



October 13-14, 2023, Samarkand

FOOD SECURITY: GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS



**V International scientific
and
practical conference**



OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: GLOBAL VA MILLIY MUAMMOLAR

**V xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman
ilmiy ishlari to'plami
(13-14-oktyabr, 2023-yil, Samarqand)**

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

**Сборник научных трудов
V Международная научно-практическая конференция
(13-14 октября 2023 г., г. Самарканд)**

**FOOD SAFETY:
GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS
Abstracts of V International scientific-practical
conference
(October 13-14, 2023, Samarkand)**

Самарканд-2023

Oziq-ovqat xavfsizligi: Global va milliy muammolar. // IV xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman ilmiy ishlari to‘plami. – Samarqand. SamDU, 2023. -606 b.

Ilmiy-amaliy anjuman an’anaviy tarzda Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, BMT ning Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti (FAO)ning O‘zbekistondagi vakolatxonasi bilan hamkorlikda o‘tkazilib kelinmoqda.

Ilmiy-amaliy anjuman turli mamlakatlar olimlari o‘rtasida ilmiy aloqalarni o‘rnatishga, ilmiy yutuqlarni muhokama qilish, amaliyotga joriy etish va oziq-ovqat xavfsizligi sohasidagi keyingi izlanishlar uchun zamonaviy istiqbolli yo‘nalishlarni hamkorlikda belgilashga bag‘ishlanadi.

Научно-практическая конференция традиционно проводится в сотрудничестве с Самаркандским государственным университетом имени Ш. Рашидова, Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (FAO) в Узбекистане.

Научно-практическая конференция посвящена установлению научных контактов между учеными разных стран, обсуждению научных достижений, реализации и практическому выявлению современных перспективных направлений дальнейших исследований в области продовольственной безопасности.

The scientific and practical conference is traditionally held in cooperation with Sh. Rashidov Samarkand State University, the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) in Uzbekistan.

The scientific and practical conference is dedicated to establishing scientific contacts between scientists from different countries, discussing scientific achievements, implementing and practically identifying modern promising areas for further research in the field of food security.

ISBN 978-9943-8227-4-0

© Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, 2023.

TASHKILIY QO'MITA

Rais: prof. R.Xalmuradov (O'zbekiston)

Rais o'rinbosarlari:

prof. H.Hushvaqto'v (O'zbekiston)

akad. B.Zaripov (O'zbekiston)

Sh.Umarov (O'zbekiston)

prof. X.Keldiyarov (O'zbekiston)

A'zolar: prof. Q.Davranov (O'zbekiston), prof. A.Soleyev (O'zbekiston), prof. A.Ahatov (O'zbekiston), prof. T.Rajabov (O'zbekiston), prof. E.Gurman (AQSh), prof. R.Kushak (AQSh), prof. Sh.Xudoyberdiyev (Germaniya), prof. R.V.Yakovlev (Rossiya), prof. E.Bazarova (Rossiya), prof. M.Zafar (Pokiston), prof. M.Ishmuratova (Rossiya), prof. S.X. O'roqov(O'zbekiston), dots. M.Nosirov (O'zbekiston)

DASTURIY QO'MITA

Rais: prof. X.Keldiyarov (O'zbekiston)

Rais o'rinbosari: akad. B.Zaripov (O'zbekiston)

A'zolar: prof. E.Gurman (AQSh), prof. Sh.Xudoyberdiyev (Germaniya), prof. S.X. O'roqov(O'zbekiston) prof. A.Jabborov (O'zbekiston), prof. H.Haydarov (O'zbekiston), k.o'. A.Xamidova (O'zbekiston), dots. M.Kuziyev (O'zbekiston), dots. B.Avutxonov (O'zbekiston), prof. A.L.Sanaqulov (O'zbekiston), dots. Y.Toshpulatov (O'zbekiston), dots. B.Bozorov (O'zbekiston), dots. A.Axmedov (O'zbekiston), dots. B.Alikulov (O'zbekiston), dots. F.Xalimov (O'zbekiston), dots. F.Kabulova (O'zbekiston), dots. J.Kudratov (O'zbekiston), dots. A.Xujanov (O'zbekiston), dots. X.Jalov (O'zbekiston), dots. S.Narzullayev (O'zbekiston), katta i.x. T.Mirzayev (O'zbekiston), a. A.A.Ashrapov(O'zbekiston) , a. M.R.Raximov(O'zbekiston), a.R.A.Xamzayev(O'zbekiston), dots. F.Ruziyev (O'zbekiston), ass. D.Toshro'latov (O'zbekiston)

ILMIY-AMALIY ANJUMAN KOTIBIYATI

dots. B.Bozorov (O'zbekiston)

dots. J.Kudratov (O'zbekiston)

dots. A.Xujanov (O'zbekiston)

dots. B.Alikulov (O'zbekiston)

dots. F.Ruziyev (O'zbekiston)

Jumayev B.M., Uktamov SH.B., Azamatov U.Z., Raxmatov F.E. DRYING USING HEAT-RETAINING MATERIALS IN ITSELF UNDER THE INFLUENCE OF SUNLIGHT.	67
Jumayev B.M., Uktamov SH.B., Usarov SH.A., Azamatov U.Z., Raxmatov F.E. FORCED SYSTEMS FOR CONCENTRATING THE SUN'S RAYS	68
Kabulova F., Akhmedov A. HIGHER HAZARD FOR THE ZERAFSHAN NATIONAL NATURAL PARK IN UZBEKISTAN UNDER ANTHROPOGENIC DISTURBANCE AND DRYING CLIMATE	70
Karimkulov A.T. CHUMQORTOG' ENDEMIK QURUQLIK MOLLYUSKALARI FAUNASI	73
Kudratov J.A., A.Pazilov., Ergasheva R.A. SAMARQAND HUDUDIDA TARQALGAN SHILLIQQURTLARNI (GASTROPODA TERRESTRIA NUDA) TAKSONOMIK TARKIBI VA AHAMIYATI.	75
Mamanov S.S. O'ZBEKISTONDA ASILIDAE OILASINI O'RGANISHNING HOZIRGI XOLATI.	77
Masodiqova M.A., G'aniyev K.H. O'RIKZOR ENTOMOKOMPLEKSIDA SO'RUVCHI HASHAROTLARNING O'RNI VA AHAMIYATI	80
Nazarov A.A., Abduraxmanov S.T., Qoriyev M.R. FARG'ONA VODIYSI BIOLOGIK XILMA-XILLIGINING HOZIRGI HOLATI VA MUHOFAZA QILISH MASALALARI	81
Nurillayeva M.I. ELAEAGNUS ANGUSTIFOLIA O'SIMLIGINI SHIFOBAXSH XUSUSIYATLARI	85
Omonov Sh.N., Rahimov M.Sh. ZARAFSHON VOHASIDA TARQALGAN HYLES ZYGOPHYLLI (OCHSENHEIMER, 1808) NING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI	87
Qayumova O.I. JANUBIY FARG'ONA ARVOH KAPALAKLARINING (LEPIDOPTERA; SPHINGIDAE) BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI".	89
Qo'chqorov A.X., Chinberdieva S. NAMANGAN VILOYATI G'O'ZA AGROTSENOZIDA TARQALGAN O'SIMLIKXO'R QANDALALARNING TURLAR TARKIBI	93
Shermatov M.R. GLOBAL IQLIM O'ZGARISHLARI SHAROITIDA TANGACHAQANOTLI HASHAROTLARNING TARQALISH XUSUSIYATLARI	95
Shodmonov F.A. O'ZBEKISTONDA SALTICIDAE (BLACKWALL, 1841) OILASINING TUR TARKIBI	98
Shodmonov F.A., Abdullayev E.N. FAMILY LYCOSIDAE (SUNDEVALL, 1833) IN UZBEKISTAN	101
Sultonov Sh.A., Xolov X.M. PALIGORSKITNING ADSORBSION XOSSASINI KISLOTA BILAN FAOLLASHTIRISH ORQALI OSHIRISH	104
Tagaev I.A., Andriyko L.S., Muminova D.R. INVESTIGATION OF SOIL SALINITY OF THE KARMANA DISTRICT OF THE NAVOI REGION	105
Tolibova M.J., Nasimova S.A., Madjidova I. LOSOSSIMONLAR OILASIGA MANSUB SIG – PIJYAN BALIG'I (COREGONUS PIDSCHEAN)NING AYAN KO'LIDA TARQALISHI VA YASHAYDIGAN MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI.	107
Umirzoqova M.S. O'RTA ZARAFSHON QORTANLI QO'NG'IZLARI TUR TARKIBI	110
Umurzaqova X.S. FARG'ONA VILOYATI SHAROITIDA KOMSTOK QURTINING ANOR O'SIMLIGIDAGI HAYOTIY SIKLI	112
Urazova R.S., Nasimova S.A., Murotova M.M. SAMARQAND VILOYATI HUDUDIDAGI AYRIM SUNIY SUV HAVZALARIDA PONTASTACUS LEPTODACTYLUSNING TARQALISHI VA MORFO-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI.	113
Urunova G.U., Ashrapov A.A., Jabborov A.R. AFRIKA LAQQA BALIG'INI AKVAKULTURASHAROITIDA KO'PAYTIRISH	118
Xabibullayev F.N. FARG'ONA VODIYSIDA ASALARI OILASINING O'ZIGA XOS BIOLOGIYASI.	121

**LOSOSSIMONLAR OILASIGA MANSUB SIG – PIJYAN BALIG‘I (COREGONUS
PIDSCHIAN)NING AYAN KO‘LIDA TARQALISHI VA YASHAYDIGAN
MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI.**

Tolibova M.J., Nasimova S.A., Madjidova I.

*O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti Samarqand sh O‘zbekiston
e-mail: munisatolibova679@gmail.com*

Abstract: *In recent years, the need for quality and cheap food in the world is increasing year by year. In particular, the supply of safe food products to the population is becoming a global problem facing the population of the whole world. This requires scientists to create new varieties and types of high-quality and effective species, study existing species and direct them to the food industry. Our scientific research, which we have carried out, is aimed at studying the types of fish found in Ayan Lake.*

A number of scientists have been conducting research on the ichthyofauna of Ayan Lake for many years. Among these are the research conducted by Romanov on the study of Siberian coot in lake conditions. But the information on this is still not complete. For this reason, scientific research on morphological, ecological and biological characteristics of sig-pijyan fish continues.

Keywords: *Ayan, pijyan, Siberian cow, female fish, male fish, salmonids.*

Annotatsiya. *So‘nggi yillarda jahonda sifatli va arzon oziq-ovqatga bo‘lgan ehtiyoj yildan – yilga ortmoqda. Ayniqsa, xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini aholiga yetkazib berish butun dunyo aholisi oldida turgan global muammoga aylanmoqda. Bu esa olimlar tomonidan sifatli va samarali turlarning yangi nav va turlarini yaratishni, mavjud turlarni o‘rganib, ularni oziq-ovqat sanoatiga yo‘naltirishni talab etmoqda. Biz olib borgan ilmiy tadqiqotimiz ham aynan shu maqsadni oldiga qo‘yib, Ayan ko‘lida uchraydigan, baliq turlarini o‘rganishga qaratilgan.*

Ayan ko‘li ixtiofaunasini o‘rganish bo‘yicha bir qator olimlar uzoq yillardan beri ilmiy izlanishlar olib borishmoqda. Sibir sigi – pijyanni ko‘l sharoitida o‘rganish bo‘yicha Romanov tomonidan olib borilgan izlanishlar ham shular jumlasidan. Lekin bu bo‘yicha hali ma‘lumotlar to‘liq emas. Shu sababdan sig – pijyan balig‘ining morfologik, ekologik, biologik xususiyatlarini o‘rganish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar davom etmoqda.

Kalit so‘zlar. *Ayan, pijyan, sibir sigi, urg‘ochi baliq, erkak baliq, losossimonlar.*

Ayan ko‘lidagi ixtiofaunaning boyligi va o‘ziga xosligi Putorana platosining noyob suv tarmog‘ining Yenisey, Pyasina, Xatanga daryolari havzalari bilan barqaror aloqasi tufayli saqlanadi. Bu yerda tashkil etilgan qo‘riqxon va uning bufer zonasida jami 13 oilaga mansub 40 ga yaqin baliq turlari va kenja turlari qayd etilgan. Bir qator turlar mintaqada noyob mahalliy shakllarni hosil qiladi, ularning tegishli turlarning taksonomiyasidagi o‘rni olimlar tomonidan hali aniqlanmagan [5,6]. Ayan ko‘li suv omborining uzunligi 58 kilometrni tashkil qilib, ko‘lda baliqlarning bir necha o‘nlab turlari yashaydi. Eng keng tarqalgan turi bu sig baliq turlari (valek, pijyan) dir [2].

Oila o‘z ichiga ikki kenja oilani oladi: lososlar (Salmoninae) 7 urug‘i bilan: tinchokeani yoki Uzoq Sharq lososlari (Oncorhynchus), asl lososlar (Salmo), goleslar yoki paliyalar (Salvelinus), taymenlar (Hucho), amerika ko‘l paliyalari (Cristivomer), belvisalar (Salmothymus), lenoklar (Brachymystax) (bu kenja oila vakillarining tanasida odatda dog‘lar bo‘ladi, yon chizig‘ida 120 ko‘proq tangachalari bor) va siglar (Coregoninae) 3 urug‘i bilan: siglar (Coregonus), oq baliqlar yoki nelmalar (Stenodus), valyoklar (Prosopium). Lososlar kenja oilasidan tangachalari ko‘proq yirikligi, yon chizig‘ida tangachalar soni kamligi va tanasida dog‘larni yo‘qligi bilan ajralib turadi [4].

Siglar urug‘i – Coregonus. Og‘zi mayda, tishsiz. Tanasi kumushsimon. Tangachasi yirik. Urug‘ ko‘pgina turlarni va tur ichidagi formalarni, suv rejimi bo‘yicha har xil yashash joylariga moslashib olganlarini o‘z ichiga oladi. O‘tkinchi, yarimo‘tkinchi, ko‘lli va soyli formalari bo‘ladi. Og‘zining holati va oziqlanish xarakteri bo‘yicha uch guruh siglarni ajratadilar: tepaog‘izlilar (oddiy va sibir ryapushkasi), oldog‘izlilar (tugun, pelyad, omul), ostog‘izlilar (chir, muksun, pijyan, oddiy sig). Ilmiy izlanishlar ostog‘izlilar (pijyan) ustida olib borildi [4].

Tadqiqot materialini yig‘ish 2019 kuzda boshlanib 2020 bahorda tugatilgan. To‘plangan materiallar Tomskda Tomsk Davlat universitetining ixtiologiya va gidrobiologiya kafedrasida

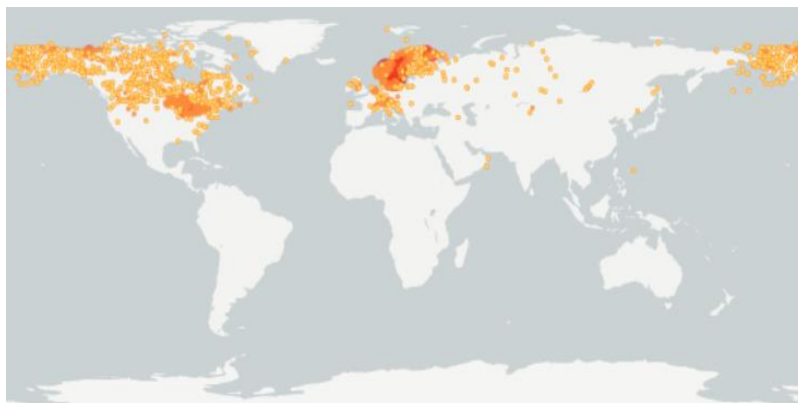
laboratoriyasida muzlatilgan baliqlar o'rganilib, tahlil qilindi. Baliqlarni dala yig'ish va laboratoriyada qayta ishlash ixtiologiyada umume'tirof etilgan usullar bo'yicha amalga oshirildi [2].

Tarqalishi. Sig baliqlar oilasining baliqlari Golarktika suvlarida Angliya va Daniyadan Shimoliy Muz okeani qirg'oqlari bo'ylab Shimoliy Amerikagacha keng tarqalgan (9-rasm). Oilaga *Prosopium*, *Coregonus* va *Stenodus* uchta avlod kiradi, ularda 30 ga yaqin tur mavjud, ulardan 14 turi Rossiya suvlarida yashaydi (Pirojnikov, Dryagin va boshqalar, 1975; Reshetnikov, 1980; Izohlangan katalog, 1998; Chuchuk suv atlas, 2003). Albatta, bu baliqning bu xususiyatlari turning moslashuvchan chegaralaridan tashqariga chiqmaydi. Ular odatda suvda erigan kislorodning yuqori konsentratsiyasi va suv harorati nisbatan past bo'lgan yangi, oligotrofik suv havzalarida, shu jumladan yozda yashaydi.

Bahor va yozda janubiy Sibirning tekis qismida yaxshi isitiladigan mezotrofik suv havzalariga kiritilgan oq baliq Subarktika Sibir suv havzalariga qaraganda tezroq o'sadi, lekin ko'paymaydi. Oddiy siglar - piyjanlar aylana qutbli taqsimotga ega (1-rasm).

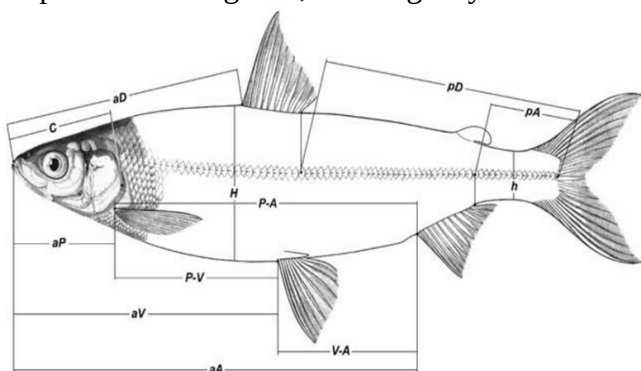
1-rasm. Sig - piyjanlarning tarqalishi (www.gbif.org)

To'liq morfometrik tahlilning bir qismi sifatida ikkala meristik (hisoblanuvchi) belgilar (masalan, umurtqalar soni, qanotlardagi tarvaqaylab qo'yilmagan va tarvaqaylab ketgan nurlar soni va



boshqalar) va plastik (bosh uzunligi o'lchovlari, qanotlar orasidagi masofalar va boshqalar) belgilar o'rganildi.

Morfologik tahlil uchun jami 139 ta baliq olind, shundan Ayan ko'lining shimoliy qismidan - 60 ta namuna va Ayan ko'lining janubiy qismidan - 79 ta namuna baliq tutilgan baliqlardir. Har bir o'lchov toifasi uchun tahlil qilindi. Odatda ma'lum baliqlarda o'rganiladigan, o'rganilgan morfologik belgilar soni juda ko'p sonli turlarga xos bo'lishi mumkin, shuning uchun material to'plashni boshlaganda, ularning ro'yxati bilan tanishish foydali bo'ladi. (Романов, др. 2012).

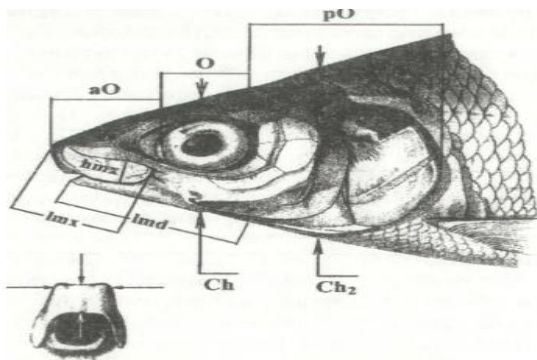


2-rasm – Baliqning plastik xususiyatlarida tana uzunligini o'lchash sxemasi [2].

(H) - tananing eng katta balandligi; (C) - tananing eng katta qalinligi; (pA) - kaudal pedunkulning o'lchami, masofasi; (hl) - eng kichik tana balandligi; (aA) anteanal masofa; (aV) anteventral masofa; (aD) antedorsal masofa; (aR) - antespektral masofa; (RA) pektroanal masofa; (PV) pektroventral masofa; (VA) - ventroanal masofa; (ID) dorsal suzgich asosining kattaligi; (hD) - dorsal qanotning balandligi; (IA) anal suzgich asosining kattaligi; (hA) - anal qanotining balandligi; (IP) - pektoral qanotlarning kattaligi; (IV) - qorin qanotlarining kattaligi; (C) Har bir namunadagi boshning kattaligi, jinsi va jinsiy etukligi (2-rasm).

Plastik xususiyatlarda bosh uzunligining ulushi (C):

(aO) – tumshug'ining kattaligi, orbital masofa; (O) - ko'z diametri; (rO) – postorbital masofa; (bC) - boshning qalinligi; (Ch) - ko'zning o'rtasidan boshning balandligi; (Ch2) - oksiput darajasida bosh balandligi; (IF) - yog'li fin asosining o'lchami, shuningdek, boshning kattaligi (3-rasm).



3-rasm – Baliqning plastic xususiyatlarida bosh uzunliklarini o‘lchash sxemasi [2].

Ko‘l pijyanida jinsiy dimorfizmni baholanganda, erkak baliqlarning meristik belgilari bo‘yicha urg‘ochi baliqlaridan statistik jihatdan sezilarli farq qilmasligi aniqladi (1-jadval).

1-jadval

Belgilari	Erkak baliq					Urg‘ochi baliq				
	Lim	M	m	Σ	N	Lim	M	m	Σ	N
D	4–5	4,28	0,46	0,08	28	4–5	4,33	0,48	0,09	24
D vtev	9–13	10,85	0,84	0,16	28	10–12	10,75	0,73	0,15	24
P	14–16	14,71	0,59	0,11	28	14–16	14,9	0,71	0,14	24
V	9–11	10,14	0,44	0,08	28	10–11	10,3	0,48	0,09	24
A	3–5	3,96	0,33	0,06	28	3–5	4,08	0,41	0,08	24
Avtev	11–14	12,75	0,75	0,14	28	12–14	12,25	0,6	0,12	24
Vt	59–62	60,2	0,2	1,09	9	59–62	60,83	0,98	0,2	6

Oltita plastik xususiyatga ko‘ra, erkaklar va ayollar o‘rtasidagi farqlar aniqlandi. Urg‘ochilar katta anteanal, pektroanal va ventroanal masofalar bilan ajralib turadi, bu tuxumlarning pishib yetishidan oldingi davrda qorinning sarkmasi bilan bog‘liq. Erkaklar anal suzgichning kattaroq balandligi va ko‘krak va qorin qanotlarining uzunligi bilan tavsiflanadi (2-jadval).

2-jadval

Sig-pijyan balig‘i (*Coregonus pidschian*) urg‘ochi va erkagining plastik belgilari (Anyan ko‘li sharoitida)

Belgilari	Erkak			Urg‘ochi			t-test
	M	$\pm m$	σ	M	$\pm m$	σ	p
Sm	416,86	4,33	22,90	421,71	5,35	26,19	0,484
Smit bo‘yicha tana uzunligining B% da							
H	22,94	0,31	1,62	23,37	0,46	2,25	0,434
B	11,51	0,15	0,77	11,77	0,22	1,09	0,330
pA	12,86	0,17	0,91	12,76	0,12	0,60	0,648
h2	7,23	0,06	0,29	7,18	0,08	0,39	0,613
aA	70,63	0,24	1,27	71,32	0,22	1,07	0,038

aV	46,28	0,23	1,24	46,42	0,27	1,35	0,697
AD	40,90	0,24	1,27	41,37	0,22	1,07	0,158
AP	17,63	0,15	0,82	17,57	0,16	0,79	0,783
PA	54,50	0,27	1,44	55,36	0,15	0,71	0,008
PV	29,50	0,24	1,29	29,98	0,21	1,03	0,136
VA	25,74	0,21	1,12	26,72	0,19	0,92	0,001
LD	11,92	0,15	0,79	11,78	0,19	0,93	0,567
hD	17,01	0,17	0,92	16,64	0,15	0,73	0,111
LA	12,01	0,14	0,74	11,72	0,15	0,71	0,160
hA	11,89	0,11	0,61	11,38	0,08	0,39	0,001
LP	17,64	0,18	0,96	16,87	0,22	1,10	0,011
LV	16,02	0,15	0,80	15,44	0,14	0,67	0,006
Boshining uzunligi B% da (C)							
AO	23,70	0,20	1,08	23,29	0,28	1,39	0,247
O	18,84	0,25	1,31	18,99	0,23	1,14	0,661
pO	53,08	0,31	1,62	53,85	0,31	1,50	0,081
C	17,97	0,15	0,80	17,64	0,13	0,65	0,107
bC	45,49	0,39	2,07	45,16	0,56	2,74	0,638
CH1	41,98	0,33	1,73	42,13	0,38	1,87	0,766
CH2	65,75	0,56	2,96	66,17	0,76	3,71	0,653
F	28,22	0,23	1,24	28,08	0,30	1,49	0,708

Olingan natijalarni boshqa maqolalarda keltirilgan ma'lumotlar bilan taqqoslaganimizda, ularning ba'zi o'lchamlari noma'lum edi. Misol uchun, bizda boshqa tahlillarda uchramaydigan **aA, PA, hA, LP, LV, VA** kabi o'lchamlar mavjud. O'tkazilgan tadqiqotlar natijalari adabiyot manbalarida, shuningdek, bizning tahlilimizda katta farqlarni ko'rsatmadi. Bu o'rganilayotgan baliq turlari yashaydigan muhit ancha qulay bir hil ekologik sharoitga ega ekanligini ko'rsatishi mumkin.

Adabiyotlar:

1. Болотова Н.Л., Зуянова О.В. Сиговые рыбы Вологодской области // Мат-лы V Всес. Совещ.: Биология и биотехника разведения сиговых рыб. СПб.: ГосНИОРХ. 1994. С. 24-28.
2. Романов В.И., Петлина А.П., Бабкина И.Б. Методы исследования пресноводных рыб Сибири: учебное пособие. – Томск: Томский государственный университет, 2012. – 96 с.
3. Романова И. М., Романов Н. С. Питание сигов системы озера Таймыр // Продуктивность экосистем, охрана водных ресурсов и атмосферы. Красноярск, 1975. С. 75–77.
4. P.A.Moiseev, N.A.Azizova, I.I.Kuranova IX TIOLOGIYA Rus tilidan biologiya fanlari doktori, professor A.R.Jabborov tarjimasini. Samarqand – 2022
5. (Putoranskiy qo'riqxonasi faunasi, <http://zapovedsever.ru/other/fauna-zapovednika-putoranskij>).
6. Google// URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki>



O'RTA ZARAFSHON QORTANLI QO'NG'IZLARI TUR TARKIBI

Umirzoqova M.S.

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Samarqand sh., O'zbekiston
e-mail: umirzoqova-manzura@samdu.uz