

Kanatlı Kesimhanelerinde Üretime Bağlı Hatalar ve Alınması Gereken Tedbirler

Esra Selin DAVARCIOĞLU



**AKADEMİSYEN
KITABEVİ**



AKADEMİSYEN
KITABEVİ

© Copyright 2018

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN

978-605-258-037-0

Sayfa ve Kapak Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Kitap Adı

Kanath Kesimhanelerinde
Üretime Bağlı Hatalar ve
Alınması Gereken Tedbirler

Yayıncı Sertifika No:

47518

Yazar

Esra Selin DAVARCIOĞLU

Baskı ve Cilt

Sonçağ Matbaacılık

ANKARA/2018

DOI

10.37609/akya.993

Yayın Koordinatörü

Yasin DİLMEN

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A

Yenişehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Kanatlı eti sektörü son yıllarda dünyada büyük bir gelişme gösteren sektörlerden birini oluşturmaktadır. Dünyadaki gelişmelere bağlı olarak, kanatlı eti üretimi son yıllarda Türkiye’de büyük bir gelişme göstermiş olup, sektördeki bu gelişme düzenli olarak artış göstermeye devam etmektedir. Türkiye’de kanatlı sektöründe gözlenen gelişmelerin özellikle 1990’lı yılların başına rastladığı ve bu dönemde yapılan büyük yatırımlar sayesinde dünya standartlarında üretim yapan işletmelerin kurulduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte sektörün gelişmesinde son yıllarda kesim teknolojisi alanında modern ve otomize makinelerin imalatı sektörün gelişmesine katkıda bulunmuştur.

Türkiye’de günümüzde 300.000 ve üzerinde kesim kapasitesine sahip modern işletmeler bulunmaktadır.

Piliç eti ve ürünleri, gerek ekonomik oluşu gerekse içerdiği proteinlerin esansiyel aminoasitlerden zengin oluşu, yağ içeriğinin düşük olması, çoklu doymamış yağ asitlerinin fazla oluşu, demir ve B vitamini yönünden zengin olması ve sindirilebilirliğinin yüksek olması nedeniyle tüketici tarafından genellikle öncelikli olarak tercih edilmekte ve yoğun olarak tüketilmekte ve üretilmektedir.

Kanatlı kesim prosedürü, kasaplık büyükbaş ve küçükbaş hayvan kesim prosedürüne göre daha karmaşık bir yapı göstermektedir. Özellikle kesim aşamalarının hem fazla hem de kesilen hayvan sayısının yüzbinlere ulaşması, kesim hijyeninin ve üretim prosesinde şekillenebilecek üretim hatalarının önemini artırmıştır. Bu yüzden bu kitabı yazma gereği duydum.

Kitap kapsamında kanatlı kesimhanelerinin üretim akış şeklini ve gerek üretici gerek tüketici için sıkıntı yaratabilecek üretim prosesine bağlı oluşabilecek sıkıntı ve problemleri nedenleri ile açıklamaya ve çözüm yollarını ifadeye etmeye çalıştım.

Özellikle kitabın basımında beni sabırla destekleyen AİLEME ve canım kızım AHUMA teşekkür ediyor ve kitabımın bilim dünyasına yararlı olması dileğiyle hediye ediyorum.

İÇİNDEKİLER

Önsöz	iii
GİRİŞ	1
1. KANATLI ETLERİNİN VERİM VE KALİTESİNE ETKİ EDEN KESİM ÖNCESİ FAKTÖRLER	5
1.1 Antemortem Muayene	6
1.2 Canlı askılama	8
2. KESİM HATTI PROSESİNE BAĞLI OLARAK OLUŞABİLECEK ÜRETİM HATALARI	11
2.1 Bayıltma Makinesi ve Bayıltma	11
2.2 Kan Akıtma	14
2.3 Tüy Yumuşatma Tankı	15
2.4 Tüy Yolma İşlemi	19
2.5 Baş ve Ayakların Kesilmesi	22
2.6 İç Çıkarma Makinesi	22
2.7 Postmortem Muayene	25
2.8 İç Dış Yıkama Makinesi	29
3. SOĞUTMA PROSESİNE BAĞLI OLARAK OLUŞABİLECEK ÜRETİM HATALARI	31
3.1 Su ile soğutma	31
3.2 Hava akımı ile soğutma	32
3.3 Defolu Ayırma Sistemi	34

4. PARÇALAMA VE PAKETLEME İŞLEMLERİ.....	37
4.1 Bütün Piliç Ambalajlama Prosesine Bağlı Olarak Oluşabilecek Üretim Hataları	37
4.2 Parçalama Prosesine Bağlı Olarak Oluşabilecek Üretim Hataları	39
4.2.1 Parça Ürün Üretiminde Üretim Hataları	42
4.2.2 Parça Ambalajlama Üretim Hataları	43
Yükleme Esnasında Oluşabilecek Hatalar	45
 5. SEVKİYAT	45
5.1 Soğuk Ve Donmuş Muhafaza Süresi Üzerinde Etkili Olan Faktörler.....	45
5.2 İleri İşleme Prosesine Bağlı Olarak Oluşabilecek Üretim Hataları	47
 6. ET MUAYENESİ BAKIMINDAN ÖNEMLİ OLAN VE ÜRETİM KAYIPLARINA NEDEN OLAN KANATLI HASTALIKLARI.....	51
A. Formlanmış Ürünler.....	48
B. Soslu Ürünler	49
A. Bakteriyel Hastalıklar	51
B. Viral Enfeksiyonlar.....	57
 KAYNAKLAR.....	59

KAYNAKLAR

1. Ahn,C., H., Yoo,Y.,Cho, S., Kim, Y., Lee, J. ve Choi, Y. 2003.The effect of the electrical stunning methods on quality in broilers. Korean J. Food Sci.Anim. Resour. 23, 221-226.
2. Akbit, M., Yalçın, S., Özkan,S., Metin, K., Özdemir,D. 2006. Effects of temperature during rearing and crating on stress parameters and meat quality of broilers. Poultry Science 85, 1867-1874.
3. Ali, Abdalla S.A., Lawson, M.A., Tauson, A.H., Jensen, J.F., Chwalibog, A. 2007. Influence of electrical stunning voltages on bleed out and carcass quality in slaughtered broiler chickens. Arch. Geflügelk., 71 (1), 35-40.
4. Alvarado, C.Z., Sams, A.R. 2000. Rigor mortis development in turkey breast muscle and the effect of electrical stunning. Poultry Sci. 79, 1694-1698.
5. Bianchi, M., Petracci, M., Cavanı, C. 2006. The influence of genotype, market live weight, transportation, and holding conditions prior to slaughter on broiler breast meat color. Poultry Science 85, 123-128.
6. Craig, E.W., Fletcher, D.L., Papinaho, P.A. 1999. The effects of antemortem electrical stunning and postmortem electrical stimulation on biochemical and textural properties of broiler breast meat. Poultry Sci. 78, 490-494.
7. Debut, M., Berri, C., Baeze, R., Sellier, N., Arnould, C., Guemene, D., Jehl, N., Boutten, B., Jego, Y., Beaumont, C., Bihan-Duval, E. 2003. Variation of chicken technological meat quality in relation to genotype and preslaughter stress conditions. Poultry Science 82, 1829-1838.
8. Doktor, J., Poltowicz, K., 2009. Effect of transport to the slaughterhouse on stress indicators and meat quality of broiler chickens. Annals of the animal science 9(3), 307-317.
9. Fletcher, D.L. 2002. Poultry meat quality. World's poultry science journal 58, 131-145.
10. Fraqueza, M.j., Cardoso, A.S., Ferreira, M.C., Barreto, A.S.2006. Incidence of pectoralis major turkey muscles with light and dark color in a Portuguese slaughterhouse. Poultry Science, 85(11), 1992-2000.
11. Gonzalez, M.L., Escudero, M.L., Heredia, F.J.2006. The establishment of critical control points at the washing and air chilling stages in poultry meat production using multivariate statistics. Food control 17(12), 935-941.

12. Gregory, N.G., Wilkins, L.J., Wotton S.B., 1991. Effect of the electrical stunning methods frequency on ventricular fibrillation downgrading and broken bones in broilers, hens and quails. *Br. Vet. J.* 147, 71-77.
13. Gregory, N.G. 1994. Pathology and handling of poultry at the slaughterhouse. *World's Poultry Science Journal*, 50(1), 66-67.
14. James, C., Vincent, C., James, S.J. 2006. The primary chilling of poultry carcasses – a review refrigeration des carcasses de poulet : tendances. *Int. Journal of refrigeration* 29 (6), 847-862.
15. Knoeber 1989. A real game of chicken: contracts, tournaments and the production of broilers. *JL Econand Org* 271 (5) , 45-89..
16. Lambent, A.D. 1991. Shelf life of extension and microbiological safety of fresh meats. *Food microbiology* 8, 267-297. Poultry production. *P. Jour.* 67(3), 24-34.
17. Lupo, C., Chauvin, L., Balaine, I., Petetin, J., Peraste, P., Colin, S., 2016. Postmortem condemnations of processed broiler chickens in western France. <http://veterinaryrecord.bmj.com>.
18. Lourdes, T., Said, E.M., Machado, E.L. 2009. Cleaner production in the management of water use at a poultry slaughterhouse of Vale do Taquari, Brazil : a case study. *Journal of cleaner production* 17(14), 1200-1205.
19. Macfarlane, R. 1993. The consumer voice in food safety. *FAO-Food Policy and nutritino division. Food Nutrient and Agriculture.* 8(9), 17-23.
20. Mulder, R.W., Veerkamp, C.H. 1974. Improvements in poultry slaughterhouse hygiene as a result of cleaning before cooling. *Poultry Science* 53(5), 1690-1694.
21. McCurdy R.D, Barbut, S., Quinton, M. 1996. Seasonal effect on pale soft exudative (PSE) occurrence in young turkey breast meat. *Food Research International* 29, 363-366.
22. McKee, S.R., Sams, A.R., 1997. The effect of seasonal heat stress on rigor development and the incidence of pale, exudative turkey meat. *Poultry Science* 76, 1616-1620.
23. Micheal, C., Barry, O., Elson, H., 1992. Poultry production systems: behaviour, management and welfare.
24. Mielnik, M.B., Dainty, R.H., Lundby, F., Mielnik, J. 1999. The effect of evaporative air chilling and storage temperature on quality and shelf life of fresh chicken carcasses. *Poultry Science* 78 (7), 1065-1073.

25. Mulder, R.W., Veerkamp, C.H. 1974. Improvements in poultry slaughterhouse hygiene as result of cleaning before cooling. *Poultry Science* 53(1), 1690-1694.
26. Owens, C.M., Sams, A.R. 2000. The influence of transportation on turkey meat quality. *Poultry Science* 79, 1204-1207.
27. Petracci, M., Bianchi, M., Betti, M., Cavani, C. 2004. Color variation and characterization of broiler breast meat during processing in Italy. *Poultry Science* 83, 2086-2092.
28. Petrak, T., Kalodera, P., Novakovic, P., Karolyi, L. 1999. Bacteriological comparison of parallel and counter flow water chilling of poultry meat. *Meat Science* 53(4), 269-271.
29. Peyrat, M.B., Maris, P., Sanders, P. 2008. Recovery of campylobacter jejuni from surfaces of poultry slaughterhouses after cleaning and disinfection procedures: Analysis of a potential source of carcass contamination. *Int. Journal of food microbiology* 124(2), 188-194.
30. Rauw, W.M., Kanis, E. 1998. Undesirable side effects of selection for high production efficiency in farm animals. *Livestock production science* 56(1), 15-33.
31. Reiter, M.G.R., Fiorese, M. L., Jordano, R., 2007. Prevalence of Salmonella in a Poultry Slaughterhouse. *Journal of Food Protection* 70 (7), 1723-1725.
32. Salines, M., Allain, V., Roul, H., 2017. Rates of and reasons for condemnation of poultry carcasses: harmonised methodology at the slaughterhouse. *J. Art. Med.* 52(2), 34-37.
33. Smith, D. P., Lyon, C. E., Lyon, B. G. 2002. The effect of age, dietary carbohydrate source, and feed withdrawal on broiler breast fillet color. *Poultry Science* 81, 1584-1588.
34. Steve, C., Hathaway, I., Andrew, I. 1991. Postmortem meat inspection programs: Separating science and tradition. *Journal of food protection* 54(6), 471-475.
35. Turner, J., Garces, L., Smith, W. 2005. The welfare of broiler chickens in the European Union. A report by Compassion in World Farming trust distributed in association with The European Coalition for Farm Animals. Compassion in World Farming Trust, UK.