

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крючкова Никиты Романовича «Анализ деградации почв и земель сельскохозяйственного назначения субъекта Российской Федерации методами эколого-экономической оценки и моделирования эрозионных процессов (на примере Волгоградской области)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 (03.02.08) – Экология (биологические науки). 1.5.19 (03.02.13) – Почвоведение (биологические науки)

Современные задачи сельскохозяйственного производства не могут решаться без научно-обоснованных прогнозов изменения экологической ситуации на водосборных бассейнах. К числу важнейших элементов биосферы относится почвенный покров, с ним связано формирование водного режима, сток рек, продуктивность растительности и сельскохозяйственных культур. В результате хозяйственной деятельности происходит в разной степени деградация почвенного покрова и, в связи с этим, резкое изменение экологических функций почвы. Поэтому для объективной оценки проявления эрозионных процессов на активно используемых в сельскохозяйственном производстве землях нужны эколого-балансовые исследования почв в пределах водосборных территорий.

Исследования автора свидетельствуют, что за 30-летний гипотетический смыв почвы (1980 – 2010 гг.) на территории Волгоградской области увеличился на 16 %. Такой рост моделированного смыва свидетельствует об увеличении эрозионной нагрузки на исследованную территорию. Автор справедливо отмечает, что расширение площади деградированных земель обусловлено в основном дегумификацией почв, хотя немаловажное значение в увеличении эрозионной нагрузки на весь регион принадлежит аридизации климата, влекущее за собой снижение количества и интенсивности твердых и жидких атмосферных осадков. Значительная часть пашни не обрабатывалась и очень быстро покрывалась рудеральной растительностью. Залежи, расположенные на склоновых поверхностях, как известно, отличаются высоким поверхностным стоком вод, но минимальным смывом твердой фазы почвы, ниже эрозионно допустимой нормы. Следовательно, возрастание доли залежных земель с эрозионной и экологической точек зрения – явление положительное. Однако под залежь отводят далеко не худшие земли, находящиеся на значительном удалении от хозяйства. Поэтому увеличивается нагрузка на ближайшую к хозяйству пашню. Довольно часто такие массивы уже эродированы. Наложение на них дополнительной нагрузки со сложившейся в последнее время монокультурой способствует еще большему стимулированию деградационных процессов.

Судя по содержанию автореферата и опубликованным материалам, значительная часть которых помещена в рецензируемых изданиях, диссертационная работа «Анализ деградации почв и земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации методами эколого-экономической оценки и моделирования эрозионных процессов на примере Волгоградской области» выполнена на достаточно высоком научном уровне и представляет собой законченную исследовательскую работу. Считаем, что диссертация Крючкова Никиты Романовича «Анализ деградации почв и земель сельскохозяйственного назначения субъекта Российской Федерации методами эколого-экономической оценки и моделирования эрозионных процессов (на примере Волгоградской области)» соответствует требованиям пунктов 9-14 Постановления о порядке присуждения ученых степеней Правительства РФ от 24.09.2013 N 842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.15 (03.02.08) – Экология (биологические науки) и 1.5.19 (03.02.13) – Почвоведение (биологические науки).

Ведущий научный сотрудник
Института почвоведения и агрохимии СО РАН, д.б.н.

Танасиенко А.А.

31.08.2022 г.

