

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Zaplísnění jiker - u ryb bez vyvinuté péče o potomstvo.

- dochází k zaplísnění během inkubace jiker.
- nejčastěji plísně *Achlya* a *Saprolegnia*
- napadají odumřelé jikry a poté jikry sousedící.
- použití dlouhodobých preventivních koupelí v FMC, a v krátkodobých ve formaldehydu a NaCl.
- odstraňování odumřelých jiker – náročné, málo efektivní.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

### Plynová embolie ryb

- není častou příčinou ztrát.
- ryby žijí určitou dobu ve vodě přesycené plyny, v případě poklesu atmosférického tlaku – vznik onemocnění.
- plyny rozpuštěné v krvi vytvoří drobné bublinky.
- vzniklé bublinky mohou ucpat krevní cévy, objevit se pod kůží a na ploutvích.
- může se vyskytnout v silně zarostlých akváriích a při transportu ryb s kyslíkovou atmosférou.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Lymfocytóza - původcem je specifický kubický virus, který má afinitu k vnitřnímu pojivu.

- nemoc má obvykle chronický charakter.
- dochází k hypertrofii kůže ( zčervenání, zduření a prasknutí vzniklého nádoru.
- prevence: 2 měsíční karanténa ryb při importu ryb  
časté kontroly zdravotního stavu a negativní selekce onemocněných ryb.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Bakteriální rozpad ploutví - způsoben bakteriemi rodu *Aeromonas*.

- rozpadávají se nejčastěji hřbetní a řitní ploutve až dojde k úplné ztrátě ploutví.
- při počátku onemocnění se objevuje bílý pruh na ploutvích a postupně se rozšiřuje ke kořeni ploutví – obnažení okrajů ploutví – vznikají otevřené rány – dojde k sekundární kontaminaci bakterií.
- choroba se vyskytuje ve špatných hygienických podmínkách chovu.
- prevence časté čištění, odkalování nádrží při chovu ryb, dezinfekce nádrží při přelovení.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

- Tuberkulóza ryb - onemocnění způsobené *Mycrobakterium piscium*.
- nemocné ryby se oddělují od hejna, nepřijímají potravu, hubnou, ztrácejí zbarvení, objevují se kožní defekty.
  - léčba – počáteční stádium dlouhodobými koupelemi ve streptomycinu (30 – 500 mg.l<sup>-1</sup>).
  - zdravé ryby , které přišly do kontaktu s nakaženými nutno také léčit streptomycinem.
  - prevence: dodržovat hygienu chovů, pravidelně čistit nádrže, nepřesazovat nádrže, pestře krmit.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Skvrnitost ryb – bakteriální onemocnění způsobené rody *Aeromonas* a *Pseudomonas*.

- při onemocnění dochází ke ztrátě šupin, vznik kožních vředů, sekundární zaplísňení.
- léčba – v počátečním stádiu antibiotika, koupel v malachitové zeleni, formaldehydu.
- prevence – udržovat ryb v dobrém výživném stavu.
  - ihned odlovovat nemocné jedince.
  - udržovat hygienu chovu.
  - dezinfikovat akvária.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

### Povrchové zaplísnění ryb

- původcem parazitické plísně rodu *Achlya* a *Saprolegnia* – nejčastěji druh *Saprolegnia parasitica*.
- onemocnění se sekundárně vyvíjí na poškozených místech těl ryb.
- na napadených místech se rozvíjí mycelium plísni.
- v pokročilém stádiu ryby nepřijímají potravu, jsou mimo hejno, hubnou, ztrácejí přirozené reflexy a nakonec hynou.
- prevence: šetrné zacházení s rybami, protiplísňové koupele v manganistanu draselném.
- léčba: krátkodobé koupele v manganistanu draselném ( $0,1 \text{ g.l}^{-1}$ ), ponořovací koupel ve formaldehydu ( $0,25 \text{ ml.l}^{-1}$  38 %).

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Ichtyosporidióza – mykóza *Ichtyosporidium hoferi*.

- plíseň zasahuje mozek – trhavé pohyby ryb, plynový měchýř – ryby leží u dna nádrže, ledviny a játra – vypoulené oči, podkoží – vředy na kůži.
- napadené ryby přestávají přijímat potravu a hubnou.
- léčba: aplikace antibiotik do krmiva.
- prevence: zkrmování kvalitních krmiv, používání nezávadné vody a včasné odstraňování napadených ryb.



# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Piscioodinióza - protozoální onemocnění způsobené prvokem *Piscioodinium pillulare*, nečastěji u labyrintek.

- parazit má hruškovitý tvar těla s přichytným diskem, kterým se fixuje v buňkách kůže a žáber ryb.
- při teplotě vody 25°C se intenzivně množí a silně ryby napadá.
- příznaky: ryby jsou neklidné, otírají se o dno, nepřijímají potravu, hubnou dochází k poruchám dýchání.
- léčba: problematická, dlouhodobá koupel (12 hod.) v modré skalici (1,5 mg.l<sup>-1</sup>) – toxická pro razbory. k tlumení – dlouhodobá koupel akriflavinu.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Pisciodinióza - prevence: karanténní koupele, zamezit přenos planktonem (dezinfekce, ozonizace).

Ichtyobodóza - nejvážnější protozoální onemocnění ryb.

- původce *Ichtyobodo necator* se intenzivně množí při teplotě 25 °C a napadá kůži a žábry.
- dochází k zesílení epidermis u žáber a kůže a vede až k odlupování buněk.
- příznaky: ryby nepřijímají krmivo a zdržují se pod hladinou.
- léčba: krátkodobé koupele v NaCl, formaldehydu , dlouhodobé koupele v akriřavinu a v FMC.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Pleistofoforóza - nejčastěji u tetrovitých a u dáníí.

- původce mikrosporidie *Pleistophora hypnessobryconis*.
- onemocnění se projevuje zblednutím pravidelně ohraničených míst na těle ryb, na hřbetní části těla prosvítají bělavé okrsky.
- silně napadení jedinci hubnou, břišní část těla se propadá.
- onemocnění má dlouhý průběh (až několik měsíců) a končí úhynem ryb.
- léčba prozatím nebyla ještě propracována. Důležitá je prevence, při nákupech ryb – karanténa, pravidelná kontrola zdravotního stavu a udržování vysoké hygieny v akváriích.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Ichtyoftirióza - nezávažnější parazitární onemocnění ryb v intenzivních chovech.

- původce *Ichthyophthirius multifiliis* (kožovec).
- napadá kůži, žaberní epitel, vyskytuje se mezi škárou a pokožkou.
- živí se rozrušenou buněčnou drtí.
- optimální teplota pro růst a rozmnožování kožovce je 25 až 26 °C, kdy jeho vývojový cyklus trvá několik hodin.
- cyklus: trofont cizopasí na rybách, roste a při velikosti 1 mm se z ryb uvolňuje a vytváří rozmnožovací cystu, z které se postupně dělí až 2000 tomitů. Z tomitů poté vzniká theront, který ve vodě plave a hledá hostitele.

# Zdravotní problémy v chovu akvarijních ryb

## 3. Nejdůležitější nemoci akvarijních ryb

Ichtyoftirióza - cyklus kožovce je zastaven při teplotě 28 °C a vyšší.

- příznaky: ryby se otírají o dno, jsou neklidné, přestávají přijímat potravu, ztrácejí reflexy, jsou malátné.
- léčba: přechodné zvýšení teploty vody na 30 – 32 °C po dobu 3 dnů. Trofonti se z ryb uvolňují, ale dále nedělí. Při zvýšené teplotě vody se vyměňuje voda tím snižuje počty uvolněných trofontů.

koupele jsou účinná pouze na volná stádia kožovce (uvolnění trofonti, tomiti a theronti) nejsou účinné na trofonty mezi pokožkou a škárou.

použití dlouhodobé koupele FMC (2,5 ml.l-1) po dobu 24 hodin, použití krátkodobé (2 hodinové) koupele formaldehydu.