

## **BALIKLARDA YAŞ VE BÜYÜME**

Yaş ve büyüme oranının bilinmesi, balıkçılık yönetiminde çok önemlidir. Ayrıca, biyolojik açıdan da önemlidir. Yaşın tahmin edilmesi ve büyüme oranlarının belirlenmesi birbirinden farklı işlemler olmasına rağmen, birbirleriyle yakın ilişkili olup, genellikle birlikte incelenirler.

Önemli olan husus, bir balığın belirli bir boy ya da ağırlığa ulaşmasının ne kadar zaman aldığı belirlenmesidir. Bu amaç için yapılacak analizlere genel olarak, yaş ve büyüme çalışmaları denir.

.

Yaş ve büyüme çalışmaları;

-Balığın hangi yaşta eşeyssel olgunluğa ulaştığını, döl verme çağına ulaşması için ne kadar süre geçtiğini, yumurtadan çıkan bireylerin ne kadar süre sonra yeni bir stok oluşturacaklarını belirlemede,

-Balığın avlanabilir büyüklüğe ulaşması için gerekli sürenin tespitinde,

-Belirli bir ortamda ulaşılan yaşın belirlenmesiyle, uygun olmayan çevre koşullarının tespitinde ve

- Farklı su ünitelerindeki balıkların büyüme oranlarının karşılaştırılmasında kullanılır

-Balıklarda yaş ve büyümenin incelenmesinde dikkat edilecek hususlar; Bir balık popülasyonundan bütün büyüklük ve yaş gruplarının tamamını temsil edecek şekilde yeterli büyüklükte bir örnek alınır.

-Populasyondan çekilen örnekteki her bireyin avlanma tarihi, avlanma yeri ve nasıl avlandığı not edilir.

-Avlanan her bireyin boy ve ağırlığı ölçülüp, gonadlarının olgunluk safhası ve eşey tespiti yapıp kaydedilir.

-Her bireyden yaş tespiti yapılacak sert vücut parçasından örnek alınır.

-Uygun bir ya da birkaç yöntemle, her bireyin yaşı belirlenir.

- Balıklarda yaş, yaşamlarında tamamlamış oldukları yıl sayısını gösterir. Ilıman bölgelerde, mevsimlere göre beslenme ve sıcaklıkla ilgili büyüme değişikliklerine bağlı olarak pullar üzerinde yaz, kış yıl halkası adı verilen değişik görünüşte halkalar oluşur.
- Büyümenin herhangi bir nedenle durakladığı dönemde, pullar üzerinde yer yer kesikli, düzgün olmayan, diğer halkalara göre daha ince yapıda olan ve yalancı halka (check) olarak adlandırılan halkalar oluşur.

İlkbahar ve yaz büyüme döneminde balıkların kulak taşı (sagitta), operculum, omur ve yüzgeç ışıını gibi sert vücut kısımlarında oluşan mat bölge, halkalı opak bölge olarak adlandırılır.

Yaşam geçmişinde pul üzerindeki ilk büyüme halkasının ne zaman başladığından emin olmak gerekir. Otolitler ve kemikler, yaşamın erken dönemlerinde (hatta yumurtadan çıktıktan 14 gün gibi kısa bir süre sonra) oluştuklarından, yaş tayininde pullardan daha güvenilir sonuç verirler.

Balıklarda pulun ilk oluştuğu bölge, metamorfoz başladığında larvaları alizarinle boyayarak tespit edilebilir. Pul örnekleri, pulun ilk oluştuğu bölgeden alınmalıdır