

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚОСТАНАЙ МЕМЛЕКЕТТІК ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ИНСТИТУТЫ  
КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

---

## АЗИЯ ДАЛАЛАРЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ ӘРТҮРЛІЛІК

*III Халықаралық ғылыми конференцияның  
(Қазақстан Республикасы, Қостанай қ., 2017 жылдың 24-27 сәуірі)*



## БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ АЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ

*Материалы III Международной научной конференции  
(24-27 апреля 2017 г., Костанай, Казахстан)*

## BIOLOGICAL DIVERSITY OF ASIAN STEPPE

*Proceedings of the III International Scientific Conference  
(April 24-27, 2017, Kostanay, Kazakhstan)*

Костанай 2017

УДК 502/504  
ББК 20.18  
А 30

**А 30** Азия далаларындағы биологиялық әртүрлілік III халықар. ғыл. конф. Материалдары (Қазақстан Республикасы, Қостанай қ., 2017 жылдың 24-27 сәуірі) / ғылыми редакторлары Е.А. Әбіл, Т.М. Брагина. - Қостанай: ҚМПИ, 2017. - 366 с..

**Биологическое разнообразие азиатских степей: Материалы III междунар.научн. конф. (24-27 апреля 2017 г., г. Костанай, Казахстан) /** под научн. редакцией Е.А. Абиль, Т.М. Брагиной. - Костанай: КГПИ, 2017. - 366 с.

**Biological Diversity of Asian Steppe. Proceedings of the III International Scientific Conference (April 24-27, 2017, Kostanay, Kazakhstan) /**science editors Е.А. Abil, Т.М. Bragina. – Kostanay: KSPI, 2017. – 366 pp.

ISBN 978-601-7839-73-4

**РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ  
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Жауапты редакторлары:**

*Әбіл Е.А.*, тарих ғылымдарының докторы, профессор  
*Брагина Т.М.*, биология ғылымдарының докторы, профессор  
*Ахметов Т.А.*, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор

**Редакция алқасының мүшелері**

*Брагин Е.А.*, биология ғылымдарының кандидаты, профессор; *Божекенова Ж.Т.*, биология магистрі; *Ильяшенко М.А.*, биология магистрі; *Рулёва М.М.*, биология магистрі; *Сухов М.В.*, техникалық ғылымдарының кандидаты, доцент; *Суюндикова Ж.Т.*, биология ғылымдарының кандидаты, доцент

В сборнике опубликованы материалы III Международной научной конференции «Биологическое разнообразие азиатских степей». В докладах рассмотрены итоги исследований и перспективы сохранения биологического разнообразия степных экосистем, островных и ленточных лесов и водного-болотных угодий степной зоны Евразии, охраны природных территорий и популяций видов особого природоохранного значения, формирования экологической сети и вклада вузов в изучение биоразнообразия. Книга предназначена для ученых и практиков, работающих в области изучения и сохранения биологического разнообразия, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, работников природоохранных учреждений.

УДК 502/504  
ББК 20.18

*Рекомендовано к изданию Ученым советом  
Костанайского государственного педагогического института МОН РК*

*За достоверность предоставленных в сборнике сведений и использованной  
научной терминологии ответственность несут авторы статей*

ISBN 978-601-7839-73-4

© Костанайский государственный педагогический институт, 2017  
© Научно-исследовательский центр проблем экологии и биологии, 2017

**БЫЧОК-ПЕСОЧНИК *NEOGOBIUS FLUVIATILIS* (PALLAS, 1814) – НОВЫЙ ВИД  
ИХТИОФАУНЫ БЕССТОЧНЫХ ОЗЁРНЫХ СИСТЕМ  
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО СЕКТОРА АРАЛО-КАСПИЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Monkey goby Neogobius fluviatilis (Pallas, 1814) – new species in the fish fauna of the isolated lake systems to the North East of the Aral and Caspian region*

**А.В. Давыгора, А.С. Назин  
A.V. Davygora, A.S.Nazin**

*Оренбургский государственный педагогический университет, г. Оренбург, Россия  
e-mail: davygora@esoo.ru; e-mail: nazinoff@mail.ru*

В основу настоящего сообщения положены материалы, полученные в ходе мониторинговых исследований ихтиофауны водоёмов северо-восточной части Арало-Каспийской области: долины среднего течения р. Урал и бессточных озёрных систем Оренбургского степного Зауралья, входящих в Шалкаро-Жетыкольский озёрный район. Составу ихтиофауны водоёмов рассматриваемой территории посвящён ряд работ [1,2]. Однако ни в одной из них, также, как и в относительно недавно вышедшем Атласе пресноводных рыб России [3], бычок-песочник для ихтиофауны северо-восточной части Арало-Каспийского бассейна не указывается. Не известен он и восточнее – в озёрных системах Сапсынагашской и Тургайской ложбин, а также в расположенных южнее бессточных речных бассейнах северо-восточного сектора Арало-Каспийской области [4-6].

Естественный ареал бычка-песочника охватывает бассейны Чёрного, Азовского и Каспийского морей; интродуцирован в Арале [3,4]. В Каспийском море населяет Северный Каспий, опреснённые участки акватории вдоль западного побережья до Ирана, а также дельты впадающих в него рек, в том числе р. Урал [3,4]. В последние десятилетия заселил волжские водохранилища: Волгоградское, Саратовское и Горьковское [7,8,3]. Для бассейна р. Урал этот вид до настоящего времени не известен, за исключением дельтовой его части [2,3].

Нами бычок-песочник найден в бессточном Шалкаро-Жетыкольском озёрном районе на территории Оренбургского степного Зауралья. Крупнейшими водоёмами данного региона являются оз. Шалкар-Ега-Кара и оз. Жетыколь. Площади их акваторий при максимальном наполнении озёрных ванн достигает 160 км<sup>2</sup> и 60 км<sup>2</sup> соответственно. Имеется также около десятка более мелких озёр, площадью от 100 до 1000 га. Современная гидрологическая связь района с расположенными по-соседству речными бассейнами (р. Урал и его притоки, р. Тобол, р. Ирғиз) отсутствует. Бычок-песочник обитает в единственной в данном районе р. Буруктал, впадающей в котловину оз. Шалкар-Ега-Кара с северо-запада. Река Буруктал образуется при слиянии небольшой, пересыхающей летом р. Жёлтой с суходольной балкой Солёная; общая её протяжённость составляет около 25 км. Русло р. Буруктал расположено в глубоко разработанной ложбине, имеющей, видимо, тектоническое происхождение; его ширина составляет от 25 до 40 м. Береговые скаты крутые, дно илистое, максимальные глубины достигают 12 м. Вода в реке слабо солоноватая, мутная [9].

Прибрежные мелководья занимает узкая полоса тростниковых зарослей (рис. 1). По берегам местами произрастают куртины кустарниковых ив. Прилегающая к пойме равнина сильно засолена и покрыта солонцово-солончаковой степью с галофитной растительностью [10]. Гидрологическая связь с оз. Шалкар-Ега-Кара поддерживается только весной и в многоводные периоды; в остальное время р. Буруктал представляет собой замкнутый речной бассейн с довольно богатой для водоёмов подобного типа аборигенной ихтиофауной. Здесь постоянно обитают: уклейка *Alburnus alburnus*, серебряный *Carassius auratus* и золотой

*Carassius carassius* караси, сазан *Cyprinus carpio*, язь *Leuciscus idus*, плотва *Rutilus rutilus*, краснопёрка *Scardinius erythrophthalmus*, линь *Tinca tinca*, обыкновенная щука *Esox lucius*, обыкновенный ёрш *Gymnocephalus cernuus*, окунь *Perca fluviatilis*; из недавних вселенцев – головёшка-ротан *Perccottus glenii*.



Рисунок 1 - Река Буруктал в нижнем течении. Конец августа 2011 г. Фото А.С. Назина

Впервые бычок-песочник был обнаружен в р. Буруктал в середине 2000-х гг., когда отдельные экземпляры этого вида попадались на поплавочную удочку при ловле серебряного и золотого карасей. В качестве насадки использовались дождевые черви. В летний сезон 2011 г. найден в р. Буруктал очень обычным видом. При ловле речного рака стандартными мелкоячеистыми раколовками, снаряжёнными для приманки разрезанными надвое карасями, бычки-песочники постоянно набивались в ловушки в значительном количестве – от 3-5 до 35-40 особей, что свидетельствует о высокой современной численности этого вида в водоёме (рис. 2). Одновременно в раколовки попадались также мелкие окуни, головёшки-ротаны, караси, единично – ерши и сазанчики.

Совершенно открытым остаётся вопрос о времени и путях проникновения бычка-песочника в Шалкаро-Жетыкольский озёрный район. На наш взгляд возможны три варианта: 1) реликтовое нахождение, 2) современное проникновение из соседних водных бассейнов, 3) форезия - перенос икринок водоплавающими птицами с каспийских или аральских зимовок, или же не установленных пока ещё мест обитания в соседних водных бассейнах. Ни одно из данных предположений пока не подкреплено никакими фактическими данными.

Можно было бы предположить проникновение бычка-песочника в верховья р. Буруктал из бассейна р. Кумак, левобережного притока р. Урал, по временным водотокам, которые, как показывают последние наблюдения, могут, очевидно, формироваться в периоды сильных весенних разливов. Последний из таких экстремально высоких весенних паводков наблюдался в 1993-1994 гг., когда впервые за всю историю наблюдений крупнейшие озёра района – Шалкар-Ега-Кара и Жетыколь соединились широкой протокой в единый водный бассейн и были сплошь затоплены прилегающие степные участки. Нельзя исключить также возможность проникновения бычка-песочника в бассейн оз. Шалкар-Ега-Кара и р. Буруктал из водовода (в результате неоднократных аварийных разрывов и утечек), по которому осуществляется водоснабжение пос. Светлый из Кумакского водохранилища (бассейн р. Урал). Однако проблема заключается в том, что в бассейне среднего (и нижнего) течения р. Урал нахождение бычка-песочника до сих пор не установлено. Нет также никаких данных и об исконном (реликтовом) обитании этого вида в р. Буруктал.



Рисунок 2 - Бычок-песочник из р. Буруктал. 25 июля 2012 г. Фото А.В. Давыгоры

При рассмотрении варианта форезии нужно учитывать, что северо-каспийские зимовки водоплавающих, лежащие в пределах основного ареала бычка-песочника, удалены от Шалкаро-Жетыкольского озёрного района на 800-1000 км. Более перспективен в качестве исходного «природного резервуара» для проникновения бычка-песочника в Шалкаро-Жетыкольский озёрный район видимо аральский бассейн, где этот вид был акклиматизирован в недалёком прошлом [4,3]. Его удалённость от р. Буруктал и оз. Шалкар-Ега Кара не превышает 450-500 км.

Вполне очевидно, что при определённом стечении обстоятельств икринки могли быть перенесены на лапках или оперении мигрирующих весной водоплавающих. Тем более, что Шалкаро-Жетыкольский озёрный район лежит в пределах нескольких весенних миграционных маршрутов гусеобразных, летящих с каспийских и аральских зимовок, что существенно повышает вероятность такого сценария расселения. Сохранение жизнеспособности икринок при длительном нахождении вне воды, не является, видимо, непреодолимым препятствием. Известно, что икра некоторых рыб выносит даже двухнедельное обсыхание. Более того, установлено, что яйца мелких ракообразных и некоторых рыб сохраняют жизнеспособность даже при прохождении через пищеварительный тракт птиц [11].

Таким образом, пока можно лишь констатировать факт нахождения изолированного обитания бычка-песочника в Шалкаро-Жетыкольском озёрном районе, в частности, в р. Буруктал. Возможно, ясность в происхождение буруктальской популяции рассматриваемого вида мог бы внести молекулярно-генетический анализ в сравнении с бычками-песочниками, населяющими бассейны Чёрного, Каспийского и Аральского морей. Полученные материалы позволяют также включить бычка-песочника в состав ихтиофауны Оренбургской области.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Райский А.П. Животный мир Чкаловской области // Очерки физической географии Чкаловской области. – Чкалов, 1951. – С. 157-202.
- 2 Шапошникова Г. Биология и распространение рыб в реках уральского типа. – М.: Наука, 1964. – 170 с.
- 3 Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т. 2. / Под ред. Ю.С. Решетникова. – М.: Наука, 2003. – 253 с.

- 4 Рыбы Казахстана: в 5-ти т. Т. 4: Вьюновые, Сомовые, Атериновые, Тресковые, Колюшковые, Игольные, Окуновые, Бычковые, Керчаковые / Митрофанов В.П., Дукравец Г.М. и др. – Алма-Ата, : Наука, 1989. – 312 с.
- 5 Книга генетического фонда фауны Казахской ССР. Ч. 1. Позвоночные животные. – Алма-Ата: Наука, 1989. – 215 с.
- 6 Важнейшие водно-болотные угодья Казахстана (в пределах Костанайской и западной части Северо-Казахстанской областей) / под ред. Т.М. Брагиной, Е.А. Брагина. – М.: Русский университет, 2002. – 156 с.
- 7 Рагимов Д.Б. Распространение и численность бычковых (Gobiidae) в Северном Каспии // Вопросы ихтиологии. Т. 21, вып. 2. – С. 223-231.
- 8 Евланов И.А., Козловский С.В., Антонов П.И. Кадастр рыб Самарской области. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 1998. – 222 с.
- 9 Попова В. А. Поверхностные и подземные воды юго-восточного Зауралья в пределах Оренбургской области //Уч. записки Пермского и Оренбургского гос. пед. ин-та. Вып. 38. – Оренбург: 1971. – С.43-62.
- 10 Чибилёв А.А. Природное наследие Оренбургской области. Учебное пособие. – Оренбург: Оренбургское кн. изд-во, 1996. – 384 с.
- 11 Зедлаг У. Животный мир Земли. – М.: Мир, 1975. – 208 с.

## СОСТОЯНИЕ ИХТИОФАУНЫ ВЕСЕЛОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

### *The status of ichthyofauna of veselovski water reservoir*

**Е.М. Саенко, С.А Кузнецов**  
**E.M. Saenko, S.A. Kuznetsov**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Азовский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства», г. Ростов-на-Дону, Россия  
e-mail: saenko\_712@rambler.ru*

Веселовское водохранилище является типичным водохранилищем степной зоны юга России. Водоохранилище руслового типа представляет собой слабоизвилистый водоем с берегом, сильно изрезанным многочисленными разветвленными заливами, что определяет наличие большого числа мелководных участков, составляющих порядка 30 % всей акватории. Водоохранилище относится к водоемам с относительно стабильным уровнем воды в течение года. Годовая амплитуда колебаний уровня воды составляет 0,66 м. Увеличение уровня наблюдается в феврале-апреле во время весеннего половодья. Летом происходит снижение его вследствие интенсивного испарения и забора воды для орошения земель.

Формирование минерализации и химического состава водохранилища происходит под влиянием питающих его водотоков и зависит как от геологических, географических и гидрологических условий, так и от режима эксплуатации водных ресурсов. Вода по сумме солей характеризуется как пресная. Тип ее хлоридный группы натрия. Величина минерализации изменяется в пределах 0,9-2,2 г/дм<sup>3</sup> при среднем значении 1,4 г/дм<sup>3</sup>. В нижнем плесе минерализация, как правило, наименьшая (0,9 г/дм<sup>3</sup>) за счет притока воды из р. Дон по Донскому магистральному каналу в залив Балка Большая Садковка. Наибольшая величина отмечается в среднем плесе.

Относительно высокая степень зарастания Веселовского водохранилища высшей водной растительностью определяется большой площадью мелководной зоны, отсутствием резких колебаний уровня воды в течение года, поступлением в водоем с сельскохозяйственных угодий биогенных элементов. Сообщества высшей водной

МАЗМҰНЫ Ұ СОДЕРЖАНИЕ Ұ CONTENTS

**Қостанай мемлекеттік педагогикалық институтының ректоры т.ғ.д., 3**  
**профессор Е. А. Әбілдың құттықтау сөзі**

*Приветственное слово ректора Костанайского государственного педагогического института д.и.н., профессора, Е. А. Абиля*

*Kostanai State Pedagogical Institute Rector Dr. Prof Yerkin A. Abil's welcome*

**ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**ПЛЕНАРЛЫҚ БАЯНДАМАЛАР**

**PLENARY SESSION**

- Брагина Т. М.** 7  
История развития сети особо охраняемых природных территорий Казахстана с аспектами изменений законодательной базы  
*The history of the network of protected areas of Kazakhstan with aspects of the changes of the legislative framework*
- Нурушев М.Ж., Байтанаев О.А.** 12  
Проблемы и пути решения сохранения популяции сайгака (*Saiga tatarica* L.) в Казахстане  
*Problems and solutions of preservation of population of the saiga (*Saiga tatarica* L.) in Kazakhstan*
- Соловьев С.А., Швидко И.А.** 17  
Орнитофауна и население птиц ООПТ природный парк «Птичья гавань» урбанизированной территории степного зообиома Северной Евразии  
*Avifauna and ornithocomplexes of the protected area Natural Park «Bird Harbor» of the urbanized territory of the steppe zonobiom of the Northern Eurasia*
- Брагин Е.А.** 21  
Многолетние изменения авифауны Костанайской области во второй половине XX-начале XXI столетий: основные направления и причины  
*Long-term changes of fauna of birds in the Kostanay Region in the second half of the XX and beginning XXI century: main trends and their causes*
- Тарасовская Н.Е.** 27  
Морфометрические характеристики нематод *Rhabdias bufonis* и *Oswaldocruzia filiformis* от остромордой лягушки в пойме р. Иртыш и Казахском Мелкосопочнике  
*Morphometric characteristics of nematodes *Rhabdias bufonis* and *Oswaldocruzia filiformis* from the moor frog in flood-land of Irtysh river and Kazakh Melkosopochnik*
- Левыкин С.В., Казачков Г.В.** 32  
К обоснованию концепции титульных биологических объектов степей Северной Евразии  
*To the concept of title biological objects of steppes of North Eurasia*
- Нурушев М. Ж., Байтанаев О. А., Конысбаева Д. Т.** 36  
Методы сохранения биоразнообразия фауны млекопитающих (Vertebrata, Mammalia) Казахстана  
*Methods of preservation of the biodiversity of fauna of mammals (Vertebrata, Mammalia) of Kazakhstan*

ДАЛА ЭКОЖҮЙЕЛЕРІҢ ӨСІМДІК ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ӘЛЕМІ

РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМ

PLANT AND ANIMAL WORLD OF STEPPE ECOSYSTEMS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Vaibussenov K.S.</b>   | <b>43</b> |
| Pest monitoring of population dynamics and distribution of harmful grasshoppers in Northern Kazakhstan<br><i>Мониторинг популяционной динамики и распространения вредных саранчовых в Северном Казахстане</i> |           |
| <b>Балакина Т.А., Огурцова А.С.</b>   | <b>49</b> |
| Динамика численности копытных млекопитающих в Оренбургской области<br><i>Dynamics of population of hoofed mammals in the Orenburg region</i>  |           |
| <b>Balázs Deák, Tatyana M. Bragina, Csaba Tölgyesi, András Kelemen, Zoltán Bátori, Róbert Gallé, Yerkin A. Abil, Orsolya Valkó</b>  | <b>52</b> |
| Role of kurgans in preserving steppe plant species in Northern Kazakhstan<br><i>Роль курганов в сохранении степных видов растений в Северном Казахстане</i>   |           |
| <b>Барашкова А.Н., Смелянский И.Э.</b>  | <b>57</b> |
| Фоторегистрации млекопитающих в степях Восточного Казахстана<br><i>Photo-trap records of mammals in the steppes of East Kazakhstan</i>  |           |
| <b>Белоус В.Н.</b>  | <b>61</b> |
| Опустыненные степи западного Прикаспия (восточное Предкавказье)<br><i>Desert's steppes of The Western Prikaspiy (East Ciscaucasia)</i>  |           |
| <b>Брагин А.Е.</b>  | <b>65</b> |
| К характеристике населения дневных хищных птиц в Южном Тургае<br><i>Characteristic of the population of birds of prey in the South Turgai</i>   |           |
| <b>Димеева Л.А., Султанова Б.М., Салмуханбетова Ж.К.</b>  | <b>70</b> |
| Степные растительные сообщества в Северном Приаралье<br><i>Steppe plant communities in the North Aral region</i>  |           |
| <b>Дьячков Ю.В.</b>   | <b>75</b> |
| Обзор истории изучения губоногих многоножек ( <i>Chilopoda</i> ) Республики Казахстан<br><i>The history of centipede studies of Kazakhstan (Chilopoda) – a review</i>   |           |
| <b>Золотарева Н.В., Подгаевская Е.Н.</b>  | <b>79</b> |
| Динамика сообществ и популяций доминирующих видов экстразональных степей Южного Урала<br><i>Dynamics of plant communities and populations of dominant species in extra-zonal steppe of the Southern Urals</i> |           |
| <b>А.А. Иващенко.</b>   | <b>84</b> |
| Редкие виды однодольных степных растительных сообществ Казахстана<br><i>Rare species of monocotyledonous steppe plant communities in Kazakhstan</i>   |           |
| <b>Измайлова М.М.</b>   | <b>90</b> |
| К вопросу о роли паразитических насекомых в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур<br><i>To the question of the role of parasitic insects in combating pests of agricultural crops</i>             |           |



- Кубеев М.С., Валяева Е.А.** 93  
Экологические особенности хомяка обыкновенного (*Cricetus cricetus* L.) в Северном Казахстане  
*Ecological peculiarity of ordinary hamster (Cricetus cricetus L.) in North Kazakhstan*
- Левыкин С.В., Вельмовский П.В., Богданов С.В., Казачков Г.В., Яковлев И.Г., Грудинин Д.А., Авраменко С.В.** 94  
Инициативы по реализации Российско-Казахстанской программы сохранения и восстановления трансграничных степных экосистем  
*To the development of Russia and Kazakhstan transboundary cooperation on steppe ecosystems conservation and restoration*
- Ленева Е.А.** 100  
Территориальное распределение и динамика численности мелких соколов в степях Южного Урала (в пределах Оренбургской области)  
*Spatial distribution and population dynamics of small falcons in the steppes of the southern urals (in the orenburg area)*
- Мельников Ю.И., Т.Л. Трошкова** 103  
Фауна птиц северо-восточных участков островных степей озера Байкал и особенности ее формирования  
*Bird fauna of the north-east parcels of island steppe on lake Baikal and especially its of forming*
- Нурушев М.Ж., Байтанаев О.А., Дәрібай Т.О.** 108  
Концепция экологического каркаса Республики Казахстан  
*Concept of the econet of the Republic of Kazakhstan*
- Нурушев М.Ж., Конысбаева Д.Т.** 113  
О методах сохранения биоразнообразия степи путем модернизации землепользования  
*About methods of preservation of the biodiversity of the steppe by land use modernization*
- Рачковская Е.И.** 117  
Разнообразие степных сообществ Казахстана  
*Diversity of Kasakhstan steppe communities*
- Тарасовская Н.Е., Базарбеков К.У., Пономарев Д.В.** 121  
Структура популяций и плодовитость прыткой ящерицы в окрестностях г. Павлодара и Казахском мелкосопочнике  
*Structure of population of sand lizard in Pavlodar neighbourhood and Kazak Melkosopochnik*
- Украинский В.В., Украинский Е.В.** 127  
Некоторые данные, полученные в результате мониторинга бетпакдалинской популяции сайгака до массового падежа 2015 года  
*Some data on Betpackdala saiga population monitoring before mass mortality of spring 2015*
- Хромов В.А., Карипбаева Н.Ш., Куанышбаева М.Г., Полевик В.В.** 132  
Флора и фауна горного массива Чингизтау  
*Flora and fauna of the mountain system Chingiztau*

ДАЛАЛЫ ЗОНА СУ-БАТПАҚТЫ АЙМАҚТАРЫНЫҢ  
ФИТО- ЖӘНЕ ЗООЦЕНОЗДАР

ФИТО- И ЗООЦЕНОЗЫ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ СТЕПНОЙ ЗОНЫ

PHYTO- AND ZOOCENOSES OF WETLANDS OF STEPPE ZONE

- Баринава С. С., Романов Р.Е.** 139  
К флоре водорослей озера Зеренда, Северный Казахстан  
*Towards an inventory of algal diversity of the Zerenda Lake, Northern Kazakhstan*
- Бортников Е.С., Стрижакова Т.В., Шевкоплясова Н.Н.** 144  
Состояние паразитофауны азовской тарани (*Rutilus rutilus heckeli*, Книпович, 1923) в 2015 г.  
*Status of the parasite fauna of the Azov Sea roach (Rutilus rutilus heckeli, Книпович, 1923) in 2015*
- Брагина Т.М., Ильяшенко М.А., Брагин Е.А., Попов В.А., Рулёва М.М.** 147  
Материалы к фауне и распространению рыб (*Vertebrata, Pisces*) Костанайской области  
*Materials to fauna and distribution of fish (Vertebrata, Pisces) of the Kostanay Region*
- Головко Г.В.** 152  
Сезонные изменения индекса гонад у черноморско-азовской шемаи  
*Seasonal changes in the gonadosomatic index of the Black-Azov Sea shemaya*
- Давыгора А.В., Назин А.С.** 156  
Бычок-песочник *Neogobius fluviatilis* (pallas, 1814) – новый вид ихтиофауны бессточных озёрных систем Северо-восточного сектора Арало-каспийской области  
*Monkey goby Neogobius fluviatilis (Pallas, 1814) – new species in the fish fauna of the isolated lake systems to the North East of the Aral and Caspian region*
- Саенко Е.М., Кузнецов С.А.** 159  
Состояние ихтиофауны Веселовского водохранилища  
*The status of Ichthyofauna of Veselovski water Reservoir*
- Саенко Е.М., Марушко Е.А.** 164  
Современное состояние фитоценозов и ихтиофауны степных рек Ростовской области  
*Phytocenosis and ichthyofauna status of steppe rivers in Rostov region at the present time*
- Тарасовская Н.Е.** 169  
Влияние гидрологического режима на биоразнообразие гидробионтов в пойменных биотопах р. Иртыш  
*Influence of hydrology regimen on the biologic diversity of water-organisms in the flood-land of Irtysh river*