

KARP BALIG`INING BIOLOGIYASI VA TARQALISHI

Navoiy Davlat Universiteti 2-kurs
magistranti **Axmedova Shohista**

Annotatsiya; Karp (*Cyprinus carpio* L.) balig'i dunyoning turli qit'alaridagi ko'plab mamlakatlarida introduksiya qilingan invaziv tur hisoblanib hatto Respublikamizning barcha baliqchilik xo'jaliklarida ko'paytiriladi va ular bu sharoitga moslashib yashab ketgan. Ushbu tadqiqot karp balig`ining biologik xususiyatlari, suv havzalarida tarqalishi bilan bog`liq nazariy ma`lumotlarni izohlaydi. Shuningdek ushbu tadqiqot baliqning benihoya katta iqtisodiy ahamiyatga ega ekanligi haqida ma`lumot beradi.

Abstract; The carp (*Cyprinus carpio* L.) is an invasive species that has been introduced in many countries across various continents and is even widely cultivated in all fisheries of our Republic, where it has successfully adapted to local conditions. This research provides an explanation of the biological characteristics of carp fish and theoretical information regarding their distribution in water bodies. Furthermore, it highlights the immense economic significance of this fish.

Абстрактный; Сазан (*Cyprinus carpio* L.) является инвазивным видом, который был интродуцирован во многие страны различных континентов и широко разводится во всех рыбоводных хозяйствах нашей Республики, где успешно адаптировался к местным условиям. Данное исследование объясняет биологические особенности сазана и теоретическую информацию, связанную с его распространением в водоёмах. Кроме того, в исследовании подчеркивается огромное экономическое значение этой рыбы.

Kalit so`zlar; sovuqqonli hayvon, iqlimlashtirish, akvakultura, bentos, invaziv tur, ixtiofauna.

Key words; cold-blooded animals, acclimatization, aquaculture, benthos, invasive species, ichthyofauna.

Ключевые слова; холоднокровные животные, акклиматизация, аквакультура, бентос, инвазивный вид, ихтиофауна.

Kirish: Dunyo miqyosida aholining salomatligi va hayotining davomiyligi, asosan, 55 foiz turmush tarzi va uning sifatiga bog‘liq bo‘lsa, 25 foizi tevarak atrofning holatiga, 8-12 foizi esa aholiga ko‘rsatilayotgan tibbiy xizmat madaniyatiga bog‘liq. Lekin sog‘lom turmush tarzi va sifatining 50 foizi to‘la qimmatli ozuqa iste‘mol qilishiga bog‘liq. Demak, har bir fuqaroning salomatligi iste‘mol qilinadigan oziq-ovqat sifatiga, ekologik tozaligi, biokimyoviy bezararligiga bog‘liq. BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti (FAO) ma'lumotlariga ko‘ra, hozir baliq va dengiz mahsulotlari yer sharida yashovchi aholining 50 foizdan ortig‘i uchun asosiy oqsil manbai hisoblanadi.

Butun jahon ilm fanida, ilmiy tadqiqot markazlarida, oliy ta‘lim muassasalarida jumladan, Arizona Universiteti (University of Arizona), Xalqaro baliqchilik Instituti (National Fisheries Institute), Ontario Universiteti (University of Waterloo in Ontario), Baliq ekologiyasi tadqiqot laboratoriyasi (Fish Ecology Research Laboratory)da baliqchilikda turli xil baliqlarning biologiyasi va ekologiyasi, sermahso‘l baliq turlari, suv sharoiti, baliq genetikasi masalasi tadqiqot obyekti sifatida o‘rganilmoqda va shu sababli bu sohada juda ko‘p ishlar, ilmiy-tadqiqotlar amalga oshirilmoqda.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda baliqchilikni rivojlantirish maqsadida bir qator yangi loyihalar ishga tushirildi. Xitoy, Vetnam, Turkiya, Germaniya, Vengriya kabi davlatlar tajribalari asosida respublika miqyosida 289 ta loyihalar joriy etildi. Bugungi kunda Andijon, Navoiy, Xiva, Bo‘stonliq bu sohada eng rivojlangan hududlar sirasiga kiradi. Garchi mazkur mavzu bo‘yicha yurtimizda bir qancha istiqbolli islohotlar amalga oshirilishiga qaramasdan, mazkur sohada tabiiy suv havzalarida baliqlarning ko‘payuvchanlik xususiyati, ekologiyaning baliqning yashovchanligiga ta‘siri, tabiiy suv havzalarida baliq uchun ozuqaning qiymatligi va mahsuldorligini oshirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish va aholini arzon va yuqori sifatli ozuqa bilan ta‘minlash kabi muammolarning mavjud ekanligi ushbu sohada tadqiqotlar zaruratini ko‘rsatadi.

Karpsimon baliqlar (Cypriniformes) tanasi sikloid tangachalar bilan qoplangan, tishlari mavjud bo`lmagan, nisbatan tez o`svuvchi turli suv havzalarida keng tarqalgan va moslashgan baliq turkumi hisoblanadi. Karp Osiyoda kelib chiqqan, XI – XII asrlarda Yevropaga ko`chirib kelingan ya`ni ko`plab mamlakatlarga introduksiya qilingan invaziv tur hisoblanib hatto Respublikamizning barcha baliqchilik xo`jaliklarida ko`paytiriladi va ular bu sharoitga moslashib yashab ketgan, zero har bir yaratilgan qulay sharoit ko`plab qimmatli turlarni tarqalishiga va baliqlarning suv havzalarida ko`payishiga olib keladi. Garchi karp balig`i ko`plab mintaqalarda tarqalishiga qaramasdan dunyo aholisi sonining tez sur`atlarda oshib borishi ularning qishloq xo`jaligi mahsulotlari, jumladan baliq va baliq mahsulotlariga bo`lgan talabining ham tobora o`sishi shu jumladan mamlakatimizda Orol dengiziga tushadigan Sirdaryo va Amudaryo suvlarining kamayishi natijasida tabiiy holda tarqaluvchi baliqlar yildan yilga kamayib bormoqda. Ushbu maqolada biz baliq tuzilishi va turli muhitda tarqalish xususiyatlarini ko`rib chiqamiz. Karpsimon baliqlar (Cypriniformes) yoki suyak suzgichlilar turkumining aksariyat qismi chuchuk suvlarda yashaydi.

BMTning ma'lumotlariga ko'ra, hozir baliq va dengiz mahsulotlari yer sharida yashovchi aholining 50 foizdan ortig'i uchun asosiy oqsil manbai hisoblanadi. Shu sababli hozirgi kunda yaylov akvakulturasida ob'yekti sifatida ko`plab baliqlardan foydalanilmoqda. Shu jumladan Karp (Cyprinus carpio L.) balig`i respublikamizning barcha baliqchilik xo`jaliklarida ko`paytiriladi. Respublikamizdagi ko`plab suv omborlari va ko`llariga karp balig`i o`tkazilgan va ular bu sharoitga moslashib yashab ketgan. Yaylov akvakulturasida karp balig`ining o`shish imkoniyatlari juda yuqori. Bu baliq suv o`tlari rivojlangan ko`llar va daryolarni afzal ko`radi, suvo`tlari orasida yashaydi. Iliq suv balig`i sanaladi. Urchishi uchun suv harorati 18C dan yuqori bo`lishi talab etiladi. Oziqlanish spektri juda keng bo`lib, hayvonlar bilan ham oziqlanadi shuning uchun, ularni hammaxo`r baliq ham deb atash mumkin, Shu kungacha dunyo miqyosida suv havzalarida baliqlarning ko`payuvchanlik xususiyati

va mahsuldorligi o`rganilgan bo`lsada ammo karp balig`ining yaylov akvakulturasidagi xususiyatlari tadqiq etilmaganligi bu mavjud muammodir.

So`nggi yillarda O`zbekistonda baliqchilikni rivojlantirish maqsadida bir qator yangi loyihalar ishga tushirildi. Xitoy, Vetnam, Turkiya, Germaniya, Vengriya kabi davlatlar tajribalari asosida respublika miqyosida 289 ta loyihalar joriy etildi. Bugungi kunda Andijon, Navoiy, Xiva, Bo`stonliq bu sohada eng rivojlangan hududlar sirasiga kiradi. Keyingi yillarda Xitoy, Turkiya va Tailand mamlakatlari baliq ovlashda yetakchilikni qo`lga oldi. Karp baliqlari dunyo va MDH ning ko`plab mamlakatlari sanoat baliqchiligida ham juda muhim obyekt hisoblanadi. Karp balig`i ozuqa mahsuloti sifatida Yevropada va ko`plab Osiyo mamlakatlarida ancha ommabop. Shu bilan birga karp ko`plab mamlakatlarda akvakulturaning havaskor va sport ovining o`ta muhim obyektlaridan sanaladi. Shuning uchun ham ushbu baliq turli suv havzalariga muntazam ravishda o`tkazib turiladi. Karp balig`i sanoat baliq ovining muhim ob`ekti bo`lganligi tufayli ichki suv havzalari uchun ham juda zarur. Uning jahonda sanoat ovi yordamida ushlangan miqdori allaqachon 120 ming tonnadan oshdi. Akvakulturaning samaradorligi juda ko`plab omillarga shu jumladan, biologik xususiyatlariga va yetishtirilayotgan baliq turlarining xo`jalik jihatdan foydalilik xususiyatlariga bog`liq. U yoki bu baliq turini tanlashda hududning iqlim xususiyatlari va baliqchilik yo`nalishlari e`tiborga olinadi. Karp balig`ini xonakilashtirish jarayonida ularning morfologik belgilari ham o`zgargan.. Tanasi nisbatan balandlashdi shuning uchun karpning madaniy formasi nisbatan baland tanali bo`ladi. Bu tur juda tez o`sadigan turlar toifasiga kirishiga qaramasdan o`sishi har-xil sharoitda bir-biridan kuchli farq qilishi mumkin.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Mazkur mavzu xorijlik falsuflar tomonidan juda ko`plab qiziqishlarga sabab bo`lgan va o`z tadqiqotlari doirasida turlicha yondashuvlar ilgari surilgan. Bu sohada bir qator izlanishlar olib borgan g`arb faylasuflari qatoriga E.Balon , G. Hulata ,

J.Parkos¹ kabilarni kiritish mumkin. tadqiqotlarida ko'rish mumkin. Jumladan E.Balon karp balig'ining tarqalgan arealidagi morfologik o'sish va ko'payuvchanlik xususiyatlari to'g'risida fikr yuritgan. Undan tashqari bu mavzu yuzasidan rus olimlaridan Yu. Privezensev, S.Ponomarev, A.Jeltov, A.Voynarovich kabilar tadqiqotlar olib borganlar. Xususan A.Желтов ishlarida yaylov akvakulturasida sharoitida yetishtirish biotexnologiyasi bo'yicha ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

O'zbekistonda baliq yetishtirish sohasi doirasida qator tadqiqotlar olib borilgan.

X

u

e

u

s

a

~

~

~

u

n

:

o

l

y

o

l

l

l

m

l

l

M.

r

d

a

Tadqiqot usullari: Kuzatish, eksperiment, taqqoslash, o'lchash, strukturaviy - funksional, deduksiya kabi tadqiqot usullari qo'llanilgan.

Baliqlar suv muhitiga yashashga moslashgan tanasi suyri shaklda tuzilgan umurtqali hayvonlar bo'lib, bunday tuzilishi ularning suvda erkin harakatlanishga yordam beradi va shu sababli baliqlar baland tog'lardagi suvliklardan tortib okeanlarning 10 000 metr chuqurliklarida ham yashaydi. Bundan tashqari baliqlar biologiyasi va hayot tarzini o'rganishda baliq tarqalgan arealning bir qismidagi baliqlarni emas balki suv muhitidagi barcha baliqlarning DNKsiga e'tibor berib o'rganilganda ba'zi hududlarda bir baliq turi 2-3 avloddan beri nasl so'rib kelayotganini ko'rish mumkin va ushbu o'ziga xos hodisa mintaqaning ajoyib biologik xilma-xilligini ta'minlaydi.(Melanie Stiassny, 2019)

Shuning uchun karpsimon baliq turkumining vakillari tana shakli o'ziga xos yashash sharoitiga moslashgan va organlar sistemasi faoliyati ham muvofiqlashgan xususiyatlarni namoyon qilgan barcha suv havzalarida keng tarqalgan vakillari bo'lib, bir necha yuzlab turlarni o'z ichiga oladi va shu sababli, dunyo bo'ylab karp baliqchilik sanoatida hovuz baliqchilik xo'jaligining asosiy obyekti hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda dunyoda boshqa umurtqali hayvonlarga qaraganda ko'proq har xil turdagi baliqlar yashaydi va hatto tog' jilg'alari va kichik hovuzlardan tortib, okean tubigacha bo'lgan turli xil suv havzalarida yashovchi baliqlarning kamida 30 000 ta turi mavjud. Baliqlar ekologiyasi(Edward Pheips Allis 2000), Baliqlar biotexnologiyasi(A.Желтов (2006)), Baliq genetikasi(Vladimir Xarin 2005), Karp balig'ining ko'payuvchanligi kabi tushunchalar ilmiy munozaralarning bir qismi bo'ldi. Ushbu maqola shu paytgacha yetarlicha tadqiq qilinmagan masalalarni asoslashga qaratilgan ya'ni bu Karp balig'ining tarqalish, yashash xususiyatlariga masalasiga o'z e'tiborini qaratadi. E.Brzuska va M.Sarder (2007), karp balig'ining hozirgi vaqtda tarqalgan

¹ Gideon Hulata "Akvakultura", 1995, B-155. E.Balon "Environmental biology of fishes" 1979, Tom4, B-101.

S.Ponomarev "Ixtiologiya", 2021, B-560. A.Jeltov "Kormleniye plemennix karpov raznix vozrastov v xozaystvax" 2006, B-169.

J.Sobirov "To'dako'l suv omborida karp baliqchilik yaylivakvakulturasida" maqola, 2011, o'zbekiston biologiya" jurnali 41-44B.

M.Yuldashov "Izmenchivost rosta Karpa v razlichnix sredax O'zbekistana" 2021, Tom4, B-258

arealidagi morfologik o'sish va ko'payuvchanlik xususiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlarni tavsiflaydi. Respublikamizda tabiiy va sun'iy suv havzalaridan samarali foydalanishga katta e'tibor qaratilmoqda va bu esa reofil baliq turlari ustunlik qiladigan mahalliy ixtiofauna vakillari xususiyatlari bilan belgilanganligi sababli baliq turlarini iqlimlashtirish, ov ixtiofaunasini sun'iy shakllantirish bo'yicha muayyan ilmiy natijalarga erishilmoqda. (B.Karimov, J.Sobirov, 2011). Karp tez o'sib boruvchi, sun'iy akvakulturaga yaxshi moslashgan tur bo'lib, yuqori ozuqa qiymatiga ega. Shuning uchun daryo oqimlari kislorod va ozuqa moddalarining yuqori miqdorini o'z ichiga olgan bo'lsada, baliq tarqalishini o'rganishda suv toshqini va pestitsidlarning to'kilishi xavfi tufayli ehtiyotkorlik bilan ishlov berishni bundan tashqari, maishiy yoki sanoat oqava suvlari bilan ifloslanish xavfi va suv sathining mavsumiy pasayishiga e'tibor qaratishni va baliqlarga ekologiyaning ta'siri tadqiqot obyekti bo'lib o'rganishni taqozo etadi.

Suv havzalarining ekologik holatini, ixtiofaunasi shakllanishini o'rganish bu baliqlarning tarqalishi ularning tashqi ko'rinishi, yashovchanlik ko'rsatkichini va ko'payuvchanlik xususiyatlarini o'rganishga imkon beradi. (B.Karimov, 2008). Baliq zaxiralaridan muntazam foydalanish, ovlanish ahamiyatga ega bo'lgan baliqlar texnologik usullarni yo'lga quyimaslik va mahsuldorlikni oshirish chora tadbirlarini ishlab chiqmaslik baliqlarning tarqalish xususiyatlari bilan bog'liq muammolarga sabab bo'lishi mumkin (J. Parkos, 2003).

Karp balig'ining tashqi ko'rinishining suv muhitiga moslashish xususiyatlari va suv ombori yaylov akvakulturasida baliq yetishtirish texnologiyalarini yanada takomillashtirishga doir tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Biz tadqiqotimizning tajribasiga viloyatimiz hududidagi suv havzalarida karp balig'ining ko'payishini, uning tabiiy va sun'iy urchitish usullari, tabiiy ozuqalari, chavoqlarni yetishtirish texnologiyalari hamda tarqalish areallarini o'rganish orqali yondashdik. Ushbu tadqiqot nazariy bilimlarni boyitadi. Chunki u baliqning tuzilish xususiyatlari, suvga moslashuvchanligi va tarqalishi bilan bog'liq ma'lumotlarni tasvirlab beradi.

Ushbu tadqiqot yaylov akvakultura sharoitida karp balig'ining tabiati bo'yicha ma'lumotlar va karp (*Cyprinus carpio l*) balig'ining ko'payuvchanlik xususiyati va serpushtliligiga baho berish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ekanligiga oydinlik kiritadi.

Maqolaning asosiy qismi quyidagicha tuzilgan:

1- Karp balig'ining hozirgi vaqtdagi hayot arealidagi morfologik o'sish va ko'payuvchanlik xususiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlar tushuntiriladi.

2. O'zbekiston hududidagi karp balig'i va yaylov akvakulturasida texnologiyasi borasidagi ma'lumotlar batafsil ma'lumotlar yoritiladi.

3. Ushbu maqolada biz baliqning o'sishi va iqlim sharoitlari masalasi nuqtai nazardan yondashdik. Nihoyat biz natijalar haqida hisobot beramiz. Muhokama qilamiz va keyingi ishlar uchun yo'nalish ko'rsatamiz.

XULOSA

Karp balig'i turli mamlakatlarda chuchuk suv baliqchiligida yetishtiriladigan anchayin mashhur bo'lgan baliq turlaridan biridir. Garchi baliqchilikda turli xil baliqlarning biologiyasi va ekologiyasi, sermahso'l baliq turlari, suv sharoiti, baliq genetikasi masalasi tadqiqot obyekti sifatida o'rganilgan bo'lsada bizning fikrimizcha har bir hududning suv akvakulturasiga mos baliq turi uning ko'payuvchanligi, moslashish xususiyatlari o'rganilsa maqsadga muvofiq bo'lardi. Shu bilan birga tabiiy suv havzalarida baliqlarning ko'payuvchanlik xususiyati, ekologiyaning baliqning yashovchanligiga ta'siri va tabiiy suv havzalarida baliq uchun ozuqaning yetshmasligi, mahsuldorligini oshirish chora tadbirlarini ishlab chiqish va aholini arzon va yuqori sifatli ozuqa bilan ta'minlash jihatlari o'rganilsa maqsadga muvofiq bo'lardi. Garchi karp balig'i hovuzlarda, ko'llarda, daryolarda, kanallarda, ya'ni qirg'oq atrofida o'simlik qoplami bo'lgan joylarda tabiiy ko'paysada ko'pgina mamlakatlarda akvakultura ehtiyojlari uchun sun'iy ko'paytirilmoqda shu sababli karp balig'ining yaylov akvakulturasidagi xususiyatlari atroflicha o'rganilsa yaxshi bo'lardi deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. "Baliq Bitmas Boylik" Muallif: S. Niyozov. Toshkent, 2013-yil. 192 bet.

2. "O'zbekiston va qo'shni hududlar baliqlari aniqlagichi"

Mualliflar: M. Mirabdullayev, U.T. Mirzayev. Toshkent, 2011-yil. 25 bet.

- 3."Baliqchilik" Mualliflar: Q. Husenov, D.S. Niyazov. Toshkent, 2013-yil.
- 4."Baliqlarning oziqlanishi" Mualliflar: Niyozov D.S, G'afforov H.G'. Toshkent, 2012-yil.
- 5."Карп" Muallif: Дмитрий Баличев. 2000-yil.
- 6."Каталог пород карпа (*Cyprinus carpio L.*)" стран Центральной и Восточной Европы. 2001-yil.
- 7.Ponamerov "Ixtiologiya", 2021, B-560. A.Jeltov" Kormleniye plemennix karpov raznix vozrastov v xozaystvax"2006, B-169.
- 8.J.Sobirov "To`dako`l suv omborida karp ba`lig`ining yaylivakvakulturasini" maqola, 2011, o`zbekiston biologiya" jurnali 41-44B.
- 9.M.Yuldashov "Izmenchivost rosta Karpa v razlichnix sredax O`zbekistana"2021, Tom4, B-258