

Л. В. Гончаров

Пермская лесная почвенно-химическая  
производственная лаборатория

## ЭРОЗИЯ ПОЧВ И БОРЬБА С НЕЙ ПРИ ЛЕСОЗАГОТОВКАХ В ГОРНЫХ ЛЕСАХ ПЕРМСКОЙ ОБЛАСТИ

Водорегулирующее, водоохранное и почвозащитное значение лесов Урала общеизвестно. Однако ведение до последнего времени хозяйства в них по правилам равнинных лесов привело к значительному ухудшению защитных свойств Уральских горных лесов, накоплению необлесившихся вырубок, развитию эрозионных процессов, (Колесников, 1963, 1968; Горчаковский, 1955; Каменский 1956, 1957; Лосицкий, 1956; Терентьев, 1962, 1968 и др.).

В 1962—1965 гг. под руководством академика ВАСХНИЛ С. С. Соболева на территории Вижайского лесхоза нами было проведено изучение характера и степени распространенности эрозионных процессов путем рекогносцировочного обследования вырубок Теплогорского, Бисерского, Кабардино-Балкарского, Волгоградского леспромхозов. В наиболее эрозионно-опасных для этого лесхоза условиях, на склоне южной экспозиции с крутизной около  $19^\circ$  в кв. 139 Вижайского лесничества была проведена осенняя разработка опытной лесосеки методом «узких лент» с различными способами трелевки тракторами ТДТ-40, ТДТ-75 и С-100. В течение 2-х лет было проведено изучение мощности и плотности снежного покрова, промерзания почв на вырубках и в лесу в различных местоположениях. Имеющийся литературный материал и наши наблюдения позволяют сделать следующие выводы:

1. В зоне горных темнохвойных лесов Пермской области, расположенных в центральной части и на западных склонах Среднего и Северного Урала, современные механизирован-

ные лесозаготовки без соблюдения мер предосторожности по предотвращению эрозии почв наносят большой невосполнимый ущерб маломощным горным почвам.

2. Однако эрозионные процессы, несмотря на обилие осадков, не имеют такого опустошительного характера, как в Карпатах и на Кавказе, в силу целого ряда природно-климатических факторов, ограничивающих эрозию почвенного покрова на вырубках. Это объясняется тем, что Урал — старая горная система со сглаженными формами рельефа, при преобладании пологих склонов. Под пологом господствующих низкополнотных и среднеполнотных пихтово-еловых лесов имеется хорошо развитый травяной покров, который после рубки древесного полога бурно разрастается на вырубках. Западные склоны Урала в пределах Пермской области являются одним из самых многоснежных районов СССР, где в отдельные годы мощность снежного покрова местами достигает 2 м. По нашим наблюдениям, под снежным покровом мощностью более 1 м, почвы на вырубках и в лесу не промерзли или промерзли на глубину не более 10—20 см. Весеннее снеготаяние происходит медленно и талые воды быстро впитываются непромерзшими щебнистыми горными почвами.

3. В почвенном покрове горных лесов Пермской области преобладают своеобразные горно-лесные кислые неоподзоленные тяжелого механического состава щебнистые почвы, подстилаемые различными метаморфизованными трещиноватыми сланцами. Для этих почв характерна небольшая мощность и слабая дифференцированность почвенного профиля, высокая кислотность и слабая оподзоленность, высокое содержание обменного алюминия. Изучение их водно-физических свойств показало, что в естественном состоянии эти почвы в верхней части профиля имеют небольшой объемный вес и высокую водопроницаемость.

4. На вырубках при зимних лесозаготовках по глубокому снегу на наиболее эрозионно-опасных склонах южных экспозиций при крутизне 15—20° ускоренной эрозии почв не наблюдается. При трелевке по глубокому снегу даже на магистральных волоках нет значительных поранений лесной подстилки, а после стаивания снега остаются валы из хвои, мелких веток, коры и т. д. Уплотненный снег под слоем мусора тает значительно медленнее, чем на остальной лесосеке, что служит своеобразной защитой волока в период снеготаяния. Зимняя

разработка лесосек при глубоких снегах обеспечивает защиту горных почв на Урале от ускоренной эрозии.

5. В бесснежный период, при разработке лесосек методом узких лент с трелевкой деревьев за вершину, волокнистые материалы необходимо прокладывать перпендикулярно горизонталям. Положение волокон поперек склона, как правило, сопровождается перехватом и концентрацией поверхностного и внутрипочвенного стока и в местах сброса воды ведет к образованию промоин и оврагов. Обрубка сучьев на волоках и трелевка на подушке из порубочных остатков значительно снижает уплотнение почвы на волоках и способствует сохранению водопроницаемости. Порубочные остатки на волоках предохраняют почву от распыления дождевыми каплями, служат препятствием и фильтром для вод, несущих частички почвы.