

СЛЕДЫ ДРЕВНЕГО ПРОИЗРАСТАНИЯ ДЕРЕВЬЕВ

Толстов А.Н.

Институт мерзлотоведения им. В.А. Обручева Академии наук СССР (Москва)

Ряд наблюдений, проведенных нами в низовьях р. Индигирки, указывает на то, что в далеком прошлом лиственница произрастала значительно севернее, чем ныне Северная граница лиственничных редколесий, в виде отдельных угнетенных лиственниц (*Larix dahurica*), в долине Индигирки проходит под $70^{\circ} 37'$ с.ш., пересекая реку в 3-5 км к югу от пос. Чокурдах (рис. 1). Отдельные угнетенные, корявые лиственницы, диаметром до 0,15 м и стланик встречаются в 10-12 км к северо-западу от пос. Чокурдах.

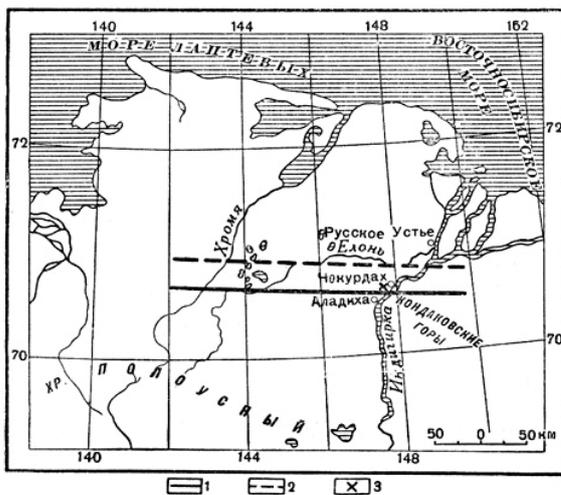


Рис. 1. Границы лесотундры в низовьях Индигирки. 1 — современная северная граница лесотундры; 2 — граница древесной растительности в период послеледникового термического максимума; 3 — место находки стволов и пня лиственницы

Летом 1952 г. в тундре, в окрестностях пос. Чокурдах, мы обнаружили в нижней части склона оврага Малый Сурлов, на высоте около 3,0-3,5 м, над дном оврага и около 1 км к востоку от протоки р. Индигирки стволы лиственниц и пень с тупыми зарубками. Относительная отметка места залегания стволов деревьев в склоне оврага над меженным уровнем воды в р. Индигирке равна 15 м.

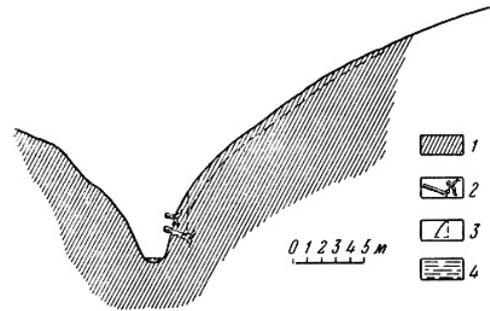


Рис. 2. Схематический разрез оврага Малый Сурлов в месте залегания стволов и пня лиственницы. 1 — илистый суглинок с включением жидких льдов; 2 — ствол и пень лиственницы; 3 — расчистка; 4 — вода

В месте нахождения стволов деревьев угол наклона равен $45-48^{\circ}$, причем угол наклона склона оврага постепенно уменьшается к бровке его, отстоящей от дна оврага (считая вверх по склону) на расстоянии свыше 50 м, и достигает в верхней части склона всего лишь 10° (рис. 2 и 3).



Рис. 3. Расчистка № 2 и пень лиственницы, расколовшийся на две части вдоль ствола. Сентябрь 1952 г.
Фото А. Тыртыкова

Склон оврага в данном месте состоит из задернованных глыб грунта различных размеров, постепенно сползающих по верхней поверхности вечной мерзлоты ко

дну оврага. В растительном покрове склона преобладают карликовая березка (*Betula exilis*), различные ивы, Кассиопея, дриада, голубика и гипновые мхи.

В месте залегания деревьев грунты сплывают глыбами до 1 м ширины и до 2 м и более длины.

Вскрытие в данном месте расчисткой № 1 склона оврага показало, что диаметр извлеченного ствола дерева, торчавшего до вскрытия из склона на 1,5 м, оказался 0,30 м, а длина его - 2,70 м. В этом же месте, в расчистке остались не извлеченными два ствола лиственниц, с корой диаметром 0,10 м, торчащие почти перпендикулярно к склону.

Пень с тупыми зарубками, обнаруженный расчисткой № 2, имел диаметр 0,20 м. Пень этот торчал перед вскрытием данного места в положении, почти перпендикулярном к склону. На пне сохранилась кора.

Грунты, которыми сложен в верхних горизонтах описываемый склон оврага Малый Сурлов, представлены илистым суглинком темно-серого цвета, с глубины 0,60 м с растительными остатками, кусками торфа и корнями деревьев и кустарников. Последний слой не пройден. Вот в этих-то грунтах, на глубине 0,37-0,60 м и был обнаружен корень вышеуказанного пня (рис. 3).

В расчистке № 2 с глубины 0,80 м от дневной поверхности и 0,20 м ниже корня пня была взята на пыльцевой анализ проба грунта, в которой С.В. Кац найдено много хвои лиственницы, а в нижних слоях торфяного бугра, расположенного в 325 м вверх по оврагу, в верхней пологой его части около 50 м от его верховья также найдена кора лиственницы.

Пень лиственницы и стволы вскрытых расчисткой № 1 других лиственниц несомненно находятся в месте их произрастания или вблизи от него, что подтверждается положением их, перпендикулярным к склону оврага, наличием сохранившейся хвои под пнем, а также величинами относительных отметок места залегания стволов и пня лиственницы и устья скважины № 3, пробуренной в 185 м вверх по оврагу от

места заложения расчистки № 2, в которой также были обнаружены стволы лиственниц (относительная отметка устья скважины № 3 над межленным уровнем воды в р. Индигирке - 25,7 м). Мне кажется, существенным подтверждением вышесказанного предположения является и то обстоятельство, что колебание уровней воды в реке Индигирке в данном месте от наивысшего до самого низкого находится в пределах 7-8 м. Последнее указывает на то, что найденные стволы и пень лиственницы никаким образом не могли быть занесены в данное место, даже во время весеннего половодья р. Индигирки.

Вероятно, в прошлом здесь выше по склону рос редкостойный лиственничный лес, который был отчасти вырублен, а отчасти сплыл вместе с грунтом и со временем завален и прикрыт оползнями грунта, сплывавшими в дальнейшем вниз по склону оврага.

Доказательством этого является пень, находящийся на дне оврага в русле ручья в вертикальном положении на месте своего роста с длинными и хорошо сохранившимися корнями. Этот пень находится около 120-130 м вниз по оврагу, считая от места залегания стволов, в русле ручья, поперек его течения. Корни пня, длиной свыше 1 м, тянутся по дну ручья. Диаметр пня - 0,20 м. Высота пня от корня равна 0,85 м. На стволе пня на протяжении 0,40 м еле заметны старые следы от рубки топором. Подобного рода находки пней на Таймырском полуострове подтверждаются А.И. Зубковым [1948].

В этом же районе, в залитой водой береговой части одного озера осенью 1952 г. автором были отмечены торчащие из воды почерневшие стволы деревьев и пней, диаметром до 0,15 м, вымытых, надо полагать, с течением времени из склона берега данного озера. Последнее обстоятельство наглядно подтверждается фотографией (рис. 4). На этой фотографии видно обнажение склона берега озера, ниже которого в воде находятся стволы деревьев и пней. Относительная высота террасы в этом месте над урезом воды в озере составляет около 15 м.



Рис. 4. Стволы и пни деревьев, обнажившиеся при вытаивании жильного льда на северо-западном берегу озера Александровского. На фотографии ясно видны корни деревьев, свидетельствующие о росте в данном месте этих деревьев.
Фото П. Швецова

По данным некоторых авторов, например В.А. Шелудяковой [1938], граница лесотундры неоднократно смещалась на север и обратно на юг. Граница леса, по ее данным, доходит до 70° с.ш. По А.Л. Биркенгофу [1932], граница лесотундры совпадает с границей лесотундры настоящего времени. Граница древесной растительности в период послеледникового термического максимума в данном районе показана на рис. 1.

В заключение можно сказать, что все изложенное дает основание предположить, что лиственница (*Larix dahurica*) произрастала в данном районе в прошлые времена; в настоящее время существенного улучшения роста лиственницы по сравнению с находками не наблюдается; это обстоятельство указывает на отсутствие потепления климата в данном районе в последние столетия.

Этот вывод не согласуется с выводами, к которым пришли Б.А. Тихомиров [1941; 1953] и Л.Н. Тюлина [1937], утверждающие обратную точку зрения для некоторых районов крайнего севера Евразии. Б.А. Тихомиров пришел к такому заключению на основании своих исследований на севере Таймыра, Л.Н. Тюлина - в результате своих работ на Анадыре. В описываемом мною районе отсутствие потепления климата, вероятно, объясняется тем, что ледовитость Восточно-Сибирского полярного бассейна значительно больше, чем ледовитость Карского и Берингова морей. Каждое из них в отдельности, несомненно, оказывает большое влияние на прилегающие к побережью приморские области.

ЛИТЕРАТУРА:

Биркенгоф А.Л. Труды Совета по изучению производительных сил», серия Якутская, 1932, вып. 6, стр. 55-82.

Зубков А.И. [Новые данные о распространении древесной растительности на Таймырском полуострове в послеледниковое время.](#) Доклады Академии Наук СССР. 1948. Том LXI, № 4. С. 721-723.

Тихомиров Б.А. К вопросу о динамике полярного вертикального предела лесов в

Евразии. Советская ботаника. 1941. № 5-6. стр. 23-38.

Тихомиров Б.А. Ботанический журнал, т. XXXVIII, 1953, № 4, стр. 513-529.

Тюлина Л.Н. Лесная растительность Хатангского района у ее северного предела. Труды Арктического института. Л., 1937. Т. 2. С. 83-180.

Шелудякова В.А. Растительность бассейна р. Индигирки. Советская ботаника. 1938. № 4-5. стр. 43-79.

Ссылка на статью:



Толстов А.Н. Следы древнего произрастания деревьев. Природа, 1956, № 10, с. 102-104.