

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Логачёва Ильи Александровича

«Влияние агрофизических и агрохимических свойств на противоэрозионную стойкость дерново-подзолистых почв, сформированных на лессовидных и моренных суглинках», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, специальность 06.01.03 – агропочвоведение и агрофизика.

Деградация почвенных ресурсов и воспроизводство их плодородия представляют собой важную проблему современности, получившую широкое распространение, в том числе в Республике Беларусь. **Актуальность** представленных исследований обусловлена тем, что создание надежных почвозащитных технологий в земледелии невозможно без знания потенциальной способности почвы противостоять эродирующей силе поверхностного стока. Проектирование противоэрозионных комплексов и отдельных почвозащитных приемов для конкретного землепользования или поля требует, как необходимое условие, формализации всех факторов эрозии и, особенно, количественных параметров устойчивости почвы к эрозии.

Научная новизна работы Логачева И.А. заключается в том, что впервые в условиях Беларуси установлены закономерности и взаимосвязи изменения количественных параметров устойчивости дерново-подзолистых почв на лессовидных и моренных суглинках к эрозии (смыву и размыву) в зависимости от их агрофизических и агрохимических свойств, позволившие разработать модели оценки противоэрозионной стойкости почв, научно обосновать почвозащитные системы земледелия, обеспечивающие снижение интенсивности водно-эрозионных процессов до допустимых уровней и повышение производительной способности эрозионных земель.

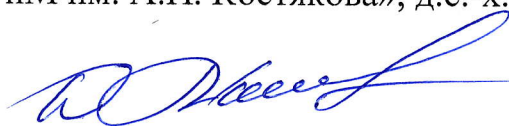
Практическая значимость заключается в том, автором установлены взаимосвязи между агрохимическими, физическими свойствами и структурным состоянием почв и их противоэрозионной устойчивостью. Наиболее тесная взаимосвязь с водоустойчивостью на лессовидных суглинках установлена с показателями содержания гумуса ($R^2=0,57$) и плотности ($R^2=0,36$), а на моренных суглинках – с содержанием гумуса ($R^2=0,56$), а также отношением степени насыщенности основаниями к содержанию гумуса ($R^2=0,35$). Разработаны модели противоэрозионной стойкости дерново-подзолистых почв. Для почв, развивающихся на лессовидных суглинках, она имеет вид: $V = -5,68 + 2,52D + 12,25H$, для почв, развивающихся на моренных суглинках – $V = 30,99 + 9,06H - 13,13 V/H$. Сильная связь между изучаемыми факторами, позволяет использовать данные уравнения как модель прогнозирования устойчивости к эрозионной деградации. По результатам исследований автор предлагает для предотвращения водно-эрозионных процессов пахотные склоновые земли отводить под травяно-зерновые севообороты с люцерной 3-летнего использования, что позволяет снизить потенциальный смыв почвы на 3,6 т/га в год на слабоэродированной почве, на 7,2 т/га – на среднеэродированной и на 10,8 т/га – на сильноэродированных почвах. При этом обеспечивает производительную способность эродированных

почв в среднем по почвенно-эрозионным катенам более 80 ц/га к. ед. в год, а суммарный сбор за севооборот – более 320 ц/га к. ед.

По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ, из них 7 работ – в научных изданиях, включенных в перечень ВАК, 8 – материалы конференций и тезисы докладов. Общий объем опубликованного материала составляет 3,36 авторских листа (1,82 принадлежит лично соискателю).

В целом автореферат по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствуют критериям, установленным ВАК Республики Беларусь, а сам соискатель Логачев Илья Александрович заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.03 – агропочвоведение и агрофизика.

Главный научный сотрудник, профессор, Мещерского филиала ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова», д.с.-х.наук



Ю.А. Мажайский / 02 апреля 2024 года

Научный сотрудник, Мещерского филиала ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова», к.б.наук



А.А. Павлов / 02 апреля 2024 года

Мещерский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова» (Мещерский филиал ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова»).

Почтовый адрес: Россия, 390021, г. Рязань, ул. Мещерская (Солотча), д. 1а
тел.: (4912) 28-82-05; email: vniigim.ryazan@yandex.ru

Подписи Мажайского Ю.А. и Павлова А.А. заверяю, Специалист по кадрам Мещерского филиала, ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова»



М.В. Самохина / 02 апреля 2024 года