

O‘ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

№ 6/2 (6) 2022

(Маҳсуи сон)



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN SCIENCE OF
UZBEKISTAN**

№ 6/2 (6) 2022



**LYIHA RAHBARI VA
TASHABBUSKORI:**

O'zbekiston Respublikasi
Qishloq xo'jaligi vazirligi
Toshkent davlat agrar universiteti

BOSH MUHARRIR:

Kamoliddin SULTONOV
Bosh muharrir o'rinbosari:
Laziza G'OFUROVA

IJROCHI DIRECTOR:

Baxtiyor NURMATOV

MAS'UL KOTIB:

Ubaydullo RAHMONOV

DIZAYNER-SAHIFALOVCHI:

Denislam ALIMKULOV

Nashr O'zbekiston Respublikasi Oliy
attestatsiya komissiyasining ilmiy jurnallar
ro'yhatiga olingan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti
huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
2022-yil 25 fevralda 1548-sonli guvohnoma
bilan qayta ro'yxatga olingan.

Jurnal 2000 yil aprel oyidan tashkil topgan jurnal
bir yilda 6 marta chop etiladi.

Bosishga ruxsat etildi: 12.12.2022.
Qog'oz bichimi 60x84¹/₈
Offset usulida cosildi. Biyurtma №
Adadi: 100 nusxa.

«Agrar fani xabarnomasi» MCHJ bosmaxonasida
chop etildi.

Korxona manzili: Toshkent viloyati, Qibray
tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

№ 6/2 (6) 2022

Ilmiy-amaliy jurnal

Tahrir hay'ati raisi:

Воитов Азиз Ботирович
O'zbekiston Respublikasi
Qishloq xo'jaligi vaziri

Tahrir hay'ati a'zolari:

Sh.Teshaev
K.Sultonov
S.Islamov
A.Abduvasikov
F.Nurjonov
U.Djumaniyozov
A.Xasanov
S.Yuldasheva
X.Bo'riev
I.Vasenov
R.Dustmuratov
A.Qayumov
I.Karabaev
S.Yunusov
I.Rustamova
N.Rajabov
M.Yuldashov

M.Mazirov
Sh.Nurmatov
U.Norqulov
E.Berdiev
S.Sharipov
T.Shamsiddinov
Y.Yuldashev
U.Ballasov
E.Axmedov
K.Buxorov
S.Jo'raev
M.Odinaev
Ch.Begimqulov
B.Kamoliv
B.Qaxramonov
S.Isamuxamedov

Ta'asischi:

Agrar fani xabarnomasi MCHJ

Manzil: 100164, Toshkent, Universitet ko'chasi 2-uy,
ToshDAU.

Tel: (+99871) 260-44-95. Faks: 260-38-60.

e-mail: nurmatovbaxtiyor868@gmail.com

Maqolada keltirilgan fakt va raqamlar uchun
mualliflar javobgardir.

**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

М У Н Д А Р И Ж А

I sho'ba. Baliqchilik tarmog'ini yanada rivojlantirishning istiqbollari

Chutbayeva F.B. Surxondaryo va Toshkent viloyatlari suv havzalaridagi ovlanadigan baliqlar cestodalarining taksanomik tahlili.....	5
Safarova F.E., G'ulomjonov D.D., Abduvasikov I.A., To'xtamurodov B.U. Toshkent viloyati tuyabo'g'uz suv ombori va sirdaryo daryosi o'rta oqimi suv havzalari ovlanadigan baliqlarining filometroz kasalliklari va ularni oldini olish.....	8
Dexqonova D.R., G'ulomjonov D.D. Aydar-arnasoy ko'llar tizimi tuzkon ko'lida oq sla (<i>Sander luciperca</i>) balig'ining ekologik xususiyatlari.....	10
Акрамов У.Х., Камиллов Б.Г. Зависимость роста годовиков карпа от качества кормов в садках в условиях Узбекистана.....	12

II Sho'ba. akvakultura va uning boshqa istiqbolli yo'nalishlari.

Mamatqulov A.R., Mexmanov X.Z., Qultoyev G'.K., Mullabayev N.R. Islomov F.M. Klariy laqqasi (<i>Clarias gariepinus</i> Burchell, 1822) lichinkalari yashovchanligiga suv sho'rligining ta'siri.....	15
Joldasbaev A.M., Temirbekov R.O. Qoraqalpog'iston akvakulturasida tilapiya (<i>Oreochromis mossambicus</i>) balig'ini yetishtirish istiqbollari.....	17
Ummatova M.E., Xujanova M.M., Shukurova M.B. To'dako'l suv ombori karp balig'ining morfologik xususiyatlari.....	20
Темирова Н.Т., Тожибоев М.С., Шукуров А.Х., Кузметов А.Р. Венгер зотли карп балигини озиклантириш усуллари.....	22
Туремуратова Г.И., Абдиназаров Х.Х. Қорақалпоғистон республикаси ва фарғона вилояти шоли далалари тубан қисқичбақасимонлари.....	24
Туремуратова Г.И., Сапаров А.Д., Атаджанова С.Х., Сапаров А.Д., Нагметов Х.С. Планктонные беспозвоночные животные озера сайкуль.....	26
Боймуродов Н.Т., Алиев Б.Х., Мирзамуродов О.Х., Туреханов Ф.Ф., Саидкулов Ж.Р., Эгамкулов А.Н. Ўзбекистон сув экотизимларида тарқалган <i>Corbicula fluminalis</i> нинг популяция кўрсаткичлари.....	28
Маманиёзова Х.Р., Раббимова М.С., Канатбаева Т.С. Яйлов аквакультураси технологиясидан фойдаланиш истикболлари.....	31
Маматкулова Б.А., Урунова Г.У. Муллабаев Н.Р. Эмбриональное развитие Африканского сома в зимний период в условиях постоянного содержания производителей в теплой воде.....	33
Маматкулова Б.А., Урунова Г.У., Абдиев Ф.Р., Дехқонова Д.Р., Утемуратова Ф.Ж. Ўзбекистонда аквакультуранинг ҳозирги ҳолати ва уни ривожлантириш зарурати.....	34

III sho'ba. Ipakchilik tarmog'ini rivojlantirish istiqbollari

Bekkamov Ch.I., Raxmonova H.E., Qorabayev J.G', Sa'dullayeva G.S. Tut ipak qurtlarini yoshlari bo'yicha oziqlantirishda tut bargidan foydalanish miqdori va koeffitsienti.....	37
Зикирова М.О., Жумагулов Қ.А. Биологик фаол моддалар билан бойитилган тут барглари ипак курти пилла толасининг технологик кўрсаткичларига таъсири.....	39
Жумагулов Қ.А., Жураева М.Ж. Влияние планирования сбора живых коконов и картины их доставки на их качество.....	41
Рўзиев А.Х., Ражабов Н.О. Ёз мавсумида тут ипак курти тухумларини жонланиш фазини автоматлаштирилган ва оддий усулларда аниқлаш самарадорлиги.....	44
Шукуруллаева Ф.М., Данияров У.Т. Ипак толасининг сифатини яхшилаш учун тут ипак куртининг жонли коллекциясидан зотларнинг технологик кўрсаткичлари бўйича танлаш.....	47
Жумагулов Қ.А., Зиётов Ф.А., Нилуфар А.С. Кўчма куртхоналарда тут ипак куртини интенсив парваришнинг оддий курт боқиш усули билан қиёсий таҳлили.....	49
Umarov Sh.R., Батирова А.Н., Ишанходжаева Н.Р. Нокулай шароитларга чидамли оилаларни танлаш ва уларни кўпайтириш.....	51
Саматова С.У., Данияров У.Т. Республикамизнинг жанубий вилояти Сурхондарё туманларида тут дарахтига фторли атмосфера чиқиндиларининг таъсири.....	54
Рахмонбердийев В.К., Тургунбаева Н.А., Мансурова Ф.А., Нурадинова М.Ж. Создание плантаций из окольцованных черенков шелковицы в различных почвенно – климатических условиях Узбекистана.....	57
Батирова А.Н., Umarov Sh.R., Сулаймонова В.У. Тут ипак курти зот ва дурагайларининг нокулай шароитларга мослашуви.....	58

озерах Искандаркуль и Кайраккумском водохранилище.

В наших исследованиях встречался в оз. Сайкуль. Обычный компонент многих солоноватых озер и опресненных участков водоема. Эвритермичен. Встречается при заметном загрязнении.

Arctodiaptomus salinus Daday. Широко распространен в Палеарктике. Встречается в системах с соленой водой, крупных озерах, болотах и лужах. В наших исследованиях было обнаружено в оз. Сайкуль – много. Мы заметили, что он очень хорошо размножается и развивается в соленой воде.

Asplanchna priodonta Gosse. Космополит. Встречается в планктоне различных водоемов, в том числе соленых и морских. β-м-о-сапробный.

В Казахстане в работах Дукравец, Митрофанова, Крупа и др. дано краткое сообщение по зоопланктону в озере Зайсан в водохранилищах вокруг реки Иртыс, в устьях реки Или, в старых устьях реки Сырдарья, на реках Нижний Ыргыз и Торгай, озере Коргалжын, на реке Урал, а также в искусственных водоемах Западно-Казахстанской области [6].

В наших исследованиях встречался в озере Сайкуль. Отмечался весной в конце сентября, начале октября, в апреле и мае. Коловратка обитает в открытых частях водоема, и экземпляров немного. Вид прекрасно себя чувствует в условиях оз. Сайкуль. Питается водорослями *Ceratium hirundinella*, мелькими коловратками.

Благодаря ежемесячным взятиям проб планктонных животных оз. Сайкуль удалось проследить сезонную сукцессию качественного состава. Весной коловратки встречались в единичных экземплярах. Такие виды как *Asplanchna priodonta*, *Keratella cochlearis*. В апреле в озере встречались из ракообразных *Daphnia galeata*, *Cyclops vicinus*.

Если сравнить встречаемости планктонных животных в озерах Таджикистана и Юж. Казахстана наш регион четко отличается. Это можно объяснить, как гидрологические водой ранее весной.

В целом ранней весной был коловраточный, состоял из мелких форм. В дальнейшем доминировали ракообразные круглогодичные форы: *Daphnia galeata*, *Cyclops vicinus*. С середины лета ракообразные встречались в малых количествах, преобладали коловратки. Эти перестройки в сообщества обусловлены, видимо, как изменением в качественном составе фитопланктона.

Результатов исследования определяется тем что планктонные животные является естественным кормом для рыб и повышает выживаемость рыб, повышением продуктивности водоемов за счет применения в рыбоводческих хозяйствах, а также разведения зоопланктонных организмов и использования их в качестве подкормки для мальков.

Литература

1. Алексеев В.Р. Подотряд Cyclopoida // В кн.: Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. - С.-Петербург, 1995. - Т. 2. - С. 109-119.
2. Мухамедиев А.М. Новые виды ветвистоусых рачков (Cladocera, Crustacea) из водоемов полей Ферганской долины // Узб. биол. ж. 1963. № 2. С. 78-82.
3. Мирабдуллаев И.М., Абдурахимова А.Н., Кузметов А.Р., Абдиназаров Х.Х. Ўзбекистон эшкакёқли кискитбақасимонлар (Crustacea, Copepoda) аниқлағичи. Тошкент. “УНИВЕРСИТЕТ” 2012.
4. Мирабдуллаев И.М. *Keratella aprocur* vaf. *Monospina* form. nov. новая коловратка из рыбоводных прудов Узбекистана // Доклады АН УзССР. 1990. № 9. С. 50-52.
5. Мирабдуллаев И.М. *Moina weismanni* (Crustacea, Cladocera) – новый представитель фауны России и Средней Азии // Зоол. журн. 1992б. Т. 71. № 11. – С. 136-139.

УДК 591.9:594.1:577.4/575.14

Боймуродов Нусниддин.Тошболтайвич

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети профессори

Алиев Бахтиёр.Хужаёрович

Самарқанд давлат университети таянч докторанти

Мирзамуродов Омон.Хасан ўғли

Самарқанд давлат университети таянч докторанти

Туреханов Феруддун Фарход ўғли

Самарқанд давлат университети таянч докторанти

Саидкулов Жонибек.Рахмонқулиевич

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ассистенти

Эгамкулов Азамат Нурали ўғли

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети б.ф.ф.д.

ЎЗБЕКИСТОН СУВ ЭКОТИЗИМЛАРИДА ТАРҚАЛГАН *CORBICULA FLUMINALIS* НИНГ ПОПУЛЯЦИЯ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Аннотация

Сув экотизимларида *Corbicula fluminalis*нинг ўрганилган барча популяцияларида организм кўрсаткичларини чиганоқ узунлиги, баландлиги, қабариклиги моллюскалар ёши ортиб бориши билан чизиқли ўсиб бориши хос. Турнинг популяциядаги энг кичик биомассаси 2 ёшли индивидлар ҳиссасига тўғри келади, бунда уларнинг массаси 59-75 гр. ташиқил этади, аммо улар бу даврда энг юқори зичликка эга бўлади.

Калит сўзлар: Сув экотизимлари, *Corbicula fluminalis*, популяциялар, организм кўрсаткичлари, чиганок узунлиги, баландлиги, қабариклиги.

Аннотация

Во всех изученных популяциях *Corbicula fluminalis* в водных экосистемах показатели тела характеризуются линейным увеличением длины, высоты и выступа раковины с увеличением возраста моллюсков. Наименьшая биомасса вида в популяции соответствует вкладу 2-летних особей, у которых их масса составляет 59-75 граммов, но они имеют самую высокую плотность в этот период.

Ключевые слова: Водные экосистемы, *Corbicula fluminalis*, популяции, показатели организма, длина моллюска, высота, выпуклый.

Annotation

Body parameters such as shell length, height and convexity in all studied populations of *Corbicula fluminalis* in aquatic ecosystems are characterized by a linear increase with the age of the mollusks. The smallest biomass of the species in the population corresponds to the contribution of 2-year-old individuals, their mass is 59-75 g. but they have the highest density during this period.

Keywords: Aquatic ecosystems, *Corbicula fluminalis*, populations, organism indicators, shell length, height, convex.

Кириш

Жаҳондаги малакалогик тадқиқотлар табиий ва сунъий сув ҳавзаларининг биологик хилма-хиллигини аниқлаш, антропоген таъсир кучли бўлган ҳудудларда моллюскаларнинг трансформация даражасини баҳолаш ва улардан фойдаланишга катта эътибор қаратилмоқда. Моллюскалар популяцияси бу гуруҳли бирлашма бўлиб ҳисобланади. Моллюскалар популяцияларини ўрганиш даврида уларнинг қуйидаги хусусиятлари ўрганилди популяцияда моллюскалар сони, популяцияда моллюскалар зичлиги, моллюскалар популяциясининг ўсиши, моллюскалар кўпайиши, моллюскалар нобуд бўлиши ва бошқалар. Популяцияларда моллюскалар бир-бирдан ёши, жинси, ҳаёт циклининг турли фазаларга бўлиниши билан фарқ қилади. Бугунги кунда Ўзбекистон сув экотизимларида тарқалган *Corbicula fluminalis* нинг популяция кўрсаткичларини ўрганиш долзарб муаммолардан бири бўлиб ҳисобланади.

Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили. Хорижий олимлардан James H.Thorp, (2011), Alanp Covich (1991), D.C.Aldridge (1999), P.Bouchet (2017), Huber Markus (2010), A.F.Bogan (2010), Annabelle Cuttelod et al. (2011)лар томонидан тадқиқотлар олиб борилган [1,2,3]. Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги мамлакатлари олимларидан V.V.Bogatov, Ya.I.Starobogatov (2004), V.V.Bogatov (2014), Н.И.Андреев, Г.П.Алёхина ва бошқалар (2007), V.F.Panov et. al. (2009), М.О.Сон (2009), Л.Н.Янович (2013) илмий изланишлар ўтказилган[4,5]. Марказий Осиё фаунасини ўрганишга Н.А.Степанова, (1951, 1961); А.М.Муҳаммадиев (1967); З.И. Иззатуллаев (2021,2022); И.М.Мирабдуллаев (2021); А. Кузметов (2017) Х.Т. Боймуродов (2017, 2022) ўрганишган[6].

Тадқиқот методологияси. Биз ўз тадқиқотларимиз учун 2018-2022 йилларда Ўзбекистон сув экотизимларидан 80 дан ортиқ намуналар тердик, унда гидрабионтлар 178 донани ташкил этди. Ушбу гидрабионтлар гидрабиология ва зоологик тадқиқотларда фойдаланадиган услублари билан ўрганилди.

Таҳлил ва натижалар. *Corbicula fluminalis* заиф, қисқариб бораётган тур бўлиб, (Макоми. 2 (VU:D)), Ўзбекистоннинг Зарафшон дарёсида тарқалган. Ўзбекистондан ташқари Туркменистон, Озарбайжон, Эрон, Сурия ва Исроил ҳудудларида учрайди. Сони кейинги ўн йилликларда кескин камайиб кетган, сувни тозалаш хусусиятига эга.

Изланишлар натижасида турни Зарафшондан ташқари Сирдарё, Қашқадарё ва Амударёларда тарқалганлиги аниқланди. Қуйида *Corbicula fluminalis* нинг Сирдарёнинг Фарғона ва Сирдарё вилояти, Ўрта Зарафшон, Ўрта Қашқадарё ва Ўрта Амударё ҳудудларида тарқалган йирик популяцияларининг замонавий ҳолати бўйича маълумотлар

келтириб ўтилади (1-расм).

Р₁. Турнинг Сирдарёнинг Фарғона вилояти ҳудудидаги йирик популяцияси Наманганнинг Хўжаобод ҳудудида (N40°50'34.46" E71°08'40.75") жойлашган. Бунда 2 ёшли индивидлар популяциясининг 43% ни ташкил этиши аниқланди, уларнинг зичлиги қолган индивидларникидан кўп (2,6) (L-10, H-11, W-9,0). 3 ёшли индивидларнинг популяциядаги улуши 37% га тенг (зичлиги – 2,2, чиганоғи ўлчамлари – L-21, H-23, W-18). Турнинг популяциядаги 4 ёшли индивидлари улуши 20%, зичлиги эса 1,2ни ташкил этади (L-23, H-24, W-21).

Р₂. *Corbicula fluminalis*нинг Сирдарёнинг Сирдарё вилояти ҳудуди популяцияси (N40°55'11.63" E68°40'36.85") кўрсаткичлари билан Фарғона популяциясидан фарқ қилади. Популяцияда 2 ёшли индивидларнинг эмас, балки 3 ёшли индивидларнинг зичлиги юқоридир. Бунда 3 ёшли индивидларнинг популяциядаги улуши 43%, зичлиги – 2,5 га тенг (L-20, H-22, W-18). 2 ёшли индивидлар популяциянинг 41% ташкил этади, зичлиги эса 2,8 га етади (L-10, H-11, W-8,0). 4 ёшли индивидлари улуши 16%, зичлиги 1,1 га тенг (L-22, H-23, W-19).

Р₃. *Corbicula fluminalis*нинг Ўрта Зарафшон ҳудудида (N39°53'45.40" E66°27'06.38") популяцияси организм ва популяция кўрсаткичлари бўйича қолган сув ҳавзаларидаги популяциялардан олдинги ўринда туради. Бунда 2 ёшли индивидлар популяциянинг 44%, зичлиги 3,3ни ташкил этади (L-9, H-10, W-8,0). Кейинги ўринда 3 ёшли индивидлар туриб, улуши 39%, зичлиги 2,9 га тенг (L-20, H-22, W-18). 4 ёшли индивидлари улуши 17% га етади (зичлиги 1,3, L-23, H-24, W-20).

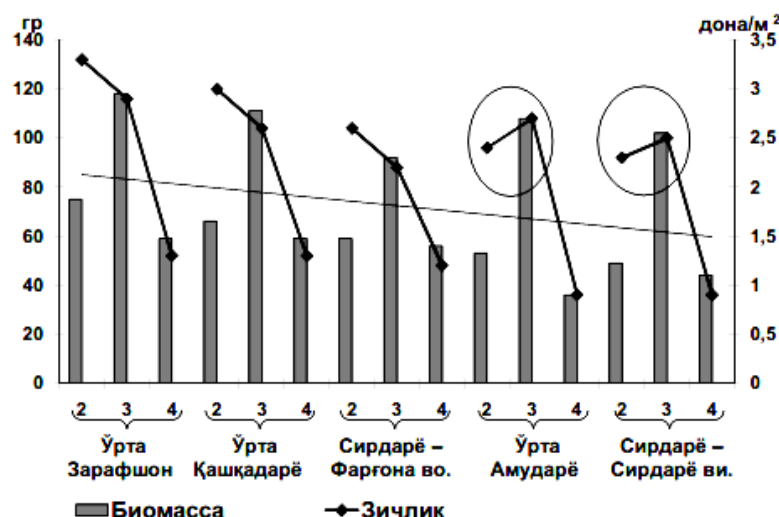
Р₄. Ўшбу турнинг Ўрта Қашқадарё популяцияси (N38°51'49.46" E65°54'40.78") кўрсаткичлари бўйича Ўрта Зарафшондан кейин иккинчи ўринда туради. Бу популяцияда ёш индивидлар (2) популяциянинг 44% ташкил этади, зичлиги қолган индивидларникидан кўп (2,9) (L-9,0, H-9,8, W-7,9). 3 ёшли индивидларнинг популяциядаги улуши – 38% ва зичлиги – 2,5 га тенг (L-21, H-22, W-18). Турнинг популяциядаги 4 ёшли индивидлари улуши 18%, зичлиги 1,2 га етади (L-22, H-23, W-20).

Р₅. *Corbicula fluminalis* популяциясининг кичик кўрсаткичлари Ўрта Амударё ҳудуди (N37°12'24.99" E67°18'32.69") популяциясида кўринади ва кўрсаткичлари билан Сирдарёнинг Сирдарё ҳудуди популяциясига ўхшаб кетади. Хусусан, 3 ёшли индивидларнинг популяциядаги улуши юқори – 45% етади (зичлиги – 2,7, L-19, H-21, W-17). 2 ёшли индивидлар популяциянинг 40%, зичлиги 2,4 ни ташкил этади (L-9, H-10, W-86). 4 ёшли индивидларни улуши 15% ни ташкил этиб, зичлиги 0,9 га тенг (L-22, H-22, W-19).

*Corbicula fluminalis*нинг ўрганилган барча популяцияларида организм кўрсаткичларини (чиганок

узудлиги, баландлиги, кабариклиги) моллюскалар ёши ортиб бориши билан чизикли ўсиб бориши хос. Қолган *Corbicula* уруғи вакиллариға ўхшаб организм кўрсаткичларининг фаол даври 2-3 ёшлар оралиғига тўғри келади. 4-ёшга ўтиб улар жуда суст ўсишади. Таъкидлаш лозимки, турнинг Сирдарёнинг Сирдарё вилояти ва Ўрта Амударё популяциясида 3 ёшдан кейин чиғаноқ ўлчамларининг ўзгармаслиги содир бўлади. Турнинг популяциядаги энг кичик биомассаси 2 ёшли индивидлар хиссасига тўғри келади, бунда уларнинг массаси 59-75 гр. ташкил этади, аммо улар бу даврда унда энг юкори

зичликка эга бўлишади. Энг юкори биомасса турнинг популяциядаги 3 ёшли индивидлари улушига тўғри келади (92-118 гр). *Corbicula fluminalis*нинг популяцияларини ёш кўрсаткичлари пасайиб боришининг мутаносиблик кўрсаткичлари унинг Сирдарёнинг Фарғона вилояти ҳудуди, Ўрта Зарафшон ва Ўрта Қашқадарёда тарқалган популяцияларида кузатилди. Турнинг Ўрта Амударё ва Сирдарёнинг Сирдарё вилояти ҳудудидаги популяцияларида ювенил (2+) индивидлар зичлигини ўрта (3+) ёшдагилардан камлиги популяцияда ўз-ўзини тиклаш жараёнининг камлигини кўрсатади (1-расм).



1-расм. Ўзбекистон сув ҳавзаларидаги *Corbicula fluminalis* биомассаси ва зичликларининг ҳолати

Буни ушбу дарё ҳудудларида лойли окизиклар миқдорининг кўплиги ёш индивидларни ўсиш ва ривожланишига салбий таъсир этиши билан изоҳлаш мумкин.

Хулосалар

Сув экотизимларида *Corbicula fluminalis*нинг ўрганилган барча популяцияларида организм кўрсаткичларини (чиғаноқ узудлиги, баландлиги, кабариклиги) моллюскалар ёши ортиб бориши билан чизикли ўсиб бориши хос. Тур организм кўрсаткичларининг

фаол даври 2-3 ёшлар оралиғига тўғри келади. 4-ёшга ўтиб улар жуда суст ўсади. Таъкидлаш лозимки, турнинг Сирдарёнинг Сирдарё вилояти ва Ўрта Амударё популяциясида 3 ёшдан кейин чиғаноқ ўлчамларининг ўзгармаслиги содир бўлади. Турнинг популяциядаги энг кичик биомассаси 2 ёшли индивидлар хиссасига тўғри келади, бунда уларнинг массаси 59-75 гр. ташкил этади, аммо улар бу даврда унда энг юкори зичликка эга бўлишади. Энг юкори биомасса турнинг популяциядаги 3 ёшли индивидлари улушига тўғри келади 92-118 гр.

Адабиётлар

1. Боймуродов Х. Т. Распространение двустворчатых моллюсков в водоемах, созданных человеком, и их биологическая разновидность // Узбекский биологический журнал. 2010. №6. С. 41-44.
2. Boymurodov Kh. T. The degree of content of natural radionuclides in mollusks // Узбекский биологический журнал. 2011. №5. Р. 41-42.
3. Bogatov V.V. Comparatory Method and diagnostics of the freshwater large bivalve mollusks (Bivalvia: Unionida) // Abstracts of the conference Mollusks of the Eastern Asia and Adjacent Seas. Vladivostok, Russia, 2014. – P.6-12.
4. Izzatullaev Z.I., Boymurodov X.T. Results of the development of two-limbed preservative mollusks (Bivalvia: Unionidae, Anadontinae) in Uzbekistan // Journal of the Moscow Society of Experimental Nature. –Moscow, 2016. t. 121. Pub. 5 p.16-19.
5. Boymurodov Kh.T., Khasanov N. Influence of abiotic factors on biodiversity of the populations of bivalve molluscs of the Lower Zarafshan reservoirs. E3S Web of Conferences 265, 01012 (2021) APEEM 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501012> РУДН.
6. Baymurodov Kh. T. Advanced studies in science: theory and practice, The Collection of Scholarly Papers Materials of the International Scientific Conference, 239-242 (2016).