

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Калнина Тимофея Геннадьевича на тему: «Томографические показатели в современных агрофизических исследованиях почв», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Актуальность и новизна представленной работы особенно наглядна в области агрофизики, которая в последнее время активно развивается в направлении исследования структуры порового пространства почв и почвоподобных тел. В этом направлении появились современные приборы и методы анализа структуры порового пространства как объемов капиллярных пор в зависимости от размера самих капилляры. Новизна работы Т.Г. Калнина касается прежде всего того положения, что строение порового пространства существенно зависит от циклов набухания и усадки почвы, а также от потребностей корневой системы растений, от условий развития почвенной биоты. Это характерное свойство почвенной поровой системы до последнего времени не привлекало внимания агрофизиков, однако, это свойство чрезвычайно важно для оценки почвы как развивающейся, неконсервативной, изменяющейся системы. Именно поэтому автор вводит новые для агрофизики исследования порового пространства в воздушно-сухом и близком к насыщению состояниях, которые могут количественно охарактеризовать способность поровой системы к разного рода изменениям. Закономерными и обоснованными в рамках диссертации выглядят используемые автором интегральные оценки Минковского и чисел Бетти. Это позволило автору предложить новые критерии для характеристики порового пространства почв, том числе диагностировать наличие возможных структурных деформаций почвы.

Судя по автореферату, работа Калнина Т.Г. по актуальности, новизне, объему, достоверности полученных материалов и степени обоснованности выводов является завершенной квалификационной работой по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика и соответствует требованиям 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.

Таким образом, соискатель Калнин Тимофей Геннадьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.5. «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.»

Отзыв подготовлен Скворцовой Еленой Борисовной

Ученая степень: доктор сельскохозяйственных наук

Звание: нет

Должность: главный научный сотрудник

Полное название организации: ФИЦ «Почвенный институт имени В.В. Докучаева»

ФИО Скворцова Елена Борисовна



09.04.2024

подпись, дата

Контактные данные:

+7 916 194

e-mail eskv

Адрес места работы:

119017 Москва, Пыжевский переулок, д. 7, стр. 2

Полное название ФИЦ «Почвенный институт имени В.В. Докучаева»

Отдел/лаборатория Отдел физики, гидрологии и эрозии почв

Тел/сайт +7 (495) 951-50-37 <http://www.esoil.ru/>

Подпись Скворцовой Елены Борисовны завершено

Подпись сотрудника отдела кадров п

Дата 09.04.2024

сб

