

Особый исторический период обнаружили учёные СФУ

Исследователи Сибирского федерального университета совместно с коллегами из Института леса СО РАН и ряда зарубежных институтов и университетов зафиксировали особый период в мировой истории, характеризующийся экстремальной вулканической активностью, серьёзными изменениями климата и растительных зон.



На протяжении последних лет красноярские учёные работают над созданием разветвлённой сети дендроклиматических станций и тысячелетних древесно-кольцевых хронологий Северной Евразии. Целью данной работы является детальный анализ прошлых изменений климата и влияния этих изменений на природную среду и социум.



По словам ректора СФУ, академика РАН **Евгения Ваганова**, годовые кольца деревьев являются важнейшим источником информации о прошлом, об изменениях климата, лесных пожарах, вспышках массового размножения фитофагов и других событиях в природных экосистемах:

«Два последних года были наиболее успешными в получении результатов, имеющих, без преувеличения, глобальное значение. Во-первых, на тысячелетних древесно-кольцевых хронологиях удалось надёжно зафиксировать особый период (536–547 гг. первого тысячелетия) с экстремальной вулканической активностью, совпадающий и с минимумом солнечной активности, зафиксированной другими методами. Этот период проявился как в северных широтах Азиатского континента (Таймыр и северо-восток Якутии), так и континентальной части (в Алтае-Саянской горной стране).

Сеть континентальных тысячелетних хронологий в России, показывающая длительные изменения летней температуры, позволила сопоставить с таковой для Австрийских Альп. Эти пространственно удалённые реконструкции изменений климата выявили значительное сходство в длительных изменениях летней температуры и позволили определить период с 536 по 660 гг. первого тысячелетия как особый период нашей истории. Причём период, который содержит и весьма значимые события в истории цивилизации и в перемещении растительных зон».

Учёный отметил, что не менее важная работа была сделана совместно с зарубежными партнёрами по выявлению **современных тенденций в изменении прироста годовых колец как показателей изменчивости температуры и осадков** в сравнительном анализе сети длительных древесно-кольцевых хронологий на территории Сибири и в Средиземноморье. Чётко показано, что в условиях современного потепления увеличивается синхронность в изменении прироста деревьев, охватывающая значительные территории. По мнению исследователей, в северных лесах это связано

с более ранним стартом сезона роста и формирования годичных колец вследствие роста температуры, а в Средиземноморье — как с более ранним началом роста, так и более жёстким лимитированием его (роста) недостатком влаги. Полученный результат — хороший первичный сигнал изменений климата в субконтинентальном масштабе, уверены представители дендрохронологической школы СФУ и их зарубежные коллеги.

Добавим, для исследований реакции роста деревьев в разных частях земного шара **сибирские учёные разработали оригинальную имитационную модель (process-based)**. Модель позволяет понять первичные механизмы влияния климатических факторов на сезонное формирование годичных колец и их структуры и является серьёзным инструментом прогнозирования. Кроме того, анатомическая структура годичных колец является своеобразным отпечатком конкретного сезона, значит, конкретных метеорологических условий, при которых кольца формировались. Сочетание анатомических измерений и моделирования даёт в руки исследователей дополнительную информацию о климатических изменениях с большим временным разрешением, информацию, которую практически невозможно получить из других косвенных источников.

[Пресс-служба СФУ](#), 15 февраля 2016 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/16710>