

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО. ЭКОЛОГИЯ

УДК: 634.0.174.754 (574)

*С. Б. БАЙЗАКОВ, С. И. ИСКАКОВ, А. В. БОРОВКОВ,
М. М. ЕЛЕМЕСОВ, К. К. АМЕТОВ*

БЛОЧНЫЙ СПОСОБ СОЗДАНИЯ ПОЖАРОУСТОЙЧИВЫХ СОСНОВЫХ КУЛЬТУР В ЛЕНТОЧНЫХ БОРАХ ПРИИРТЫШЬЯ

*(Казахский национальный аграрный университет) г. Алматы,
(Координатор проекта «Сохранение лесов и увеличение лесистости территории республики»
г. Астана,
(ГЛПР «Семей орманы») г. Семей, (ГЛПР «Ертіс орманы»), г. Павлодар*

В ленточных борах Прииртышья сосновые культуры до настоящего времени создаются, как правило, сплошными массивами без учета их пожароустойчивости в перспективе. Авторами обоснована необходимость перехода от сплошных посадок к способу создания культур сосны, состоящих из отдельных блоков площадью 4-9 га с межблочными противопожарными разрывами шириной не менее 200 м. При этом способе формирования древостоев в расчете на 100 га облесенность лесокультурной площади составит в пределах 25-36 % и не менее, чем на 75-64 %, снижаются расходы на облесение площадей гарей и непокрытых лесом угодий.

Уникальные по своему происхождению и природе ленточные боры Казахстанского Прииртышья за последние два десятилетия неоднократно подвергались опустошительным пожарам, в результате чего было уничтожено более 175 тыс. га сосновых лесов. Вследствие этого в регионе образовались огромные площади гарей, которые, остепняясь, теряют способность естественного возобновления. На восстановление же этих площадей традиционными методами создания сплошных массивных лесных культур при нынешних объемах лесокультурных работ в природных резерватах «Ертіс орманы» и «Семей орманы» потребуются десятки лет и огромные средства. К тому же данный способ выращивания искусственных лесонасаждений в ленточных борах лесоводов республики поставил в тупиковую ситуацию, так как сплошные монокультуры оказались чрезвычайно пожароопасными. Если в естественных сосновых древостоях после пожара могут уцелеть кое-какие участки леса или отдельные деревья, то сосновые культуры, как правило, погибают полностью. Следовательно, продолжение создания культур на основе способа сплошной посадки неминуемо приведет к опустошительным пожарам, которые могут свести на нет все результаты труда и капитальных вложений предыдущих лет.

В прошлом в целях ослабления негативных последствий лесных пожаров на вновь создаваемые лесные культуры В.Е. Смирнов [1] предложил отведенные под них участки до проведения лесопосадочных работ разделять на квадратные клетки площадью по 25 га (500 x 500 м), отделяемые одна от другой 6-метровыми противопожарными разрывами, которые постоянно должны содержаться в чистом, минерализованном состоянии. При этом разрывы предложено ориентировать с запада на восток или с северо-запада на юго-восток.

Однако, как показала практика, такие узкие полосы не могут остановить лесные пожары, особенно верховые. В связи с этим в 2003 г на основе результатов своих исследований мы предлагали отказаться от сплошных и плотных сосновых культур в ленточных борах Прииртышья и постепенно внедрять бочно-кулисный способ их создания [2], который с 2008 г стал также широко внедряться лесоводами соседнего с Казахстаном Алтайского края Российской Федерации. В соответствии с их рекомендациями сосновые культуры на крупных гарях создаются в виде единого и цельного комплекса, состоящего из отдельных участков-блоков площадью 15-25 га, размещенных в шахматном порядке с учетом направления господствующих ветров. При этом ширина межблоч-

ных противопожарных разрывов, перпендикулярных господствующим ветрам, может составить – 80-100 м, а параллельных – 50-70 м [3].

Однако в условиях нашей республики и этот путь восстановления сосны на гарях ленточных боров не обеспечивает необходимую пожароустойчивость, так как оставляемые при этом межблочные пространства не имеют достаточной ширины. Поэтому целесообразно незамедлительно перейти от сплошных массивных посадок в ленточных борах Казахстана к способу создания культур, состоящих из отдельных блоков площадью 4-9 га с межблочными противопожарными разрывами шириной не менее 200 м, который отличается следующими неоспоримыми преимуществами:

- в случае возникновения пожара облегчается доставка к месту его возникновения людей, противопожарных и иных технических средств для борьбы с огнём и быстрой его локализации;
- на гарях намного быстрее создается лесная обстановка и возникают условия для последующего лесовозобновления на смежных участках;
- не менее чем на 55-65 % снижаются расходы на облесение площадей гарей и непокрытых лесом угодий;
- после перевода лесных культур в покрытые лесом земли межблочные пространства могут использоваться как сенокосные угодья и пастбища.

Примеры создания культур по сплошному и блочному способам посадок, которые выполнены по правилам, принятым в лесоустройстве, показаны на нижеприведенных рисунках.

Модели лесного квартала

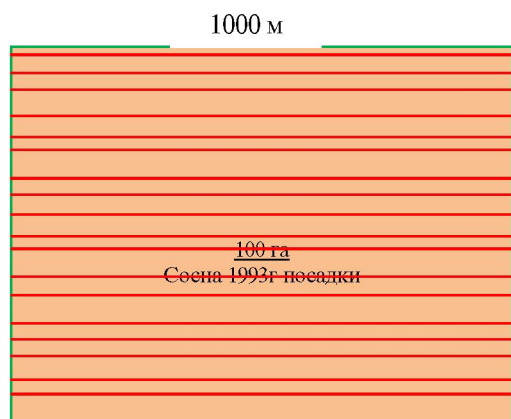


Схема 1. Сплошные культуры сосны обыкновенной на площади 100 га, созданные по действующей технологии.

Общая облесенность лесного квартала – 100 %

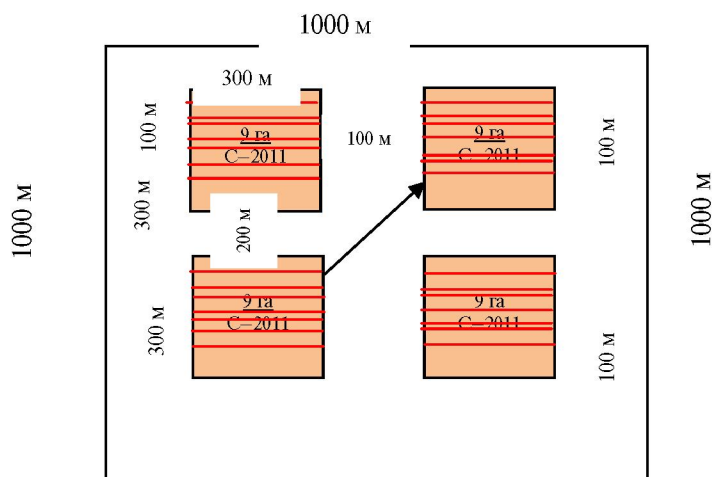


Схема 2. Рекомендуемая схема размещения блочных культур сосны на лесокультурной площади в 100 га.

Блоки культур площадью 9,0 га на лесокультурном участке 100 га. Общая облесенность лесного квартала – 36 %

Подсчитано, что при блочном способе формирования древостоев в расчёте на 100 га облесенность лесокультурной площади составит в пределах 25-36 %. Следовательно, при ежегодном плане лесокультурных работ по природным резерватам «Ертіс орманы» и «Семей орманы» в 5,0 тыс.га за счет внедрения блочного способа размещения культур лесопосадочными работами будут охвачены гары и непокрытые лесом участки в 14,0 -18,5 тыс. га.

В каждом из блоков площадью от 4 до 9 га сосновые культуры будут создаваться 2^х-летними стандартными сеянцами лесопосадочными машинами марки ПЛП-1, позволяющими производить посадку в плужные борозды без предварительной подготовки почвы. Расстояние в междурядьях 3,0 м, между сеянцами в ряду – 0,7 м. Количество посадочных мест при таком размещении составит 4760 шт/га.

Для дополнительного повышения пожароустойчивости сосновых культур по периметру блоков предлагается создавать минерализованные полосы шириной 2,5-3,0 м. и ухаживать за ними в течение всего вегетационного периода. Кроме того, при наличии приемлемых лесорастительных усло-

вий со стороны господствующих ветров по каждому из участков – блоков желательного создавать живые пожароустойчивые лесные полосы шириной 15-20 м из лиственных пород.

В принципе схема размещения блоков зависит от размера и конфигурации лесокультурной площади и определяется окончательно при разработке рабочего проекта лесных культур. При этом один из углов блока должен быть направлен против господствующих ветров.

По рекомендуемому новому блочному способу создания сосновых культур в ленточных борах Прииртышья С.Б. Байзаковым и С.И. Исаковым получен инновационный патент.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Смирнов В.Е. Полувековой опыт лесовосстановления в ленточных борах Казахстана и Алтая. Тр. КазНИИЛХ, т. V, вып.3, -Алма-Ата, 1966.
2. Байзаков С.Б., Исаков С.И. Возможные направления восстановления гарей в ленточных борах Павлодарского Прииртышья. Материалы международной научно-практической конференции. «Леса и лесное хозяйство в условиях рынка: проблемы и перспективы устойчивого развития». кн.1, -Алма-Ата, 2003.
3. Черных В.А., Заблоцкий В.И., Фуряев В.В. Создание пожароустойчивых лесных культур на крупных гарях в ленточных борах Алтая. ж.Лесное хозяйство, -№2, -М., 2008.

БАЙЗАҚОВ С. Б., ЫСҚАҚОВ С. И, БОРОВКОВ А. В., ЕЛЕМЕСОВ М. М., АМЕТОВ К. К.

ЕРТІС ӨНІРІНІҢ ЖАЛ ОРМАНДАРЫНДА ӨРТКЕ ТӨЗІМДІ ҚАРАҒАЙ ЕКПЕЛЕРІН ШОҒЫРЛАП ОТЫРҒЫЗУ АРҚЫЛЫ ӨСІРУ ӘДІСТЕРІ

Резюме

Ертіс өнірінің қарағайлы жал ормандары аумағында осы кезге дейін ағаш отырғызу тұтас түрде жаппай жүргізіледі де, олар өрттен жиі зардап шегеді. Осыған байланысты мақала авторлары орманды жаппай үлкен аумақ ретінде отырғызуды тоқтатып, оны шағын көлемді (4-9га) бөлек-бөлек отырғызылған жеке шоғырлар жүйесі ретінде отырғызуға көшуді ұсынады. Шағын жеке орманды шоғырлар бір-бірінен 200 метрден көбірек қашықтыққа орналасуы керек. Бұл жағдайда олардың өртеніп кету мүмкіндігі едәуір азаяды да 100 га алаңның ормандылығы 25-36 % шамасына жетеді, ал орман отырғызу жұмысына жіберілетін шығын 75-64 %-ға дейін кемиді.

S. BAIZAKOV, S. ISKAKOV, A. BOROVKOV, M. ELEMESOV, K. AMETOV

BLOCK METHOD OF GREATING FIRE-RESISTANT PINE CULTURES IN RIBBON PINE FORESTS OF PRIIRTYSHYE

Summary

Pine cultures until the present time are usually solid array without regard to their fire resistance in perspective in the ribbon like pine forests of Irtysh region. Therefore, the authors proposed to move from solid to a method of planting a crop of pine, consisting of individual blocks of the area of 4-9 hectares with interblock firebreaks of not less than 200 m. With this method, the formation of stands per 100 hectares of forest cover silvicultural area range from 25 to 36 %, while reducing the cost of afforestation of burnt forest and bare land - at least 64-75%.

Сведения об авторах

1. Байзаков Сабит – д.э.н., профессор, академик НАН РК, директор Лесного научно-инновационного института Казахского национального аграрного университета.
2. Исаков Серго Ильясевич – к.с.х.н., профессор КазНАУ.
3. Боровков А.В. – Координатор проекта «Сохранение лесов и увеличение лесистости территории республики» г.Астана.
4. Елемесов М.М. – генеральный директор ГЛПР «Семей орманы» г.Семей.
5. Аметов К.К. – генеральный директор ГЛПР «Ертіс орманы»), г.Павлодар.