

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЭКОЛОГИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «ВНИИ Экология»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ. КРАСНАЯ КНИГА КАК ОБЪЕКТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Материалы межрегиональной научно-практической конференции

(Пермь, 27–29 октября 2015 г.)



Пермь 2015

УДК 502.7 (47+57)

ББК 28.088

А 43

А 43 **Актуальные** проблемы сохранения биоразнообразия в регионах Российской Федерации. Красная книга как объект государственной экологической экспертизы: материалы межрегион. науч.-практ. конф. (Пермь, 27–29 октября 2015 г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2015. – 175 с.

ISBN 978-5-7944-2601-4

Издание подготовлено по материалам докладов на научно-практической конференции «Актуальные проблемы сохранения биоразнообразия в регионах Российской Федерации. Красная книга как объект государственной экологической экспертизы» (27–29 октября 2015 г.). Представлено обсуждение методических подходов по подготовке и ведению Красных книг субъектами Российской Федерации, нормативно-правового обеспечения процесса организации работ по подготовке Красной книги субъекта Российской Федерации и проведения государственной экологической экспертизы нормативно-технической документацией по их утверждению.

Материалы сборника представляют интерес для сотрудников природоохранных структур, научных работников, преподавателей вузов и школ, краеведов, аспирантов и студентов естественнонаучных направлений.

УДК 502.7 (47+57)

ББК 28.088

*Печатается по решению кафедры зоологии позвоночных и экологии
Пермского государственного национального исследовательского университета*

ISBN 978-5-7944-2601-4

© Пермский государственный национальный
исследовательский университет, 2015

СЕКЦИЯ ОХРАНЫ ПОЧВ

РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ПОЧВЫ КАК ОСНОВА КРАСНОЙ КНИГИ ПОЧВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Ю. Кайгородова¹, И.Н. Коркина¹, В.О. Болсун^{1,2}, Ф.Г. Гафуров³

¹ ФГБУН ИЭРиЖ УрО РАН, Екатеринбург

² ФГАОУ ВПО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», институт
естественных наук, Екатеринбург

³ ООО «УГМК-Холдинг», Екатеринбург

В настоящее время охрана почв в Свердловской области осуществляется только в пределах особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые не охватывают всего спектра почвенного разнообразия области. Красная книга почв Свердловской области может существенно расширить возможности охраны почв.

В горно-таежных районах центральной и северной частей Свердловской области основным фактором преобразования, нарушения и полного уничтожения почв является воздействие лесной, металлургической и горнодобывающей отраслей промышленности. В лесостепных районах на юге области к преобразованию и уничтожению исходных почв приводит сельскохозяйственное использование земель.

Среди редких почв России, встречающихся на территории Свердловской области, следует отметить почвы, развивающиеся в уникальных условиях природных геохимических аномалий Урала, связанных с месторождениями полезных ископаемых: асбеста, железных и медно-цинковых руд. При добыче полезных ископаемых открытым способом эти почвы практически полностью уничтожаются. Их небольшие ареалы сохранились по окраинам карьеров и могут быть окончательно уничтожены при расширении площади их землеотводов. Примером таких почв служат солоди магнезиальные и буроземы (ржавоземы) оруденелые.

Солоди магнезиальные относятся к особому типу постлитогенных почв, развивающихся на элювиях серпентинизированных ультраосновных пород (пироксенитов, перидотитов) небольшими ареалами в элювиальных ландшафтах. Эти почвы встречаются преимущественно на восточном склоне Урала в условиях средней и южной тайги. Особенности генезиса и химизма свидетельствуют о промежуточном положении этих почв между текстурно-

дифференцированными и щелочно-глинисто-дифференцированными почвами (дерново-подзолистыми, дерново-солодями и солонцами темными). Несмотря на активные попытки изучить эти почвы в середине XX века [1], их генезис и классификационное положение остаются спорными, а их выделение не предусмотрено ни Классификацией почв СССР 1977г., ни Классификацией почв России 2004г.

Морфология солоди магниальной описана нами в 2007г. на северной окраине Баженовского карьера ОАО «Ураласбест», на выположенной вершине увала под пологом сосняка вейниково-черничного, (координаты: 57°04'16.3" с.ш., 61°30'53.2" в.д., высота 228 м):

О	0-5 см	Хвойно-травяной опад слабо ферментированный слой подстилки слабозадернован, обильны гифы грибов;
АУ	5-13 см	Темно-серый, мекокомковато-пылеватый средний суглинок, слабоуплотненный, обильно включения угля, дресва;
ЕL	13-21 см	Белесый с зеленоватой дресвой, пластинчатый, пористый средний суглинок, много мелких орштейнов, уплотнен, содержит корни деревьев. Переход в ВТ языками до 26 см;
ВТ _(Mg)	21 – 44 см	Оливково-темно-бурый равномерно окрашенный ореховатый тяжелый суглинок, в верхней части скелетаны по граням орехов, дресва и щебень серпентинита до 10% объема;
ВСg _(Mg)	44 – 60 см	Грязно-буро-оливковый, иловато-глинистый, неясно-ореховатый с характерной «лакировкой» кутан по граням. Содержание щебня серпентинита до 40%.

Таблица 1

Химические свойства солоди магниальной остаточно глееватой, 2007 г.

Гори-зонт	Глуби-на, см	pH _{вод}	Обменные основания			V, %	Fe ₂ O ₃ , мг/100г	Ni _{вал} , мг/кг
			Ca+Mg	Ca	Mg			
			мг-экв/100г					
О	0-5	5,7	66,0	24,0	42,0	78,4	287,4	206,2
АУ	5-13	6,9	84,0	12,0	72,0	85,7	734,5	563,1
ЕL	13-21	6,5	11,0	4,0	7,0	88,7	303,4	–
ВТ _(Mg)	21-44	6,9	46,0	3,5	42,5	94,5	766,5	–
ВСg _(Mg)	44-54	7,8	50,0	4,5	45,5	96,0	622,5	1045,4

Среди химических свойств этой почвы диагностическими являются: резкое преобладание обменного магния над обменным кальцием; высокая

степень насыщенности основаниями по всему профилю; изменение реакции среды от слабокислой в подстилке до слабощелочной в горизонте ВС; элювиально-иллювиальный характер распределения обменных оснований и потенциально-подвижного железа по профилю. Кроме того, данные почвы исходно богаты никелем, хромом и марганцем, а техногенное загрязнение верхних горизонтов частицами хризотил-асбеста приводит к дополнительному обогащению этих почв тяжелыми металлами (табл. 1).

Площадь ареала этой почвы составляет около 15 га. Генезис почвы, вероятно, обусловлен особенностями геохимии ландшафта в зоне перехода серпентинизированных гипербазитов, вмещающих хризотил-асбест, к серпентинитам и габброидам. Возможно, что такие геохимические условия сформировались только в северной части Баженовского месторождения и уникальны в своем проявлении, следовательно, описанную почву можно считать эндемичной. Кроме того, мы предполагаем, что данная почва сформировалась в условиях избыточного поверхностного увлажнения, обусловленного водоупором, который создается глинистым составом мелкозема и выходом плит горных пород на поверхность. В настоящее время, в связи с эксплуатацией Баженовского карьера, произошло значительное осушение местности и описанную почву следует считать реликтовой и остаточной глееватой.

Буроземы (ржавоземы) оруденелые представляют редко встречающийся подтип горно-таежных ожелезненных почв. Их классификационное положение нечетко определяется между буроземами, ржавоземами и подбурами на уровне типа (по Классификации и диагностике почв России, 2004), а подтип скорее всего можно определить как ожелезненный, оруденелый или иллювиально-железистый. Эти почвы приурочены к элювиальным ландшафтам и связаны с выходом на поверхность ожелезненных кор выветривания роговиков и порфириров («железной шляпы»), бурых и магнитных железняков.

Такая почва описана нами в Ивдельском районе, в границах Тареньерского месторождения медно-цинковых руд (Северного месторождения ОАО «Святогор») в северной части рудника (координаты: 60°48'39.2" с.ш.; 59°51'21.9" в.д.; высота 280 м) на выположенной вершине холма под пологом пихто-ельника черничного с примесью березы. В морфологии почвы прослеживаются признаки ожелезнения профиля и оруденения в горизонте BMfn:

АО	0-10	Разреженный опад березы. Подушка мха с включением слаборазложившейся хвои; рыхлая, влажноватая, в нижней части – коричневая.
AУf	10-14 (16)	Пестроокрашенный красновато-серо-бурый средний суглинок пылевато-комковатой структуры,

дресвянистый, свежий. Содержит включения угля, мелкие и средние корни растений. Переход неясный, граница неровная, карманами.

- BMfn 16-34 Яркоокрашенный вишнево-бурый комковато-мелкокомковатый средний суглинок, дресвянистый, слабокаменистый, слегка уплотненный, влажноватый. Содержит новообразования в виде плотных рудяков d=1см. Переход резкий, ясный по цвету, волнистый.
- BC 34-64 Светлобурый, дресвянистый, сильнокаменистый (включения порфиринов d=4-20 см составляют >30%), пылевато-комковатый легкий суглинок, уплотненный, влажный.

По химическим свойствам почва характеризуется кислой реакцией среды, высокой гидролитической кислотностью. Наиболее кислыми являются подстилки. Содержание обменных оснований низкое с преобладанием кальция, почвы относятся к сильно-ненасыщенным. В связи с близостью ожелезненных материнских пород, богатых и цветными металлами, почвы обогащены медью и другими халькофильными элементами. Эксплуатация карьера привела к загрязнению подстилок тяжелыми металлами (табл. 2).

Таблица 2

Химические свойства бурозема (ржавозема) оруденелого

Горизонт	Глубина, см	pH _{вод}	Гумус, %	Обменные основания			Гидрол. кислотность	V, %	Cu*, мг/кг
				Ca+Mg	Ca	Mg			
				мг-экв/100г					
АО	0-10	4,3	-	14,9	10,4	4,5	43,9	25,3	412,8
AУf	10-14	4,9	11,56	3,2	2,8	0,4	12,0	21,1	29,6
BMfn	16-34	5,5	3,35	1,4	1,2	0,2	4,92	22,1	43,9
BC	34-64	5,7	1,36	2,3	1,9	0,4	6,38	26,5	59,2

*– кислоторастворимая форма.

До строительства карьера аналогичные почвы (железисто-гранулированных и оруденелых подтипов) были развиты в центральной и восточной части его территории. В настоящее время основные ареалы этих почв уничтожены карьером, небольшой ареал буроземов ожелезненных (оруденелых) площадью около 18 га выделяется в северо-западной части землеотвода карьера.

К редким и исчезающим почвам Свердловской области следует отнести солоды темногумусовые и перегнойно-темногумусовые гидрометаморфические. Резкое сокращение ареалов этих почв связано с проведением культурно-технических мелиораций на сельхозугодьях, увеличением площадей пахотных массивов и выпрямлением контуров полей в южной части области [2].

Красная книга почв Свердловской области должна стать реестром уникальных, редких и исчезающих почв регионального и общероссийского

ранга, активизировать изучение генезиса этих почв, дополнить Классификацию почв России в отношении уникальных уральских почв, способствовать архивированию сведений об исчезающих и исчезнувших почвах, а также сохранению редких почв на практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ржанникова Г.К. Особенности почвообразования на магниезиальных породах Урала //Лесные почвы южной тайги Урала и Зауралья. Тр. ИЭРиЖ УНЦ АН СССР. Вып. 85 – Свердловск: РИСО УНЦ АН СССР, 1972. – С.119-145.

2. Мещеряков П.В., Прокопович Е.В. Эколого-генетические особенности и функции солодей лесостепного Зауралья (в границах Свердловской области) // Экология. 2009. №1. – С.28–36.

ПОЧВЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ КАК КРАСНОКНИЖНЫЕ АРХИВЫ ИНФОРМАЦИИ О ДРЕВНИХ ЛАНДШАФТАХ: ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ ОПЫТ

Л.Н. Плеханова

Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН,
Пушино, e-mail: dianthus1@rambler.ru

Разработка и создание Красных книг почв в стране отдана на откуп региональным властям, и имеет под собой весьма запутанную законодательную базу. Но тем не менее, в ряде регионов России (Волгоград – Околелова, Егорова, 2004; Кретинин, и др., 2006; Татарстан – Александрова и др., 2012; Ленинград – Апарин и др., 2007; Белгород – Соловиченко и др., 2007; Оренбург – Климентьев и др., 2001; Калмыкия – Ташнинова, 2000; Башкортостан – Мукатанов, 2004; Пермь – Еремченко и др., 2010) подобные исследования проведены и оформлены в виде выпущенных Красных книг почв. На Урале подобные работы пока увенчались успехом только в Оренбургской области, но активно работает группа в Екатеринбурге, что позволяет ожидать результатов по Среднему Уралу. В Челябинской области к настоящему времени рабочей группы пока не сложилось, но некоторые исследования проведены (Плеханова, 2007; 2010).

СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово председателя Правительства Пермского края Тушнолобова Геннадия Петровича	3
Приветственное слово министра природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края Черёмушкина Константина Михайловича	4
Выступление заведующей сектором по вопросам экономической политики и природопользования аппарата законодательного собрания Пермского края Раевой Людмилы Павловны	6

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Белоусова А.В., Присяжнюк В.Е., Милютина А.В. Оценка природоохранного статуса и приоритетов охраны редких и исчезающих видов животных	8
Белоусова А.В., Присяжнюк В.Е., Милютина А.В. Современное состояние работ по красным книгам субъектов Российской Федерации	16
Харун Л.И. Региональная экологическая политика Пермского края	26
Галанова А.А., Дунаева И.В., Михайлова В.О. Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития города Перми	30
Бурова Н.В., Рай Е.А., Попова С.А. Правовые проблемы охраны и использования редких видов	33
Чуракова Е.Ю., Пучнина Л.В., Сидорова О.В., Мамонтов В.Н. Опыт инвентаризации и мониторинга редких видов на территории Архангельской области	37
Соловьев А.Н. Красная Книга – руководство к действию или формальная констатация?	42
Бакланов М.А. Ведение мониторинга особо охраняемых видов в Пермском крае	47

СЕКЦИЯ ОХРАНЫ ПОЧВ

- Кайгородова С.Ю., Коркина И.Н., Болсун В.О., Гафуров Ф.Г.**
Редкие и исчезающие почвы как основа Красной книги почв
Свердловской области 50
- Плеханова Л.Н.** Почвы археологических объектов как
краснокнижные архивы информации о древних ландшафтах:
южноуральский опыт 54
- Самофалова И.А.** Почвы подгольцового пояса – уникальные
объекты для включения в Красную книгу почв Пермского края 59

СЕКЦИЯ БОТАНИКИ

- Баландин С.В.** О краснокнижном виде *Centaurea marschalliana*
Spreng. на территории Пермского края 64
- Баранова О.Г.** Результаты ведения Красной книги растений
Удмуртской Республики за последние три года (2012-2014 гг.) 66
- Белковская Т.П.** О необходимости включения в региональные
красные книги редких видов растений, произрастающих на
территории заповедников (на примере Вишерского государственного
заповедника) 70
- Буравлева В.П., Шкараба Е.М.** Исследовательская деятельность
школьников в реализации программы мониторинга видов растений,
охраняемых в Пермском крае 73
- Демьянова Е.И.** О необходимости детального изучения семенной
продуктивности у охраняемых растений 77
- Ефимик Е.Г.** О мониторинге некоторых видов растений Красной
книги Пермского края 81
- Зенкова Н.А.** Наблюдения за состоянием ценопопуляций растений,
занесенных в Красную книгу Пермского края, на территории
заповедника «Басеги» 85
- Овеснов С.А.** Основные проблемы формирования списка видов
сосудистых растений Красной книги Пермского края 88

Переведенцева Л.Г., Боталов В.С., Шишигин А.С. Мониторинг охраняемых грибов Пермского края: кордицепс головчатый, канадский – <i>Cordyceps canadensis</i> Ellis & Everh	90
Селиванов А.Е., Шкараба Е.М., Карасев К.А., Шаяхметова З.М. Итоги мониторинга лишайников, занесенных в Красную книгу Пермского края	93
Шибанова Н.Л. Некоторые итоги изучения ценопопуляций орхидных на территории Пермского края	98
Шкараба Е.М., Шаяхметова З.М. Опыт создания искусственных популяций охраняемых видов лишайников и сосудистых растений с критическим уровнем численности в естественной среде обитания	101
Шумихин С.А., Зенкова Н.А. Итоги интродукции растений Красной книги Пермского края в ботаническом саду Пермского университета	105

СЕКЦИЯ ЗООЛОГИИ

Зиновьев Е.А. К характеристике списка и статуса особо охраняемых видов рыб Пермского края	110
Котегов Б.Г. Редкие и уязвимые виды рыб, обитающие в верхнем и среднем течении реки Чепцы	115
Котельникова В.С., Бакланов М.А., Огородов С.П. О распространении русской быстрянки <i>Alburnoides rossicus</i> на территории Урала и Приуралья	119
Лямин М.Я. О возможности внесения в красную книгу пермского края бабочек-медведиц (Lepidoptera, Arctiidae, Arctiinae): медведица-госпожа (<i>Pericallia matronula</i> Linnaeus, 1758) и медведица желтая (<i>Arctia flavia</i> Fuessly, 1779)	124
Макарова О.А., Зацаринный И.В., Поликарпова Н.В. Значение заповедника «Пасвик» для изучения и сохранения редких видов птиц на границе России, Норвегии и Финляндии	128
Наумкин Д.В., Лоскутова Н.М. Птицы из красных книг России и региона в составе орнитофауны заповедника «Басеги» и его окрестностей	132

Новоселов А.П. О редких видах рыб в пресноводных водоемах Архангельской области	138
Новоселов А.П. О редких видах рыб в пресноводных водоемах Ненецкого автономного округа	142
Паньков Н.Н. Пещерный бокоплав крангоникс Хлебникова <i>Crangonyx chlebnikovi</i> Borutzky, 1928 (Amphipoda: Crangonyctidae) нуждается в охране	146
Поздеев И.В. Структура речных экосистем как объект охраны	150
Скуматов Д.В. Фактическое состояние европейской норки (<i>Mustela lutreola</i>) в регионах РФ и значение Красной книги для существования вида	153
Соболев Н.А., Волкова Л.Б. Подготовка красной книги субъекта Российской Федерации в части беспозвоночных животных в связи с их спецификой	157
Шепель А.И. Наземные позвоночные в Красной книге Пермского края (результаты мониторинговых исследований, предложения по изменению статуса отдельных видов)	162
Шихова Т.Г. Региональные особенности включения моллюсков в Красный список	166

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.
КРАСНАЯ КНИГА КАК ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Материалы межрегиональной научно-практической конференции
(Пермь, 27–29 октября 2015 г.)

Издается в авторской редакции

Компьютерная верстка *М.А. Бакланов*

Подписано в печать 19.10.2015. Формат 60×84 1/16.
Усл. печ. л. 10,23. Тираж 100 экз. Заказ ____

Издательский центр
Пермского государственного
национального исследовательского университета.
614990, г. Пермь, ГСП, ул. А.И. Букирева, 15

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии издательства «Книжный формат».
614000, г. Пермь, ул. Пушкина, 80