



Растения дают многочисленные возможности для изучения климата, и соответственно как современные, так и ископаемые могут многое рассказать о климате в то время, когда они росли. Дело в том, что климатические условия крайне резко сказываются на растениях. Так что понять по ним можно особенности климата региона, с точностью. Но зато временной промежуток будет не так уж велик, да и расстояние, на котором эти данные будут иметь значение.

Уникальная возможность в вопросах исследования прошлого предоставляется благодаря тому, что у растений есть годовые кольца. Они позволяют проанализировать особенности климатических и геохимических условий среды, причем с точностью до года. Чем шире кольцо, тем больше конкретно в тот год было осадков, а также и тем выше была температура - зависимость явная и была определена специалистами еще несколько десятилетий назад. Если взять образцы древесины, можно установить плотность ее, и соответственно понять, какая была температура в прошлом году, причем в летнее время.

Но как было выяснено сравнительно недавно, относительное содержание изотопов в древесине представляет собой четкое показание того, какая была влажность и температура среды в то время, когда как можно активнее развивалось дерево. То, как активно росло дерево, зависит, в том числе и от того, как много там было света в то время.

Однако для каждого конкретного региона в силу зависимости растения от почвы и от того, сколько часов светит солнце, надо выводить собственную зависимость. Ее можно вывести, если провести масштабные исследования, но пока что никто так активно подобными вопросами не занимался. Есть правда, и несколько регионов в мире, в которых зависимость достаточно четко определена, и соответственно исследования можно производить без проблем. Это некоторые европейские леса, определенные части европейской же части России и северные леса Америки. Занимаются составлением подобных графиков еще и в Канаде.

Кстати, если подобные исследования все же будут завершены, то будут открыты многочисленные возможности и для палеоклиматологии. Сохранившиеся окаменевшие деревья точно так же сохраняют свою структуру и при помощи углеродного исследования и исследования колец можно будет понять структуру климата в прошлом чуть ли не до года, еще до того времени как появились растения.