

Отзыв

на автореферат диссертации Степановой Ольги Геннадьевны "Реконструкция динамики ледников Восточной Сибири в голоцене - позднем плейстоцене на основе расшифровки минералого-геохимических сигналов из донных осадков прогляциальных озер"

Исследование динамики горных ледников, их реакции на текущее глобальное потепление климата в Восточной Сибири - фундаментальная задача географии. Предложенные автором диссертации реконструкции динамических состояний некоторых ледников гор юга Восточной Сибири основываются на биогеохимических индикаторах палеоклимата, содержащихся в донных осадках озер, примыкающих к конечным моренам современных горных ледников.

В палеогляциологии продукты перетирания горных пород цементирующие галечники низких террас являются признаками наличия или отсутствия ледников прошлых эпох в верховьях этих долин. Данные исследования позволяют оценить активность ледников в позднем плейстоцене - голоцене по разработанной автором схеме биогеохимических признаков донных отложений озер. Всего было проанализировано 1750 образцов. Выявленные три группы элементов характеризуют стационарность ледников, или их движение (увеличение размеров).

Вызывает вопрос по первой группе элементов. С одной стороны они свидетельствуют о слабом проявлении химического выветривания, с другой - являются "...маркером интенсивного поступления "свежего", не выветренного материала в донные отложения" (с.13). Что понимается под понятием "свежего" материала? Элементы этой группы связаны с изменением летних температур. Каких изменений, увеличением их или уменьшением? Не понятен вывод номер два. При интенсивном движении ледника увеличивается мутность вод и как следствие уменьшается биологическая продуктивность озер. Но далее утверждается, что и при стационарном состоянии, когда этой мутности нет, также негативно сказывается на их биопродуктивности. Не доказательно третье защищаемое положение, а также третий и пятый выводы о том, что ледники Восточного Саяна, Кодара и Байкальского хребтов полностью растаяли к началу голоцена. Не подкреплён доказательством и 4 вывод.

Встречаются не научные термины "передняя граница ледника", "не выветренный материал", "первый период (1800 - 1890 гг) в ответ на

Современное потепление", "отклик ледников". В последнем случае откликом будет поставка материала, реагирующая на динамику ледников, а не наоборот.

Оценивая работу в целом, можно констатировать, что большой объем химико-аналитических работ, выделение трех групп элементов донных отложений и на их основе разработанная схема биогеохимических признаков, позволяющая в первом приближении реконструировать динамику ледников, восемь публикаций в журналах ВАК и входящих в международную базу данных Scopus, позволяют считать Степанову О.Г. заслуживающей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 - геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Отзыв подготовил Плюснин Виктор Максимович,
доктор географических наук, профессор,
специальность 25.00.23 - физическая география и
биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН,
научный руководитель Института,
т. 42-61-00, plusnin@irigs.irk.ru,
664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1.

Согласен на включение указанных персональных
данных в документы, связанные с работой
диссертационного совета и их дальнейшую обработку

18.09.2019 г.



Плуснин В.М.