

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук Сорокиной Натальи Владимировны  
на тему: «Гидротермические свойства органогенных почв (на примере  
эутрофных торфоземов Яхромской долины)»  
по специальности: 4.1.5 – «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика»

Торфоземы представляют большую потенциальную ценность как почвы с большим потенциальным запасом питательных веществ, благоприятных в агротехнической обработке. Однако, с другой стороны, они обладают чрезвычайно подвижной и подверженной к различным воздействиям структурой твердой фазы. Это сказывается в проблемах водоудерживания этих почв, их прогревания в весенний период, эффективного применения мелиоративных приемов. В диссертационной работе Н.В.Сорокиной совершенно справедливо обращено внимание еще на одно уникальное агрофизическое свойство торфоземов - на наличие в этих почвах заметной петли гистерезиса, который обусловлен, по мнению автора, изменением структуры порового пространства торфоземов при увлажнении и иссушении. Это уникальное агрофизическое свойство доказано в работе на торфоземах разного ботанического состава и зольности. Более того, автор с помощью современных томографических методов доказывает существование гистерезиса торфоземов в прямых томографических экспериментах. Это во многом определяет научную ценность работы и её практическую, мелиоративную, направленность, учитывая, что данные о гистерезисе почв используются при ирригации, дренаже и прогревании почв. В свою очередь, все приведенные выше позиции указывают на высокий научный уровень и методическую обоснованность работы, а также характеризуют высокую научную квалификацию Сорокиной Натальи Владимировны. Следует особо отметить высокий уровень обоснованности выводов работы и ряда её положений. В частности, автор при сравнении полученных кривых

температуропроводности в разных режимах совершенно справедливо использовал статистические методы с *t*-критерием в основании, что доказывает достоверность проделанных сравнительных экспериментов.

На основе анализа автореферата Н.В.Сорокиной считаю, что ее диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика..

На основании изложенного считаю, что соискатель - Сорокина Наталья Владимировна, в полной мере заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Отзыв подготовил:

Доктор биологических наук, профессор  
кафедры биологии и почвоведения  
Оренбургского государственного университета  
Русанов Александр Михайлович

  
13 мая 2023

Контактны  
тел.: +7 90 [REDACTED]@mail.ru

Адрес мест  
460352, Ор [REDACTED]

Подпись сотрудника удостоверяю

Д. уч. секретарь-каф. обр. диссертационной совета

