

# **Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR**

*Dobrovičova č. 12, 812 66 Bratislava*

## **Štátna veterinárna a potravinová správa SR**

*Botanická č. 17, 842 13 Bratislava*

---

### **Národný program eradikácie bakteriálnych chorôb rýb v Slovenskej republike na roky 2018 -2019**

Predložil:

**prof. MVDr. Jozef Bireš, DrSc.**

**Hlavný veterinárny lekár SR**

Schválil:

**Ing. Gabriela Matečná**

**Podpredsedníčka vlády SR**

**Ministerka pôdohospodárstva a  
rozvoja vidieka SR**

## NÁRODNÝ PROGRAM ERADIKÁCIE BAKTERIÁLNYCH CHORÔB RÝB V SLOVENSKEJ REPUBLIKE NA ROK 2018-2019

1. Cieľ programu.
2. Zákonné právomoci.
3. Vymedzenie pojmov.
4. Informácie o bakteriálnych chorobách rýb - Bakteriálne ochorenie obličiek (BKD)  
Furunkulóza lososovitých rýb, Sčervenanie papule (ERM)
5. Diagnostika.
6. Systém hlásenia choroby.
7. Kontrolné mechanizmy.
8. Premiestňovanie zvierat vnímavých druhov.
9. Schválený individuálny eradikačný plán
10. Financovanie programu.
11. Kompenzácie pri plnení programu.
12. Opatrenia pri výskyte bakteriálnych chorôb rýb.
13. Zrušenie nariadených opatrení.
14. Očkovanie proti bakteriálnym chorobám rýb.
15. Ukončenie Národného programu eradikácie bakteriálnych rýb v Slovenskej republike  
na rok 2018 -2019.
16. Príloha  
Sprievodný doklad na preniestnenie rýb na ďalší chov v rámci Národného programu  
eradikácie bakteriálnych chorôb rýb v Slovenskej republike na rok 2018-2019

# NÁRODNÝ PROGRAM ERADIKÁCIE BAKTERIÁLNYCH CHORÔB RÝB V SLOVENSKEJ REPUBLIKE NA ROK 2018 -2019

## 1. Cieľ programu

Cieľom Národného programu eradikácie bakteriálnych chorôb rýb v Slovenskej republike na roky 2018 -2019 (ďalej len „program“) je kontrola bakteriálnych chorôb rýb a zníženie strát v chovoch rýb v dôsledku ich výskytu použitím vakcinačných schém a medikovaných krmív.

## 2. Právny podklad programu

Právnym podkladom tohto programu je § 46 zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 39/2007 Z. z.“).

Program schvaľuje Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo“) na návrh hlavného veterinárneho lekára v súlade s § 5 písm. f) zákona č. 39/2007 Z. z.

## 3. Vymedzenie pojmov

**Bakteriálnou chorobou rýb** sa na účel tohto programu rozumie choroba rýb uvedená v prílohe č. 5 zákona č. 39/2007 Z. z., ktorej pôvodcom je baktéria. V súčasnom znení zákona č. 39/2007 Z. z. sa jedná o:

- bakteriálne ochorenie obličiek (BKD) spôsobené *Renibacterium salmonidarum*,
- furunkulóza lososovitých rýb spôsobená *Aeromonas salmonicida* a
- sčervenanie papule (ERM) spôsobené *Yersinia ruckeri*.

## 4. Informácie o bakteriálnych chorobách rýb

### 4.1. Bakteriálne ochorenie obličiek (BKD)

Bakteriálne ochorenie obličiek (BKD) spôsobuje tyčinkovitá baktéria *Renibacterium salmonidarum*. Toto ochorenie má chronický charakter. Vznik choroby nie je podmienený teplotou vody. Vnímavými druhmi sú najmä lososovité ryby druhov losos strieborný, pstruh dúhový, pstruh potočný a hlavátka podunajská. Prenos choroby je horizontálny priamym kontaktom s infikovanými rybami (najmä porušenou kožou), ako i vertikálny prostredníctvom ikier z infikovaných rýb. Pôvodcu choroby dokážu prenášať aj iné ako lososovité druhy rýb, najmä ostrieže.

Klinické príznaky sú spočiatku nevýrazné. Hlavné zmeny na povrchu tela sú občasné exoftalmus a strata očných gúľ, tvrdá a matná koža s možnosťou výskytu drobných pľuzgierikov pozdĺž bočnej čiary s možnou prímiesou krvi. Neskôr krvácanie v oblasti brušných plutiev, výskyt vredov na žiabrových viečkach, poruchy koordinácie plávania. Patologicko-anatomický obraz je doplnený častou prítomnosťou krvavého exudátu v telovej dutine, šedobielych škvín na mierne zväčšených obličkách, s možnosťou výskytu aj na pečeni a slezine, ktorá býva výrazne zväčšená. V dôsledku nedostatočnej vylučovacej schopnosti organizmu poškodením obličiek a celkového zhoršenia funkcie imunitného systému dochádza najmä u lososovitých druhov rýb k tvorbe abscesov vo svalovine.

Úhyny spôsobené BKD sa rôznia od sporadických úhynov až po výraznú mortalitu.

### 4.2. Furunkulóza lososovitých rýb

Furunkulózu lososovitých rýb spôsobuje *Aeromonas salmonicida*. Choroba sa vyskytuje vo forme latentnej a akútnej až subchronickej. Forma choroby má priamu závislosť od teploty vody (čím vyššia teplota vody tým akútnejší priebeh ochorenia). U mladých kategórií rýb je vo väčšine prípadov priebeh inaparentný (bezpríznakový). Vnímavými druhmi rýb sú všetky

lososovité ryby. K prenosu dochádza priamym i nepriamym spôsobom (kontaktom rýb, prostredníctvom vody, náradia, rybožravými vtákmi, parazitmi a i.).

Klinické príznaky sú zreteľné najmä na koži v podobe krvácanín, vredov a erózií. Obdobné príznaky sú aj na plutvách. Poškodenie vnútorných orgánov je zriedkavé a na rozdiel od vírusových ochorení nedochádza k difúznym krvácaninám do svaloviny a orgánov.

Úhyny sú vo všeobecnosti vyššie u mladých kategórií a v prípadoch, kedy sa na prepuknutí choroby spolupodieľa aj stres z prostredia (prudké oteplenie, nedostatočná saturácia kyslíkom a i.). Bez antibiotickej liečby môžu straty úhynom dosahovať aj 30-50%.

### 4.3. Sčervenanie papule (ERM)

Sčervenanie papule (ERM) spôsobuje *Yersinia ruckeri* z čeľade *Enterobacteriaceae*. Choroba nie je prísne viazaná na teplotu vody, hoci výskyt pri poklese teploty pod 5°C je zriedkavý a s atypickým priebehom. Vnímavými druhmi sú lososovité ryby, najmä pstruh dúhový. K prenosu môže dôjsť priamym i nepriamym spôsobom (kontaktom s infikovanými rybami alebo bakterionosičmi, vodou, náradím a podobne).

Klinickými príznakmi sú zmeny v správaní (oddelenie od húfu), stmavnutie povrchu tela, plynatosť tráviaceho traktu (najmä žalúdka) pozorovaná ako „nafúknutie“ brucha, krvácaniny do tkanív v žiabrovej dutine, krvácaniny do mäkkých tkanív v zadnej časti papule, ktoré sa postupne zväčšujú a môžu postihnúť celú papuľu (odtiaľ pochádza názov choroby), krvácaniny do oka a plošné difúzne sčervenanie kože spôsobené krvácaním do podkožia.

V prípade infekcie plôdika do 5 cm je zvyčajne jediným príznakom zvýšený úhyn bez príznakov choroby. Reinfekciou sa klinické príznaky stávajú menej zreteľnými.

Úhyn môže bez antibiotickej liečby dosiahnuť až 10 - 60%.

## 5. Diagnostika

Bakteriálne choroby rýb sa diagnostikujú na základe

- a) klinických príznakov
- b) laboratórnych vyšetrení - kultivácia

Na vyšetrenie sa zasielajú celé ryby, primárne s klinickými príznakmi.

Vzorky sa na vyšetrenie zasielajú čo najskôr. Vzorka rýb sa zasiela zabalená v nepremokavom obale vloženom do dobre uzatvoreného, pevného obalu s dostatočným množstvom sacieho materiálu, zabraňujúcim pretekaniu obsahu. Vzorka rýb môže byť tvorená aj živými rybami prepravovanými v primeranom množstve vody, zasielaná kuriérom spôsobom znemožňujúcim kontamináciu povrchových vôd a šírenie chorôb.

Vzorka musí byť identifikovateľná aj vo vnútri obalu. Sprievodný doklad sa prikladá ku vzorke tak, aby sa zabránilo jeho znečisteniu a pri prebratí vzorky v schválenom veterinárnom laboratóriu sa mohol odstrániť bez manipulácie so vzorkou.

Diagnostiku bakteriálnych chorôb rýb vykonáva Štátny veterinárny a potravinový ústav Dolný Kubín (ďalej len „VPÚ DK“), ktorý súčasne plní aj funkciu Národného referenčného laboratória pre choroby rýb.

Odber vzoriek, spôsob skladovania, balenia a zasielania vzoriek možno konzultovať s VPÚ DK.

## 6. Systém hlásenia choroby

Na základe § 17 ods. 2 a § 37 ods. 2 písm. a) zákona č. 39/2007 Z. z. je každá fyzická osoba alebo právnická osoba oprávnená disponovať živými zvieratami povinná bez meškania hlásiť orgánu veterinárnej správy každé podozrenie na chorobu a úhyn rýb a umožniť ich vyšetrenie.

## 7. Kontrolné mechanizmy

Základnou podmienkou pri kontrole bakteriálnych chorôb rýb je registrácia chovov, ktoré vykonávajú prvovýrobu potravín živočíšneho pôvodu, ktorou je na účely tohto programu v súlade s § 40 ods. 3 písm. a) prvý bod zákona č. 39/2007 Z. z. produkcia, chov alebo odchov prvotných produktov živočíšneho pôvodu vrátane zberu prvotných produktov živočíšneho pôvodu, dojenia a produkcie hospodárskych zvierat pred zabitím, ako aj lovu, výlovu, rybolovu a zberu voľne žijúcich zvierat. Nemenej dôležitou podmienkou je aj plnenie ostatných požiadaviek na zdravie, podmienky premiestňovania, uznávania spôsobilosti na hospodársky chov rýb podľa zákona č. 139/2002 Z. z. o rybárstve v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 139/2002 Z. z.“) a kontrola dodržiavania opatrení v rámci schváleného individuálneho eradikačného programu.

## 8. Premiestňovanie zvierat vnímavých druhov

Premiestňovanie rýb na ďalší chov (zarybňovanie nie len chovov ale aj revírov) podlieha veterinárnej kontrole a veterinárnym požiadavkám v zmysle zákona č. 39/2007 Z. z. .

Keďže prijatím smernice Rady č. 2006/88/ES o zdravotných požiadavkách na živočíchy a produkty akvakultúry a o prevencii a kontrole niektorých chorôb vodných živočíchov boli bakteriálne choroby rýb vypustené zo zoznamu neexotických chorôb, na ktoré sa môžu vzťahovať certifikačné požiadavky na zdravie rýb pri obchode v rámci Spoločenstva, nebude možné počas implementácie programu predchádzať reinfekcii chovov rýb, na ktorých sa uplatňuje individuálny eradikačný program. Z tohto dôvodu, je potrebné zabezpečiť, aby súčasťou návrhu individuálneho eradikačného programu, predkladaného na schválenie, bol vnútorný organizačný a pracovný poriadok preukazujúci zavedenie efektívnych mechanizmov zamedzujúcich reinfekcii chovu rýb, najmä zabránením nákupu rýb, ktoré môžu byť zdrojom infekcie (napr. zmluvný záväzok vakcinácie rýb v chove pôvodu s dostatočným predstihom pred ich premiestnením, aby sa zabezpečilo včasné navodenie imunity, laboratórne vyšetrenie zásielky rýb na bakteriálne choroby rýb s negatívnym výsledkom nie starším ako sedem dní, a podobne).

Pri premiestňovaní rýb na ďalší chov v rámci Slovenskej republiky (ďalej len „SR“), sa týmto programom zavádza povinnosť pre chovateľa rýb so schváleným individuálnym eradikačným programom dodržiavať podmienky premiestňovania vydaných Štátnou veterinárnou a potravinovou správou Slovenskej republiky (ďalej len „ŠVPS SR“) podľa § 6 ods. 2 písm. f) a § 20 ods. 2 až 5 zákona č. 39/2007 Z.z., ktorými sú bez obmedzenia iných povinností vyplývajúcich z platnej legislatívy:

- a) zákaz príjmu zásielky rýb, ktorá nie je sprevádzaná sprievodným dokladom vydaným príslušnou regionálnou veterinárnou a potravinovou správou podľa vzoru uvedeného v prílohe k tomuto programu,
- b) viesť dennú evidenciu o úhynoch a nahlásiť každé podozrenie na výskyt bakteriálnej choroby rýb alebo zvýšený úhyn, ktorým sa na účely tohto programu rozumie zvýšenie úhynu o 10% a viac v porovnaní sa priemerným úhynom za predchádzajúci kalendárny týždeň,
- c) v prípade podozrenia na výskyt bakteriálnej choroby rýb zabezpečiť na svoje náklady laboratórnu diagnostiku na potvrdenie alebo vylúčenie výskytu bakteriálnej choroby rýb.

## 9. Schválený individuálny eradikačný program

Tento program nie je povinný. K záväzku jeho plnenia sa prihlasuje podnik, ktorý je držiteľom Osvedčenia na chov rýb vydaným v súlade so zákonom č. 139/2002 Z.z. a je registrovaný podľa § 40 a §40a zákona č. 39/2007 Z.z., na základe dobrovoľného rozhodnutia.

Za preukázanie vôle implementovať tento program je predloženie návrhu individuálneho eradikačného programu na príslušnú regionálnu veterinárnu a potravinovú

správu. Dňom schválenia individuálneho eradikačného programu je žiadateľ povinný plniť ho v rozsahu schválenia. Individuálny eradikačný program sa vypracováva na určité obdobie alebo na dobu neurčitú, pričom nie je povolené schvaľovať individuálne eradikačné programy na krátke obdobie roka, jeho prerušenie a opätovné schvaľovanie. Opätovné schválenie je možné len po preukázaní vážneho zhoršenia zdravotného stavu rýb potvrdeného opakovaným výsledkom laboratórneho vyšetrenia na náklady žiadateľa. Svoje rozhodnutie o implementácii programu môže žiadateľ kedykoľvek zmeniť predložením žiadosti o zrušenie schválenia individuálneho eradikačného programu. Individuálny eradikačný program môže byť zrušený aj rozhodnutím príslušnej regionálnej veterinárnej a potravinovej správy, v prípade zistenia porušenia povinností vyplývajúcich zo schváleného individuálneho eradikačného programu. Regionálne veterinárne a potravinové správy bezodkladne informujú o schválení individuálnych eradikačných programov a o ich zrušení ŠVPS SR a ministerstvo. V prípade zrušenia schváleného eradikačného programu z rozhodnutia regionálnej veterinárnej a potravinovej správy sa musia uvádzať aj dôvody, ktoré viedli k jeho zrušeniu.

Prílohou k žiadosti o schválenie individuálneho eradikačného programu je:

1. doklad preukazujúci právnu subjektivitu žiadateľa (overená kópia výpisu z obchodného registra, overená kópia živnostenského listu, overená kópia osvedčenia samostatne hospodáriaceho roľníka a pod.)
2. overenú kópiu platného Osvedčenia na chov rýb vydaného podľa zákona č. 139/2002 Z. z.,
3. originál alebo overená kópia listu vlastníctva, preukazujúceho existenciu vodnej plochy, alebo zmluva o prenájme pozemku s vodnou plochou, prílohou ktorej musí byť list vlastníctva preukazujúci vlastnícky vzťah druhej zmluvnej strany k tomu pozemku,
4. návrh individuálneho eradikačného programu.

Individuálny eradikačný program musí obsahovať najmenej tieto údaje:

1. identifikácia žiadateľa
2. identifikácia chovného zariadenia, na ktorom sa bude individuálny eradikačný program uplatňovať
3. bakteriálnu chorobu rýb alebo zoznam bakteriálnych chorôb rýb, na kontrolu ktorých sa individuálny eradikačný program vzťahuje (viď časť 3. Vymedzenie pojmov),
4. spôsob kontroly bakteriálnej choroby rýb alebo bakteriálnych chorôb rýb, ktorý zahŕňa najmenej jeden z týchto spôsobov
  - a) vakcinácia s uvedením:
    - i. názvu schválenej alebo registrovanej vakcíny,
    - ii. vakcinačnej schémy v súlade s odporúčaniami výrobcu vakcíny,
    - iii. spôsob a vzor vedenia evidencie o aplikácii vakcíny,
    - iv. spôsob výpočtu ochrannej lehoty a vzor vedenia evidencie o dodržaní ochrannej lehoty (ak je výrobcom vakcíny uvádzaná)
  - b) medikácia s uvedením:
    - i. názvu schváleného alebo registrovaného medikovaného krmiva,
    - ii. medikačnej schémy v súlade s odporúčaniami výrobcu medikovaného krmiva,
    - iii. indikáciu medikácie, spôsob overenia indikačnej podmienky pre medikáciu a spôsob evidencie overenia indikačnej podmienky pre medikáciu,
    - iv. spôsob a vzor vedenia evidencie o medikácii
    - v. spôsob výpočtu ochrannej lehoty a vzor vedenia evidencie o dodržaní ochrannej lehoty (ak je výrobcom medikovaného krmiva uvádzaná)
  - c) udržanie chovu bez výskytu pôvodcov bakteriálnych chorôb rýb s uvedením:
    - i. kópií výsledkov laboratórnych vyšetrení v súlade s časťou 5. Diagnostika potvrdzujúcich najmenej dve po sebe nasledujúce vyšetrenia v rozmedzí troch až šiestich mesiacov, pričom najmenej v jednom prípade bol odber vzoriek vykonaný pri teplote vody 15°C a viac, s negatívnym výsledkom,

- ii. vnútorného organizačného a pracovného poriadku preukazujúceho zavedenie efektívnych mechanizmov zamedzujúcich reinfekcii chovu rýb, najmä zabránením nákupu rýb, ktoré môžu byť zdrojom infekcie (viď časť 8. Premiestňovanie zvierat vnímavých druhov),
5. spôsob a vzor vedenia evidencie o všetkých prijatých zásielkach rýb a spôsob evidencie sprievodných dokladov a potvrdení o splnení podmienky premiestňovania rýb na ďalší chov vrátane výsledkov laboratórnych vyšetrení v chove pôvodu,
6. predpokladaná dĺžka trvania individuálneho eradikačného programu.

## 10. Financovanie programu

Tento program je v celom rozsahu financovaný fyzickými osobami alebo právnickými osobami, ktoré sa dobrovoľne rozhodnú implementovať tento program.

## 11. Kompenzácie pri ozdravovaní

1. Poisťovne uhrádzajú škody v rozsahu poistnej zmluvy.

## 12. Opatrenia pri výskyte bakteriálnych chorôb rýb

Opatrenia v rámci tohto programu nariaďuje regionálna veterinárna a potravinová správa podľa § 8 ods. 3 písm. e) zákona č. 39/2007 Z. z.

Príslušná regionálna veterinárna a potravinová správa **pri podozrení na výskyt bakteriálnej choroby rýb** vykoná alebo nariadi fyzickým osobám a právnickým osobám vykonať opatrenia na kontrolu chorôb zvierat:

- a) bezodkladné úradné vyšetrenie na účely potvrdenia alebo vylúčenia výskytu ochorenia, vrátane odberu vzoriek na laboratórne vyšetrenie, ak je to nevyhnuté,
- b) súpis kontaktných fariem a tento súpis pravidelne aktualizuje,
- c) súpis rýb na týchto farmách a tento súpis pravidelne aktualizuje,
- d) zákaz premiestňovania rýb až do vylúčenia alebo potvrdenia bakteriálnej choroby, s výnimkou povoleného premiestnenia na priame zabitie na ľudskú spotrebu.

Príslušná regionálna veterinárna a potravinová správa **pri potvrdení výskytu bakteriálnej choroby rýb** vykoná alebo nariadi fyzickým osobám a právnickým osobám vykonať opatrenia na kontrolu chorôb zvierat

- a) epizootologické šetrenie vrátane odberu potrebných vzoriek,
- b) súpis infikovaných fariem a tento súpis pravidelne aktualizuje,
- c) súpis rýb na týchto farmách a tento súpis pravidelne aktualizuje,
- d) zákaz premiestňovania rýb z infikovaných fariem bez povolenia príslušnej regionálnej veterinárnej a potravinovej správy, s výnimkou povolenia presunu živých rýb, ikier alebo zárodočných buniek, ktoré sú určené len pre iné farmy s rovnakou nákazovou situáciou alebo na zabitie na ľudskú spotrebu, za predpokladu, že ryby neprejavujú klinické príznaky choroby.

Epizootologické šetrenie sa zameriava na

- a) pravdepodobný čas trvania, počas ktorého sa mohla choroba vyskytovať na farme pred tým, ako bola ohlásená, alebo bolo vyslovené podozrenie z jej výskytu,
- b) možný zdroj choroby na farme a identifikáciu ostatných fariem, v ktorých sa nachádzajú ikry, zárodočné bunky a vnímavé druhy rýb, ktoré môžu byť infikované,
- c) pohyb rýb, ikier alebo zárodočných buniek, dopravných prostriedkov, materiálu alebo osôb, ktoré by mohli preniesť pôvodcu ochorenia do príslušnej farmy alebo z príslušnej farmy,

d) eventuálnu prítomnosť a distribúciu vektorov ochorenia.

Ak sa epizootologickým štetením zistí, že mohlo dôjsť k zavlečeniu choroby z iného vodného toku, nádrže alebo inej pobrežnej zóny alebo mohla byť choroba prenesená do iného vodného toku, nádrže alebo inej pobrežnej zóny v dôsledku kontaktu spôsobeného pohybom rýb, ikier a zárodočných buniek, zvierat, dopravných prostriedkov alebo osôb alebo iným spôsobom, považujú sa farmy týchto tokov, nádrží a pobrežných zón za podozrivé o čom musí byť bezodkladne informovaný príslušný orgán veterinárnej správy.

### **13. Zrušenie nariadených opatrení**

Opatrenia na kontrolu chorôb regionálna veterinárna a potravinová správa zruší

1. okamžite, v prípade nepotvrdenia výskytu bakteriálnej choroby rýb,
2. po preliečení rýb medikovaným krmivom a
  - a) po uplynutí ochrannej doby uvádzanej výrobcom použitého medikovaného krmiva,
  - b) ak sa v ohnisku nenachádzajú ryby s klinickými príznakmi bakteriálnej choroby rýb,
  - c) bola vykonaná záverečná dezinfekcia.

### **14. Očkovanie proti bakteriálnym chorobám rýb**

Podnik môže v rámci schváleného individuálneho eradikačného programu vykonávať vakcináciu rýb proti bakteriálnej chorobe rýb alebo proti viacerým bakteriálnym chorobám rýb za predpokladu dodržiavania odporúčaných vakcinačných schém výrobcu vakcíny, indikácie na vakcináciu, množstva a spôsobu aplikácie použitej vakcíny a vedie o vakcinácii schválenú formu evidencie.

### **15. Ukončenie národného programu eradikácie bakteriálnych chorôb rýb v Slovenskej republike na rok 2018 -2019**

Program bude ukončený dňa 31. decembra 2019.

### **16. Príloha**

Sprievodný doklad na premiestnenie rýb na ďalší chov v rámci Národného programu eradikácie bakteriálnych chorôb rýb v Slovenskej republike na rok 2018-2019



