

нижновения могут служить диагностическими показателями (своего рода "меткой") ряда почвенных процессов, например, аккумуляции и миграции. Весьма важен атлас и при решении вопроса о генезисе реликтовых и погребенных горизонтов.

В исследованных почвах выделяются горизонты аккумуляции фитоолитов. Для типичных подзолистых почв характерна аккумуляция их содержания, в железистом подзоле имеет место аккумулятивно-иллювиальное распределение. Высокое (более 3%) содержание фитоолитов в подзолистом горизонте суглинистой подзолистой почвы позволяет предположить, что разница в валовом содержании кремнезема между горизонтами А2 и ВС обусловлена не только относительным, но и абсолютным характером накопления кремнезема.

УДК 631.435

### ОЦЕНКА АГРЕГИРОВАННОСТИ ПОЧВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ УССР

Булыгин С.Ю., Лисецкий Ф.Н.

Состоятельную оценку степени агрегированности почв можно дать, используя показатель степени агрегированности (Ка) по Бэйверу и Роадесу в нашей модификации. Суть модификации заключается в том, что Ка определяют без разрушения микро- и макроагрегатов. Содержание неагрегированных ЭПЧ устанавливают методом прямого подсчета при 98-кратном увеличении в отраженном свете. Предварительно почвенный образец разделяют на фракции диаметром больше 0,5; 0,25; 0,16; 0,10; 0,065; и меньше 0,05 мм, на "Установке лабораторной для определения фракционного состава. Модель - 0,29".

Исследованиями установлено:

1) почвы одного гранулометрического состава имеют более высокие значения Ка в условиях целины при формировании молсных почв в условиях естественного зарастания, чем на пашне. При этом отмечается очень тесная положительная связь Ка с содержанием общего гумуса;

2) при длительном (2000 лет) погребении почв, хотя содержание гумуса не претерпевает существенных изменений, Ка резко снижается;

3) увеличение значения Ка в 1,6 раза на орошаемой темно-каштановой почве, по сравнению с неорошаемым аналогом. Наряду с

этим установлено резкое (в 2 раза) повышение уровня плодородия пахотного слоя под влиянием орошения. Эти данные хорошо коррелируют с недавно выявленной закономерностью повышения противозерозионной устойчивости орошаемых почв Юга Украины;

4) различия в обработке чернозема обыкновенного в течение небольшого отрезка времени (несколько лет) не отражаются на величине  $K_a$ ;

5) агрегирующая эффективность гумуса пашни выше, чем целинных аналогов;

6) тесная связь  $K_a$  с показателем относительной смываемости почвы, определяемым методом искусственного дождевания;

7) перспективность применения  $K_a$  в качестве диагностического показателя агрегирующей эффективности гумуса, агрофизических последствий "выпаханности" и эродированности почв.

УДК 631.472

#### ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРОЕНИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПОЙМЕННЫХ ПОЧВ

Ульяночкина Т.И.

Исследовано микростроение железистых новообразований пойменных почв поймы р. Клязьмы с помощью растрового электронного микроскопа и автоматического анализатора структуры по РЭМ-изображению.

Растровая микроскопия (увеличение 1000 х и 3000 х) позволила выявить несколько типов микростроения конкреций: глобулярное, глобулярно-ячейчатое, ячейчатое, ноздревато-ячейчатое, волнисто-чешуйчатое, слоисто-чешуйчатое, слоисто-кольцевое.

Определялись следующие параметры конкреций: общая пористость, периметр пор, площадь пор, число пор, распределение пор по размерам, радиус пор и др. Исследования показали, что конкреции характеризуются относительно высокой пористостью (14-30%). Во всех конкрециях преобладает меагрегатная пористость. Так, пористость округлых конкреций бурого цвета (диаметр 2-3 мм) составляет 15,6% (внутриагрегатная - 1,5%, меагрегатная - 14,1%). Крупные конкреции (диаметр 5-7 мм) имеют высокую пористость - 25,1% (внутриагрегатная - 1,2%, а меагрегатная - 23,9%). В конкрециях-трубочках общая пористость неоднородная и возрастает от периферии к центру трубочки от 19,3% до 29,4% (внутриагрегатная