

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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

Нерациональное сельскохозяйственное использование почв с недостаточным поступлением в них органических удобрений, интенсификацией технологий возделывания сельскохозяйственных культур, частыми механическими обработками почвы, использованием пестицидов, увеличением площадей пропашных культур, снижением многолетних трав, а также эрозионные процессы приводит к деградации, снижению их плодородия и продуктивности. В связи с этим в настоящее время **актуальной** является оценка количественной и качественной 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. Исследованию этой проблемы посвящена данная работа.

В работе **впервые** в Предуралье установлено влияние длительного использования различных систем удобрений на распределение органического углерода, биогенных элементов по профилю, определены запасы углерода, азота, фосфора и калия в метровом слое дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы. Выявлены структурные особенности и изменения экофизиологических показателей микробоценоза дерново-подзолистой почвы при длительном применении удобрений. Представлен баланс органического углерода и элементов питания за 21-40-летний период возделывания сельскохозяйственных культур. Впервые в регионе определена углерод-секвестрирующая способность культур севооборота при различных системах удобрения и углеродпротекторная емкость пахотных дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почв. Изучено влияние длительного применения осадков сточных вод на накопление в почве тяжёлых металлов в метровом слое и сделана оценка их поступления в растения за ротацию севопольного полевого севооборота.

Выявлены особенности трансформации органического вещества, общего (валового) азота, фосфора, калия и их различных соединений при длительном применении различных видов, доз и соотношения органических и минеральных удобрений.

В длительных стационарных опытах на дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве за 1969-2022 гг. определена эффективность многолетнего применения органической, минеральной, органоминеральной систем удобрения (выровненных по элементам питания), NPK-дефицитных систем (N, P, K, PK, NK, NP), осадков сточных вод. Изучено влияние применения различных систем удобрения на продуктивность парозернопропашного, парозернотравяного севооборотов и отдельных культур за четыре-пять ротаций.

Очень ценно, что выводы сделаны на основе данных трех длительных полевых опытов Геосети (1969- 2022 гг.), при сравнении целинных и пахотных почв.

Поставленные и решаемые вопросы определяют **теоретическую и практическую значимость** диссертационной работы. Полученные новые знания расширяют представления о почвенном органическом веществе и круговороте углерода в системе почва-растение-атмосфера, о процессах секвестрирования и депонирования углерода в почве, о роли минеральных и органических удобрений в воспроизводстве плодородия дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почв в климатических условиях Предуралья. Материалы о выносе, балансе элементов питания и коэффициентах использования NPK из удобрений в полевых севооборотах могут быть использованы для формирования справочно-нормативной базы. Полученные новые знания могут быть использованы в образовательном процессе студентов высших и средних специальных учебных заведений.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне с использованием комплекса современных методов исследования, обладает теоретической ценностью и имеет практическую значимость. Приведенные в автореферате выводы и положения, выносимые на защиту, достаточно аргументированы, достоверны и обоснованы полученным экспериментальным материалом и результатами его статистической обработки.

По материалам диссертации опубликовано 43 работы из них: 27 входят в перечень изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, в том числе, 10 статей в журналах WoS и Scopus и 24 - в журналах RSCI.

Судя по автореферату, диссертационная работа Васбиевой М.Т. «Агрогенная трансформация плодородия дерново-подзолистых почв Предуралья» соответствует критериям, установленным к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, указанным в пунктах 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 и Рекомендации ВАК при Минобрнауки России от 26.10.2022г. № 2/-пл/1 «О

новых критериях к соискателям ученых степеней кандидата наук, доктора наук, к членам диссертационных советов»», и ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Доктор сельскохозяйственных наук  
(06.01.03. – «агропочвоведение,  
агрофизика», 03.00.16 – «экология»),  
главный научный сотрудник лаборатории  
агропочвоведения и экологии почв,  
руководитель структурного подразделения  
ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
«Курский федеральный аграрный  
научный центр», профессор

Масютенко Нина Петровна

Контактные данные

Адрес: 305021, г. Курск, ул. Карла Маркса, д.706

Тел. 8(4712)53-68-34

E-mail: [vninp@mail.ru](mailto:vninp@mail.ru)

Подпись сотрудника организации Масютенко Нины Петровны удостоверяю.

Ученый секретарь ФГБНУ «Курский ФАНЦ»,  
кандидат биологических наук



М. Ю. Дегтева

«27» марта 2024 года