

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 2, Number 38 (2017), 159 – 161

A. K. Begulinova, U. A. Nuraliyeva

Kazakh national agrarian university, Almaty, Kazakhstan

**FEATURES OF SPAWNING OF WILD FISH
IN BALKHASH LAKE**

Abstract. This article considers the spawning period of wild fishes and especially depending on features of spring warming of the lake waters. The article also provides some features of carp spawning on the basis of field studies.

Keywords: Balkhash Lake, Tekes and Kunges rivers, Belen gulf, carp fishes, roach, pike, Volga zander and bream.

ӘОЖ 639.2 (282.255.5)

A. K. Бегулинова, У. А. Нуралиева

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

**БАЛҚАШ КӨЛІНДЕГІ КӘСІПТІК БАЛЫҚТАРДЫҢ
УЫЛДЫРЫҚ ШАШУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Аннотация. Мақалада Балқаш көліндегі кәсіптік балықтардың көктемде уылдырық шашу кезеңі сол мезгілдегі судың жылыну қарқынымен сабақтаса қарастырылады. Сазанның тұқым шашу ерекшелігі нақты зерттеулерге негізделі сипатталады.

Түйін сөздер: Балқаш көлі, Текес және Күнгес өзендері, Белең шығанағы, сазан, каракөз, көксерке, табан (тұқы), берш пен тыранбалықтары.

Кіріспе. Балқаш көлі Қазақстандағы ең ірі су айдындарының бірі. Қазіргі таңда республика бойынша Каспий теңізінен кейін ол акваториясы жағынан да (2009-2013 жылдары орта есеппен 19,9 мың км²), балық қоры мен байлығы жағынан да елімізде екінші орынға ілікті, республикадағы жылдық ауланымның шамамен 20 %-н береді. Көлге құятын өзендердің ең ірісі - Іле, жылдық ағынның 80%-н құрайды. Ол Қытай жеріндегі Текес және Күнгес өзендерінің құйылысынан бастау алады. Қапшағайдан 200 км. төменде бұл өзен үш салаға (Топар, Іле, Жиделі) бөлініп, аумағы 8340 км²-ден асатын, Қазақстандағы ең ауқымды үлкен атырауды құрайды. Бұл атыраудағы көлшік, өзек, батпақ, т.б. ылғалды ойпаттардың жалпы аумағы 3260 км², қалғаны суаралық құрылыстарға тиесілі.

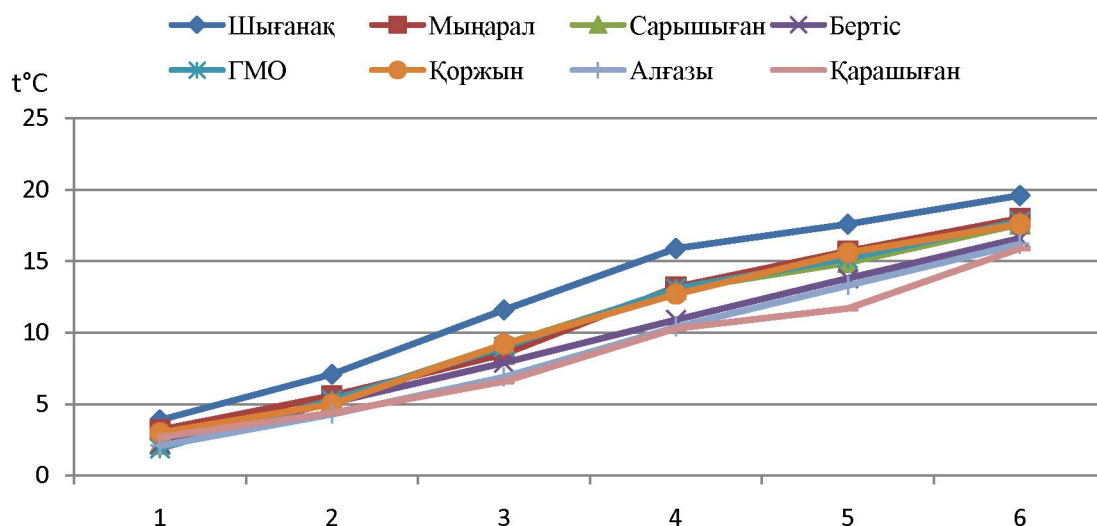
Дегенмен көлдегі балық қоры қазіргі таңда тиімді пайдаланылып отыр деп айтуға болмайды. Мұның басты себебінің бірі- көлде көктемгі тыйым салу шараларының іс жүзінде дәрменсіз болып қала беруі.

Ежелден белгілі қарапайым қағида бойынша бүгін балықтың өсіп-өнуіне қолайлы жағдай жасасақ, ертең оны көптеп аулау мүмкін болады. Бұл жерде қолайлы жағдайға, айдынның экологиялық күйінен өзге, балықтың өсіп-өнуіне ықпал ететін антропогендік факторларды да ескеру керек. Мұндай факторлардың ең маңыздысы – көктемде балықтың дұрыс уылдырық шашуына мүмкіндік беру. Енді көлдегі кәсіптік балықтардың уылдырық шашу кезеңіне аздап шолу жасайық.

Зерттеу әдістері. Көлдің балықтары ұрықтарын көл жағалауына (сазан, қаракөз, көксерке, табан, т.б.), өзен арналарына (ақмарқа, ақ амур, т.б.) шашады. Солардың ішінде жағаға ең жақын келетіндері - сазан мен қаракөз. Қаракөз уылдырығын көлдегі мұз кетісімен-ақ, судың температурасы 9-10°C-қа жеткенде шаша береді. Көксерке бұдан сәл ертерек бастағанмен (5-6°C шамасында) жаппай уылдырық шашуы 8-10°C аралығында өтеді. Осы кезде берш те (9-11°C шамасында) тұқымын таратуға кіріседі. Бұлардан аз-ақ кешігіп, су 11-14°C-қа жылығанда тыран 1,5-3,0 м. тереңдіктегі су астындағы өсімдіктерге ұрықтарын төге бастайды. Сазан бұлардан гөрі «жылу сүйгіш» балық, оның кейбірі уылдырығын 14-16°C шамасында бастап, ал температура 18-22°C-қа жеткенде жаппай шашады. Осы кезде жайын да өзен тармақтарына кіріп, немесе суы тұщылау жағалауларға барып тұқымын шашуға кіріседі.

Енді Балқаш суының көктем маусымындағы жылыну барысына аздап шолу жасайық. Судың жылынуы наурыз айының соңында, көлде әлі мұз сіресіп жатқан кезде-ақ басталады. Соның ықпалымен мұз жұқарады, күнгірттенеді де жарықшақтар пайда болады. Сонан соң мұздың тұтастығы бұзылып, жарықшақтар кеңиді, мұз шеті жағадан үзіліп алыстай бастайды. Судың температурасы бұл кезде бірнеше градусқа жоғарылап, балықтардың тіршілігінде елеулі өзгерістер пайда болады: олар жиі, көбірек қоректеніп, ағзаларының дамуы күшейеді, ересектері тұқым шашуға дайындалып, «төлжайларға» қарай шоғырлана бастайды.

Су температурасының сәуір мен мамыр айларындағы (сурет) көтерілуі әр жылдардағы зерттеу материалдары бойынша жинақталып, суреттегі графиктерде көрсетілген.



Балқаш бекеттерінде су температурасының сәуір, мамыр айларында көтерілуі

Балқаш көлі орақша иіліп, батыстан шығысқа қарай 460,0 км-ге, оңтүстіктен солтүстікке қарай 210 км-ге созылып жатыр, еңсіз әрі ұзын, оның үстіне тереңдіктері де тым әркелкі болғандықтан ондағы судың жылынуы бір мезгілде бола алмайды. Бұл суреттен де көрініп тұр. Сәуірдің соңына таман Шығанақ бекетінде орташа температура 11-12°C-тан асқанда Мыңарал-Қоржын аралығында 9,0°C (Бертіс қойнауынсыз), ал Алғазы мен Қарашығанда ол әлі 7°C-қа жетпейді [1]. Графиктен Мыңарал, Сарышыған, ГМО мен Қоржын бекеттеріндегі және Бертіс пен Алғазыдағы су температурасының өсуінде өзара сәйкестік бар екенін байқауға болады. Шығанақ оңтүстік шеттегі ең саяз, ең тез жылынатын аймақта орналасқан. Мыңаралдың тұсында тереңдік күрт артып, 6-7 м-ге дейін жетеді, әрі осы жерден бастап айдын шұғыл кеңейгендіктен солтүстік бағыттан соғатын желдермен келетін ағыстарға ашық тұр. Сондықтан ондағы температура өзіне жақын жатқан Шығанақтан гөрі едәуір алыстағы, бірақ гидрологиялық жағдайлары ұқсас (су алмасу режимі, тереңдігі шамалас) бекеттердікіне көбірек сәйкес. Ал Бертіс пен Алғазы бекеттеріндегі температуралық сәйкестік бірқатар өзге де физико-географиялық жағдайларға байланысты, алайда оны талдау бұл мақаланың тақырыбы аясынан шығып кетеді. Қарашыған бекеті ГМО, Алғазы бекеттеріне қарағанда оңтүстікке қарай орналасқанымен ол көлдегі ең терең, сондықтан ең кеш жылынатын Кеңтүбек айдынының ықпалын өте жиі «сезінеді».

Әр балықтың уылдырықтарының жетілуі және оны шашу уақыты судың жылынуына байланысты екені ілгеріде айтылды. Демек суреттегі графикке қарап-ақ, мысалы Мыңарал - Қоржын аймағында сәуірдің соңғы декадасында көксерке мен қаракөз, майдың соңында сазан мен жайын уылдырық шашады деп шамалауға болады. Бұл жалпы алғанда солай болғанымен суреттегі графиктердің тәуліктік орташа температураның көпжылдық мәндерін ғана көрсететінін ескермесе болмайды. Бұл мәндердің көп жыл ішіндегі ауытқуы сәуірдің ортасында $\pm 2,0^{\circ}\text{C}$ болса, осы айдың үшінші декадасында $\pm 4,0^{\circ}\text{C}$ -қа жетеді. Ал тәулік ішінде температураның ауытқуы суы терең ашық айдында мардымсыз болғанымен, жекелеген шығанақтардың саяз сулы (0,5-1,0 м. және одан да аз) түкпірлерінде $4,0 - 4,5^{\circ}\text{C}$ -қа дейін жетеді. Сонымен қатар ондай түкпірлердегі температура қасындағы ашық айдындағыға қарағанда 5-6, тіпті жылы күндері $8-10^{\circ}\text{C}$ -қа дейін жоғары болуы мүмкін. Дәл осындай жағдайдың бірі 2013 жылғы сәуір айының 13-20-сы күндері Балқаш қаласынан 55,0 км шығыста жатқан Белең шығанағында байқалды. 14-і күні сағат 8-де түкпірдегі су температурасы $14,6^{\circ}\text{C}$, сағат 12-де $17,7^{\circ}\text{C}$, 16-да $18,8^{\circ}\text{C}$, ал 20-да $19,0^{\circ}\text{C}$ болды. Термометр тұрған жердегі тереңдік 0,8 м. болатын. Ал осы кезде шығанақтың сыртындағы айдында (өлшеу уақыттары параллель болатын) судың жылылығы $9,0-9,5^{\circ}\text{C}$ -тан асқан жоқ. 15-17 - ші сәуір аралығында судың температурасы түкпірде $17,8 - 18,5^{\circ}\text{C}$ -қа дейін көтеріліп тұрды, да ашық айдындағы ең жоғары температура бұл күндері небары $9,8^{\circ}\text{C}$ қана болды. Соған қарамастан түкпірде 13-17 күндері 14-15 сағат аралығынан бастап түнгі 21-22 сағатқа дейін сазандар тереңдігі тізеге жетпейтін жерлерде құрақ пен өзге де шөп тұқылдарының арасында топтанып уылдырық шашып жүрді. Ал 18-20-шы сәуірде ауаның суып кетуіне байланысты судың жылылығы $12,0-15,2^{\circ}\text{C}$ аралығында ғана ауытқыды да уылдырық шашу тоқталды.

Қорытынды. Осыған қарап судың негізгі массасының жылылығы 10°C -тан жоғары болмай тұрып-ақ тез жылитын жекелеген саяз суларда сазанның уылдырық шаша беретінін, сондықтан оны «алғашқы шашатындардың» тізімінен шығарып тастауға мүлде болмайтынын көруге болады. Яғни, көлдің ең шеткі оңтүстік-батысындағы шығанағы Шымпектен бастап (бұл жерде суы тым ащы Алакөлді ескермесе де болады) «Шығыс Балқаштың» алғашқы айдынын қамтитын Жылтың мүйісіне дейінгі аралықта төрт кәсіби балық – қаракөз, көксерке, берш пен тыран (табан) - уылдырықтарын сәуірдің екінші- үшінші декадаларында жаппай шашып кетеді, ал жекелеген шығанақтардың саяз, өсімдік басқан түкпірлерінде осы мезгілде сазанның да алғашқы боп жетілген даралары тұқымын тарата бастайды. Осыған сәйкес 2011 ж. Қазақ балық шаруашылығы ғылыми зерттеу институтының Балқаш филиалы көлде жүргізілетін көктемгі тыйым салу мерзімін сәуірдің 15-нен мамырдың соңына дейін белгілеуді ұсынған болатын [2]. Ендігі мәселе - сол тыйымды нақты жүзеге асыру. Сонда ғана таяу жылдары көлдегі сазанның саны көбейе түспек.

ӘДЕБИЕТ

[1] Ресурсы поверхностных вод СССР. Центральный и Южный Казахстан. Бассейн оз. Балхаш. – Л.: Гидрометеоздат, 1970. – Т. 13, вып. 2. – 291 с.

[2] Рекомендации по ограничениям и запретам на пользование объектами животного мира на водоемах Балхаш–Алакөлского бассейна. – Астана, 2011. – 92 с.

REFERENCES

[1] Resursy poverhnostnyh vod SSSR. Central'nyj i Juzhnyj Kazahstan. Bassejn oz. Balhash. L.: Gidrometeoizdat, 1970. – Vol. 13, vyp. 2. 291 p.

[2] Rekomendacii po ogranichenijam i zapretam na pol'zovanie obektami zhivotnogo mira na vodoemah Balhash – Alakol'skogo bassejna. Astana, 2011. 92 p.

А. К. Бегулинова, У. А. Нуралиева

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ НЕРЕСТА ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ НА ОЗЕРЕ БАЛХАШ

Аннотация. В статье рассматриваются сроки нереста промысловых видов рыб в зависимости от особенностей весеннего прогревания воды озера. Также приводятся некоторые особенности нереста сазана на основе натуральных исследований.

Ключевые слова: озеро Балхаш, реки Текес и Кунгес, залив Белең, рыбы сазан, вобла, судак, карп, берш, лещ.