

ОТЗЫВ

Официального оппонента на диссертацию Дзизенко Николая Николаевича «**Изменение свойств лизиметрических вод и почвообразующих пород под влиянием глееобразования в условиях застойно-промывного и застойного водного режима (модельный эксперимент)**», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.01.03 – агрофизика.

Актуальность темы исследований.

Тема диссертации Н.Н. Дзизенко весьма актуальна. Мелиорация избыточно увлажненных почв России явилась одним из мощных факторов устойчивого развития экономики. Она основана на знании свойств, режимов и процессов, происходящих в них.

Основой рационального использования земельных ресурсов является глубокое знание свойств и процессов, происходящих в почвах, что дает возможность правильно прогнозировать изменение этих свойств под влиянием тех или иных видов воздействия.

Глееобразование является одним из наиболее распространенных процессов почвообразования, участвующих в формировании своеобразного и весьма сложного почвенного покрова. Почти повсеместно на территории России распространены почвы, формирующиеся под влиянием этого процесса.

Экспериментальное моделирование является одним из наиболее доступных и информативных методов изучения процессов почвообразования. А.А. Роде подчеркивал, что главным достоинством модельных экспериментов является «возможность полного контроля и регулирования внешних параметров эксперимента (температуры, влажности, видового состава микроорганизмов и т.д.)». А.А. Роде далее отмечал «необходимость широкого развития методов моделирования, который уже неоднократно с успехом использовался в почвоведении для разработки частных, но очень важных вопросов».

Большой фактический материал по моделированию почвенных процессов, в т.ч. глееобразования накоплен отечественными и зарубежными научными школами И.С. Кауричева, Ф.Р. Зайдельмана.

Однако до сих пор остается ряд вопросов, касающихся возможности использования данных модельных опытов, для прогноза ситуации в природных условиях и принятия технических решений при строительстве и реконструкции осушительных систем...

В этой связи актуальность темы диссертации Н.Н. Дзизенко, посвященная моделированию глееобразования, очевидна.

Работа содержит критический анализ имеющихся в литературе представлений о процессе глееобразования в различных климатических зонах, механизме его проявления на различных почвообразующих породах в условиях модельных опытов, что позволило автору удачно выбрать объекты исследования.

Новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций.

В работе впервые в 3-х летнем модельном эксперименте изучено влияние глееобразования на пойменный легкоглинистый аллювий, лессовидную легкую глину и озерный засоленный тяжелосуглинистый аллювий при застойном и застойно-промывном водном режиме. Получены оригинальные данные по динамике ОВП, рН лизиметрических вод, содержанию Fe^{2+} и Al^{3+} , валовому составу химических элементов.

Установлено, что в зависимости от характера увлажнения и генезиса исследуемых почвообразующих пород близких по гранулометрическому составу в условиях застойно-промывного и застойного водного режима процесс оглеения вызывает разные изменения в морфологии, химическом составе, ОВП и физико-химических свойствах.

Степень обоснованности и достоверности научных результатов, выводов и заключений. Разработанная концептуальная модель глееобразования, метод оценки 2-х типов водного режима базируются на фундаментальных положениях почвоведения. Полученные данные подтверждены лабораторными исследованиями и 3-х летним модельным экспериментом.

Практическая значимость полученных результатов в целом состоит в том, что разработанная автором оригинальная схема постановки модельного опыта с целью изучения этого процесса, позволяет выявить механизм глееобразования, дать прогноз и эволюцию развития оглеенных почв.

Результаты исследований автора по принятой им методике постановки модельного опыта позволяют повысить уровень использования оглеенных почв, сформированных на речных и озерных аллювиальных, а также на лессовидных отложениях тяжелого гранулометрического состава. Выбрать альтернативный вариант их использования и мелиорации, принять правильное решение. Оценить эффективность проектов строительства гидротехнических систем, скорректировать технические решения целесообразности и обоснованности проведения реконструкции

существующих гидротехнических систем, а также природоохранных мероприятий.

В целом работа Н.Н. Дзизенко показала, что влияние оглеения на разные почвообразующие породы велико и неоднозначно. При сельскохозяйственном использовании почв это необходимо учитывать, при оценках степени заболоченности почв, опасности закупорки дрен гидроокисью железа, решении других вопросов.

Достаточность публикаций. Результаты исследований и основные положения диссертационной работы достаточно широко представлены в открытой печати и были обсуждены на международной научной конференции молодых ученых (2012 г.), а также на Всероссийской научной конференции «Геохимия ландшафтов и географии почв» (к 100-летию М.А. Глазовской).

По результатам исследований проведенных исследований опубликовано 5 печатных работ, в т.ч. 3 статьи в журналах списка ВАК.

Автореферат и опубликованные работы отражают содержание диссертации.

Замечания. По содержанию диссертации имеются следующие замечания.

1. В работе много ссылок на книги и статьи, в основном 30 – 90-х годов, а новые работы по теме совсем не упоминаются. В списке литературы отсутствуют печатные работы самого автора.
2. При застойном водном режиме негативных изменений свойств почвообразующих пород не происходит. Вопрос. В сравнении с чем и вообще, что такое тогда позитивные изменения, если есть негативные.
3. Узкополосная пахота. Неправильно. Есть узкозагонная пахота.
4. Переполив. Нет такого термина. Уплотнения почв после пропашных культур быть не может (с. 27).
5. Много надуманных терминов. Например, «микроморфологические характеристики порового пространства» (с. 55, 56).
6. Почему в условиях застойного водного режима происходят незначительные изменения?

Эти недостатки не снижают высокой научно-практической ценности диссертации Н.Н. Дзизенко. К достоинствам работы относится четкий и лаконичный язык, хорошее оформление.

Заключение. Н.Н. Дзизенко выполнил фундаментальное научное исследование. В его диссертации сформулированы новые теоретические положения о механизме глееобразования почвообразующих пород близких по гранулометрическому составу, но различных по генезису в условиях застойного и застойно-промывного водного режима.

Основные положения диссертации и выводы целесообразно использовать в учебном процессе.

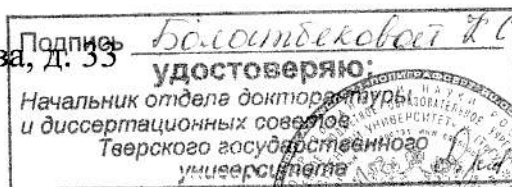
Рассматриваемая диссертационная работа полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и ее автор Н.Н. Дзизенко, безусловно, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.01.03 – «агрофизика».

Доктор биологических наук, профессор кафедры физической географии и экологии факультета географии и геоэкологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственной университет»

14 мая 2015 г.

К. С. Болатбекова

170100 г. Тверь, ул. Желябова, д. 33
Тел.: (4822) 77-84-25
E-mail: fisgeo@tversu.ru



Подпись К.С. Болатбековой заверяю:

