

СТЕПИ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ



STEPPES OF NORTHERN EURASIA

VIII

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СИМПОЗИУМ

2018



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТЕПНОЙ ФОРУМ РГО



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК · УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ · ИНСТИТУТ СТЕПИ
РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



СТЕПИ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

материалы
восьмого
международного
симпозиума

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТЕПНОЙ ФОРУМ
РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА



ОРЕНБУРГ · 2018

УДК 001
ББК 72.4(2Рос)712
С 79

Степи Северной Евразии: материалы VIII международного симпозиума / под научной редакцией академика РАН А.А. Чибилёва. — Оренбург: ИС УрО РАН, 2018. — 1181 с.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

академик РАН Чибилёв А.А. (председатель),
к.г.н. Грошева О.А. (секретарь),
к.г.н. Рябуха А.Г.,
к.г.н. Дубровская С.А.,
д.г.н. Левыкин С.В.,
к.г.н. Вельмовский П.В.,
к.г.н. Руднева О.С.,
к.г.н. Соколов А.А.

В сборник включены материалы, представленные на VIII международный симпозиум «Степи Северной Евразии». В работах охвачены наиболее важные проблемы устойчивого развития степных регионов Северной Евразии, экологической реставрации природного разнообразия степей, инвентаризации степных эталонов и отражены результаты научных исследований в ведущих центрах степеведения. Публикации, включенные в сборник, стали основой для формирования тематических направлений и круглых столов симпозиума.

ISBN 978-5-7410-2087-6

Сборник издан при финансовой поддержке Русского географического общества, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское отделение Российской академии наук», Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18-05-20044-г).

В соответствии с постановлением Правительства № 227 от 20 апреля 2006 г. работы, опубликованные в материалах международных и общероссийских конференций, зачитываются ВАК РФ при защите диссертаций (п. 11 постановления).

©ИС УрО РАН, 2018
©ВОО «РГО», 2018

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт степи Уральского отделения Российской академии наук
(ИС УрО РАН)

460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11
Тел.: (3532) 77-44-32; 77-62-47
Факс (3532) 77-44-32
E-mail: orensteppe@mail.ru
www.orensteppe.org

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES • URALS BRANCH • INSTITUTE OF STEPPE
RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY
RUSSIAN FOUNDATION FOR BASIC RESEARCH
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
ORENBURG STATE UNIVERSITY
NORTH KAZAKHSTAN STATE UNIVERSITY



STEPPES OF NORTHERN EURASIA

proceedings of the
eighth
international
symposium

INTERNATIONAL STEPPE FORUM
OF THE RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY



ORENBURG • 2018

UDK 001
BBK 72.4(2Рoc)712
C 79

Steppes of Northern Eurasia: Proceedings of the 8th International Symposium / Alexander A. Chibilyov (Scientific Editor, Academician of RAS). — Orenburg: Institute of Steppe, UB RAS, 2018. — 1181 p.

EDITORIAL BOARD:

Academician of RAS Chibilyov A.A. (chairman),
c.g.s. Grosheva O.A. (secretary),
c.g.s. Ryabukha A.G.,
c.g.s. Dubrovskaya S.A.,
d.g.s. Levykin S.V.,
c.g.s. Velmovsky P.V.,
c.g.s. Rudneva O.S.,
c.g.s. Sokolov A.A.

These Proceedings include scientific reports presented at the 8th International Symposium «Steppes of Northern Eurasia». The studies cover the most important issues related to sustainable development of the steppe regions in Northern Eurasia, the ecological restoration of steppe natural diversity, the inventory of steppe etalons, and include the results of scientific research done by leading steppe science centers. Publications included in the Proceedings, have provided the basis for thematic areas and round tables of the symposium.

ISBN 978-5-7410-2087-6

The Proceedings are published with the financial support of the Russian Geographical Society, the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, the Federal State Budgetary Institution Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, the Russian Foundation for Basic Research (project No. 18-05-20044-g).

In accordance with Government Resolution No. 227 as of April 20, 2006, the scientific works published in the proceedings of international and all-Russian conferences are accepted by the Higher Attestation Commission of the Russian Federation for the defense of dissertations (clause 11 of the resolution).

© IS UB RAS, 2018
© ANO «RGS», 2018

Federal State Budgetary Institution of Science
Institute of Steppe of Ural Branch of Russian Academy of Sciences
(IS UB RAS)

460000, Orenburg, 11 Pionerskaya Str.
Tel.: (3532) 77-44-32; 77-62-47
Fax (3532) 77-44-32
E-mail: orensteppe@mail.ru
www.orensteppe.org

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

СТЕПНЫЕ ФОРУМЫ В ОРЕНБУРГЕ: 1997-2018 (ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ) STEPPE FORUMS IN ORENBURG: 1997-2018 (PREFACE)	42
--	----

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ / PLENARY REPORTS:

Чибилёв А.А. / Chibilyov A.A. КАРТИНЫ ПРИРОДЫ СТЕПНОЙ ЕВРАЗИИ: СОХРАНИТЬ, ЧТО ОСТАЛОСЬ, ВЕРНУТЬ, ЧТО ВОЗМОЖНО PICTURES OF THE NATURE OF THE STEPPE EURASIA: SAVE WHAT REMAINS, RETURN, WHAT IS POSSIBLE	48
--	----

Тишков А.А., Соболев Н.А., Белоновская Е.А., Титова С.В., Царевская Н.Г. Tishkov A.A., Sobolev N.A., Belonovskaya E.A., Titova S.V., Tsarevskaya N.G. СТЕПЬ КАК ЧАСТЬ ВЕЛИКОГО ЕВРАЗИЙСКОГО ПРИРОДНОГО МАССИВА STEPPE AS A PART OF THE GREAT EURASIAN NATURAL TRACT	52
--	----

Бельгибаев М.Е. / Belgibaev M.E. СОХРАНИМ НАШУ ВЕЛИКУЮ СТЕПЬ SAVE OUR GREAT STEPPE	56
---	----

Ретеюм А.Ю. / Reteyum A.Yu. КОСМОС И СТЕПНЫЕ ГЕОСИСТЕМЫ ЕВРАЗИИ COSMOS AND EURASIAN STEPPE GEOSYSTEMS	61
--	----

Кулик К.Н. / Kulik K.N. ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ: 70 ЛЕТ «ПЛАНУ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИРОДЫ» PROTECTIVE FOREST IN THE STEPPE ZONE: 70 YEARS FOR «THE PLAN FOR NATURE TRANSFORMATION»	64
--	----

Рулёв А.С., Рулёв Г.А. / Rulev A.S., Rulev G.A. ТЕРМОДИНАМИКА СТЕПНЫХ АГРОЛЕСОЛАНДШАФТОВ THERMODYNAMICS OF STEPPE AGROFORESTRY LANDSCAPES	68
--	----

Filep E.V., Vichsel Ch. / Филеп Е.В., Биксель К. СТЕПНЫЕ ИМАЖИНАРИИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ ХХ ВЕКА STEPPE IMAGINARIES IN 20TH CENTURY ARTISTIC LITERATURE АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СТЕПНОМ ЛАНДШАФТЕ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ ХХ ВЕКА	72
--	----

Дружинин А.Г. / Druzhinin A.G. ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО РУССКО- ТЮРКСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ СТЕПНОЙ ЕВРАЗИИ SOCIO-GEOGRAPHICAL ASPECTS OF THE MODERN RUSSIAN- TURKS COOPERATION IN THE SPACE OF THE EURASIAN STEPPE	76
---	----

Кочуров Б.И., Лобковский В.А., Хазиахметова Ю.А., Фомина Н.В.
Kochurov B.I., Lobkovsky V.A., Khaziakhmetova Yu.A., Fomina N.V
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТЕПНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ
ECOLOGICAL-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE STEPPE REGIONS OF RUSSIA 80

Liebelt P., Fruhauf M., Suleymanov R.R., Komissarov M.A., Yumaguzhina D.R., Galimova R.G.
Либельт П., Фрюауф М., Сулейманов Р.Р., Комиссаров М.А., Юмагузина Д.Р., Галимова Р.Г.
ECOLOGICAL CONSEQUENCES OF THE POST-SOVIET LAND USE CHANGE
IN THE FOREST-STEPPE ZONE OF BASHKORTOSTAN
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПОСТСОВЕТСКОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ БАШКОРТОСТАНА 88

Душков В.Ю. / Dushkov V.Yu.
ЗАКОН БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В
ПРИЛОЖЕНИИ К СТЕПЕВЕДЕНИЮ
PRINCIPLE OF BIOTECHNOLOGICAL MODELING FOR APPLICATION
IN STEPPE SCIENCE 96

Чибилёв А.А., Левыкин С.В., Казачков Г.В.
Chibilyov A.A., Levykin S.V., Kazachkov G.V.
СТЕПНАЯ ЗОНА РОССИИ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА
RUSSIAN STEPPE ZONE AS THE ECONOMIC GROWS AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT DRIVER 100

**Юсифов Э.Ф., Алиев А.Р., Магеррамова Ш.М., Ахмедов Б.А., Тагиева К.Я.,
Алиева С.И., Мустафаев Н.Дж., Ибрагимов Ш.Р., Керимов Т.А., Асланов О.Х.,
Бунятова С.Н., Фаталиев Г.Г., Аскеров Э.К., Юсифова Н.А.**
**Yusifov E.F., Aliyev A.R., Maharramova Sh.M., Akhmedov B.A., Taghiyeva K.Ya.,
Aliyeva S.I., Mustafayev N.J., Ibrahimov Sh.R., Kerimov T.A., Aslanov O.Kh.,
Bunyatova S.N., Fataliyev G.G., Askerov E.K., Yusifova N.A.**
БИОРАЗНООБРАЗИЕ СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ АЗЕРБАЙДЖАНА
BIODIVERSITY OF THE STEPPE LANDSCAPES OF AZERBAIJAN 104

Сергеев М.Г. / Sergeev M.G.
СТЕПИ, САРАНЧОВЫЕ, ЛЮДИ: ТЫСЯЧА ЛЕТ ВОЙН И ПЕРЕМИРИЙ
THE STEPPES, GRASSHOPPERS, HUMANS: A MILLENNIUM OF WARS AND CALMS 108

Скорупскас Р. / Skorupskas R.
ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЛАНДШАФТА
THE MAIN METHODOLOGICAL ASPECTS OF OPTIMIZING THE LANDSCAPE 112

Золотокрылин А.Н., Титкова Т.Б. / Zolotokrylin A.N., Titkova T.B.
ТРЕНДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТЕПЕЙ РОССИИ
TRENDS OF CLIMATIC CHARACTERISTICS OF THE RUSSIAN STEPPES 116

Чичагов В.П. / Chichagov V.P.
ТВОРЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ И РАЗВИТИЕ С.С. НЕУСТРУЕВЫМ УЧЕНИЯ
В.М. ДЭВИСА О ЦИКЛАХ И СТАДИЯХ ДЕНУДАЦИИ
CREATIVE APPLICATION AND DEVELOPMENT OF S.S. NEUSTRUEV
OF DOCTRINES OF W.M. DAVIS ABOUT DENUDATION CYCLES AND STAGES 119

Атаев Э.В., Братков В.В., Гаджибеков М.И. / Atayev Z.V., Bratkov V.V., Gadzhibekov M.I.
АРИДНЫЕ ЛАНДШАФТЫ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА: ПРОСТРАНСТВЕННАЯ
СТРУКТУРА, РЕАКЦИЯ НА КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И
АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
ARID LANDSCAPES OF THE NORTHERN CAUCASUS: SPATIAL STRUCTURE,
RESPONSE TO CLIMATIC CHANGES AND ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION 123

ДОКЛАДЫ / REPORTS:

Абрамова Л.М., Баймурзина Э.М., Голованов Я.М., Крюкова А.В., Мустафина А.Н.
Abramova L.M., Baymurzina Z.M., Golovanov Ya.M., Kryukova A.V., Mustafina A.N.
ЯЧМЕНЬ ГРИВАСТЫЙ (*HORDEUM JUBATUM* L.) В СТЕПНОМ ЗАУРАЛЬЕ
HORDEUM JUBATUM L. IN THE STEPPE TRANS-URALS 127

Абсатилов Г.Г., Ищанова А.С. / Absatirov G.G., Ishchanova A.S.
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ МАССОВОЙ ГИБЕЛИ И ПУТИ СОХРАНЕНИЯ
САЙГАКОВ В КАЗАХСТАНЕ
RETROSPECTIVE ANALYSIS OF MASSIVE DEATH AND WAY
OF PRESERVATION OF SAIGA ANTELOPES IN KAZAKHSTAN 132

Ажбенов В.К., Костюченков Н.В., Нурушев М.Ж., Кадисова Г.Н., Кайрушев С.С.
Azhbenov V.K., Kostyuchenkov N.V., Nurushev M.Zh., Kadisova G.N., Kairushev S.S.
НАШЕСТВИЕ САРАНЧОВЫХ В КАЗАХСТАНЕ И ПРЕВЕНТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ
В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ
LOCUST OUTBREAK IN KAZAKHSTAN AND THE PREVENTIVE STRATEGY
IN THE PROBLEM SOLUTION 137

Антонец Н.В., Ярыш В.Л. / Antonets N.V., Yarith V.L.
ЭНДЕМИК КРЫМСКИХ СТЕПЕЙ – ГОРНО-КРЫМСКАЯ ЛИСИЦА
THE ENDEMIK OF KRYMEAN STEPPE – *VULPES KRYMEA-MONTANA* 142

Апсальямова С.О., Хуажев О.З. / Apsalyamova S.O., Khuazhev O.Z.
АСПЕКТЫ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ СФЕРЫ МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
УСЛУГ В АГРАРНЫХ, ЛЕСОСТЕПНЫХ РАЙОНАХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ASPECTS OF CLUSTER DEVELOPMENT OF MEDICAL AND ECOLOGICAL
SERVICES IN AGRARIAN, FOREST-STEPPE DISTRICTS
OF THE KRASNODAR TERRITORY 146

Артемьева Е.А., Корольков М.А. / Artemyeva E.A., Korolkov M.A.
К БИОРАЗНООБРАЗИЮ СТЕПНЫХ РАЙОНОВ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(СРЕДНЕЕ ПОВОЛЖЬЕ)
TO BIODIVERSITY OF STEPPE REGIONS OF ULYANOVSK REGION
(MIDDLE VOLGA REGION) 150

Ахмеденов К.М., Идрисова Г.З. / Akhmedenov K.M., Idrisova G.Z.
ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РОДНИКОВ
ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА
ECOLOGICAL AND GEOCHEMICAL STATE OF SPRINGS
OF WESTERN KAZAKHSTAN 153

Ахмеденов К.М., Кошим А.Г., Сергеева А.М.
Akhmedenov K.M., Koshim A.G., Sergeeva A.M.
ПРИРОДНОЕ НАСЛЕДИЕ СТЕПЕЙ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
NATURAL HERITAGE OF THE STEPPIES OF AKTOBE REGION 157

Ахметжанова Э.Х., Павличенко Л.М., Актаев К.А.
Akhmetzhanova Z., Pavlichenko L., Aktaev K.
О РОЛИ ДВОЙСТВЕННОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ
В ТЕХНОГЕННЫХ ТРАНСФОРМАЦИЯХ ЛАНДШАФТОВ КАЗАХСТАНА
ON THE ROLE OF DUALITY OF GEOGRAPHICAL OBJECTS
IN TECHNOGENIC TRANSFORMATIONS OF LANDSCAPES OF KAZAKHSTAN 161

Баева Ю.И. / Ваева Yu.I.
ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНОГО СОСТАВА ЧЕРНОЗЕМОВ ПРИ ПЕРЕХОДЕ
ОТ ПАШНИ К ЗАЛЕЖАМ
CHANGE IN AGGREGATE STRUCTURE OF CHERNOZEMS DURING
THE CONVERSION OF ARABLE LANDS TO THE ABANDONED LANDS 166

Баженова О.И., Снытко В.А. / Vazhenova O.I., Snytko V.A.
ЭВОЛЮЦИЯ БЕССТОЧНЫХ ОЗЕРНЫХ БАССЕЙНОВ ОНОН-АРГУНСКОЙ
СТЕПИ В ГОЛОЦЕНЕ
EVOLUTION OF THE LAKE DRAINAGE BASINS OF ONON-ARGUN STEPPE
IN THE HOLOCENE 169

Баженова О.И., Тюменцева Е.М. / Vazhenova O.I., Tyumentseva E.M.
МОДЕЛИ ПОЧВОЗАЩИТНОГО АГРАРНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ
В СТЕПЯХ СИБИРИ
THE CONSERVATION MODEL OF AGRICULTURAL LAND USE
IN THE STEPPIES OF SIBERIA 173

Байраков И.А. / Bajrakov I.A.
АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF STEPPE ECOSYSTEMS
OF THE CHECHEN REPUBLIC 177

Байраков И.А. / Bajrakov I.A.
ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПРОЯВЛЕНИЯ
ДЕФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В АРИДНЫХ ЛАНДШАФТАХ
СЕВЕРО-ЧЕЧЕНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ
NATURAL AND ANTHROPOGENIC FACTORS MANIFESTATIONS
OF DEFLATION PROCESSES IN ARID LANDSCAPES OF THE
NORTH OF THE CHECHEN LOWLANDS 181

Байраков И.А. / Bajrakov I.A.
СТРУКТУРА И ДИНАМИКА СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
STRUCTURE AND DYNAMICS OF STEPPE LANDSCAPES
OF THE CHECHEN REPUBLIC 185

Бамбаева Е.Н., Сангаджиева О.С., Даваева Ц.Д., Сангаджиева Л.Х.

Bambaeva E.N., Sangadzhieva O.S., Davaeva Ts.D., Sangadzhieva L.Ch.

БИОГЕОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА
ЦАГАН-АМАН

BIOGEOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF TSAGAN-AMAN

188

Барбазюк Е.В. / Barbazyuk E.V.

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ
ОРНИТОФАУНЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА
«ОРЕНБУРГСКИЙ»

RESULTS OF INVENTORY AND FURTHER STUDY OF ORNITOFAUNA
AT ORENBURG STATE NATURE RESERVE

191

Бармин А.Н., Валов М.В., Ерошкина О.С. / Varmin A.N., Valov M.V., Eroshkina O.S.

ПЕРИОДИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ И
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
С СЕРЕДИНЫ XX ПО НАЧАЛО XXI ВВ.

ASTRAKHAN REGION LAND RELATIONS DEVELOPMENT PERIODIZATION
AND LAND ORGANIZATION SINCE MID XX TILL XXI CENTURIES

196

Белан Л.Н., Хисаметдинова А.Ю., Никонов В.Н., Янтурин С.И.

Belan L.N., Khisametdinova A.Yu., Nikonov V.N., Yanturin S.I.

«СВЯТЫЕ» РОДНИКИ. ХИМИЯ, МИСТИКА, ЭКОЛОГИЯ

«SACRED» SPRINGS OF THE BASHKIR ZAURALYE. CHEMISTRY,
MYSTICS, ECOLOGY

199

Белецкая Н.П., Назарова Т.В., Фомин И.А., Джаналеева К.М.

Beletskaya N.P., Nazarova T.V., Fomin I.A., Dzhanaleyeva K.M.

ДЕГРАДАЦИЯ ОЗЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЛЕСОСТЕПНЫХ И СТЕПНЫХ
РАЙОНОВ СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

DEGRADATION OF LAKE ECOSYSTEMS OF FOREST-STEPPE AND
STEPPE REGIONS OF THE NORTH-KAZAKHSTAN AREA

202

Белоус В.Н. / Belous V.N.

ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА НАДЗЕМНОЙ МАССЫ ЛУГОВЫХ
СООБЩЕСТВ ГОРЫ СТРИЖАМЕНТ (СТАВРОПОЛЬСКАЯ ВОЗВЫШЕННОСТЬ)
THE FLORISTIC COMPOSITION AND STRUCTURE OF THE ABOVEGROUND MASS
OF THE MEADOW COMMUNITIES ON THE STRIZHAMENT MOUNTAIN
(STAVROPOL UPLAND)

206

Бембеева О.Г. / Bembeeva O.G.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПАСТБИЦНЫХ УГОДИЙ ОПУСТЫНЕННЫХ
СТЕПЕЙ В ПРЕДЕЛАХ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

THE CURRENT STATUS OF PASTURE SITES OF DESERTED STEPPES
IN AREAS OF THE REPUBLIC OF KALMYKIA

210

Березина Т.В. / Berezina T.V. САДЫ ПРОШЛОГО ВЕКА КАК ИНДИКАТОРЫ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР СТЕПНОГО ЗАВОЛЖЬЯ GARDENS OF THE PAST CENTURY AS THE INDICATORS OF FAVORABLE CONDITIONS FOR FRUIT CROPS OF STEPPE VOLVOZHNYA	214
Бессолицына Е.П. / Bessolitsyna E.P. АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЗОНАСЕЛЕНИЯ ПОЧВ СТЕПНЫХ ГЕОСИСТЕМ ПРИБАЙКАЛЬЯ ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF THE SOIL MESOPOPULATION IN STEPPE GEOSYSTEMS OF THE PREBAIKALIA	220
Блакберн А.А., Муленкова Е.Г. / Blackburn A.A., Mulenkova E.G. СТЕПНЫЕ ТЕРРИТОРИИ В СТРУКТУРЕ ДОНЕЦКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ STEPPE TERRITORIES IN THE STRUCTURE OF THE DONETSK REGIONAL ENVIRONMENTAL NETWORK	224
Богданов С.В., Авраменко С.В. / Bogdanov S.V., Avramenko S.V. ГЕОХИМИЯ РУДНЫХ ПОЛЕЙ МЕДИСТЫХ ПЕСЧАНИКОВ СТЕПНОГО ПРИУРАЛЬЯ GEOCHEMISTRY OF COPRIFEROUS SANDSTONE ORE FIELDS IN STEPPE PRIURALIE	228
Бондаревич Е.А., Пляскина И.Н. / Bondarevich E.A., Plyaskina I.N. СРАВНЕНИЕ ИНДЕКСОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ МЕЖДУ СООБЩЕСТВАМИ С УЧАСТИЕМ MELICA VIRGATA, MELICA TURCZANINOWIANA И TRIPOGON CHINENSIS COMPARISON OF BIODIVERSITY INDEXES BETWEEN COMMUNITIES WITH THE PARTICIPATION OF MELICA VIRGATA, MELICA TURCZANINOWIANA AND TRIPOGON CHINENSIS	232
Бондаренко С.В. / Bondarenko S.V. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕПНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ SHORT CHARACTERISTIC OF VEGETATION OF THE WESTERN CISCAUCASUS	235
Болонева Л.Н., Вишнякова О.В., Лаврентьева И.Н. Bologneva L.N., Vishnyakova O.V., Lavrentieva I.N. ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ И ПИТАТЕЛЬНОСТИ ТРАВ СТЕПНЫХ СООБЩЕСТВ ЗАБАЙКАЛЬЯ EVALUATION OF PRODUCTIVITY AND NUTRITION FEATURES OF STEPPE COMMUNITIES OF TRANSBAIKALIA	239
Бочко Т.Ф. / Bochko T.F. ПОЧВЕННОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ДЕЛЬТЫ Р. КУБАНИ SOIL AND LANDSCAPE DIVERSITY OF THE KUBAN RIVER DELTA	242

Бухонов А.В. / Bukhonov A.V. ИЗМЕНЧИВОСТЬ СТРУКТУРНО-ГРУППОВОГО СОСТАВА КАШТАНОВЫХ ПОЧВ ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ В ГОЛОЦЕНЕ VARIABILITY OF STRUCTURAL-GROUP COMPOSITION OF CHESTNUT SOILS OF THE VOLGA UPLAND IN THE HOLOCENE	246
Буянкин В.И. / Buyankin V.I. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗАЩИТНАЯ ЛЕСНАЯ ПОЛОСА «ГОРА ВИШНЕВАЯ – КАСПИЙСКОЕ МОРЕ» THE STATE SHELTERBELT «VISHNYOVAYA MOUNT – CASPIAN SEA»	249
Буянкин В.И. / Buyankin V.I. МНОГОЛЕТНИЕ ТРАВЫ КАК ОСНОВА КОРМОВОЙ БАЗЫ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПЕРЕХОДНАЯ СТУПЕНЬ К ВОЗРОЖДЕНИЮ СТЕПЕЙ МЕЖДУРЕЧЬЯ ВОЛГИ И УРАЛА PERENNIAL HERBS AS THE BASE OF FODDER SUPPLIES FOR STOCK RAISING AND THE TRANSITION TO STEPPE RESTORATION IN VOLGA AND URAL RIVERS INTERFLUVE	253
Быковская О.П., Григорьевская А.Я. / Bykovskaya O.P., Grigoryevskaya A.Ya. ПСАММОФИТНЫЕ ВАРИАНТЫ СТЕПЕЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ PSAMMOPHYTE VARIANTS OF THE STEPPE OF THE VORONEZH REGION	258
Вахнина И.Л., Обязов В.А., Мыглан В.С., Баринов В.В., Тайник А.В., Носкова Е.В. Vakhnina I.L., Obyazov V.A., Myglan V.S., Varinov V.V., Taynik A.V., Noskova E.V. РАДИАЛЬНЫЙ ПРИРОСТ СОСНЫ В СВЯЗИ С ДИНАМИКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ ВОСТОЧНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ RADIAL GROWTH OF PINE AND DYNAMICS OF METEOROLOGICAL CONDITIONS IN THE STEPPE ZONE OF EASTERN TRANSBAIKALIA	262
Виноградова В.В. / Vinogradova V.V. КЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И БИОКЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СТЕПНЫХ РЕГИОНОВ CLIMATIC RESOURCES AND BIOCLIMATIC CONDITIONS OF HUMMAN LIFE FOR THE STEPPE REGIONS	266
Воробьева И.Б. / Vorobyeva I.B. ГИДРОТЕРМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОЧВ ЛЕСОСТЕПНЫХ ГЕОСИСТЕМ ЮГА СРЕДНЕЙ СИБИРИ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА HYDROTHERMIC CONDITIONS OF SOILS OF FOREST-STEPPE GEOSYSTEMS OF THE SOUTH OF MIDDLE SIBERIA AND CLIMATE CHANGE	270
Галимова А.А., Шакиров А.В. / Galimova A.A., Shakirov A.V. ДИНАМИКА ВЛИЯНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА СОСТОЯНИЕ ЛАНДШАФТОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН DYNAMICS OF THE INFLUENCE OF THE OIL AND GAS COMPLEX ON THE STATE OF LANDSCAPES OF THE STEPPE ZONE OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN	274

Гендов В.С., Изверская Т.Д., Чокырлан Н.Г., Симоне К.
Ghendov V.S., Izverscaia T.D., Ciocarlan N.G., Simonnet X.
РЕСУРСЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ АРИДНЫХ СТЕПЕЙ
ЮГА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
MEDICINAL PLANT RESOURCES OF SOUTHERN ARID STEPPES
IN REPUBLIC OF MOLDOVA

277

Георгиади А.Г., Милюкова И.П. / Georgiadi A.G., Milyukova I.P.
МНОГОЛЕТНИЕ ФАЗЫ ПОВЫШЕННОЙ И ПОНИЖЕННОЙ ВОДНОСТИ
РЕК СТЕПНОЙ И ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОН
LONG-TERM PHASES OF INCREASED AND DECREASED WATER FLOW
FOR RIVERS OF STEPPE AND FOREST-STEPPE ZONES

281

Глухов А.З., Кочина Е.В. / Glukhov A.Z., Kochina E.V.
РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛЕСНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗОВ
В СТЕПНОЙ ЗОНЕ
RECREATIONAL POTENTIAL OF FOREST BIOGEOCENOSES
IN THE STEPPE ZONE

285

Григоревский Д.В. / Grigorevsky D.V.
ВНУТРИРЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ,
ВЫЗВАННЫЕ ПРОЦЕССАМИ ИНТЕГРАЦИИ В РАМКАХ ЕАЭС
INTRIRE REGIONAL PROBLEMS IN THE ORENBURG REGION CAUSED
BY THE INTEGRATION PROCESSES WITHIN THE FRAMEWORK OF THE EAEU

289

Григоревский Д.В., Богданов С.В. / Grigorevsky D.V., Bogdanov S.V.
К ВОПРОСУ РЕОРГАНИЗАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
УСТРОЙСТВА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.
TO THE QUESTION OF THE ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL
DEVICE REORGANIZATION OF THE ORENBURG REGION

294

Грошева О.А. / Grosheva O.A.
ОРЕНБУРГСКИЙ ПЕРИОД НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГЕОГРАФА-
ЛАНДШАФТОВЕДА Ф.Н. МИЛЬКОВА (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)
ORENBURG PERIOD OF SCIENTIFIC ACTIVITY OF THE LANDSCAPE
GEOGRAPHER F.N. MILKOV (TO THE 100TH ANNIVERSARY OF HIS BIRTH)

297

Грудинин Д.А., Таренкова С.А. / Grudinin D.A., Tarenkova S.A.
СТЕПНОЙ СТАЦИОНАР «ОРЕНБУРГСКАЯ ТАРПАНИЯ»
КАК ТУРИСТИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
STEPPE RESARCH STATION «THE ORENBURG TARPANIYA»
AS TOURIST OBJECT OF THE ORENBURG REGION

301

Гуськова Т.А. / Guskova T.A.
ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОСТЕПНЫХ
ЛАНДШАФТОВ КОЖЕВНИКОВСКОГО ПРИОБЬЯ
SPATIO-TEMPORAL ORGANIZATION OF FOREST STEPPE LANDSCAPES
OF KOZHEVNIKOVO OB REGION

305

Даньков В.И., Малиновская Ю.В., Миноранский В.А., Безуглова Е.А., Ануфриенко Ю.А.
Dankov V.I., Malinovskaya Yu.V., Minoranskiy V.A., Bezuglova E.A., Anufrienko Yu.A.
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АССОЦИАЦИИ «ЖИВАЯ ПРИРОДА СТЕПИ»
ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ
NATURE PROTECTION ACTIVITY OF THE «WILD NATURE
OF THE STEPPE» ASSOCIATION

309

Дарбаева Т.Е., Альжанова Б.С., Бохорова С.Н., Сарсенова А.Н.
Darbayeva T.E., Alzhanova B.S., Bokhorova S.N., Sarsenova A.N.
ПАРЦИАЛЬНЫЕ ФЛОРЫ МЕЛОВЫХ ВОЗВЫШЕННОСТЕЙ ОБЩЕГО СЫРТА
В ПРЕДЕЛАХ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
PARTIAL FLORAE OF CHALK HILL OF COMMON SYRT PLATEAU WITHIN
OF THE WESTERN KAZAKHSTAN REGION

312

Дебело П.В., Чибилёв А.А., Левыкин С.В., Яковлев И.Г.
Debelo P.V., Chibilyov A.A., Levykin S.V., Yakovlev I.G.
РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЧИСЛЕННОСТЬ НЕКОТОРЫХ РУКОКРЫЛЫХ
УРАЛО-КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА
DISTRIBUTION AND ABUNDANCE OF SOME CHEIROPTERA SPECIES
IN URAL-CASPIAN REGION

315

Дедюхин С.В. / Dedyukhin S.V.
ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ
НАДСЕМЕЙСТВ CHRYSOMELOIDEA И CURCULIONOIDEA В ОРЕНБУРЖЬЕ
RESULTS AND PROSPECTS OF STUDYING OF COLEOPTEROUS
SUPERFAMILIES CHRYSOMELOIDEA AND CURCULIONOIDEA
IN THE ORENBURG REGION

321

Дёмкина Т.С., Хомутова Т.Э. / Demkina T.S., Khomutova T.E.
ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ МИКРОБНЫХ
СООБЩЕСТВ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ПОГРЕБЕННЫХ И СОВРЕМЕННЫХ ПОЧВ
СТЕПЕЙ ВОЛГО-ДОНСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ
SPATIAL-TEMPORAL DYNAMICS OF THE STATE OF MICROBIAL COMMUNITIES
IN BURIED AND EXPOSED SURFACE STEPPE SOILS
OF THE VOLGA-DON INTERFLUVE

325

Джапова Р.Р., Бадмаев В.Э., Джапова В.В., Васькина Н.А., Менкебаирова Б.В.
Dzharova R.R., Badmajev V.E., Dzharova V.V., Vaskina N.A., Menkebairova B.V.
ВЛИЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЗАПОВЕДНИКА
«ЧЕРНЫЕ ЗЕМЛИ»
THE INFLUENCE OF THE RESERVE REGIME ON VEGETATION THE CREATION
OF THE «CHERNYIE ZEMLI»

329

Дикарева Т.В., Щербаклова В.В. / Dikareva T.V., Shcherbakova V.V.
АЛЛЕРГЕННЫЕ РАСТЕНИЯ В ЕСТЕСТВЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ КАЗАХСТАНА
ALLERGENIC PLANTS IN NATURAL LANDSCAPES OF KAZAKHSTAN

332

Дмитриева В.А., Поваляев Н.Р. / Dmitrieva V.A., Povalyaev N.R.

ИЗМЕНЕНИЯ РУСЛОВОЙ СЕТИ НА ГРАНИЦЕ ЛЕСОСТЕПИ И СТЕПИ
В ВЕРХНЕДОНСКОМ БАСЕЙНЕ И ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
CHANGES OF THE CHANNEL NETWORK ON THE BORDER BETWEEN FOREST
STEPPE AND STEPPE IN THE RIVER DON BASIN AND THE CONSEQUENCES
TO WATER USE

336

Дойко Н.М. / Doiko N.M.

МОНИТОРИНГ ЛУГО-СТЕПНОЙ ТРАВЯНИСТОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
ПАРКА «АЛЕКСАНДРИЯ» И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ СОХРАНЕНИЯ
MONITORING OF LUG-STEPPE HERBAL VEGETATION OF THE PARK
«ALEXANDRIA» AND PROBLEMS OF ITS CONSERVATION

340

Долгов С.В., Кашутина Е.А. / Dolgov S.V., Kashutina E.A.

ВЛИЯНИЕ ВЫСОТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ВОДОСБОРОВ НА
МИГРАЦИЮ БИОГЕНОВ В РЕКИ СТЕПНОЙ И ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОН
РУССКОЙ РАВНИНЫ
INFLUENCE OF CATCHMENT ALTITUDE-SPATIAL STRUCTURE
ON THE BIOGENIC ELEMENTS MIGRATION TO THE RIVERS IN THE STEPPE
AND FOREST-STEPPE ZONES OF THE RUSSIAN PLAIN

343

Дубровская С.А. / Dubrovskaya S.A.

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ
ДЛЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ
УРБАНИЗИРОВАННЫХ ЛАНДШАФТОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ РОССИИ
APPLICATION OF AUTOMATED CLUSTERIZATION METHODS FOR REMOTE
SENSING DATA ANALYSIS OF THE URBANIZED LANDSCAPES

347

Дубына Д.В., Эннан А.А., Вакаренко Л.П., Дзюба Т.П., Шихалеева Г.Н.

Dubyna D.V., Ennan A.A., Vakarenko L.P., Dzyuba T.P., Shykhaleeva G.M.
СТЕПНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ДОЛИНЫ КУЯЛЬНИЦКОГО ЛИМАНА
(ОДЕССКАЯ ОБЛ.) И ЕЕ ОХРАНА В УСЛОВИЯХ АНТРОПОПРЕССИНГА
STEPPE VEGETATION OF KUYALNIK EDUARY VALLEY (ODESSA REGION)
AND ITS PROTECTION UNDER THE ANTHROPOGENIC PRESSURE

351

Дудченко Л.В. / Dudchenko L.V.

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СУКЦЕССИИ ТРАВЯНИСТОЙ
РАСТИТЕЛЬНОСТИ В АГРОЛАНДШАФТАХ
FEATURES OF THE REDUCTION SUCCESSION OF GRASSY VEGETATION
IN AGROLANDSCAPES

355

Дусаева Г.Х. / Dusaeva G.H.

ВЛИЯНИЕ ПОЖАРА НА ДИНАМИКУ ЗАПАСОВ ЖИВОЙ НАДЗЕМНОЙ
ФИТОМАССЫ ЗЛАКОВ СТЕПНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ «БУРТИНСКОЙ СТЕПИ»
(ГПЗ «ОРЕНБУРГСКИЙ»)
INFLUENCE OF FIRE ON THE DYNAMICS OF RESERVES OF LIVING ABOVE-GROUND
PHYTOMASS OF GRASSES OF STEPPE PHYTOCENOUS OF
«BURTINSKAYA STEPPE» (NATURE RESERVE «ORENBURG»)

359

Дьяченко Н.П., Дедова И.С. / Dyachenko N.P., Dedova I.S.

ЭКОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛАНДШАФТОВ
СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ВОЛГОГРАДСКОГО ПОВОЛЖЬЯ
ECOLOGICAL-GEOMORPHOLOGIC ANALYSIS OF THE LANDSCAPE OF DRY
STEPPE ZONE IN VOLGOGRAD REGION

363

Дюжаева И.В., Любвина И.В. / Dyuzhaeva I.V., Lyubvina I.V.

ЭНТОМОФАУНА ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «КАМЕННЫЕ ЛОГА 1, 2, 3»
(САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ)
INSECT FAUNA OF THE NATURE MONUMENT «STONE LOGS 1, 2, 3»
(SAMARA OBLAST)

367

Емец В.М., Емец Н.С. / Emets V.M., Emets N.S.

БАБОЧКИ-БАРХАТНИЦЫ (LEPIDOPTERA, SATYRIDAE) НА ТЕРРИТОРИИ
БИОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТА «ВОРОНЕЖСКИЙ» (ВОРОНЕЖСКАЯ И
ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТИ РФ): ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
СОХРАНЕНИЯ
SATYRS (LEPIDOPTERA, SATYRIDAE) IN THE BIOSPHERE NATURE RESERVATION
«VORONEZHSKY» (VORONEZH AND LIPETSK REGIONS OF RF):
SPECIES DIVERSITY AND PROSPECTS OF CONSERVATION

371

Еремеева Е.А., Леонова Н.Б. / Eremeeva E.A., Leonova N.B.

РЕЛИКТОВЫЕ СООБЩЕСТВА ОСТРОВНЫХ СОСНОВЫХ ЛЕСОВ В
ЛАНДШАФТАХ ЕВРАЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ
RELICT PHYTOCENOSIS OF PINE FORESTS IN LANDSCAPES
OF EURASIAN STEPPE

375

Закруткин В.Е., Решетняк О.С., Гибков Е.В. / Zakrutkin V.E., Reshetnyak O.S., Gibkov E.V.

ЭКОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЧНЫХ ВОД
СТЕПНОЙ ЗОНЫ ЮГА РОССИИ (В ПРЕДЕЛАХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)
ECOLOGICAL AND HYDROCHEMICAL FEATURES OF RIVER WATERS WITHIN
THE STEPPE ZONE OF THE SOUTHERN RUSSIA (ROSTOV REGION)

379

Заносова В.И. / Zanosova V.I.

ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СТЕПНОЙ КУЛУНДЫ
HYDROMINERAL RESOURCES OF THE STEPPE KULUNDA

384

Зейнелова М.А. / Zeinelova M.A.

ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМ
НАУРЗУМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА
FLORISTIC DIVERSITY OF STEPPE ECOSYSTEMS OF NAURZUM RESERVE

387

Зеленская Н.Н., Керженцев А.С., Сон Б.К., Быховец С.С.

Zelenskaya N.N., Kerzhentsev A.S., Son B.K., Bykhovets S.S.
ФЕНОМЕН «ОКСКОЙ ФЛОРЫ» И СРАВНЕНИЕ УСЛОВИЙ ПРОИЗРАСТАНИЯ
СТЕПНОЙ И ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ
ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ
THE PHENOMENON OF THE «OKA FLORA» AND COMPARISON
OF THE GROWTH CONDITIONS OF STEPPE AND FOREST VEGETATION
IN THE CENTRAL PART OF EUROPEAN RUSSIA

391

Зеленяк А.К., Сапронова Д.В. / Zelenyuk A.K., Sapronova D.V.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ ОРЕНБУРЖЬЯ

PROSPECTS OF FOREST RECLAMATION OF THE ORENBURG REGION

395

Золотухин Н.И., Дегтярёв Н.И., Полуянов А.В., Золотухина И.Б., Скляр Е.А.

Zolotukhin N.I., Degtyarev N.I., Poluyanov A.V., Zolotukhina I.B., Sklyar E.A.

СТЕПНЫЕ И ПСАММОФИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ
МИХАЙЛОВСКОГО ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМБИНАТА
(КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ)

STEPPE AND PSAMMOPHILOUS PLANT SPECIES OF TECHNOGENIC

LANDSCAPES OF THE MIKHAILOVSKY MINING AND PROCESSING PLANT

(KURSK REGION)

400

Ибатулина Ю.В. / Ibatulina Yu.V.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ: СОХРАНЕНИЕ СТЕПНЫХ
АБОРИГЕННЫХ ВИДОВ ФЛОРЫ ДОНБАССА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ
НАРУШЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА

MODELLING OF PLANT COMMUNITIES: CONSERVATION OF NATIVE STEPPE

SPECIES OF THE DONBASS FLORA AND DEGRADED GRASS COVER

RESTORATION

404

Ибатулина Ю.В., Муленкова Е.Г. / Ibatulina Yu.V., Mulkenkova E.G.

РЕДКИЕ ДЕКОРАТИВНЫЕ КУСТАРНИЧКИ И ПОЛУКУСТАРНИЧКИ СТЕПЕЙ
ДОНБАССА В ПРИРОДЕ И КУЛЬТУРЕ

RARE ORNAMENTAL DWARF SHRUBS AND SEMISHRUBS OF DONBASS STEPPE

IN THE WILD AND CULTIVATION

408

Иванищева Н.А. / Ivanishcheva N.A.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

TERRITORIAL ANALYSIS OF DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT

OF THE ORENBURG REGION

412

Изверская Т.Д., Гендов В.С., Чокырлан Н.Г. / Izverscaia T.D., Ghendov V.S., Ciocarlan N.G.

РОЛЬ СТЕПНЫХ ООПТ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА В СОХРАНЕНИИ
КРАСНОКНИЖНЫХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

THE ROLE OF THE STEPPE RESERVATIONS IN PRESERVATION OF THE RED

BOOK SPECIES OF VASCULAR PLANTS IN REPUBLIC OF MOLDOVA

416

Ильина В.Н. / Ilyina V.N.

ОНТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ ЛЮЦЕРНЫ

РЕШЕТЧАТОЙ (MEDICAGO CANCELLATA VIEB., FABACEAE) В ЗАВОЛЖЬЕ

ONTOGENETIC STRUCTURE OF MEDICAGO CANCELLATA VIEB.

(FABACEAE) SENOROPULATIONS IN TRANS-VOLGA REGION

420

Ionita O., Tofan-Dorofeev E. / Ионица О., Тофан-Дорофеев Е.

СТЕПНЫЕ ВИДЫ РОДА SCORZONERA L. (ASTERACEAE DUMORT.) SPECIES

IN THE FLORA OF REPUBLIC OF MOLDOVA

СТЕПНЫЕ ВИДЫ РОДА SCORZONERA L. (ASTERACEAE DUMORT.)

ВО ФЛОРЕ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

424

Кавеленова Л.М., Корчиков Е.С., Кузовенко О.А., Помогайбин А.В.
Kavelenova L.M., Korchikov E.S., Kuzovenko O.A., Pomogaybin A.V.
К РЕАЛИЗАЦИИ СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ СТЕПНЫХ СООБЩЕСТВ НА НЕВОЗДЕЛЫВАЕМЫХ ПОЛЯХ: ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ДРЕВЕСНЫХ ИНТРОДУЦЕНТОВ
CONCERNING THE SCENARIO REALIZATION OF STEPPE COMMUNITIES DEVELOPMENT ON UNBELIEVABLE FIELDS: TRANSFORMATION POSSIBILITIES IN IMPLEMENTATION OF INTRODUCED TREE SPECIES 427

Казьмин В.Д. / Kazmin V.D.
ПОКАЗАТЕЛИ ПАСТБИЩНОЙ ЭКОЛОГИИ КРУПНЫХ СТЕПНЫХ ФИТОФАГОВ – ОСНОВА ПО УПРАВЛЕНИЮ ГРУППИРОВКАМИ ЖИВОТНЫХ
INDEXES OF PASTURABLE ECOLOGY OF LARGE STEPPE RHYTORHAGES – THE BASIS ON MANAGEMENT OF ANIMALS OF GROUPS 431

Казьмин В.Д., Еременко Е.А., Блохина Т.В., Стахеев В.В., Терсков Е.Н., Шохин И.В., Арзанов Ю.Г.
Kazmin V.D., Eremenko E.A., Blokhina T.V., Stakheev V.V., Terskov E.N., Shokhin I.V., Arzanov Yu.G.
ХИЩНИЧЕСТВО КОРСАКА И ОБЫКНОВЕННОЙ ЛИСИЦЫ НА ЖИВОТНЫХ В РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПЕРИОД В СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ ДОЛИНЫ ЗАПАДНОГО МАНЫЧА
PREDATORINESS OF THE CORSAC FOX AND ORDINARY FOX ON ANIMALS DURING THE REPRODUCTIVE PERIOD IN STEPPE ECOSYSTEMS VALLEYS OF THE WESTERN MANYCH 435

Калинин П.И., Алексеев А.О. / Kalinin P.I., Alekseev A.O.
ГЕОХИМИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВ ЮГА РУССКОЙ РАВНИНЫ В ПОЗДНЕМ ГОЛОЦЕНЕ
GEOCHEMICAL EVOLUTION OF LIGHT CHESTNUT SOILS IN THE SOUTH ON THE RUSSIAN PLAIN IN THE LATE HOLOCENE 439

Калмыков Н.П. / Kalmykov N.P.
СТЕПНЫЕ ЛАНДШАФТЫ И СТРАУС (STRUTHIO) В ПАЛЕОЛИТЕ ЗАПАДНОГО ЗАБАЙКАЛЯ
STEPPE LANDSCAPES AND THE OSTRICH (STRUTHIO) IN THE PALEOLITH OF THE WESTERN TRANSBAIKALIA 442

Капитальчук И.П. / Kapitalchuk I.P.
ОПТИМИЗАЦИЯ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СТЕПНЫЕ И ЛЕСОСТЕПНЫЕ ЛАНДШАФТЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
OPTIMIZATION OF ANTHROPOGENIC INFLUENCES ON STEPPE AND FOREST-STEP LANDSCAPES OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA 446

Капитальчук М.В. / Kapitalchuk M.V.
ОСОБЕННОСТИ СТЕПИ В АСПЕКТЕ БИОГЕОХИМИЧЕСКОЙ СОЦИОБИОЛОГИИ
FEATURES OF THE STEPPE IN THE ASPECT OF BIOGEOCHEMICAL SOCIOBIOLOGY 450

Капитальчук М.В., Богатая Т.И., Капитальчук И.П.
Kapitalchuk M.V., Bogataya T.I., Kapitalchuk I.P.
ХРОМ В ЛЕСОСТЕПНЫХ И СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ МОЛДАВИИ
CHROME IN THE FOREST-STEPPE AND STEPPE ECOSYSTEMS OF MOLDOVA 454

Кенжебаева А.Ж., Магрицкий Д.В., Евстигнеев В.М., Ермакова Г.С.
Kenzhebayeva A.Zh., Magritsky D.V., Evstigneev V.M., Ermakova G.S.
ВОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НИЖНЕГО УРАЛА И ЕГО
ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
WATER RESOURCES OF THE LOWER URAL AND FORECASTING
CLIMATIC CHANGES

458

**Кислый А.А., Равкин Ю.С., Богомолова И.Н., Цыбулин С.М., Стариков В.П.,
Панов В.В., Юдкин В.А., Вартапетов Л.Г., Соловьев С.А.**
**Kislyi A.A., Ravkin Yu.S., Bogomolova I.N., Tsybulin S.M., Starikov V.P.,
Panov V.V., Yudkin V.A., Vartapetov L.G., Soloviev S.A.**
СТЕПНЫЕ БИОТОПЫ В СИСТЕМЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПРЕФЕРЕНЦИЙ
КРАСНОЙ ПОЛЕВКИ MYODES RUTILUS (PALLAS, 1779) В РАВНИННОЙ И
ГОРНОЙ ЧАСТЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ
STEPPE BIOTOPES IN THE TERRITORIAL PREFERENCES SYSTEM
OF MYODES RUTILUS (PALLAS, 1779) IN PLAIN AND MOUNTAIN PARTS
OF WESTERN SIBERIA

462

Климентьев А.И., Ложкин И.В., Поляков Д.Г.
Klimentyev A.I., Lozhkin I.V., Polyakov D.G.
ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УРБАНОГЕННОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ ПОЧВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ ЮЖНОГО УРАЛА
ECOLOGICAL-GEOCHEMICAL PECULIARITIES OF URBANOGENIC
TRANSFORMATION OF SOILS OF THE STEPPE ZONE OF THE SOUTH URAL

466

Ковда И.В., Рябуха А.Г., Лебедева М.П., Конюшкова М.В.
Kovda I.V., Ryabukha A.G., Lebedeva M.P., Konyushkova M.V.
ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ МИКРОРЕЛЬЕФА СТЕПНОЙ ЗОНЫ И
ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ
GENETIC DIVERSITY OF MICRORELIEF IN STEPPE ZONE
AND ADJACENT AREAS

470

Козорез А.И., Митренков А.М. / Kozorez A.I., Mitrenkov A.M.
ФОРМИРОВАНИЕ ГЕТЕРОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ
КРУПНЫХ ТРАВЯДНЫХ
THE FORMATION OF HETEROGENEOUS LANDSCAPES UNDER THE INFLUENCE
OF LARGE HERBIVORES

475

Кондратенко Г.С. / Kondratenko G.S.
ЗООЛОГИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ МУЗЕЯ ПРИРОДЫ, ИХ ЗНАЧЕНИЕ В
ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ СТЕПЕЙ
ZOOLOGICAL COLLECTIONS OF THE NATURE MUSEUM, THEIR IMPORTANCE
IN THE EDUCATIONAL WORK FOR CONSERVATION OF BIODIVERSITY OF STEPPE

479

Кононова Н.А., Зоркина Т.М. / Kononova N.A., Zorkina T.M.
МЕЖГОДОВАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СОСТАВА И ПРОДУКТИВНОСТИ ГАЛОФИТНОЙ
РАСТИТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ КОЙБАЛЬСКОЙ СТЕПИ
МИНУСИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ
INTREANNUAL VARIABILITY OF COMPOSITION AND PRODUCTIVITY
OF HALOPHYTIC VEGETATION UNDER THE CONDITIONS OF THE KOYBALSKAYA
STEPPE OF THE MINUSINSK KETTLE

484

Конюшкова М.В., Алавипанас С., Абдоллахи А., Хамзех С., Хидари А., Лебедева М.П., Нухимовская Ю.Д., Семенов И.Н., Чернов Т.И.

Konyushkova M.V., Alavipanas S., Abdollahi A., Hamzeh S., Heidari A., Lebedeva M.P., Nukhimovskaya Yu.D., Semenov I.N., Chernov T.I.

ПЕРВИЧНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА МОЛОДОЙ ПРИМОРСКОЙ РАВНИНЕ ПРИКАСПИЯ (НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И ИРАНА)
THE PRIMARY DIFFERENTIATION OF THE SOILSCAPES AT THE YOUNG COASTAL PLAINS OF THE CASPIAN SEA IN RUSSIA AND IRAN

488

Корженевский В.В., Корженевская Ю.В., Заиграева А.Л.

Korzhenevsky V.V., Korzhenevskaya Yu.V., Zaigraeva A.L.

ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS L. НА ГРАДИЕНТАХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ
ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS L. ON THE GRADIENTS OF ENVIRONMENTAL FACTORS

492

Коронкевич Н.И., Барабанова Е.А., Долгов С.В., Зайцева И.С., Кашутина Е.А.

Koronkevich N.I., Varabanova E.A., Dolgov S.V., Zaitseva I.S., Kashutina E.A.

СКЛОНОВЫЙ И РЕЧНОЙ СТОК В ЮЖНОЙ ЧАСТИ РУССКОЙ РАВНИНЫ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
SLOPE AND RIVER RUNOFF IN THE SOUTHERN PART OF THE RUSSIAN PLAIN UNDER THE CONDITIONS OF THE CLIMATE CHANGE AND ECONOMIC ACTIVITY

495

Корчигов Е.С., Овчинникова Д.Ю. / Korchikov E.S., Ovchinnikova D.Yu.

К ИЗУЧЕНИЮ ЛИШАЙНИКОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ (АЛЕКСЕЕВСКИЙ И БОЛЬШЕЧЕРНИГОВСКИЙ РАЙОНЫ)

CONCERNING THE STEPPE ZONE'S LICHENS OF SAMARA REGION (ALEKSEEVSKY AND BOL'SHECHERNIGOVSKY DISTRICTS)

500

Косолапов В.М., Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П.

Kosolapov V.M., Trofimov I.A., Trofimova L.S., Yakovleva E.P.

КОРМОПРОИЗВОДСТВО В РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ОХРАНЕ СТЕПНЫХ АГРОЛАНДШАФТОВ
FORAGE PRODUCTION IN THE RATIONAL USE AND PROTECTION OF STEPPE AGROLANDSCAPES

503

Косых Н.П. / Kosykh N.P.

ЗАПАСЫ ФИТОМАССЫ И ПРОДУКЦИИ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

THE PHYTOMASS AND PRODUCTION OF THE WETLAND ECOSYSTEMS IN FOREST-STEPPE OF WESTERN SIBERIA

507

Косых П.А. / Kosykh P.A.

ФОРМИРОВАНИЕ АГРОЛАНДШАФТОВ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ РОССИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИРОДОПОДОБНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

FORMATION OF AGROLANDSCAPES IN THE STEPPE ZONE OF RUSSIA WITH APPLICATION OF NATURALLY SIMPLIFIED TECHNOLOGIES

511

Крайнюк В.Н. / Krainyuk V.N.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СТАТУС ГОЛЬЯНА ИГНАТОВА RHYNCHOCYPRIS

IGNATOWI (BERG, 1907) (CYPRINIDAE) В ВОДОЁ МАХ КАЗАХСТАНА

DISTRIBUTION AND TAXONOMY OF IGNATOV'S MINNOW RHYNCHOCYPRIS IGNATOWI (BERG, 1907) (CYPRINIDAE) FROM KAZAKHSTAN WATERS

514

Кривошеев В.А. / Krivosheev V.A.

К ФЕНОЛОГИИ ЗЕМНОВОДНЫХ И ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ СЕНГИЛЕЕВСКОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
THE PHENOLOGY OF AMPHIBIANS AND REPTILES OF SENGILEEVSKY
NATIONAL PARK

517

Крюкова А.В., Абрамова Л.М., Мустафина А.Н.

Kryukova A.V., Abramova L.M., Mustafina A.N.

РЕДКИЕ СТЕПНЫЕ ВИДЫ РОДА IRIS L. В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН
RARE STEPPE SPECIES OF IRIS L. GENUS IN THE BASHKORTOSTAN REPUBLIC

521

Кугушева А.С., Казакова М.В., Соболев Н.А.

Kugusheva A.S., Kazakova M.V., Sobolev N.A.

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ IRIS ARHYLLA L. И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
УСЛОВИЙ ЕГО ПРОИЗРАСТАНИЯ В ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ
GEOGRAPHIC VARIABILITY OF IRIS ARHYLLA L. AND ITS ECOLOGICAL
CONDITIONS IN THE EUROPEAN PART OF RUSSIA

524

Кудерина Т.М. / Kuderina T.M.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ГЕОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ
АЭРОЗОЛЕЙ В СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТАХ ЮГА ЕТР
GEOCHEMICAL DIFFERENTIATION OF ATMOSPHERIC AEROSOLS
IN STEPPE LANDSCAPES OF SOUTHERN RUSSIA

528

Кудреватых И.Ю., Калинин П.И., Алексеев А.О.

Kudrevatykh I.Yu., Kalinin P.I., Alekseev A.O.

БИОГЕОХИМИЧЕСКАЯ МИГРАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ
СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТАХ
BIOGEOCHEMICAL MIGRATION OF ELEMENTS IN PRESENT
STEPPE LANDSCAPES

531

Кудрявцев А.Ю. / Kudriavtsev A.Yu.

БАЙРАЧНЫЕ ЛЕСА ВОДОРАЗДЕЛА ВОЛГИ И ДОНА

BAJRAK FOREST MASSIF OF THE WATERSHED BETWEEN VOLGA AND DON

533

Кузьменко И.П., Шишлова Ж.Н., Шмараева А.Н.

Kuzmencko I.P., Shishlova Zh.N., Shmaraeva A.N.

АДВЕНТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ДИКОРАСТУЩЕЙ ФЛОРЫ БОТАНИЧЕСКОГО
САДА ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ADVENTIVE ELEMENT OF WILD-GROWING FLORA OF BOTANICAL
GARDEN OF SOUTHERN FEDERAL UNIVERSITY

537

Кулагин А.Ю. / Kulagin A.Yu.

ЛЕСНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ РЕЧНЫХ ДОЛИН ЗАУРАЛЬЯ В УСЛОВИЯХ
ТЕХНОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

FOREST ECOSYSTEMS OF RIVER VALLEYS OF TRANS-URAL IN CONDITIONS
OF TECHNOGENIC TRANSFORMATION OF THE ENVIRONMENT

541

Курганова И.Н., Лопес де Гереню В.О., Прищепов А.В.
Kurganova I.N., Lopes de Gerenyu V.O., Prishchepov A.V.
СКОЛЬКО УГЛЕРОДА ПОТЕРЯЛИ ПОЧВЫ РОССИИ И КАЗАХСТАНА В
РЕЗУЛЬТАТЕ «ОСВОЕНИЯ ЦЕЛИНЫ»?
HOW MUCH CARBON WAS LOST FROM SOILS OF RUSSIA AND KAZAKHSTAN
DUE TO THE VIRGIN LAND COMPAIN? 545

Лазарева В.Г., Бананова В.А., Нгуен Ванг Зунг
Lazareva V.G., Bananova V.A., Nguyen Van Zung
СТРАТЕГИЯ СОХРАНЕНИЯ БОТАНИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИКАСПИЯ
STRATEGY FOR THE CONSERVATION OF BOTANICAL DIVERSITY
THE NORTH-WESTERN CASPIAN 548

Лепенко Н.Г., Ерошенко Ф.В., Сторчак И.Г.
Lapenko N.G., Eroshenko F.V., Storchak I.G.
ПРОДУКТИВНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ И ДАННЫЕ
ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ
EFFICIENCY OF NATURAL GREENLANDS AND DATA OF REMOTE
SENSING OF EARTH 552

Левыкин С.В., Казачков Г.В., Богданов С.В.
Levykin S.V., Kazachkov G.V., Bogdanov S.V.
СТЕПЬ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ? К ВОПРОСУ О ВЫДЕЛЕНИИ И СИСТЕМАТИКЕ
АНТАГОНИСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
STEPPE: TO BE OR NOT TO BE? ON IDENTIFICATION AND SYSTEMATIZATION
OF ANTAGONISTIC FACTORS 556

Левыкин С.В., Казачков Г.В., Нурушев М.Ж.
Levykin S.V., Kazachkov G.V., Nurushev M.Zh.
ЛАНДШАФТНАЯ МАТРИЦА КОВЫЛЬНЫХ СТЕПЕЙ ПОСТЦЕЛИННОГО
ПРОСТРАНСТВА
A LANDSCAPE MATRIX OF FEATHER-GRASS STEPPES IN POST-VIRGIN
LANDS AREAS 561

Левыкин С.В., Казачков Г.В., Яковлев И.Г., Грудинин Д.А.
Levykin S.V., Kazachkov G.V., Yakovlev I.G., Grudinin D.A.
В РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ИДЕНТИФИКАЦИИ И
МОНИТОРИНГУ ВТОРИЧНЫХ СТЕПЕЙ ПОСТЦЕЛИННОГО ПРОСТРАНСТВА
МЕТОДАМИ ДЗЗ
TO METHODIC APPROACHES DEVELOPMENT TO IDENTIFICATION AND
MONITORING OF POST-VIRGIN LANDS AREA SECONDARY STEPPES WITH
REMOTE SENSING METHODS 565

Леонова Г.М. / Leonova G.M.
РЕАКЦИЯ НИЗКОГОРНО-СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ ЮЖНОГО УРАЛА НА
ИЗМЕНЕНИЕ УВЛАЖНЕНИЯ
THE LOW-MOUNTAIN STEPPE LANDSCAPES REACTION TO THE
HUMIDIFICATION CHANGES (THE SOUTHERN URALS) 569

Лисогор Л.П. / Lysogor L.P. ФИТОРАЗНООБРАЗИЕ ОБРАЖНО-БАЛОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДОЛИНСКО-ПЕТРОВСКОГО (СРЕДНЕИНГУЛЕЦКОГО) РАЙОНА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ УКРАИНСКОГО КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ЩИТА PHYTODIVERSITY OF GULLIES AND RAVINES COMPLEX IN DOLYNSKO-PETRIVSKOHO (SEREDNOINHULETSKOHO) REGION OF THE SPUR OF THE DNIEPER UPLAND	573
Литвинская С.А. / Litvinskaya S.A. ТАМАНСКИЙ СТЕПНОЙ РЕФУГИУМ TAMAN STEPPE REFUGEUM	576
Литовский В.В. / Litovskiy V.V. ГРАВИОГЕОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ. I. ИРИКЛИНСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ GRAVITATIONAL GEOGRAPHY, ENVIRONMENTAL AND WATER ASPECTS OF NATURAL RESOURCE MANAGEMENT IN THE STEPPE ZONE. I. RESERVOIR IRIKLINSKIY	580
Литовский В.В. / Litovskiy V.V. ГРАВИОГЕОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ. II. ПОДЗЕМНЫЕ ХРАНИЛИЩА ГАЗА GRAVITATIONAL GEOGRAPHY, ENVIRONMENTAL AND WATER ASPECTS OF NATURAL RESOURCE MANAGEMENT IN THE STEPPE ZONE. PART. II. UNDERGROUND GAS STORAGE	585
Литовский В.В. / Litovskiy V.V. ГРАВИОГЕОГРАФИЯ И ПРИРОДОПОДОБНАЯ СЕТЬ «ОРЕНБУРГСКАЯ ПАУТИНКА» НА ОСНОВЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЮНИЦКОГО «SKY WAY» ДЛЯ СТЕПЕЙ ЕВРАЗИИ GRAVITATIONAL GEOGRAPHY AND THE NATURE SIMILAR NETWORK «ORENBURG SHAWL» ON THE BASE OF «SKY WAY» WEB INFRASTRUCTURE- OF ANATOLY YUNITSKY FOR THE STEPPES OF EURASIA	589
Лопес де Гереню В.О., Курганова И.Н. / Lopes de Gerenyu V.O., Kurganova I.N. ПОТОКИ УГЛЕРОДА В СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ РОССИИ CARBON FLUXES IN STEPPE ECOSYSTEMS OF RUSSIA	594
Магрицкий Д.В. / Magritsky D.V. НАВОДНЕНИЯ В ВОСТОЧНОМ ПРИАЗОВЬЕ THE INUNDATIONS ON THE EASTERN SEASIDE AREA OF AZOV SEA WATERSHED	598
Мажитова Г.З., Джаналеева К.М. / Mazhitova G.Z., Dzhanalayeva K.M. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ STRUCTURE AND DYNAMICS OF AGRICULTURAL LAND IN NORTH KAZAKHSTAN REGION	602

Мазина О.В., Сохина Э.Н. / Mazina O.V., Sokhina E.N.
ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ВО ФЛОРИСТИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСАХ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ЩЕРБАКОВСКИЙ»
THE REPRESENTATION OF RARE PLANT SPECIES IN THE FLORISTIC
COMPLEXES OF THE NATURAL PARK «SHCHERBAKOVSKY» 606

Майканов Н.С., Бидашко Ф.Г., Кобжасаров Д.А., Рамазанова С.И.
Maikanov N.S., Bidashko F.G., Kobzhasarov D.A., Ramazanova S.I.
ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПТИЦ, ИССЛЕДОВАННЫХ НА НАЛИЧИЕ
ВОЗБУДИТЕЛЯ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА
SPECIES DIVERSITY OF BIRDS INVESTIGATED FOR THE PRESENCE
OF A CAUSATIVE AGENT OF THE WEST NILE FEVER 610

Макаров А.В., Сергазинова Э.М. / Makarov A.V., Sergazinova Z.M.
К ИЗУЧЕНИЮ СТЕПНЫХ СООБЩЕСТВ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ
ЮГА ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ
TO THE STUDY OF STEPPE COMMUNITIES OF SMALL MAMMALS
IN THE SOUTH OF THE WEST SIBERIAN PLAIN 613

Макаров В.З., Пичугина Н.В. / Makarov V.Z., Pichugina N.V.
ОТ ЛАНДШАФТНОГО К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ РАЙОНИРОВАНИЮ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ: КОНЦЕПЦИЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ
FROM LANDSCAPE TO AGRICULTURAL ZONING OF THE SARATOV
REGION: CONCEPT AND PRACTICAL IMPLEMENTATION 617

Малиновская Ю.В. / Malinovskaya Yu.V.
ВОВЛЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУР ОБЩЕСТВА В СОХРАНЕНИЕ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ СТЕПНОЙ ЗОНЫ НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АССОЦИАЦИИ «ЖИВАЯ ПРИРОДА СТЕПИ»
INVOLVING THE VARIOUS SOCIAL STRUCTURES IN CONSERVATION
OF THE STEPPE ZONE BIODIVERSITY BY THE EXAMPLE OF ACTIVITY
OF THE «WILD NATURE OF THE STEPPE» ASSOCIATION 621

Маркова Л.М., Плаксина А.Л. / Markova L.M., Plaksina A.L.
АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В
ОКРЕСТНОСТЯХ ПОС. КОМСОМОЛЬСКОГО БРЕДИНСКОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF THE NATURAL ENVIRONMENT
IN THE VICINITY OF THE POS. KOMSOMOL BREDINSKY DISTRICT
CHELYABINSK REGION 625

Масленников А.В., Масленникова Л.А. / Maslennikov A.V., Maslennikova L.A.
ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ФЛОРЫ СТЕПЕЙ КАЛЬЦИЕВЫХ И ПСАММОФИТНЫХ
ЛАНДШАФТОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ
ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ
RESULTS OF THE STUDY OF THE FLORA OF THE STEPPES OF CALCIUM
AND PSAMMOFITE LANDSCAPES OF THE CENTRAL PART
OF THE VOLGA UPLAND 628

Матюшко И.В. / Matyushko I.V.

СРЕДНЕВЕКОВЫЕ КОЧЕВНИКИ СТЕПНОГО ПРИУРАЛЬЯ XII-XIV ВВ.
(К ВОПРОСУ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ
ПО АРХЕОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ)
MEDIEVAL NOMADS OF THE STEPPE URALS XII-XIV CENTURIES
(THE QUESTION OF THE SOCIAL STRUCTURE, ACCORDING
TO THE ARCHAEOLOGICAL)

631

Маштыков К.В., Уланова С.С. / Mashtykov K.V., Ulanova S.S.

ПОСТПИРОГЕННЫЕ СУКЦЕССИИ И АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
ПАСТБИЩНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ В ПУСТЫННОЙ ЗОНЕ
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ
POST-FIRE SUCCESSION AND ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION
OF GRASSLAND PLANT COMMUNITIES IN DESERT ZONE
OF THE REPUBLIC OF KALMYKIA

633

Мельников Ю.И., Трошкова Т.Л. / Melnikov Yu.I., Troshkova T.L.

ДИНАМИКА И РАЗНООБРАЗИЕ ФАУНЫ ПТИЦ ОЛЬХОНА И
ОСТРОВОВ ПРОЛИВА МАЛОЕ МОРЕ (ОЗ. БАЙКАЛ)
DYNAMICS AND DIVERSITY OF THE BIRD FAUNA OF OLKHON AND
ISLANDS OF THE STRAIT MALOE MORE (LAKE BAIKAL) IN CONDITIONS
OF MODERN CLIMATIC CHANGES

636

Меркушева М.Г., Сосорова С.Б., Болонева Л.Н.

Merkusheva M.G., Sosorova S.B., Boloneva L.N.

ВКЛАД БОТАНИЧЕСКИХ ГРУПП В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И
ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СООБЩЕСТВ
СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ ЗАБАЙКАЛЬЯ
CONTRIBUTION OF BOTANICAL GROUPS TO THE FORMATION
OF PRODUCTIVITY AND CHEMICAL COMPOSITION OF COMMUNITIES
STEPPE LANDSCAPES IN TRANSBAIKALIA

640

Меркушева М.Г., Убугунов Л.Л. / Merkusheva M.G., Ubugunov L.L.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА КАШТАНОВЫХ ПОЧВ
ПРИ РАЗНОМ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
EVALUATION OF QUALITY OF ORGANIC MATTER OF KASTANOZEMS
WITH DIFFERENT USE

645

Микляева И.М., Леонова Н.Б., Малхазова С.М.

Miklyayeva I.M., Leonova N.B., Malkhazova S.M.

ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ
ПРИЧЕРНОМОРСКО-ПРЕДКАВКАЗСКИХ СТЕПЕЙ
NATURAL-RESOURCE POTENTIAL OF OFFICIAL PLANTS
IN THE BLACK-SEA-CISCAUCASIAN STEPPES

650

Миноранский В.А. / Minoranskiy V.A.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СЕТИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ:
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ECOLOGICAL NETWORKS OF THE ROSTOV REGION:
CURRENT SITUATION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

654

Мишанина Е.В. / Mishanina E.V. ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ИЗУЧЕНИЯ БУГУРУСЛАНСКОГО УЕЗДА В XVIII ВЕКЕ HISTORIOGRAPHIC ESSAY OF NATURAL-SCIENTIFIC STUDY INTO BUGURUSLAN UYEZD IN THE XVIII CENTURY	658
Молодан Г.Н., Марченко Г.А. / Molodan G.N., Marchenko G.A. ПУТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ СТЕПЕЙ ДОНЕЧЧИНЫ THE WAYS AND OPPORTUNITIES FOR THE REHABILITATION OF THE DONBASS STEPPES	661
Моргун Е.Н. / Morgun E.N. ВЛИЯНИЕ ЛЕСОПОЛОС НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ THE INFLUENCE OF FOREST STRIP ON THE PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF SOILS IN THE STEPPE ZONE	664
Мустафина А.Н., Абрамова Л.М., Каримова О.А. Mustafina A.N., Abramova L.M., Karimova O.A. К БИОЛОГИИ РЕДКОГО ВИДА РОССИИ ANTHEMIS TROTZKIANA CLAUS. В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ TO BIOLOGY OF THE RARE SPECIES OF RUSSIA ANTHEMIS TROTZKIANA CLAUS. IN THE ORENBURG REGION	667
Мязина Н.Г. / Myazina N.G. БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ СТЕПЕЙ ЮГО-ВОСТОКА РОССИИ BALNEOLOGICAL RESOURCES OF THE STEPPES OF THE SOUTH-EAST OF RUSSIA	671
Мячина К.В. / Myachina K.V. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ УРАЛО-ЗАВОЛЖЬЯ В УСЛОВИЯХ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ SEVERAL ASPECTS OF THE URAL-VOLGA STEPPE LANDSCAPES CHANGES IN THE CONDITIONS OF OIL AND GAS PRODUCTION	675
Неронов В.В. / Neronov V.V. ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННОЙ НАРУШЕННОСТИ И ДИНАМИКИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ РАКЕТНОГО ПОЛИГОНА КАПУСТИН ЯР EVALUATION OF TECHNOGENIC VIOLATION AND DYNAMICS OF VEGETATION OF THE ROCKET POLYGON «КАПУСТИН ЯР»	679
Нефёдов А.А. / Nefedov A.A. «КУРУМБЕЛЬСКАЯ СТЕПЬ» В 1950-Х – 2010-Х. ЧТО ПОСЛЕ 2018-ГО? «KURUMBEL STEPPE» (PRAIRIE) IN 1950 – 2010. WHAT IS AFTER 2018?	683
Нефёдова Е.Г., Дмитриева В.А. / Nefedova Ye.G., Dmitrieva V.A. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ КАК РЕЗУЛЬТАТ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ В ПОГРАНИЧНОЙ ЗОНЕ ЛЕСОСТЕПИ И СТЕПИ ДОНСКОГО БАССЕЙНА ECOLOGICAL STATE OF WATER BODIES AS A RESULT OF HUMAN PRESSURE IN THE BORDER ZONE BETWEEN FOREST STEPPE AND STEPPE OF THE DON RIVER BASIN	688

<p>Новикова Л.А., Васюков В.М., Миронова А.А. Novikova L.A., Vasuykov V.M., Mironova A.A. ГАЛОФИТНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЮГО-ЗАПАДА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (НЕВЕРКИНСКИЙ РАЙОН) HALOPHYTIC VEGETATION OF SOUTHEAST OF THE PENZA REGION (NEVERKINSKY DISTRICT)</p>	691
<p>Новикова Н.М., Волкова Н.А., Конюшкова М.В., Уланова С.С. Novikova N.M., Volkova N.A., Konyushkova M.V., Ulanova S.S. ПОСТМЕЛИОРАТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ В АРИДНЫХ РАЙОНАХ POST-RECLAMATION STATE OF NATURAL SYSTEMS IN ARID AREAS</p>	695
<p>Нурушев М.Ж., Дарибай Т.О. / Nurushev M.Zh., Daribay T.O. СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ФАУНЫ КОПЫТНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ КАЗАХСТАНА – КАК ЖИВОГО СИМВОЛА ЕВРАЗИЙСКОЙ СТЕПИ PRESERVATION OF A BIODIVERSITY OF FAUNA OF HOOFED MAMMALS OF KAZAKHSTAN – AS LIVE SYMBOL OF THE EUROASIAN STEPPE</p>	700
<p>Нурушев М.Ж., Зайберт В.Ф. / Nurushev M.Zh., Zaybert V.F. ЭВОЛЮЦИЯ АБОРИГЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЛОШАДЕЙ ЕВРАЗИИ EVOLUTION OF NATIVE POPULATIONS OF HORSES OF EURASIA</p>	704
<p>Нурушев М.Ж., Макажанов Е.Ж., Кайрушев С.С. Nurushev M.Zh., Makazhanov E.Zh., Kayrushev S.S. О ПРОЕКТЕ РЕИНТРОДУКЦИИ ЦЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ПТИЦ (OTIS TARDA) В ПРИРОДУ КАЗАХСТАНА НА ОПЫТЕ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН ABOUT THE PROJECT OF REINTRODUCTION OF VALUABLE POPULATIONS OF BIRDS (OTIS TARDA) IN THE NATURE OF KAZAKHSTAN ON EXPERIENCE OF THE EUROPEAN COUNTRIES</p>	709
<p>Нурушев М.Ж., Нурушева Г.М. / Nurushev M.Zh., Nurusheva G.M. АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЕВРАЗИЙСКОЙ СТЕПИ: ЭВОЛЮЦИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ ASPECTS OF DEVELOPMENT OF THE EUROASIAN STEPPE: EVOLUTION, CURRENT STATE, PROSPECTS</p>	713
<p>Островский А.М. / Ostrovsky A.M. БУЛОВОУСЫЕ ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ (LEPIDOPTERA, RHOPALOCERA) ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ BUTTERFLIES (LEPIDOPTERA, RHOPALOCERA) OF THE SOUTH-EAST OF BELARUS</p>	717
<p>Павлейчик В.М. / Pavleychik V.M. ПРОБЛЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ СТЕПНЫХ ПОЖАРОВ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ФОНДА СЛАБОИСПОЛЬЗУЕМЫХ УГОДИЙ PROBLEMS OF INTENSIFICATION OF STEPPE FIRES ON UNUSED LANDS</p>	722

Павлейчик В.М., Падалко Ю.А. / Pavleychik V.M., Padalko Yu.A.
АНОМАЛЬНОЕ МАЛОСНЕЖЬЕ И ПЫЛЬНЫЕ БУРИ В
ЗАВОЛЖСКО-УРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ ЗИМОЙ 2017-2018 ГОДОВ
ABNORMAL LOW SNOW COVER AND DUST STORM
WITHIN ZAVOLZHNSKO-URALSKY REGION THE WINTER 2017-2018 726

Падалко Ю.А. / Padalko Yu.A.
КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОСНОВ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КАРКАСА СТЕПНОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
GIS ANALYSIS OF THE WATER FRAMEWORK OF THE STEPPE ZONE
OF THE RUSSIAN FEDERATION 731

Падалко Ю.А. / Padalko Yu.A.
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА
РЕЧНЫЕ БАССЕЙНЫ СТЕПНЫХ РЕГИОНОВ (НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ,
САРАТОВСКОЙ И РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ)
SPATIAL ANALYSIS OF HUMAN IMPACT ON RIVER BASINS OF STEPPE REGIONS
(BY THE EXAMPLE OF THE ORENBURG, SARATOV AND ROSTOV REGIONS) 735

Панкратова Л.А. / Pankratova L.A.
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЗАЛЕЖНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В
МУЗЕЕ-ЗАПОВЕДНИКЕ «ДИВНОГОРЬЕ» (ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ)
THE FEATURES OF THE FALLOW VEGETATION DEVELOPMENT
IN THE MUSEUM-RESERVE «DIVNOGORIE» (VORONEZH REGION) 739

Пашков С.В., Мажитова Г.З. / Pashkov S.V., Mazhitova G.Z.
ДЕМУТАЦИЯ УМЕРЕННО-ЗАСУШЛИВЫХ СТЕПЕЙ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА
DEMUTATION OF MODERATELY DROUGHTY STEPPES OF NORTH KAZAKHSTAN 743

Пермитина В.Н. / Permitina V.N.
СТРУКТУРА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ПОЧВЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
КОЛКОВОЙ СТЕПИ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА
STRUCTURE OF SOIL COVER AND SOIL DIVERSITY OF THE STEPPE
WITH SPLITTING FORESTS IN NORTH KAZAKHSTAN 747

Песочина Л.С. / Pesochina L.S.
АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ПОЧВОВЕДЕНИЕ: СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ARCHAEOLOGICAL SOIL SCIENCE: STATE AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT 751

Песочина Л.С. / Pesochina L.S.
ЭВОЛЮЦИЯ СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ ПРИАЗОВЬЯ В ЭПОХУ БРОНЗЫ
THE EVOLUTION OF STEPPE LANDSCAPES IN THE AZOV REGION DURING
THE BRONZE AGES 755

Петрищев В.П. / Petrishchev V.P.
ЛАНДШАФТНЫЕ «ФЕНОМЕНЫ» СОЛЯНЫХ КУПОЛОВ: ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ
И ШИРОТНО-ЗОНАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ
LANDSCAPE «PHENOMEN» OF SALT DOMES: GEODYNAMIC
AND LATITUDINAL-ZONAL MODELS OF FORMATION 759

Петрова М.В., Лебедева М.В., Ямалов С.М., Хасанова Г.Р.
Petrova M.V., Lebedeva M.V., Yamalov S.M., Khasanova G.R.
ПРИРОДООХРАННАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БОГАТОРАЗНОТРАВНЫХ СТЕПЕЙ
И ИХ ПЕТРОФИТНЫХ ВАРИАНТОВ В ПРЕДУРАЛЬЕ
NATURE CONSERVATION VALUE OF RICH GRASS STEPPES OF THE
CIS-URALS AND THEIR PETROPHYTIC VARIANTS 762

Пита О.М. / Pita O.M.
ИСКОПАЕМЫЕ СТРАУСЫ В СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТАХ КАЗАХСТАНА
FOSSIL OSTRICHES IN STEPPE LANDSCAPES OF KAZAKHSTAN 765

Плаксина А.Л., Задорина П.К. / Plaksina A.L., Zadorina P.K.
СОЗДАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛАНДШАФТНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ОСОБО
ОХРАНЯЕМОГО ОБЪЕКТА НА ПРИМЕРЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА СИНТАШТА
THE CREATION OF AN INTEGRATED LANDSCAPE HISTORICAL
AND ESPECIALLY-PROTECTED OBJECT IN THE EXAMPLE
OF THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF SINTASHTA 769

Плескач Л.А. / Pleskach L.A.
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭПИФИТНОЙ ЛИХЕНОФЛОРЫ
ДЕНДРОПАРКА «АЛЕКСАНДРИЯ»
GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF EPIPHYTIC LICHENFLORA
OF THE «ALEXANDRIA» DENDROPARK 772

Подобед Е.А. / Podobed E.A.
СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
MODERN STRUCTURE OF ANTHROPOGENIC LANDSCAPES
OF THE KURSK REGION 775

Полумордвинов О.А. / Polumordvinov O.A.
К СТЕПНОЙ ФАУНЕ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (INSECTA, LEPIDOPTERA)
ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
NOTES ON THE STEPPE FAUNA OF LEPIDOPTERA (INSECTS)
IN THE PENZA REGION 779

Попова Н.Н. / Popova N.N.
БРИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТАЛОННЫХ ЛЕСОСТЕПНЫХ
ЛАНДШАФТОВ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ ДОНА И ЕГО ПРИТОКОВ
BRIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE REFERENCE FOREST-STEPPE
LANDSCAPES OF THE MIDDLE REACHES OF THE DON AND
ITS TRIBUTARIES 783

Попова Н.Н. / Popova N.N.
СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОХРАНЫ РЕДКИХ КАЛЬЦЕФИЛЬНЫХ
МОХООБРАЗНЫХ НА СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ
THE STATE OF TERRITORIAL PROTECTION OF RARE CALCIPHILIOUS
BRYOPHYTES IN UPLAND 786

Попова О.Б. / Popova O.B. ОЦЕНКА ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ОРЕНБУРГСКОГО РАЙОНА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ EVALUATION OF GEOMOROLOGICAL RESOURCES OF RECREATION OF THE ORENBURG DISTRICT OF THE ORENBURG REGION	789
Приходько С.А., Мартынов В.В., Остапко В.М., Никулина Т.В. Prikhodko S.A., Martynov V.V., Ostapko V.M., Nikulina T.V. ВИДОВОЙ СОСТАВ И СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ИНВАЗИВНЫХ ОРГАНИЗМОВ В ЦЕЛИННЫХ СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ СЕВЕРНОГО ПРИАЗОВЬЯ THE SPECIES COMPOSITION AND CONDITION OF POPULATIONS OF THE INVASIVE ORGANISMS IN WILDLAND STEPPE ECOSYSTEMS OF THE NORTHERN CIS-AZOV REGION	793
Прожорина Т.И., Куролап С.А., Нагих Т.В. / Prozhorina T.I., Kurolap S.A., Nagikh T.V. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОД РЕК БЛИЖНЕГО ПОДВОРОНЕЖЬЯ ENVIRONMENTAL QUALITY ASSESSMENT WATER RIVER MIDDLE PODVORONEZHYA	797
Пугачёва А.М. / Pugacheva A.M. РОЛЬ АГРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ В СТЕПНОМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ FUNCTION OF AGROFOREST AMELIORATIVE SYSTEMS IN STEPPE FARMING	800
Пушкарева Т.И. / Pushkareva T.I. ПРОБЛЕМЫ ИРРИГАЦИИ В КУЛУНДИНСКОЙ СТЕПИ THE PROBLEM OF IRRIGATION IN THE KULUNDINSKAYA STEPPE	804
Рамазанов С.К. / Ramazanov S.K. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРЫ ИЧКА ПО МАТЕРИАЛАМ П.С. ПАЛАСА И ЕЁ СОВРЕМЕННЫЙ ЛАНДШАФТ FIZIKO-GEOGRAPHICAL DESCRIPTION OF MOUNTAIN OF ICHKA ON MATERIALS OF P.S. PALAS AND ITS MODERN LANDSCAPE	808
Ревякина Н.В., Козырева Ю.В. / Revyakina N.V., Kozyreva Yu.V. БОЛЬШЕГОЛОВНИК (РАПОНТИКУМ) СЕРПУХОВЫЙ RHARONTICUM SERRATULOIDES (GEORGI) BOBR. В СТЕПЯХ ЕВРАЗИИ RHARONTICUM SERRATULOIDES (GEORGI) BOBR. IN THE STEPS OF EURASIA	812
Родионова Л.И. / Rodionova L.I. ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ДИССИПАТИВНОСТИ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА PROBLEMS OF SOCIALIZATION IN THE CONDITIONS OF THE DISSIPATION OF TRANSBOUNDARY SOCIO-CULTURAL SPACE	814
Руднева О.С. / Rudneva O.S. К АНАЛИЗУ ОСОБЕННОСТЕЙ РАССЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ РОССИИ SPECIFICS OF RESETTLEMENT OF RURAL POPULATION IN THE STEPPE ZONE OF RUSSIA	818

Руднева О.С. / Rudneva O.S. КРАТКИЙ ОБЗОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СТЕПНОЙ ЗОНЫ РОССИИ A BRIEF OVERVIEW OF THE ECONOMIC SITUATION IN THE TERRITORY OF THE EUROPEAN PART OF THE STEPPE ZONE OF RUSSIA	822
Рыфф Л.Э. / Ryff L.E. БИОТОПИЧЕСКОЕ И ФИТОЦЕНОТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ ЮГО-ВОСТОЧНОГО КРЫМА BIOTOPIC AND PHYTOCENOTIC DIVERSITY OF STEPPE LANDSCAPES OF THE SOUTH-EASTERN CRIMEA	825
Рычко О.К. / Rychko O.K. СХЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО АППАРАТА АГРОМЕТЕОРОЛОГИИ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ SCHEMES OF MODERNIZATION OF CONCEPT-TERMINOLOGICAL APPARATUS OF AGROMETEOROLOGY AND AGRICULTURAL METEOROLOGY	830
Рябинина Н.О. / Ryabinina N.O. ОБЪЕКТЫ ПРИРОДНОГО И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ СТЕПЕЙ В СИСТЕМЕ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ЮГО-ВОСТОКА РУССКОЙ РАВНИНЫ (В ГРАНИЦАХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ) OBJECTS OF NATURAL, HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE OF STEPPE IN THE SYSTEM OF THE LANDSCAPE-ECOLOGICAL FRAMEWORK IN THE SOUTH-EAST OF THE RUSSIAN PLAIN (WITHIN THE BOUNDARIES OF THE VOLGOGRAD REGION)	833
Рябуха А.Г. / Ryabukha A.G. ПЕРИГЛЯЦИАЛЬНАЯ ГИПОТЕЗА ПРОИСХОЖДЕНИЯ РЕЛЬЕФА БЭРОВСКИХ БУГРОВ ПРИКАСПИЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ PERIGLACIAL HYPOTHESIS OF THE ORIGIN OF THE RELIEF OF BAER KNOLLS OF THE CASPIAN DEPRESSION	837
Сараева Л.И., Ткачук Т.Е., Дулепова Н.А. / Saraeva L.I., Tkachuk T.E., Dulepova N.A. ДИНАМИКА ПОЙМЕННОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ РЕКИ ИМАЛКА (ЮГО-ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ) В ЗАСУШЛИВЫЙ ПЕРИОД DYNAMICS OF FLOODPLANE VEGETATION OF IMALKA RIVER (SOUTH-EAST TRANSBAIKALIA) IN DROUGHT PERIOD	841
Саткалиева М.С., Батаева Ю.В. / Satkalieva M.S., Bataeva Yu.V. УЧАСТИЕ ЦИАНО-БАКТЕРИАЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ В ДЕСТРУКЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ РЫБОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА PARTICIPATION OF CYANO-BACTERIAL COMMUNITIES IN THE DESTRUCTION OF POLLUTANTS OF FISH-PROCESSING PRODUCTION	845
Сафонов М.А. / Safonov M.A. ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ ПРЕДУРАЛЬЯ THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL TREE STANDS ON BIODIVERSITY IN THE STEPPE ZONE OF THE URALS	848

Сафронова И.Н., Степанова Н.Ю., Калмыкова О.Г.

Safronova I.N., Stepanova N.Yu., Kalmykova O.G.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА И АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
СТЕПНОЙ ЗОНЫ ПРИКАСПИЯ

SPATIAL STRUCTURE AND ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION
IN THE STEPPE ZONE ON THE CASPIAN LOWLAND

851

Сдыков М.Н. / Sdykov M.N.

КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО
МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ «ГОРОДИЩЕ ЖАЙЫК»

THE CONCEPTION OF THE HISTORICAL AND CULTURAL OPEN-AIR
MUSEUM «ZHAYIK ANCIENT SETTLEMENT»

854

Седова О.В., Старчиков А.А. / Sedova O.V., Starchikov A.A.

СТРУКТУРА ВОДНОЙ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ РЕКИ
ТЕРЕШКИ НА ТЕРРИТОРИИ НП «ХВАЛЫНСКИЙ»

THE AQUATIC AND SEMI-AQUATIC VEGETATION'S STRUCTURE
OF THE TERESHKA RIVER ON THE TERRITORY OF THE NP "KHVALYNSKY"

860

Селютина И.Ю. / Selyutina I.Yu.

СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКОГО ВИДА GUELLENSTAEDTIA
MONORHYLLA FISCH. (FABACEAE) В СТЕПНЫХ СООБЩЕСТВАХ

АЛТАЕ-САЯНСКОЙ ГОРНОЙ СТРАНЫ

THE POPULATIONS STATUS OF A RARE SPECIES GUELLENSTAEDTIA

MONORHYLLA FISCH. (FABACEAE) IN THE ALTAI-SAYAN MOUNTAINOUS
STEPPE COMMUNITIES

863

Семёнов Е.А., Щербаклова Е.А. / Semenov E.A., Shcherbakova E.A.

К ОЦЕНКЕ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ON THE ASSESSMENT OF TOURIST AND RECREATIONAL POTENTIAL
OF ORENBURG REGION

867

Сергалиев Н.Х., Ахмеденов К.М., Абишева С.Х., Аксакова К.С.

Sergaliyev N.K., Akhmedenov K.M., Abisheva S.H., Aksakova K.S.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕК ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

VALUATION OF RIVERS CONDITION OF WEST KAZAKHSTAN REGION

872

Сергеев М.Г., Пшеницына Л.Б., Батурина Н.С., Молодцов В.В.

Sergeev M.G., Pshenitsyna L.B., Baturina N.S., Molodtsov V.V.

СУХИЕ СТЕПИ ТУВЫ КАК АРЕНА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРТОПТЕРОИДНЫХ НАСЕКОМЫХ

THE DRY STEPPES OF TUVA AS AN ARENE FOR ACTIVITY

OF THE ORTHOPTEROID INSECTS

876

Сергеев М.Г., Попова К.В., Пшеницына Л.Б.

Sergeev M.G., Popova K.V., Pshenitsyna L.B.

САРАНЧОВЫЕ КАК КОМПОНЕНТ ЭКОСИСТЕМ КУЛУНДИНСКОЙ СТЕПИ

GRASSHOPPERS AS A COMPONENT OF ECOSYSTEMS OF THE KULUNDA STEPPE

880

Сивохип Ж.Т. / Sivokhip Zh.T.

ЭКОЛОГО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РОССИЙСКО-КАЗАХСТАНСКОМ
ТРАНСГРАНИЧНОМ РЕГИОНЕ

ECOLOGICAL AND HYDROLOGICAL ASPECTS OF SUSTAINABLE USE OF WATER
RESOURCES IN THE RUSSIAN-KAZAKHSTAN TRANSBOUNDARY REGION

884

Сикорский И.А. / Sikorskiy I.A.

ОЦЕНКА РАРИТЕТНОГО ОРНИТОРАЗНООБРАЗИЯ БИОГЕОЦЕНОЗОВ
ГБУПЗ «ОПУКСКИЙ» И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ (КРЫМ)

ASSESSMENT OF RARE ORNITHOLOGICAL DIVERSITY OF ECOSYSTEMS
IN NATURE RESERVE «OPUKSKIY» AND ITS ENVIRONS (CRIMEA)

888

Силантьева М.М., Елесова Н.В., Корниевская Т.В.

Silantyeva M.M., Elesova N.V., Kornievskaya T.V.

ПУТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ПАСТБИЩ В УСЛОВИЯХ
СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЫ КУЛУНДЫ

THE WAYS OF RECONSTRUCTION OF DEGRADIATED PASTURES UNDER
THE CONDITIONS OF THE DRY ZONE OF KULUNDA

892

Симонович Е.И., Сидельников Вик.В., Миноранский В.А., Малиновская Ю.В., Сидельников Вит.В.

Simonovich E.I., Sidelnikov Vik.V., Minoranskiy V.A., Malinovskaya Yu.A., Sidelnikov Vit.V.

ДИКИЕ КОПЫТНЫЕ ЖИВОТНЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

WILD MINE ANIMALS IN THE TERRITORY OF THE ROSTOV REGION

897

Скорупскас Р. / Skorupskas R.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ СИСТЕМ
ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОТКРЫТЫХ ЛАНДШАФТОВ

ACTUAL POSSIBILITY OF USING UNMANNED VEHICLE SYSTEMS IN THE
STUDY OF OPEN LANDSCAPES

901

Смелянский И.Э., Титова С.В. / Smelansky I.E., Titova S.V.

ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМ В ООПТ РОССИИ
ПОСЛЕ 2000 ГОДА

REPRESENTATIVENESS OF THE STEPPE ECOSYSTEMS IN RUSSIAN
PROTECTED AFTER 2000

905

Соколов А.А. / Sokolov A.A.

УРБАНИСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ТЕРРИТОРИАЛЬНО-
УРБАНИСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СТЕПНОЙ ЗОНЫ РОССИИ

URBAN STRUCTURE AND TERRITORIAL-URBAN STRUCTURE OF THE
STEPPE ZONE OF RUSSIA

909

Соколов А.А. / Sokolov A.A.

РОЛЬ СТЕПНЫХ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ ТРАНСГРАНИЧНОСТИ И
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКСТЕРНАЛИЯХ ЕАЭС

THE ROLE OF THE STEPPE REGIONS IN THE CONTEXT OF
CROSS-BORDER AND INTERREGIONAL EXTERNALITIES EAEU

915

Соколова Л.В., Беляев В.И., Чернышков В.Н.

Sokolova L.V., Belyaev V.I., Chernyshkov V.N.

ЯРОВАЯ МЯГКАЯ ПШЕНИЦА В СТЕПНЫХ РАЙОНАХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

SPRING SOFT WHEAT IN THE STEPPE AREAS OF ALTAI REGION

919

Соловьёв О.С. / Soloviev O.S.

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАУНЫ ДОРОЖНЫХ ОС (РОМПИЛИДЫ)

НЕКОТОРЫХ СТЕПНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИК ХАКАСИЯ И ТЫВА

ZOOGEOGRAPHICAL ANALYSIS OF FAUNA SPIDER WASPS (ROMPILIDAE)

OF SOME STEPPE REGIONS OF REPUBLICS CHAKASIA AND TUVA

922

Соловьёв С.А., Соловьёв Ф.С., Швидко И.А., Алимбаева Г.Ж., Севелей Ш.С.

Soloviev S.A., Soloviev F.S., Shvidko I.A., Alimbaeva G.Zh., Sevelei Sh.S.

НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ СТЕПНОГО ЗОНОБИОМА (ЛЕСОСТЕПИ И СТЕПИ)

ПРИИРТЫШЬЯ И ТУВИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ ЗИМОЙ

ORNITHOSOMPLEXES OF STEPPE ZONOBION (FOREST-STEPPE AND STEPPE)

PRIRTYSHYA AND TUVINSKAYA COTTLES IN WINTER

924

Солодовников Д.А., Курсакова Н.А. / Solodovnikov D.A., Kursakova N.A.

МОНИТОРИНГ ГРУНТОВЫХ ВОД РЕЧНЫХ ПОЙМ АРИДНОЙ ЗОНЫ

НА ПРИМЕРЕ ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ

GROUND WATER MONITORING OF ARID ZONE RIVER FLOODPLAIN

ON THE EXAMPLE OF VOLGA-AKHTUBA FLOODPLAIN

928

Соцкова Л.М., Швец А.Б., Яковенко И.М. / Sotskova L.M., Shvets A.B., Yakovenko I.M.

РИСКИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРИБРЕЖНО-ОЗЕРНЫХ СТЕПНЫХ

ЛАНДШАФТАХ ТАРХАНКУТСКОГО ПОЛУОСТРОВА КРЫМА

RISKS OF NATURE USE IN COASTAL LAKE STEP LANDSCAPES

OF THE TARHANKUTSKY CRIMEA PENINSULA

932

Спасская Н.Н., Канторович А.Р., Маслов В.Е.

Spasskaya N.N., Kantorovich A.R., Maslov V.E.

ЧТО МЫ ЗНАЕМ О СКИФСКИХ ЛОШАДЯХ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ
И ПРЕДКАВКАЗЬЯ?

WHAT DO WE KNOWN ABOUT SCYTHIAN HORSES FROM NORTHERN

BLACK SEA STEPPES AND CISCAUCASUS REGION?

938

Спесивый О.В. / Spesiviy O.V.

ПРОБЛЕМЫ АГРАРНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ В

УСЛОВИЯХ СТЕПИ И ЛЕСОСТЕПИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ РОССИИ

PROBLEMS OF AGRICULTURAL LAND USE AND LAND DEGRADATION

IN THE CONDITIONS OF STEPPE AND FOREST STEPPE OF THE CENTRAL

CHERNOZEM REGION OF RUSSIA

942

Стародубцев В.М., Власенко И.С., Басараб Р.М., Комарчук Д.С.

Starodubtsev V.M., Vlasenko I.S., Basarab R.M., Komarchuk D.S.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ ВОДНОГО РЕЖИМА

И ПРОДУКТИВНОСТИ ТИПИЧНЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ ПРАВОБЕРЕЖНОЙ УКРАИНЫ

SPECIAL HETEROGENEITY IN WATER REGIME AND PRODUCTIVITY

OF TYPICAL CHERNOZEMS ON RIGHT-BANK UKRAINE

946

Султанова Б.М. / Sultanova B.M. БОТАНИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СТЕПНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ СЕМИПАЛАТИНСКОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ПОЛИГОНА THE BOTANICAL DIVERSITY OF STEPPE VEGETATION AT THE SEMIPALATINSK TEST SITE TERRITORY	950
Суховеркова В.Е. / Sukhoverkova V.Ye. ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА СТЕПИ ПОСЛЕ ОСВОЕНИЯ TRANSFORMATION OF THE SOIL COVER OF STEPPE AFTER DEVELOPMENT	953
Суюндуков И.В., Шамигулова А.С., Тулумгузина Ф.С. Suyundukov I.V., Shamigulova A.S., Tulumguzhina F.S. СОСТОЯНИЕ И МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ ORCHIS MILITARIS (L.) В СТЕПНОЙ ЗОНЕ БАШКИРСКОГО ЗАУРАЛЯ THE CONDITION AND LONG-TERM DYNAMICS OF COENOROPULATIONS OF ORCHIS MILITARIS (L.) IN THE STEPPE ZONE OF THE BASHKIR ZAURAL	956
Табульдин Ю.Э. / Tabuldin Yu.Z. СЕМЕЙСТВО FАBАСЕАЕ (БОБОВЫЕ) ПЕРЕВОЛОЦКОГО РАЙОНА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ THE FABACEAE FAMILY OF PEREVOLOTSKY DISTRICT IN ORENBURG REGION	959
Тагирова О.В., Кулагин А.Ю. / Tagirova O.V., Kulagin A.Yu. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ, НАРУШЕННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ОТВАЛОВ КУМЕРТАУСКОГО БУРОУГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА) ENVIRONMENTAL REHABILITATION OF LANDSCAPES DISTURBED BY THE DEVELOPMENT OF MINERAL RESOURCES IN THE FOREST-STEPPE ZONE (ON THE EXAMPLE OF THE DUMPS OF THE KUMERTAU BROWN COAL MINE)	962
Ташнинова А.А. / Tashninova A.A. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПОЧВ СУХОСТЕПНЫХ ПАСТБИЦ КАЛМЫКИИ MAIN TYPES OF SOILS OF DRY-SUSTAINABLE PASTURES OF KALMYKIA	965
Тесленок К.С., Тесленок С.А. / Teslenok K.S., Teslenok S.A. ЭЛЕКТРОННАЯ ЛАНДШАФТНАЯ КАРТА, КАК ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО РЕГИОНАЛЬНОЙ ГИС ELECTRONIC LANDSCAPE MAPS AS CENTRAL UNIT OF REGIONAL GIS	967
Тесленок С.А., Тесленок К.С. / Teslenok S.A., Teslenok K.S. АНИМИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ РЕГИОНА СТЕПНОЙ ЗОНЫ ANIMATING THE PROCESS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION STEPPE ZONE	971

Тихонов А.В., Килякова В.С. / Tikhonov A.V. Kilyakova V.S.
МОНИТОРИНГ ОКОЛОВОДНОЙ ОРНИТОФАУНЫ ОХРАННОЙ ЗОНЫ
ЗАПОВЕДНИКА «РОСТОВСКИЙ»
MONITORING SEMI-AQUATIC AVIFAUNA OF THE PROTECTIVE ZONE
NATURE RESERVE «ROSTOVSKY» 976

**Тишков А.А., Белоновская Е.А., Морозова О.В., Царевская Н.Г., Титова С.В.,
Тохтарь В.К., Чендев Ю.Г.**
**Tishkov A.A., Belonovskaya E.A., Morozova O.V., Tsarevskaya N.G., Titova S.V.,
Tokhtar V.K., Chendev Yu.G.**
ПОТЕНЦИАЛ МЕСТНОЙ ФЛОРЫ ДЛЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СУКЦЕССИИ
СТЕПНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
POTENTIAL OF NATIVE FLORA FOR RECOVERING SUCCESSION
OF STEPPE OF BELGORODSKAYA OBLAST 980

Тлеубердина П.А. / Tleuberdina P.A.
БИОРАЗНООБРАЗИЕ КРУПНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ СТЕПНЫХ РЕГИОНОВ
ЦЕНТРА ЕВРАЗИИ В ЭПОХУ ПЛЕЙСТОЦЕНА
BIODIVERSITY OF LARGE VERTEBRATES OF STEPPE REGIONS OF THE EURASIA
CENTER OF THE PLEISTOCENE EPOCH 986

Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П. / Trofimov I.A., Trofimova L.S., Yakovleva E.P.
СОСТОЯНИЕ СТЕПНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ И ПРОБЛЕМЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ АГРОЛАНДШАФТОВ
CONDITION STEPPE REGIONS OF RUSSIA AND PROBLEMS
OF AGROLANDSCAPES ENVIRONMENTAL REHABILITATION 990

Трофимова Л.С. / Trofimova L.S.
СОХРАНЕНИЕ И ВОСПРОИЗВОДСТВО ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ
В АГРОЛАНДШАФТАХ РОССИИ
PRESERVATION AND REPRODUCTION OF SOIL FERTILITY
IN RUSSIAS AGROLANDSCAPES 994

Трухан О.В. / Trukhan O.V.
ОВСЯНИЦА КРАСНАЯ ДЛЯ ОХРАНЫ АГРОЛАНДШАФТОВ
RED FESCUE FOR AGROLANDSCAPES SAFETY PROTECTION 998

Тюрин А.М. / Tyurin A.M.
ГРАНИЦА ОРЕНБУРГСКОГО КАЗАЧЬЕГО ВОЙСКА ПО РЕКЕ БЕРДЯНКА
THE BORDER OF THE ORENBURG COSSACK ARMY
ON THE RIVER BERDYANKA 1002

Тюрин А.М. / Tyurin A.M.
КАЗАХСКИЕ РОДОВЫЕ КЛАДБИЩА В БАССЕЙНЕ РЕКИ БЕРДЯНКА
(ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ)
KAZAKH FAMILY SEMETERIES IN THE BASIN OF THE RIVER BERDYANKA
(ORENBURG REGION) 1006

Тюрин А.Н. / Tyurin A.N.

СОЛНЕЧНЫЙ ЭНЕРГОКЛАСТЕР ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ: ГЕОГРАФИЯ
ГЕЛИОЭС КАК ИСТОЧНИКОВ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГИИ В РЕГИОНЕ
SOLAR ENERGY CLUSTER OF THE ORENBURG REGION: GEOGRAPHY
OF HELIOS-EC AS SOURCES OF RENEWABLE ENERGY IN THE REGION

1009

Узденов А.М., Миноранский В.А., Даньков В.И., Малиновская Ю.В., Безуглова Е.А.

Uzdenov A.M., Minoranskiy V.A., Dankov V.I., Malinovskaya Yu.V., Bezuglova E.A.
РАЗВИТИЕ ПИТОМНИКА ПО СОХРАНЕНИЮ САЙГАКА (SAIGA TATARICA L.)
В АССОЦИАЦИИ «ЖИВАЯ ПРИРОДА СТЕПИ»
DEVELOPMENT OF THE SAIGA CENTER (SAIGA TATARICA L.)
IN THE «WILD NATURE OF THE STEPPE» ASSOCIATION

1013

Уланова С.С. / Ulanova S.S.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДОЕМОВ КАЛМЫКИИ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДОЛГОВРЕМЕННОГО ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
MODERN CONDITION OF ARTIFICIAL WATER RESOURCES OF KALMYKY
ON THE RESULTS OF LONG-TERM GEO-ECOLOGICAL MONITORING

1017

Утешкалиев М.Д., Ахметов Р.С. / Uteshkaliev M.D., Akhmetov R.S.

РАЗВИТИЕ ТРАВЯНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
АГРОТЕХНИЧЕСКИХ УХОДОВ В КУЛЬТУРАХ САКСАУЛА ЧЕРНОГО
НА ЮГО-ЗАПАДЕ КАЗАХСТАНА
VEGETATION DEVELOPMENT DEPENDING ON THE AGROTECHNICAL
CONDITIONS OF BLACK SAXAUL IN THE SOUTHWEST OF KAZAKHSTAN

1021

Утешкалиев М.Д., Ахметов Р.С. / Uteshkaliev M.D., Akhmetov R.S.

ДИНАМИКА УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД И ИХ СВЯЗЬ С
ВЛАГООБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ НАСАЖДЕНИЙ В ПОЙМЕ РЕКИ УРАЛ
НА ТЕРРИТОРИИ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
DYNAMIC LEVELS OF GROUNDWATER AND THEIR LIAISON WITH THE
MOISTURE SUPPLY VEGETATIONS ON FLOODPLAIN URAL RIVER IN
ATYRAU REGION, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

1024

Федяева В.В., Шмараева А.Н., Шишлова Ж.Н.

Fedyayeva V.V., Shmaraeva A.N., Shishlova Zh.N.
ЕСТЕСТВЕННАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО
ЗАКАЗНИКА «ГОРНЕНСКИЙ» (РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)
NATURAL VEGETATION OF THE STATE NATURAL WILDLIFE AREA
«GORNENSKY» (ROSTOV REGION)

1028

Фёдорова Н.Л. / Fedorova N.L.

ИЗМЕНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПАСТБИЩНЫХ УГОДИЙ СТЕПНОЙ ЗОНЫ
ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ (НА ПРИМЕРЕ
МАНЫЧСКОГО СМО ИКИ-БУРУЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ
ЗА ПЕРИОД 2012-2017 ГГ.)
CHANGES OF THE VEGETATION OF PASTURE-GROUNDS IN STEPPE ZONE
UNDER THE INFLUENCE OF ANTHROPOGENIC LOADINGS BY THE EXAMPLE
OF MANYCH SMO IKI-BURULKY REGION OF KALMYK REPUBLIC OVER
THE PERIOD 2012-2017 YEARS.

1032

Фёдорова С.В. / Fedorova S.V. POTENTILLA ASTRAGALIFOLIA BUNGE (ROSACEAE) В СТЕПНЫХ ПАСТБИЩАХ МОНГОЛИИ: ПОПУЛЯЦИОННЫЙ АСПЕКТ POTENTILLA ASTRAGALIFOLIA BUNGE (ROSACEAE) IN THE STEPPE PASTURES OF MONGOLIA: POPULATION ASPECT	1036
Хайдаров Т.Ф. / Khaydarov T.F. ВТОРАЯ ПАНДЕМИЯ ЧУМЫ («Чёрная смерть») НА ПРОСТРАНСТВАХ ЕВРАЗИИ (XIII-XVI ВВ.) THE SECOND PANDEMIC OF THE PLAGUE («BLACK DEATH») IN THE SPACES OF EURASIA (XIII-XVI CENTURIES)	1040
Харитонцев Б.С. / Kharitontsev B.S. СТЕПНЫЕ ЗЛАКИ КАК ИНДИКАТОРЫ ГЕНЕЗИСА СТЕПЕЙ НА ЮГЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ STEPPE CEREALS AS INDICATORS OF THE GENESIS OF THE STEPPES IN THE SOUTH OF THE TYUMEN REGION	1045
Хашир Б.О., Хуажев О.З. / Khashir B.O., Khuazhev O.Z. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ АГРАРНЫХ ЛЕСОСТЕПНЫХ РАЙОНОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ SOCIO-ECONOMIC AND NATURAL-RESOURCE POTENTIAL FOR THE DEVELOPMENT OF AGRARIAN, FOREST-STEPPE DISTRICTS OF THE KRASNODAR TERRITORY	1048
Хомич В.С., Логинов В.Ф., Мельник В.И., Табальчук Т.Г., Семенченко В.П., Кулак А.В., Степанович И.М. Khomich V.S., Loginov V.F., Melnik V.I., Tabalchuk T.G., Semenchenko V.P., Kulak A.V., Stepanovich I.M. ПРИЗНАКИ ОСТЕПНЕНИЯ ЮЖНОЙ ЧАСТИ БЕЛАРУСИ SIGNS OF STEPPE IN THE SOUTHERN PART OF BELARUS	1051
Khoroshaev D.A., Lopes de Gerenyu V.O., Kurganova I.N. Хорошаев Д.А., Лопес де Гереню В.О., Курганова И.Н. INFLUENCE OF CONSERVATION FARMING ON CARBON STATUS AND MICROBIAL ACTIVITY OF CALCIC CHERNOZEMS IN ORENBURG REGION ВЛИЯНИЕ ПОЧВОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УГЛЕРОДНЫЙ СТАТУС И МИКРОБНУЮ АКТИВНОСТЬ ЮЖНОГО ЧЕРНОЗЕМА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ	1055
Хромых В.С. / Khromykh V.S. СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТОВ ПОЙМЫ ВЕРХНЕЙ ОБИ В ЗОНЕ ЛЕСОСТЕПИ STRUCTURAL AND DYNAMIC FEATURES OF LANDSCAPES OF THE FLOODPLAIN OF THE UPPER OB IN THE AREA OF FOREST-STEPPE	1058
Цепкова Н.Л. / Tsepkoval N.L. СООБЩЕСТВА С BOTHRIOSHLOA ISCHAEMUM (L.) KENG В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ COMMUNITIES WITH BOTHRIOSHLOA ISCHAEMUM (L.) KENG IN KABARDINO-BALKARIA	1062

Чевердин Ю.И., Сауткина М.Ю. / Cheverdin Yu.I., Sautkina M.Yu.
КАМЕННАЯ СТЕПЬ – ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА
В ЛЕСОКУЛЬТУРНОМ АГРОЛАНДШАФТЕ
THE STONY STEPPE – TRENDS CHANGES IN SOIL COVER
IN SILVICULTURAL LANDSCAPES 1067

Чепурнова В.С. / Chepurnova V.S.
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ
ОБРАЗОВАНИЯ В ПОЛИКУЛЬТУРНОМ РЕГИОНЕ
(НА ПРИМЕРЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)
TERRITORIAL FEATURES OF EDUCATIONAL SYSTEM IN A POLYCULTURAL
REGION (WITH EXAMPLE OF ULYANOVSKAYA OBLAST) 1070

Черенкова Е.А. / Cherenkova E.A.
ВЛИЯНИЕ ДОЛГОПЕРИОДНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕВЕРНОЙ АТЛАНТИКИ
НА УВЛАЖНЕНИЕ СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ
ТЕРРИТОРИИ РОССИИ
THE INFLUENCE OF MULTIDECADAL VARIABILITY IN NORTH ATLANTIC
ON THE HUMIDIFICATION OF EUROPEAN RUSSIA STEPPE 1073

Чибилёв А.А., Грудинин Д.А., Чибилёв Ант.А.
Chibilyov A.A., Grudinin D.A., Chibilyov Ant.A.
ПРИРОДНОЕ И ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ
СТЕПНОЙ ЕВРАЗИИ
NATURAL AND HISTORICAL GEOGRAPHICAL ZONING
OF THE EURASIAN STEPPE 1078

Чибилёв А.А., Дебело П.В., Левыкин С.В., Яковлев И.Г.
Chibilyov A.A., Debelo P.V., Levykin S.V., Yakovlev I.G.
РЕДКИЕ И МАЛОИЗУЧЕННЫЕ РУКОКРЫЛЫЕ УРАЛО-КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА
RARE AND INSUFFICIENTLY STUDIED CHEIROPTERA OF URAL-CASPIAN REGION 1081

Чибилёв А.А. (мл.) / Chibilyov A.A. (jr.)
РЕТРОСПЕКТИВА ТРАНСФОРМАЦИИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЮЖНОГО ПРИУРАЛЬЯ
RETROSPECTIVE OF ECONOMIC ACTIVITY TRANSFORMATION
IN THE WESTERN PART OF SOUTHERN URAL 1085

Чибилёв А.А. (мл.) / Chibilyov A.A. (jr.)
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА РЕГИОНОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ
ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ
THE CURRENT STATE AND PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
OF THE NATURAL AND ECOLOGICAL CARCASS OF THE STEPPE ZONE
OF EUROPEAN RUSSIA 1090

Чибилёв А.А. (мл.), Семёнов Е.А., Богданов С.В.
Chibilyov A.A. (jr.), Semenov E.A., Bogdanov S.V.
ВОЗМОЖНОСТИ ТУРИСТСКОГО ЛЕГЕНДИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ВЕРБАЛЬНЫХ
АРТЕФАКТОВ ГЕОУРБАНИСТИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ ГОРОДА ОРЕНБУРГА
POSSIBILITIES OF TOURISM LEGENDS ON THE BASIS OF VERBAL ARTIFACTS
OF THE ORENBURG'S GEOURBANISTIC HERITAGE 1093

Чибилёва Т.В. / Chibilyova T.V. ЭКОЛОГО-ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ОРЕНБУРГСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ AN ECO-TERRITORIAL ARRANGEMENT OF MUNICIPAL UNITS WITHIN THE ORENBURG PREDURALIE	1100
Чичагов В.П. / Chichagov V.P. СТЕПНОЙ ЭРОЗИОННЫЙ РЕЛЬЕФ НА ПЛАТО ПУСТЫНИ УСТЮРТ STEPPE EROSION RELIEF ON THE DESERT PLATEAU USTYURT	1103
Шабанов В.В., Солошенко А.Д. / Shabanov V.V., Soloshenkov A.D. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЛАКОВЫХ РАСТЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ КАТЕНА TOOLS FOR EVALUATING THE PRODUCTIVITY OF CEREALS ON VARIOUS ELEMENTS OF CATENA	1106
Шамсутдинов Н.З., Шамсутдинов З.Ш. / Shamsutdinov N.Z., Shamsutdinov Z.Sh. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕСТАВРАЦИЯ КУСТАРНИКОВО-ПОЛУКУСТАРНИЧКОВО- ЭФЕМЕРОВЫХ ПАСТБИЩНЫХ СООБЩЕСТВ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕАЗИАТСКОЙ ПУСТЫНИ ECOLOGICAL RESTORATION OF SEMISHRUBS-DRAFT-SEMISHRUBS- ERHEMERAS PASTURE COMMUNITIES IN THE CONTEXT OF THE CONCEPT OF THE ECOLOGICAL NICHE IN THE CONDITIONS OF THE CENTRAL ASIAN DESERT	1109
Шамсутдинова Э.З. / Shamsutdinova E.Z. ЕСТЕСТВЕННОЕ СЕМЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ПУСТЫННОГО ДРЕВЕСНОГО РАСТЕНИЯ HALOXYLON ARHULLUM В ИСКУССТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ В СРЕДНЕАЗИАТСКОЙ ПУСТЫНЕ THE NATURAL SEED RENEWING OF THE DESERT WOOD PLANT HALOXYLON ARHULLUM IN ARTIFICIAL PLANTINGS IN THE CENTRAL ASIAN DESERT	1113
Шаповалова И.Б. / Sharovalova I.B. ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ПРИБРЕЖНЫХ ЭКОСИСТЕМ КАЛМЫКИИ, НА ПРИМЕРЕ ИСКУССТВЕННОГО ВОДОЕМА САРПА THE PROBLEM OF PRESERVATION OF BIODIVERSITY OF COASTAL ECOSYSTEMS OF THE REPUBLIC OF KALMYKIA, FOR EXAMPLE ARTIFICIAL RESERVOIRS SARPA	1117
Шаяхметов Н.У. / Shayakhmetov N.U. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИЗМЕНЕНИЯ АГРАРНОГО ПЕЙЗАЖА СТЕПНЫХ ОБЛАСТЕЙ КАЗАХСТАНА (КОНЕЦ XIX - НАЧ. XX ВВ.) SOME QUESTIONS OF CHANGING THE AGRARIAN LANDSCAPE OF THE STEPPE REGIONS OF KAZAKHSTAN (END OF XIX – THE EARLY XXth CENTURY)	1122
Шинкаренко С.С. / Shinkarenko S.S. СТЕПНЫЕ ПОЖАРЫ В СЕВЕРНОМ ПРИКАСПИИ STEPPE FIRES IN THE NORHTERN CASPIAN SEA REGION	1127

Шитов А.В. / Shitov A.V.

ЛАНДШАФТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ПРОГРАММА ЭКОЛОГО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧУЙСКОЙ МЕЖГОРНОЙ КОТЛОВИНЫ
(РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ)
LANDSCAPE PLANNING AS A PROGRAM OF ECOLOGICAL-
ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE CHUYA INTERMONTANE DEPRESSION
(ALTAI REPUBLIC)

1131

Шишлова Ж.Н., Шмараева А.Н., Дзигунова Ю.В.

Shishlova Zh.N., Shmaraeva A.N., Dzigunova Yu.V.

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РАСТЕНИЙ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ
ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ «БАЛКА ХЛЕБНАЯ»
(РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)
CONSERVATION OF PLANT BIODIVERSITY ON THE SPECIALLY PROTECTED
NATURAL TERRITORY «BALKA KHLEBNAYA»
(ROSTOV REGION)

1135

Шмараева А.Н., Шишлова Ж.Н., Ермолаева О.Ю.

Shmaraeva A.N., Shishlova Zh.N., Ermolaeva O.Yu.

СОСТОЯНИЕ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ NYACINTHELLA PALLASIANA (STEV.)
LOSINSK. НА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ
«ТУЗЛОВСКИЕ СКЛОНЫ» (РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)
CONDITION OF NYACINTHELLA PALLASIANA (STEV.) LOSINSK.
CENOROPULATIONS IN THE SPECIALLY PROTECTED
NATURAL TERRITORY «TUZLOVSKY SLOPES» (ROSTOV REGION)

1139

Щербакова Е.А. / Shcherbakova E.A.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ В ПРИРОДООХРАННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ
РОССИИ. ПУТЬ К ПРИЗНАНИЮ
NATIONAL PARKS IN RUSSIAN ENVIRONMENTAL LEGISLATION.
THE WAY TO RECOGNITION

1143

Щербинина С.В. / Shcherbinina S.V.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ЭКОЛОГО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ В РЕЧНЫХ БАСЕЙНАХ ТЕРРИТОРИИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
BASIC PRINCIPLES AND METHODS OF ECOLOGICAL-HYDROLOGICAL
RESEARCH IN RIVER BASINS IN THE TERRITORY OF THE VORONEZH REGION

1149

Екмеиев Е., Очир-Горяева М.А., Ситдиков А.Г.

Экмайер Э., Очир-Горяева М.А., Ситдиков А.Г.

CHARACTERISTICS OF THE MANYCH STEPPE OF KALMYKIA AND
ITS INFLUENCE ON PREHISTORIC AND MEDIEVAL
SETTLEMENT PATTERNS
ОСОБЕННОСТИ МАНЫЧСКИХ СТЕПЕЙ КАЛМЫКИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ
НА ЗАСЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ В ПРЕИСТОРИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ И
ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

1152

Юсупова О.В., Ямалов С.М., Лебедева М.В.
Yusupova O.V., Yamalov S.M., Lebedeva M.V.
ПЕТРОФИТНЫЕ СТЕПИ МАССИВА СЕВЕРНЫЙ КРАКА (ЮЖНЫЙ УРАЛ)
PETROPHYTIC STEPPES OF THE NORTHERN KRAKA MASSIF
(THE SOUTHERN URALS) 1157

Юфереv В.Г., Кравченко А.С. / Yuferev V.G., Kravchenko A.S.
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ЛАНДШАФТОВ
АСТРАХАНСКОГО ЗАВОЛЖЬЯ
GIS ANALYSIS OF LANDSCAPES OF THE ASTRAKHAN ZAVOLZHYE 1160

Яковлев И.Г. / Yakovlev I.G.
СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В СТЕПНЫХ РЕГИОНАХ
(НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ)
EXISTING AND PERSPECTIVE DIRECTIONS OF DEVELOPMENT
OF TOURISM IN STEPPE REGIONS (BY THE EXAMPLE OF ORENBURG REGION) 1164

Яковлева Е.П. / Yakovleva E.P.
АГРОЛАНДШАФТЫ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ:
НЕГАТИВНЫЕ СВОЙСТВА И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ
AGROLANDSCAPES OF THE ORENBURG REGION:
NEGATIVE PROPERTIES AND WAYS OF THEIR OVERCOMING 1168

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ 1172

**ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ
ЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАДСЕМЕЙСТВ
CHRYSOMELOIDEA И CURCULIONOIDEA
В ОРЕНБУРЖЬЕ**

**RESULTS AND PROSPECTS OF STUDY-
ING OF COLEOPTEROUS SUPERFAMI-
LIES CHRYSOMELOIDEA AND CURCU-
LIONOIDEA IN THE ORENBURG REGION**

**С.В. Дедюхин
S.V. Dedyukhin**

Удмуртский государственный университет
(Россия, 426034, г. Ижевск,
ул. Университетская, 1/1)

Udmurt State University
(Russia, 426034, Izhevsk,
Universitetskaya Str. 1/1)
e-mail: ded@udsu.ru

Показана недостаточная изученность фауны листоедообразных и долгоносикообразных жуков Оренбургской области, при отсутствии крупных специальных работ. За последние 10 лет автором накоплен обширный материал по составу, распространению и трофическим связям жуков-фитофагов в регионе, что закладывает базу для создания аннотированных кадастров и проведения многостороннего анализа региональной фауны листоедов и долгоносиков.

The insufficient study of the fauna of Chrysomeloidea and Curculionoidea of the Orenburg region, in the absence of large-scale special works is shown. Over the past 10 years, the author has accumulated extensive material on the composition, distribution and trophic connections of phytophagous beetles in the region, which lays the foundation for the creation of annotated cadastres and the conduct of a multilateral analysis of the regional fauna of leaf beetles and weevils.

Исследования энтомофауны степей в Оренбургской области имеют длительную историю (начиная с работ Э.А. Эверсманна первой четверти XIX века), при этом долгое время сведения по видовому составу листоедов и долгоносиков были разбросаны во многих десятках статей и сообщений. Подробный библиографический список научных публикаций, в которых содержатся данные о жесткокрылых региона (с краткими аннотациями) до 2011 года включительно подробно освещен в специальной работе [8].

Единственной крупной работой в целом по региональной энтомофауне является монография В.А. Немкова [9], обобщившего данные собственных многолетних исследований и многочисленных литературных источников (в том числе и из неопубликованного списка видов из кандидатской диссертации Т.А. Кобловой (1967) «Фауна жуков юго-восточных районов Оренбургской области и формирование комплекса жесткокрылых на посевах пшеницы после распахки целины»). В приложении к работе им для Оренбуржья указано около 5600 видов насекомых, включая 192 вида листоедов и 401 вид долгоносикообразных жуков, с перечислением ландшафтных районов, в которых были зарегистрированы виды. При этом список долгоносикообразных жуков составлялся совместно с Р.В. Филимоновым (Санкт-Петербург), к тому времени в течении ряда лет целенаправленно собиравшим фаунистический материал по данной группе в области. Хотя эти цифры кажутся весомыми, они не могут считаться близкими к реальному видовому богатству этих групп в регионе (по нашей оценке число видов листоедов в области должно составлять не менее 400, а долгоносикообразных жуков – не менее 750), также явно неполны данные по распределению зарегистрированных видов на территории области. Довольно подробно (но не полностью) может считаться выявленным лишь состав отдельных групп долгоносиков, например, трибы Cleonini (34 вида), а из листоедов – подсемейств Donaciinae, Chrysomelinae и Galerucinae, а также рода *Cryptocephalus* (при этом слабо изучено крупнейшее подсемейство – Alticinae). После 2011 года были лишь небольшие дополнения по фауне листоедов и долгоносиков [10; 11], что в целом не изменило ситуацию.

Фрагментарна инвентаризация состава фауны жуков-фитофагов и заповедных территорий Оренбуржья. Правда, В.А. Немковым [9] подробно обобщаются данные стационарных энтомологических исследований, проведенных в заповеднике «Оренбургский» (особенно на участке Буртинская степь), которые были направлены на изучение влияния пожаров на численность насекомых. Так как учеты велись методом почвенных ловушек, то сведений по жукам-фитофагам в данном анализе очень немного, а подробных списков видов долгоносиков и листоедов не приводится.

Подытоживая, отметим, что при обширности библиографии и значительном совокупном объеме фаунистических данных, до настоящего времени отсутствуют работы, полноценно охватывающие региональную фауну растительноядных жуков или их отдельных семейств. Между тем, фауна Оренбуржья, своеобразного региона, по территории которого проходят ряд крупных зоогеографических рубежей, неоднородна, что определяет важность не только ее детальной инвентаризации, но и многостороннего анализа, в том числе и раскрытия пространственных трендов.

Изучением фауны листоедов и долгоносиков Оренбуржья автор занимается в течение 10 лет

(начиная с 2008 г.). Изначально наши работы проводились в рамках исследования фауны жуков-фитофагов востока Русской равнины и Предуралья, а с 2015 года включают также южноуральскую и зауральскую части региона. Сейчас исследованиями охвачены все зонально-ландшафтные районы области и целый ряд ООПТ (рис.).

К 2018 году сборы проведены в 47 географических пунктах. При этом впервые в значительной степени удалось установить состав жуков-фитофагов северо-западной (лесостепной) части Оренбуржья, практически не изученной до последнего времени. Здесь обширный материал

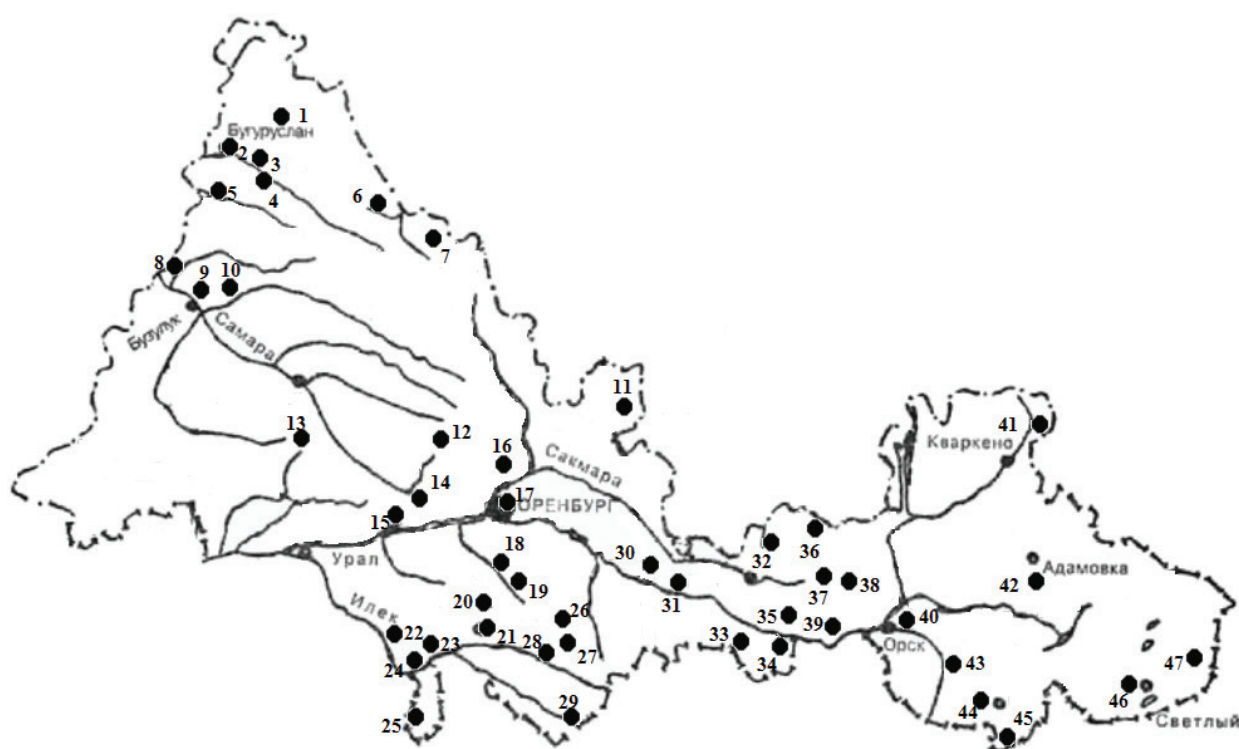


Рисунок. Карта-схема мест наших исследований жуков-фитофагов на территории Оренбургской области (2008 – 2017 гг.). Условные обозначения. Бугуруславновский р-н: с. Полибино (Полибинские горы) (1); г. Бугуруславн (2); с. Завьяловка (Кинельские яры) (3); с. Козловка (Урочище Наяновка) (4); с. Пилогино и д. Затоновский (Малокинельские яры и пойма р. М. Кинель) (5). Пономаревский р-н: с. Ефремово-Зыково (Гора Белая) (6). Шарлыкский р-н: с. Ратчино и д. Луна (Ратчинские горы) (7). Бузулукский р-н: пос. Партизанский и Заповедный (Национальный парк «Бузулукский бор») (6); г. Бузулук (урочище Атаманова гора) (5); с. Шахматовка (урочище Дементьевская Острая Шишка) (10); Тюльганский р-н: с. Ташла (11); Новосергиевский р-н: д. Старая Белогорка (13); Переволоцкий р-н: д. Араповка (урочище Медвежий лоб) (12), пос. Сырт (14); с. Чесноковка (Чесноковские меловые горы) (15); Сакмарский р-н: с. Майоровское (16). Г. Оренбург (17). Оренбургский р-н: пос. Первомайский и д. Светлогорка (долина р. Донгуз и прилегающие сырты) (18); Соль-Илецкий р-н: с. Ащебутак (верховья р. Донгуз) (19); Боевая гора (20); г. Соль-Илецк (21); с. Буранное (22); с. Изобильное (23); с. Покровка (пойма р. Илек) (24); с. Троицк (меловая балка Шыбынды) (25); Акбулакский р-н: с. Федоровка (гора Базарбай) (26); с. Покровка (Покровские меловые горы) (27); г. Акбулак (пески в пойме р. Илек) (28); д. Чаган (останцы Кашкантау и Корсак-бас) (29); Беляевский р-н: д. Гирьял (Гирьяльский хребет) (30); с. Донское (гора Верблюжка и Долгие горы) (31); Кувандыкский р-н: Заповедник «Шайтан-Тау» (32); Кыладырское карстовое поле (33); Оренбургский заповедник (участок Айтүарская степь) (34); с. Кидрясово (35); с. Шубино (36). Гайский р-н: пос. Новорудный (гора Дюртель) (37); с. Ивановка (38); Губерлинские горы (39). Окрестности г. Орска (40); Кваркенский р-н: с. Болотовск (Кваркенская ложная лесостепь) (41); Адамовский р-н: Карагачская степь (42); Домбаровский р-н: с. Ащибутак (пойма р. Камсак) (43); пос. Домбаровский (44); пос. Прибрежный (солончаковая балка Сазды) (45); Светлинский р-н: пос. Светлый (46); Оренбургский заповедник (участок Ащисайская степь) (47).

был получен на таких природных объектах как Ратчинские и Полибинские горы, Большекинельские и Малокинельские яры, гора Белая близ с. Ефремово-Зыково, Атаманова гора близ г. Бузулук и др. Также подробно изучены ряд очень интересных локальных фаун южной и юго-восточной частей Оренбуржья, в том числе Троицкие меловые ландшафты (балка Шыбынды), гора Верблюжка, Кыладырское карстовое поле, гора Базарбай, балка Сазды и др.

Материалы наших исследований по составу фауны Оренбургской области вошли в ряд работ [1-7, 12], а также в недавно защищенную докторскую диссертацию автора, посвященную анализу фауны жуков-фитофагов востока Русской равнины (включая северо-запад Оренбуржья). В совокупности для фауны области в наших публикациях приводится свыше 220 видов листоедов и долгоносиков, из них около 100 видов впервые для региона. В работе по фауне подсемейства Entiminae регионов Поволжья и Урала [12] с большой полнотой установлен состав короткохоботных долгоносиков и в Оренбуржье (указано 72 вида).

Значительная часть наших данных пока не опубликована, а сборы последних двух полевых сезонов находятся на стадии активной обработки. Но уже сейчас очевидно, что накопленный оригинальный материал более чем на треть дополняет списки листоедов и долгоносиков, содержащиеся в книге В.А. Немкова [9]. Только долгоносикообразных жуков к апрелю 2018 года в регионе зарегистрировано 626 видов. При этом в ходе исследований последних лет обнаружено около 10 видов, новых для фауны России (преимущественно с казахстано-туранскими ареалами), и несколько еще не описанных видов. Кроме того, собран большой массив данных по хорологии видов на территории области и трофическим связям (у нескольких видов кормовые растения установлены впервые).

Таким образом, в настоящее время имеются реальные предпосылки для создания в ближайшее время аннотированных списков по данным группам, в которых впервые будет достаточно полно освещен состав фауны жуков-фитофагов Оренбургской области, отражены распространение и связи видов с кормовыми растениями в регионе. В активной фазе находится подготовка кадастра долгоносикообразных жуков Оренбуржья (в со-

авторстве с д.б.н. Б.А. Коротяевым и Р.В. Филимоновым). Опубликование его планируется отдельным томом Трудов ЗИН РАН в 2019 году. В дальнейших планах создание аналогичной работы по региональной фауне листоедов и зерновок.

Кроме того, материалы исследований фауны Оренбуржья могут быть использованы и для более широких обобщений. В частности, данные, полученные в подзонах южной лесостепи и северной степи европейской части области, учитывались нами при анализе широтно-зональной дифференциации фауны растительноядных жуков востока Русской равнины (о средней тайги до северной степи) с установлением общих и частных трендов на примере изучаемых групп [6]. В перспективе проведение подобного анализа на трансекте от средней тайги до северных пустынь Прикаспия. В этом контексте представляется актуальным и обобщение материалов по фауне южных степей Оренбуржья.

Чрезвычайно важно и детальное изучение фауны листоедов и долгоносиков заповедных участков Оренбургской области: Таловской степи (подзона сухих степей запада Оренбуржья), Предуральской степи (подзона сухих степей Предуралья), Буртинской и Айтуарской степей (подзона сухих низкогорных степей Подуралья), Ащисайской степи (сухостепные и полупустынные ландшафты крайнего юго-востока области на Тургайском плато) и заповедника «Шайтан-Тау» (южная часть горной лесостепи Южного Урала). Расположение их в разных ландшафтно-географических условиях и высокая степень сохранности природных сообществ позволяет использовать эти территории как прекрасные модельные полигоны как для оценки пространственных трендов фауны на локальном уровне в регионе, так и для проведения региональных мониторинговых исследований за ее изменениями.

Работы в данном направлении также уже начаты. В результате экспедиционных поездок в мае 2015 и в июне 2017 в Айтуарскую и Ащисайскую степи Оренбургского заповедника и в заповедник «Шайтан-Тау» (в рамках договоров о сотрудничестве с администрацией заповедников Оренбуржья) удалось зарегистрировать около 200 видов растительноядных жуков из 7 семейств (в том числе не менее 20 видов впервые для фауны области). В ближайших планах (в течение 2018–2020 годов) интенсификация этих работ

с целью создания подробных кадастров растительноядных жуков всех заповедных территорий Оренбуржья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедюхин С.В. Материалы по интересным находкам жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionoidea) на востоке Русской равнины // Вестник Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2011. Вып. 2. С. 90-104.

2. Дедюхин С.В. К фауне и экологии жуков-фитофагов (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) Заволжья и Предуралья // Энтومол. обзор. 2014. Т. 93, вып. 3. С. 568-593.

3. Дедюхин С.В. Разнообразие жуков-фитофагов (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) в степных резерватах Высокого Заволжья и Предуралья // Степи Северной Евразии: Материалы VII Междунар. симпоз. Оренбург: ИС УрО РАН, Печатный дом «Димур», 2015. С. 291-293.

4. Дедюхин С.В. Разнообразие растительноядных жуков (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) в степных сообществах лесостепи Высокого Заволжья // Энтومол. обзор. 2015. Т. 94, вып. 3. С. 626-650.

5. Дедюхин С.В. Видовое богатство и зональные особенности парциальных фаун жуков-фитофагов (Coleoptera, Chrysomeloidea, Curculionoidea) травянистых склонов на востоке Русской равнины и в Предуралье // Зоол. журн. 2016. Т. 95, № 9. С. 1053-1065.

6. Дедюхин С. В. Зональная дифференциация фауны растительноядных жуков (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) на востоке Русской равнины // Евразиатский энтومол. журн. 2016. Т. 15, вып. 2. С. 164-182.

7. Дедюхин С.В. Интересные находки пауков и растительноядных жуков в лесостепи востока Русской равнины / С.В. Дедюхин, А.Н. Созонтов, С.Л. Есюнин // Вестник Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2015. Вып. 1. С. 66-77.

8. Козьминых В.О. Библиографический список научных публикаций по жесткокрылым (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области / В.О. Козьминых, А.М. Шаповалов, А.В. Русаков, В.А. Немков // Труды Оренбург. отделения РЭО. 2011. Вып. 1. С. 5-38.

9. Немков В.А. Энтомофауна степного Приуралья (история формирования и изучения, со-

став, изменения, охрана). М.: Университетская книга, 2011. 316 с.

10. Русаков А.В. К фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Национального парка «Бузулукский бор» / А.В. Русаков, В.Е. Григорьев, К.А. Христина // Труды Оренбургского отделения РЭО. 2012. Вып. 2. С. 67-73.

11. Шаповалов А.М. О находках долгоносиков *Acentrus histrio* Schoenh. и *Coniocleonus schoenherri* Gebl. (Coleoptera, Curculionidae) в Предуралье // Энтومол. обзор. 2013. Т. 92, вып. 4. С. 859-860.

12. Yunakov N.N. Towards the survey of Entiminae weevils (Coleoptera, Curculionidae) of Russia: species occurring in the Volga and Ural Regions / N.N. Yunakov, S.V. Dedyukhin, R.V. Filimonov // Russian entomol. journ. 2012. Vol. 21, № 1. P. 57-72.