

Н. М. Соколова

Уральская ЛОС

ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ ПРИ СОЗДАНИИ КУЛЬТУР СОСНЫ И ЕЛИ НА ВЫРУБКАХ В ЮЖНОТАЕЖНОЙ ПОДЗОНЕ СРЕДНЕГО УРАЛА

Изучение влияния органо-минеральных удобрений на повышение приживаемости и улучшение роста культур в период 1—5 лет проводилось по методике, разработанной В. И. Суворовым, в 1966—1968 гг. на специально подготовленных лесокультурных участках в пределах подзоны южной тайги Уральской горно-лесной области (по Б. П. Колесникову, 1969) на суглинистых слабоподзолистых свежих почвах типа бурых горных. Гумуса в них до 12% и сосредоточен он в верхнем горизонте, подвижные фосфор и калий в небольших количествах (максимально до 6,3 мг/г почвы). Реакция почвы кислая.

При подготовке почвы применялись следующие способы:

а) создание микроповышений высотой 20—30 см на полосах; минерализованных бульдозером на глубину 8—10 см (лесная подстилка и почва из перегнойно-аккумулятивного горизонта удалялась за пределы минерализованных полос);

б) создание микроповышений (пластов) высотой 20—30 см по неминерализованным полосам (лесная подстилка и почва из перегнойно-аккумулятивного горизонта оставалась в зоне размещения корней);

в) нарезка плужных борозд плугом ПКЛ-70 на глубину 20—30 см;

г) минерализация почвы полосами бульдозером на глубину 15—20 см.

В каждом варианте высаживалось 300—500 сеянцев сосны в возрасте 2 года, и ели — 3 года. Сеянцы для посадки выращивались на питомниках вблизи опытных участков из семян местного происхождения. Посадка производилась в

мае (в сроки, принятые для района исследований). Для посадки использовались только стандартные, тщательно отсортированные сеянцы. Варианты внесения удобрений:

1. Обработка корневых систем смесью перегноя, глины, минеральных удобрений и ростового вещества (НРК из расчета 15,0 г по действующему началу на 10 литров и 0,005% - ный раствор НРВ).

2. Посадка сеянцев в «ком» из перегноя глины, минеральных удобрений (азота, фосфора, калия), ростового вещества (НРВ) и микроэлементов (марганца, меди и бора). На 10 кг смеси для заделки корневых систем в «коме» бралось 10 г НРК по действующему началу, микроэлементов и ростового вещества — по 0,5 каждого.

Глина и перегной в 1 и 2-м вариантах смешивались в соотношении 1 : 4 по весу и добавлялись в раствор: в первом варианте до получения «кашицеобразной» массы, способной покрыть корни при погружении в нее слоем удобрений толщиной 3—5 мм, во втором варианте — до обеспечения необходимой плотности «кома», в который заделываются корни сеянцев.

Обработка корневых систем сеянцев смесью органо-минеральных удобрений и заделка в «ком» из смеси органо-минеральных удобрений производилась на лесокультурной площади непосредственно перед посадкой. Агротехника посадки — обычная. Уходы в первый год не проводились, на второй и третий годы удалялись травянистые растения и нежелательные древесно-кустарниковые породы в посадочных местах.

Полученные материалы показывают, что для обеспечения высокой приживаемости и стимулирования процессов роста культур сосны и ели в первые годы после создания их наиболее перспективным является обработка корневых систем растений органо-минеральными удобрениями и ростовым веществом НРВ при посадке. Это подтверждается следующими данными:

1. На бульдозерных полосах увеличивается прирост побегов у саженцев сосны в 1—2 раза, ели — 1,3 раза, общая длина активных корней соответственно в 3,3 и 1,5 раза. По сравнению с контролем (без удобрений) биомасса у саженцев сосны больше в 1,36 и ели — 1,66 раза.

2. На микроповышениях по бульдозерным полосам, при незначительных увеличениях годичных приростов (у сосны — 2,20, ели — 1,15 раза), общее увеличение биомассы было у са-

женцев сосны — в 1,63 м у ели — в 1,34 раза. Кроме того, органо-минеральные удобрения на второй год после посадки способствовали более активному формированию годичного кольца у сосны.

3. Заделка корневых систем в «ком» из органо-минеральных удобрений в первый год не оказала существенного влияния на увеличение годичных приростов, однако биомасса растений увеличилась у сосны в 1,40, ели — 1,32 раза.

Расходы удобрений при описанном методе их внесения очень небольшие и составляют 2—3 кг на 1 га, стоимость их не превышает в среднем 0,8—1,0 руб. на 1 га. Обычная технология посадки лесных культур при этом не изменяется.