Автор: Administrator
07.10.2012 21:22 -

Много лет назад наша планета была совсем иной, не такой какой мы видим ее теперь, и совсем иным был не только климат, но и животные, которые обитали на ее поверхности. И хоть эти создания уже много тысяч лет находятся в земле, все равно они могут многое рассказать о том, в каком климате они жили. И метод такого исследования был основан еще четверть века назад.

Лонжинелли, профессор из Италии, предложил научному сообществу свой собственный метод изучения вопросов палеоклиматологии Он был основан на измерении многочисленных изотопов в органических останках, которые уже являются не более чем ископаемыми. Главное предположение такого метода было основано на том, что в костях содержится определенное количество различных химических веществ, которые попадают в основном от потребляемой воды и пищи, а это значит что там будет столько же изотопов, сколько было в воде, которую потреблял тот или иной вид.

Для того, чтобы доказать собственную гипотезу, итальянец провел многочисленные эксперименты. Он сначала использовал в своих исследованиях крыс, которые пили воду с различным количеством изотопов кислорода. В результате было выяснено, что состав костей животных действительно прямо зависит от того, какую воду они пили.

Животные, которые обитают в одном регионе, имеют одинаковые изотопные показатели, которые в принципе не зависят ни от возраста животного, ни от его питания. Точно такие же исследования были проведены с костями людей, которые ранее обитали в этих регионах – и наши древние предки имели точно такую же зависимость. То есть по составу в организме человека можно прекрасно понять, в каком именно климате он обитает.

Самое интересное, что зависит это как выяснилось не столько от воды, сколько от питания человека или животного. Вопрос о том, как именно зависит друг от друга климат и состав костей и зубов, пока еще остается открытым, да и закономерности такого типа вычленить крайне сложно. Существует целый ряд животных, которые просто не подчиняются общим законам.

Но даже сегодня уже есть возможность использовать данные о видах, что находятся в достаточно близком генетическом родстве, для реконструкции климата прошлого. И возможность использовать кости для этого пока еще развивается – вполне возможно, что именно умершие давно животные расскажут нам о климате своего времени.