

ISSN 1993-3916

Том **15** **1 (37)** **Март** **2009**
Volume **March**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

АРИДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ **ARID ECOSYSTEMS**

Журнал освещает фундаментальные исследования и результаты прикладных работ по проблемам аридных экосистем и борьбы с антропогенным опустыниванием в региональном и глобальном масштабах. Издается с 1995 года по решению Бюро Отделения общей биологии Российской академии наук.

The journal is published by the decision of General Biology Department Bureau of Russian Academy of Sciences (RAS). The results of fundamental and practical investigations on the problems of arid ecosystems and on struggle against anthropogenic desertification are published on its pages. Principles of system study of arid territories and the dynamics of their biology potential changes in global and regional aspects are put into basis.

МОСКВА: Товарищество научных изданий КМК
MOSCOW: KMK Scientific Press Ltd.



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCES
DAGHESTAN SCIENTIFIC CENTER
PRICASPIYSKIY INSTITUTE OF BIOLOGICAL RESOURCES

SECTION "Problems of arid ecosystems and combat against desertification"
Scientific council "Problems of ecology and biological systems"

ARID ECOSYSTEMS

Vol. 15, No. 1 (37), 2009 MARCH

Journal is founded in January 1995

Issued 4 times per year

Editor - in - chief Prof. Dr. Z.G. Zalibekov**

Editorial Board:

S.-W. Breckle (Germany), M.G. Glants (USA),
E. Lioubimtseva (USA), B.D. Abaturon, P.D. Gunin,
I.S. Zonn, R.V. Kamelin, G.S. Kust, V.M. Neronov, U. Safriel (Israel), I.V. Springuel
(Egypt), Zhigang Jiang (China), A.A. Chibilev,
Z.Sh. Shamsutdinov, Zh.V. Kuz'mina,
N.M. Novikova* (*deputy editor*),
T.V. Dikariova (*executive secretary*),
R.G. Magomedov (*vice-editor-in-chief on organizational questions*)

Responsibilities for issue:

N.M. Novikova*, Zh.V. Kuz'mina*
P.M.-S. Muratchaeva**, M.B. Shadrina*,
M.Z. Zalibekova**

Addresses:

*Russia, 119333 Moscow, Gubkina str., 3, WPI RAS

Tel.: (499) 135-70-41. Fax: (499) 135-54-15

E-mail: novikova@aqua.laser.ru

** Russia, 367025 Makhachkala, Gadjieva str., 45, PIBR DSC RAS

Tel./Fax: (872-2) 67-60-66

E-mail: pibrdnrcan@iwt.ru

MOSCOW: KMK Scientific Press Ltd.

2009

СОДЕРЖАНИЕ

Том 15, номер 1 (37), 2009 март

СИСТЕМНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АРИДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Площадь засушливых земель равнин России

А.Н. Золотокрылин, Е.А. Черенкова 5-12

Изменение сообществ почвообитающих раковинных амеб вдоль лесостепного градиента в Среднем Поволжье

Ю.А. Мазей, Е.А. Ембулаева 13-23

Аридизация и опустынивание территории как медико-экологический фактор

Л.И. Эльтинер, А.Е. Шаповалов 24-30

ОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ЗАСУШЛИВЫХ ЗЕМЕЛЬ

Опыт облесения подвижных песков с использованием минерализованных вод для полива

Б.К. Мамедов, А. Арнагельдыев, Н.К. Нурбердиев 31-36

Зависимость показателей подроста тополя дельтовидного (*Populus deltoides*) от различных типов и методов борьбы с сорняками (Центральные равнины США)

В.А. Геер, С.Дж. Барден 37-42

Засуха и урожайность пастбищ равнинного Туркменистана

М. Нурбердиев, Г.С. Бекиева, Б.К. Мамедов, Л.Г. Орловская 43-49

Центрально-азиатские связи видов секции *Engleria* (Leonova) Tzvel. рода *Typha* L.

А.Н. Краснова 50-55

Стратегия сохранения степей России: взгляд неправительственных организаций

И.Э. Смелянский, А.В. Елизаров 56-58

РЕЦЕНЗИИ

О новой стратегии сохранения степей России: рецензия на книгу «Стратегия сохранения степей России: взгляд неправительственных организаций»

В.А. Миноранский 59-62

ХРОНИКА

Диссертации из России и стран ближнего зарубежья 63-66

Новые книги 67-69

К юбилею Николая Ивановича Коронкевича 70-71

К юбилею Александра Александровича Чибилева 72-73

Правила для авторов 74-76

АННОТАЦИИ

РАЗДЕЛ: СИСТЕМНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АРИДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

ПЛОЩАДЬ ЗАСУШЛИВЫХ ЗЕМЕЛЬ РАВНИН РОССИИ¹

© 2009 г. А.Н. Золотокрылин, Е.А. Черенкова

*Институт географии Российской академии наук
Россия, 109017 Москва, Старомонетный пер., 29, E-mail: zgoldfinch@mtu-net.ru*

Реферат. Определены северная граница и площадь засушливых земель равнин России в условиях современного климата в соответствии с рекомендацией Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием. Представлена карта-схема распределения коэффициента увлажнения, в котором испаряемость вычислена по методу К. Торнтвейта. Площадь засушливых земель равнин России не превышает 0,7 млн. км². В дискуссии приведены доводы в пользу того, чтобы граница засушливых земель принималась во внимание в оценках опустынивания/деградации для уменьшения разброса данных.

Ключевые слова: засушливые земли, опустынивание, деградация земель, коэффициент увлажнения, испаряемость по методу К. Торнтвейта.

ИЗМЕНЕНИЕ СООБЩЕСТВ ПОЧВООБИТАЮЩИХ РАКОВИННЫХ АМЕБ ВДОЛЬ ЛЕСОСТЕПНОГО ГРАДИЕНТА В СРЕДНЕМ ПОВОЛЖЬЕ²

© 2009 г. Ю.А. Мазей, Е.А. Ембулаева

*Пензенский государственный педагогический университет им. В.Г. Белинского
Россия, 440026 Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, E-mail: yurimazei@mail.ru*

Реферат. Изучены закономерности изменения сообществ почвообитающих раковинных амёб на территории Кунчеровской лесостепи (Среднее Поволжье), включающей все этапы перехода от ксерофитных псаммофильных степей через ксеро-мезофитные луговые степи и остепненные порослевые дубравы, мезофитные дубравы и осинники к гигрофитным ивнякам. Обнаружено 28 видов и форм раковинных корненожек. Вдоль рассматриваемого градиента формируются три варианта сообществ простейших, соответствующих псаммофильной степи (доминанты *Phryganella acropodia*, *Euglypha tuberculata*, *Trinema lineare*), луговой степи (*Centropyxis sylvatica globulosa*, мелкая форма *Centropyxis aerophila sphagnicola*, *Trinema complanatum*) и лесным фитоценозам (*Cyclopyxis kahli*, *Centropyxis sylvatica*, *Centropyxis aerophila sphagnicola*). В более увлажненных биотопах (лесах) дифференциация сообщества нанофауны определяется факторами, связанными с вертикальной почвенной стратификацией, а в более засушливых (степях) – горизонтальной гетерогенностью. С увеличением увлажненности растут видовое богатство и обилие раковинных амёб: в степях плотность организмов не превышает 100 экз./г абс. сух. почвы, а в лесах достигает 1150 экз./г.

Ключевые слова: раковинные амёбы, лесостепь, структура сообщества, почвенная нанофауна.

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 07-05-00593.

² Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 07-04-00185.

АРИДИЗАЦИЯ И ОПУСТЫНИВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ КАК МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

© 2009 г. Л.И. Эльпинер, А.Е. Шаповалов

*Институт водных проблем Российской академии наук
Россия, 119333 Москва, ул. Губкина, д. 3, E-mail: elpiner@rambler.ru*

Реферат. Приведены результаты исследований в области оценки и прогнозирования медико-экологических последствий аридизации и опустынивания территорий. На основе аналоговой природной модели экологических катастроф с водным пусковым механизмом показаны механизмы формирования патологии человека в изменяющейся гидрологической обстановке. Изложена концепция и методология прогнозирования этих явлений.

Ключевые слова: глобальные изменения климата, аридизация, водный фактор, здоровье населения, оценка, прогнозирование.

РАЗДЕЛ: ОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ЗАСУШЛИВЫХ ЗЕМЕЛЬ

ОПЫТ ОБЛЕСЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ПЕСКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНЕРАЛИЗОВАННЫХ ВОД ДЛЯ ПОЛИВА

© 2009 г. Б.К. Мамедов, А. Арнагельдыев, Н.К. Нурбердиев

*Национальный институт пустынь, растительного и животного мира
Министерства охраны природы Туркменистана
Туркменистан, 744000 Ашхабад, ул. Битаран Туркменистан, 15,
E-mail: batyrmamedov@yahoo.com*

Реферат. В связи с суровыми природно-климатическими условиями ряд народнохозяйственных объектов в Каракумах подвергается песчаным заносам и выдуванию. В статье описываются результаты опыта, проведенного авторами, по закреплению подвижных песков и улучшению отгонных пастбищ с одновременной утилизацией коллекторно-дренажных вод, которые в настоящее время сбрасываются в пустыню и загрязняют природную среду.

Ключевые слова: пустыня Каракум, подвижные пески, фитомелиорация, коллекторно-дренажные воды.

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДРОСТА ТОПОЛЯ ДЕЛЬТОВИДНОГО (*POPULUS DELTOIDES*) ОТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ И МЕТОДОВ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ (ЦЕНТРАЛЬНЫЕ РАВНИНЫ США)

© 2009 г. В.А. Геер, С.Дж. Барден

*Отделение лесоводства, Трокмортон Холл, Университет штата Канзас
США, Манхеттен KS 66506, E-Mail: Wgeyer@ksu.edu*

Реферат. Тополь дельтовидный (*Populus deltoids* Bartr. ex Marsh.) является массовым видом среди древесных насаждений на территории Центральные равнины США, используемых для берегоукрепительных и ветрозащитных посадок. Во время выращивания саженцев необходимо подавление сорняков, поскольку эти тополя чувствительны к конкуренции.

Общие стратегии борьбы с сорняками включают прополку, внесение гербицидов, укрывание грунтов (или мульчирование) создающее преграду для роста сорняков – пластмассой, листами полиэтилена, или геотекстилем (Appleton et al., 1990; Stevenson, 1994; Van Sambeek et al., 1995). Мульчирование имеет некоторые преимущества по сравнению с гербицидами и прополкой, оно не требует повторного применения, при этом сохраняется влажность почвы, уменьшается эрозия и выщелачивание питательных веществ (Stepanek et al., 2002; Truax, Gagnon, 1993). При редком использовании пластмассовых мульч в традиционном лесоводстве, ландшафтные мульчи широко используются в садоводстве (Green et al., 2003, Windell, Haywood, 1996).

В условиях эксперимента, поставленного на аллювиальных отложениях в условиях Центральные равнины США проведено сравнение эффективности различных методов борьбы с сорняками при выращивании *Populus deltoides*: прополки, использования дерна, применения гербицидов (изоксабен+оразалина и сульфометрон-метила), и мульчирования (голубым, светлым, желтым пластиком; черным, коричневым, серым полиэтиленом; тканевым полипропиленом). По окончании пятого вегетационного сезона в качестве показателя использовались: процент выживания, высота (м), диаметр ствола у основания (см), индекс биомассы, рассчитанный по формуле D^2H где D – диаметр основания, и H – полная высота саженца (данный показатель имеет высокую корреляцию с объемом и весом дерева; Geyer, Walawender, 1997).

В работе обсуждаются результаты 3-х вариантов посадок с использованием различных приемов борьбы с сорняками. По истечении 5 лет показатели выживаемости саженцев тополя при использовании синтетической мульчи различных типов составили в среднем от 50 до 90%, тогда как при использовании прополок и химических гербицидов выживаемость изменялась от 60% до 76%. Показатели роста были наилучшими при использовании химических гербицидов, немного ниже при прополке, и практически одинаковые для всех пластиковых мульчей.

Применение синтетической пластмассовой и тканевой мульчи дали весьма положительные результаты. Хотя эти материалы первоначально кажутся очень дорогими для приобретения и применения, они практичны при использовании при посадках ограниченного размера и облегчают работу «под ключ», где землевладельцы не предполагают повторное применение гербицидов. Синтетические мульчи могут оказаться еще более ценными в областях с малым или ограниченным количеством осадков, по сравнению с результатами, полученными для данного региона. Использование дерна или изоксабен+оразалиновых гербицидов дали наихудшие результаты, поэтому их использование не желательно.

Гербицид сульфометрон-метил обеспечил наилучшие экологические условия для роста. Пришли к выводу, что в условиях Центральные равнины США синтетическое мульчирование может с успехом использоваться для выращивания саженцев деревьев.

Ключевые слова: тополь дельтовидный (*Populus deltoids*), биомасса, выживаемость, полиэтиленовые, полипропиленовые, пластиковые мульчи, контроль сорняков, гербициды.

ЗАСУХА И УРОЖАЙНОСТЬ ПАСТБИЩ РАВНИННОГО ТУРКМЕНИСТАНА

© 2009 г. М. Нурбердиев*, Г.С. Бекиева *, Б.К. Мамедов**, Л.Г. Орловская***

*Научно-Производственный Центр «Климат» Туркменгидромета

Туркменистан, 744000, Ашхабад, ул. Азади, 81, E-mail: batyrmamedov@online.tm

**Национальный институт пустынь, растительного и животного мира Минприроды

Туркменистан, 744000, Ашхабад, ул. Битаран Туркменистан, 15.

***J. Blaustein Institutes for Desert Research, Ben-Gurion University of the Negev

Sde-Boker Campus, 84900, Israel, E-mail: orlovsky@bgu.ac.il

Реферат. Для высокоэффективного использования пустынных пастбищ Каракумов

необходимо знание климатических условий данной территории, которые влияют на все стороны животноводческого хозяйства – на запас пастбищных кормов, сроки выпаса и на возможность проведения фитомелиоративных работ. В данной статье, подготовленной в рамках международного научного сотрудничества, анализируется влияние засухи на продуктивность пастбищной растительности за отдельные периоды и в многолетней динамике.

Ключевые слова: Туркменистан, Каракумы, засуха, продуктивность пастбищ.

ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКИЕ СВЯЗИ ВИДОВ СЕКЦИИ ENGLERIA (LEONOVA) TZVEL. РОДА ТУРНА L.

© 2009 г. А.Н. Краснова

*Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук
Россия, 152742 Ярославская обл., Некоузский р-он, с. Борок, E-mail: krasa@ibiw.yaroslavl.ru*

Реферат. Рассмотрено происхождение и развитие видов секции Engleria (Leonova) Tzvel., экологически связанных с центрально-азиатской ксерофильной флорой. Виды этой секции из рода *Turpha* L. экогенетически связаны со специфической группой растений, обладающей признаками ксерофитов и гигрофитов. Они формировались в жестких условиях опустынивающихся областей Центральной Азии. Секция эволюционно возникла, очевидно, в миоцене. Анализируется таксономический состав секции. По наличию архаичных признаков *Turpha przewalskii* Skvortzov выделяется в подсекцию Mandshuriae A. Kasnova.

Ключевые слова: экоадаптации, флорогенетические связи, архетип, морфологические признаки.

СТРАТЕГИЯ СОХРАНЕНИЯ СТЕПЕЙ РОССИИ: ВЗГЛЯД НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

© 2009 г. И.Э. Смелянский*, А.В. Елизаров**

**Сибирский экологический центр*

Россия, 630090 Новосибирск, а/я 547, E-mail: hobdo@mail.ru

***Центр охраны дикой природы*

117312 Москва, ул. Вавилова, 41\2, E-mail: steppe.bull@gmail.com

Реферат. Подготовлена и опубликована «Стратегия сохранения степей России», раскрывающая основные проблемы и принципы, на которых должно строиться взаимодействие общества со степным биомом. Степи – один из наиболее угрожаемых биомов на территории бывшего СССР. Они нуждаются в защите и восстановлении, переходе к неразрушительному использованию. Природоохранные неправительственные организации России и эксперты формулируют свое видение ситуации в этой сфере. Документ открыт для дальнейшего обсуждения.

Ключевые слова: степи России, охрана природы, неправительственные организации.

РАЗДЕЛ: РЕЦЕНЗИИ

О НОВОЙ СТРАТЕГИИ СОХРАНЕНИЯ СТЕПЕЙ РОССИИ: РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ «СТРАТЕГИЯ СОХРАНЕНИЯ СТЕПЕЙ РОССИИ: ВЗГЛЯД НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ», М.: Центр охраны дикой природы, 2006. 36 с.

© 2009 г. В.А. Миноранский

Южный Федеральный университет и Ассоциация «Живая природа степи»***
**Россия, 344006 г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, д. 105, E-mail: minoranskii@mail.ru*
***Россия, 344011 г. Ростов-на-Дону, ул. Тельмана, д. 10, E-mail: eco@aanet.ru*

Реферат. В рассматриваемую работу включены многие ценные и важные положения по сохранению степей, разработанные отечественными и зарубежными специалистами. В то же время нечеткость в определении понятия «степь», недостаточность в оценке важности их биологической составляющей и неиспользование существующих научных и практических наработок как государственных, так и неформальных организаций на территории европейской части России обусловили слабость или отсутствие в ней ряда важных положений, что снижает ее ценность и востребованность.

Ключевые слова: биоресурсы, биоразнообразие, сохранение, восстановление, лесомелиорация, экологические сети, региональные стратегии, стратегия, степи.

РАЗДЕЛ: ХРОНИКА

ДИССЕРТАЦИИ ИЗ РОССИИ И СТРАН БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

Шаповалова И.Б. (Россия) «Состав и структура орнитокомплексов островов Волгоградского водохранилища» (специальность 03.00.16 – Экология) / Автореферат дисс. ...канд. биол. наук. Москва: Российский университет дружбы народов, 2008. 17 с.

Впервые рассмотрено воздействие водохранилища как комплексного экологического фактора на авифауну. На примере орнитокомплексов, сформировавшихся на островах Волгоградского водохранилища, выявлены особенности их биотопической приуроченности, экологической структуры и плотности в разных частях экотонной системы «вода-суша». Показано, что резкие суточные колебания уровня воды оказывают большее негативное воздействие по сравнению с сезонными, составлен список видов птиц, гнездящихся на островах средней части Волгоградского водохранилища.

Материалы исследования полезны для составления прогнозов динамики птичьего населения как для функционирующих, так и для проектируемых новых водохранилищ и гидроузлов методом ландшафтно-экологических аналогий.

Уланова С.С. (Россия) «Эколого-географическая оценка искусственных водоемов Калмыкии и экотонных систем на их побережьях» (специальность 25.00.36 – Геоэкология) / Автореферат дисс. ...канд. геогр. наук. М.: Институт водных проблем РАН, 2008. 21 с.

Решена актуальная задача геоэкологического изучения и оценки искусственных водоемов, функционирующих в условиях аридных районов: разработаны методика информационного обеспечения и система оценочных критериев и показателей. На примере искусственных водоемов республики Калмыкия показано, что в условиях аридной зоны они – важный фактор трансформации ландшафтов и увеличения биоразнообразия. Изменение минерализации вод искусственных водоемов – один из основных факторов, определяющих их использование. Экосистемы побережий в наибольшей степени испытывают воздействие водоемов, именно здесь формируется экотон, имеющий повышенное разнообразие почв, растительности, орнитофауны, редких для аридных

условий. Природоохранная роль искусственных водоемов изменяется постепенно, увеличиваясь со временем.

Гелантия М.Р. (Грузия) «Социально-экологические аспекты вынужденной миграции населения Абхазии» (специальность 03.00.16 – Экология) / Автореферат дисс. ...канд. биол. наук. Москва: Российский университет дружбы народов, 2008. 26 с.

Работа посвящена системному анализу процесса вынужденной миграции населения и психо-физиологической и эколого-медицинской адаптации мигрантов с экологической и междисциплинарной позиций, включающих демографический и социально-правовой аспект. На основании полученных результатов предложена концепция по преодолению негативных аспектов вынужденной миграции населения Абхазии.

Матуразова Э.М. (Узбекистан) «Характеристика антропометрических показателей, системы крови и кровообращения у детей в условиях Южного Приаралья» (специальность 03.00.13 – Физиология человека и животных) / Автореферат дисс. ...канд. биол. наук. Ташкент: Институте физиологии и биофизики АН РУз, 2008. 20 с.

Изучены антропометрические показатели, особенности системы крови и кровообращения у 540 детей в возрасте 6-14 лет по возрастному и половому признакам, родившихся и проживающих в различных районах Южного Приаралья Республики Каракалпакстан. Полученные результаты исследования могут быть использованы в лечебно-профилактических учреждениях Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан с целью определения резервных возможностей и функциональной активности сердечно-сосудистой системы у детей, родившихся и проживающих в Южном Приаралье

Кадиров Г.У. (Узбекистан) «Трансформация пастбищно-растительного покрова вдоль озера Айдаркуль» (специальность 03.00.05 – Ботаника) / Автореферат дисс. ...канд. биол. наук. Ташкент: Научно-производственный центр «Ботаника» АН РУз, 2008. 20 с.

Составлена крупномасштабная «Карта растительности побережий озера Айдаркуль» с использованием спутниковых данных, АФС, КФС и разработана многоступенчатая легенда к ней. На карте отражены 5 природно – территориальных комплексов и выявленная в них 51 картографируемая единица с антропогенными модификациями. На 2 мониторинговых участка составлены пастбищные карты. Выявлены 7 типов пастбищ с тремя степенями нарушенности. Вдоль озера Айдаркуль зарегистрировано 300 видов растений, относящихся к 176 родам и 44 семействам, а также определены их биоморфологические спектры и хозяйственное значение. Все разнообразие растительных сообществ объединено в 89 ассоциаций, относящихся к 21 формации, 15 ценотипам, 5 подтипам в пределах двух типов растительности.

Мамбетуллаева С.М. (Узбекистан) «Количественная оценка экологических факторов, формирующих экстремальность среды обитания живых организмов в Южном Приаралье» (специальность 03.00.16 – Экология) / Автореферат дисс. ...доктора биол. наук. Ташкент: Институте зоологии АН РУз, 2008. 34 с.

На основании использования математических методов анализа данных, полученных в научных и практических службах Каракалпакии (Управлении «Сууакаба», «Каракалпактутыныу», Каракалпакском отделении «Узсельхозхимия», «Главгидрометцентра», Каракалпакском НИИ экспериментальной и клинической медицины МЗ РУз, Каракалпакского Республиканского Центра профилактики карантинных и особо опасных инфекций МЗ РУз, республиканской больницы №1, центральных районных больниц МЗ РК, Министерства макроэкономики и статистики Республики Каракалпакстан), выявлены основные экологические факторы и выполнена количественная оценка их влияния на функционирование лимнических экосистем, на популяционную регуляцию млекопитающих и на состояние здоровья населения в зоне экологического кризиса.

Полученные результаты могут быть использованы при решении экологических проблем региона Южного Приаралья и оптимизации использования окружающей среды. Область применения: охрана природы и здравоохранение.

Яшков И.А. (Россия) «Овражно-балочная сеть урбанизированной территории: строение, развитие, геоэкологическая опасность (на примере Саратова)» (специальность 25.00.36 – Геоэкология, 25.00.25 – Геоморфология и эволюционная география) / Автореферат дисс. ...канд. геогр. наук. М.: Государственный университет по землеустройству, 2008. 22 с.

Диссертация выполнена на кафедре геоэкологии геологического факультета Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. В работе проанализировано взаимодействие эрозионного процесса с иными геоэкологическими процессами (оползневым, карстово-суффозионным, процессом подтопления и др.) на урбанизированной территории Саратова в целом и на модельных полигонах; впервые для изучаемой территории разработан и апробирован оригинальный алгоритм расчета фрактальной размерности для изучения явления самоподобия планового рисунка эрозионной сети; выполнен анализ особенностей коэволюции естественных и искусственных дренажных систем урбанизированной территории; впервые для изучаемой территории разработаны рекомендации природоохранным службам и муниципальным экологическим комитетам по мониторингу и прогнозированию динамики развития потенциальной эрозионной опасности

НОВЫЕ КНИГИ

Морозова О.В. Таксономическое богатство Восточной Европы: факторы пространственной дифференциации / (отв. ред. А.А. Тишков), Институт географии РАН. М.: Наука, 2008. 328 с.

В монографии рассмотрено богатство флоры Восточной Европы на трех уровнях: вид, род, семейство. Получены данные о гамма-разнообразии региона; исследована зависимость этого показателя от площади. Впервые для крупного региона получены данные о зависимости таксономического богатства от комплекса факторов: климата, историко-биогеографических факторов, георазнообразия и антропогенных факторов. Анализируются возможности составления прогноза изменения флоры под действием глобальных климатических изменений. Рассмотрено соотношение уровня богатства и местоположения рефугиумов флоры. Проведено пространственное деление территории по флористическому богатству и ведущим факторам среды, рассмотрено отклонение полученного деления от принятого зонального деления Восточной Европы. Предложена система локальных территорий, которые могут быть использованы для организации мониторинга флоры. Для биологов, экологов, географов и специалистов в области охраны природы.

Зайдельман Ф.Р. Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов: учебник. М.: Книжный дом университет (КДУ), 2009. 720 с.

Учебник посвящен рассмотрению условий формирования почв как естественно-исторических образований и непосредственных объектов мелиорации. Особое внимание уделено процессам подзоло- и глееобразования, лессиважу, сульфатредукции, ферролизу, торфообразованию, формированию почв пойм, гидрогенно-аккумулятивным и другим факторам их возникновения. Показана определяющая роль почв в выборе конструкций мелиоративных систем, оценке экологической и экономической эффективности мелиоративных мероприятий, прогнозах возникновения деградационных явлений при их мелиорации и сельскохозяйственном использовании, защите от опасных изменений. Поскольку почвы – непосредственный и часто единственный объект мелиорации, изложенные сведения являются фундаментальной основой для решения теоретических и прикладных проблем оптимизации их свойств и режимов. Для студентов-почвоведов, мелиораторов, агрономов, экологов, обучающихся в университетах и сельскохозяйственных вузах,

аспирантов, научных работников и специалистов-практиков. Рекомендовано УМО по классическому университетскому образованию в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 02.07.01 – Почвоведение.

Груздев В.С. Биоиндикация состояния окружающей среды. М.: Государственный университет по землеустройству (ГУЗ), 2008. 142 с.

Монография написана на основе обобщения собственных полевых исследований автора, с анализом литературных данных по биоиндикации компонентов экосистем и экосистем в целом. Отдельные главы посвящены биоиндикации состояния атмосферного воздуха, почв, вод, растительности. Рассмотрены подробно методы биоиндикации и их применение совместно с ландшафтной индикацией. Приведены практические рекомендации по применению методов биоиндикации.

Монография представляет интерес для экологов, географов, она может быть использована в работе государственных органов по мониторингу состояния окружающей среды и при разработке мероприятий по охране ландшафтов и экосистем от загрязнения и истощения. Она может быть использована в учебном процессе – преподавателями и студентами по экологии, природопользованию, биологии, охране окружающей среды, инженерному обустройству территории, а также научными сотрудниками.

Летолль Р. Аральское море (серия: биология, экология, агрономия). Издательство Harmattan, Франция, Париж, 2009. 318 стр.

Аральское море, располагающееся в центре пустынных равнин Средней Азии, ранее занимало четвертое место среди самых больших озер мира по площади водной поверхности. Изменение притока питающих его вод стало причиной того, что к 1970 г. осталось только 90% площади и 80% объема. Началось осушение побережий моря, разрушение фауны и флоры, значительно ухудшилось качество жизни и деятельности населения в дельтах. В монографии приведены результаты исследования: истории Арала и населяющих его народов за историческое время, катастрофических последствий его высыхания, как с точки зрения экосистемы, так и здоровья проживающих на побережье, и экономики региона. В последней части книги оцениваются возможности его восстановления.

Содержание: 1. Средняя Азия и Арал; 2. Климат и биомасса; 3. География Арала; 4. Экскурсия вокруг Арала; 5. Исчезновение Арала; 6. Изменение солености; 7. Регрессии в прошлом; 8. Арал до Русских; 9. Появление русских; 10. История картографирования Арала; 11. Аральское море в XX веке; 12. Изменение биомассы водоема; 13. Деятельность человека; 14. Воздействие на здоровье; 15. Состояние в 2008; Заключение.

К ЮБИЛЕЮ НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА КОРОНКЕВИЧА

Поздравление от Редакционной коллегии журнала «Аридные экосистемы», Института водных проблем РАН, Института географии РАН, Комиссии биогеографии Московского центра Русского географического общества, коллег из Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и Российской академии сельскохозяйственных наук

К ЮБИЛЕЮ АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА ЧИБИЛЕВА

Поздравление от Редакционной коллегии журнала «Аридные экосистемы», Института водных проблем РАН, Комиссии биогеографии Московского центра Русского географического общества, Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Института географии РАН, коллег из Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и Российской академии сельскохозяйственных наук