УДК 631.4

ТЕКСТУРНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СТАРОПАХОТНЫХ ГОРИЗОНТОВ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ЗАЛЕЖНЫХ СВЕТЛО-СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ

К.Г. Гиниятуллин, М.Р. Хузиева, Р.В. Окунев, Е.В. Смирнова

Аннотация

Изучена дифференциация старопахотных горизонтов залежных разновозрастных (70–75 лет и 2 года) светло-серых лесных почв по содержанию физической глины и ила, а также по валовому содержанию некоторых породообразующих элементов. Показано, что при применении традиционного метода определения содержания гранулометрических фракций с использованием пирофосфата натрия для дезагрегации почвенных частиц текстурная дифференциация не проявляется из-за маскирующего влияния новообразованного под залежами органического вещества. Применение методов определения тонкодисперсных гранулометрических фракций, предусматривающих жесткое удаление почвенного органического вещества обработкой пероксидом водорода, позволяет отследить закономерное статистически значимое увеличение содержания тонкодисперсных фракций гранулометрического состава в нижней части старопахотного горизонта за счет уменьшения в верхней. Текстурной дифференциации старопахотного горизонта по гранулометрическому составу соответствует изменение его элементного валового состава. На основе полученных результатов сделан вывод о том, что при переходе пахотных почв в залежное состояние процесс суспензионного переноса тонкодисперсных минеральных частиц (известный для пахотных почв под термином «агролессиваж») продолжается в течение достаточно длительного времени, что приводит с существенной дифференциации старопахотного горизонта, которое углубляется с возрастом залежи.

Ключевые слова: залежные светло-серые лесные почвы, гранулометрический состав, валовый элементный состав, текстурная дифференциация.

Введение

Изменение гранулометрического состава (ГМС) профиля почвы в ходе агрогенеза (часто определяемое термином «агролессиваж») относят к числу важных, но в то же время трудно регистрируемых процессов динамики пахотных почв в гумидной зоне. Агролессиваж может протекать как в форме формирования непосредственно под горизонтом $A_{пах}$ горизонта А2 [1], так и в форме выноса илистого материала из пахотного горизонта в нижележащие слои. Последнее может приводить к достаточно интенсивному обезъиливанию пахотного горизонта [2], что приводит к существенному изменению его минералогического и вещественного состава.

При исследовании агрогенной эволюции почв наряду с прямыми методами все более широко используются методы топорядов, которые предполагают нахождение на определенной территории участков с различными стадиями эволюции почвенного покрова и их детальное изучение, в том числе с учетом