



Zog`ora va chipordo`ngpeshona baliqlarini ko`paytirishning samarali usullari(Xorazm baliq MChJ misolida)

K.R. Yo`ldashev,UrDU,Biologiya kafedrası katta o`qituvchisi,b.f.f.d.,
M.Q.Ruzmetova, UrDU biologiya yo`nalishi talabasi,
M.A.Romanberdiyeva UrDU biologiya yo`nalishi talabasi.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Xorazm viloyati sharoitida Zog`ora (*Cyprinus carpio* L) va Chipor do`ngpeshona(*Hypophthalmichthys nobilis*)baliqlarini ko`paytirishning samarali usullari haqida ma'lumotlar va amaliy ish natijalari bayon qilingan. Undan tashqari maqolada naslchilik ishlari, hovuzlarni o`g`itlash, o`simlikxo`r baliqlarning oziq ratsioni,zamonaviy baliq lichinkalarini yetishtirish apparatlari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so`zlar: Xorazm baliq MChJ, Zooplankton, Fitoplanktonlar, Ekstradivniy (cho`kmaydigan) korma, Omuxta yem, Yaylov bo`limi, Naslchilik bo`limi, Zigota, Chavoq o`stirish bo`limi.

Аннотация. В данной статье изложены данные и результаты практической работы об эффективных методах разведения сазана (*Cyprinus carpio* L) и пестрого толстолобика (*Hypophthalmichthys nobilis*) в условиях Хорезмской области. Кроме того, в статье представлена информация о селекционной работе, удобрении прудов, кормовом рационе растительноядных рыб, аппарате для выращивания современных личинок рыб.

Ключевые слова: "Хорезмская рыба". ООО, зоопланктон, фитопланктон, экстрадивный (непотопляемый) корм, корм "Омухта", пастбищный отдел, отдел разведения, зигота, отдел разведения малька.

Annotation: This article provides information on effective methods for breeding Carp (*Cyprinus carpio* L.) and Bighead Carp (*Hypophthalmichthys nobilis*) in the conditions of Khorezm region, along with practical work results. Additionally, the article discusses breeding practices, pond fertilization, the dietary ration of herbivorous fish, and modern equipment for rearing fish larvae.

Keywords: Khorezm Fish LLC, Zooplankton, Phytoplankton, Extruded (floating) feed, Mixed feed, Pasture section, Breeding section, Zygote, Fry rearing section.

Xorazm viloyatida tabiiy ko`llar va suv havzalari yirik maydonlarni egallaydi. Bu esa baliqchilik sohasini rivojlantirish uchun katta imkoniyat yaratadi.Shundan

kelib chiqib viloyatda baliqchilikka ixtisoslashgan fermer xo`jaliklari hamda yirik baliqchilik korxonalari tashkil qilingan. Ana shunday yirik baliqchilik korxonalaridan biri Xorazm baliq MChJ dir.

Xorazm baliq MChJ 1974-yil 7-aprel kunidan boshlab tashkil etilgan. Hozirgi kunda yer maydoni 2863 gektarni tashkil qiladi. Chegaralari Yangiariq tumani Kattabog` qishlog`ida joylashgan. Shimol tomondan Xiva tumani Sayot qishlog`i, g`arb tomondan esa Chinobod qishlog`i bilan chegaradosh, sharq tomondan Yangiariq tumani Kattabog` qishlog`i, janub tomondan Chiqirchi qishlog`i bilan chegaradosh hisoblanadi.

Xozirda Xorazm baliq MChJ da 3 ta yaylov bo`limi (1458 gektar), 1 ta naslchilik bo`limi (20 gektar), va 1 ta mayda chavoq o`stirish bo`limi (121 gektar) mavjud. Naslchilik bo`limi havzalarida 1 ta ona baliq saqlanadigan hovuz, bitta (remont grupp) to`ldirib turish guruhi saqlanadigan hovuz, 13 ta yozgi-qishki ona va to`ldirib turish guruhi baliqlari saqlanadigan va boqiladigan hovuzlar bor.

Xorazm baliq MChJ da hozirda zog`ora hamda o`simlikxo`r baliqlardan oq amur, oq do`ngpeshona va chipor do`ngpeshona baliqlari ko`paytirilayapti.

Zog`ora baliq(*Cyprinus carpio* L) karpsimonlar ichida go`shtining sifati, to`yimliliigi, yog`ining dorivorligi hamda ozuqaviy qiymatining yuqoriligi bilan oldingi o`rinda turadi. Zog`ora baliq yer yuzining deyarli barcha chuchuk suvli ko`llarida, daryolarida, ariqlarda, sholipoyalarda, ba`zan esa daryolarning o`zanlarida yashaydi. Bunday baliqlar chuchuk suvlardagina emas, balki sho`rtob suvli havzalarda va Orol dengizida ham uchraydi.

Tanasi nisbatan cho`ziq, deyarli hamma yerda uning yuqori tanali formalari uchraydi. Katta yoshdagi baliqlarning og`zi tanasiga nisbatan past joylashgan. Suzgich qanotlari to`q rangda, dum suzgichlarida esa qizg`ish hollari bo`ladi. Bu baliqlarning rangi tez-tez o`zgarib turadi. Tanasining uzunligi ko`pi bilan 1 metrgacha va massasi esa 15- 16 kg va undan ham ortishi mumkin.

Zog`ora baliqlar tabiiy holda zooplankton, fitoplanktonlar bilan oziqlanadi. Yosh baliqlarni dastlab zooplanktonlar (shoxlangan mo`ylovli va kurak oyoqli qisqichbaqalar) bilan oziqlanib, keyin esa suv ostida yashaydigan jonivorlar (xironomid lichinkalari, mollyuskalar) bilan oziqlanadi. Voyaga yetganlari iste`mol qiladigan oziqlarning ko`pchilik qismini chuvalchanglar, hasharotlar va yonboshlab suzgichlarning lichinkalari, suvda o`sadigan o`simliklar tashkil etadi [1].

Xorazm baliq MChJda Zog`ora baliqlarni o`stirish va ko`paytirish. Baliqlarni boqishda asosan ular uchun mo`ljallangan to`yimli ozuqa, protein darajasi 20-26% ni tashkil etadigan omixta yem beriladi[3].

Bu qoidaga Xorazm baliq MChJ hovuz baliqchilikida ham amal qilinadi. Baliqlarni yeyish uchun fitoplanktonni rivojlantirish kerakligini inobatga olib, suvni tarkibidagi fosfor va azotni (N-2-2,5mg/l va P-0,3-0,5mg/l) me`yorini saqlab turish uchun laboratoriya analizlariga tayanib, mineral o`g`it (Ammofos hamda selitra) lar solib turiladi. Demak buni suvni gullashi (цветение) ni normal holda ushlab turish kerak. Zog`ora baliqlar suv harorati 28- 30 C dan oshgandan keyin kuniga 3 gr dan 10 gr gacha o`shishi mumkin. Baliqlarga ozuqa yemni XBMCHJ da ishlab chiqarilganiga 7-yil bo`lyapti. Xitoydan keltirilgan ekstradivniy (cho`kmaydigan) korma ishlab chiqarishga mo`ljallangan uskuna yordamida kuniga 2 t omuxta yem chiqarish yo`lga qo`yilgan. Omuxta yemni tarkibida –bug`doy, makka, arpa, soya, masxad, kumushka shroti, baliq uni va yog`i, suyak uni, bug`doy kepagi, sechka va yana bir qancha antibiotik preparatlar qo`shiladi. Bu omuxta yemlar bilan baliqlarni kuniga 2 mahal berib oziqlantiriladi, o`rtacha 1kg vazn olish uchun 5-6,4 kg berish kerak. Oyda 2 marta nazorat qilib, baliqlarni o`shish darajasini, kasal baliqlar bor yo`qligi, qancha miqdorda korma berish mumkinligi haqida xulosa chiqariladi. Baliq o`shib - ulg`ayib vazni oshgan sari uni yeydigan ozuqa ratsionini kuchaytirib boriladi. Bir yillik baliqlarni yaylov bo`limi hovuzlariga tashlanadi. Baliqlarni 10% NaCl, ko`k brilliant (0,15-0,2 ml/l) preparati yordamida ko`pgina mikroblarni oldini olish uchun dezinfeksiya qilinib to`g`ri baliq qatnovchi avtomashinalarga solinib tashiladi. Hovuz baliqchilik sharoitida zog`ora uvildiriqlarini aprel oyida suvning temperaturasi 12-15⁰ ga yetganda suv o`tlari orasiga yoki suv toshgan yerlardagi o`simliklar orasiga ko`pi bilan 1,5 metr chuqurlikka tashlaydi. Har qaysi urg`ochi baliq 1- 2 mln donagacha uvildiriq tashlaydi. Ertalabki soatlarda bunday baliqlar 2-10 tadan gruppaga bo`lib to`planishib, suv yuzasiga chiqib sho`lp-sho`lp qilib otilib o`ynaydilar. Kuzatishlarga qaraganda zog`oraning uvildiriq tashlash vaqti bir sutkadan bir oygacha davom etadi. Ko`pchilik baliqlar esa uvildiriq tashlash joylarida 5-15 kun bo`ladilar. Erkaklari uch yoshida, urg`ochilari esa uch yoki to`rt yoshida jinsiy jihatdan voyaga yetadi. Zog`ora baliq boshqa karpsimonlar singari jinsiy voyaga yetgunga qadar o`shishdan to`xtamaydi. Lekin adabiyotlardagi ma`lumotlarga qaraganda 2-4 yoshda nibatan tez o`sadi. Keyinchalik 5-6 yoshlarda nisbatan sekinlashadi. “Xorazm” hovuz baliqchilik xo`jaligi sharoitida 3 yoshda voyaga yetadi.

Chipor do`ngpeshana (*Hypophthalmichthys nobilis*) baliq`i karpsimonlar oilasiga mansub qimmatli ov baliq`i hisoblanadi. Ta`mli bo`lib ancha seryog, o`rtacha yog`lilik darajasi 8-13%dan 23,5% gacha bo`ladi [4].

Chipor do'ngpeshana balig'i oq do'ngpeshanani eslatadi, og'irligi 13-15 kg ga yetishi mumkin. Biroq chipor do'ngpeshananing kallasi birmuncha kattaroq, tanasi kaltaroq va rangi esa olachipor bo'ladi. Oyquloqlari va changchilari ham rivojlangan bo'lib, filtrlovchi apparatni hosil qiladi. Lekin elak shaklida qo'shib ketmaydi. Qorinchasidagi qili qorin suzgichlarining asosida joylashgan. Oq do'ngpeshanali baliqlarga nisbatan fe'l-atvoridan farq qiladi. Shovqin-suron hamda har xil ovoz chiqarilganda suvdan balandlikka sakramaydi. Dastlabki 2—3 hafta mobaynida mayda zooplankton organizmlar (kolovratkalar), mayda qisqichbaqalar va boshqa o'simliklar bilan oziqlanishga o'tadi. To'da-to'da bo'lib suzadi, bir hovuzdagi baliqlarning aksariyati bir xil kattalikda bo'ladi. Keyingi yillarda oq do'ngpeshanaling ko'paytirilishi bilan baliqchilarning chipor do'ngpeshanaga bo'lgan e'tibori pasaydi. Suvda yashaydiganlar ichida baliqlarning o'ziga xos qator bog'liqliklari mavjud bo'lganligi uchun ularga qulayliklar ishlab chiqariladi. Eng asosiy ajralib turadigan belgilardan biri uning jabralari hisoblanadi. Suvda erigan holdagi kislorodni jabralari orqali harakatlanishga ishlatadi, terisidagi juda ko'p bezlarning mavjudligi sababli, ular o'zidan shilimshiq moddalarni ajratadi, natijada bular baliqlarning suvda mashq qilishida organizmning zaiflashib ketishidan saqlaydi. Baliqlar tanasining shakli ortiq darajada bir-biridan farqlanadi [3].

Xorazm baliq MChJda Chipor do'ngpeshana baliqlarni o'stirish va ko'paytirish. O'simlikxo'r baliqlar orasida serpushtligi bilan (800-1500 uvildiriq) chipor do'ngpeshana ajralib turadi. Bulardagi uvildiriq massasi 0,7-1,1 kg bir ona baliqdan olinadi. Agar iqlim qulay kelsa (23-25 C) bir mavsumda 3-4 marta inkubatsion sex sharoitida nasl olish mumkin [2]. Chipordo'ng peshona biologik jihatdan tabiiy sharoitda tez o'suvchi baliqlar guruhiga mansub. "Xorazm baliq MChJ" hovuzlarida asosan 4-5 yoshda voyaga yetadi. Ishchi serpushtlilik 400-600 ming uvildiriq. Ikra kattaligi 1,7-1,8 mm, ikra suvga tushishi bilan 3-4 mm gacha shishadi. Individual nisbiy ishchi serpushtlik 110 ming uvildiriq kg/og'irlik. Bu baliq boshqa karpsimonlar singari jinsiy voyaga yetgunga qadar o'sishdan to'xtamaydi. Lekin adabiyotlardagi ma'lumotlarga qaraganda 2-4 yoshda nisbatan tez o'sadi, keyinchalik 5-6 yoshlarda nisbatan sekinlashadi. Inkubatsion obsalyut serpushtlik 980-1800 (o'rtacha 1580 ± 1405) uvildiriq. Ishchi serpushtlik iyun oyida ona baliq uchun 750-800 g uvildiriq hisobida yoki o'rtacha 800-1500 ta uvildiriq. 3-4 yoshli ona zotlarda 100-300 g ni tashkil qiladi. Ishchi serpushtlikning eng yaxshi ko'rsatkichi 6-8 yoshda namayon bo'ladi. Bu baliqlarning vazni katta, tez o'sadi. Urg'ochilari 4—5 yoshida, og'irligi 3,5—4,5 kg ga yetganda tanasining uzunligi



55—65 sm keladi. Bunga dum uzunligi kirmaydi. Shu vaqtda jinsiy voyaga yetadi. Serpusht bo'ladi, tabiiy hovuzlarda 5 mln gacha, sun'iy hovuzlarda 1 mln dan ko'proq. Me'yoriy mahsuldorligi 500 ming uvuldiriqqa teng. Chipordo'ng peshona 2 yoshidan boshlab oq do'ngpeshanaga nisbatan tezroq o'sadi.

Xorazm baliq MChJda naslchilik ishlari. Naslchilik bo'limi laborotoriyasida baliqlarni sun'iy urchitish sexida lichinka olinadi. Zog'ora baliqlarning 3-5 yoshda, uzunligi 72-80 sm, og'irligi 6-8 kg kattalikdagilari, chipordo'ng peshona baliqlarning 3-4 yoshda, uzunligi 65-70 sm, og'irligi 4-5 kg kattalikdagi zotlari asosan inkubatsion sexda nasl olish uchun ishlatiladi. Hovuz baliqchiligida bahorda ona baliqlar bonitirovka (saralash) qilinadi. Har bir tur baliqdan sog'lomligi, chaqqonligi kuzatilib urg'ochilaridan ikra(ovuldiriq), erkaklaridan sperma berishga tayyor ona baliqlar saralab olinadi. Baliqlarni erkak va urg'ochisi alohida-alohida hovuz (qishgi-yozgi hovuzlar) larga tashlab inkubatsion sun'iy urchitish davri boshlangunga qadar yaxshilab boqiladi. Baliqlar to'yinib, ikra berishga yaqinlashganda, suvning harorati 20 C dan oshganda inkubatsiyaga sun'iy urchitish, lichinka olishni boshlab yuboriladi. Nihoyat baliqlar ikra berishga moyillashganda suvni harorati 22 C dan oshganda su'niy urchitish boshlanadi. Ona baliqlardan ikra olishda xitoydan olib kelingan basseynlaridan foydalaniladi. Erkak zog'oralardan sperma(urug` hujayra) urg'ochilaridan esa ovuldiriq(tuxum hujayra) olinadi. Bunda ona baliqlar qorin tomoning boshidan oxiriga qarab ehtiyotlik bilan siqiladi, bunda erkagining suti ,urg'ochisining ikراسi aloxida idishlarga(toza tog'ora, lagan) olinadi. Undan keyin sperma va ikra toza idishga solib yumshoq predmet (qush pati) bilan aralastiriladi. Natijada bir necha soat davomida urug` hujayra bilan tuxum xujayra qo`shilib urug`lanish jarayoni sodir bo'ladi va zigota hosil bo'ladi. Zigotalar baliqlar uchun lichinka chiqaradigan apparat (Amur, IVA-200) ga solinadi. Zigotalar 7-14 kun davomida lichinkalarga aylanadi. Naslchilik bo'limida 6-10-maylarda ish faoliyati boshlanib, 40-45 kun davomida lichinkalar olinadi. Chiqqan lichinkalarni mayda chavoq o`stirish bo'limi havzalariga tashlab kech kuzga qadar boqiladi. Ishlatib bo'lingan ona baliqlarni yaylov bo'limi hovuzlariga tashlab, boqishni davom ettiriladi.



1-rasm.Baliq lichinkalari rivojlanadigan apparat.

Mayda chavoq o`stirish bo`limida lichinkalarni boqish tartibi. Mayda chavoq o`stirish bo`limida jonli 12 ta hovuz 121 gektarni tashkil etadi. Bu bo`limda inkubatsiyadan chiqqan lichinka baliqlari boqiladi va kelasi yilga yaylov havzalariga bir yillik baliqlarni yetishtirishga yuboriladi. Bu bir yillik baliqlar 3 ta yaylov hovuzlarida nazorat asosida normativ bo`yicha boqiladi. Lichinka tashlashdan 7-10 kun oldin hovuzga mayda sitokapron yordamida suv qamaladi. Bitta hovuzni 4/1 qismini suv bilan to`ldirish , unda lichinka oziqlanishi uchun mayda zooplankton (siklop , dafniya) vakillari yetarlicha tayyorlanishi kerak keyinchalik hovuzga lichinka tashlanadi. Hovuz chetiga 1ga ga 2-10 t atrofida mahalliy go`ng tashlab zooplankton rivojlanishi kerak.Ushbu zooplankton hisobiga chavoqlar 20-30 kun oziqlanadi. Kamaygan yoki ko`paytirilishi qiyin bo`lgan paytda 2-3- nav un beriladi. Unniyam 15-20 kun berish mumkin. Keyinchalik bir,bir yarim oyda tangalari chiqib ,baliq 1-2 gr kelib qolgandan keyin bug`doyni mayda kepakka o`xshatib maydalab beriladi, 10-20 kundan keyin bug`doyni yorma qilib yoki maxsus mayda baliqlar uchun mayda o`lchamdagi granula shaklidagi kormadan , keyinchalik sal kattarog`idan berib kech kuzgacha boqiladi. Bahorda yaylov bo`limi hovuzlariga bir yillik bo`lgan o`rtacha 10-25 gr keladigan baliqlar tashlanib, kuzgacha boqilib , el dasturxoniga tortiq qilinadi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Zoologiya (xordalilar 2- qism) S. Dadayev, Q. Saparov.
Toshkent -2011.(21-bet)
2. Axmedov X.Y., Turgunova U, Saidov Z. Baliq chovoqlarini
yetishtirish. CHF "KARRLO" -Toshkent 2006 (33-b)
3. Qurbonov R.B., Xalpayev I.I. O'zbekiston mintaqasidagi intensiv
baliq yetishtirish bo'yicha tavsiyalar. Toshkent – 2011y. (20-b)
4. Qo'llanma. Respublika baliqchilik xo'jaligi tabiiy suv havzalarini
biriktirib qo'yish va ulardan foydalanish tartibi to'g'risida. Toshkent,
2008y. (23-b)