

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Паниной С. С. «Экспериментальное изучение и моделирование передвижения влаги в почве при малонапорной и безнапорной инфильтрации», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.03 – агрофизика.

Поскольку движение воды и растворенных веществ является основой функционирования почвы, то количественное изучение явлений переноса – одно из важнейших задач физики почв. В этой связи возникает ряд вопросов, решение которых определяет актуальность, цель и задачи представленной работы.

Автором на основании результатов полевых и лабораторных экспериментов, статистического анализа полученных данных рекомендовано экспериментальное обеспечение для описания процесса и моделирования влагопереноса.

Паниной С. С. были исследованы серая лесная и дерново-подзолистая почвы, для которых получены ПТФ. Отмечено, что профильные изменения гранулометрического состава, плотности, органического вещества следует учитывать при составлении региональной базы данных гидрофизических свойств. Показано, что при наличии напора влаги на поверхности почвы могут возникать преимущественные потоки влаги, что меняет физический механизм переноса воды в профиле почвы. При этом среди экспериментальных методов наименьшие погрешности возникают при использовании метода капилляриметров.

В представленной работе важным является ее практическая значимость, поскольку проведенные исследования могут являться основой экспериментального обеспечения для физически обоснованного моделирования процесса переноса влаги и растворенных веществ при малых напорах и безнапорной инфильтрации и движения жидкости в структурных почвах.

Считаем, что диссертационная работа Паниной С. С. «Экспериментальное изучение и моделирование передвижения влаги в почве при малонапорной и безнапорной инфильтрации» соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.03 – агрофизика.

Алтайский государственный аграрный университет, кафедра физики.
Макарычев Сергей Владимирович, заведующий кафедрой физики, доктор
биологических наук, профессор по кафедре общей физики.
656049, г. Барнаул, проспект Красноармейский, дом 98. Телефон –
89069405759, MaMarychev1949@mail.ru

12.05.15



Макарычев С. В.