı	27.60	8
Kümesin eski sahibi tarafından hazırlandı	10.30	3
Mühendis tarafından hazırlandı	58.60	17
Bilinmiyor	3.40	1

Tablo 9. İşletmede bulunan toplam kümes sayısı

	%	İşletme sayısı
1 kümes	3.40	1
2 kümes	37.90	11
3 kümes	58.60	17

Tablo 10. KÜMES ÇEVRESİNDE FARKLI TÜRDE KANATLI BULUNMA DURUMU

	%	İşletme Sayısı
Kümes çevresinde farklı türde kanatlı hayvanlar mevcut	6.90	2
Kümes çevresinde farklı türde kanatlı hayvanlar bulunmuyor	93.10	27

Tablo 11. KÜMES ÇEVRESİNDE FARKLI TÜR HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ YAPILMA DURUMU

	%	İşletme Sayısı
Kümes çevresinde farklı türde hayvan yetiştiriciliği yapılıyor.	37.90	11
Kümes çevresinde farklı türde hayvan yetiştiriciliği yapılmıyor.	62.10	18

Tablo 12. Bir yılda yapılan toplam üretim sayısı

	%	İşletme sayısı
Yılda 6 kere	85.18	23
Yılda 5 kere	14.82	4

Yapılan çalışmada yer alan işletmelerin % 86,22'si 5-30 yıl aralığında faaliyet gösteren deneyimli kuruluşlardır (Tablo 1). Çalışma bulgularına benzer olarak Balıkesir ili ve çevresinde faaliyet gösteren etlik piliç işletmeleri için yapılan bir anket çalışmasında işletmelerin % 93,6'sının 2010 yılı ve öncesinde kurulduğu (Tandoğan, 2014); Ankara ve çevresinde yapılan bir çalışmada işletmelerin %97,62'sinin 10 ve üzeri yıldan beri bu sektörde olduğu (Coşar ve Karşı, 2020) ve Aydın ili ve çevresi için ise 10 yıl ve üzeri hizmet veren işletme oranının %56,40 olduğu bildirilmiştir (Türkyılmaz, 2006). Araştırmadaki işletmelerin toplam 20 adedi 10.000-50.000 ile 50.000-100.000 kapasiteye sahiptir (Tablo 2). Çalışma bulguları Van ve yöresi (Demirulus ve Bolat, 2001) ile

Malatya ve çevresindeki işletmeler (Şengül ve Boyraz, 2019) için bildirilen kapasitelerden yüksek, Ankara ve çevresindeki işletmeler için (Coşar ve Karşı, 2020) tespit edilen değerlere benzerdir. Bolu ve etrafındaki işletmeler için tespit edilen kapasite oranı ise %21 oranında 25.000 ve üstü olarak bildirilmiştir (Aytimur ve ark., 2020). Çalışmada işletme sahiplerinin %34,5'i lise mezunu %58,60'ı üniversite mezunu olup (Tablo 3), % 51,70'inin tavuk yetiştiriciliği harici başka bir işler ile de uğraştığı belirlenmiştir (Tablo 4). Çalışma bulgularından farklı olarak yapılan bir araştırmada üreticilerin % 72'sinin ilköğretim düzeyinde, %15'inin ortaokul %12'sinin lise düzeyinde eğitime sahip olduğu bildirilmiştir (Tandoğan, 2014). Tümer ve ark. (2018) yaptıkları araştırmada etlik

piliç üreticilerinin eğitim durumlarının büyük oranda (%72,40) ilkokul seviyesinde olduğunu bildirmişleridir. Elazığ ve çevresindeki iller için yapılan bir çalışmada işletme sahiplerinin %30'u ilkokul, %3,33'ü ortaokul, %26,7'si lise ve %40'ının da üniversite mezunu olduğu; işletme sahiplerinin %60'ının tavukçuluk harici ek işler yaptığı belirtilmiştir (Karakaya ve Çelen, 2021). Aydın ve çevresindeki yetiştiriciler için ise etlik piliç yetiştiriciliğini tek iş olarak yapan kişi oranı %24,2 olarak bildirilmiştir (Türkyılmaz, 2006). Çalışma dahilindeki işletmelerde sıklıkla 1 personel çalışmaktadır (Tablo 5). Ankete katılan işletmelerin %58,60'sında 3 adet kümes bulunmaktadır (Tablo 9). Birden fazla kümes bulunan işletmelerde her kümede farklı işçi tercih edilme oranı %41,40'tır (Tablo 6). Kümesler %86,20 oranla işletme sahibine ait olup %3,40 oranında kiralık kümes kullanılmaktadır (Tablo 7). Kümes planlaması %58,60 oranında bir mühendis tarafından hazırlanmıştır (Tablo 8). Genelinde kümes çevresinde farklı türde farklı türde kanatlı hayvan yetiştiriciliği yapılmamakta olup (Tablo 10); farklı tür hayvan yetiştiriciliği kısmen (%37,90) yapılmaktadır (Tablo 11). İşletme bünyesinde bulunan kümes sayısı bakımından Coşar ve Karanlı (2020) 2 kümesi bulunan işletmelerin %38,10; 3 kümesi bulunan işletmelerin %19,05; 4

kümesi bulunan işletmelerin %14,29; 5 kümesi olan işletmelerin %4,76 ve 6 ve üstü kümesi olan işletmelerin toplam oranını ise % 23,81 olarak bildirmişlerdir. İşletmede çalışan işçi sayısı bakımından Karayaka ve Çelen (2021)'in bildirdiği sonuçlar araştırma bulgularına benzerlik göstermektedir. Hatay ve Van illeri için bildirilen işçi sayıları araştırma bulgularından daha yüksektir. Bunun sebebi işletmelerin genel olarak aile işletmesi mantığı ile yönetilmesi ve aile bireylerinin hepsinin işletme bünyesinde çalışmasıdır (Demirulus ve Bolat, 2001; Çimrin, 2021). Coşar ve Karanlı (2020) farklı kümeslerde aynı işçilerin çalışma oranını % 45,24 olarak bildirmiştir. Bir yılda yapılan üretim sayısı elde edilecek kârı direkt etkileyen önemli bir faktördür. Yıllık üretim sayısı artarken iki dönem arası temizlik ve dezenfeksiyona dikkat edilmez bu süre kısa tutulup özen gösterilmezse üretim aşamasında istenmeyen sonuçlar gözlemlenebilir (İpek ve Sözcü, 2015). Yapılan çalışmada işletmelerin %85,18'i yılda 6 defa üretim yapmaktadır (Tablo 12). Çalışma bulgularına benzer olarak Malatya ilindeki işletmelerin tamamının yılda 6 üretim yaptığı; Bolu ilindeki işletmelerin ise %24'ünün 4 yada daha az (Aytemur ve ark., 2020), %75,5'inin de 5-6 üretim yaptığı bildirilmiştir (Şengül ve Boyraz, 2019).

Tablo 13. Yem kalitesinden memnuniyet durumu

	%	İşletme Sayısı
Yem kalitesinden memnun	62.07	18
Yem kalitesinden memnun değil	17.25	5
Yem kalitesinden bazen memnun, bazen memnun değil	20.68	6

Tablo 14. Yem zayıf durumu

	%	İşletme sayısı
Yem zayıf yaşıyor	20.70	6
Yem zayıf yaşıyor değil	79.30	23

Ankette yer alan işletmelerin tamamı sözleşmeli yetiştiricilik yapan işletmeler

olduğu için yem firma tarafından temin edilmektedir. İşletmelerden % 62,07'si

yem kalitesinden memnundur (Tablo 13). Yem zayıfatı konusunda işletmelerin çoğunda sorun yaşanmamaktadır (Tablo 14). Yemler bütün işletmelere partiler halinde gelmektedir. Partiler halinde gelen yemlerde bir örneklik sorunu bulunmamaktadır. Çalışma bulgularından

farklı olarak Coşar ve Karşlı (2020), Ankara ve çevresindeki işletmelerde yaptıkları çalışmada işletmelerin %7,14'ünün yemi kendileri ürettiğini; %14,29'unun yemi satın aldığını ve %78,57'sinin firma tarafından temin edildiğini belirtmiştir.

Tablo 15. Isıtma ve soğutma problemleri yaşanma durumu

	%	İşletme sayısı
Isıtma ve soğutma problemi yaşıyor	31.00	9
Isıtma ve soğutma problemi yaşamıyor	69.00	20

Çalışma kapsamındaki bütün kümeslerde ısıtma işlemi ısıtıcı sobalar ile sağlanmakta olup yakıt maddesi olarak kömür tercih edilmektedir. Soğutma işlemi doğal ve mekanik havalandırma ile gerçekleştirilmektedir. İşletmelerin %31'lik kısmı ısıtma veya soğutma işlemleri sırasında problem yaşamaktadır (Tablo 15). Tüm işletmelerde ısıtma ve soğutma maliyetleri önemli bir sorundur. Yapılan çalışmaya benzer olarak Malatya ve çevresindeki etlik piliç işletmelerinde ısıtma için %94,9 oranında kömür sobası ve %5,1 oranında kalorifer kullanılmakta; soğutma için %90,7 oranında fan sistemi

ve %9,3 oranında pencere, tünel gibi alternatifler kullanıldığı bildirilmiştir (Şengül ve Boyraz, 2019). Bolu ve çevresindeki kümesler için havalandırma %86,5 oranında mekanik ve %13,5'inde doğal ve mekanik havalandırmanın birlikte kullanıldığı bildirilmiştir (Aytimur ve ark., 2020). Aydın ili ve çevresindeki işletmelerde %95,2 oranında sıcak hava kaynağı kullanılırken; %4,8 oranında soba kullanılmakta soğutucu olarak ise %96,8 oranında fan sistemi ve %3,2 oranında mekanik havalandırma kullanılmaktadır (Türkyılmaz, 2006).

Tablo 16. Altlık materyal tercihi

	%	İşletme Sayısı
Çam talaşı	13.80	4
Ağaç talaşı	6.80	2
Çeltik kabuğu	79.40	23

Tablo 17. Kümeslere sağlanan su kaynağı

	%	İşletme Sayısı
Şebeke suyu	13.80	4
Kuyu suyu	86.20	25

İşletmelerin büyük çoğunluğunda altlık materyali olarak çeltik kabuğu tercih edilmektedir (Tablo 16). İşletmelerin tamamında günlük altlık kontrolü yapılmakta ve üretim dönemleri arasında temizlik yapılmaktadır. Şengül ve Boyraz (2019) yaptıkları çalışmada altlık materyali olarak en çok saman ve talaşın tercih edildiğini bildirmişlerdir. İşletmelerde

kullanılan su %86,20 oranında kuyu suyudur (Tablo 17). Haricindeki işletmelerde şebeke suyu kullanılmaktadır. Araştırma bulgularına paralel olacak şekilde Türkyılmaz (2006) yaptığı çalışmada incelenen işletmelerin %82,3'ünün kuyu suyu kullandığını bildirmiştir.

Tablo 18. Uygulanan aydınlatma programı

	%	İşletme sayısı
Hep aydınlık	53.57	15
İlk 7 gün 23 saat aydınlık 1 saat karanlık	14.29	4
Üretim sonuna kadar 23 saat aydınlık 1 saat karanlık	21.42	6
Değişken aydınlatma süreleri	10.72	3

Araştırmaya dahil olan işletmelerin % 53,57'sinde sürekli aydınlatma uygulanmaktadır (Tablo 18). Çalışma bulgularına benzer olarak Türkyılmaz (2006) yaptığı çalışmada incelenen 62 işletmenin 49'unda 24 saat aydınlatma; 13'ünde ise 23 saat aydınlık 1 saat karanlık

programı uygulandığını bildirmiştir. Yapılan çalışmada tüm işletmelerde aydınlatma için kullanılan ışık kaynağı led ampullerdir. Şengül ve Boyraz (2019) inceledikleri işletmelerde kullanılan aydınlatma sisteminin floresan ampüller olduğunu bildirmiştir.

Tablo 19. Yetiştirmede kullanılan hibrit tercihi

	%	İşletme sayısı
Ross	72.50	21
Cobb	10.40	3
Cobb ve Ross	17.10	5

İşletmeler üretim için % 72,50 oranla Ross genotipli civciv kullanmaktadır (Tablo 19). Araştırma bulgularına benzer olarak Hatay

(Çimrin, 2021) ve Bingöl (Yiğit, 2019) illerinde % 100 oranla Ross genotipi kullanıldığı bildirilmiştir.

Tablo 20. İşletmede dişi ve erkek civcivlerin birlikte yetiştirilme durumları

	%	İşletme sayısı
Dişi ve erkek civcivler birlikte yetiştirilir.	82.80	24
Dişi ve erkek civcivler ayrı yetiştirilir.	10.40	3
Yetiştirme periyodunun bir kısmında birlikte bir kısmında ayrı yetiştirilir	6.80	2

Cinsiyet besi performansı noktasında önemli bir faktördür. Yapılan çalışmada civcivler büyük oranda birlikte yetiştirilmekte iken; %10,4'lük kısmı ayrı yetiştirilmekte; %6,8'lik kısmı ise besi periyodunun son kısmında ayrılmaktadır (Tablo 20). Öztürk ve ark. (1998) Ross genotipli etlik piliçlerde besinin 35-42.

günleri arasında erkek civcivlerin dişi civcivlerden ayrılmasının erkekler açısından pozitif anlamda canlı ağırlık artışı sağladığı, ayrı büyütme yapılan grubun karışık büyütme yapılan gruba göre daha yüksek performans gösterdiğini bildirilmiştir.

Tablo 21. Seyreltmenin yapıldığı gün

	%	İşletme sayısı
32-33. günler	41.38	12
34-35. günler	44.83	13
36-37. günler	13.79	4

Ankete katılan işletmelerde seyreltme 32 ve 37. günler arasında yapılmaktadır. İşletmelerin tamamı seyreltmenin canlı

ağırlık artışına olumlu etkisi olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 21).

Tablo 22. Yetiştirme periyodunda görülen ölümlerin zamanı

	%	İşletme sayısı
İlk 10 gün	51.70	15
10. günden seyreltmeye kadar	13.80	4
Seyreltmeden kesime kadar	34.50	10

Çalışmadaki işletmelerin tamamında ölen hayvan takibini yapmaktadır. İşletmelerin %51,70'inde ölüm oranlarının en yüksek olduğu dönem ilk on gündür (Tablo 22).

Bu dönem aynı zamanda adaptasyonun sağlandığı bir zaman olduğu için oldukça hassastır ve şartların optimal olmasına dikkat etmek önem arz eder.

Tablo 23. Bir önceki dönemin yemden yararlanma oranı

	%	İşletme Sayısı
1,50-1,60	17.86	5
1,60-1,70	64.28	18
1,70-1,80	10.70	3
1,80-1,90	3.58	1
1,90-2,00	3.58	1

Yemden yararlanma oranı (FCR) işletmelerin karlılığını belirleyen en önemli faktörlerdendir. Hayvanın yediği yemi ete dönüştürme oranı olarak tanımlanır. Bu oran ne kadar küçükse karlılık o kadar fazla demektir. Yapılan çalışmada işletmelerin FCR oranları incelendiğinde 18 işletmenin 1,60-1,70 aralığında, 5

işletmenin 1,50-1,60 aralığında ve 3 işletmenin ise 1,70-1,80 aralığında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 23). FCR oranı Ankara ve çevresindeki işletmeler için çoğunlukla 1,75-1,90 aralığında iken (Coşar ve Karşı, 2020); Balıkesir ve çevresi için 1,80 olarak bildirilmiştir (Tandoğan, 2014).

Tablo 24. Yetiştiricilikteki mevcut durumdan memnuniyet durumu ve gelecek planı

	%	İşletme sayısı
Memnun ve yetiştiriciliğe devam etmeyi planlıyor	51.70	15
Memnun değil ancak yetiştiriciliğe devam etmeyi planlıyor	37.90	11
Memnun değil ve yetiştiriciliğe devam etmeyecek	10.30	3

Anket sonunda işletme sahiplerinin mevcut sosyoekonomik şartlar göz önüne alındığında toplamda %89,6'lık bir kısmının yetiştiriciliğe devam edeceği; %10,30'luk bir kısmının ise mevcut durumdan memnun olmadığı ve yetiştiriciliğe devam etmeyeceği

belirlenmiştir (Tablo 24). Ankete katılan işletme sahiplerine sektörde karşılaştıkları mevcut sorunlar ve bu sorunları çözmek için alınabilecek önlemler sorulmuş; alınan cevaplar Tablo 25 ve Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 25. Yetiştiricilerin karşılaştıkları sorunlar

Yem ve girdi fiyatlarının yüksek olması
Kümes ve ekipman problemleri
Üretim hak ediş ücretlerinin yetersiz olması
Nitelikli çalışan yetersizliği
Ulaşım ve nakliye problemleri
Kaliteli civcive ulaşma zorluğu
Hastalıklardan korunma ve biyogüvenlik eksiklikleri
Üretim süresince altlık kalitesinin korunamaması
İklimle bağlı yaşanan yetiştirme problemleri
Bürokratik engeller
Kamu ve özel sektör iş birliğinde yaşanan sorunlar
Entegre firma ile yapılan sözleşme şartlarının zorlukları

Tablo 26. Yetiştiricilerin alternatif çözüm önerileri

Isıtma maliyetlerini düşürmek için alternatif ısıtma yöntemlerinin kullanılması
Isıtma maliyetlerinin düşürülmesi için devlet tarafından kömür desteği yapılması
Üreticilerin hak ediş ücretlerinin yükseltilmesi
Teknik ve nitelikli eleman yetiştirilmesi
Daha sık kümes takibinin yapılması
Yetiştiriciler için örgütlerin kurulması
Yetiştiricilerin devlet tarafından desteklenerek entegre firmalar ile çalışma oranının azaltılması
Biyogüvenlik önlemlerinin arttırılması

4. Sonuç

Balıkesir ili etlik piliç üretimi açısından Türkiye'nin önde gelen illeri arasında yer almaktadır. Araştırma yapılan işletmelerin mevcut durumları incelendiğinde işletmelerin hepsinin sözleşmeli yetiştiricilik yaptığı, kapasitelerinin giderek arttığı, işletme sahiplerinin eğitim seviyelerinin yükseldiği bununla ilintili olarak bilişim ve teknolojik gelişmeleri daha yakından takip ettikleri görülmüştür. İşletmelerin sektörde gösterdikleri faaliyet yıllarının fazla olması işletmelerin deneyimleri ile yakından ilişkilidir. İşletmelerde karlılığı büyük ölçüde etkileyen FCR oranı ideal seviyededir. İşletmelerde ölümler en fazla ilk 10 günlük periyotta görülmekte olup bu bakımdan sağlanan koşulların optimal olmasına dikkat etmek gereklidir. Mevcut duruma olan memnuniyetten bağımsız olarak yetiştiricilerin büyük bir çoğunluğu bu sektörde çalışmaya devam etmek istemektedir. Bu bakımdan yetiştiricilerin sektör ile ilgili sorunlarına gerekli önlemlerin alınıp çözümlerin getirilmesi önemlidir. Bu bağlamda yetiştiriciler

tarafından devlet desteği beklenmektedir. Üretimi ve karlılığı arttırabilmek için damızlık sorununun çözülmesi, sonrasında üretim maliyetlerinin düşürülmesi oldukça önemlidir. Sektörde yetiştirilmiş kalifiye eleman bulmak da önemli bir eksikliklerdir. Bu bakımdan Üniversiteler ve Bakanlık iş birliği ile yetiştiricilere verilebilecek eğitimler sektördeki problemlerin bir kısmını çözüme ulaştırabilir. Konu ile ilgili bütün paydaşların dahil olduğu teknik ve ekonomik açıdan iyi bir organizasyonun yapılandırılması sektör sorunlarının çözülmesi konusunda atılabilecek önemli bir adım olacaktır.

Yazarların Katkı Beyanı

Yazarlar makaleye eşit katkıda bulduklarını, makalenin yayına hazır son halini gördüklerini/okuduklarını ve onayladıklarını beyan ederler.

Çıkar Çatışması Beyanı

Tüm yazarlar, bu çalışma için herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

- Aytimur, K., Altuntaş, E., Karaman, S., 2020. Structural characteristics, mechanization applications, problems and solution suggestions of poultry houses of broiler chickens in Bolu central district. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 8(5): 1098-1107.
- Boyraz, Ö.F., 2016. Malatya ilindeki etlik piliç işletmelerinin teknik ve yapısal özellikleri. Doktora tezi, Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bingöl.
- Coşar, M., Karşı, M., 2020. Ankara, Bolu, Eskişehir, Kayseri ve Kırıkkale illerinde bulunan broiler işletmelerinin büyüklüğü ve hayvan besleme alışkanlıkları. *Etlik Veteriner Mikrobiyoloji Dergisi*, 31(2): 184–195.
- Çiçekgil, Z., 2022. Durum ve tahmin, kümes hayvancılığı. tarımsal ekonomi ve politika geliştirme enstitüsü yayımları. Ankara.
- Çimrin, T., 2021. Hatay ilinde etlik piliç yetiştiriciliğinin yapısı, sorunları ve çözüm önerileri. *ISPEC Journal of Agriculture Sciences*, 5(1): 183-192.
- Çobanoğlu, F., Konak, K., Bozlurt, M., 2003. Türkiye etlik piliç sektörünün mevcut durumu ve dünya genelindeki gelişmeler. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(2): 127-133.
- Demirulus, H., Bolat, A., 2001. Van yöresindeki kanatlı yetiştiriciliğinin durumu ve sorunları. *I. Doğu Anadolu Kanatlı Yetiştiriciliği Sempozyumu*, Kongre Bildiriler Kitabı, 21-24 Mayıs 2001, Van, s. 167-173.
- İpek, A., Sözcü, A., 2015. Management practices and welfare standards of alternative poultry production systems. *Journal of Agricultural Faculty of Uludag University*, 29(1): 133-146.
- Karakaya, N., Çelen, M., 2021. Elazığ ve Malatya illerindeki etlik piliç işletmelerinin sosyoekonomik yapısı ve işletme özelliklerinin belirlenmesi. *Batman University Journal of Life Sciences*, 11(2): 96-115.
- OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030, (https://reliefweb.int/report/world/oecd-fao-agricultural-outlook-2021-2030?gclid=CjwKCAjww7KmBhAyEiwA5-PUSiI4c_rnR1-XhNqsCDS_yHqnvoi2bWQ1adfGUbqR2KlUXvWSorijBxoCcnIQAvD_BwE), (Erişim Tarihi: 01/05/2023).
- Öztürk, E., Sarıca, M., Saylam, K., Yıldırım, A., 1998. Cinsiyetlere göre büyütmenin etlik piliçlerin performansına ve bazı karkas özelliklerine etkileri. *II. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi*, Kongre Bildiriler Kitabı, 22-25 Eylül, Bursa, s. 418-429.
- Özek, K., 2022. Balıkesir ilinin hayvancılık potansiyeli ve geleceği. *Dicle University Journal of the Institute of Natural and Applied Science*, 11(1): 239-251.
- Sarı, M., Saatci, M., 2020. Etlik Piliçlerde Temel Refah Sorunları. *Journal of Halal Life Style*, 2(1): 23–35.
- Şahin, T., 2007. Broiler yetiştiriciliğinde yakalama alıştırmalarının ve çeşitli taşıma şekillerinin kesim öncesi stres oluşumu üzerine etkileri. Doktora tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Şengül, T., Boyraz, Ö.F., 2019. Malatya ilindeki etlik piliç işletmelerinin teknik ve yapısal özellikleri. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6(3): 440-446.
- Tandoğan, M., 2014. Balıkesir, Bolu ve Sakarya illerinde etlik piliç yetiştiriciliğinin ekonomik ve ekonometrik analizi. Doktora tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Tümer, E.İ., Ağır, H.B., Gürler, D., 2018. Broiler üretiminde üretici memnuniyetini etkileyen faktörler. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 5(4): 545-550.
- Türkyılmaz, K., 2006. Aydın ili broiler işletmelerinin yapısal ve teknik durumu üzerine bir araştırma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 17(2): 65-69.
- Türkoğlu, M., Sarıca, M., 2009. Tavukçuluk Bilimi Yetiştirme, Besleme, Hastalıklar (3. Baskı). Bey Ofset Matbaacılık, Ankara.
- Yiğit, B., 2019. Bingöl ilindeki etlik piliç işletmelerinin teknik ve yapısal özellikleri, Yüksek lisans tezi Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bingöl.

Atf Şekli: Yaranoglu, B., Temel, Y., 2023. Balıkesir İli ve Çevresinde Yapılan Etlik Piliç Yetiştiriciliğindeki Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *MAS Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 8(4): 619–629.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8395643>.

To Cite: Yaranoglu, B., Temel, Y., 2023. Current Situation, Problems and Solution Suggestions of Broiler Breeding in Balıkesir Province. *MAS Journal of Applied Sciences*, 8(4): 619–629.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8395643>.
