N E W S
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL
ISSN 2224-5308
Volume 3, Number 309 (2015), 114 – 120

TO A QUESTION OF FORMATION OF A FISH FAUNA OF ALAKOLSKY SYSTEM OF LAKES

A. M. Yelshibekova, E. K. Danko, D. K. Zharkenov

LRA «Kazakh scientific research institute fish economy», Almaty, Kazakhstan.
E-mail: elshibekova_ainur@mail.ru

Keywords: native, fish fauna, acclimatization, population, trade.

Abstract. Alakollake systemis the middlelink inthe system oflakes in the Balkhash-Alakol depression.This system begins from Balkhash lakein the west and endsat Ebi-Nurlake in the territory of the People's Republicof Chinain the east.In Alakol lake system highlights three major lakes - Sasykkol, Koshkarkol and Alakol. The first study of the system date back to the mid-eighteenth century. As a result, it was found that the composition of fish fauna of Alakollakes system found 9 native fish species. In particular, there are all native species, typical for the Ile-Balkash basin, except one - scaly osman. Until the 30's of the last century the only fish species in fish fauna Alakol-lakes system were balkhash marinka (*Schizothorax argentatus*) and balkhash perch (*Perca schrenki*). But the catch scaleof these species in those days were insignificant. Fishery value of the system has increased dramatically after a successful acclimatization of carp in 1932-33yy. In the article we present the results of studying the effects of acclimatization in the aboriginal fish fauna, as well as the estimation of the effect of intensive fishing on the environment and on the qualitative composition of the fish fauna of Alakollakes system.

ӘОЖ 597

АЛАКӨЛ КӨЛДЕР ЖҮЙЕСІНДЕГІ ИХТИОФАУНАНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ ТУРАЛЫ ДЕРЕКТЕР

А. М. Елшибекова, Е. К. Данько, Д. Қ. Жаркенов

ЖСШ «Қазақ балық шаруашылығы ғылыми зерттеу институты», Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: абориген, ихтиофауна, жерсіндіру, популяция, кәсіптік аулау.

Аннотация. Мақалада Алакөл көлдер жүйесіндегі жүргізілген жерсіндіру жұмыстары мен қарқынды кәсіптік аулаудың нәтижесіндегі балықтардың мекендеу ортасының өзгерісі мен ихтиофауналық құрамының сипаты туралы мәліметтер келтірілген.

Алакөл көлдер жүйесі Балқаш-Алакөл ойысындағы көлдер тізбегінің орта буыны болып табылады. Ол тізбек Балқаш көлінен басталып, Қытай Халық Республикасындағы Ебі-Нұрмен аяқталады [1]. Алакөл көлдер жүйесінде ірі үш айдын – Сасықкөл, Қошқаркөл және Алакөл.

Осы жүйедегі ең ірі көл бұл – Алакөл, су беті ауданы 2650 км^2, ұзындығы 104 км, ені 52 км, ең терең жері 54 м, орташа тереңдігі 22,1 м және теңіз деңгейінен 347,3 м биікте орналасқан. Алакөл ағынсыз көл, алмұрт пішіндес, солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай созылып жатыр. Алакөл көліне 15-тен аса өзендер құйылады, олардың ішіндегі негізгі 6 өзен: солтүстік және солтүстік-шығысында – Үржар өзені (көлдегі су мөлшерінің 50 % құрайды), Қатынсу (8,8 %), трансшекаралық өзен Еміл (27,4 %), оңтүстік және оңтүстік-шығыста – Жаманөткел (5 %), Ырғайты және Жаманты (8,8 %). Көлдің ортасында, солтүстік-шығыс жағалауына жақындау үш арал орналасқан. Ең ірісі Үлкен Аралтөбе, солтүстік-батыстан оңтүстік шығысқа созылып жатыр. Ұзындығы 8 км, ең үлкен ені – 5,7 км, ауданы – 26,5 км^2, биіктігі су бетінен – 88,4 м. Ал ең кіші аралдың ұзындығы – 1,5 км, ең үлкен ені 0,5 км, ауданы 0,7 км^2, батыстан шығысқа қарай созылып жатыр. Кіші Аралтөбе аралы оңтүстігінде орналасқан, солтүстіктен оңтүстікке және оңтүстік-шығысқа қарай созылған. Оның ұзындығы – 3,2 км, ең үлкен ені – 1,1 км, ауданы – 2 км, биіктігі су деңгейінен – 148,2 м [1].

Жүйедегі көлемі жағынан екінші орынды иеленетін Сасыққөл көлі, оның ауданы 736 км^2, ұзындығы – 49,6 км, ені – 19,8 км, ең жоғарғы тереңдігі 4,7 м. және орташа тереңдігі 3,3 м. Сасыққөл көлі ағысты көл, батыстан шығысқа қарай созылып жатыр. Сасыққөл көліне үш өзен келіп құяды: оңтүстік-шығыста – Тентек өзені, солтүстікте – Қаракөл өзені, батыста – Ай өзені. Ең ірі өзен Тентек және Сасыққөлдегі бүкіл су көлемінің 40 % құрайды.

Қошқаркөл көлі Сасыққөл мен Алакөл көлдерінің ортасында орналасқан. Көлдің ауданы 120 км^2, ұзындығы – 18,3 км, ені – 9,6 км, ең жоғарғы тереңдігі 5,2 м, орташасы 4,1 м. Ағысты көл, эллипс тәрізді формалы, солтүстіктен оңтүстікке қарай созылып жатыр. Қошқаркөлге құйылатын ағыстар жоқ, негізінен су Сасыққөл арқылы қамтамассыз етіледі [1].

Алакөл көлдер жүйесі, Қазақстандағы кәсіптік су айдындары ішінде, ихтиофауна құрамы ұзақ уақыт бойы зерттелмеген су алабтарының қатарынан еді. Іс жүзінде 2001 ж. ғана бассейндегі толық ихтиофауналық құрамы және де балық түрлерінің жүйедегі таралуы анықталды.

Зерттеушілердің Алакөл көлдер жүйесіне алғашқы қадамдары XVIII ғ. ортасынан басталды. Бірақ, бұл жүйедегі көлдерде мекен ететін балықтар құрамына аз назар аударылды, өйткені ол кезеңдерде көптеген ғалымдар жалпы Балқаш-Алакөл бассейндері ихтиофауна құрамына назар аударып, ал жеке Алакөл көлдер жүйесіне көңіл бөлмеді. 1948–1949 жылдары жүргізілген зерттеу жұмыстары нәтижесінде, Балқаш көлінде мекендейтін аборигенді 12 түрдің тек 5 түрі ғана Алакөл көлдер жүйесінде тіршілік ететіне белгілі болды (1-кесте) [2-4].

1-кесте – Балқаш көлі және Алакөл көлдер жүйесіндегі аборигенді ихтиофауна құрамы

№	Түрлер	Балқаш көлі	Алакөл көлдер жүйесі
1	*Schizothorax argentatus* - Балқаш қара-балығы	+	+
2	*Schizothorax pseudaksaiensis* - Көкбас	+	–
3	*Diptychus dybowskii* - Қабыршақсыз көкбас	+	+
4	*Diptychus maculatus* - Қабыр-шақты көкбас	+	–
5	*Phoxinus phoxinus* - Кәдімгі гольян	+	–
6	*Phoxinus poljakowi* - Балқаш гольяны	+	–
7	*Phoxinus brachyurus* - Жетісу гольяны	+	–
8	*Diplophysa labiatus* - Біртүсті талма-балық	+	+
9	*Diplophysa strauchi* - Теңбіл талма-балық	+	+
10	*Diplophysa dorsalis* - Сұр талма-балық	+	–
11	*Nemachilus stoliczkai* - Тибет-талма балығы	+	–
12	*Perca schrenki* - Балқаш алабұғасы	+	+

1954 ж. Алакөл көлдер жүйесіндегі зерттеу барысында ҚазКСР ҒА зоология институтының экспедиция уақытында балқаш гольяны мен Северцов талма-балығы тіркелді [5].

1961 ж. Н. П. Серов Алакөл аймағындағы аборигенді 8 түрдің тізбегін келтіреді, алғашқы рет тибет талма-балығын енгізіп, және Северцов талма-балығының кездесетінін тағы да дәлелдеді. Екі түр де Тентек өзенімен Үржар өзені ағысы Құсақ өзенінен табылды [6].

70 жылдардың басында Алакөл жүйесіндегі аборигенді балықтардың тізімі 10 түрді құрады [7]. 1974 ж. А. С. Стрельников Алакөл су алабтарындағы қабыршақты көкбас балығы мен балқаш гольянының бар екендігіне күмән келтіреді.

1993 жылдан 2000 жылға дейінгі аралықтағы жүргізілген зерттеулер барысында 8 аборигендік түрлік құрамы анықталды. 2002-2003 жылдары бұл тізімге Тентек пен Үржар өзендерінің орта ағысында, Ырғайты мен Қатынсу өзенінің жоғарғы ағысында, және Қошқаркөл көлінде кездескен Северцов талма-балығы қосылды [8, 9].

Жоғарыда келтірілген мәліметтерді және балық систематикасындағы қазіргі заман талабына сай өзгерісін ескере отырып, Алакөл көлдер жүйесінің ихтиофаунасына 9 аборигендік түр кіретіні анықталды. Мұнда Балқаш-Іле су алабтарындағы барлық аборигенді түрлердің енетіні анықталды, қабыршақты көкбас балығынан басқасы (2-кесте).

Қазақстандағы ірі көлдер жүйесінің, Алакөл көлдер жүйесінің ихтиофаунасындағы түрлік құрамының кедейлілігі, ихтиофаунаны бағалы кәсіптік түрлермен «байыту» көзқарасы қалыптасты. Алакөл көлдер жүйесінде су алабтарындағы жерсіндіру жұмыстарының жарты ғасырлық тарихы бар, ол 1930-шы жылдары сазанды жерсіндіру жұмыстарымен басталды.

2-кесте – Алакөл көлдер жүйесіндегі аборигенді ихтиофаунаның тізімі

№	Латынша	Орысша	Қазақша
1	*Phoxinus phoxinus*	Гольян обыкновенный	Кәдімгі гольян
2	*Schizothorax argentatus*	Маринка балхашская	Балқаш қара-балығы
3	*Diptychus dybowskii*	Осман голый	Қабыршақсыз көкбас
4	*Triplophysa* strauchii	Губач пятнистый	Теңбіл талма-балық
5	*Triplophysa stoliczkai*	Голец тибетский	Тибет талма-балығы
6	*Triplophysa dorsalis*	Голец серый	Сұр талма-балық
7	*Barbatula labiata*	Губач одноцветный	Біртүсті талма-балық
8	*Noemacheilus sewerzowi*	Голец Северцова	Северцов талма-балығы
9	*Perca schrenki*	Окунь балхашский	Балқаш алабұғасы

Өткен ғасырдың 30-шы жылдарына дейін Алакөл көлдер жүйесінің ихтиофаунасында балқаш қара-балығы мен балқаш алабұғасының ғана кәсіптік маңызы бар еді. Бірақ бұл балық түрлерін кәсіптік игеру ол кезде әлдеқайда әлсіз болған. Алакөл көлдер жүйесінің балық шаруашылық маңыздылығы 1932–1933 жж. сазанды сәтті жерсіндірілуімен байланысты көтерілді. Жерсіндірілген сазанның саны қарқынмен өсті. Оның ауланuы 1939 ж. 19 тоннадан 1944 ж. 574 тоннаға дейін көтерілді. 1960 ж. ортасында сазанның ауланuы шарықтау шегіне жетіп – 3,8 мың тоннаны құрады. Одан ары қарай кәсіпте дұрыс пайдаланбаудың салдарынан және қордың сарқылуынан, оның саны біртіндеп төмендей бастады, және қазіргі таңға дейін өз шегіне жетіп, түрді сақтау шараларына байланысты, аулауға түгелдей шектеу қоюды қажет етіп отыр [10, 14].

1951 ж. Жайық өзенінен әкелініп, Тентек өзеніне сүйрікті (*Acipenser ruthenus*) жерсіндірілді. Бірақ, Алакөл жүйесіндегі бұл түрдің жайлы жерсініп кетуіне жағдай болмады. Сүйріктің биологиясы бойынша тұщы сулы, ең ірі өзендерде – Еділ, Жайық, Ертісте тіршілік етеді. Уылдырығын тасты, құмды субстраттарда 3-8 м тереңдікте шашады. Жүйедегі Сасыққөлге құйылатын ең ірі өзен Тентек қана, мұндай сипатқа оның тек қана төмен ағысында азғана ауданы сәйкес келеді. Сонымен қатар, ең төменгі сағалық бөлігі қалың қамыспен өсіп кеткен. Өрістеуге және уылдырық шашуға жеткілікті аудан таппай, сүйріктің ересек, яғни өндіруші топтарының саны жойылып кетті [11].

1953 ж. Алакөл көлдер жүйесіне оңғақ (*Tinca tinca*) балығы енді. Бұл балықтың жерсінуіне бір қарағанда барлық жағдай бар сияқты еді. Бірақ, оңғақ балығы табиғи ареалында, Нұра өзенінің оңтүстік аумағында кездеспейді, Алакөл көлдеріндегі жаздағы жоғарғы температурасы оның жерсінуіне мүмкіндік бермеді [5].

Алакөл көлдер жүйесіндегі 60-шы жылдары сәтті жерсіндірілген құнды, тағы да бір түр – *көксерке (Sander lucioperca)*. Бірінші партиясы 1963 ж. Алакөл көлінің, Көктұма ауылы аумағында, екіншісі – 1968 ж. Сасыққөл көлінің, Тентек өзенінің сағасына жіберілді. Ол 1970 ж. Алакөл көлінде, одан ары қарай Қошқаркөл мен Сасыққөл көлдерінде кәсіпке енді. 1980 ж. көксеркені аулау 1,5 мың тоннаға жетті. 80-шы жылдардың аяғы мен 90-шы жылдардың басында Алакөл мен Сасыққөл көлдерінде көксеркенің дерматофибросаркома ауруына шалдығып, ауруға байланысты жаппай қырылуы мен кәсіптік аулау қарқынына байланысты қоры азая бастады. Қазіргі уақытта бұл балыққа да аулауға уақытша тиым салынды. Қордағы өндіруші бөліктің қалпына келіп, табиғи жағдайда өздігімен толығатын үйір қалыптасқанша, кәсіптік қысымды тоқтата тұру қажет.

Қарқынды кәсіптік игеру мен мекен ету ортасының өзгерісі, жерсіндірілген балықтармен бәсекелес бола алмаған балқаш қара-балығы, нәтижесінде 70-ші жылдардың басында-ақ кәсіптік маңызы жоғалды. Ал балқаш алабұғасы қазіргі таңға дейін кәсіптік маңызы бар түр ретінде Алакөл көлінде сақталуда.

1968–1988 жж. жерсіндірілген ақ амур (*Ctenopharyngodon idella*) мен ақ дөңмаңдай (*Hypophthalmichthys molitrix*) аз мөлшерде енгізу барысынан, сонымен қатар, өздігінен көбейетін үйірдің қалыптасуына жағдайдың болмауынан, кәсіптік саны өспеді. Екі түр де пелагофилді, уылдырықтарын ірі, аумақты ұзындықтағы өзендерде шашады. Алакөл көлдер жүйесінде мұндай өзендер болмағандықтан, санын көбейте алмады. Аулауда олар өте сирек, және жекелеп қана кездеседі.