

Р.Р. Елшібекова, Г.Ә. Құлманова

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

БАЛҚАШ КӨЛІ ЖӘНЕ КӨЛГЕ ЖЕРСІНДІРІЛГЕН КӨКСЕРКЕ (SUNDER LUCIOPERCA) БАЛЫҒЫНЫҢ ТАРАЛУЫ

Мақалада Балқаш көлі туралы қысқаша шолу және оған жерсіндірілген көксеркенің алғаш жерсінділуінен бастап қазіргі уақытқа дейінгі аралықтағы мәселелері қарастырылған.

Кілт сөздер: балқаш көлі, көксерке балығы, көксерке популяциясы, АЖТ, *Stizostedion lucioperca*.

Кіріспе. Балқаш көлі Оңтүстік-Шығыс және Орталық Қазақстан шөлейттерінің орталығындағы тектоникалық қозғалыстан пайда болған қазаншұңқырда орналасқан. Балқаш көлінің су жинау алабының ауданы 413 мың км².

Балқаш көліне негізінен 5 өзен құяды, олар: Іле, Қаратал, Ақсу, Лепсі және Аягөз. Бұлардың ішінде Іле, Қаратал, Ақсу және Лепсі өзендері сулары Тянь-Шан тауларынан, ал Аягөз өзені Тарбағатайдан және Шыңғыс тауынан қалыптасады. Іле Батыс Балқашқа, ал қалғандары Шығыс Балқашқа құяды.

Солтүстіктен Балқашқа Мойынты, Тоқырауын және Бақанас өзендері жақындайды, бірақ көлге жақындағанда сулары тартылып қалады. Тек Тоқырауын жекелеген суы мол жылдары біршама суын Балқаш көліне жеткізеді. Басқа қалған кішігірім құрғап қалатын өзендер Балқаштың оңтүстік-батыс және батыс жағалауына құяды.

Балқаштың ең ірі саласы – Іле өзені, оның үлесіне жалпы алаптың 70% және алаптың жиынтық беттік ағындысының 80%-ы тиесілі. Іле өзені Балқашқа құярда ауданы 8000 км² болатын үлкен атырау жасайды. Атырау Бақанас елді мекенінен 70 км төмен өзен үш тармаққа бөлінетін, яғни Топар, Іле және Жиделі тармақтарына бөлінетін жерден басталады.

Балқаш-Іле су алабы фаунаға бай. Көл түбінде моллюскілер, судағы ұсақ жәндіктердің дернәсілдері, шаян тәрізділер тіршілік етеді. Батыс бөлігі планктонға бай. Көлде балықтың 20-дан астам түрі бар, мұның 6 түрі ежелден көлдің өзінде өскен балықтар (*Іле, Балқаш көкбасы, Балқаш алабұғасы*, т.б.), қалғандары басқа жақтан әкелінген (*карп, аққайран, шип, көксерке, Арал қаязы*). Көптеп ауланатын балықтарға (жылына 9 -10 мың т) – сазан, көксерке, Балқаш алабұғасы, маринка, аққайран жатады.

1928 жылы көлдің балық қорын зерттеуді бастаған П.Ф.Домрачев онда сазан мен ұсақ алабұғаның тым көбейіп кеткендігін анықтап, суға көксерке балығын жіберуді ұсынды. Бірақ бұл ұсыныс көпке дейін ұмытылып қалды [1].

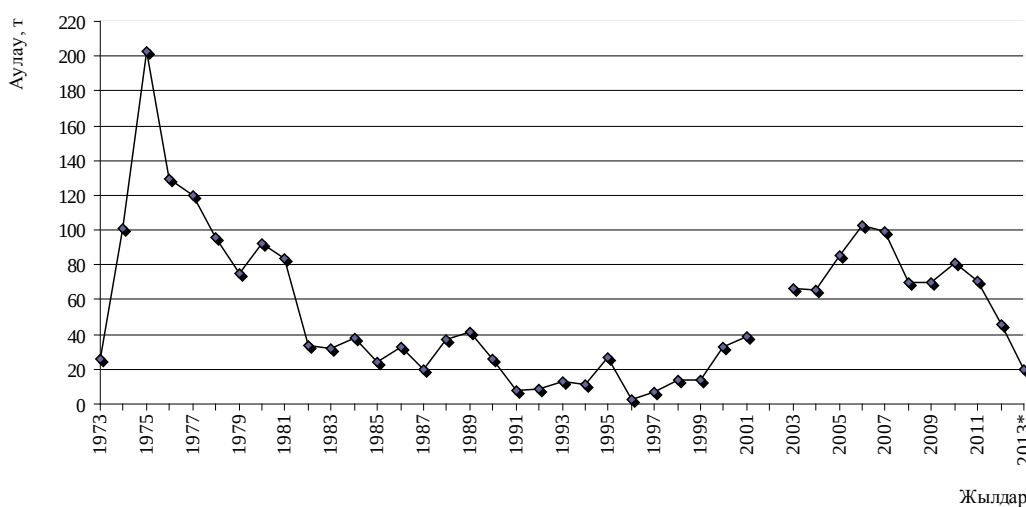
Соғыстан кейінгі жылдарды Балқаштан балық аулау жұмысының ауқымы күрт азайып кетті. Бұл бір жағынан тым көп аулап жібергендіктің салдары, ал екінші жағынан көлдегі балық түрлерінің аздығынан деп түсіндірілді. Ал мұны көбейту үшін 1949 жылы Арал теңізінен табан балық әкелініп жіберілді [2].

Көксерке Балқаш-Іле бассейніне 1957-1959 жылдары жіберілді. Іле өзенін бөгеп, Қапшағай су қоймасын салғаннан кейін де көксерке популяциясының жылдамырақ түзілу мақсатында өзеннің төменгі жағынан 1270 данасын алып жерсіндірді. Көксерке балығы Қапшағай су қоймасына кеңінен тараған. Бағалы болып саналатындардың арасында ол саны көп балықтардың бірі болып табылады. Ең жоғарғы концентрациясы көктемде, яғни

уылдырық шашу кезінде су қоймасының жағалауына жиналады. Уылдырық шашып болған соң, су жылына бастағанда ірі дарактары су қоймасының терең аймақтарына кетіп, ал популяцияның жас бөлігі су қоймасының жағалауында қалады.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Материалдар 2013 жылы көктем мен күз аралығында Қапшағай су қоймасында жүргізілген зерттеулер кезінде жиналды. Сонымен қатар, талдау барысында Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институтының мұрағаттық деректері пайданылды.

Көксерке су қойма құрылғаннан бастап кәсіби аулауда кездесіп келеді. Ең жоғарғы аулау 1975 ж тіркелді (202,4 т) [3]. Одан кейін 1990 жылдары аулауда біртіндеп төмендеді. 2005-2007 жж. саны артып экспортта үлкен сұранысқа ие болды. Соңғы жылдары Қазақстанның басқа су алаптарындағыдай көксерке қорын жоғары деңгейде пайдаланады. 01.10.2013 ж көрсеткіші бойынша жалпы су қойма бойынша нақты аулау 20,2 т құрады, лимит – 58 т (1-сурет).



Ескерту: * - 9 айдың аулау көрсеткіші бойынша

Сурет 1 – Қапшағай су қоймасындағы көксеркенің көпжылдық аулау динамикасы.

Көксерке популяциясының арасында ауланған балықтар негізінен, ұзындығы 25,0-40,0 см аралығындағы 4-5 жастағы балықтар құрады. Ересек, әсіресе, 8-9 жастағы балықтардың үлесі шамалы, ал ірі, салмағы 3 келіден асатын балықтар өте сирек кездесті.

Көксеркенің жыныстық жетілуі 4 жастан басталып, жаппай 5-6 жаста жүреді. Уылдырық шашатын мерзімі шамамен, наурыз айының үшінші онкүндігі мен сәуір айының басы.

Көксеркенің уылдырық шашуы гидрометеорологиялық жағдаймен тікелей байланысты, ең бастысы, судың қолайлы температурасы болуы қажет. Негізінен, Қапшағай су қоймасында мұз ерігеннен бастап, көксеркенің қозғалуы басталады. Ерте көктемгі (наурыз) бақылау мәліметтері бойынша, уылдырық шашуға қолайлы субстрат ретінде бұл жыртқыш Іле өзені мен құярлық аймағына қарағанда, Қапшағай су қоймасы акваториясын жақсы пайдаланады. Басты қолайлы уылдырық шашу орындары ретінде су қойманың жоғарғы бөлігі, яғни шиыршық тасты аймағы болып табылады [4].

Көксеркенің абсолютті жеке тұқымдылығы (АЖТ) жиналған мәліметтер бойынша 39,2-ден 427,3 мың уылдырыққа дейін ауытқиды, орта есеппен 156,2 мың уылдырықты құрайды.

Көксеркенің абсолютті жеке ұрықшылдылығы (АЖҰ) 6 жастағы балықтарда 105,1 мың уылдырықты құраса, 9 жастағы балықтарда жоғары болып, ол 549,2 мың уылдырыққа дейін жетті, СЖҰ бойынша 11,55 ұрық./см және 0,72 ұрық/г (1-кесте).

Кесте 1- Көксеркенің ұрықшылдық бойынша көрсеткіші

Жыл- дар	Жастық топ бойынша АЖҰ, мың уылдырық						СЖҰ, мың		Уылдыр- ықтың диаметрі,
	4	5	6	7	8	9	уылд./с м	уылд./г	
2009	45,3	42,3	-	183,1	-	-	5,02	0,30	0,8-1,4
2010	56,3	-	12,4	153,1	432,9	404,7	5,56	0,34	0,7-1,1
2011	39,4	40,6	103,9	204,5	-	415,4	4,93	0,32	0,7-1,3
2012	-	-	105,1	186,5	291,3	316,1	6,00	0,42	0,9-1,5
2013	-	-	144,9	494,7	561,4	549,2	11,55	0,72	0,9-1,3

Қапшағай су қоймасындағы көксеркенің жыныстық ара қатынасы жалпы аналықтардың басымдылығымен сипатталады. Мысалы, 2008 жылы көксерке үйірінде жыныстарының ара қатынасы 1:1,26 ге тең болды. 2009 жылы олардың қатынасы 1:1,8 шамасында, ал 2010-2011 жылдары жыныстардың ара қатынасы 1:1,2 көрсеткішті көрсетіп, тағы да аналықтары басым болды.

Көксеркенің биологиялық көрсеткіштерінің көпжылдық динамикасын салыстырып қарайтын болсақ, яғни ұзындығы мен салмағының орташа көрсеткіштері төмендегені байқалады. Сондай-ақ, ауланған көксеркелердің ірі дарақтары (4-6 кг) басқа бағалы балық түрлерге қарағанда (жайын, сазан, дөңмаңдай) жоқтың қасы. Мұның барлығы бұл түр популяциясының кәсіпте үлкен сұранысқа ие болуы және популяция жағдайының мүшкілдеуі салдарынан болуы ықтимал.

Жалпы, су қоймасында көксерке үйірінің жағдайы қанағаттанарлық емес. Үлкен кәсіптік сұраныстың арқасында пайда болған қысымның салдарынан жыртқыш болса да оның саны азаюда және салмақтық-ұзындық көрсеткіштері де кішіреюде. Сонымен қатар әуесқой балықшылардың айтуынша, бұрынғыдай емес, көксерке қармаққа аз түседі және майдаланып кеткен. Тағы бір айта кететін жайт, Қапшағай балықшылары ауларын бірнеше ондаған шақырымға құрады деген дерек бар. Әрине, адамның мұндай тағылық қысымынан кейін көксерке популяциясы азайып қана қоймай, жоғалып кетуі де ғажап емес.

Көксерке басқа балықтарды өзінің тіршілігіне қажет мөлшерде ғана жейді, ал ақмарқа болса – бір топ балықты бір-ақ жейді. Жайын корек талғамай, кездескенін түгел қылғи береді, бірақ оның жаулары жоқ. Ол негізінен өзінің уылдырығын қорғаумен болады. Ал, сазан уылдырық шашқан соң жөніне кетеді. Сазанның маңына торта шабақтар да уылдырық салады, бірақ олар сазанның уылдырығын кезіктіре қалса құр жібермей, жеп қояды. Оған қоса су қоймаларынан «Балқаш алабұғасы», «қара маринка» балық түрлерін ығыстырып, олардың санын жойды және сонымен қатар, тұқы тұқымдарының жаңа түрлерінің шабақтарын жеп қояды. Ал қазіргі таңда көксерке балығының құны жоғарғы сатыда тұр. Кез келген сауда орындарын қарасаңыз, көксерке отандық балықтардан кейінгі, яғни бекіре мен бахтақтан кейінгі үшінші орында тұр. Бұл жыртқыш балыққа көптеген Еуропа мемлекеттері үлкен сұраныс білдіріп отыр. Себебі, ол елдерде біздің тұщысулық балықты керемет деликатес ретінде тұтынады. Өйткені, көксерке қылтанақсыз, белоктық құрамы өте жоғары, май бар болғаны 3 пайызды құрайды. Сондықтан, денсаулықты жақсарту және ағза құрамындағы холестерин деңгейін тұрақты ұстап тұру үшін ол таптырмас тағам болып отыр.

Балқашта Балқаш жылу-энергетикалық станциясын салу жобасының қолға алынуымен қатар, мемлекет тарапынан ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілерді,

кәсіпкерлерді қолдаудың барынша қанат жайып, әлеуетін арттыра түскені де себеп болып отырғаны анық. Сондай ертеңіне үлкен сенім артып отырған кәсіпорындар сапында «Үлкен Балық» ЖШС-да бар. Балқаш көлінен балық аулап, оны өңдеп, шетке шығаруды мақсат тұтқан жергілікті кәсіпорын «Бизнестің жол картасы - 2020» бағдарламасына қатысуы арқасында өндіріс ауқымын кеңейтіп, Еуропаға шығаратын өнімдер көлемін арттыру мүмкіндігін иеленді. Зауыт Жамбыл ауданы аумағында, Балқаш көлінің жағасындағы Үлкен кентінде орналасқан. Қазіргі кезде мұндағылар көксеркенің сұрып етін Еуропалық Одақтағы Германия, Дания, Голландия, Франция, Испания, Польша елдері мен Балтық жағалауындағы мемлекеттерге экспортқа шығарып келеді. Еуропалық Одақтың барлық негізгі талаптары мен стандарттарына сәйкес өнімдер шығаратын және соған сай еуропалық экспорттық сертификатқа иелік ететін компания негізінен көксеркені тереңдете өңдеу арқылы экспорттық дайын өнім шығарады және кәсіпорын кірісінің 99 пайызын осы өнімнен түскен қаржы құрайды. Соңғы алты жылда үлкендіктер Еуропадағы аса ірі көтерме сатып алу компаниялары санатындағы көксеркенің сұрып етін тұтынушылармен тұрақты іскерлік байланыста жұмыс істеп келеді. «Үлкен Балық» ЖШС зауытының көксеркенің сұрып етін шығару жөніндегі өндірістік қуаты жылына 770 тоннаны құрайды. Көксеркенің еті дәмді, қылтанақсыз, кәсіптік маңызы бар балық. Сондай-ақ, олар сулардың тиімді биомелиораторы болып саналады.

Зерттеу жұмысының нәтижесі. Көксерке популяциясына бақылауды күшейту және оның дамуына жағдай жасау үшін лайықты шара қолдану қажет. Сондай-ақ, уылдырық шашар алдында және шашып жатқан кезеңде аулауға тыйым салу керек. Ереже бойынша балық аулауға қойылған тыйым салудың мерзімі мамыр айының басынан басталатын болса, онда көксерке балықтардың биологиялық ерекшеліктеріне қарап, уылдырық шашу кезінде тыйым салудың мерзімін сәуір айының ортасына ауыстыру керек. Көксерке балығын қолдан ұрықтандырып, ол жүзеге асатын болса, су қоймасына жылма-жыл майда көксерке шабақтары жіберілсе, тиімділігі артады.

Қорытынды. Балқаш көліне көксерке балығының кең таралуы, оның кәсіптік маңызы бар балықтар қатарына жатуына әкелді. Көксерке балығы жыртқыш балықтар санатына жатқанымен басқа балықтарды қажетті мөлшерде ғана жейді. Ереже бойынша балық аулауға қойылған тыйым салудың мерзімі мамыр айының басынан басталатын болса, онда көксерке балықтардың биологиялық ерекшеліктеріне қарап, уылдырық шашу кезінде тыйым салудың мерзімін сәуір айының ортасына ауыстыру керек. Сондықтан, көксерке популяциясына бақылауды күшейту және оның ұрық шашу кезінде қолайлы жағдайлар жасау үшін лайықты шара қолдану қажет деп санаймыз.

Әдебиеттер

1. К. Куленов. Қазақстанның балық байлығы. -Алматы: Қазақстан, 1967-212 бет.
2. Қаженбаев Сырым. Өнеркәсіптік негізде балық өсіру: мүмкіндік пен тиімділік.- Алматы: Қайнар, 1986-88 бет.
3. Телеуғалиев Т.М. Балық өсіру. -Алматы: Қайнар, 1990-248 бет.
4. Кормилин В.В. Растительные рыбы - важнейший резерв рыбководства на внутренних водоемах Казахстана Алма-Ата, 1988, 1-5 б

Р.Р. Ельчибекова, Г.А. Кулманова

АККЛИМАТИЗАЦИЯ СУДАКА (SUNDER LUCIOPERCA) И ЕГО РАСПРАСТРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОЗЕРА БАЛХАШ

В статье рассмотрены вопросы озера Балхаш и адаптация судака в нем. Судак занимает третье место после отечественных пород осетра и форели. Потому что у судака

мало костей, очень высокое содержание белка, а жира всего 3 процента. Если судака осеменять вручную, а мальков ежегодно запускать в водоемы тогда повысится эффективность отрасли.

Ключевые слова: озера Балхаш, рыба судак, популяция судака, *Stizostedion lucioperca*.

R. Yelchibekova, G.A Kulmanova

ACCLIMATIZATION PERCH (SUNDER LUCIOPERCA) AND UNDER GRAFTING LAKE BALKHASH

The article discusses the Lake Balkhash and adapting it walleye fish. Walleye ranks third after domestic sturgeon fish species and bahtaktak. Because walleye few bones, a very high content of protein, fat and only 3 percent. If walleye seeding by hand and fry annually run into reservoirs then increase efficiency of the industry.

Key words: lakes are Balkhash, fish is a pike perch, population of pike perch, *Stizostedion lucioperca*.

УДК 619:616.9

П.Ш. Ибрагимов, Р.К. Туякова, А.Т. Елеусизова

*РГП «Республиканская ветеринарная лаборатория», г.Астана,
Костанайский государственный университет им. Ахмета Байтурсынова, г.Костанай*

ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ХЛАМИДИОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СЕЛЬХОЗФОРМИРОВАНИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Представлены результаты клинико-эпизоотологического исследования на хламидиоз различных половозрастных групп крупного рогатого скота в хозяйствах Костанайского региона.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, хламидиоз, клиническая картина, аборт, маститы.

Введение

Хламидиозы имеют глобальное распространение по всему миру, являются типичными зооантропонозами с выраженной природной очаговостью /1/. Ведущим фактором такого широкого распространения является практически неконтролируемый резервуар инфекции в природе среди диких птиц. Особенностью хламидиозной инфекции, значительно усложняющей эпизоотологический надзор за ней, является часто хроническое, со стертой клинической картиной или латентное ее течение /2/. Многообразие клинического проявления хламидиоза свидетельствует о том, что возбудитель поражает весь организм. Интенсивность и сочетаемость клинических признаков болезни зависит от возраста животного, иммунобиологического состояния организма, влияния факторов внешней среды /3/.

Анализ данных последних лет официальной ветеринарной статистики по серологическому и гематологическому исследованиям крупного рогатого скота на хламидиоз наглядно показывает, что он имеет довольно значительное распространение в стадах общественного и частного секторов нашего региона, а также в ряде хозяйств,