

УДК 630\*5

**КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ТАКСАЦІЙНИМИ  
ПОКАЗНИКАМИ І ІНДЕКСАМИ КОНКУРЕНЦІЇ (НА  
ПРИКЛАДІ ПЕРЕСТИГЛОГО НАСАДЖЕННЯ У ДП  
«ДОБРЯНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»)**

*Є.О. Кременецька, Сумський національний аграрний університет,  
E-mail: e.kremenetska@gmail.com*

*А.Ю. Терентьєв, Національний університет біоресурсів і  
природокористування*

*E-mail: andriy.terentyev@nubip.edu.ua*

*А.Г. Лащенко, Національний університет біоресурсів і  
природокористування,*

*E-mail: lashchenko@nubip.edu.ua*

**Ключові слова:** лісове насадження, таксаційні показники, індекси конкуренції

Нині існує багато методичних підходів щодо визначення індексів конкуренції дерев у насадженні. В основу розрахунку кожного із них покладено порівняння таксаційних показників центрального і сусідніх дерев, серед яких найпоширенішими є: діаметр стовбура, висота дерева, відстань між сусідніми деревами.

Кількісному виміру індексів конкуренції приділяли увагу ряд вчених. Практичне застосування мають публікації канадських лісоводів. Зокрема, вченим Негуї Ф. вперше використано індекси конкуренції – з метою моделювання приросту за діаметром (для насаджень сосни Банкса) та запропоновано систему рівнянь – для моделювання росту насаджень.

Нами визначалися індекси конкуренції за методичними підходами відомих вчених (Негуї, 1974; Alemdag, 1978; Lorimer, 1983; Martin, 1984; Tome, Burkhardt, 1989; Stadt et al., 2002).

Дослідження щодо визначення взаємозв'язків між таксаційними показниками та індексами конкуренції були проведені на прикладі перестиглого насадження природного походження у ДП «Добрянське лісове господарство», Комарівському лісництві, кв. 57, вид. 8.1. площею 2,7 га. З лісівничої точки зору таке насадження є цікавим об'єктом щодо ведення господарства в умовах свіжого складного

субору у деревостані, який представлений 8 деревними породами (формула складу деревостану – 2Сз5Дз1Гз1Клг1Бп+Лпс,Тп,Ясз).

У вказаному лісовому насадженні було закладено пробну площу розміром 0,35 га та проаналізовано показники усіх 207 модельних дерев, які зростають на даному полігоні.

Особливістю біометричних показників дерев на даному полігоні є значний розмах величин: за діаметром стовбура (мінімальний – 8 см, максимальний – 52 см), відстанню до сусідніх дерев (від 2,4 до 10,2 м), площею крони (від 0,7 до 62,5 м<sup>2</sup>), площею живлення одного дерева (від 1,9 до 65 м<sup>2</sup>).

Насадження характеризується низьким середнім діаметром – 27,5 см, що зумовленою значною кількістю дерев *Acer platanoides* (56 дерев із середнім діаметром 16,2 см).

Такі деревні види як *Betula pendula*, *Pinus silvestris* та *Quercus robur* мають значно більші значення середнього діаметра стовбура (відповідно 33,7; 36,7 і 29,0 см).

Дані аналізу свідчать про те, що значення діаметра стовбура має тісний кореляційний зв'язок (при рівні достовірності 0,01) майже з усіма індексами конкуренції щодо показників, які характеризують просторове розміщення дерева (середня відстань від сусідніх дерев, кількість сусідніх дерев).

Разом з тим відмічено, що показник «площа проекції крони» не має значимого кореляційного зв'язку із жодним досліджуваним таксаційним показником.

Розподіли величин діаметру стовбура та індексів конкуренції характеризуються тісним зв'язком та алометричною залежністю.

### **Висновки.**

Аналіз кореляційних зв'язків між таксаційними показниками і індексами конкуренції засвідчив наявність значимих зв'язків.

Використання індексів конкуренції у лісівничих дослідженнях дає можливість змоделювати перехід від таксаційних показників окремого дерева до середніх показників насадження з урахуванням просторової структури деревостану.