



Ege Bölgesi Kaz Yetiştiriciliğinin Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri

Yüksel AKIN*

Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Animal Science Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye

Geliş Tarihi: 26.01.2024

Kabul Tarihi: 22.05.2024

Basım Tarihi: 30.06.2024

Atf yapmak için: Akın, Y. (2024). Ege Bölgesi Kaz Yetiştiriciliğinin Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 9(2), 227-233. <https://doi.org/10.35229/jaes.1426030>

How to cite: Akın, Y. (2024). Status of Goose Breeding in the Aegean Region Problems and Solution Suggestions. *J. Anatolian Env. and Anim. Sciences*, 9(2), 227-233. <https://doi.org/10.35229/jaes.1426030>

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7240-2031>

***Sorumlu yazarın:**

Yüksel AKIN
Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Animal Science Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye
✉: yuksel.akin@usak.edu.tr

Öz: Kaz yetiştiriciliği, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'nin kırsal alanlarında kanatlı hayvan yetiştiriciliği içerisinde yumurta ve et tavukçuluğundan sonra önemli bir alternatif kanatlı üretim faaliyetidir. Ege Bölgesinde kaz yetiştiriciliği faaliyetleri özellikle Kütahya, Afyonkarahisar ve Uşak illerinde yapılmaktadır. Bölgede yapılan çalışmalarda yetiştiricilerin temel problemleri, yem maliyetleri, damızlık hayvan, kuluçkalık yumurta, civciv vb. edinme olarak belirtilmiştir. Ayrıca damızlık seçimi, yumurtaların depolanma koşulları, fumigasyon işlemi ve kuluçka sürecinde üreticiler yeterli bilgiye sahip olmadığından kuluçkada kayıplar yaşandığına dikkat çekilmiştir. Yetiştiriciler, üniversiteler, tarım il ve ilçe müdürlükleri tarafından seminer, konferans, bilgilendirici broşür, afiş vb. etkinliklerle bilgilendirilmelidir. Kaz yetiştiriciliği destek teşviklerinin kapsamının genişletilmesi bölgede kaz yetiştiriciliğinin sürdürülebilir olması noktasında faydalı olabilir.

Anahtar kelimeler: Ege bölgesi, kaz yetiştiriciliği, çözüm önerileri, yetiştirici sorunları.

Status of Goose Breeding in the Aegean Region Problems and Solution Suggestions

Abstract: Goose breeding is an important alternative poultry production activity after egg and meat poultry farming in rural areas of Turkey, as it is all over the world. Goose breeding activities in the Aegean Region are carried out, especially in the provinces of Kütahya, Afyonkarahisar and Uşak. In the studies carried out in the region, the main problems of breeders are the costs of feed, breeding animals, hatching eggs, chicks, etc. stated as acquisition. In addition, it was pointed out that there were losses in incubation as breeders did not have sufficient information on breeder selection, egg storage conditions, fumigation process and incubation process. Seminars, conferences, informative brochures, posters, etc. as will be organized by universities and provincial/district directorates of agriculture breeders should be informed about the activities. Expanding the scope of goose breeding support incentives may be beneficial for the sustainability of goose breeding in the region.

***Corresponding author's:**

Yüksel AKIN
Uşak University, Graduate Education Institute
Department of Animal Science, Uşak, Türkiye
✉: yuksel.akin@usak.edu.tr

Keywords: Aegean Region, Goose Breeding, Breeder Problems, Solution Suggestions.

GİRİŞ

Kaz yetiştiriciliği, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'nin kırsal alanlarında kanatlı hayvan yetiştiriciliği içerisinde yumurta ve et tavukçuluğundan sonra önemli bir alternatif kanatlı eti üretim faaliyetidir. Genel olarak yetiştiricilik tüm dünyada soğuk iklim koşullarının hâkim

olduğu bölgelerde yoğunlaşmıştır. Dünya Gıda Örgütü (FAO)'nün 2020 yılı verilerine göre, kaz üretiminin %87,20' sinden fazlasının Asya kıtasında yapıldığı ve kıtadaki üretimin de yaklaşık %98'inin Çin'de gerçekleştiği belirtilmiştir (FAO, 2022). Afrika'da Mozambik, Mısır ve Madagaskar gibi ülkeler üretimde öncülükler olup dünya kaz üretiminin %6,70'ini karşılamaktadırlar. Dünyadaki

toplam üretimin %5,30'u Avrupa kıtasında; Polonya, Romanya, Macaristan ve Türkiye vb. ülkelerde gerçekleşmektedir (Pingel, 2011; Akın, 2022). Türkiye'nin Avrupa kıtası içerisindeki kaz üretim payı yaklaşık %5'tir. Türkiye'de Kars, Ardahan, Erzurum, Ağrı ve Muş kaz yetiştiriciliğinde ilk sıralarda yer alan illerdir. Kaz yetiştiriciliğinde söz sahibi olan diğer iller ise Çorum, Yozgat, Samsun, Kırşehir, Kütahya, Afyonkarahisar ve Uşak'tır (İşgüzar & Pingel, 2003; Saatçi, 2008; Yakan vd., 2012; Boz vd., 2014).

Tüy ve karaciğeri gibi yan ürünlerinin önemli ihracat imkânlarının olmasına rağmen Türkiye'de kaz yetiştiriciliğinde ilerleme kaydedilememiştir (Aral & Aydın, 2007). Ayrıca kaz yetiştiriciliğinde yumurta veriminin düşük olması, bazı durumlarda dömlü yumurta alınmasında problemler yaşanması kaz yetiştiriciliğinin arzu edilen düzeylere ulaşmamasında etkili olmuştur (Tilki vd., 2011). Belirtilen olumsuzluklara rağmen son yıllarda kaz etine ve kaz ürünlerine tüketicilerin ilgisinin artması kaz yetiştiriciliğine olan talebi de artırmıştır (Boz vd., 2014). Türkiye'de kaz yetiştiriciliğinde ekstansif (kontrolsüz) koşullarda açık merada otlatma sistemi benimsenmiş ve genellikle 10-50 baş kazdan oluşan küçük ölçekli aile işletmeleri tarafından üretim yapılmaktadır (İşgüzar & Pingel, 2003; Boz vd., 2014). Bu tip yetiştiricilikte tüy rengine göre siyah, beyaz, gri ve alaca varyetelerden ibaret yerli ırklar tercih edilmektedir. Üretim kapasitesinin 100-1000 baş üzeri olduğunda Çin, Linda, Mamut, Mast vb. ticari genotipler ön plana çıkmaktadır (Akın & Çelen, 2020a; Akın, 2022). Ekstansif koşullarda üretilen kazlardan 14-16 haftalık yaşta 2,5-4,0 kg karkas elde edilebilirken, entansif

(kontrollü) üretim sisteminde bu süre 8-10 haftaya kadar düşürülebilmektedir (Grunder vd., 1991; Cave vd., 1994; Boz vd., 2017a; Boz vd., 2017b). Tüm kanatlılarda olduğu gibi besleme ve bakım yöntemleri, hayvanın yaşı, genotipi, cinsiyeti ve çevresel etkileşimler vb. faktörler kazların karkas özelliklerinde önemli bir etkiye sahiptir (Tilki & İnal, 2004; Sarıca vd., 2015). Akın & Çelen (2020a), Ege Bölgesi'ndeki kaz yetiştiriciliğinin diğer bölgelerdeki yetiştiricilik yöntemlerinden önemli bir farklılık göstermediğini belirtmiştir. Bu yetiştirme yöntemi tüm Türkiye'de ekstansif koşullarda benzerdir. Araştırmacılar ayrıca besleme yöntemine, kullanılan dane yemlerin besin içeriğinin yanı sıra çevresel faktörler vb. durumlara göre ortalama karkas ağırlığının 14-20 haftalık yaşta 2,5-4,5 kg arasında olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmayla, Ege Bölgesinde gerçekleştirilen çalışmalardan yararlanılarak kaz yetiştiriciliği faaliyetlerinin son beş yıllık dönemdeki durumu, yaşanan sorunlar, bu sorunlara karşı yetiştiricilerin beklentileri ve çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır.

2017-2021 YILLARINA AİT BEŞ YILLIK DÖNEMDE EGE BÖLGESİ KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU VE BÖLGEDE GERÇEKLEŞTİRİLEN ÇALIŞMALAR

Ege Bölgesi kaz yetiştiriciliğinin son beş yıllık dönemini kapsayan (2017-2021) üretim miktarları Tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir. Tablo 1'de Ege Bölgesi illerinin 2017 ve 2021 yılları arasındaki kaz üretim miktarları, Tablo 2'de İç Ege Bölgesi illeri ve ilçelerinin 2017-2021 yıllarına ait kaz üretim miktarları gösterilmiştir.

Tablo 1. Ege Bölgesi illerinin 2017-2021 yıllarına ait kaz üretim miktarları (TUİK, 2018; TUİK, 2022)

Yetiştirilen İl Adı	2017		2021		T.T.Ü** Payı %	B.Ü. D*** Oranı %	
	Kaz Adedi	B. Ü* Payı %	T.Ü** Payı %	Kaz Adedi			B. Ü* Payı %
Kütahya	44.427	46,11	4,55	34.394	33,84	2,33	-22,58
Afyonkarahisar	29.568	30,70	3,02	30.460	29,97	2,07	3,01
Uşak	6.030	6,26	0,63	18.665	18,37	1,27	209,53
Denizli	4.683	4,86	0,47	5.676	5,59	0,39	21,20
İzmir	4.030	4,18	0,41	4.412	4,34	0,29	9,48
Aydın	3.214	3,33	0,32	3.037	2,98	0,20	-5,51
Muğla	2.656	2,76	0,27	2.703	2,65	0,18	1,77
Manisa	1.732	1,80	0,18	2.307	2,26	0,15	33,20
Toplam Üretim	96.340	100	9,85	101.654	100	6,88	5,52

* Bölgedeki Üretim Payı, ** Türkiye Toplam Üretimdeki Payı, *** Bölge Üretimdeki Değişim Oranı

Tablo 1 ve Tablo 2'den anlaşıldığı gibi Ege Bölgesi kaz yetiştiriciliğinde Kütahya, Afyonkarahisar ve Uşak ön planda olan illerdir. 2017-2021 yıllarını kapsayan döneme ait veriler dikkate alındığında bölgenin 1. kaz üreticisi konumunda olan Kütahya, üretim miktarında %22,58 bir kayıp yaşamıştır. Bu dönemde Kütahya'nın önemli kaz üreticisi konumunda olan Altıntaş ilçesinde önemli bir değişim yaşanmazken Aslanapa ilçesi ise %70'e yaklaşan bir düşüşle karşı karşıya kalmıştır. Afyonkarahisar'da önemli bir farklılık gözlenmezken en

dikkat çekici il, üretim miktarını %209,53 oranında artıran Uşak'tır. Manisa ve Denizli yine üretim miktarında artış yaşanan illerden olmuştur. Afyonkarahisar'da Sinanpaşa ilçesi mevcut kaz varlığının %80'ine yakınına, Dinar ilçesi yaklaşık %32,50'sini kaybederken, Merkez ilçede %30, İscehisar'da %56'ya yaklaşan oranda artış yaşanmıştır. Uşak ilinde ise Merkez ve Banaz ilçelerinin ildeki kaz üretim payları %75'den %95'e yükselmiş ve böylece Uşak'ın bölgenin kaz varlığındaki payı %7,54'den %22,34'e yükselmiştir.

Tablo 2. İç Ege Bölgesi illeri ve ilçelerinin 2017-2021 yıllarına ait kaz üretim miktarları (TUİK, 2018; TUİK, 2022).

Yetiştirilen İl	İlçenin Adı	Kaz			Kaz Adedi	İ.Ü*. Payı %	B. Ü**. Payı %	İ.Ü. D***. Oran %
		Adedi	İ.Ü*. Payı %	B. Ü**. Payı %				
		2017			2021			
Kütahya	Merkez	2.000	4,50	2,50	1.760	5,10	2,11	-12,00
	Altıntaş	25.010	56,30	31,25	24.555	71,38	29,40	-1,82
	Aslanapa	14.830	33,38	18,53	4.500	13,08	5,38	-69,66
	Diğer	2.587	5,82	3,24	3.579	10,44	4,29	38,34
İldeki Toplam Üretim		44.427	100	55,52	34.394	100	41,18	-22,58
Afyonkarahisar	Merkez	6.600	22,32	8,24	8.500	27,91	10,18	28,79
	İhsaniye	6.103	20,64	7,63	7.000	22,98	8,39	14,70
	İscehisar	2.700	9,14	3,37	4.200	13,79	5,03	55,55
	Sinanpaşa	4.000	13,53	5,00	850	2,79	1,02	-78,75
	Bolvadin	1.852	6,26	2,31	1.902	6,25	2,28	2,70
	Çobanlar	1.040	3,51	1,30	1.050	3,45	1,26	0,96
	Dinar	1.414	4,78	1,77	955	3,13	1,15	-32,46
	Sandıklı	1.790	6,05	2,23	1.979	6,50	2,36	10,56
Diğer	4.069	13,77	5,09	4.024	13,20	4,81	-1,11	
İldeki Toplam Üretim		29.568	100	36,94	30.460	100	3,01	
Uşak	Merkez	4.230	70,16	5,29	13.180	70,62	15,77	211,58
	Banaz	250	4,15	0,31	4.664	24,99	5,58	1.765,60
	Diğer	1.550	25,69	1,94	821	4,39	0,99	-47,03
İldeki Toplam Üretim		6.030	100	7,54	18.665	100	22,34	209,53
Toplam Üretim		80.025	-	-	83.519	-	-	4,37

*İldeki Üretim Payı, **Bölgedeki Üretim Payı, ***İl Üretimdeki Değişim Oranı

Ege Bölgesinde kaz yetiştiriciliği ve bölge kazlarının özelliklerinin saptanmasına dair çalışmalar arzu edilen seviyede değildir. Bölge kazlarına dair ilk çalışma, Şahin & Yardımcı (2009) tarafından bir probiyotik olarak kefirin kazların büyüme ve karkas özelliklerine etkilerinin saptanması amacıyla Afyonkarahisar'da yapılmıştır. Bölgenin kaz yetiştiriciliği faaliyetlerine ilişkin ilk çalışma örneklerine 2020 yılından sonra erişilebildiğinden bölgenin kaz üretim potansiyelinin detaylı bir şekilde incelenmeye ihtiyacı vardır (Peşmen & Yönetken, 2020a; Peşmen & Yönetken 2020b; Akın & Çelen 2020a).

Peşmen & Yönetken, (2020a) Afyonkarahisar'da yetiştirilen 8-9 ve 19-20 aylık yaştaki yerli kazlarda cinsiyet ve yaşın karkas özellikleri üzerine etkisini saptamak amacıyla yaptıkları çalışmalarında, kesim öncesi canlı ağırlığın erkek ve dişi kazlar için sırasıyla 4.080-4.490 g, 4.570-4.000 g, sıcak karkas ağırlığını, 2.590-2.820 g, 2.930-2.480 g, soğuk karkas ağırlığını, 2.510-2.810 g, 2.860-2.460 g olarak tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, 19-20 aylık yaştaki kazlarda canlı ağırlık, abdominal yağ, soğuk karkas, boyun, kanat, sırt ağırlığı ortalamalarının 8-9 aylık yaştaki kazlardan daha yüksek olduğunu ve istatistiksel olarak önem arz ettiğini bildirmişlerdir.

Araştırmacıların Afyonkarahisar'da yaptıkları bir diğer çalışmada ise yerli kazların kuluçka sonuçları ve yumurta kalite özelliklerinin tespit edilmesi amacıyla kazların ilk verim döneminden elde ettikleri 100 adet yumurta kullanmışlar, yumurta ağırlığının ortalama 137,37 g, şekil indeksinin % 67,04, döllülük oranının %72,00, kuluçka randımanının % 58, çıkış gücünün ise % 80,55 olduğunu bildirmişlerdir (Peşmen & Yönetken 2020b).

Akın & Çelen (2020a) yapmış oldukları çalışmada, kaz üretimine dair kredi desteklerinin sadece Kars ve çevresinde sınırlı kaldığına ve bu durumun diğer bölgelerdeki üreticiler için önemli bir sorun teşkil ettiğini

belirtmişlerdir. Yetiştiricilikte diğer sorunlar olarak; kazların kesiminin yapılabilmesi için etlik piliç sektöründe olduğu gibi entegre üretim ve kesim merkezlerine ihtiyaç duyulduğuna, kaz etinin özellikle kışın tüketilen bir hayvansal gıda olmasından dolayı diğer zamanlarda tüketiminin sınırlı olduğuna, bu durumun da sektör açısından önemli bir sorun oluşturduğuna dikkat çekmişlerdir. Uşak'ta Linda kazlarının ilk verim dönemlerindeki kuluçka sonuçlarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada kullanılan 120 yumurtadan 67'sinin dölsüz, döllülük oranının (DÖO) %44,17, yumurtalarda ağırlık kaybının %15,86, kuluçka randımanının (KRD), %9,17, erken, orta ve geç dönem ölüm oranlarının sırasıyla %28,30, %24,53, %24,53 olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar, çok küçük yumurtalar dışındakilerin zorunlu hallerde kullanılabileceğini belirtmişlerdir (Akın & Çelen, 2020b).

Kütahya'da halk elinde yetiştirilen Çin ve Mamut kazlarının kuluçka sonuçlarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada kuluçka sonuçlarından DÖO, KRD, civciv sayısı (CVS) ve civciv ağırlığı (CVA) sırasıyla; %86,67, %91,43, %58,10, %70,48, 61-74 adet, 87,03 g 95,11 g tespit edilmiştir (Akın & Çelen, 2020c). Kütahya'da yapılan bir diğer çalışmada yine Mamut ve Çin kazlarından yumurta kalite özelliklerinin saptanması amaçlanmış ve yumurta kalite özelliklerinden; yumurta ağırlığı, sarı renk değeri, ak indeksi, kabuk kalınlığı, kabuğu ağırlığı, kabuk oranı, haugh birimi, şekil indeksi, sarı indeksinin Mamut kazlarında Çin kazına göre istatistiksel olarak önemli olduğu belirtilmiştir (Akın & Çelen, 2022a).

Ege Bölgesi'nin Uşak, Afyon ve Kütahya illerinde halk elinde yetiştirilen yerli kazların kesim, karkas ve yumurta kalite özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, iller arasında yumurta kalite

özelliklerinden; kabuk kalınlığı ve yumurta sarısı renk değeri önemli ($P<0,05$), yumurta ağırlığı, kabuk oranı, şekil indeksi değerlerinin çok önemli ($P<0,01$) olduğu belirtilmiştir. Kesim ve karkas özelliklerinden; canlı ağırlık, kan, but, göğüs ve sırt ağırlığının önemli ($P<0,05$), sıcak ve soğuk karkas ağırlığı, boyun ve kanat ağırlığı bölgeler arasında ise çok önemli olduğu bildirilmiştir ($P<0,01$). Aynı çalışmada erkek kazların dişilere göre karaciğer ağırlığı önemsiz bulunurken, canlı ağırlık, kan, baş, ayak, tüy, kalp, taşlık ağırlıkları istatistiksel olarak çok önemli ($P<0,001$) olarak açıklanmıştır. Kesim ve karkas oranları bakımından; kan, karaciğer oranının anlamlı ($P<0,05$), tüy, kalp, taşlık, boyun, oranının çok önemli ($P<0,01$), abdomen yağ oranı, sıcak ve soğuk karkas oranları ile soğutma firesi oranında erkek ve dişi kazlarda önemli bir farklılık görülmediği bildirilmiştir. Tespit edilen değerlerde görülen farklılıklar; başta besleme, bakım, yaş, genotip, iklimsel farklılıklar, yumurtaların depolanma koşulları, kesim ve karkas parçalamada uygulanan tekniklerin değişkenlik göstermesi vb. faktörlerin etkisi altında olmasıyla açıklanabileceği belirtilmiştir (Akın & Çelen, 2022b).

Kütahya'da ekstansif ve yarı entansif şartlarda yapılan kaz yetiştiriciliğinin mevcut durumunun ortaya konulması ve yetiştiricilikte karşılaşılan önemli sorunların tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışma sonucunda; üreticilerin yetiştiricilik yapma sürelerinin ortalama 1-10 yıl olduğu, işletmelerde erkek:dişi oranının 1:3 veya 5:20 (E/D:1/3-5/20) olduğu ifade edilmiştir. Kaz barınaklarının %56,8'inin briket ya da tuğla malzemenen yapıldığı, belirlenmiştir. Hastalıklara karşı hiçbir önlem almama oranı %84,0 olmasına rağmen herhangi bir kayıp yaşamadıklarını belirtenlerin oranı %75,2 olduğu bildirilmiştir. Kütahya ilinde yapılan kaz yetiştiriciliğinin yapısı ve sorunlarının ülke genelinde yapılan çalışmalarla genel olarak benzerlik gösterdiği, üretimin daha çok ailenin et ihtiyacını karşılamak amacıyla yapıldığı açıklanmıştır. Üreticilerin başta gelen sorunlarının yem maliyetleri, bakım-besleme konusundaki yetersizlikler, düşük verimli yerli ırklarla yetiştiricilik yapılması, damızlık hayvan temininde yaşanan zorluklar ve pazarlamada karşılaşılan sorunlar olduğuna vurgu yapılmıştır (Akın, 2023a).

Afyonkarahisar ve Uşak illerinde kaz yetiştiriciliğinin mevcut durumunun ortaya konulması ve yetiştiricilikte karşılaşılan önemli sorunların tespiti amacıyla yapılan çalışmada ise; Afyonkarahisar ve Uşak illerindeki üreticilerin yarısından fazlasının yetiştiricilik yapma sürelerinin ortalama 1-10 yıl olduğu, işletmelerde erkek:dişi oranının 1:3 veya 5:20 (E/D:1/3-5/20) olduğu ifade edilmiştir. Araştırmacılar, Afyonkarahisar'da kaz barınaklarının %64'ünün Uşak'ta %5,6'sının briket veya tuğla malzemenen yapıldığı, üreticilerin en önemli sorunlarının yem maliyetleri olduğundan, kaz teşviklerinin

kapsamının genişletilmesi gerektiğine işaret etmişlerdir (Akın, 2023b). İç Ege Bölgesinde yetiştirilen yerli kaz genotiplerinin genetik çeşitliliğinin Pulsed-Field Gel Electrophoresis (PFGE) yöntemiyle belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada ise Kütahya, Afyonkarahisar ve Uşak'tan alınan kan örneklerinin birbirleri ile PFGE profili olarak %85 ilişkili bulunduğu, suşların, 1 major PFGE pulstotip'i oluşturduğu ve bu ana profilin 3 alt kümeye ayrıldığı belirtilmiştir. Araştırmacılar; sürekli benzer noktalardan elde edilen damızlıkların genetik açılmaya sebebiyet verdiğinden dörlülük ve kuluçka randımanını olumsuz etkileceğine ve kuluçkadan çıkan civciv sayısının düşük kalabileceğine vurgulamışlardır. Dolayısıyla başarılı bir kaz yetiştiriciliği için, mevcut damızlıkların birkaç yılda bir değiştirilmesi faydalı olabileceği bildirilmiştir (Akın vd., 2023). Bölgede yapılan çalışmalara baktığımızda; bölge kazlarına dair farklı genotiplerde (yerli, çin, linda, mamut gibi) yumurta kalite özellikleri, kuluçka sonuçları, kesim ve karkas özelliklerinin belirlenmesi, genetik özellikleri ve yetiştiricilikte üreticilerin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine dair bilgiler sunulmaya çalışılmıştır.

EGE BÖLGESİ KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, TEMEL SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Elde edilen bilgiler ışığında bölgenin kaz yetiştiriciliği faaliyetlerini birkaç başlık altında toplamak mümkündür.

- Bölgenin kaz yetiştiriciliği faaliyetleri özellikle Kütahya, Afyonkarahisar ve Uşak illerinde yoğunlaşmıştır. Yetiştiricilik faaliyetleri genellikle köylerde küçük ölçekli aile işletmelerinden ibaret olup, hayvan varlığının 1-50 arasında değiştiği ve genellikle yerli ırk kazların tercih edildiği görülmüştür. Bu tip işletmelerde, üretilen kazlar ve kaz ürünlerinin büyük bir kısmı aile içerisinde tüketilirken, arta kalan tüketim fazlası aile ekonomisine katkı sağlaması amacıyla yerel pazarlarda veya bazı internet sayfalarında satışa sunulmaktadır.
- Üretim potansiyeli arttıkça yerli kazlar yerini linda, çin, mast, mamut vb. ticari potansiyeli yüksek kazlara bıraktığı ve düzenli üretim faaliyetlerinin yürütüldüğü, (yemleme, aşılama ve kuluçka makinesi kullanımı vb.) gözlemlenmiş ve bu tip üretim yapan işletmelerde kaz varlığının ortalama 100-200 baştan aşağı olmadığı tespit edilmiştir.
- Bölgede yürütülen çalışmalarda yumurtaların uygun sıcaklık ve nem koşullarında saklanması noktasında sıkıntılar yaşandığı ve bu duruma

paralel olarak da kuluçkada kayıplar yaşandığı üreticiler tarafından belirtilmiştir.

- Yetiştiriciler tarafından, kuluçka sürecinde (kuluçka makinesi kullanımı) yumurtaların fumige (mikroorganizmalardan uzaklaştırılması) edilmesi noktasında yeterli ekipmana sahip olunmadığı ya da konuya ilişkin bilgi sahibi olunmadığı belirtilmiştir. Yine bu durum kuluçka kayıplarının en önemli sorunlarının başında gelmektedir.
- Bölgeden elde edilen kan örneklerinden kazların akrabalık ilişkisi %85 bulunmuş ve bu durum iller arasında yoğun bir kaz sirkülasyonu olduğuna işaret etmektedir. Böyle bir durum yine genetik açılmaya sebebiyet verebileceğinden kuluçka sonuçlarını olumsuz etkileyen ve verimi düşüren önemli parametrelerden birisidir. Bu konuda yetiştiricilerin bilgilendirilmesi gerekmektedir.
- Belirtilmeye çalışılan konulara ilişkin bölge içerisinde var olan üniversitelerin, tarım il ve ilçe müdürlüklerinin bilgi içeren seminer vb. toplantılar düzenlemesi, bilgilendirici broşür, afiş vb. etkinlikler ile üreticileri bilgilendirmesi faydalı olabilir.

Üreticilerin yetiştiricilik faaliyetleri sürecinde karşılaştıkları sorunlar, bu sorunlara karşı talepleri ve çözüm önerileri aşağıda belirtilmeye çalışılmıştır.

- Tüm hayvancılık faaliyetlerinde olduğu gibi kaz yetiştiriciliğinde de en önemli sorun yem maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Kanatlı yetiştiriciliğinde yem maliyetlerinin oranı %60-80'i bulabilmektedir. Söz konusu maliyet sorunu üreticilerin kâr marjını düşürdüğü gibi ürünlerin pazarlanma noktasında da sıkıntılar yaşamasına neden olmaktadır. Ortalama bir kazın kesime alınabilmesi bölgede (yem sıkıntısı, yerli ırk kaz kullanımı vb. sorunlardan ötürü) 5-6 ayı bulabilmektedir. Çünkü bu süre boyunca üreticiler kısıtlı düzeyde olan meralardan yararlanmakta, ekmek, yemek vb. artıklarla yem maliyetlerini düşürmeye çalışmakta kısıtlı düzeyde arpa, mısır, buğday gibi dane yemleri kullanabilmektedir. Bu durumda kesim yaşı yüksek olmakta ve karkas ağırlığının düşük olmasına ve yağ oranının da azalmasına neden olmaktadır. Belirtilen sorun hayvancılığımızın geleceği için ciddi sorun olarak karşımızda durmaktadır. Üreticiler bu konuya ilişkin yem desteklemesi yapılmasını devletten beklemektedir.
- Yetiştiricilik yapılan bölgelerde kesimhane, buzhane mevcut olmadığından dolayı üreticiler mevcut kaz varlığını artıramadığını ve yılın 12

ayında kaz satışlarını gerçekleştiremediklerini, kazın tanınırlığının ülke genelinde yaygın olmamasından dolayı mağdur olduklarını, zaman zaman üretimi sonlandırmak zorunda kaldıklarını belirtmektedirler. Bu konuda ülkede tüm medya unsurlarında kaz ve kaz ürünlerinin kullanımına ilişkin reklam, bilgilendirme ve tüketimi özendirme vb. faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi sektörün gelişmesine ve hayatta kalmasına umut olacaktır.

- Türkiye'de genel olarak kaz yetiştiriciliği Kars, Ardahan ve çevre illerde yoğunlaştığından kaz teşvikleri de genel olarak bu yörelerle sınırlı kalmaktadır. Bölge üreticileri teşviklerin kapsam alanının ve destek miktarlarının artırılması gerektiğini dile getirmektedir. Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Tarıma Dayalı Ekonomik Yatırımların Desteklenmesi 2022-2023 Başvuru Dönemi 2020/24 nolu Tebliğ'de, ilgili hükümler "*Kanatlı yetiştiriciliğinde tarımsal işletmelerin kapasitesi 350-3000 kaz/dönem büyüklüğünde olacaktır. Belirtilen kapasiteler dışında projelendirilmiş başvurular hibe desteği kapsamında değerlendirilmez. Kanatlı yetiştiriciliğine yönelik başvurularda, Hindi ve kaz yetiştiriciliği için; 81 ilde yeni tesis, kısmen yapılmış yatırımların tamamlanması, kapasite artırımı ile teknoloji yenileme ve/veya modernizasyon niteliğindeki başvurular, Tavuk, hindi ve kaz yetiştiriciliğinde damızlık yumurta ve/veya yumurta üretimine hibe desteği verilmemektedir. Kanatlı kesimhaneleri, kapasite artırımı ile teknoloji yenileme ve/veya modernizasyon niteliğindeki proje uygulamalarının sonunda, kanatlı kesimhanelerinin saatte en az 1.000 en fazla 5.000 tavuk veya saatte en az 100 en fazla 1.000 hindi ya da kaz kapasitesine, tesis parçalama ünitesi içeriyorsa en az 0,5 ton/gün en fazla 5 ton/gün kurulu parçalama kapasitesine sahip olması gerekmektedir.*" şeklinde düzenlenmiştir (Anonim, 2023). Tebliğde kaz yetiştiricilik teşviklerinin geçmiş yıllara göre kapsam alanının genişletilmesi sevindirici bir durumdur. Lakin yukarıda da bahsedildiği üzere asıl amacın önce küçük kapasiteli yetiştiricileri desteklemek ve onların teşvik kapsamındaki paylarının daha yüksek oranda temsil edilmesini sağlayarak kademeli bir şekilde düşük kapasitede üretim yapmanın önüne geçilebilmesi mümkün olabilir. Küçük kapasiteli üreticilerin yetiştiricilik faaliyetlerinin sürdürülebilir olması önemli bir

hususudur. Bu bakımdan teşvik destek paketleri düzenlenirken küçük kapasiteli aile işletmelerinin sorunlarına çözüm olacak biçimde kapsamının genişletilmesi gerekmektedir.

Yetiştiriciler zaman zaman damızlık hayvan, kuluçkalık yumurta, civciv vb. edinmede problemler yaşadıklarını bu konuda da destek talep ettiklerini belirtmişlerdir. Tebliğin ilgili bendinde ise “4.bendde: *Tavuk, hindi ve kaz yetiştiriciliğinde damızlık yumurta ve/veya yumurta üretimine hibe desteği verilmemektedir.*” denilmiştir. Mutlaka bu hususun gözden geçirilmesi ve üreticilerin bu taleplerinin göz ardı edilmemesi kaz yetiştiriciliği açısından önemli bir eşik olacaktır. İlgili maddenin bendi “*Tavuk, hindi ve kaz yetiştiriciliğinde damızlık yumurta ve/veya yumurta üretimine hibe desteği yıl içerisinde bir defaya mahsus olmak üzere Tarım ve Orman Bakanlığınca belirlenen hayvan bedeli (tavuk/kaz/hindi) tutarının;*

- 50 hayvana kadar hayvan başına %20'si,

- 51-100 hayvana kadar hayvan başına %15'i

-101-500 hayvana kadar hayvan başına %10'u olarak ödenmesine” şeklinde düzenlenebilir*.

- Önemli bir yan ürün olan kaz karaciğeri, kaz yağı ve kaz tüyünün de değerlendirilemediği belirtilmiştir. Oysaki kaz tüyü ekonomik değeri yüksek bir tekstil ham maddesi materyalidir. Benzer şekilde kaz karaciğeri ve yağı da önemli bir pazara sahip kaz yan ürünüdür. Mısır ağırlıklı besleme yöntemi ile daha yüksek ağırlıkta karaciğere ve yağa sahip kaz yetiştiriciliği yapılabilir. Çünkü özel yöntemlerle beslenen kazların karaciğerleri büyümekte ve yaklaşık 500 gr (300-700 g.) ağırlığa ulaşmaktadır (Koçak ve Özkan, 1988). Bu ürünlerin özel olarak ihraç edilmesi önce bölge ekonomisine ve de ülke ekonomisine önemli katkı sağlayacaktır. Kaz tüylerinin, hayvan sağlığına ve refahına engel teşkil etmeden periyodik olarak toplanarak pazarlanması üreticilere ek gelir sağlayacağı gibi ülke ekonomisine de katkı sunacaktır.

SONUÇ

Bölgede kaz yetiştiriciliği faaliyetlerinin son beş yıllık dönemdeki (2017-2021) durumu, üreticilerle yüz yüze görüşmeler ve bölgede yapılan çalışmalar ışığında değerlendirilmeye çalışılmıştır. Kaz yetiştiriciliği bölgenin önemli alternatif hayvancılık faaliyetlerinden biri olup önemini giderek artırmaktadır. Yetiştiriciler tüm olumsuz

koşullara karşın üretimde yer almak istediklerini belirtmektedirler. Uşak, Afyonkarahisar ve Kütahya; Türkiye'nin İstanbul, Ankara, İzmir gibi önemli büyükşehirlerine oldukça yakın ve ulaşılabilir bir konumda olmakla beraber, Antalya, Muğla, Aydın vb. turizm bölgesine de benzer uzaklık ve ulaşılabilirlik düzeyindedir. Ayrıca kaz tüyü önemli bir tekstil ham maddesi olmasının yanında birçok hediyelik eşya, av malzemeleri vb. ekipmanların yapımında da kullanılmaktadır. Bu yönüyle önemli tekstil merkezlerimiz olan Bursa, Denizli vb. illere yakınlığı nedeniyle de kaz tüylerinin ekonomiye kazandırılmasına olanak sağlayacaktır. Yetiştiricilerin talep ve beklentilerinin karşılanması halinde başta bölge ekonomisi olmak üzere ulusal düzeyde de ülke ekonomisine önemli katkılar sunmaya devam edebilecektir.

KAYNAKLAR

- Akin, Y. & Çelen, M.F. (2020a).** Ege Bölgesinde kaz yetiştiriciliği ve bölge mutfak kültüründe kazların önemi, *Uşak Üniversitesi Fen ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(1), 28-39.
- Akin, Y. & Çelen, M.F. (2020b).** Linda Kazlarının İlk Verim Dönemi Kuluçka Sonuçlarının Belirlenmesi. Conference: *2nd International Congress of Medical Sciences, and Biotechnology*, At: Uşak-Turkey, pp:272-279.
- Akin, Y. & Çelen, M.F. (2020c).** Ege Bölgesinde Halk Elinde Yetiştiriciliği Yapılan Farklı Genotiplerdeki Kazların (Çin ve Mamut) Kuluçka Sonuçlarının Belirlenmesi. Conference: *2nd International Congress of Medical Sciences, and Biotechnology*, At: Uşak-Turkey, pp:280-286.
- Akin, Y. (2022).** *İç Ege bölgesinde üretilen yerli kaz genotiplerinin genetik çeşitliliğinin PFGE yöntemiyle analiz ve yetiştirici koşullarındaki kazların (Anser anser) yumurta kesim ve karkas kalite özelliklerinin belirlenmesi.* PhD thesis, Uşak University, Institute of Science, Uşak, pp: 105.
- Akin, Y. & Çelen, M.F. (2022a).** Comparisons of egg quality traits, egg weight loss and hatching results between Chinese and Mamut geese eggs reared under the countryside conditions, *Iranian Journal of Applied Animal Science*, 12(1), 175-182.
- Akin, Y. & Çelen, M. F. (2022b).** Slaughter, carcass and egg traits of domestic geese raised in the Aegean

* Hayvan alt-üst sınırları ve %'lik oranları temsili olup, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından ilgili yıllarda ekonomik şartlar çerçevesinde düzenlenebilir.

- region of Turkey. *South African Journal of Animal Science*, **52**(2), 214-222.
- Akin, Y., Çelen, M.F., Karagöz, A. & Koçak, N. (2023).** Determination of Genetic Diversity of Domestic Goose Genotypes Raised in the Inner Aegean Region by PFGE Method. *Osmaniye Korkut Ata University Journal of The Institute of Science and Technology*, **6**(4), 1-11.
- Akin, Y. (2023a).** General Situation, Problems and Suggested Solutions for Goose Breeding in Kütahya Province. *Black Sea Journal of Agriculture*, **6**(3), 295-303.
- Akin, Y. (2023b).** Comparison of Goose Breeding Activities in Uşak and Afyonkarahisar Provinces. *Black Sea Journal of Agriculture*, **6**(6), 683-693.
- Anonim, (2023).** Kırsal kalkınma destekleri kapsamında tarıma dayalı ekonomik yatırımların desteklenmesi 2022- 2023 Başvuru dönemi Tebliğ No: 202/24. <https://www.tarimorman.gov.tr/TRGM/Belgeler/K%C4%B1rsaltebli/Ekonomik+Yatirimlar+Uygulama+Esaslari.pdf> (accessed date: March 15, 2023)
- Aral, Y. & Aydın, E. (2007).** Türkiye’de kaz yetiştiriciliğinin ekonomik önemi ve kaz ürünlerinin değerlendirme olanağı, *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, **78**(3), 31-38.
- Boz, M.A., Sarıca, M. & Yamak, U.S. (2014).** Yozgat ilinde kaz yetiştiriciliği, *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, **11**(1), 16-20.
- Boz, M.A., Sarıca, M. & Yamak, U.S. (2017a).** Production traits of artificially and naturally hatched geese in intensive and free-range systems I. growth traits, *British Poultry Science*, **58**(2), 132-138.
- Boz, M.A., Sarıca, M. & Yamak, U.S. (2017b).** Production traits of artificially and naturally hatched geese in intensive and free-range systems II. slaughter, carcass and meat-quality traits, *British Poultry Science*, **58**(2), 166-176.
- Cave, N.A., Grunder, A.A., Butler, G., Fortin, A. & Pawluczuk, B. (1994).** Influence of age, sex and pre-slaughter holding conditions on live weight and carcass traits of broiler geese, *Archiv Geflügelkunde*, **58**, 106-110.
- FAO. (2022).** Food and Agriculture Organization of the United Nations. Geese datas. Erişim Tarihi: 30.06.2022 <https://www.fao.org/faostat/en/#data>
- Grunder, A.A., Cave, N.A., Pawluczuk, B., Butler, G. & Poste, L.M. (1991).** Influence of breed, finisher diet, age and sex on liveweight and carcass traits of broiler geese, *Arch. Geflügelk.*, **55**, 148-152.
- İşgüzar, E. & Pingel, H. (2003).** Growth, Carcass composition and content of meat of different local geese in Isparta region of Turkey, *Arch Tierz Dummerstorf*, **46**(1), 71-76.
- Koçak, Ç. & Özkan, K. (1988).** Kaz Ciğeri Üretimi, *Journal of Animal Production*, **29**(1), 1-7.
- Peşmen, G. & Yönetken, A. (2020a).** Incubation properties of native geese in Turkey. *Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology*, **9**(1), 64-68.
- Peşmen, G. & Yönetken, A. (2020b).** The effect of gender and age on carcass characteristics in geese grown in Afyonkarahisar province. *Afyon Kocatepe University International Journal of Engineering Technologies and Applied Sciences*, **3**(1), 21-26.
- Pingel H. (2011).** *Waterfowl production for food security*, Lohmann Information, **46**(2), 32-42.
- Saatçi, M. (2008).** Effect of age, sex, feather colour, body measurements, and body weight on down and feather yield in native Turkish geese, *Turkish Journal Veterinary Animal Science*, **32**(4), 293-297.
- Sarıca, M., Boz, M.A. & Yamak, U.S. (2015).** Yozgat ili halk elinde yetiştirilen beyaz ve alaca kazların kesim ve karkas özellikleri, *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, **3**(3), 142-147.
- Şahin, E.H. & Yardımcı, M. (2009).** Effects of Kefir as a probiotic on growth performance and carcass characteristics in geese (Anser anser), *Journal of Anim. And Veterinary*, **8**(3), 562-567.
- Tilki, M. & İnal, Ş. (2004).** Türkiye’de yetiştirilen değişik orijinli kazların verim özellikleri II. büyüme özellikleri, *Turkish Journal of Veterinary & Animal Science*, **28**, 157-163.
- Tilki, M., Gül, B., Sarı, M., Önk, K. & Işık, S. (2011).** Yetiştirici koşullarındaki yerli Türk kazlarının büyüme, kesim ve karkas özellikleri, *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*, **6**(3), 209-215.
- Yakan, A., Aksu Elmalı, D., Elmalı, M., Şahin, T., Motor, S. & Can, Y. (2012).** Halk elinde yetiştirilen beyaz ve alaca kazlarda karkas ve et kalitesi özellikleri, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **18**(4), 663-670.
- TÜİK. (2018).** Ege Bölgesi illerimizin 2017 yılına ait kaz üretim miktarları, Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim tarihi: 15.08.2018. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>
- TÜİK. (2022).** Ege Bölgesi illerimizin 2021 yılına ait kaz üretim miktarları Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim tarihi: 06.07.2022. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>