

## ГОРНЫЕ ПОЧВЫ ЮЖНОГО УРАЛА (НА ПРИМЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БАШКИРИЯ»)

© 2011 Р.М. Халитов<sup>1</sup>, Е.В. Абакумов<sup>1</sup>, Р.Р. Сулейманов<sup>2</sup>, Э.Ю. Котлугалямова<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

<sup>2</sup>Институт биологии Уфимского научного центра РАН, г. Уфа

<sup>3</sup>Национальный парк «Башкирия», п. Нугуш

Поступила 07.07.2011

Впервые проведены исследования почв Национального парка «Башкирия». Выявлено, что в пределах хребта Кибиз и прилегающих межгорных распространены три типа почв: темно-серые, аллювиальные глеевые и литоземы. Показано, что изученные почвы являются типичными представителями указанных типов, что позволяет отнести их к категории охраны почв «эталонных» для данного региона. Проведенные исследования дополняют сведения о почвах Урала и Башкирии, дальнейшее проведение исследований позволит сформировать представление о разнообразии почв этого субъекта Федерации.

**Ключевые слова:** Национальный парк «Башкирия», темно-серые почвы, аллювиальные глеевые почвы, литоземы.

Природные условия Южного Урала в пределах республики Башкортостан чрезвычайно неоднородны [3, 5]. Это способствует формированию здесь самых разнообразных почв, проявляющих региональную специфику в морфологической организации профиля и аналитических характеристиках [3]. Горные почвы Южного Урала изучены слабо, частично изучены вопросы их генезиса и географии, гораздо слабее проработаны разделы классификации и систематики этих почв. Нужно учесть, что применение новой субстантивно-профильной классификации почв оказалось перспективным для оценки почвенного разнообразия Самарского Поволжья [1].

В каждой горной области существуют свои сочетания факторов почвообразования. Разная интенсивность проявления каждого из них приводит к большому разнообразию почв. Исследование посвящено изучению почв нижней зоны денудационных ступеней Южного Урала, к ней принадлежат средние и нижние участки речных долин (Белая, Агидель). В долинах наблюдается до 7 террас, эрозионных и аккумулятивных. Актуальность работы заключается в верификации применения Классификации и диагностики почв России 2004 г. [6] на территории Южного Урала. Практическое значение исследований связано с необходимостью инвентаризации почв национального парка «Башкирия» Республики Башкортостан.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследования проведены на Южном Урале, хребет Кибиз (восточная часть НП «Башкирия»), Республика Башкортостан. ФГУ НП «Башкирия» – природоохранное, эколого-просветительское и научно-исследовательское учреждение, созданное для

*Халитов Роман Маратович*, e-mail: aves1103@rambler.ru; *Абакумов Евгений Васильевич*, канд. биол. наук, e-mail: e\_abakumov@mail.ru; *Сулейманов Руслан Римович*, доктор биол. наук, e-mail: soils@mail.ru; *Котлугалямова Эльвира Юлаевна*, e-mail: elvira0277@rambler.ru

сохранения уникального природного комплекса горных лесов Южного Урала и особо ценных участков – геологического комплекса с многочисленными пещерами, карстовыми воронками [4].

В геоморфологическом отношении национальный парк входит в район низкогорного рельефа восточной области гор Южного Урала. В тектоническом отношении хребет Кибиз относится к антиклинали, сложенной докембрийскими терригенными образованиями. Вершина хребта сглажена, благодаря длительному выветриванию и денудации. Абсолютные высоты составляют около 500-700 м. Данная территория входит в нижнюю зону денудационных ступеней Южного Урала (древние речные террасы). Карстовые формы рельефа наблюдаются на уровнях почти всех террас, это свидетельствует о том, что карстообразующая деятельность подземных вод контролируется уровнем местных рек [8]. В исследуемом участке, в межгорном понижении протекает исчезающий ручей Кутук. Почвообразующие породы представлены элювием известняка перемешанного с галечно-песчаным материалом на вершине хребта, и делювиальными отложениями на пологих склонах долин. Хребет покрыт широколиственными дубово-кленово-липовыми лесами. Почвенный покров представлен сочетанием темно-серых почв и литоземов.

Использован катенарный метод исследования почв. Катена восточного склона выполнена на хребте Кибиз. Всего заложено 5 разрезов: в верхней части, средней и нижней части склона; в центральной части поймы ручья Кутук и на противоположной стороне берега. Изучены разрезы 1-3 – литоземы перегнойно-темногумусовые, разрез 4 – аллювиальная серогумусовая глеевая почва, разрез 5 – темно-серая почва. Пробы почв проанализированы по общепринятым методикам [2, 7].

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Формирование литоземов связано с небольшой мощностью каменисто-мелкоземистых почвообра-

зующих пород. В связи с высокой степенью декарбонатизации и выщелачивания мелкозема пород литоземы характеризуются кислой реакцией среды. Большое количество среднеразложившегося органического материала, аккумулирующегося в верхней части профиля в сочетании с почти полным отсутствием карбонатов в мелкоземе почв позволяет относить их к литоземам перегнойно-темногумусовым. Высокая гумусированность почв Южного Урала отмечена ранее [5]. Темно-серые почвы распространены на выровненных террасах межгорных долин под широколиственными лесами и на зарастающих мелколиственными породами сенокосных лугах. Эти почвы формируются на мощных делювиальных глинистых плотных суг-

линках. Их профиль характеризуется слабой дифференциацией по текстурному типу, что является характерным признаком темно-серых почв горных территорий. Содержание гумуса в этих почвах гораздо ниже, чем в литоземах, что связано с большей степенью трансформации органического вещества, при этом оно преимущественно аккумулируется в коллоидных формах, а не в форме слабо- и среднеразложившегося органического вещества. По химическим параметрам аллювиальная глеевая почва относится к типичным представителям аллювиальных почв горных долин. Повышенное содержание гумуса связано со склоновым накоплением мелкозема в горной долине (табл.).

**Таблица.** Химические свойства почв хребта Кибиз

Горизонт	ГВ, %	Плотность твердой фазы г/см <sup>3</sup>	Сорг, %	N, %	C/N	Гумус, %	pH H <sub>2</sub> O	pH KCl
Разрез № 1. Литозем перегнойно-темногумусовый								
АН	4,7	2,5	7,1	0,3	23,6	12,2	6,2	5,8
АС	2,0	2,8	1,5	0,2	7,2	2,6	5,6	4,9
С	1,4	2,7	0,8	0,1	8,0	1,4	5,3	4,4
Разрез № 2 Литозем перегнойно-темногумусовый								
АН	4,3	2,6	7,6	0,8	9,5	13,0	5,8	5,2
АС	2,3	2,8	1,7	-	-	2,9	5,7	4,5
Разрез № 3 Литозем перегнойно-темногумусовый								
АН 1	3,7	2,6	6,2	0,5	12,4	10,7	5,3	4,4
АН 2	3,1	2,6	5,3	0,5	10,6	9,1	5,1	4,1
АС	2,5	2,7	2,9	-	-	4,9	5,0	3,8
Разрез № 4 Аллювиальная серогумусовая глеевая почва								
АУ 1	4,5	2,5	4,8	0,4	12,0	8,3	5,0	4,0
АУ 2	3,6	2,7	2,5	-	-	4,3	4,9	3,6
Gox	2,2	2,7	0,9	-	-	1,7	5,0	3,6
G	1,9	2,7	0,4	-	-	0,7	5,4	3,9
Разрез № 5 Темно-серая почва								
AU1	3,4	2,6	3,1	-	-	5,3	4,9	4,1
AU2	3,3	2,6	2,0	-	-	3,4	4,7	3,9
AUe	3,4	2,9	2,0	-	-	3,4	4,8	3,8
BEL	3,2	2,8	0,3	-	-	0,5	4,8	3,6
BT	4,0	2,8	0,6	-	-	1,0	4,8	3,6
BC	3,9	-	0,6	-	-	0,9	4,9	4,0

Изучение катенарного распространения почв, показало, что на вершине и склонах хребта распространены перегнойно-темногумусовые литоземы. Эти почвы занимают древние эрозионные террасы хребта. Аллювиальные почвы распространены в долинах современных рек и ручьев. На долинных террасах развиты зональные темно-серые почвы.

Таким образом, впервые проведены исследования почв НП «Башкирия». Выявлено, что в пределах хребта Кибиз и прилегающих межгорных долинах распространены три типа почв: темно-серые, аллювиальные глеевые и литоземы. Показано, что изученные почвы являются типичными представителями указанных типов, что позволяет отнести их

к категории охраны почв «эталонных» для данного региона. Проведенные исследования дополняют сведения о почвах Урала и Башкирии, дальнейшее проведение исследований позволит сформировать представление о разнообразии почв этого субъекта Федерации.

*Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 11-05-97017 р-поволжье-а.*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абакумов Е.В., Гагарина Э.И., Саксонов С.В. Опыт применения классификации и диагностики почв России (2004 г) при почвенных исследованиях в Самарской об-

- ласти // Известия Самарского НЦ РАН. 2010. Т. 12. № 1. С. 27-30.
2. *Аринушкина Е.В.* Руководство по химическому анализу почв. М.: Изд. МГУ, 1970. 488 с.
  3. *Бурангулова М.Н., Мукатанов А.Х.* Черноземы горных районов Башкирской АССР. М., 1975. 91 с.
  4. Вопросы геоморфологии и геологии Башкирии. Уфа, 1959. 220 с.
  5. География почв. М.: Изд. МГУ, 1984. 416 с.
  6. Классификация почв России. Смоленск, 2004. 342 с.
  7. *Орлов Д.С.* Химия почв. М.: Изд. МГУ, 1992. 400 с.
  8. Экологические аспекты сохранения биологического разнообразия национального парка «Башкирия» и других территорий Южного Урала: Сб. научн. статей. Уфа, 2007. 180 с.

**MOUNTAIN SOILS OF SOUTH URAL  
(ON THE TERRITORY OF BASHKIRIYA NATIONAL PARK)**

© 2011 **R.M. Halitov<sup>1</sup>, E.V. Abakumov<sup>1</sup>, R.R. Suleymanov<sup>2</sup>, E.Yu. Kotlugalamova<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Saint Petersburg State University, Saint Petersburg

<sup>2</sup>Institute of Biology, Ufa Sci. Centre of RAS, Ufa

<sup>3</sup>National Park «Bashkortostan», Nugush

Mountain soils of South Ural are studied on example of National park Bashkiriya. Three types of soil are recognized as benchmark for Kibiz ridges: lithosols, alluvial gleic soils and gray forest soils (umbric luvisols). The soils studied suggested to be ethalon soils of Bashkirian ridges. Investigations conducted add a data massive on soils of Bashkiriya, future investigations will give and opportunities to analyze soils diversity in this Subject of federation.

**Key words:** *National park "Bashkortostan", dark gray soils, alluvial gley soils, litozem.*

---

*Khalitov Roman Maratovich*, e-mail: aves1103@rambler.ru;  
*Abakumov Evgeniy Vasilievich*, Candidate of Biology, e-mail:  
e\_abakumov@mail.ru; *Suleymanov Ruslan Rimovich*, Doctor of  
Biology, e-mail: soils@mail.ru; *Kotlugalyamova Elvira Yu-*  
*laevna*, e-mail: elvira0277@rambler.ru