



## По следам Феникса

Лес на Дальнем Востоке растет хорошо, обладая высокой способностью к самовоспроизводству. А там, где природа замешкалась, помогает человек.

Текст: Наталья Демшина

«Во всех лесничествах региона преобладают коренные лесные сообщества с доминированием хвойных и твердолиственных древесных пород. На более чем 90% лесных земель лес возобновляется естественным путем без дополнительных затрат», — говорит заместитель директора ФБУ «Дальневосточный НИИ лесного хозяйства» по научной работе АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕНКО.

Это возможно благодаря тому, что в большей части лесов под пологом древостоев имеется большое количество подроста деревьев хвойных пород. Если во время рубок лесоводственные требования соблюдаются, воспроизводство лесов происходит естественным образом. Что касается возобновления леса после пожаров, на горях, то этот процесс тоже идет достаточно активно. Восстанавливать лес искусственно на горях приходится в исключительных случаях: на участках, где лесные пожары случались неоднократно.

“ Один гектар лесосеменных плантаций вегетативного происхождения может давать до 300 кг кедровых орехов в урожайный год. Это сопоставимо с урожаем наиболее продуктивного естественного кедровника в возрасте 100-300 лет.

### Стихийное бедствие

Дальневосточный лес горит регулярно, и лесные пожары нередко принимают масштабы стихийного бедствия. О размерах разрушительных последствий и ущербе от лесных пожаров говорит случившийся в 1988 году пожар на острове Сахалин. Тогда сильный ветер быстро разнес верховой огонь по кронам

деревьев, его не смогли остановить дороги, минеральные полосы и реки. Всего за несколько часов целиком сгорел поселок Горки: 598 человек потеряли жилье. Ущерб от пожара достиг 670 млн руб.

### Человеческий фактор

Главными виновниками пожаров в лесах становятся люди: по их вине в подзоне южной тайги и в зоне хвойно-широколиственных лесов возникает более 90% всех возгораний. Людям же потом приходится максимально оперативно тушить пожары и заниматься устранением их последствий.

В дальневосточных лесах, по словам доктора сельскохозяйственных наук, член-корреспондента РАЕН, Заслуженного лесовода РФ, главного научного сотрудника ФБУ «ДальНИИЛХ» МИХАИЛА ШЕШУКОВА, для ликвидации лесных пожаров используется два метода: «Первый — непосредственное тушение кромки огня (прямой метод) водой. Применяются мотопомпы и ранцевые лесные огнетушители. Тушат также струей воздуха воздуходувками, или захлестывая огонь ветками. Второй метод — косвенный. Вдоль кромки пожара при помощи плуга или бульдозера создаются минерализованные полосы. Если пожар верховой или беглый низовой, его тушат, пуская встречный огонь».

### На линии огня

На Дальнем Востоке могут возникать четыре вида лесных пожаров: низовые беглые, низовые устойчивые (подстильно-гумусовые), верховые и торфяные. При беглых

низовых особенно эффективны вездеходы с модульным противопожарным оборудованием, воздуходувки, а также пуск встречного огня.

Подстилочно-гумусовые надежнее тушить, создавая минерализованные полосы по периметру огня и заливая кромку горения водой. Для этого применяются мотопомпы и ранцевые лесные огнетушители.

Верховые пожары требуют использования бульдозеров, которые формируют опорные рубежи для пуска встречного огня. Для ликвидации торфяных пожаров необходима заливка очагов водой из мотопомп, а вокруг кромки огня с помощью экскаваторов прорываются канавы.

Чтобы уменьшить вероятность возникновения лесных пожаров по вине человека, считают специалисты, важно не только вести постоянную целенаправленную информационно-просветительскую и воспитательную работу, но и привлекать виновных к ответственности, для чего лесные инспекторы должны быть наделены широкими полномочиями.

### Могущество природы

Правила лесовосстановления, действующие в России, предписывают выполнять работу по восстановлению леса на всех территориях, где он погиб, был вырублен или поврежден. На Дальнем Востоке такая деятельность, в основном, направлена на содействие естественному воспроизводству леса.

В хвойных и хвойно-широколиственных лесах максимальный эффект дает сохранение подроста при рубках, дальнейший уход за ним, а также мероприятия по минерализации почвы для стимулирования процесса естественного возобновления леса.

На искусственное лесовосстановление приходится 5-10% от всех лесовосстановительных мероприятий на Дальнем Востоке, что вполне отвечает современным экономическим условиям в лесной отрасли.

Одна из проблем лесовосстановления в ДФО заключается в том, что лесные культуры создаются не на тех площадях, где они необходимы. В последние годы проблему удалось частично решить после того, как арендаторам лесного фонда было разрешено высаживать лесные культуры не на территории арендного лесного участка, где обычно лес и так хорошо восстанавливается, а на старых гарях и пустырях вне аренды.

### Вопрос качества

Второй важный вопрос — соблюдение лесосеменного районирования. Часто предприятиям, занимающимся искусственным лесовосстановлением, невыгодно собирать семена и выращивать посадочный материал местных лесообразующих пород. В свою очередь, крупным питомникам невыгодно заниматься разграничением семян и сеянцев разных лесосеменных районов, тем более, что внешне их различить невозможно. Несоблюдение этих требований ведет к снижению качества, а часто и гибели лесных культур.

## МНЕНИЕ



*Александр АЛЕКСЕЕНКО,  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
заместитель директора ФБУ «ДальНИИЛХ» по научной работе*

«В последнее время требуется кардинально пересмотреть концепцию воспроизводства лесов, так как основными причинами снижения площади покрытых лесной растительностью земель являются лесные пожары, и основные средства должны быть направлены на профилактику и борьбу с этим стихийным явлением».



*Елена НИКИТЕНКО,  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
ведущий научный сотрудник ФБУ «ДальНИИЛХ»*

«Несмотря на то, что на Дальнем Востоке площади гарей и вырубок занимают значительные территории, лес восстанавливается достаточно хорошо. Последние двадцать лет состояние лесного фонда стабильно: площадь лесных земель, где необходимо проводить лесовосстановительные мероприятия в целом (фонд лесовосстановления) и земель, требующих искусственного лесовосстановления (лесокультурный фонд), остается практически постоянной».

Проблема качества в этой сфере всегда была актуальна. Иногда наблюдаются факты несвоевременной доставки посадочного материала, неправильного хранения, а бывает, просто невыполненной работы, неуважения к уже затраченному чужому труду. К сожалению, деятельность работников леса сегодня не считается престижной. На предприятиях часто не хватает и квалифицированных специалистов, и рабочих, устарели или отсутствуют специализированные почвообрабатывающие орудия и лесные трактора.

### В интересах кедра

Дальний Восток — регион особый, лес здесь значительно отличается от других регионов России. Только здесь растут кедрово-широколиственные леса, не имеющие аналогов по биоразнообразию в нашей стране. Всем известно значение одного из главных ресурсов кедрово-широколиственных лесов — кедровых орехов для человека и животного мира.

В разные годы Дальневосточный НИИ лесного хозяйства подготовил различные нормативные, методические и справочные документы по восстановлению и сохранению кедровых лесов лесокультурными и лесоводственными методами. Для получения семян с ценными наследственными свойствами была разрабо-

## МНЕНИЕ



Евгений САВЧЕНКО,  
генеральный директор ООО «ЭкоВуд»

«В плане применения оборудования для лесовосстановления Дальний Восток имеет свою специфику. Холмистая местность ограничивает возможности использования лесных тракторов — базовых машин для агрегатов. Решением в этой ситуации может стать посадочный агрегат полного цикла. Он устанавливается на экскаватор, и это расширяет возможности его применения в горах. Но здесь могут возникнуть проблемы с нехваткой посадочного материала с закрытой корневой системой. Кроме того, в регионе действуют высокие нормативы посадки таких саженцев, и использование подобных агрегатов становится экономически нецелесообразным.

Однако на Дальнем Востоке востребованы головки с накопителем, предназначенные для рубок ухода. В последние два года наблюдается стабильный спрос на тяжелые промышленные культиваторы-дисковые рыхлители. Эти машины работают в самых сложных условиях. Они используются для подготовки почвы под посев или посадку лесных культур и для создания противопожарных разрывов по периметру участков.

Техника постоянно совершенствуется. Появляются новые модификации, рассчитанные на работу в специфических условиях, оборудование оснащается дополнительными опциями, например, функцией геопозиционирования. Это особая навигационная система, создающая отчеты о местонахождении машины и о режимах ее работы.

Техника постоянно совершенствуется. Появляются новые модификации, рассчитанные на работу в специфических условиях, оборудование оснащается дополнительными опциями, например, функцией геопозиционирования. Это особая навигационная система, создающая отчеты о местонахождении машины и о режимах ее работы.

## МНЕНИЕ



Михаил ШЕШУКОВ,  
доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент  
Российской Академии Естественных Наук (РАЕН), Заслуженный  
лесовод РФ, главный научный сотрудник ФБУ «ДальНИИЛХ»

«На Дальнем Востоке засушливые периоды случаются с интервалом в 20-22 года, и тогда лесные пожары принимают масштабы катастрофических. На юге региона крупные пожары происходили в 1956, 1976, 1998 годах. Прогнозируется засушливый 2020 год.

Масштабы последствий и ущерб от таких пожаров трудно оценить. Например, в 1976 году пламя охватило 1,8 млн гектаров. Было повреждено и усохло около 95,5 млн кубических метров леса. В 1998 году размеры бедствия были больше — от огня пострадало 2,4 млн гектаров, соответственно, 150 млн м<sup>3</sup> леса. В атмосферу было выброшено 16,6 млн тонн углерода, после пожаров — 47,9 млн тонн. Кроме того, выбросы составили 408 000 тонн углерода, 68 000 тонн окиси азота и 748 000 тонн взвешенных частиц. Пострадали лесные поселки, были человеческие жертвы. Огромный ущерб наносят лесные пожары животному миру.

тана технология создания лесосеменных плантаций вегетативно-го происхождения. Один гектар такой плантации может давать до 300 кг семян в урожайный год. Это сопоставимо с урожаем наиболее продуктивного естественного кедровника в возрасте 250-300 лет.

## « Виновники 90% возгораний в тайге и хвойно-широколиственных лесах — люди. »

В «Руководстве по проведению лесовосстановительных работ на Дальнем Востоке» предложены оптимальные технологии создания лесных культур кедра, ели и лиственницы, учитывающие региональные особенности и конкретные лесорастительные условия. Ведутся исследования по выращиванию посадочного материала лиственницы с закрытой корневой системой, и по созданию культур такими саженцами.

### Дальневосточные плантации

«Искусственное лесовосстановление на Дальнем Востоке должно перейти на качественно новый уровень. Для этого необходимо осуществить переход от посадки лесных культур к созданию лесных плантаций с комплексом селекционных, мелиоративных,

агротехнических и лесоводственных приемов по выращиванию древостоев целевого назначения. На юге Дальнего Востока имеются климатические и экономические предпосылки для этого. Плантационное выращивание становится актуальным в связи с реализацией приоритетных инвестиционных проектов. Органы лесного хозяйства Дальнего Востока должны также не потерять инициативу по переходу на систему выборочных рубок при заготовке древесины в спелых и перестойных древостоях. Это позволит значительно снизить экологические проблемы в регионе и сохранить лесные ресурсы на экономически доступных территориях.

Перспективным направлением воспроизводства лесных ресурсов в южной части Дальнего Востока является применение современных экологически безопасных арборицидов при рубках ухода, реконструкции молодняков и уходе за лесными культурами. Это помогает в 10-20 раз уменьшить трудозатраты и повысить эффективность лесоводственных работ», — подчеркивает АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕНКО.