

УДК 634.94

ЕЛОВЫЕ ЛЕСА ПРИИССЫККУЛЬЯ И ПУТИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Исаков А.Т. младший научный сотрудник Института леса и ореховодства им.
П.А. Гана Национальной академии наук Кыргызской Республики

Ключевые слова: естественное возобновление еловых лесов

Аннотация: Приведены данные о влиянии добровольно-выборочной рубки в еловых лесах Прииссыккуля на естественное возобновление ели Шренка.

Леса - национальное богатство Кыргызской Республики. Они являются государственной собственностью и, несмотря на незначительную площадь, играют важную роль в развитии экономики и улучшении условий окружающей среды.

Леса Кыргызской Республики в основном представлены горными склоновыми насаждениями. Лесные массивы Кыргызстана являются своего рода аккумуляторами влаги. Произрастая по склонам гор, они способствуют предотвращению селевых потоков, препятствуют образованию в горах оползней и снежных лавин, регулируют расходы воды в реках, делая их более равномерными в течение года. Поэтому вряд ли можно переоценить значение этих лесов для народного хозяйства Центральной Азии, где земледелие основано на орошении.

Лесные экосистемы Кыргызстана являются хранителем ценного генетического фонда видов и форм древесно-кустарниковых пород. В Прииссыккулье, Нарынской области, по склонам Кыргызского хребта, леса образованы в основном елью Шренка (*Picea Shrenkiana*). Единично эта порода встречается и образует небольшие насаждения в горах Южного Кыргызстана.

Основные площади еловых лесов Кыргызстана (44 %) сосредоточены в восточной части Иссык-Кульской котловины. Они распространены также в бассейне р. Нарын. Их площадь здесь составляет 35 % от всей площади еловых лесов (Колов, Мусуралиев, Замощников и др., 2001).

Покрытая еловыми лесами площадь в Кыргызстане в 1925-1931 гг., по данным П.А. Гана (1970), составляла около 160,0 тыс. га. В результате чрезмерной эксплуатации лесного фонда Северного Кыргызстана площадь ельников сократилась почти на 50 % - до 77,7 тыс. Образовались невосстановленные площади на которых требовалось проведение лесовосстановительных работ. В связи с этим, в настоящее время еловые леса Прииссыккуля представлены в основном спелыми и перестойными насаждениями. Их возрастной состав следующий: молодняки -13,2%; средневозрастные -20,3%; приспевающие -9,5%; спелые и перестойные -57,0%.

Поэтому перед лесоводами стоит задача восстановления и омоложения этих лесов путем создания лесных культур и содействия естественному возобновлению.

Попытки создания лесных культур в поясе еловых лесов, начиная с 1931 г., предпринимались неоднократно. При этом необходимо подчеркнуть, что работы по созданию культур ели Шренка сначала были неудачными.

В 1948 г. Киргизская лесная опытная станция приступила к разработке методов искусственного лесоразведения в поясе еловых лесов Тянь-Шаня. Руководителем и одним из исполнителей данных исследований в то время являлся проф. П.А. Ган. В задачу исследований входила разработка методов искусственного разведения ели Шренка на ранее занятых ею площадях. На основе этих рекомендаций разработанных сотрудниками Института леса и ореховодства НАН КР, за последние 30 лет, лесхозами в поясе еловых лесов создано около 60 тыс. лесных культур. В настоящее время за счет перевода части созданных культур в покрытую лесом площадь общая площадь, занятая елью, увеличилась до 105,0 тыс. га.

С целью лесовосстановления в разные годы испытывались различные виды лесовосстановительных рубок. В 1971г Л.С. Чешевым на территории Ак-Суйского лесоопытного хозяйства и Кара-Кольского лесхоза были проведены опытные узко-лесосечные сплошные рубки. В 1996 году Н.Г. Бысько на

территории Иссык-Кульского лесхоза проводил добровольно-выборочные рубки разной интенсивности и в 1999-2000 годах В.А. Щербаков - группово-выборочные рубки на территории Ак-Суйского лесоопытного хозяйства, в Иссык-Кульском и Джеты-Огузском лесхозах.

Наши исследования, целью которых было изучение влияния рубки на естественное возобновление леса, на участке пройденной добровольно-выборочной рубкой, проводились на территории Григорьевского лесничества Иссык-Кульского лесхоза (квартал 5, выдел 19). Склон крутой 25°, северо-восточной экспозиции, азимут которой 9 градусов, абсолютная высота 2400 м, над ур. моря. Проведена рубка на площади 0,6 га; в качестве контроля взят участок леса размером 0,4 га. Насаждение перестойное класса возраста, тип леса ельник свежий на среднемошных почвах (ЕС₂). По составу чисто еловый (10Е), полнота на контрольной пробной площади 0,8, а на вырубке полнота древостоя доведена с 0,8 до 0,4.

Изучение хода естественного возобновления вырубок проводили методом учетных площадок. Подрост учитывался по методике А.В. Побединского (1966) на 30-35 площадках размером 4м², расположенных систематическим способом.

Естественное возобновление ели на вырубке с полнотой 0,4 протекает удовлетворительно. На восьмой год после рубки полнота древостоя составляет 0,5. До проведения добровольно выборочных рубок на вырубке с полнотой 0,5 общее количество подроста и самосева составляло 3,9 тыс. шт./га, на контрольном участке 10,9 тыс. шт./га. В 2004 году, т.е. через 8 лет после рубки количество подроста и самосева на вырубке увеличилось в 3 раза, и составила 11,3 тыс. шт./га; в то время как в лесу количество подроста осталось практически без изменений. В году там было 10,9 тыс. шт./га, а в 2004 г. 11,2 тыс.шт./га (табл.1).

Таблица 1.

Изменение количества подроста ели Шренка за 1996-2004 гг. на опытном и контрольном участках

Участок	Год наблюдений	Количество подроста ели, тыс.шт./га.
Вырубка с полнотой 0.5 после добровольно-выборочной рубки	1996	3,9
	2004	11,3
Лес (контроль)	1996	10,9
	2004	11,2

До проведения рубки на опытном участке количество подроста было меньше чем на контрольном участке, после проведения рубок количество подроста на опытном участке резко выросло (рис.1). Это связано с тем, что рубкой полноту насаждения довели до 0.5, произвели равномерное изреживание насаждения. Этим самым создались благоприятные условия для появления самосева, в отличие от контрольного участка, где полнота 0.8, при которой условия для естественного возобновления не благоприятны. Здесь количество предварительного подроста больше чем на вырубке. На опытном участке последующее возобновление составляет 78 % от общего количества подроста, а на контрольном участке 50,2 % (рис.1).

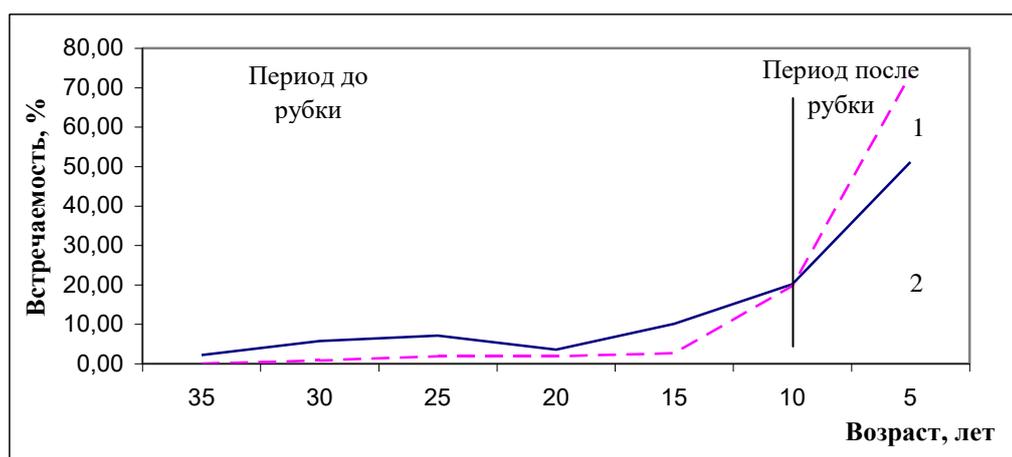
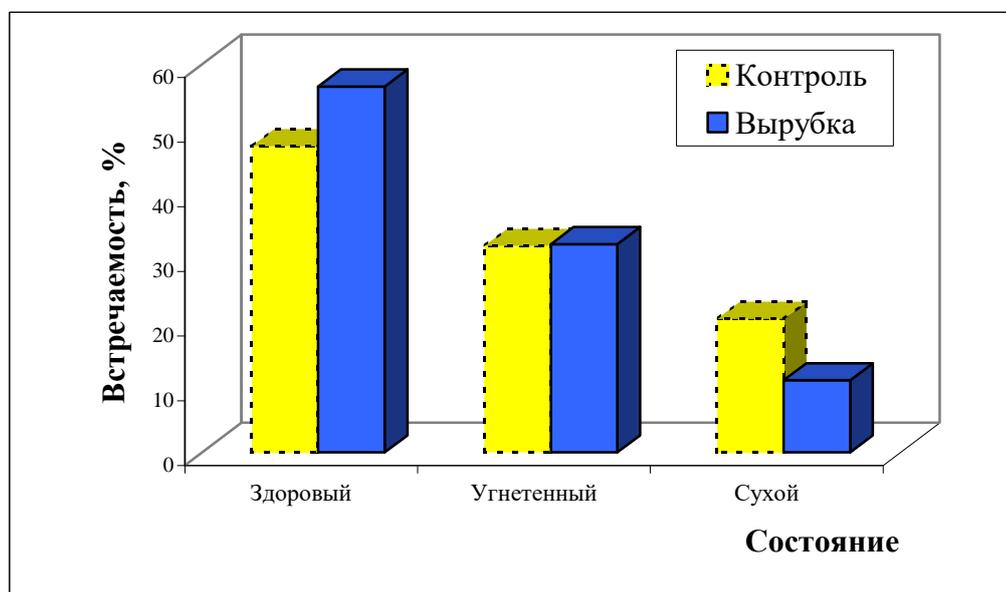


Рис.1. Изменение количества подроста ели Шренка после рубки на вырубке с полнотой 0.5 (1) и в лесу (2)

Кроме этого, на нетронутом участке леса количество сухого подроста в 2 раза выше, чем на вырубке, соответственно количество здорового подроста под

пологом леса меньше (48,8 %) а на вырубке 59,8 % (диаграмма.1). Такое соотношение обусловлено недостатком влаги и света для подроста, появляющегося под пологом леса (на контроле).



Диagr.1. Распределение подроста ели Шренка по состоянию на вырубке с полнотой 0.5 (1) и в лесу (2)

Таким образом, по результатам работы можно говорить о том, что проведение добровольно-выборочных рубок с доведением полноты до 0,4-0,5 благоприятно влияет на процесс естественного возобновления. Он равномерно развивается, является благонадежным, тогда как в лесу с высокой полнотой не увеличивается количество подроста, кроме этого, происходит угнетение уже имеющегося подроста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ган П.А. Экологические основы интродукции и лесоразведения в поясе еловых лесов Тянь-Шаня. Изд. «Илим», Фрунзе, 1970.
2. Колов О.В., Мусуралиев Т.С., Замошников В.Д. и др. Лес и лесопользование в горах. В кн.: Горы Кыргызстана, Бишкек, изд. «Технология», 2001.
3. Побединский А.В. Изучение лесовосстановительных процессов. Москва, 1966.