

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сахабиева Ильназа Алимовича «Цифровое картографирование пространственной неоднородности свойств почв территорий сельскохозяйственного использования (на примере двух государственных сортоиспытательных участков Республики Татарстан)», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – «Почвоведение».

Представленная работа «Цифровое картографирование пространственной неоднородности свойств почв территорий сельскохозяйственного использования (на примере двух государственных сортоиспытательных участков Республики Татарстан)» состоит из 5 глав, предлагается 4 защищаемых положения.

Необходимо особо отметить актуальность, а также практическую значимость работы. Современные технологии сельского хозяйства требуют точных и достоверных данных о почвенном покрове, выраженных не только в качественных, но и в количественных показателях. С развитием методов геостатистического моделирования и ГИС-технологий, картографирование пространственной неоднородности почвенных свойств сегодня является одним из приоритетных направлений в почвоведении и географии почв. Результаты исследования могут быть применены при разработке методик планирования мероприятий в рамках точного и адаптивно-ландшафтного земледелия, оптимизации внесения удобрений.

В качестве объекта исследования автором выбраны два сортоиспытательных участка – Арский и Заинский ГСУ, характеризующиеся примерно схожей площадью и конфигурацией, однако находящиеся в несколько различных агроклиматических условиях. Они в малой степени различаются по гранулометрическому составу, но сильно различаются по почвенному покрову. Для исследования почвенных свойств на каждом участке было заложено по три разреза.

Для основных показателей почвенных свойств (содержание гумуса, азота гидролизуемого, фосфора и калий подвижного, рН) для каждого ГСУ автором предложены модели множественной линейной регрессии, составлены соответствующие карты.

Автором выявлены ведущие морфометрические характеристики рельефа, оказывающие влияние на почвенный покров в пределах сортоиспытательных участков, находящихся в разных природно-климатических зонах.

Исследованием установлено, что вариабельность почвенных свойств на двух ГСУ практически одинакова. Несмотря на расположение участков на территориях с различным почвенным покровом, но с сопоставимым антропогенным влиянием в виде сельскохозяйственной деятельности, участки имеют близкие значения расстояний взаимозависимости свойств почв.

Тем не менее, к содержанию работы можно выделить два вопроса.

1. При описании методики отбора проб автор указывает, что был собран смешанный образец для каждого из элементарных участков. Исходя из этого, можно предположить, что полученные значения почвенных свойств соответствуют полигональным объектам (элементарным участкам), при этом в работе используется ординарный и регрессионный кригинги, которые работают с данными в точках. При таком методе отбора проб лучшие результаты могли бы дать методы площадной интерполяции.

2. Из текста работы остается неясной величина лага вариограмм. Данный показатель является одним из основополагающих при анализе пространственного варьирования. Наличие или отсутствие наггет-эффекта может меняться в зависимости от величины лага.

Таким образом, несмотря на ряд вопросов, носящих в целом дискуссионный характер, можно утверждать, что диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук.

Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.5.19 (03.02.13) – «Почвоведение» (по биологическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена, согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Старший преподаватель кафедры
почвоведения и ГИС факультета географии и
геоинформатики Белорусского
государственного университета

А.А. Сазонов

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры почвоведения и ГИС
факультета географии и геоинформатики
Белорусского государственного университета,
профессор

Н.В. Клебанович

Белорусский государственный университет
Факультет географии и геоинформатики
22030 г. Минск, ул. Ленинградская 16
т. +375 17 209-52-57 geo@bsu.by

