

Balık Metabolizması

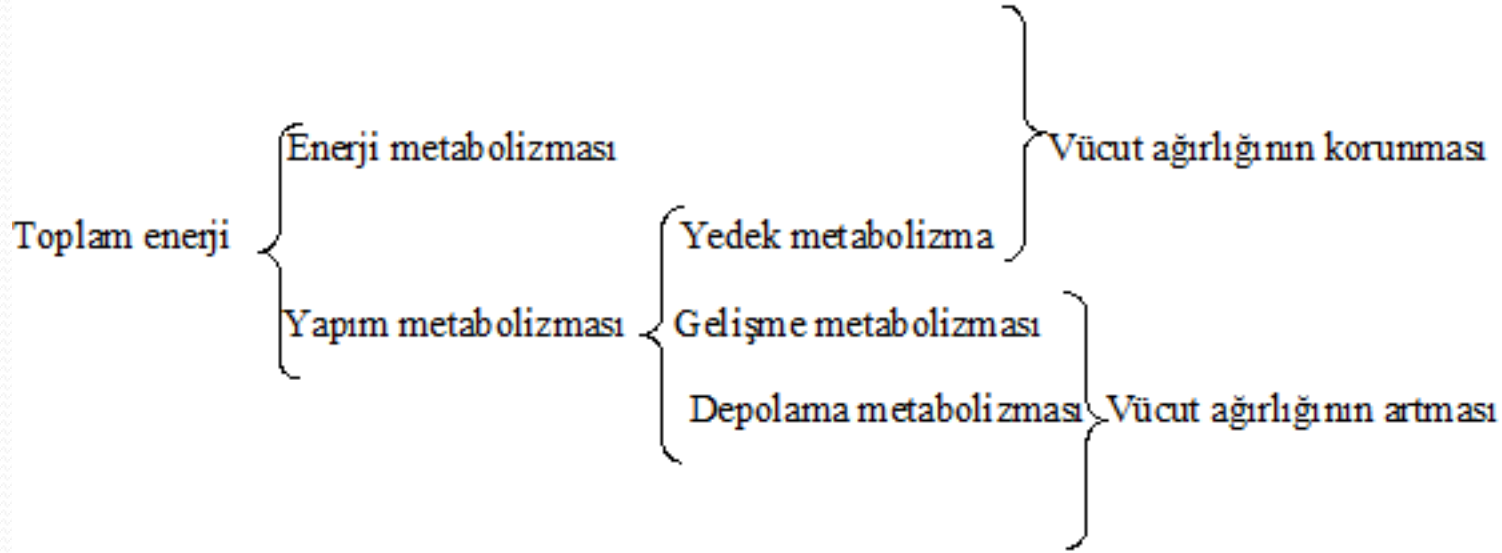
- Balık yetiştiriciliğinin ana hedefi mümkün olduğunca fazla balık üretmektir. Et üretimi ise bir besleme fizyolojisi sorunudur. Yani balıkta ceryan eden fizyolojik ve metabolik olaylar et üretimi ile büyük ölçüde birbirine bağlı bulunmaktadır. Bu olaylar poikiloterm (vücut ısısını su ısısına eşit tutan demek) bir hayvan olan balıkta, sıcak kanlı homoioterm sıcak kanlı hayvanlardaki benzeri olaylardan bir çok noktalarda ayrılık gösterir.

- **Balıklardaki metabolik faaliyetler aşağıdaki řu hususları kapsar.**
- Besin maddeleri alımı, besin maddelerinin sindirimi ve rezorbsiyonu
- Besin maddelerinin parçalanması ve bunlardan enerji sağlanması ki buna (disimilasyon) denir.
- Rezorbe edilen maddelerden yeni vücut maddelerinin yapımı (asimilasyon)
- Sindirim artığı maddelerin atımı ekskresyon

- Vücut salgılarının salınması (segrasyon) dışında balıklardaki metabolik faaliyetlerin veya faaliyetleri fizyolojik ve prodüktif açısından aşağıdaki şekilde şematize etmek mümkündür.

Fizyolojik

prodüktif



• **Açlık metabolizması**

- İki metabolizma durumu önemlidir. Bunların birincisi besin maddelerinin kana emildiği **beslenme (rezorpsiyon)**, ikincisi de **açlık (postrezorpsiyon)** durumudur.
- **Rezorpsiyon (beslenme) fazında:** Her besin alımından sonra kanda glukoz konsantrasyonu belirgin bir şekilde yükselirken yağ asidi konsantrasyonu belirgin şekilde düşer

• Postrezorpsiyon (açlık) fazında:

- Kanda glukoz konsantrasyonu düşük ve yağ asidi konsantrasyonu yüksektir. Yağ asidleri enerji birikimi olan trigliseridden sağlanır.
- Zayıflama sonucu protein kaybının ne zaman kritik noktaya eriştiği korpulens faktörünün (K) hesaplanmasıyla oldukça güvenilir bir şekilde saptanabilmektedir. Korpulens faktörünün formülü aşağıda verilmiştir.

- $K = \text{vücut ağırlığı (g)} / [\text{toplam vücut uzunluğu (cm)}]^3 \times 100$
- Korpulens faktörüne kondüsyon veya tıknazlık faktörü adı da verilmektedir. Bir yaşlı sazanların 1,8'lik bir kondüsyon faktörüyle kışlamaya girdikleri, kışlama dönemi sonunda bu miktarın 1,5 ila 1,4 de düştüğü 1,2'ye düşmesi halinde ise ölüm meydana geldiği tespit edilmiştir. Bir açlık denemesinde yaz döneminde tutulan balıklarda kondüsyon faktörünün 2 olduğu bu durumun 1,2'ye düşmesi ile ölüm olduğu bildirilmiştir.

- **Enerji metabolizmasının görevi**
- Balığa çeşitli hayat olayları için gerekli ısıyı sağlamaktır. Besin maddelerinin rezerve maddelerin ve gerekli durumlarda vücut maddelerinin potansiyel enerjileri parçalanma ve oksitlenme ile ısı enerjisine dönüşür.
- Devamlı bir enerji değişimi olmaksızın yaşam mümkün değildir. Öncelikle enerji metabolizmasının korunması zorunludur. Eğer alınan besin maddeleri gerekli enerjiyi sağlamada yetersiz kalırsa rezerve maddelerin ve hatta gerçekte rezerve maddesi olmayan adalelerin bir kısmının potansiyel enerjileride harcanır.