

UDK: 639.3:619

BALIQLARNING OZUQALARDAN ZAHARLANISHLARINI DIAGNOSTIKASI

Kurbanov F.E. - v.f.f.d. (PhD)

Yuldoshev X.T. – b.f.f.d. (PhD)

Saparov O.J. - assistant

Fayzullayev I.A. - assistant

Ollaberganova R.K. - talaba

Ergasheva O.Z. - talaba

Samarqand davlat veterinariya medisinası, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Аннотация. Гематологические изменения при отравлении рыб некачественными кормами характеризовались снижением количества гемоглобина, числа эритроцитов и числа лейкоцитов, повышением скорости оседания эритроцитов.

Annotation. Hematological changes in fish poisoning with low-quality feed were characterized by a decrease in the amount of hemoglobin, the number of erythrocytes and the number of leukocytes, and an increase in the erythrocyte sedimentation rate.

Kalit soʻzlar: *Aseton, Saburo, pankreatit gidrolizat, Kazein, Achitqi, Natriy fosfati, D-glyukoza, Agar.*

Key words: *Acetone, Sabouraud, pancreatitis hydrolysate, casein, yeast, sodium phosphate, D-glucose, agar.*

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamiz baliqchilik xoʻjaliklarida, shu jumladan sunʼiy suv havzalarida oʻstirilayotgan baliqlarni sifatsiz, yaʼni turli xil mikrofloralar, zamburuqʻlar va toksik moddalarni oʻz ichiga olgan sifatsiz oziqalar bilan oziqlantirish baliqlarga turli xil patologik jarayonlarning rivojlanishiga va oʻlimiga olib keladi.

Bu bir guruh yuqumsiz kasalliklar boʻlib, turli xil fiziologik holatning izdan chiqishi va patologonatomik oʻzgarishlar bilan xarakterlanib, organizm barcha funksiyalarini izdan chiqarib, baliqlarning ommaviy ravishda nobud boʻlishiga olib keladi. Bu oʻz navbatida baliqchilik xoʻjaliklarining iqtisodiy imkoniyatlarini, Respublikamiz iqlimi va mahalliy sharoitlarini va shuningdek ekologik holatni hisobga olgan holda baliqlar yashaydigan suv havzalarini, oziqalar saqlanadigan omborxonalarni, oziqalar tarkibini umumiy tekshiruvdan oʻtkazib, zaharlanish va ifloslanish manbalarini topish hamda ushbu kasalliklarni oʻz vaqtida oldini olish dolzarb ekanligini koʻrsatadi.

Baliqlarning oziqalardan zaharlanishlarini oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish bugungi kunda dolzarb muammolardan biridir.

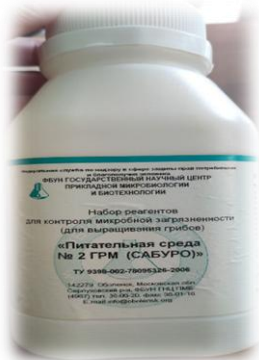
Muammoning oʻrganilganlik darajasi. Zaharlanish veterinariya tibbiyotining muhim muammolaridan biridir, chunki atrof-muhitda har doim toksik xususiyatlarga ega boʻlgan har xil tabiatdagi moddalar mavjud. Bugungi kunga kelib, bu muammo oʻtkir va surunkali zaharlanishni keltirib chiqaradigan ozuqani notoʻgʻri ishlatish va

saqlash bilan alohida dolzarb bo'lib qoldi. Adabiyot ma'lumotlarining tahlili shuni ko'rsatadiki baliqni boqish bilan bog'liq eng jiddiy muammolardan biri ozuqa sifati muammosidir.

Tadqiqotning maqsadi. Tadqiqotning maqsadi Samarqand viloyati baliqchilik xo'jaliklarida baliqlarning oziqalardan zaharlanishlarini aniqlash usullarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va uslublari. Ilmiy tadqiqot ishlari, laboratoriya tekshirishlari 2021-2023 yillar davomida SamDVMChBU "Parranda, baliq, asalari va mo'ynali hayvonlar kasalliklari" kafedrasining laboratoriyasida hamda Samarqand viloyatining Jomboy tumanidagi «Kamolaxon Baliqchilik» baliqchilik xo'jaligi va Kattaqurg'on tumani Payshanba shaxarchasi «Charog'on bog'bon dalasi» xususiy baliqchilik xo'jaliklarida o'tkazildi. Baliqlarning oziqalardan zaharlanish manbalari o'rganildi va ovlangan baliqlarda umumiy va patologoanatomik tekshirishlar o'tkazildi.

Olingan natijalar va ularning taxlili. Tajribalarimiz davomida zamburug'larni toppish asosida olib borilib, olingan materiallarni Saburo agarida 22-28 ° C haroratda anaerob sharoitda 7-10 kun davomida o'stirildi.



Saburo ozuqa muhitining tarkibi:

Baliq unining pankreatit gidrolizati.....	10,0
Kazeinning pankreatit gidrolizati.....	10,0
Achitqi ekstrakti.....	2,0
Natriy fosfati.....	2,0
D-glyukoza.....	40,0
Agar	10,0±3,0 pH 6,0±0,3

1-rasm. Saburo ozuqa muhiti

Tayorlash usuli: 71,0 g ozuqa muhiti 1 litr distillangan suvda aralashtirildi, aralashma eriguncha 2 daqiqa qaynatildi. Doka-paxtalik filtrdan o'tkazilib, sterillangan idishlarga solindi. Avtoklavda 121° haroratda 15 daqiqa sterillandi. 45-50 °C gacha sovutilib, sterillangan chashka Petrilarga solindi. Bakteriyalarning o'sishini oldini olish uchun ozuqa muhitiga antibiotik qo'shdik.



2;3;4 -rasmlar. Saburo ozuqa muhitiga kultivatsiya qilish. Saburo ozuqa muhitiga o'stirilgan mikotoksin ko'rinishi

Saburo ozuqa muhitiga o'stirilgan mikotoksin *Aspergillus flavus*. Tajriba guruhi baliqlariga sifatsiz ozuqa, ya'ni mog'or bilan zararlangan ozuqani baliqlarga berilishi, birinchi o'n kunlarida, hech qanday o'zgarishlar kuzatilmadi. Tajriba davomida akvariumdagi suvning harorati o'rtacha 20-21⁰C ni tashkil etdi.

Tajriba guruhi baliqlariga sifatsiz ozuqa, ya'ni mog'or bilan zararlangan ozuqani baliqlarga berilishi, 11-20 kunlardan boshlab, ularda harakat koordinasiyasining buzilishi, ozuqa qabul qilishining susayganligi, kislorod yetishmasligi natijasida akvarium yuzasida suzish kabi belgilar kuzatildi. Tajriba davomida akvariumdagi suvning harorati o'rtacha 20-21⁰C ni tashkil etdi.

21-30 kunlar mobaynida tajriba guruhi baliqlarining akvarium yuzida yonbosh bo'lib suzishi, harakatdan qolish belgilari, qaltiroq, qorinda suv to'planish belgilari, ko'zida qon quyilishlar, terinig qorayishi, tangachalarining hurpayib qolishi kuzatildi. Baliqlarda o'lim kuzatilmadi. Tajriba davomida akvariumdagi suvning harorati o'rtacha 20-21⁰C ni tashkil etdi.

Tajribadagi baliqlardan olingan qon namunalarida birinchi o'n kunligida hech qanday o'zgarishlar kuzatilmadi, ya'ni baliqlar qonidagi gemoglobin miqdori o'rtacha 7,6±1,2 g/l, eritrositlar soni o'rtacha 1,3±0,5 mln/mkl ni, leykositlar soni o'rtacha 42,0±2,3 ming/mkl ni tashkil etdi. Ikkinchi o'n kunligida baliqlar qonidagi gemoglobin miqdori o'rtacha 7,4±1,3 g/l eritrositlar soni o'rtacha 1,4±0,6 mln/mkl ni, leykositlar soni o'rtacha 43,0±2,5 ming/mkl ni, eritrositlarning cho'kish tezligi 3,6±0,8 mm/soatni tashkil etdi. Bu ko'rsatkichlar tajribalarning oxirida uchinchi o'n kunligida tajribadagi baliqlar qonidagi gemoglobin o'rtacha 7,0±1,5 g/l gacha, eritrositlar soni o'rtacha 1,0±0,5 mln/mkl, leykositlar soni 40,0±2,4 ming/mkl gacha kamayganligi ma'lum bo'ldi.



5;6-rasm. Tajribadagi baliqlarning yonbosh bo'lib suzishi va tajriba oxirgi kunlaridagi o'zgarizlari

Tajriba va nazorat guruhlarida tajribalarning boshida gematologik ko'rsatkichlarning deyarli bir – biriga o'xshash ekanligi kuzatilib, tajriba davomida gemoglobin miqdorining o'rtacha 7,4±1,6g/l gacha, eritrositlar sonining o'rtacha 1,2±0,6 mln/mkl gacha, leykositlar sonining o'rtacha 40,0±2,4 ming/mkl gacha kamayishi eritrositlar cho'kish tezligining o'rtacha 2,8±0,6 mm/soat gacha oshishi aniqlandi.

Tajribadagi baliqlarning gematologik ko'rsatkichlari

1-jadval

Tajriba guruhlari	Tajriba vaqti	Gemoglobin, g/l	Eritrosit mln/mkl	Leykosit ming/mkl	Eritrosit larni cho'kish tezligi (E.Ch.T) mm/soat
		Me'yor 8,6-10,4	Me'yor 1,14-1,44	Me'yor 43,0	Me'yor 2-10
Nazorat guruhi	Tajriba 1-10 kunligi	7,8±1,2	1,3±0,5	43,0±2,4	3,5±0,2
	Tajriba 11-20 kunligida	7,5±1,3	1,4±0,6	43,0±2,2	3,6±0,5
	Tajriba 21-30 kunligida	7,0±1,5	1,3±0,5	42,0±2,6	3,8±0,6
Tajriba guruhi	Tajriba 1-10 kunligi	7,5±1,6	1,3±0,6	43,0±2,5	3,6±0,8
	Tajriba 11-20 kunligi	7,4±1,5	1,2±0,6	40,0±2,5	2,8±0,6
	Tajriba 21-30 kunligi	7,0±1,5	1,0±0,5	40,0±2,4	2,8±0,6

Tajribadagi baliqlarni yorib ko'rganimizda, ulardagi patologoanatomik o'zgarishlar asosan ko'zida qon qo'yilishlar, jabra yaproqlarining qoramtir rangda bo'lishi, teri qavati rangining qorayishi, tangachalarining hurpayib qolishi, qorinda suv to'planishi, ichki organlarning shishishi, jigar idrab qolganligi, ichaklar bo'sh holatda ekanligi aniqlandi.

Xulosa

Baliqlarning sifatsiz ozuqalar bilan zaharlanishlari ishtahaning yo'qolishi, harakat koordinasiyasining buzilishi, yonbosh bo'lib suzishi, teri tanasining qorayishi, ko'z tuqimasida qon quyulishlar, tangachalarning hurpayib qolishi kabi simptomlar bilan, ularda jabralarning qoramtir tusga kirishi, ichki organlarning shishishi kabi patologoanatomik o'zgarishlari bilan xarakterlandi.

Baliqlarning sifatsiz ozuqalar bilan zaharlanishlarida gematologik o'zgarishlar gemoglobin miqdorining, eritrositlar soni va leykositlar sonining kamayishi, eritrositlar cho'kish tezligining oshishi bilan xarakterlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Haqberdiyev, P. S., Qurbonov, F. I., & Qarshiyeva, B. (2018). Baliq va asalari kasalliklari. *O'quv uslubiy qo'llanma. Samarqand*, 4, 101-105.
2. Muhammadiyev, Z. N., & Qurbonov, F. I. (2022). Самарқанд Сунъий Сув Ҳавзаларида Яшовчи Карпсимон Балиқларнинг Гельминтофаунаси Ва Уларнинг Экологик Хусусиятлари. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 1(1), 18-22.
3. Kurbanov, F. E. (2022). Baliqlar Saprolegniozining Epizootologiyasi Va Qarshi Kurash Chora-Tadbirlari. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 152-158.

4. Sh, A. A., Babamuratova, N. B., & Qurbonov, F. I. (2022). Baliqlarda Xilodinillioz, Trixodinioz, Krasnuxaning Aralash Oqimda Kechishi. *Agrobiotexnologiya Va Veterinariya Tibbiyoti Ilmiy Jurnali*, 45-48.
5. Yunusov, K., Kurbanov, F., Yuldashev, X., Asomiddinov, U., & Xolova, U. (2024). Diagnosis of saprolegniosis and protozoa of fish and veterinary and sanitary assessment of their meat (Uzbekistan). In *BIO Web of Conferences* (Vol. 95, p. 01024). EDP Sciences.
6. Сатторов, Д., Курбонов, Ф., & Салимов, И. (2022). Грибные заболевания рыб. Сапролегниоз. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 137-141.
7. Сатторов, Д., Курбонов, Ф., & Салимов, И. (2022). Baliqlarning zamburug „li kasalliklari. *Saprolegniosis. Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 137-141.
8. Sattorov, J. M., & Sh, A. A. (2022). Baliqchilik Xo 'Jaliklarida Saprolegniosis Kasalligining Tarqalish Yo 'llari Va Profilaktikasi. *Agrobiotexnologiya Va Veterinariya Tibbiyoti Ilmiy Jurnali*, 377-381.
9. Ilhomovna, K. F. E. K. M., & Ziyodulloevich, K. Z. (2023). Development of non-infectious bronchonecrosis in fish. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(12), 465-468.
10. Ilhomovna, K. F. E. K. M., & Ziyodulloyevich, M. O. I. K. Z. (2023). Prevention of fish asphysics measures. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(12), 469-472.
11. Курбанов, Ф. И., Саттаров, Д. М., & Хушназарова, М. И. (2023). Меры лечения Сапролегниозам и Триходиномом. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 2(4), 40-45.
12. Enatillayevich, K. F., Madaminovich, S. J., & Sheraliyevich, S. D. (2023). BALIQLAR SAPROLEGNIOZIGA QARSHI KURASH TADBIRLARI. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 2(4), 14-20.
13. Enatillayevich, K. F., Madaminovich, S. J., & Ilxomovna, X. M. (2023). BALIQLARDA TRIXODINOZINING DAVOLASH USULLARI VA OLDINI OLISH CHORALARI. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 2(4), 21-27.
14. Курбанов, Ф., Хушназарова, М., & Саттаров, Д. (2023). Методы лечения и профилактики триходиноза рыб меры. *in Library*, 4(4), 21-26.
15. Kurbanov, F. I., Kubaev, Z., Mamarasulova, D., Khushnazarova, M., & Ollaberganova, R. (2024). MEASURES TO PREVENT THE SPREAD AND PREVENTION OF NON-INFECTIOUS BRONCHIONECROSIS OF FISH. *Western European Journal of Modern Experiments and Scientific Methods*, 2(4), 14-20.
16. Yunusov, K., Kurbanov, F., Yuldashev, X., Achilov, O., & Ergashev, N. (2024). Measures to prevent the spread of non-infected bronchionecrosis, protozoan and lerniosis in fish. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 118, p. 01002). EDP Sciences.
17. Rasulov, U. I., Asomiddinov, U. M., & Kurbanov, F. I. (2024). BALIQLARNING SAPRALIGNIOZIDA GO 'SHTINING VETERINARIYA SANITARIYA EKSPERTIZASI. *Yangi O 'zbekiston ustozlari*, 2(29), 212-216.

18. Yunusov, X. B., Kurbanov, F. I., & Xushnazarova, M. I. (2024). SAMARQAND VILOYATI SUV HAVZALARIDA KARPSIMON BALIQLAR SAPROLIGNIOZ VA PROTOZOOZINING TARQALISHIGA TA'SIR QILUVCHI SUVNING BIOEKOLOGIK OMILLARI. *Yangi O'zbekiston ustozlari*, 2(29), 314-320.
19. ENATILLAYEVICH, K. (2023). BALIQLAR QONINING SOLISHTIRMA KO'RSATKICHLARINI ANIQLASH USULLARI. *Veterinariya meditsinasi jurnali Maxsus son*.
20. ENATILLAYEVICH, K. (2023). BALIQCHILIK SOHASIDAGI MUAMMOLAR VA ULARNING SAMARALI YECHIMI. *Veterinariya meditsinasi Maxsus son*.
21. ENATILLAYEVICH, K. (2023). BALIQLAR SESTODOZLARINI TARQALISH MONITORINGI. *Veterinariya meditsinasi jurnali Maxsus son*.
22. ENATILLAYEVICH, K. (2023). BALIQLARNING OZ UQALARDAN ZAHARLANISHLARINI DIAGNOSTIKA QILISH. *Veterinariya meditsinasi jurnali Maxsus son*.
23. ENATILLAYEVICH, K. (2023). BALIQLARNING ASFIKSIYASINI OLDINI OLISH. *Veterinariya meditsinasi jurnali Maxsus son*.
24. ENATILLAYEVICH, K. (2023). SUN'IY SUV HAVZALARIDA BALIQLAR LERNIOZINI DAVOLASHDA QO'LLANILGAN PREPARATLAR. *Veterinariya meditsinasi jurnali Maxsus son*.
25. ENATILLAYEVICH, K. (2023). BALIQLARNING OZUQALARDAN ZAHARLANISHLARINI DIAGNOSTIKASI VA OLDINI OLISH CHORATADBIRLARI. *Veterinariya meditsinasi Maxsus son*.
26. ENATILLAYEVICH, K. (2023). BALIQCHILIK SOHASIDAGI MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMI. *Veterinariya meditsinasi jurnali Maxsus son*.
27. ENATILLAYEVICH, K. (2023). KARP BALIQLARIDA SAPROLEGNIOZ VA TRIKODINOZNI DAVOLASH. *Veterinariya meditsinasi jurnali Maxsus son*.
28. ENATILLAYEVICH, K. (2023). YUQUMSIZ BRONXIONEKROZNING BALIQLARDA RIVOJLANISH SABABLARINI ANIQLASH. *Veterinariya meditsinasi jurnali Maxsus son*.