

Отзыв

на автореферат диссертации Сверчковой Алены Эдуардовны
на тему «КРУПНЫЕ КУРГАНЫ ЭПОХИ БРОНЗЫ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ РОССИИ КАК АРХИВ
ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ ЗЕМЛЯНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук
по специальности 1.5.19 – Почвоведение

Эволюции почв и природной среды степной зоны Восточно-Европейской равнины посвящено множество трудов отечественных исследователей: Герасимов 1983, Александровский, Александровская, 2005; Демкин, Демкина, 2003; Чендев, 2004; Демкин, 2013; Дергачева, 2003; Губин, 1984; Геннадиев, 1990; Лисецкий, 2016; Сычева, 2006, 2011; Таргульян, 2005; Хохлова, 2018, 2019; Иванов, 1992; Ковалева, 2020, Altermann, 2005; Arnaud et al., 2019 и другие. Анализ литературных данных показал, что наименее изученными представляются палеопочвы курганов ранней бронзы (конец IV – вторая половина III тыс. до н.э.). Крупные курганы высотой более 2-3 м и диаметром от нескольких десятков до первых сотен метров раскапывались археологами редко, а поэтому и почвоведными изучались редко, но каждый такой памятник уникален и имеет особое значение, как для археологии, так и для почвоведения. На основе изучения свойств современных почв, курганных конструкций и погребенных под ними почв степной зоны Восточно-Европейской равнины (Возвышенности Ставропольская и Общий Сырт, Кубано-Приазовская низменность и Закубанская равнина) соискатель пытается обосновать тренды основных направлений изменений природной среды до и во время строительства, а также во время второй половины голоцена. В работе представлена обширная аналитическая база данных, среди которых привлекает внимание результаты микростроения современных и погребенных почв, их физико-химического состава и спорово-пыльцевого анализа.

На основании макро- и микроморфологического анализа выявлены различные технологии строительства изученных курганов: метод ленточного глинобита, чередование грунтов разного состава и плотности и грубый замес.

Автор показал, что изменчивость климатических условий при коротковременных (≤ 100 лет) и более длительных (700-1800 лет) масштабах изучаемых педохронорядов отражается в изменении морфологических, физико-химических свойств черноземов и природных ландшафтов. Новизной работы является положение, что свойства материалов разновременных земляных конструкций кургана меняются однонаправленно с таковыми в погребенных почвах, что позволяет использовать их для проведения палеоклиматических реконструкций.

В работе объектами исследования являются курганы бронзового века. Приведена датировка для памятников, которая была получена в основном археологическим методом, и только в двух случаях - на основе радиоуглеродного анализа археологических находок. Исследовано четыре ключевых участка - Ессентукский I, Болдырево IV, Бейсужек IX и Шумный с разными подтипами черноземов, сформированных на разных почвообразующих породах.

Соискатель демонстрирует умение анализировать примененные методы, использовать их для сравнения палеоклиматических условий и проводить реконструкции конструкций изученных курганов. В работе убедительно показано,

что палеопочвы, погребенные под археологическими памятниками, являются важным архивом палеоэкологической информации.

Вместе с тем, к работе имеется ряд замечаний:

1. В автореферате не представлены данные по гранулометрическому составу изученных почв, что затрудняет в полном объеме оценить состав и генезис вмещающих пород, сформированных на них почв или культурных слоев.

2. К сожалению нет и данных по особенностям микростроения гипсовых и карбонатных новообразований в погребенных и фоновых почвах на предмет их связи как с короткосрочными, так с долгосрочными климатическими трендами. Приведенные микрофотографии, к сожалению, плохо читаются (за исключением ракушки) и на них не видны особенности используемых материалов при строительстве курганов.

3. В автореферате не рассмотрен вопрос о возможной связи между солевыми (гипсовыми и карбонатными) новообразованиями погребенных почв с карбонатами и гипсом при их использовании в качестве агентов для укрепления земляных конструкций. Хотя в работе сделан вывод о том, что свойства материалов разновременных земляных конструкций кургана меняются однонаправленно с таковыми в погребенных почвах, что позволяет использовать их для проведения палеоклиматических реконструкций.

Несмотря на сделанные замечания работа Сверчковой А.Э. в целом является самостоятельным научным исследованием, обладающим бесспорной научной новизной, практической и теоретической значимостью.

Диссертация Сверчковой Алёны Эдуардовны отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.5.19 – «Почвоведение» (по биологическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата (доктора) наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Таким образом, соискатель Сверчкова Алёна Эдуардовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19 – «Почвоведение» (по биологическим наукам)».

Доктор сельскохозяйственных наук,
(03.02.13 - почвоведение),
заведующая лабораторией минералогии
и микроморфологии почв, гл.н.с
ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт
имени В.В. Докучаева»
119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 7, стр.2
E-mail: m_verba@mail.ru
Тел: 8 (495)953-72-59


/Лебедева Марина Павловна/

Подпись сотрудника Лебедевой М.П.

удостоверено: специалист по кадр. [Redacted] (Шершнёва Е.А.)

08 11. 2023