№2 2018

**ПРИРОДА**

**Общие вопросы природопользования**

**Болота и торфяные ресурсы России и направления их использования**

Л.И. Инишева, чл.-корр. РАН, Е.В. Порохина, к.б.н.

Томский государственный педагогический университет

По площади болот и запасам торфа Россия занимает 1 место в мире. Болота консервируют огромные запасы пресной воды, депонируют углерод, в существенной мере определяют водный и гидрологический режимы территории, влияют на климат биосферы. Однако до сих пор единого подхода по направлениям их рационального использования в России нет. В основу рационального природопользования на торфяных болотах предлагается подход их разделения на эколого-хозяйственные фонды, позволяющий разработать сценарии комплексного использования торфяных ресурсов с учетом их экологической значимости как элемента биосферы.

Ключевые слова: болото, торфяные ресурсы, рациональное использование, эколого-хозяйственный фонд.

**Минеральные ресурсы**

**Минеральные ресурсы, эндогенная активность и эволюция Земли**

С.В. Белов, д.г.-м.н., ООО «ОЗГЕО», г. Москва

На основе анализа мировых баз данных рассмотрены особенности проявления месторождений полезных ископаемых, магматизма и тектогенеза во времени. Сделан вывод о негэнтропийном характере развития Земли и её энергетической подпитке извне за счёт энергии Солнца. Обоснована гелио-био-геологическая концепция развития Земли.

Ключевые слова: минеральные ресурсы, проявления месторождений полезных ископаемых, эндогенная активность, эволюция Земли, гелио-био-геологическая концепция.

**О привлечении иностранных инвестиций в редкометалльную промышленность России: ситуационный анализ (Окончание. Начало в бюлл. №1 2018 г.)**

Ю.А. Бобылов, к.э.н., эксперт НП «Российский совет по международным делам», Москва

**Водные ресурсы**

**Управление количеством и качеством воды реки Москвы для улучшения её экологического состояния**

В.И. Клёпов1, д.т.н., проф., И.В. Рагулина2

1Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева,

2Курский институт развития образования

В соответствии с Водной стратегией России до 2020 года определяется необходимость улучшения экологического состояния водных ресурсов в бассейнах рек. Процессы взаимосвязи между количеством и качеством водных ресурсов в этих бассейнах очень важны при управлении режимами функционирования водно-ресурсных систем (ВРС). Одной из таких ВРС, состоящей из нескольких водохранилищ является ВРС Московского региона. Эта система предназначена для устойчивого водообеспечения одного из крупнейших в России хозяйственного, культурного и научного центра. Составной частью этой водно-ресурсной системы является Москворецкая водная система (МВС), сформированная на основе бассейна реки Москвы.

Ключевые слова: гидрология, речной сток, водохранилища, регулирование речного стока, дефицит гарантированной водоотдачи, качество водных ресурсов.

**Земельные ресурсы и почвы**

**Правовое обеспечение государственной кадастровой оценки на современном этапе**

О.В. Миклашевская, Н.В. Белобородова, А.П. Сизов, д.т.н., проф.

Московский государственный университет геодезии и картографии

В настоящее время ввиду взаимоувязанного применения норм федеральных законов от 29.07.1998 №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» возникает необходимость гармонизации правовых особенностей осуществления процедуры государственной кадастровой оценки (ГКО) объектов недвижимости. В данной статье рассматриваются ключевые положения правовых актов в сфере кадастровой оценки недвижимости, представлены схемы осуществления ГКО.

Ключевые слова: кадастровая стоимость, рыночная стоимость, государственная кадастровая оценка, налоговая база, объект недвижимости, мораторий, государственный кадастровый оценщик.

**Актуальность и экологические риски использования селеновых удобрений**

А.П. Кирюшина, к.б.н.

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва

В ходе краткого анализа селенового статуса почв и проблем, вызванных дефицитом селена в продуктах питания, акцентируется внимание на рисках, связанных с разными способами обогащения сельхозпродукции и применением селеновых удобрений согласно существующим в мировой практике современным методам обогащения этим важным для всех живых систем элементом. Отмечается, что применение селеновых удобрений на территориях земель с дефицитом селена в почвах требует повышенного внимания к безопасности последствий таких технологических приемов для окружающей среды. Подчеркивается необходимость ежегодного мониторинга состояния почвенных, водных и воздушных сред при внесении селеновых удобрений в почву сельхозугодий или при обработке зеленой массы растений.

Ключевые слова: рациональное использование почвенных ресурсов, здоровый рацион питания, селендефицитные почвы, селеновые удобрения, мониторинг экосистем.

**Лесные ресурсы**

**Нектаропродуктивность лесных насаждений с погибшим древостоем**

А.В. Кривцова1, А.М. Шарыгин2, к.с.-х.н

1ООО «Эко Регион Лаб», г. Брянск

2ООО «Здоровый лес», г. Москва

В статье представлен анализ нектаропродуктивности фитоценозов погибших от наиболее распространённых биотических и абиотических факторов (ветровал, бурелом, заражение фитопатогенами, воздействие энтомовредителей) лесных насаждений с целью выявления возможности их использования в медосборе на примере подзоны хвойно-широколиственных лесов. Установлено, что указанные фитоценозы не способны обеспечить богатый медосбор и должны использоваться в качестве лесокультурного фонда лесовосстановления с первоочередным закультивированием. Внимание пчеловодов заслуживают лишь участки буреломов в хвойных насаждениях, которые, благодаря интенсивному зарастанию малиной обыкновенной, обладают нектаропродуктивностью 50 кг/га.

Ключевые слова: погибший древостой, ветровал, бурелом, очаг корневой губки, очаг короеда типографа, нектаропродуктивность, медосбор.

**Биоразнообразие**

**Современное состояние ценопопуляций видов рода Inula на территории Кабардино-Балкарской Республики**

А.Я. Тамахина, д.с.-х.н., Ж.Р. Локьяева Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, г. Нальчик

В работе приведены результаты изучения современного состояния ценопопуляций и видового разнообразия рода Inula на территории Кабардино-Балкарской Республики. По результатам исследований установлено, что наибольший практический интерес в ресурсном отношении представляют виды девясила: I. helenium L., I. orientalis L., I. britannica L., I. germanica L. Рассмотрены факторы, лимитирующие ареалы, и представлены количественные характеристики состояния ценопопуляций видов. Предложены меры по охране, воспроизводству и рациональному использованию ресурсного потенциала рода Inula.

Ключевые слова: Inula, биоразнообразие, растительные ресурсы, ареал, ценопопуляция, Кабардино-Балкарская Республика.

**Биологические ресурсы суши**

**Экологический анализ флоры лугов лесостепи юга Нечерноземной зоны при изменении уровня антропогенной нагрузки**

А.В. Кошкин, А.Н. Никольский, к.с.-х.н., Д.В. Бочкарев, д.с.-х.н., проф., Н.В. Смолин, д.с.-х.н., проф., В.Д. Бочкарев Мордовский госуниверситет им. Н.П. Огарева

В статье рассматривается динамика экологических групп луговых видов при изменении антропогенного воздействия в ХХ–начале ХХI века. Установлено изменение соотношения групп жизненных форм растений исследуемых фитоценозов, увеличение доли терофитов не свойственных луговым растительным сообществам. Изменение экологических условий связанное с потеплением климата в последние три десятилетия способствовало увеличению доли ксеромезофитов в формировании разнообразия луговой растительности. При отсутствии антропогенного воздействия в современных условиях гелиоморфный и трофоморфный состав лугов претерпел существенные изменения. Значительно расширился видовой спектр олиготрофов и мегатрофов. Увеличилось видовое представительство теневыносливых растений.

Ключевые слова: луга, луговые растения, жизненные формы растений, антропогенная нагрузка, экологические группы растений, динамика.

**Водные биоресурсы**

**Разработка научных основ управления качеством вод в водоемах. Биоманипулирование и роль планктона**

А.П. Садчиков, д.б.н., С.А. Остроумов, д.б.н., биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

В статье проведен анализ исследований по воздействию фильтрующего зоопланктона на развитие водорослей. Проанализированы результаты исследований по влиянию хищных и планктоядных рыб на структуру зоопланктона, на фитопланктон, цветение, прозрачность воды и гидрохимические показатели водоемов. Освещены результаты мероприятий по восстановлению качества вод при биоманипуляции пищевой цепью. Показано, что регулирование численности гидробионтов может служить основой перспективного подхода к решению важных практических задач устойчивого развития и устойчивого использования рыбопромыслового потенциала водных объектов, водных и водно-биологических ресурсов.

Ключевые слова: качество воды, планктоядные рыбы, хищные рыбы, цветение водоемов, фитопланктон, биоманипуляция, зоопланктон, численность гидробионтов, эвтрофирование вод, цианобактерии.

**Климатические ресурсы**

**Многолетние изменения влажностно-температурного режима в зоне южной тайги европейской части России (бассейн верхней Волги)**

Ж.В. Кузьмина, д.г.н., Институт водных проблем РАН

С.Е. Трешкин, д.с.-х.н., Федеральное агентство научных организаций

Для бассейна верхней Волги проанализирована многолетняя годовая, полугодовая и сезонная динамика влажностно-температурного режима на основе анализа совокупного влияния изменений температуры воздуха и атмосферных осадков по их трендам за многолетний период (за 54-136 лет, по 2014 г.) на основе суточных наблюдений 8 метеорологических станций ВМО (Максатиха, Старица, Тверь, Переславль-Залесский, Кострома, Москва, Можайск, Коломна). Выявлены основные многолетние изменения климата в бассейне верхней Волги.

Ключевые слова: средняя температура воздуха, суммарные атмосферные осадки, индекс засушливости Педя1, модифицированный индекс засушливости Педя2, климатические изменения.

**Рекреационные ресурсы и ООПТ**

**Геологические памятники природы – потенциальный резерв развития регионов**

С.Т. Ремизова, д.г.-м.н., РГПУ им. А.И. Герцена,г. Санкт-Петербург

В статье обсуждаются функции геологических памятников природы по отношению к современному обществу. На примере конкретных региональных объектов геологического наследия Ленинградской области рассматривается вопрос об их потенциальном значении для развития региона и проведении необходимых мер в плане интенсификации их функционирования.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, геологические памятники природы, объекты геологического наследия, функции объектов геологического наследия.

**Охрана окружающей среды**

**Состояние окружающей природной среды России**

Н.Г. Рыбальский, д.б.н., А.Д. Думнов, д.э.н., Е.В. Муравьева, Д.А. Борискин, Национальное информационное агентство «Природные ресурсы» (НИА-Природа)

В статье дан анализ состояния основных элементов окружающей природной среды в нашей стране, имеющихся позитивных достижениях в области охраны природы и рационализации природопользования, а также о сохраняющихся недостатках и неблагоприятных тенденциях.

Ключевые слова: окружающая (природная) среда, природопользование, природные ресурсы, Государственный доклад, негативное воздействие на окружающую среду, состояние отдельных компонентов окружающей среды, природоохранная и природосберегающая деятельность, экологические показатели (индикаторы).

**Картография**

**Аномальное малоснежье и пыльно-снежная буря в Заволжско-Уральском регионе зимой 2017- 2018 годов (условия формирования и потенциальные последствия)**

В.М. Павлейчик, к.г.н., Ю.А. Падалко, к.г.н., Институт степи УрО РАН, г. Оренбург

Рассмотрены условия формирования пыльно-снежной бури, наблюдавшейся в Заволжско-Уральском регионе на фоне аномального малоснежья в зимний период 2017-2018 гг. На основе анализа спутниковых изображений Terra MODIS и полевого обследования выявлены ведущие факторы развития дефляционных очагов. Определено, что ветровому переносу подверглись частицы крупнопылеватой размерности и почвенные агрегаты из приповерхностного слоя почвы. Последствиями экстремально малой мощности снежного покрова стало уничтожение посевов озимых культур, а в последующие периоды 2018 г. с высокой вероятностью следует ожидать ухудшения влагообеспеченности почв, крайней маловодности рек и проявления эколого-биологических трансформаций степных экосистем.

Ключевые слова: малоснежье, пыльно-снежная буря, Заволжско-Уральский регион, дефляция, земледелие, гари, космические изображения Terra MODIS.

**Юбилеи**

**Глобальные проблемы устойчивого развития: к 155-летию со дня рождения В.И. Вернадского**

В.А. Грачев, д.т.н., проф., чл.-корр. РАН, Российская экологическая академия, Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского

На основе анализа творческого наследия В.И. Вернадского в сфере глобальных процессов, показано, что его теория о трех составляющих экономического развития (труд, капитал и творчество) являются основополагающей в современном развитии человечества. Из анализа связей глобальных проблем устойчивого развития в экономике, экологии и социальной сфере сделан вывод, что мир может погубить не глобальное потепление, а глобальное мошенничество спекулятивного капитала, стремление экономических элит к наживе на проблеме глобальных процессов в климате. Показано, что научные труды В.И. Вернадского тесно связаны с Целями устойчивого развития ООН. Отмечается, что творческое наследие В.И. Вернадского указывает правильный путь решения глобальных проблем устойчивого развития: творческая мысль, дополняющая глобальные природные балансы, основанные на гомеостазе; ноосферные балансы, основанные на Всемирном разуме.

Ключевые слова: творческое наследие В.И. Вернадского, устойчивое развитие, роль НТП в развитии, глобальные процессы.

**Жизнь регионов**

**Радиоэкологический мониторинг Московского региона**

К.Ф. Цейтин1, д.т.н, проф., Заслуженный эколог России, А.Г. Пташкин1, к.х.н., Т.Г. Путина2, к.вет.н., доцент, С.Г. Друковский3, к.вет.н., доцент

1ФГУП «РАДОН», г. Москва, 2МГУ пищевых производств, г. Москва 3РУДН, г. Москва

Представлено описание основных особенностей Московского региона как объекта радиационного и экологического мониторинга. Даны основные направления деятельности по обеспечению радиационной безопасности города, включая комплексную систему управления радиационной средой Москвы и Московской области, а также основные направления развития системы обеспечения радиационной безопасности.

Ключевые слова: радиоэкологический мониторинг, радиационная безопасность, Московский регион, радиоактивные источники, радиоактивное загрязнение, радиационный контроль.

**Общество и природа**

**От социальной экологии и социологии образования к геополитическим проблемам ХХI века: к 85-летию со дня рождения Данило Ж. Марковича**

С.А. Степанов, д.п.н., Академия МНЭПУ

Рассматривается научный вклад выдающегося сербского ученого, политического и общественного деятеля Д.Ж. Марковича в социальную экологию, социологию образования для устойчивого развития, в теорию экополитологии и глобалистики в условиях геополитических изменений в начале ХХI века. Критерии эффективности экологической политики, сформулированные ученым актуальны для российских исследователей. Дается оценка его деятельности по развитию научных и образовательных контактов российских и югославских/сербских высших учебных заведений в годы работы на высоком дипломатическом посту в Москве.

Ключевые слова: социальная экология, социология образования, охрана труда и окружающей среды, природные ресурсы, устойчивое развитие, глобализация.

**Календарь событий**

**Практическая география и вызовы XXI века**

С 4 по 6 июня в Доме ученых и Президиуме РАН проходила Конференция Международного географического союза «Практическая география и вызовы XXI века», посвященная 100-летию Института географии РАН с участием более 800 ведущих ученых-географов из 40 стран мира.

**Книжная полка**

Безгодов А.В. Планетарная рента как инструмент решения гло­бальных проблем. – СПб.: Питер, 2018. – 512 с.

Безгодов А.В. Планетарный проект: от устойчивого развития к управляемой гармонии. – СПб.: Питер, 2018. – 272 с.