

## BALIQ VA BALIQ MAHSULOTLARIDAN ORTTIRILISHI MUMKIN BO'LGAN AYRIM KASALLIKLAR

Ishmo'minov B.B.

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, O'zbekiston  
ibobur.1991@mail.ru

**Annotation.** A process of preparing of the fish foods by using of salt, steam and heat is not used widely. Because, a taste of fish will be kept in the meal, many people do not even approximate that they have been infected. Signs of illness are allergic or like gastro intestinal tract and liver.

Baliq go'shti tarkibida qoramol, cho'chqa kabi qishloq xo'jalik hayvonlarinikiga to'g'ri keladigan oqsillar bo'lsada, yangi tutilgan baliq go'shti tarkibidagi oqsilning inson organizmi tomonidan hazm bo'lisl darajasi yuqoridir. Bundan tashqari ovqat uchun ishlatalmaydigan baliqlar, baliqlarni qayta ishlash korxonalarining chiqindilari qishloq xo'jalik hayvonlarining ratsionini oqsilga va ko'plab vitaminlarga boyitishda asosiy qo'shimcha hisoblanadi. Baliqlarning invasion kasalliklari hayvonot olamiga mansub parazitlar tomonidan qo'zg'atiladi. Baliqlardan qanday kasallik orttirish mumkin deb o'ylishingiz tabiiy.

Baliqdan qanday kasalliklar orttirish mumkin degan savolga quyida eng ko'p tarqalgan kasalliklarni keltirib o'tamiz [3].

**Opistorxoz.** Qo'zg'atuvchisi - sibir qo'sh mo'ylovi. Qurt o'lchami 7-12 mm.ni tashkil etib, o't pufagida, jigarning o't yo'llarida va oshqozon osti bezida parazitlik qiladi. Insonlar bilan bir qatorda opistorxozlar etxo'r hayvonlarda ham parazitlik qiladi: tulki, qutb tulkisi, qunduz va suvsarlar.

Opistorxozlarning tashuvchisi ko'pincha mushuklar hisoblanadi. Parazitning rivojlanishida yuqorida aytib o'tilgan asosiy tashuvchilardan tashqari ikkita oraliq tashuvchilari ham mavjud bo'lib, ulardan birinchisi - mayda chuchuk suv mollyuskasi bitunya, ikkinchisi esa - karp oilasiga mansub baliqlardan birortasi (yaz, lesh, elets, plotva, lin, qizilqanot, gusted, podust, jerex, sazan).

Agarda baliq zararlangandan 5 - 6 hafta o'tib inson, yoki etxo'r hayvonlar tomonidan iste'mol qilinsa, 10 - 12 kundan so'ng jigarning o't yo'li yoki jigar o't pufagiga kirib olib opistorxiz jinsiy yetuklikka yetadi va urug' qo'yadi. Parazitning tuxumidan jinsiy rivojlangan qurt darajasiga yetish davri 4 - 5 oyni tashkil etadi.

Opistorxoz simptomlari zararsizlantirilmagan baliq iste'molidan 2 - 3 hafta o'tib paydo bo'ladi.

Odam birinchi bor kasallanganda: holsizlik, bosh og'rig'i, tana haroratining 38 - 40 darajagacha ko'tarilishi, tomoq qurishi, ko'ngil aynishi, o'ng qovurg'a ostida og'riq, og'izda achchiq tam paydo bo'lishi, yog'li ovqatlarni iste'mol qila olmaslik. Agarda bu hol surunkali tarzga aylangan bo'lsa, parazitlar o'zining mavjudligini bu kabi keskin sezdirmay, o'z qora ishlarini davom ettiradi.

Opistorxozni tabiiy yo'l va tabiiy mahsulotlar bilan davolash qat'ian man etiladi, chunki bu hol sog'ligingizga zarar yetkazishi mumkin. Davolash kursini boshlashdan avval, opistorxoz kasalligi mavjudligini maxsus klinikalarda aniqlash lozim. [4].

**Klonorxoz.** Qo'zg'atuvchisi - Xitoy qo'shmo'ylovi. Amur daryosi va uning o'zanlari, Xitoy suv omborlari, Korea va Veytnam suv omborlaridan tutilgan baliqlar orqali yuqadi: Amur chebachogi, vostrobryushka, peskar, karas, sazan, gorchak, amur yazi va h.k.lar.

Kasallik belgilari: harorat ko'tarilishi, terida toshmalar paydo bo'lishi, jigar kattalashishi.

**Difilobotrioz.** - tasmasimon qurt bilan zararlanish. Inson organizmiga tushgan lichinkadan 8 - 12 m va undan uzunroq qurt rivojlanadi. Parazit inson organizmida 10 - 20 yil yashashi mumkin. Volga, Sibir daryolari, Uzoq Sharq va Shimoliy Yevropa qismlaridan ovlangan okun, yorsh, shuka, nalim, uzoqsharq lososlari zararlanish manbasi hisoblanadi.

Kasallik belgilari: odamda ishtaxaning o'zgarishi, holsizlik, og'iz qurishi (ayniqsa nahorda), tez - tez ko'ngil aynishi, so'lak ajralishining oshishi, kekirish, me'da qaynashi (zarda), qorin qurillashi, qorinda bosim ortishi, ich ketishi, bosh og'rig'i, ta'sirchanlik, ba'zan qichimali toshmalar toshishi bilan kechadi. [2].

**Nanofietoz.** Sharsimon mayda qurtchalar, o'lchami 5 mm, ingichka ichakda parazitlik qiladi. Juda og'ir va tez kechadigan ich ketishini qo'zg'aydi. Bu parazit bilan kit, kun, malma, amur sigi, xarius, taymen, len, ko'pincha golyan va amur keng og'izi kasallanadi.

**Metogonimoz.** Uzunligi 1 - 2,5 mm bo'lib, odam ichagida hayot kechiradi. Parazitlar insonga Ussuriya sigasi, sazan, amur leshi, soma, qizilqanot, peskar, verxoglyadka, karas, tolstoloblar orqali o'tadi. Bu kasallik Rossiyaning Amur bo'yi, Koreyaning ba'zi hududlari, Xitoy, Yaponiya, Filippin orollari aholisi orasida keng tarqalgan. Kasallik belgilari (zararlangandan 7 - 10 kun o'tib paydo bo'ladi): odamda haroratning ko'tarilishi, terida toshmalar paydo bo'lishi, ich ketishi, qorinda og'riq, qorin paypaslanganda yo'g'on ichaklarda og'riq.

**Anizakioz.** Sharsimon qurtlarning lichinkalari dengiz baliqlarining saltak barchasini zararlaydi: treskasimonlar, okunsimonlar, lasossimonlar va h.k. Hususan, Boltiq daryosida seldsimonlarning zararlanishi 30 %, Shimoliy daryoda esa 55 - 100 % ni tashkil etadi. Bu kasallik bilan, xom baliqdan taom qiluvchi Yapon oshxonasini sevuvchilar kasallanish ehtimoli yuqori bo'ladi. Anizakioz lichinkalari oshqozon yarasi paydo bo'lislarni rivojlantirishi mumkin, inkubatsiya davri 4 - 6 soatdan, 7 kungacha davom etadi.

Kasallik belgilari: suvsizlanish, ko'ngil aynishi, qorinda og'riq, toshmalar, harorat ko'tarilishi, ich ketishi.

**Liguliyoz.** Ko'plab baliq ovchiları baliqni (soliter) tozalash paytida qorin qismida uzun (120 sm.gacha) yassi, oq rangli chuvalchangni ko'rishgan. Bular, chuchuk suv havzalari baliqlarida liguliyoz yoki digrammoz qo'zg'ovchi, jinsiy yetilmagan tasmasimonlar hisoblanadi, jinsiy yetilganlari baliqxo'r qushlarda: chaykalar, qorabuzov, loyxo'rak, chag'alaylarning ichaklarida hayot kechiradi. Bular yassi chuvalchanglarning haqiqiy egalari. Bulardan tashqari tasmasimonlar rivojlanishida ikkita oraliq xo'jayin bo'lib, bular sikloplar va baliqlar hisoblanadi, asosan karpdoshlar (lesh, guster, plot, qizilqanot, vobla) oilasidir. Ovqat bilan ichakka tushib, so'ng baliqning tana bo'shilg'iga o'tadi va parazitlar rivojlanadi. Parazitlar xo'jayin organizm hisobiga oziqlanadi, kattarib ichki organlarni ezib qo'yadi va ularning funksiyasini buzadi. Tasmasimonlar bilan zararlangan baliq tutilganda, baliqning ichki tomoni to'liq ag'darilib tozalanadi va ozuqa sifatida be'malol ishlatsa bo'ladi. Biroq kasallangan baliq sog'lom baliqdan biokimyoiy tarkibiga ko'ra anchayin farqlanadi, sog'lom baliq go'shti juda shirin va to'yimli bo'ladi. [1].

Hech qachon xom baliqni bir bora yeb ko'rib, parazit yuqtirib olishga kafolat berib bo'lmaydi. Organizmingiz parazit yuqtirmaganligini aniqlash uchun, organizmni to'liq diagnostik ko'rikdan o'tkazish shart. Kasallik yuqtirmaslik uchun esa albatta ovqatni to'g'ri tayyorlash shartlariga amal qilish zarur.

Parazitlar ustidan g'alaba qozonish juda oson, shunchaki baliqni to'g'ri usulda pishirish talab etiladi. Xom baliqdan tayyorlangan taomlarni istemol qilish uchun esa ma'lum qoidalarga amal qilish talab etiladi:

- Bunda baliq sun'iy yetishtirilgan, sun'iy ozuqada boqilgan, parazitlarga qarshi davolanih turilgan (emlangan) bo'lishi shart;
- Agarda dengiz, yohud okeandan ushlangan baliq bo'lsa, kemadayoq darxol muzlatilgan va iste'mol uchun taom tayyorlash oldidan eritilgan bo'lishi shart;
- Daryo o'zanidan tutilgan baliqlarning qariyb barchasida inson hayoti uchun xavfli parazitlar bo'lishi ehtimoli yuqori (osyotrlardan tashqari). Bu joydan tutilgan baliqlardan, masalan; nayzaburun va osyotrni xom xolda istemol qilsa bo'ladi.

Boshqa turdag'i baliqlarni esa albatta ishlab chiqilgan tavsiyalarga asosan tuzlash, sirkalash yoki, dudlash tavsiya etiladi.

Bundan tashqari ov qilib ushlangan yoki bozordan sotib olingan baliqlardan uyda ovqat va pishiriqlar tayyorlashdan oldin ularda yuqoridaq kasalliklar bor yoki yo'qligiga ishonch hosil qilgandan so'nggina ishlatish mumkin. Buni aniqlash uchun baliqlarni tozalash, ichki organlarini olib tashlash jarayonida ularni tashqi tuzilishiga, ichki organlari holati va tuzilishiga sinchiklab e'tibor qaratish kerak va tekshirib ko'rish lozim. Chunki agar baliqlar parazitlar bilan zararlangan bo'lsa kasallik belgilari albatta ko'zga tashlanadi. Baliqlar ba'zi parazitar kasalliklar bilan kasallanganda ular tashqi va ichki organlarida quyidagi holatlар kuzatiladi (1-6 rasmlar).



1-rasm. Yelimbaliqni yorish yoki ochish. Jigarda sharsimon o'simtalar mavjudligi



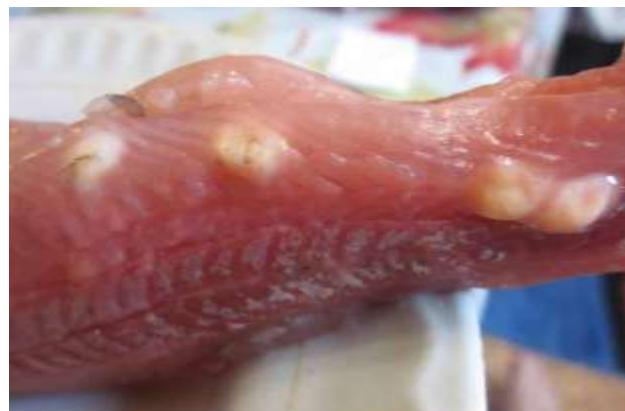
2-rasm. Qattiq shar ko'rinishidagi yelimbaliqning jigari



3-rasm. Chiverkuyskiy parazitlari



4-rasm. Baliq jabrasidagi oq sharchalar



5-rasm. Xarius (Lososlar oilasiga mansub baliq turi) go'shtidagi oq g'uddalar



6-rasm. Xarius go'shtidagi oq kapsulalar.

Qaynatilgan yoki qovurilgan baliq xavfsiz hisoblanadi. Baliqni tayyorlash qoidalari hamma turdag'i baliqlar uchun bir xil, chunki baliqning parazitlar bilan zararlanganligini, unda mikroskopik lichinkalarni (qaysiki, inson organizmiga tushib, qulay sharoitda yetilgan qurtga aylanish ehtimoli yuqori) oddiy ko'z bilan ko'rib bo'lmaydi.

Baliqni qaynatish; - suv qaynagan vaqtan boshlab 15 - 20 min davomida qaynatiladi.

Qovurish jarayoni 15 - 20 min dan kam bo'lmasligi (yirik baliqlarni qovurganda, qovurg'alar aro oraliqlaridan maydalash) shart.

Baliqli pirog tayyorlashda, 30 min davomida pechda ushlab turilishi shart.

Baliqni hoh issiq hoh sovuq holda dudlash jarayonida, bu jarayon nihoyasiga yetguncha zararli parazitlar nobud bo'ladi.

Baliq tuzlanganda ham (2 kg og'irligiga) parazit lichinkalari nobud bo'ladi. Jarayon quyidagicha:

Issiq tuzlash sharoitida (15 - 16 °C) 5 - 9 kun o'tib;

Sovuq tuzlash sharoitida (5 - 6 °C) 6 - 13 kun o'tib;

Quruq tuzlash sharoitida butun baliqda 9 - 13 kun o'tib, bo'laklangan baliqda 7 - 12 kundan so'ng parazit lichinkalari to'lig'incha nobud bo'ladi.

Bu jarayonda, baliq sof og'irligining 20 % iga teng miqdorda tuzdan foydalaniladi.

Muzlatish. Baliqni zararsizlantirishda (2 kg og'irligiga) turli haroratlarda muzlatish vaqtini ham turlicha bo'ladi:

- 27 °C - 12 soat davomida
- 22 °C - 18 soat davomida
- 16 °C - 36 soat davomida
- 12 °C - 3 sutka davomida
- 8 °C - 7 sutka davomida
- 4 °C - 10 sutka davomida.

Bugungi kunda kudalik hayotimizda, ayniqsa aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan, xususan parhezbop baliq mahsulotlari bilan ta'minlashni ulushu kundan kunga ortishi bilan birga aholini baliq mahsulotlariga ehtiyoji ham oshib bormaqda. Bu o'z navbatida invazion baliq kasalliklarini tarqalish ehtimolini oshiradi. Shuning uchun sanitariya va gigiyena qoidalariga rioya qilish aholi salomatligini muhofaza qilishning muhim omilidir.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Абуладзе К.И. «Паразитология и инвазионный болезни сельскохозяйственных животных». Москва, ВО «Агропромиздат», 1990. 210 б.
2. P.S.Haqberdiyev "Umumiy ixtiologiya" Toshkent 2013. 45-65 b.
3. G'Y.Bobonazarov, B.B.Ishmo'minov "Hisorak suv ombori ixtiofaunasi" TDPU ilmiy yangiliklari jurnali №3 2017-yil. 42-44 b.
4. Зохидов Т.Э. «Зоология энциклопедия»си (балиқлар ва тубан хордалилар), Тошкент, Фан нашриёти, 1979. 75-б.
5. Kuchboev, A. E., Karimova, R. R., Ruziev, B. K., Salakhutdinov, I. B., & Egamberdiev, S. S. (2016). Morphological and molecular identification of some species of nematode of the family *Protostrongylidae* Leiper, 1926.
6. Рузиев, Б. Х. (2001). О ГЕЛЬМИНТОФАУНЕ ОВЕЦ ПУСТЫННЫХ ЭКОСИСТЕМ ЮГА УЗБЕКИСТАНА. Паразитология, 35(2).
7. Кучбоев, А. Э., Каримова, Р. Р., Рузиев, Б. Х., Салахутдинов, И. Б., & Эгамбердиев, Ш. Ш. (2015). Морфологическая и молекулярная характеристика некоторых видов нематод семейства *Protostrongylidae* Leiper, 1926. Российский паразитологический журнал, (3), 7-14.
8. Кучбоев, А. Э., Каримова, Р. Р., Рузиев, Б. Х., Салахутдинов, И. Б., & Эгамбердиев, Ш. Ш. (2015). Морфологическая и молекулярная характеристика некоторых видов нематод семейства *Protostrongylidae* Leiper, 1926. Российский паразитологический журнал, (3), 7-14.
9. Kuchboev, A. E., Karimova, R. R., Pazilov, A., Ruziev, B. N., & Amirov, O. O. (2017). Terrestrial mollusks of Uzbekistan-intermediate hosts of protostrongylids (Nematoda: *Protostrongylidae*).
10. Карабекова, Д. У., Исакова, С. А., & Остащенко, А. Н. (2019). К ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ГЕЛЬМИНТОВ ГРЫЗУНОВ (RODENTIA) ЧУЙСКОЙ ОБЛАСТИ. Исследование живой природы Кыргызстана, (1-2), 51-56.
11. Abdikayumovna, X. G. (2023). Mazkur maqolada Respublikamizdagi suv omborlarda uchraydigan mollyuskalarning turlari, yashash sharoitlari, tuzilishi, faunasi, ekologiyasi, tarqalishi va inson hayotidagi ahamiyati haqida ma'lumotlar keltirilgan. JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH, 2(5), 78-81.
12. Бобоназаров, Г. Я., & Омонова, Н. Р. (2021). OZBEKISTONDA YIRIK SHOXLI QORAMOLLAR TERI OSTI OQRASI HYPODERMA BOVUS (DIPTERA) ORGANILISHIGA DOIR. Журнал Биологии и Экологии, 3(1).

- 
13. Rahimovna, O. N. (2024). SPECIES COMPOSITION OF ECTOPARASITES OF CHICKENS IN CONDITIONS OF THE SOUTHERN REGIONS OF UZBEKISTAN. European science review, (5-6), 3-7.
  14. Рахматуллаев, А. Ю., Давронов, Б. О., Норкобилова, З. Б., & Омонова, Н. Р. (2021). Фауна Дождевых Червей В Узбекистана. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMUY JURNALI, 1(5), 310-314.
  15. Карабекова, Д. У., Исакова, С. А., & Остащенко, А. Н. (2019). К ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ГЕЛЬМИНТОВ ГРЫЗУНОВ (RODENTIA) ЧУЙСКОЙ ОБЛАСТИ. Исследование живой природы Кыргызстана, (1-2), 51-56.
  16. kizi Norkobilova, Z. B., Rakhmatullayev, A. Y., & ogli Boyjigitov, O. D. (2023). PRELIMINARY INFORMATION ABOUT DRAGONFLIES FAUNA DISTRIBUTED IN KASHKADARYA REGION. World of Scientific news in Science, 1(3), 5-14.
  17. Toshov, O. J. (2021). BIOTSENOTIC RELATIONS OF REPTILES ANIMALS IN THE DESERT ECOSYSTEMS OF THE SOUTHERN REGION OF UZBEKISTAN. Экономика и социум, (4-1 (83)), 423-425.
  18. Тошов, У. Ж., & Самадова, М. П. (2021). КАШКАДАРК ВИЛОЯТИНИНГ ЧУЛ ЭКОСИСТЕМАЛАРИДА РЕПТИЛИЯЛАРНИНГ БИОЦЕНОТИК АЛОЦАЛАРИ. Журнал естественных наук, 2(1).
  19. Djumayevich, T. U. (2019). The cycles of the development of the reptile helminthes and the ecology of their population. Вестник науки и творчества, (2 (38)), 79-82.
  20. Raximovna, O. N., Yadgarovich, B. G., & Qizi, I. Z. I. (2024). UY PARRANDALARI EKTOPARAZIT BO'G'IMOYOQLILARIDAN MATERIAL YIG'ISH VA METODIKASI. In The World Of Science and Education, (20 сентябрь БН), 3-6.