

Б.И. Әбілов, Г.А. Құлманова

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

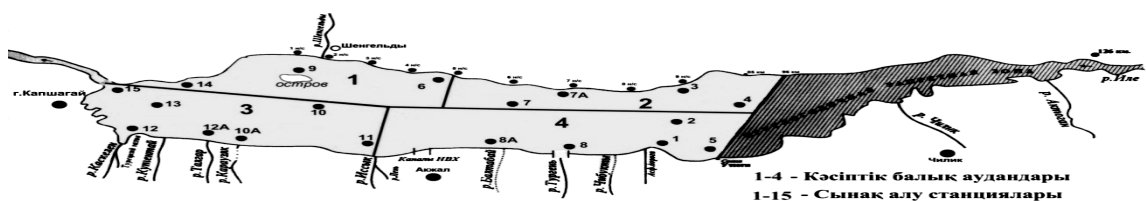
КӘСІПТІК МАҢЫЗЫ БАР ТҰҚЫ БАЛЫҚТАРЫНЫҢ ҚАПШАҒАЙ
СУ ҚОЙМАСЫ БОЙЫНША ТАРАЛУЫ

Аннотация. Зерттеу жұмыстары 2012 жылдың көктем, жаз және күз айларында Қапшағай суқоймасының 4 кәсіптік аудандары бойынша жүргізілді. Мақалада Қапшағай суқоймасындағы кәсіптік маңызы бар тұқы балықтарының аймақтар бойынша таралуы, уылдырық шашу үшін өрістеу алды кезендеріне байланысты таралуы қарастырылған.

Кілттік сөздер: миграция, популяция, пелагофил, фитофил, гидрология, антропоген.

Кіріспе. Қапшағай суқоймасы еліміздегі шаруашылық маңызы бар ірі суқоймалардың бірі болып табылады. 1970 жылы Қапшағай суқоймасы құрылған кездері әрбір балық үшін белгілі бір мөлшерде көлем жобаланған. Мысалы, осы жоба бойынша суқоймадағы сазан балығын жылына 800 тоннаға дейін аулау жоспарланған, тек 1977-78 жылдары 260 тоннаға жуық ауланған. Қазіргі кезде бұл көрсеткіш күрт төмендеп, 40-60 тоннадан аспай отыр. Сонымен қатар, ақмарқа балығы 1987 жылы жоғары көрсеткіш 140 тоннаға жетсе, соңғы жылдары 30-35 тонна шамасында. Осы және тағы басқа да тұқы тектес балықтардың азаю себебі, алдымен антропогенді факторлардың әсерінен болып отыр. Сол сияқты абиотикалық және биотикалық факторлардың да біршама кері әсерін жокқа шығармау керек. Сондықтанда тұқы тектес кәсіптік балықтардың санының азаюын басты назарға ала отырып, олардың суқойманың әрбір аймақтарында таралуын қарастырдық. Бұл суқоймада кәсіптік маңызы бар балықтардың қазіргі таңда барлығы 10 түрі кездесетін болса, солардың 7 түрі осы тұқы балықтарының өкілдері болып табылады, яғни оларға тыран, сазан, ақ амур, ақ дөңмаңдай, күміс мөңке, ақмарқа, қаракөз балықтары жатады. Барлық 7 түр де кәсіптік мақсатта жерсіндірілген түрлер[1].

Материалдар мен әдістемелер. Мақала 2012 жылғы (көктем, жаз және күз мезгілдерінде) Қапшағай суқоймасы және Іле өзенінде жүргізілген ғылыми-зерттеу жұмыстары барысында ауланған балықтар негізінде және алдыңғы жылдардағы зерттеу жұмыстары мен әдебиет көздерін ескере отырып жазылды. Зерттеу жұмыстары 4 кәсіптік аудан және Іле өзенінің суқоймаға құярлық аймағында жүргізілді (1-сурет). Балықтарды аулау үшін тор көздері 20, 24, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 мм және әрбір ауданың ұзындығы 25 м болатын құрма ауданы көмегімен ауланды. Ауланған балықтарға систематикалық анықтаулар жүргізілді. Зерттеу жұмыстары Правдин И.Ф. (Руководство по изучению рыб) әдістемесі бойынша жүргізілді [2].



1-сурет. Қапшағай суқоймасының кәсіптік аудандары және сынама алу станцияларының сызба-нұсқасы.

Зерттеу нәтижелері. Қапшағай суқоймасында жүргізілген далалық зерттеу жұмыстары кезінде жалпы саны 665 дана балықтар жиналды. Әрбір станцияға құрма ау түні бойы құрылды, жалпы уақыты 12 сағатты құрады. Аулау ауа райына қарап уақытын қысқарту немесе азайту, болмаса басқа да жағдайлар себеп болғанда аулау бір тәулік деп есептелінді. Суқойманың әрбір кәсіптік аудандарында балықтар әркелкі данамен кездесті (1-кесте).

Кесте 1. Қапшағай суқоймасындағы кәсіптік маңызы бар тұқы балықтарын аулау көрсеткіштері

Балық түрлері	Ау құралы	Кәсіптік аудандар бойынша, данамен				Жалпы саны, дана
		1 кәсіптік аудан	2 кәсіптік аудан	3 кәсіптік аудан	4 кәсіптік аудан	
Тыран	Құрма ау	70	79	72	85	306
Сазан	Құрма ау	-	7	48	39	87
Ақмарқа	Құрма ау	28	19	38	42	127
Күміс мөңке	Құрма ау	3	2	7	10	22
Ақ амур	Құрма ау	-	-	6	21	27
Ақ дөңмандай	Құрма ау	-	-	1	14	15
Қаракөз	Құрма ау	17	21	25	18	81

Суқоймадағы барлық балықтардың аулау барысында тыран балығы доминантты түр болды. Қаракөз, ақмарқа, сазан балықтары орташа деңгейде кездессе, күміс мөңке, ақ амур, ақ дөңмандай балықтары аз мөлшерде кездесті.

Тыран (*Abramis brama*, Linnaeus, 1758) суқойма бойынша ихтиомассаның негізін құрайтын қоры жағынан ең көп таралған кәсіптік түр болып табылады. Суқойма акваториясы бойынша кең таралған, дегенмен де суқойманың оң жақ бөлігіне қарағанда сол жақ бөлігінде көбірек кездеседі. Тыран биологиясы бойынша су алабының әрбір экологиялық бөлігіне бейімделгіш болып келеді. Қапшағай суқоймасы бойынша тыранның популяциясы жартылай өтпелі балықтар формасына жатады. Күзгі уылдырық шашу алдындағы миграциясы Іле өзені бойымен ҚХР территориясына дейін өрістейді. Көктем уақытында миграция жасаған тыран популяциясы Іле өзенінің тоқтау суларында уылдырығын шашады [1,3].

Сазан (*Cyprinus carpio*, Linnaeus 1758). Суқоймада 3-ші және 4-ші кәсіптік аудандарда жақсы таралған. Себебі бұл аймақтар сазанның таралуына қолайлы, яғни суы лайлы-батпақты, суқоймаға құятын кіші өзендердің атыраулары, макрофиттердің жақсы өсуі және қорегі мол болуымен байланысты. 1-ші және 2-ші кәсіптік аудандарда өте аз таралған. Жыл маусымдарына байланысты сазанның таралуын алып қарайтын болсақ, ерте көктемгі кезеңдерде уылдырық шашу үшін сәуір айының басында суқойманың жоғарғы су алаптарына яғни, Іле өзенінің тоқтау суларына және сол жақ жағалауындағы өзен сағаларының қойнау көлдеріне өрістейді. Уылдырығын су өсімдіктеріне шашады. Жаз айларында жайылым жасау үшін суқоймаға шығады. Сазанның негізінен суқойма бойынша қоректік спектрі кең (детриттер, макрофиттер, бентос және зоопланктондар)[3]. Қорегі мол өзен сағаларында суы таяз жерлерінде кездеседі. Айтылып отырған сипаттама суқойманың сол жақ жағалау бөлігіне тән[4].

Ақ дөңмандай (*Hypophthalmichthys molitrix*, Valenciennes, 1844). Суқоймада саны айтарлықтай жоғары. Дегенмен көктем және жаз мезгілдерінде суқойма акваториясында кездеспейді. Бұл уақыт аралығында Іле өзенін жоғары бойлай ҚХР территориясына дейін өтіп тіршілігін өзенде өткізген болуы мүмкін. Ақ дөңмандай – пелагофил, яғни уылдырығын су қабатына шашады. Сондықтанда негізгі бөлігі көктем мезгілінде уылдырық шашуға өрістеу барысында Іле өзеніне топтап жиналады. Күз мезгілінде

корегінің негізі – фито- және зоопланктон болғандықтан суқойманың төменгі бөлігіне жиналады. Ақ дөңмандайдың өзіндік биологиялық ерекшеліктеріне байланысты көктем және жаз маусымдарын өзен арнасында өткізсе, ал қысқы уақытта суқойманың орталық және төменгі бөлігіне қарай топтап жиналады. Осыған байланысты ақ дөңмандайдың кәсіптік қорының негізгі игерілуі қысқы мұз асты балық аулау маусымына сәйкес келеді[1,3,4].

Ақмарқа (*Aspius aspius*, Linnaeus, 1758). 1971-1973жж. Іле өзенінің төменгі бөлігінен Қапшағай суқоймасына жалпы саны 49,201 мың дана әр түрлі жастағы ақмарқа балықтары жіберілген [3]. Қазіргі таңда бірден-бір кәсіптік балықтардың негізін құрап отырған осы ақмарқа балығының саны мен қоры айтарлықтай жоғары емес. Барлық кәсіптік аудандар бойынша таралуы біркелкі. Дегенмен ақмарқаның қоректену түрі эврифаг болғандықтан Қапшағай суқоймасы бойынша қоректік қоры тұрақты ұзындық және салмақтық өсімін және оның популяциясының толығыуына себепші болуы мүмкін. Уылдырық шашу алды миграциясы күзде Іле өзенінің жоғарғы жағындағы тасты және қиыршық құмды аймаққа қарай, сонымен қатар, Қаскелең өзенінің төменгі сағасына өрістейді[1,4].

Ақ амур (*Ctenopharingodon idella*, Valenciennes, 1844). 1970 жылы суқоймаға ақ амурдың әр түрлі жастағы жас шабақтары жіберілген. Ал 1971-1987 жылдар аралығында 4223 мың дана бір жылдық шабақтары және 5,94 мың дана екі жылдық шабақтары жіберілген. Осы түр үшін бұл көрсеткіш жеткілікті көлемде болатын [3]. Қазіргі таңда Қапшағай суқоймасында оның саны аса жоғары емес. Суқойма бойынша негізінен жоғары сатылы өсімдіктері жақсы дамыған жерлерінде ғана таралған. Бұл аймақтар, әрине суқойманың жоғарғы сол жақ жағалауы мен жоғарғы сатылы өсімдіктер жақсы дамыған өзендердің құярлық аймақтары болып табылады. Ақ амурдың негізгі бөлігі Іле өзенінің құярлық аймағында кездеседі. Ақ дөңмандай сияқты ақ амур балығы да – пелагофил, яғни уылдырығын су қабатына шашады. Ақ амур балығы бойынша негізгі мәліметтер осы суқойманың құярлық ауданында жиналды.

Зерттеу жұмыстарының нәтижесінде 2010 жылғы күздің соңына қарай (қараша) жиналған материалдардың нәтижесінде ақ амурдың Іле өзеніне қыстау өрісі анықталған, сонымен қатар ол шұңқырларды қыстап шығатыны анықталған. Оның өрістеу уақыты сазанның қысқы өрістеу уақытымен сәйкес келді. Бірақ одан айырмашылығы амурдың өрістеу үйіріндегі дарақтардың барлығын жыныстық жетілген балықтар құраған [4].

Солтүстік Каспий қаракөзі (*Rutilus rutilus caspicus* Jakowlew, 1870). Жамбыл облысының көлдеріне (Талас өзені бассейні) Орал өзенінің сағасынан (Дукравец 1964) Билікөл көліне 1958 жылы 284 данасы жерсіндірілді, сонымен қатар Билікөл көлінен 1965 жылы Балқаш - Іле бассейніне жерсіндірілді. Екі бассейнге де қаракөз еркін жерсінді. Балқаш көлі мен Іле өзені, сонымен қоса Қапшағай суқоймасы бойынша кеңінен таралды[5].

Қаракөз балығының кәсіптік қоры нашар игеріледі себебі, балықшыларға рұқсат ең төменгі ау көзі 55 мм болғандықтан ірі даралары ғана игеріледі. Сондықтанда соңғы жылғы зерттеулер бойынша суқоймада қаракөз санының артқаны байқалды. Барлық кәсіптік аудандар бойынша біркелкі таралған. Қаракөзді суқоймада рұқсат етілген ау көзімен аулағанға өлшемі жетпейді. Келешекте санының одан ары арта түсуі басқа да бентоспен қоректенетін балық түрлеріне қоректік бәсекелестікті тудыруы мүмкін. Қаракөз популяциясы жартылай өткінші балықтарға жатады. Көбею үшін өзеннің арналарына шығады, аса жоғары көтерілмейді. Кәсіптік балықтар арасында суқоймада алғашқы болып көбею үшін ерте көктемде миграция жасайтын популяция болып табылады [3]. Қапшағай суқоймасында мұз еріген соң шамамен наурыз-сәуір айларында шашады. Іле өзенінің құярлығында және жайылым суларда қаракөз топтасып шоғырланады.

Күміс мөңке (*Carassius auratus auratus*, Linnaeus, 1758). Суқойма бойынша сирек таралған. Негізгі бөлігі Іле өзенінің құярлығы мен қосалқы су жүйелерінде кеңінен

таралған. Бұл балық түрі жыртқыш балықтардың, әсіресе, жайынның қорегі болып табылады. Күміс мөңке – фитофил, уылдырығын жағалаудағы өсімдіктерге, қамыс тамырларына шамамен сәуір-мамырда шашады. Уылдырығын бөліп шашады. Суқоймада күміс мөңкенің қоры айтарлықтай емес.

Қорытынды. Суқойма акваториясында кездесетін кәсіптік маңызы бар тұқы балықтарының таралуы олардың биологиясына, мекендейтін әрбір экологиялық бөліктеріне байланысты. Суқойманы жалпы алғанда 3-ші және 4-ші кәсіптік аудандарында тұқы балықтары кеңінен таралған. 1-2 кәсіптік аудандарда ақ амур, ақ дөңмаңдай балықтары мүлдем кездеспеді. Күміс мөңке балығы суқойма бойынша барлық аудандарда аз мөлшерде кездесті. Ақмарқа және қаракөз балықтары орташа деңгейде кездесті. Сазан балығы суқойманың сол жақ жағалауы яғни 3-4 кәсіптік аудандарында жоғары деңгейде кездесті. Осы балықтардың таралуын біле отырып, олардың тұрақты қорын, кәсіптік деңгейін бірқалыпты ұстап тұру үшін суқоймадағы түрлі жағдайларға байланысты (гидрологиялық, антропогендік т.б) жұмыстар нақтылы жүргізіліп отырылуы тиіс.

Әдебиеттер

1. Определение рыбопродуктивности рыбохозяйственных водоемов и/или их участков, разработка биологических обоснований ОДУ (общих допустимых уловов) и выдача рекомендаций по регулированию рыболовства на водоемах международного, республиканского и местного значений Балхаш-Алакольского бассейна. Раздел: Капшагайское водохранилище: Отчет о НИР // КазНИИРХ. – Алматы, 2012. - 129с
2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. - М.: Пищевая промышленность, 1966.- 376 с.
3. Современное экологическое состояние бассейна озера Балхаш / Под редакцией Т.К. Кудекова. – Алматы: Издательство «Каганат», 2002. – 388с.
4. Комплексная оценка эколого-эпидемиологического состояния биоресурсов основных рыбохозяйственных водоёмов Казахстана для формирования государственного кадастра. Раздел: Капшагайское водохранилище и река Или: Отчёт о НИР (заключительный) // КазНИИРХ. - Алматы, 2011. С – 105.
5. Рыбы Казахстана. Т.1 - Алма-Ата: «Наука», 1986. С – 271.

Б.И Абилов, Г.А. Кулманова

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРОМЫСЛОВЫХ ВИДОВ КАРПОВЫХ РЫБ В КАПШАГАЙСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

В данной статье рассматривается распространение и период перед нерестом промысловых видов карповых рыб в Капшагайском водохранилище.

B.I. Abilov, G.A. Kulmanova

DISTRIBUTION COMMERCIAL VALUE FOR KARP TRADE TYPES OF FISHES IN KAPSHAGAI RESERVOIR

This article discusses the steps to deploy commercial value for carp spawning on Kapchagai reservoir.