№1 2018

**ПРИРОДА**

**Общие вопросы природопользования**

**Доля почвенного покрова в стоимости природных ресурсов**

В.В. Снакин1,2, д.б.н., проф., А.А. Присяжная 2, к.б.н.

1Музей землеведения МГУ имени М.В. Ломоносова,

2Институт фундаментальных проблем биологии РАН, г. Пущино

Рассматривается проблема стоимостной оценки национального богатства, природных ресурсов и, в частности, земли. Отмечается огромная разница в оценках стоимости природных ресурсов в России и в мире, обусловленная неразработанностью единых подходов. Приводятся разные оценки соотношения стоимости земли и почвы в структуре природных ресурсов. Анализируются возможные причины слабой связи рыночной стоимости земли с её плодородием и неоднозначность стоимостной оценки почв (почвенного покрова).

Ключевые слова: национальное богатство, природный капитал, стоимость природных ресурсов, почвенный покров, рыночная стоимость земли.

**Минеральные ресурсы**

**О привлечении иностранных инвестиций в редкометалльную промышленность России: ситуационный анализ**

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

Инновационная и промышленная политика России применительно к редким металлам требует уточнения приоритетов и лучшего стратегического маркетинга. Излагается канадский опыт работы с иностранными инвестициями. Анализ показывает растущий интерес иностранных инвесторов к разработке мировых крупных месторождений редких металлов. Иностранные инвестиции могут пойти в редкометалльную промышленность России при введении льгот и преференций. Даны рекомендации организационного характера для власти и бизнеса.

Ключевые слова: месторождения; запасы редких и редкоземельных металлов; редкометальная промышленность; мировой рынок; иностранные инвестиции.

**Водные ресурсы**

**Водные ресурсы России: проблемы управления**

Ю.Г. Богомолов, к.г.-м.н., С.М. Голубев, к.г.-м.н., В.Ф. Ладыгин

Общероссийская общественная организация «РосГидроГео»

В статье дается обоснование необходимости и целесообразности выделения единой государственной структуры управления водным фондом России с возложением на неё всей полноты законодательной и правовой ответственности за комплексное, эффективное и безопасное обеспечение водными ресурсами отраслей экономики и социальной сферы страны с учётом требований охраны водных объектов.

Ключевые слова: водный фонд, водные объекты, водные ресурсы, эффективное (комплексное) водопользование, комплексное управление, децентрализованное управление, водохозяйственные и природоохранные мероприятия.

**Качество воды и элементный состав органического вещества при его оседании в водоемах**

А.П. Садчиков1, д.б.н., С.В. Котелевцев2, д.б.н., С.Н. Орлов2, д.б.н., С.А. Остроумов2, д.б.н.

1Международный биотехнологический центр МГУ им. М.В. Ломоносова,

2Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

В статье рассмотрены экологические вопросы, связанные с химическим составом детрита в воде водоема, входящего в систему водоснабжения крупного мегаполиса, в связи с проблемами формирования качества воды. Новые измерения химического состава, проведенные в данной работе, показали снижение содержания углерода и азота в частицах детрита при их оседании в водной среде. Полученные результаты представляют научный интерес для познания водных экосистем и имеют практическое значение для выявления закономерностей формирования качества воды в пресноводных экосистемах.

Ключевые слова: биогенный детрит, углерод, азот, качество воды, седиментация.

**Земельные ресурсы и почвы**

**Кадастровая оценка почв земель сельскохозяйственного назначения Оренбургской области**

П.М. Сапожников1, д.с.-х.н., В.С. Столбовой2, д.г.н., А.К. Оглезнев2, к.б.н., В.И. Кузьмина1

1Факультет почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова

2Почвенный институт им. В.В. Докучаева

Определены величины удельных показателей кадастровой стоимости различных почв земель сельскохозяйственного назначения Оренбургской области. Диапазон изменения кадастровой стоимости почв меняется от 1800 руб./га солонцов до 88 800 руб./га у выщелоченных черноземов. На смытых почвах снижение кадастровой стоимости достигает 60%, а в условиях смытости и засоления – 85%. В условиях орошения увеличение кадастровой стоимости может достигать 60-100%.

Ключевые слова: основные типы и подтипы почв оренбургской области, нормативная урожайность сельскохозяйственных культур, нормативные затраты, рыночные цены реализации сельскохозяйственных культур, удельные показатели кадастровой стоимости богарных и орошаемых земель.

**Лесные ресурсы**

**Влияние лесоводственно-таксационных показателей материнского полога на возобновление сосновых древостоев Южного Урала**

И.Р. Мухаметдинов1, К.М. Габдрахимов2, д.с.-х.н., Э. Р. Латыпов2

1АНО «Институт рационального природопользования», г. Уфа

2Башкирский государственный аграрный университет

Естественное возобновление леса рассматривается как кривая самовозобновления, протекающая в лесу стихийно, которое подчиняется определенным природным закономерностям. Возобновление леса необходимо рассматривать в биогеоценотическом или экосистемном смысле, то есть как процесс, связанный со всеми компонентами лесного сообщества. Показано, что на территории Южного Урала возможно восстановление естественных сосняков путем сохранения имеющегося подроста под пологом леса совместно с мероприятиями по содействию естественному возобновлению, такими как оставление семенников, минерализация почвы.

Ключевые слова: сосна, возобновление лесов, тип леса, полнота, состав древостоя.

**Биоразнообразие**

**Сохранение биоразнообразия культурных растений в криохранилищах, расположенных в условиях вечной мерзлоты**

М.М. Шац, к.г.н., Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН

В статье представлен анализ существующих криохранилищ семенного материала культурных растений в естественных условиях многолетнемерзлых толщ горных пород. Показано, что работы по сохранению агробиоразнообразия не имеют необходимой координации на государственном межведомственном уровне и не обеспечены достаточным финансированием. В сложившейся ситуации предлагается организовать в разных регионах криолитозоны сети криолитохранилищ мирового генофонда растений, размещенных в слое многолетнемерзлых горных пород.

Ключевые слова: биоразнообразие, сохранение культурных растений, криохранилища, коллекции семенного материала, хранение в многолетнемерзлых породах.

**Биологические ресурсы суши**

**Мониторинг популяции кабана (Sus scrofa L.) на территории Воронежского заповедника и влияние на динамику численности кабана естественных факторов и эпизоотии африканской чумы свиней**

А.С. Мишин1, О.А. Мануйлова2, И.В. Базильская1

1Воронежский государственный природный биосферный заповедник им. В.М. Пескова,

2Федеральный центр охраны здоровья животных, г. Владимир

В статье представлены данные мониторинга кабана на территории Воронежского заповедника посредством зимнего маршрутного учета, учёта на подкормочных площадках, регистрацией встреч животных и фотоловушек. Использование фотоловушек дает возможность проведения мониторинга в бесснежный период и дополняет данные о численности животных сведениями по их поведению и физическому состоянию. Динамика кабана на территории заповедника подвержена влиянию факторов снежного режима и урожая желудей. Эпизоотия АЧС, возникшая в 2016 г., полностью уничтожила местную популяцию кабана. Восстановление популяции началось через несколько месяцев первыми проходными животными, а закрепление первых кабанов – через 7 месяцев. На некоторых территориях с низким бонитетом по кабану, он отсутствует в течение двух последних лет.

Ключевые слова: кабан, заповедник, мониторинг, динамика численности кабана, фотоловушки, лимитирующие факторы, плотность населения, влияние факторов на популяцию кабана, африканская чума свиней (АЧС).

**Климатические ресурсы**

**Нахождение баланса между снижением выбросов парниковых газов и адаптацией к изменениям климата**

А.О. Кокорин, к.ф.-м.н., WWF России

В статье анализируется глобальная динамика выбросов парниковых газов и поглощения СО2 лесами. До 2030 г. вероятен стабильный уровень. Для ускоренного снижения выбросов необходимо сопоставление соответствующих затрат с ущербом от изменения климата и стоимостью мер адаптации. Это требует долгосрочных вероятностных прогнозов экстремальных явлений и расчета их зависимости от снижения выбросов. Примеры таких расчетов уже имеются.

Ключевые слова: Изменения климата, выбросы парниковых газов, адаптация, прогнозы экстремальных температур, Парижское соглашение.

**Рекреационные ресурсы и ООПТ**

**Оценка современного состояния редких видов позвоночных животных в заповеднике «Басеги» (Пермский край)**

Д.В. Наумкин1, к.б.н., Н.М. Лоскутова2, к.б.н., Я.Е. Кутузов3

1Кунгурская лаборатория-стационар Горного института УрО РАН, Пермский край;

2Государственный заповедник «Басеги», Пермский край;

3Пермский государственный аграрно-технологический университет им. акад. Д.Н. Прянишникова

Представлены результаты наблюдений за период 2013-2017 гг. за состоянием редких видов позвоночных животных на территории заповедника «Басеги» и его окрестностей. Под редкими видами подразумеваются включенные в Красную книгу РФ с Приложением III и Красную книгу Пермского края (в основном птицы), а также являющиеся редкими собственно для заповедной территории (в основном млекопитающие). Показано, что для большинства исследованных видов территория заповедника недостаточна по площади, и состояние их популяций определяется факторами, действующими за пределами его границ.

Ключевые слова: заповедник «Басеги», Красная книга, редкие виды, позвоночные животные, численность, распространение, состояние популяций.

**Охрана окружающей среды**

**Фиторемедиационная способность сельскохозяйственных культур извлекать тяжёлые металлы из полигонов ТБО (на примере полигона ТБО «Саларьево»)**

Л.В. Мосина, д.б.н., проф., Ю.А. Жандарова, кафедра экологии РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Изучена фиторемедиационная способность сельскохозяйственных культур извлекать тяжёлые металлы из полигонов ТБО «Саларьево». Полученные результаты показали, что наилучшей фиторемедиационной способностью обладают растения: кукуруза, подсолнечник, горчица, горох.

Ключевые слова: фиторемедиационная способность, сельскохозяйственные культуры, полигоны ТБО.

**Анализ экологических показателей устойчивого развития Крыма**

Е.И. Игнатов1,2,3, д.г.н., проф., академик РЭА, Е.В. Ясенева1,2, к.г.н., доцент, член-корр. РЭА, И.А. Ясенева3

1Филиал МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Севастополе;

2Крымское отделение Российской экологической академии;

3Географический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова

Рассмотрены современные представления об экологических аспектах составляющей индикатора устойчивого развития, на примере Крыма. Результатом исследования стало ранжирование территории Крыма по выбранным параметрам экологических индикаторов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологические индикаторы, источники загрязнения, Крым.

**Геодезия и картография**

**Картографирование редких и находящихся под угрозой исчезновения видов мохообразных**

А.А. Присяжная1, к.б.н., С.А. Круглова1, В.Р. Хрисанов1, к.г.н., В.В. Снакин1,2, д.б.н., проф.

1Институт фундаментальных проблем биологии РАН

2Музей землеведения Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Представлен новый картографический материал по распространению мохообразных всех категорий редкости, включённых в Красную книгу Российской Федерации. Проанализированы географические особенности распространения охраняемых видов мохообразных на территории России. Выделены регионы с наибольшим видовым составом редких мохообразных растений – юг Приморского края, Южная Сибирь и Мурманская область. Проведена оценка видового богатства мохообразных в границах биомов. Показано, что самое высокое разнообразие мохообразных отмечено в Камчатском, Алтайском, Путоранском и Анабарском оробиомах, а также в Кольско-Карельском гипоарктическо-таёжном биоме равнин.

Ключевые слова: мохообразные, видовое разнообразие, Красная книга Российской Федерации, Красный список МСОП, перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, категории статуса редкости видов.

**Юбилеи**

**90 лет академику А.Н. Каштанову**

25 марта исполнилось 90 лет со дня рождения крупного ученого и организатора науки, агронома и агроэколога, одного из основателей адаптивно-ландшафтного земледелия, вице-президента ВАСХНИЛ, первого вице-президента РАСХН, г.н.с. Почвенного института им. В.В. Докучаева, Заслуженного деятеля науки РФ, лауреата Государственной премии РФ, академика РАН Александра Николаевича Каштанова.

В.А. ИСАЕВ, Почвовенный институт им. В.В. Докучаева

**Международный опыт**

**Организация научных исследований по лесному хозяйству в Финляндии**

А.И. Писаренко, академик РАН, Российское общество лесоводов,

В.В. Страхов, д.с.-х. н., ВНИИЛМ Рослесхоза

Статья посвящена научным исследованиям в области лесного хозяйства Финляндии. Государственный НИИ леса (Metla) проводит долгосрочные исследования в самых значительных областях лесного хозяйства. Metla, основанный в 1917 г., с 2015 г. стал членом Института природных ресурсов (LUKE), созданного на базе Института сельского хозяйства и продовольствия, Института леса, Института охоты и рыболовства и статслужбы Министерства сельского и лесного хозяйства.

Ключевые слова: лес, лесное хозяйство, научно-исследовательские работы, Финляндия.

**Жизнь регионов**

**Экологическая результативность Республики Коми в контексте «зеленой» экономики**

В.Ф. Фомина1, к.т.н., А.В. Фомин2, к.э.н.

1Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН

2ОАО «Сыктывкарский водоканал»

Для оценки экологической результативности региона использована европейская модель DPSIR (Движущие Силы, Давление, Состояние, Воздействие, Реагирование). На основе модели применительно к водопользованию сформирован набор показателей, который отражает результативность выполнения основных направлений развития водохозяйственного комплекса в регионе в контексте «зеленого» роста. Апробирован метод декаплинга для выявления характера взаимосвязи факторов экономической активности с нагрузкой на окружающую среду в период 2007-2016 гг., что повышает объективность оценки уровня благополучия экологической ситуации.

Ключевые слова: зеленая экономика, водопользование, Республика Коми, модель, измерение зеленого роста, коэффициент декаплинг-фактора, инвестиции в охрану окружающей среды.

**Общество и природа**

**Коллекционный фонд из местной флоры на пришкольном участке**

А.И. Хизриева, С.Р. Муртузалиева, Дагестанский государственный университет

Ресурсный потенциал местной флоры в горных условиях Дагестана рекомендуется для оформления пришкольного участка.

Ключевые слова: флора, ресурсы, пришкольный участок, коллекция растений.

**Календарь событий**

**Всероссийский экологический конгресс**

10-11 апреля 2018 г. в Москве в отеле «Арарат Парк Хаятт» состоится XIV Всероссийский конгресс «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности: государственное регулирование 2018 ВЕСНА», организованный компанией «АСЭРГРУПП».

**Книжная полка**

**Рецензия на монографию В.Н. Седых «Таёжные будни» (Новосибирск: Литературный фонд «Сибирские огни», 2017. – 351 с.)**