

**Секция «География»**

**Применение дендрохронологии для датировок стадияльных морен ледника  
Большой Азау.**

*Полумиева Полина Дмитриевна*

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический  
факультет, Москва, Россия*

*E-mail: pollipolunieva@gmail.com*

Изучение динамики ледников в прошлом и настоящем является одним из важнейших направлений в гляциологии. Существует множество различных методик для определения положения ледника в различные периоды. Одним из методов оценки эволюции ледника является непосредственное установление положения его языка в различные периоды времени. Это положение можно установить по наличию крупных скоплений ледниковых отложений – моренам.

Датировка морен осуществляется различными методами. В данной работе использована одна из методик датирования – дендрохронология. Она основана на подсчете годичных колец древесных стволов, установлении их возраста и отслеживании изменения ширины годичных колец по сравнению с последующими и предыдущими годичными кольцами. По возрасту дерева можно определить минимальный возраст поверхности, на котором оно произрастает, в данном случае – поверхности морены. А зная возраст можно точно сказать, когда конец ледника последний раз находился на этом высотном уровне. Важно подчеркнуть: в основе науки дендрохронологии и всех ее приложений лежит тот факт, что датирование по годичным кольцам производится с точностью до одного года [1].

Дендрохронологические работы проводились в предполье ледника Большой Азау в Приэльбрусье на территории Кабардино-Балкарской республики. Анализ более 100 образцов на дендрохронологическое датирование показал, что на предпольях ледника Б Азау растут деревья возраст которых достигает почти 500 лет. Они несут важнейшую информацию о динамике ледника. Данное исследование дает возможность оценить скорости колонизации предполий ледника Азау древесной растительностью и получить важную дополнительную информацию о возрасте предполий ледника и его морен. Установлено, что возраст поверхности стадияльных морен, определенный по историческим документам и дендрохронологическим методом, различается от 2 до 40 лет. Эти расхождения связаны с поправками на скорость заселения, на число недостающих колец и на высоту отбора образца, необходимые для датировки морен, и составляют ошибку метода. Они основаны на среднестатистических оценках, которые могут существенно отличаться от индивидуальных случаев.

На предпольях ледника Б.Азау одним из самых важных факторов, влияющих на точность датирования, является активная лавинная деятельность. Лавины, сходящие с обоих бортов долины уничтожают лесную растительность, чем и объясняется заниженный дендрохронологический возраст поверхностей. Тем не менее ошибка в среднем составляет около 20 лет, что вполне приемлемо в условиях отсутствия альтернативы, в частности, для оценки возраста поверхностей старше 150 лет.

**Литература**

1. Шиятов С.Г. Методы дендрохронологии. Часть I. Основы дендрохронологии. Сбор и получение древесно-кольцевой информации: учебно-методич. Пособие / С.Г. Шиятов [и др.]. – Красноярск: КрасГУ, 2000. С 80.

**Слова благодарности**

Хочу выразить огромную благодарность научному руководителю, д.г.н. О.Н. Соломиной, и доц. Н.А. Володичевой