

Ördeklerin Kesim ve Karkas Özelliklerine Cinsiyet ve Irkın Etkisi

Mehmet SARI *  Kadir ÖNK ** Muammer TİLKİ * Ali Rıza AKSOY *

* Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, TR-36100 Kars - TÜRKİYE

** Kafkas Üniversitesi, Kars Meslek Yüksekokulu, TR-36040 Kars - TÜRKİYE

Makale Kodu (Article Code): KVFD-2011-5627

Özet

Bu çalışma ördeklerin kesim ve karkas özelliklerine cinsiyet ve ırkın etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, Kars merkeze bağlı Paşacayırı Mahallesi'nde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın hayvan materyalini 64 adet yerli, 75 adet Pekin olmak üzere toplam 139 adet ördek oluşturmuştur. Sıcak karkas, baş, karaciğer, bağırsak ile göğüs ve kanat ağırlığına cinsiyetin etkisi istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$, $P<0.001$). Kesim özelliklerinden sadece kalp ağırlığına ırkın etkisinin istatistiki olarak önemli olduğu tespit edilmiştir ($P<0.05$). Yine kalp ve karaciğer ağırlığı ile karkas randımanı, kalp, karaciğer, göğüs ve boyun oranına cinsiyet ve ırkın interaktif etkisinin istatistiki olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$, $P<0.001$). Kesim ve sıcak karkas ağırlığı erkek ördeklerde dişi ördeklerden, Pekin ördeklerinde yerli ördeklerden yüksek bulunmuştur. Bu çalışma yetiştirici koşullarında yetiştirilen ördeklerin kesim ve karkas özellikleri üzerine cinsiyet ve ırkın etkisinin belirlenmesi açısından önemlidir. Ayrıca Kars İli'nde yetiştirici koşullarında yetiştirilen ördeklerde ilk defa yapılmış bir çalışma olması bakımından da önemlidir.

Anahtar sözcükler: Ördek, Kesim ve karkas özellikleri, Cinsiyet, Irk

Effects of Sex and Breed on Slaughter and Carcass Traits in Ducks

Summary

The present study aimed to determine the properties of slaughter and carcass traits and the effects of sex and breed on these properties. The study was performed in Paşacayırı district affiliated to central province of Kars. The total of 139 ducks consisting of 64 native Turkish duck and 75 Pekin duck were used in the study. The effect of sex on hot carcass, head, liver, intestine, breast and wing weight were found to be statistically significant ($P<0.05$, $P<0.001$). Only, the effects of breed on heart weight was found to be statistically significant ($P<0.05$). Nevertheless, the interactive effects of sex and breed on heart and liver weight and carcass yield and heart, liver, breast and neck ratio were determined to be statistically significant ($P<0.05$, $P<0.001$). Slaughter and hot carcass weights of the male ducks were higher than that of female ducks. At the same time, slaughter and hot carcass weights of the Pekin ducks were higher than that of native Turkish ducks. This study is important to determine the effects of sex and breed on slaughter and carcass traits of ducks reared breeder conditions. In addition, for the first time of ducks reared breeder conditions in Kars province is also important.

Keywords: Duck, Slaughter and carcass traits, Sex, Breed

GİRİŞ

Et üretimi için kaynakların etkin şekilde kullanılmasına yönelik birçok araştırma bulunmaktadır. İnsan beslenmesinde kanatlı hayvanlardan elde edilen proteinli kaynakların önemi büyüktür. İnsanların iyi beslenmesi için diğer kanatlı etlerinin yanı sıra ördek eti üretim kaynaklarının da geliştirilmesi ve bu kaynakların daha ekonomik olarak üretilmesine yönelik araştırmalara da ihtiyaç vardır. Türkiye'de yetiştirilen kanatlı türleri içerisinde en başta tavuk gelmekle

beraber, az da olsa ördek yetiştiriciliği de yapılmaktadır. Bazı yörelerde ise daha çok ördek yetiştiriciliği ön planda tutulmaktadır. Ördeğin tercih nedeni yetiştiriciliğinin kolay olmasıdır ¹. Ayrıca ördekler farklı çevre ve doğa şartlarında yetiştirilmesi ve adaptasyonu ile beraber Marek, enfeksiyöz bronşitis vb. solunum yolu hastalıklarına karşı diğer kanatlılara göre daha dirençlidirler. Bu yüzden ördek üretiminin önemi daha da artmaktadır ^{2,3}.



İletişim (Correspondence)



+90 474 2426807/5115



msari_40@hotmail.com

Türkiye’de ki ördek sayısı 2010 verilerine göre 396.851 adet, 2009 verilerine göre kesilen ördek sayısı ise 31.400 adet ve elde edilen et ise 68 ton’dur. Türkiye’de ördek yetiştiriciliğine her bölgede rastlamak mümkündür. İl olarak en yaygın Muş, Balıkesir, Kütahya, Kars, Edirne, Diyarbakır, Tekirdağ ve Yozgat sayılabilir. Kars ili’nde toplam ördek sayısı 2010 yılı verilerine göre 15.260 adettir ⁴.

Kars’ta ördek yetiştiriciliği yerli ve Pekin ördeklerinde doğal kuluçka yöntemi ile yapılmaktadır. Ördek yetiştiriciliği yapan aileler, kazlarda olduğu gibi kış aylarında 3-4 adet dişi ve 1 adet erkek ördeği damızlık olarak ayırmaktadır. Kuluçkadan çıkan civcivlere ilk birkaç gün şerbet ve süt, sonraki günlerde ise civciv yemi, ıslatılmış ekmek ve taze yeşil ot verilmektedir. Yaklaşık 2-3 hafta evde tutulmakta, uygun havalarda meraya çıkarılmaktadır. Çoğunlukla ördekler havuzsuz yarı entansif şekilde yetiştirilmektedir. Ördekler ilk kar yağışından kısa bir süre sonra kesilmektedir. Kesilen ördeklerin eti, karaciğeri, tüy, baş ve ayakları değerlendirilmektedir. Kesimden sonra bir kısmı taze olarak tüketilmekte, bir kısmı da sonradan kullanılmak üzere tuzlanıp kurutulmaktadır. Tüyü ise yastık ve yorgan yapımında kullanılmaktadır ^{5,6}.

Ördeklerde kesim ve karkas özelliklerinin belirlenmesi amacı ile birçok araştırma yapılmıştır ^{3,7-11}. Bu araştırmalar ile ördeklerin kesim ve karkas özelliklerine birçok faktörün etkili olduğu belirlenmiştir. Bu faktörlerin başında ırk/orjin, cinsiyet, yaş, besi süresi ve besi yöntemi gelmektedir.

Bu çalışma ile ilk defa Kars ili’nde yetiştirici koşullarında yerli ve Pekin ördeklerin kesim ve karkas özellikleri ortaya konulmuştur. Sonuçta yerli ve Pekin ördeklerin kesim ve karkas özellikleri üzerine cinsiyet ve ırkın etkisi belirlenmiştir. Ayrıca ördekler ile ilgili sınırlı olan literatür bilgisi de geliştirilmeye çalışılmıştır.

MATERYAL ve METOT

Çalışma, Kars merkeze bağlı Paşaçayırı Mahallesi’nde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın hayvan materyalini 64 adet Yerli, 75 adet Pekin olmak üzere toplamda 139 adet (65 erkek, 74 dişi) ördek oluşturmuştur. Kars ili’nde ördek civcivleri yumurtadan genellikle Nisan-Mayıs aylarında çıkmaktadır. Çalışmada kullanılan ördeklerin bakım ve beslenmesine ilave olarak herhangi bir özel bakım ve besleme uygulanmamıştır. Ördeklere kanat numarası takılmış, yaklaşık 20 haftalık yaşta canlı ağırlıkları alındıktan sonra kesilmiştir. Kesimden sonra; karkas ağırlıkları ile baş, ayak, tüy, boyun, karaciğer, taşlık, kalp, bağırsak ağırlıkları tartılarak kaydedilmiştir. İç, abdominal ve deri altı yağ ağırlıkları karkasa dahil edilmiştir. Tartımlar 0.01 grama hassas terazi ile gerçekleştirilmiştir.

İncelenen özellikler üzerine cinsiyetin ve ırkın etkisini tespit etmek amacıyla SPSS istatistik paket programı kullanılmıştır. Bu amaçla En Küçük Kareler Metodundan faydalanılmıştır. Bu metoda göre;

$Y_{ijk} = \mu + a_i + b_j + (a + b)_{ij} + e_{ijk}$ denklemi oluşturulmuştur.

Modelde;

Y_{ijk} : Herhangi bir ördeğin incelenen verim özelliği değeri,

μ : Beklenen ortalama,

a_i : Cinsiyetin etkisi (i: 1, 2; Erkek ve Dişi),

b_j : Irkın etkisi (j: 1, 2; Yerli ve Pekin),

$(a + b)_{ij}$: Cinsiyet ve ırkın interaktif etkisi,

e_{ijk} : Hata payı.

BULGULAR

Kesim, sıcak karkas, tüy, baş, ayak, kalp, karaciğer, taşlık ve bağırsak ağırlığına cinsiyet ve ırkın etkisi *Tablo 1*’de gösterilmiştir. Bu özelliklerden sıcak karkas, baş, karaciğer ve bağırsak ağırlığına cinsiyetin etkisi istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($P < 0.05$, $P < 0.001$). Kalp ağırlığına ise ırkın etkisi istatistiki olarak önemli belirlenmiştir ($P < 0.05$). İncelenen kesim özelliklerinden karaciğer ve bağırsak ağırlığı hariç diğer tüm özelliklerde erkekler dişilerden yüksek tespit edilmiştir. Kesim, sıcak karkas, tüy ve ayak ağırlığı bakımından Pekin ördeklerinin erkekleri; Pekin dişi ile yerli ördeklerin erkek ve dişilerinden yüksek ağırlığa sahiptir. Sadece kalp ve karaciğer ağırlığına cinsiyet ve ırkın interaktif etkisi önemli olarak belirlenmiştir ($P < 0.05$, $P < 0.001$).

But, göğüs, kanat, sırt ve boyun ağırlığına cinsiyet ve ırkın etkisi *Tablo 2*’de verilmiştir. İncelenen bu özellikler üzerine ırkın etkisi istatistiki olarak önemsiz tespit edilirken ($P > 0.05$), cinsiyetin etkisinin göğüs ve kanat ağırlığı üzerine istatistiki olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P < 0.05$, $P < 0.001$). İncelenen karkas özelliklerinde erkek ördeklerin ağırlığı dişi ördeklerden yüksek tespit edilmiştir. Kanat ve boyun ağırlığı hariç diğer özelliklerde Pekin ördekleri yerli ördeklerden yüksek ağırlığa sahiptir. *Tablo 2*’ye göre karkas özellikleri üzerine cinsiyet ve ırkın interaktif etkisinin önemsiz olduğu tespit edilmiştir ($P > 0.05$). But, göğüs ve sırt ağırlığı bakımından Pekin ördeklerinin erkekleri; Pekin ördeklerinin dişileri ile yerli ördeklerin erkek ve dişilerinden yüksek ağırlığa sahip olduğu belirlenmiştir.

Karkas randımanı, tüy, baş, ayak, kalp, karaciğer, taşlık ve bağırsak oranı *Tablo 3*’te gösterilmiştir. Baş, karaciğer ve bağırsak oranına cinsiyetin etkisinin ($P < 0.001$); baş ve kalp oranına da ırkın etkisinin istatistiki olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P < 0.05$, $P < 0.01$). Karkas randımanı, kalp ve karaciğer oranına ise cinsiyet ve ırkın interaktif etkisi istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($P < 0.05$, $P < 0.001$).

Tablo 4’te but, göğüs, kanat, sırt ve boyun oranına cinsiyet ve ırkın etkisi verilmiştir. But ve kanat oranına hem cinsiyetin hem de ırkın etkisi istatistiki olarak önemli iken ($P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$); sırt ve boyun oranına ise sadece ırkın etkisinin istatistiki olarak önemli olduğu görülmüştür ($P < 0.01$). Göğüs ve boyun oranına ise cinsiyet ve ırkın inter-

Tablo 1. Ördeklerin kesim ve karkas özelliklerine (g) cinsiyet ve ırkın etkisi**Table 1.** Effect of sex and breed on slaughter and carcass traits (g) of ducks

Özellikler		Kesim Ağırlığı	Sıcak Karkas Ağırlığı	Tüy Ağırlığı	Baş Ağırlığı	Ayak Ağırlığı	Kalp Ağırlığı	Karaciğer Ağırlığı	Taşlık Ağırlığı	Bağırsak Ağırlığı
Cinsiyet	Erkek	2479±42.45	1624±35.02	213.86±7.13	124.72±2.08	57.30±1.77	18.57±0.57	40.42±1.35	84.39±1.98	133.20±3.07
	Dişi	2366±39.80	1524±32.83	200.93±6.68	111.17±1.95	53.70±1.66	18.54±0.53	49.31±1.27	82.10±1.86	150.34±2.88
İrk	Yerli	2401±42.73	1556±35.26	202.18±7.18	118.88±2.10	55.43±1.78	19.48±0.57	45.60±1.36	83.88±2.00	142.18±3.09
	Pekin	2444±39.49	1593±32.58	212.61±6.63	117.01±1.94	55.57±1.64	17.63±0.53	44.13±1.26	82.61±1.85	141.36±2.86
İnteraktif Etkiler										
Erkek	Yerli	2457±62.30	1623±51.40	212.00±10.46	126.00±3.06	55.27±2.59	18.67±0.84	37.67±1.98	86.00±2.91	132.00±4.51
	Pekin	2502±57.68	1625±47.59	215.71±9.68	123.45±2.83	59.33±2.40	18.47±0.77	43.16±1.84	82.78±2.70	134.40±4.18
Dişi	Yerli	2346±58.52	1489±48.28	192.35±9.83	111.77±2.87	55.59±2.44	20.29±0.79	53.53±1.86	81.77±2.74	152.35±4.24
	Pekin	2386±53.96	1560±44.51	209.50±9.06	110.58±2.65	51.81±2.25	16.79±0.72	45.09±1.72	82.43±2.52	148.33±3.91
Cinsiyet		ÖD	*	ÖD	***	ÖD	ÖD	***	ÖD	***
İrk		ÖD	ÖD	ÖD	ÖD	ÖD	*	ÖD	ÖD	ÖD
Cinsiyet* İrk		ÖD	ÖD	ÖD	ÖD	ÖD	*	***	ÖD	ÖD

ÖD (Önemli değil): $P>0.05$; *: $P<0.05$; ***: $P<0.001$ **Tablo 2.** Ördeklerin karkas özelliklerine (g) cinsiyet ve ırkın etkisi**Table 2.** Effect of sex and breed on carcass traits (g) of ducks

Özellikler		But Ağırlığı	Göğüs Ağırlığı	Kanat Ağırlığı	Sırt Ağırlığı	Boyun Ağırlığı
Cinsiyet	Erkek	376.60±8.84	451.84±10.24	198.30±3.96	405.96±9.14	191.42±5.31
	Dişi	363.90±8.29	420.88±9.60	175.62±3.71	386.82±8.57	177.38±4.98
İrk	Yerli	362.20±8.90	427.31±10.31	191.73±3.99	386.61±9.20	187.60±5.34
	Pekin	378.30±8.22	445.41±9.53	182.18±3.68	406.17±8.50	181.20±4.94
İnteraktif Etkiler						
Erkek	Yerli	371.33±12.97	453.73±15.03	203.93±5.81	400.40±13.41	193.27±7.79
	Pekin	381.86±12.01	449.94±13.92	192.66±5.38	411.51±12.42	189.57±7.21
Dişi	Yerli	353.06±12.19	400.88±14.12	179.53±5.46	372.82±12.60	181.94±7.32
	Pekin	374.75±11.24	440.88±13.02	171.70±5.03	400.83±11.62	172.83±6.75
Cinsiyet		ÖD	*	***	ÖD	ÖD
İrk		ÖD	ÖD	ÖD	ÖD	ÖD
Cinsiyet* İrk		ÖD	ÖD	ÖD	ÖD	ÖD

ÖD (Önemli değil): $P>0.05$; *: $P<0.05$; ***: $P<0.001$

aktif etkisinin istatistiki olarak önemli olduğu tespit edilmiştir ($P<0.05$, $P<0.01$).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmada ördekler ortalama 20. haftada kesilmişlerdir. Ördeklerin kesim yaşının bu kadar uzun olmasının nedeni yetiştiricinin kazlarda yaptığı gibi havanın soğuması ve ilk karın yağmasını beklemesi ile ilgilidir. Yetiştiricinin bu zamanı seçmesinin nedeni ise kesilen ördeklerin muhafazasının kışın daha iyi olacağı düşüncesidir.

Çalışmada yerli ördeklerinin erkek ve dişilerinin kesim ağırlıkları 2457 ve 2346 g, Pekin ördeklerinin erkek ve dişilerinin kesim ağırlıkları 2502 ve 2386 g olarak tespit edilmiştir. Yerli ördeklerde kesim ağırlığı için tespit edilen bu

değerler İşgüzar ve ark.'nın⁹ Kara, Yeşilbaş, Boz renkli yerli ördeklerin erkek ve dişilerinin kesim ağırlığı değerinden yüksek tespit edilmiştir. Pekin ördeklerinde kesim ağırlığı için belirlenen bu değerler İşgüzar ve ark.⁹ ile Omojola'nın¹² Pekin ördeklerinin erkek ve dişileri için belirlediği kesim ağırlığı değerlerinden yüksek belirlenmiştir. Yine bu çalışmada yerli ördekler için bulunan kesim ağırlığı değeri Arslan ve ark.'nın¹³ yerli ördeklerin kontrol grubunda belirlediği kesim ağırlığı değerinden yüksek, Pekin ördekleri için belirlenen kesim ağırlığı değeri ise Karima ve ark.'nın¹⁴ Pekin ördeklerinde belirlediği değerden yüksek bulunmuştur.

Çalışmada sıcak karkas ağırlığına cinsiyetin etkisinin istatistiki olarak önemli, ırkın etkisi ile cinsiyet ve ırkın interaktif etkisinin önemsiz olduğu belirlenmiştir. Erkek ördeklerin sıcak karkas ağırlığı dişi ördeklerden 100 g, Pekin

Tablo 3. Ördeklerin kesim ve karkas özelliklerine (%) cinsiyet ve ırkın etkisi
Table 3. Effect of sex and breed on slaughter and carcass traits (%) of ducks

Özellikler		Karkas Randımanı	Tüy Oranı	Baş Oranı	Ayak Oranı	Kalp Oranı	Karaciğer Oranı	Taşıklık Oranı	Bağırsak Oranı
Cinsiyet	Erkek	65.36±0.51	8.72±0.28	5.06±0.06	2.32±0.06	0.75±0.02	1.64±0.05	3.42±0.07	5.43±0.14
	Dişi	64.06±0.48	8.55±0.27	4.71±0.06	2.27±0.06	0.78±0.20	2.10±0.05	3.49±0.07	6.44±0.13
İrk	Yerli	64.42±0.52	8.53±0.29	4.99±0.06	2.34±0.07	0.81±0.02	1.92±0.05	3.52±0.07	5.98±0.14
	Pekin	65.00±0.48	8.74±0.26	4.78±0.06	2.25±0.06	0.72±0.02	1.81±0.05	3.39±0.07	5.88±0.13
İnteraktif Etkiler									
Erkek	Yerli	65.78±0.75	8.80±0.42	5.18±0.09	2.28±0.10	0.77±0.03	1.55±0.08	3.53±0.11	5.41±0.20
	Pekin	64.95±0.70	8.64±0.39	4.93±0.08	2.36±0.09	0.74±0.03	1.73±0.07	3.32±0.10	5.44±0.19
Dişi	Yerli	63.07±0.71	8.26±0.39	4.80±0.08	2.40±0.09	0.86±0.03	2.30±0.07	3.52±0.10	6.55±0.19
	Pekin	65.04±0.65	8.83±0.36	4.63±0.08	2.14±0.08	0.70±0.03	1.90±0.07	3.46±0.09	6.33±0.18
Cinsiyet		ÖD	ÖD	***	ÖD	ÖD	***	ÖD	***
İrk		ÖD	ÖD	**	ÖD	***	ÖD	ÖD	ÖD
Cinsiyet* İrk		*	ÖD	ÖD	ÖD	*	***	ÖD	ÖD

ÖD (Önemli değil): P>0.05; *: P<0.05; **: P<0.01; ***: P<0.001

Tablo 4. Ördeklerin karkas özelliklerine (%) cinsiyet ve ırkın etkisi
Table 4. Effect of sex and breed on carcass traits (%) of ducks

Özellikler		But Oranı	Göğüs Oranı	Kanat Oranı	Sırt Oranı	Boyun Oranı
Cinsiyet	Erkek	23.20±0.13	27.92±0.29	12.27±0.14	24.99±0.18	11.79±0.18
	Dişi	23.78±0.12	27.61±0.26	11.60±0.13	25.42±0.17	11.56±0.16
İrk	Yerli	23.26±0.13	27.08±0.27	12.45±0.14	24.79±0.17	12.00±0.18
	Pekin	23.72±0.12	28.26±0.25	11.41±0.13	25.63±0.16	11.35±0.16
İnteraktif Etkiler						
Erkek	Yerli	22.90±0.19	27.92±0.29	12.73±0.20	24.63±0.26	11.83±0.26
	Pekin	23.49±0.18	27.61±0.26	11.81±0.19	25.36±0.24	11.74±0.24
Dişi	Yerli	23.61±0.18	27.08±0.27	12.17±0.19	24.95±0.24	12.16±0.24
	Pekin	23.94±0.17	28.26±0.25	11.02±0.18	25.90±0.22	10.95±0.22
Cinsiyet		**	ÖD	***	ÖD	ÖD
İrk		*	ÖD	***	***	**
Cinsiyet* İrk		ÖD	**	ÖD	ÖD	*

ÖD (Önemli değil): P>0.05; *: P<0.05; **: P<0.01; ***: P<0.001

ördeklerinin karkas ağırlığı da yerli ördeklerden 37 g yüksek belirlenmiştir. Bu çalışmada yerli ördeklerden elde edilen sıcak karkas ağırlığı Arslan ve ark.'nın ¹³ yerli ördeklerin kontrol grubunda belirlediği sıcak karkas ağırlığı değerinden yüksek bulunmuştur. Ancak Pekin ördeklerinden elde edilen sıcak karkas ağırlığı Farhat ve Chavez ¹⁵ ile Farhat ve ark.'nın ¹⁶ Pekin ördeklerinde bildirdiği değerden düşük bulunmuştur. Yine bu çalışmada Pekin ördeklerinin sıcak karkas ağırlığı Demir ve ark.'nın ¹⁷ havuzsuz yarı entansif sistemde 7, 8 ve 9 haftalık yaşta bildirdiği karkas ağırlığı değerlerinden düşük bulunmuştur. Çalışmada elde edilen kesim ve sıcak karkas ağırlığı değerlerinin diğer çalışmalardan farklı olmasının nedeni ırk/orjin, cinsiyet, kesim yaşı ile bakım ve besleme yöntemlerinin farklı olmasından kaynaklanabilir.

Her ne kadar karkas randımanı bakımından erkek ve dişi ile yerli ve Pekin ördekleri arasında istatistiki olarak önemli bir fark bulunmamasına rağmen, cinsiyet ve ırkın interaktif etkisinin istatistiki olarak önemli olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada yerli ördekler için belirlenen karkas randımanı ortalaması Arslan ve ark.'nın ¹³ yerli ördeklerin kontrol grubunda tespit ettiği karkas randımanı ortalamasına benzer bulunmuştur. Hem yerli ördeklerin erkek ve dişileri hem de Pekin ördeklerinin erkek ve dişileri için belirlenen karkas randımanı ise İşgüzar ve ark.'nın ⁹ belirlediği değerlerden düşük bulunmuştur. Yine Pekin ördeklerinin erkek ve dişileri için belirlenen değerler, Witak'ın ¹⁸ 9 haftalık yaşta kesilen Pekin ördeklerinin erkek ve dişileri için belirlediği karkas randımanı ortalamasına benzer bulunmuştur. Ancak Pekin ördeklerinde belirlenen karkas randımanı Erişir ve

ark.¹⁰, Farhat ve ark.¹⁶ ile Bhuiyan ve ark.'nın¹⁹ Pekin ördeklerinde belirlediği karkas randımanı değerlerinden düşük bulunmuştur.

Ördek yetiştiriciliğinde elde edilen önemli ürünlerden biri de tüy ve yenilebilir iç organlardır (karaciğer, taşlık ve kalp). Tüy, yöredeki yetiştiriciler tarafından yorgan ve yastık yapımında kullanılmaktadır. Yenilebilir iç organlar ticari olarak değerlendirilmemekle birlikte kesimden sonra tüketilmektedir. Çalışmada Pekin ördeklerinden elde edilen tüy oranı Alpay'ın²⁰ bildirdiği araştırma sonucuna benzer, Omojola'nın¹² Pekin ördeklerinde bildirdiği değerlerden yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada yerli ve Pekin ördeklerinin erkek ve dişilerinden elde edilen karaciğer, taşlık ve kalp oranı İşgüzar ve ark.'nın⁹ yerli ve Pekin ördeklerinin erkek ve dişilerinde bildirdiği değerlerden düşük bulunmuştur. Ancak Pekin ördeklerinden elde edilen karaciğer ve kalp oranı Alpay'ın²⁰ Pekin ördeklerinde bildirdiği araştırma sonucuna benzer, taşlık oranından ise yüksek bulunmuştur.

Genel olarak, cinsiyet ve ırkın karkas özelliklerine etkisinin istatistiki olarak önemsiz, karkas oranlarına etkisinin ise istatistiki olarak önemli olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada yerli ve Pekin ördeklerinin erkek ve dişileri için belirlenen karkas oranlarına ait değerlerden but ve göğüs oranı İşgüzar ve ark.'nın⁹ yerli ve Pekin ördeklerinin erkek ve dişilerinde bildirdiği değerlerden yüksek belirlenmiştir. Yine bu çalışmada belirlenen göğüs oranı Arslan ve ark.'nın¹³ yerli ördeklerin kontrol grubunda bildirdiği göğüs oranından yüksek, but, kanat, boyun ve sırt oranından ise düşük tespit edilmiştir. Yerli ördeklerde kesim ve karkas özelliklerinin belirlenmesine ait çalışmalar sınırlı olduğundan dolayı etraflı bir şekilde karşılaştırma yapılamamıştır.

Bu çalışma ile yetiştirici koşullarında yetiştirilen ördeklerin genel olarak kesim ve karkas özelliklerinin erkek ördeklerde dişi ördeklere göre yüksek, kesim ve sıcak karkas ağırlığı bakımından Pekin ördeklerinin yerli ördeklere göre yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışma Kars ili'nde yetiştirici koşullarında yetiştirilen ördeklerde ilk defa yapılmış bir çalışma olması bakımından ve yetiştirici koşullarında yetiştirilen ördeklerin kesim ve karkas özellikleri üzerine cinsiyet ve ırkın etkisinin belirlenmesi açısından önemlidir. Ayrıca bu çalışma, yerli ördekler için sınırlı olan literatür bilgisine katkı sağlaması ve daha sonra yapılacak araştırmalara kaynak teşkil etmesi açısından da önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Selçuk E, Akyurt İ: Ördek Yetiştiriciliği. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü, Yayın No: 8, 1986.
2. Ensminger ME: Poultry Sciences. 3rd ed., Danville, Illinois, Interstate

Publishers, INC. ISBN: 0-8134-2929-3, 1992.

3. Solomon JKQ, Austin R, Cumberbatch RN, Gonsalves J, Seaforth E: A comparison of live weight and carcass gain Pekin, Kunshan and Muscovy ducks on a commercial ration. *Livest Res Rural Develop*, 18 (11): 2006 <http://www.lrrd.org/lrrd18/11/solo18154.htm>. Accessed: 09/08/2011.
4. TUIK: Hayvansal Üretim İstatistikleri. www.tuik.gov.tr, Erişim Tarihi: 09.08.2011.
5. Tilki M, Saatçı M, Kırmızıbayrak T, Aksoy AR: Kars ili Boğazköy'de yetiştirilen kazların kesim ve karkas özellikleri. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 10 (2): 143-146, 2004.
6. Tilki M, Yazıcı K, Sarı M, Işık S, Saatçı M: Yerli Türk kazlarında çıkım ayı ve cinsiyetin kesim ve karkas özelliklerine etkisi. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 17 (5): 831-835, 2011.
7. Leeson S, Summers JO, Proulx J: Production and carcass characteristics of duck. *Poult Sci*, 61, 2456-2464, 1982.
8. Campbell RG, Karunajeewa H, Bagot I: Influence of food intake and sex on growth and carcass composition of Pekin Ducks. *Br Poult Sci*, 26, 43-50, 1985.
9. İşgüzar E, Koçak Ç, Pingel H: Growth, carcass traits and meat quality of different local ducks and Turkish Pekins (short communication). *Arch Tierz Dummerstorf*, 45 (4): 413-418, 2002.
10. Erişir Z, Poyraz O, Onbaşlar EE, Erdem E, Öksüztepe GA: Effects of housing system, swimming pool and slaughter age on duck performance, carcass and meat characteristics. *J Anim Vet Adv*, 8 (9): 1864-1869, 2009.
11. Laçin E, Aras MS: Farklı yetiştirme metodlarının Pekin ördeklerinde besi performansını, kesim ve karkas özellikleri üzerine etkisi. *Hasad Hayvancılık Dergisi*, 23 (273): 50-54, 2008.
12. Omojola AB: Carcass and organoleptic characteristics of duck meat as influenced by bred and sex. *Int J Poult Sci*, 6 (5): 329-334, 2007.
13. Arslan C, Çitil M, Saatçı M: Effects of L-Carnitine administration on growth performance, carcass traits, blood serum parameters and abdominal fatty acid composition of ducks. *Arch Anim Nutr*, 57 (5): 381-388, 2003.
14. Karima AS, Ahmed RS, Omar YA, S Kamal S: Effects of genetic control of subcutaneous fat deposition via using restricted selection indexes on live performance and carcass characteristics of pekin ducklings. *Arch Tierz Dummerstorf*, 43 (1): 69-77, 2000.
15. Farhat A, Chavez ER: Comparative performance, blood chemistry, and carcass composition of two lines of pekin ducks reared mixed or separated by sex. *Poult Sci*, 79, 460-465, 2000.
16. Farhat A, Normand L, Chavez ER, Touchburn SP: Comparison of growth performance, carcass yield and composition, and fatty acid profiles of Pekin and Muscovy ducklings fed diets based on food wastes. *Can J Anim Sci*, 81, 107-114, 2001.
17. Demir P, Erişir Z, Poyraz Ö, Onbaşlar EE, Erdem E: Farklı barındırma sistemleri ve kesim yaşına göre Pekin ördeği besisinin fayda-maliyet analizi. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 16 (3): 493-496, 2010.
18. Witak B: Tissue composition of carcass, meat quality and fatty acid content of ducks of a commercial breeding line at different age. *Arch Tierz Dummerstorf*, 51 (3): 266-275, 2008.
19. Bhuiyan MM, Khan MH, Khan MAH, Das BC, Lucky NS, Uddin MB: A study on the comparative performance of different breeds of broiler ducks under farmer's condition at farming system research and development (Fsr) Site, Sylhet, Bangladesh. *Int J Poult Sci*, 4 (8): 596-599, 2005.
20. Alpay F: Ördeklerde kuluçkalık yumurta ağırlığı ve depolama süresinin kuluçka sonuçları, civcivlerde büyüme performansı ile kesim ve karkas özellikleri üzerine etkisi. *Doktora Tezi*. Uludağ Üniv. Sağlık Bil. Enst., 2008.