

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)**

236022, г. Калининград, Советский пр., 1, «КГТУ»
Телефон: (4012) 99 59 01 Факс: (4012) 91-68-46
E-mail: rector@klgtu.ru Интернет: <http://www.klgtu.ru>

г. Калининград «04» марта 20 10 г. № 172

**Отзыв
на автореферат диссертации Водозазко Александра Николаевича
«Загрязнение почв земель сельскохозяйственного назначения
тяжелыми металлами и его учет при бонитировке (на примере
Волгоградской области)», представленной на соискание ученой
степени кандидата биологических наук по специальности
03.02.08 – экология (биология)**

Будучи глобальным средством производства, а также важнейшей составляющей экосистемы почва испытывает различные по времени, интенсивности, масштабам, последствия воздействия, обусловленные многообразием человеческой деятельности. Среди загрязняющих веществ по масштабам загрязнения и воздействию на биологические объекты особое место занимают тяжелые металлы.

По данным агрохимических обследований выявлены сотни тысяч гектаров пахотных земель, загрязненных тяжелыми металлами, на которых необходимо проводить специальные профилактические мероприятия, предотвращающие загрязнение растительной продукции токсикантами. Тяжелые металлы претерпевают в почве химические превращения, в ходе которых их токсичность изменяется в широких пределах. Наибольшую опасность представляют подвижные формы металлов наиболее доступные для живых организмов. Подвижность же существенно зависит от почвенно-экологических факторов, основные среди которых содержание органических веществ, кислотность почвы, окислительно-восстановительные условия, плотность почвы. В этом, несомненно, состоит актуальность работ Водозазко Александра Николаевича. Все остальные циклы миграции ТМ в биосфере (водные, атмосферные, биологические) начинаются в почве, потому что именно в ней происходят мобилизация металлов и образование различных миграционных форм. Значительная реакционная поверхность минерального вещества, наличие почвенных растворов и органического вещества, в

котором избирательно сосредоточены значительные их количества, насыщенность микроорганизмами, мезофауной и корнями высших растений создают сложнейшую систему трансформации соединений ТМ в почве.

Почвы всех районов Волгоградской области будут отличаться по содержанию тяжелых металлов, поэтому региональные исследования приобретают особое значение и актуальность.

В работе представлена развернутая таблица агрохимических показателей в соответствии с обозначенными реперами. В настоящее время проблема агрохимической оценки почв приобретает приоритетную направленность, поскольку она тесно связана с сохранением почвенного плодородия области с одной стороны, а с другой, позволяет оценить ресурсный потенциал земель сельскохозяйственного назначения конкретного региона.

В работе представлена мощная доказательная база, подтверждающая теоретическую и практическую значимость проведенных исследований, подтверждает защищаемые положения, выдвинутые автором. Проведено комплексное изучение почвенного покрова на двадцати одном районе, что обеспечивает репрезентативность и достоверность анализируемых материалов.

Несомненным достоинством работы является качественная и количественная оценки состояния почвенного фонда области, как дальнейшего источника материалов по проблеме охраны окружающей среды и решению вопроса бонитировки почв с новых позиций, методологического подхода. Накопленный исследовательский материал позволил Водолазко А.Н. разработать актуализированный подход к решению проблем сохранения почвенного покрова с использованием современных и эффективных решений, которые найдут отражение во многих национальных программах, связанных с данной проблемой.

Несомненно, что данная работа нова и практически значима, имеет не только региональное значение, но и может быть рекомендована для решения методических задач при изучении почв в других природно-климатических условиях. Судя, по представленному библиографическому списку работа широко обсуждена в печати.

Порядок изложения, логика, тщательный анализ результатов в полной мере соответствует полученным выводам.

1. Однако в процессе знакомства с авторефератом возникли некоторые пожелания. На стр.14 и 17 картограммы фактически не читаются, очевидно, это связано с дефицитом места в работе.

2. В третьей главе не ясно, как изменялась урожайность и какие факторы были определяющими в течение вегетационного периода? Какая культура исследовалась на предмет аккумуляции ТМ? Очевидно, что в зависимости от культуры будет изменяться и сам процесс накопления ТМ. Влияли ли выделенные ТМ на продуктивность?

3. При заложении реперных участков были взяты техногенно-загрязненные зоны объекта. По логике должен быть и контроль?

