

**ACTA BIOLOGICA TURCICA**

© 1950-1978 Biologi, Türk Biologi Dergisi, Türk Biyoloji Dergisi, Acta Biologica  
E-ISSN: 2458-7893, <http://www.actabiologicturcica.com>

**Addenda and errata****Addenda and errata of: EurAsian Fish Index with web based software (EAFI 1.0)**

**Erdoğan ÇİÇEK<sup>1,\*</sup>, Alper GÖRGÜN<sup>2</sup>, Orçun BAĞRA<sup>2</sup>, Sevil SUNGUR<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Department of Biology, Faculty of Art and Sciences, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, 50300, Nevşehir, Turkey.

<sup>2</sup>Vocational School of Hacibektas, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, 50300, Hacibektas, Nevşehir, Turkey.

<sup>3</sup>Health Services Vocational School, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, 50300, Nevşehir, Turkey.

\*Correspondence: e-mail: [erdogancicek@nevsehir.edu.tr](mailto:erdogancicek@nevsehir.edu.tr)

**Abstract:** EurAsian Fish Index with web based software (EAFI 1.0) was published in 2018 to Vol. 31, No. 4 of Acta Biologica Turcica. Some data provided by General Directorate of Water Management, Ministry of Agriculture and Forestry analyzed in order to estimate class interval. Therefore, Table 2 and Table 3 have been revised.

**Keywords:** Turkey, Biotic index, class interval, ecologic quality

**Citing:** Çiçek, E., Görgün, A., Bağra, O., & Sungur, S. (2019). Addenda and errata of: EurAsian Fish Index with web based software (EAFI 1.0). *Acta Biologica Turcica*, 32(2): 110-111.

**Ekleme ve düzeltme: Avrasya Balık İndeksi ve web tabanlı indeks yazılımı (EAFI 1.0)**

**Özet:** Avrasya Balık İndeksi ve web tabanlı indeks yazılımı (EAFI 1.0) Acta Biologica Turcica'nın 2018 yılı (Vol: 31) son sayısında (4) yayınlanmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğünden sağlanan verilerin analiz edilmesi sonucu sınıf sınır aralıkları belirlenmiştir. Bu nedenle Tablo 2 ve Tablo 3 güncellenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, Biyotik indeks, sınıfı sınır aralıkları, ekolojik kalite.

Türkiye koşullarına uygun olarak geliştirilmiş olan Avrasya Balık İndeksi (EAFI) 2018 yılında (Vol: 31, Sayı 4) yayınlanmıştır. İndeksin geliştirilme aşamasında European Fish Index (Avrupa Balık İndeksi, EFI+)'te kullanılan sınıf sınır aralıkları değiştirilmeden kabul edilmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün veri tabanından sağlanan verilerin analiz edilmesi sonucunda sınıf sınır aralığı değerleri tahmin edilmiştir. Bunun sonucunda Tablo 3 güncellenmiştir.

Avrasya Balık İndeksinde, Shannon-Wiener Çeşitlilik İndeksinin indeks bileşeni olarak kullanılması nedeniyle **Tablo 2.** Metrik Karakterlerin Skor Değerlerinin Belirlenmesi

skor değerlerinin sınıf aralıklarında da güncellemeye gidilmiştir. Orjinal makalede Shannon-Wiener Çeşitlilik İndeksi değerinin "0" olması durumunda dahi skor değeri olarak "1" almasının önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Alabalık Zonu dışındaki zonlar için sağlıklı bir ekosistemde olması beklenen en düşük çeşitlilik değerinin 0,304 olması gerektiği hesaplanmış olup Tablo 2'de güncelleme yapılmıştır.

| Metrik Karakter                          | Skor Değeri  |               |        |
|--|--------------|---------------|--------|
|  | 1            | 3             | 5      |
| Karnivor/Omnivor Türlerin Oranı (+)      | 0            | 0>1<          | ≥1     |
| Litofil/Fitofil+Diğer Türlerin Oranı (+) | 0            | 0>1<          | ≥1     |
| Hassas/Toleranslı Türlerin Oranı (+)     | 0            | 0>1<          | ≥1     |
| Pelajik/Bentik Türlerin Oranı (+)        | 1>           | 1             | <1     |
| Reofilik Türlerin Oranı (+)              | 0<-≤25       | 25>-<75       | ≥75    |
| Göçmen Türlerin Oranı (+)                | 0<-≤25       | 25>-<75       | ≥75    |
| Endemik Türlerin Oranı (+)               | 0<-≤25       | 25>-<75       | ≥75    |
| Doğal Türlerin Oranı* (+)                | 0<-≤25       | 25>-<75       | ≥75    |
| Egzotik Türlerin Oranı (-)               | 0<-≤25       | 25>-<75       | ≥75    |
| İstilacı Türlerin Oranı (-)              | 0<-≤25       | 25>-<75       | ≥75    |
| Shannon-Wiener (+)-Alabalık              | >0,414       | 0>-≤0,414     | 0,0    |
| Shannon-Wiener (+)-Barbus                | 0,304-0,543≤ | >0,543-≤1,106 | 1,106> |
| Shannon-Wiener (+)-Cyprinid              | 0,304-0,603≤ | >0,603-≤1,416 | 1,416> |
| Shannon-Wiener (+)-Doğal                 | 0,304-0,773≤ | >0,773-≤1,135 | 1,135> |
| Shannon-Wiener (+)-Yapay                 | 0,304-0,487≤ | >0,487-≤0,916 | 0,916> |
| Shannon-Wiener (+)-Geçiş                 | 0,304-0,645≤ | >0,645-≤0,882 | 0,882> |

\* Durgun su kütlelerinden yapay göller için indeks hesaplamasına dahil edilmektedir.

**Tablo 3.** Ekolojik Kalite Sınıflandırması İçin EAFI Değerine Ait Sınıf Sınır Aralıkları

| EAFI Değeri   | EKO Değeri      | Ekolojik Kalite | Alanın Tanımlayıcı Özellikleri   |
|---------------|-----------------|-----------------|--|
| 28,9> - ≤40,0 | 0,722>-1,000    | Çok İyi         | Antropojenik etkinin bulunmadığı ya da var olan etkinin ekosistemde herhangi bir olumsuz etkiye sebep olmadığı, hassas türlerin beklendiği gibi bulunduğu, dengeli bir trofik yapının bulunması. |
| 18,0> - ≤28,9 | 0,450> - ≤0,722 | İyi             | El değmemiş bir alanla kıyaslandığında tür çeşitliliğinde, hassas türlerin birey sayısında azalma gözlemlenmeye başlanmış ancak trofik yapıda henüz belirgin bir bozulma meydana gelmemiş.       |
| 12,9> - ≤18,0 | 0,323> - ≤0,450 | Orta            | Antropojenik baskı belirtileri ile birlikte, tür çeşitliliğinde ve göçmen türlerin bulunurluğu ve bolluğunda düşüşler gözlemlenmekte.  |
| 8,5> - ≤12,9  | 0,213> - ≤0,323 | Zayıf           | Antropojenik baskılar sonucunda trofik yapıda ileri düzeyde bozulmalar, hassas türlerde ve bu türlere ait birey sayısında azalma buna karşın toleranslı türlere ait birey sayısında artış.       |
| 0 - ≤8,5      | 0,000 - ≤0,213  | Kötü            | Tür çeşitliliği azalmış, hassas ve göçücü türler tamamen ortamdaki kaybolmuş. Sadece toleranslı türlere rastlanmakta.  |
|               |                 | Balık yok       | Alanda doğal olarak hiçbir tür bulunmamaktadır. Ya da alanın tamamen değiştirilmiş olması, ekosistemin ileri düzeyde bozulması nedeniyle yaşayan balık türleri tükenmiş.                         |