

FARG‘ONA VILOYATI BALIQCHILIK KLASTERLARINING BUGUNGI HOLATI

Davronov Oybek

Farg‘ona davlat universiteti 2kurs magistr talabasi

Muhammadiyev M.A

Farg‘ona Davlat Universiteti katta o‘qituvchisi b.f.n

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada muhtaram prezidentimizning baliqchilik sohasini rivojlantirishga qaratilgan qarorlari ijrosini Farg‘ona viloyatida faoliyat olib borayotgan baliqchilik klasterlari misolida ko‘rishimiz mumkin. Bundan tashqari viloyatimizda tabiiy va sun‘iy suv havzalarida uchraydigan va boqiladigan bir qancha istiqbolli baliq turlari haqida ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Akvakultura, klaster, intensiv, karp, lichinka, ola xumbosh, oq amur, oq do‘ngpeshona, forel.

BMT ma‘lumotlariga asosan baliqchilik jahon mamlakatlari yalpi milliy mahsulotining 30% ga yaqin qismini tashkil qiladi. Umumjahon statistika ma‘lumotlariga ko‘ra dunyo aholisining deyarli 60 million qismi baliqchilik sohasida faoliyat olib boradi. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlari eksportining 9% dan ortiq qismini akvakultura mahsulotlari tashkil etadi. Yurtimizda shu jumladan Farg‘ona viloyatida baliqchilik tarmog‘ining rivojlanishi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoyevning 2017 yil 1 may kungi PQ-2939 sonli “Baliqchilik tarmog‘ini boshqarish tizimini takomillashtirish chora – tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori hamda davlatimiz rahbari va Vazirlar Mahkamasining sohaga taaluqli qator boshqa qarorlarining amalga oshirilishi bilan bog‘liq, shundan kelib chiqib baliqchilikni rivojlantirish uchun mavjud tabiiy va sun‘iy suv havzalari hamda hovuz xo‘jaliklaridan unumli va oqilona foydalanishni yo‘lga qo‘yish dolzarb masala hisoblanadi. Farg‘ona viloyatida jahon tajribasidagi ilm-fan yutuqlariga asoslangan holda, Sadok usuli-ya‘ni to‘r qafasda baliq boqishni amaliyotga tadbir etish ko‘p tarmoqli va serdaromad biznes sifatida qaralmoqda. Shunday usulda baliq yetishtirishni rivojlantirish intensiv usulda sun‘iy suv xavzalarida kichik maydondan yuqori mahsuldorlik beruvchi yangi baliq zotlarini yetishtirishni yo‘lga qo‘yilishi viloyatimizda ushbu sohaning rivojlantirishga alohida e‘tibor qaratilyotganligidan dalolat beradi. Jahon baliqchiligi asosan ikki yo‘nalishda amalga oshiriladi.

Bular:

1-tabiiy suv havzalaridan (okean, dengiz, ko‘l, daryo va boshqalar) baliq ovlash.

2-akvakultura, ya’ni tabiiy va sun’iy suv havzalarida baliq etishtirishdir.

Yaylov akvakulturasini: zahiralarni to‘ldirish yoki suv organizmlarining bitta yoki undan ortiq turlarni saqlab turish yoxud umumiy ishlab chiqarish yoki baliqchilik tarmog‘i alohida unsurlarini ishlab chiqarishning tabiiy sharoitlarda saqlanib turiladigan darajadan yuqori darajasiga yetishtirishga yo‘naltirilgan faoliyatni alohida ta’kidlash lozim.

Shuningdek, Akvakultura: reja asosida o‘stirish, oziqlantirish, suvning sifatini saqlab turish, kasalliklar va yirtqichlardan himoyalash kabi ishlab chiqarishni kengaytirish uchun yetishtirish jaryonining yaxshi ishlab chiqilgan texnik usullari yordamida suv organizmlarini, shu jumladan baliq, mollyuskalar, qisqichbaqasimonlar va suv o‘simliklarini yetishtirish bilan shug‘ullanish, yetishtirilayotgan to‘daga yakka tartibda yoki birgalikda egalik qilishni nazarda tutadi. Farg‘ona vodiysi o‘zining tabiiy va sun’iy suv havzalariga boyligi ayni hududda baliqchilikni rivojlantirish uchun qulay imkoniyat tug‘diradi. Darhaqiqat, bugun baliq va baliq mahsulotlari yetishtirish va ko‘paytirishda yangi, tejamkor texnologiyalarni keng joriy qilish talab etilmoqda. Masalan: qo‘shimcha oziqlantirishdan foydalanuvchi yarim-intensiv texnologiyalar; «qafas» («sadox») baliqchiligi; basseynlarda intensiv baliq yetishtirish; yopiq (aylanma) suv ta’minoti moslamalarida baliq yetishtirish; yaylov akvakulturasini va hokazolar. 2019-yil viloyatimizda 20 000 tonna baliq yetishtirilgan bo‘lib, baliqchilik sohasidan olingan daromad 2021-yilga kelib 163.2 milliard so‘mni tashkil etdi. Bularning barchasi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 maydagi PQ-2939-sonli «Baliqchilik tarmog‘ini boshqarish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarori va O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 13 sentyabrdagi 719-son «Baliqchilik tarmog‘ini kompleks rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarori va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 6-aprel 2018 yildagi PQ-3657-sonli «Baliqchilik tarmog‘ini jadal rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi qarorlarning ijrosi sifatida ko‘rsatishimiz mumkin.

2022-yilda Viloyatimizda sun’iy (ekstensiv) suv havzalarini intensivlashtirish va baliq ovlash hajmlari bo‘yicha prognoz parametrlari quyidagicha ko‘rsatkichlarga ega:

Ayeratsiya maydoni: 3 395 ga

O‘rnatiladigan ayeratorlar soni: 8 500 ta

Baliq ovlash miqdori: 41 940 tonna

Viloyatimiz tabiiy va sun'iy suv havzalarida baliqlarning **50** yaqin turi mavjud bo'lib ularning ko'p qismi ov va iste'mol ahamiyatiga ega. Tana tuzilishiga ko'ra: sersuyak baliqlar (sazan, seldlar, lesh), kamsuyak baliqlar (som, treska) va tog'aysimon suyakli baliqlar (osetr, sevryuga, beluga, ship, sterlyad) bo'ladi. Suyagi va eb bo'lmaydigan boshqa chiqitlari kam bo'lgan baliqlar eng qimmatli hisoblanadi. Baliqlar osetrlar oilasi, lososlar oilasi, seld, karp, okun, treska va boshqa xil baliq oilalariga ajratiladi.

Karplar-*Cyprinus carpio* oilasiga mansub bo'lib, uning asosiyobyekti iliq suvli baliqchilik xo'jaliklarida urchitiladigan asosiy zot hisoblanadi. Uning kishilar tomonidan madaniylashtirilgan zoti sazan (zog'ora) baliq hisoblanadi. Карпсимонлар iliqsevar bo'lib, chuchuk suvlarda yashaydi, tez o'sadi, serpusht bo'ladi. Hovuzlarda boshlang'ich zanjir halqalarini egallaydi. Karp so'zi yunonchadan olingan bo'lib, serurug', ko'p bolalovchi degan ma'nolarni anglatadi. Karp balig'i aholi iste'mol o'sishi va ko'payishi uchun eng qulay harorat 20—28 °C ni tashkil etadi. Karp yirik, tez o'sadigan baliq hisoblanadi. U monokultura tarzida yoki oq do'ngpeshana va oq amur bilan birgalikda yetishtiriladi. O'zbekistonning barcha tekisliklaridagi suv hovuzlarida ushbu turning yovvoyi xili — sazan yashaydi. Madaniylashtirilgan karp turi baliqchilik xo'jaliklarida 1960-yillardan boshlab yetishtiriladi. Karpning respublikamiz baliqchilik xo'jaliklaridagi to'dalari madaniylashtirilgan mahalliy



shakli ukrain va vengyer karplarning nasllaridan iboratdir. Hovuz xo‘jaliklarida o‘stiriladigan 2 yoshligidan keyin tirik vazni 400 g dan 1000 g ga yetadi.

1-rasm. *Cyprinus carpio* - Sazan

Karp turidagi baliqlar chuqur bo‘lmagan, oqmaydigan yoki sekin oqadigan, tagi yumshoq bo‘lgan, yaxshi isiydigan hovuzlarda urchitiladi. Nafas olishi uchun kislorodga bo‘lgan talabi kam, jadal o‘sishi uchun 6—7 mg/l, o‘rtacha o‘sishi uchun 3—3,5 mg/l bo‘lishi kerak. Hatto eng past 0,7 mg/l kislorodli suvda ham yashay oladi. Karp baliqlari juda mahsuldorli, serurug‘, yoshi va tirik vazniga ko‘ra o‘rtacha 700000—800000 dan to 1,5 mln gacha uvuldiriq berdi.

Erkak baliqlar urg‘ochi baliqlarga nisbatan bir yil oldin yetiladi, ya‘ni jinsiy voyaga yetadi. Ko‘pincha may-iyun oylarida chuqur bo‘lmagan, oqmaydigan yoki juda sekin oqadigan, tubi sero‘t bo‘lgan hovuzlarda suvning harorati 17—19 °C bo‘lganda uvuldiriq ko‘payadi. Uvuldiriqning diametri 1,5 mm bo‘lib, yaltiroq rangni eslatadi. Ular o‘simliklarning barglariga yopishib turadi. Tuxumni ochib chiqishi suvning harorati 20 °C bo‘lganda molok (sperma) bilan otalangan uvuldiriqlardan 3 kunda lichinkalar hosil bo‘lganda yuz berdi. Harorat 16 °C bo‘lganda 5 kunda ochib chiqqan lichinkalarning uzunligi 5—5,5 mm bo‘lib, to‘liq shakllanmagan bo‘ladi. Lichinka uvuldiriqni ochib chiqqandan so‘ng tashqi oziqalar bilan oziqlanmaydi. 1—2 kun harakat qilmasdan, tashqi muhitdan oziqlanmasdan sariq xaltadagi oziqa hisobiga o‘simliklarning bargiga osilib yashaydi. Rivojlanishi uchun qorin qismidagi suyuqlikni ishlatadi. Judaqisqa muddatdan so‘ng qorin qismidagi uyuqlikning ishlatilishidan kelib chiqqan holda lichinkalar tashqi oziqalar bilan plankton organizmlar mikroskopik suv o‘tlari bilan oziqlanishni boshlaydi. Ikki-uch yoshda tanasining uzunligi 30—35 sm, dumi hisobda yo‘q. Ona baliqlar to‘dalarida 4—5 va undan katta yoshdagi baliqlardan foydalaniladi. Tana uzunligi balandligiga nisbatan qariyb 3 marta uzun. Eng kattalari 20 kg gacha, uzunligi 1,5 m, tanasi qalin, yirik tangachalar bilan qoplangan. Ikki juft mo‘ylovi bor, tanasi tillarang. Karp baliqlari hamma narsalarni yeyaveradi (hayvonot va o‘simlik dunyosidan), haroratning pasayishi bilan oziqlanish darajasi kamayadi. Kech kuzda suvning harorati 1—2 °C bo‘lganda, suvning pastki qatlamiga joylashib, kam harakat qiladi va oziqlanmasdan qishni o‘tkazadi.

Ola xumbosh (*Hypophthalmichthys molitrix*) — karpsimonlar oilasining bir turi. Janubiy Xitoy daryolarida tarqalgan. Issiqsevar va tez o‘sovchi baliq. O‘rta Osiyoga xumboshbaliqning chavoqlari bilan aralashib kelib qolgan. Boshi biroz katta, ko‘krak suzgichi ancha uzun.



2-Rasm. Ola xumbosh (*Hypophthalmichthys molitrix*)

Ola xumbosh suv o'simliklari va zooplanktonlar bilan oziqlanadi, shuning uchun ichagi qisqaroq. Xitoyning shimolida og'irligi 15 kg bo'lganida, 6—7 yoshida, Xitoyning janubida ertaroq, og'irligi 6—7 kg bo'lganida 4 yoshida voyaga yetadi. O'rta Osiyoda esa vazni 10 kg da 5 yoshida voyaga yetadi. Mingtacha uvuldirig'ini suvning o'rta va ostki qatlamlariga tashlaydi. Ola xumbosh ovlanadigan qimmatbaho baliqlardan, lekin uni O'rta Osiyoda hovuz xo'jaligida ko'paytirish choralari ko'rilmayapti. Ovlanadigan qimmatbaho baliqlardan hisoblanadi. Xumbosh O'rta Osiyo va Qozog'istondagi yirik shaharlar atrofida tashkil etilgan hovuz xo'jaliklaridan ko'paytirilayotganligi sababli Toshkent kabi katta shaharlar aholisini yangi, hatto tirik baliq bilan to'la ta'minlash mumkin. **Oq amur** (*Ctenopharyngodon idella*) Vatani Amur va boshqa Uzoq Sharq daryolari hisoblanadi. Iliq suvni sevadi. Yirik, tez o'sadigan, tanasi torpedasimon, tangachalari yirik, daryolarda o'sadiganlari 1 m 22 sm, tirik vazni 32 kg, tabiiy hovuzlarda uzunligi 1 m, og'irligi 30 kg va undan ham ko'proq bo'ladi. Jinsiy yetilishi Rossiyaning janubiy viloyatlarida 3—4 yoshida, Krasnodar o'lkasida 4—5 yoshida, Moskva viloyatida esa 7—8 yoshida ro'y berdi. Serpushtligi 2 mln. Ko'pincha 100000—800000 gacha uvuldiriq berdi, baliqlar uvuldiriqni aprel, avgust oylarida daryo o'zaniga tashlaydi. Baliq urug'i yopishqoq bo'lmaydi. O'zbekiston sharoitida urg'ochilari 4—5 yoshida uzunligi 55—65 sm (dumini hisobga olmasdan) va og'irligi 3,5—4 kg bo'ladi, erkaklari 1 yil ertaroq yetiladi.



3-rasm (Ctenopharyngodon idella) Oq Amur.

Odatda, nasl byeruvchilardan 5 yoshdan oshganda foydalaniladi. Tabiiy hovuzlarda 1 mln tadan ko‘p bo‘ladi. Me‘yoriy serpushtligi 500000 uvuldiriqqa teng. Lichinkalari oldingi 2 hafta mobaynida mayda zooplanktonlar, eng oldin kolovratkalar bilan, so‘ngra shoxli qisqichbaqalarning naupliyalari bilan, keyin esa shu qisqichbaqalarning katta organizmlari va planktonning boshqa organizmi bilanoziqlanadi. Oq amur baliqlari, asosan, yuqori o‘simliklar bilan oziqlanadi. Hovuzlarda polikultura sharoitidagi katta zichlikda o‘stirishda yoki o‘simlik oziqasining tanqisligida hovuzga solinadigan omixta yemdan ham iste‘mol qilishi mumkin. Respublikamizda tovar oq amur baliqlarining 2 yillikdagi vazni 500—1000 g ni tashkil etadi. 2 yoshga yetganda kunlik oziqa talab qilinishi me‘yor ratsioni tirik vaznining 40 % ini tashkil etadi. Harorat 11—12 °C bo‘lganda oziqlanishni to‘xtatadi. Respublikamizda oq amurga bozorda ehtiyoj katta. Oq amurning salohiyatidan tegishli foydalanilmoqda. Hanuzgacha oziqlantirish texnologiyasining mukammal ishlab chiqilmaganligi sababli katta hovuzlarda oq amurni yagona me‘yor asosida oziqlantirish resepti yo‘q. Kichik hovuzlarda yetishtirilsa, kelajakda hovuz baliqchiligining asosiy obyektiga aylantirilishi mumkin. O‘zbekiston olimlari va mutaxassislari oldiga qo‘yilgan vazifalardan biri O‘zbekiston sharoitida yetishtiriladigan o‘simliklar bilan oziqlantirish usullarini ishlab chiqarishdan ibora. Oq amur yaxshi meliorator hisoblanadi. Ular zovurlardagi o‘tlarni iste‘mol qiladi. O‘simliklarning qoldiqlari bilan ifloslanishdan saqlashga yordam berdi. Oq amur yuqori o‘simliklar bilan oziqlanadi, hovuzlarda unitezda iste‘mol qiladi. Yaxshi natijalarga yerishish uchun hovuzlarga o‘rilgan o‘tlarni solish talab etiladi.

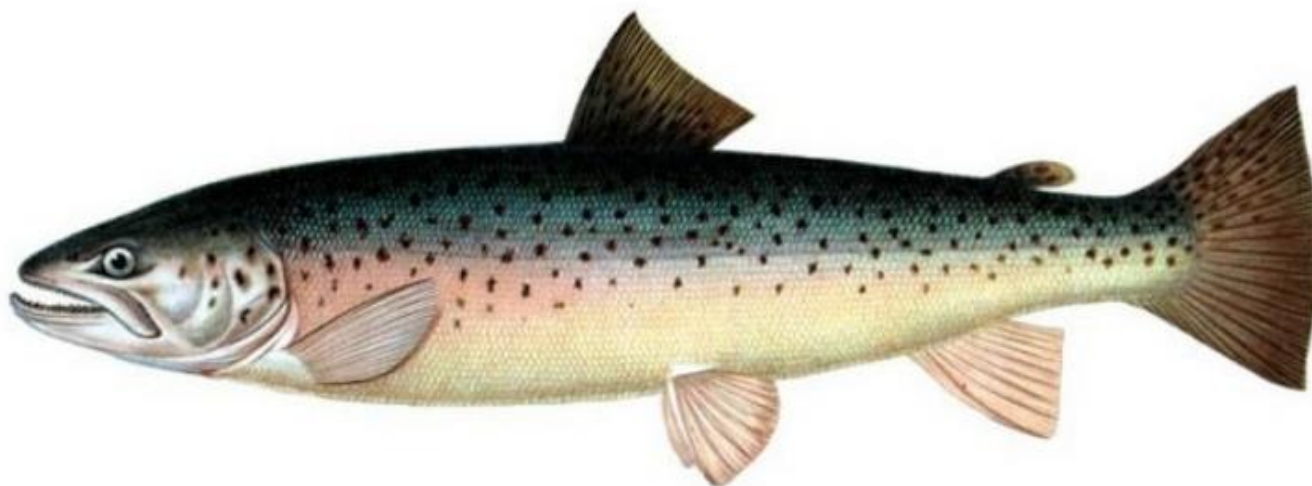
Oq do‘ngpeshanabaliq (Hypophthalmichthys molitrix)



4-Rasm. (*Hypophthalmichthys molitrix*) Oq do‘ng peshona.

Oq do‘ngpeshana — tolstolobik baliq zotining vatani Amur va ba‘zi bir Uzoq Sharq daryolari hisoblanadi. Yirik baliq bo‘lib, tanasi torpedasimon, qorin qismida qili bor, chetlari yalpoq shaklda bo‘ladi. Ko‘zlari past joylashgan, mayda tangachali, og‘zi tepaga qaragan. Uzunligi 1 m va vazni 16 kg. Faqatgina sun‘iy yo‘l bilan gormonal qo‘zg‘atish yordamida ko‘paytiriladi. Serpushtligi 460000—540000 uvuldiriq berdi, urg‘ochilari 3—4 yoshligida tanasining uzunligi 50—55 sm (dumsiz) va tana og‘irligi 3—3,5 kg bo‘lganda voyaga yetadi. Yerkagi urg‘ochisidan avvalroq yetiladi. Ko‘paytirishda 4 yoshlik baliqlardan foydalaniladi. O‘zbekiston sharoitida urchitiladigan oq do‘ngpeshanali baliqning serpushtligi tabiiy hovuzlarda — 5 mln gacha, sun‘iy hovuzlarda — 1 mln dan yuqori, me‘yoriy nasldorligi — 500 ming uvuldiriqdan iborat bo‘ladi. Kunlik oziqasi tirik vaznining 17 % ini tashkil etadi. Dastlabki ikki hafta mobaynida lichinkalar zooplankton organizmlar (kolovratkalar, mayda qisqichbaqalar) bilan oziqlanadi. To‘da bo‘lib suzadi, shuning uchun bir hovuzda hamma baliqlar ko‘pincha bir kattalikda bo‘ladi. Oq do‘ngpeshana fitoplankton bilan oziqlanishi bo‘yicha eng ko‘p yetishtiriladigan baliq sanaladi. Fitoplanktonni ko‘paytirish uchun hovuzga faqatgina o‘g‘it solish yetarli. Bu baliq turini polikulturada karp va oq amur bilan birgalikdayetishtirish samarali hisoblanadi. O‘zining jabralari bilan boshqa baliqlarning jabralaridan keskin farq qiladi. Oyquloqli changchi naychasi, o‘shish va rivojlanish jarayonida butun setkali qism hosil bo‘ladi, bu oziqa tarkibiy qismini filtrlashni yengillashtiradi. Bu baliqning ichaklari uzun shovqin-

suronda hamda turli xil ovoz chiqarilganda suvdan o'zini 2—3 m balandlikka otadi, 9—10 °C da oziqlanishni to'xtatib, qishda o'rada saqlanadi. **Gulmohi (xonbaliq), kumja** — sulaymonbaliqlar oilasining bir turi, asl lososlar urug'iga mansub. Yevropa atrofidagi dengizlar va ularning havzalarida, shuningdek, Kaspiy va Orol dengizlaridakeng tarqalgan.



5-Rasm. (Gulmohi, xonbaliq) гулдор forel.

Eng kattasining bo'yi 1 metr, og'irligi 13 kilogrammgacha, kichikroqlarining vazni 1—5 kilogramm keladi. Bo'yi va og'irligidagi katta tafovutning sababi kenja turning ko'pligidadir. Bugungi kunda intensiv baliqchilikda eng qo'l keladigan forellardan guldor forel turidir. O'zbekiston suv havzalarida ovlanadigan forellardan Orol gulmohi (*Salmo trutta aralensis*) va Amudaryo gulmohi (*Salmo trutta oxianus*) nomli ikkita kenja tur uchraydi. Bularidan tashqari, Qora dengiz lososi (*Salmo trutta labrax*), Kaspiy lososi (*Salmo trutta caspius*) nomli kenja turlar ham bor. Dengiz va katta ko'llarda tarqalgan kenja turlar yirik bo'ladi va kumja deb ataladi. Jilg'a va soylarda yashaydigan kenja turlar esa mayda gulmohi deb nomlanadi. Gulmohining bo'yi ho'zinchoq, tanasi kichik tangachalar va yoppasiga mayda qora xollar bilan qoplangan, usti kumushrang, qorni tomoni sarg'ishroq. Kumja ko'proq chuchuk suvda yashaydi, o'tkinchilar bo'lganidek, ko'l va daryoda doimiy yashaydigan o'troqlari ham bor. Mayda baliqlar va qisqichbaqasimonlar bilan oziqlanadi. Uvuldiriq tashlash uchun daryoga kirganida syomga kabi butunlay ovqatdan qolmay, oz bo'lsa ham ovqatlanib turadi. Chavog'i syomgani ola chavog'iga juda o'xshab ketadi. Kumja chuchuk suvda 3—7 yilcha yashaydi. Lososga o'xshab uning ham kuzgi va bahorgilari bor, u ham iqtisodiy ahamiyati katta bo'lgan qimmatbaho baliqlardan hisoblanadi. Yuqoridagilarga xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki viloyatimizda tabiiy va sun'iy suv havzalarida intensiv va ekstensiv usulda baliq mahsulotlari yetishtirish uchun

yetarli darajada sharoit mavjud. Yaqin vaqtlargacha xo‘jaliklar tomonidan asosan oq va chipor do‘ngpeshona, karp baliqlari etishtirilgan bo‘lsa, so‘nggi yillarda xorijdan import qilinadigan forel, osyotr, losos va Afrika laqqasi singari turlarni o‘zimizda ko‘paytirish rivojlanib bormoqda. Baliqning foydali jihatlari haqida ko‘plab ma‘lumotlar keltirishimiz mumkin. U inson organizmini tozalovchi, suyak va tishlarni mustahkamlovchi shifobaxsh taom sifatida qadimdan sevib iste‘mol qilinadi. Ayniqsa, tez hazm bo‘lishi va parhezboqligi baliqning qiymatini yanada oshiradi. Boshqa tomondan, baliqchilik qishloq xo‘jaligining eng serdaromad sohalardan biri bo‘lib, katta iqtisodiy ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Мухамедиев А.М Гидробиология водоемов Ферганской долинь. Ташкент.Фан.1967
2. Константинов А.С Общая гидробиология. М.1986.
3. Nazarov M.SH Umumiy gidrobiologiya.Farg‘ona.2015
4. Muydinov K.B “Farg‘ona viloyati baliqchilik xo‘jaliklarida Intensiv baliq yetishtirish klassterini tashkillash metodlari” Farg‘ona.2022
5. Xolmirzayev D, va boshqalar Baliqchilik asoslari. Toshkent. 2016.