

UDK 597.2/.5+597.4/.5

**SIRDARYO YUQORI OQIMIDA UCHROVCHI UCHLAB BALIG'I
(OPSARIICHTHYS BIDENS)NING MORFOBIOLOGIK
KO'RSATKICHLARI**

G'ayratova G^{1.}, Nazarov M^{2.}, Muqimov M^{3.}

¹Farg'ona davlat universiteti tayanch doktoranti

E-mail: guligayratova153@gmail.ru Tel: +998944499664

²Farg'ona davlat universiteti dosenti

E-mail: m_nazarov@mail.ru Tel: +99893 944 84 22

³Farg'ona davlat universiteti tayanch doktoranti

E-mail: muqimovmuhammadkarim7@gmail.com Tel: +998904080862

ANNOTATSIYA

Maqolada Sirdaryoning yuqori oqimida uchrovchi uchlab (Opsariichthys bidens) balig'ining morfobiologik ko'rsatkichlari bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot natijalarining tahlili keltirilgan. O. bidens ning tana uzunligi va massasi orasidagi munosabatning chiziqli logarifmik ifodasi o'rganildi.

Kalit so'zlar. *Morfometriya, ixtiofauna, invaziv tur, o'simlikxo'r baliq, bioxilma-xillik, iqlimlashtirish.*

АННОТАЦИЯ

В статье анализирован морфобиологические показатели троегуба (Opsariichthys bidens) обитающие в верхней течиции р. Сырдарьи. Изучено линейный логарифмический отношение между ростом и массой тело O. bidens.

Ключевые слова. *Морфометрический, ихтиофауна, инвазивный, растительная рыба, биоразнообразие, акклиматизация.*

ABSTRACT

The article presents the analysis of the results of the research on the morphobiological parameters of the fish (Opsariichthys bidens) in the upper reaches of the Syr Darya. A linear logarithmic expression of the relationship between body length and mass of O.bidens was developed.

Key words. *Morphometric, ichhtiofauna, invasive, herbivorus fish, biodiversity, acclimatization.*

KIRISH

Uchlab (*Opsariichthys bidens*) KarpSimonlar turkumining Xenocyprididae oilasi vakili bo'lib, O'zbekiston ixtiofaunasiga Uzoq Sharq o'simlikxo'r baliqlari respublikamiz baliqchilik xo'jaliklariga iqlimlashtirilganda tasodifan kelib qolgan. Keyinchalik tabiiy suv havzalariga o'tgan va dastlab Amudaryo, Zarafshon daryosi,

Qashqadaryoda keng tarqaldi. Sirdaryo, Norin, Qoradaryo, Chirchiq, Angren daryolarining tog'oldi zonalarida yashaydi. XX asrning 90- yillariga kelib soni va tarqalishi qisqarib stabillashdi [2]. Invaziv tur sifatida Farg'ona vodiysining ko'plab suv havzalarida uchraydi. Ushbu turning tabiiy areali Rossiya (Dalniy Vostok), Xitoy, Koreya suv havzalari hisoblanadi.

Invaziv turlar yangi muhitga kirib kelgandan so'ng juda tez ko'payadi. Bu esa mahalliy ixtiofaunaga salbiy ta'sir etib, ularning qirilib ketishiga olib kelishi mumkin [3]. Muhitga yirtqich baliqlarning kirib kelishi turlar o'rtasidagi antogonistik munosabatlarni kuchaytirib yuboradi. Agar daryoda turlar soni kam bo'lsa daryo ekotizimi barqarorligi buzilishiga olib kelishi mumkin [4]. Shu sababdan turlar soni kam bo'lgan mahalliy suv havzalaridagi bioxilma-xillikni saqlash uchun ushbu baliq turlarini keng tarqalishini oldini olish zarur [5]. Biologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, invaziv tur o'z yashash joyidan ko'ra yangi yashash joyida o'z xususiyatlarini yaxshiroq namoyon etadi va tezroq ko'payadi [7]. Bu moslashuvchanlik *O. bidens*da ham namoyon bo'lmoqda.

MATERIAL VA USLUBIYOT.

Namunalar Sirdaryoning yuqori oqimi Namangan tumani hududidan tutildi. Namunalar anesteziya qilingandan so'ng 10 % li formalin eritmasida fiksatsiya qilinib, 10 kundan so'ng uzoq muddatli saqlash uchun 70% li etil spirtiga o'tkazildi. Morfometrik o'lchovlarni Kottelat va Freyhof (2007) [6] metodikasi asosida qilindi. Namunalarni morfometrik xususiyatlarini aniqlash uchun baliqlarning 39 xil o'lchov ko'rsatkichlari olindi.

Baliqlar taksonomik holatini aniqlashda Mirabdullayev I.M., Kuzmetov A.R., Qurbonov A.R. larning "O'zbekiston baliqlari xilma-xilligi" [1], M.A.Yuldashev, T.V.Salixov, B.G.Kamilovlarning "O'zbekiston baliqlari" [2] aniqlagichlaridan foydalanildi.

NATIJARLAR

Sirdaryoning yuqori oqimidan tutilgan uchlab baliqlarining morfometrik ko'rsatkichlari quyidagilarni tashkil etdi (1-jadval). *O. bidens*ning tana uzunligi 112,9 mm dan 144,4 mm gacha, o'rtacha 129.6 mm ni; tana og'irligi 24-53 (o'rtacha 40,4) g, urg'ochi baliqlar gonadalar og'irligi 1,41-3,17 (o'rtacha 2,36) g ni tashkil etdi. Mutlaq mahsuldorlik esa 3008-7205 (o'rtacha 4954) donani tashkil etdi. Olib borilgan tadqiqotlarimiz natijasiga ko'ra uchlab balig'i Sirdaryo yuqori oqimining barcha qismlarida uchradi.

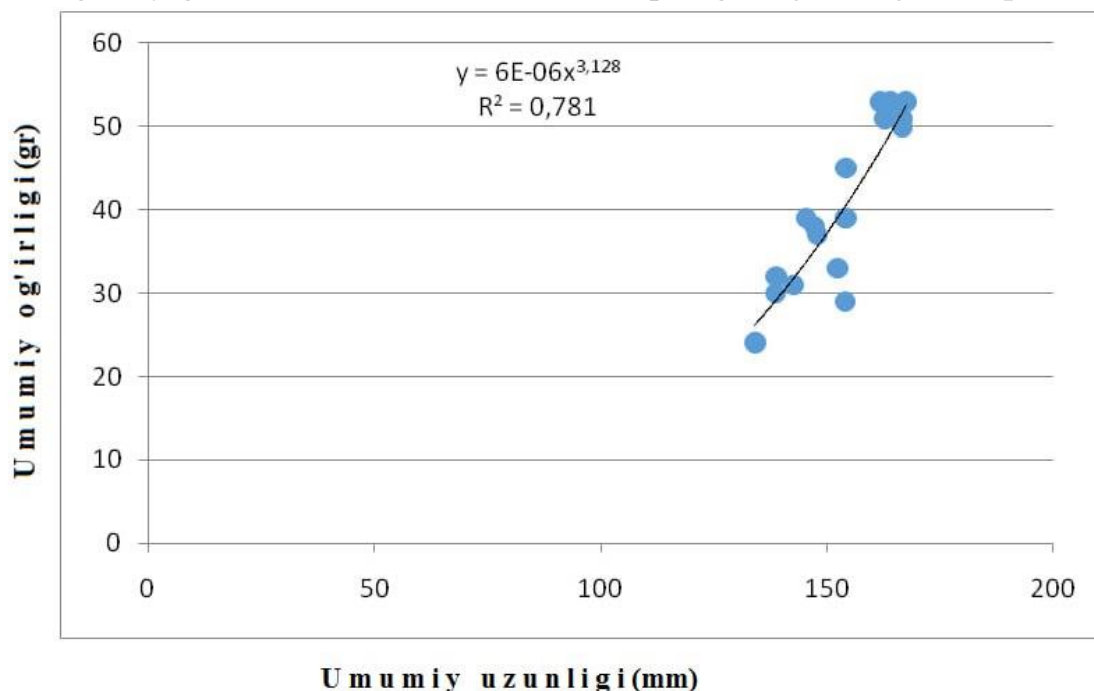
1-jadval.

Sirdaryoning yuqori oqimidan tutilgan uchlab baliqlari (*Opsariichthys bidens*) ning morfometrik ko'rsatkichlari.

Morfometrik ko'rsatkichlar		Min	Max	M±m
№	Boshining uzunligi (mm)	30,24	37,41	34,37
Boshining uzunligiga nisbatan % hisobida				
1.	Boshining balandligi (ensa qismidan)	61,08	66,75	64,91±2,3
2.	Boshning eni	47,06	51,4	47,64±2,5
3.	Tumshuq uzunligi	34,39	40,79	36,10±1,8
4.	Ko'z diametri	16,63	17,83	16,06±0,8
5.	Postorbital uzunlik	49,54	51,67	50,9±1,9
6.	Interorbital uzunlik	28,9	32,18	30,67±1,1
№	Standart uzunlik (mm)	112,9	144,4	129,6
Standart uzunlikka nisbatan % hisobida				
1.	Boshining uzunligi (HL)	26,77	25,91	26,52±0,9
2.	Tananing maksimal balandligi (BDM)	20,51	23,32	22,46±1,2
3.	Tananing maksimal eni (BWM)	12,90	15,63	14,67±1,2
4.	Predorsal uzunlik (PRD)	50,56	49,53	49,73±1,04
5.	Postdorsal uzunlik (orqa suzgich qanotdan keyin, dumigacha) (PRP)	40,68	40,19	39,88±0,8
6.	Prepelvik uzunlik (qorin suzgich qanotigacha) (PRP)	50,85	50,30	49,95±1,3
7.	Preanal uzunlik (anal suzgich qanotigacha) (PRA)	70,22	68,14	68,66±1,3
8.	Dorsal suzgich qanotining balandligi (DFL)	16,40	17,86	17,66±0,9
9.	Dorsal suzgich qanot asosining uzunligi (DFBL)	9,91	11,23	10,64±0,8
10.	Anal suzgich qanotining balandligi (AFL)	19,12	24,22	22,36±1,8
11.	Anal suzgich qanot asosining uzunligi (AFBL)	11,71	14,83	13,34±1,3
12.	Ko'krak suzgich qanotining uzunligi (PFL)	16,65	18,83	18,09±1,5
13.	Qorin suzgich qanotining uzunligi (VFL)	11,02	13,49	12,79±1,01
14.	Ko'krak va qorin suzgich qanotlari orasidagi masofa (PPD)	21,82	23,4	22,48±1,2
15.	Ko'krak va anal suzgich qanotlari orasidagi masofa	42,62	41,71	41,82±1,5
16.	Qorin va anal suzgich qanot orasidagi masofa (PAD)	17,09	16,92	16,77±0,9

Baliqlar boshining uzunligi tana uzunligining to'rttdan bir qismiga teng (o'rtacha 26,5%). Predorsal uzunlik (49,7%) postdorsal uzunlikdan (39,9%) uzunroq. Boshining uzunligiga nisbatan postorbital uzunlik (50,9%) interorbital uzunlikdan (30,7%) uzunroq. Boshining balandligi boshining uzunligini deyarli uchdan ikki qismini tashkil etadi.

*O. bidens*ning na'munalari asosida hisoblangan tana uzunligi va massasi orasidagi munosabat natijasi ijobiy allometrik o'sish borligini ko'rsatdi: $y = 6E-06x^{3,128}$, $R^2 = 0,781$ (1-rasm). *b* ko'rsatkichning uchdan yuqori bo'lishligi ushbu baliqlarning bo'yiga o'sishidan ko'ra vazni tezroq o'sganligini anglatmoqda.



1-rasm. *Opsariichthys bidens* ning uzunligi va massasi orasidagi munosabatning chiziqli logoritmik ifodasi.

MUHOKAMA

*O. bidens*ning Sirdaryodan yig'ilgan namunalarning ba'zi morfometrik ko'rsatkichlari Norin daryosidan tutilgan namunalardan farq qildi. Masalan Sirdaryodagi baliqlar boshning eni (47,6%) Norindagi turdoshlari (40%) ga nisbatan kattaroq ekanligini ko'rish mumkin.

*O. bidens*ning tana massasi va umumiy uzunligi orasidagi munosabatda Norindan tutilgan namunalarda *b* ning ko'rsatkichi (3,31) Sirdaryodagi turdoshlariga nisbatan (3,13) ijobiy allometrik o'sish yuqoriroqni tashkil etdi.

Olingan natijalar asosida quyidagilarni xulosa qilish mumkinki, Sirdaryoda uchrovchi uchlab balig'ining ba'zi morfometrik ko'rsatkichlari, tana uzunligi va massasi o'rtasidagi munosabat ko'rsatkichlari Norin daryosida tarqalgan ushbu tur vakillaridan qisman farq qildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Mirabdullayev I.M., Kuzmetov A.R., Qurbonov A.R. O'zbekiston baliqlari xilma-xilligi. Toshkent: "Classic" nashriyoti, 2020.
2. Yuldashov M.A., Salixov T.V., Kamilov B.G. O'zbekiston baliqlari. Toshkent: "GOLD-PRINT NASHR" nashriyoti, 2018.
3. Heger T, Trepl L (2003) Predicting biological invasions. *Biol Invasions* 5:313–321
4. Mougi A, Kondoh M (2012) Diversity of interaction types and ecological community stability. *Science* 337:349–351
5. Kei'ichiro Iguchi et. al. (2019) Adaptive downsizing in the piscivorous cyprinid fish, *Opsariichthys uncirostris*, facilitates rapid establishment after introduction to a small-scale habitat in Japan.
6. Kottelat M. Freyhof J. Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol. Freyhof, Berlin, - 2007. xiv+646 pp.
7. Parker JD, Torchin ME, Hufbauer RA (2013) Do invasive species perform better in their new ranges? *Ecology* 94:985–994.