

Тисяк В.В., аспірант, <https://orcid.org/0009-0008-4962-8743>
Осадчук Л.С., докт.с.-г.н., <https://orcid.org/0000-0001-8719-8125>
l.osadchuk@nltu.edu.ua

Національний лісотехнічний університет України, м. Львів

ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ПРИРОСТУ ЯЛИЦІ БІЛОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Tysiak V.V., Osadchuk L.S
**PECULIARITIES OF THE GROWTH DYNAMICS OF WHITE FIR IN
THE CONDITIONS OF THE CARPATHIAN REGION**

Представлено дослідження особливостей коливань індексів річного приросту ялиці білої на території Сколівського надлісництва Львівської області. Вивчено залежність змін приросту на висоті 800 м над рівнем моря від коливань температур повітря і сум опадів за різні періоди року.

Ключові слова: дендрокліматохронологія, радіальний приріст, температура повітря, сума опадів.

Ялицеві деревостани є одними із найпоширеніших серед інших типів деревостанів Карпат і Передкарпаття, які представлені переважно ялиною (смерекою), буком та ялицею, часто формуючи мішані ліси разом з іншими хвойними та широколистяними видами. Вони є частиною великих карпатських гірських хвойних лісів і відіграють ключову роль в екосистемі регіону. Варто зауважити, що ялицеві лісостани відзначаються високою стійкістю до негативних зовнішніх впливів та мають успішне природне поновлення. Розуміння різних аспектів, пов'язаних зі зміною клімату та їх впливом на ріст дерев, має вирішальне значення для прогнозування майбутнього складу лісів та динамічного й ефективного управління лісовими ресурсами. Річні кільця дерев надають довгострокову інформацію щодо продуктивності лісів та відображають реакцію лісів на подразники навколишнього середовища.

Сучасний природний ареал ялиці білої (*Abies alba* Mill.) охоплює гори Центральної та Південної Європи і найбільш поширений в Альпах, Карпатах, Піренеях, на Балканах. На території України ялиця біла – єдиний вид роду *Abies* Mill., що природно зростає і де проходить східна межа природного ареалу. Крім гірських лісів природні ялицеві масиви зустрічаються на Прикарпатті та Буковині, а поодинокі дерева – на Українському Розточчі.

Мета роботи – вивчити закономірності в коливаннях поточного річного приросту деревини та встановити його залежність від змін факторів довкілля, зокрема кліматичних: суми опадів, середньої температури і відносної вологості повітря. Дослідження проведено на території Передкарпаття в умовах Сколівського надлісництва, яка за винятком гірських хребтів і їх вершин, знаходиться в межах географічного і висотного природного ареалу ялиці білої. Нами було закладено шість пробних площ на різних висотах над рівнем моря та відібрано по 10 модельних дерев на кожній. На підставі виконаних замірів

отримано величини радіальних приростів дерев ялиці білої за останнє століття. Складено графіки поточного приросту для всіх модельних дерев по двох окремих радіусах. Після чого усереднені графіки приростів окремих модельних дерев в межах кожної пробної площі. Після обчислення індексів приростів нами розраховано дендрохронологічні ряди ялиці білої (рис.).

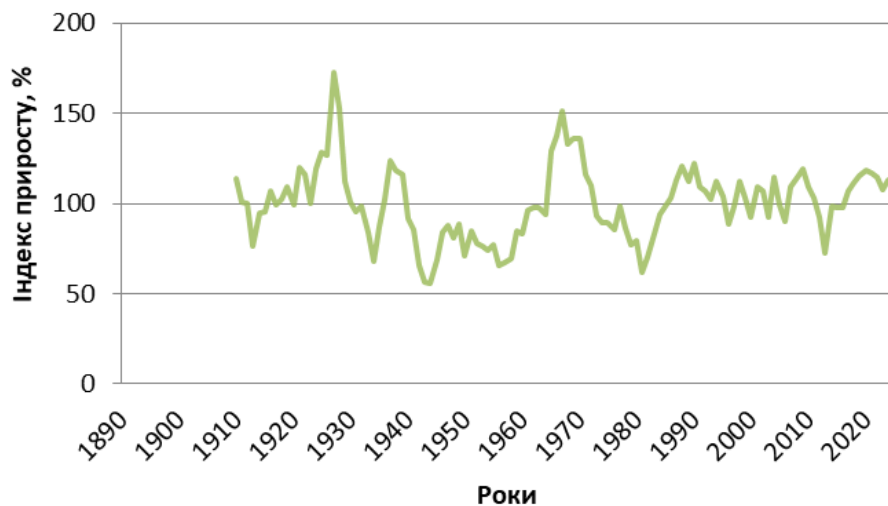


Рис. Індекси приросту ялиці білої на висоті 800 м над рівнем моря

Аналіз отриманих результатів свідчить, що за періоди 1923-1929 рр. та 1962-1970 рр. спостерігається значне підвищення приросту. Середні значення індексів в межах 120-172 %. І навпаки, в 1940-1945 рр. та 1977-1982 рр. спостерігали значне зниження приросту, значення індексів є в межах 55-90 %. В календарні роки 1913, 1934, 1941, 1956, 1981, 2013 рр. відмічено значний спад приросту і, навпаки, у календарні роки 1927, 1937, 1967, 1969, 1988, 2009, 2020 рр. відмічено максимуми приросту. Такі роки слід вважати реперними при датуваннях деревини невідомого віку.

Середній коефіцієнт подібності дендрорядів між рядами становить 77,1 %, що свідчить про синхронність приросту ялиці на різних висотах над рівнем моря. Ділянки із суміжними висотами мають коефіцієнт подібності понад 80%, а показник кореляційного відношення вищий 0,55. Це свідчать про певний лінійний функціональний зв'язок приростів ялиці на певних висотних поясах.

В помірно-холодній вертикальній термічній зоні на висотах 600 і 800 м н. р. м. приріст ялиці тісно корелює із середніми сумами опадів та значно слабше з температурою повітря, що є несуттєвими.

Наші дослідження підтверджують положення про вологолюбність ялиці білої. Приріст деревини за діаметром негативно реагує на зниження суми опадів, і навпаки, із їх підвищенням, без різких спадів температури повітря, спостерігається позитивний вплив.