
Бактеріальні хвороби риб

— Виконав : Олег Вус —

Фурункульоз лососевих

Це інфекційна хвороба риби, що характеризується септицемією й утворенням абсцесів під шкірою та в м'язах.

Збудник хвороби - бактерія *Aeromonas salmonicida* - маленька, (1,7...2,7) ? (0,3...0,5) мкм, із заокругленими кінцями, нерухома, гра- мнегативна паличка, спор і капсул не утворює. В мазках з патологічного матеріалу розміщується поодинокі, попарно або ланцюжком. Культивується на звичайних живильних середовищах при 18 - 25 °С.

Збудник хвороби тривалий час зберігається у водоймах. Забруднення води органічними речовинами та наявність гниючої рослинності сприяють не тільки збереженню, а й розмноженню бактерій аеромонас.

Первинне занесення збудника хвороби в благополучні стави відбувається під час завезення хворої на фурункульоз риби та міграції риби з однієї водойми в іншу. Захворювання виникає за температури не менш як 5 °С і не більш як 21 °С (оптимальна температура 10 - 15 °С), тому фурункульоз реєструється в будь-яку пору року.

У разі первинного спалаху фурункульоз лососевих риб зумовлює в перші 3 - 4 доби масову загибель хворої риби. У наступні дні захворюваність і летальність різко зменшуються, а після 9 - 10 діб загибель риби майже повністю припиняється.

Надгострий перебіг- риба гине раптово, без будь-яких ознак хвороби і діагностується на підставі виділення збудника хвороби під час бактеріологічного дослідження.

Госстрій перебіг- характеризується ураженням кишок. При кишковій формі на шкірі черевця та грудних плавців утворюються набряки у вигляді плям, просочених геморагічним ексудатом. Спостерігається гостра гіперемія кишок і виділення з ануса гнійних мас, іноді з домішкою крові.

Підгостий перебіг- спостерігається утворення під шкірою та в товщі м'язів специфічних гнійників, фурункулів та абсцесів різного розміру та щільності. В них накопичується велика кількість некротизованої тканини, гній, кров та бактерії аеромонас. Після дозрівання гнійники розкриваються, гнійний ексудат витікає назовні, а на їх місці утворюються глибокі виразки, які дуже повільно загоюються.

Хронічний перебіг- виявляють за наявністю виразок, рубців, блідістю зябер, виснаженістю. Останнім часом у райдужної форелі хвороба часто протікає без утворення гнійників і супроводжується утворенням плям на печінці, гіперемією шкіри черевця, високою летальністю.

Діагноз ґрунтується на результатах бактеріологічних досліджень патологічного матеріалу з урахуванням епізоотологічних даних, клінічних ознак хвороби й патологоанатомічних змін.



Аеромоноз

Інші назви: Краснуха коропів, еритродермія, черевна водянка, наїжучування луски

Збудник: *Aeromonas hydrophila* банальна водна бактерія

Інфекційна хвороба коропових риб, відома також як краснуха коропів, черевна водянка, характеризується запаленням шкірного покриву, наявністю крововиливів, водяною наїжучуванням луски, витрішкуватістю очей.

Клінічні ознаки і перебіг: млявість, риба лежить на дні, припиняє харчуватися, відбувається здуття живота, випадання луски, наїжучування луски, кров'яністі плями, що переходять в виразки з білими краями і червоним забарвленням в центрі, кров'яні виразки на тілі і плавниках.

Хвороба має три форми перебігу:

Хвороба має три форми перебігу: гостру, підгостру , хронічну

- Гострий перебіг характеризується геморагічним запаленням окремих ділянок , розвитком водянки , витрішкуваністю очей , наїжучуванням луски.
- Підгострий окрім характеристик які характерні при гострому перебігу також на тілі хворої риби утворюються виразки різної величини і конфігурації
- Хронічний перебіг хвороби проявляється наявністю тканинних рубців синювато-фіолетового відтінку

Діагноз ставлять на підставі епізоотологічних ,клінічних , патологоанатомічних дослідженнях

Заходи боротьби і профілактики:

- на господарство накладають карантин

- використовують для лікування панфуран дибіоміцин , вазелінове масло, левоміцетин



Весняна віремія кропів

- інфекційна вірусна хвороба риб, що характеризується порушенням координації руху, появою набряків в різних частинах тіла, ерошеніє луски, екзофтальм, геморагіями в шкірних покривах у підстави грудних і черевних плавників.

Етіологія. Збудник хвороби РНК-геномної вірус з сем. *Rabdoviridae*, пулевідной форми, розміром 25-85 нм (70-125 нм).

Епізоотологія. Хворіють коропа 1-2-річки, білий амур, білий і строкатий товстолобик ранньою весною при температурі води 10-14 ° С. Летальність може досягати 45%.

Симптоми і протікання. Інкубаційний період 7-30 днів. Хвора риба плаває по колу або клиноподібно. Спостерігається наїжачування луски, здуття черевця, точкові крововиливи і почервоніння шкіри біля основи грудних і черевних плавників, потемніння шкіри, анемія зябер, серповидні крововиливи в очному яблуці. Асцит (скупчення в черевній порожнині кров'янистого ексудату).

Діагноз. Враховують сезонність, характерні симптоми хвороби, проводиться вірусологічне дослідження і ставиться біопроба.

Диференціальний діагноз. Слід диференціювати від ерітродерматита коропів, аеромонозу, псевдомоза.

Профілактика і заходи боротьби. При виникненні ВВК на господарство накладають карантин і проводять весь комплекс протиепізоотичних заходів, передбачених ветеринарним законодавством з ліквідації заразних хвороб. Рибу з неблагополучних ставків, що має товарний вигляд, реалізують в торгову мережу. Неблагополучний ставок виводять на летованіє. Ложе ставка дезінфікують негашеним (25-30 ц / га) або хлорним (3-5 ц / га) вапном, переорюють і засівають бобовими травами.

Карантин знімають через 1 рік після останнього випадку клінічного прояву хвороби за умови отримання негативного результату вірусологічних досліджень риб з неблагополучних ставків.



Запалення плавального міхура

Це інфекційна хвороба коропів, що характеризується гнійно-некротичним запаленням стінок плавального міхура та ураженням внутрішніх органів, масовою загибеллю молодняку риби.

Найсприйнятливіші до хвороби коропи дворічного віку, значно меншою мірою — цьоголітки. Коропи старших вікових груп, а також мальки майже ніколи не захворюють. Джерелом збудника інфекції є хворі й перехворілі риби. Факторами передавання збудника можуть бути трупи загиблої риби, контаміновані збудником водойми, знаряддя лову, рибальський інвентар. Збудник хвороби потрапляє в благополучні ставки найчастіше в разі завезення перехворілої риби, інфікованої ікри чи посадкового матеріалу з неблагополучних господарств. Зараження відбувається під час контакту здорової риби з хворою, крізь пошкоджену шкіру або через травний канал.

Клінічні ознаки та перебіг хвороби. Інкубаційний період триває 30–90 діб, іноді затягується до 8 міс.

Лікування проводять метиленовим синім за спеціальною схемою. Перед нерестом риба-плідникаму продовж 3 діб дають лікувальний корм— метиленовий синій з розрахунку 3 г на 1 кг сухого корму. Наступні 2 доби згодують звичайні корми. Таке чергування лікувального і звичайного кормів продовжують 15 діб. У період нагулу курс лікування проводять ще тричі, а восени перед посадкою на зимівлю повторюють ще раз. Цьоголітнім коропам лікувальний корм дають упродовж сезону по 20 – 30 мг кожній рибині за 3–4 курси по 10 діб кожний. Інтервали між курсами становлять 5 – 8 діб. Дворічним коропам лікувальний корм згодують по 35 – 40 мг кожній рибині за 2– 4 курси по 10 діб кожний курс. У разі потреби використовують антибіотики (біоміцин, левоміцетин).



Віспа коропа

Характеризується розростанням епітеліальної тканини шкіри з утворенням на тілі епітелію матово-блакитного кольору. Захворювання зустрічається як в природних водоймах, так і в ставкових господарствах.

Етіологія. Збудник хвороби - вірус ДНК -геномної з сімейства Herpesviridae. Його віріони округлої форми діаметром до 110 нм, розмножуються в ядрі епітеліальних клітин.

Епізоотологія. Уражаються, головним чином, коропа, сазани і їх гібриди, що розводяться в ставках.

Найбільш часто уражаються двухлетки. Молодь і годовики зазвичай віспою не хворіють. Захворювання проявляється влітку і восени. До осені - кількість хворої

риби зростає. У зимовий час цей показник зберігається на одному рівні, а навесні серед риб неблагополучного стада знову збільшується число хворих особин. Загибель риб спостерігається рідко.

При спонтанному перебігу захворювання, без прийняття необхідних заходів, тяжкість хвороби збільшується з року в рік.

Цьому також сприяє антисанітарний стан ставків (заростання, заболочування, забруднення), зниження їх проточності, слабка селекційна робота і підбір виробників для нерестової кампанії, недостатня кількість і незбалансованість кормів.



Профілактика і заходи боротьби.

На неблагополучні господарства накладають обмеження. Забороняється вивезення риб в інші водойми. Сильно уражених віспою риб до вживання в їжу людям не допускають.

Її проварюють і направляють в корм тваринам.

Проводять комплекс ветеринарно-санітарних та рибоводно-меліоративних заходів, спрямованих на поліпшення умов середовища проживання риб. Дієвим методом ліквідації та профілактики захворювання є періодичне летованіе ставків.

При нестачі у воді та ґрунті кальцію ставки систематично известкують, а в корм риби включають додатково крейда (до 5% добового раціону).

У кормову суміш додають вітамінсодержащіє компоненти : зелену пасту з луговий і водної рослинності (до 20% до раціону), гідролізні дріжджі (до 3-4% раціону). Покращують селекційно-племянну роботу, що виключає інбридинг і дозволяє отримувати стійке до даного захворювання потомство.



Сапролегніозом (сапролегнія, дерматомікози)

Збудник Гриби *Achilla*, *Aphanomyces*, *Saprolegnia*. Залежно від умов забарвлення грибка може бути білою і слабо-жовтого. Мають розгалужуються і неразветвляючіся ниткоподібні гіфи, позбавлені перегородок, товщина яких досягає 75 мкм. Гіфи оточені оболонкою і заповнені протоплазми, яка містить велику кількість ядер. Термінальна частина гіфа расшірина і утворює оболонки з зооспора.

Захворювання розвивається при утриманні риб в занадто холодній воді. Відбувається ураження шкіри, плавників, зябер, ікри (перш за все незаплідненої). Як правило, грибки діють спільно зі збудниками інших інфекційних та інвазійних захворювань. Спочатку міцелій грибка умертвляє клітини епітелію, а потім проникає глибше, в сполучну тканину, м'язи і навіть внутрішні органи, які грибок поступово омертвляє. На шкірі, плавцях, очах і зябрах у хворої риби з'являються тонкі брудно-білі нитки, які, швидко розростаючись, через кілька днів утворюють ватообразний наліт. Плавці коротшають, склеюються і руйнуються, можуть відвалитися. Риба відмовляється від корму, стає млявою і малорухомої. Сильне зараження призводить до руйнування тканин і м'язів. При неприйнятті заходів риба гине.

Захворювання діагностується на основі клінічних та патологоанатомічних ознак хвороби.

Акваріум з хворими рибами дезінфікують 3 - 5% -ним розчином марганцевокислого калію. Хворих риб пересаджують в чисту "стару" воду, попередньо видаливши наліт на тілі і обробивши виразки ваткою, змоченою в розчині пеніциліну (500000 ОД на 1 кубічний сантиметр новокаїну). Препарати для внесення в акваріумну воду: 500000 ОД Біцилін-5 на 100 літрів води, вносити на ніч 6 - 7 діб поспіль при температурі води 24 - 26 градусів; 200 - 250 мг сульфамонетоксина на 1 літр води. ванни: 1 мг колларгола на 10 літрів води, витримка 20 хвилин; 500 г кухонної солі на 10 літрів води, витримка 5 хвилин; 500 мг метиленової сині на 10 літрів води, витримка 12 годин; 50 мг малахітового зеленого на 10 літрів води, витримка 1 годину. Можна також проводити озонування акваріума (при обсязі 50 літрів - 25 - 30 хвилин, 100 літрів - 40 - 50 хвилин). Препарати для лікування ікри: 0,1 г атебріна на 15 літрів води; 500000 ОД спермасама на 100 літрів води.



Бранхіомікоз

Це грибне захворювання, що виявляється поразкою жаберного апарату риб.

Збудник хвороби. Збудником хвороби у коропа, сазана, карася є гриб *Branchiomyces sanguinis*, а у щуки - *B. demigrans*.

Найбільш сприйнятливі до хвороби короп, сазан у віці 1 ... 2 років, риби інших видів хворіють рідше. Спалахи бранхіомікоз бувають влітку при середньодобовій температурі води 22 ° С і вище, починаються раптово і супроводжуються масовою загибеллю риб (до 50 ... 70%). Джерелом збудника хвороби служать хворі риби, факторами передачі - трупи загиблих риб, ложі ставка, вода та ін. Виникненню бранхіомікоз сприяють мала проточність і сильне органічне забруднення водойми, неповноцінне годування риб.

Перебіг і клінічний прояв. Влітку хвороба з'являється раптово, протікає гостро, триває близько 5 ... 10 днів, а потім поступово припиняється. Хворі риби не харчуються, скупчуються біля поверхні води, в прибережній зоні, плавають на боці. Зяброві пелюстки набувають строкату забарвлення з чергуванням темно-червоних і блідих ділянок (мозаїчний малюнок). Потім настає вогнищевий некроз, в результаті чого зябра мають нерівні краї.

Основою профілактики бранхіомікоз є створення в ставках оптимальних умов середовища, що виключають накопичення в них надлишку органічних речовин. Для цього проводять профілактичне летованіе ставків через кожні 5 ... 6 років, систематичну очищення, просушування і промораживание ложа, покращують проточність водойм.

Лікування. Не розроблено.

Заходи боротьби. При виникненні бранхіомікоз вводять карантинні обмеження, посилюють проточність і аерацію води, відловлюють і реалізують хвору рибу, прибирають і знищують трупи загинувших риб.

Припиняють годування риби і внесення органічних добрив, не допускають вирощування водоплавної птиці. Підвищують рН води до 8,0 ... 8,5 шляхом внесення по воді негашеного вапна (оксид кальцію) у дозі 150 ... 200 кг / га, гіпохлориту кальцію (15 кг / га).



*Енциклопедія
Акваріуміста*

Сапролегніозом ікри риби

Це мікозних хвороба ікри, що характеризується ураженням її Сапролегнієвіє грибами під час заводської інкубації. Широко поширена з часів застосування штучного методу інкубації ікри на рибоводних заводах. Реєструють її в багатьох країнах Східної і Західної Європи, в Америці і Японії. В СРСР Сапролегніоз ікри відзначений на рибозаводах по відтворенню лососевих і осетрових. В даний час з переведенням карповодство на інкубацію ікри заводським методом ця хвороба зустрічається і в коропових господарствах рибоводів.

Збудники - ті ж, що і у сапролегніозом риби.

Сапролегніозом уражається ікра нересту риби восени і навесні в інкубаційних апаратах на рибозаводах, а також в рибгоспах при інкубації ікри форелі, сигових, коропа і рослиноїдних риби. Хвороба ікри можна спостерігати як при низькій температурі води (до 5 - 10 ° C) - при інкубації ікри осенненерестующих риби, так і при більш високій (до 18 - 22 ° C), коли йде інкубація ікри весенненерестующих риби.

Застосовують малахітовий зелений в співвідношенні 1: 200 000 при експозиції 60 хв або розчин метиленової сині 1: 100 000 в протязом 30 хв. Позитивний результат отримують при дотриманні ікри протязом .16 хв в розчині формаліну (1: 500 і 1: 1000). Ефективні також слабкі розчини мідного купоросу (1: 200000 протязом 60 хв) і перманганату калію (1: 100000 протязом 15 хв). У заводських умовах інкубації ікри рекомендують застосовувати бактерії штаму 29, які пригнічують розвиток і лизирують гіфи сапролегнії.

Профілактика та заходи боротьби забезпечуються проведенням комплексу загальних рибоводних, ветеринарно-санітарних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на підвищення культури біотехніки інкубації ікри і забезпечення оптимальних зоогігієнічних умов як в цехах інкубації рибозаводів, так і в цехах отримання статевих продуктів і перетримки виробників. Як засоби активної профілактики сапролегніозом ікри на рибозаводах в останні роки проводиться знезараження надходить в цехи води за допомогою ультрафіолетових променів.

