

# POLISH SCIENCE JOURNAL

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

Issue 2(35)  
Part 3

# POLISH SCIENCE JOURNAL

ISSUE 2(35)  
Part 3

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

WARSAW, POLAND  
Wydawnictwo Naukowe "iScience"  
2021

 **iScience® Poland**

**POLISH SCIENCE JOURNAL**

ISSUE 2(35)  
Part 3

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

WARSAW, POLAND  
Wydawnictwo Naukowe "iScience"  
2021



ISBN 978-83-949403-4-8

POLISH SCIENCE JOURNAL (ISSUE 2(35), 2021) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2021. Part 3 – 353 p.

**Editorial board:**

**Bakhtiyor Amonov**, Doctor of Political Sciences, Associate Professor of Tashkent University of Information Technologies

**Bugajewski K. A.**, doktor nauk medycznych, profesor nadzwyczajny Czarnomorski Państwowy Uniwersytet imienia Piotra Mohyły

**Tahirjon Z. Sultanov**, Doctor of Technical Sciences, docent

**Shavkat J. Imomov**, Doctor of Technical Sciences, professor

**Sayipzhan Bakizhanovich Tilabaev**, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

**Temirbek Ametov**, PhD

**Marina Berdina**, PhD

**Hurshida Ustadjalilova**, PhD

**Dilnoza Kamalova**, PhD (arch) Associate Professor, Samarkand State Institute of Architecture and Civil Engineering

**Gayratbek Khaydarov**, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Andijan State University

**Temirbek Ametov**, Doctor of Philosophy (PhD) on Historical Sciences; Nukus State Pedagogical Institute

**Oleh Vodiani**, PhD

**Languages of publication:** українська, русский, english, polski, беларуская, қазақша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, Հայերեն

Science journal are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post-graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees.

The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

ISBN 978-83-949403-4-8

© Sp. z o. o. "iScience", 2021

© Authors, 2021

<b>Umida Isashova Anvarjanovna, Gulnoraхon Nazirova Orifjon qizi (Andijon, O'zbekiston)</b> POMIDOR KUYASI (TUTA ABSOLUTA) BIOEKOLOGIYASI.....	59
<b>Бобожонова Дилдора Салимовна, Убайдова Наталья Эрдоновна (Шафиркан, Узбекистан)</b> ПОДПИТКА РАСТЕНИЙ.....	63
<b>Давлетмуратова Б. Т., Матжанова Х. К. (Нукус, Узбекистан)</b> ИЗУЧЕНИЕ БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ ВИДОВ РОДА ФЕРУЛЫ (FERULA L.) В КАРАКАЛПАКСТАНЕ.....	66
<b>Закирьяева Саидахон Икрамовна, Махмудхужаева Мухлиса Ботиржон кизи, Нормуродова Кундуз Тогаевна (Ташкент, Узбекистан)</b> СКРИНИНГ РИЗОСФЕРНЫХ БАКТЕРИЙ, СПОСОБНЫХ К ПОДАВЛЕНИЮ РОСТА ФИТОПАТОГЕННЫХ ГРИБОВ РОДА FUSARIUM.....	69
<b>Рашидов Н. Э., Қувватов С. Қ. (Бухара, Узбекистан)</b> ДЕНГИЗ КЎЛДАГИ БАЛИҚЛАР АКВАКУЛЬТУРАСИ .....	73
<b>Торениязова Венера (Нукус, Узбекистан)</b> ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ МЕДОНОСНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ .....	79
<b>Тохиров Бахтиёр Бахшиллович, Сафарова Закия Тешаевна, Каххорова Зарнигор Гафуровна (Бухара, Узбекистан)</b> ФЛАВОНОИДЫ - ГАРАНТИЯ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ .....	84

### SECTION: CHEMISTRY

<b>Axmedova M.L., Ochilov D.X., Mamadiyoroва X.S. (Samarqand, O'zbekiston)</b> ORGNIK BIRIKMALARNING KISLOTA-ASOS XOSSALARI VA ULARNING O'ZGARISHI.....	91
<b>Mamatqulova O'g'ilxon, Yorqinov Asadbek (Andijon, Uzbekistan)</b> ORGANIK KIMYODA NAZARIY TASAVVURLARNING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHI.....	94
<b>Sdikova Guliya, Maksot Kalima (Uralsk, Kazakhstan)</b> FEATURES OF FORMATION OF EDUCATIONAL AND COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS IN THE PROCESS OF BILINGUAL TEACHING OF CHEMISTRY.....	98
<b>Сапаева З. Ш., Абдуллаева Б. А., Алиева М., Тулеметова Н. С., Тургунбаев Д. (Ташкент, Узбекистан)</b> АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СПИРТОВ ПРОИЗВЕДЕННЫХ ИЗ РАЗЛИЧНОГО СЫРЬЯ.....	105
<b>Собиров Б. Б., Хамраев К. Ш., Юсупова М. А., Худайназарова Г. Ш. (Ташкент, Узбекистан)</b> ПРОИЗВОДНЫЕ ПИРАЗОЛОВ И ИХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ .....	110



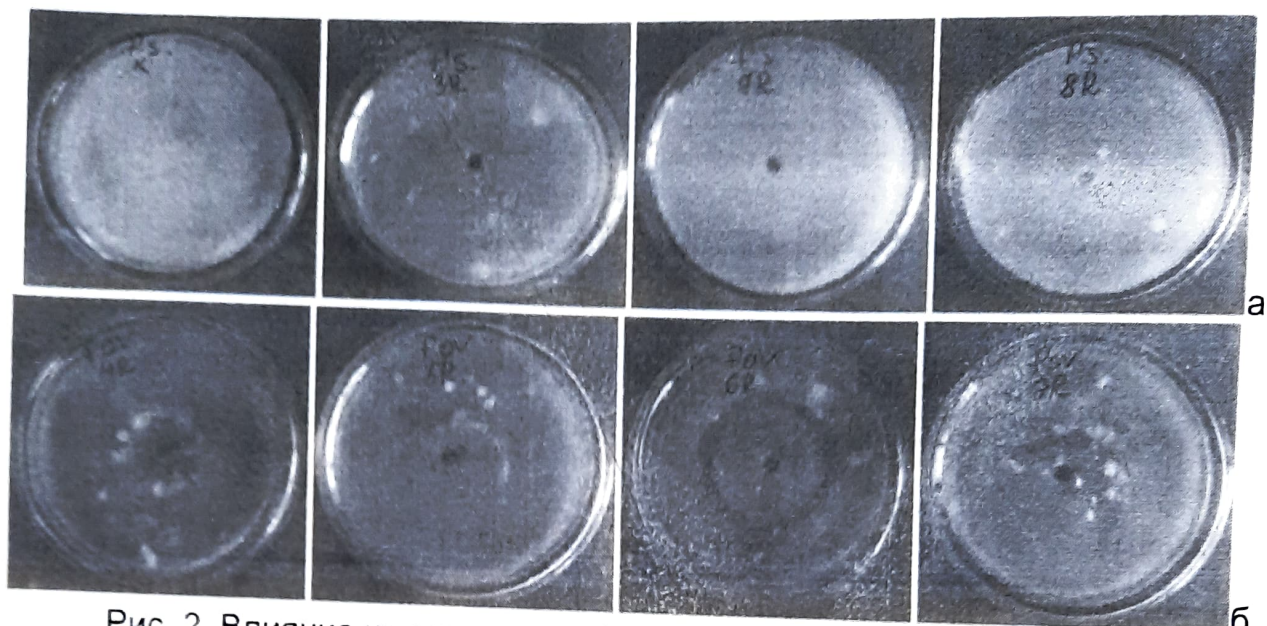


Рис. 2. Влияние изолятов ризобактерий томата на рост и развитие фитопатогенных грибов рода *Fusarium* – фунгицидные и фунгистатические зоны (5 дней роста):

а) *F. solani* 319; б) *F. oxysporum* f.sp. *vazinfectum* 316 (FOV).

**Заключение.** Таким образом, среди изученных изолятов были выявлены ризобактерии, способные к подавлению роста фитопатогенных грибов *F. solani* 319 и *F. oxysporum* f.sp. *vazinfectum* 316. Наиболее перспективными изолятами, обладающими антагонистическими свойствами, являлись изоляты 5R, 6R, 7R, 8R и 9R. Данные ризобактерии, благодаря своим свойствам, могут стать основой для создания биопрепаратов для защиты растений.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Штерншис М.В., Джалилов Ф.С., Андреева И.В. Биологическая защита растений. М.: Колос, 2004. 264 с.
2. Harman G.E., Howell C.R., Viterbo A., Chet I., Lorito M. *Trichoderma* species opportunistic, avirulent plant symbionts // Nature Rev. 2004. V.2. P. 43-55.
3. Whipps J.M. Microbial interactions and biocontrol in the rhizosphere // J. Exp. Bot. 2001. V. 52, No 9. P. 487-511.
4. Кабрера Фуентес Э.А., Мухаметшина Р. Т., Габитов Р.А., Захарова Н.Г., Багаева Т. В., Ибатуллина Р. П. Скрининг микроорганизмов, способных к подавлению роста микромицетов рода *Fusarium* // Ученые записки Казанского Государственного Университета. 2010. Т. 152. кн. 2. С. 122-127.
5. Амини Д. Усовершенствование приёмов защиты томата от фузариозного увядания // Автореф. дисс. к.б.н.. М., 2011.
6. Leslie J.F., Summerell B.A. The *Fusarium* Laboratory Manual. Oxford, 2006. P. 250-254.
7. Нетрусов А.И., Егорова М.А., Захарчук Л.М. Практикум по микробиологии. М.: Академия, 2005. 608 с.
8. Сэги Й. Методы почвенной микробиологии. М. : Колос, 1983. 296 с.

УДК 597.42/55+591.9

Рашидов Н. Э.  
б.ф.н., доц.,  
Қувватов С. Қ.  
Магистр

Бухоро давлат университети  
(Бухара, Узбекистан)

## ДЕНГИЗ КЎЛДАГИ БАЛИҚЛАР АКВАКУЛЬТУРАСИ

**Аннотация.** Мақолада Денгизкўлни жойлашган ўрни, ҳосил бўлиши, қадимдан балиқ овланиб келиши тўғрисида, Денгизкўлдаги 13 хил балиқ турларини ўрганилганлиги ва айрим турини систематик таҳлили тўғрисида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** Ихтиология, систематика, фауна, экспедиция, дельта.

**Аннотация.** В статье представлена информация о местонахождении, образовании озера Денгизкуль, как из давна велась ловля рыбы, изучении 13 различных видов рыб в озере Денгизкуль и приведен систематический анализ некоторых видов.

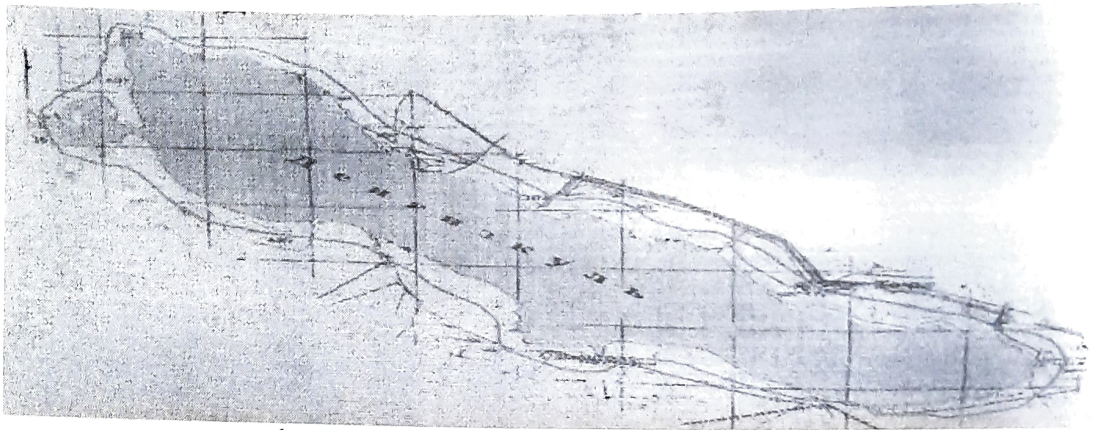
**Ключевые слова:** Ихтиология, систематика, фауна, экспедиция, дельта.

**Abstract.** This state has illustrated researches which our scholars have been researching sepias of fish and have been informed 13 specias of fish in Dengizkul.

**Key words:** Ixtiology, sustematics, fauna, expedition, delta.

Бухоро вилоят Олот тумани марказидан 35 км жанубда Зарафшон дарёси ўзанининг қуйи қисмида, катта тектоник ботиқликнинг энг чуқур қисмини эгаллаган. Денгизкўл табиий сир синоатларга бой, шифобахш кўл ҳисобланган ва унинг пайдо бўлиши ҳам минг йиллардан кўп тарихга эга. Кўлнинг майдони 1950 йилларга қадар 7-10 минг га. Атрофида ўзгариб турган. 1950-60-йилларда янги ўзлаштириш ва ер ости сувларни (Когон, Бухоро, Жондор, Қоракўл ҳамда Навоий вилояти Қизилтепа туманларидан) Параллел зовури орқали Пойкент тарихий шаҳар қалъасининг жанубий қисмида жойлашган “Маллабой”, “Тошотар”, Қумсултон массивларига оқизилиб бархан қумлар оралиғида 1,5-2 минг гектарлик кўл пайдо бўлган (1-расм).





1-расм. Денгизкўлни умумий кўриниши

1963 йилда Аму-Бухоро машина каналини (АБМК) қуриб ишга туширилиши даврида параллел зовирини қазिश давом эттирилган ва барча сувлар Днегизкўлга оқизилган. Бундан ташқари кўлга Олот жанубий бирлашган ташлама зовури сувлари ҳамда Аму-Бухоро каналидан сув оқизилиб турилган. Натижада кўлнинг майдони, сув ҳажми йилдан-йилга ошиб борган. 1960-70-йилларда 30 минг га. Ни ташкил қилган бўлса, 1980-90-йилларга келиб унинг майдони 100-120 минг га., ҳажми 3-3,5 млрд. кубометрга етган. Денгизкўл ўзига хос такрорланмас табиий ҳудуддан иборат. Унинг шимолий-шарқий қирғоқлари баланд қоялардан, қирғоқ бўйлари тошлоқликлардан иборат бўлиб, флораси сийрак. Жанубий-ғарбий ва жанубий-шарқий ҳудудлари қумликлардан иборат бўлиб, флораси хилма-хил саҳро ўсимликлари ва баҳорда эфемер ўсимликлар билан қопланган. Кўл бўйларида ёввойи терак, тол, жийда, қамиш, лух ўсимликларидан иборат чакалакзорлар ҳам учрайди. Кўл атрофларида тўнғиз, шақол, тулки, тўқай мушуги, кемирувчилар, эчкемар ва судралиб юривчиларнинг ўндан ортиқ турлари учрайди.

1980-1990 йиллар давомида ҳар йили кўлга 490-550 млн.куб метр сув зовурлар ва Аму-Бухоро канали орқали келиб тушади. 1993-йилда Амударё бош ўнг қирғоқ коллекторини ишга туширилиши муносабати билан Параллел зовуридан “Денгизкўл” га сув тушмай қолди. Натижада кўлга тушадиган сув миқдори 60%га камайди. Умумий майдони эса 2 баробарга қисқарди. 1980-1990 йиллар давомида кўлдан йилига 360-400 тоннадан ортиқ саноатбоп балиқ маҳсулотлари овланиб халқимиз дастурхонига тортиқ қилиб келинган. 1991-йилдан бошлаб овланган балиқ маҳсулотларининг миқдори 3-4 баробарга камайиб 1998-йилдан 8-9 тоннага тушиб қолган (1-жадвал).

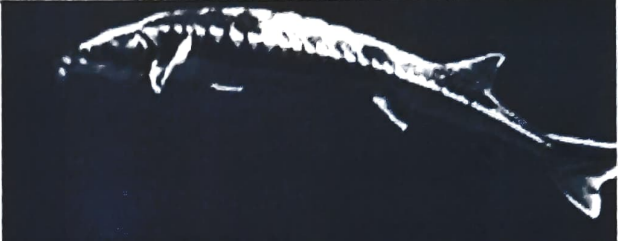




Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 13.08.03 йилдаги 350-сонли қарорига мувофиқ Денгизкўлнинг табиий ҳолатига таъсир кўрсатмаган ҳолда балиқчиликни ривожлантириш мақсадида кўл майдони 5 та контурга бўлиниб, 2010 йилда балиқчиликка ихтисослашган маъсулияти чекланган жамиятларга тақсимлаб берилди. Вилоятдаги кўлларни саноатбоп балиқ личинкалари чавоқлари билан бойитиш мақсадида Республика илмий марказига Бухоро вилоят Табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси Маҳаллий жамғармаси ҳисобидан инкубация цехи жихозлари сотиб оlinиб, ҳозирги кунда бу цехни фoлияти туфайли оқ амур, сазан, дўнгпешана балиқларининг

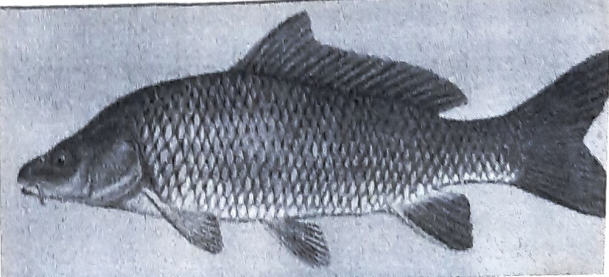
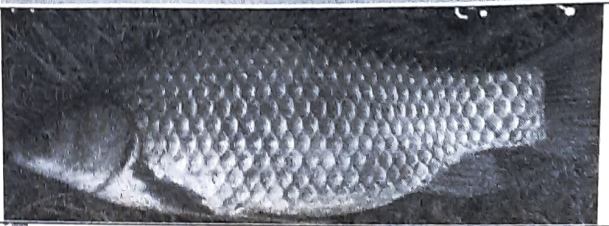
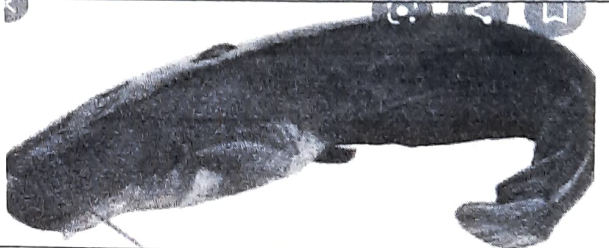
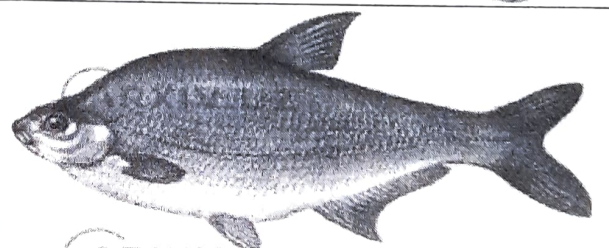
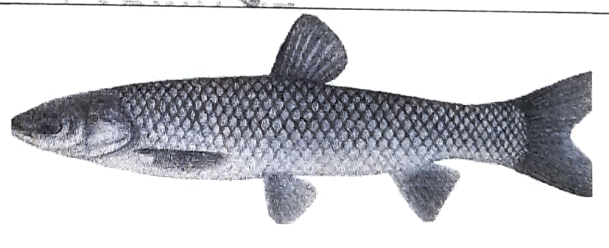
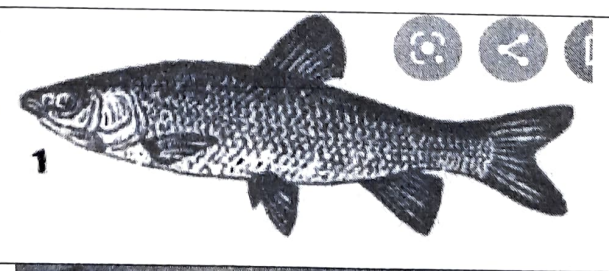



увилдириқларидан личинкалар чиқарилиб табиий ва синъий сув ҳавзаларига юборилмоқда.

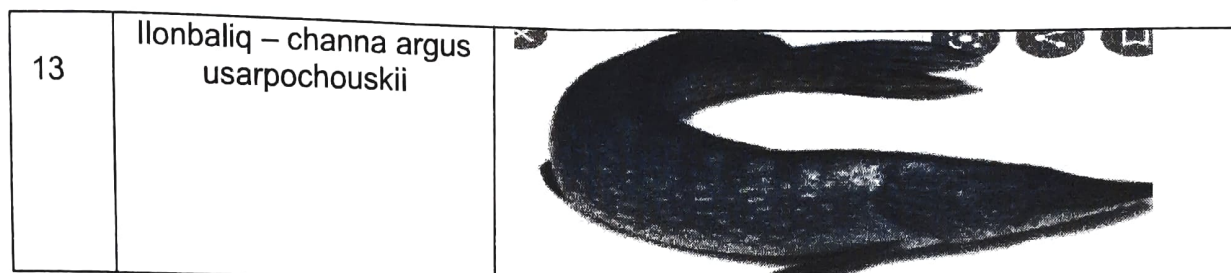
1-жадвал

**Денгизкўлида овладиган балиқ турлари**

№	Baliq turlari	Baliqlarning ko'rinishi
1	Ship – Aspenser nudirsentris (Lov)	
2	Orol qizil ko'zi-Rutilus rutulus aralensis (Berg)	
3	Orol oqqayroi – Aspius aspius iblioides (Kess)	
4	Turkiston mo'ylovdori – Barbus copito concephalus	
5	Orol moybaliqi – chalcalburnus chalcoides aralensis (Berg)	

6	Zog'ora – <i>Cyprinus carpio</i> (Linne)	
7	Kumush tovon baliq – <i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch)	
8	Oddiy laqqa – <i>Silurus glanus</i> (Linne)	
9	Oq sla – <i>Lucioperca lucioperca</i> (Linne)	
10	Oq amur – <i>Ctenopharigo-don idella</i> (Val)	
11	Sharq oqchasi – <i>Abramis brama orientalis</i> (Berg)	
12	Oq do'ngpeshona – <i>Hypochthelmichtys molitrix</i> (Valen)	



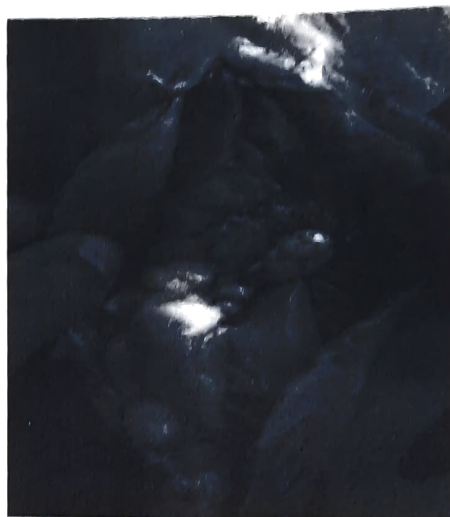


**Карпсимонлар туркуми-Сйприниформес**  
**Карплар оиласи- Сйпринидае**  
**Зоғорабалиқ –(Сйпринус сарпио)**

**Тавсифи.** Зоғора балиқ (Сйпринус сарпио) карпсимонларга мансуб тур. Узунлиги 50-60 см (баъзан 1 м гача) вазни 1,8-4,5 кг (баъзан 16 кг ва ундан ортиқроқ). Оғзи бошининг пастки томонида, сузгич қанотлари қизғиш товланиб туради. Зоғора балиқнинг тоқ (орқа, анал, дум) ва жуфт (кўкрак, қорин) сузгичлари мавжуд. Орқа ва анал сузгичларида биттадан тишли суяк нурлари, юқори лаби ва оғиз четларида бир жуфт мўйлови бўлади. Териси тангачалар билан қопланган. Ёш балиқда тангачадаги сегментлар сони 24-25, дум танасидаги сегментлар сони 14-15.

**Тарқалиши.** Ўрта, Қора, Азов, Каспий ва Орол денгизлари ҳамда Тинч океан ҳавзаларига қарашли дарё ва кўлларда, шунингдек, Сирдарё, Амударё, Зарафшон ва Мурғоб дарёларида тарқалган. Ареал чегарасида Европа зоғора балиғи (Зоғора балиқ сарпио), орол зоғора балиғи (Зоғора балиқ араленсис), амур –хитой зоғора балиғи (Зоғора балиқ ҳаематоптерус) ва Вьетнам зоғора балиғи (Зоғора балиқ виридивиоласеус) деб аталадиган 4 кенжа турдан иборат. Жанубий денгизларга қўйиладиган дарёларда ярим ўткинчи гуруҳларни ҳосил қилади; денгизнинг дарё қўйиладиган жойларида яшайди. Зарафшон сувликларининг барчасида учрайди.

**Морфологияси.** Зоғора балиқ тухум қўйиш учун дарёга кўтарилади. 2-5 ёшида жинсий вояга етади. 98 мингдан 1,8 млн гача увилдириқ ташлайди. Апрель-июл ойларида тухум қўяди, елимсимон тухумлари ўсимликларга ёпишиб туради. Ёш балиқчалар зоопланктон билан озиқланади. Вояга етган даврда бентосдаги ўсимликлар ва ҳашаротлар личинкаси билан озиқланади. Ҳовуз хўжаликларида 2 ёшлигидан кейин тирик вазни 400 граммдан 1000 грамм гача етади. Зоғора балиқлар чуқур бўлмаган оқмайдиган ёки секин оқадиган таги юмшоқ бўлган, яхши исийдиган ҳовузларда урчитилади. Нафас олиш учун кислородга бўлган талаби кам, жадал ўсиши учун 6-7 мг/л, ўртача ўсиши учун 3-3,5 мг/л бўлиши керак. Ҳатто энг паст 0,7 мг/л кислородли сувда ҳам яшай олади. Биологик жиҳатдан икра қўйиш бўйича Денгизкўл зоғораси фитофил гуруҳга тегишли. Икра қўйиш порсион усулда амалга ошади.



2-расм. Зоғра балиғининг ички тузилиши

**Аҳамияти.** Гўшти ширин ва серёғлигидан кўплаб овланади ва Ўзбекистонда севиб истеъмол қилинади, сув ҳавзаларида боқилади. Икриси хуштаъм таом ҳисобланади. Балиқ мойи фармасевтикада витаминли дори ҳисобланади. Ўзбекистонда балиқлар ички сув ҳавзаларидан овланади зоғора балиқ эса асосий овладиган балиқ тури ҳисобланади.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Камилов Г.К. Определитель рыб Узбекистана. Ташкент, Ёш гвардия, 1964, 64 с.
2. Никольский Г.В. Рыбы Аральского моря. - М: Москов. Общ-во Испытателей Природы, 1886. - 216 с.
3. Мирабдуллаев И.М, Мирзаев У.Т., Кузметов А.Р. Ўзбекистон ва қўшни ҳудудлар балиқлари аниқлагичи. Тошкент. "Саноатстандарт", 2011, 7-12 бет.
4. Рашидов Н.Э., Қувватов С.Қ., Элмуродова Н.Н. Денгизкўлидаги балиқлар турини аниқлаш. Харазм маъмун академияси ахборотномаси. 2021-1, 54-57 бет.