



## İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Müzesi Balık Koleksiyonu Tip Örnekleri Kataloğu

Müfit ÖZULUĞ\*, GÜLŞAH SAÇ

İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 34134 İstanbul-Türkiye

\* correspondence: mozulu@istanbul.edu.tr

Received: 20/12/2017

Accepted: 20/01/2018

Review Article

Vol. 2, No.1, pp:44-50, 2018

### Keywords:

holotype,  
paratype,  
neotype,  
collection,  
Turkey

### Anahtar Kelimeler:

holotip,  
paratip,  
neotip,  
koleksiyon,  
Türkiye

### Abstract

#### Type Specimens Catalog of Fish Collection in the İstanbul University Science Faculty Hydrobiology Museum

İstanbul University Science Faculty Hydrobiology Museum has international recognition also has a rich fish collection. In the fish collection, there are 12 holotypes as well as paratypes belonging to 16 species, syntype of *Squalius cephaloides* and neotype of *Aphanius iconii*. In this study, a list of type samples of the fish collection is given.

### Özet

İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Müzesi (IUSHM) zengin bir balık koleksiyonuna sahip olmasının yanı sıra, uluslararası tanınırlığa da sahiptir. Balık koleksiyonunda 12 holotip ayrıca 16 türe ait paratipler, *Squalius cephaloides* türüne ait sintip ve *Aphanius iconii* türüne ait neotip bulunmaktadır. Bu çalışma ile balık koleksiyonunda bulunan tip örneklerinin toplu bir listesi verilmiştir.

## Giriş

Zoolojik koleksiyonlar sistematik çalışmalarda çok önemli bir yere sahiptir. Yeni türlerin belirlenebilmesi ya da tür üstü taksonların revizyonunun yapılmasında müze örneklerinin incelenmesi son derece önemlidir. Smithsonian, Londra ve Viyana doğa tarihi müzelerine ait bilimsel koleksiyonlar dünya çapında tanınırlığa ve öneme sahiptirler. Ülkemizdeki biyolojik materyale sahip koleksiyonlara Ege Üniversitesi Doğa Tarihi Müzesi, Maden Tetkik ve Arama Tabiat Tarihi Müzesi (Ankara) ve İstanbul Üniversitesi Zooloji Müzesi örnek verilebilir (Ayan, 2003; Kaya, 2003; Özuluğ, 2003). İstanbul Üniversitesi Zooloji Müzesi'nin Türkiye'deki zooloji müzeleri içerisinde yeri oldukça önemlidir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde toplanmış örnekleri de barındıran İstanbul Üniversitesi Zooloji Müzesi'nin koleksiyonları büyük bir çeşitliliğe sahiptir. Özellikle barındırdığı iskelet, böcek, kuş koleksiyonları oldukça önemlidir (Özuluğ vd., 2013).

Ülkemizde İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Müzesi (IUSHM) dışında farklı üniversitelere ait zoolojik materyallerin korunduğu çeşitli koleksiyonlar da bulunmaktadır ki bunlar; İstanbul Üniversitesi Gökçeada Deniz Müzesi (IUGMM), Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Zooloji Müzesi, Rize (FFR), Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi İç Su Balıkları Koleksiyonu, Isparta (IFC-ESUF), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Zooloji Müzesi (COMU-ZM), Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Müzesi İçsu Balıkları Koleksiyonu, İzmir (ESFM-PISI)' dur. Yukarıda sözü edilen koleksiyonlardan biri olan İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Müzesi (IUSHM) içerdiği balık koleksiyonu ile Türkiye'deki önemli balık koleksiyonları arasındadır. Meriç vd. (2007)'ne göre koleksiyonda 105 familyaya ait 346 balık türü vardır. Koleksiyon, zaman içerisinde yeni eklenen balık örnekleri ile zenginleşmeye devam etmektedir. Koleksiyondaki balık türleri ile ilgili yapılan en son çalışmada 29 lessepsiyan balık türünün müze bilgileri paylaşılmıştır (Dalyan, 2017).

Anadolu'da yaşayan iç su balık türleri hakkında son yıllarda yapılan çalışmalarda çok sayıda yeni balık türü tanımlanmıştır (Freyhof & Özuluğ, 2009a-b, 2014; Küçük vd., 2016; Turan vd., 2008, 2017a-b; Özuluğ & Freyhof, 2007a-b). Bu türlerden kimilerine ait tip örnekleri uluslararası tanınırlığa sahip olan İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Müzesi balık koleksiyonunda saklanmaktadır.

Bu çalışma ile İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Müzesi balık koleksiyonunda bulunan tip örneklerine ait bilgiler bir araya getirilerek koleksiyonun ilk tip kataloğu oluşturulmuştur.

## **Koleksiyon hakkında bilgi**

Tüm örnekler cam kavanozlarda %70'lik etil alkol içerisinde karanlık bir ortamda saklanmaktadır. Tip kataloğunda familya ve tür isimleri alfabetik olarak sıralanmışlardır.

Müze koleksiyonunda 12 türe ait holotip, 16 türe ait paratip, 1 türe ait sintip ve 1 türe ait neotip bulunmaktadır. Bunlara ait bilgileri içeren liste aşağıda verilmiştir.

### **Familya: Aphaniidae**

#### ***Aphanius iconii* Akşiray, 1948**

**Neotip:** IUSHM 2017-1272, 25 mm SL; Türkiye: Isparta: Eğirdir Gölü kıyısında bulunan Karaot kaynağı, Yenice Köyü'nün yaklaşık 4 km kuzeyi, 38°08.094'K 30°54.443'D, M. Özuluğ & J. Freyhof, 5 Kasım 2007.

### **Familya: Cyprinidae**

#### ***Acanthobrama thisbeae* Freyhof & Özuluğ, 2014**

**Holotip:** IUSHM 2010-992, 150 mm SL; Türkiye: Osmaniye: Ceyhan Nehri, Sakarcalık Köyü'nün kuzeyi, 37°11'36"K 36°04'58"D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 29 Eylül 2009.

**Paratip:** IUSHM 2010-993, 10, 160-167 mm SL; Türkiye: Osmaniye: Ceyhan Nehri, Sakarcalık Köyü'nün kuzeyi, 37°11'36"K 36°04'58"D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 29 Eylül 2009.

#### ***Alburnus attalus* Özuluğ & Freyhof, 2007**

**Paratip:** IUSHM 33700-927, 9, 51,7-66,1 mm SL; Türkiye: İzmir: Bakırçay, Karadere, 39°06.033'K 27°24.027'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 10 Haziran 2006.

***Alburnus battalgilae* Özuluğ & Freyhof, 2007**

**Paratip:** IUSHM 33600-926, 5, 73,1-93,2 mm SL; Türkiye: Manisa: Gölarmara Gölü su çıkışı, 38°35.437'K 28°02.965'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 10 Haziran 2006.

***Alburnus demiri* Özuluğ & Freyhof, 2007**

**Paratip:** IUSHM 34200-935, 10, 56,3-74,5 mm SL; Türkiye: İzmir: Tahtalı Deresi Şaşal Köyü, 38°11.948'K 27°08.148'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 12 Haziran 2006.

***Capoeta caelestis* Schöter, Özuluğ & Freyhof, 2009**

**Holotip:** IUSHM 37930-252, 126 mm SL; Türkiye: Karaman: Göksu Irmağı, Göksu HES'nin aşağı kısmı, Silifke'nin yaklaşık 80 km kuzeybatısı, 37°02.74'K 32°44.56'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 5 Kasım 2007.

**Paratip:** IUSHM 37930-247, 24, 86-196 mm SL, Türkiye: Karaman: Göksu Irmağı, Göksu HES'nin aşağı kısmı, Silifke'nin yaklaşık 80 km kuzeybatısı, 37°02.74'K 32°44.56'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 5 Kasım 2007.

***Capoeta turani* Özuluğ & Freyhof, 2008**

**Holotip:** IUSHM 36300-100, 146 mm SL; Türkiye: Adana: Çatkit Deresi, Salbaş'ın güneyi, Pozantı Deresi'nin aşağı bölümü, 37°05.77'K 35°07.02'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 6 Kasım 2007.

**Paratip:** IUSHM 36300-101, 9, 107-151mm SL; Türkiye: Adana: Çatkit Deresi, Salbaş'ın güneyi, Pozantı Deresi'nin aşağı bölümü, 37°05.77'K 35°07.02'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 6 Kasım 2007.

***Luciobarbus kottelati* Turan, Ekmekçi, İlhan & Engin, 2008**

**Holotip:** IUSHM 27300-879, 165 mm SL, Türkiye: Aydın: Büyük Menderes Nehri, Dandalas Deresi, Karacasu, Aydın'ın 90 km güneyi; D. Turan, S. Engin & M. Gölükçetin, 6 Nisan 2005.

**Paratip:** IUSHM 27300-878, 4, 120-145 mm SL; Türkiye: Aydın: Büyük Menderes Nehri, Dandalas Deresi, Karacasu, Aydın'ın 90 km güneyi; D. Turan, S. Engin & M. Gölükçetin, 6 Nisan 2005.

***Pseudophoxinus evliyaie* Freyhof & Özuluğ, 2009**

**Holotip:** IUSHM 37960-315, 67,7 mm SL; Türkiye: Antalya: Kırkpınar Köyü'nün güneyindeki küçük su kanalı, Kızılcadağ'ın kuzeyi, 37°08.356'K 29°55.083'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 28 Haziran 2008.

**Paratip:** IUSHM 37960-310, 20, 35.3-87.5 mm SL; Türkiye: Antalya: Kırkpınar Köyü'nün güneyindeki küçük su kanalı, Kızılcadağ'ın kuzeyi, 37°08.356'K 29°55.083'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 28 Haziran 2008.

***Pseudophoxinus fahrettini* Freyhof & Özuluğ, 2009**

**Holotip:** IUSHM 37970-324, 101 mm SL; Türkiye: Isparta: Bağlılı Deresi, 37°45.82'K 31°02.01'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 27 Haziran 2008.

**Paratip:** IUSHM 37970-514, 28, 68-105 mm SL; Türkiye: Isparta: Bağlılı Deresi, 37°45.82'K 31°02.01'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 27 Haziran 2008.

***Pseudophoxinus hittitorum* Freyhof & Özuluğ, 2010**

**Holotip:** IUSHM 37970-608, 75.7 mm SL; Türkiye: Konya: Eflatunpınar, Sadıkhacı, 37°49.51'K 31°40.46'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 26 Haziran 2008.

**Paratip:** IUSHM 37970-609, 10, 66-95 mm SL; Türkiye: Konya: Eflatunpınar, Sadıkhacı, 37°49.51'K 31°40.46'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 26 Haziran 2008.

***Pseudophoxinus ninae* Freyhof & Özuluğ, 2006**

**Paratip:** IUSHM 33900-928, 18, 28,2-63,9 mm SL; Türkiye: Burdur: Onaç deresi, Burdur-Antalya karayolu üzeri, Bucak'ın kuzeyi, 37°30.757'K 30°32.456'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 12 Haziran 2006.

***Squalius aristotelis* Özuluğ & Freyhof, 2011**

**Holotip:** IUSHM 2009-944, 107 mm SL; Türkiye: Çanakkale: Behramkale Deresi, Asos'un kuzeyi, 39°29.91'K 26°19.99'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 31 Ekim 2007.

**Paratip:** IUSHM 2009-945, 10, 60-127 mm SL; Türkiye: Çanakkale: Behramkale Deresi, Asos'un kuzeyi, 39°29.91'K 26°19.99'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 31 Ekim 2007.

***Squalius cappadocicus* Özuluğ & Freyhof, 2011**

**Holotip:** IUSHM 2011-1035, 149.7 mm SL; Türkiye: Aksaray: Melendiz Çayı, Ihlara, 38°14.15'K 34°18.71'D; M. Özuluğ, 30 Ekim 2010.

**Paratip:** IUSHM 2011-1010, 22, 57-186 mm SL; Türkiye: Aksaray: Melendiz Çayı, Ihlara, 38°14.15'K 34°18.71'D; M. Özuluğ, 30 Ekim 2010. – IUSHM 2011-1009, 3, 77-104 mm SL; Melendiz Çayı, Aksaray'ın 5 km doğusu, 38°22.91'K 34°04.23'D; M. Özuluğ, 30 Ekim 2010.

***Squalius cephaloides* (Battalgil, 1942)**

**Sintip:** IUSHM 2009-982, 6, 65,5-90,1 mm SL; Türkiye: Yalova: Armutlu; F. Battalgazi, 6 Temmuz 1941.

***Squalius carinus* Özuluğ & Freyhof 2011**

**Holotip:** IUSHM 2009-947, 125 mm SL; Türkiye: Denizli: Işıklı Kaynağı, Işıklı, 38°19.29'K 29°51.07'D; M. Özuluğ, 26 Ekim 2010.

**Paratip:** IUSHM 2011-1018, 16, 49,1-175,1 mm SL; Türkiye: Denizli: Işıklı Kaynağı, Işıklı, 38°19.29'K 29°51.07'D; M. Özuluğ, 26 Ekim 2010.

***Squalius recurvirostris* Özuluğ & Freyhof, 2011**

**Holotip:** IUSHM 2011-1012, 118, 5 mm SL; Türkiye: Konya: Ortaköy'den geçen dere, Akşehir'in kuzeyi, 38°26.84'K 31°31.05'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 13 Haziran 2006.

**Paratip:** IUSHM 2011-1013, 14, 64,6-136,7 mm SL; Türkiye: Konya: Ortaköy'den geçen dere, Akşehir'in kuzeyi, 38°26.84'K 31°31.05'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 13 Haziran 2006.

**Familiya: Nemacheilidae**

***Turcinoemacheilus minimus* Esmaili, Sayyadzadeh, Özuluğ, Geiger & Freyhof, 2014**

**Holotip:** IUSHM 2013-1050, 35.2 mm SL; Türkiye: Adıyaman: Göksu Çayı-Fırat Nehri, Gölbaşı'nın 5 km kuzeydoğusu, 37°50.22'K 37°41.09'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 18 Haziran 2008.

**Paratip:** IUSHM 2013-1051, 5, 32.1-35.3 mm SL; Türkiye: Adıyaman: Göksu Çayı-Fırat Nehri, Gölbaşının 5 km kuzeydoğusu, 37°50.22'K 37°41.09'D; M. Özuluğ & J. Freyhof, 18 Haziran 2008.

## Tartışma ve Sonuç

İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Müzesi balık koleksiyonunda 1 türe ait Neotip ve 12 türe ait Holotip'in yanısıra 16 balık türüne ait Paratip ve bir türe ait Sintip örnekleri bulunmaktadır. *A.attalus*, *A.battalgilae*, *A. demiri* ve *P.ninae* türlerine ait holotip örnekleri Berlin Humbolt Üniversitesi Doğa Tarihi Müzesi'nde (ZMB) yer almaktadır.

Bu çalışma ile farklı tarihlerde farklı bilimsel dergilerde yayınlanmış olan balık türlerine ait tip örneklerine ait bilgiler bir araya getirilerek İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Müzesi balık koleksiyonunun ilk tip örneği kataloğu yayınlanmıştır.

## Kaynaklar

- Akşiray, F. (1948). Türkiye Cyprinodontidleri hakkında I. Türkische Cyprinodontiden I. *Revue de la Faculté des Sciences de l'Université d'Istanbul*, B: 13 (2): 97-138.
- Ayan, Z. (2003). MTA Genel Müdürlüğü Tabiat Tarihi Müzesi ve Bu Tür Müzeciliğin Türkiye'deki Önemi. 1. Ulusal Doğa Tarihi Kongresi, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği Yayın No: 11, 145-148, ISBN 975-97075-4-3.
- Battalgil, F. (1942). Contribution à la connaissance des poissons des eaux douces de la Turquie. Istanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası [Revue de la Faculté des Sciences de l'Université d'Istanbul], Ser. B, 7: 287-306.
- Dalyan, C. (2017). The collection of Lessepsian Fishes in the Istanbul University, Science Faculty, Hydrobiology Museum. *Turkish Journal of Bioscience and Collections*, 1 (1): 16-20.
- Esmaili, H. R., Sayyadzadeh, G., Özuluğ, M., Geiger, M., & Freyhof, J. (2014). Three new species of *Turcinoemacheilus* from Iran and Turkey (Teleostei: Nemacheilidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 24(3), 257-273.
- Freyhof, J. & Özuluğ, M. (2006). *Pseudophoxinus ninae*, a new species from Central Anatolia, Turkey (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 17 (3): 255-259.
- Freyhof, J. & Özuluğ, M. (2009a). *Pseudophoxinus evliyaee*, a new species of spring minnow from Western Anatolia with remarks on the distribution of *P. ninae* and the systematic position of *P. fahirae* (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 20 (4): 309-318.
- Freyhof, J. & Özuluğ, M. (2009b). *Pseudophoxinus fahrettini*, a new species of spring minnow from Central Anatolia (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 20 (4): 325-332.
- Freyhof, J. & Özuluğ, M. (2010). *Pseudophoxinus hittitorum*, a new species of spring minnow from Central Anatolia (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 21 (3): 239-245.

- Freyhof, J. & Özuluğ, M. (2014). *Acanthobrama thisbeae*, a new species of bream from southern Anatolia, Turkey (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 25 (1): 1-10.
- Kaya, T. (2003). Doğa Tarihi Müzelerinin Türkiye'deki Konumu. 1. Ulusal Doğa Tarihi Kongresi, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği Yayın No: 11, 152-161, ISBN 975-97075-4-3.
- Küçük, F., Güllü, İ. & Güçlü, S.S. (2016) *Pseudophoxinus iconii*, a new species of spring minnow from Central Anatolia (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 27(3), 283-288.
- Meriç, N., Eryılmaz, L. & Özuluğ, M. (2007). A catalogue of the fishes held in the Istanbul University, Science Faculty, Hydrobiology Museum. *Zootaxa*, 1472: 29–54.
- Özuluğ, M. & Freyhof, J. (2007a). Rediagnosis of four species of *Alburnus* from Turkey and description of two new species (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 18 (3): 233-246.
- Özuluğ, M. & Freyhof, J. (2007b). *Alburnus demiri*, a new species of bleak from Western Anatolia, Turkey (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 18 (4): 307-312.
- Özuluğ, M. & Freyhof, J. (2008). *Capoeta turani*, a new species of barbel from River Seyhan, Turkey (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 19 (4): 289-296.
- Özuluğ, M. & Freyhof, J. (2011). Revision of the genus *Squalius* in Western and Central Anatolia, with description of four new species (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 22 (2): 107-148.
- Özuluğ, O. (2003). İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Zooloji Müzesi. 1. Ulusal Doğa Tarihi Kongresi, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği Yayın No: 11, 82-87, ISBN 975-97075-4-3.
- Özuluğ, O., Dökümcü, N., Kaya, N. (2013). İstanbul Üniversitesi Zooloji Müzesi'nin Ülkemiz Zooloji Tarihindeki Önemi. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(1):69-78.
- Schöter, C., Özuluğ, M. & Freyhof, J. (2009). *Capoeta caelestis*, a new species from Göksu River, Turkey (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 20 (3): 229-236.
- Turan, D., Ekmekçi, F. G., İlhan, A. & Engin, S. (2008). *Luciobarbus kottelati*, a new species of barbel (Teleostei: Cyprinidae) from the Büyük Menderes River, Turkey, with rediagnose of *L. lydianus*. *Zootaxa*, 1824: 35-44.
- Turan, D., Kaya C., Bayçelebi, E., Bektaş, Y. & Ekmekçi, F.G. (2017a) Three new species of *Alburnoides* from the southern Black Sea basin (Teleostei: Cyprinidae). *Zootaxa*, 4242(3), 565-577.

Turan, D., Küçük F., Kaya C., Güçlü S.S. & Bektaş, Y., (2017b). *Capoeta aydinensis*, a new species of scraper from southwestern Anatolia, Turkey (Teleostei: Cyprinidae). *Turkish Journal of Zoology*, 41(3).