

Balıkların Besin ve Enerji İhtiyacı

- Besin maddelerinin vücutta parçalanmaları ile bir enerji açığa çıkar ve bu enerji mekanik enerji ve ısı enerjisine dönüştürülerek değerlendirilir. Bu enerji ile iç organların istemsiz faaliyetleri (irade dışı faaliyetler) çeşitli sekresyon ve ekskresyon olayları ve gerekli kas çalışmaları gerçekleştirilir.
- **Üç grup altında incelemek mümkündür.**
- Toplam Enerji İhtiyaçları
- Büyüme Enerjisi İhtiyacı
- Yaşama Payı Enerji İhtiyacı

• **Toplam Enerji İhtiyaçları**

- Balıkların toplam enerji ihtiyaçları yapılan araştırmalara göre türler arasında oldukça farklı bulunmaktadır. Schaeperclaus'a göre 1933 yılında bir bilim adamı yapmış olduğu araştırmalarla bazı balıkların enerji ihtiyaçlarını belli su sıcaklığında beher desimetre kare vücut yüzeyi ve beher saat için tesbit etmiştir. Bu miktar gökkuşuğı alabalığı için 60 gcal sazan için 25 gcal ve kadife balığı için 10 gcal dir.

• **Büyüme Enerjisi İhtiyacı**

- Büyüme için gerekli olan enerji ihtiyacını embrional gelişme dönemini ve yumurtadan çıktıktan sonraki büyüme dönemi için ayrı mütalaa etmek gerekmektedir. Embriyonal gelişme döneminde ve yumurtanın ihtiva ettiği enerjiden yararlanma, bu enerji sadece büyümede kullanıldığı için maksimum bir yararlanmaya yakındır. Pisi balığı yavrusu üzerinde yapılan bir araştırmada (çok yeni çıkmış yavru) yumurta sarısındaki enerjinin %65,7'sinin, sarının tamamıyla absorbe edilmiş olması halinde balığın vücuduna transfer olduğu saptanmıştır.

• Yaşama Payı Enerji İhtiyacı

- Balığın yaşama payı enerji ihtiyacı miktarı, alınan enerji ile vücutta depolanan enerji arasındaki farka eşittir. Dere alabalıklarında yemlerdeki enerjinin %70'i yaşama payı enerjisini sağlamada kullanılmaktadır. Ancak bu değer yukarıda da söylediğimiz gibi iki değer arasındaki fark (tüketilen enerji - depolama enerjisi = yaşama payı enerjisi) olarak saptandığından bazı kalıtsal hataları içermesi mümkündür.

- Balıkların yaşama payı enerji ihtiyaçları ile ilgili aşağıdaki önemli kuralları zikredebiliriz.
- Bir balığın, yaşama payı enerji ihtiyacının mutlak miktarı, artan vücut büyüklüğü ile artar.
- Bir balığın beher kg vücut ağırlığı için yaşama payı enerji ihtiyacı artan vücut büyüklüğü ile azalır.
- Büyük cüsseli balıklarda bir dm^2 vücut yüzeyi için gerekli yaşama payı ihtiyacı küçük cüsseli balıklardaki ile yaklaşık olarak aynıdır.

- Yaşama payı enerji ihtiyacının, toplam enerji ihtiyacı içerisindeki payı balık ne kadar yavaş gelişiyor ise o kadar büyük olmaktadır. Yani hızlı bir gelişmede (büyümede) balık aynı derecede ağırlık artışı için prodüktif olmayan enerjiyi daha kısa sürede kullanmaktadır.

- **Balıkların Enerji İhtiyaçları Üzerinde Etkili Olan Faktörler**

- Balık türü
- Balık büyüklüğü
- Balığın yaşı

- Su sıcaklığı
- Balığın aktivitesi
- Suyun kimyasal yapısı
- Işığa maruz bulunma (ışıklandırma süresi)
- Rasyonun yapısı ve
- Besin maddesi alımı