

ДОСЛІДЖЕННЯ РАДІАЛЬНОГО ПРИРОСТУ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ (*Pinus Sylvestris L.*) В УКРАЇНІ

Зборовська О. В.

Поліський філіал Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім.

Г. М. Висоцького,

Житомирська обл., Житомирський р-н, с. Довжик, вул. Нескорених, 2, Україна

olga.zborovska@ukr.net

В останні 50 років на Поліссі України спостерігається інтенсивне ведення лісового господарства, направлене на отримання продуктивних лісових насаджень найбільш поширеної деревної породи регіону – сосни звичайної. При цьому достатньо часто ігноруються природні процеси та закономірності, що призводять до поширення численних шкідників і хвороб, ослаблення штучно створених деревостанів та подальшої їх загибелі. В останні роки важливим фактором, що також призводить до ослаблення і усихання сосняків, дослідники називають зміну кліматичних умов. Відомо, що для виявлення впливу даного фактору на стан лісових культур науковці застосовують методи дендрохронологічного та дендрокліматичного аналізів.

Країни, які входять до складу Європейського Союзу, мають по кілька десятків Дендрохронологічних лабораторій. В Україні ж не існує жодної. Сучасний рівень лісівничої науки нашої країни не дозволяє провадити достатньо поглиблені дослідження у цьому напрямку. Проте, не дивлячись на складності та обмежене фінансування, науковці намагаються планово проводити дослідження за дендрохронологічними методиками, долучившись до сучасної схеми збору та обробки інформації. Так, у певних районах України такі дослідження реалізують Коліщук В. Г. (2003), Мазепа В. Г. (2009), Адаменко О. М., Гладун Я. Д., Куліш В. В. (2014) та інші. У лабораторії екології УкрНДЛІГА започатковані роботи з вивчення впливу певних показників клімату, рекреації, шкочинної дії комах, рівня забруднення природного середовища на формування річних кілець у сосни, бука, дуба в різних природних зонах України (Коваль І. М., Ворон В. П.). Отримані результати сприятимуть розвитку наших уявлень щодо розвитку лісовий насаджень у сучасних умовах. Наразі нами проведені дослідження радіального приросту сосни звичайної у деревостанах на піщаних моренних відкладах у різних лісорослинних умовах (ДП "Малинське ЛГ", Іршанське лісництво). Загальновідомо, що в біотопах з піщаними ґрунтами енергія росту дерев (хід росту по діаметру та у висоту) збільшується по ряду А₁-А₂-В₂. Так, нами встановлено, що найвужчі річні кільця характерні для насаджень сухих борів, а найбільші – для свіжих суборів. У Житомирському Поліссі свіжі умови місцезростання є оптимальними для розвитку соснових деревостанів. Тому виникає потреба співставлення середньої ширини річних кілець у всіх вікових групах насаджень та виявлення певних тенденцій щодо змін приростів дерев за діаметром. Так, у 9-річних сосняках свіжих суборів річні кільця на 18 % ширші, ніж у сосен свіжих борів. У період розвитку культур з 10 до 60 років, у досліджуваних трофотопах закономірності приросту по діаметру однакові, але середня ширина річних кілець у деревостанах в суборах завжди більший. Зрозуміло, що такі зміни можна пояснити більшим лісорослинним потенціалом суборів. В пристигаючих, стиглих та перестійних насадженнях радіальний приріст зменшується: на 7-19 % у свіжих борах та на 47-27 % у свіжих суборах. Значення стандартного відхилення певним чином свідчать про ступінь організованості деревостану в єдину стійку систему. Значення даного параметру в різних лісорослинних умовах змінюються майже однаково: максимальна різниця в характері розвитку насаджень двох трофотопів (37-67 %) спостерігається впродовж 40 років (культури віку 20-60 років). І різномірність деревостанів, і ступінь їх організації в суборах вищі, ніж у борах. Єдину систему на моренних відкладах в суборах створюють середньовікові насадження, а в борах – пристигаючі із затримкою в 20 років.

Відношення стандартного відхилення до середнього приросту (коефіцієнт варіації) показує частку аномальних складових приросту і характеризує структурну стійкість насаджень, тобто – можливість протистояти випадковим змінам, які можуть порушити рівновагу в системі. Збільшення значень параметра характеризує зменшення структурної стійкості дерев. Нами виявлено, що у свіжих борах та суборах коефіцієнти варіації до віку дерев 40 років майже однакові. Близьким рівнем структурної стійкості характеризуються і стиглі та перестійні насадження. Найбільшу різницю в коефіцієнтах (61 %) відмічено для пристигаючих деревостанів. У свіжих борах цей показник, при порівнянні пристигаючих та середньовікових насаджень, на 28 % збільшується (насадження потерпають від дії факторів навколишнього середовища), а у свіжих суборах – на 49 % зменшується (стійкість насаджень підвищується).

Підсумовуючи можна сказати, що у свіжих борах на моренних відкладах у дерев віком близько 60-ти років стандартне відхилення та коефіцієнт варіації радіального приросту зменшуються. Це свідчить про створення організованої системи, здатної до опору випадковим впливам. У свіжих суборах на морені єдина система створюється в середньовікових деревостанах, а максимальну стійкість до факторів середовища вона набуває з 60-ти років.