

технические уходы сможет обеспечить успешность лесовосстановления. Таким требованиям в наибольшей мере отвечают крупномерные саженцы [5]. Основным ограничением применения саженцев в качестве посадочного материала на вырубках является сложность подготовки посадочных лунок в условиях высокой каменистости лесных почв Карелии. В Петрозаводском университете А.М. Цыпуком были разработаны, испытаны и рекомендованы к применению в лесном хозяйстве лункообразователи Л-2 и Л-2У. Лункообразователи Л-2 и Л-2У предназначены для подготовки лунок при посадке крупномерных саженцев в условиях нераскорчеванных вырубках с завалунными дренированными почвами. Качество работы лункообразователей во определяется количеством порубочных остатков на вырубке и степенью каменистости почвы (табл. 2).

Таблица 2. Причины пропусков и некачественно подготовленных лунок при работе лункообразователя Л-2 на нераскорчеванных вырубках

№ уч-ка	Отбраковано лунок, %	Причины пропусков и некачественно подготовленных лунок, %						
		камни	порубочные остатки	пни	корневые лапы и корни	завал лунок подстилкой	избыток влаги	прочие
1	20	0	65	0	2	33	0	0
2	28	20	62	0	18	0	0	0
3	36	54	3	15	0	0	28	0
4	38	72	11	6	3	5	3	0
5	51	58	27	5	8	2	0	0
6	53	32	30	15	8	10	0	5

Применение лункообразователей позволяет проводить посадку саженцев без тяжелого ручного труда на подготовке посадочных лунок, что в результате повышает производительность труда на посадке в два раза, а применение в качестве посадочного материала крупномерных саженцев резко снижает потребность в агротехнических уходах за культурами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Синькевич М.С., Шубин В.И.* Искусственное восстановление леса на вырубках Европейского Севера. Петрозаводск: Карелия, 1969. 180 с.
2. *Волков А.Д., Синькевич М.С.* Использование механизмов на лесовосстановлении. Петрозаводск: Карел. книж. изд-во, 1964. 68 с.
3. *Соколов А.И., Харитонов В.А., Кривенко Т.И.* Механизация обработки почвы на нераскорчеванных вырубках в условиях Карелии. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2008. 100 с.
4. Руководство по лесовосстановлению в гослесфонде Республики Карелия. Петрозаводск, 1995. 85 с.
5. *Соколов А.И.* Лесовосстановление на вырубках Северо-Запада России. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2006. 215 с.

ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОВОЗОБНОВЛЕНИЯ НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ РОССИИ

Цветков Василий Фролович

Архангельск, ГОУ ВПО Архангельский государственный технический университет

Насущной задачей лесного хозяйства России остается восстановление леса после рубок. По своей экономической значимости эта акция — есть восстановление основных фондов, обязательная операция в любой нормально функционирующей отрасли хозяйства, в любом предприятии. К сожалению, иное отношение к этой акции в лесном деле России. Основное место при облесении вырубок отводится так называемому «оставлению под естественное зарастивание». По-существу ханжески эксплуатируется известный экологический императив: «природа знает лучше». Действительно, природа могла бы распорядиться лучшим образом, но только когда ей не мешают. В данном же случае на природу возлагают невыполнимую задачу, поскольку при лесоэксплуатации игнорируются лесоводственные требования, гарантирующие природе реализацию ее возможностей.

Сегодня на лесных участках ситуация еще более осложнилась. Новый лесной кодекс лишь продекларировал необходимость изменения отношения к лесовосстановлению, но не предложил

действенных рычагов для решения проблемы. Возложение этой задачи на арендаторов оказалось всего лишь благим намерением решения задачи. Как и ранее, лесопромышленникам чужды заботы о воспроизводстве ресурсов. Сложившаяся исторически порочная практика жить одним днем не побуждает лесозаготовителей вести рациональное хозяйство на закрепленных сырьевых базах, на основе постоянно действующих предприятий. Но только работа на постоянной базе с долгосрочным планированием может заинтересовать пользователей воспроизводством лесных ресурсов, рациональным хозяйствованием на земле. Во вторых, в обстановке не прекращающихся реформ, чехарды с лесными таксами, таможенными сборами и тарифами, лесозаготовители лишены финансовых возможностей осуществлять лесовосстановление.

Психология временщика, воспитанная в лесопользователях государством, является и главной причиной углубляющегося кризиса в лесном деле. В Архангельской области в Республике Коми, где запасов спелой древесины хватит на 70-90 лет, все острее дефицит лесосечного фонда. Виновники парадоксальной ситуации — сами лесопользователи и потворствующие их государственные структуры, поощряющие нарушение норм рационального лесопользования и природопокорительскую стратегию на принципах «снятия сливок». Последние 50 лет проблеме лесовосстановления на Европейском Севере не уделяется внимания. Последствия этого еще впереди, но уже сегодня они более чем безрадостны.

Одним из главных недостатков с позиций рациональности хозяйствования является неиспользование потенциала естественного лесовозобновления. Речь идет не о месте в деле воспроизводства ресурсов оставления вырубок под пресловутое естественное зарастивание, а о неиспользовании качественной составляющей этого потенциала. Нет надобности объяснять специалистам достоинства естественного лесовозобновления (самовозобновления леса). В условиях тайги, при масштабной промышленной лесозаготовке этому направлению лесовосстановления, безусловно, менее затратному, попросту нет альтернативы. Но почему потенциал естественного возобновления остается не востребованным? Почему налицо пренебрежение здравым смыслом? Почему все чаще лесоводы обращаются к способам искусственного лесовозобновления, требующим более высоких затрат, квалификации и организации?

Главной причиной пренебрежения потенциалом самовозобновления леса следует признать утрату лесоводами профессиональной воли, утрату веры в возможность обеспечить соблюдения биоэкологических императивов при рубках. Причина все та же: попустительство государства по отношению к лесопромышленникам. И это понятно: лесная промышленность дает поступление в бюджет, лесоводы же требуют средств, мешают давать доходы. Руководство лесного комплекса закрывает глаза на то, что и сегодня рентабельность многих лесозаготовительных предприятий обеспечивается во многом за счет нарушения правил рациональных приемов лесозаготовок, по-существу — за счет дальнейшего размывания основ эффективного лесного хозяйства. Государство за последние полвека ничего не сделало, чтобы помочь восстановлению лесного хозяйства. Лесоводство в последнее время все больше утрачивает вес, а лесоводы превращаются в соучастников разграбления лесов.

Российская лесная политика, точнее отсутствие таковой, не побуждает лесоводов обеспечивать эффективность хозяйствования в лесу. Лесничий, вынужденный ориентироваться на скудный бюджет, привыкший оправдывать свое материальное существование работами, осуществляемыми в нарушение правил, больше озабочен снижением плановых работ, высвобождением времени на побочные пользования для семьи. В деле лесовосстановления ему значительно легче организовывать искусственное лесовосстановление, чем обеспечить эффективное самовозобновление. Никто не спросит с него за то, что создаваемые культуры — лишь имитация лесовозобновления. Эффективность лесовосстановления, оцениваемая по переводу листовых молодых в ценные хвойные — показатель для лесничества третьестепенный. Более значимым показателем рассматривается объемы культур, хотя логичней было бы на первое место ставить объем успешного естественного лесовозобновления.

Сегодня нельзя предвидеть грядущие изменения в практике лесовосстановления. Безусловно, будет найден ответственный за финансирование работ, найдутся и исполнители. Но в сложившихся условиях нет оснований рассчитывать на улучшение ситуации, во всяком случае в ближайшем будущем. Не трудно предположить, что главное внимание снова будет уделено «оставлению вырубок под естественное зарастивание (считай, оставление на произвол

судьбы, под заселение лиственными и образование пустырей). Будет продолжено также имитирование искусственного лесовосстановления, возможно даже в больших объемах. Средств на кардинальное улучшение качества лесных культур нет, но надо же отрасли сохранить лицо.

Кафедра лесоводства и почвоведения АГТУ одним из направлений исследований выбрала реабилитацию естественного лесовозобновления на Европейском Севере. Основывались на известном тезисе классиков российского лесоводства «лесопользование должно быть высокопродуктивным и малозатратным». Мы не сомневаемся, что одним из условий этого девиза является более широкое обеспечение эффективного самовозобновления леса при промышленной лесоземлепользовании. Исходили также из того, что найдутся союзники: качественное самовозобновление можно обеспечить через наведение порядка в лесоземлепользовании, а кто будет против этого. Неизбежность лесоземлепользования при сохранении различия интересов отраслей побудило нас искать пути выхода из круга усиливающихся противоречий между систематическим ухудшением дела воспроизводства лесных ресурсов и возрастающей значимостью промышленного лесоземлепользования. Ставилась задача привлечения к решению задачи лесозаготовителя — лесного арендатора. Была разработана концепция «ресурсовосстановительной эффективности приемов лесоземлепользования», основу которой составляло ранжирование приемов разработки лесосек по эффективности самовозобновления леса. Показателями эффективности приняты: величина периода лесовозобновления, выраженность смены хвойных лиственными, оборот рубки по преобладающим хвойным, а также направление и меру изменения класса бонитета и полноты производных насаждений.

Исследованиями охвачены три достаточно емких направления: а) разработка показателей прогнозирования лесовозобновления и выстраивание вероятных динамических рядов формирования насаждений; б) разработку пакета шкал для оценки относительной лесоводственной эффективности различных динамических рядов; в) систематизация вырубок по потенциалу лесовозобновления-формирования насаждений, на 85% обусловленного приемами лесоземлепользования. Оценка эффективности предлагается первоначально производить в относительных показателях. Такими показателями выбраны интегрированные значений сумм баллов по каждой из пяти частных шкал (периода возобновления, смены пород, оборота рубки и др.). Мерилом предложена сумма интегрированной оценки 1000 баллов, представляющая самый эффективный, пока не реализуемый на практике (по сути некий идеальный) вариант лесоземлепользования-лесовыращивания. При исследованиях широко использовались разработки ученых лесоводов и практиков за последние десятилетия. Привлекались материалы лесоземлепользования, массовые данные многолетних материалов освидетельствования мест рубки и собственный опыт автора.

При систематизации вырубок использовалось понятие «хозяйственная группа вырубок» (ХГВ), предложенная автором ранее. Под ХГВ понимается совокупность вырубок (фрагментов вырубок) в одном **типе лесорастительных условий (ТЛУ)** со сходным сочетанием основных факторов возобновления леса: численность, встречаемость и жизненность подростов предварительных генераций, обеспеченность источниками семеношения, развитость живого напочвенного покрова, лесной подстилки, а также характер, глубина и масштабы нарушения почвенного покрова. В близких типах леса вырубки одноименных ХГВ объединены в хозяйственные категории вырубок (ХКВ). Допускалось, что каждая ХКВ «открывает собой» достаточно определенный тип **фитоценогена** с характерными проявлениями параметров лесовозобновительного процесса или определенный **тип формирования насаждений (ТФН)**. Признано целесообразным в пределах 5 групп типов лесорастительных условий выделять 10 категорий сплошных вырубок, представляющих 25 хозяйственных групп. Последние служат стартовой ситуацией для более чем 40 динамических рядов лесоземлепользования, различающихся на хозяйственно значимом уровне. Использование предложенного подхода вооружает лесничего возможностью оценить подлинную эффективность работы арендатора. Арендатор же может предварительно выбрать менее ущербный по штрафным санкциям и даже поощряемый лесоводом вариант разработки лесосеки. Проверка системы шкал в нескольких лесхозах показала крайне низкую эффективность применения распространенных приемов лесоземлепользования.