

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
ЛОГАЧЁВА ИЛЬИ АЛЕКСАНДРОВИЧА

«Влияние агрофизических и агрохимических свойств на противоэрозионную стойкость дерново-подзолистых почв, сформированных на лессовидных и моренных суглинках»,
представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.03 – агропочвоведение, агрофизика

Проблема деградации почвенных (земельных) ресурсов и воспроизводства их плодородия носит глобальный характер и актуальна для всех регионов земного шара. Крайне актуальной является проблема водной эрозии почв, под которой понимается совокупность взаимосвязанных процессов отрыва, переноса и отложения почвы поверхностным стоком временных водных потоков дождевых, талых, поливных и сбросных вод. Потери гумуса и элементов питания, ухудшение агрофизических, биологических и агрохимических свойств отрицательно сказывается на производительной способности почв.

Многочисленными исследованиями установлено, что свойства почвы, наряду с климатом, рельефом, растительностью и хозяйственной деятельностью, оказывают существенное влияние на эрозионные процессы.

Актуальность исследований заключается в установлении влияния отдельных агрофизических и агрохимических показателей почв, а также элементов агротехнологий на устойчивость почв к смыву и размыву.

Целью исследований – установление влияния основных показателей почвенного плодородия и элементов агротехнологий на устойчивость почв к эрозионной деградации и разработать модель оценки противоэрозионной стойкости почв.

Научная новизна исследований. 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.

В результате исследований установлено, что на дерново-подзолистых средне- и сильноэродированных почвах зерновые и зерноотравные севообороты с показателями почвозащитной способности 0,54–0,72 не обеспечивали предотвращение смыва почвы до предельно допустимого уровня. В травяно-зёрновых севооборотах на моренных суглинках остаточный смыв на среднеэродированной почве ниже допустимого, а на сильноэродированной почве – выше в 1,5 раза.

Наиболее высокая продуктивность на эродированных почвах получена в звене травяно-зернового севооборота с люцерной 3-хлетнего пользования. На дерново-подзолистых почвах на лессовидных и моренных суглинках выход кормовых единиц составил в среднем по почвенно-эрозионным катенам соответственно 87,3 и 80,2 ц/га в год, а суммарный сбор за звено севооборотов – 349,1 и 320,7 ц/га.

В зерновом севообороте наиболее эффективной является органоминеральная система удобрения с известкованием, которая обеспечивает на почвах разной степени эродированности 10,6–13,9 ц/га к. ед. прибавки, а в среднем по почвенно-эрозионной катене – 12,2 ц/га к. ед. При данной системе удобрения достигаются значения агрофизических и агрохимических свойств почв, которые соответствуют параметрам эталонной модели противоэрозионной стойкости.

Практическая значимость работы заключается в том, что для предотвращения водно-эрозионных процессов пахотных склоновых земель рекомендуется 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.

В целом, диссертационная работа Логачёва И.А. представляет собой глубокий анализ и обобщение результатов многолетних исследований, в ходе выполнения которых использованы полевые и лабораторные методы исследований, проведена статистическая обработка полученных данных.

Результаты исследований широко апробированы на международных научных конференциях и нашли отражение 15 печатных работ, в том числе: в научных изданиях, входящих в Перечень ВАК – 7; материалах научных конференций и тезисы докладов – 8.

При общей положительной оценке диссертационной работы к ее содержанию имеются следующие замечания:

1. В автореферате автор приводит данные только на показатели водоустойчивости агрегатов к смыву на различных почвообразующих породах. Желательно было бы привести данные также по структурно-агрегатному составу, в том числе и на коэффициент структурности.

2. В автореферате отсутствуют данные на агрохимические показатели дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы на лессовидных и моренных суглинках разной степени эродированности на содержание гумуса, кислотности, содержание подвижных соединений фосфора и калия по вариантам опыта.

3. В опыте применялась минеральная и органоминеральная система удобрения + известкование, но в автореферате не указаны дозы минеральных и известковых удобрений, они были одни и те же, как для травяно-зернового, так и для зернотравяного севооборотов или разные?

4. Желательно было бы проследить миграцию основных элементов питания растений вниз по профилю на различных по генезису почвообразующих пород и групп сельскохозяйственных культур разной степени эродированности. Может быть и эти показатели учитывать при формировании модели противоэрозионной стойкости почв.

Автореферат диссертации Логачёва И.А. «Влияние агрофизических и агрохимических свойств на противоэрозионную стойкость дерново-подзолистых почв, сформированных на лессовидных и моренных суглинках», хорошо оформлен, «Влияние агрофизических и агрохимических свойств на противоэрозионную стойкость дерново-подзолистых почв, сформированных на лессовидных и моренных суглинках», а сама диссертационная работа представляет законченное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне, сочетающее трудоемкость экспериментов и практическую значимость полученных результатов.

Считаем, что диссертационная работа отвечает предъявленным требованиям ВАК Республики Беларусь, а ее автор Логачёв Илья Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.03 – агропочвоведение, агрофизика.

Доцент кафедры почвоведения
УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия»
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Евгения Францевна Валейша

Доцент кафедры почвоведения
УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия»
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Ольга Викторовна Мурзова

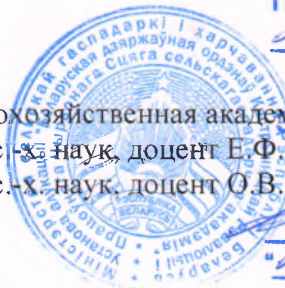
Ул. Мичурина д. 5, 213407, г. Горки, Могилевская область
8-(02233)-79640

Pochva_bgsha@mail.ru
Республика Беларусь.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

доцент кафедры почвоведения, кандидат с.-х. наук, доцент Е.Ф. Валейша

доцент кафедры почвоведения, кандидат с.-х. наук, доцент О.В. Мурзова



Подпис(ы) Валейша Е.Ф.
Мурзова О.В.

СВЕДЧУ

Загальны аддзел справаводства
і машынапіснай працы
Інстанцыя адукацыі "БДСГА"

17 03 2024г.

27.03.2024 г.