

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

РЕДКИЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ В НОВЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ООПТ  
ЕВРОАЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ НА ПРИМЕРЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(СРЕДНЕЕ ПОВОЛЖЬЕ)

*Rare species of animals and plants in new perspective protected areas of the Eurasian steppes  
on the example of the Ulyanovsk region (Central Volga area)*

Е.А. Артемьева, П.В. Миронов  
E.A. Artemyeva, P.V. Mironov

Ульяновский государственный педагогический университет, г. Ульяновск, Россия  
e-mail: hart5590@gmail.com

В течение полевых сезонов 2010-2016 гг. были проведены комплексные исследования перспективных ООПТ «Степные балки у с. Марьевка» и «Васильевская степь» в Новоспасском районе Ульяновской области, которые показывают эталонность ландшафтов данных территорий и обилие в них редких и уязвимых видов животных и растений, что подтверждает необходимость включения этих территорий в региональную сеть ООПТ.

Сохранение биологического разнообразия степей Евразии – глобальная проблема современной экологии, и она должна решаться не только на международном, но и на региональном уровне. Необходимой основой для этого является создание комплексной сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в каждом регионе. В Ульяновской области (Среднее Поволжье) территория ООПТ не превышает 3,6%, поэтому данные исследования актуальны и являются необходимым и первоочередным шагом по совершенствованию экологического каркаса региона.

Участки степей в окрестностях сс. Марьевка и Васильевка Новоспасского района Ульяновской области разбросаны по системе степных балок, которые расположены к югу и юго-востоку от с. Марьевка. В нижнем и среднем участках склонов балок на поверхность выходят юрские карбонатные, а на отдельных участках – заглипсованные глины. Верхние участки крутых склонов сложены глинисто-песчаными галечными и каменистыми осадочными породами. Блюдцеобразные понижения и нижний плакор, участки вдоль р. Сызранки заняты солонцами и солодами. Небольшая нарушенность территории, «пестрота» почвенных и микроклиматических факторов обусловили возможность существования в данном урочище редких, исчезающих степных и кальцефитных видов животных и растений.

На данной территории зарегистрированы разнообразные степные, петрофитные, солонцовые и солончаковые, остепнённые луговые и водно-прибрежные сообщества растений и животных вдоль р. Сызранки. Наиболее интересными и разнообразными являются степные и петрофитные сообщества глинистых и карбонатных субстратов, на которых сосредоточено 90% всех видов фауны и флоры данного участка. Для глинистых каштановых почв наиболее типичны типчаковые, типчаково-разнотравные, ковыльные и ковыльно-разнотравные степи, в которых доминируют типчак (*Festuca valesiaca*) и ковыль-волосатик (*Stipa capillata*).

Отмечены следующие виды редких растений: гониолимон высокий (*Goniolimon elatum*), в понижениях формируются солончаки с полынью австрийской (*Artemisia austriaca*), полынью сантонской (*Artemisia sanionica*), прутняком простёртым (*Kochia prostrata*), кермеком Гмелина (*Limonium gmelinii*). На сильно засоленных участках встречаются солерос европейский (*Salicornia europaea*), сведа простёртая (*Suaeda prostrata*), бассия очитколистная (*Bassia sedoides*). По верхним участкам склонов с более лёгкими песчанистыми почвами формируются типчаково- и ковыльно-разнотравные сообщества в которых доминируют типчак (*Festuca valesiaca*) и ковыль перистый (*Stipa pennata*), местами распространены заросли миндальника низкого (*Amygdalus nana*). Рябчик русский (*Fritillaria ruthenica*)

произрастает в зарослях миндальника низкого и спиреи городчатой по верхней части балок [4].

В каменистых разнотравных степях встречается тимьян клоповый (*Thymus cimicinus*). В пойме р. Сызранки, по опушкам прибрежных ивняков единичными экземплярами встречается тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana*) [4].

Марьевские степные балки – это важный центр биоразнообразия в южных районах Ульяновской области. Особую ценность представляет солончаковый комплекс с редкими и краснокнижными видами. Популяция кермека Гмелина уникальна для флоры региона. По результатам проведенных исследований предложено создание новой перспективной ООПТ – ландшафтный заказник «Степные балки у с. Марьевка».

В окрестностях с. Васильевка на территории комплексного ландшафтного памятника природы регионального значения «Васильевская степь» участки степей располагаются по плакорам и склонам вдоль коренного берега р. Кубры к востоку и северо-востоку от с. Васильевка, и тянутся до восточных границ Ульяновской области. Небольшая нарушенность территории, «пестрота» почвенных и микроклиматических факторов обусловили концентрацию большого числа редких, исчезающих степных и кальцефитных видов растений и животных, например, палимбия солончаковая (*Palimbia salsa*) и астрагал украинский (*Astragalus ucrainicus*) [4].

Согласно проведенному обследованию, на данном участке зарегистрировано 205 видов сосудистых растений, участвующих в сложении разнообразных степных, петрофитных, солонцовых и солончаковых, остепнённых луговых и водно-прибрежных сообществ вдоль р. Кубры. Из них 36 видов занесены в Красную книгу Ульяновской области, а 5 – в Красную книгу РФ [1; 2; 3; 4]: копеечник крупноцветковый (*Hedysarum grandiflorum*), рябчик русский (*Fritillaria ruthenica*), ирис низкий (*Iris pumila*), ковыль перистый (*Stipa pennata*), тимьян клоповый (*Thymus cimicinus*).

Наиболее интересными и разнообразными являются степные и петрофитные сообщества глинистых и карбонатных субстратов, на которых сосредоточено 90% всех видов фауны и флоры. Для глинистых каштановых почв наиболее типичны типчаковые, типчаково-разнотравные, ковыльные и ковыльно-разнотравные степи. В сообществах доминируют типчак (*Festuca valesiaca*), на ковыльных участках – ковыль Лессинга (*Stipa lessingiana*), значительно реже ковыль-волосатик (*Stipa capillata*). Из-за микроклиматических и почвенных особенностей, а также условий увлажнения, в средней и особенно в нижней части склонов почвы засолены и, вероятно, представляют собой выдвинутый далеко на север участок опустыненных степей, аналогичный степям нижеволжского и казахстанского типа. Здесь были отмечены экстразональные для региона виды: ферула каспийская (*Ferula caspica*), курчавка кустарниковая (*Atraphaxis frutescens*) и гвоздика узколепестная (*Dianthus leptopetalus*), астрагал длинноногий (*Astragalus macropus*), наголоватка многоцветковая (*Jurinea multiflora*), прутняк простёртый (*Kochia prostrata*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь сантонская (*Artemisia sanionica*) [4].

На верхних плакорных участках с более лёгкими песчанистыми почвами также формируются типчаково- и ковыльно-разнотравные сообщества. Доминируют типчак (*Festuca valesiaca*) и ковыль перистый (*Stipa pennata*), на каменистых участках преобладает разнотравье, в котором кроме обычных видов немало видов Красной книги Ульяновской области и РФ [1; 2; 3; 4], таких как копеечник крупноцветковый (*Hedysarum grandiflorum*), ирис низкий (*Iris pumila*), пижма уральская (*Tanacetum uralense*), мордовник обыкновенный (*Echinops ritro*), шалфей поникающий (*Salvia nutans*), козелец австрийский (*Scorzonera austriaca*), местами встречаются тимьянники с тимьяном клоповым (*Thymus cimicinus*) [4].

На склонах северных экспозиций по фрагментам луговых степей встречаются рябчик русский (*Fritillaria ruthenica*) и адонис волжский (*Adonis wolgensis*). Вдоль р. Кубры на солонцеватых остепнённых луговых участках обнаружены популяции очень редких видов,

занесённых в Красную книгу Ульяновской области [1; 2]: валериана клубненосная (*Valeriana tuberosa*), тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana*) и лютик стоповидный (*Ranunculus pedatus*), которые весной аспектируют, образуя пятна розово-белого и ярко-жёлтого цвета [4].

Обнаружены следующие редкие и уязвимые виды беспозвоночных животных, занесенные в Красные книги РФ и Ульяновской области [2; 3].

1. Севчук Сервилля – *Onconotus servillei* Fischer von Waldheim, 1846 (найжены 4 самки, окр. с. Марьевка Новоспасского района, песчаная степь по балке, 14–15.VIII 2013, Е.А. Артемьева). Обнаружена новая точка обитания популяции данного вида в Ульяновской области. Замеченные самки откладывали яйца в почву.

2. Навозничек Исаева - *Aphodius isajevi* Kabakov, субэндемик региона (найден 1 экз. в песчаной степи 3. V 2010; А.В. Ковалев. В окр. с. Васильевка Новоспасского р-на. Река Кубра, система оврагов, сурчины). Новая точка – поселения сурков в песчаной степи в овражно-балочной системе близ с. Васильевка. Данный вид жуков интересен тем, что встречается в норах древних колоний сурков, является ярким стенобионтом. Обитание популяции данного вида на песчаном субстрате необычно и отмечено впервые.

3. Навозничек Иванова – *Aphodius ivanovi* Lebedev, субэндемик региона (найден 1 экз. в пойме реки Сызранки 2. V 2010; А.В. Ковалев. В окр. с. Марьевка Новоспасского р-на. Песчаный берег, близ полевого лагеря). Подтверждение и расширение местообитания популяции.

4. Навозничек тонкорукый – *Aphodius exilimanus* Kabakov, 1994, условный эндемик региона (найден 1 экз. в песчаной степи 3. V 2010; А.В. Ковалев. В окр. с. Васильевка Новоспасского р-на. Река Кубра, система оврагов, сурчины). Новая точка – поселения сурков в песчаной степи в овражно-балочной системе близ с. Васильевка. Данный вид является специализированным нидиколом, встречается только в древних колониях сурков. До настоящего времени считался исключительным кальцефилом. Обнаружен на песчаном субстрате (Красная книга Ульяновской области, 2008, 2015). Материал: найден 1 экз. в песчаной степи 3. V 2010; А.В. Ковалев. В окр. с. Васильевка Новоспасского р-на. Река Кубра, система оврагов, сурчины. Новая точка – поселения сурков в песчаной степи в овражно-балочной системе близ с. Васильевка. Данный вид является специализированным нидиколом, встречается только в древних колониях сурков. До настоящего времени считался исключительным кальцефилом. Обнаружен на песчаном субстрате.

5. Голубянка поволжская, или южная - *Plebejides (Plebeius) pylaon* (Fischer de Waldheim, 1832) (найжены 1 самец и 1 самка, окр. п. Красный Новоспасского района, солончак у водоема (пруд), 28. VIII 2012, Е.А. Артемьева). Вид включен в новое издание Красной книги Ульяновской.

В Ульяновской области известен из окр. с. Большие Ключищи Ульяновского района (1996). Обнаружен в окр. п. Красный Новоспасского района (2013). Юго-восточная Европа, Северный и Восточный Казахстан, Южный Урал и горы юга Сибири.

Вид приурочен к сосновым борам на песчаных почвах, песчаным степям. Бабочки встречаются на травянистой растительности, на цветущих кормовых растениях. Длина крыла 13–17 мм. Крылья самца сверху голубые с узкой темной полоской по внешнему краю, без выделяющихся темных жилок. Крылья самки сверху коричневые с рядом из 3–4 крупных оранжевых пятен на заднем крыле. Сверху на передних крыльях у обоих полов развиты дискальные пятна. От близких видов рода синекрылок *P. idas* L., *P. argus* L., *P. argyrognomon* Brgstr. отличается отсутствием блестящих чешуек на субмаргинальных оранжевых лунках, развитием широкого белого поля между маргинальным рядом глазков и краевыми (субмаргинальными) оранжевыми лунками на нижней стороне задних крыльев. Гусеницы развиваются на *Astragalus*, *Medicago*, *Veronica*. Имаго кормятся на кермеке Гмелина. Лет бабочек с конца июня по август.

Из Ульяновской области известен по двум находкам, двум самкам и самцу. Численность популяций в Ульяновской области угрожаемая.

На территории Ульяновской области редок в силу нахождения близ крайней северной границы ареала.

В Ульяновской области собран в окрестностях с. Большие Ключищи Ульяновского района и п. Красный Новоспасского района, где необходимо создать ландшафтные памятники природы – ООПТ областного значения. Вид отмечен на опушке сосновой посадки, в песчаной степи, на солончаке у водоема.

6. Голубянка красивая – *Polyommatus (Lysandra) bellargus* (Rottemburg, 1775) (найден 1 самец, окр. с. Марьевка Новоспасского района, песчаная степь по балке, 15.VIII 2013, Е.А. Артемьева). Обнаружена новая точка обитания популяции данного вида в Ульяновской области.

Обнаружены редкие и уязвимые виды позвоночных животных, занесенные в Красные книги РФ и Ульяновской области [2; 3]: гадюка степная *Vipera renardi* Christoph, большая выпь *Botaurus stellaris* (L.) (по р. Сызранке), кобчик *Falco vespertinus* L. (летний выводок), змеяд *Circaetus gallicus* Gmel., могильник *Aquila heliaca* Savigny, кулик-сорока (материковый подвид) *Haematopus ostralegus* Buturlin (по р. Сызранке), сизоворонка *Coracias garrulus* L., полевой конек *Anthus campestris* L., поздний кожан *Eptesicus serotinus* (Schreber), крапчатый суслик *Spermophilus suslicus* Guldenstaedt, степная пеструшка *Lagurus lagurus* Pall.

Таким образом, эталонность ландшафтов данных участков и обилие на них редких и уязвимых видов показывает необходимость включения этих территорий в региональную сеть степных ООПТ.

Исследования проведены в рамках регионального гранта РФФИ (РФФИ № 09-04-97012-р\_Поволжье\_a), ФЦП Минобрнауки РФ «Госзадание – 2014-2016/391», проект №2607.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М., 2008. – 782 с.
- 2 Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. – Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. – 508 с.
- 3 Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова; Правительство Ульяновской области. – М.: Издательство «Буки Веди», 2015. 550 с.
- 4 Масленников А.В. Флора кальциевых ландшафтов Приволжской возвышенности. – Ульяновск: УлГПУ, 2008. – 136 с.

### РАМСАРСКИЕ ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА И ИХ РОЛЬ В СОХРАНЕНИИ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

#### *Ramsar wetlands of Northern Kazakhstan and their role in the preservation of rare species of animals*

Т.М. Брагина<sup>1,2</sup>, Е.А. Брагин<sup>1,3</sup>  
Т.М. Bragina<sup>1,2</sup>, Е.А. Bragin<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Костанайский государственный педагогический институт, г. Костанай, Казахстан

<sup>2</sup>ФГБНУ «АзНИИРХ», г. Ростов-на-Дону, Россия

<sup>3</sup>Наурзумский государственный природный заповедник, Казахстан, e-mail: naurzum@mail.ru

Речные и озерные системы в аридных зонах являются определяющим фактором

АЗИЯ ДАЛАЛАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АЙМАҚТАРЫ  
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР МЕН ӨСІМДІКТЕРДІҢ СИРЕК КЕЗДЕСЕТІН ТҮРЛЕРІ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ И  
РЕДКИЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ АЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ

PROTECTED AREAS AND RARE SPECIES OF ANIMALS  
AND PLANTS OF ASIAN STEPPES

- Алиясова В. Н.** 176  
Изучение и сохранение объекта природного (палеонтологического) наследия «Гусиный перелет»  
*Study and conservation of object of natural (paleontological) heritage "Gussinyi perelet"*
- Артемьева Е.А., Миронов П.В.** 181  
Редкие виды животных и растений в новых перспективных ООПТ евроазиатских степей на примере Ульяновской области (Среднее поволжье)  
*Rare species of animals and plants in new perspective protected areas of the Eurasian steppes on the example of the Ulyanovsk region (Central Volga area)*
- Брагина Т.М., Брагин Е.А.** 184  
Рамсарские водно-болотные угодья Северного Казахстана и их роль в сохранении редких видов животных  
*Ramsar wetlands of Northern Kazakhstan and their role in the preservation of rare species of animals*
- Csaba Tölgyesi, Tatyana M. Bragina, Orsolya Valkó, Balázs Deák, András Kelemen, Róbert Gallé, Zoltán Bátori** 190  
Micro-environment-vegetation interactions in the sandy forest-steppe of the Naurzum Nature Reserve, Kazakhstan  
*Взаимодействия микросреда-растительность в песчаной лесостепи Наурзумского заповедника, Казахстан*
- Даньков В.И., Миноранский В.А.** 194  
Содержание лошади Пржевальского (*Equus przewalskii* Poljakov) в питомнике Ассоциации «Живая природа степи»  
*Keeping of przewalski`s horse in the nursery of the wildlife of the steppes association*
- Демина О.Н., Рогаль Л.Л.** 298  
Безвременник яркий (*Colchicum laetum* Stev.) на возвышенности Южные Ергени  
*Colchicum laetum Stev. on the upland the Southern Ergeni*
- Дибяев М.М., Ануфриев Н.А., Узяков В.Р.** 204  
Биоразнообразие наземных позвоночных участка Таловская степь государственного природного заповедника «Оренбургский»  
*Biodiversity of terrestrial vertebrates site Talovskaya steppe Orenburg national nature reserve*
- Ляпин А.А., Давыгора А.В.** 205  
Орнитологическая фауна Зауральной рощи города Оренбурга и ее долговременная динамика  
*The ornithological fauna of the Zauralnaya grove and its long-term dynamics*
- Елина Е.Е.** 209  
Состояние биоразнообразия млекопитающих в государственном природном заповеднике «Оренбургский»  
*The status of the biodiversity of mammals in the Orenburg State Nature Reserve*