

П.В. Тупик, студент

СТРОЕНИЕ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЛОГОЙСКОГО ЛЕСХОЗА

Structure of pine plantings of Logoysk timber enterprise.

Обычно под «строением насаждения» понимают состав и пространственное расположение элементарных частей, на которые расчленяется древостой и которые находят свое выражение в особенностях различных рядов распределения по основным таксационным показателям. Для изучения характера распределения используют такие статистические показатели, как среднее значение признака [M], величина его изменчивости [V], асимметрия [A] и эксцесс [D].

Для анализа структуры сосновых насаждений Логойского лесхоза были заложены пробные площади в наиболее распространенных типах леса (С. мш., С. чер., С. ор.), на которых в дальнейшем был произведен анализ количественных и качественных показателей.

Среди количественных показателей нами были проанализированы наиболее важные, зависящие от условий местопроизрастания – диаметр и высота.

Для описания распределения деревьев по диаметру сосновых насаждений Логойского лесхоза использована функция Гаусса (рис. 1).

Анализ структуры насаждений по этому признаку показал, что на всех пробных площадях основная масса деревьев сосредоточена в средней ступени толщины, а сама кривая распределения имеет правостороннюю асимметрию. В целом же можно сказать, что все пробные площади характеризуются нормальным распределением деревьев по диаметру.

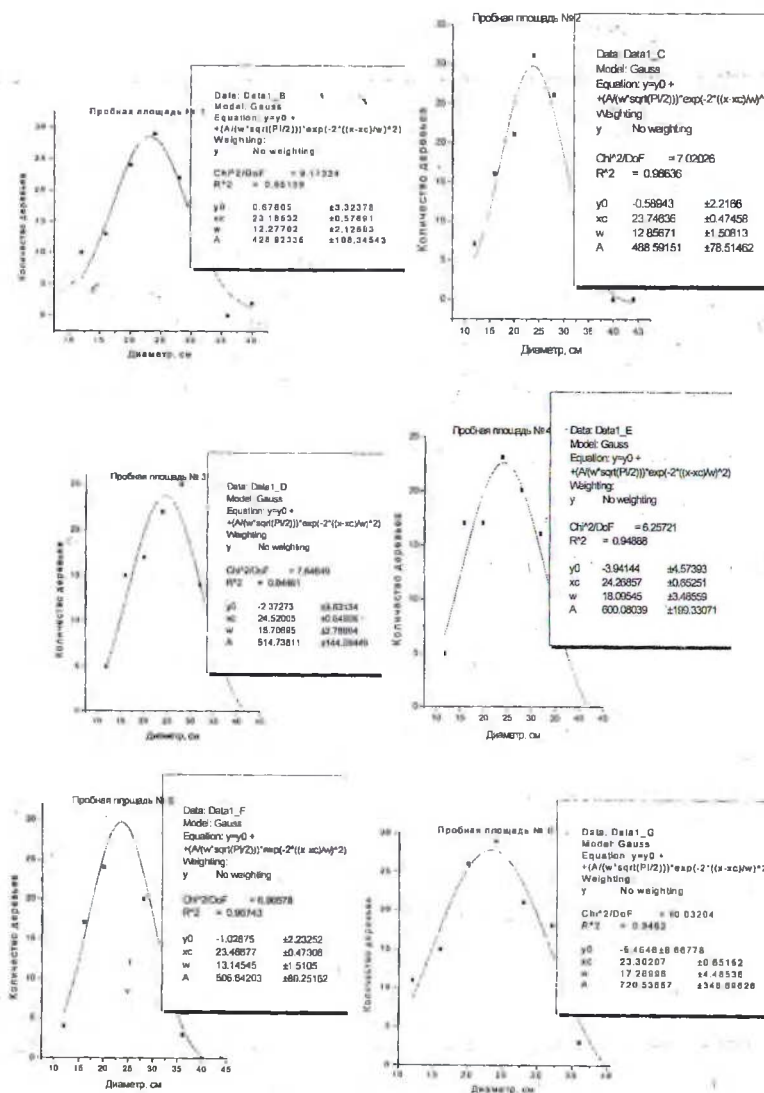


Рис. 1. Графическое распределение деревьев сосновых насаждений Логойского лесхоза по диаметрам

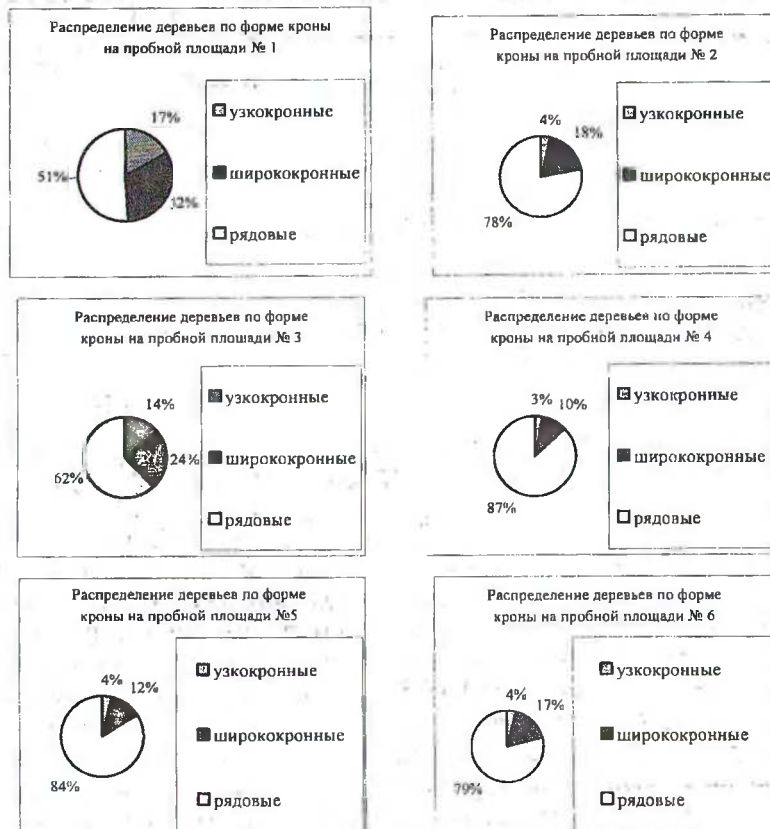


Рис. 2. Графическое распределение деревьев сосновых насаждений по форме кроны

Кроме этого, при распределении деревьев по диаметру был посчитан коэффициент варьирования, по сути определяющий уровень генетического разнообразия, от которого, в свою очередь, зависит устойчивость насаждений. На всех пробных площадях он составляет более 20%, что говорит о стабильности и хорошем генетическом разнообразии сосновых насаждений, причем показатель оказался наивысшим в сосняках черничных и орляковых, а это свидетельствует о том, что чем лучше условия местопроизрастания, тем более устойчивым является насаждение.

Коэффициент варьирования по высотам оказался меньше 20% на всех пробных площадях, т. е. слабый уровень генетического разнообразия по этому показателю сформировался в результате естественного отбора путем отмирания более слабых генотипов.

Формовое разнообразие насаждений изучалось по таким признакам, как форма коры, форма кроны и очищаемость стволов от сучьев. Исследования показали, что все деревья на пробных площадях по типу коры относятся к продольно-бороздчатокорым. По очищаемости стволов от сучьев преобладают деревья с очищаемостью более 50% от высоты ствола. Деревьев со средней очищаемостью (от 25 до 50% высоты ствола) насчитывается от 36 до 25%, а деревьев с плохой очищаемостью (менее 25% высоты ствола) от 10 до 17%.

Графическое распределение деревьев по форме кроны приведено на рис. 2. Как видно из представленных графиков, в исследуемых насаждениях преобладают деревья рядовой формы. Доля участия таких деревьев по типам леса составляет от 51 до 87%. Деревьев с широкой кроной от 10 до 32%. Меньше всего в насаждениях присутствует деревьев с узкой кроной, а именно – от 3 до 17%.

При анализе формового разнообразия также наблюдается тенденция, что с улучшением условий местопроизрастания возрастает уровень генетического разнообразия насаждений, а значит, повышается и их устойчивость. Так, если в сосняке мшистом основную массу составляют деревья рядовой формы, а представительство других форм незначительное, то в сосняке орляковом все три формы представлены достаточно полно. Такое соотношение генотипов в насаждении указывает на то, что данная популяция находится в равновесном состоянии и является наиболее устойчивой.

Поскольку пробные площадки были заложены в наиболее распространенных на территории лесхоза типах леса, то можно утверждать, что все сосновые насаждения Логойского лесхоза характеризуются довольно высоким уровнем генетического разнообразия и являются достаточно устойчивыми к неблагоприятным факторам окружающей среды.