

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук член-корр. РАН



В.Н. Кудеяров

2014 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук (ИФХиБПП РАН) по диссертационной работе Зиняковой Натальи Борисовны «Активное органическое вещество в серой лесной почве при органической и минеральной системах удобрения», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном проведении полевых, микрополевых, лабораторно-инкубационных и аналитических исследований, требующих непрерывности и тщательности экспериментирования, в выборе методик и подходов, составлении обзора литературы, в обработке и интерпретации полученных результатов, апробации полученных результатов исследования и подготовки основных публикаций по выполненной работе.

Результаты проведенных исследований статистически достоверны. Впервые установлены уровни содержания активного органического вещества (ОВ) в серой лесной почве пахотных и залежных земель в диапазоне гумусированности от минимальной до средней, выявлена строгая зависимость содержания активного ОВ в серой лесной почве от количества вносимых органических удобрений. Установлены количественные соотношения между пулами растворенного (солерастворимого), подвижного (щелочно-экстрагируемого) и активного ОВ в серой лесной почве, особенности изменения их содержания в зависимости от системы удобрения и вносимых доз. Получены удельные величины изменения содержания в почве валового и активного ОВ на единицу азота вносимого с минеральным и органическим удобрением. Выявлено, что использование органической системы удобрения позволяет поддерживать высокий уровень обеспеченности серой лесной почвы активным ОВ, сохранять повышенный статус углеродминерализующей активности почвы по сравнению с минеральной системой, нормализует структуру активного пула почвенного органического вещества. Кроме того, результаты исследования могут быть использованы

при экспертных оценках объемов почвенной эмиссии диоксида углерода и размеров секвестрации углерода залежными и пахотными землями, а также при разработке мероприятий по оптимизации гумусового состояния почвы. По полученным удельным величинам можно прогнозировать степень воспроизводства активного ОВ в серой лесной почве, для оперативной диагностики обеспеченности серой лесной почвы активным ОВ предлагается использование 20-суточной инкубации с последующим вычислением углерода активного ОВ по кумулятивному количеству С-СО₂ с помощью уравнения, полученного опытным путем. Для установления качественных изменений в почвенном органическом веществе необходимо его биокинетическое фракционирование по результатам длительной инкубации почвенных образцов.

По результатам проведенных исследований опубликовано 9 печатных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация «Активное органическое вещество в серой лесной почве при органической и минеральной системах удобрения» Зиняковой Натальи Борисовны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Заключение принято на заседании Ученого совета Института физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук, протокол № 3 от «25» апреля 2014 г.

Присутствовало на заседании 12 членов Ученого совета. Результаты голосования: «ЗА» – 12 чел., «ПРОТИВ» – нет, «ВОЗДЕРЖАЛОСЬ» – нет.

Председатель Ученого совета
член-корреспондент РАН,
директор ИФХиБПП РАН
Секретарь заседания
к.б.н., ученый секретарь ИФХиБПП РАН

В.Н. Кудеяров

В.П. Сухопарова

