

5. Даниленко, О.В. Селекция аулиекольского мясного скота в северном регионе Казахстана / О.В. Даниленко, М.В. Тамаровский // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2017. - №2 (64). – С. 124-126

6. Бейшова И.С., SNP высокозначимости для прогнозирования наследственного потенциала продуктивности у аулиекольской породы/ И.С.Бейшова, Т.В.Ульянова, Е.В. Белая, Р.С. Шулинский, А.С.Бабенко// Ғылым және білім.-2022.-№3.-С.28-38.

7.Даниленко О.В. Аулиекольский мясной скот в казахстане: состояние и перспективы развития/О.В.Даниленко, М.В.Тамаровский, Ш.Т.Рахимов//Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук. 2017. № 4 (54). С. 33-37.

8. Насамбаев Е.Г.Әулікөл тұқымы малдарының асыл тұқымдық және өнімділік қасиеттері/ Е.Г. Насамбаев,А.Б.Ахметалиева,А.Е. Нугманова,А.М. Курбангалыева// Ғылым және білім.-2022.-№2.-С.11-21.

9.Даниленко О.В. Эффективность ускоренного выращивания подсосного молодняка аулиекольской и шаролезской пород в условиях северного Казахстана/ О.В.Даниленко,М.В.Тамаровский,Ш.Т.Рахимов// Зоотехния. – 2017. – С. 135- 137

10.Кальнаус, В.И. Мясная продуктивность чистопородных и помесных бычков аулиекольской породы / В.И. Кальнаус, З.Е. Кальнаус // Главный зоотехник. – 2009. - №11. – С. 24-26

РЕЗЮМЕ

В статье приведены породный классный состав стада КХ Реимкул, экстерьерные особенности молодняка, рост и развития молодняка с 8- до 12 месячного возраста за последние 3 года. По результатам исследования молодняк по живой массе во все возрастные периоды превосходил стандарт породы на 6,4-25%. Молодняк аулиекольской породы характеризуется скороспелостью и быстро набирает массу тела.

RESUME

The article presents the pedigree class composition of the herd of KH Reimkul, the exterior features of young animals, the growth and development of young animals from 8 to 12 months of age over the past 3 years. According to the results of the study, the young by live weight in all age periods exceeded the breed standard by 6.4-25%. The young of the Auliekol breed is characterized by precocity and is rapidly gaining body weight.

ОӘК 112454

Білім алушы: Қырықбаева А., магистрант

Ғылыми жетекші: Нургалиев Б. Е., в. ғ. к., қауымдастырылған профессор, жетекші, «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ, Орал қ.

ОРАЛ-КӨШІМ СУАРУ-СУЛАНДЫРУ ЖҮЙЕСІНЕН АЛЫНҒАН БАЛЫҚТАРДЫ СЕЗІМДІК ЖӘНЕ ИНВАЗИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

АННОТАЦИЯ

Бұл мақалада Батыс Қазақстан облысының Орал-Көшім суару-суландыру жүйесінен алынған балықтардың органолептикалық және инвазиялық зерттеулердің нәтижелері келтірілген. Аталған зерттеулер 2021 жылы қазан айында балықтарды зерттеу үшін Орал-Көшім су – суару жүйесінің, Бітік, Киров, Пятимар су қоймаларының табиғи су қоймаларына шығу ұйымдастырылды. Осылайша, осы су айдындарында ауланған

балықтардың 435 данасы, 16 түрі зерттелді, оның ішінде: қызылқанат - 37, сазан - 18, табан – 27, алабұға – 37, мөңке – 17, плотва -44, ақсыла –28, қылыш балық – 18, ақтұқы – 12, көкше -36, густера -47, көксерке -37, тұқы -13, жайын-16, шортан – 48. Органолептикалық және физико-химиялық зерттеу нәтижелері бойынша 435 балықтың 14 - (3,2%) үлгілерде қабыршақты жамылғының өзгеруі болды постодиплостомозға тән, ішкі ағзаларды тексеру кезінде 18 балықта (4,1%) *Ligula intestinalis* табылды.

Балық өсіру шаруашылықтарын дамыту және суару жүйесіндегі балық өнімділігінің өсуі саланы қарқындату есебінен жүзеге асырылады. Концентрацияланған тағамның қалдықтары, нәжіс және балықтың басқа да қалдықтары жиналады. Мұның бәрі тоған суларының санитарлық жағдайын нашарлатады және балықтардың жұқпалы және инвазиялық аурулармен жаппай зақымдануына ықпал етеді.

Кілт сөздер: Кілт сөздер:балық, сезімдік зерттеу, инвазия, Орал-Көшім суару-суландыру жүйесі, лигулез

Зерттеу жұмысы ҚР АШМ-нің 2021-2023 жылдарға арналған бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы, "Батыс Қазақстан облысындағы балық және балық өнімдерінің ветеринариялық-санитариялық қауіпсіздігінің мониторингі" бағыты бойынша "Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігіне талдамалық бақылау және мониторинг жүргізу әдістерін әзірлеу" BR10764944 БНҚ бағдарламасы шеңберінде орындалды.

Кіріспе. Балық шаруашылығы – балық аулау, тасымалдау, қорғау және өсірумен, өңдеумен, су өсімдіктерін жинаумен шұғылданатын сала. Қазақстанда балық су айдындары жеткілікті. Каспий теңізінің қазақстандық бөлігі, Арал, Балқаш, Алакөл бассейндері, Бұқтырма, Шардара, Көксарай, Қапшағай су қоймалары, сонымен қатар, Орал, Сырдария, Ертіс өзендері мен оның бойында орналасқан көптеген көлдерден мол балық ауланады.

Балықтар суда тіршілік еткенімен, олардың іс-әрекеттері әр түрлі. Табиғатта олардың таңғажайып пішіндерін кездестіруге болады. Бірі шар тәрізді болса, енді бірі жұмыр, тағы бірі таспа тәріздес болады. Өкінішке орай балықтардың саны жыл сайын азайып барады, оған себеп-ең алдымен экологиялық жағдайлар және көптеген аурулар балық арасында кең тараған деп айтуға болады. Аурулардың ішінде инфекциялық, инвазиялық және жұқпалы емес аурулар балық арасында кең тараған деп айтуға болады.

БҚО-да адам денсаулығына қауіпті балықтардың инвазиялық ауруларының таралу қаупі сақталуда. Сонымен бірге экологиялық қауіптіліктің аймақтық ерекшеліктері, сондай-ақ балықтардың паразиттік аурулары кезіндегі эпизоотиялық процесс жеткілікті зерттелмеген, бұл елдің азық-түлік проблемасын шешуде балық пен балық өнімдерін пайдалану қауіпсіздігінің тиімділігін айтарлықтай төмендетеді. Сондай-ақ, қазіргі уақытта су ортасының ластануы жаһандық сипатқа ие. Тұщы су айдындарына антропогендік химиялық әсер ету олардың биологиялық өнімділігіне теріс әсер етеді, бұл биологиялық өзін-өзі тазарту қарқындылығының төмендеуімен, балық қорының азаюымен және түрлердің алуан түрлілігімен көрінеді. Балық тіндерімен зиянды заттардың жинақталуы жеуге болатын балық өнімдері арқылы адам ағзасына әсер ету қаупін тудырады. Тиісті органдар тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін бақылауды тек органолептикалық зерттеулермен және физикалық-химиялық қауіпсіздік көрсеткіштерімен шектеліп, толық көлемде жүзеге асырмайды. Бұл көрсеткіштер тамақ өнімдерінің толық биологиялық қауіпсіздігін көрсетпейді. Енгізілетін жаңа ғылыми негізделген тиімді бағдарламаларды одан әрі әзірлеу, балық және балық өнімдерін ветеринариялық - санитариялық бағалау жөніндегі тамақ қауіпсіздігі зертханаларының қызметкерлері үшін ұсынымдар шығару және балықтан ауыр металдар мен олардың тұздарын шығару тәсілдерін енгізу қажет.

Зерттеудің мақсаты: Орал-Көшім су-суару жүйесіндегі балықтардың органолептикалық және паразитологиялық көрсеткіштерге зерттеу.

Материалдар мен зерттеу тәсілдері. Зерттеу жұмысы ҚР АШМ-нің 2021-2023 жылдарға арналған бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы, "Батыс Қазақстан облысындағы балық және балық өнімдерінің ветеринариялық-санитариялық қауіпсіздігінің мониторингі" бағыты бойынша "Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігіне талдамалық бақылау және мониторинг жүргізу әдістерін әзірлеу" BR10764944 БНҚ бағдарламасы шеңберінде орындалды.

Зерттеу объектісі ретінде Орал – Көшім су-суару жүйесінің су айдындарында, Орал өзенінің оң жағалауында, БҚО жергілікті маңызы бар резервтік су айдындарында балық түрлері алынды.

2021 жылғы қазан айында балықтарды зерттеу үшін Орал-Көшім су – суару жүйесінің, Бітік, Киров, Пятимар су қоймаларының табиғи су қоймаларына шығу ұйымдастырылды.

Балықтың барлық түрлері органолептикалық және паразитологиялық көрсеткіштерге зерттелді. Органолептикалық зерттеу кезінде балықтың сыртқы түріне, қондылығына, кілегейдің жағдайына, сыртқы жамылғысына, көзіне, желбезек түсіне назар аударады, ал иісін беткі және терең бұлшық етінен анықтайды. Тұтас балықты кейде жарып, ішкі ағзалары зерттелді.(сур.1)



1-сурет. Орал—Көшім сусуару жүйесіндегі балықтарды зерттеу

Сезімдік зерттеу барысында балық балаусалығына күмән туған жағдайда келесідей зертханалық зерттеу жүргізеді: жұғындыларды бактериоскопиялау, рН-ын анықтайды, күкірт қышқылды мыспен реакция қояды, редуктаза және пероксидаза сынамасы, аминдіаммиакты азот мөлшерін анықтау, 5%-ды күкірт қышқылды мыспен реакция, люминесцентті-спектральді талдау.

Нәтижелер мен талқылаулар. Осы су айдындарында ауланған балықтардың 435 данасы, 16 түрі зерттелді, оның ішінде: қызылқанат - 37, сазан - 18, табан – 27, алабұға – 37, мөңке – 17, плотва -44, ақсыла –28, қылыш балық – 18, ақтұқы – 12, көкше -36, густера -47, көксерке -37, тұқы -13, жайын -16, шортан – 48.

Осы су қоймаларынан алынған балықтардың түрлік құрамы 1-кестеде келтірілген.

Кесте – 1-Орал – Көшім су-суару жүйесінің су айдындарында, Орал өзенінің оң жағалауында, БҚО жергілікті маңызы бар резервтік су айдындарында зерттеу үшін ауланған балық түрлері

№	Балық түрлері	Бітік су қоймасы	Киров су қоймасы	Пятимар су қоймасы	саны, дана
1.	Қызылқанат	5	7	-	435
2.	Сазан	7	4	7	

3.	Табан	11	4	5	249
4.	Алабұға	4	-	-	
5.	Тұқы	7	3	-	
6.	Плотва	4	7	3	
7.	Ақсыла	11	10	7	
8.	Қылышбалық	5	7	6	
9.	Ақтұқы	-	-	-	
10.	Көкше	14	5	17	
11.	Густера	5	18	-	
12.	Көксерке	15	9	13	
13.	Тұқы	7	5	1	
14.	Жайын	-	-	6	
15.	Шортан	5	2	3	
	Барлығы	100	81	68	

Кесте - 2 Орал-Көшім су – суару жүйесінің су айдындарынан, Орал өзенінің оң жағалауынан, БҚО жергілікті маңызы бар резервтік су айдындарынан балықтарды органолептикалық зерттеу нәтижелері

Су қоймаларының атауы	Көрсеткіштері						
	Шырыш	Қабыршақ жамылғысының жағдайы	Көзі	Ауыз қуысы	Желбезектер	Ішкі органдар және іштің жағдайы	Бұлшықет тінінің консистенциясы
Бітік-су қоймасы n=100	«»	Теріге мықтап жабысады	«»	«»	«»	Іші үлкейген жоқ	«»
Киров-су қоймасы n=81	«»	6 балықта постодипломозға тән дақтар байқалды	«»	«»	«»	Жарып-сою кезінде іші кеңейген және плероцеркоидты лигулид 8-де табылды	«»
Пятимар су қоймасы n=68	«»	Теріге мықтап жабысқан	«»	«»	«»	Жарып-сою кезінде іші кеңейген және плероцеркоидты лигулид 4-де табылды	«»

Осылайша, органолептикалық зерттеу нәтижелері бойынша 435 балықтың 14 - (3,2%) үлгілерде қабыршақты жамылғының өзгеруі болды постодипломозға тән, ішкі ағзаларды тексеру кезінде 18 балықта (4,1%) *Ligula intestinalis* табылды.

Кесте-3. Жайық-Көшім су – суару жүйесінің су айдындарында, Жайық өзенінің оң жағалауында, Батыс Қазақстан облысының жергілікті маңызы бар резервтік су айдындарында описторхоз, лигулез, постодипломоз және ермакидозбен балықтардың инвазиялану көрсеткіштері, n-435

	Су қоймалардың атауы	Ауру атаулары			
		Описторхоз	Лигулез	Постодипломоз	Анизакидоз
1.	Бітік су қоймасы	-	-	-	-
2.	Киров су қоймасы	-	8	6	-
3.	Пятимар су қоймасы	-	4	-	-

Осылайша, лигулезбен балықтардың инвазиясын зерттеу Киров су қоймаларынан ауланған балықтардың инфекцияға бейім екенін көрсетті, Пятимар ИЭ-4,1% және ИИ-3 дана. Постодиплостомоз Киров су қоймасынан ауланған балықтарға ИЭ -3,2% және ИИ-6 дана. Осы су қоймаларындағы балықтарда Анизакидоз табылған жоқ.

Қорытынды. Орал-Көшім суару-суландыру жүйесі Батыс Қазақстан облысының ең ірі су жүйесі болып табылады. Ол Орал-Көшім суару-суландыру алабын суландырады, оның ауданы 15 мың км² құрайды. Бұл жүйенің орталық элементі-Көшім өзені-Жайықтың ежелгі ағысы, қазіргі уақытта Көшім кентінің маңында Круглоозерное ауылының маңындағы Жайықтан ағатын Шаған каналымен байланысқан. Кушумның ұзындығы-375 км. Өзен ірі су қоймаларын құрайтын төрт бөгетпен қоршалған: Киров, Бітік, Дөңгелек және Пятимар.

2021 жылғы қазан айында балықтарды зерттеу үшін Орал-Көшім су – суару жүйесінің, Бітік, Киров, Пятимар су қоймаларының табиғи су қоймаларына шығу ұйымдастырылды.

Осы су айдындарында ауланған балықтардың 435 данасы, 16 түрі зерттелді, оның ішінде: қызылқанат - 37, сазан - 18, табан – 27, алабұға – 37, мөңке – 17, плотва -44, ақсыла –28, қылыш балық – 18, ақтұқы – 12, көкше -36, густера -47, көксерке -37, тұқы - 13, жайын -16, шортан – 48.

Зерттеу нәтижесі бойынша, органолептикалық зерттеу нәтижелері бойынша 435 балықтың 14 -. (3,2%) үлгілерде қабыршақты жамылғының өзгеруі болды постодиплостомозға тән, ішкі ағзаларды тексеру кезінде 18 балықта (4,1%) *Ligula intestinalis* табылды. Ал, лигулезбен балықтардың инвазиясын зерттеу Киров су қоймаларынан ауланған балықтардың инфекцияға бейім екенін көрсетті, Пятимар ИЭ 4,1% және ИИ-3 дана. Постодиплостомоз Киров су қоймасынан балықтарға ИЭ -3,2% және ИИ-6 дана. Осы су қоймаларынан балықтарда Анизакидоз табылған жоқ.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Давыдов О.Н., Л.Я. Куровская. Паразитохозяйные отношения при цестодозах рыб. Киев-1991.

2 Бауэр С.А., Ю.В.Белякова, Е.Г. Сидоров. Методы изучения промежуточных хозяев возбудителя описторхоза. Алматы-1987.

3 Қарамендин Ө.С., Тоқпанов С.С., Ыбраев Б.К. Жануарлардың гельминтоздарын анықтауға арналған әдістемелік құрал. 1 бөлім, 1997.

4 Мысик А.Л., Белова С.И. и др. Справочник по качеству продуктов животноводства. М.: «Агропромиздат», 1986. 328 с.

5 Коряжнов В.П. Практикум по ветеринарной санитарной экспертизе. М., 1970. С.87-89.

6 Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. Учебник для ВУЗов. М.: «Аудит, ЮНИТИ», 1998. 532 с.

7 Сергеев А. Г., Латышев М.В., Теоерия В.В. Метрология, стандартизация, сертификация. М.: «Логос», 2001. 343 с.

8 Димитров С.В., Джуров А.М. Диагностика отравлений животных. М., Агропромиздат. 1986. 67-68 бет.

РЕЗЮМЕ

В данной статье представлены результаты органолептических и инвазивных исследований рыб из оросительно-оросительной системы Урал-Кушим Западно-Казахстанской области. Данные исследования показали, что в октябре 2021 года для

изучения рыб был организован выход на естественные водоемы Урало-кушумской водо – оросительной системы, водохранилища Берик, Киров, Пятимар. Так, исследовано 435 экземпляров, 16 видов рыб, пойманных в этих водоемах, в том числе: кызылканат - 37, карп - 18, камбала – 27, окунь – 37, карась – 17, плотва -44, аксыла -28, рыба – меч – 18, актукши-12, Кокше -36, густера -47, Судак -37, карп -13, сом-16, щука – 48, по результатам органолептических и физико-химических исследований 14 из 435 рыб. (3,2%) образцы имели изменения чешуйчатого покрова, характерные для постдиплостомоза, при обследовании внутренних органов у 18 рыб (4,1%) была обнаружена *Ligula intestinalis*.

Развитие рыбоводных хозяйств и рост рыбопродуктивности в ирригационной системе осуществляется за счет интенсификации отрасли. Накапливаются остатки концентрированной пищи, фекалии и другие рыбные отходы. Все это ухудшает санитарное состояние прудовых вод и способствует массовому поражению рыб инфекционными и инвазивными заболеваниями.

RESUME

This article presents the results of organoleptic and physico-chemical studies of fish from the Ural-Koshim irrigation system of the West Kazakhstan region. These studies in the period from October 2021, for the study of fish, access to natural reservoirs of the Ural-Koshim water and irrigation system, Bitik, Kirov, Pyatimar reservoirs was organized. Thus, 435 specimens of fish caught in these reservoirs, 16 species were studied, including: krasnoperka - 37, carp - 18, leshch – 27, Okun – 37, karasya – 17, plotva – 44, zherech – 28, chekhon – 18, Yaz-12, sinets-36, gustera -47, Sudak-37, Karp-13, som -16, Shchuka-48. according to the results of organoleptic and physico-chemical studies, 14 out of 435 fish -. In (3.2%) samples, there was a change in scaly cover characteristic of postodiplostomosis, *Ligula intestine* was found in 18 fish (4.1%) when examining internal organs.

The development of fish farms and the growth of fish productivity in the irrigation system is carried out due to the intensification of the industry. The remains of concentrated food, feces and other waste from fish accumulate. All this worsens the sanitary condition of pond waters and contributes to the mass infestation of fish with infectious and invasive diseases.

ӘОЖ 504.75

Білім алушы: Малик М.Н., студент

Ғылыми жетекші: Аккереева Э.К., жетекші

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ, Орал қ.

ЖАЙЫҚ ӨЗЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

АННОТАЦИЯ

Батыс Қазақстан территориясы жер үсті ресурстарына кедейлеу. Кейбір аудандарда жер үсті сулары мүлдем жоқ. Осындай жағдайларда қалаларды, елді-мекендерді, өнеркәсіптік кешендерді, мұнай-газ өнеркәсібін, жерлерді суаруда, жайылымдарды суландыруда ауыз сумен, шаруашылыққа және техникалық сумен қамтамасыз ету үшін жер асты сулары пайдаланылады.