

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васбиевой Марины Тагирьяновны «Агрогенная трансформация плодородия дерново-подзолистых почв Предуралья», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Диссертационное исследование, выполненное М.Т. Васбиевой, посвящено изучению сохранения плодородия дерново-подзолистых почв при сельскохозяйственном использовании. Проблема предотвращения деградации почв сельскохозяйственного назначения, поддержание их высокой продуктивности остается одной из актуальных проблем современности.

Цель данной работы заключалась в оценке трансформации параметров плодородия дерново-подзолистой почвы на основе комплексных исследований в длительных стационарных опытах и сравнении с целинным аналогом для выявления наиболее эффективных систем удобрения, сохраняющих плодородие почвы и способствующих получению максимальной продуктивности пашни.

Новизна научного исследования связана с получением данных о воздействии разных систем удобрения в длительных (с 1969 по 2022 гг.) стационарных полевых опытах на тяжелосуглинистые дерново-подзолистые почвы Предуралья. Рассчитан баланс органического углерода и элементов питания за 21-40-летний период возделывания сельскохозяйственных культур. Определено влияние длительного применения осадков сточных вод.

Работа основывается на анализе очень большого количества экспериментального материала, полевых и химико-аналитических исследованиях. Данные статистически обработаны.

Работа имеет практическое значение. Предложены виды, дозы и сочетания минеральных и органических удобрений для сохранения и улучшения плодородия пахотных почв, обеспечения устойчивого производства растениеводческой продукции. Установлено количество секвестрируемого углекислого газа из атмосферы культурами севооборота, выявлен высокий потенциал дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почв для накопления и депонирования углерода в почве.

Положительным моментом работы является рассмотрение изменений свойств почвы в связи с изменениями показателей микробиоценоза, а также длительность опытов.

Результаты работы достаточно полно опубликованы. По теме диссертации опубликовано 27 статей в изданиях, рекомендованных ВАК, 10 – в системе цитирования WoS и Scopus.

В результате знакомства с авторефератом возник ряд замечаний и вопросов к автору:

1. Считается, что осадки сточных вод могут содержать яйца гельминтов и патогенные микроорганизмы. Хотелось бы уточнить, обеззараживались ли каким-либо способом осадки сточных вод перед внесением их в почву?

2. По мнению автора, увеличение коэффициента минерализации/иммобилизации свидетельствует об усилении процессов минерализации или процессов иммобилизации азота? Дело в том, что в части научных работ коэффициент меньше единицы считается

показателем преобладания процессов минерализации, больше единицы – иммобилизации азота (Мишустин, 1956; Концевая и др., 2018). В других работах значения коэффициента трактуются противоположным образом (Кутовая и др., 2018; Churkina et al., 2012). Какого мнения придерживается автор?

3. На стр. 16 автореферата говорится: «Оценку накопления углерода в почве проводили двумя способами – по изменению запасов Сорг в метровом слое почвы и по балансу». Насколько отличались результаты двух способов определения?

На основании изучения автореферата можно сделать заключение о том, что работа Васбиевой Марины Тагирьяновны «Агрогенная трансформация плодородия дерново-подзолистых почв Предуралья», выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Кандидат биологических наук (03.02.13–Почвоведение),
В.н.с. лаборатории экологии почв
Института проблем экологии
и недропользования
Академии наук Республики Татарстан
420087, г. Казань, ул. Даурская, 28
Тел. (843) 298-26-10; E-mail: viksoil@mail.ru

Кулагина

Кулагина Валентина
Ивановна

6.03.2024.

Старший научный сотрудник
лаборатории экологии почв
Института проблем экологии
и недропользования
Академии наук Республики Татарстан
420087, г. Казань, ул. Даурская, 28
Тел. (843) 298-26-10; E-mail: Sunlyc@yandex.ru

Сунгатуллина

Сунгатуллина Люция
Мансуровна

Подпись
Кулагиной В.И. Сунгатуллиной Л.М.,
Заверяю
без инициалов М.А. Васильева

