

УДК 630.243:630.174.755

Асп. С. М. Жижин  
Маг. К. В. Мельникова  
Рук. И. А. Панин  
УГЛТУ, Екатеринбург

## **ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОХОДНЫХ РУБОК В ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ**

Основным лесоводственным мероприятием, позволяющим обеспечить формирование древостоев нужного породного состава, являются рубки ухода [1]. Как правило, рубки ухода начинаются с момента перевода вырубки в покрытые лесной растительностью земли и заканчиваются за класс возраста до установленного возраста спелости древостоя. Задачи рубок ухода многогранны. С их помощью формируются здоровые устойчивые насаждения, в наибольшей степени соответствующие целевому назначению конкретного участка леса, повышается устойчивость древостоев против лесных пожаров, сокращается оборот рубки [2].

Нормативными документами предусмотрено 4 основных вида рубок ухода, каждый из которых преследует конкретную лесоводственную задачу. Так, проходные рубки обеспечивают максимальный прирост наиболее крупных деревьев [3]. При этом в процессе проведения проходных рубок заготавливается значительное количество древесины [3], в частности балансов. За счет проведения рубок ухода достигается увеличение объема заготавливаемой с единицы площади древесины, что обеспечивает существенное повышение продуктивности лесов.

В то же время действующими Правилами санитарной безопасности в лесах в насаждениях с участием в составе древостоя ели и (или) пихты 7 и более единиц прореживания и проходные рубки не проводятся.

Основной причиной отказа от прореживаний и проходных рубок является опасность повреждения корней, оставляемых на дорастивание деревьев, что может привести к заражению их спорами грибов. Однако данное предположение может быть отклонено проведением проходных рубок в зимний период при промерзшем грунте и при укреплении дополнительно трелевочных волоков порубочными остатками. Указанный вариант проведения выборочных рубок широко применяется в лесном фонде Пермского края.

В то же время отказ от прореживаний и особенно проходных рубок вызывает ряд негативных последствий экономического характера. Во-первых, в соответствии с целью проходной рубки при ее проведении из древостоя будут удалены тонкомерные деревья ели, что обеспечит ускоренное выращивание наиболее ценного сортимента – пиловочника. При отсутствии проходных рубок запас древостоя к возрасту спелости, напротив,

будет представлен тонкомерными деревьями, из которых можно получить преимущественно балансы. Таким образом, лесоперерабатывающая промышленность не получит древесину от рубок ухода и недополучит наиболее ценные сортименты в возрасте спелости, т. е. при проведении рубок спелых и перестойных насаждений.

Во-вторых, до 30 % общего запаса в еловых насаждениях, о которых идет речь, представлено деревьями осины. Древесина осины многие годы пользовалась широким спросом. Из нее строили бани, хлева, изготавливали кровельную дранку, всевозможную утварь. Осина незаменима в спичечном производстве, используется при изготовлении палочек для еды и т. д. Не случайно тысячами кубических метров она экспортировалась за рубеж в виде спичечного кряжа.

Подневольно выборочные и приисковые рубки осины привели к ее деградации. Последнему во многом способствовало многократное корнеотпрысковое возобновление. В настоящее время большинство деревьев осины в той или иной степени поражено сердцевинной гнилью. При этом установлена четкая зависимость зараженности осины с увеличением возраста деревьев. Если в 40-летнем возрасте доля пораженных гнилью деревьев не превышает 13 %, в 60-летнем – 20 %, в 80-летнем – 80 %, то в 100-летнем практически все деревья поражены гнилью. Другими словами, при вырубке осины в ельниках ее возраст будет составлять не менее 80 лет в эксплуатационных лесах и 100 лет в защитных. Таким образом, при рубках спелых и перестойных еловых насаждений практически вся осина не представляет товарной ценности и лесопользователь получит лишь убытки при ее валке, трелевке, раскряжевке и вывозке с лесосеки.

Не следует забывать, что после рубки указанных деревьев осины на вырубке появятся до 150 тыс. шт./га корневых отпрысков, которые обусловят смену коренных ельников на производные осинники.

Проведение проходных рубок обеспечит своевременное удаление из древостоя здоровых деревьев осины, которая, как отмечалось выше, востребована производством. Доля деревьев с гнилью при этом не превысит 20 %. Корневые отпрыски осины будут слабыми из-за затенения их еловым пологом и не составят конкуренции подросту ели после рубок спелых и перестойных насаждений. Напротив, они будут использованы копытными животными в качестве корма.

## **Выводы**

1. Запрет на проведение прореживаний и проходных рубок в ельниках нельзя считать правильным и следует отменить.

2. В процессе проходных рубок в еловых насаждениях в рубку следует назначать тонкомерные деревья ели и деревья мягколиственных пород, прежде всего, осины.

3. Вырубка 40-60-летних деревьев осины будет способствовать получению дополнительной древесины и повышению продуктивности лесов.

4. Удаление деревьев осины в процессе проходных рубок предотвращает смену пород после сплошнолесосечных рубок спелых и перестойных насаждений в ельниках.

## *Библиографический список*

1. Залесов С. В. Лесоводство : учебник. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2020. – 295 с.
2. Данчева А. В., Залесов С. В. Влияние рубок ухода на биологическую и пожарную устойчивость сосновых древостоев // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 3 (145). – С. 56-61.
3. Залесов С. В., Луганский Н. А. Проходные рубки в сосняках. – Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1989. – 128 с.

УДК 630.232.329:630.27

Асп. Е. В. Жигулин, М. В. Коростелева  
Рук. С. В. Залесов, Н. П. Бунькова  
УГЛТУ, Екатеринбург

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САЖЕНЦЕВ С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ В ОЗЕЛЕНЕНИИ**

При озеленении северных городов возникает проблема увеличения разнообразия древесных растений. Из-за бедности ассортимента бывает сложно создать ландшафтные композиции круглогодичного действия. Хвойные виды сложно приживаются в условиях города по целому ряду причин.

Проведенные ранее исследования показали, что городские почвы Екатеринбурга загрязнены тяжелыми металлами. Так, в частности, содержание свинца на некоторых участках достигает 1050 мг/кг, цинка – 4150 мг/кг, меди – 1600 г/кг при допустимых концентрациях, согласно действующих требований, по свинцу – 1000 мг/кг, цинку – 4000 мг/кг и меди – 1500 мг/кг. Естественно, что на основной части территории города содержание в почве тяжелых металлов значительно ниже, но, несмотря на это, они оказывают существенное негативное влияние на рост и санитарное состояние древесных растений даже в лесопарках [1, 2]. При этом наличие тяжелых металлов зафиксировано не только в почвах [3], но и в ассимиляционном аппарате древесных растений.

При проведении работ по озеленению желательно привлекать население, это способствует экологическому воспитанию молодежи и прививает любовь к малой родине.