

ДЕРНОВО-КАРБОНАТНЫЕ ПОЧВЫ ПЕРМСКОГО КРАЯ КАК ОБЪЕКТЫ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

Еремченко О.З., Шестаков И.Е., Чирков Ф.В., Филькин Т.Г.

Пермский государственный университет

Пермь, Россия

В составе претендентов на включение в Красную книгу почв РФ называют редкие и ограниченного распространения почвы, сформировавшиеся на пермских карбонатных породах (Добровольский, Никитин, 2000). В Пермском крае дерново-карбонатные почвы занимают 347,6 тыс. га, 2,2 % площади края и формируются на известняках, гипсах, окаربоначенных песчаниках, мергелистых красноцветных глинах.

В лесостепной провинции Пермского края для особой охраны и организации экологического мониторинга предложены дерново-карбонатные почвы историко-природного комплекса «Подкаменная гора» и охраняемого ландшафта «Капкан-гора».

В историко-природном комплексе «Подкаменная гора» почвы сформированы на элювии и элюво-делювии карбонатных пород коренного склона долины реки Сытва под разнотравно-злаковой растительностью. В соответствии с новой классификацией (2004) они названы карбо-литозем темногумусовый (рендзина) и карбо-петрозем гумусовый.

Карбо-литозем имеет темно-гумусовый горизонт мощностью 18 см и комковато-зернистую структуру. Материнская порода среднесуглинистая с обильными включениями карбонатной хрупкой щебенки. С глубины 130 см она сменяется тяжелыми глинами неоднородной окраски: светлые «вскипающие» фрагменты и темно-серые слоистые фрагменты липкого глинистого мелкозема. Карбо-литозем характеризуется слабощелочной реакцией почвенного раствора; содержание гумуса в темногумусовом горизонте составляет 5,7 %, но уже на глубине 20-30 см падает в 2 раза. Гранулометрический состав горизонтов определяется литологической неоднородностью породы.

Карбо-петрозем относится к разделу слаборазвитых почв; гумусовый горизонт мощностью 9 см включает твердые обломки карбонатной породы и переходит в плотную породу. Характеризуется слабой щелочностью, среднесуглинистым составом мелкозема, в слое 0-10 см содержит 4,6 % гумуса.

Почвы охраняемого ландшафта «Капкан-гора» по новой классификации относятся к типу серогумусовых (дерновых) почв. Они сформировались на увале (высота 381 м) протяженностью 4 км, под широколиственными и широколиственно-хвойными лесами. Их генетические особенности связаны с литогенным фактором - элювием и делювием пермских конгломератов, переслаивающихся известняками и окаربоначенными песчаниками. Почвы

имеют гумусовый горизонт серого цвета с коричневатым или буроватым оттенком постепенно переходящий в почвообразующую породу. В верхней части увала описана серогумусовая супесчаная почва на элювии пермских конгломератов. Гумусовый горизонт, содержащий многочисленные включения гальки, постепенно сменяется супесчано-галечниковой породой. Почва имеет нейтральную реакцию в серогумусовом горизонте и слабокислую в материнской породе, при небольшой величине гидролитической кислотности. Содержание гумуса достигает 9,7 % в слое 0-10 см, снижается до 2,5 % на глубине 30-40 см.

В средней части увала сформировались серогумусовые глинистые почвы с мощностью гумусового профиля около 30-35 см. Профиль почвы свежей коричневой окраски. Материнская порода, глинистый делювий мощностью около 1 м, подстилается супесчаными породами. Серогумусовая почва имеет нейтральную реакцию в серогумусовом горизонте и слабокислую во всех остальных горизонтах профиля. Гидролитическая кислотность сравнительно небольшая (3-4 мг-экв/100 г), но заметно возрастает (до 7-12 мг-экв/100 г) в средней части профиля в связи с утяжелением гранулометрического состава. Неоднородность гранулометрического состава, а именно, пониженное содержание ила и повышенное количество мелкого песка в серогумусовом горизонте и горизонте С, является следствием слоистости делювия, на котором образовалась почва. Гумусовый профиль - лесного типа, содержание гумуса составляет более 7 % в серогумусовом горизонте, но падает до 2 % в гумусовом переходном горизонте.

В нижней части увала серогумусовые почвы несут признаки зонального – подзолистого почвообразования. Гумусово-элювиальный горизонт имеет седоватый оттенок и пластинчато-плитчатую структуру. Структурные отдельности в верхней части красновато-бурого текстурного горизонта покрыты серо-бурым налетом. Обилие железо-марганцевых мелких конкреций свидетельствует, как и в подзолистых почвах, о сезонной подвижности железа.

Продолжаются работы по выявлению редких почв, сформировавшихся на карбонатных пермских отложениях.

Исследования проведены при финансовой поддержке РФФИ, грант № 07-04-96046.