

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Честновой Веры Васильевны на тему «Реологические свойства черноземов типичных Курской области: взаимосвязь с физическими свойствами и основной гидрофизической характеристикой», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.03 – агрофизика

Актуальность темы. Прочность почвенной структуры является важным показателем устойчивости почв к механическим нагрузкам, поэтому реологический подход в оценке почвенной структуры на сегодняшний день актуален, так как позволяет количественно охарактеризовать прочностные свойства почв. Реологические свойства почв, являясь функциональным проявлением поверхностных свойств твердой фазы, определяют устойчивость, деградацию и формирование почвенной структуры.

Научная новизна представленной работы заключается в изучении реологических свойств черноземов типичных Курской области методом амплитудной разверстки на реометре MCR – 302 (AntonPaar, Austria), в результате которых впервые получены реологические характеристики для данных почв при различном содержании влаги. Установлено, что реологические параметры являются количественными показателями структурных свойств почв. Впервые получены синхронные зависимости температуры и скорости сушки от влажности образца на анализаторе влажности. Показана взаимозависимость реологического поведения и энергетического состояния почв при анализе реологических параметров черноземов с основной гидрофизической характеристикой.

Практическая значимость работы. Для прогнозирования устойчивости почв к механическому воздействию, оптимизации агротехнических условий выращивания сельскохозяйственных культур реологический подход к оценке структуры является рациональным диагностическим методом, позволяющим определить подверженность почв к деформационным изменениям.

Материалы диссертации представлены и доложены на конференциях различного уровня и нашли отражение в 14 печатных работах, в том числе четыре статьи опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Учитывая актуальность, научную новизну, практическую значимость проведенных исследований и полученных результатов необходимо отметить, что диссертационная работа соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, а Честнова Вера Васильевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.03 – Агрофизика.

Заместитель директора по научной работе,
заведующий лабораторией географии и экологии почв
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института общей и экспериментальной биологии СО РАН,
доктор биологических наук

Нимажап Баяржапович Бадмаев

670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
Тел. 8(301)433855,
+79148304154
<http://igeb.ru/>
e-mail: nima_b@mail.ru

Подпись Нимажапа Баяржаповича Бадмаева
заверяю Ученый секретарь Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Института общей и
экспериментальной биологии СО РАН,
кандидат биологических наук

Людмила Павловна Козырева

19 мая 2017 года