

ОТЗЫВ

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

Современная агрофизика исследует новыми совершенными методами как физиологические процессы в растениях, так и почвенные процессы на разных уровнях. Исследования, приведенные в работе Т.Г. Калнина затрагивают поровое пространство, но в новом, чрезвычайно важном его аспекте, - в аспекте количественной оценки объемов порового пространства, но не просто занятыми неподвижными капиллярами, а с учетом изменения порового пространства, его подвижности, его структурных изменений. Это чрезвычайно важный аспект характеристики порового пространства, капиллярной структуры почвы. В этом отношении Т.Г. Калниным предложена специальная процедура по томографическому исследованию образцов почв в насыщенном водой и воздушно-сухом состояниях, позволяющая оценить изменения структуры порового пространства, его подвижность, способность к поддержанию и созданию различных форм капилляров. Автор для этого не использовал интегралы Минковского и расчеты с применением чисел Бетти, как современные стереометрические показатели пор сложной формы. Эти исследования и разработанные автором подходы безусловно являются оригинальными, актуальными, востребованными как в теоретических исследованиях агрофизического состояния почв, так и в практическом применении.

Работа Калнина Т.Г., судя по автореферату, по актуальности, новизне, объему, достоверности полученных материалов и степени обоснованности выводов является завершённой 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 Калинин Тимофей Геннадьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Отзыв подготовлен:

Доктор биологических наук (03.02.13-Почвоведение),
доцент, заведующая кафедрой биотехнологии,
аквакультуры, почвоведения и управления
земельными ресурсами
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
университет им. В.П. Татищева»

Яковлева Л.В.

05 апреля 2024 г.

Контактные данные:

+7(800)...

e-mail: v...

Адрес места работы:

414056, г. Астрахань, ул. Татищева, д. 20А
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
университет им. В.П. Татищева»