

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ОБЩЕЕ И ЛАБИЛЬНОЕ
ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ
СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МИНЕРАЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЯ**

Л. В. Бойцова

*ГНУ Агрофизический научно-исследовательский институт
Россельхозакадемии, Гражданский пр., 14, Санкт-Петербург, 195220
E-mail: larisa30.05@mail.ru*

Поступила в редакцию 28 апреля 2014 г., принята к печати 02 июня 2014 г.

Исследования проводились в 2007–2009 годах на полигоне по изучению технологии точного земледелия Агрофизического НИИ Россельхозакадемии. В 2007–2008 гг. опытный полигон включал следующие экспериментальные участки: контроль (К), зональная система удобрений (ЗСУ), точная система удобрений (ТСУ). В 2009 году в существующую схему было добавлено разделение по ландшафтному признаку.

В работе были исследованы биологические свойства дерново-подзолистой супесчаной почвы, содержание общего органического вещества и органического вещества легкой фракции при использовании минеральной системы удобрения.

В 2008–2009 годах отмечалось достоверное ($p < 0,001$) накопление Собщ в почве практически всех вариантов. На распределение Собщ по фациям влияло расположение участка в мезорельефе. Биологическая активность в варианте К была несколько выше, чем в вариантах с удобрениями. При этом между вариантами ЗСУ и ТСУ отличия по этому показателю обнаружены не были. Достоверно большее содержание Слф в среднем за сезон обнаружено в почве ТСУ ($p < 0,02$). Почва этого варианта является наиболее обеспеченной легкой фракцией органического вещества. Это подтверждает положительную роль минеральных удобрений в образовании легкой фракции органического вещества почв. Однако, установлено, что скорость накопления углерода легкой фракции при использовании минеральной системы удобрения в несколько раз ниже, чем при использовании органоминеральной системы.

Ключевые слова: эмиссия углекислоты, денитрификация, легкая фракция органического вещества, органическое вещество почвы, дерново-подзолистая супесчаная почва.