

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 E.A. Abil, T.M. 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

Из некоторых приведенных в таблицах и графиках данных, полученных в результате мониторинга Бетпақдалинской популяции сайгака за период с 2005 по 2014 годы видно, что тенденция динамики основных показателей свидетельствует об устойчивом росте и восстановлении ее численности. По официальным данным весенних авиаучетов численность сайгаков Бетпақдалинской популяции за рассматриваемый период возросла с 9,9 тысяч в 2005 году до 216,7 тысяч в 2014 году, что вполне подтверждает справедливость наших выводов. С определенной долей уверенности можно констатировать, что к 2014 году Бетпақдалинская популяция сайгака вступила, после глубокой депрессии, в фазу восстановления численности с заметным проявлением компенсаторных реакций по освоению экологической емкости природной среды и, как следствие, происходит постепенное восстановление прежнего ареала.

Безусловно, что полученный результат, а именно рост численности бетпақдалинской популяции, в рассматриваемый период обусловлен совокупными усилиями государственных, природоохранных, правоохранительных органов и некоторых неправительственных организаций Республики Казахстан, но применение рассматриваемой методики при этом, имеет бесспорное весомое значение для определения определенных направлений работы и ее территориальной привязки. Поэтому наша работа в этом направлении и в дальнейшем весьма актуальна, тем более в настоящей ситуации, сложившейся после катастрофического массового падежа сайгаков Бетпақдалинской популяции весной 2015 года.

## **ФЛОРА И ФАУНА ГОРНОГО МАССИВА ЧИНГИЗТАУ**

### *Flora and fauna of the mountain system Chingiztau*

**В.А. Хромов, Н.Ш. Карипбаева, М.Г. Куанышбаева, В.В. Полевик  
V.F. Khromov, N.Sh. Karypbaeva, M.G. Kuanyshbaeva, V.V. Polevik**

*Государственный университет имени Шакарима г. Семей, Казахстан,  
e-mail: khromov-victor1955@yandex.kz*

Учет видового состава и численности растений и животных проводили силами ученых кафедры биологии ГУ им. Шакарима г. Семей в рамках гранта МОН РК «Исследование биоразнообразия животного и растительного мира Чингизтау». Горный массив Чингизтау, входит в состав восточно-казахстанского мелкосопочника и расположен западнее и юго-западнее с. Караул Абайского района ВКО (Рис.1). Чингизтау представляет собой совокупность трех горных хребтов – Ханчингиз, Чингизтау, Акшатау расположенных последовательно и ниже с северо-западного к юго-восточному направлению на протяжении 200 км. Большинство склонов массива характеризуется абсолютными высотами в порядке 600-800 м самой высокой точкой является гора Кособа (1304 м.) [9]. Большая часть территории покрыта различными вариантами степей от пустынных до настоящих ксерофитноразнотравных. Плато прорезано многочисленными речными долинами. По влажным долинам развиты чиевые и острецовые степи и гигрофитные луга [3] (Рис.2-5).

Изучение флоры и фауны региона проводились в весенний, летний и осенний периоды 2013-2015 гг. с использованием общепринятых методик [1, 4-8, 10-12].

Целью работы являлось изучение биоразнообразия и оценка современного состояния флоры и фауны Чингизтау для разработки последующих мероприятий по их рациональному использованию и сохранению, выявление редких и исчезающих видов растений и животных. По результатам исследования была выпущена коллективная монография [2].

Таксономический анализ флоры высших растений горного массива Чингизтау. Флора высших растений горного массива Чингизтау представлена 302 видами из 126 родов и 52 семейств. Для этого региона характерно мизерная доля голосеменных 4 вида (1,3%), папоротников 2 вида (0,66%) и хвощей 2 вида (0,66%). Довольно хорошо представлены мохообразные – 42 вида относящиеся к 24 родам и 22 семействам. Причем, 12 видов мохообразных Чингизтау указываются впервые для бримологии Казахстана.

Основу флоры составляют покрытосеменные растения, в том числе: двудольные – 234 видов (77%); однодольные – 60 вида (17%).

Богатство флоры подчеркивается некоторыми количественными показателями ее таксономического состава: средняя видовая насыщенность одного семейства – 3,7, максимальная – 38 видов. Богатых семейств с числом выше среднего – 20 (38%), беднейших, одновидовых – 17 (32%). Богатые семейства это: сложноцветные – 38, бобовые – 28, злаковые – 20, розоцветные – 20 и губоцветные – 18 видов.

Высшие растения горного массива Чингизтау представлены различными жизненными формами. По классификации И.Г. Серебрякова [14] нами выделено 7 групп: деревья – 7 (2,3%); кустарники 21 (7%); полукустарники – 7 (2,3%); кустарнички – 2 (0,6%); многолетние травы 233 (77,1%); двулетники 11 (3,7%) и однолетники – 21 (7%) видов.

По отношению к влаге все растения можно разделить на три группы: ксерофиты – 184 (60%); мезофиты – 101 (30%); гигрофиты – 17 (7%) видов.



Рисунок 1 - Карта горного массива Чингизтау



Рисунок 2 - Восточные отроги хребта Ханчингиз



Рисунок 3 - Остепненные горные участки с караганой и ковылем

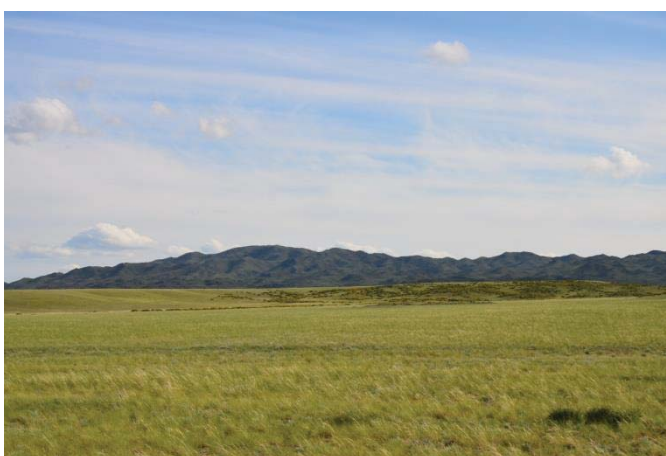


Рисунок 4 - Степные участки предгорных долин.

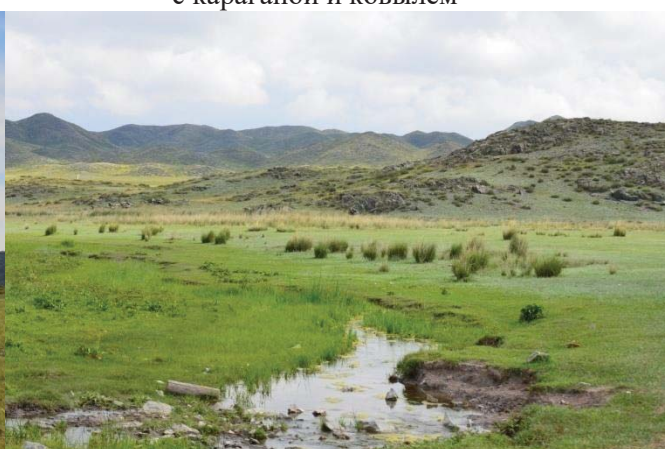


Рисунок 5 - Гигрофитный луг в районе ручья Текше

Характеризуя экологические группы растений по отношению к увлажнению, следует подчеркнуть бедность исследуемого района настоящими гидрофитами (уруть, ряска, роголистник) и гигрофитами (осоки, калужница, сусак, ежеголовник). Большинство видов относится к группе ксерофитов и мезофитов. Засушливые условия данного района способствовали выработке различных приспособлений для снижения транспирации и уменьшения перегрева, таких как редукция листовой пластинки (эфедра, спаржа, додарция), складывание листьев вдоль (типчак, ковыль), развитие густого опушения (лапчатка, полынь, софора и др.) и запасание воды в листьях (очиток, горноколосник, гониолимон и др).

Распределение древесно – кустарниковых видов Чингизтау по высотному размещению показало, что большинство видов сосредоточено на нижних частях склонов, а также в межгорных долинах. По склонам и у подножия гор эдификаторами сообществ являются следующие кустарники: таволга, кизильники, шиповники, жимолость, волчегонник, карагана, можжевельник, барбарис.

Основная масса древесных растений сосредоточена в поймах рек и ручьев. Здесь доминантами сообществ являются: ивы, березы, боярышник, черемуха, тополь-осина, шиповники. Под пологом леса произрастают мезофитные виды растений, такие как: герань, бузульник, крестовник, борщевик, кипрей и др.

Наиболее характерным и своеобразным элементом растительности горного хребта массива Чингизтау являются арчовники. Арчовники представляют собой небольшие островки на северных склонах гор. Под пологом арчи встречаются сопутствующие тенелюбивые виды: колокольчик сибирский, прострел раскрытый, луки и др.

Чингизтау богат ценными видами растений, особенно кормовыми: типчаком, ковылем, полынью, мятликком, пыреем, вейником и растениями семейства бобовых.

Из лекарственных растений здесь встречаются боярышник, шиповник, живокость, валериана, тысячелистник, тимьян, девясил, пижма, земляника, пустырник, мята и др., а обилие медоносов (более 30 видов) привлекает множество разнообразных насекомых.

На Чингизтау имеются ядовитые растения, их около 10 видов, среди них наиболее известен ясенец узколистный. Это растение в период цветения является украшением горных ущелий, он очень опасен для человека, при прикосновении можно получить долго не заживающие ожоги кожи.

**Энтомофауна региона.** Беспозвоночные в данном регионе представлены в основном членистоногими. По результатам исследований горного массива Чингизтау выявлено 325 видов насекомых из 110 семейств 14 отрядов, также 22 вида паукообразных, 2 вида ракообразных и 3 вида моллюсков.

Энтомофауна характеризуется довольно большим биоразнообразием состава насекомых. По численности из представленных видов доминируют виды жуков из семейств божьих коровок (Coccinellidae), листоедов (Chrysomelidae), малашек (Melyridae), усачей (Cerambycidae) и нарывников (Meloidae), двукрылые – виды из семейства комаров (Culicidae), настоящих мух (Muscidae), мошек (Simuliidae), журчалок (Syrphidae), жужжал (Bombyliidae) и лжежукоток (Therevidae), перепончатокрылые – виды из семейства пчелиные (Apidae), галиктиды (Halictidae) и муравьи (Formicidae).

Приуроченность насекомых определяется тесной связью их с растительностью, климатическими условиями и экологией видов. В отношении питания среди изученных насекомых преобладают фитофаги, это – представители прямокрылых, жуков, двукрылых, полужесткокрылых, перепончатокрылых и чешуекрылых, немало и хищников – стрекозы, некоторые двукрылые, перепончатокрылые, сетчатокрылые, богомолы и жесткокрылые. Среди двукрылых насекомых встречаются гематофаги, сапрофаги, копрофаги и некрофаги. Также среди жуков имеются копрофаги и некрофаги.

*Насекомые вредители, питающиеся на пастбищных растениях.* На этих растениях питаются насекомые, представляющие 7 отрядов (около 210 видов). Больше всего фитофагов зарегистрировано среди прямокрылых, жесткокрылых, чешуекрылых, двукрылых, равнокрылых и перепончатокрылых. Отмечены они также среди равнокрылых и полужесткокрылых.

*Насекомые, питающиеся на древесно-кустарниковых растениях.* В регионе произрастают из кустарников карагана, ива, шиповник, таволга, шингил, барбарис, смородина, черемуха. На этих растениях в качестве вредителей зарегистрированы около 40 видов жуков, клопов, чешуекрылых.

*Кровососущие двукрылые* (11 видов). Довольно большое количество горных ручьев создает благоприятное условие для их развития. В разные годы в середине мая и июля зафиксированы массовый лет кровососущих двукрылых, в частности, комаров и мошек. Немало встречаются также слепней.

*Паразитические насекомые* (28 видов). Для данного региона зарегистрированы паразитические насекомые сельскохозяйственных животных из числа двукрылых – желудочные и подкожные овода. Много паразитов и среди двукрылых. Личинки всех зарегистрированных видов нарывников являются либо паразитами одиночных пчел, либо паразитами саранчовых, которых здесь очень много.

*Насекомые опылители* (около 160 видов). Неоценимую пользу приносят насекомые-опылители. В качестве опылителей растений могут выступать абсолютное большинство летающих насекомых, но наиболее известными и эффективными являются различные пчелы и шмели, также некоторые виды жуков, клопов и чешуекрылых.

*Энтомофаги* (36 видов). Во всех биотопах многочисленны хищные и паразитические насекомые, среди них по своей значимости и численности выделяются муравьи. Многочисленны различные осы (*Scolidae*, *Eumenidae*, *Sphecidae* и др.) – активные энтомофаги, которые заготавливают в специальных гнездах добычу для выкармливания потомства. Кроме упомянутых, отмечены и другие группы хищных насекомых: божьи коровки, питающиеся тлями; виды жуков-жужелиц, которые питаются различными видами насекомых; сирфиды, мухи-зеленушки, которые питаются мелкими насекомыми. Представители стрекоз, настоящих сетчатокрылых, богомоловых также являются энтомофагами. Комплекс паразитических перепончатокрылых представлен следующими семействами наездников: *Ichneumonidae*, *Braconidae*. Много хищников и среди двукрылых насекомых: *Asilidae*, *Bombyliidae*.

*Насекомые как кормовая база позвоночных.* Многие насекомые служат кормом для позвоночных животных, особенно птиц и пресмыкающихся. На горных и горно-степных биотопах основными кормовыми объектами для птиц являются саранчовые, жесткокрылые, бабочки, в меньшей степени кузнечики. В водоемах для рыб и земноводных служат пищей личинки комаров-звонцов, поденок, веснянок, ручейников, жуков и стрекоз.

Из отряда перепончатокрылых сколия степная *Scolia hirta* относится к особо охраняемым видам, занесена в Красную книгу Казахстана. Вид на территории Чингизтау довольно редок, обнаружен в летнее время только в районе хребта Ханчингиз.

Наибольшим видовым разнообразием энтомофауны обладает районы горных хребтов Акшатау и Чингизтау. Несколько меньшим биоразнообразием отличается хребет Ханчингиз.

#### **Аналитический обзор состояния фауны позвоночных Чингизтау**

Как показали наши исследования, фауна позвоночных на территории горного массива Чингизтау представлена 114 видами из 5 классов: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. Из класса рыб и обнаружен 1 вид: обыкновенный голяк; земноводных 2 вида: лягушка остромордая и зеленая жаба. Все перечисленные виды являются обитателями мелких рек и ручьев массива.

Класс пресмыкающихся представлен тремя видами – прыткой ящерицей, узорчатым полозом и обыкновенным ужом. Если узорчатый полоз и обыкновенный уж обнаружены всего в 4 экземплярах, то численность прыткой ящерицы можно оценивать как достаточно высокую. Среди встреченных ящериц преобладали самки.

Из класса птиц на территории отмечено 86 видов из 14 отрядов. Самый многочисленный по видам и численности является отряд воробьинообразные. Обнаружено 36 видов птиц и доминирующими среди них являются розовый скворец (более 100 особей), скалистая овсянка (35 особей) и обыкновенная каменка (33 особей), которые населяют почти все ущелья хребта, заросшие таволгой, караганой и шиповником. Многочислен также полевой жаворонок (36 особей), населяющий предгорные долины. Высока численность сороки (88 особей), которая обитает, в основном, в районе зимовок. Такие виды птиц, как – галка (100 особей), зяблик, красноухая овсянка, очевидно, используют территорию мелкосопочника при кочевке. Из отряда соколообразные учтено 11 видов, среди которых наиболее высокая численность отмечена для черного коршуна (28 особей) и степной пустельги. Отряд ржанкообразные включает 14 видов, гусеобразных – 8 видов. Все представители этих отрядов встречены на временных степных водоемах или по берегам рек. Такие отряды как голубеобразные, удоны, журавлеобразные, козодоеобразные, кукушки и курообразные, совообразные представлены на территории Чингизтау 1, 2 или 3 видами. Причем довольно высока численность журавля красавки, огаря и серой куропатки. Необходимо также отметить, что 8 видов птиц, населяющих горный массив Чингизтау – журавль-красавка и степной орел, орел-карлик, балобан, черный аист, кречетка, саджа, филин занесены в Красную Книгу Казахстана.

Млекопитающие, отмеченные на территории Чингизтау относятся к 5 отрядам. Отряд грызунов представлен 7 видами. Такие виды как цокор, сурок серый, степная пеструшка, полевка Стрельцова, тушканчик-прыгун населяют горный участки, а суслик краснощекий обитает в предгорных долинах. Отряд хищные представлен 6 видами (лиса обыкновенная, волк, манул, рысь, барсук, ласка). Отряд парнокопытные 4 видами – архар, лось, косуля сибирская, кабан. Отряд зайцеобразных включает 2 вида зайцев (заяц беляк, заяц русак) и степную пищуху. Из отряда насекомоядных отмечен только 1 вид – еж ушастый. Два вида млекопитающих, населяющих Чингизтау – манул и архар занесены в Красную книгу Казахстана.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. – М.: Наука, 1977. – 414 с.
- 2 Карипбаева Н.Ш., Куанышбаева М.Г., Полевик В.В., Хромов В.А. Шыңғыстау өсімдіктері мен жануарлары. – Семей: Интеллект, 2015. – 231 с.
- 3 Ключевые орнитологические территории Казахстана // под ред. С.Л. Скияренко и др. – Берлин: Oktoberdruck AG, 2008. – 317 с.
- 4 Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России. – М.: Топикал, 1994. – 544 с., ил.
- 5 Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. – М.: Наука, 1962. – 378 с.
- 6 Скворцов А.К. Гербарий. – М.: Наука, 1968. – 263 с.
- 7 Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1971. – 424с.
- 8 Флора Казахстана. Т. 1-9. - Алма-Ата: Наука, 1956-1966.
- 9 Физическая география Казахстана. – Алматы: Казак университеті, 1998. – 262 с.
- 10 Хроков В.В., Скияренко С.Л. Краткий справочник по птицам Казахстана. – Алматы: Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана, 2009. – 159 с.
- 11 Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. – Л.: Наука, 1981. - с 510.
- 12 «Bird Guide», Killian Mullarney, Lars Svensson, Dan Zetterström, Peter J. Grant. Издательство «Collins». – Лондон, 1999. – 392 p.



МАЗМҰНЫ Ұ СОДЕРЖАНИЕ Ұ CONTENTS

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

*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 zoonobiom 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 <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 <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 <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 <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) <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 <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 <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 <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 <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 <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 <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*