

15. Bölüm

KANAL (AMERİKAN) KEDİ BALIĞI *Ictalurus punctatus* (RAFINESQUE, 1818) YETİŞTİRİCİLİĞİ

Serdar KİLERCİOĞLU¹



Şekil 1. Kanal kedi balığı, *Ictalurus punctatus* (Rafinesque, 1818)(VIMS, 2021)

GENEL BİLGİ

Kanal kedi balığı (*Ictalurus punctatus*), Kuzey Amerika kedi balıkları ailesinin bir üyesi olarak 1818 yılında Samuel Rafinesque tarafından tanımlanmış ve literatüre kazandırılmıştır (Hilling, 2015). *Ictalurus* cinsinin günümüzde en iyi bilenen üyesi *Ictalurus punctatus* (Kanal kedi balığı, Amerikan kedi balığı) türüdür. Ayrıca mavi kedi balığı olarak bilinen *Ictalurus furcatus* türü de *Ictalurus* cinsine aittir. Amerikan kedi balığı, Amerika kıtasının bir türü olup, Manitoba, Ontario, Quebec (Kanada), Mississippi Vadisi (ABD), Lawrence Nehri (Kanada, ABD), Meksika ve diğer körfez ülkelerinin bu türün ana yerleşim yerleri olduğu bildirilmiştir (Shrader ve ark., 2003).

¹ Öğr. Gör. Dr. Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, skilercioglu@cu.edu.tr

kedi balığına ait bir pazar oluşmuştur. Diğer tüm pazarlarda olduğu gibi tüketicinin ürün talebi zamanla değişmiş ve bu tür farklı dönemlerde dilimlenmiş, bütün ya da fileta halinde talep görmüştür (Engle ve Kumar, 2011).

ABD Tarım Bakanlığı Ekonomik Araştırma Servisinin yayınladığı verilere göre çiftliklerden balık işleme firmalarına verilen ürün miktarı 2008 yılından 2012 yılına yarıya yakın azalmışken, bu dönemde balık işleme firmaları tarafından çiftliklere ödenen miktar 78 dolar sent/ pound (1 pound = 454 gram)'ten 97,6 dolar sent/pound'e çıkmıştır. İşlenmiş ürün satışları (tüm ürün tipleri dahil) 2009 yılında 229,185,000 pound iken 2012 yılında 161,434,000 pounda düşmüştür. Hem dondurulmuş hem de taze ürünler içerisinde balık fileto çeşidi diğerlerinden daha yüksek ücretle arz edilmektedir (USDA, 2021).

GELECEĞİ VE SONUÇ

Kanal kedi balığı dünyada üretimi yapılan ve talep gören bir türdür. Hızlı büyümesi ve kas dokusunun lezzetli olmasının yanı sıra kaliteli bir gıda olması sağlıklı besine ulaşma açısından önem arz eder. Oksijen ve tuzluluk toleransı, dirençli bir tür olması gibi özellikleri sebebiyle kalitesi düşük arazilerde de yetiştirilebilecek bir türdür. Ayrıca et balığı olması, lezzetli olması ve besin içeriğinin protein ve doymamış yağ asitleri bakımından zengin olması bu türü bir adım öne çıkarmaktadır.

Tarım arazilerinin ve temiz su kaynaklarının azaldığı, iklim dengelerinin bozulduğu günümüzde adaptasyon yeteneği ile özellikle sıcak iklimlerde tatlısu, acı su ve çok düşük tuzluluğa sahip sularda yetiştiriciliği yapılabilecek çok önemli bir alternatif türdür.

KAYNAKLAR

- Altınterim, B. (2011). Balık immünolojisi, bitkisel ve kimyasal immüno stimulantlar. *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(4), 69-76.
- Asche, F., Bjørndal, T. ve Young, J. A. (2001). Market interactions for aquaculture products. *Aquaculture Economics & Management*, 5(5-6), 303-318.
- Baker, J. C. ve Crites, J. L. (1976). Parasites of Channel Catfish. *Ictalurus punctatus* Rafinesque, from the Island Region of Western Lake Erie. *Faune de France*, 43(1), 37-39.
- Baumgarner, B. L., Schwedler, T. E., Eversole, A. G., Brune, D. E. ve Collier, J. A. (2005). Production characteristics of channel catfish, *Ictalurus punctatus* stocked at two densities in the partitioned aquaculture system. *Journal of Applied Aquaculture*, 17(2), 75-83.

- Braun, A. P. ve Phelps, Q. E. (2016). Channel catfish habitat use and diet in the Middle Mississippi River. *The American Midland Naturalist*, 175(1), 47-54.
- Butler, S. E. ve Wahl, D. H. (2011). Distribution, movements and habitat use of channel catfish in a river with multiple low-head dams. *River Research and Applications*, 27(10), 1182-1191.
- CABI. (2019). *Ictalurus punctatus* (Channel catfish). Web: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/79127#toidentity> Erişim tarihi: Haziran, 2021.
- Chuah, L. O., Effarizah, M. E., Goni, A. M. ve Rusul, G. (2016). Antibiotic application and emergence of multiple antibiotic resistance (MAR) in global catfish aquaculture. *Current environmental health reports*, 3(2), 118-127.
- Colombo, R. E. (2007). Demographics and the ecological role of the channel catfish (*Ictalurus punctatus*) in commercially exploited and unexploited reaches of the Wabash River with implications for the flathead catfish (*Pylodictis olivaris*). Doktora tezi, Southern Illinois University, 195 syf.
- Cruz-Casallas, N. E., Cruz-Casallas, P. E. ve Suárez Mahecha, H. (2012). Characterization of the nutritional quality of the meat in some species of catfish: a review. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 65(2), 6799-6809.
- Çakmakçı, S. ve Kahyaoglu, D. T. (2012). Yağ asitlerinin sağlık ve beslenme üzerine etkileri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 5(2), 133-137.
- Engle, C. R. ve Kumar, G. (2011). Biological feasibility and costs of production of large Channel Catfish, *Ictalurus punctatus*, for a specialty product market. *Journal of the World Aquaculture Society*, 42(5), 667-675.
- Engle, C. R., Hanson, T. ve Kumar, G. (2021). Economic history of US catfish farming: Lessons for growth and development of aquaculture. *Aquaculture Economics & Management*, 1-35.
- FAO (2009). *Ictalurus punctatus* (Rafinesque, 1818) [Ictaluridae]. Web: http://www.fao.org/fishery/docs/DOCUMENT/aquaculture/CulturedSpecies/file/en/en_channelcatfish.htm.
- Goodwin, A. E., Roy, J. S., Grizzle, J. M. ve Goldsby, M. T. (1994). *Bacillus mycoides*: a bacterial pathogen of channel catfish. *Diseases of aquatic organisms*, 18, 173-179.
- Gray, W. L., Williams, R. J. ve Griffin, B. R. (1999). Detection of channel catfish virus DNA in acutely infected channel catfish, *Ictalurus punctatus* (Rafinesque), using the polymerase chain reaction. *Journal of Fish Diseases*, 22(2), 111-116.
- Haubrock, P. J., Copp, G. H., Johović, I., Balzani, P., Inghilesi, A. F., Nocita, A. ve Tricarico, E. (2021). North American channel catfish, *Ictalurus punctatus*: a neglected but potentially invasive freshwater fish species? *Biological Invasions*, 23, 1563-1576.
- Hilling, C. D. (2015). Evaluation of Age, Growth and Diet of Channel Catfish (*Ictalurus punctatus*) in Cheat Lake. Yüksek lisans tezi, West Virginia University, 66 syf.
- Hoai, T. D., Trang, T. T., Van Tuyen, N., Giang, N. T. H. ve Van Van, K. (2019). *Aeromonas veronii* caused disease and mortality in channel catfish in Vietnam. *Aquaculture*, 513, 734425.

- Kilercioğlu, S. (2021). Balıklarda bağışıklık sistemi, mukozal bağışıklık ve IL-1 β , IL-18 ve TNF- α proenflamatuvar sitokinlerinin işlevleri. *Su Ürünleri Dergisi*, 38(1), 125-134.
- Liu, Z., Liu, S., Yao, J., Bao, L., Zhang, J., Li, Y. ve diğerleri. (2016). The channel catfish genome sequence provides insights into the evolution of scale formation in teleosts. *Nature communications*, 7(1), 1-13.
- Ljubojević, D., Ćirković, M., Đorđević, V., Puvača, Trbović, D., Vukadinov, J. ve Plavša, N. (2013). Fat quality of marketable fresh water fish species in the Republic of Serbia. *Czech Journal of food sciences*, 31(5), 445-450.
- Meyer, F. P. ve Bullock, G. L. (1973). *Edwardsiella tarda*, a new pathogen of channel catfish (*Ictalurus punctatus*). *Applied microbiology*, 25(1), 155-156.
- Miller, G. E. ve Libey, G. S. (1984). Evaluation of a trickling biofilter in a recirculating aquaculture system containing channel catfish. *Aquacultural engineering*, 3(1), 39-57.
- Perry Jr, W. G. (1969). Food habits of blue and channel catfish collected from a brackish-water habitat. *The Progressive Fish-Culturist*, 31(1), 47-50.
- Pool, T. K. (2017). Channel catfish review: Life-history, distribution, invasion dynamics and current management strategies in the Pacific Northwest.
- Robinson, E. H. ve Li, M. H. (1997). Low Protein Diets for Channel Catfish *Ictalurus punctatus* Raised in Earthen Ponds at High Density 1. *Journal of the World Aquaculture Society*, 28(3), 224-229.
- Robinson, E. H. ve Li, M. H. (2010). Channel catfish, *Ictalurus punctatus*, size and feed conversion ratio. *Journal of the World Aquaculture Society*, 41(5), 829-833.
- Sándor, Z., Papp, Z. G., Csengeri, I. ve Jeney, Z. (2011). Fish meat quality and safety. *Tehnologija mesa*, 52(1), 97-105.
- Shipman, S. T. (1977). Spawning Biology of Channel Catfish *Ictalurus punctatus* (Rafinesque) in Willard Bay Reservoir, Utah. Yüksek lisans tezi, Utah State University, 59 syf.
- Shrader, T. M., Moody, B., & Buckman, M. (2003). Population dynamics of channel catfish in Brownlee Reservoir and the Snake River, Oregon. *N. American J. of Fisheries Management*, 23(3), 822-834.
- Swann, L. (1992). A basic overview of aquaculture. Historical Documents of the Purdue Cooperative Extension Service, Paper 226
- Tekelioğlu, N. (2005). İç Su Balıklar Yetiştiriciliği. Adana: Nobel Kitapevi.
- Tucker, C. S. ve Hargreaves, J. A. (Eds.). (2004). *Biology and culture of channel catfish*. Elsevier, 686 s.
- USDA. (2021). Aquaculture Data. Web: <https://www.ers.usda.gov/data-products/aquaculture-data/aquaculture-data/#Production%20and%20Inventories> Erişim tarihi: Mayıs 2021.
- VIMS (Virginia Institute of Marine Science). (2021). Channel Catfish. Web: https://www.vims.edu/research/departments/fisheries/programs/multispecies_fisheries_research/speciesofinterest/channel-catfish.php Erişim tarihi: Haziran 2021.
- Vokoun, J. C. ve Rabeni, C. F. (2002). Distribution of channel catfish life stages in a prairie river basin. *The Prairie Naturalist*, 34 (1/2), 47-59.

- Wellborn, T. L. (1990). Channel Catfish Life History and Biology. *Leaflet/Texas Agricultural Extension Service; no. 2402*.
- Widloe, T. A. (2012). *Differences in channel catfish (Ictalurus punctatus) diet and condition above and below Lock and Dam 19, Mississippi River*. Yüksek lisans tezi, Western Illinois Üniversitesi, 36 s.
- Wikipedia. (2020). Kedi Balığı. Web: https://tr.wikipedia.org/wiki/Kedi_bal%C4%B1%C4%9F%C4%B1 Erişim tarihi: Mayıs 2021.
- Wikipedia (2021). Ictalurus. Web: <https://en.wikipedia.org/wiki/Ictalurus> Erişim tarihi: Haziran 2021.
- Xu, D. H., Pridgeon, J. W., Klesius, P. H. ve Shoemaker, C. A. (2012). Parasitism by protozoan *Ichthyophthirius multifiliis* enhanced invasion of *Aeromonas hydrophila* in tissues of channel catfish. *Veterinary parasitology*, 184 (2-4), 101-107.
- Yoshida, M. A., Yamamoto, D. ve Sato, K. (2017). Physostomous channel catfish, *Ictalurus punctatus*, modify swimming mode and buoyancy based on flow conditions. *Journal of Experimental Biology*, 220(4), 597-606.
- Zhong, L., Song, C., Chen, X., Deng, W., Xiao, Y., Wang, M., ve diğerleri. (2016). Channel catfish in China: Historical aspects, current status, and problems. *Aquaculture*, 465, 367-373