

**ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ РАДИАЛЬНОГО ПРИРОСТА ЛЕСНЫХ  
КУЛЬТУР ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ  
ГУСТОТОЙ ИХ СОЗДАНИЯ**

Исследования проводились на стационарном опытном объекте, созданном в 1985 году в Негорельском учебно-опытном лесхозе. Тип условий местопроизрастания В<sub>2</sub>, почва на участке дерново-подзолистая рыхлосупесчаная. Лесные культуры ели европейской были созданы вручную под меч Колесова саженцами четырехлетнего возраста различной густоты посадки по четырем вариантам – 3300, 5000, 6700 и 15600 шт./га (соответственно схемы посадки 3×1, 2×1, 1,5×1 и 0,8×0,8 м). Данные лесные культуры были обследованы в возрасте 35 лет. При этом была произведена рубка модельных деревьев, по которым устанавливались закономерности роста данных насаждений. Целью исследования являлось выявление особенностей формирования годичного радиального прироста и накопления стволовой древесины в 35-летних культурах ели европейской с разной густотой посадки.

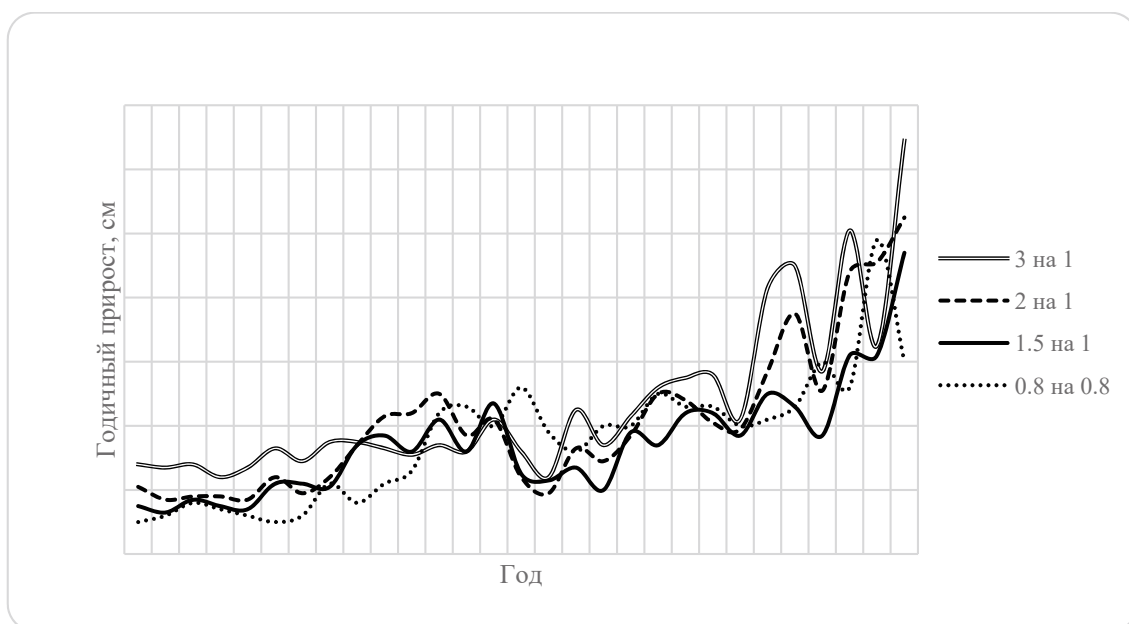
Ход роста насаждения устанавливался по трем моделям для каждого варианта опыта, которые подбирались по средним таксационным показателям культур. Далее стволы раскряжевывались на 2-х метровые секции по общепринятой методике и в этих местах брались выпилы для последующего измерения [1]. Полученные выпилы отшлифовывались и при помощи сканера заносились в компьютер. Их изображения обрабатывались в программе «Photoshop», где производилась разметка срезов и их измерение.

Величина радиального прироста в культурах ели европейской (рис. 1) коррелирует с густотой посадки на протяжении всего периода роста данных опытных насаждений. Можно выделить 3 периода в формировании годичного прироста:

1 – до биологического возраста 15 лет (1995 год на графике) отслеживается тенденция преобладания варианта 3×1 м, где прирост варьируется от 0,3 до 0,65 см в отличие от других вариантов, где он не превышает 0,5 см;

2 – от 15 лет до возраста 27 лет величина годичного прироста снизилась во всех вариантах опыта и находится в пределах от 0,1 до 0,3 см;

3 – от 27 лет до момента исследования 35 лет произошло еще незначительное снижение радиального прироста и его стабилизация в диапазоне 0,07-0,18 см, однако вариант 3×1 м находится у верхнего предела и превышает прочие опытные культуры.



**Рисунок 1 – Изменение радиального прироста в культурах разной густоты**

Нами отмечено достоверное преобладание ширины годичного слоя с уменьшением густоты. Однако следует особо отметить следующую выявленную закономерность – так во втором периоде формирования культур в диапазоне с 2003 по 2007 годы после уборки сухостоя в очень густых культурах (15600 шт./га) и рубки каждого второго ряда данный вариант показал увеличение радиального прироста и на некоторое время стал лидером среди всех насаждений. Так же в этот период увеличением радиального прироста откликнулись на проведение частичного изреживания путем удаления отставших в росте экземпляров и сухостоя другие варианты. В этот период вариант редкой посадки (3300 шт./га) уступает по величине радиального всем вариантам, так как практически не подвергся изреживанию из-за отсутствия сухостоя и отставших в росте деревьев. Однако в дальнейшем произошло возвращение к первоначальной тенденции, где заметно преобладание в радиальном приросте культур с густотой посадки  $3 \times 1$  м.

Таким образом, радиальный прирост в культурфитоценозах ели европейской имеет значительную корреляцию с густотой посадки, а также проводимыми лесоводственными мероприятиями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анучин Н.П. Лесная таксация. – М.: Гослесбумиздат, 1952. – 532 с.