

**СЛЕДЫ ДРЕВНИХ ПОЖАРОВ В РАЗРЕЗАХ НЕОГЕН-ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ  
СЕЛЕНГИНСКОГО СРЕДНЕГОРЬЯ**

**Б.И. Чылбак**

*Научный руководитель В.Н. Черных*

*Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ, Россия*

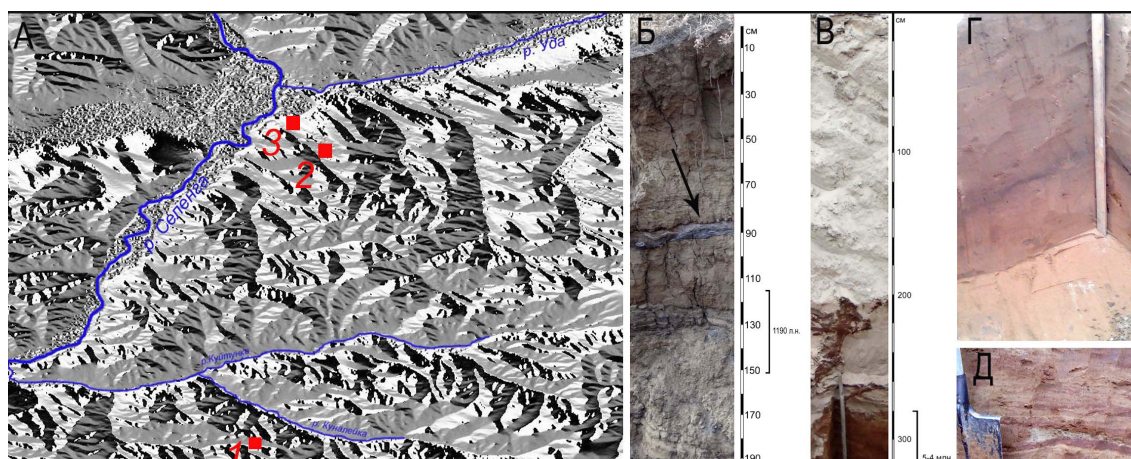
В 2015 г. в Забайкалье сложилась катастрофическая ситуация с лесными пожарами. По данным Республиканского агентства лесного хозяйства выгорело примерно 4% всех лесов. Основной причиной пожаров специалисты считают человеческий фактор. Вместе с тем, лесные пожары в Забайкалье всегда являлись неотъемлемой частью функционирования ландшафтов. В процессе изучения рыхлых неогеновых и четвертичных отложений исследователи иногда сталкиваются со следами древних пожаров. Обычно это одиночные угли, которые в том числе попадают в погребенных почвах и помогают при датировках, реже скопления углей с прокалом нижележащих пород. Именно скопление продуктов сгорания органического вещества можно отнести к пожарам, представляя их согласно принципу актуализма тождественными современным.

Следы пожаров, как и любого органического вещества, сохраняются в отложениях достаточно плохо. Большая часть сгоревшей древесины или остатков травянистой растительности включается в круговорот вещества, в процессы почвообразования практически сразу же. Чаще сохраняются отдельные крупные угли, поэтому именно они обычно и встречаются в слоях. Судить о масштабах пожара по ним невозможно. Другое дело слои скопления углей или пепла. Но подобная стратиграфическая ситуация встречается редко. Необходимы условия, аналогичные тем, которые мы наблюдаем при фоссилизации костных остатков: отсутствие кислорода, влаги, контакта с внешней средой.

Другая проблема заключается в том, что чем древнее рыхлые отложения, чем глубже они залегают, тем меньше вероятность сохранения следов пожаров. Это применимо, например, к неогеновым отложениям. Ну и наконец, для территорий, где активно протекают процессы перемещения вещества, эрозионные и аккумулятивные, эоловые и солифлюкционные, сохранение остатков древних пожаров *in situ* маловероятно. К таким территориям относится и Селенгинское среднегорье.

За время проведения исследований с 2012 по 2015 г. найдены следы двух крупных пожаров в четвертичных отложениях и один разрез, содержащий следы пожара, произошедшего в неогене. В работе определение возраста отложений, содержащих следы древних пожаров, проводилось методом корреляции с опорными разрезами Большой Куналей [1] и Тологой. Это стало возможным благодаря результатам комплексной Забайкальской физико-географической экспедиции Института географии им. В.Б. Сочавы (г. Иркутск), в ходе которой получены новые данные по скорости и особенностям осадконакопления в межгорных котловинах, выполнены датировки погребенных почв из лессовидных отложений в бассейне реки Куйтунки и многое другое. На сегодняшний день в центральной части Селенгинского среднегорья имеется несколько опорных разрезов рыхлых отложений с абсолютными датировками (Надеино, Большой Куналей, Буланка).

В качестве объектов исследования в работе выступают: естественное обнажение лессовидных четвертичных отложений, обнаруженное в овраге к востоку от с. Десятниково (51°25'12.21" N 107°32'40.09"E) и 2 разреза отложений, вскрытых инженерно-техническими работами к югу-западу от г. Улан-Удэ (51°44'19.73"N 107°33'19.39"E) (рис. 1 А)



*Рис. 1. Следы древних пожаров в неоген-четвертичных отложениях: А – схема расположения опорных разрезов; Б – схема разреза Десятниково; В – схема разреза Вахмистрово 2; Г – разрез Вахмистрово 2; Д – следы пожара в отложениях разреза Вахмистрово 2*

Разрез Десятниково (рис.1 Б). Рыхлые четвертичные отложения, мощностью до 15 м, вскрыты оврагом. Характеризуются следующим залеганием: современная почва - 14 см; лессовидные суглинки - 65 см; горизонт погребенного пепла - 13 см; погребенный почвенный горизонт - 20 см; лессовидные суглинки со следами гумусированных горизонтов.

Разрез Вахмистрово 1 (рис.1 Г). Рыхлые четвертичные отложения вскрыты котлованом на глубину 1 м. В разрезе последовательно (сверху вниз) представлены: современная почва - 12 см; лессовидные супеси - 55 см; погребенный почвенный горизонт с многочисленными остатками углей размером более 1 см в поперечнике - 25 см; золотые пески, охристого цвета, прокаленные на видимую глубину. О том, что данные отложения, содержащие угли, именно древний пожар, свидетельствует провал нижележащих пород на видимую глубину. Площадь этого пожара уточнить невозможно, так как других разрезов не закладывалось. В настоящий момент на данной территории преобладают лесостепные ландшафты и ведется активная застройка. В раннем голоцене вероятно здесь были леса. Они были сведены уже в наши дни для распашки земель и сохранились лишь фрагментарно.

Разрез Вахмистрово 2 (рис.1 В). Вскрытые траншеей рыхлые отложения имеют мощность 4 м. Состоят из двух пачек: верхняя 3 метровая - лессовидные супеси, переслаивающиеся с песками смешанного генезиса, нижняя - красноцветные коры выветривания с видимой мощностью 1 м. Красноцветные суглинки содержат скопления углей на всю видимую глубину. Судя по многочисленным остаткам углей в слое, это след древнего неогенового пожара. Сами по себе красноцветные монтморилонитовые коры выветривания хорошо изучены благодаря работам, проводимым на Тологойском разрезе, что находится на противоположном берегу р. Селенги. По многочисленным остаткам гиппарионовой фауны эти красноцветы однозначно отнесены к неогену, выделены в тологийскую свиту. Таким образом, возраст пожара, произошедшего в этих местах ещё тогда, когда здесь произрастала широколиственная флора - 4-4,5 млн. лет. Разрез Вахмистрово 2 демонстрирует древний неогеновый пожар.

Пожар, следы которого в виде слоев пепла представлены в разрезе Десятниково, произошел в голоценовое время. Вероятно, он был катастрофическим, так как слои пепла, толщиной от 10 см и до 60 см в отдельных местах прослеживаются в отложениях на протяжении 4 км. Принимая во внимание схожесть описанного разреза с опорным разрезом Большой Куналей можно утверждать, что календарный возраст пожара около 1000 лет. Это время образования первой от поверхности погребенной почвы, выше которой и лежит слой пепла. С такой же погребенной почвой связан и пожар, остатки которого обнаружены в разрезе Вахмистрово 1.

Таким образом, можно сделать вывод, что в геологическом прошлом территории случались лесные пожары не менее катастрофические, чем те, что наблюдались в 2015 году. В отличие от современных пожаров их причины были скорее всего сугубо природного характера. И если в голоцене человек мог своей неосторожностью вызвать пожар, то уж неогеновые точно являлись частью закономерного развития природной среды. Следы этих пожаров сохранились в отложениях, а материал в дальнейшем можно использовать для проведения датировок.

#### **Литература**

1. Рыжов Ю.В., Голубцов В.А., Кобылкин Д.В., Черных В.Н. Основные периоды почвообразования и осадконакопления в лесостепных ландшафтах Селенгинского среднегорья // География и природные ресурсы. 2015. №3. – С 114-125.