

DEVE SÜTÜ

6

Şelale ÖNCÜ GLAUE
Tolga AKCAN

Giriş

Deve, Kuran'da Tanrı'nın bir mucizesi olarak belirtilen hayvanlar arasındadır (Yadaş, Kumar, Priyadarshini ve Singh, 2015). Deve ilk kez yaklaşık 6000-5000 yıl önce Arap çöllerinde evcilleştirilmiştir ve çölün gemisi olarak bilinir (Koç ve Atasever, 2016).

Gıda ve Tarım Örgütü'nün (2013) istatistiklerine göre, dünyadaki toplam deve popülasyonunun 44 ülkede, 27,01 milyon olduğu, bunların %89'unun tek hörgüçlü dromedary develer (*Camelus dromedarius*) ve geri kalan %11'inin ise çift hörgüçlü develer (*Camelus bactrianus*) olduğu görülmektedir. Çift hörgüçlüler genel olarak Asya'nın soğuk çöllerinde bulunurken, dromedary yani tek hörgüçlü deve popülasyonunun %60'undan fazlası Somali, Sudan, Etiyopya ve Kenya gibi Kuzey Doğu Afrika ülkelerinin kurak bölgelerinde yoğunlaşmıştır. 1 milyondan fazla deve popülasyonuna sahip olan ülkeler ise Somali (7,1 m), Sudan (4,8 m), Kenya (3,1 m), Nijer (1,7 m), Çad (1,5 m), Moritanya (1,5) ve Pakistan (1,0 m)'dir (Kula ve Tegegne, 2016; Koç ve Atasever, 2016).

Türkiye'de deve yetiştiren ülkelerden birisidir. Türkiye'de deve yetiştirmenin asıl amacı deve güreşleridir. Deve güreşi Türkiye'nin güneybatı kesiminde Aralık ayından Mart ayının sonuna kadar oldukça popülerdir. Türkiye'deki deve güreşinin popüleri-

KAYNAKLAR

- Abu-Lehia, I. H., Al-Mohiezea, I. S. ve El-Behry, M. (1989). Studies on the production of ice cream from camel milk products. *Australian Journal of Dairy Technology*, 44, 31-34.
- Al Haj, O.A. ve Al Kanhal, H.A. (2010). Compositional, Technological and Nutritional Aspects of Dromedary Camel Milk. *International Dairy Journal*, 20, 811 – 821.
- Aujla, K. M., Jasra, A. W. ve Munir, M. (1998). Socioeconomic profile of camel herders in South-western mountainous areas of Pakistan. 3. Kurak Koşullar Altında Hayvan Yetiştiriciliği Yıllık Toplantısı Bildirileri, Al-Ain, Birleşik Arap Emirlikleri, (2), 154 – 174.
- Bulca, S., Koç, A. ve Çelebi, M. (2018). Deve Sütünün Yoğurt Üretiminde Kullanılabilirliği Üzerine Bir Araştırma. II. Uluslararası Devecilik Kültürü ve Deve Güreşleri Sempozyumu Bildirileri-Fen ve Sağlık Bilimleri, İzmir: Selçuk Belediyesi Selçuk-Efes Kent Belleği Yayınları, 87-99.
- El-Agamy, E. I. (2007). The challenge of cow milk protein allergy. *Small Ruminant Research*, 68, 64-72.
- El-Agamy, E. I., Nawar, M., Shamsia, S. M., Awad, S. ve Haenlein, G. F. W. (2009). Are camel milk proteins convenient to the nutrition of cow milk allergic children. *Small Ruminant Research*, 82, 1-6.
- El-Agamy, S.I., Ruppanner, R., Ismail, A., Champagne, C.P ve Assaf R.J. (1992). Antibacterial and Antiviral activity of camel milk protective proteins. *J. Dairy Res.*, 59, 169-175.
- Elamin, F. M. ve Wilcox, C. J. (1992). Milk composition of Majaheim camels. *Journal of Dairy Science*, 75, 3155-3157.
- Elayan, A. A., Sulieman, A. E. ve Saleh, F. A. (2008). The hypocholesterolemic effect of Gariss and Gariss containing Bifidobacteria in rats fed on a cholesterol-enriched diet. *Asian Journal of Biochemistry*, 3, 43-47.

- El-Zubeir, I. E. M. ve Jabreel, M. S. O. (2008). Fresh cheese from camel milk coagulated with Camifloc. *International Journal of Dairy Technology*, 61, 90 - 95.
- FAO. (2003). Report on a FAO workshop on camel milk. <http://www.fao.org/ag/againfo/resources/en/publications/agapubs/Chamelle-Book.pdf>. adresinden temin edilmiştir.
- Farah, Z. ve Bachmann, M. R. (1987). Rennet coagulation properties of camel milk. *Milchwissenschaft*, 42, 689-692.
- Farah, Z., Mollet, M., Younan, M. ve Dahir, R. (2007). Camel dairy in Somalia: Limiting Factors and Development Potential. *Livestock Science*, 110 (1-2), 187 – 191.
- Farah, Z., Streiff, T. ve Bachmann, M. R. (1989). Manufacture and characterization of camel milk butter. *Milchwissenschaft*, 44, 412-414.
- Farah, Z., Streiff, T. ve Bachmann, M. R. (1990). Preparation and consumer acceptability tests of fermented camel milk in Kenya. *Journal of Dairy Research*, 57, 281-283.
- Fırtına, B. ve Akcan, T. (2019). Beslenme açısından deve eti ve sütü. III. Uluslararası Devecilik Kültürü ve Deve Güreşleri Sempozyumu Bildirileri-Fen ve Sağlık Bilimleri, İzmir: Selçuk Belediyesi Selçuk-Efes Kent Belleği Yayınları.
- Gassem, M. A. ve Abu-Tarboush, H. M. (2000). Lactic acid production by *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* in camel's and cow's wheys. *Milchwissenschaft*, 55, 374-378.
- Gıda ve Tarım Örgütü (FAO). (2013). Statistical yearbook. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma, İtalya, 2013.
- Gizachew, A., Teha, J. ve Birhanu, T. (2014). Review on Medicinal and Nutritional Values of Camel Milk. *Nature and Science*, 12 (12), 35 – 41.
- Gul, W., Farooq N., Anees D., Khan U. ve Rehan F. (2015). Camel Milk: A Boon to Mankind. *International Journal of Research Studies in Biosciences (IJRSB)*, 3(11): 23-29.
- Haddadin, M. S. Y., Gammoh, S. I. ve Robinson, R. K. (2008). Seasonal variations in the chemical composition of camel milk in Jordan. *Journal of Dairy Research*, 75, 8-12.
- Hashim, I. B., Khalil, A. H. ve Habib, H. (2008). Quality and acceptability of a set yoghurt made from camel milk. *Journal of Dairy Science*, 92, 857-862.
- Hatipoğlu, G. ve Avcı, E. (2019). Selçuk-Efes Deve Güreşleri Festivalinin Turizm İşletmeleri Açısından Niş Pazarlama Kapsamında Değerlendirilmesi. In D. Ertürk & Ö. Gökdemir (Eds.), III.Uluslararası Devecilik Kültürü ve Deve Güreşleri Sempozyumu 17-19 Ocak

- 2019 Selçuk, İzmir 1.Cilt Sosyal Bilimler. İzmir: Selçuk Efes Kent Belleği Yayınları.
- Inayat, S., Arain, M. A., Khaskheli, M. ve Malik, A. H. (2003). Study of the effect of processing on the chemical quality of soft unripened cheese made from camel milk. *Pakistan Journal of Nutrition*, 2, 102-105.
- Kappeler, S. R., Farah, Z. ve Puhan, Z. (2003). 5'-Flanking regions of camel milk genes are highly similar to homologue regions of other species and can be divided into two distinct groups. *Journal of dairy science*, 86(2), 498-508.
- Khaskheli, M., Arain, M. A., Chaudhry, S., Soomro, A. H. ve Qureshi, T. A. (2005). Physico-chemical quality of camel milk. *Journal of Agriculture and Social Sciences*, 2, 164-166.
- Kherouatou, N., Nasri, M. ve Attia, H. (2003). A study of the dromedary milk casein micelle and its changes during acidification. *Brazilian Journal of Food Technology*, 6, 237 – 244.
- Koç, A. ve Atasever, S. (2016). Production and Characteristics of Camel Milk. I. Uluslararası Devencilik Kültürü ve Deve Güreşleri Sempozyumu Bildirileri-Fen ve Sağlık Bilimleri, İzmir: Selçuk Belediyesi Selçuk-Efes Kent Belleği Yayınları, 17-30.
- Konuspayeva, G., Faye, B. ve Loiseau, G. (2009). The composition of camel milk: a meta- analysis of the literature data. *Journal of Food Composition and Analysis*, 22(2), 95-101.
- Kula, J.T. ve Tetegne, D. (2016). Chemical Composition and Medicinal Values of Camel Milk. *International Journal of Research Studies in Biosciences (IJRSB)*, 4(4), 13 – 25.
- Laleye, L. C., Jobe, B. ve Wasesa, A. A. H. (2008). Comparative study on heat stability and functionality of camel and bovine whey proteins. *Journal of Dairy Science*, 91, 4527-4534.
- Mansson, H. (2008). Fatty acids in bovine milk fat. *Food Nutr Res*, 52. DOI:10.3402/fnr.v52i0.1821.
- Mehaia, M. A. (1993). Fresh soft white cheese (Domiaty-Type) from camel milk: composition, yield, and sensory evaluation. *Journal of Dairy Science*, 76, 2845-2855.
- Mehaia, M. A. (2006). Manufacture of fresh soft white cheese (Domiaty-type) from dromedary camels milk using ultrafiltration process. *Journal of Food Technology*, 4, 206-212.
- Mehaia, M. A. ve Cheryan, M. (1983). The secondary phase of milk coagulation. Effect of calcium, pH and temperature on clotting activity. *Milchwissenschaft*, 38, 137-140.

- Mehaia, M. A., Abou EL-Kheir, A. M., ve Hablas, M. A. (1988). Enzymatic coagulation of camel milk. A study using soluble and immobilized chymosin. *Milchwissenschaft*, 43, 438-441.
- Mehaia, M. A., Hablas, M. A., Abdel-Rahman, K. M. ve El-Mougy, S. A. (1995). Milk composition of Majaheim, Wadah and Hamra camels in Saudi Arabia. *Food Chemistry*, 52, 115– 122.
- Park, Y. W., Haenlein, G. F. W. ve Wendorff, W. L. (Eds.). (2006). *Handbook of milk of non-bovine mammals*. Blackwell Publishing Professional, Ames, Iowa, USA
- Ramet, J. P. (1989). Use of bovine calf rennet to coagulation raw camel milk. *World Animal Review*, 61, 11-17.
- Rüegg, M.W. ve Farah, Z. (1991). Melting curves of camel milk fat. *Milchwissenschaft*, 46, 361-362.
- Sawaya, W. N., Khalil, J. K., Al-Shalhat, A. ve Al-Mohammad, H. (1984). Chemical composition and nutritional quality of camel milk. *Journal of Food Science*, 49, 744-747.
- Saygılı, D. ve Karagözlü, C. (2017). Deve Sütü ve Diyabet Tedavisindeki Önemi. *Akademik Gıda*, 15(2), 204 – 210. (DOI: 10.24323/akademik-gida.333677)
- Shabo, Y ve R. Yagil (2005). Etiology of autism and camel milk as therapy. *Int. J. of Disab. and Hum. Dev.*, 4, 67-70.
- Shabo, Y., R. Barzel ve R. Yagil (2008). Etiology of crohn's disease and camel milk treatment. *J.Camel Prac. and Res.* 15(1), 55-59.
- Shalash, M. R. (1979). The production and utilization of camel milk. In the Camelid. An all-purpose animal. *Deve Workshop Bildirileri*, Hartum, 196-208.
- Siboukeur, O., Mati, A. ve Hesses, B. (2005). Improving the coagulability of camel's milk's by using gastric enzyme coagulation extracts (*Camelus dromedarius*). *Cahiers Agricultures*, 14, 473-478.
- Stahl, T., Sallmann, H. P., Duehlmeier, R. ve Wernery, U. (2006). Selected vitamins and fatty acid patterns in dromedary milk and colostrums. *Journal of Camel Practice and Research*, 13, 53-57.
- USDA. (2009). United States Department of Agriculture, National Agricultural library dietary reference intakes: Elements. <http://www.nal.usda.gov/> adresinden erişilmiştir.
- Wernery, U. (2006). Camel milk, the white gold of the desert. *J. Camel Prac. and Res.*, 13(1), 15-26.
- Yadav, A.K., Kumar, R., Priyadarshini, L. ve Singh, J. (2015). Composition and Medicinal Properties of Camel Milk: A Review. *Asian J. Dairy & Food Res.*, 34(2), 83 – 91.

- Yagil, R., Saran, A. ve Etzion, Z. (1984). Camels milk: for drinking only?. *Comparative Biochemistry and Physiology*, 78A, 263 – 266.
- Yerlikaya, O., Saygılı, D. ve Karagözlü, C. (2016). Deve Sütü: Bileşimi, Sağlık Üzerine Etkileri, Deve Sütü Ürünleri. I. Uluslararası Deveçilik Kültürü ve Deve Güreşleri Sempozyumu Bildirileri-Fen ve Sağlık Bilimleri, İzmir: Selçuk Belediyesi Selçuk-Efes Kent Belleği Yayınları, 31-43.
- Zicarelli, L. (2004). Buffalo milk: its properties, dairy yield and mozzarella production. *Vet Res Commun*, 28, 127–35.