2nd International Water Congress

&

5. National Water Congress

29 October – 01 November 2018, AFYONKARAHİSAR / TURKEY

ABSTRACT BOOK

NOBEL SCIENCE

GAZİ ÜNİVERSİTESİ Gazi 1926

Organizing Committee

Chairman of Congress

Prof. Dr. Mehmet KARATAŞ (Necmettin Erbakan University, Turkey)

Chair of Organizing Committee

Prof . Dr. E. Selcen DARÇIN (Gazi University, Turkey)

General Coordinator

Assoc. Of Prof. Dr. Ömer SAYLAR (Gazi University, Turkey)

Organizing Committee Members

Prof. Dr. Ali GÜL (Gazi University, Turkey)

Prof. Dr. Güray UYAR (Gazi University, Turkey)

Prof. Dr. Mehmet YILMAZ (Gazi University, Turkey)

Secretary

Assoc. of Prof. Dr. Burcu ERTİT TAŞTAN (Gazi University, Turkey)

Assoc. of Prof. Dr. N. Oya SAN KESKİN (Gazi University, Turkey)

Assist of Prof. Dr. Özlem ABLAK GÜRBÜZ (Gazi University, Turkey)

Msc. Yusuf KOÇ (Ankara University, TURKEY)

Bayındır Çayı'ndaki *Capoeta baliki* Popülasyonunun Bazı Biyolojik Özellikleri

Kübra Aydemir[1], Nurcan Uzel[1], Ömer Saylar[2], Ali Gül[1]

[1] Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara

kbrsnmaydemir@gmail.com

Özet

Ülkemiz su potansiyeli bakımından nispeten zengin bir yapıya sahip olmasına rağmen giderek artan tüketim ve insan kaynaklı kirlilik tatlısuları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu ekolojik streslerden en çok etkilenen sucul canlılar ise balıklardır. Türkiye'deki lotik ve lentik sistemlerin fizikokimyasal parametrelerinde çevresel baskılar nedeniyle önemli değişimler görülmekte ve bu durum balık türlerinde de çeşitli biyolojik değişimlere neden olmaktadır. Türkiye tatlısularında yaygın olarak bulunan Capoeta türleri genellikle akarsuların orta kesimlerindeki bol oksijenli, hızlı akan, zemini çakıllı alanlarını tercih etmektedirler. Sakarya Nehri Kirmir Çayı kolunu besleyen Bayındır Çayı da bazı tehditlerden etkilenmektedir. Bu nedenle çayın balık faunasında önemli yeri olan *Capoeta baliki*'nin bazı biyolojik özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma Nisan-Kasım 2017 tarihleri arasında avlanan 42 *C. baliki* bireyinde yürütülmüştür. Avlamada elektroşoker cihazı ve farklı göz açıklığına sahip kepçeler kullanılmıştır. Ağırlık ölçümleri ±0,01 g hassasiyetli terazide, morfometrik özellikler ise ±1 mm hassasiyetle ölçülmüştür. Meristik özelliklerin belirlenmesinde ışıklı büyüteç ve stereo mikroskop kullanılmıştır. Balıkların ağırlığı 5,09-49,92 g arasında, toplam boy değerleri ise 79-165 mm arasındadır. Vücut özelliklerinde en düşük varyasyon %13,48 ile göz çapında, en yüksek varyasyon ise %21,02 ile dorsal yüzgeç yüksekliğinde belirlenmiştir. Meristik özelliklerde en düşük varyasyon %1,92 ile pelvik yüzgeç dallanmış ışın sayısında, en yüksek varyasyon ise %32,84 ile anal yüzgeç dallanmamış ışın sayısında tespit edilmiştir. Linea lateral pul sayısı ortalaması 76,69 (70-85) olarak belirlenmiştir. Boy-ağırlık ilişkisi parametrelerinden tıknazlık katsayısı olarak bilinen (b) değeri 3,043 ve korelasyon katsayısı 0,9896 olarak bulunmuştur. Kondisyon faktörü ise 1,0633 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre *C. baliki* bireylerinde pozitif allometrik büyüme olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bayındır Çayı, *Capoeta baliki*, kondisyon faktörü, meristik, morfometrik

Some of the Biological Features of *Capoeta baliki* Population Living in Bayındır Stream

Kübra Aydemir[1], Nurcan Uzel[1], Ömer Saylar[2], Ali Gül[1]

Abstract

Although Turkey has a relatively rich structure as regards to water potential her fresh water sources they are adversely effected by the rapidly increasing population and human based on pollution. The worst effected aquatic organism is fish. The important changes of in the physical-chemical features of lotic and bentic of systems of the country due to environmental stress caused biological variation in fish species. Capoeta species widely present in countries fresh water systems prefer at the middle of rivers with higher oxygenation and graveled bed and higher water flow rate. Bayındır stream which feed Kirmir branch of Sakarya river is also highly prone to these type of threads. That is why in this study some of the biological features of *Capoeta baliki* which has an important place in the fish fauna of Kirmir stream were investigated. The study was carried out upon 42 *C. baliki* species caught between April and October 2017. The fish were caught with an electro shocker device and fishing scoops with various mesh sizes. The weights of the fish samples caught were measured with a scale at an accuracy of ±0.01 g and morphometric character of fish were determined at an accuracy of ±1 mm. Meristic features of the fish were determined with illuminated and streo microscopes. The weights and length of the samples were found to be 5.09-49.92 g and 79-165 mm respectively. The lowest and highest variation in anatomical character were eye diameter with 13.48% and dorsal fin height with 21.02%. The corresponding values in meristic features were observed in the number pelvic fin branched rays with 1.92% and of anal fin non-branched rays with 32.84%. The average Linea lateral scale number was 76.69 (70-85). The weight-length ratio of (b) also known as obesity parameter was found to be 3.045 with a correlation coefficient of 0.9896. The condition factor was found to be 1.0633. Based upon these data we can conveniently propose that the *C. baliki* display allometric growth.

Keywords: Bayındır stream, *Capoeta baliki*, condition factor, meristic, morphometric