

BESİ DANALARINDA ORTALAMA KARKAS VE PARÇA ET VERİMİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Aşkın BERKER*

ÖZET

Araştırmada Fakültemiz pilot besi ünitesinde besiyeye alındıktan sonra Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı Et Ünitesinde değerlendirmeye tabi tutulan 34 adet besi danasında ortalama karkas, deri, kemik ağırlıkları ile soğutma firesi, toplam fire, kemiksiz et, iç organ ve parça et yüzdeleri incelendi.

E.B.K. Bursa Et Kombinasında uygulanan yöntemlere göre kesilen, soğutulan ve parçalanan karkaslarda kesim ağırlığının ortalama 305.47 kg, kemik ağırlığının 54.2 kg, deri ağırlığının 46.5 kg, soğutma firesinin % 1.39, kesim ağırlığına göre kemik oranının % 18.36, kemiksiz et oranının % 43.70, iç organlar oranının % 34.24, toplam firenin % 3.07 olduğu, parça etlerden kıyma, kuşbaşı, biftek, rosto, pizola, kontrofile ve bonfilenin ise sırasıyla % 36.66, % 16.66, % 11.26, % 1.35, % 2.61, % 2.25, % 1.62 olduğu saptandı.

SUMMARY

Studies on the Average Carcass Weight and Meat Production in Fattening Calves

In this study, the average body weights, skin, bone weight percentages and the losses due to freezing, the total losses, boneless meat, visceral organs and the meat percentages obtained from 34 fattening calves belonging to our pilot fattening unit of Faculty of Veterinary Medicine of Uludağ University, and were scientifically and statistically evaluated by us at the Department of Food Hygen and Technology of the same faculty.

They were slaughtered at the Meat Plant of the Meat and Fish Processing Center in Bursa, and were cooled and cut into desired pieces for marketing. The average body weights of carcasses was 305.47 kg, the bone weights 54.2 kg., the whole skin weight was 46.5 kg, the freezing lose was 1.39 %, the bone proportion over the slaughtering weights 18.36 %, the boneless meat performance 43.70 %, the proportion of visceral organ weight over the body weight 34.24 %, and the sum of the processing losses was 3.07 %. The percentages of products like ground meat, cube cuts, steak, rosto, weal chups, contrfilet and file mignon were 36.66, 16.66, 11.26, 1.35, 2.61, 2.25, and 1.62 percent respectively.

Key words: Meat production, carcass weight, weal chups, cube cuts.

* Doç. Dr.; U.Ü. Veteriner Fak. Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı.

GİRİŞ

Toplumların sosyo-ekonomik yapılarının ve beslenme durumlarının belirlenmesinde en önemli kriter olarak kabul edilen et, günümüze dek beslenme fizyolojisi bakımından gerekliliğini ve önemini korumuştur. Toplumlar bir taraftan et üretimlerini ve kişi başına düşen et tüketimlerini arttırmayı amaçlarken diğer taraftan da ürettikleri etin kalitesini arttırmayı hedef almışlardır. Etin kalitesi sadece tüketici tercihlerine cevap verebilecek subjektif bir kavram olmayıp bazı ekonomik kriterleri de kapsamaktadır. Tüketici yönünden etin kalitesi görünüş (nek, koku vb.) lezzet, sertlik, et-yağ oranı ve fiyat gibi kriterlerle belirlenirken, ekonomik yönden randuman, parça ve kıymetli et oranı, kemik oranı, fire, et-yağ oranı vb. kriterler önem taşımaktadır¹⁻². Bu bakımdan kaliteli et üretiminde tüketici tercihleri yanısıra ekonomik kriterleri de gözönüne almak gerekmektedir. Etin kalite nitelikleri elde edildikleri hayvanların beslenme, tür, ırk, cins ve yaşlarının yanısıra kesim öncesi ve sonrası uygulanan işlemlere bağlı olarak değişmektedir³. Göğüş⁴ kasaplık bir karkasın yapı ve beslenme değeri yönünden, a) Et, b) Tüketilebilir iç organlar, c) Tüketilmeyen yan ürünler ile atıklardan ibaret olduğunu, 450 kg ağırlıkta bir sığırdan etin % 55.13, tüketilebilen iç organların % 13.31, tüketilmeyen iç organların % 16.91 ve kesim firesinin % 0.6 olduğunu bildirmektedir. Dinçer³ genel olarak iyi kalitede bir sığır karkasının ortalama % 60 et, % 26 yağ ve % 13 kemik içerdiğini belirtmektedir. Yıldırım⁵ a göre sığırlarda et randımanı genellikle % 45-65 arasında değişmekte, sıcak karkas ağırlığı ile soğuk karkas ağırlığı arasında % 2 oranında fark bulunmaktadır.

Ülkemizde belli bir sisteme uygun olarak gövde et parçalanması yapılmamakta, sığır gövde etlerinin but, pizolo, kontrofile ve bonfile kısmı değerli et olarak parçalanarak, geriye kalan kısım ise kıyma ve kuşbaşı olarak satılmaktadır⁵⁻⁶. Buttan ayrılan tranç, yumurta ve nuar biftek olarak, nuar ve rosto olarak değerlendirilmektedir. Göğüş⁴ e göre ekstra kasaplık bir sığır karkasında % 19.4 but, % 2.6 nuar, % 7.8 sokum, % 9 kontrfile, % 8.2 pizola, % 2 pizola ucu, % 24 kürek, % 9 göğüş, % 4.1 ön but, % 4.8 dös, % 4.3 boş böğür, % 1.5 topuk bulunmaktadır. Yıldırım⁵ a göre sığır karkaslarında but, kol, sırt, boyun ve dös gibi büyük parçaların oranı sırasıyla % 40, % 16, % 20, % 9 ve % 15'dir.

Yıldırım⁵, sığır karkaslarında kontrfilenin % 6, bonfilenin % 2, bifteklik yumurta, nuar ve trançın toplam % 18, pizolanın % 17.5 oranında olduğunu bildirmektedir. Yıldırım⁵ a göre sığır gövde etlerini I. Kalite: Kızartmalıklar (bonfile, kontrfile ve pizolanın arka kısmı), sakum (biftek), rosto yumurta (biftek), tranç (biftek). II. Kalite: Nuar, kol, dös, III. Kalite: Pizola (ön kısım), gerdan, dös. IV. Kalite: Böbrek levresi, incik, boşluk olmak üzere dört ayrı kaliteye ayırmak mümkündür.

Ülkemizde geleneksel yöntemlere göre parçalama işlemi yapıldığından parça etlerin oranları hakkında kesin rakamlar vermek mümkün olamamaktadır ve bu konuda yapılmış araştırmalar mevcut değildir. Bu bakımdan bu çalışma, yaygın olarak yapılan kesim ve parçalama işlemi dikkate alınarak besi sığırlarımızdaki karkas ve parça et oranlarını belirlemek amacı ile ele alınmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmada Fakültemiz besi ünitesinde yetiştirilen 34 adet besi danası kullanılmıştır. EBK Bursa Et Kombinasında kesilen, + 2°C de 24 saat dinlendirilen karkaslarda randuman, soğutma firesi, iç organ ve deri ağırlıkları, ülkemizde yaygın olarak kullanılan ve Yıldırım⁵ tarafından belirtilen yöntemle göre parçalanmış gövde-lerde parça et oranları saptanmıştır.

ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Tarafımızdan yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgular Tablo: I ve II'de gösterilmiştir.

Tablo: I
Besi Danalarının Karkas Verimleri İle İlgili Ortalama Değerler

Kriterler	Ortalama Değerler
Canlı ağırlık	534.44 kg
Kesim ağırlığı (sıcak karkas)	305.37 kg
Soğuk karkas	298.05 kg
Randuman	% 57.15
Kemik ağırlığı	54.2 kg
Deri ağırlığı	46.5 kg
Sıcak karkasın canlı ağırlığa oranı (%)	% 57.05
Soğuk karkasın canlı ağırlığa oranı (%)	% 55.63
Soğutma firesi	% 1.39
Canlı ağırlığa göre kemik oranı (%)	% 10.18
Kesim ağırlığına göre kemik oranı (%)	% 18.36
Deri % si	% 8.81
Kemiksiz et % si	% 43.70
İç organlar, kan % si	% 34.24
Kıyma ve kuş başının kemiksiz ete oranı (%)	% 75.96
Kıymetli etlerin kemiksiz ete oranı (%)	% 24.04

Tablo: II
Dana Karkaslarında Parça Etlerinin Oranı İle İlgili Elde Edilen Ortalama Değerler

Parça Et	Oranı (%)
Kıyma	43.42
Kuşbaşı	15.93
Biftek	11.40
Rosto	2.45
Pirzola	3.04
Kontrfile	2.10
Bonfile	1.41
Böbrek	0.38
Kemik	17.56
Parçalama firesi	2.31

TARTIŞMA

Parça etlerle ilgili elde ettiğimiz bulgular Yıldırım⁵ ve Göğüş⁴ tarafından bildirilen değerlere tam olarak uymamaktadır. Bu durum çeşitli ülkelerde uygulanan parçalama sistemlerinin farklı olduğundan ileri gelebileceği gibi ülkemizde standart bir parçalama sisteminin mevcut olmamasına bağlanabilir. Ülkemizde bu konuda yapılmış başka çalışmaların mevcut olmaması nedeniyle araştırma sonuçlarımızı diğer bulgularla kıyaslamak mümkün olamamıştır.

Bu konuda önemli ve kriter teşkil edebilecek değerlerin elde edilmesi için standart bir parçalama sisteminin kurulmasında ve bu yönde çok sayıda araştırma yapılmasında ekonomik yönden büyük yarar vardır.

KAYNAKLAR

1. SAGUNER, R.A.: Perakende pazarda et standardı-gradingi gerekliliği. Türkiye Ticaret Odaları, Sanayii Odaları ve Ticaret Borsaları Bilgili Yayınları, Ankara.
2. BIRSHOFF, G., BAMBERGER, G., BIPPES, K.: Fleischverarbeitung, Herman Schroedel Verlag, KG. Berlin (1980).
3. DİNÇER, B.: Et bilimi ve teknolojisi. A.Ü. Veteriner Fakültesi Teksir 87/3, Ankara (1987).
4. GÖĞÜŞ, A.K.: Et teknolojisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi yayınları 991. Ders Kitabı 291, A.Ü. Basımevi, Ankara (1986).
5. YILDIRIM, Y.: Et endüstrisi, Yaylacılık Matbaası, Bursa (1984).