

BALIKLAR İÇİN TOKSİK MADDELER

Ağır Metal Toksitesi

Metal toksitesi doğal kaynaklardan olabildiği gibi, insanların yarattığı kirlilikten de olabilir. Ağır metallerin toksitesi ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Civa zehirlenmesi en önemlisidir. Arsenik, krom, bakır ve selenyum zehirlenmeleri de bildirilmiştir. Metil formda civa en zehirlisidir. Balık civayı çok hızlı absorba edip, çok yavaş metabolize ederek atabilmektedir. Gözde biriktiğinde katarakt oluşmaktadır. Gonadlarda biriktiğinde üreme bozulmaktadır. Genel olarak toksik metallerden etkilenen balıkların sodyum absorpsiyonu bozulduğundan, ozmotik regölasyon mekanizması olumsuz etkilenmektedir.

Organik Toksik Bileşikler

Aflatoksin, nitrosaminler, sikloropenoid yağ asitleri ve tannik asit karaciğer kanserine neden olan etmenlerdir. Gossipol iştah kaybı ve karaciğerde seroid birikimine neden olmaktadır. Fitik asit çinko ve bazı iz elementleri bağlamaktadır. Klorinize olmuş hidrokarbonlar balık unlarında bir bulaşı olarak ortaya çıkar ve fry yemlerinde bulunması ölüme yol açar.

Damızlıklar yumurtalarına transfer ederler ve yumurtadan yeni çıkmış yavrularda ölüm oranını artırır, kuluçka randımanını düşürür. Toksopen yayın balığında vit.C'nin yararlanımını bozar. Kırık iskelet sendromuna yol açar.

Bileşik	Toksite Belirtileri
Ağır Metaller	
Arsenik	Ağırlık kaybı, karaciğer ve böbrek deformasyonu, hepatoma
Krom	İncebağırsaklarda patolojik değişiklik, öksürük, anal bölgede mukus akıntı
Bakır	Pigmentasyon değişikliği, gelişme gerilemesi, dokunmaya hassasiyet, karaciğer ve böbrek deformasyonu, solungaç, karaciğer ve sindirim kanalı alt kısmında kan toplanması
Civa	Katarakt, sodyum absorpsiyonunun bozulması, yumurta üretiminde azalma
Selenyum	Askites, eksoftalmi, alyuvar sayısında azalma, böbrek, iskelet kasları, mide, yumurtalıklar ve dalakta edema
Organik Bileşikler	
Aflatoksin	Karaciğer tümörü, nekrotik karaciğer, iç kanama, solungaçlarda edema
Antibiyotikler	Kullanılan antibiyotik Antimisin A ise renklenmede bozukluk. Eritromisin ise; yorgunluk, yumurtalıklarda iltihaplanma, karaciğer ve böbreklerde sivilceler.
Sikloropenoid Yağ Asitleri	Tümör üretmede aflatoksinle sinerjistik etki
Deterjanlar	Tat alma hücrelerinde hasar
Gossipol	Aflatoksin B1 ile kanserejenik etki
Pestisidler	Kısırlık, zayıflık, sinir hastalıkları, sindirim kanalı faaliyetlerinde aksama
Sulfonamidler	Böbrek yetmezliği, gelişme geriliği, edema
Tannik Asit	Karaciğer tümörü