

ленной или только затененной с одной или нескольких сторон менее или более, чем на половину ее длины;

в) свободнорастущие.

IV класс — деревья с вершинами, расположенными под кронами деревьев лиственных пород или ниже пограничного их уровня;

а) деревья с вершинами под приствольной и периферийной частью крон;

б) с открытой для верхнего света вершиной и кроной, затененной с одной или нескольких сторон менее или более, чем на половину ее длины;

в) свободнорастущие.

Количественное участие деревьев рассмотренных классов и категорий, а следовательно, и дробность последних зависит от состава, полноты густоты и возраста насаждений, различий в интенсивности роста, возрасте и характере взаимного расположения деревьев сосны и лиственных пород. Положение каждого дерева сосны может быть оценено по отношению к одному ближайшему или нескольким соседним деревьям. В последнем случае устанавливается несколько классов и категорий, причем основными считаются те, которые определены по ближайшему дереву березы или осины.

Изменчивость деревьев каждого класса по высоте предопределяется колебаниями в размерах живых крон и стволов лиственных пород. Эти деревья оказываются различными по возрасту, интенсивности роста, качеству и состоянию. Поэтому учет этих факторов при выборе деревьев в качестве объектов ухода в молодых смешанных насаждениях является обязательным.

Названные категории деревьев в порядке первоочередности при вырубке при уходах можно распределить в ряд: «а-б-в»; классы деревьев категорий «а» в ряд — II-III-IV-1, а классы деревьев категорий «б» и «в» — IV-III-II-1. Уход в смешанных молодняках следует начинать с изреживания чистых сосновых групп, а затем, оценив в соответствии с предложенной классификацией положение оставшихся деревьев, переходить к вырубке деревьев лиственных пород.

В. Степанов

(Ижевский опытно-показательный механизированный лесхоз)

МЕХАНИЗАЦИЯ РУБОК УХОДА ЗА ЛЕСОМ

XXIII съезд КПСС указал на необходимость настойчиво проводить курс на комплексную механизацию производственных процессов, последовательное сокращение удельного веса ручного труда, более рациональное использование рабочей силы, широкое внедрение научной организации труда. Эти указания партии с большой силой относятся к лесному хозяйству.

Ижевский опытно-показательный механизированный лесхоз (в 1919 г. общей площади, 8 лесничеств) расположен вблизи крупного промышленного центра гор. Ижевска и характеризуется наличием густой сети железнодорожных и автомобильных путей транспорта. Это предопределило интенсивную эксплуатацию лесов в прошлом и настоящем, обеспечило возможность широкого применения рубок ухода. Проведение рубки ухода за лесом в лесохозяйственной и эксплуатационной хозяйствах лесхоза имеет целью:

а) формирование желательного породного состава древостоев;

б) сокращение сроков выращивания технически спелой древесины;

в) сохранение и усиление водоохраных, водорегулирующих, почвозащитных, санитарно-гигиенических, эстетических и других полезных свойств леса;

г) улучшение качества выращиваемой древесины;

д) улучшение санитарного состояния насаждений;

е) увеличение размера пользования древесиной с единицы площади;

ж) удовлетворение нужд местного населения и предприятий в мелкотоварной древесине. Отдельные виды рубок ухода преследуют все указанные задачи, но при осветлении и прочистках главное внимание обращается на создание древостоев желаемого состава и формы, при прореживании — на формирование у деревьев ствола, при проходных рубках — на создание условий для получения увеличенного прироста при одновременном повышении технических качеств древесины.

Узким местом в лесном хозяйстве лесхоза была механизация лесокультурных и лесохозяйственных работ. За последнее время она резко возросла (табл.) и ей уделяется большое внимание на общем фоне значительного увеличения объема всех видов работ.

Таблица
Уровень механизации основных лесокультурных и лесохозяйственных работ в 1960 и 1967 гг.

Наименование работ	Единица измерения	1960			1967		
		машинно-мех.	в т. ч. механизировано	в т. ч. механизировано	выполнено работ	в т. ч. механизировано	% механизации
Подготовка почвы	га	851	600	70	516	516	100
Посадка леса	га	656	—	—	524	256	49
Уход за лесными культурами	га	2603	—	—	2119	594	28
Уход за лесными культурами	м³	28300	—	—	39129	19180	49
в т. ч. в молодниках	га	671	—	—	954	444	46

На осветлениях и при прочистках применяется передвижной мотоагрегат ПВА-1 и пилы «Дружба», оборудованные гребенками ЦНИИМЭ. Бригада при работе с ними состоит из 2 человек «дружбиста» и его помощника. В функции последнего в сухих лесах входит укладывание хвороста и неликвида или равномерное разбрасывание их и подмена «дружбиста» во влажных лесах (обязательным условием является наличие прав «дружбиста» у помощника). Такая организация работ повышает производительность труда при рубках ухода в молодниках на 25—30%. Средняя норма составляет 9—10 скл. м³.

С 1966 г. в лесхозе применяется авиационный уход и уход за молодняками при помощи тракторного опрыскивателя ОТ-2 смонтированного на базе трактора ТДТ-40. Производительность агрегата составила 6,2 га в смену, при экономической эффективности (с учетом стоимости химиката) 10 руб. 35 коп. на 1 га. Эти виды химического ухода за молодняками имеют существенные экономические преимущества, по сравнению с ручным, но и ряд очень серьезных недостатков. К ним относится, прежде всего, грубость метода, вызывающего полное или частичное усыхание под ряд всех экземпляров определенных пород и исключаяющего селекционный отбор лучших деревьев, входящий в задачи ухода за лесом. Поэтому в 1967 г. на площади 5 га был произведен уход за молодняками базальным методом. 3—5% раствором бутилового эфира 2, 4, 5-Т обмывались нижние части стволов на протяжении 30—50 см. Базальный метод ухода представляет значительный интерес как свободный от недостатков обычного химического метода, отвечающий лесоводственным задачам, доступный и облегчающий труд.

Опрыскивание химикатами хвойно-лиственных молодняков должно производиться с момента образования у ели и сосны верху

шечных почек и до прекращения роста и одревеснения побегов текущего года у подлежащих изреживанию второстепенных пород. Обработка арборицидами желательна только в тех районах, где получаемая при обычных рубках ухода древесина не имеет сбыта.

В связи с применением механизации изменилась и технология проведения прореживаний и проходных рубок. Заготовка древесины производится малыми комплексными бригадами, состоящими из 4 человек, а трелевка древесины тракторами ТДТ-40 и «Беларусь», оборудованными трелевочными приспособлениями. На площадь, подлежащую прореживанию и проходным рубкам, составляется лесничеством технологическая карта, которая утверждается в лесхозе. Ширина волока при трелевке трактором ТДТ-40 должна планироваться не более 2,5 м, а трактором «Беларусь» — 2 м, потому что в процессе работы приходится убирать часть деревьев, имеющих сильные ошмыги. Для определения экономической эффективности рубок ухода за лесом с механизированной трелевкой, улучшения условий сохранности подроста и ликвидации ошмыгов, у оставшихся на корню деревьев, лесхозом запроектированы опытные рубки с шириной пасек 30—35—40 метров.

Древесина от рубок ухода за лесом используется в цехе ширпотреба. За 1967 год цехом лесхоза произведено валовой продукции на сумму 309 тыс. рублей и товарной на 359 тыс. руб., товаров народного потребления на 207 тыс. руб., в т. ч. из отходов на сумму 160 тыс. руб. За счет ссуд Госбанка построен и пущен в эксплуатацию лесопильно-тарный цех в каменном исполнении площадью 360 м² для переработки низкосортной древесины, поступающей от рубок ухода и рубок главного пользования.

Ю. П. Путятин

(Уральская лесная опытная станция)

ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО УХОДА ЗА СОСТАВОМ СОСНОВО-ЛИСТВЕННЫХ МОЛОДНЯКОВ В ТАЕЖНОЙ ЗОНЕ УРАЛА

К настоящему времени на Урале накопились значительные площади насаждений, где в прошлом проводился химический уход за составом. Это позволяет приступить к изучению процесса формирования молодняков после химической обработки. Ниже приводятся материалы исследований, проведенных в таежной зоне на территории Свердловской области (Билимбаевский и Серовский лесхозы).