

ВІКОВА ДИНАМІКА БАЗИСНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ДЕРЕВИНИ СТОВБУРІВ ДЕРЕВ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ У ПЕРЕВАЖАЮЧИХ ТИПАХ ЛІСОРΟΣЛИННИХ УМОВ НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛОНІНСЬКОГО ХРЕБТА

А.І. Задорожний¹, Г.Г. Гриник²

¹ДВНЗ "Ужгородський національний університет", вул. Університетська, 14, м. Ужгород, 88000, Україна

²Національний лісотехнічний університет України, вул. Ген. Чупринки, 103, 79057, м. Львів, Україна

Мета дослідження – оцінити вікову динаміку базисної щільності деревини стовбурів дерев ялини європейської у типах лісорослинних умов С₃ та D₃ на території Полонинського хребта Українських Карпат.

Матеріали і методи. Для дослідження динаміки щільності компонентів фітомаси стовбура (деревини стовбура, деревини стовбура у корі та кори стовбура) похідних ялинових деревостанів використано дослідні дані 28 тимчасових пробних площ (ТПП), закладених за діючими вимогами до пробних площ лісовпорядних [3].

Оцінювання щільності компонентів фітомаси дерев здійснено за методикою проф. П. Лакиди [2], згідно із якою модельні дерева вибиралися за принципом репрезентативності до розподілу за ступенями товщини з урахуванням значень висоти. Для встановлення базисної щільності компонентів фітомаси стовбура відібрано і досліджено 437 зразків стовбурів із загалом 120 модельних дерев [1].

Результати дослідження. Максимальні значення відповідають значенням базисної щільності деревини стовбура, стовбура у корі та кори стовбура в ТЛУ С₃ (392^{±9}, 391^{±6} та 406^{±8} кг·(м³)⁻¹ відповідно). У ТЛУ D₃ щільність деревини стовбура становить 345^{±8} кг·(м³)⁻¹, деревини стовбура у корі – 327^{±6} кг·(м³)⁻¹, а кори – 303^{±7} кг·(м³)⁻¹. Встановлено, що максимальна різниця у середніх значеннях базисної щільності у різних типах лісорослинних умов характерна для кори – 103 кг·(м³)⁻¹ (25,4 % до значення у ТЛУ С₃), порівняно із рештою фракцій, де ця різниця менш істотна – значення середньої базисної щільності деревини стовбура різняться на 45 кг·(м³)⁻¹ (12,0 % до значення у ТЛУ С₃), а деревини стовбура у корі на 64 кг·(м³)⁻¹ (16,4 % до значення у ТЛУ С₃).

Оцінювання динаміки показників середньої базисної щільності здійснено на основі моделювання вікової динаміки та залежності цього показника від висоти та діаметра стовбура.

Динаміку базисної щільності з віком для ТЛУ С₃ адекватно описує рівняння виду

$$\rho_{\delta C_3} = e^{6,2085+0,0010A} \cdot A^{-0,0900}, R^2=0,86, \quad (1)$$

а для ТЛУ D₃

$$\rho_{\delta D_3} = e^{6,2168+0,0011A} \cdot A^{-0,1093}, R^2=0,88. \quad (2)$$

Графічну інтерпретацію отриманих результатів наведено на рис. 1.

Значення середньої базисної щільності деревини стовбура ялини європейської для ТЛУ С₃ та D₃ мають подібні динамічні тенденції: в обох типах лісорослинних умов характерним є зменшення значень показника у молодому віці та незначне зростанням до віку стиглості. Середні значення показника є вищими у ТЛУ С₃, порівняно із ТЛУ D₃.

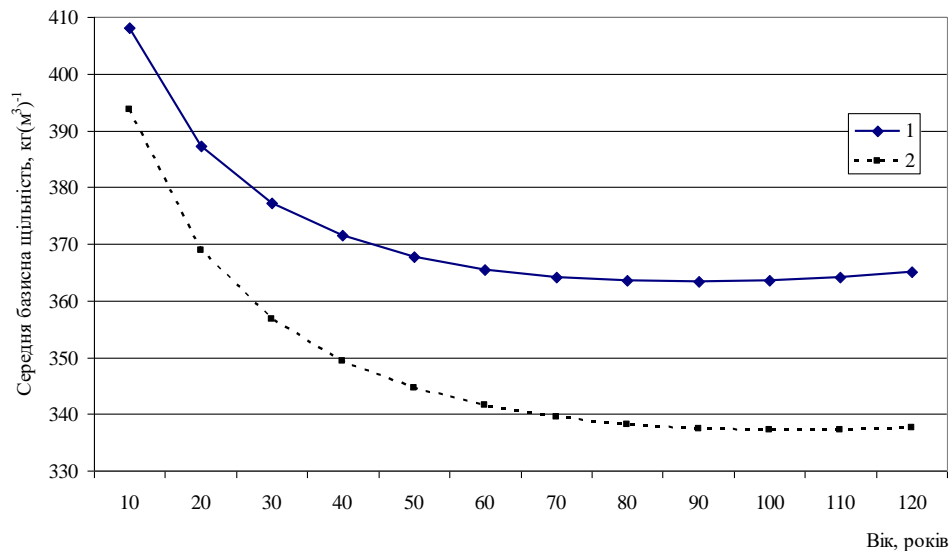


Рис 1. Динаміка базисної щільності деревини ялини європейської у ТЛУ: 1 – С₃, 2 –D₃

Висновки. Розроблені моделі динаміки середніх значень базисної щільності деревини стовбура дерев ялини європейської у ТЛУ С₃ та D₃ адекватно описують вікову динаміку цього показника.

Характерним для динаміки значень середньої базисної щільності деревини стовбура ялини європейської з віком для ТЛУ С₃ та D₃ є зменшення значень показника у молодому віці та поступове зростання до віку стиглості. Середні значення показника є вищими у ТЛУ С₃, порівняно із ТЛУ D₃.

Література

1. Задорожний А.І. Залежність щільності фітомаси стовбурів дерев ялини європейської від типів лісорослинних умов у межах Полонинського хребта Українських Карпат / А.І. Задорожний, Г.Г. Гриник // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – Вип. 26.4. – С. 32-39.
2. Лакида П.І. Нормативи оцінки надземної фітомаси дерев головних лісотвірних порід України / Лакида П.І. та ін. – К. : Видавничий дім "ЕКО-інформ", 2011. – 192 с.
3. СОУ 02.02-37-476: 2006. Площі пробні лісовпорядні. Метод закладання. – Введ. 26.12.2006. – К. : Вид-во Мінагрополітики України, 2006. – 32 с.