Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

FARG‘ONA VILOYATI TABIIY SUV HAVZALARIDAGI KARPSIMON BALIQLARNING MORFOMETRIK TASNIFI

Davronov Oybekjon Olimjon o'g'li
https://doi.org/10.5281/zenodo.23375347

Annotatsiya. Maqolada Farg‘ona viloyati tabiiy suv havzalarida tarqalgan karpsimon baliqlarni (Cyprinidae) morfometrik jihatdan tasniflash tamoyillari va o‘zbek ixtiolog olimlarining tadqiqotlari asosidagi ma'lumotlar tahlil qilingan.
Kalit so‘zlar: karpsimon baliqlar, morfometriya, Farg‘ona vodiysi, Qoradaryo, ixtiofauna.

Kirish

Karpsimonlar O‘zbekiston chuchuk suv ixtiofaunasidagi eng ko‘p sonli va xo‘jalik jihatdan muhim guruhdir. Farg‘ona vodiysi Sirdaryoning yuqori oqimida joylashgan. Qoradaryo, tog‘ soylari, kanallar, zovurlar va suv omborlari baliqlar uchun xilma-xil yashash sharoitini yaratadi. Vodiy ixtiofaunasi Kamilov va Urchinov (1995) tomonidan yoritilgan. Komilova (2024) ma'lumotlariga ko‘ra, Qoradaryoning o‘rta oqimida 6 turkum va 12 oilaga mansub 25 tur baliq qayd etilgan. Bu daryo vodiyning eng muhim suv havzalaridan biri ekanini ko‘rsatadi.

Material va uslub

Morfometrik tasnif uchun baliqlar daryo, zovur va sun‘iy ko‘llardan tutiladi. O‘lchash ishlari standart sxema bo‘yicha olib boriladi. Tananing umumiy va standart uzunligi, bosh uzunligi, ko‘z diametri, ko‘zlararo masofa, postorbital uzunlik, suzgichlar uzunligi hamda tana balandligi o‘lchanadi. Plastik belgilar tana uzunligiga yoki bosh uzunligiga nisbatan foizlarda ifodalanadi. Meristik belgilar (suzgich nurlari, tangachalar va umurtqalar soni) alohida hisobga olinadi. Turlarni aniqlashda Mirabdullayev va boshqalar (2020), Salixov va boshqa olimlarning aniqlagichlariga tayaniladi. Natijalar o‘rtacha qiymat (M), o‘rtacha xato (m) va variatsiya koeffitsiyenti (Cv) orqali statistik qayta ishlanadi.

Natijalar va muhokama

O‘zbek olimlarining ishlarida morfometrik tahlil turlarni ajratishda ham, populyatsiyalarning ekologik moslashuvini baholashda ham asosiy vosita sifatida qo‘llangan. Xusanov va hammuallif (2025) Qoradaryoning turli oqimlarida uchraydigan karpsimonlarning morfologik xususiyatlarini o‘rganib, ularning oziqlanish va ko‘payish moslashuvlariga e'tibor qaratgan. Mualliflar baliqlarni antropogen ta'sirga sezgir bioindikator sifatida ham baholagan.

Qayumova (Farg‘ona, Oltariq, Quva va Toshloq tumanlaridagi kichik suv havzalari hamda Qoradaryo havzasida) Amur chebakchasi (Pseudorasbora parva) misolida morfometrik ko‘rsatkichlarni tahlil qilgan. Bu tur tasodifan iqlimlashtirilgan, ko‘p sonli va vodiy sharoitida yetarli o‘rganilmagan. Tahlil yangi kirib kelgan turlarning morfometrik ko‘rsatkichlari mahalliy turlarnikidan farqlanishini ko‘rsatadi. Shu sababli ularni o‘z vaqtida aniqlash va monitoring qilish zarur.

Morfometrik tasnifda quyidagilar muhim hisoblanadi:

– plastik belgilarning tana uzunligiga nisbatan nisbiy o‘zgaruvchanligi;

– bosh va ko‘z o‘lchamlarining oziqlanish usuliga bog‘liqligi;
– yashash muhiti (oqar suv, zovur, suv ombori) farqlari sababli yuzaga keladigan ekologik shakllar;
– uzunlik va og‘irlik o‘rtasidagi munosabat hamda semizlik koeffitsiyentlari.

Oqar suvda yashovchi baliqlarda tana ko‘pincha tez oqimga moslashgan, torpedosimon shaklda bo‘ladi. Turg‘un suv havzalarida esa tana balandroq va yon tomondan siqilgan bo‘lishi mumkin. Bunday farqlar bir tur ichida ham ekologik shakllarning shakllanishini ko‘rsatadi. Morfometrik ko‘rsatkichlarning statistik ko‘rinishi 1-jadvalda namuna sifatida keltirilgan.

1-jadval. Karpsimon baliq (kumush tovonbaliq, Carassius gibelio) morfometrik belgilarining statistik ko‘rsatkichlari (n = 30)

Morfometrik belgi	M ± m	Min–max	Cv, %
Tana uzunligi (L), sm	18,4 ± 0,62	14,2–23,5	18,5
Tana balandligi (H), % L	38,6 ± 0,41	34,1–42,8	5,8
Bosh uzunligi (c), % L	26,3 ± 0,28	23,5–29,1	5,8
Ko‘z diametri (o), % c	22,1 ± 0,35	18,0–26,4	8,7
Ko‘zlararo masofa (io), % c	36,8 ± 0,44	32,0–41,5	6,6
Postorbital uzunlik (po), % c	51,2 ± 0,52	46,0–56,3	5,6
Orqa suzgich uzunligi (lD), % L	21,5 ± 0,30	18,2–25,0	7,6

Izoh: jadvaldagi qiymatlar namunaviy (illustrativ) bo‘lib, muallif o‘z dala va laboratoriya o‘lchov natijalari bilan almashtirishi shart. M – o‘rtacha arifmetik qiymat, m – o‘rtacha xato, Cv – variatsiya koeffitsiyenti.

Xulosa

Farg‘ona viloyati tabiiy suv havzalaridagi karpsimon baliqlarning morfometrik tasnifi ixtiofaunani aniq inventarizatsiya qilish, invaziv turlarni nazorat qilish va baliq zaxiralarini barqaror boshqarish uchun ilmiy asos bo‘ladi. Morfometrik tahlilni meristik va molekulyar usullar bilan birgalikda olib borish natijalar ishonchliligini oshiradi. Qoradaryo va vodiyning boshqa havzalarida muntazam monitoring yuritish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kamilov B.G., Urchinov J.U. Farg‘ona vodiysi ixtiofaunasi bo‘yicha ma'lumotlar. 1995.
2. Komilova D.I. Qoradaryo o‘rta oqimi ixtiofaunasining taksonomik reviziyasi // FarDU Ilmiy xabarlar. 2024, №3. – B. 470.
3. Mirabdullayev I.M. va boshq. Baliq turlarini aniqlashga oid manbalar. 2020.
4. Xusanov A.K., Anvarjonov Sh.A., Yaxyoyev A.A. Qoradaryo havzasi gidrobiontlarining bioekologik xususiyatlari // Universal International Scientific Journal. 2025, 2(4). – B. 194.
5. Qayumova Y. Farg‘ona vodiysi suv havzalarida tarqalgan Amur chebakchasi (Pseudorasbora parva)ning morfometrik, bioekologik xususiyatlari // O‘zbekiston Milliy universiteti xabarlari.
6. Salixov T.V. O‘zbekiston baliqlari bo‘yicha aniqlagich va ilmiy ishlar.