

Balıkların Paraziter Hastalıkları II



Chilodonella

- Yaprak şeklinde, **silli protozoonlardır;**
oval, dorso-ventral yönde yassılaşmış ve hafifçe **asimetrik**tirler.
- **Makronükleus** ve **mikronükleus** belirgin şekilde görülür.
Ventral yüzey, iki uzunlamasına sıradan oluşan **silli kinetiler** içerir.

Chilodonella

- **Chilodonella** türleri serbest yaşayan organizmalardır, ancak bazıları **deri, solungaçlar ve yüzgeçler üzerinde parazitlenebilir.**
- Balıklarda hasara neden olduğu gözlemlenen yalnızca iki tür vardır:
- **Chilodonella hexasticha**, genellikle **tropikal balıklarda** bulunur.
- **Chilodonella piscicola** (eşanlamlısı: *C. cyprini*), esas olarak **subtropikal ve ılıman sulardaki balıklarda parazitlenir.**

Chilodonella

- **Bulaşma**
- **Chilodonellosis** genellikle, enfeste balıklar ile sağlıklı balıklar arasındaki doğrudan temas yoluyla bulaşır.

Chilodonella

- **Patojenez ve Klinik Bulgular**

- Klinik belirtiler, genellikle **spesifik olmayan bulgularla** başlar. Bu bulgular arasında:
- **Solunum güçlüğü,**
- **Denge kaybı,**
- **İştah kaybı** yer alır.
- Bunlara ek olarak:
- **Solungaçlarda beyazımsı lezyonlar,**
- **Pul dökülmesi,**
- **Ciltte koyulaşma,**
- **Deri ve yüzgeç ülserleri,**
- **Hemorajik alanlar** da özellikle **bakteriyel enfeksiyonlarla birlikte görülen karışık enfeksiyonlarda** yaygındır.
- **Chilodonella infestasyonları,** diğer silli protozoonlarla karşılaştırıldığında **daha ağır lezyonlara** neden olur.

Chilodonella

- **Chilodonella'nın neden olduğu patolojik değişiklikler, parazitin konak epitelinde oluşturduğu aşındırıcı etkiyle ilişkilidir. Solungaç filamentleri, parazit saldırısına karşı en hassas organlardır.**
- **Akut olgularda, mukus üretiminde artış meydana gelir ve buna bağlı olarak solungaçlarda konjesyon (damarların dolgunluğu) gözlenebilir.**

Chilodonella

- Sonuç olarak, **ağır şekilde enfeste balıklarda** şu bulgular gözlemlenebilir:
- **Epitel proliferasyonu (çoğalması)**
- **Nekroz**
- **Deskuamasyon (epitel dökülmesi)**
- **Kılcal damarların yırtılması**
- **Mononükleer inflamatuvar hücre infiltrasyonu**

Chilodonella

- **Malahit yeşili** ve **formalin**, tedavi amacıyla **ayrı ayrı** kullanılabilir.

Ichthyophthiriasis

- **Ichthyophthiriasis** ya da **beyaz benek** hastalığının etkeni, dünya çapında yayılım gösteren en önemli balık parazitlerinden biridir.

Bu parazit, yetiştirilen balıkların deri, yüzgeç, solungaç ve gözlerini etkiler.

Ichthyophthiriasis

- **Ichthyophthiriasis**, tüm paraziter hastalıklar arasında ön plana çıkar; çünkü **her türlü yoğun yetiştiricilik sisteminde yaygın olarak görülür.**

Ayrıca, hastalık salgınları **kitlesel ölümlere** yol açar ve **balıkların büyüme hızını düşürür.**

Ichthyophthiriasis

- Hastalık, *Ichthyophthirius multifiliis* tarafından oluşturulur.
Parazit, **yuvarlak veya oval şekillidir** ve **vücut yüzeyi sillerle kaplıdır**.

Ichthyophthiriasis

- **Parazit, yaşam döngüsünü tamamlamak için üç evreden geçer:**
- **Erişkin Evre:**
Parazit, balığın derisi veya solungaçlarına yerleşir ve burada tahrişe neden olarak küçük beyaz nodüllerin oluşmasına yol açar.
Büyüdükçe, alyuvarlar ve deri hücreleriyle beslenir.
Birkaç gün sonra, balık dokusunu delerek dışarı çıkar ve akvaryumun tabanına düşer.
- **Kist Evresi:**
Tabanla temas ettikten sonra, erişkin parazit kist haline gelir ve bu aşamada hızlı hücre bölünmeleri gerçekleşir.
- **Serbest Yüzücü Evre:**
Kist evresinin ardından, yaklaşık 1000 kadar serbest yüzücü yavru yukarı doğru yüzerek konak arar.
Eğer 2-3 gün içinde bir konak bulamazlarsa, ölürler.
Bir konak bulunduğunda, yaşam döngüsü yeniden başlar.

Ichthyophthiriasis

- **Bulaşma:**
- **Hastalık, enfekte balıklarla doğrudan veya dolaylı temas** yoluyla bulaşır.
- **Su**, enfeksiyonun yayılmasında **taşıyıcı ortam** görevi görür.
- **Yeni eklenen enfekte balıklar** veya **kontamine sucul bitkiler**, hastalığın balık yetiştiriciliğine **kolayca giriş yapmasına**

Ichthyophthiriasis

- **Klinik Bulgular:**

- Hastalık, **deride, solungaçlarda, yüzgeçlerde ve korneada** görülen **beyaz beneklerin** ortaya çıkmasıyla karakterizedir.
Bu **beyaz benekler**, balığın derisi üzerinde **tuz serpilmiş gibi** görünür.

Ichthyophthiriasis

- **Tedavi ve Kontrol**
- **Fiziksel Kontrol Yöntemleri:**
- Bu yöntemler, **enfeksiyon döngüsünü kırmak** amacıyla uygulanır.
- **Flushing Yöntemi:**
Genellikle **kuluçkahane ve tanklarda** kullanılır.
Balıklar, **tabanı ve yanları delikli kaplarda 2-3 hafta süreyle** tutulur ve **devamlı akan su** altında bakılır.
- **Aktarma Yöntemi:**
Özellikle **süs balıkları** için kullanılır.
Enfekte balıklar, her **gün ya da 12 saatte bir, parazit içermeyen yeni akvaryumlara** aktarılır.
- **Isı Yöntemi:**
Su sıcaklığı **30-32 °C'ye yükseltilerek** parazitin yaşam döngüsü kesilmeye çalışılır.
- **Kimyasal Kontrol Yöntemleri:**
- **Sodyum klorür (Tuz)**
- **Potasyum permanganat (KMnO₄)**
- **Formalin**
- **Malahit yeşili**
- **Akriflavin**
- **Metilen mavisi**