

А.С. Тишков, асп. (Институт лесоведения РАН, с. Успенское)

КОРРЕЛЯЦИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДРЕВЕСИНЫ И КАЧЕСТВО СТВОЛА БЕЛОРУССКИХ ЭКОТИПОВ ЕЛИ В ПОДМОСКОВЬЕ

Цель работы – анализ взаимосвязи физико-механических свойств древесины ели и изучение качества ствола в географических культурах Сенежского лесничества Московской области.

Установлено, что связь ударной твёрдости с плотностью достаточно высокая, коэффициент корреляции - 0,7. Коэффициент неоднородности ударной твёрдости (β) имеет средние показатели связи с плотностью древесины и со средней ударной твёрдостью (0,53 и 0,55 соответственно). Получены линейные уравнения для расчёта показателей твёрдости при известных значениях плотности и наоборот.

Оценка качества формирования ствола в географических культурах ели проводилась по 6-балльной системе по методике ВНИИЛМ, но с некоторыми уточнениями. При определении лидирующих экотипов предпочтение отдавалось прямоствольным насаждениям с наименьшей долей кривоствольных деревьев. Лучшим качеством ствола характеризуются экотипы из Ивано-Франковской, Закарпатской, Ивановской, Львовской, Черновицкой, Витебской, Минской, Гродненской, Владимирской, Калининградской областей, республик Башкортостан и Коми (от 97,6% прямых одноствольных деревьев до 90,7%). Близки к лидирующим экотипы из Волынской, Брестской и Псковской областей (более 89%). Отстающими по показателю качества ствола оказались экотипы из Эстонии, Томской и Мурманской областей (от 68,8% до 71,4%).

По итогам работы были сделаны следующие выводы:

1) анализ корреляции исследуемых физико-механических свойств показал наличие связей между ними, наиболее сильная связь между ударной твёрдостью и плотностью;

2) полученные линейные уравнения, которыми можно воспользоваться при известных значениях ударной твёрдости древесины, значительно упрощают расчёт её плотности;

3) по качеству ствола лидирующими являются экотипы из Ивано-Франковской, Закарпатской, Ивановской, Львовской, Черновицкой, Витебской, Минской, Гродненской, Владимирской, Калининградской областей, Республик Башкортостан и Коми.