

Отзыв  
на автореферат диссертации Баринова Валентина Викторовича  
«Экстремальные климатические события в Алтае-Саянском регионе за последние  
1500 лет по дендрохронологическим данным»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.02.08 – Экология (биология) (биологические науки).

Для оценки масштабов современных климатических изменений необходимы данные длительных наблюдений за экстремальными климатическими событиями, которые позволили бы сопоставить современный и прошлый уровень повторяемости и интенсивности экстремумов. Прямые инструментальные данные охватывают небольшой период. Поэтому информация о климатических экстремумах, воссозданная с помощью косвенных данных, представляется исключительно ценной.

Один из наиболее перспективных методов реконструкции климатических экстремумов в далеком прошлом основан на анализе аномальных тканевых и клеточных структур в годичных слоях прироста древесных растений. На основе данных изучения ныне живущих деревьев можно выполнить реконструкции длительностью до нескольких сотен лет.

В.В.Баринов впервые провел такой анализ на обширной территории Алтайско-Саянской горной страны, в результате которого выявил пространственный масштаб экстремальных событий в этом регионе за последние 250 лет. Еще более ценным результатом диссертационной работы можно считать воссоздание 1500-летней истории экстремальных событий на Алтае. Реконструкции экстремумов длительностью более тысячи лет чрезвычайно редки, поэтому результаты, представленные в диссертационной работе В.В.Баринова, представляют собой весьма ценный источник информации для климатологов, историков, вулканологов, палеоэкологов и специалистов в других дисциплинах.

В качестве недостатков можно отметить не очень четкое описание методики исследования, в том числе критериев выделения аномального события. Что означает фраза «совпадение дат образования двух и более аномалий»? Получается, что аномальными считались и те годы, когда только у одного дерева на участке образовались сразу две аномалии (например, морозобойное и светлое кольцо)? А годы, когда у всех деревьев образовалась только одна аномалия (например, морозобойное кольцо) экстремальными не считались?

Не совсем корректен вывод о том, что причиной 58% экстремальных событий на Алтае были крупные вулканические извержения. Во-первых, правильнее было бы сопоставлять с датами извержений только те экстремумы, которые совпадают хотя бы в двух сравниваемых регионах из трех (Алтай, Ямал, Северная Америка). Во-вторых, порог в  $VEI >= 4$  является заниженным. За последние 1500 лет произошло несколько сотен извержений вулканов мощностью 4 и более  $VEI$ , поэтому совпадения извержений с экстремумами на Алтае могут быть случайными.

Общее благоприятное впечатление от работы немного портят недостатки в оформлении автореферата – ссылки на отсутствующие таблицы и рисунки, обширное заключение, в котором подробно повторяются многие результаты, многочисленные опечатки, например в написании фамилий дендрохронологов, в том числе классиков: “Frits” вместо Fritts, “Briff” вместо Briffa, “Хантмеров” вместо Хантемиров.

Перечисленные недостатки не снижают общей высокой оценки работы, выполненной диссертантом. Очень важно продолжить это исследование, не только продляя хронологию экстремальных событий на Алтае в прошлое, но и привлекая материал из других регионов, который имеется у красноярской группы дендрохронологов.

Диссертационная работа отвечает требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Баринов Валентин Викторович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология.

Доктор биологических наук,  
ведущий научный сотрудник  
лаборатории дендрохронологии

Института экологии растений и животных УрО РАН  
620144 Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 202  
e-mail: rashit@ipae.uran.ru  
тел. (343) 266-64-78

Хантемиров Рашит Мигатович

Подпись Хантемирова  
Заверю справедливость  
Нач. общего отдела ИЭРИЖ УрО РАН



16. 01. 2019