

«Сейфуллин окулары – 18(2): «XXI ғасыр ғылыми - трансформация дәуірі» халықаралық ғылыми - практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения - 18(2): «Наука XXI века - эпоха трансформации». - 2022.- Т.І, Ч.ІІ.- Б. 266-268.

БАЛҚАШ КӨЛІ БАЛЫҚТАРЫН ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ- САНИТАРЛЫҚ САРАПТАУ

Иса Ұ.С., 2 курс магистранты

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Балық - бұл адамдарды тамақтандыру үшін қолданылатын гидробионттардың негізгі түрі. Көптеген зерттеушілер балық пен балық өнімдерін адамдардың рационында дәстүрлі қолдану адамдарды, жануарларды, көптеген балық түрлерін, сондай-ақ көп жасушалы паразиттерді белгілі бір ортақ жүйелерге біріктірді деп мәлімдейді [1, 2].

Балық адам тағамының негізгі құрамдас бөлігі болып табылады, өйткені ол белоктардың, майлардың, минералдардың қолжетімді көзі болып табылады, онымен қоса калий, кальций, магний, фосфор және адам ағзасына қажетті витаминдер кешені сияқты физиологиялық маңызды элементтерді қамтиды. Сонымен қатар, балық судағы улы химиялық элементтер мен заттарды сіңіріп, жинақтауға қабілетті болғандықтан адам өмірі мен денсаулығына қауіпті тағам өнімдерінің бірі болып табылады.

Біздің еліміздің балық шаруашылығы әрқашан халықты негізгі азық-түлікпен қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарды. Балық пен балық өнімдерінде барлық қажетті аминқышқылдары оңтайлы теңдестірілген мөлшерде, сондай-ақ адам өміріне қажет полиқаньқпаған май қышқылдары бар. Алайда, кейбір жағдайларда балық пен теңіз өнімдері адамдарға, үй және жабайы етқоректілерге инфекция көзі болып табылады [3].

Теңіз және тұщы су балықтарының жұқпалы және көптеген инвазиялық ауруларының қоздырғыштары адам үшін қауіпті емес. Дегенмен, ауру балықтардың еті адам денсаулығына қауіпті әртүрлі микрофлорамен ластануы мүмкін: ботулизм клостридиумы, перфрингенс клостридиумы, сальмонелла, коагулаза-оң стафилококк, эшерихия, туберкулез таяқшалары, лептоспира, жұқпалы гепатит вирусы және т.б.[4].

Қазақстанның су экожүйелеріне интенсивті антропогендік әсер ету жағдайында көптеген қауіпті инфекциялармен балықтарды жұқтыру қаупі айтарлықтай өсті. Бұған қоршаған егістіктерден өзен ағындарымен, өндірістік ағынды сулармен тоғандарға түсетін органикалық және улы химиялық ластану ықпал етеді [5. Көбінесе улы заттар түбіндегі шөгінділерде, бентостық, планктондық, нейстондық су организмдерінде жиналады, содан кейін трофикалық тізбектер бойымен балықтарға өтеді. Ластанудың нәтижесі патогенді микроорганизмдердің (вирустар, бактериялар, қарапайымдылар) жаппай дамуы, жасырын инфекциялар мен

инвазиялардың белсендіруі, ал ақырғы нәтиже ретінде балықтардың аурулары мен жаппай қырылуы [6]. Қоздырғыштары адамға балықтар, шаянтәрізділер, моллюскалар арқылы және олардың өңделген өнімдері арқылы берілетін зооантропонозды гельминтоздар ерекше алаңдаушылық туғызады [7].

Балқаш көлі жергілікті тұтыну және экспорт үшін бағалы балық көзі болып табылады, кейбір жылдардағы Қазақстандағы жалпы кәсіптік балық аулаудың шамамен 25% құрайды. 1920 жылдардың аяғынан бастап онда кәсіптік балық аулау жүргізіліп, жергілікті халықты айтарлықтай экономикалық белсенділік пен жұмыспен қамту қамтамасыз етілді. Балқаш көлі қазір республиканың Каспий теңізінен кейінгі екінші маңызды балық аулау алаңы болып табылады, бұл көрші елдермен бөлісетін әлдеқайда үлкен су айдыны. Балқаш көлінде, жалпы Қазақстанда кәсіптік балық аулау қиын жағдайда. Кейбір ықпал етуші факторлар адам әрекетімен тікелей байланысты. Оларға судың ластануы; шамадан тыс балық аулау; браконьерлік; балық шаруашылығын дұрыс басқару; және балық пен балық өнімдерін өткізуге қажетті сақтау, өңдеу және басқа да инфрақұрылымның жоқтығы[8]. Бірақ бұл көлдің экологиялық жағдайы жылдан жылға төмендеуде. Бұл экологиялық факторлар ондағы кәсіптік маңызы бар балықтардың сапасына әсерін тигізеді. Көлді ластайтын негізгі мәселе ол өнеркәсіптік қоқыс қалдықтары және қаладан келетін ағын сулар. Балқаш кен-металлургия комбинаты тастайтын негізгі ластаушы қалдықтарға ауыр металдар (мыс және мырыш) және күкірт диоксиді жатады.

Жоғарыда келтірілген өзекті мәселелерге орай Балқаш көлі балықтарына ветеринариялық-санитариялық сараптау жүргізілді.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу материалы ретінде Нұр-Сұлтан және Қарағанды қалалары базарларынан Балқаш көлінен ауланған балықтар алынды. Жалпы алғанда 111 сынама – оңғақ 22 дана, жайын 25 дана, көксерке 17 дана, сазан 27 дана, мөңке 20 дана.

Балықтарды жалпы сапа көрсеткіштері бойынша зерттеу МЕМСТ 7631-2008 «Балық, балық емес объектілер және олардан алынатын өнімдер. Органолептикалық және физикалық көрсеткіштерді анықтау әдістері» стандарты бойынша жүргізілді.

Зерттеу жұмыстары С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, «Ветеринариялық санитария» кафедрасының «Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі» зертханасында өткізілді.

Зерттеу нәтижелері. Балықтар органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштерге зерттелді. Сезімдік зерттеу барысында сыртқы түріне, көзінің жағдайына, ішкі ағзалар мен бұлшық еті жағдайына назар аударылды. Сезімдік көрсеткіштері бойынша балауса балықтардың сыртқы беткейі таза, қабыршағы жылтыр, көздері шығыңқы, ішкі ағзалары жақсы білінеді, бұлшық еті тығыз консистенциялы. Ал балаусалығы күмәнді балықтың сыртқы түрі жабысқақ қышқыл иісті, қабыршағы жеңіл жұлынды, көздері төмен түскен, ішкі ағзалары сарғайған, бұлшық еті әлсіз консистенциялы болды.

Зертханалық зерттеулер барысында бактериоскопия, аммиакты Эбер бойынша анықтау, бензидин сынамасы, рН реакциялары қойылды. Нәтижесінде 9 балық данасында балаусалығы күмәнді екені анықталды, яғни 3 сынамада рН көрсеткіші 7,2 құрады, 6 сынамада бактериоскопиялау нәтижесінде микроб денешіктері 17-24 болды, ал бензидин реакциясын қою барысында 2 сынамада ерітінді түсі өзгермей қоңыр түсті болды, ал аммиакты Эбер бойынша анықтағанда 4 сынамада бұлтша пайда болды. Ал ауыр металдарға зерттеу барысында сынап, қорғасын, калий мен мырышқа зерттелді.

Қорытындылай келе сезімдік және зертханалық зерттеу нәтижелері бойынша 111 балықтың 98-і яғни 88,2% балауса деп танылса, 13 дана балық яғни 11,7% балаусалығы күмәнді деп танылды. Ал ауыр металдарға зерттеу нәтижесінде қорғасын шекті мөлшерден жоғары екені белгілі болды, ал қалған металдар шекті мөлшерден аспады. Қорғасынның шекті мөлшері 1мг/кг болса, зерттеу барысында мөңке балығында 1,022мг/кг мөлшерінде болды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Беэр, С.А. Роль человеческого фактора в эволюции паразитарных систем [Текст] / С.А. Беэр // Мед. паразитология и паразитарные болезни. – 1993. – №5. – С.50–56.
2. Горчакова Н.Г., Сочнев В.В., Алиев А.А. Взаимоотношения «паразитхозяин» в инфекционной паразитарной системе [Текст] / Актуальные вопросы экологической безопасности сельского и лесного хозяйства: Н. Новгород, 3-5.11.2003. – М.: ООО «Ветеринарный консультант». – Н. Новгород, 2004. – С. 300-309
3. Аблайсанова, Г. М. (2012) Современный состав ихтиофауны Капшагайского водохранилища и реки Или [Текст] / Г. М. Аблайсанова, Т.Т. Баракбаев, М.Ж. Пазылбеков // Мат. межд. конф. памяти В.П. Митрофанова. - Алматы. - С.3-5.
4. Канаев А.И. Ветеринарная санитария в рыбоводстве М.: Агропромиздат, 1985.-280 с.
5. Филоненко П.П., Омаров Т.Р. Озера Северного, Западного и Восточного Казахстана (Справочник) [Текст] / Ленинград: Гидрометеиздат, 1974. – С.135.
6. Ваняшинский В.Ф. Болезни рыб. Москва: Агропромиздат, 1979. – С.156.
7. Грищенко Л.И., Акбаев М.Ш., Васильков Г.В. Болезни рыб и основы рыбоводства [Текст] / Москва: Агропромиздат, 1999. – С.38.
8. Pueppke, S.G.; Iklasov, M.K.; Beckmann, V.; Nurtazin, S.T.; Thevs, N.; Sharakhmetov, S.; Hoshino, B. Challenges for Sustainable Use of the Fish Resources from Lake Balkhash, a Fragile Lake in an Arid Ecosystem. Sustainability, -2018.-№10.-P1234. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000435188000338>