

**NEWS**

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL**

ISSN 2224-5308

Volume 6, Number 306 (2014), 12 – 26

## **THE MATERIALS TO THE CADASTRE OF ICHTHYOFaUNA OF KAZAKHSTAN**

**G. Doukravets**

ASE «Scientific research Institute of problems in biology and biotechnology»

RSE «KazNU named after al-Farabi», Almaty, Kazakhstan.

E-mail: biogend@mail.ru

**Key words:** cadastre, type specimen, endemism, habitat, population, biology, the species number.

**Abstract.** The cadastral description of 20 species of fishes, residing on the territory of Kazakhstan.

УДК 597

## **МАТЕРИАЛЫ К КАДАСТРУ ИХТИОФАУНЫ КАЗАХСТАНА**

**Г. М. Дукравец**

ДГП «НИИ проблем биологии и биотехнологии» РГП «КазНУ им. аль-Фараби», Алматы, Казахстан

**Ключевые слова:** кадастр, вид, эндемик, ареал, популяция, биология, численность.

**Аннотация.** Дано кадастровое описание 20-ти видов рыб, обитающих в Казахстане.

В 2011г. в тематический план работы Института зоологии была включена тема «Разработка научно-методической и информационной базы для составления кадастра животного мира Казахстана», рассчитанная на 3 года. По разделу этой темы о круглоротых и рыбах исполнителями были Н. Ш. Мамилов и автор настоящей статьи, которые в течение года собирали материалы и подготовили по рекомендованной форме краткие очерки по 51 виду. Эти очерки были включены в годовой научный отчет института по указанной теме. К сожалению, выполнение этой темы в дальнейшем не было продолжено. Однако у автора уже были наработаны соответствующие заготовки по многим видам рыб, которые оказались не востребованными в той ситуации по организационно-техническим причинам.

Поскольку составление кадастра животного мира республики в любом случае необходимо и остается актуальным при организации рационального и сберегающего природопользования, автор считает возможным опубликовать свои предложения к кадастру ихтиофауны еще по 20-ти видам рыб из 9-ти семейств, которые, как он надеется, пригодятся заинтересованным ведомствам и организациям, в том числе и в подготовке республиканского кадастра животного мира.

**Lota lota (Linnaeus, 1758)**

**Налим. Нәлім, ит-балық.**

**Отряд Gadiformes – трескообразные.**

**Семейство Lotidae Bonaparte, 1837 – налимовые, нәлімдер.**

Единственный пресноводный представитель отряда. Прежде включался в состав сем. Gadidae. Вероятно вид монотипический, но некоторые авторы выделяют налима, обитающего в Азии к востоку от р. Обь и на Аляске, в подвид – тонкохвостый налим *L. lota leptura* Hubbs, Schultz, 1941 [1-4].

**Распространение.** Ареал вида включает значительную часть Северной Евразии и Северной Америки. В Казахстане обитает в реках, водохранилищах и озерах бассейна Иртыша, включая реки Ишим и Тобол, канал Иртыш-Караганда. Водится в бассейне р. Нура и в некоторых бессточных озерах - Зеренда, Майбалык, Жаксы-Жангизтау, Большой Тарангул и др. Известен из российской части бассейна р. Урал, откуда может заходить в пределы республики, где отмечался в р-не г. Уральска и в р. Кушум. В дельте Волги очень редок [2, 4-6].

**Места обитания.** Холодолюбивый вид, предпочитающий холодноводные чистые водоемы с каменистым или песчаным дном. Наиболее активен с осени до весны. Летом ведет малоподвижный образ жизни в приглубых местах и преимущественно в сумеречное время. Обычно держится у дна, нередко под камнями, корягами или в норах под обрывистым берегом [1, 4, 7].

**Особенности биологии.** Созревает на 2-4-ом году жизни. Нерестится зимой при температуре воды близкой к 0°C. Икра клейкая, мелкая, откладывается на галечниковый или песчаный грунт. Плодовитость в Казахстане до 3,6 млн. икринок, в ареале – до 5 млн. Инкубационный период продолжается от 1 до 2 месяцев. Пищу взрослых рыб составляет, в основном, рыба. Потребляет также лягушек и беспозвоночных, в частности, личинок ручейников и хирономид. Растет довольно быстро, достигая в бас. Иртыша к 9-ти годам длины 83 см и массы тела около 6 кг. Живет до 15-17 лет. Известный максимальный размер около 2 м, масса тела до 32 кг [4, 6-8].

**Численность.** Налим – ценная промысловая рыба. Но в Казахстане, на краю ареала, он малочислен. Там, где он обитает, обычно ловится единично. В прошлом в бас. Иртыша добывался, как прилов, а в р. Черный Иртыш даже был специализированный лов. В новейшей истории республики в промысловой статистике не отмечается. В некоторых озерах и водохранилищах служит объектом местного промысла и любительского лова. Высоко ценится по вкусовым качествам, особенно его печень [4, 6-8].

**Источники информации.** 1. Берг, 1949; 2. Решетников и др., 1997; 3. Богуцкая, Насека, 2004; 4. Чибилев, Дебело, 2009; 5. Казанчеев, 1981; 6. Шустов, 1989; 7. Лебедев и др., 1969; 8. Никольский, 1971.

### *Pungitius pungitius* (Linnaeus, 1758)

Девятииглая колюшка

Тоғызытікенекті шаншар-балық

Отряд Gasterosteiformes – колюшкообразные

Подотряд Gasterosteoidei – колюшковидные

Семейство Gasterosteidae Бонапарте, 1831 – колюшковые, тікенектілер

**Распространение.** Циркумполярный вид бассейнов северных морей. Есть полупроходные и туводные пресноводные формы. В Казахстане известен из бессточных озер Кокчетавской области и из бассейна р. Тобол. Вероятно, может подниматься по рекам Иртыш и Ишим в пределы республики [1-4].

**Места обитания.** В Казахстане представлен преимущественно жилой формой, предпочитающей зарастающие участки водоемов с илисто-песчаным грунтом [4].

**Особенности биологии.** Половозрелой колюшке становится на 2-ом году жизни. Нерест порционный, растянутый с мая по июль. Плодовитость невысока – 350-960 икринок, откладываемых в «гнезда» на стеблях подводных растений и охраняемых самцом. Питается зоопланктоном и бентосом, икрой и личинками рыб. Сведений о темпе роста нет. Живет, по-видимому, не более 4 лет. Известная длина до 9 см, обычная 5-6 см [1, 2, 4, 5].

**Численность.** В подходящих местах обитания может быть довольно обычным видом. Однако по Казахстану достоверных сведений нет. Промыслом не используется. В тундровых озерах Сибири вылавливается местным населением на корм собакам [2, 4, 5].

**Источники информации.** 1. Лебедев и др., 1969; 2. Дукравец, 1989а; 3. Решетников и др., 1997; 4. Чибилев, Дебело, 2009; 5. Никольский, 1971.

**Pungitius platygaster (Kessler, 1859)**

**Малая южная 9-иглая колюшко**

**Оңтүстік шаншар-балығы**

**Отряд Gasterosteiformes – колюшкообразные**

**Подотряд Gasterosteoidae – колюшковидные**

**Семейство Gasterosteidae Bonaparte, 1831 – колюшковые, тікенектілер**

Политипический вид. Описаны 2 подвида – номинативный *P. p. platygaster* и аральский *P. p. aralensis* (Kessler, 1877).

**Распространение.** Бассейны Черного, Азовского, Каспийского и Аральского морей. В Казахстане представлены оба подвида, географически разобщенные. Номинативный – в бассейне Северного Каспия, включая дельту Волги, р. Урал с притоками, р. Эмба (Жем) и водоемы Волго-Уральского междуречья. Аральский – в бассейне Арала, включая реки Чу и Сарысу, а также в р. Нура, откуда проник в реки Ишим и Иртыш [1–3].

**Места обитания.** Эвригалинная туводная рыба, представленная пресноводными озерно-речными формами и солоноватоводными, обитающими в опресненных участках моря. Предпочитает неглубокие, стоячие и полупроточные водоемы или их участки с замедленным течением и погруженной водной растительностью [1, 3].

**Особенности биологии.** Созревает на 2-3-м году жизни. Нерестится порционно в апреле-июне. Плодовитость до 550 икринок, которые откладываются в «гнездо» из водных растений. Самец охраняет кладку. Пища разнообразна: водоросли, зоопланктон, личинки насекомых, бокоплавы. Может поедать икру и личинок рыб. Длина до 7 см, обычно 3-5 см, аральский подвид немного мельче [1, 3, 4].

**Численность.** Сильно колеблется в зависимости от гидрологического режима, условий размножения и зимовки. При благоприятных условиях может быть многочисленной, но нередки и массовые заморы. Непромысловый вид. Имеет определенное значение в деларвации водоемов. Аральский подвид занесен в Красную книгу Узбекистана [5].

**Источники информации.** 1. Дукравец, 1989а; 2. Решетников и др., 1997; 3. Чибилев, Дебело, 2009; 4. Лебедев и др., 1969; 5. Красная книга РУзб., 2003.

**Syngnathus abaster Risso, 1827**

**Пухлощекая игла-рыба**

**Тебен-балық, теніз тебені**

**Отряд Gasterosteiformes – колюшкообразные**

**Подотряд Syngnathoidei – игловидные**

**Семейство Syngnathidae Bonaparte, 1831 – игловые, тебентектес-балықтар**

Таксономия вида дискуссионна. Прежнее название его – *S. nigrolineatus* Eichwald, 1831 – изредка используется до сих пор. Каспийскую иглу-рыбу рассматривают или как подвид, или как самостоятельный вид *S. caspius* Eichwald, 1831.

**Распространение.** Морская эвригалинная рыба. Обитает в прибрежных участках Черного, Азовского и Каспийского морей. Встречается в низовьях Дона и кубанских лиманах. В бассейне Каспия переносит совершенно пресную воду и известна из волжских водохранилищ, из низовьев р. Урал и из водоемов Волго-Уральского междуречья. В 1950-е годы случайно попала в Аральское море, где в то время и акклиматизировалась [1 - 5].

**Места обитания.** Предпочитает участки водоемов глубиной до 5 м среди зарослей водных растений [5].

**Особенности биологии.** Размножается в мае-июле порционно. Самка откладывает до 100 икринок в выводковую камеру самца, расположенную на его хвостовом стебле. Длина тела сеголетков в августе-сентябре достигает 10-13 см. Питается, в основном, нектобентическими ракообразными, реже – молодью рыб. Достигает длины 23 см [2, 5, 6].

**Численность.** Везде в ареале обычно невелика. Хотя в волжских водохранилищах в последние годы заметно возрастает. В казахстанских водоемах малочисленна. Промыслового значения не имеет [2,5].

**Источники информации.** 1. Берг, 1949; 2. Митрофанов, Дукравец, 1989; 3. Решетников и др., 1997; 4. Богуцкая, Насека, 2004; 5. Чибилев, Дебело, 2009; 6. Никольский 1971.

***Liza aurata* (Risso, 1810)**

**Кефаль – сингиль.**

**Сингиль**

**Отряд Mugiliformes – кефалеобразные**

**Семейство Mugilidae Cuvier, 1829 – кефалевые, кефалдар**

**Распространение.** Естественный ареал – Атлантический океан, Средиземное, Черное и Азовское моря. В 1930-е годы интродуцирована в Каспийское море, где натурализовалась. В 1950-е годы вселялась в Арал, где не прижилась [1-4].

**Места обитания.** Морская эвригалинная рыба, распространенная по всему Каспию. Заходит в лиманы и устья рек. Обычна в бухтах и заливах. На юге Каспия держится круглый год, в средней его части преимущественно весной и летом, а в северной малочисленна и даже редка. Придерживается прибрежных участков и приповерхностных слоев воды, больше у восточного берега [1, 2, 4].

**Особенности биологии.** Созревает в 3-5 лет. Нерестится в открытом море в июле-сентябре. Икра мелкая пелагическая. Плодовитость высокая – до 3 млн. икринок. Питается детритом, перифитоном и зообентосом. До половозрелости растет довольно быстро. Живет до 11 лет. Достигает длины 46 см и массы тела 1300 г [1, 2, 5, 6].

**Численность.** Ценная промысловая рыба. В Казахстане в прошлом добывалась в р-не Мангышлака. Современных данных о численности здесь нет. Четырехлетним (2007-2010) мониторингом в указанном районе этот вид не обнаружен. В российском секторе Каспия в 2000-2010 гг уловы сингиля варьировали от 1,5 до 850 т в год, а прогноз его возможного вылова в 2013 г. составляет 2 тыс. т [1, 6, 7].

**Источники информации.** 1. Казанчеев, 1981; 2. Парин, 1983; 3. Дукравец, 1992а; 4. Решетников и др., 1997; 5. Лебедев и др., 1969; 6. Ходоревская и др., 2012; 7. Чернова, Орлова, 2012а.

***Liza saliens* (Risso, 1810)**

**Кефаль – остронос**

**Сүйртүмсық**

**Отряд Mugiliformes – кефалеобразные**

**Семейство Mugilidae Cuvier, 1829 – кефалевые, кефалдар**

**Распространение.** Естественный ареал – Атлантика, Средиземное, Черное, Азовское моря. В 1930-е годы остронос и сингиль были перевезены из Черного моря в Каспийское, где быстро акклиматизировались. В 1950-е годы они вселялись и в Арал, но там не прижились [1 - 4].

**Места обитания.** Морская эвригалинная рыба, обитающая в тех же районах Каспия, что и сингиль, но в отличие от последнего больше на юге моря и у его западного берега. Заходит в опресненную воду [1, 2, 4].

**Особенности биологии.** Созревает в возрасте 3-4 лет. Нерестится в открытом море летом. Икра мелкая пелагическая. Плодовитость до 2 млн. икринок. Питается, как и сингиль, детритом, перифитоном и зообентосом. Растет медленнее, чем сингиль. Известный максимальный возраст 9 лет. Длина тела до 35 см [1, 2, 5].

**Численность.** Ценная промысловая рыба. В Казахстане в прошлом добывалась в р-не Мангышлака, но в промысловой статистике учитывалась вместе с сингилем, как кефаль. В новейшей истории данных о численности почти нет. Четырехлетним (2007-2010) мониторингом в указанном районе этот вид отнесен единично только в 2008 г. [1, 6].

**Источники информации.** 1. Казанчеев, 1981; 2. Парин, 1983; 3. Дукравец, 1992а; 4. Решетников и др., 1997; 5. Лебедев и др., 1969; 6. Чернова, Орлова, 2012а.

***Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758)**

**Обыкновенный ерш**

**Таутан**

**Отряд Perciformes – окунеобразные**

**Подотряд Percoidei – окуневидные**

**Семейство Percidae Cuvier, 1816 – окуневые, алабұғалар**

Монотипический вид, хотя многими авторами отмечается его высокая географическая и экологическая изменчивость [1–3].

**Распространение.** Широко распространенный в Евразии вид: от Франции до Колымы в водоемах бассейна Северного Ледовитого океана, а также в реках, впадающих с севера в Черное и Каспийское моря. В Казахстане обитает почти повсеместно, кроме водоемов юга республики – бассейнов Чу, Таласа и Балхаш-Алаколя. Не обнаружен в р. Эмба (Жем) [1–3].

**Места обитания.** Туводная рыба, не совершающая значительных миграций. Населяет реки, озера, пруды и водохранилища. Держится обычно стаями в придонных слоях воды и у прибрежной растительности. Предпочитает не сильно заросшие с замедленным водообменом водоемы. Обитает и в достаточно осолоненных водоемах – в прибрежье Арала, в озерах Челкар, Тиликоль и др. [1, 3].

**Особенности биологии.** Половозрелость наступает в 2–4 года. Нерестится в апреле–июне порционно. Икра рассеивается на песчаный, песчано-галечниковый, редко на илистый грунт или на растения на глубине до 3 м. Она приклеивается к субстрату и не охраняется. Плодовитость в Казахстане до 163 тыс. икринок, обычно до 30–40 тыс. Растет ерш медленно, достигая на 5-ом году жизни длины 10–15 см. Типичный бентофаг, но может поедать растения, зоопланктон, икру и личинок рыб. Максимальный известный возраст 13 лет, в Казахстане – 10 лет. Длина до 20 см, масса тела – 250 г [1].

**Численность.** Немногочисленный, но обычный вид во многих водоемах, не имеющий промыслового значения. В первые годы залиния новых водохранилищ (Джезказганское, Бухтарминское, Усть-Каменогорское) численность его заметно возросла, но потом сократилась. В небольших замкнутых водоемах колебания численности ерша сильно связаны с гидрологическим режимом: при усыхании и промерзании водоемов он в массе гибнет от заморов (Иргиз-Тургайские, Камыш-Самарские озера и др.). Объект спортивного и любительского рыболовства [1,3].

**Источники информации.** 1. Дукравец, 1989б; 2. Решетников и др., 1997; 3. Чибилев, Дебело, 2009.

***Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758**

**Обыкновенный или речной окунь**

**Өзен алабұғасы**

**Отряд Perciformes – окунеобразные**

**Подотряд Percoidei – окуневидные**

**Семейство Percidae Cuvier, 1816 – окуневые, алабұғалар**

Монотипический вид, подвидов нет. Хотя была попытка выделить окуня оз. Зайсан в особый подвид *P.f. zaissanica* [1, 2].

**Распространение.** Широкий ареал включает большую часть Северной Евразии. В Казахстане обитает везде, кроме юга (бас. Сырдары в Южно-казахстанской обл. и р. Талас) и юго-востока (бас. Балхаш-Алаколя). В последнем заменен другим видом [2, 3].

**Места обитания.** Туводная рыба, отличающаяся высокой экологической пластичностью, в связи с чем населяет самые разные водоемы: реки и водохранилища, озера и пруды крупные и мелкие, проточные и изолированные, пресные и солоноватоводные, включая опресненные участки Северного Каспия и Арала, озера Челкар, Кургальджин и др. Населяет биотопы от прибрежных зарослей до пелагиали. Чаще держится в придонных слоях воды среди растений и подводных предметов [3, 4].

**Особенности биологии.** Половозрелым становится в возрасте 1-3 года. Нерестится единовременно весной с конца марта до мая при температуре воды 7-15°С. Преимущественно фитофил: икру развешивает длинными студенистыми лентами («гирляндами») на прошлогодние растения, кусты, коряги, иногда на углубления в грунте на глубине до 5 м. Плодовитость до 900 тыс. икринок. Питание смешанное: зоопланктон, зообентос, молодь рыб, в т.ч. и собственная. Темп роста изменчив в зависимости от местообитания и характера питания. В ряде водоемов отмечены 2 экоформы: пелагическая, хищная, быстрорастущая и прибрежная, питающаяся преимущественно беспозвоночными, тугорослой. Известный возраст до 16 лет. Длина до 50 см, масса тела до 3 кг [3, 4].

**Численность.** Промысловый вид. В прошлом достигал значительной численности в дельте Волги, в бассейнах Верхнего Иртыша, Чу, Сарысу, где составлял до 23-34% в промысловых уловах. В настоящее время является объектом местного промысла в разных бассейнах, но доля его в уловах обычно не превышает 10%. В дельте Волги в конце 20-начале 21 веков он составлял 15% от общей численности всех рыб [3, 4].

**Источники информации.** 1. Дианов, 1955; 2. Решетников и др., 1997; 3. Дукравец, 1989в; 4. Чибилев, Дебело, 2009.

#### *Perca schrenki Kessler, 1874*

Балхашский окунь

Балқаш алабұғасы

Отряд Perciformes – окунеобразные

Семейство Percidae Cuvier, 1816 – окуневые, алабұғалар

**Распространение.** Эндемик Балхаш-Алакольского бассейна. В прошлом населял различные водоемы, кроме горных, встречаясь практически повсеместно. В результате акклиматизационных работ естественный ареал окуня сильно сократился, особенно за счет оз. Балхаш и р. Или. Из придаточной системы р. Или вытесняется судаком в предгорья, на высоту более 600 м над ур. м., куда прежде этот вид не заходил. При перевозках молоди прудовых рыб окунь попал в бассейны рек Чу, Нура, Селеты, Оленты в Казахстане, где возник его репродуктивный контакт с речным окунем и отмечались гибридные формы. Однако устойчивые популяции этого вида за пределами его естественного ареала, по-видимому, не сформировались [1-3].

**Места обитания.** Туводный вид, образующий в больших водоемах 2 экоморфы – пелагическую, «белую», придерживающуюся открытой акватории, и тростниковой, «зеленую», обитающую обычно в прибрежных зарослях и в небольших мелководных водоемах. Однако есть мнение, что это лишь следствие возрастной, или размерной дифференциации [1-4].

**Особенности биологии.** Созревает в возрасте 2-4 года. Нерестится ранней весной, вскоре после распадения льда, единовременно откладывая икру, как и речной окунь, на растения «гирляндами» на глубине до 3 м. Нерест проходит как в пресной, так и в соленой до 9‰ воде. Плодовитость до 245 тыс. икринок, у тростниковой формы до 50 тыс. Растет пелагический окунь быстрее тростникового. Это связано с местообитанием и с характером питания: первый преимущественно хищник, питается рыбой, хотя потребляет и зообентос, второй больше зоопланктофаг и бентофаг, но использует также икру и молодь рыб, и даже растения. Известный возраст 21 год. Длина до 50 см, масса тела до 2,5 кг. В уловах на оз. Алаколь возраст окуня сейчас не превышает 11 лет, длина до 33 см, масса тела 0,75 кг [1-5].

**Численность.** Промысловая рыба. Прежде был в бассейне основным по численности видом. Тогда ежегодно промыслом изымалось до 8 млн экз., а общая расчетная численность окуня в бассейне составляла около 200 млн экз. Сейчас Балхаш-илийская популяция окуня находится на грани исчезновения, занесена в Красную книгу РК. В Алакольских озерах еще промышляется, хотя он включен в Красную книгу МСОП. В 2001-2010 гг. там добывалось ежегодно 46,6-286 т окуня, что составляло 4-15,5% общего вылова рыбы. Расчетная численность окуня в оз. Алаколь в 2011 г. составила 52 млн экз. при общей его ихтиомассе около 1200 т, в оз. Сасыкколь соответственно 1,15 млн экз. и около 130 т, в оз. Кошкарколь – 274 тыс. экз. и 38 т [1, 4-6].

**Источники информации.** 1.Дукравец, Митрофанов, 1989; 2.Дукравец, 2000; 3.Мамилов, Митрофанов, 2002; 4.Дукравец и др., 2010; 5.Сансызбаев, Шарахметов, 2012; 6.Отчет о НИР ТОО КазНИИРХ, 2011.

**Sander lucioperca (Linnaeus, 1758)**  
**Обыкновенный судак**  
**Көксерке, тісті-балық**  
**Отряд Perciformes – окунеобразные**  
**Семейство Percidae Cuvier, 1816 – окуневые, алабұгалар**

В последнее время стали считать, что применявшиеся родовые названия судака *Lucioperca Schinz, 1822* и *Stizostedion Rafinesque, 1820* являются младшими синонимами рода *Sander Oken, 1817* [1–3]. Монотипический вид.

**Распространение.** Широко распространенный вид в Средней и Восточной Европе: в р. Эльба и в бассейне Балтики от Одера до Онеги, в бассейнах Черного, Азовского и Каспийского морей. Естественный ареал в Казахстане – бассейны Северного Каспия и Арала. Акклиматизирован в бассейнах рек Чу, Талас, Нура, Иртыш и в Балхаш-Алакольском бассейне [4–7].

**Места обитания.** Водится и приживается не только в пресных, но и в довольно минерализованных водоемах. В Каспии до изогалины 7-9%, но преимущественно вблизи устьев рек. В Арале населял все море, выдерживая в 1982–1983 гг. соленость воды до 20%. Освоил соленые воды Восточного Балхаша, Алаколя, Челкара. Предпочитает глубокие и слабо заросшие участки акватории с чистой водой и плотным дном. Чувствителен к содержанию кислорода в воде. Образует полупроходные и жилые формы. Полупроходной держится обычно в море в предустьях рек, откуда совершают нерестовые миграции в реки. Жилой – обитатель внутренних водоемов. Ареалы их перекрываются, внешних различий между ними нет [4, 6, 8].

**Особенности биологии.** Созревает в 2–4 года. Нерестится весной при температуре воды 6–16°C. Икра откладывается единовременно в «гнездо» на плотном грунте или на корневища тростника. Кладка охраняется самцом. Плодовитость до 1,7 млн. икринок, обычно до 800 тыс. Судак – хищник, питается в основном рыбой. Молодь, реже и взрослые особи, поедают также мизид, бокоплавов, креветок, крупных личинок насекомых. Линейный рост наиболее интенсивен до половозрелости, затем ускоряется рост массы тела. Известный возраст – до 16 лет, а обычно не превышает 10 лет. Длина тела достигает более 1 м, а масса – 16 кг [4, 6, 8].

**Численность.** Ценная промысловая рыба. В бассейне Северного Каспия была многочисленной. Колебания уловов определялись урожайностью поколений. В дельте Волги в 2005–2006 гг. добывалось по 870 т судака. В низовье Урала в 1990-е годы его улов достигал 4,5 тыс.т. В начале XXI века его общая биомасса оставалась на уровне прошлых лет. В Алакольских озерах в 1997–2008 гг. улов судака колебался от 77,5 до 366 т, что составляло 6–36,7% общей добычи. Расчетная численность судака в оз. Сасыкколь в 2011 г. была 25 млн. экз.[4, 6, 8-11].

**Источники информации.** 1. Eschmeyer, 1990; 2. Kottelat, 1997; 3. Богуцкая, Насека, 2004; 4. Дукравец, 1989г; 5. Решетников и др., 1997; 6. Чибилев, Дебело, 2009; 7. Климов и др., 2012; 8. Казанчеев, 1981; 9. Сидорова, Кушнаренко, 1997; 10. Ким, Каллиева, 2002; 11. Отчет о НИР ТОО КазНИИРХ, 2011.

**Sander marinus (Cuvier, 1828)**  
**Морской судак**  
**Теніз көксеркесі**  
**Отряд Perciformes – окунеобразные**  
**Подотряд Percoidei – окуневидные**  
**Семейство Percidae Cuvier, 1816 – окуневые, алабұгалар**

Применявшиеся прежде родовые названия *Lucioperca* и *Stizostedion* являются младшими синонимами *Sander* [1].

**Распространение.** Морской вид. Обитает в Черном и Каспийском морях. В последнем держится преимущественно в южной и средней частях моря. В Северном Каспии встречается редко [2, 3].

**Места обитания.** Оседлая рыба, предпочитающая прибрежные воды моря с каменистым грунтом. Опресненной воды избегает [2, 4, 5].

**Особенности биологии.** Половозрелым становится в возрасте 2-5 лет, обычно в 3-4 года. Нерестится в апреле-мае у берега на каменистом грунте на глубине от 2 до 12 м. Плодовитость до 50 тыс. клейких икринок. Кладку охраняет самец. Растет медленнее обычного судака. Хищник – питается, главным образом, рыбой (бычки, атерина, килька, сельди), а также раками, креветками. Известный возраст до 10 лет, длина до 55 см, масса тела до 2,2 кг, обычно меньше [2, 4-6].

**Численность.** Промысловая рыба, численность которой в последние десятилетия резко сократилась. В промысле, как прилов, присутствует лишь на юге Каспия. В казахстанском секторе малочисленна и в промысле не отмечается. В экспериментальных научных уловах численность этого вида сильно колеблется. Так, осенью 2007 г. на нескольких станциях южнее порта Актау было отловлено 50 экз., а весной 2010 г. там же только 2 экз. [2, 3, 6].

**Источники информации.** 1. Богуцкая, Насека, 2004; 2. Казанчеев, 1981; 3. Решетников и др., 1997; 4. Никольский, 1971; 5. Дукравец и др., 2010; 6. Чернова, Орлова, 2012б.

### **Sander volgensis (Gmelin, 1789)**

Берш; берш

Отряд Perciformes – окунеобразные

Подотряд Percoidae – окуневидные

Семейство Percidae Cuvier, 1816 – окуневые, алабұғалар

Существует мнение, что берш, вероятно, является пресноводной экоморфой судака, заслуживающей не более высокого таксономического ранга, чем его подвид, что требует дополнительного изучения [1-3].

**Распространение.** Естественный ареал – пресноводные водоемы бассейнов Черного, Азовского и Каспийского морей. В Казахстане – это бассейн р. Урал. Не обнаружен в водоемах междуречья Волги и Урала и в бессточных реках Эмба (Жем), Сагиз, Уил. Вместе с судаком попал в Балхаш-Илийский бассейн, где натурализовался. Вероятно, будет обнаружен и в других водоемах, куда вселяли судака. Ареал берша меньше ареала судака и нигде не выходит за пределы последнего [4-6].

**Места обитания.** Пресноводная оседлая рыба, не совершающая значительных миграций. Единично встречается в опресненных предустьевых зонах Каспия. Обычно держится в реках, водохранилищах и озерах разрозненно на биотопах, близких к судачьим, образуя некоторые скопления лишь в преднерестовый период [4, 6].

**Особенности биологии.** Половозрелым становится на 3-4 году жизни. Сроки и условия размножения в дельте Волги, в р. Урал и в оз. Балхаш практически идентичны с судаком и часто на одних и тех же участках. Икрометание может быть порционным и единовременным. Плодовитость в Казахстане до 250 тыс. икринок, в волжских водохранилищах до 2 млн. Кладка в гнездах охраняется самцом до выклева личинок. Питается преимущественно мелкой рыбой, мизидами, бокоплавами, водными насекомыми. Растет медленнее судака. Возраст отмечен до 11 лет. Длина до 45 см, масса тела до 1,4 кг [4, 6].

**Численность.** Малоценная, не имеющая существенного промыслового значения, рыба. Запасы её в Урало-Каспийском и Балхаш-Илийском бассейнах невелики. В прошлом в низовьях Волги и Урала она составляла около 5% от общего вылова рыб группы «мелочь», или 500-700 т в год, а в 1990 г. – только 0,02% от общей численности. В последние годы её численность в волжских водохранилищах несколько возросла и она стала объектом любительского лова. В бассейне Балхаша в 1980-е годы добывалось до 30 т берша в год, что при организации специализированного лова в преднерестовый период мелкожаберными орудиями могло быть увеличено до 300 т. В последние годы отдельный учет берша в промысле здесь не наложен. В России берш занесен в Красную книгу (2001) [4, 7, 8].

**Источники информации.** 1. Дукравец, 1989д; 2. Мамилов, Митрофанов, 1996; 3. Мамилов, Митрофанов, 1999; 4. Дукравец, Диканский, 1989; 5. Решетников и др., 1997; 6. Чибилев, Дебело, 2009; 7. Кизина, 2003; 8. Дукравец и др., 2010.

***Micropercops cinctus* (Dabry de Thiersant, 1872)**

Китайский элеотрис

Қытай элеотрисы

Отряд Perciformes – окунеобразные

Подотряд Gobioidei – бычковидные

**Семейство Odontobutidae Hoese et Gill, 1993 – головешковые или элеотровые, элеотрлар**

Систематика головешковых разработана слабо. До недавнего времени их относили к семейству Eleotridae Regan, 1911, а китайского элеотриса помещали то в род Hypseleotris, то в род Percottus, то в род Micropercops. Одно время этот вид назывался Hypseleotris swinhonis (Gunther, 1873) [1-4].

**Распространение.** Естественный ареал – водоемы Северного Вьетнама, Китая и бассейна р. Амур. В 1950-е годы случайно завезен с растительноядными рыбами в Среднюю Азию и Казахстан. Натурализовался в водоемах юга республики – в бассейнах Арала (включая реки Сырдарья, Чу и Талас), Балхаша и Алакольских озер. Возможно, проник в р. Сарысу [1-3].

**Места обитания.** Предпочитает слабопроточные, заросшие водной растительностью, хорошо прогреваемые мелководные участки водоемов. В открытой акватории редок [2].

**Особенности биологии.** Пресноводный короткоциклический вид. Половой зрелости достигает на 2-ом году жизни. Нерестится порционно, откладывая до 7 порций икры на твердый субстрат с конца апреля до сентября, в массе в июне-августе. Плодовитость до 150 икринок в одной кладке, каждая из которых охраняется самцом до выхода предличинок. Развитие икры продолжается в зависимости от температуры воды от 5 до 14 суток. Питание смешанное: водоросли, ракковый планктон, зообентос, икра и личинки рыб. Максимальный возраст 5 лет. Длина до 5 см [2].

**Численность.** Подвержена значительным колебаниям по годам в связи с гидрологическим и температурным режимом водоемов. Не промысловый вид. Хозяйственного значения не имеет. В ихтиоценозах может играть заметную роль. Может разводиться в аквариумах [2].

**Источники информации.** 1. Берг, 1949; 2. Глуховцев и др., 1992; 3. Решетников и др., 1997; 4. Богуцкая, Насека, 2004.

***Percottus glenii Dybowski, 1877***

Головешка – ротан

Ротан – элеотрис

Отряд Perciformes – окунеобразные

Подотряд Gobioidei – бычковидные

**Семейство Odontobutidae Hoese et Gill, 1993 – головешковые или элеотровые, элеотрлар**

**Распространение.** Естественный ареал – водоемы северо-восточного Китая, Кореи, бассейна Амура и Приморья. В 1950-е годы, как и китайский элеотрис, случайно при перевозке растительноядных рыб попал в водоемы Средней Азии и Казахстана и указывался для бассейнов рек Или и Сырдарья. В дальнейшем его идентификация подвергалась сомнению и с 1980-х годов этот вид тут уже не отмечался. Зато он был обнаружен в бассейнах рек Иртыш, Ишим и Тобол, где натурализовался. Однако его идентификация тоже нуждается в уточнении [1-4].

**Места обитания.** Преимущественно оседлая рыба, предпочитающая мелководные, стоячие и болотистые, сильно заросшие биотопы. Может выдерживать дефицит кислорода в воде [5, 6].

**Особенности биологии.** По Казахстану сведений нет. В России в естественном ареале и в водоемах вселения в европейской части созревает на 2-3-ем году жизни и нерестится порционно в мае-июле. Плодовитость около 1 тыс. эллиптических икринок, которые с помощью клейких ворсинок прикрепляются к водным растениям, корням, плавающим предметам и т.п. Самец охраняет кладку. Питание смешанное, как у китайского элеотриса. Живет до 7 лет, достигая длины 25 см [5-7].

**Численность.** В подходящих биотопах бывает обычным видом. По Казахстану конкретных данных нет. Непромысловая рыба. Хозяйственного значения не имеет. Представляет некоторый интерес как объект любительского лова. Может разводиться в аквариумах [4-7].

**Источники информации.** 1. Глуховцев и др., 1992; 2. Решетников и др., 1997; 3. Сатин, Коев, 2003; 4. Дукравец и др., 2010; 5. Чибилев, Дебело, 2009; 6. Никольский, 1971; 7. Лебедев и др., 1969.

***Channa argus* (Cantor, 1842)****Змееголов****Жыланбас-балық****Отряд Perciformes – окунеобразные****Подотряд Channoidei – змееголововидные****Семейство Channidae Fowler, 1934 – змееголовые, жыланбас балықтар**

Некоторые авторы выделяют змееголова в самостоятельный отряд [1, 2].

**Распространение.** Естественный ареал – водоемы Китая, Кореи и Японии, бассейна Амура и оз. Ханка. При акклиматизационных работах в 1960-е годы попал в водоемы Средней Азии и Казахстана, где прижился. В Казахстане натурализовался в бассейнах Сырдарьи (включая низовье р. Сарысу), Таласа, Чу и Балхаша [3–5].

**Места обитания.** Живет обычно в сильно заросших и хорошо прогреваемых неглубоких водоемах или их участках с низким, вплоть до дефицита, содержанием кислорода в воде. Зимует в приглубых местах, в ямах и норах под крутым берегом [3–5].

**Особенности биологии.** Благодаря наджаберному органу может использовать для дыхания атмосферный кислород, что позволяет ему на некоторое время вылезать на сушу во влажной среде. Половозрелости достигает в возрасте 2-4 года при достижении длины тела более 25 см. Нерестится в мае-июле при температуре воды 18–25° С единовременно или порционно. Плодовитость до 110 тыс. икринок, в среднем около 50 тыс. Икра пелагическая, откладывается в «гнездо» из растительности у поверхности воды и охраняется самцом, возле которого до 2-х недель держатся также личинки и мальки. Молодь сначала питается ракообразными и личинками насекомых, а по достижении длины 5 см начинает потреблять икру и молодь рыб. Взрослый змееголов – типичный хищник, ведущий малоподвижный образ жизни, добывающий жертву броском из засады. Кроме рыбы, поедает раков, лягушек, крупных насекомых. Известный возраст до 9 лет. Длина до 90 см, масса тела до 9 кг. По опросным сведениям, в бассейнах Сырдарьи и Балхаша ловились и более крупные особи [3–6].

**Численность.** Ценная промысловая рыба, не достигающая значительной численности в водоемах и потому имеющая в промысле второстепенное значение. В бассейне Амура его уловы невелики. В Казахстане добывается, в основном, в бассейне Сырдарьи, где доля его в уловах составляла в 1980-е годы 3-5%. Достиг промысловой численности в бассейне Балхаша. Плохо улавливается объячеивающими орудиями лова. От неводов успевает уходить. Относительно более добычливы вентери и переметы [3, 4, 7].

**Источники информации.** 1. Берг, 1949; 2. Sterba, 1987; 3. Дукравец, 1992б; 4. Решетников и др., 2003; 5. Васильева, 2004; 6. Дукравец и др., 2010; 7. Никольский, 1956.

***Cottus gobio* Linnaeus, 1758****Обыкновенный подкаменщик****Кәдімгі тастасалағыш****Отряд Scorpaeniformes – скорпенообразные****Подотряд Cottoidei – рогатковидные****Семейство Cottidae Bonaparte, 1831 – рогатковые или керчаковые, керчактар**

Монотипический вид. Выделявшийся ранее подвид *C. g. koshewnikowi* Gratzianov, 1907 – русский подкаменщик по последним данным является синонимом *C. g. gobio* [1, 2].

**Распространение.** Спорадически населяет Европу от Пиренеев до Урала, включая бассейн р. Урал, кроме низовьев [2,3,4].

**Места обитания.** Пресноводная, малоподвижная донная рыба. Обитает в проточных, хорошо аэрируемых водоемах, обычно на перекатах с каменистым дном, укрываясь между камнями [2, 5].

**Особенности биологии.** В Казахстане этот вид не изучен. В ареале созревает на 3-ем году жизни. Нерестится в апреле-мае. Плодовитость – несколько сот икринок, которые откладываются на нижнюю поверхность камней и охраняются самцом. Питается донными беспозвоночными, икрой и молодью рыб. Длина тела до 12 см [5, 6].

**Численность.** В Казахстане отмечается редко и единично. В России отнесен к редким рыбам и включен в Красную книгу. Хозяйственного значения не имеет [2, 4, 5, 7].

**Источники информации.** 1. Богуцкая, Насека, 2004; 2. Чибильев, Дебело, 2009; 3. Решетников и др., 1997; 4. Митрофанов, 1989; 5. Лебедев и др., 1969; 6. Решетников и др., 2002; 7. Красная книга Российской Федерации, 2001.

***Cottus sibiricus* Warpachowski, 1889**

**Сибирский подкаменщик**

**Сібір тастасалағышы**

**Отряд Scorpaeniformes – скорпенообразные**

**Подотряд Cottoidei – рогатковидные**

**Семейство Cottidae Bonaparte, 1831 – рогатковые или керчаковые, керчактар**

**Распространение.** Бассейны рек Сибири от Оби до Яны. В Казахстане обитает в бассейне Иртыша [1–3].

**Места обитания.** Сходны с местообитанием обыкновенного подкаменщика [4].

**Особенности биологии.** В Казахстане не изучен. По основным чертам биологии, по-видимому, близок к обыкновенному подкаменщику. Длина до 15 см [1, 2, 4].

**Численность.** Обычен в правобережных притоках р. Иртыш. Служит кормом для тайменя, ленка и хариуса. Промыслового значения не имеет [1, 2].

**Источники информации.** 1. Берг, 1949; 2. Митрофанов, 1989; 3. Решетников и др., 1997; 4. Лебедев и др., 1969.

***Cottus poecilopus* Heckel, 1836**

**Пестроногий подкаменщик**

**Ала қанаты тастасалағышы**

**Отряд Scorpaeniformes – скорпенообразные**

**Подотряд Cottoidei – рогатковидные**

**Семейство Cottidae Bonaparte, 1831 – рогатковые или керчаковые, керчактар**

Таксономия требует уточнения. Видимо правильнее называть этот вид *Cottus altaicus* Kaschenko, 1899 – сибирский пестроногий подкаменщик [1].

**Распространение.** Бассейны Балтийского моря, рек Обь, Амур. Известен с берегов Охотского моря и Камчатки. В Казахстане указывался для р. Тобол [2–4]. В 2006 г. обнаружен в р. Бухтарма и описан по трем экземплярам, размеры которых не указаны [5].

**Места обитания.** Вероятно, совпадают с сибирским подкаменщиком.

**Особенности биологии.** Не изучены, но очевидно близки к таковым других подкаменщиков.

**Численность.** По-видимому, в Казахстане не многочислен, но конкретных исследований не проводилось. В примыкающих районах Сибири – это малочисленный вид, промыслового значения не имеющий [4].

**Источники информации.** 1. Богуцкая, Насека, 2004; 2. Берг, 1949; 3. Решетников и др., 1997; 4. Решетников и др., 2003; 5. Прокопов, Ануарбеков, 2007.

***Cottus jaxartensis* Berg, 1916**

**Чаткальский подкаменщик**

**Шатқал тастасалағышы**

**Отряд Scorpaeniformes – скорпенообразные**

**Подотряд Cottoidei – рогатковидные**

**Семейство Cottidae Bonaparte, 1831 – рогатковые или керчаковые, керчактар**

Таксономический статус нуждается в уточнении. Имеющиеся данные позволяют предполагать, что это представитель полиморфного вида *Cottus spinulosus* Kessler, 1872 – туркестанский подкаменщик, который в Казахстане не отмечен [1].

**Распространение.** Эндемичный узкоареальный вид. Населяет бассейны правых нижних притоков Сырдарьи – рек Арысь, Ангрен, Бадам, Пскем, Чаткал, Чирчик, а также верховья р. Терс в бассейне р. Талас. В 1996 г. обнаружен по обе стороны хребта Боралдайтау на стыке его с Таласским Алатау в водоемах, имеющих сток как на запад, в р. Арысь, так и на восток, в р. Терс [1-5].

**Места обитания.** Ограниченные стации в предгорных участках рек и родниковых ручьев с чистой холодной водой и каменисто-галечниковым грунтом [1, 3–5].

**Особенности биологии.** Слабо изученная малоподвижная донная рыба. Половозрелой становится по достижении длины 6 см. Размножается в конце весны-начале лета. Плодовитость не известна. Основу питания составляют личинки мошек, поденок и ручейников, а также бокоплавы и имаго мелких насекомых. Известная длина до 11 см [1, 3, 6].

**Численность.** Немногочисленный, редко встречающийся непромысловый вид. Конкретные данные очень разновременны и единичны. Занесен в Красные книги Казахстана (2008) и Узбекистана (2003) [7, 8].

**Источники информации.** 1. Дукравец и др., 2002; 2. Берг, 1949; 3. Турдаков Ф., 1963; 4. Митрофанов, 1989; 5. Дукравец, 2008; 6. Турдаков А., 1959; 7. Красная книга РК, 2008; 8. Красная книга РУзб., 2003.

### **Platichthys flesus (Linnaeus, 1758)**

**Речная камбала**

**Өзен камбаласы**

**Отряд Pleuronectiformes – камбалообразные**

**Подотряд Pleuronectoidei – камбаловидные**

**Семейство Pleuronectidae Rafinesque, 1815 – камбаловые, камбалалар**

Описано от 3 до 6 подвидов, хотя некоторые авторы подвидов не выделяют. В Казахстане акклиматизирован подвид P.f. luscus (Pallas, 1814) – камбала-глосса [1–3].

**Распространение.** Морской вид, широко распространенный в Европе. Подвид камбала-глосса живет в Черном и Азовском морях, входит в опресненные лиманы и устья рек, вселен в Каспийское море. С 1979 г. по 1988 г. глосса из Азова интродуцировалась в Аральское море, где натурализовалась. С 1980-х годов там отмечается её размножение [1–3].

**Места обитания.** Предпочитает морское мелководье и прибрежье. Может заходить в реки и озера, но в пресной воде не размножается [2, 4].

**Особенности биологии.** В Малом море Арала созревает в 3–4 года и нерестится почти по всей его акватории в марте-апреле при температуре воды до 10° С, в массе при 5–7° С. Плодовитость до 1 млн. пелагических икринок. В популяции преобладают в 2–3 раза самки, которые обычно крупнее самцов. Питается глосса донными беспозвоночными и молодью рыб. Известный возраст в Арале до 8 лет, длина до 30 см, масса тела до 400 г [5, 6].

**Численность.** Промысловый вид, составляющий в последние годы основу промысла в Малом Аральском море. В 2005–2010 гг. здесь добывалось от 300 до 700 т ежегодно, что составляло 25–51,5% всего вылова рыбы [6]. По казахстанской части Каспия сведений нет.

**Источники информации.** 1. Берг, 1949; 2. Решетников и др., 1997; 3. Дукравец, 1992в; 4. Лебедев и др., 1969; 5. Дукравец и др., 2010; 6. Отчет о НИР АФ ТОО КазНИИРХ, 2011.

## **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. – Ч. 3. – М.; Л., 1949. – С. 927–1382.
- [2] Богуцкая Н.Г., Насека А.М. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 389 с.
- [3] Васильева Е.Д. Популярный атлас определитель. Рыбы. – М.: Дрофа, 2004. – 400 с.
- [4] Глуховцев И.В., Дукравец Г.М., Карпов В.Е. Семейство Eleotridae – головешковые, или элеотровые // Рыбы Казахстана. – Т. 5. – Алма-Ата: Гылым, 1992. – С. 250–269.
- [5] Дианов П.А. Окунь озера Зайсан (систематика, биология и промысел). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Алма-Ата, 1955. – 16 с.
- [6] Дукравец Г.М. Семейство Gasterosteidae – колюшковые // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989а. – С. 110–120.

- [7] Дукравец Г.М. *Gymnocephalus cernua* (Linne) – Обыкновенный ерш // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989б. – С. 190-202.
- [8] Дукравец Г.М. *Perca fluviatilis* Linne – обыкновенный, или речной окунь // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989в. – С. 127-157.
- [9] Дукравец Г.М. *Stizostedion lucioperca* (Linne) – обыкновенный судак // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989г. – С. 203-265.
- [10] Дукравец Г.М. Род *Stizostedion* Rafinesque, 1820 – судак // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989д. – С. 202-203.
- [11] Дукравец Г.М. История акклиматизации рыб в Казахстане // Рыбы Казахстана. – ТО 5. – Алма-Ата: Гылым, 1992а. – С. 6-44.
- [12] Дукравец Г.М. Семейство Channidae (=Ophiocephalidae) – змееголовые // Рыбы Казахстана. – Т. 5. – Алма-Ата: Гылым, 1992б. – С. 286-316.
- [13] Дукравец Г.М. Виды рыб, натурализовавшиеся в Казахстане // Рыбы Казахстана. – Т. 5. – Алма-Ата: Гылым, 1992в. – С. 45-48.
- [14] Дукравец Г.М. Сравнительная морфобиологическая характеристика балхашского окуня *Perca schrenki* (Perciformes, Percidae) из водоемов бассейна реки Или // Вестник КазГУ. – Сер. биол. – 2000. – № 4(12). – С. 67-84.
- [15] Дукравец Г.М. Чаткальский подкаменщик // Красная книга Республики Казахстан. – Изд. 4-е. – Т. 1: Животные. – Ч. 1: Позвоночные. – Алматы: Нур-Принт, 2008. – С. 48-49.
- [16] Дукравец Г.М., Диканский В.Я. *Stizostedion volgensis* (Gmelin) – берш // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989. – С. 265-274.
- [17] Дукравец Г.М., Митрофанов В.П. *Perca schrenki* Kessler – балхашский окунь // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989. – С. 157-190.
- [18] Дукравец Г.М., Мамилов Н.Ш., Митрофанов И.В. Анnotatedный список рыбообразных и рыб Республики Казахстан. Сообщение 2 // Изв. НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2010. – № 4 (280). – С. 18-28.
- [19] Казанцев Е.Н. Рыбы Каспийского моря. – М.: Легкая и пищевая промышленность. – 1981. – 168 с.
- [20] Кизина Л.П. Динамика рыбного населения низовьев дельты Волги в 70–90-е годы XX века // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2003. – Т. 108, вып. 1. – С. 15-22.
- [21] Ким Ю.А., Каляниева Т. Состояние запасов и прогноз добычи на 2003 г. полуходовых рыб в реке Урал // Рыболово-промышленные исследования на Каспии: Результаты НИР за 2001 г. – Астрахань: изд-во КаспНИРХа, 2002. – С. 294-305.
- [22] Климов Ф.В., Мурова Е.В., Данько А.С., Данько Е.К. Краткая характеристика ихтиофауны р. Жем // Вестник КазНУ. Сер. экологичес. – 2012. – № 1 (33). – С. 88-91.
- [23] Красная книга Республики Казахстан. – Изд. 4-е, перераб. и дополн. – Т. 1: Животные. – Ч. 1: Позвоночные (колл. авторов). – Алматы: Нур-Принт, 2008. – 316 с. (опубликование); Алматы: DPS, 2010. – 324 с. (тиражирование).
- [24] Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: Астрель, 2001. – 864 с.
- [25] Красная книга Республики Узбекистан. – Т. 2: Животные. – Ташкент: «Chinor ENK», 2003. – 250 с.
- [26] Лебедев В.Д., Спановская В.Д., Савваитова В.К., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы СССР. – М.: Мысль, 1969. – 447 с.
- [27] Мамилов Н.Ш., Митрофанов И.В. Сравнительное морфобиологическое описание берша *Stizostedion volgensis* (Perciformes, Percidae) из дельты реки Или (бассейн озера Балхаш) // Зоологический журнал. – М., 1996. – Т. 75, вып. 7. – С. 1054-1063.
- [28] Мамилов Н.Ш., Митрофанов И.В. К вопросу о систематическом статусе берша *Stizostedion volgensis* (Gmelin) (Perciformes, Percidae) // Вестник КазГУ. Сер. биол. – № 7. – Алматы: Қазақ үн-ті, 1999. – С. 68-73.
- [29] Мамилов Н.Ш., Митрофанов И.В. Состояние популяции балхашского окуня (*Perca schrenki* Kessler) в озере Алаколь // Вестник КазНУ. Сер. Экологическая. – 2002. – № 2(11). – С. 91-98.
- [30] Митрофанов В.П. Семейство Cottidae – Керчаковые // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989. – С. 280-284.
- [31] Митрофанов В.П., Дукравец Г.М. Семейство Syngnathidae – Игловые // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989. – С. 120-122.
- [32] Никольский Г.В. Рыбы бассейна Амура. – М.: АН СССР, 1956. – 552 с.
- [33] Никольский Г.В. Частная ихтиология. – М.: Высш. Школа, 1971. – 472 с.
- [34] Отчет о НИР «Определение рыбопродуктивности рыболово-промысловых водоемов и/или их участков, разработка биологических обоснований прогноза допустимых уловов... на водоемах ... Арапо-Сырдарынского бассейна. – Раздел: Арапское (Малое) море и р. Сырдарья». – Арапск: Арапский филиал ТОО КазНИИРХ АО «КазАгроИнновация», 2011.
- [35] Отчет о НИР «Определение рыбопродуктивности рыболово-промысловых водоемов и/или их участков, разработка биологических обоснований общих допустимых уловов... на водоемах Балхаш-Алакольского бассейна на 2013 год. – Раздел: Алакольская система озер». – Алматы: ТОО КазНИИРХ АО «КазАгроИнновация», 2011.
- [36] Парин Н.В. Семейство кефалевые (Mugilidae) // Жизнь животных. – Т. 4. – М.: Просвещение, 1983. – С. 357-359.
- [37] Прокопов К.П., Ануарбеков С.М. Нахождение пестроногого подкаменщика (*Cottus poecilopus* Heckel, 1836) в Восточном Казахстане // Мат-лы междунар. научно-практ. конф. «Аманжоловские чтения – 2007». – Ч. 7. – Усть-Каменогорск: ВКГУ им. С. Аманжолова, 2007. – С. 81-83.
- [38] Решетников Ю.С., Богуцкая Н.Г., Васильева Н.Д., Дорофеева Е.А., Насека А.М., Попова О.А., Савваитова К.А., Сиделева В.Г., Соколов Л. Список рыбообразных и рыб пресных вод России // Вопросы ихтиологии. – Т. 37, № 6. – М., 1997. – С. 723-771.
- [39] Решетников Ю.С., Попова О.А., Соколов Л.И. и др. Атлас пресноводных рыб России. – Т. 2. – М.: Наука, 2003. – 253 с.

- [40] Сансызбаев Е.Т., Шарахметов С.Е. Биологическая характеристика балхашского окуня *Perca schrenki* в озерах Алакольской системы // Вестник КазНУ. Сер. Экологическая. – 2012. – № 1 (33). – С. 125-128
- [41] Сатин В.А., Коев А.В. Современное состояние ихтиофауны Среднего Тобола // Тр. ф-та естественных наук Курганского гос. ун-та. – М.: МАКС Пресс, 2003. – С. 24-26.
- [42] Сидорова М.А., Кушнаренко А.И. Состояние запасов полупроходных и речных рыб Волго-Каспийского бассейна // Первый конгресс ихтиологов России: Тез. докл. – М.: Изд. ВНИРО, 1997. – С. 458-459.
- [43] Турдаков А.Ф. О подкаменицах Средней Азии // Изв. АН КиргССР. Сер. биол. наук. – Т. 1, вып. 4. – Фрунзе, 1959. – С. 125-136.
- [44] Турдаков Ф.А. Рыбы Киргизии. – Фрунзе: АН КиргССР, 1963. – 284 с.
- [45] Ходоревская Р.П., Андрианова С.Б., Асейнова А.А., Парицкий Ю.А., Седов С.И. и др. Состояние запасов морских рыб у российского побережья Каспийского моря // Вестник КазНУ. Сер. Экологическая. – 2012. – № 1 (33). – С. 152-156.
- [46] Чернова Н.В., Орлова И.В. Видовой состав ихтиофауны Каспийского моря в пределах Мангистауской области Республики Казахстан // Вестник КазНУ. Сер. эколог. – 2012а. – № 1 (33). – С. 139-144.
- [47] Чернова Н.В., Орлова И.В. О новых находлениях морского судака *Sander marinus* в северо-восточной части Каспийского моря // Вестник КазНУ. Сер. Экологическая. – 2012б. – № 1 (33). – С. 144-147.
- [48] Чибилев А.А., Дебело П.В. Рыбы Урало-Каспийского региона. – Сер.: Природное разнообразие Урало-Касп. региона. – Т. 2. – Екатеринбург: УрО РАН, 2009. – 228 с.
- [49] Шустов А.И. *Lota lota Linne* – налим // Рыбы Казахстана. – Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989. – С. 99-109.
- [50] Eschmeyer W.N. Catalog of the genera of recent fishes. – San Francisco: California Academy of Sciences, 1990. – 697 p.
- [51] Kottelat Maurice. European freshwater fishes // Journal of the Slovak Academy of Sciences. – Vol. 52. – Suppl. 5. – Bratislava, 1997. – 271 p.
- [52] Sterba G. Suswasserfische der Welt. – Leipzig – Jena – Berlin: Urania – Verlag, 1987. – 916 p.

#### REFERENCES

- [1] Berg L.S. Ryby presnyh vod SSSR i sopredel'nyh stran. Ch. 3. M.; L., 1949. S. 927-1382.
- [2] Boguckaja N.G., Naseka A.M. Katalog bescheljustnyh i ryb presnyh i solonovatyh vod Rossii s nomenklaturnymi i taksonomicheskimi kommentarijami. M.: Tovarishhestvo nauchnyh izdanij KMK, 2004. 389 s.
- [3] Vasil'eva E.D. Populjarnyj atlas opredelitelej. Ryby. M.: Drofa, 2004. 400 s.
- [4] Gluhovcev I.V., Dukravec G.M., Karpov V.E. Semejstvo Eleotridae – goloveshkovye, ili jeleotrovye. Ryby Kazahstana, t. 5. Alma-Ata: Gylym, 1992. S.250-269.
- [5] Dianov P.A. Okun' ozera Zajsan (sistematika, biologija i promysel): Avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. Alma-Ata, 1955. 16 s.
- [6] Dukravec G.M. Semejstvo Gasterosteidae – koljushkovye. Ryby Kazahstana, t.4. Alma-Ata: Nauka, 1989a. S. 110-120.
- [7] Dukravec G.M. Gymnocephalus cernua (Linne) – Obyknovennyj ersh. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989b. S. 190-202.
- [8] Dukravec G.M. *Perca fluviatilis* Linne – obyknovennyj, ili rechnoj okun'. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989v. S. 127-157.
- [9] Dukravec G.M. *Stizostedion lucioperca* (Linne) – obyknovennyj sudak. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989g. S. 203-265.
- [10] Dukravec G.M. Rod *Stizostedion Rafinesque*, 1820 – sudak. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989d. S. 202-203.
- [11] Dukravec G.M. Istorija akklimatizacii ryb v Kazahstane. Ryby Kazahstana, t. 5. Alma-Ata: Gylym, 1992a. S. 6-44.
- [12] Dukravec G.M. Semejstvo Channidae (=Ophiocephalidae) – zmeegolovye. Ryby Kazahstana, t. 5. Alma-Ata: Gylym, 1992b. S. 286-316.
- [13] Dukravec G.M. Vidy ryb, naturalizovavshiesja v Kazahstane. Ryby Kazahstana, t. 5. Alma-Ata: Gylym, 1992v. S. 45- 48.
- [14] Dukravec G.M. Sravnitel'naja morfobiologicheskaja harakteristika balhashskogo okunja *Perca schrenki* (Perciformes, Percidae) iz vodoemov bassejna reki Ili. Vestnik KazGU, ser. biol., № 4 (12). Almaty, 2000. S. 67-84.
- [15] Dukravec G.M. Chatkal'skij podkamenzhik. Krasnaja kniga Respubliki Kazahstan. Izd. 4-e. T.1: Zhivotnye. Chast' 1: Pozvonochnye. Almaty: «Nur-Print», 2008. S. 48-49.
- [16] Dukravec G.M., Dikanskij V.Ja. *Stizostedion volgensis* (Gmelin) – bersh. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989. S. 265-274.
- [17] Dukravec G.M., Mitrofanov V.P. *Perca schrenki Kessler* – balhashskij okun'. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989. S. 157-190.
- [18] Dukravec G.M., Mamlov N.Sh., Mitrofanov I.V. Annotirovannyj spisok ryboobraznyh i ryb Respubliki Kazahstan. Soobshhenie 2. Izv. NAN RK, ser. biol. i med. № 4 (280). Almaty, 2010. S. 18-28.
- [19] Kazancheev E.N. Ryby Kaspijskogo morja. M.: Legkaja i pishhevaja prom-st', 1981. 168 s.
- [20] Kizina L.P. Dinamika rybnogo naselenija nizov'ev dell'ty Volgi v 70–90-e gody HH veka. Bjul. MOIP. Otd. biol., t. 108, vyp. 1, 2003. S. 15-22.
- [21] Kim Ju.A., Kallieva T. Sostojanie zapasov i prognoz dobychi na 2003 g. poluprohodnyh ryb v reke Ural. Rybohozajstvennye issledovanija na Kaspii: Rezul'taty NIR za 2001 g. Astrahan': izd-vo KaspNIRHa, 2002. S. 294-305.
- [22] Klimov F.V., Murova E.V., Dan'ko A.S., Dan'ko E.K. Kratkaja harakteristika iktiofauny r. Zhem. Vestnik KazNU, ser. jekologiches. № 1 (33). Almaty, 2012. S. 88-91.
- [23] Krasnaja kniga Respubliki Kazahstan. Izd. 4-e, pererab. i dopoln. T. 1: Zhivotnye. Chast' 1: Pozvonochnye (koll. avtorov). Almaty, «Nur-Print», 2008. 316 s. (opublikovanie); Almaty, «DPS», 2010. 324 s. (tirazhirovanie).
- [24] Krasnaja kniga Rossijskoj Federacii (zhivotnye). M.: Astrel', 2001. – 864 s.

- [25] Krasnaja kniga Respubliki Uzbekistan. Tom 2. Zhivotnye. Tashkent: «Chinor ENK», 2003. 250 s.
- [26] Lebedev V.D., Spanovskaja V.D., Savvaitova V.K., Sokolov L.I., Cepkin E.A. Ryby SSSR. M.: Izd. «Mysl», 1969. 447 s.
- [27] Mamilov N.Sh., Mitrofanov I.V. Sravnitel'noe morfobiologicheskoe opisanie bersha Stizostedion volgensis (Perciformes, Percidae) iz del'ty reki Ili (bassejn ozera Balhash). Zoologicheskiy zhurnal, t. 75, vyp. 7. M., 1996. S. 1054-1063.
- [28] Mamilov N.Sh., Mitrofanov I.V. K voprosu o sistematicheskom statuse bersha Stizostedion volgensis (Gmelin) (Perciformes, Percidae). Vestnik KazGU, ser. biol., № 7. Almaty: Қазақ үн-ти, 1999. S. 68-73.
- [29] Mamilov N.Sh., Mitrofanov I.V. Sostojanie populjaciij balhashskogo okunja (Perca schrenki Kessler) v ozere Alakol'. Vestnik KazNU, ser. jekologicheskaja, № 2 (11). Almaty, 2002. S. 91-98.
- [30] Mitrofanov V.P. Semejstvo Cottidae – Kerchakove. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989. S. 280-284.
- [31] Mitrofanov V.P., Dukravec G.M. Semejstvo Syngnathidae – Iglovye. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989. S. 120-122.
- [32] Nikol'skij G.V. Ryby bassejna Amura. M.: AN SSSR, 1956. – 552 s.
- [33] Nikol'skij G.V. Chastnaja ihtiologija. M.: Vyssh. Shkola, 1971. – 472 s.
- [34] Otchet o NIR «Opredelenie ryboproduktivnosti rybohozjajstvennyh vodoemov i/ili ih uchastkov, razrabotka biologicheskikh obosnovaniy prognoza dopustimyh ulovov... na vodoemah ... Aralo-Syrdar'inskogo bassejna. Razdel: Aral'skoe (Maloe) more i r. Syrdar'ja». Aral'skij fil. TOO KazNIIRH AO «KazAgroInnovacija». Aral'sk, 2011.
- [35] Otchet o NIR «Opredelenie ryboproduktivnosti rybohozjajstvennyh vodoemov i/ili ih uchastkov, razrabotka biologicheskikh obosnovaniy obshhih dopustimyh ulovov...na vodoemah Balhash-Alakol'skogo bassejna na 2013 god. Razdel: Alakol'skaja sistema ozer». TOO KazNIIRH AO «KazAgroInnovacija». Almaty, 2011.
- [36] Parin N.V. Semejstvo kefalevy (Mugilidae). Zhizn' zhivotnyh, t. 4. M.: Prosveshhenie, 1983. S. 357-359.
- [37] Prokopov K.P., Anuarbekov S.M. Nahozhdenie pestronogogo podkamenishnika (Cottus poecilopus Heckel, 1836) v Vostochnom Kazahstane. Mat-ly mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konf. «Amanzholovskie chtenija – 2007», ch. 7. Ust'-Kamenogorsk: VKGU im. S. Amanzholova, 2007. S. 81-83.
- [38] Reshetnikov Ju.S., Boguckaja N.G., Vasil'eva N.D., Dorofeeva E.A., Nascka A.M., Popova O.A., Savvaitova K.A., Sideleva V.G., Sokolov L. Spisok ryboobraznyh i ryb presnyh vod Rossii. Voprosy ihtiologii, t. 37, № 6. M., 1997. S. 723-771.
- [39] Reshetnikov Ju.S., Popova O.A., Sokolov L.I. i dr. Atlas presnovodnyh ryb Rossii. T. 2. M.: Nauka, 2003. – 253 s.
- [40] Sansyzbaev E.T., Sharahmetov S.E. Biologicheskaja karakteristika balhashskogo okunja Perca schrenki v ozerah Alakol'skoj sistemy. Vestnik KazNU, ser. jekologicheskaja, № 1 (33). Almaty, 2012. S. 125-128.
- [41] Satin V.A., Koev A.V. Sovremennoe sostojanie ihtiifauny Srednego Tobola. Tr. f-ta estestvennyh nauk Kurganskogo gos. un-ta. M.: MAKS Press, 2003. S. 24-26.
- [42] Sidorova M.A., Kushnarenko A.I. Sostojanie zapasov poluprohodnyh i rechnyh ryb Volgo-Kaspiskogo bassejna. Pervyj kongress ihtiologov Rossii: Tez. dokl. M.: Izd. VNIRO, 1997. S. 458-459.
- [43] Turdakov A.F. O podkamenishnikah Srednej Azii. Izv. AN KirgSSR, ser. biol. nauk, t. 1, vyp. 4. Frunze, 1959. S. 125-136.
- [44] Turdakov F.A. Ryby Kirgizii. Frunze: AN KirgSSR, 1963. – 284 s.
- [45] Hodorevskaja R.P., Andrianova S.B., Asejnova A.A., Parickij Ju.A., Sedov S.I. i dr. Sostojanie zapasov morskih ryb u rossiskogo poberezh'ja Kaspijskogo morja. Vestnik KazNU, ser. jekologicheskaja, № 1 (33). Almaty, 2012. S. 152-156.
- [46] Chernova N.V., Orlova I.V. Vidovoj sostav ihtiifauny Kaspijskogo morja v predelah Mangistauskoj oblasti Respublikи Kazahstan. Vestnik KazNU, ser. jekolog., № 1 (33). Almaty, 2012a. S. 139-144.
- [47] Chernova N.V., Orlova I.V. O novyh nahozhdenijah morskogo sudaka Sander marinus v severo-vostochnoj chasti Kaspijskogo morja. Vestnik KazNU, ser. jekologicheskaja, № 1 (33). Almaty, 2012b. S. 144-147.
- [48] Chibilev A.A., Debelo P.V. Ryby Uralo-Kaspiskogo regiona. Ser.: Prirodnoe raznoobrazie Uralo-Kasp. regiona. T. 2. Ekaterinburg: UrO RAN, 2009. – 228 s.
- [49] Shustov A.I. Lota lota Linne – nalim. Ryby Kazahstana, t. 4. Alma-Ata: Nauka, 1989. S. 99-109.
- [50] Eschmeyer W.N. Catalog of the genera of recent fishes. San Francisco: California Academy of Sciences, 1990. - 697 p.
- [51] Kottelat Maurice. European freshwater fishes. Journal of the Slovak Akademy of Sciences. Vol. 52. Suppl. 5. Bratislava, 1997. - 271 p.
- [52] Sterba G. Suswasserfische der Welt. Leipzig – Jena – Berlin: Urania – Verlag, 1987.- 916 p.

## ҚАЗАҚСТАН ИХТИОФАУНАСЫНЫҢ КАДАСТЫРЫНА МАТЕРИАЛДАР

Г. М. Дукравец

«Биология және биотехнология мәселелері ГЗИ» РМК ЕМК «аль-Фараби атындағы ҚазҰУ»,  
Алматы, Қазақстан

**Тірек сөздер:** кадастар, тұр, эндемик, ареал, популяция, биология, саны.

**Аннотация.** Қазақстанда кездесетін балықтардың 20 түріне кадастырылғы сипаттама берілді.

Поступила 10.11.2014 г.