

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
БАРАНОВА АНДРЕЯ ИВАНОВИЧА
«Влияние сапропеля на плодородие почвы, урожайность и качество продукции в звене севооборота «кукуруза на зеленую массу – сахарная свекла», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия»

В настоящее время перед отраслью агропромышленного комплекса России стоит задача обеспечения населения страны продовольствием растительного и животного происхождения преимущественно местного производства. Решение этой задачи с учетом интересов жителей страны должно основываться на максимально полном сохранении качества природных сред, задействованных в производственном процессе получения растительной продукции. В первую очередь это касается состояния почв как природного ресурса и основного средства производства в земледелии. Внимание ученых и практиков в области сельского хозяйства обращено на использование природных ресурсов, способных стать для растений источником питательных веществ и своеобразным агромелиорантом при оптимизации условий произрастания растений. Одним из таких ресурсов является сапропель, что признано многими учеными. В связи с этим тема диссертационной работы, посвященная изучению влияния сапропеля на плодородие почвы, урожайность и качество продукции в звене севооборота «кукуруза на зеленую массу – сахарная свекла» является весьма актуальной.

Цель исследования состоит в оценке влияния разных доз сапропеля местного происхождения на урожайность и качество основной продукции культур в звене севооборота «кукуруза на зеленую массу → сахарная свекла» и агрохимическую характеристику светло-серой лесной легкосуглинистой почвы.

Научная новизна данной диссертационной работы заключается в том, что впервые на светло-серых лесных почвах Нижегородской области проведено исследование по возможности использования в земледелии сапропеля местного происхождения в качестве органического удобрения и агромелиоранта. Дана оценка влияния разных доз сапропеля на урожайность кукурузы, выращиваемой на зеленую массу, в прямом действии, и на урожайность сахарной свеклы в последствии на второй год. Установлены направленность и результативность влияния сапропеля на химический состав и питательную ценность растительной продукции. Определены коэффициенты использования основных элементов питания из сапропеля кукурузой и сахарной свеклой. Изучено влияние разных доз сапропеля на изменение основных агрохимических показателей светло-серой лесной легкосуглинистой почвы и содержание в ней тяжелых металлов. По продуктивности звена севооборота «кукуруза на зеленую массу → сахарная свекла» в кормовых единицах и окупаемости элементов питания урожаем зеленой массы кукурузы и корнеплодов сахарной свеклы определена агрономическая эффективность использования сапропеля. Было установлено, что сапропель в год внесения оказывает положительное влияние на урожайность, качественные показатели и кормовую ценность зеленой массы кукурузы; сапропель обладает последствием, способствуя повышению урожайности корнеплодов сахарной свеклы и сбора сахара с единицы площади; по комплексу показателей лучшей дозой сапропеля в звене севооборота «кукуруза на зеленую массу → сахарная свекла» является 40 т/га; коэффициенты использования элементов питания из сапропеля в прямом действии изменяются в пределах 24-26%, 27-33% и 23-68% по азоту, фосфору и калию соответственно; в последствии – 12%, 9-10% и 16-19% соответственно по основным элементам питания; сапропель оказывает положительное влияние на агрохимическую характеристику светло-серой лесной легкосуглинистой почвы, не повышая содержание тяжелых металлов в ней; элементы питания сапропеля окупаются урожаем кукурузы и сахарной свеклы на уровне 6,9-14,2 кг кормовых единиц на 1 кг NPK в среднем за один год.

Диссертационная работа отличается большой практической значимостью. Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что они явились основанием для разработки рекомендаций по использованию продуктов расчистки озер и прудов – сапропеля (озерного ила) – в системах удобрения таких пропашных культур, как кукуруза на зеленую массу и сахарная свекла, при выращивании их не только в земледелии коллективных соб-

ственников, но и в мелкотоварном производстве и личном подсобном хозяйстве. Имеют перспективу использования при организации производства органической продукции животноводства, базирующегося на использовании в корм скоту растительной продукции, выращенной без применения минеральных удобрений.

Достоверность экспериментальных данных и результатов их обобщения и анализа подтверждается количеством наблюдений и учетов, выполненных согласно программе исследований, а также данными статистической обработки.

Диссертационная работа Баранова А.И. представляет собой глубокий анализ и обобщение результатов многолетних исследований, в ходе выполнения которых использованы полевые и лабораторные методы исследований, проведена статистическая обработка полученных данных. Результаты исследований были использованы при подготовке рекомендаций производству. Основные положения работы используются в учебных курсах Нижегородской ГСХА по агрохимии и системе применения удобрений, а также при разработке программ повышения квалификации для практикующих сельхозтоваропроизводителей.

Результаты исследований апробированы на международных научных конференциях и нашли отражение в 5 статьях, в том числе в изданиях согласно перечню ВАК РФ – 3, в других изданиях – 2.

При общей положительной оценке диссертационной работы к ее содержанию имеются несколько замечаний:

1. Для оценки уровня плодородия пахотной почвы, желательно было бы указать степень ее окультуренности ($I_{ок}$).

2. Наиболее полное представление о погодных условиях дает гидротермический коэффициент (ГТК). Однако, в автореферате, автор значения ГТК по годам исследований не приводит.

В целом, автореферат диссертации Баранова Андрея Ивановича «Влияние сапропеля на плодородие почвы, урожайность и качество продукции в звене севооборота «кукуруза на зеленую массу – сахарная свекла», хорошо оформлен, а сама диссертационная работа представляет законченное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне, сочетающую трудоемкость экспериментов и практическую значимость полученных результатов.

Считаем, что диссертационная работа полностью отвечает предъявляемым требованиям ВАК Минобрнауки РФ к диссертационным работам, а ее автор Баранов Андрей Иванович заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Персикова Тамара Филипповна
доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия, 2003 г.),
профессор (Агрономия, 2004 г.)
Заведующий кафедрой почвоведения

Мурзова Ольга Викторовна
кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия, 2017 г.)
старший преподаватель кафедры почвоведения
Учреждение образования «Белорусская государственная Орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (УО БГСХА)

Республика Беларусь
213407, г. Горки, Могилевская область
Ул. Мичурина д. 5
8-(02233)-79640
Pochva_bgsha@mail.ru

