

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ОРГАНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА В ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЕ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ ОКИСЛЕНИЯ И УЧЕТА ВЫДЕЛИВШЕГОСЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

Л. В. Бойцова, Е. Я. Рижия

*ГНУ Агрофизический научно-исследовательский институт Россельхозакадемии,
14, Гражданский пр., Санкт-Петербург, 195220*

E-mail: larisa30.05@mail.ru

Поступила в редакцию 02 июля 2014 г., принята к печати 01 сентября 2014 г.

Определено содержание общего органического углерода почвы при помощи методов окисления (Сох) (метод Тюрина) и учета выделившегося углекислого газа. Были изучены дерново-подзолистые почвы различного сельскохозяйственного использования и необрабатываемые зональные почвы. Отбор образцов осуществлялся в ЛенНИИСХ (пос. Белогорка Ленинградской области) и в НИПТИСХ (пос. Борки Новгородской области). Было заложено 26 почвенных разрезов, характеризующих различные угодья (пашня, огород, теплица, залежь, сенокос), а также почвы леса. На основе полученных данных была рассчитана степень внутримолекулярной окисленности (СВО) органического вещества почвы. Установлено, что данные о содержании органического вещества в почвах, полученные при помощи двух методов, могут существенно отличаться. Такая разница объясняется различной степенью внутримолекулярной окисленности органического вещества исследованных почв, вследствие чего при оценке их гумусного состояния по величине Сох может происходить занижение или завышение степени гумусированности. Продемонстрировано, что вниз по профилю почв с увеличением СВО происходит уменьшение содержания общего органического углерода и, следовательно, и снижение гумусированности во всех изученных объектах. Установлено, что на величину СВО влияет механический и минералогический составы почв, состав растительного опада, а также климатические условия местности.

Ключевые слова: дерново-подзолистая почва, органическое вещество почвы, метод окисления, метод учета выделения углекислого газа, степень внутримолекулярной окисленности органического вещества.