

BROYLERLERDE CİNSİYETİN KARKAS ÖZELLİKLERİ VE SAKATAT ÜRÜNLERİNE ETKİSİ

Metin PETEK*

ÖZET

Bu çalışmada; broylerlerde yenilebilir karkas bileşenleri ve sakatat ürünlerine cinsiyetin etkilerini saptamak amacıyla 42 günlük yaşta erkek ve dişi piliçler kullanılmıştır. İşlem esnasında tüyler, baş, ayaklar, karkas, kalp, karaciğer, taşlık, karın yağı, boyun, kanatlar, göğüs ve butların ağırlıkları saptanmıştır. Bütün veriler ham ağırlık ve canlı ağırlığın yüzdesi olarak ifade edilmiştir. Tüyler, ayaklar, karaciğer, taşlık, göğüs, boyun ve kanatların canlı ağırlık içindeki payı bakımından erkek ve dişi arası farklar önemli bulunmuştur ($P<0.001$, $P<0.01$, $P<0.05$, $P<0.001$, $P<0.05$, $P<0.01$, $P<0.001$). Erkeklerle karşılaştırıldığında dişiler daha yüksek oranda tüyler, bütün ve yenilebilir karkas, kalp, karaciğer, taşlık, karın yağı, göğüs ve kanatlara, dişilerle karşılaştırıldığında erkekler daha yüksek oranda baş, ayaklar, butlar ve boyuna sahip bulunmuştur. Herbir cinsiyette canlı ağırlık ve karkas bileşenleri arası ilişkileri tanımlamak için regresyon analizi kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Broyler, cinsiyet, sakatat, karkas.

SUMMARY

The Effect of Sex on Carcass Characteristics and Offal Products in Broilers

In this study, male and female chickens at 42 days of age were utilized to determine the effect of sex on yield of various offal and edible carcass components of broilers. During processing, weight of feathers,

* Dr.; Araştırma Görevlisi, U.Ü. Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Bursa-TÜRKİYE.

head, feet, carcass, heart, liver, gizzard, abdominal fat, neck, wings, breast and thighs were determined. All data were expressed as a raw weight and as a percentage of live body weight. There were significant differences between male and females for the feathers, feet, liver, gizzard, breast, neck and wings as a percentage of live body weight ($P<0.001$, $P<0.01$, $P<0.05$, $P<0.001$, $P<0.05$, $P<0.01$, $P<0.001$). Females had a greater percentage of feathers, whole and edible carcass, heart, liver, gizzard, abdominal fat, breast and wings in comparison to males and males had a larger percentage of head, feet, thigh and neck in comparison to females. Regression analyses were used to describing the relationship between carcass components and body weight for each sex.

Key Words: Broiler, sex, offal, carcass.

GİRİŞ

Broyler yetiştiriciliğinde teknik ve ekonomik verimliliği belirleyen başlıca faktörler; kesim öncesi canlı ağırlık, kesim yaşı, kg canlı ağırlık kazancı için tüketilen yem miktarı, yaşama gücü gibi üretim parametreleri ile karkas ve değerli etler gibi tüketim parametreleridir¹. Günümüz tüketici koşullarında göğüs, but ve kanat gibi değerli etlerin daha yüksek fiyatla alıcı bulması ticari üretimde kullanılan genotiplerde karkas randımanının yüksekliği yanında anılan değerli etlerin miktarının yüksek olmasını arzulanır hale getirmiştir. Bu doğrultuda broyler endüstrisinde yapılmakta olan genetik çalışmaların önemli bir bölümü her piliçten elde edilecek değerli etlerin miktarını artırırken, tüy, kemik ve ayak gibi daha az gelir getiren ürünlerin canlı ağırlık içindeki payının azaltılması üzerinde yoğunlaşmış bulunmaktadır. Değerli etler ile sakatat ürünlerinin canlı ağırlığa oranları broyler genotiplere göre farklılık arzettiği gibi, cinsiyetler arasında da belirgin bir farklılığın olduğu bildirilmektedir^{2,3}.

Brake ve ark.⁴ Arbor Acres genotipi broylerlerde 42 günlük yaş döneminde tüy, baş, boyun ve ayakların canlı ağırlığa oranlarını erkeklerde sırasıyla; % 4.8, 2.6, 4.4 ve 4.0, dişilerde sırasıyla; % 4.1, 2.6, 4.3 ve 4.9 bulmuşlar, kalp, karaciğer, taşlık, karkas ağırlığı, karın yağı, butlar ve kanatların canlı ağırlık içindeki paylarını erkeklerde sırasıyla; % 0.2, 0.5, 1.8, 68.0, 1.9, 30.5 ve 9.0, dişilerde sırasıyla; 0.2, 0.6, 1.9, 68.4, 1.7, 31.3 ve 9.1 bildirmişlerdir. Bu çalışmada karın yağı hariç bütün karkas bölümleri arasında cinsiyetlere göre farklılıkların önemli olduğu bildirilmiş, dişilerin erkeklerle göre daha yüksek oranda tüy, boyun, karaciğer ve karın yağına sahip olduğu, erkeklerin dişilere göre daha yüksek oranda baş, ayaklar ve kalbe sahip olduğu bildirilmiş, canlı ağırlıkla karkas ve sakatat ürünleri arası doğrusal ilişkinin bütün özellikler bakımından önemli olduğu hesaplanmıştır.

Hayse ve Marion⁵; göğüs, baldır, but, kanatlar, boyun, kalp, karaciğer ve taşlığın canlı ağırlığa oranlarını; ortalama canlı ağırlığı 1840 g olan erkeklerde sırasıyla; % 26.6, 17.5, 16.3, 11.7, 3.8, 0.6, 2.6 ve 2.6, ortalama canlı ağırlığı 1500 g olan dişilerde sırasıyla; % 28.3, 17.2, 15.5, 12.1, 3.5, 0.6, 2.4 ve 2.7 bildirmişlerdir. Zlender ve ark.⁶ 47 günlük yaş döneminde Arbor Acres, Avian, Ross, Prelux-1 ve Prelux-2 genotipleri için karkas randımanının % 66.22 ile 69.71, karın yağının canlı ağırlığa oranının % 2.93 ile 4.07 arasında değiştiğini bulmuşlardır. Krallik ve ark.⁷ Hybro, Avian 34, Avian 43, Avian 24 ve Ross 208 genotipleri ile yaptıkları bir çalışmada cinsiyetin karkas bölümleri ile karın yağına etkisinin önemli olmadığını bildirmişlerdir. Souza ve ark.⁸ Arbor Acres, Cobb, Hubbard ve Ross genotipleri için karkas randımanını sırasıyla; % 69.77, 69.93, 71.86 ve 71.22 bildirmişlerdir. Mendes ve ark.⁹ 1.5, 2.0 ve 2.5 kg ağırlıkta kesilen broylerde karkas randımanını erkeklerde sırasıyla; % 65.08, 65.76 ve 67.31, dişilerde; % 65.56, 65.43 ve 68.25 bulmuşlar, erkek karkaslarının dişilere göre daha düşük oranda göğüs ve kanat oranına, daha yüksek oranda ayak ağırlığına sahip olduklarını bildirmişlerdir. Avilla ve ark.¹⁰ 49 günlük yaşta 2386 g. ağırlıktaki broylerde karkas ve karın yağının canlı ağırlık içindeki paylarını sırasıyla; % 76.8 ve 3.13 bulmuşlardır. Uludağ ve ark.¹¹ dört farklı genotip ile yaptıkları performans çalışmasında Avian Farm genotipi için 42 günlük yaş döneminde karkas randımanını % 71.4 saptamışlar, butlar, göğüs ve karın yağının canlı ağırlığa oranlarını sırasıyla; % 33.1, 22.1 ve 2.6 bildirmişlerdir. Tzeng ve Becker¹² broyler genotiplerde karın yağı miktarının toplam beden ağırlığının % 2-4'ü arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Aksoy ve ark.¹³ etlik piliçlerde yaş ve cinsiyetin kesim sonuçları üzerine etkisini inceledikleri bir çalışmada 6 haftalık yaş döneminde erkek ve dişiler için karkas randımanını sırasıyla; % 69.21 ve 68.98 bulmuşlar, karın yağı, karaciğer, taşlık, kalp, baş ve bacakların canlı ağırlık içindeki paylarını erkekler için sırasıyla; % 1.42, 1.80, 1.54, 0.43, 2.13 ve 4.89, dişiler için sırasıyla; % 1.61, 1.93, 1.65, 0.39, 1.98 ve 4.09 bulmuşlardır. Bu çalışmada karkas randımanının dışında bildirilen diğer özellikler için erkek-dişi arası farklılıklar önemli bulunmuştur. Özen¹⁴ karkas ağırlığının canlı ağırlık içindeki payının erkeklerde % 72.2-74.2, dişilerde % 71.5-73.8 olduğunu, baş ağırlığının canlı ağırlığa oranının erkeklerde % 2.6-2.7, dişilerde % 2.5-2.9, bacak ağırlığının payının erkeklerde; % 4.7-5.3, dişilerde; % 3.9-4.8 arasında değiştiğini bildirmiştir.

Bu çalışma Türkiye geneli broyler işletmelerinde yaygın olarak yetiştirilen Avian Farm broyler genotipinde cinsiyetin karkas ve kesim özellikleri ile yenilebilir iç organlar ve değerli etlere etkisini inceleme, yetiştiricilere ve damızlık firmalara ışık tutma amacıyla yapılmıştır.

Araştırma materyalini U.Ü. Veteriner Fakültesi Araştırma ve Uygulama Merkezinde yetiştirilmekte olan Avian Farm genotipi ticari üretim hayvanları oluşturmuştur. Tartım sonuçlarına göre bir örnek olduğu tespit edilen 42 günlük yaştaki sürüden rastgele örnekleme ile sürü ortalamasını yansıtmak şeklinde 10 adet erkek ve 10 adet dişi broyler piliç seçilmiştir. Kesimden 3 saat önce yemlemeye son verilmiş, bu sürenin sonunda seçilen piliçler bireysel olarak tartılmıştır. Tartım işlemini müteakip piliçler kulak lobunun hemen arkasından çeneye yakın bir bölgeden, atlas ve axis kemikleri arasından, bıçakla kesilmiştir. Kanamanın durmasını müteakip piliçler elle kuru yolma tekniği ile yolunmuş, ayaklar articulatio tarsiden kesilerek ayrılmıştır. Bu şekilde elde edilen bütün karkas, baş, ayak ve tüyler elektronik kantarda tartılarak ağırlıkları belirlenmiştir. Daha sonra iç organlar çıkartılarak yenilebilir karkas, karaciğer, kalp ve taşlık ağırlıkları saptanmıştır. İç organlarından temizlenmiş olan yenilebilir karkaslar "Kentucky Fry Chicken, 9 piece Cutting" yöntemi ile 9 parçaya ayrılmıştır¹⁵. Bu yöntemde göre karın bölgesinden yağ tabakası alınmış, boyun; gövdeye yakın bir yerden, son boyun vertebrae'lerinden, kanatlar; göğüs kafesi ile birleştiği yerden, caput humeri ile clavicle ve coracoid kemiklerin birleşme noktasından, uç kısmında göğüs etinden yaklaşık 3-4 cm çapında bir et parçası kalacak şekilde kesilmiştir. Göğüs kemiğinin hemen bittiği yerden baldırların etrafından kavis çizerek, sırtın ortasından çıkacak şekilde, son thoracic vertebrae ile ilium arasından, bacaklar kesilmiştir. Omurganın tam ortasından kuyruğu ortalayacak şekilde iki bacak birbirinden ayrılmıştır. Elde edilen boyun, kanatlar, göğüs ve bacaklar tartılarak ağırlıkları tespit edilmiştir. Daha sonra bacaklar articulatio genu'dan kesilerek baldır ve alt but olmak üzere iki kısma ayrılmış, göğüs kısmında göğüs kemiği derinliğinin 1/3'nü kapsayacak şekilde, sternum ile thoracic vertebrae'lerin birleşme yerinden bir kavis çizilerek alt göğüs ve sırt olarak iki kısma ayrılmıştır. Bu şekilde 9 parçaya ayrılan karkas öğeleri, yenilebilir iç organlar ile karın boşluğu ve taşlık üzerinde mevcut karın yağı tartılarak bireysel ağırlıklar belirlenmiştir. Elde edilen karkas ve sakatat ürünlerinin canlı ağırlık içindeki paylarının istatistiki yönden karşılaştırılmasında erkek-dişi arası farklar için student's-t testi uygulanmıştır¹⁶. Özellikler arası doğrusal regresyon denklemleri ile tanımlayıcılık katsayılarının hesaplanması için Minitap istatistik programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Sürüyü temsil edecek tarzda rastgele örnekleme ile seçilen piliçlerde 42 günlük yaş döneminde değişik vücut bölümlerinin ağırlıkları ile bunların canlı ağırlık içindeki yüzde payları Tablo I'de sunulmuştur.

Tablo: I
Avian Farm Broyler Genotipinde Canlı Ağırlık ve Değişik Vücut Bölümlerinin Ağırlıkları (g) ile Canlı Ağırlık İçindeki Yüzde Payları

Özellikler	Erkek			Dişi			P
	n	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	%	n	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	%	
Canlı ağırlık	10	2260.0±49.2		10	1866.0±40.2		
Baş	10	74.1±3.11	3.27	10	56.8±1.61	3.04	Ö.D
Tüy	10	97.2±2.27	4.30	10	95.40±4.59	5.11	***
Ayaklar	10	110.0±2.23	4.86	10	81.8±2.22	4.38	**
Bütün Karkas ¹	10	1936.0±45.7	85.66	10	1601.4±36.6	85.81	Ö.D
Kalp	10	13.2±0.51	0.58	10	12.2±0.6	0.65	Ö.D
Karaciğer	10	53.2±2.25	2.35	10	48.0±1.6	2.57	*
Taşlık	10	35.4±1.79	1.57	10	39.00±1.8	2.09	***
Karın yağı	10	47.0±3.7	2.08	10	44.0±2.6	2.35	Ö.D
Yenilebilir Karkas ²	10	1559.0±29.4	68.95	10	1314.4±29.4	70.43	Ö.D
Göğüs	10	578.2±11.9	25.58	10	508.2±15.7	27.23	*
Alt göğüs	10	434.4±10.2	19.22	10	354.0±11.2	18.97	Ö.D
Sırt	10	143.8±10.8	6.36	10	154.2±4.8	8.26	*
Butlar	10	702.2±16.2	31.07	10	571.6±11.2	30.63	Ö.D
Alt but	10	227.0±5.8	10.04	10	195.6±4.5	10.48	Ö.D
Baldır	10	475.2±12.5	21.02	10	376.0±6.6	20.15	Ö.D
Boyun	10	92.6±3.29	4.07	10	62.0±2.5	3.33	**
Kanatlar	10	186.0±3.62	8.23	10	172.6±6.0	9.22	***

¹: İç organları ile açılmamış,

²: İç organlar ve karın yağı alınmış ***P < 0.001, **P < 0.01,

*P < 0.05, Ö.D.: Önemli Değil

Bütün ve yenilebilir karkasın canlı ağırlık içindeki payları dişilerde erkeklere göre daha yüksek çıkmakla birlikte istatistiki olarak cinsiyet grupları arası farklılıklar önemsiz bulunmuştur. Baş ve ayak ağırlıklarının canlı ağırlık içindeki payları erkeklerde daha yüksek, tüylerin canlı ağırlık içindeki payı dişilerde daha yüksek bulunmuştur. Erkek ve dişilerde tüy ve ayak ağırlıklarının canlı ağırlık içindeki payları bakımından farklılıklar önemli

bulunurken ($P < 0.001$, $P < 0.01$), baş ağırlığının payı için önemlilik çıkmamıştır. Kalp, karaciğer, taşlık ve karın yağının canlı ağırlık içindeki payları dişilerde erkeklere oranla daha yüksek bulunmuştur. Cinsiyet gruplarında karaciğer ve taşlık ağırlığının canlı ağırlık içindeki payları bakımından farklılıklar önemli bulunmuştur ($P < 0.05$, $P < 0.001$).

Erkek ve dişilerde göğüs, boyun ve kanatların canlı ağırlık içindeki payları bakımından farklılıklar önemli bulunurken ($P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$), butlar için cinsiyet grupları arası farklılıklar önemsiz çıkmıştır. Göğüs ve kanatların canlı ağırlık içindeki payları dişilerde daha yüksek bulunmuştur. Erkek ve dişilerde alt göğüs, alt but ve baldır ağırlıklarının canlı ağırlık içindeki payı bakımından farklılıklar önemsiz bulunurken, sırt ağırlığının payı için farklılıklar önemli bulunmuştur ($P < 0.05$). Alt göğüs ve baldırın canlı ağırlık içindeki payları erkeklerde daha yüksek iken, sırt ve alt butların canlı ağırlık içindeki payları dişilerde daha yüksek bulunmuştur.

Canlı ağırlık ile değişik vücut bölümleri arasında hesaplanan doğrusal regresyon denklemleri ve tanımlayıcılık katsayıları Tablo II'de sunulmuştur.

Tablo: II

Broylerlerde Canlı Ağırlık ile Vücut Bölümleri Arasında Doğrusal Regresyon Denklemleri ve Tanımlayıcılık Katsayıları (R^2)

Özellikler	Erkek			Dişi		
	Regresyon denklemi	R^2	P	Regresyon denklemi	R^2	P
Baş	$0.6 + 0.0325 CA$	0.260	Ö.D	$25.0 + 0.0172 CA$	0.177	Ö.D
Tüy	$9.1 + 0.0390 CA$	0.710	***	$-97.8 + 0.104 CA$	0.823	***
Ayaklar	$64.3 + 0.0202 CA$	0.199	Ö.D	$29.4 + 0.0281 CA$	0.259	Ö.D
Bütün Karkas ¹	$-152 + 0.9240 CA$	0.990	***	$-78.0 + 0.9000 CA$	0.980	***
Kalp	$-4.66 + 0.0079 CA$	0.576	*	$-11.7 + 0.0128 CA$	0.550	*
Karaciğer	$-30.7 + 0.0371 CA$	0.656	**	$-14.5 + 0.0335 CA$	0.705	**
Taşlık	$-10.1 + 0.0199 CA$	0.443	*	$-29.9 + 0.0358 CA$	0.645	**
Karın yağı	$-81.8 + 0.0570 CA$	0.555	*	$-28.8 + 0.0390 CA$	0.360	*
Yenilebilir Karkas ²	$305 + 0.5550 CA$	0.858	***	$-17.0 + 0.7120 CA$	0.952	***
Göğüs	$207 + 0.1640 CA$	0.460	*	$-106.0 + 0.3290 CA$	0.707	**
Butlar	$59 + 0.2850 CA$	0.748	***	$67.8 + 0.1170 CA$	0.715	***
Boyun	$33.8 + 0.0262 CA$	0.154	Ö.D	$12.4 + 0.0263 CA$	0.185	Ö.D
Kanatlar	$63.1 + 0.0490 CA$	0.442	*	$-56.6 + 0.123 CA$	0.663	**

¹: İç organları ile açılmamış, ²: İç organlar ve karın yağı alınmış, *** $P < 0.001$, ** $P < 0.01$, * $P < 0.05$, Ö.D.: Önemi Değil

Buna göre erkek ve dişilerde tüy, bütün ve yenilebilir karkas, kalp, karaciğer, taşlık, karın yağı, göğüs, butlar ve kanatlar ile canlı ağırlık arasındaki ilişkinin düzeyi önemli çıkmıştır ($P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada bütün ve yenilebilir karkas ağırlığının canlı ağırlıktaki payları bakımından erkek-dişi arası farklılıklar önemsiz bulunmuştur. Bu bulgu Brake ve ark.⁴'nin bulgularıyla uyumsuzken, Krallik ve ark.⁷ ile Aksoy ve ark.¹³'nin bulgularıyla benzer bulunmuştur. Her iki cinsiyette saptanan yenilebilir karkas randımanı bildirilen literatür değerlerin bir kısmından yüksek^{4,6,9}, bir kısmına eşdeğer^{8,13}, bir kısmından düşük çıkmıştır^{10,11,14}. Karkas randımanı bakımından bu çalışmada bulunan değerler ile bildirilen literatür değerler arası farklılıklar hayvanların genetik yapıları ve bakım-besleme yanında kesimden önce hayvanların aç kalıp, kalmama ve aç kalma süresinden kaynaklanabilir.

Erkek piliçlerde baş ve ayak ağırlıklarının canlı ağırlık içindeki payının dişilere göre daha yüksek çıkması bildirilen literatür değerlerle eşdeğerdir^{4,9,13,14}. Her iki cinsiyette de saptanan baş ağırlıklarının canlı ağırlık içindeki payı Brake ve ark.⁴, Aksoy ve ark.¹³ ile Özen¹⁴'in bildirdiklerinden daha yüksek iken ayak ağırlıklarının canlı ağırlık içindeki payı genelde literatür değerlere eşdeğerdir^{4,13,14}. Dişilerin daha yüksek oranda tüye sahip olması Brake ve ark.⁴'nin bulgularıyla uyumsuzdur. Dişi piliçlerde karın yağının payının erkeklere göre yüksek çıkması Brake ve ark.⁴'nin bulgularıyla uyumsuz iken, Aksoy ve ark.¹³'nin bildirdikleri ile benzerdir. Erkek ve dişi piliçlerde saptanan karın yağı oranı Brake ve ark.⁴ ile Aksoy ve ark.¹³'nin bildirdiklerinden daha yüksek, diğer bildirilen literatür değerlerden genelde daha düşüktür^{6,10-12}. Karın yağı için cinsiyetin etkisinin önemsiz çıkması Krallik ve ark.⁷'nin bulguları ile eşdeğer iken, Aksoy ve ark.¹³'nin bulgularıyla uyumsuzdur. Kalp ağırlığının canlı ağırlık içindeki payı Brake ve ark.⁴ ile Aksoy ve ark.¹³'nin bildirdiğinden yüksek, Hayse ve Marion⁵'un bildirdiğine eşdeğer bulunmuştur. Karaciğer ağırlığı için bulunan değerler Hayse ve Marion⁵'un bildirdiğine eşdeğer iken Brake ve ark.⁴ ile Aksoy ve ark.¹³'nin bildirdiğinden yüksektir. Taşlık için bildirilen değerler genelde bu çalışmada bulunandan yüksek ya da eşdeğerdir^{4,5,13}. Karaciğer, taşlık ve ayakların canlı ağırlık içindeki payı bakımından cinsiyet grupları arası farkların önemli bulunması Aksoy ve ark.¹³'nin bildirdikleri ile benzerdir. Yenilebilir iç organların canlı ağırlık içindeki payının dişilerde erkeklere göre daha yüksek bulunmasını, sindirim sistemi organları ve iç organların canlı ağırlıktaki oranının yaşla birlikte azaldığı ve bu azalmanın dişilerde daha düşük hızda olması, bunun sonucunda dişilerin daha yüksek değerler göstermesine bağlayabiliriz¹⁷. Aynı zamanda karın yağı ve iç organlar bakımından bildirilen literatür değerler ile farklılıklar bakım-besleme yöntemleri ile uygulanan seleksiyon ve ıslah programlarının bir sonucu olabilir.

Göğüs ağırlığının canlı ağırlık içindeki payının dişilerde daha yüksek çıkması Hayse ve Marion⁵ ile Mendes ve ark.⁹'nin bulguları ile uyum

içindedir. Göğüs ağırlığının canlı ağırlık içindeki payı Uludağ ve ark.¹¹'nin bulgularından daha yüksek, Hayse ve Marion⁵'un bildirdiğinden daha düşüktür.

Butların canlı ağırlık içindeki payı Uludağ ve ark.¹¹'nin bildirdiklerinden düşük iken, Brake ve ark.⁴'nin bildirdiği ile eşdeğer, baldırın payı Hayse ve Marion⁵'un bildirdiğinden yüksek, alt butlar düşüktür. Butların payının erkeklerde yüksek çıkması Brake ve ark.⁴'nin bulgularıyla uyuşmamaktadır.

Kanatların canlı ağırlık içindeki payının dişilerde daha yüksek çıkması bildirilen literatürler ile benzerlik içindedir^{4,5}.

Bu çalışmada canlı ağırlık ile tüy, bütün ve yenilebilir karkas, kalp, karaciğer, taşlık, karın yağı, göğüs, butlar ve kanatlar arası ilişki düzeyinin önemli bulunması Brake ve ark.⁴'nin bulgularıyla benzerdir. Bu bulgular yenilebilir karkas öğeleri yanında yenilebilir iç organlarında canlı ağırlıktan etkilendiğini göstermesi ve piliç etinin işlenmiş olarak pazarlanacağı durumlarda piliçlerin daha yüksek canlı ağırlıkta kesilmesinin daha ekonomik olacağını göstermesi bakımından önemlidir.

Çalışma bütünüyle değerlendirildiğinde; Bursa yöresi ve Türkiye genelinde geniş bir alanda yetiştirilen Avian Farm broyler genotipinde her ne kadar erkek piliçler dişilere göre daha fazla canlı ağırlık kazansalarda, canlı ağırlığın yüzdesi olarak dikkate alındığında dişi piliçlerin erkeklere oranla daha fazla yenilebilir karkas ve kalp, karaciğer ve taşlık gibi yenilebilir iç organlara sahip olduğu gözlenmiştir. Yine aynı şekilde değerli etler yönünden göğüs ve kanat gibi değerli etlerin oranı dişilerde daha yüksektir. Erkek piliçlerde ise sadece değerli etlerden butların canlı ağırlık içindeki payı ile baş ve ayaklar gibi ekonomik yönü fazla olmayan kısımlar ve bütün karkasın payı dişilere göre fazla çıkmıştır. Bu sonuçlar dişi piliçlerin karkas bileşenleri ve yenilebilir iç organlar bakımından daha ekonomik olacağını göstermektedir. Ancak bu durumun tüketici tercihleri ile erkek ve dişi piliçlerin yetiştirme maliyetleri ve buna göre karlılıkları dikkate alınarak değerlendirilmesi gerekir.

KAYNAKLAR

1. TÜRKOĞLU, M., ARDA, M., YETİŞİR, R., SARICA, M., ERENSAYIN, C.: Tavukçuluk Bilimi. 182-183, Otak-Form Ofset, Samsun (1997).
2. PETEK, M.: Başlıca Yönetim Faktörleri ve Broyler Performansı. Uluslararası Tavukçuluk Konferansı, Bildiriler Kitabı, s: 310-317, 14-17 Mayıs, İstanbul (1997).

3. NORTH, M.O., BELL, D.D.: Poultry Production Manual. Fourth Edition, London (1990).
4. BRAKE, J., HAVENSTEIN, G.B., SCHEIDELER S.E., Ferket, P.R., RIVES, D.V.: Relationship of sex, age and body weight to broiler carcass yield and offal production. Poultry Science. 72:6, 1137-1145 (1993).
5. HAYSE, P.L., MARION W.W.: Yield of cut parts of chilled, ready to cook, male and female broilers. Poultry Science. 52, 718 (1973).
6. ZLENDER, B., HOLCMAN, A., RAJAR, A.: The effect of provenience of chickens on dressing percentage and meat composition. Zbornik Biotehniske Fakultete Univerze v Ljubljani Kmetijstvo. No: Supp 22, 233-239 (1995).
7. KRALLIK, G., KUSEC, G., SKRTIC, Z., MUDRIC, S.: Carcass traits of modern chicken genotypes. Zbornik Biotehniske Fakultete Univerze v Ljubljani Kmetijstvo. No: Supp 22, 225-231 (1995).
8. SOUZA, P.A., SOUZA, H.B.A., CAMPOS, F.P., BROGNONI, E., ALVES, S.P.: Growth and carcass characters in different commercial broiler strains. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia. 23-5, 782-791 (1994).
9. MENDES A.A., GARCIA, E.A., GONZALES, E., SILVA, A.B.P., PIOZZI, S.A.B.: Effect of body weight at slaughter on carcass yield in broilers. Veterinaria e Zootecnia. 5:77-82 (1993).
10. AVILLA, V.S., LEDUR, M.C., BARINO, W., SCHMIDT, G.S., COSTA, C.N.: Growth and carcass quality in broilers of commercial strains. Pesquisa Agropecuaria Brasileira. 28:6, 649-656 (1993).
11. ULUDAĞ, N., BAŞPINAR, H., OĞAN, M., BATMAZ, E.S., PETEK, M.: Farklı genotip broiler hibritlerin dengeli ve eşdeğer çevre koşullarında gelişim ve verim performansları ile karkas kaliteleri. Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı. Bildiriler Kitabı, 584-592, 24-27 Mayıs, İstanbul (1995).
12. TZENG, R.Y., BECKER, W.A.: Growth patterns of body and abdominal fat weights in male broiler chickens. Poultry Sci., 60:1 101-1106 (1981).
13. AKSOY, T., ALTENLER, S., İŞCAN, N., TUNA, Y.T.: Etlik piliçlerde yaş ve cinsiyetin kesim sonuçları üzerine olan etkisinin araştırılması. Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı. Bildiriler Kitabı, s: 163-171, İstanbul, (1997).
14. ÖZEN, N.: Tavukçuluk. 2. Tıpkı Basım, 288-289, Samsun (1989).
15. ŞENKÖYLÜ, M.: Modern Tavuk Üretimi. 2. Baskı, s: 276-279, Anadolu Matba ve Ticaret, Tekirdağ (1995).

16.KUTSAL, A., ALPAN, O., ARPACIK, R.: İstatistik Uygulamalar, s:140-143, Medisan Yayınları, Ankara (1990).

17.LEESON, S., SUMMERS, J.D.: Production and carcass characteristics of the broiler chicken. Poultry Sci., 59:786-798 (1980).

Yazının Geliş Tarihi: 27.04.1999