Санкт-Петербургский государственный университет. Институт наук о Земле
ФГБНУ «Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева»
Межрегиональная общественная организация «Природоохранный союз»
Фонд сохранения и развития научного наследия В.В. Докучаева
Общество почвоведов им. В.В. Докучаева

МАТЕРИАЛЫ

Международной научной конференции

XVIII Докучаевские молодежные чтения

посвящается Международному году почв 2015

«ДЕГРАДАЦИЯ ПОЧВ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ»

2–5 марта 2015 года
Санкт-Петербург

Санкт-Петербург
2015

классифицирования новых объектов. Погрешность определения типовой принадлежности агросерых и агротемно-серых почв по функциям классификации составляет 3 %. Априорные вероятности выбрали одинаковые для каждой совокупности, исходя из положения, что неодинаковое число наблюдений в различных совокупностях является случайным результатом процедуры выбора. Предложенные функции классификации позволяют вычислить для каждого нового образца и для каждой совокупности его классификационный вес. Классификационный вес рекомендуется учитывать при отнесении вновь определяемых почв в ту совокупность, для которой он наибольший.

Работа рекомендована д.б.н., проф. Г.Ф. Копосовым.

УДК 631.416.7

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ КАРБОНАТОВ В ПОЧВАХ КРИОАРИДНЫХ ЛАНДШАФТОВ КОТЛОВИНЫ ОЗЕРА АК-ХОЛЬ, ЮГО-ВОСТОК ГОРНОГО АЛТАЯ

Дж.Ю. Васильчук
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
jessica.vasilchuk@gmail.com

Для исследования геохимической дифференциации карбонатов изучены две катены, имеющие общую автономную позицию. Участок исследований расположен в высокогорной котловине озера Ак-холь. Для первой катены подчиненная позиция приурочена к пойме озера Ак-холь с ультрапресными водами гидрокарбонатно-кальциевого состава, для второй – к пойме высокогорного озера с водами с относительно повышенной минерализацией гидрокарбонатно-натриево-кальциевого состава. Озеро Ак-холь и высокогорное озеро отличаются источниками питания, что отразилось в заметной разнице значений $\delta^{18}O$ озерных вод: –15.19 и –6.13‰ соответственно. Аллювиальные серогумусовые почвы на пойме озера Ак-холь – бескарбонатны и характеризуются нейтральной реакцией среды. Гумусовые гидрометаморфические почвы на пойме высокогорного озера – щелочные (pH варьирует от 8.9 до 10.0), самые высокие значения pH приурочены к карбонатным выцветам на поверхности почв. Анализ ионного состава показал, что основной источник высоких значений pH в профиле этих почв – не карбонаты кальция, а карбонаты натрия. Все исследованные почвы, расположенные вне пойм, относятся к криоаридным типичным почвам. Карбонатные минералы встречаются как в почвенном мелкоземе, так и в составе карбонат-

ных кутан на нижней поверхности каменистых включений. Исследование элементного состава кутан, показало высокие содержания в них SiO_2 – 38 % и CaO – 16 %. Радиальное распределение содержания карбонатов кальция в мелкоземе имеет два пика: в средней и нижней части профиля. Нижний максимум более выражен и связан с повышением концентрации карбонатных новообразований. Максимальное содержание карбонатов составляет 8–10 % и отмечается в профилях на глубине 60–80 см. Верхние криогумусовые горизонты в основном всегда бескарбонатны и более кислые (pH 5.7–6.8), нижние более щелочные (pH 7.1–9.2). В почвах, сформированных в катенах на автономной и трансэлювиальных позициях, меньше карбонатов, чем на трансэлювиально-аккумулятивных позициях, что связано с более интенсивным выносом карбонатного вещества атмосферными осадками. Гидрохимический состав озерных вод и распределение карбонатных солей показали, что генезис карбонатов в этих почвах связан с палеогидроморфизмом.

Полевые работы выполнены при поддержке проекта РФФИ (грант № 13-04-01829 А), химико-аналитические работы и анализ данных профинансированы Российским научным фондом (грант № 14-27-00083).

Работа рекомендована к.б.н., доц. кафедры геохимии ландшафтов и географии почв географического факультета МГУ П.П. Кречетовым.

УДК 631.4

НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ПОЧВ ПАРКОВОЙ ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНО–АРХИТЕКТУРНОГО КОМПЛЕКСА МУЗЕЯ «НОВЫЙ ИЕРУСАЛИМ»

В.Ю. Вертянкина
Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова,
victoria_vert@mail.ru

Воскресенский Ново-Иерусалимский монастырь был основан патриархом Никоном в 1656 году. По задумке Патриарха, выбравшего излучину реки Истра для строительства в XVII веке Ново-Иерусалимского монастыря, создаваемый архитектурно-ландшафтный комплекс должен был стать русским аналогом Святой Земли – Русской Палестиной. Одним из символов Русской Палестины является Гефсиманский сад, расположенный за пределами стен монастыря.

В середине XVII века Гефсиманский сад располагался на небольшой возвышенности, около западных ворот монастыря. Уже в первой половине XIX века территория к западу от монастыря превратилась в не-