TO‘DAKO‘L SUV OMBORIDAGI LAQQA (*SILURUS GLANIS* LINNAEUS, 1758) NING MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARI.

Shavkat Nuriddinov
Navoiy davlat universiteti doktoranti
nuriddinovshavkat5666@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur maqolada To‘dako‘l suv omboridan olingan laqqasi (Silurus glanis) ning morfometrik ko‘rsatkichlari uchta namuna asosida yoritiladi. Tadqiqotda baliqlarning tana uzunligi, standart uzunligi, bosh uzunligi, tana va bosh balandligi, ko‘z diametri, ko‘zlararo masofa, tumshuq uzunligi, suzgichlar o‘lchamlari va tana og‘irligi kabi belgilar hisobga olingan. O‘lchovlar tabiiy holda tutilgan baliqlarda o‘lchov lentasi va shtangensirkul yordamida amalga oshirilgan. Namunalar sonining kamligi sababli natijalar dastlabki morfometrik tavsif sifatida talqin qilinadi.*

Kalit so‘zlar.*Silurus glanis, Yevropa laqqasi, Tudako‘l suv ombori, morfometriya, tana uzunligi, tana og‘irligi, bosh uzunligi, suzgichlar, baliqlar ekologiyasi.*

Kirish. Baliqlar suv ekotizimlarining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, ularning biologik va morfologik xususiyatlarini o‘rganish tabiiy suv havzalaridagi biologik resurslardan oqilona foydalanish, baliq zaxiralarini baholash va ixtiologik tadqiqotlarni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Baliqlarning tana tuzilishi va o‘lchamlarini tavsiflashda morfometrik ko‘rsatkichlardan keng foydalaniladi.

Laqqa baliq — *Silurus glanis* Siluridae oilasiga mansub yirik chuchuk suv baliqlaridan biridir. Ushbu tur tangachalarining yo‘qligi, keng va yassi boshi, katta og‘zi hamda og‘iz atrofida joylashgan mo‘ylovlari bilan ajralib turadi. Uning biologik xususiyatlari va tana o‘lchamlari yashash muhiti, oziqa resurslari hamda boshqa ekologik omillar bilan bog‘liq holda o‘zgarishi mumkin.

To‘dako‘l suv omborida uchraydigan laqqaning tana o‘lchamlari va morfometrik belgilarini o‘rganish ushbu tur bo‘yicha mahalliy ma’lumotlar bazasini

shakllantirishga yordam beradi. Umumiy uzunlik, standart uzunlik, bosh uzunligi, tana balandligi va suzgichlar o‘lchamlari baliqlarning tashqi tuzilishini tavsiflashda muhim hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi — To‘dako‘l suv omboridan olingan uchta Yevropa laqqasi namunasining morfometrik ko‘rsatkichlarini tavsiflash va individual namunalar o‘rtasidagi farqlarni dastlabki baholash.

Material va metodika. Tadqiqot obyekti sifatida To‘dako‘l suv omboridan olingan laqqa (*Silurus glanis*) ning uchta namunasi tanlangan. Morfometrik o‘lchovlar tabiiy holda tutilgan baliqlarda amalga oshirilgan. Tana uzunligi va boshqa chiziqli ko‘rsatkichlarni aniqlashda o‘lchov lentasi hamda shtangensirkuldan foydalanilgan. Tana og‘irligi kilogrammda qayd etilgan.

TL — umumiy tana uzunligi; SL — standart tana uzunligi; HL — bosh uzunligi; HH — bosh balandligi; BH — tananing eng katta balandligi; ED — ko‘z diametri; IO — ikki ko‘z oralig‘i; SnL — tumshuq uzunligi; PFL — ko‘krak suzgichi uzunligi; VFL — qorin suzgichi uzunligi; AFL — anal suzgich uzunligi; CFL — dum suzgichi uzunligi; DFL — orqa suzgich uzunligi.

Olingan qiymatlar individual namunalar bo‘yicha taqqoslandi. Namuna soni uchta bo‘lganligi sababli tadqiqot tavsifiy xarakterga ega; natijalar butun populyatsiyaga umumlashtirilmaydi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqotda uchta laqqa namunasining 13 ta chiziqli morfometrik ko‘rsatkichi va tana og‘irligi tahlil qilindi. Quyidagi jadvalda dastlabki o‘lchovlar va ular asosida hisoblangan tavsifiy statistika keltirilgan.

Jadval.

Laqqa baliq (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758) ning morfometrik ko‘rsatkichlari.

Ko‘rsatkich	1-baliq	2-baliq	3-baliq	O‘rtacha	Min.	Maks.
TL, sm	60,2	50,5	58,6	56,43	50,50	60,20
SL, sm	55,6	46,5	54,4	52,17	46,50	55,60
HL, sm	10,4	9,0	9,6	9,67	9,00	10,40
HH, sm	5,8	4,5	5,5	5,27	4,50	5,80

BH, sm	9,5	9,0	9,2	9,23	9,00	9,50
ED, sm	0,50	0,35	0,40	0,42	0,35	0,50
IO, sm	5,2	4,5	4,7	4,80	4,50	5,20
SnL, sm	4,1	3,5	3,6	3,73	3,50	4,10
PFL, sm	6,0	5,7	5,8	5,83	5,70	6,00
VFL, sm	4,2	3,9	4,0	4,03	3,90	4,20
AFL, sm	31,5	28,6	31,1	30,40	28,60	31,50
CFL, sm	4,6	4,0	4,2	4,27	4,00	4,60
DFL, sm	3,5	2,9	3,1	3,17	2,90	3,50
Tana og‘irligi, kg	1,20	0,88	1,00	1,027	0,88	1,20

Tana uzunligi va og‘irligi. Umumiy tana uzunligi 50,5–60,2 sm, standart uzunligi 46,5–55,6 sm, tana og‘irligi esa 0,88–1,20 kg oralig‘ida qayd etildi. Uchta namuna bo‘yicha o‘rtacha umumiy uzunlik 56,43 sm, o‘rtacha standart uzunlik 52,17 sm, o‘rtacha tana og‘irligi 1,027 kg bo‘ldi.

Birinchi namuna umumiy tana uzunligi va og‘irligi bo‘yicha eng yuqori qiymatlarga ega. Ikkinchi namuna ushbu ikki ko‘rsatkich bo‘yicha eng past qiymatlarni ko‘rsatdi. Uchinchi namunaning umumiy uzunligi 58,6 sm, tana og‘irligi 1,00 kg bo‘lgan. Ushbu farqlar faqat o‘rganilgan uchta baliqning individual o‘zgaruvchanligini tavsiflaydi.

Bosh va suzgichlarga oid belgilar. Bosh uzunligi 9,0–10,4 sm, bosh balandligi 4,5–5,8 sm, tananing eng katta balandligi esa 9,0–9,5 sm oralig‘ida qayd etildi. Anal suzgich uzunligi 28,6–31,5 sm, ko‘krak suzgichi uzunligi 5,7–6,0 sm, qorin suzgichi uzunligi 3,9–4,2 sm bo‘ldi. Umumiy tana uzunligi va tana og‘irligi o‘rtasidagi Pearson korrelyatsiya koeffitsiyenti ushbu uchta qiymat bo‘yicha taxminan $r = 0,872$ ni tashkil etdi. Bu kichik tanlanmada ijobiy bog‘liqlik tendensiyasini ko‘rsatadi, ammo namuna soni atigi uchta bo‘lgani uchun uni butun populyatsiya uchun ishonchli dalil sifatida talqin qilish mumkin emas.

Xulosa. To‘dako‘l suv omboridan olingan uchta laqqa (*Silurus glanis*) namunasining morfometrik ko‘rsatkichlari tavsiflandi. Umumiy tana uzunligi 50,5–

60,2 sm, standart uzunligi 46,5–55,6 sm, tana og‘irligi 0,88–1,20 kg oralig‘ida qayd etildi. Uchta namuna bo‘yicha o‘rtacha umumiy uzunlik 56,43 sm, o‘rtacha standart uzunlik 52,17 sm va o‘rtacha tana og‘irligi 1,027 kg ni tashkil etdi. Bosh, tana va suzgichlarga oid belgilar ham namunalar orasida individual farqlar borligini ko‘rsatdi. Uzunlik va og‘irlik orasida ushbu uchta namuna doirasida ijobiy bog‘liqlik kuzatildi. Biroq namuna sonining kamligi sababli natijalar dastlabki tavsif sifatida baholanishi kerak. Kelgusida namuna sonini oshirish va o‘lchash metodikasini standartlashtirish natijalarning ishonchliligini yaxshilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (1969). Manual of Fisheries Science. Part 2: Methods of Resource Investigation and Their Application. Rome: FAO. Chapter 3: The Measurement of Fish and Shellfish.

2. Froese, R., Pauly, D. (eds.). FishBase. Silurus glanis turiga oid biologik ma’lumotlar bazasi.https://www.fishbase.se/

3. Quantitative and Qualitative Assessment of European Catfish (Silurus glanis) Flesh. (2022). Agriculture, 12(12), 2144.

4. Strauss, R. E., Bond, C. E. (1990). Taxonomic methods: morphology. In: Methods for Fish Biology. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland, pp. 109–140.

5. Yazıcı, R., Yazıcıoğlu, O. (2020). Some Morphometric Relationships of Wels Catfish (Silurus glanis L., 1758) Inhabiting Sıddıklı Dam Lake (Kırşehir, Turkey). Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences, 5(2), 199–204.