

# PŘEHLED NEJČASTĚJI SE VYSKYTUJÍCÍCH CHOROB RYB V ČESKÉ REPUBLICE

## MYKOTICKÉ CHOROBY

### Branchiomykóza

Branchiomycosis







	<i>Branchiomyces sanguinis</i> , <i>B. demigrans</i>
	spory se uvolňují do prostředí z nemocných a uhynulých ryb, do nezamořeného prostředí se mohou dostat přítokovou vodou
	kapr obecný ( <i>Cyprinus carpio</i> ), jiní kaprovití, štika, sumec, síhové, pstruh duhový ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
	žábry, per os
	teplota vody nad 20°C, organické znečištění, malá kyslíkatost vody
	dušení, při delším průběhu choroby inapetence
	žábry: našedlé okrsky, nekrotické okrsky, mramorování, deformované okraje žaberních lístků
	posouzení změn, mikroskopické vyšetření žaberních lístků kompresní metodou
	zlepšit kyslíkatost vody, nekrmít, opakovaná aplikace chlorového vápna na hladinu, koupel ryb v NaCl
	aplikace páleného vápna na hladinu, zvýšení přítoku, dezinfekce dna



Obr. 1. Sedlé nekrotické okrsky na žábrech

### Saprolegnióza

Saprolegniosis

	<i>Saprolegnia</i> sp., <i>Achlya</i> sp. – ubikvitární výskyt
	všechny druhy ryb, jikry, plíseň se uchytlí až na primárně poškozeném povrchu!
	apatie, oddělování od hejna, ztráta reflexů, šedavé vatovité povlaky na povrchu jiker nebo ryb
	posouzení změn, mikroskopie jiker, seškrabu z kůže a žaber, kultivace na půdě pro kultivaci plísní za účelem identifikace, určit primární příčinu!
	koupele jiker (NaCl) a ryb (KMnO <sub>4</sub> )
	odstranění primárních příčin, uhynulých jiker, šetrná manipulace



Obr. 1. Šedavý vatovitý povlak na kůži



Fotoarchiv Ústavu ekologie a chorob zvířat, ryb a včel

Obr. 2. Mikroskopie plišňových vláken

LEGENDA			INKUBAČNÍ DOBA
	PŮVODCE		KLINICKÉ PŘÍZNAKY
	ZDROJ		PATOLOGICKÉ ZMĚNY
	VNIÍMAVOST		DIAGNÓZA
	INFEKCE		TERAPIE
	PODMIŇUJÍCÍ FAKTORY		PREVENCE

Je to již mnoho let, co Flemingův objev obletěl svět. Někdo rád na zahrádce v hlině se ryje, Sir Fleming nadšeně pěstoval bakterie.

Jednou spěchajíc, zadumán do výzkumu, nechal na stole odkrytou TU misku, tužku a gumu. Hle, po návratu k misce přemohla jej tíseň, jeho milé bakterie napadla plíseň!

Fleming na nic nečekal, do práce se dal, účinnou látku z proradné plísně vyzoloval. Zrodil se penicilin, antibiotická látka to spásná, odměna pro chytrého Skota byla jasná. Již měl dobrou práci, dům i ženu a k tomu všemu mu navíc přidali Nobelovu cenu.

...toliko příspěvek z mé sbírky básní „Převratné objevy“ úvodem k tématu. Jak vidno, plísně jsou nezbytnou součástí našeho života. Dokáží vyléčit, ale zároveň choroby i přivodit. Plísně choroby u ryb se mohou, zvláště za určitých okolností, podílet na ztrátách a úhynech ryb. Problémem jsou zvláště sekundární mykotické infekce po primárních chorobách a poškozeních ryb.



# PŘEHLED NEJČASTĚJI SE VYSKYTUJÍCÍCH CHOROB RYB V ČESKÉ REPUBLICE

## MYKOTICKÉ CHOROBY

### Ichtyofonóza (S: Ichtyosporidióza) Ichthyophonosis











	<i>Ichthyosporidium hoferi</i> ( <i>Ichthyophonus</i> )
	latentně nemocné ryby, krmivo z mořských ryb, ptáci, nemocné a uhynulé ryby
	lososovití, mořské ryby
	alimentárně
	nízká teplota, špatná kondice
	podle napadených orgánů, nervové příznaky, defekty na kůži, tmavé zbarvení, exoftalmus, vyhublost, celková sešlost, ojedinéle hynutí
	viz klinické příznaky + granulomy (srdce, svalovina, játra, ledviny), ascites
	posouzení změn, kultivace (Sabouraud agar)
	(antimykotikum griseofulvin)
	nezávadné krmivo, nezávadná voda, odstranění napadených ryb a jejich vnitřnosti, dezinfekce CaO



Foto z FishVet 2.0  
Obr. 1. Tmavě pigmentované granulomatózní uzličky ve svalovině - nativní preparát



Foto z FishVet 2.0  
Obr. 2. Hyfy plísně - nativní preparát

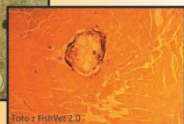


Foto z FishVet 2.0  
Obr. 3. Histologie: klíčící hyfy

### Fomóza Phomosis of Swim Bladder of Salmonids

	<i>Phoma herbarum</i>
	infikované ryby, přítoková voda
	lososovitě ryby z rodu <i>Oncorhynchus</i>
	při prvním naplnění plynového měchýře vzduchem
	věk ryb (plůdek)
	malá pohyblivost, nechutenství, shromažďování v klidných místech
	tmavá pigmentace, zvětšení dutiny tělní, výhřez řiti, exoftalmus, anemie žaber, shluky plísni a tmavočervený hlen v pl. měchýři, hemoragie a nekróza v ledvinách a svalovině
	posouzení změn, mikroskopie obsahu plynového měchýře
	NENÍ
	zabránění infekce - odchov na nezávadné vodě (pramen, dezinfekce UV paprsky)

LEGENDA			INKUBAČNÍ DOBA
	PŮVODCE		KLINICKÉ PŘÍZNAKY
	ZDROJ		PATOLOGICKÉ ZMĚNY
	VNIÍMAVOST		DIAGNÓZA
	INFEKCE		TERAPIE
	PODMIÍUJÍCÍ FAKTORY		PREVENCE

Je to již mnoho let,  
co Flemingův objev obletěl svět.  
Někdo rád na zahrádce v hlině se ryje,  
Sir Fleming nadšeně pěstoval bakterie.

Jednou spěchajíc, zadumán do výzkumu,  
nechal na stole odkrytou TU misku, tužku a gumu.  
Hle, po návratu k misce přemohla jej tiseň,  
jeho milé bakterie napadla plíseň!

Fleming na nic nečekal, do práce se dal,  
účinnou látku z proradné plísně vyzoloval.  
Zrodil se penicilin, antibiotická látka to spásná,  
odměna pro chytrého Skota byla jasná.  
Již měl dobrou práci, dům i ženu  
a k tomu všemu mu navíc přidali Nobelovu cenu.

...toliko příspěvek z mé sbírky básní „Převratné objevy“ úvodem k tématu. Jak vidno, plísně jsou nezbytnou součástí našeho života. Dokáží vyléčit, ale zároveň chorobu i přivodit. Plísňové choroby u ryb se mohou, zvláště za určitých okolností, podílet na ztrátách a úhynech ryb. Problémem jsou zvláště sekundární mykotické infekce po primárních chorobách a poškozeních ryb.



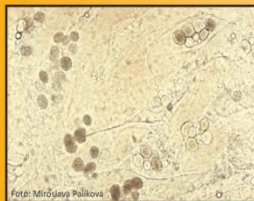
# PŘEHLED NEJČASTĚJI SE VYSKYTUJÍCÍCH CHOROB RYB V ČESKÉ REPUBLICE

## MYKOTICKÉ CHOROBY

### Mikrosporidiózy - Pleistoforóza

Neon Tetra Disease

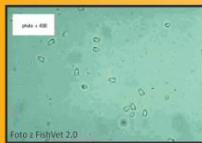
	<i>Pleistophora hypohessobryconis</i>
	akvarijní ryby (tetry, neonky, dania)
	alimentárně
	apatie, poruchy pohybu a rovnováhy
	změna barvy – bělavé okrsky pod kůží
	posouzení změn, mikroskopie
	NENÍ
	zabránění přenosu, optimální podmínky chovu



Obr. 1. Cystózní útvary ve svalovině - kompresní preparát



Obr. 2. Cystózní útvary ve svalovině - kompresní preparát



Obr. 3. *Pleistophora* - spory

### Některé další mykózy

Kromě již popsaných mykóz se můžeme u ryb setkat s mykotickými onemocněními vyvolanými jinými druhy plísní. Z řádu *Moniliales* se jedná především o druhy z rodu *Exophiala*, *Ochroconis* a *Fusarium*.

*Exophiala pisciphila* postihuje především akvarijní ryby (*Hemigramus pulcher*), napadá jejich vnitřní orgány a vyvolává chronickou **granulomatózní odpověď**. Symptomy a patologické změny jsou podobné mykobakterióze. Prevencí tohoto plísňového onemocnění je kontrola živé potravy, jelikož vektorem této plísně jsou nitěňky.

LEGENDA		INKUBAČNÍ DOBA
	PŮVODCE	
	ZDROJ	
	VNIĚMAVOST	
	INFEKCE	
	PODMIŇUJÍCÍ FAKTORY	
		PREVENCE

Je to již mnoho let,  
co Flemingův objev obletěl svět.  
Někdo rád na zahrádce v hlině se ryje,  
Sir Fleming nadšeně pěstoval bakterie.

Jednou spěchajíc, zadumán do výzkumu,  
nechal na stole odkrytou TU misku, tužku a gumu.  
Hle, po návratu k misce přemohla jej tiseň,  
jeho milé bakterie napadla plíseň!

Fleming na nic nečekal, do práce se dal,  
účinnou látku z proradné plísně vyzoloval.  
Zrodil se penicilin, antibiotická látka to spásná,  
odměna pro chytrého Skota byla jasná.  
Již měl dobrou práci, dům i ženu  
a k tomu všemu mu navíc přidali Nobelovu cenu.

...toliko příspěvek z mé sbírky básní „Převratné objevy“ úvodem k tématu. Jak vidno, plísně jsou nezbytnou součástí našeho života. Dokáží vyléčit, ale zároveň choroby i přivodit. Plísňové choroby u ryb se mohou, zvláště za určitých okolností, podílet na ztrátách a úhynech ryb. Problémem jsou zvláště sekundární mykotické infekce po primárních chorobách a poškozeních ryb.

