

**ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ МАГНОЛІЇ КОБУС
(*MAGNOLIA KOBUS* DC.)
В УМОВАХ ПОКУТСЬКИХ КАРПАТ**

**Pohribna L.S., Pohribnyi O.O., Zayachuk V.Ya.
CHARACTERISTICS OF *MAGNOLIA KOBUS* DC. GROWTH UNDER
THE CONDITIONS OF THE POKUTTYA CARPATHIANS**

Охарактеризовано сучасний стан дендрарію Старокутського ПНДВ. Здійснено дослідження зрізів стовбура магнолії кобус. Проведено аналіз ходу росту та встановлено закономірності росту досліджуваного дерева.

Ключові слова: магнолія кобус, аналіз ходу росту, середній приріст, поточний приріст.

На Косівщині інтродукцію деревних видів рослин розпочали ще в XIX ст. при створенні дендропарку А. Тарнавського. В цьому дендропарку відомий лікар створював біогрупи різних екзотів, що сприяли лікуванню хворих, оскільки на цій території було збудовано санаторій.

Ще одним досить цікавим та неповторним об'єктом інтродукції та наукових досліджень є дендрарій Старокутського ПНДВ НПП «Гуцульщина», що розміщений довкола контори Кутського лісництва Коломийського надлісництва. Дендрарій виконує захисні та рекреаційно-оздоровчі функції [12]. Закладений дендрарій в 1966 році майстром лісу Я.В. Кабином з ініціативи тодішнього заступника директора Кутського лісокомбінату В.С. Краузе. За літературними даними, в дендрарії на момент його створення було висаджено понад 230 видів аборигенних та інтродукованих видів дерев і чагарників [7]. Через відсутність доглядів в 1990-их роках даний об'єкт сильно заріс самосійними аборигенними кущами та деревами, що спричинилося до значного зменшення у видовій чисельності інтродуцентів. Так, за останньою інвентаризацією в дендрарії виявлено та проінвентаризовано 167 видів і форм різних аборигенних та інтродукованих видів дерев та кущів, серед яких багато плодових і медоносних видів, які є джерелом недеревної продукції лісу [14],

зокрема види роду *Viburnum* L. [4,8]. У колекційному фонді дендрарію представлена павловнія повстиста (*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud.), яка є перспективним видом для плантаційного вирощування, має цінні властивості деревини, придатної для виготовлення меблів, тари та ін. [9,10].

В 2018 році на території дендрарію стався досить сильний вітровал, котрий був спричинений сильними поривами вітру під час грози. Найбільше постраждала колекція хвойних, оскільки багато з цих видів мають поверхневу кореневу систему. Серед повалених дерев були такі види як: ялина сибірська, ялина Шренка, ялина біла, модрина даурська, кипарисовик Лавсона, кипарисовик горохоплодий, ялівець віргінський, сосна Веймутова. Інші види сосен, зважаючи на їхні біоекологічні особливості залишились неушкодженими [5,6,11,12]. В зв'язку з цим на території дендрарію було проведено санітарну рубку. Проте деревину інтродукованих видів було використано для наукових досліджень співробітниками науково-дослідного відділу НПП «Гуцульщина» в рамках виконання наукової теми «Дослідження біолого-екологічних особливостей інтродуцентів НПП «Гуцульщина»». Одним із цікавих для використання інтродукованих видів є магнолія кобус (*Magnolia kobus* DC.).

Одним із найзахоплюючих та водночас важко досліджуваних біологічних показників дерева є аналіз ходу росту. Причиною складності проведення цього дослідження полягає у відборі об'єктів дослідження, оскільки дерева інтродуцентів ростуть у обмеженій кількості на території дендрарію. Однак в нашому випадку дерево магнолії кобус було сильно пошкоджене вітровалом до припинення росту рослини, а тому і було відведене в санітарно-вибіркову рубку. Отже, сталася нагода провести такі дослідження.

При аналізі ходу росту в камеральних умовах проводять підрахунок річних кілець. Існує дві методики підрахунку річних кілець в залежності від висоти зрізу. Так на нульовому зрізі підрахунок кілець ведемо від центру до периферії. При цьому приводимо розбивку на п'ятирічні періоди із підписом відповідного річного кільця (5; 10; 15 і т.д.). На решті зрізів підрахунок і розмітку річних кілець здійснюють від периферії до центру кружка. Точність виміру повинна становити 0,1 см [3].

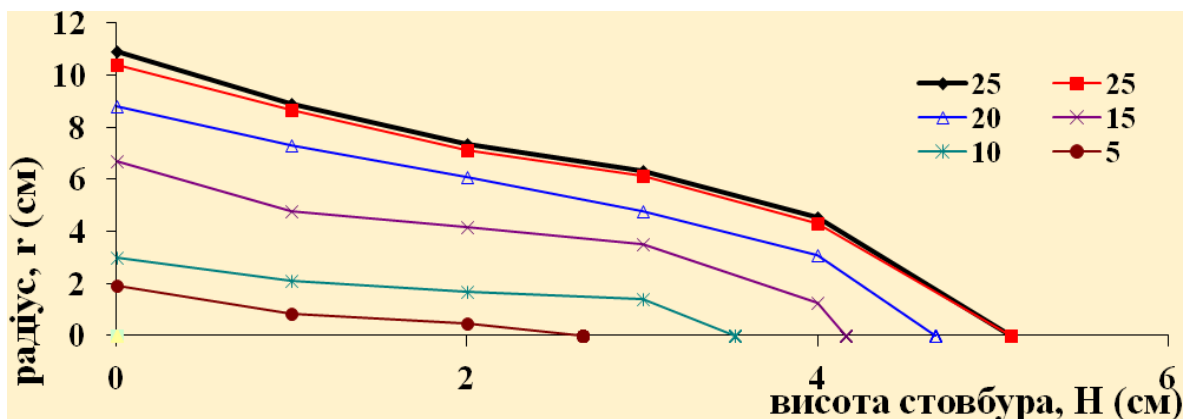
Для визначення ходу росту дерева за висотою спочатку визначаємо вік, в якому стовбур досягав відповідних висот, на яких були вирізані кружки. Цей вік визначається як різниця між кількістю річних кілець на шийці кореня і кількістю річних кілець на відповідних висотах. Знаючи вік, у якому стовбур досягав певної висоти, можна побудувати графік, де на осі абсцис відкладаємо вік, а на осі ординат – висоту зрізів, яких стовбур досяг у цьому віці. Провівши відповідні вимірюваннями, нами побудовано хід росту моделі за діаметром та висотою, що відображено на рис 1.

За даними ходу росту стовбура за діаметром, висотою і об'ємом визначають середній і поточний прирости у різні вікові періоди його життя,

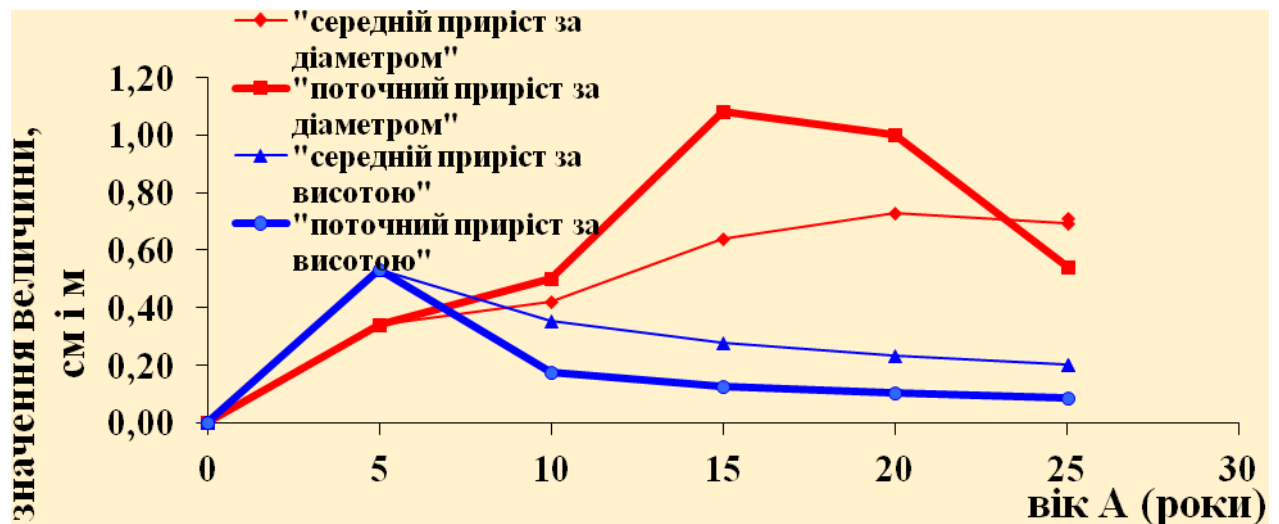
тобто визначається динаміка зміни цих таксаційних показників, на основі якої даються висновки про ріст стовбура (рис. 1).

При визначенні середнього приросту за діаметром на висоті 1,3 м вік визначають за кількістю річних кілець на даній висоті, тобто за той вік, протягом якого зростав діаметр на цій висоті. Стовбур спочатку повинен досягти висоти грудей за певну кількість років і лише потім він починає приростати за діаметром на цій висоті (рис. 1).

Наочне уявлення ходу росту дерева дають графіки ходу росту стовбура за висотою, за діаметром на висоті грудей, за об'ємом та повздовжній переріз стовбура. При побудові кривих росту на осі абсцис відкладають вік, а осі ординат – відповідні таксаційні показники. Вони наочно показують зміну таксаційних показників із віком (рис. 1).



Твірна стовбура магнолії кобус



Криві середніх і поточних приростів за діаметром і висотою

Рис. 1. Таксаційна характеристика дерева магнолії кобус

Згідно даного рис. 1 можна стверджувати, що в молодому віці швидкість росту у висоту переважала прирости за діаметром, проте з віком прирости вирівнялися і починаючи з 7 років прирости за діаметром почали різко збільшуватися і дещо сповільнилися в 15-20 років. Це є показником того, що дерево досягло генеративної стиглості і значна кількість поживних речовин і

накопиченої енергії почала витрачатися на формування плодів і насіння. Досліджуване дерево магнолії кобус у віці 25 рік досягло висоти 5,1 м та мало діаметр на висоті 1,3 м 21,8 см, загальний об'єм дерева становив 0,0791 м³, що свідчить про низькі таксаційні показники. Даний вид має виключно декоративні властивості, однак доцільно відмітити специфічний приємний запах деревини, а тому слід розглянути можливість використання цієї деревини в інших сферах, зокрема для озеленення порушених територій [1,2]. Отже, даний вид є перспективною деревною породою для садово-паркового господарства при озелененні населених місць.

Список використаних літературних джерел

1. Генік Я.В., Заячук В.Я. Сукцесії рослинності на посттехногенних територіях Коломийського буровугільного родовища. Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць. Львів: НЛТУ України. 2015, вип. 25.6. С. 119-124. Доступно за <https://nv.nltu.edu.ua/index.php/journal/article/view/923>
2. Генік Я.В., Заячук В.Я.. Склад та структура дендрофлори породних відвалів шахт Коломийського вугільного родовища. Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць. Львів: НЛТУ України. 2013, вип. 23.8. С. 9-18. Доступно за https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2013/23_8/9_Gen.pdf
3. Гром М.М. Лісова таксація : навч. посібн. Львів : УкрДЛТУ. 2005. 352 с.
4. Заячук В.Я. Біоекологічні особливості зростання та плодоношення калини звичайної в умовах Прикарпаття.: автореф. дис. ... канд с.-г. наук : 06.03.03. Львів, 1996. 22 с. Доступно за https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=PmXnWewAAAAJ&citation_for_view=PmXnWewAAAAJ:4DMP91E08xMC
5. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні. Львів: ТзОВ"Фірма Камула". 2005. 176 с. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=PmXnWewAAAAJ&citation_for_view=PmXnWewAAAAJ:YFjsv_pBGBYC
6. Заячук В.Я. Дендрологія. Хвойні: навч. посібн. Львів: ТзОВ"Фірма Камула". 2003. 128 с. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=PmXnWewAAAAJ&citation_for_view=PmXnWewAAAAJ:O3NaXmp0MMsC
7. Заячук В.Я., Погрібний О.О., Лосюк В.П. Таксономічна характеристика дендрологічної колекції рослин в НПП «Гуцульщина». Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоєкології та фітомеліорації». Львів, 4-5.04.2019 р. «ННВК «АТБ», 334 с. С. 116 -117.
8. Заячук В.Я., Цибуля В.С. Види роду Калина (*Viburnum* L.) в озелененні населених місць. Науковий Вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць. Львів: НЛТУ України. 2013, вип. 23 (11), С. 30-38. Доступно за https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2013/23_11/30_Zaj.pdf
9. Іванюк А.П., Заячук В.Я., Лисюк Р.М., Дармограй Р.Є. Перспективи використання деревини *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія. 2023. Том 52. № 2. С. 38-46. Доступно за <https://doi.org/10.32782/agrobio.2023.2.5>
10. Іванюк А.П., Заячук В.Я., Харачко Т.І., Колодій Т.В., М'якуш Б.М. Фізичні властивості деревини павловнії повстистої (*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud.). Науковий

вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць. Львів: НЛТУ України, 2021, том. 31, №4. С. 71-75. Доступно за <https://doi.org/10.36930/40310411>

11. Погрібний О.О., Заячук В.Я. Сосна звичайна в лісах Українських Карпат. Монографія. Косів: Писаний камінь. 2017. 192 с. Доступно за https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=PmXnWewAAAAJ&citation_for_view=PmXnWewAAAAJ:isC4tDSrTZIC

12. Погрібний О.О., Заячук В.Я. Типологічна оцінка сосни звичайної в Українських Карпатах. Науковий вісник НЛТУ України: збірник науковотехнічних праць. Львів: НЛТУ України. 2013, вип. 23.5. С. 118-128. Доступно за https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2013/23_5/118_Pog.pdf

13. Робулець С.В., Солодкий В.Д., Заячук В.Я. Значення захисних лісів і особливо захисних ділянок лісу Буковинських Карпат у вирішенні екологічних проблем регіону. Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць. Львів: НЛТУ України. 2011. вип. 21 (7), С. 59-61. Доступно за https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2011/21_7/59_Rob.pdf

14. Рябчук В.П., Заячук В.Я. Раціональне використання недеревних ресурсів як засіб підвищення продуктивності лісу. Науковий вісник НЛТУ України. Львів : 2004, Вип. 14.5. С. 254-260. Доступно за https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2004/14_5/51.pdf