

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

**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)*

**Е.А. Ленева**

**E.A. Leneva**

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»,  
г.Оренбург, Россия, e-mail: leneva@yandex.ru*

Несмотря на изучение биологии отдельных видов мелких соколов в разных регионах, комплексного исследования этой группы на Урале не проводилось.

Нами впервые для региона было выполнено детальное сравнительное изучение близких видов мелких соколов. В процессе исследования межвидовой дивергенции получены новые сведения о характере территориального распределения и гнездового размещения, дана количественная оценка состояния их популяций.

Материал для работы собран в 2002-2016 гг. на территории степной полосы Южного Урала. Большая часть биологических исследований проведена на 4 стационарах, расположенных в пределах Оренбургской области. Кратковременные исследования были проведены в 11 точках региона. Общая обследованная площадь с учетом многолетних и разовых стационаров за весь период исследований составила в сумме около 1300 км<sup>2</sup>. Применялись стандартные авифаунистические методики. Всего изучено размещение 409 гнезд пяти видов. Кроме собственных данных использованы материалы из фондов кафедры зоологии и физиологии человека и животных ОГПУ, собранные в 1978 – 1993 гг., а также данные других авторов работавших в регионе.

Из 6 видов мелких соколов, встречающихся в фауне Российской Федерации, в степях Южного Урала обитает пять – чеглок, степной дербник, кобчик, обыкновенная и степная пустельга. Дербник в регионе представлен двумя формами: на пролете и зимовках – номинативный подвид *Falco columbarius aesalon* [3; 5]; на гнездовании отмечен степной подвид *Falco columbarius pallidus* – эндемик РФ и Казахстана.

Обыкновенная пустельга – самый многочисленный из мелких соколов вид, населяющий всю территорию степной полосы Южного Урала. Встречается практически повсеместно.

Спорадически распространенным видом является кобчик. Большая часть современных гнездовых регистраций вида приходится на степное Предуралье.

Чеглок на территории региона встречается как в степном Предуралье, так и в долинах рек по южным отрогам Уральской складчатой страны, вплоть до средних Мугоджар.

В регионе известно несколько очагов обитания степной пустельги. В степном Предуралье хищник занимает в основном места гнездования естественного происхождения – ниши скальных выходов в долинах рр. Сакмары и Урала; реже – сооруженные из камня надгробья казахских могил. В степном Зауралье, в долинах рек колонии степной пустельги размещаются только в сооружениях человека, расположенных в открытых ландшафтах.

Степной дербник найден на гнездовании в степном Зауралье в пределах Оренбургской, южных районов Челябинской области и Башкортостана, а также на сопредельных территориях Казахстана. В последние годы установлено гнездование вида на территории оренбургского Предуралья в окр. с. Советское Акбулакского района [8] и на участке «Буртинская степь» природного заповедника «Оренбургский» [1].

В степях Южного Урала мелкие сокола используют для поселения в общей сложности восемь естественных биотопов и шесть мест гнездования, возникших в результате деятельности человека. Наибольшее значение в качестве мест гнездования для представителей этой группы в степях Южного Урала имеют березово-осиновые колки на водоразделах. Здесь установлено обитание трех видов – обыкновенной пустельги, кобчика и степного дербника.

Следующими по значимости гнездовыми биотопами являются придорожные и полезащитные лесополосы, осиново-тополевые ленточки на надпойменных террасах; черноольшанники. На долю остальных местообитаний приходится небольшое количество гнезд мелких соколов.

Расположение гнезд типичных дендрофилов – обыкновенной пустельги, кобчика и чеглока обусловлено особенностями размножения врановых. Основным поставщиком гнезд для этих хищников является сорока: из 205 занятых пустельгой гнезд, сороке принадлежали 97, 61 – серой вороне, 40 – грачу; 3,4% составили сооружения степных орлов, скальные ниши и гнезда, расположенные на земле. Всего на постройки сорок приходится 46% заселенных соколами сооружений.

Степная пустельга, являясь типичным склерофилом, в равнинных ландшафтах селится практически только в сооружениях человека. Если в Предкавказье, степная пустельга гнездится исключительно под крышами строений человека – кошар и жилых домов Нефтекумска, Махачкалы и Каспийска. То на территории нашего региона около 28 % пар этого хищника занимают места гнездования естественного происхождения – ниши в обнажениях коренных пород (скалы, речные обрывы, овраги). Из 26 гнезд хищника, обнаруженных в антропогенном ландшафте 23 (63,9 %) располагались в надгробьях казахских могил, 2 (5,6 %) – в постройках человека в степи и их развалинах и 1 (2,8 %) пара гнездилась под перекрытием моста.

Важнейшим показателем жизненного успеха любого вида является его численность. Наибольшая гнездовая численность в регионе общей площадью 200 000 км<sup>2</sup> характерна для обыкновенной пустельги – от 10000 до 12000 гнездовых пар.

Выявленное в последнее десятилетие исчезновение крупных поселений кобчика [6; 11], позволили пересмотреть гнездовую численность этого вида на территории региона в сторону существенного уменьшения – до 1000-1500 гнездовых пар [6]. По предыдущим расчетам этот показатель для южноуральских степей составлял от 3000 до 4000 пар.

Суммарная численность чеглока в регионе по-прежнему не превышает 300-400 пар.

У степной пустельги с конца 1990-х – до середины 2000-х гг. наблюдался существенный рост численности, который в настоящее время практически прекратился. Отмечено резкое сокращение или полное исчезновение некоторых из ранее выявленных колониальных поселений в Оренбургском степном Зауралье [7], а также на сопредельных территориях (у оз. Сулуколь в Западно-Казахстанской области) [6]. Одной из причин резкого сокращения численности степных пустельг, ранее гнездившихся в степном Зауралье, следует считать исчезновение подходящих ниш в сложенных из камня сооружениях человека в степи.

Так, при обследовании старого казахского кладбища в районе нижнего течения р. Ори в Домбаровском р-не Оренбургской области, где ранее гнездилась до 6-8 пар [4;10], обнаружены следы реставрации надгробий, которые стали выше, а «расползшиеся» камни изгородей оказались сложенными заново. При этом исчезло большинство пригодных для заселения пустельгой ниш, а часть оставшихся оказалась по непонятным причинам забитыми пустыми пластиковыми бутылками и тряпками [7].

Второй из возможных причин почти полного исчезновения степной пустельги в этом районе является зарастание охотничьих биотопов этого вида высокотравьем из-за резкого уменьшения поголовья скота и снижения пастбищной нагрузки на степные участки [7].

Кроме этого, выявлен новый и, видимо, существенный лимитирующий фактор: гибель взрослых птиц на расположенных вблизи колоний транзитных ЛЭП [2]. Современная гнездовая численность степной пустельги в регионе оценивается в диапазоне от 80 до 120 гнездовых пар [6]. По предыдущим подсчетам этот показатель для южноуральских степей оставлял 300-500 пар [10].

Относительно стабильной остается численность редкого в степях Южного Урала степного дербника. Одна гнездовая пара этого вида встречается на 8-12 км слабо облесённых речных пойм, что идентично аналогичным показателям в Центральном Казахстане [9]. Суммарно в регионе обитает от 30 до 50 пар степных дербников.

Таким образом, современное состояние гнездовых группировок чеглока, обыкновенной пустельги и степного дербника в степях Южного Урала остается относительно стабильным. До конца не выявлен весь комплекс факторов, обуславливающих отрицательные тренды динамики гнездящихся в регионе степной пустельги и кобчика. Вероятно, что для этих евразийско-африканских трансконтинентальных мигрантов, существенное значение также имеют лимитирующие факторы на путях пролета и в районах зимовок.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Барбазюк Е.В. Редкие виды птиц государственного степного заповедника «Оренбургский» // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2007. С. 10-11.

Барбазюк Е.В. К фауне и распространению редких видов птиц в Оренбургской области в 2011 году // Вестник ОГУ, №12 (131). Оренбург: ОГУ. 2011. С. 29-30.

Давыгора А.В. Новости авифауны степного Предуралья // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2000. С. 65-69.

Давыгора А.В. Современное распространение и некоторые черты экологии степной пустельги на Южном Урале // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: материалы международной конференции (XI Орнитологическая конференция). Казань, 2001. С. 202-203.

Давыгора А.В. Степной дербник *Falco columbarius pallidus* – редкий, малоизученный подвид авифауны России // Материалы IV Конференции по хищным птицам Северной Евразии. Пенза, 2003. С. 173-177.

Давыгора А.В. Современная динамика распространения и численности редких видов хищных птиц степных и лесостепных ландшафтов Южного Урала (в пределах Оренбургской области) // Хищные птицы Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях: материалы VII Международной конференции РГСС, г. Сочи, 19-24 сентября 2016 г. Ростов-на-Дону, 2016. С. 146-151.

Давыгора А.В., Назин А.С. Новые данные о гнездящихся, пролетных и летающих птицах степного Зауралья // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Региональный авифаунистический журнал, выпуск 17. 2012. С. 33-58.

Корнев С.В., Морозов В.В. Новости и дополнения к фауне птиц Оренбургской области // Русский орнитологический журнал, Т. 17, Экспресс-выпуск 430. 2008. С. 1091-1099.

Кривицкий И.А. О биологии казахстанского дербника // Орнитология. Выпуск 8. Москва: изд-во МГУ. С. 360-366.

Ленева Е.А., Елина Е.Е. Распространение, численность и особенности гнездовой биологии степной пустельги в степях Южного Урала // Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения: Материалы международной научной конференции, посвященной 135-летию со дня рождения И.И. Спрыгина. Ч. II. Пенза, 2008. С. 268-269.

Рябицев В.К., Рябицев А.В. Дополнительные заметки о птицах нижнего Илека и окрестностей // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2009. С. 172-176.

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>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*