

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Толстыгина Кирилла Дмитриевича на тему: «Структура порового пространства и её связь с гидрофизическими свойствами почв разного генезиса» по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Работа посвящена исследованию организации порового пространства и его функциональной оценки с применением современных методов морфологического и топологического анализа. Автор справедливо указывает, что в научных исследованиях проявляется некий перекокс внимания ученых в сторону изучения твердой фазы и агрегатного состава, однако структура и функционирование порового пространства (например, малая толщина пор при сравнимой общей пористости, или обилие закрытых пор и другие нюансы генезиса) могут, по всей видимости, быть определяющими при оценке лимитирующих агрофизических факторов.

Достоверность результатов обеспечивается проверенными теоретическими и практическими положениями, соответствующими современным научным стандартам и достижениям. Проведена статистическая обработка результатов. Апробация результатов научного исследования прошла на десяти профильных конференциях, по теме диссертации опубликованы три печатные работы в рецензируемых журналах, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В.Ломоносова.

Тем не менее, к автореферату имеется ряд вопросов/замечаний, несколько не умаляющих высокое качество диссертационной работы:

Замечание 1. Редакционное. Например, на стр. 3 имеется опечатка – повторяющееся слово «поровое пространство играет *играет*». На стр. 14, п. 4. – «поскольку изученных объем образцов».

Вопрос 1. Из таблицы 1 следует, что различия по показателю «Общий углерод, %» при переходе от одного горизонта к другому в «Чернозем» составляют 1% (от 5.7 до 3.5% вниз по профилю от AUrz-AU-BCA), при этом, в главе 3.1. говорится о том, что повышенное содержание углерода и тонких частиц играют определяющую роль при динамических изменениях структуры в циклах увлажнения и иссушения, оставляя за скобками иные процессы, которые могут оказывать влияние, например, в аккумулятивно-карбонатном горизонте чернозема (возможно, стоит учесть еще и химию процесса, связанную с карбонатами). В дерново-подзолистых почвах аналогичным образом можно было бы рассмотреть связь с соединениями

железа. В этом случае такое исследование позволило бы усилить заявленную в названии генетическую составляющую для выбранных объектов.

Вопрос 2. В автореферате не приводится информация или не обсуждается апробация метода на «контролях / эталонах»: песках и глинах (допускаю, что из-за ограничений на объем автореферата) – хотелось бы изначально понимать, как работает комплекс методов на простых объектах, прежде чем переходить к сложным объектам – почвам.

Содержание диссертации соответствует критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова. Диссертация Толстыгина Кирилла Дмитриевича оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Толстыгин Кирилл Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Кандидат биологических наук (специальность 03.02.13 – «почвоведение»), старший научный сотрудник лаборатории картографии и диагностики почв факультета почвоведения МГУ имени М.В.Ломоносова

Сорокин Алексей Сергеевич

17.04.2026 г.

Контактные данные: телефон

Подпись Сорокина А.С. заверяю

Ученый секретарь, к.б.н.

Микулина Юлия Александровна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» (факультет почвоведения), 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, телефон деканат
mail: