



International Journal of Poultry - Ornamental Birds Science and Technology

Available online, ISSN: 2757-6132

www.ijapob.com

Turkish Science and Technology Publishing (TURSTEP)

Growth Performance, Slaughter and Carcass Traits in White and Multicolour Native Geese[#]

Mehmet Akif Boz^{1,a,*}, Musa Sarıca^{2,b}

¹Yozgat Bozok University, Agricultural Faculty, Department of Animal Science, 66100 Yozgat, Turkey

²Ondokuz Mayıs University, Agricultural Faculty, Department of Animal Science, 55139 Samsun, Turkey

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
[#]Part of this study was included in Mehmet Akif Boz's doctoral thesis and was presented at the "National Poultry Congress". Research Article Received : 04/10/2021 Accepted : 31/12/2021 Keywords: Geese Native genotype Slaughter weight Carcass Abdominal fat	In this study, 24-week growth performance, slaughter and carcass traits were determined in white and Multicolour varieties geese reared by producers. Slaughter and carcass traits were determined by slaughtering 5 male and 5 female geese from each variety at 24 weeks of age. During the growth period, hatching (gosling) weight and live weights were determined every 4 weeks. Although Multicolour variety geese had higher body weight at 12 weeks of age, no difference was found between varieties at slaughter age (24 weeks). Daily live weight gain was higher in Multicolour geese between hatch (day-old) and 12 weeks of age and White variety geese between 12-24 weeks of age. Feet weight and ratio were higher in Multicolour geese, and abdominal fat weight and ratio were higher in White variety geese. Most of the growth and development traits of male geese were determined higher than females as expected due to the biological superiority of males.

Uluslararası Kanatlı Hayvanlar - Süs Kuşları Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2(1): 17-22, 2021

Yerli Genotip Beyaz ve Alaca Kazlarda Büyüme Performansı, Kesim ve Karkas Özellikleri

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
Araştırma Makalesi Geliş : 04/10/2021 Kabul : 31/12/2021 Anahtar Kelimeler: Kaz Yerli genotip Kesim ağırlığı Karkas Abdominal yağ	Bu çalışmada üretici elinde yetiştirilen beyaz ve alaca renk varyete kazlarda 24 haftalık büyüme performansı ile kesim ve karkas özellikleri belirlenmiştir. Üretici elinde yetiştirilen kazlardan 24 haftalık yaşta her varyeteden 5 erkek ve 5 dişi kaz kesilerek kesim ve karkas özellikleri ortaya koyulmuştur. Büyüme döneminde ise çıkım ağırlığı ile birlikte 4'er haftalık dönemlerde canlı ağırlıklar tespit edilmiştir. Alaca varyete kazlar 12. haftada daha yüksek canlı ağırlığa sahip olmasına rağmen, kesim yaşında (24. hafta) varyeteler arasında farklılık belirlenmemiştir. Günlük canlı ağırlık artışı çıkım-12. hafta arasında Alaca, 12-24. hafta arasında ise beyaz varyete kazlarda daha yüksek olmuştur. Ayak ağırlığı ve oranı Alaca, abdominal yağ ağırlığı ve oranı ise Beyaz varyete kazlarda daha yüksek bulunmuştur. Erkek kazlarda büyüme ve gelişme özelliklerinin çoğu erkeklerin biyolojik üstünlüklerinden dolayı beklendiği üzere dişilerden daha yüksek bulunmuştur.

^a m.akif.boz@yobu.edu.tr

^{id} <https://orcid.org/0000-0002-7452-6895>

^b msarica@omu.edu.tr

^{id} <https://orcid.org/0000-0001-5331-0596>



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

Giriş

Dünyanın birçok ülkesinde üretimi yapılan ve değişik verimleri ile ön plana çıkan, ete ilave olarak özellikle tüy ve yağlı karaciğer gibi ürünleri uluslararası ticarete yer alan ülkemiz kaz üretiminde henüz yeterli ilerleme kaydedememiştir (Tilki ve İnal, 2004; Aral ve Aydın, 2007). Kazlar selüloz içeriği yüksek yem maddelerini, otları ve yabancı bitkileri sindirebilmesi, sert hava koşullarına ve hastalık etkenlerine dayanıklı olması, barınak gereksiniminin az ve besi kabiliyetinin yüksek olması nedeniyle diğer kanatlılardan farklılık oluşturmaktadır (Boz ve ark., 2014; Boz, 2019).

Avrupa'da ve Afrika'da sadece kazlara ait meralar bulunmakta ve ekstansif yetiştiricilik yapılabilmektedir. Ekstansif yetiştiricilikte sadece meraya dayalı besleme yöntemi ve kazların tüm gün merada bulunduğu bir üretim de uygulanabilmektedir. Genellikle bir barınak yoktur, sadece güneşten korunmak amacıyla gölgelik ve sundurmalar kullanılmaktadır. Meranın etrafı çevrilerek yetiştirme yapılan alan sınırlandırılabilen, bu çevrili alanda kazların suya erişimini sağlayacak doğal veya yapay göl gibi yapılar da bulunabilmektedir (Rosinski, 2002; Cilavdaroglu ve ark., 2020). Ek yemleme genellikle yapılmamakta, fakat bazı yetiştirme uygulamalarında sadece kesimden birkaç hafta öncesinde çeşitli öğütülmüş tahıllarla ek yemleme yapılabilmektedir. Bununla beraber ekstansif yetiştiricilikte üretim bölgesine bağlı olmakla beraber, kesim genellikle kış mevsiminde yapılmaktadır (Cilavdaroglu ve ark., 2020).

Bu çalışmada Yozgat ilinin seçilmesinde ki en büyük etken, Yozgat'tan büyük tüketim merkezi olan Ankara, İstanbul, Kars, Bursa, İzmir gibi illerimize kaz eti talebinin her geçen yıl artması olmuştur. Yöre batıya açılan bir üretim merkezi olarak görülmektedir. Ülkemizde ortaya çıkan yüksek kaz eti talebi, kaz varlığında azalmaya neden olmuş, kaz fiyatlarında aşırı bir yükselme olmuştur. Bu nedenle bazı üreticiler daha fazla kaz palazı üretme, daha yüksek canlı ağırlık elde etme ve kısmen kontrollü ortamlarda üretim yapma eğilimine girmiştir (Boz ve ark., 2014).

Yapılan çalışmalarda Yozgat ilinde yetiştiriciliği yapılan kaz varyetelerinin Alaca, Beyaz, Gri ve Siyah olduğu, ancak Alaca ve Beyaz tüy rengine sahip kazların daha fazla tercih edildiği belirlenmiştir (Boz ve ark., 2014; Tilki ve Saatçı, 2016). Kazlar, genellikle soğukların başlamasıyla ve ilk kar yağışıyla birlikte Ekim, Kasım ve Aralık aylarında kesilmektedir. Bazı aileler Ocak ve Şubat aylarında da kesim yapmaktadır (Boz ve ark., 2014; Boz ve ark., 2019). Ülkemizde kaz yetiştiriciliği konusundaki çalışmalar genellikle yerli genotiplerin verim düzeylerini belirleme, halk elinde ekstansif yetiştirilen kazların yöresel olarak verim ve karkas özellikleri ile biyolojik özelliklerini ortaya koyma çerçevesinde gerçekleşmiştir. Ülkemizde giderek azalan yerli genotip kaz varlığımız kaz yetiştiriciliğinin sürdürülebilirliğini ve genetik kaynaklarımızın korunmasını olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Mevcut genotiplerin değişik performans özelliklerinin ortaya koyulması ve üretimin geliştirilebilmesi için benzer çalışmaların devamına ihtiyaç olduğu bildirilmektedir (Sarica ve ark., 2015).

Önemli düzeyde geleneksel üretimin gerçekleştiği Yozgat yöresinde de materyali tanımayan dönük olarak öncelikle yöresel genetik kaynakların ekstansif üretimdeki verimlerinin ortaya koyulması önemli görülmektedir. Bu çalışmada da üretici elinde yetiştirilen yerli genotip beyaz ve alaca renk varyete kazlarda 0-24 haftalık dönemde büyüme performansı ile kesim ve karkas özellikleri belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Çalışmanın hayvan materyalini Yozgat ili üretici koşullarında yetiştirilen yerli genotip beyaz ve alaca renk varyete kazlar oluşturmuştur. Kazların bakım ve beslenmesi üzerinde herhangi bir yönlendirme yapılmamıştır. Büyüme performansı için toplam 62 adet kaz (aynı gün ve doğal kuluçka çıkışlı) çıkıştan itibaren bireysel kanat numarası takılarak takip edilmiştir. Kazlarda yaşama gücü %97 olarak gerçekleşmiştir. Kazların beslenmesi tamamen köy koşullarında ve serbest olarak merada otlatılarak sağlanmış, kesim öncesinde herhangi bir kesif yemle ya da dane yemle besi uygulanmamıştır. Kazlar gündüz saatlerinde merada ve köy alanında serbest olarak bulunmuş ve yem ihtiyacının bir kısmını karşılamıştır. Sabah ve akşam saatlerinde de ev atıkları, dane buğday ve dane arpa (ortalama 100 g) ek yem olarak verilmiştir. Su ihtiyacı, merada ve köy alanında bulunan su kaynaklarıyla ve barınak içinde ve dışında ki suluklarla sağlanmıştır.

Büyüme dönemi için çıkış, 4, 8, 12, 16, 20 ve 24. haftada bireysel olarak canlı ağırlıklar tespit edilmiştir. Büyüme döneminde bireysel olarak takip edilen kazlardan ortalamaya yakın canlı ağırlıkta seçilen 20 adet kaz (Alaca: 5 erkek-5 dişi, Beyaz: 5 erkek-5 dişi) 24 haftalık yaşta kesilmiştir.

Kazlar kesim öncesi 12 saat açlık periyoduna tabi tutulmuş, bu süreçte sadece su verilmiştir. Kesimden önce canlı ağırlıkları tespit edilen kazların, kesim sonrası sıcak karkas, baş, ayak, yenilebilir iç organ (kalp, karaciğer, taşlık) ve abdominal yağ ağırlıkları belirlenmiştir. Kesilen kazlar 60°C'lik suda 5 dakika bekletilmiş ve tüy yolma işlemi elle yapılmıştır (Sarica ve ark., 2015). Ardından, karkaslar +4°C'de 24 saat bekletilmiş, soğuk karkas ile karkas parça (boyun, kanat, but, göğüs, sırt) ağırlıkları tespit edilmiştir (Sarica ve ark., 2009; Sarica ve ark., 2011). Karkas parçalamada standart parçalama yöntemi kullanılmış, sıcak ve soğuk karkas randımanı, baş, ayak, yenilebilir iç organ oranları, karkas parça oranları ile abdominal yağ oranları belirlenmiştir (Sarica ve ark., 2009; Sarica ve ark., 2011). Baş ve ayak oranı canlı ağırlığa, yenilebilir iç organlar ve abdominal yağ oranı sıcak karkas ağırlığına ve karkas parçaları oranı ise soğuk karkas ağırlığına göre belirlenmiştir.

Çalışmada, basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre %95 güvenle örnek büyüklüğü 10 adet olarak belirlenmiştir. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde varyete (Alaca ve Beyaz), cinsiyet (Erkek ve Dişi) ve varyete x cinsiyet interaksyonlarını ortaya koyacak şekilde tesadüf parselleri faktöriyel deneme deseninde varyans analizi kullanılmıştır. İstatistik analizlerde SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Yerli genotip beyaz ve alaca kazlarda çıkış ve büyüme dönemi ortalama canlı ağırlıkları Çizelge 1’de, günlük canlı ağırlık artışı ortalamaları Çizelge 2’de verilmiştir. Canlı ağırlık 12. haftada Alaca varyetede Beyaz varyeteye göre daha yüksek bulunmuştur ($P<0.05$). Diğer haftalarda ise varyeteler arasında farklılık önemsiz olmuştur ($P>0.05$). Günlük canlı ağırlık artışı 12-16 ve 12-24 haftalar arasında Beyaz, 0-12 haftalar arasında ise Alaca varyete kazlarda daha yüksek belirlenmiştir ($P<0.05$). Kazlara ait kesim ve karkas ağırlıkları Çizelge 3 ve Çizelge 4’te, kesim ve karkas oranları ise Çizelge 5 ve Çizelge 6’da verilmiştir. Ayak ağırlığı ve oranı Alaca, abdominal yağ ağırlık ve oranı ise Beyaz varyete kazlarda daha yüksek olmuştur ($P<0.05$). Kesim ve karkas ağırlıkları açısından ise varyeteler arasında farklılık bulunmamıştır ($P>0.05$). Erkek kazlarda canlı ağırlık 16, 20 ve 24 haftalık yaşlarda dişilere göre daha yüksek belirlenmiştir ($P<0.05$). Günlük canlı ağırlık artışı ise 12-24 ve 0-24 haftalar arasında erkek kazlar lehine daha yüksek bulunmuştur ($P<0.05$). Kesim, sıcak ve soğuk karkas ağırlıkları ile baş, ayak, kalp, taşlık ve kanat ağırlıkları erkek kazlarda daha yüksek bulunmuştur ($P<0.05$). Kesim ve karkas oranları üzerine cinsiyetin önemli bir etkisi görülmemiştir ($P>0.05$).

Arsalan (2008) tarafından Kars ilinde halk elinde yetiştirilen kazlar da 12 haftalık dönemdeki günlük canlı ağırlık artışları ile çalışmamızın sonuçları aynı yaş dönemi için benzer bulunmuştur. Tilki ve ark. (2011a) Kars ilinde halk elinde yetiştirilen 24 haftalık yaşta kazlarda da çalışmamıza benzer canlı ağırlıklar ve günlük canlı ağırlık artışları tespit etmiştir. Aynı çalışmada bu çalışmadan daha yüksek karkas randımanı elde edilmiştir. Kırmızıbayrak ve ark. (2011), tarafından Kars ilinde halk elinde yetiştirilen 1 (6-8 aylık) ve 2 (18-20 aylık) yaşlı yerli genotip kazlar üzerine yapılan çalışmada, çalışmamıza göre daha düşük kesim ve karkas ağırlıkları ile daha yüksek karkas randımanı belirlenmiştir. Tilki ve ark. (2011b), tarafından halk elinde yetiştirilen 5-6 ve 7-8 aylık yaşta kazlar üzerine yapılan çalışmada, çalışmamızdan daha yüksek kesim ve karkas ağırlığı ile karkas randımanı belirlenmiştir. Sarıca ve ark. (2015) tarafından Yozgat ilinde halk elinde yetiştirilen Beyaz ve Alaca varyete kazlar (28 haftalık yaşta) ile yapılan çalışmada, çalışmamıza göre daha düşük canlı ve kesim ağırlığı tespit edilmesine rağmen, benzer karkas parça ağırlıkları ve daha yüksek karkas randımanı elde edilmiştir.

Çizelge 1. Beyaz ve Alaca kazlarda büyüme dönemi haftalık canlı ağırlıkları (g)

Table 1. Weekly live weights in White and Multicolor geese during growth period (g)

Varyete	Cinsiyet	Canlı Ağırlık (hafta)						
		Çıkış	4	8	12	16	20	24
Alaca	Erkek	98,46	456,50	2121,60	3663,20	4240,10	4732,70	4892,00
	Dişi	93,71	425,50	2017,92	3373,75	3939,83	4371,83	4511,08
Beyaz	Erkek	100,59	465,64	1977,00	3331,45	4170,63	4742,27	4900,36
	Dişi	100,27	467,54	1982,85	3215,38	3866,69	4326,08	4522,38
OSH		73,094	17,746	55,673	61,145	52,594	56,964	51,921
Ana etkiler								
Varyete		0,180	0,487	0,437	0,042	0,477	0,860	0,914
Alaca		95,87	439,59	2065,04	3505,32	4076,64	4535,86	4684,23
Beyaz		100,41	466,67	1980,17	3268,58	4006,00	4516,83	4695,62
Cinsiyet		0,431	0,692	0,671	0,091	0,004	0,000	0,000
Erkek		99,57	461,29	2045,85	3489,43	4203,71	4737,71	4896,38
Dişi		97,12	447,36	1999,68	3291,40	3901,80	4348,04	4516,96
Varyete × Cinsiyet		0,490	0,655	0,635	0,463	0,985	0,787	0,987

OSH: Ortalamanın standart hatası

Çizelge 2. Beyaz ve Alaca kazlarda büyüme dönemi günlük canlı ağırlık artışı (g)

Table 2. Daily live weight gain in White and Multicolor geese during growth period (g)

Varyete	Cinsiyet	Günlük Canlı Ağırlık Artışı (hafta)								
		0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	0-12	12-24	0-24
Alaca	Erkek	12,79	59,47	55,06	20,60	17,59	5,69	42,44	14,63	28,53
	Dişi	11,85	56,87	48,42	20,22	15,43	4,97	39,05	13,54	26,29
Beyaz	Erkek	13,04	53,98	48,37	29,97	20,42	5,65	38,46	18,68	28,57
	Dişi	13,12	54,12	44,02	23,26	16,41	7,01	37,08	15,56	26,32
OSH		0,612	1,549	1,994	1,392	0,933	0,859	0,723	0,573	0,306
Ana etkiler										
Varyete		0,552	0,198	0,170	0,024	0,311	0,576	0,038	0,006	0,952
Alaca		12,28	58,05	51,44	20,39	17,59	5,30	40,59	14,03	27,31
Beyaz		13,08	54,05	46,01	26,34	15,43	6,38	37,72	16,99	27,35
Cinsiyet		0,736	0,699	0,174	0,186	0,103	0,856	0,092	0,049	0,000
Erkek		12,92	56,59	51,56	25,51	20,42	5,67	40,35	16,75	28,55
Dişi		12,51	55,44	46,13	21,80	16,41	6,03	38,03	14,59	26,31
Varyete × Cinsiyet		0,690	0,666	0,775	0,238	0,621	0,560	0,471	0,333	0,993

OSH: Ortalamanın standart hatası

Çizelge 3. Beyaz ve Alaca kazlarda kesim özellikleri (g)

Table 3. Slaughter traits in White and Multicolor geese (g)

Varyete	Cinsiyet	KA	SKA	Baş	Ayak	Kalp	Karaciğer	Taşlık	AY
Alaca	Erkek	4901,6	2989,0	174,6	147,8	29,6	144,4	192,2	198,6
	Dişi	4723,6	2882,8	157,6	137,2	26,8	130,0	166,0	220,0
Beyaz	Erkek	4926,8	3023,4	164,0	133,0	30,8	124,8	200,6	255,4
	Dişi	4453,4	2674,8	146,4	119,6	25,2	118,4	175,2	253,6
OSH		82,108	57,644	3,796	3,366	0,811	5,171	6,083	10,953
Ana etkiler									
Varyete		0,432	0,423	0,113	0,008	0,886	0,146	0,450	0,044
Alaca		4812,6	2935,9	166,1	142,5	28,2	137,2	179,1	209,3
Beyaz		4690,1	2849,1	155,2	126,3	28,0	121,6	187,9	254,5
Cinsiyet		0,048	0,047	0,017	0,038	0,008	0,323	0,037	0,642
Erkek		4914,20	3006,2	169,3	140,4	30,2	134,6	196,4	227,0
Dişi		4588,5	2778,8	152,0	128,4	26,0	124,2	170,6	236,8
V × C		0,346	0,268	0,964	0,796	0,324	0,700	0,972	0,583

V: Varyete, C: Cinsiyet; KA: Kesim ağırlığı, SKA: Sıcak karkas ağırlığı, AY: Abdominal yağ, OSH: Ortalamanın standart hatası

Çizelge 4. Beyaz ve Alaca kazlarda karkas özellikleri (g)

Table 4. Carcass traits in White and Multicolor geese (g)

Varyete	Cinsiyet	Soğuk karkas ağırlık	Kanat	Boyun	Sırt	But	Göğüs
Alaca	Erkek	2975,6	440,6	288,6	647,4	674,4	898,0
	Dişi	2866,2	398,8	253,6	650,8	623,4	928,0
Beyaz	Erkek	2993,2	412,0	252,0	709,8	653,2	950,6
	Dişi	2642,2	381,0	244,4	570,8	599,0	838,0
OSH		58,779	9,021	7,626	19,932	13,302	18,377
Ana Etkiler							
Varyete		0,351	0,176	0,128	0,809	0,379	0,590
Alaca		2920,9	419,7	271,1	649,1	648,9	913,0
Beyaz		2817,7	396,5	248,2	640,3	626,1	894,3
Cinsiyet		0,048	0,041	0,155	0,076	0,053	0,242
Erkek		2984,4	426,3	270,3	678,6	663,8	924,3
Dişi		2754,2	389,9	249,0	610,8	611,2	883,0
V × C		0,277	0,746	0,351	0,064	0,950	0,052

V:Varyete, C:Cinsiyet; OSH: Ortalamanın standart hatası

Çizelge 5. Beyaz ve Alaca kazlarda kesim özellikleri (%)

Table 5. Slaughter traits in White and Multicolor geese (%)

Varyete	Cinsiyet	SKR	Baş	Ayak	Kalp	Karaciğer	Taşlık	Abdominal yağ
Alaca	Erkek	60,94	3,56	3,02	0,99	4,87	6,47	6,62
	Dişi	61,03	3,35	2,91	0,93	4,55	5,76	7,62
Beyaz	Erkek	61,35	3,33	2,70	1,02	4,14	6,62	8,43
	Dişi	60,04	3,29	2,68	0,94	4,43	6,55	9,45
OSH		0,350	0,062	0,049	0,027	0,193	0,184	0,362
Ana etkiler								
Varyete		0,695	0,273	0,004	0,790	0,306	0,215	0,007
Alaca		60,98	3,45	2,97	0,97	4,71	6,12	7,12
Beyaz		60,69	3,31	2,69	0,98	4,29	6,58	8,94
Cinsiyet		0,413	0,321	0,469	0,231	0,978	0,292	0,108
Erkek		61,14	3,45	2,86	1,01	4,50	6,55	7,52
Dişi		60,53	3,32	2,80	0,94	4,49	6,15	8,54
V x C		0,348	0,482	0,594	0,873	0,459	0,392	0,991

V: Varyete, C: Cinsiyet; SKR: Sıcak karkas randımanı, OSH: Ortalamanın standart hatası

Çalışma sonuçlarımızla benzer olarak varyeteler arasında canlı ve kesim ağırlığı bakımından farklılık tespit edilmemiştir. Buna rağmen Boz ve ark. (2019), yerli genotip kaz varyeteler arasında kesim ağırlığı, karkas parça ağırlıkları ve karkas randımanları bakımından farklılık olduğunu bildirmektedir. Benzer olarak Yakan ve ark. (2012) tarafından yapılan çalışmada da yerli genotip kaz

varyeteleri arasında farklılık tespit edilmiştir. Kars ilinde halk elinde yetiştirilen Beyaz ve Alaca varyete kazlar (8-9 aylık yaşta) üzerine yapılan çalışmada, çalışmamızın aksine Beyaz varyete kazlar Alaca'lara göre daha yüksek canlı ağırlık göstermiştir. Ayrıca bu çalışmadan farklı olarak göğüs ve but ağırlık ile oranları varyeteler arasında farklılık göstermiştir (Yakan ve ark., 2012).

Bu çalışmada elde edilen canlı ağırlıklar halk elinde yetiştirilen yerli genotip kazlar üzerine yapılan birçok çalışmadan daha yüksek, bazı çalışmalarla ise benzer bulunmuştur (Kırmızıbayrak ve ark., 2011; Tilki ve ark., 2011a; Yakan ve ark., 2012; Sarıca ve ark., 2015). Tilki ve ark. (2011b) tarafından yapılan çalışmadan ise daha düşük değerler tespit edilmiştir. Karkas randımanı ise yapılan çalışmalar arasında en düşük değere sahiptir.

Cinsiyetlere göre yapılan değerlendirmede, erkek kazlarda daha yüksek tespit edilen özellikler çoğu çalışmayla benzerlik göstermektedir (Kırmızıbayrak ve ark., 2011; Tilki ve ark., 2011a; Sarıca ve ark., 2015) .

Çizelge 6. Beyaz ve Alaca kazlarda karkas özellikleri (%)
Table 6. Carcass traits in White and Multicolor geese (%)

Varyete	Cinsiyet	Soğuk Karkas Randımanı	Kanat	Boyun	Sırt	But	Göğüs
Alaca	Erkek	60,64	14,82	9,68	21,77	22,68	30,16
	Dişi	60,67	13,94	8,89	22,66	21,77	23,34
Beyaz	Erkek	60,74	13,77	8,37	23,71	21,80	31,81
	Dişi	59,31	14,44	9,27	21,49	22,65	31,83
OSH		0,380	0,218	0,200	0,379	0,158	0,355
Ana Etkiler							
Varyete		0,426	0,526	0,222	0,592	0,997	0,396
Alaca		60,65	14,38	9,28	22,22	22,23	31,25
Beyaz		60,02	14,11	8,82	22,60	22,22	31,82
Cinsiyet		0,383	0,801	0,888	0,357	0,908	0,114
Erkek		60,69	14,30	9,03	22,74	22,24	30,99
Dişi		59,99	14,19	9,08	22,07	22,21	32,08
V x C		0,359	0,092	0,033	0,041	0,004	0,120

V: Varyete, C: Cinsiyet; OSH: Ortalamanın standart hatası

Sonuç

Sonuç olarak, çalışmada kullanılan yerli genotip Beyaz ve Alaca varyete kazların büyüme performansı bakımından çıkış-12 ve 12-24 haftalar arasında farklı canlı ağırlık artış hızı gösterdiği, fakat 24. hafta canlı ve kesim ağırlıklarının farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bununla birlikte genel olarak canlı ağırlık artış hızının 8. haftadan sonra yavaşladığı tespit edilmiştir. Üretici elinde belirli bir rasyon programı uygulanmamasına rağmen elde edilen kesim ve karkas ağırlıkları yerli genotip Beyaz ve Alaca varyete kazların besi için uygun olduğunu göstermektedir.

Kaynaklar

- Aral Y, Aydın E. 2007. Türkiye’de kaz yetiştiriciliğinin ekonomik önemi ve kaz ürünlerinin değerlendirme olanağı. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 78(3): 31-38.
- Arslan C. 2008. Growth traits of native Turkish geese reared in different family farms during the first 12 weeks of life in Kars. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 34 (3): 1-7.
- Boz MA, Sarıca M, Yamak US. 2014. Yozgat ilinde kaz yetiştiriciliği. Tavukçuluk Araştırma Dergisi, 11(1): 16-20.
- Boz MA, Sarıca M, Yamak US. 2017. Production traits of artificially and naturally hatched geese in intensive and freerange systems – II: slaughter, carcass and meat quality traits. British Poultry Science, 58:166–176, DOI: <https://doi.org/10.1080/00071668.2016.1261998>
- Boz MA. 2019. Effect of classified rearing according to live weight on growth, carcass and some meat quality characteristics in geese. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology, 7(9): 1429-1434, DOI: <https://doi.org/10.24925/turjaf.v7i9.1429-1434.2733>

Erkek kazların dişilerden daha ağır olması cinsiyete bağlı biyolojik temellere dayanmaktadır ve beklenen bir sonuçtur.

Kesim ve karkas özellikleri genotip, kesim yaşı, yetiştirme sistemi, cinsiyet, çevre koşulları, besleme şartları ve imkanlarına bağlı olarak değişebilmektedir (Boz ve ark., 2017; Boz ve ark., 2019). Çalışma sonuçlarımızın diğer çalışmalardan farklılık göstermesi de genetik yapı ve çeşitli çevre faktörlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmış olabilir. Özellikle barındırma ve değişik besleme şartlarının bu farklılıkta etkili olduğu düşünülmektedir.

- Boz MA, Öz F, Yamak US, Sarıca M, Cilavdaroğlu E. 2019. The carcass traits, carcass nutrient composition, amino acid, fatty acid, and cholesterol contents of local Turkish goose varieties reared in an extensive production system. Poultry Science, 98: 3067–3080, DOI: 10.3382/ps/pez125.
- Cilavdaroğlu E, Yamak US, Boz MA. 2020. Geese Meat Production. Black Sea Journal of Agriculture 3(1): 66-70.
- Kırmızıbayrak T, Önk K, Yazıcı K. 2011. Kars ilinde serbest çiftlik şartlarında yetiştirilmiş yerli ırk kazların kesim ve karkas özellikleri üzerine yaş ve cinsiyetin etkisi. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 17(1), 41-45.
- Rosinski A. 2002. Goose production in Poland and Eastern Europe. Goose Production, FAO Animal Production and Health Paper, 154 (2): 123-137.
- Sarıca M, Ocak N, Karaçay N, Yamak US, Kop C, Altop A. 2009. Growth, slaughter and gastrointestinal tract traits of three turkey genotypes under barn and free-range housing systems. British Poultry Science, 50: 487-494.
- Sarıca M, Boz MA, Yamak US. 2015. Slaughter and carcass traits of white and multicolor geese reared in backyard in Yozgat. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology, 3: 142–147.
- Sarıca M, Ocak N, Turhan S, Kop C, Yamak US. 2011. Evaluation of meat quality from 3 turkey genotypes reared with or without outdoor access. Poultry Science, 90: 1313-1323.
- Tilki M, İnal Ş. 2004. Türkiye’de yetiştirilen değişik orjinli kazların verim özellikleri I. kuluçka özellikleri. Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 28: 149-155.
- Tilki M, Gül B, Sarı M, Önk K, Işık, S. 2011a. Yetiştirici koşullarındaki yerli Türk kazlarının büyüme, kesim ve karkas özellikleri. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 6(3): 209-215.

- Tilki M, Yazıcı K, Sarı M, Işık S, Saatçı M. 2011b. Yerli Türk kazlarında çıkım ayı ve cinsiyetin kesim ve karkas özelliklerine etkisi. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 17 (5): 831-835.
- Tilki M, Saatçı M. 2016. Dünyada ve Türkiye’de Kaz Yetiştiriciliği (Derleme). Türkiye Klinikleri Reproduction and Artificial Insemination - Special Topics Journal Identity, 2(1): 27-34.
- Yakan A, Aksu Elmalı D, Elmalı M, Sahin T, Motor S, Can Y. 2012. Carcass and meat quality characteristics of white and multicolor geese under local breeder conditions. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 18: 663–670.