

УДК 631.317

ПОЧВЫ НОВООБРАЗОВАННЫЕ НА ВНЕШНИХ ВАЛАХ
ФОРТИФИКАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ ГОРОДИЩ ВОЛЖСКОЙ
БУЛГАРИИ КАК ОБЪЕКТЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ
ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ГЛИНО-МЕТАЛЛО-
ОРГАНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПОЧВ ЛЕСОСТЕПИ

А.А. Шинкарев, К.Г. Гиниятуллин

Казанский государственный университет, Shinkar@mail.ru.

Внешние валы фортификационных сооружений Волжской Булгарии представляют собой, достаточно простые земляные сооружения в которые укладывался почвенный материал из прилегающего рва, обратно его естественному залеганию. Поверхность этих искусственных насыпей представлена, как правило, разновозрастными новообразованными почвами, сформировавшимися на аналогичных материнских породах, что и почвенный покров прилегающих территорий. Проводили сравнительное изучение почв новообразованных на внешних валах фортификационных сооружений Больше-Клярийского городища (VIII-X в.в.) с почвами прилегающими с напольной стороны к изучаемому археологическому объекту - пастбищными выщелоченными черноземами сформированными на делювиальных суглинках. Определение содержания гумуса в почвенных образцах отобранных послойно (через 4 см), показало, что зависимость его содержания от глубины для новообразованных почв (как и для пастбищного выщелоченного чернозема) носит характер экспоненциального уменьшения, без выраженных экстремумов. Это позволяет предположить однотипность почвообразования, при этом содержание гумуса в слоях новообразованной почвы зависит от залегания вала, его гидрологии и быстрее уменьшается с глубиной, чем у окружающих выщелоченных черноземов. Изучался минералогический состав ила выделенного из гумусово-аккумулятивных горизонтов сравнимых почв и почвообразующей породы методом специальной рентгendifрактометрии. Было выявлено однотипное достоверное изменение содержания смектитовых пакетов в смешанослойной глинистой фазе ила, выделенного из горизонтов А1, по сравнению с исходным делювиальным суглинком. Проведенные исследования показывают,

что почвы, новообразованные на валах фортификационных сооружений Волжской Булгарии, могут быть использованы как информативные объекты для изучения закономерностей формирования глино-металло-органического комплекса лесостепных почв. (Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ проект № 05-04-49196).

УДК 631.48

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПАСОВ ГУМУСА И МИКРОБНОЙ
БИОМАССЫ В ПРОЦЕССЕ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ В ПОЙМЕ
ОБСЫХАЮЩЕГО СОЛЕНОГО ОЗЕРА

М.В. Якутин

Институт почвоведения и агрохимии СО РАН, Новосибирск,
yakutin@issa.nsc.ru

В южной части Западной Сибири, в бессточной Барабинской низменности находится более 3000 соленых озер. Постепенная аридизация климата ведет к их усыханию и полному пересыханию. Настоящее исследование проведено в западной части озера Чаны, в акватории интенсивно усыхающего Юдинского плеса. На обсохших территориях плеса идут интенсивные процессы почвообразования.

Цель настоящего исследования состояла в изучении особенностей формирования запасов гумуса и углерода микробной биомассы в ходе сукцессии экосистем и почв на обсохшем дне соленого озера. В процессе исследования с помощью карт разных лет издания были выявлены участки Юдинского плеса, обсохшие в разное время, что дало возможность оценить примерный возраст почв на этих участках.

Наименьший возраст (не более 5 лет) имеют озерные отложения, не покрытые высшей растительностью. Запасы органического углерода в верхнем 0-10 см слое этих участков (остатки озерного ила) составляют 0,62%, запасы углерода микробной биомассы 4 мг/ 100 г почвы, а доля С-биомассы в Сорг. составляет 0,8%. В солончаках (возраст 10-30 лет) запасы Сорг. снижаются по сравнению с озерными отложениями в 2 раза, уровень С-биомассы не