



Yetiştirici Koşullarındaki Yerli Türk Kazlarının Büyüme, Kesim ve Karkas Özellikleri

Muammer TİLKİ¹✉, Birol GÜL², Mehmet SARI¹, Kadir ÖNK³, Serpil IŞIK¹

1. Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Kars.

2. Tarım İl Müdürlüğü, Ordu.

3. Kafkas Üniversitesi, Kars Meslek Yüksek Okulu, Kars.

Özet: Bu araştırma, yetiştirici koşullarındaki yerli Türk kazlarının büyüme özellikleri ile bazı kesim ve karkas özelliklerini belirlemek amacıyla yapıldı. Araştırma, Kars'ın Arpaçay ilçesi Okçuoğlu köyünde yürütüldü. Araştırmanın büyüme aşamasındaki toplam 111 adet, kesim ve karkas özelliklerini belirlemek için ise toplam 39 adet kaz kullanıldı. Kazlar, kanat numarası takılarak iki haftada bir tartıldı. Haftalık canlı ağırlıklar bakımından cinsiyetler arasında 8. hafta ve takip eden haftalarda erkek kazların dişi kazlardan daha ağır olduğu belirlendi ($P<0.05-0.001$). Kazlar, yaklaşık 25 haftalık yaşta canlı ağırlıkları alındıktan sonra kesildi. Cinsiyetlere göre kesim, sıcak karkas, ayak, kalp, bağırsak ve iç+abdominal yağ ağırlıkları arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar belirlendi ($P<0.05-0.01$). Araştırma sonucunda, yetiştirici koşullarında ekstansif olarak yetiştirilen kazların büyüme, kesim ve karkas özelliklerinin, entansif yetiştiricilik yapılan birçok araştırma sonucu ile benzer olduğu, hatta bazılarında daha iyi olduğu görüldü. Ayrıca, çalışmada yetiştirici koşullarında ekstansif şartlarda yetiştirilen yerli kazların besisinin, 18-22 haftalık yaşa kadar uygun olacağı sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: Büyüme, Karkas Özellikleri, Kaz, Kesim.

Growth, Slaughter and Carcass Traits of Native Turkish Geese Reared under the Country-side Conditions

Abstract: In this study, growth, slaughter and carcass traits of native Turkish geese reared under breeder conditions in Okçuoğlu village, Arpaçay, Kars were studied. Totally, 111 goslings were used in the growth experiment while 39 geese were used for slaughter and carcass traits. Birds with wing-tags were individually weighed fortnightly. There was statistical significance between the genders in terms of 8-24 weekly body weights ($P<0.05-0.001$). Effect of gender on the weights of slaughter, hot carcass, foot, heart, intestinal and abdominal + intestinal fat were statistically significant ($P<0.05-0.01$). At the end of the study, it was observed that the results gathered from geese bred in extensive system under the rural conditions were nearly similar to those obtained from the intensive system. In some cases, the former system yielded even superior results than those of the intensive one. Conclusively, furthermore, breeding the native Turkish geese in extensive system under the rural conditions was appropriate by the age of 18-22 wks.

Key words: Growth, Carcass Traits, Geese, Slaughter.

✉ Muammer TİLKİ

Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Kars, e-posta: mtilki@hotmail.com

GİRİŞ

Kaz yetiştiriciliği Türkiye’de kanatlı hayvan yetiştiriciliği içerisinde son sıralarda yer almakta olup çok fazla bilinmemektedir. Kaz ürünlerine ülke genelinde ciddi talep olmaması, olan talebin de belirli bölgelerle sınırlı kalması bu durumun bir sebebi olarak gösterilebilir. Diğer nedenler arasında, Türkiye’de yetiştirilen kazların yumurta veriminin az olması, bazen döllu yumurta elde edilmesinde sıkıntı yaşanması, kuluçkada bazı problemlerin yaşanması ve kazlar üzerinde yapılan bilimsel araştırmaların kısıtlı olması sayılabilir.

Her ne kadar sektörü aktive edecek yoğun talep olmasa da, Türkiye’de kaz yetiştiriciliğine her bölgede rastlamak mümkündür. Bölgesel olarak en yaygın Kuzey Doğu Anadolu, Orta Anadolu, Güney Anadolu, Batı Karadeniz, il bazında ise Ardahan, Kars, Muş ve Erzurum sayılabilir. Bunun yanında küçük kaz gruplarına Türkiye’nin hemen her ilinde rahatlıkla rastlanabilir. Kars ve Ardahan illerinde toplam kaz sayısı 515.245 adet olup, bu sayı Türkiye kaz varlığının yaklaşık % 48.50’sini oluşturmaktadır (TUİK, 2010).

Dünya’da eti için yapılan kaz yetiştiriciliğinde, kazlar genelde entansif olarak yetiştirilmektedir. Yaklaşık olarak kazlar 8-10 hafta bakılıp, beslenmekte ve ondan sonra pazarlanmaktadır (Grunder ve ark., 1991; Cave ve ark., 1994). Türkiye’de yapılan yetiştiricilik ise genelde aile tipi yetiştiricilik olup, ekstansif olarak yapılmaktadır. Kesime 1-1,5 ay kala kazlara ilave yem verilerek kesim ağırlığı artırılmaya çalışılır. Havaların soğuması ve ilk karın yağmasıyla birlikte damızlık kazlar ayrıldıktan sonra, diğer kazların toplu olarak kesimi yapılır. Kazlar genelde çıkımdan sonra yaklaşık 6-8 ay bakılıp beslenmekte ve ondan sonra kesilmektedir. Kesilen kazlar daha çok aile içerisinde tüketilmektedir. Son yıllarda kesilen kazların bir kısmının ticareti de yapılmaya başlanmıştır (Aşkın ve İlaslan, 1976; İlaslan ve Aşkın, 1977; Kırmızıbayrak, 2002; Tilki ve İnal, 2002; Tilki ve ark., 2004).

Türkiye’de kazlar üzerinde yapılan araştırma sayısı sınırlı olup, daha ziyade Kars ve çevresinde yoğunlaşmıştır. Yetiştirici koşullarında yapılan araştırmalar genelde kazların bazı kesim ve karkas özelliklerinin belirlenmesi için yapılmaktadır. Bu araştırma, yetiştirici koşullarında yerli kazların büyüme ile bazı kesim ve karkas özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL ve METOT

Araştırma, Kars’ın Arpaçay ilçesi Okçuoğlu köyünde yapılmıştır. Araştırmada kullanılan kazlar, 2-3 yaşlı anaç kazlardan elde edilmiştir. Araştırmada büyüme aşamasında 62 erkek ve 49 dişi olmak üzere toplam 111 adet kaz kullanılmıştır. Bazı kesim ve karkas özelliklerini belirlemek için ise 20 erkek, 19 dişi toplam 39 adet kaz kullanılmıştır. Kazlar, köyde birbirine komşu olan ve Nisan ayının son haftasında yumurtadan çıkan üç farklı aileden temin edilmiştir. Kazlar yumurtadan çıktıktan sonra kanat numarası takılarak, canlı ağırlık ve canlı ağırlıktaki değişiklikleri belirlemek amacıyla araştırma süresince 2 haftada bir tartılmışlardır. Araştırmada kullanılan kazlara bölgede yapılan bakım ve beslemeye ilave olarak herhangi bir özel bakım ve besleme uygulanmamıştır. Kazların 39 adeti yaklaşık 25 haftalık yaşta canlı ağırlıkları alındıktan sonra kesilmiştir. Kesimler araştırmanın yapıldığı köyde 25-26 Kasım 2010 tarihlerinde yapılmıştır. Kesim sonrası; karkas ağırlıkları ile baş, ayak, kan, tüy, boyun, karaciğer, taşlık, kalp, bağırsa iç ve abdominal yağ ağırlıkları tartılarak kaydedilmiştir.

İncelenen özelliklere cinsiyetin etkisini belirlemek amacıyla SPSS istatistik paket programı yardımıyla t testi yapılmıştır (SPSS 16.0).

BULGULAR

Erkek ve dişi kazların farklı haftalardaki canlı ağırlık ortalamaları ve standart hataları Tablo 1’de

gösterilmiştir. Çıkım 2, 4 ve 6. hafta canlı ağırlıklar bakımından cinsiyetler arasında istatistikî önemli bir fark görülmemiştir ($P>0.05$). Ancak 8. hafta ve takip eden haftalarda erkek kazların dişi kazlardan daha ağır olduğu belirlenmiştir ($P<0.05-0.001$).

Cinsiyetlere göre farklı haftalar arasındaki günlük canlı ağırlık artış ortalamaları ve standart hataları Tablo 2'de verilmiştir. Cinsiyetler arasında 6-8., 10-12. ve 18-20. haftalar arasında istatistikî olarak önemli farklılıklar tespit edilirken ($P<0.05-0.01$),

diğer haftalar arasında önemli bir farklılık görülmemiştir ($P>0.05$).

Tablo 3'te, kesim ağırlığı ile sıcak karkas, baş, ayak, kan, tüy, boyun, karaciğer, taşlık, kalp, bağırsak ve iç+abdominal yağ ağırlığı cinsiyetlere göre verilmiştir. Cinsiyetlere göre kesim, sıcak karkas, ayak, kalp, bağırsak ve iç+abdominal yağ ağırlıkları arasında istatistikî olarak önemli farklılıklar belirlenmiştir ($P<0.05-0.01$).

Tablo 1. Kazların haftalara göre canlı ağırlık ortalamaları (X) ve standart hata değerleri (Sx), g

Table 1. The weekly values of mean body weights (X) and standard errors (Sx) of geese, g

| Hafta | Erkek (n=62) | | Dişi (n=49) | | Ortalama (n= 111) | | Önem |
|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------|
| | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | |
| Çıkım | 101.19 | 1.66 | 99.90 | 1.32 | 100.62 | 1.09 | - |
| 2 | 472.50 | 20.63 | 438.58 | 30.17 | 457.53 | 17.60 | - |
| 4 | 1257.01 | 31.83 | 1188.96 | 41.63 | 1226.97 | 25.65 | - |
| 6 | 1952.77 | 41.39 | 1828.57 | 55.45 | 1897.95 | 34.02 | - |
| 8 | 2673.73 | 64.03 | 2433.40 | 69.96 | 2567.64 | 48.40 | * |
| 10 | 3352.47 | 64.91 | 3022.92 | 63.63 | 3207.00 | 48.26 | ** |
| 12 | 3800.40 | 59.11 | 3337.94 | 74.69 | 3596.25 | 51.34 | *** |
| 14 | 4158.88 | 56.48 | 3680.06 | 70.45 | 3947.51 | 49.57 | *** |
| 16 | 4433.93 | 47.03 | 3960.77 | 71.82 | 4225.06 | 46.70 | *** |
| 18 | 4644.21 | 46.44 | 4196.66 | 63.59 | 4446.64 | 43.55 | *** |
| 20 | 4826.70 | 41.67 | 4426.45 | 56.48 | 4650.01 | 38.90 | *** |
| 22 | 4974.13 | 38.52 | 4571.22 | 53.27 | 4796.30 | 37.02 | *** |
| 24 | 4954.16 | 37.48 | 4557.34 | 50.06 | 4779.19 | 35.66 | *** |

-.: $P>0.05$; **: $P<0.05$; ***: $P<0.01$; **: $P<0.001$

Tablo 2. Kazların haftalara göre günlük canlı ağırlık artış ortalamaları (X) ve standart hataları (Sx), g

Table 2. The weekly values of mean body weight gains (X) and standard errors (Sx) of geese, g

| Hafta | Erkek (n=62) | | Dişi (n=49) | | Ortalama (n= 111) | | Önem |
|--------------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------|
| | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | |
| 0-2.hafta | 26.52 | 1.48 | 24.19 | 2.20 | 25.49 | 1.27 | - |
| 2-4. hafta | 56.04 | 2.06 | 53.60 | 1.88 | 54.96 | 1.42 | - |
| 4-6. hafta | 49.70 | 1.23 | 45.69 | 1.73 | 47.93 | 1.04 | - |
| 6-8. hafta | 51.50 | 2.45 | 43.20 | 2.83 | 47.84 | 1.88 | * |
| 8-10. hafta | 48.48 | 3.12 | 42.11 | 3.34 | 45.67 | 2.29 | - |
| 10-12. hafta | 31.99 | 1.99 | 22.50 | 1.85 | 27.80 | 1.45 | ** |
| 12-14. hafta | 25.61 | 1.80 | 24.44 | 1.91 | 25.09 | 1.30 | - |
| 14-16. hafta | 19.65 | 1.43 | 20.05 | 1.97 | 19.83 | 1.18 | - |
| 16-18. hafta | 15.02 | 1.00 | 16.85 | 1.60 | 15.83 | 0.90 | - |
| 18-20. hafta | 13.04 | 0.80 | 16.41 | 1.07 | 14.53 | 0.66 | * |
| 20-22. hafta | 10.53 | 0.77 | 10.34 | 0.84 | 10.45 | 0.56 | - |
| 22-24. hafta | -1.41 | 0.59 | -0.99 | 0.57 | -1.22 | 0.41 | - |

-.: $P>0.05$; **: $P<0.05$; ***: $P<0.001$

Erkek ve dişi kazların bazı kesim ve karkas özelliklerine ait oranlar Tablo 4'te gösterilmiştir. Oranlar arasında iç+abdominal yağ oranları bakımından

cinsiyetler arasında istatistikî olarak önemli farklılık belirlenmiştir ($P<0.01$). Diğer oranlar arasında herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir ($P>0.05$).

Tablo 3. Erkek ve dişi kazların bazı kesim ve karkas özellikleri, g

Table 3. Some slaughter and carcass traits of male and female geese, g

| Özellikler | Erkek (n=20) | | Dişi (n=19) | | Ortalama (n=39) | | Önem |
|---------------------------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------|
| | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | |
| Kesim ağırlığı | 4734.75 | 79.39 | 4396.05 | 78.56 | 4569.74 | 61.60 | ** |
| Sıcak karkas ağırlığı | 3221.00 | 49.47 | 3025.26 | 43.10 | 3125.64 | 36.17 | ** |
| Baş ağırlığı | 174.50 | 5.08 | 172.63 | 3.34 | 173.59 | 3.03 | - |
| Ayak ağırlığı | 142.00 | 3.51 | 126.32 | 3.93 | 134.36 | 2.89 | ** |
| Kan ağırlığı | 239.50 | 8.13 | 245.26 | 9.79 | 242.31 | 6.27 | - |
| Tüy ağırlığı | 308.25 | 9.39 | 297.37 | 7.44 | 302.95 | 6.01 | - |
| Boyun ağırlığı | 258.75 | 7.92 | 250.79 | 9.27 | 254.87 | 6.03 | - |
| Karaciğer ağırlığı | 76.00 | 3.36 | 66.84 | 3.13 | 71.54 | 2.39 | - |
| Taşlık ağırlığı | 194.25 | 4.37 | 188.42 | 3.96 | 191.41 | 2.96 | - |
| Kalp ağırlığı | 41.75 | 1.16 | 36.32 | 1.75 | 39.10 | 1.12 | * |
| Bağırsak ağırlığı | 118.50 | 3.99 | 105.79 | 4.62 | 112.31 | 3.18 | * |
| İç+abdominal yağ ağırlığı | 120.25 | 9.11 | 151.32 | 8.92 | 135.38 | 6.78 | * |

:- $P>0.05$; **: $P<0.05$; ***: $P<0.001$

Tablo 4. Erkek ve dişi kazların bazı kesim ve karkas özellikleri, %

Table 4. Some slaughter and carcass traits of male and female geese, %

| Özellikler | Erkek (n=20) | | Dişi (n=19) | | Ortalama (n=39) | | Önem |
|-------------------------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------|
| | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | | |
| Karkas randımanı | 68.07 | 0.31 | 68.95 | 0.67 | 68.50 | 0.36 | - |
| Baş oranı | 3.70 | 0.11 | 3.95 | 0.11 | 3.82 | 0.08 | - |
| Ayak oranı | 3.01 | 0.07 | 2.89 | 0.10 | 2.95 | 0.06 | - |
| Kan oranı | 5.10 | 0.22 | 5.66 | 0.31 | 5.38 | 0.19 | - |
| Tüy oranı | 6.55 | 0.23 | 6.83 | 0.25 | 6.69 | 0.17 | - |
| Boyun oranı | 8.04 | 0.22 | 8.32 | 0.33 | 8.18 | 0.20 | - |
| Karaciğer oranı | 2.35 | 0.09 | 2.21 | 0.10 | 2.29 | 0.07 | - |
| Taşlık oranı | 6.04 | 0.13 | 6.25 | 0.16 | 6.14 | 0.10 | - |
| Kalp oranı | 1.30 | 0.04 | 1.20 | 0.06 | 1.25 | 0.04 | - |
| Bağırsak oranı | 3.68 | 0.11 | 3.50 | 0.15 | 3.59 | 0.09 | - |
| İç +abdominal yağ oranı | 3.72 | 0.28 | 5.02 | 0.31 | 4.35 | 0.23 | ** |

:- $P>0.05$; **: $P<0.01$

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada çıkım ağırlıkları erkek kazlar için 101.19 g, dişi kazlar için 99.90 g olarak belirlenmiş olup, ortalama çıkım ağırlığı ise 100.62 g olarak tespit edilmiştir. Ortalama çıkım ağırlığı Tilki ve İnal (2004a)'ın 101.27 g olarak bildirdikleri değer ile benzer bulunmuştur. Erkek ve dişi kazlarda tespit edilen çıkım ağırlıkları ise Saatçı ve ark. (2011)'nın

yerli kazlarda 95.96 ve 93.93 g ve yine Saatçı ve ark. (2005)'nin yerli kazlarda 92.95-98.41 g arasında, Hrouz (1988)'un Bohemian erkek ve dişi kazlarda 82.7 ve 87.8 g, Kumar ve ark. (2009)'nın ortalama 90.49 g olarak bildirdikleri değerlerden yüksek bulunmuştur.

Canlı ağırlıklar bakımından cinsiyetler arasında çıkımdan 6. haftaya kadar herhangi önemli bir farklılık tespit edilememiştir. Ancak 8. haftadan itibaren araştırma bitinceye kadar erkek kazların canlı ağırlıklarının dişi kazlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın büyüme aşamasında kazların canlı ağırlıklarında 18-20. haftaya kadar sürekli olarak artış şekillendiği, fakat bundan sonra büyümede bir yavaşlama olduğu hatta büyümenin durduğu söylenebilir. Bu sonuç yapılan birçok araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir (Kırmızıbayrak, 2002; Tilki ve İnal, 2004a; Kumar ve ark., 2009). On altıncı hafta erkek ve dişi kazların canlı ağırlıkları, Tilki ve İnal (2004a)'ın 4536 ve 3993 g ve yine Tilki ve ark. (2005)'nin 4371 ve 4071 g olarak bildirdikleri değerlere benzer tespit edilmiştir. Diğer haftalardaki canlı ağırlıklar içinde benzer sonuçlar bulunmuştur. Bu çalışmada sadece ekstansif besi uygulanmış ve bazen kesime yakın kazlara tane veya konsantre yemler verilmiş olmasına rağmen, farklı haftalardaki canlı ağırlıkların entansif besiyile yapılan birçok araştırma sonuçları ile arasında herhangi bir önemli farklılık olmadığı görülmektedir.

Ortalama günlük canlı ağırlık artışının en yüksek 2-4. haftalar arasında 54.96 g olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca 2. hafta ile 10. hafta arasında günlük canlı ağırlık artışının 45.67-54.96 g arasında değiştiği görülmektedir. Onuncu haftadan sonra günlük canlı ağırlık artışının azalmaya başladığı görülmektedir. Bu sonuçlar yapılan birçok araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Arslan ve İnal, 2002; Tilki ve İnal, 2004a; Saatçı ve ark., 2011).

Kazlar ortalama 25. haftada kesilmişlerdir. Kars ve çevresinde kazlar, yörede ilk karın yağması ya da havaların yeterince soğumasıyla birlikte kesilmektedir. Kar, 2010 yılında beklenen zamanda (Ekim ayının son günleri) yağmaması nedeniyle, kazlar yaklaşık olarak Kasım ayının son günlerinde kesilmiştir. Yetiştirici, Ekim ve Kasım aylarında kazları kesimden hemen önce imkanları ölçüsünde elinde bulunan tane yada konsantre yemlerle besiy almaktadır.

Ancak kar yağışının gecikmesi ile birlikte kesimden önce meranın zayıflaması ve yeterince tane ya da konsantre yem verilememesinden dolayı kazların kesim ağırlıkları son hafta canlı ağırlıklarından düşük olmuştur.

Ortalama kesim ağırlığı erkek ve dişi kazlar için 4734.75 ve 4396.05 g olarak belirlenmiştir. Bu kesim ağırlığı değerleri yörede kazlar üzerinde daha önce yapılan araştırma sonuçları ile karşılaştırıldığında; Kırmızıbayrak (2002)'in sonuçları ile benzer, Aşkın ve İlaslan (1976), İlaslan ve Aşkın (1977) ile Tilki ve ark. (2004)'nin sonuçlarından düşük belirlenmiştir. Ayrıca kesim ağırlığı; Mazanowski ve ark. (2006)'nin erkek kazlar için 4567-4885 g arasında, dişi kazlar için 3911-4197 g arasında bildirdikleri ağırlıklarından yüksek, Shrestha ve Grunder (2005)'in farklı kaz ırkları için 4.98-6.52 kg arasında bildirdikleri değerlerden ise düşük bulunmuştur.

Ortalama sıcak karkas ağırlığı (3125.64 g) bölgede yapılan ve benzer zamanda kesilen birçok araştırma sonucu ile genelde benzer bulunmuştur (Aşkın ve İlaslan, 1976; İlaslan ve Aşkın, 1977; Kırmızıbayrak, 2002). Ancak elde edilen sonuçlar, Tilki ve ark. (2004)'nin sonuçlarından düşük, Çelebi (1999) ile Kırmızıbayrak ve ark. (2011)'nin belirlediği sonuçlardan ise yüksek bulunmuştur. Bu araştırma ile diğer araştırmalar arasındaki kesim ağırlıkları arasındaki farklılıkları kesim zamanının farklı olması, bakım besleme yöntemlerinin farklı olması ve farklı ırk/orijinli kazların kullanılmasından kaynaklanmış olabilir.

Ayak, kalp ve bağırsak ağırlığı erkek kazlarda dişi kazlara göre daha yüksek belirlenmiştir. Ancak iç+abdominal yağ oranı, dişi kazlarda erkek kazlara göre daha yüksek bulunmuştur. Diğer özellikler arasında ise herhangi bir önemlilik tespit edilememiştir. Ortalama 302.95 g olarak belirlenen tüy ağırlığı; İlaslan ve Aşkın (1977)'in, erkek ve dişi kazlarda 250.44 ve 249.53 g, Saatçı (2008)'nin 229 ve 195 g olarak tespit ettikleri değerlerden yüksek, Tilki ve ark. (2004)'nin ortalama 304.06 g olarak tespit ettikleri değere benzer bulunmuştur. İstatistiki

olarak önemli bulunmamakla birlikte erkek kazlarda dişi kazlardan daha fazla tüy bulunduğu sonucu, Kozak ve ark. (1995), Rosinski ve ark. (1999) ve Saatçı (2008)'nin sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada kazlardan elde edilen önemli ürünlerden biri olan karaciğer ağırlığı erkek ve dişi kazlar için 76.00 ve 66.84 g, ortalama ise 71.54 g olarak belirlenmiştir. Bu değerler birçok araştırma sonucu benzerlik göstermektedir (Tilki ve ark., 2004; Tilki ve İnal, 2004b; Saatçı ve ark., 2009; Tilki ve ark., 2009).

Erkek ve dişi kazların karkas randımanı % 68.07 ve 68.95 olarak bulunmuştur. Bu değerler kazlarda yörede yapılan araştırma sonuçları ile benzerlikler göstermektedir (Tilki ve ark., 2004; Tilki ve İnal, 2004b; Saatçı ve ark., 2009). Ancak ortalama karkas randımanı, bazı araştırma sonuçlarından düşük (Pingel, 1990; Kırmızıbayrak ve ark., 2011), bazı araştırma sonuçlarından ise yüksek (Fortin ve ark., 1983; Wezyk ve ark., 2003; Lukaszewicz ve ark., 2008) belirlenmiştir.

Bölgede kazlardan elde edilen ve değerlendirilen önemli ürünlerden biriside iç+abdominal yağ miktarıdır. Ortalama % 4.35 olarak belirlenen iç+abdominal yağ oranı erkek ve dişi kazlarda sırasıyla %3.72 ve 5.02 olarak tespit edilmiştir. İç+abdominal yağ oranı dişi kazlarda erkek kazlara göre daha yüksek belirlenmiştir. Bu sonuç birçok araştırma sonucu ile benzerdir (Tilki ve İnal, 2004b; Saatçı ve ark., 2009). Ancak iç+abdominal yağ ağırlığı yörede daha önce yapılan bazı araştırma sonuçlarından ise düşük belirlenmiştir (Aşkın ve İlaslan, 1976; İlaslan ve Aşkın, 1977; Kırmızıbayrak, 2002; Tilki ve ark., 2004). Bunun nedeni, bakım ve besleme ile araştırmanın yapıldığı yerlerin farklı olması olabilir.

Özellikle bölgede kaz yetiştiriciliği ile bayanların ilgilenmesi ve ilgilenen ailelerin ekonomik düzeyinin genelde zayıf olması, yetiştiriciyi zorunlu olarak ekstansif yetiştiriciliğe itmektedir. Araştırma ile yetiştirici koşullarında ekstansif olarak yetiştirilen

kazların, entansif olarak yetiştirilen kazlarda yapılan birçok araştırma sonucu ile benzer olduğu hatta bazılarında daha iyi olduğu görülmektedir. Yörede kazlar ilk karın yağmasının ardından kesilmesi, kazların uzun süreli bakılıp beslenmesi gibi bir takım sorunları da beraberinde getirmektedir. Bundan dolayı yetiştirici koşullarında ekstansif şartlarda yetiştirilen yerli kazların besisinin, 18-22 haftalık yaşa kadar uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Arslan C., İnal F., 2002. Farklı kaba yem kaynaklarının yerli kazlarda büyüme performansı ve karkas özellikleri üzerine etkisi. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.*, 26, 91-96.
- Aşkın Y., İlaslan M., 1976. Kars bölgesi kazlarında ekonomik önemi olan bazı karakterler üzerine araştırmalar. *A.Ü. Ziraat Fak. Yıllığı*, 26, 542-552.
- Cave NA., Grunder AA., 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. *Arch. Geflügelk.*, 58, 106-110.
- Çelebi Ş., 1999. Erzurum'da yetiştirilen yerli kazların bazı önemli kesim ve karkas özellikleri üzerine bir araştırma. *Uluslararası Hayvancılık'99 Kongresi*, İzmir, 508-512.
- Fortin A., Grunder AA., Chambers JR., Hamilton RMG., 1983. Live and carcass characteristics of four strains of male and female geese slaughtered at 173, 180, and 194 days of age. *Poult. Sci.*, 62, 1217-1223.
- Grunder AA., Cave NA., Pawluczuk B., Butler G., Poste LM., 1991. Influence of breed, finisher diet, age and sex on liveweight and carcass traits of broiler geese. *Arch. Geflügelk.*, 55, 148-152.
- Hrouz J., 1988. Growth and development of Bohemian geese (Anser anser). *Br. Poult. Sci.*, 29, 53-61.
- İlaslan M., Aşkın Y., 1977. Kars yöresi kazlarında bazı karkas özellikleri üzerinde araştırmalar. *A.Ü. Ziraat Fak. Yıllığı*, 27, 462-467.
- 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 Üniv. Vet. Fak. Derg.*, 17, 41-45.

- Kırmızıbayrak T., 2002. Kars ilinde halk elinde yetiştirilen yerli ırk kazların kesim ve karkas özellikleri. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.*, 26, 667-670.
- Kozak J., Monostori K., Acs I., 1995. Relations of bodyweight with the qualitative and quantitative characteristics of the feather in Hungarian geese. 10th European Symposium on Waterfowl, Halle, Germany, 386-391.
- Kumar RA., Iyue M., Venkataramanan R., 2009. Growth and hatch performance of geese in Hilly Terrain of Nilgiris. IV World Waterfowl Conference, 11-13 November, Thrissur, India, 115-123.
- Lukaszewicz E., Adamski M., Kowalczyk A., 2008. Correlations between body measurements and tissue composition of oat-fattened White Kolduda® geese at 17th week of age. *Br. Poult. Sci.*, 49, 21-27.
- Mazanowski A., Bernacki Z., Adamski M., Kisiel T., 2006. Analysis of time trends for reproductive and meat traits in randomly mated conservation flocks of northern variety geese. *Ann. Anim. Sci.*, 6, 59-74.
- Pingel H., 1990. Genetics of growth and meat production in waterfowl. In: Crawford RD (Ed.): *Poultry Breeding and Genetics*. pp: 691-703, First ed., Elsevier Science Publishers BV, Amsterdam, Netherlands.
- Rosinski A., Tatsuma K., Korman K., Kawada T., Czechlowska T., 1999. Effect of genotype and sex on the amount of feather and down in the goose. 12th European Symposium on Waterfowl, Adana, Turkey, 73-76.
- Saatcı M., Kırmızıbayrak T., Aksoy AR., Tilki M., 2005. Egg weight, shape index, hatching weight with interrelationship among these traits in different feather coloured Turkish native geese. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.*, 29, 353-357.
- Saatcı M., 2008. Effects of age, sex, feather colour, body measurements, and body weight on down and feather yield in native Turkish geese. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.*, 32, 293-297.
- Saatcı M., Tilki M., Kaya İ., Kırmızıbayrak T., 2009. Effects of fattening length, feather colour and sex on some traits in native Turkish geese. II. Carcass traits. *Arch. Geflügelk.*, 71, 61-66.
- Saatcı M., Arslan C., Ünal Y., Tilki M., Aksoy AR., 2011. Effect of fattening length, sex and feather colour on growth and fattening performance in native Turkish geese. *Eurasian J. Vet. Sci.*, 27 (3): 183-189.
- Shrestha JNB,, Grunder AA., 2005. Body weights, carcass characteristics, fat content, and their relationships in ganders of the Selected Chinese and Synthetic strains, and Embden-sired strain crosses. *Can. J. Anim. Sci.*, 85, 455-461.
- Tilki M., İnal Ş., 2002. Kaz Yetiştiriciliği. *Hay. Araşt. Derg.*, 12, 58-62.
- Tilki M., İnal Ş., 2004a: Türkiye’de yetiştirilen değişik orijinli kazların verim özellikleri. II. Büyüme özellikleri. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.*, 28, 157-163.
- Tilki M., İnal Ş., 2004b: Türkiye’de yetiştirilen değişik orijinli kazların verim özellikleri. III. Kesim ve karkas özellikleri. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.*, 28, 165-171.
- Tilki M., Saatcı M., Kırmızıbayrak T., Aksoy AR., 2004. Kars ili Boğazköy’de yetiştirilen kazların kesim ve karkas özellikleri. *Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg.*, 10, 143-146.
- Tilki M., Saatcı M., Kırmızıbayrak T., Aksoy AR., 2005. Effect of age on growth and carcass composition of native Turkish geese. *Arch. Geflügelk.*, 69, 77-83.
- Tilki M., Şahin T., Sarı M., Işık S., Saatcı M., 2009. Effect of initial age of fattening and sex on the fattening performance and carcass characteristics in native Turkish geese. *Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg.*, 15, 245-250.
- TÜİK., 2010. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://tuikrapor.tuik.gov.tr>, Erişim tarihi: 28.12.2010.
- Wezyk S., Rosinski A., Bielinska H., Badowski J., Cywa-Benko K., 2003. A note on the meat quality of W11 and W33 White Kolduda geese strains. *Anim. Sci. Pap. Rep.*, 21, 191-199.