

**М. Н. Прокопьев**

Пермский госуниверситет

## **РОСТ КУЛЬТУР СОСНЫ И ЕЛИ НА ГЛИНИСТЫХ ПОЧВАХ В СИВИНСКОМ И ОХАНСКОМ ЛЕСХОЗАХ ПЕРМСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ**

В лесокультурной практике зоны Европейской тайги широко применяются посадки и посевы сосны на глинистых и тяжелосуглинистых почвах, т. е. в условиях, более свойственных ели.

В лесоводственной литературе сравнительная оценка роста культур сосны и ели на глинистых почвах почти не приводится. В единственной работе В. К. Захарова по Белоруссии отмечается, что к 65 годам продуктивность сосновых культур на таких почвах ниже еловых на 45%. При этом сосна отличалась низким качеством. Если этот вывод распространить на будущность культур сосны, созданных и создаваемых в настоящее время на глинистых почвах, то необходимо ставить вопрос о реальной опасности массового выращивания низкопродуктивных и низкокачественных сосновых насаждений, о возможности большой ошибки в нашей лесокультурной практике.

Исследования в этом направлении начаты автором в 1958—1959 гг. применительно к равнинным лесам Европейской тайги. Были выявлены и изучены культуры сосны и ели в черничных типах леса на среднеоподзоленных глинистых почвах периодического избыточного увлажнения в кв. 80 Шекнинского лесничества Ярославской области, в кв. 66 Пригородного лесничества Костромской и в кв. 25, 45, 52 Конюшского лесничества Архангельской областей. В результате выяснилось, что уже к 30—35 годам ель догоняет сосну по высоте, имеет более интенсивный рост и высокую полндревесность. В культурах сосны наблюдается четко выраженный

спад прироста, плохое очищение от сучьев и большая сбесистость, т. е. подтверждаются общеизвестные взгляды лесоводов.

С учетом полученных данных автор был склонен сделать обобщающие выводы. Однако при дальнейших исследованиях выявилась большая сложность изучаемого вопроса, так как были найдены и изучены высокопродуктивные культуры сосны на глинистых почвах. Так, в кв. 81, 85, 86 и 89 Советского лесничества Кировской области в урочище «Студеный бор» на площади около 400 га посадки сосны (лесничий А. Н. Казанский) в возрасте 60—65 лет имеют запас до 480 м<sup>3</sup> на 1 га и показатели роста 1 класса бонитета. В Шарканском лесничестве Удмуртской АССР посадки сосны 1938 г. рядом с посадками ели на глубоких глинистых почвах в возрасте 30 лет имеют высокие показатели роста и качества.

Особенно большое значение для решения поставленного вопроса имеют старые культуры сосны и ели, созданные лесничими А. Е. и Ф. А. Теплоуховыми (1882—1908 гг.) на глинистых почвах в Оханском и Сивинском лесхозах Пермского Предуралья. Посадки проводились в мелкие плужные борозды под кол, меч или бурав трехлетними сеянцами. Расстояние между рядами 2 м, в рядах 0,7—1,0 м, т. е. первоначальная густота составляла 5—7 тыс. штук на 1 га. Лесоводственные меры ухода ограничивались уборкой сухостоя. Из посадок сформировались к настоящему времени высокопродуктивные насаждения кислочникового типа леса.

В кв. 39 Верещагинского лесничества культуры сосны и ели на смежных участках со слабоподзоленной глинистой почвой были созданы в 1903 г. К 68 годам из посадок сосны сформировались высокопродуктивные насаждения с общим запасом 449 м<sup>3</sup> на 1 га, Iа бонитета (пр. пл. 5). Культуры ели отличаются худшими показателями (пробная площадь 11). В кв. 135 Очерского лесничества культуры сосны по глубокой хорошо дренированной слабоподзоленной глинистой почве были созданы в 1905 г. (пр. пл. 4). К 65 годам сформировался высокопродуктивный сосновый древостой с запасом 516 м<sup>3</sup> га, причем 2 ярус из ели и пихты дополнительно имеет запас 18 м<sup>3</sup>. Запас деревьев ступеней толщины 20—34 см, т. е. уже представляющих эксплуатационную ценность, оказался 433 м<sup>3</sup> га.

В культурах ели в кв. 121 Очерского лесничества (пр. пл. 9), созданных в 1882 г., общий запас к 88 годам оказался несколько меньше, чем в 65-летних посадках сосны. Таксацион-

ные показатели древостоев сосны и ели оказались близкими, т. е. за счет сосны хозяйство выиграло 23 года. Характерной особенностью роста культур сосны на глинистых почвах оказывается более ранний спад прироста по объему, который за последние два пятилетия у средних моделей составил 2,1—3,4%. У культур ели 68 лет процент текущего прироста по объему средних моделей составил 2,66%, т. е. он держится на уровне с сосной. В культурах ели 88 лет он оказался вдвое меньше.

Качественные показатели деревьев сосны были изучены в сравнении с посадками 63 и 65-летнего возраста на песчаных почвах (пр. пл. 1 и 8). Существенных различий в показателях коэффициентов формы и видовых чисел деревьев в культурах сосны на глинах и на песках не отмечается. Имевшееся опасение формирования на глинах сбегистых и плохо очищенных деревьев в условиях Сивинского и Оханского лесхозов Пермского Предуралья не подтверждается.

#### Выводы:

1. На слабо- и среднеподзоленных тяжелосуглинистых и глинистых почвах Пермского Предуралья успешно выращиваются высокопродуктивные и высококачественные сосновые насаждения, которые к 65—70 годам дают запас древесины по 450—500 м<sup>3</sup> на 1 га. Производительность их к этому возрасту оказывается выше на 30—40%, чем в одновозрастных еловых культурах. Рубка леса по показателям количественной и технической спелости может проводиться с 81 года.

2. Обязательным условием выращивания таких насаждений является хорошая дренированность почв во все время года. Уровень грунтовых вод должен быть не выше 2-2,5 м. Первостепенное значение имеет выращивание насаждений с высокой полнотой. Первоначальная густота равномерно размещенных приживающихся растений должна составлять не менее 5—7 тыс. штук на 1 га. Проведение рубок ухода целесообразно.

3. Для завершающих выводов в дальнейшем необходимо провести сравнительное изучение физико-механических свойств древесины сосны из таких культур. Важно также выявить и изучить рост культур сосны лесничих А. и Ф. Теплоуховых, созданных в Пермском Предуралье в условиях глинистых почв с периодическим избыточным увлажнением.