

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биogeография на тему «Влияние западных урочищ на гидрологическое функционирование лесостепных ландшафтов Окско-Донской низменности».

Диссертационное исследование было направлено на изучение западных урочищ, их влияние на формирование поверхностного и внутрипочвенного стока, структуру водного баланса и морфологическую организацию территории междуречий лесостепных ландшафтов Окско-Донской низменности. Нужно отметить, что исследованиям почв западин, их функциональной значимости в ландшафте, специфики морфогенетического строения почв и динамики гидротермических условий посвящены многие исследования как в России, так и за рубежом. В настоящее время в связи с развитием цифровых и дистанционных технологий появилась возможность количественно оценивать пространственно-временные закономерности организации почвенных процессов в ландшафтах, в том числе, и для характеристики ландшафтов с широким распространением западных форм рельефа, что успешно продемонстрировано в данной работе.

Научная новизна. Автору впервые на основе сочетания структурно-компонентного ландшафтного подхода и физико-математического моделирования на примере ландшафтов Окско-Донской низменности удалось показать, что пространственная изменчивость морфологических признаков почв обусловлена не только среднесезонными гидрометеорологическими характеристиками, но и их цикличностью, выражаемой через нелинейный отклик междуречий на их изменчивость. Данные исследования подтверждают важность западных урочищ в перераспределении поверхностного и внутрипочвенного стока, что в целом определяет гидрологическое функционирование ландшафтов лесостепи Окско-Донской низменности.

Результаты. Автором разработана многоуровневая методика, которая позволяет объединять результаты гидрофизического моделирования, цифровой почвенной картографии, автоматизированного мониторинга и дистанционного зондирования. Данная методика была применена для анализа гидрологического функционирования ландшафтов в условиях климатической изменчивости и оценки вклада западных урочищ в формирование гидрологического режима лесостепных ландшафтов Окско-Донской низменности. Проведенные исследования позволили изучить специфику и объемы внутрипочвенного стока в различных западных комплексах, выявить зависимости от морфологии водосбора, режима снеготаяния и гидрофизических условий инфильтрации влаги в почву и сгруппировать многолетние данные по продолжительности застойных явлений в почвенном профиле. Автором создана цифровая модель землепользования Петровского района с векторным слоем границ пашни, которая показала, что ландшафтная структура существенно влияет на организацию хозяйственной деятельности и эффективность применения современных агротехнологий. Выводы в целом обоснованы и соответствуют представленным в работе данным.

Ценность для науки и практики. Работа вносит значительный вклад в решение научной проблемы, по объективной оценке, функционирования западных урочищ и их влиянию на формирование гидрологического режима в условиях лесостепных ландшафтов Окско-Донской низменности. В практическом плане полученные результаты могут быть использованы для оптимизации конфигурации полей на землях сельскохозяйственного

назначения для улучшения условий земледелия при возделывании основных сельскохозяйственных культур и выходом на рекомендации сельхозпроизводителям.

Замечания и предложение.

В первом выводе сказано: «Западинные урочища в составе междуречий Окско-Донской низменности формируют дополнительный объем внутрипочвенного что определяют широкое распространение почв черноземного ряда с промывным, застойно-промывным и водозастойным водными режимами». Насколько такие почвы могут соответствовать почвам черноземного ряда, для которых несвойственен промывной водный режим?

В целом, диссертация является законченной научно-исследовательской работой. Защищаемые положения сформулированы на основе полученных автором и соавторами данных. Автором проведен значительный объем обобщающих, аналитических работ, которые позволили провести моделирование основных процессов в западинных урочищах и сделать обоснованные выводы. По материалам, представленным в автореферате, можно сделать заключение, что диссертационная работа Филь Павла Петровича по теме «Влияние западинных урочищ на гидрологическое функционирование лесостепных ландшафтов Окско-Донской низменности» со соответствует критериям положения, отмеченных в пунктах 2.1.-2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова».

Доктор биологических наук,
Директор ФГБУН Институт
Почвоведения и агрохимии СО РАН

подпись

Андроханов Владимир Алексеевич

«11» мая 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное
Учреждение науки Институт почвоведения и агрохимии
Сибирского отделения Российской академии наук
Адрес, Новосибирск, проспект академика Лаврентьева, 8/2
Интернет сайт-организации
E-mail: soil@issa-siberia.ru
Раб.тел. 8 (383) 363-90-25

Я, Андроханов Владимир Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«11» мая 2025 г.

подпись

Андроханов В.А.

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ