

BALIK HASTALIKLARININ ORTAYA ÇIKIŞINDA STRESİN ROLÜ

Stres, olumsuz çeşitli faktörler nedeniyle balığın normal fizyolojik durumunu muhafaza edememe durumudur. Genel olarak, stres, canlı için uygun koşullarda herhangi bir değişimin başlaması ve devam etmesiyle ortaya çıkmaktadır.

Stres yanıtı ise, biyolojik sistemi harekete geçiren bir uyarımı takiben sistemin sonraki reaksiyonudur. Stres balık hastalıklarının ortaya çıkışında hazırlayıcı bir rol üstlenmektedir.

Tüm stres faktörleri, canlının doğuştan gelen direncini azaltmaktadır. Hastalıklara karşı dayanıklılığı azaltan stresin temel mekanizması, balığın bağışıklık sistemini zayıflatmasıdır.

Stresli kořullarda yařayan balıkta, bir hormon olan kortisol dűzeyi artıř gösterir ve kortisol etkisi altında bađıřıklık sisteminin normal iřleyiřinde bozukluklar gűrűlűr.

Stres nedeniyle balıkların hastalıklara açık hale gelmesi, kanda kortisol seviyesinin yükselmesiyle ilişkilidir. Kortisol, balığın tüm metabolik faaliyetlerini olumsuz yönde etkiler.

Stresin ileri aşamalarında, üreme oranının düşmesi, büyüme oranında azalma, hastalıklara karşı duyarlılık ve hatta ölüm gibi geri dönüşümü olmayan sonuçlar meydana gelir.

Stres, akut ya da kronik olabilmektedir. Dakika veya saatle ifade edilebilen akut stres, canlının fizyolojik yanıtından daha kısa sürelidir. Strese karşı oluşan tepkiyi etkisiz kılan kronik ya da sürekli stres su ürünleri yetiştiriciliğinde kaçınılmazdır.

Akut stres çoğunlukla kısa süreli elden geçirme işlemlerini ve hastalık tedavisi uygulamalarını kapsamaktadır. Su kalitesindeki ani ve aşırı dalgalanmalar da akut stres kapsamında incelenmektedir. Kronik stres, aşırı stoklama ve kötü su kalitesini belirtmektedir.

Strese karşı balığın yanıtı şu şekillerde olabilmektedir.

- Davranış ve renk değişimleri
- İştahın azalması, büyümede yavaşlama ve yem değerlendirmenin kötüleşmesi
- Üreme potansiyelinin düşmesi
- Ek bir strese karşı toleransın azalması
- Hastalıklara karşı toleransın azalması

Su ürünleri yetiştiriciliğinde görülen stres kaynakları:

Kimyasal stres kaynakları

- Kötü su kalitesi
- Su kirlenmesi
- Yem kompozisyonunun uygun olmaması
- Metabolik artıklar (amonyak veya nitrit birikimi)

Biyolojik stres kaynakları

- Aşırı stoklama veya balık büyüklüklerinin çok farklı olması
- Mikroorganizmalar (patojen ve patojen olmayan)
- Makro-organizmalar (iç ve dış parazitler)

Fiziksel stres kaynakları

- Su sıcaklığı
- Işık
- Ses
- Çözünmüş gazlar

Yetiřtiricilik işlemlerine bağlı stres kaynakları:

- Elden geçirme iřlemleri (boylama, yakalama, ađ deđiřtirme gibi iřlemler)
- Tařıma
- Hatalı besleme uygulamaları
- Tedavi uygulamaları