

8. Bölüm

HİNT SAZANI *Labeo Rohita* (HAMILTON, 1822) YETİŞTİRİCİLİĞİ

Ece EVLİYAOĞLU¹

GİRİŞ-TÜRÜN TANIMI

Hint sazanlarından birisi olan rohu (*Labeo rohita*), tüketici tercihi ve pazar talebi oldukça yüksek olan önemli bir tatlısu balığı türüdür. Genellikle diğer Hint sazanı türleri olarak bilinen catla (*Catla catla*) ve mrigal (*Cirrhinus mrigala*) ile polikültür sistemlerde yetiştiriciliği yapılır. Hindistan başta olmak üzere birçok Güney Asya ülkelerinde bulunur.



Şekil 1. Hint sazanı (*Labeo rohita*)- (FAO, 2009)

¹ Arş. Gör.,Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, eevliyaoglu@cu.edu.tr

SORUN VE ÇÖZÜMLER

Yetiştiriciliği yapılan diğer türlerde olduğu gibi bu tür için de bakteriyel, paraziter ve viral kaynaklı hastalıklar en önemli problemdir. Hastalıklarla mücadele için en iyi yöntem hastalıklardan korunma yani profilaksidir. Bunun için su kalitesini stabil tutmak, türün ihtiyacı göz önünde bulundurularak optimum besin gereksinimi karşılayacak beslenmenin sağlanması ve her türlü stres etmeninin engellenmesi gerekmektedir. Ayrıca yeme eklenebilecek bağışıklığı güçlendirici maddelerin (antioksidan özellik gösteren maddeler ya da probiyotikler gibi) kullanımı hastalığa yakalanmayı dolayısıyla antibiyotik kullanımını azaltacaktır.

Balıklar tükettikleri yemin kalitesini vücut kompozisyonlarına yansıtır. Yem formülasyonunun geliştirilerek balıkların özellikle linoleik asit, linolenik asit, EPA ve DHA bakımından besinsel değerini artırıcı çalışmaların yapılması gerekmektedir. Ayrıca özellikle direk olarak insan tüketiminde kullanılmayan alternatif protein ve yağ kaynağı olarak kullanılacak hammaddelerin bu türün yemlerine ilavesi ile ilgili çalışmaların yapılması hem yem maliyetlerini düşürebilir hem de daha sürdürülebilir üretim yapılmasını sağlar.

SONUÇ

Sonuç olarak; hali hazırda Hindistan başta olmak üzere çeşitli ülkelerde yoğun miktarda yetiştiriciliği yapılan bu türün üretiminin artması ve daha efektif bir üretim yapılabilmesi için türle ilgili bilimsel çalışmaların yapılarak sektöre aktarılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Amir, I., Zuberi, A., Kamran, M. ve Imran, M. (2019). Evaluation of commercial application of dietary encapsulated probiotic (*Geotrichum candidum* QAUGC01): Effect on growth and immunological indices of rohu (*Labeo rohita*, Hamilton 1822) in semi-intensive culture system. *Fish & shellfish immunology*, 95, 464-472.
- Chakraborty, R.D., Sen, P.R., Rao, N.G.S. ve Ghosh, S.R., (1976). Intensive culture of Indian major carps. *Advances in Aquaculture*. (T.V.R. Pillay & Wm.A. Dill. 1970). FAOFishing News Books Ltd.
- Chattopadhyay, D. N., Mohapatra, B. C., Adhikari, S., Pani, K. C., Jena, J. K. ve Eknath, A. E. (2013). Effects of stocking density of *Labeo rohita* on survival, growth and production in cages. *Aquaculture International*, 21(1), 19-29.
- Das, T., Pal, A. K., Chakraborty, S. K., Manush, S. M., Sahu, N. P. ve Mukherjee, S. C. (2005). Thermal tolerance, growth and oxygen consumption of *Labeo rohita* fry

- (Hamilton, 1822) acclimated to four temperatures. *Journal of Thermal Biology*, 30(5), 378-383.
- Dikel, S., Demirkale, İ. ve Göçmen, E. (2018). Türkiye tatlısu balık yetiştiriciliğinde alternatif bir tür olarak *Labeo rohita*. *J Adv VetBio Sci Tech*. 3(3): 75-83.
- FAO. (2009). *Labeo rohita*. In *Cultured aquatic species fact sheets*. Text by Jena, J. K. Edited and compiled by Valerio Crespi and Michael New.
- FAO. (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action*. Rome.
- Kasim, H.M. (2002). Thermal ecology: a vital prerequisite for aquaculture and related practices. In: Venkataramani, B., Sukumarn, N. (Eds.), *Thermal Ecology*. BRNS, DAEMumbai Publishers, pp. 222-234.
- Khan, A. M., Shakir, H. A., Ashraf, M. ve Ahmad, Z. (2006). Induced spawning of *Labeo rohita* using synthetic hormones. *Punjab University Journal of Zoology*, 21(1-2), 67-72.
- Kumaraiah, P. ve Rao K.V.R (2002). Effect of stocking density on growth and production of *Labeo rohita* (Hamilton) in cages. In: Ayyappan S, Jena JK, Joseph MM (eds) *Proc Fifth Indian Fish Forum* published by AFSIB (Asian Fisheries Society Indian Branch), Mangalore and AoA (Association of Aquaculturists), CIFA, Bhubaneswar, India, 17-20 Jan 2000, pp 31-33
- Mahanand, S. S., Moulick, S. ve Rao, P. S. (2013). Water quality and growth of Rohu, *Labeo rohita*, in a biofloc system. *Journal of applied Aquaculture*, 25(2), 121-131.
- Mohanty, S.N. (2006). Nutrition of finfishes and shellfishes. In: S.A. Verma, A.T.Kumar & S. Pradhan (ed.). *Handbook of Fisheries and Aquaculture*, ICAR, New Delhi, pp.488-510.
- Musharraf, M. ve Khan, M. A. (2018). Dietary magnesium requirement for fingerlings of Rohu (*Labeo rohita*). *Aquaculture*, 496, 96-104.
- Musharraf, M. ve Khan, M. A. (2019). Dietary zinc requirement of fingerling Indian major carp, *Labeo rohita* (Hamilton). *Aquaculture*, 503, 489-498.
- Musharraf, M. ve Khan, M. A. (2019). Requirement of fingerling Indian major carp, *Labeo rohita* (Hamilton) for dietary iron based on growth, whole body composition, haematological parameters, tissue iron concentration and serum antioxidant status. *Aquaculture*, 504, 148-157.
- Sahu, S., Das, B. K., Mishra, B. K., Pradhan, J. ve Sarangi, N. (2007). Effect of *Allium sativum* on the immunity and survival of *Labeo rohita* infected with *Aeromonas hydrophila*. *Journal of Applied Ichthyology*, 23(1), 80-86.
- Satpathy, B. B., Mukherjee, D. ve Ray, A. K. (2003). Effects of dietary protein and lipid levels on growth, feed conversion and body composition in rohu, *Labeo rohita* (Hamilton), fingerlings. *Aquaculture Nutrition*, 9(1), 17-24.
- Shahjahan, M., Al-Emran, M., Islam, S. M., Baten, S. A., Rashid, H. ve Haque, M. M. (2020). Prolonged photoperiod inhibits growth and reproductive functions of rohu *Labeo rohita*. *Aquaculture Reports*, 16, 100272.

- Sharma, J. ve Chakrabarti, R. (2003). Role of stocking density on growth and survival of catla, *Catla catla*, and rohu, *Labeo rohita*, larvae and water quality in a recirculating system. *Journal of applied aquaculture*, 14(1-2), 171-178.
- Sharma, P., Kumar, V., Sinha, A. K., Ranjan, J., Kithsiri, H. M. P. ve Venkateshwarlu, G. (2010). Comparative fatty acid profiles of wild and farmed tropical freshwater fish rohu (*Labeo rohita*). *Fish physiology and biochemistry*, 36(3), 411-417.
- Swain, P., Das, R., Das, A., Padhi, S. K., Das, K. C. ve Mishra, S. S. (2019). Effects of dietary zinc oxide and selenium nanoparticles on growth performance, immune responses and enzyme activity in rohu, *Labeo rohita* (Hamilton). *Aquaculture nutrition*, 25(2), 486-494.
- Talwar, P.K. ve Jhingran, A.G. (1991). *Inland Fisheries of India and adjacent countries*. Vol 1: 541 p. Oxford & IBH publishing co. PVT. LTD. New Delhi, Bombay, Calcutta.
- Tiwana, G. S. ve Raman, S. (2012). An Economically Viable Approach for Induced Breeding of *Labeo rohita* by Ovatide, Ovaprim And Carp Pituitary Extract. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 1(1), 30-32.