

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

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*

**В.В.Украинский, Е.В.Украинский**  
**V.V. Ukrainsky, E.V. Ukrainsky**

*Г. Алматы, Республика Казахстан, e-mail: victor\_ukrainsky@mail.ru,  
e-mail: ukrainsky1978@mail.ru*

На пороге третьего тысячелетия сайгак как вид, оказался на грани исчезновения практически на всей территории своего ареала, утратив промысловое значение в Казахстане к концу последнего десятилетия двадцатого века. При этом 90 % современного мирового ареала сайгака расположено на территории республики Казахстан. Остальная часть его находится в Российской Федерации, Монголии и Китае.

Если в 1999 году численность его в республике по официальным данным составляла 216 тысяч голов, то уже в 2003 году всего - 21.2 тысячи. И это произошло в период, когда промысел сайгака в Казахстане был уже полностью запрещен, начиная с 1999 года, а охрана его с 2000 года включительно стала производиться за счет средств государственного республиканского бюджета.

Такое катастрофическое положение вызвало обоснованную тревогу, как у специально уполномоченных государственных органов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, так и у всей прогрессивной природоохранной мировой общественности.

Особое внимание на это обстоятельство обратил российский филиал Всемирного фонда дикой природы. Именно по нашей инициативе и при финансировании Российским филиалом WWF с 2002 года началось проведение нами специальных мероприятий в рамках выполнения проектов по сохранению Бетпакдалинской популяции сайгака в Казахстане, за что выражаем особую благодарность Центрально-Азиатской программе WWF России и лично Ольге Борисовне Переладовой.

В настоящей статье мы рассмотрим некоторые результаты мониторинга динамики численности Бетпакдалинской популяции сайгака в период с 2005 г. до массового падежа 2015 года. Хотя работы проводились с 2002 г. в рамках проекта финансируемого франкфуртским зоологическим обществом. Вместе с тем, в рамках осуществления проектов по сохранению и восстановлению численности сайгака постоянно выполняется большой объем и других важных работ связанных с проблемой сохранения этой популяции, таких как выявление лимитирующих факторов, снижение их негативного влияния, превентивные меры и др.

Почему работы стали проводиться именно по Бетпакдалинской популяции?

Во-первых, по своей численности и по территории распространения до кризиса 1990-ых годов эта популяция была самой крупной в Казахстане.

Во-вторых, она является внутренней, в отличие от двух других Казахстанских популяций, а именно - сезонные миграции животных не выходили в основном за рамки границ республики. Это давало возможность оценивать результаты нашей работы вне зависимости от факторов, возникающих на территории других соседних государств, и вовремя корректировать свои действия.

И в третьих, она оказалась наиболее сильно пострадавшей от браконьерства и других лимитирующих факторов, в результате чего стала самой малочисленной из трех указанных, а уровень угрозы ее исчезновения оказался самым высоким. В 2003 году весенняя численность ее по официальным данным составляла всего 1.8 тысяч голов.

Данные получены путем сбора информации от сети наблюдателей, которые проводили свою работу круглогодично по всей территории центральной и южной части ареала бетпакдалинской популяции. Сеть постоянно включала от 25 до 35 наблюдателей. При наблюдениях фиксировались размеры групп, половозрастная структура групп. Данные сети наблюдателей сопоставлялись с показателями ежегодных официальных государственных учетов сайгака. Кроме того, данные наблюдателей позволяли фиксировать изменения в сезонном территориальном распределении животных, основные места концентрации – которые не фиксируются при проведении стандартных государственных авиаучетов, но этот компонент результатов не будет рассматриваться в данной статье. Методике формирования сети, сбора данных и их использования будет посвящена отдельная статья, которая готовится к публикации в Saiga News.

Основные данные мониторинга, характеризующие динамику численности сайгака Бетпакдалинской популяции за период с 2005 по 2014 годы, полученные нами в результате выполнения работ по проектам WWF, приведены в нижеследующей таблице 1. Все они, прежде всего, свидетельствуют об общем росте численности популяции на протяжении всего рассматриваемого периода. Остановимся на рассмотрении каждого показателя этих данных в отдельности.

Число встреч сайгаков, с 5 раз в 2005 году, увеличилось до 132 в 2014 году, или 26,4 раза. Из приведенных данных по годам видно, что на протяжении первых четырех лет число встреч животных ежегодно увеличивается довольно равномерно, до 42 раз в 2008 году, а в 2009 году происходит резкое увеличение встреч и возрастает до 80 раз, т. е. почти вдвое по сравнению с предыдущим годом. Далее увеличение встреч сайгаков опять идет равномерно на протяжении последующих четырех лет и уже в 2014 году оно происходит опять относительно резко. Со 104 раз 2013 году число встреч возрастает до 132 раз в 2014 году.

Общее число встреченных сайгаков по годам медленно возрастает с 44 голов в 2005 году до 571 в 2008 году. Но 2009 году оно резко возрастает до 7500 голов. Далее, до 14855 голов, встреченных сайгаков в 2013 году, идет опять относительно равномерный рост, увеличиваясь практически вдвое по сравнению с данными 2009 года. А в 2014 году этот показатель резко возрастает до 18876 голов.

Общее число встреченных самцов - показатель важный в вопросе оценки половой структуры популяции, которая принципиально в большей мере определяет на данном этапе ее состояния ее репродуктивные способности.

Таблица 1 - Количество встреч групп сайгаков Бетпакдалинской популяции и их половозрастная структура в динамике за период с 2005 по 2014 годы.

годы	встречи	голов	Половозрастной состав встреченных групп				средний размер группы кол-во голов	Численность сайги весной до отела по официальным данным (тыс. голов)
			взрослые самцы	взрослые самки	сеголетки обоих полов	Пол и возраст не определены		
2005	5	44	3	18	23	-	8,8	9,9
2006	29	403	19	143	84	157	13,8	18,6
2007	36	487	30	235	52	170	13,5	22,8
2008	42	571	42	336	73	120	13,6	32,3
2009	80	7500	910	4126	2047	417	93,8	45,2
2010	90	9375	851	5071	2012	1441	101,9	54,4
2011	98	12120	924	6435	2494	2267	123,7	78,2
2012	96	13722	1007	7548	3204	1963	142,9	110
2013	104	14855	1061	6512	2599	4683	142,8	155
2014	132	18876	1002	8648	2974	6252	143	216

Если характеризовать отдельно половозрастную структуру популяции по полученным данным мониторинга, то в данном случае необходимо определять долю самцов, как, впрочем, и долю других возрастных и половых групп, в отношении количества животных встреченных групп (стад), состав которых по полу и возрасту был определен наблюдателями (рисунок 1).

Тем не менее, данные о встречах самцов по годам, приведенные в таблице 1, дают возможность определить общую тенденцию динамики численности самцов в популяции в рассматриваемый период. Она наглядно говорит о влиянии на их поголовье в разные годы особенно такого фактора, как браконьерства.

Рост количества встреченных самцов сайгака с 3 голов в 2005 году возрастает до 42 в 2008 году, резко увеличивается до 910 в 2009 году. В 2010 году число встреченных самцов снижается до 851 головы, а затем, постепенно возрастает до 1061 головы в 2013 году, несколько понизившись до 1002 голов в 2014 году.

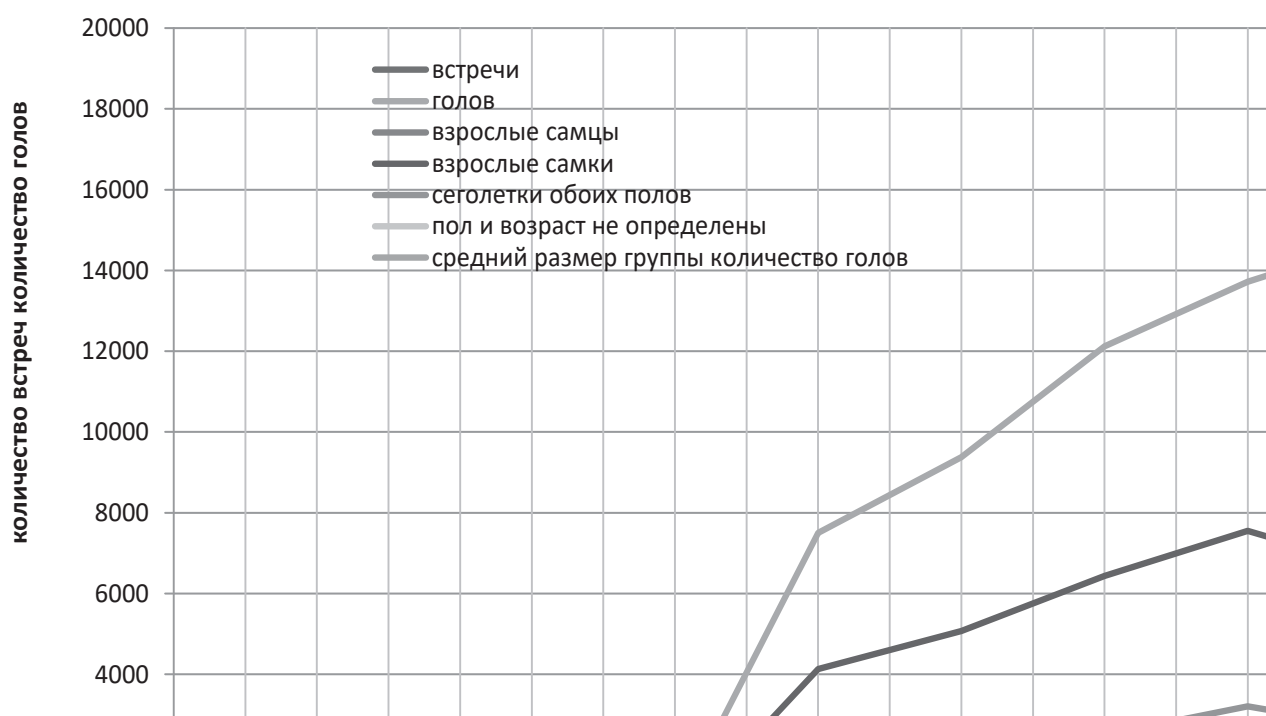


Рисунок 1 - Данные о количестве встреченных групп и половозрастной структуре и динамике в Бетпакадалинской популяции за период с 2005 по 2014 годы.

Общее число встреченных самок на протяжении всего рассматриваемого периода по приведенным данным в таблице №1 неуклонно возрастает. В первые четыре года, с 18 голов в 2005 году оно возросло до 336 голов в 2008 году, а в 2009 году происходит резкое увеличение числа встреченных самок до 4126 голов. Далее, этот показатель неуклонно растет до 8648 голов в 2014 году. И только в 2013 году это число понизилось с 7548 голов в 2012 году до 6512. Скорее всего, это произошло за счет того, что в 2013 году процент доли животных в группах, определить половозрастной состав которых не удалось по разным причинам, почти вдвое увеличился по сравнению с полученными данными в 2012 году. Это подтверждает тот факт, что количество встреченных животных в 2013 году увеличилось по сравнению с данными 2012 года более чем на 1000 голов.

Динамику общего количества встреченных сеголетков обоих полов в нашем случае строго анализировать не приходится, так как уже с начала октября на приличном расстоянии

сеголетки обоих полов уже практически не отличаются от взрослых сайгаков. Поэтому, начиная с октября, большинство встреченных сайгаков на большом расстоянии, да еще в движении, попадают в общее поголовье групп, не определенных по полу и возрасту, и наши данные в этом случае не могут быть применимы, например, для определения средней плодовитости самок. И, тем не менее, тенденция динамики численности этой группы животных за исследуемый период указывает на непрерывный рост. Так с 23 голов в 2005 году этот показатель увеличился до 2974 голов в 2014 году.

Общее число встреченных сайгаков, пол и возраст которых не удалось определить, по приведенным данным в таблице 1, показывает устойчивый рост на протяжении всего десятилетия без всяких снижений в отдельные годы.

Из-за малочисленности встреченных сайгаков в 2005 году все встреченные группы животных удалось определить по полу и возрасту, поэтому этот показатель здесь отсутствует. Общее число встреченных сайгаков, пол и возраст которых не удалось определить, с 157 голов в 2006 году возросло до 6252 голов в 2014 году. Характер динамики этого показателя наглядно демонстрируется на рисунке 1.

Средний размер встреченных групп (стадность) в определенной мере характеризует уровень состояния популяции сайгака и многих других диких животных, особенно копытных. Из научной литературы известно, что стадность определяется средней арифметической величиной, получаемой от деления общего числа встреченных животных на число встреченных отдельных групп (стад). Именно такой подход мы применили в нашем случае.

Средний размер встреченных групп сайгаков в динамике по годам мы так же привели в таблице 1. Приведенные данные свидетельствуют о росте среднего размера встреченных групп на протяжении всего указанного периода, имея один резкий скачок, как и все почти остальные показатели, в 2009 году до 93,8 голов с 13,6 голов в 2008 году. Общая тенденция динамики роста наглядно демонстрируется на рисунке 2. Половозрастная структура популяции имеет особое значение для оценки репродуктивной способности популяции любого вида диких копытных и естественно для популяции сайгака.

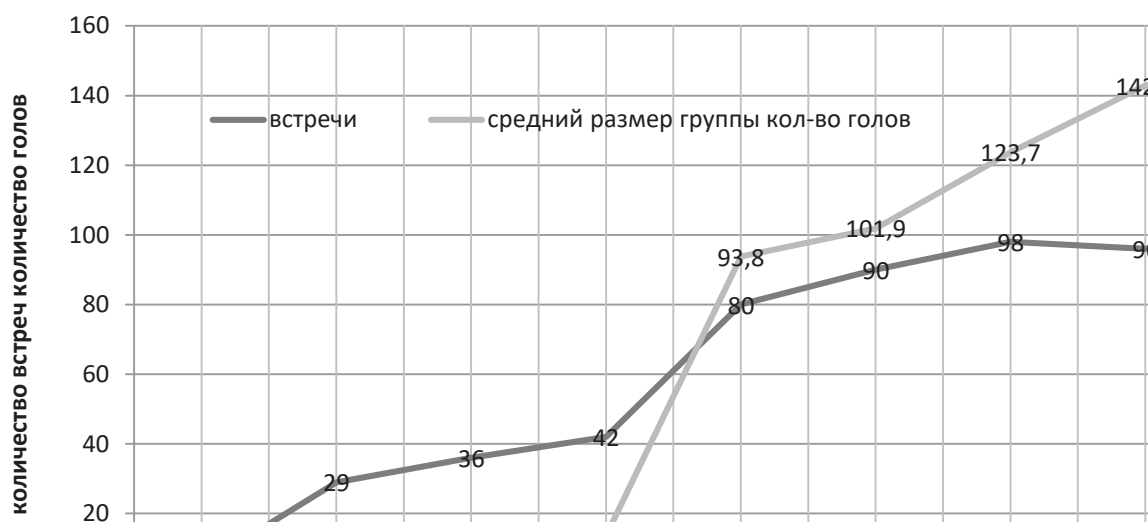


Рисунок 2 - Количество встреч и средний размер групп

В практике научных исследований половозрастная структура популяции сайгака выяснялась, как правило, осенью по данным специальных визуальных наблюдений, а начиная с 1989 года по данным промыслового отлова сетевым коралем. В настоящее время этим вопросом, кроме нас, никто практически не занимается, поэтому тем важнее наша работа в этом направлении. В нашем случае данные по половозрастной структуре получены по ре-

зультатам визуальных наблюдений в течение круглого года. Для более объективной оценки репродуктивной возможности популяции, скорее всего, необходимо было бы пользоваться результатами только специальных осенних наблюдений, однако в задачи исполнения наших проектов это не входило. Поэтому, в таблице 2, мы приводим данные по половозрастной структуре в динамике по годам исследуемого периода, исходя из общего поголовья встреченных групп, половозрастной состав которых при встречах был наблюдателями определен.

Таблица 2 - Половозрастная структура встреченных групп сайгаков бетпакдалинской популяции в динамике за период с 2005 по 2014 гг.

годы	Исходное поголовье	Самцы		самки		Сеголетки обоих полов	
		голов	%	голов	%	голов	%
2005	44	3	6.8	18	40.0	23	52.2
2006	246	19	7.7	143	58.1	84	34.2
2007	317	30	9.5	235	74.1	52	16.4
2008	451	42	9.3	336	74.5	73	16.1
2009	7083	910	12.8	4126	58.2	2047	28.9
2010	7934	851	10.7	5071	63.9	2012	25.3
2011	9853	924	9.4	6435	65.3	2494	25.3
2012	11759	1007	8.6	7548	64.2	3204	27.2
2013	10172	1067	10.5	6512	64.0	2599	25.5
2014	12624	1002	7.9	8648	68.5	2974	23.6

Наиболее важным показателем половозрастной структуры, в оценке состояния популяции сайгака в период восстановления ее численности, является процент взрослых самцов в общем поголовье. Из таблицы мы видим, что наибольший процент самцов по полученным нами данным в 2009 году, и составляет 12.8 %- возросший с уровня 6.8 % в 2005 году. Далее до 2014 года он постепенно понижается до 7.9 %, вполне очевидно - по причине браконьерства. Совершенно очевидно, что доля взрослых самцов в поголовье популяции недостаточна для полноценного развития популяции. Например, при численности Бетпакдалинской популяции в 470 тыс. голов в 1981 г., скорее всего оптимального поголовья для нее, на долю взрослых самцов приходилось 25.4 %.

Возможно, что нам следует стремиться к 20 %. Другие параметры тенденция динамики половозрастной структуры за исследуемый период показаны на рисунке 3.

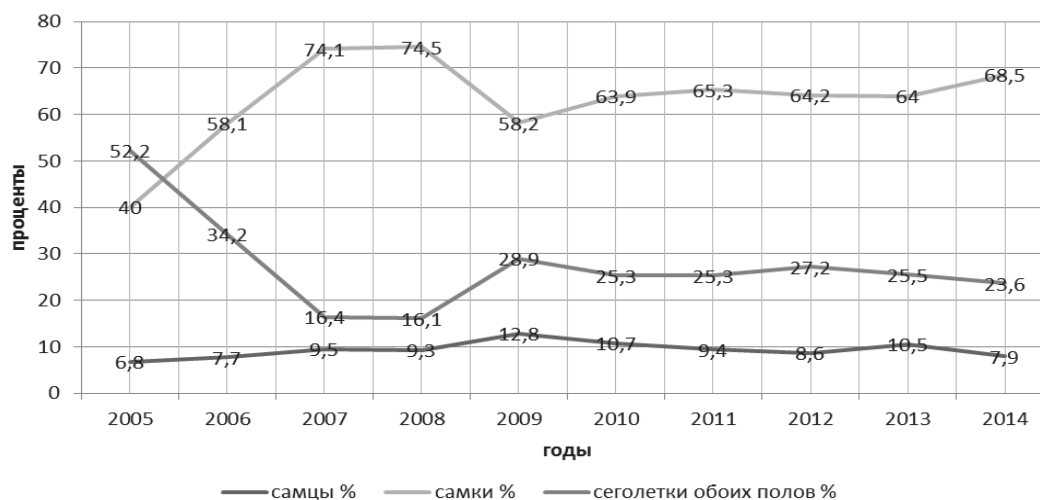


Рисунок 3 - Половозрастная структура встреченных групп сайгаков бетпакдалинской популяции, а процентном соотношении в динамике за период 2005-2014 гг.

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].



МАЗМҰНЫ ۉ СОДЕРЖАНИЕ ۉ 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>Vaibusenov 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*