

11. Bölüm

GÜMÜŞ SAZANI HYPOPHTHALMICHTHYS MOLİTRİX (VALENCIENNES, 1844) YETİŞTİRİCİLİĞİ

Ilgın ÖZŞAHİNOĞLU¹



Gümüş Sazanı (*Hypophthalmichthys molitrix*)

BİYOLOJİK VE ANATOMİK ÖZELLİKLERİ

Gümüş Sazanı, başın ventral bölümünde yer alan küçük gözlerin bulunduğu büyük bir kafaya ve yanal kısımlardan basık ve derin gövdeli bir vücuda sahiptir. Ağız yapısı yukarıya doğru olup, alt çenesi üst çeneye göre daha uzundur. Ayrıca birçok sazan türünün aksine gümüş sazanında bıyık bulunmamaktadır. Solungaçları ise süngerimsi, zayıf ve incedir (Kottelat ve Freyhof, 2007). Dorsal (sırt) yüzgeçte 1-3 adet sert ışın, 6-7 adet ise yumuşak ışın; anal yüzgeçte ise 1-3 adet sert ışın, 10-14 adet yumuşak ışın bulunmaktadır. Vücudu pektoral yüzgeçten kuyruk yüzgecine kadar gümüşü, baş ve sırt bölgesi zeytinimsi gri, karın bölgesi beyaz, yüzgeçler ise koyu bir renge sahiptir. Omurga isthmustan anüse kadar uzanmaktadır (Kottelat ve ark., 1993). Başın arka üst ucundan baş-

¹ Dr., Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu, iozsahinoglu@cu.edu.tr

Şu anda ana küresel sorunlar şunlardır:

- Eğer, gümüş sazanı doğal ortama bırakılırsa, hızlı ve kapsamlı bir şekilde adapte olabilecekleri tahmin edilmektedir.
- Gümüş sazan her gün kendi ağırlığının iki veya üç katı kadar plankton tüketebilir. Tercih ettikleri gıda maddeleri yüzünden yerli balık larvaları ve yavruları ile doğrudan rekabet sağlayabilirler.
- Gümüş sazanı ortalama 1 m uzunluğunda ve yaklaşık 27 kg ağırlığa ulaşabilmektedir. Halka açık sularda bazen tehlike arz edebilmektedir.

KAYNAKLAR

- Billard, R. (1997). Les poissons d'eau douce des rivières de France. Identification, inventaire et répartition des 83 espèces. Lausanne, Delachaux & Niestlé, 192p.
- Dong, S. L. ve Li, D. S. (1994). Comparative studies on the feeding selectivity of silver carp *Hypophthalmichthys molitrix* and bighead carp *Aristichthys nobilis*. J. Fish Biol. 44, 621–626.
- Dong, S.L., Li, D.S., Bing, X.W., Shi, Q.F., Wang, F. (1992). Suction volume and filtering efficiency of silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix* Val.) and bighead carp (*Aristichthys nobilis* Rich.). J. Fish Biol. 41, 833–840.
- FAO, (2021). http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Hypophthalmichthys_molitrix/en, Silver carp, *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844), Erişim Tarihi: Haziran 2021.
- Fishbase, (2020). https://www.fishbase.se/summary/274_Hypophthalmichthys_molitrix (Valenciennes, 1844), Silver carp, Erişim Tarihi: Haziran 2021.
- Fukushima, M., Takamura, N., Sun, L., Nakagawa, M., Matsushige, K., Xies, P. (1999). Changes in the plankton community following introduction of filter-feeding planktivorous fish. Freshw. Biol. 42, 719–735.
- Irons, K. S., Sass, G. G., McClelland, M. A., Stafford, J. D. (2007). Reduced condition factor of two native fish species coincident with invasion of non-native Asian carps in the Illinois River, U.S.A. Is this evidence for competition and reduced fitness?. J. Fish Biol. 71 (Supplement D), 258–273.
- Ke, Z. X., Xie, P., Guo, L. G., Liu, Y. Q., Yang, H. (2007). In situ study on the control of toxic *Microcystis* blooms using phytoplanktivorous fish in the subtropical Lake Taihu of China: a large fish pen experiment. Aquaculture 265, 127–138.
- Kolar, C. S., Chapman, D. C., Courtenay Jr., W. R., Housel, C. M., Williams, J. D., Jennings, D. P. (2007). Bigheaded carps: a biological synopsis and environmental risk assessment. American Fisheries Society, Special Publication 33, Bethesda, Maryland.
- Kottelat, M. ve Freyhof, J. (2007). Handbook of European freshwater fishes. Berlin, GE: Publications Kottelat, Cornol and Freyhof.

- Kottelat, M., Whitten., A.J., Kartikasari, S.N., Wirjoatmodjo, S. (1993). Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi = Ikan air tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi. Hong Kong, CN: Periplus Editions.
- Li, D.S. ve Dong, S.L. (1996). The study of structure and function of the filter organs in silver carp and bighead. *Acta Zool. Sin.* 42 (1), 10–15.
- Li, S.Z. ve Fang, F. (1993). On the geographical distribution of the four kinds of pond-cultured carps in china. *Acta Zool. Sin.* 36 (3), 244–248.
- Liu, H.L., Li, M.H., Li, L.P., Zhu ve W.H.,(1992). A study on the biology of post-larval development of the filtering apparatus in bighead carp (*Aristichthys nobilis*). *J. Dalian Fish. Univ.* 8 (3), 1–19.
- Nico, L.G., Fuller, P. ve Li, J. (2020). *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1844): U.S. Geological Survey, Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. <https://nas.er.usgs.gov/queries/factsheet.aspx?speciesID=549>, Revision Date: 12/3/2019, Peer Review Date: 4/1/2016, Access Date: 2/1/2020.
- Page, L.M. ve Burr, B.M. (2011). A field guide to freshwater fishes of North America north of Mexico. Boston, USA: Houghton Mifflin Harcourt.
- Qingwen, M., Jinxiang, S. ve Xuezhu, M. (1995). Fish Taxonomy. Beijing, China: China Agricultural Press,
- Sampson, S.J.(2005). Dietary overlap between two Asian carp and three native filter feeding fishes of the Illinois and Mississippi rivers. (Yükseklisans tezi).. Department of Natural Resources and Environmental Sciences University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, IL.
- Yan, L.L., Zhang, G.F., Liu, Q.G., Li, J.L., 2009. Optimization of culturing the freshwater pearl mussels, *Hyriopsis cumingii* with filter feeding Chinese carps (bighead carp and silver carp) by orthogonal array design. *Aquaculture* 292, 60–66.
- Zhao, Z.G., Dong, S.L., Wang, F., Tian, X.L. ve Gao, Q.F. (2011). The measurements of filtering parameters under breathing and feeding of filter-feeding silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix* Val.). *Aquaculture* 319, 178–183.