

"Силва Форест Фаундейшн"
The Silva Forest Foundation

P.O. Box 9, Slocan Park, British Columbia, V0G 2E0

www.silvafor.org *silvafor@netidea.com*

Phone 250-226-7222 *Fax 250-226-7446*

**СПЛОШНЫЕ РУБКИ:
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НЕДОСТАТКИ**

Херб Хаммонд

Большинство политиков, которых мы избираем, ученых, которых мы обучаем, лесоводов, которых мы стажуем, менеджеров, предназначенных решать все вопросы по лесу, убеждены в приоритетности древесины. Они путают лес с товаром, получаемым из леса. Много времени прошло, прежде чем удалось понять всю пагубность этого убеждения.

Сплошная рубка является экологически наиболее деструктивным и одновременно наиболее эффективным и рентабельным методом превращения деревьев в бревна и лесов - в другие категории земель, такие, как пастбища, сельхозугодья, места поселения и плантации деревьев. Проще говоря, сплошная рубка - это сведение лесов. В этом эссе я рассматриваю в качестве сплошной рубки любую форму удаления древесины, которая не сохраняет лесную экосистему со всеми присущими ей функциями.

Сплошная рубка технически означает вырубку каждого дерева в лесу. Другие системы рубок, собранные в категорию выборочных рубок, предполагают рубку и удаление только выбранных деревьев, оставляя часть леса на корню. А на практике многие системы выборочных рубок, используемых в настоящее время, являются просто вариациями традиционных сплошных рубок.

Перед лицом растущей общественной и научной критики лесная промышленность выработала запутанный и вводящий в заблуждение жаргон, чтобы описать систему рубок, являющихся, по существу, замаскированными сплошными рубками. Прежде, чем вы поймете любой термин, описывающий систему рубок леса, выйдите и взгляните на лес. Как говорил ветеран-лесовод Гордон Робинсон (1988), "Каждый может увидеть разрушающую лес практическую деятельность. Вам не нужно быть профессиональным лесоводом, чтобы распознать плохое лесоводство, так же, как не нужно быть доктором, чтобы отличить болезнь от здоровья. Если рубка выглядит плохо, значит она действительно плохая. Если видно, что в лесу плохо ведется хозяйство, то так оно и есть."

Сплошная рубка, понимаемая, главным образом, как простой эффективный метод изъятия древесины, доминировала во взаимоотношениях человека с лесом в Северной Америке, начиная с эры европейского заселения, и набирала темпы с каждой новой волной технического прогресса. Пока у нас был низкий уровень населения, а, следовательно, потребления и загрязнения, не было причин для беспокойства. Если лесная промышленность уничтожала лес в одном месте, то его было достаточно в других районах.

Результатом этой философии стали наша активность в освоении лесов (а 90 % промышленных лесосек во всем мире рубится именно сплошным образом), наши технологии (вырубаем в 10 раз быстрее, чем 20 лет назад) и наше безразличие к потребностям самого леса. Мы столкнулись сейчас с серьезными, постоянно растущими биологическими, экологическими и хозяйственными проблемами наших лесов. Приоритет древесины,

который мы утвердили в прошлом, влияет и на все остальные полезные функции леса и на долговременное обеспечение древесиной. Глобальной проблемой является экспоненциальная потеря биологического разнообразия, генофонда отдельных видов, сообществ и ландшафтов, которые формируют основу жизни и сохраняют Землю такой, какой мы ее знаем. В результате сплошных рубок основа этой жизни исчезает со скоростью в несколько тысяч раз больше естественной.

Когда мы вырубам лес, мы похожи на лягушку, выпившую все болото, в котором она живет.

Исторические корни сплошных рубок

Уничтожение лесов с целью получения сельскохозяйственных площадей, топлива, строительной древесины и других древесных продуктов происходило тысячелетиями в разных частях нашей планеты. Когда-то кедровые леса покрывали ныне высохшие холмы Ливана. По мере того, как вырубались деревья на землях вокруг Средиземного моря методами, часто похожими на сплошные рубки, когда лесные земли превращались в сухие, негостеприимные безлесные территории. Исчезновение деревьев с их способностью поддерживать влажный микроклимат, защищать окружающую среду от иссушающих ветров и жара солнца привело этот район к опустыниванию.

Практика крупномасштабных сплошных рубок была завезена в Северную Америку европейскими поселенцами в XVII веке. В течение многих тысяч лет большинство аборигенных народов этого континента практиковали философию приоритетности защиты леса перед его использованием. Их требования к лесу не были чрезмерными, а их образ жизни находился в равновесии с лесом, где они жили. Аборигенные народы Северной Америки уважали лес как источник физических, эмоциональных и духовных сил. Они существовали как часть этого леса.

Пришедшие в эти районы белые люди также нуждались в обилии воды, чистом воздухе, строительных материалах, топливе и еде. Но они сохраняли дистанцию. Люди европейского происхождения, контролирующиеся в настоящее время леса и Северной Америки, и большую часть лесов мира, зависят от леса так же, как и другие, но они никогда не рассматривали себя как его часть. Эти люди не понимают, что то, что мы делаем в лесу, мы делаем для себя.

Европейское, а впоследствии, и североамериканское отношение к лесу, в результате которого сплошные рубки приняли широкий масштаб, являлось предметом дискуссии о роли человека на Земле. Одни утверждали, что люди являются частью лесов, степей, болот, ручьев, рек, океанов - частью Земли. Их оппоненты были глубоко убеждены, что человек предназначен властвовать над природой. В настоящее время мы знаем, кто выиграл, и начинаем понимать цену этой победы. Я хочу подчеркнуть, что это была политическая дискуссия, не учитывающая современных достижений в науке.

Политика, а не наука сформировала убеждение о доминировании человека над природой.

Широко распространенное убеждение, что из леса можно сделать "фабрики волокна", применяя "производственное лесоводство" и "научное управление", создало иллюзию, что такими приемами, как сплошные рубки, посадка генетически улучшенных сеянцев, внесение удобрений, уничтожение "нежелательных" пород, которые конкурировали бы с сеянцами за свет, воду и питание, можно заставить экосистемы производить больше древесины. Эта

точка зрения не признает необходимости беспокоиться о функционировании целостной лесной экосистемы.

Таким образом, сплошная рубка отражает нашу веру в командные человеческие институты - политический, экономический, социальный, научный и образовательный. Для нас совершенно естественно думать о лесе как о "нашем лесе", как о "работе", как о "ресурсах", которые можно эксплуатировать и переделывать. Даже лесные учебные заведения находятся во власти подобного антропоцентристского мировоззрения. Упавшие деревья, дающие жизнь новому лесу, мы называем "валежом". Леса у нас являются "центрами по обеспечению древесиной".

Большинство политиков, которых мы избираем, ученых, которых мы обучаем, лесоводов, которых мы стажуем, менеджеров, предназначенных решать все вопросы по лесу, убеждены в приоритетности древесины. Они путают лес с товаром, получаемым из леса - деревьями. Политика, законы, исследования, планирование, предписания и даже философия использования леса сориентированы на получение древесины. Деревья рассматриваются как продукты, но не как живые существа.

Много времени прошло, прежде чем удалось понять всю пагубность этого убеждения. Мы верили, что наши эксперты понимают лес, что наши правительственные лидеры действуют в общих интересах, когда предоставляют лесозаготовительной промышленности огромные права - и это по всему миру. Мы верили, что ученые и лесоводы могут создать леса в виде правильных рядов из одной или нескольких пород деревьев, называемых плантациями. Мы зависели от менеджеров лесной промышленности в принятии ответственных решений по защите рабочих мест и по сохранению общих ресурсов.

В ответ на наше отречение от интересов и здравого смысла лесозаготовительная промышленность создала собственный, обслуживающий ее вариант "лесной науки" и "лесной экономики".

Экологические заблуждения относительно рубок

Правительство, лесозаготовительная промышленность, агентства в Соединенных Штатах и Канаде, а также лесоводы предлагают ряд научных обоснований целесообразности сплошных рубок. Эти утверждения используются для того, чтобы оправдать рубки во всем мире. Ниже мы рассмотрим в деталях четыре основных экологических заблуждения и противопоставим им экологические реалии.

Экологическое заблуждение # 1

Сплошная рубка подражает естественным нарушениям.

Экологическая реальность: Нет таких нарушений - ветра, пожара, наводнения, нашествия насекомых, которые срубили бы все деревья, загрузили бы их в грузовик и увезли на деревообрабатывающее предприятие.

Рубка и удаление даже одного дерева - неестественное событие. Я не предлагаю остановить рубку, но я предлагаю перестать называть удаление деревьев естественным процессом. Возможно, эта скромная мера поможет лесоводам и менеджерам лесного хозяйства переосмыслить экологически неоправданную поддержку сплошных рубок. Следующие четыре аргумента раскрывают главное различие между естественными нарушениями и сплошными рубками:

Естественные нарушения могут убить деревья, но они оставляют их на месте. Естественные нарушения оставляют поваленные деревья на земле и в воде - биологическое наследие, перешедшее из одного леса в другой, из одной формы жизни в другую. Эти мертвые деревья поддерживают критические местообитания рыб и животных, осуществляя фильтрацию воды, повышая плодородие почвы. В противоположность этому, сплошная рубка удаляет деревья ("тела") и, таким образом, оставляет это местообитание без источника, дающего лесу сучки и упавшие деревья. Способствуя формированию более теплого климата, сплошная рубка также ускоряет разрушение и потерю оставшегося органического материала. Это лишает почву питательных веществ и вносит свой вклад в концентрацию парниковых газов. Сжигание порубочных остатков - обычное мероприятие, следующее за сплошной рубкой, дополнительно сокращает естественный запас древесного материала на земле и в почве.

Джерри Франклин (1992) так резюмирует важность оставления деревьев в экосистеме: "Влияние сплошных рубок несравнимо с влиянием большинства естественных нарушений, включая лесные пожары. Уровни биологического наследия типично высоки для естественных нарушений, ведущих к быстрой перестройке композиционных, структурных, сложных функциональных систем. Традиционный подход к сплошной рубке целенаправленно исключает большую часть структурного и композиционного наследия в интересах рационального производства древесины".

Естественные нарушения редко убивают все деревья. Ветер, болезни, вспышки размножения насекомых - все эти нарушения оставляют в лесу большое количество живых деревьев. Естественные нарушения создают непредсказуемую мозаику разных условий. Большая часть периодических нарушений влечет за собой небольшие изменения - это может быть гибель отдельных деревьев, или их групп. Даже в случае лесного пожара отдельные деревья или группы деревьев могут оставаться живыми. Насаждения, оставшиеся на естественно нарушенных территориях, представляют экологические ниши для животных, становятся генетическими хранилищами для растений, животных и микроорганизмов, изменяют микроклимат, содействуют лесовосстановлению. Таким образом, естественные нарушения разнообразят и увековечивают леса.

В противоположность этому, сплошные рубки убивают все или почти все живое непредсказуемым образом. Сплошные рубки обедняют леса и подвергают их стрессу, в результате чего может происходить быстрое обезлесивание и даже полная потеря лесов на долгие годы.

Такие естественные нарушения, как лесные пожары и вспышки размножения насекомых, бывают редко. Возраст лесных насаждений в умеренных дождевых лесах обычно превышает 500 лет, возраст же лесных насаждений во внутренних районах Америки обычно не бывает более 200 лет. Данные говорят, что нарушения большого масштаба бывают единичными на протяжении многих сотен, а то и тысяч лет. Даже в пределах сухих внутренних лесов, циклы восстановления которых связаны с пожарами, последние случаются не чаще, чем раз в 200 лет. С другой стороны, сплошные рубки имеют запланированный 60-ти или 100-летний цикл.

Естественные нарушения не наносят серьезных повреждений почве. Исключая возможное движение ледников, ни одно событие в природе не способно изменить продуктивные почвы до состояния стерильной груды камней, как это делает оползень. Естественно происходящие оползни редки и захватывают лишь небольшую часть ландшафта. Серьезные же повреждения почвы бывают обычно при сплошных рубках, в результате снятия слоя почвы, ее уплотнения тяжелыми машинами, используемыми при строительстве дорог, вывозке древесины, складировании древесины и др.

Сплошные рубки планируются по коротким регулярным циклам и значительно влияют на лесные ландшафты. Оползни, возникающие в результате сплошных рубок и вызывающие серьезные повреждения почвы происходят в 20-200 раз чаще чем в ненарушенных лесных системах. Многие оползни связаны со сплошными рубками. Нарушение естественного распределения воды в почве приводит к тому, что переувлажненные земли перенасыщаются водой, в результате чего происходят массовые подвижки почвы, деревьев и других растений, называемые оползнями.

Экологическое заблуждение #2

Сплошные рубки избавят мир от "целлюлозных кладбищ", существующих в естественных старых лесах.

Экологическая реальность: Старые деревья являются лесными структурами, связывающими лес сегодняшнего дня с лесом будущего.

Если лес предназначен выполнять свойственные ему функции, то он должен состоять также и из старых деревьев, как живых, так и погибших. Эти крупные старые структуры выполняют в лесу уникальные функции. Они фактически являются самостоятельными лесными сообществами, живущими во взаимно полезных отношениях с крохотными организмами лесной системы. Например, эпифитные растения, обычно мхи и лишайники, заселяют старые стволы, где аккумулируется атмосферный азот, который в конечном счете возвращается в лесную почву. Множество насекомых, живущих на старых деревьях, охотятся на других насекомых, повреждающих молодые деревья и другие растения. Мелкие млекопитающие, такие, как полевки и белки, зависят от накопления органического вещества в кронах отдельных деревьев для пропитания и в качестве укрытия. Спускаясь с дерева на землю, эти млекопитающие переносят семена и споры в лесу с одного места на другое.

Благодаря мощной корневой системе, деревья имеют необычную способность стоять прямо на протяжении веков и более, даже после того, как погибнут. Стоящие мертвые деревья, называемые сухостоем, служат местом для проживания птиц, устраивающих свои гнезда в дуплах и впадинах деревьев, и летучих мышей, помогающих контролировать популяции насекомых. И поскольку сухостой имеет свойство осыпаться и разрушаться, то он гарантирует местообитания для новой группы животных, таких, как куницы и совы. Многие из этих животных предпочитают старые сухие деревья, для роста которых потребовались бы века, и которые часто отсутствуют в лесах, управляемых человеком.

Когда сухостой, наконец становится валежом, его полезность для лесного сообщества не заканчивается, а еще более увеличивается. Упавшие деревья, выражаясь литературным языком, являются почвой для будущего. Жуки, живущие под корой дерева, древесные сверлильщики и грибы захватывают дерево, принося с собой азотофиксирующие бактерии. Подобно гигантской губке, гниющая древесина поглощает воду, медленно отдавая затем влагу и питательные вещества лесу. Даже в маленьком водосборном бассейне миллиарды тонн разлагающейся древесины являются основными очистителями воды. Вот поэтому, чем старше лес, тем более высокое качество воды он обеспечивает.

В то время, как на микроскопическом уровне происходит медленная трансформация дерева в почву, упавшие стволы сохраняют стабильность лесных склонов. Функционируют как место сбора воды и питательных веществ и продолжают создавать места для обитания животных. Деревья, падая в воду, создают на реках плотины, замедляя таким образом эрозию реки, и формируют заводи. Упавшие деревья обеспечивают места для нереста и

выращивания рыб, а также местообитания для водных растений и насекомых, являющихся кормом для рыб.

Проходя жизненный путь от всходов до разлагающегося валежа, деревья являются существенным связующим звеном в лесной структуре. Это "путешествие" может занимать временной промежуток от 500 до 2000 лет. Непрерывные сплошные рубки из-за коротких циклов исключают наличие больших старых деревьев, сухостоя и крупного валежа. Какой-то период времени лес продолжает функционировать за счет тех накоплений, которые формировались старыми большими деревьями в течение предыдущих тысячелетий, находящихся уже в стадии разложения. Но поскольку эти накопления в конце концов истощаются, лесу грозит гибель или деградация.

Самый здоровый лес - это лес, созданный природой. Предположение, что изменение леса человеком, причем изменение агрессивное, сопровождающее сплошную рубку, улучшит совершенство Природы, является вершиной человеческого высокомерия. Результатом этого высокомерия является наше бездействие.

Экологическое заблуждение #3

Лесовосстановление, которое следует за сплошной рубкой, обеспечивает здоровые будущие леса.

Экологическая реальность: Мы можем посадить деревья, но мы не можем посадить лес. Легко увидеть ошибку в этом экологическом заблуждении, просто вспомнив, что представляет из себя лес. Лес - это взаимосвязанная сеть, которая основывается на неистощительности всех ее компонентов, а не только продукции какой-то одной части. Деревья являются структурными звеньями лесного каркаса, однако они - лишь малая часть структуры, необходимой для полноценного функционирования леса.

Швецию зачастую представляют как модель "неистощительного" лесопользования. Система ведения лесного хозяйства в Швеции базируется на сплошных рубках с обязательным последующим искусственным лесовосстановлением. Однако результатом такого способа лесопользования является потеря более чем 200 видов растений и животных и тенденция к снижению численности еще 800 видов. В бореальных лесах Финляндии проведение сплошных рубок в старовозрастных лесах угрожает 805 видам растений и животных.

Немецкие лесоводы обнаружили крупные ветровалы в 170-летних дубовых плантациях. Несмотря на свой возраст, эти спелые деревья искусственного происхождения не сформировали корневые системы, свойственные дубам. Многие лесоводы и лесные экологи полагают, что единственный путь получить естественную форму корневых систем - это прорастивание семян в почве. Корни, развиваясь естественным путем, энергично обходят преграды, избегают мест с недостаточной аэрацией, находят источники влаги, питательных веществ, полезных микроорганизмов. Всходы становятся частью местной окружающей среды, результатом скорее естественного развития природы, чем человеческого планирования, и поэтому, они более устойчивы к естественным нарушениям.

Объясняя слабые стороны и недостатки посадки деревьев, я ни в коем случае не предлагаю прекратить посадку леса. Посаженные деревья могут быть использованы для того, чтобы помочь Природе в процессах восстановления нарушенных лесов, помочь залечить раны от необдуманных действий человека. Сейчас же наоборот, сплошные рубки и посадка деревьев служат попыткам переделать лес скорее на технологической основе, чем на экологической. Эти усилия имеют место в биологической системе, которую мы не понимаем,

в климате, который претерпевает драматические изменения, где другой длительный эксперимент по монокультуре (сельское хозяйство) встретил серьезные проблемы в связи с этим подходом.

Сплошные рубки, строительство дорог, сжигание порубочных остатков меняют круговорот воды в лесу. Естественная водная система в пределах леса нарушена, и вода накапливается где-то в одном месте. Дороги, следы от пробуксовки накапливают воду после дождя и таяния снега. Полога леса больше нет, чтобы перехватывать и перебрасывать осадки в другом направлении. Поскольку на сплошной вырубке нет прикрытия, то снег тает здесь на 30% быстрее, чем под пологом. Как следствие - на вырубках бывают более быстрые весенние паводки, чем на залесенной площади.

Экологическое заблуждение # 4

Экологическое влияние сплошных рубок ограничено лишь отдельными площадями, вырубленными раньше.

Экологическая реальность: Общепринятые заготовки леса основаны на тенденции человека понимать лес как набор деревьев. Лесозаготовительная технология предполагает, что каждое насаждение есть независимая отдельная единица. Понимание леса таким мелкомасштабным образом - есть тенденция, произошедшая, я полагаю, из-за нашего малого размера по сравнению с высокими деревьями. Концентрируя наше внимание на насаждении, мы не видим лес в его целостности, мы не видим лес за деревьями. Если что мы и упускаем из вида, так это лесной ландшафт.

Когда я использую слово "ландшафт", то подразумеваю не просто приятный пейзаж. Лесной ландшафт - это взаимосвязанная, взаимозависимая пространственная мозаика более малых единиц леса. Эти единицы называются насаждениями, если вы лесовод, типами экосистемы, если вы эколог, и участками местообитаний, или просто участками и т.д.

Лесной ландшафт - это каркас, внутри которого функционируют взаимосвязанные и взаимозависимые участки леса. Пользование лесом, нарушающее связи ландшафтов, нарушает также функционирование участков леса. Нарушенные лесные участки и лесные ландшафты ухудшают функционирование биосистемы.

Пространственное расположение лесных ландшафтов со временем изменяется. Изменения могут быть мелкими, такими, как гибель отдельного дерева, и большими, такими, как пожары, влекущие за собой смену насаждения. Эти изменения служат для того, чтобы сохранить и обновить состав и структуру, необходимые для полноценного функционирования лесного ландшафта. Дерево падает и формирует основу для нового поколения леса. Лесной пожар, уничтожая лесные массивы, оставляет отдельные деревья на участке, и эти деревья в дальнейшем являются опорой для обновленного сообщества разного состава, возраста и качества.

В противоположность им, крупномасштабные изменения, вызванные человеком уничтожают жизненно важные структуры, упрощают состав экосистемы, нарушают связи ландшафта, что подрывает его функционирование. Когда лес ослаблен сплошными рубками, выполненными в форме шахматной доски, то большие площади прилегающих и внутренних лесных обитаний трансформируются во множество изолированных мест обитания, так называемые "лесные острова", разделенные сплошными рубками, лесозаготовительными дорогами и другими нарушениями, вызванными человеком.

Фрагментация леса, пройденного сплошными рубками и имеющего лесовозные дороги, подобна взбиранию по канату с несколькими порванными нитями, которые уже изнашивались и готовы вот-вот разорваться. Когда это случится, вы не знаете. Подобно этому, мы продолжаем нарушать нити лесных ландшафтов, не осознавая, как они "висят вместе" и как каждый кусочек вносит свой вклад в единое целое. Мы не понимаем и не знаем, сколько ниточек нами порвано, в каком порядке расположены эти ниточки и из чего они сделаны.

Экономические заблуждения относительно сплошных рубок

Рассматривая экономику сплошных рубок, мы должны помнить о том, что как естественные леса, так и современная экономика являются высокосложными системами. Чтобы понять связь между лесом и экономикой, нужно выяснить прежде всего различия между ними.

Лес может быть определен как взаимосвязанная сеть, состоящая из растений, животных, микроорганизмов, почвы, климата и ландшафта.

Примечательно, что экономику мы можем определять теми же словами, взаимосвязанная сеть производителей и потребителей, связанных во времени и пространстве. Составными частями этой сети являются правительства, корпорации, акционеры, рынки (местные, национальные, международные), кредитные союзы и банки, трудовые объединения, социальные институты (больницы, школы, транспорт), потребители, сельское хозяйство, малый бизнес и ресурсы. К этому основному определению мы должны добавить еще один элемент для того, чтобы отличить леса от экономики, основанной на лесах. Леса - это естественные, самоподдерживающиеся системы. Леса могут существовать и сохраняться также в отсутствие человека. С другой стороны, экономика, базирующаяся на лесах, т.е. лесная экономика - есть искусственная система, созданная человеком, который не может жить без леса.

Если говорить прямо, то леса - это то же самое, что "деньги в банке". Мы превращаем леса в деньги только тогда, когда наши мысли направлены на это, и мы делаем это на наш риск, когда считаем, что это целесообразно. Здоровые леса справляются сами и выживают после таких естественных нарушений как пожары в лесу, вспышки размножения насекомых, болезни, разрушения и гибель. Однако леса не предназначены справляться с экологически неоправданной деятельностью, приносящей прибыль для человека. Эта деятельность рассматривает лишь одну часть лесного комплекса - деревья - как товар, приносящий прибыль, другие же части лесного комплекса (вредители, подстилка, отходы, конкуренция и др.) она не рассматривает.

Экономическое заблуждение #1

Сплошные рубки - наиболее рациональный экономический путь проведения рубок и посадки деревьев.

Экономическая реальность: Сплошные рубки рассматривают только краткосрочное хозяйство (лесозаготовку), но не долгосрочное ведение хозяйства в лесу.

Если мы рассматриваем только стоимость планирования сплошных рубок, строительства дорог, рубки деревьев и вывозки их к деревообрабатывающему предприятию, то сплошная рубка, это очевидно, много дешевле и рациональнее, чем экологически ответственные надежные системы проведения лесозаготовок. Однако этот метод расчета скрывает или игнорирует многие долговременные стоимости, которые в конце концов должны быть оплачены. Таким образом, общепринятая стоимость сплошных рубок не

отражает реальной стоимости производства лесоматериала. В противоположность экологически надежным системам выборочных рубок, сплошная рубка, особенно в больших масштабах, почти всегда включает экстенсивную посадку деревьев. С посадкой деревьев связаны и затраты на подготовку места (уборка порубочных остатков, кустов и др.). Поскольку одной из целей сплошной рубки является выращивание коммерческой древесины в кратчайший срок, то прореживание молодых деревьев, имеющее целью ускорить их рост, является еще одной скрытой стоимостью системы сплошных рубок. Вся эта деятельность - подготовка места, посадка деревьев и прореживание - субсидируется не один раз федеральными, региональными и местными властями, так что скорее граждане, чем лесозаготовительные компании несут затраты.

Строительство дорог основано на тех же самых принципах короткого срока и низкой стоимости, что и сама сплошная рубка. Результатом является высокая стоимость содержания и ремонта дорог, если эти дороги будут использоваться в дальнейшем. Итак, лесозаготовительные компании обычно не отвечают за нарушения, когда спустя месяцы или даже годы при эксплуатации этих дорогостоящих дорог образуются оползни, происходит заиливание водных потоков, что наносит большой ущерб водоснабжению как лесных территорий, так и прилегающих сельскохозяйственных земель.

По моему опыту, скрытая или дополнительная стоимость заготовки древесины, непосредственно связанная с лесозаготовительными операциями, означает, что реальная стоимость сплошных рубок приблизительно на 30-100% выше стоимости экологически ответственных рубок, при которых строят высококачественные дороги долговременного пользования. Обычная стоимость рубок не отражает реальной стоимости восстановления или оздоровления леса. Для того, чтобы ликвидировать нарушение почв и последующую, эрозию, вызванную использованием лесозаготовительной техники, требуются затраты в более чем 1600 долларов на гектар. Часто бывает, что почву нельзя восстановить, независимо от того, сколько в это вложено денег.

Стоимость сплошных рубок не отражает также и реальной социальной стоимости. Ухудшение водоснабжения заставляет сельское население менять местожительство, а городское население - тратить огромные средства на очистку воды, чтобы довести ее до уровня питьевой. Потеря биоразнообразия и естественных местообитаний угрожает нашему выживанию и предоставляет мало шансов для экономического разнообразия в будущем. Сплошные рубки исключают другие виды пользования лесом, начиная от туризма и отдыха и кончая сбором плодов и ягод. Когда пользование лесом экологически ответственно, то гарантируется его неистощительность до тех пор, пока существует лес. Другими словами, социальную стоимость восстановления и оздоровления лесов власти и лесозаготовительная промышленность игнорируют сегодня или же просто перекадывают на будущие поколения.

Такие последствия сплошных рубок, как фрагментация лесного ландшафта, заиливание воды, потеря животных и растений как биологических видов, потеря целых лесных сообществ вообще не могут быть оценены в деньгах.

После экологически ответственных рубок затраты намного меньше, чем после сплошных рубок. Пренебрежение этими экологическими ценностями наносит большой ущерб, в первую очередь человеку: что мы делаем для леса, то мы делаем для себя.

Лесозаготовительное производство ценит лишь древесину, но не ценит сам лес. Если же мы будем ценить лес за все, что он производит, если мы думаем о будущем, если мы хотим сохранить разнообразные стабильные формы использования леса человеком и само существование человеческого общества - то мы не будем проводить сплошные рубки.

Экономическое заблуждение #2

Сплошные рубки обеспечивают долгосрочное использование рабочих мест.

Экономическая реальность: Результатом развития сплошных рубок является потеря рабочих мест и отсутствие облагораживающего труда.

Одним из оправданий, настойчиво выдвигаемых властями и лесозаготовительной промышленностью, было то, что высокие темпы сплошных рубок обеспечивали людей работой, а также топливом все отрасли экономики. Между тем, лесозаготовительная промышленность продолжала политику замены дорогостоящей рабочей силы дешевой техникой, когда это только было возможно. Целью этого были высокие прибыли для корпорации. В результате оказалось, что сократилось количество рабочих мест в лесозаготовительной промышленности.

Проведение сплошных рубок основано на разрушении леса. Поскольку механизация увеличивает "продуктивность" каждого рабочего, участвующего в проведении рубок, то рабочие заинтересованы вырубать лес все больше и больше. Например, при экономически выгодных механизированных лесозаготовках древесины должно вырубаться в 10 раз больше, чтобы обеспечить работой число рабочих лишь в 2 раза большее, чем при конной трелевке. А теперь давайте посмотрим на это по-другому. Чтобы обеспечить работой одного рабочего механизированной лесозаготовки, потребуется почти 2 лесовоза древесины и в три раза меньше потребуется на рабочего с лошадью.

В действительности, если считать, что наша реальная забота и есть экологически ответственная жизнь, то работа по защите и охране целостности лесов и людей выдвигает новое направление в лесопользовании. Оно потребует от нашего общества крутого поворота от истощительного хозяйства, основанного только на потреблении, к неистощительному цикличному, основанному на бережном отношении к лесу.

Экономическое заблуждение #3

Сплошные рубки избавляют нас от бесполезной, приходящей в упадок древесины.

Экономическая реальность: Сплошные рубки старовозрастных лесов изымают высококачественную, крупномерную и дорогостоящую древесину из здоровых лесных экосистем всего мира, успешно функционировавших на протяжении тысячелетий без вмешательства человека.

Старовозрастные леса, не измененные рубками, рассматриваются зачастую заготовителями как "приходящие в упадок" или "нездоровые" леса. Сторонники рубок объясняют, что "нездоровые" деревья гниют быстрее, чем растут, опустошая тем самым большие лесные пространства. Лесная Служба Британской Колумбии относит стареющие леса к старовозрастным, где загнивание превышает рост и сокращается объем древесины. Однако эта позиция наукой не поддерживается. Эколог по растениям и один из ведущих экспертов по старовозрастным лесам д-р Джерри Франклин писал в 1984 г.: "Оказывается, многим старовозрастным лесам удается сохранять запасы древесины или даже увеличивать их". Логически можем сделать вывод, что старые леса стремятся к стабильности в смысле биомассы. Лесоводы давно признали стабильность накопления древесины в старовозрастных лесах.

Лесозаготовителям хочется, чтобы мы поверили, что сплошные рубки старовозрастных лесов служат на пользу обществу, реальные экономические выгоды,

претензии и требования промышленности в будущем будут исходить из управляемых вторичных монокультур. Но это не так. Распад древостоев - это удобное и необоснованное оправдание ускоренного превращения высококачественных старых лесов в высокие прибыли.

Экономическое заблуждение #4

Сплошные рубки необходимы для того, чтобы конкурировать в мировой экономике.

Экономическая реальность: Сильные межнациональные корпорации навязывают свои краткосрочные экономические цели местному населению, в результате чего разрушаются леса и нищает местное население.

Для горстки межнациональных корпораций, действующих в пределах страны и за рубежом бесконтрольно или под слабым контролем национальных и местных властей, сплошные рубки обеспечивают "дешевые ресурсы", которые могут быть взяты в большом количестве и при малых затратах, отвезены для обработки в любое место, где ждут рабочие руки, а затем проданы (иногда людям, которые не могут их использовать) по самой высокой цене, предлагаемой рынком. И это называется глобальной экономикой.

В этой точке интересы рабочих, населения, корпораций сходятся. Здоровая мировая экономика должна поддерживаться здоровыми экономиками всех других стран. Если общество лишено лесов вследствие сплошных рубок, получая взамен незначительную компенсацию, если рабочие сотнями увольняются с деревообрабатывающих предприятий в результате истощения лесосырьевой базы, в то время как капитал вливается в новые предприятия где-то в другом месте и если небольшие местные предприятия лишены сырья, в то время как то же самое сырье свободно, в неограниченных количествах экспортируется корпорациями на мировой рынок - то это есть настоящая манипуляция обществом во имя чьей-то выгоды. В данной ситуации влияние мирового рынка на общество носит деструктивный характер.

С другой стороны, если общество держит лес под контролем, если общество имеет право решать проблему обеспечения своих рабочих постоянной и содержательной работой, и, если небольшие предприятия имеют одинаковый доступ к лесу, то общество делает все возможное для укрепления своего небольшого хозяйства, а следовательно, и мировой экономики. В этом случае влияние мирового рынка на общество, а также влияние на мировой рынок является конструктивным.

Даже если экологически приемлемые частичные рубки имеют результатом высокую стоимость краткосрочных лесозаготовок, все равно высококачественная древесина сохраняет свою нишу на мировом рынке. Бережное отношение к оставшимся старым лесам и выращивание высококачественной древесины в результате больших оборотов рубки надежно гарантируют, что на нее всегда найдется покупатель, независимо от ее стоимости. Экономический закон дефицита относит тонкотекстурную, чистую, спелую древесину к высококачественным продуктам. Если ее стоимость выше, чем стоимость ее производства, то рынок оплатит это. Если же дополнительные стоимости означают стабильное общество и защищенные леса, то деньги будут потрачены с пользой.

Вывод

После полного анализа сплошных рубок становится очевидной их бессмысленность как в экологическом, так и в экономическом плане.

В экологическом плане сплошные рубки вызывают непоправимые нарушения биоразнообразия - основы жизни. Эти нарушения зачастую невидимы для глаза, потому что они слишком малы (разрушение микроорганизмов в почве) или слишком утонченны, чтобы их фиксировать (перехват осадков старыми деревьями). Некоторые отрицательные последствия сплошных рубок обнаруживаются спустя многие годы. Нарушение неизбежно еще и потому, что сплошные рубки не сохраняют состава и структуры леса, необходимых для поддержания полноценного его функционирования на любом уровне - в почвенной микрофлоре или в большом лесу.

Экономика сплошных рубок ближе к экономике кратковременной жадности. Человеческое общество и лес деградированы, а прибылью может пользоваться только небольшая кучка привилегированных сильных мира сего. Исследуя экономические проблемы сплошных рубок, мы должны заглянуть в день завтрашний, в день будущих поколений, тогда экономические проблемы станут очевидными. Реальная экономическая сторона сплошных рубок замаскирована политическими манипуляциями, поэтому многие считают сплошные рубки лучшей формой ведения хозяйства в лесу, коллективным доходом и основой правительственных налогов. Но если рассмотреть все это детально, то иллюзии рушатся.

Экономическая жизнеспособность сплошных рубок быстро падает даже в мире кратко временных лесозаготовительных хозяйств. Вырубленные леса, подвергнутые экономическому анализу, при котором учитываются стоимость окружающей среды и стоимость восстановления, не дают сегодня прибыли. Почему? А потому, что многие леса, оставшиеся сегодня невырубленными, встречаются там, где строительство дорог - очень дорогостоящее мероприятие; главным образом, эти леса состоят из деревьев с низким объемом и находятся на больших расстояниях от центров переработки. Эти леса вырубаются при помощи целого ряда субсидий, которые оплачиваются более высокими налогами, потерей рабочих мест и, еще раз, разрушенными лесами.

Для того, чтобы избежать экологических и экономических заблуждений относительно сплошных рубок, общество должно видеть в этих рубках нечто большее, чем удаление прямостоящих деревьев. Чтобы принимать какие-то решения относительно леса, мы должны учитывать его экономику, которой нанесен ущерб. При этом в принятии решения должны учитываться интересы всех компонентов леса.

Хорошая экология - это и хорошая экономика. Хорошая экология требует от нас сохранить все компоненты леса. Сплошные рубки отбрасывают экологию, игнорируя при этом такие экономические реалии, как необходимость сохранения будущих лесов и сообществ, от них зависящих.

Пойдемте в лес. Особенности организации, необходимые для его полноценного функционирования здесь повсюду. А теперь прогуляйтесь по вторичному лесу или по сплошной вырубке. Здесь в экосистеме отсутствуют многие важные звенья. Без здоровой природы не может быть ни экономики, ни общества.

<http://www.forest.ru/rus/bulletin/12/8.html#ekol>
Номер 12, ноябрь 1999