

Morfometrik ölçüler

Toplam uzunluk

Balığın burun ucundan başlayıp, kuyruk yüzgecinin sonuna kadar devam eden uzunluktur. Kuyruğu çatal şeklinde olan balıklarda iki lobun uç kısımları normal pozisyonuna getirildikten sonra ölçülür. Ölçüm uzun lobun sonunda bitirilir.

Çatal uzunluk

Balığın burun ucundan başlayıp kuyruğun median ışınlarının tepesine kadar devam eden uzunluktur. Bu uzunluk kuyruğu çatal yada çentikli olmayan balıklarda toplam uzunluğa eşittir. Çatal uzunluk, kuyruk yüzgeci aşınmış yada uç kısımları kaybolmuş balıklarda alınabilecek en uygun ölçüdür.

Toplam ve çatal uzunluk balık biyolojistlerinin yaş, büyüme gibi yaptıkları çalışmalarda kullanılır, sistematik çalışmalarda kullanılmaz.

Standart uzunluk

Balığın burun ucundan, kuyruk yüzgecinin tabanına kadar devam eden uzunluktur. Kuyruk yüzgecinin tabanı pullar ve kas ile kaplıdır ve balığın kuyruğu yada pedinkülü sağa ve sola hareket ettirildiğinde kırılan ve buruşan kısım kuyruk yüzgecinin tabanıdır.

Balıklarda sistematik ve balık biyolojisi üzerine yapılan çalışmalarda belirli türler için total uzunluk ve standart uzunluk arasındaki ilişkinin bilinmesi önemlidir.

Vücut yüksekliđi

Balığın sırtındaki en yüksek nokta ile karın altındaki en dış bükey nokta arasında kalan dikey uzunluktur.

Baş uzunluğu

Burun yada üst dudağın uç kısmından operkulumun arka kenarı arasında kalan uzunluktur.

Baş genişliği

Solungaçlar kapalı ve baş normal pozisyonunda iken ölçülen en geniş yerdir.

Burun uzunluğu

Burun yada üst dudağın en uç noktası ile gözün ön kenarı arasında kalan uzunluktur.

Başın postorbital uzunluğu

Gözün arka kenarı ile operkulumun kemiksel arka kenarı arasında ölçülen en geniş uzunluktur.

Göz çapı

Gözün uzunluğudur.

Üst çene uzunluğu

Premaksillanın ön ucu ile maksillanın arka ucu arasındaki uzunluktur.

Alt çene uzunluğu

Mandibulanın uzunluğudur.

Çevre uzunluğu

Balıkta yükseklik ölçülerinin alındığı noktalardan geçen ve gövdeyi çevreleyen uzunluktur.

Sayılabilen (Meristik) özellikler

Yüzgeç ışınları sayımı

Balık türlerinin ayırımında kullanılan yüzgeç ışınları sayımı bir formülle ifade edilir.

DXIII 12, AIII 7, V7, C9 gibi,

Burada; D-dorsal yüzgeç, A- anal yüzgeç, P-pektoral yüzgeç, V-ventral yada pelvik yüzgeç, C- kaudal yüzgeç

Sert ışınlar Romen rakamı, yumuşak ışınlar Arap rakamları ile gösterilirler. Sazan ve kedi balıklarında bulunan dikensi yumuşak ışınlar sert ışın olarak kabul edilir. Yumuşak ışınlar bilindiği gibi bilateral çift olarak bulunurlar, segmentlidirler, uçları çatallıdır ve bükülebilirler.

Kaudal yüzgeç ışınlarının sayımında dallanmış ışınlar sayılır, yüzgecin altında ve üstünde birer adet dallanmamış ışın olduğundan ve buna iki eklenir.

Pulların sayımı

Pullar balık türlerine bağı olarak düz, yuvarlak, yada dikenli, çıkıntılı olabilir. Lateral çizgi üzerinde ve altındaki pullar sayılır. Yüzgeç kaidesindeki pullar dikkate alınmaz.

Pul formülü, örnek olarak $29\frac{3}{4}$ şeklinde yazılır. Burada;

29: Linea laterale üzerindeki pullar

3: Linea laterale üstü pullar

4: Linea laterale altı pullar

Solungaç dikenleri sayımı

Birinci solungaç kemerinin iç tarafındaki dikenlerin sayısı balık türlerinin ayrımında kullanılır. Çoğunlukla ilk hemibrans bazende holobrans üzerindeki dikenler ayrı ayrı sayılır ve değerlendirilir.

Dişler

Çenelerdeki dişlerin sayısı ve çeşitleri, sıraları, ayrıca vomer ve palatinumda bulunan dişlerin şekilleri önemli özelliklerdir.

Alt farenks kemikleri

5. solungaç kemerinin modifiye olmuş şekli ile temsil edilirler. Bu kemikler Cyprinidlerde olduğu gibi az çok C şeklinde olup, bir çifttir. Fakat bazen Cichlidlerde olduğu gibi iki kemik birleşerek üçgen şeklinde plakaya dönüşmüştür. Bu kemiklerin şekli, dişli bölge, kemikleri üzerindeki dişlerin şekli ve sayısı belirtilen familyalardaki balık türlerinin ayırımında önemli anahtardır. Bu nedenle bu kemikler balıklarda özenle çıkarılır, bir kap içersinde bir iki dakika kaynatıldıktan sonra bir pensle doku parçalarından temizlenir ve soğuk su altında yıkanır. Sazangillerde her kemik üzerinde 1-3 sıralı diş dizisi bulunur. Her sıradaki dişler aşağıdaki formüle göre sayılır.

$$1.1.3=3.1.1$$

Formülde;

Sol farenks kemiğinde dıştaki sırada (1), ortada (1) en içte (3) diş dizisi, sağ farenks kemiği üzerinde en içte (3), ortada (1) en dışta (1) diş bulunur.

Plörük seka ve omur sayısı

Sayı ve şekilleri tür ayırımında kullanılır.

Bıyıklar

Bıyıkların sayı ve uzunlukları balık türlerinin ayırımında kullanılır. Bazı sazan türlerinde ince küçük bıyıklar başın iki tarafında oluklar içerisinde saklı olarak bulunur.