

## Yozgat İlinde Kaz Yetiştiriciliği

Mehmet Akif BOZ<sup>1</sup>, Musa SARICA<sup>2</sup>, Umut Sami YAMAK<sup>2</sup>

**ÖZET:** Bu çalışmada Yozgat ilinin kaz yetiştiriciliğindeki mevcut durumu ve üreticilerin bu türden yararlanma düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, il genelinde yaygın üretim yapılan yörelerdeki 200 üretici ile yüz yüze görüşme yapılarak bir anket gerçekleştirilmiştir. İlde kaz yetiştiriciliği genellikle bir tüketim alışkanlığı olarak kendi et ihtiyaçlarını karşılama amacıyla kazların gündüz serbest şekilde gezindiği akşamları ise kapalı bir alanda barındırıldığı üretim sistemi şeklinde yapılmaktadır. Diğer hayvancılık faaliyetlerine ek olarak yapılan kaz yetiştiriciliğinde kış döneminde damızlık olarak 2-25 kazın elde tutulduğu, kazlardan ortalama 11 adet yumurta alındığı, bu yumurtaların tamamının doğal kuluçkada değerlendirildiği ve ortalama 8 adet palaz üretildiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen palazlardan yeterli dişi ve erkek damızlığa ayrıldıktan sonra geri kalanlar beslenerek ortalama 8 aylık yaşta kesilmektedir. Bu çalışmanın bulguları anket verilerine dayandığından, yöredeki kazların üretici koşullarındaki verim düzeylerinin yanı sıra, uygun koşullar altında gerçek verim seviyelerinin de ortaya konulması için araştırma çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Son yıllarda canlı kaz satışlarında artış olması, yörede daha yüksek verimli kaz varyeteleri ile çalışılmasının uygun olacağını göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Yozgat, yerli genotip, kaz yetiştiriciliği, ekstansif yetiştiricilik

## Goose Production in Province Yozgat

**ABSTRACT:** Determining the current situation of goose production and producers in Yozgat was aimed in this study. With this purpose, a survey study was performed with 200 goose producers around Yozgat. The production of the goose is done with the system of geese walk around the house in day time and they are housed in the night times with the aim of producing the meat requirement of the household. The geese are mainly produced in addition to other animal species, and commonly producers have 2-25 geese in winter and they get 11 eggs per goose, these eggs are naturally incubated and 8 chicks were produced per goose in this region. The geese are mainly slaughtered at 8 months age after selecting enough number of geese for breeding. A detailed study is needed to determine the main traits of goose production in Yozgat, because main data of this study is consist of survey study. The demand on the live goose in last years is a sign that there is a need on more productive goose varieties.

**Keywords:** Yozgat, domestic genotype, geese production, extensive production

### GİRİŞ

Kazlar diğer kanatlılardan farklı verim özelliklerine sahip olup, selüloz içeriği yüksek yem maddeleri, otları ve hatta yabancı bitkileri sindirebilen, sert hava koşullarına ve hastalık etkenlerine dayanıklı (6) barınak gereksinimi az olan, besi kabiliyeti yüksek bir kanatlı türüdür (12).

Farklı bir yetiştiricilik kolu olarak kaz yetiştiriciliği Türkiye'de önemli bir ekonomik yetiştiricilik olmamakla beraber (7), Dünya'da birçok ülkede önemli bir yer tutmaktadır (11,14). Kaz eti tüketiciler için alternatif bir üründür (17) ve bazı ülkelerde tüketicilerin talepleri artış göstermektedir (13).

Türkiye'de kaz yetiştiriciliği, Güney Doğu Anadolu, Batı Karadeniz, İç Ege, Doğu Anadolu Bölgesi, Orta Anadolu, Göller Bölgesi köylerinde ve özellikle Kars, Muş, Erzurum, Ağrı ve Ardahan illerinde yapılmaktadır (5, 8, 15, 20, 22).

2011 yılı TÜİK (21) verilerine göre Türkiye'de kaz varlığının (679.516 adet) toplam kanatlı hayvan varlığı (241.498.538 adet) içindeki payı %0,28'dir. Kaz varlığı açısından 2011 yılında Kars (98.480 adet), Muş (96.355 adet), Ardahan (75.222 adet), Batman (41.297 adet) ve Ağrı (29.375 adet) ilk beşte yer alan illerimizdir. Yıllar itibarıyla kaz varlığı bakımından iller bazında azalma ve artışların olduğu, ülke bazında ise 2001 (1.397.560 adet) yılına kıyasla 2011 yılında yarı yarıya bir azalmanın olduğu gözlenmektedir. Türkiye'de ilk defa 2005 yılında görülen kuş gribi (Avian influenza) salgını, insan ölümleri, bunun devamında kanatlı sektöründe oluşan kriz ve

kanatlı et ürünleri tüketiminin azalması sonucunda, 2006 yılı itibarıyla bu türlerin üretiminde bir düşüş meydana gelmiştir. Kuş gribi saptanan bölge ve illerde yapılan imha ve itlaf çalışmaları da bu azalmada büyük ölçüde etkili olmuştur (2).

Türkiye'de kaz yetiştiriciliği kırsal alanlarda yapılmakta olup, küçük ölçekteki aile işletmelerinin açıkta otlatma şeklinde sürdürdüğü geleneksel üretim yapısı; toplumun belirli kesimlerinde oldukça lezzetli bulunan kaz etinin sadece bölgesel ve yöresel ev yemeklerinde kullanılmasına ve ülke genelinde yeterince tanınmamasına neden olmaktadır (2). Bunun yanında yetiştirilen kazların yumurta veriminin az olması, bazen döllü yumurta elde edilmesinde sıkıntı yaşanması, kuluçkada karşılaşılan bazı problemler de yetiştiriciliğine talebi azaltmaktadır (19).

Yozgat ili Türkiye kaz yetiştiriciliğinde önemli bir düzeye sahiptir. Türkiye genelinden farklı olarak ilde kaz eti tüketim alışkanlıklarında farklılık bulunmaktadır. Yozgat ili, 2011 yılı TÜİK (21) geçici verilerine göre 18 226 adet kaz mevcudu ile (Türkiye toplam kaz varlığı içindeki payı %2,26) 8. sırada yer almaktadır. Oysa 2010 yılı TÜİK verilerine göre toplam kaz varlığı içinde ilin payı %4,7 ve kaz sayısı 33 228 adet olarak verilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde kaz varlığında ciddi bir azalma olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak bu çalışma sırasında istatistik verilerin bazı yöreler için sağlıklı olmadığı, bazı hatalar olduğu sonucuna varılmıştır. Son yıllarda oluşturulmaya

<sup>1</sup> BÜ Tarım ve Doğa Bilimleri Fakültesi Zootekni Bölümü, Yozgat

<sup>2</sup> OMÜ Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Samsun

başlanan bu istatistiklerin daha sağlıklı hale gelmesine katkı sağlamak amacıyla, populasyon hakkında yerelde yapılacak araştırma çalışmalarına gereksinim duyulmaktadır. Bu çalışma ile bir yandan il genelindeki kaz populasyonu hakkında bilgi oluşturulması, diğer yandan da yapılması planlanan bazı çalışmalara altyapı oluşturulması amaçlanmıştır. Özellikle yetiştirilen kaz varyetelerine ait verilerin oluşturulması ve entansif ve yarı entansif üretim koşullarında bu kaz varyetelerinin gerçek verim performanslarının ortaya konulması geleceğe dönük çalışmalar olarak ele alınacaktır.

### MATERYAL ve METOT

Bu çalışmanın materyalini Yozgat Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarından yararlanılarak belirlenen Yozgat ili Merkez, Yerköy, Sorgun, Boğazlıyan, Yenifakılı, Çekerek ve Kadışehri ilçelerine bağlı kaz yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı köylerdeki kaz üreticisi aileler oluşturmuştur. Mevcut durumu ve üreticilerin bu türden yararlanma düzeylerini belirlemek amacıyla 61 sorudan oluşan anketler, 200 üretici aileyle yüz yüze görüşme şeklinde gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması bir yandan kaz yetiştiren ailelerin sosyal ve ekonomik durumları ile tarım işletmelerinin yapısını, bir yandan da diğer hayvancılık kolları içerisinde kaza ait yetiştirme amaçlarını ve performanslarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Anket ile üretim yapılan kaz sürülerinde erkek/dişi oranı, damızlıkta tutma süresi, kesim yaşı, karkas ağırlığı, yıllık yumurtlama süresi, yumurta verimi, kuluçka süresi, kuluçka randımanı ve elde edilen palaz sayısına ait ortalamalar değerlendirilmiştir. Anketlerden alınan veriler SPSS programında (Version 16) değerlendirilmiş, tanımlayıcı istatistikler ve yüzde değerler olarak ifade edilmiştir.

### BULGULAR

Anket uygulamasına katılan yetiştiricilerin yaş ve eğitim durumları ile aile birey sayıları Çizelge 1'de verilmiştir. Aile temsilcilerinin %58'i 40-59; %23'ü 20-39 yaşları arasında belirlenmiştir. Bunların toplamı %81 olup genç kesimin oranının yüksekliği, kaz yetiştiriciliği açısından sürdürülebilirliğin devamı açısından olumlu görülmektedir. Yörede kaz yetiştiriciliği yapan aile tesislerinden %15.5'inin temel eğitim almamış olması ciddi bir sorun olarak görülebilir. Ailelerdeki birey sayısı bakımından 1-6 birey barındıran ailelerin oranı %86 bulunmuştur.

Ailelerin %85.5'i kaz yetiştiriciliğini tüketim alışkanlığı ve kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla diğer hayvansal üretim faaliyetlerine (Sığır, koyun, keçi, tavuk, hindi, ördek) ek olarak yaptıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 2). Ailelerin %48'i 1-10 yıldır ve %3'ü 40 yıldan fazla süredir kaz yetiştiriciliği yaptığını ifade etmiştir (Çizelge 2).

Ailelerde kaz varlığının dağılımı incelendiğinde genellikle küçük sürülerden oluştuğu görülmektedir. Ailelerin %46.5'inde 1-5 kaz bulunmaktadır. Buna 6-10 kaz olanların oranı da eklendiğinde oran %81.5'e çıkmaktadır ki, bu yüksek oran, ailelerde kaz yetiştiriciliğinin ticari olmaktan öte hobi ve alışkanlıklara dayalı olması anlamına gelmektedir. Ailelerin yalnız %5'inde 16-20; %1'inde ise 21'den fazla kaz ürettiği belirlenmiştir. Ailelerde damızlık olarak 1-25 adet kaz elde tutulmaktadır. Yetiştiricilik yapan ailelerin %82'si kaz varlığını artırmak istemektedir (Çizelge 2).

Kaz yetiştiriciliğinde bakım-besleme gibi uygulamaları genelde bütün aile bireylerinin yaptığı fakat bayanların daha aktif rol aldığı gözlemlenmiştir. Kazlar ile ilgili hiçbir verim özelliği veya başka özellikler aileler tarafından kayıt altına alınmamaktadır. Aileler genellikle kaz yetiştiriciliğini, kendi elindeki damızlık kaz materyalinden doğal kuluçka ile sağladığı palazlar ile devam ettirmektedir. Kendi kaynakları dışında komşudan ve hayvan pazarından da kaz temin edilebilmektedir. Yetiştiricilik yapılan ailelerde tüy rengine göre Alaca, Beyaz, Gri ve Siyah olarak belirlenen kaz varyeteleri bulunmakta, tek veya karışık varyeteler olarak yetiştirilmektedir. Ancak Alaca ve Beyaz kaz varyetelerinin daha fazla tercih edildiği belirlenmiştir. Bunların tercih edilme nedenleri ise tamamen görünüş özelliklerine dayandırılmaktadır.

Kazlarda cinsiyet belirleme, ailelerde %96 oranında dış görünüşe, %1.5 kloak ve %2., kloak + dış görünüşe göre yapıldığı belirlenmiştir. Dış görünüşe göre cinsiyet belirlemede; morfolojik özelliklerden yararlanılarak (erkeklerde başın büyüklüğü, boyun uzunluğu, dişlerde karın altı bölgenin sarkık olması gibi) ve davranış özelliklerine göre (erkeklerin daha saldırgan olması) gibi özellikler kullanılmaktadır. Kloaktan cinsiyet belirleme yöntemi çok az uygulanmakta ve genellikle bayanlar tarafından yapılmaktadır. Kloaktan cinsiyet belirlemede büyümesini tamamlamış kazlarda kuyruk altından kloak etrafı sıkılarak kloak içi ortaya çıkarılmakta ve penis çıkıntısı görülmeye çalışılmaktadır.

Kazlar genellikle diğer hayvanlarla birlikte akşamları barınakta tutulmakta, gündüzleri ise açık alana salıverilmektedirler. Açık alana bırakılan kazlar genellikle diğer kazlarla bir sürü oluşturularak meralara ve sulak bölgelere yönelmektedir. Akşamüzeri kazlar sürü halinde köy alanına gelmekte ve kendi barınaklarına gitmek üzere sürüden ayrılmaktadırlar. Sürüleri kontrol etmek ve yönlendirmek amacıyla bir sürü idarecisi veya çoban kullanımı tespit edilmemiştir. Kazlar bakıcısız olarak mera, otlak, köy alanı ve su kenarlarında otlamaktadırlar. Bunun yanı sıra ek yemleme de yapılmaktadır. Ek yemleme de kullanılan yem materyalleri tahıllar (buğday, arpa, mısır), ev artıkları ve diğer hayvanlar için kullanılan fabrika yemleridir (koyun besi yemi, siğir besi yemi). En fazla kullanılan yemleme yöntemi tahıl + ev artıkları şeklindedir. Palazlara çıkıştan sonra ilk 2-3 günlük dönemde şekerli su ile hazırlanan şerbet verilmektedir. Palazların beslenmesinde en çok karşılaşılan diğer bir uygulama ise suya konulan ekme, öğütülmüş buğday veya arpanın ıslatılarak verilmesidir. Kaz palazlarının birinci haftadan itibaren dışarı çıkmalarına izin verilmektedir.

Kazlar diğer hayvanlarla birlikte aynı barınakta yetiştirilmekte ve bu barınaklarda ekipman (folluk, yemlik, suluk) kullanma oranı %38 olarak tespit edilmiştir (Çizelge 3). İncelenen aileler kuluçka makinesi kullanmamakta ve kuluçka işlemini tamamen doğal şartlarda gerçekleştirmektedir. Kaz yetiştiriciliği yapılan barınakların %38.5'lik kısmında dezenfeksiyon uygulaması yapıldığı ve bu dezenfeksiyon işleminde kireç kullanıldığı tespit edilmiştir (Çizelge 3). Kirecin yanı sıra koyunlarda kullanılan bit ilacının da uygulandığı görülmüştür. Ailelerin %98.5'i kazlarının hiç hastalanmadığını belirtmiştir.

**Çizelge 1. Anket uygulaması yapılan ailelerde, aile reislerinin yaş ve eğitim durumu ile aile birey sayılarına göre dağılımı**

Yaş	Aile (n)	N. F (%)	Eğitim Durumu	Aile (n)	N. F (%)	Birey Sayısı	Aile (n)	N. F (%)
20-39	46	23.0	Okumamış	31	15.5	1-3	75	37.5
40-59	116	58.0	İlkokul	80	40.0	4-6	97	48.5
60-80	37	18.5	Ortaokul	71	35.5	>7	28	14.0
80<	1	0.5	Lise	18	9.0	-	-	-
Toplam	200			200				

n: Anket uygulanan aile sayısı, N.F: Nispi Frekans

**Çizelge 2. İncelenen ailelerde kaz yetiştiriciliği yapma sebebi, süresi ve kaz varlığı ile kaz varlığını artırma isteği dağılımı**

Yetiştirme sebebi	Aile sayısı	Toplamda incelenen aile içindeki payı %
Geçime katkı	23	11.5
Tüketim Alışkanlığı	171	85.5
Hobi	4	2.0
Başka gelir yok	2	1.0
<b>Yetiştiricilik süresi</b>		
0-10	96	48.0
11-20	51	25.5
21-30	34	17.0
31-40	13	6.5
40<	6	3.0
<b>Kaz varlığı</b>		
1-5	93	46.5
6-10	70	35.0
11-15	24	12.0
16-20	11	5.5
21<	2	1.0
<b>Artırma isteği</b>		
Evet	164	82.0
Hayır	36	18.0

**Çizelge 3. İncelenen ailelerin yetiştiricilik yaptıkları kaz barınaklarında ekipman kullanımı, kuluçka makinesi kullanım durumu ve dezenfeksiyon uygulaması dağılımı**

Ekipman kullanımı	Aile sayısı	Toplamda incelenen aile içindeki payı %
Kullanmıyorum	124	62.0
Kullanıyorum	76	38.0
<b>Ekipmanlar</b>		
Folluk	18	9.0
Yemlik	5	2.5
Suluk	4	2.0
Folluk + yemlik	12	6.0
Folluk + yemlik + suluk	19	9.5
Folluk + suluk	2	1.0
Yemlik + suluk	16	8.0
<b>Kuluçka makinesi kullanımı</b>		
Evet	0	0.0
Hayır	200	100.0
<b>Dezenfeksiyon uygulaması</b>		
Evet	77	38.5
Hayır	123	61.5

İncelenen ailelerde kazların yıllık yumurtlama süresi ortalama 2 ay, yumurta verimi ortalama 11 adet olarak bulunmuştur (Çizelge 4). Damızlık olarak kullanılan kazlardan elde edilen bütün yumurtaların kuluçka (gurk) kazın altına koyulduğu bildirilmiştir. Kuluçka süresi ortalama 30 gün, kuluçkaya konan yumurtalardan elde edilen palaz sayısı ortalama 8 adet ve kuluçka randımanı ortalama %73 olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4). Ailelerin %1.5'i yumurtalarda döllülük kontrolü yapmaktadır. Döllülük kontrolü kuluçkanın 15 ile 25. günleri arasında

yumurta ışığa tutularak ve elde sallanarak yapılmaktadır. Işık geçirgenliği fazla olan ve elle sallandığında içi tam olarak su ile dolu olmayan bir kutu gibi ses çıkaran yumurtalar, kontrolü yapan kişi tarafından dölsüz olarak nitelendirilmektedir. Damızlık olarak elde tutulan kazlarda erkek/dişi oranı ortalama 1/3 ve kazları damızlıkta tutma süresi ortalama 2 yıl olarak tespit edilmiştir. Damızlık dışı kazların kesim yaşı ortalama 8 ay ve kesim yapılan kazlarda karkas ağırlığının ortalama 3,7 kg olduğu üreticiler tarafından ifade edilmiştir (Çizelge 4)

**Çizelge 4. Yozgat İli Halk Elinde Yetiştirilen Kazlarda Bazı Yetiştirme ve Verim Özellikleri**

Özellik	Ortalama	En az-en çok
Erkek/Dişi Oranı	1/3	1/1 – 1-13
Damızlık tutma süresi (yıl)	2	1 – 5
Kesim yaşı (ay)	8	5 – 18
Karkas ağırlığı (kg)	3.7	2 – 6
Yıllık yumurtlama süresi (ay)	2	1 – 4
Yumurta verimi (adet)	11	7 – 15
Kuluçka süresi (gün)	30	28 –32
Elde edilen civciv (adet)	8	5 – 12
Doğal kuluçka randımanı (%)	73	0 – 100

Yozgat yöresinde kazlardan elde edilen yağın çok az (%4) kullanıldığı görülmüştür. Kaz yağını kullanan ailelerin, yağı eriterek muhafaza ettiği ve yemek yapımında kullandığı belirlenmiştir. İncelenen ailelerin, kazların yağlı karaciğer üretiminde ve bazı yabancı otların mücadelesinde kullanıldığı bilgisine sahip olmadıkları belirlenmiştir.

Yöredeki kazların kesim sonrası tüylerin yolunmasında sıcak suda ıslatma (%96) ve kuru tüy yolma (%4) yöntemleri uygulanmaktadır. Ailelerin %2.5'lik kısmı elde edilen tüyü yastık, yorgan yapımı için kullanmaktadır. Aileler kesim yapılan kazlardan elde edilen eti çoğunlukla taze olarak tüketmektedirler (Çizelge 5). Taze olarak tüketimin yanında soğuk zincir (buzdolabı, derin dondurucu) kullanılarak kaz eti muhafaza edilebilmektedir. Taze tüketim ve soğuk zincir dışında bazı aileler kesim sonrası kaz etini pazarlama yoluna da gitmektedir.

Kaz eti Yozgat yöresinde genellikle özel günlerde tüketilmektedir. Tüketimin yoğunlaştığı en önemli yemek

türü arabaşı (Ara-aşı) çorbasıdır. Arabaşı çorbası hariç çoğunlukla et yemeklerinde, sarmada kullanılmaktadır. Haşlama (bulgur pilavı ile), kılınış, kızartma ve kaz eti köftesi de kaz etinin değerlendirildiği diğer yemeklerdir. Yozgat ilinde kazların genellikle soğukların başlamasıyla ve ilk kar yağışıyla birlikte Ekim, Kasım ve Aralık aylarında kesildiği görülmüştür. Bazı aileler Ocak ve Şubat aylarında da kesim yapmaktadırlar. Kazlarda yumurtlama döneminin genellikle Şubat ve Mart aylarında başladığı, Nisan ve Mayıs aylarında sona erdiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra Nisan ayında başlayıp Haziran ayına kadar yumurta veren kazlar da bulunmaktadır.

İncelenen ailelerin %86.5'i daha verimli kaz ırklarıyla yetiştiricilik yapmaya isteklidirler (Çizelge 5). Ailelerin %13.5'lik kısmı ise elindeki mevcut hayvanların verimlerinden memnun olduklarını, daha yüksek verimli hayvanlarla uğraşmanın zahmetli ve masraflı olacağını düşünmektedirler.

**Çizelge 5. İncelenen ailelerde kaz etinin değerlendirilme yöntemleri ve daha verimli kaz ırklarıyla yetiştiricilik yapma istekleri dağılımı**

Tüketim yöntemi	Aile sayısı	Toplamda incelenen aile içindeki payı %
Taze tüketim	154	77.0
Kurutma	0	0.0
Tuzlama	0	0.0
Taze tüketim + pazarlama	3	1.5
Taze tüketim + soğuk zincir	43	21.5
Yüksek verimli ırklarla üretim		
Evet	173	86.5
Hayır	27	13.5

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışma sonucunda tespit edilen kaz varlığı, anket uygulamasının kış döneminin ve genel kaz kesim döneminin sonunda yapılmasından dolayı damızlık kaz sayısını vermektedir. Yaz döneminin sonunda kaz varlığının en az 5-6 kat artış göstereceği dikkate alınmalıdır. Kaz yetiştiriciliği Yozgat ilinde olduğu gibi Türkiye genelinde de kırsal alanlarda yapılmaktadır. Küçük ölçekteki aile işletmelerinin açıkta otlatma şeklinde sürdürdüğü geleneksel bir üretim yapısı mevcuttur. Bu yapı toplumun belirli kesimlerince oldukça lezzetli bulunan kaz etinin sadece bölgesel ve yöresel ev yemeklerinde kullanılmasına ve ülke genelinde yeterince tanınmamasına neden olmakta ve dolayısıyla yurt içi tüketim talebi yanında dış satım imkanlarını da sınırlandırmaktadır (2). Son yıllarda canlı kaz satışının artış göstermesinde, televizyonlarda yayınlanan yemek programlarının kaz

etinden yapılan yemekleri izleyici ile paylaşmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Küçük aile işletmeciliği şeklinde yapılan kaz yetiştiriciliği, diğer illerimizde olduğu gibi (1,5), Yozgat'ta da kaz eti tüketimi gerçekleştiren halkın protein ve enerji gereksiniminin bir kısmını karşılanmaktadır. Yozgat yöresinde kaz eti sevilmesine ve tüketilmesine rağmen Kars, Ardahan yörelerinin aksine (9,10,16,18) kaz yağı sevilmemekte, tüyleri, baş, ayak ve bağırsakları değerlendirilmemektedir. Özellikle Kars ili ve yöresinde yaygın olarak kullanılan kaz eti depolama yöntemlerinden tuzlama ve kurutma (9) Yozgat yöresinde uygulanmamaktadır.

Kaz varlığını artırmak istemeyen ailelerin genellikle kazların tarlalara (ürünlerin büyüme döneminde) ve hane evinin etrafında bulunan makine teçhizatlarına verdiği zararı sebep olarak göstermektedirler. Kazlar köylerde

kullanılan traktör, römork ve biçer-döver gibi kablo mekanizması olan araçların kablolarını sökmekte veya parçalamaktadırlar. Kazlar sert hava koşullarına ve hastalık etkenlerine dayanıklı bir kanatlı türdür (12). Çalışmamızda da kazlarda hastalık görülme oranı %1.5 olarak hesaplanmıştır. Kazlarında hastalık meydana geldiğini söyleyen yetiştiriciler, ölümlerin genelde ilk 2 haftalık dönemde olduğunu belirtmişlerdir ki bu dönemde hastalıktan ziyade yetersiz ısıtma ve yemlemeye dayalı eksikliklerin etken olduğu düşünülmektedir.

Yozgat yöresi kaz yetiştiriciliği, Türkiye'nin diğer bölgelerinde uygulanan yetiştirme sistemleriyle benzerlik göstermektedir (3, 4, 18, 20). Yöre halkının kaz yetiştiriciliğinde eksikliğini hissettiği konular; yetiştirmede ve yemleme konusunda yaşanan bilgi eksikliği, devlet desteği ve daha verimli kaz ırklarıyla yetiştiricilik olarak sıralanabilir.

Bu çalışmanın bulguları anket verilerine dayandığından, yöredeki kazların üretici koşullarındaki verim düzeylerinin yanı sıra, uygun koşullar altında gerçek verim seviyelerinin de ortaya konulması için araştırma çalışmalarının yapılmasının gerekli olduğu sonucuna varılmıştır. Son yıllarda canlı kaz satışlarında artış olması, yörede daha yüksek verimli kaz varyeteleri ile çalışılmasının uygun olacağını göstermektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Aksu Elmalı, D., Kaya, İ., 2008. Farklı düzeylerde enerji-protein içeren rasyonlarda beslemenin kazlarda besi performansı ve karkas özelliklerine etkisi. Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg., 14(2): 123-128.
2. Aral, Y., Aydın, E., 2007. Türkiye'de kaz yetiştiriciliğinin ekonomik önemi ve kaz ürünlerinin değerlendirme olanağı. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 78(3): 31-38.
3. Arslan, C., Tufan, T., 2011. Yarı entansif şartlarda beslenen yerli Türk kazlarının besi performansı, kesim özellikleri ve bazı kan parametreleri. Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg., 17(3): 487-491.
4. Çelik, B., 2007. Muş yöresi yerli kazlarında kesim ve karkas özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniv. Sağlık Bil. Enst., Afyon.
5. Çelik B, Bozkurt Z., 2009. Muş yöresi yerli kazlarında kesim ve karkas özellikleri. Lalahan Hay. Araşt. Enst. Derg., 49(1): 37-46.
6. Geiger, G., Biellier, H., 1993. Brooding and rearing ducklings and goslings. <http://extension.missouri.edu/publications/DisplayPub.asp?P=G8920>. Erişim tarihi: 23.01.2012.
7. Güven, A., Erginsoy, S., Kaya, N., 2003. Kazlarda karbon tetraklorür zehirlenmesinin biyokimyasal ve patolojik parametrelere etkisi. Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg., 9(2): 131-136.
8. 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
9. Kırmızıbayrak, T., 2002. Kars ilinde halk elinde yetiştirilen yerli ırk kazların kesim ve karkas özellikleri. Türk J. Vet. Anim. Sci., 26, 667-670.
10. Kırmızıbayrak, T., Önk, K., Yazıcı, K., 2011. Kars ilinde serbest çiftlik koşullarında yetiştirilmiş yerli ırk kazların kesim ve karkas özellikleri üzerine yaş ve cinsiyetin etkisi. Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg., 17(1): 41-45.
11. Kumar, KR., 2009. Goose production for rural food security. IV World Waterfowl Conference, 11-13 Kasım, Thrissur, Hindistan, 315-320.
12. Labatut, M.C., 2002. Goose production in Chile and South America."Ed. Buckland, R., Guy G., Goose Production. p. 93-111". FAO Animal Production and Health Paper-154, Roma, İtalya.
13. Lukaszewicz, E., Adamski, M., Kowalczyk, A., 2008. Correlations between body measurements and tissue composition of oat-fattened White Koluda geese at 17 weeks of age, British Poultry Science, 49(1): 21-27.
14. Pingel, H., 2011. Waterfowl production for food security. Lohmann Information, 46(2): 32-42.
15. Saatçi, M., 2008. Effect of age, sex, feather colour, body measurements, and body weight on down and feather yield in native turkish geese. Türk J. Vet. Anim. Sci., 32(4): 293-297.
16. Selçuk, E., Aykurt, İ., Geliyi, C., 1983. Kaz yetiştiriciliği. Tarım ve Orman Bakanlığı Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları. s. 5-27, Ankara.
17. Shalev, B.A., Pasternak, H., 1999. Genetic-economic evaluation of traits in goose meat enterprise. British Poultry Science, 40, 221-226.
18. Tilki, M., Saatçi, M., Kırmızıbayrak, T., Aksoy A.R., 2004. Kars ili Boğazköy'de yetiştirilen kazların kesim ve karkas özellikleri. Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg., 10(2): 143-146.
19. Tilki, M., Gül, B., Sarı, M., Önk, K., Işık, S., 2011. Yetiştirici koşullarındaki yerli türk kazlarının büyüme, kesim ve karkas özellikleri. A.Ü. Vet. Bil. Derg., 6(3): 209-215.
20. Tilki, M., Yazıcı, K., Sarı, M., Işık, S., Saatçi, M., 2011. Yerli Türk kazlarında çıkım ayı ve cinsiyetin kesim ve karkas özelliklerine etkisi. Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg., 17(5): 831-835.
21. TÜİK, 2013. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://tuikapp.tuik.gov.tr>, Erişim tarihi: 08.01.2013.
22. 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 Univ. Vet. Fak. Derg., 18(4): 663-670.