

¹ГОЦІЙ Н.Д., ²КЕНДЗЬБОРА Н.З., ³ОДНОРИГ З.С., ¹ФЕДУНИК В.Р., ³ІЛИК Д.В. (УКРАЇНА, ЛЬВІВ)

**ВПЛИВ УРБОГЕННИХ УМОВ НА ВЕГЕТАЦІЮ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН
(на прикладі дендрарію Ботанічного саду НЛТУ України у м. Львові)**

¹ДВНЗ «Львівський державний університет безпеки життєдіяльності»,
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, Україна

²ДВНЗ «Національний лісотехнічний університет України»,
вул. Ген. Чупринки, 105, м. Львів, Україна

³Національний університет "Львівська політехніка",
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, Україна,

Abstract. In an urban environment, which is characterized by significant transformation of natural components, the plant is affected by a set of negative factors that affect plant viability. In Lviv in recent decades, the results of global climate change are quite clearly seen: a rise of air temperature, a significant change in the length of the growing season, shifting of climatic seasons, and others. Study of the impact of climate change on the viability of woody plants is crucial to address the city's environmental issues. The article analyzes the influence of climate change on the main phenological phases of development of woody plants in an urban environment on the example of the arboretum of the Botanical Garden of UNFU in Lviv.

В умовах урбогенного середовища, яке характеризується значною трансформацією природних компонентів, на рослинний організм діє комплекс негативних факторів, які впливають на життєвість рослин. У Львові впродовж останніх десятиліть досить чіткими є прояви глобальної зміни клімату: зафіксований ріст температури повітря, суттєва зміна тривалості вегетаційного періоду, зміщення кліматичних сезонів та ін. Вивчення впливу кліматичних змін на життєвість деревних рослин є надважливим для вирішення екологічних питань міста. В статті проаналізовано вплив кліматичних змін на проходження основних фенологічних фаз розвитку деревних рослин в умовах урбогенного середовища на прикладі дендрарію Ботанічного саду НЛТУ України у м. Львові. Впродовж останніх десятиліть у місті Львові (як і на всій території України) спостерігаються значні прояви змін клімату. Зміни середньорічної температури повітря та сумарної кількості опадів характеризуються, переважно, додатнім лінійним трендом.

Проведені нами дослідження показують, що режими тепла і вологи у середовищі існування рослинних організмів є визначальними чинниками при формуванні як природних, так і культурних фітоценозів. Реакції-відповіді деревних рослин на кліматичні зміни є добре вираженими та залежать від їх спадкових адаптаційних можливостей. Відхилення феноритмів були зафіксовані як в інтродукованих видів, так і в аборигенних представників дендрофлори.

Кліматичні аномалії є наслідком антропогенної діяльності. За період досліджень з 2011 до 2020 рр. виявлено переважно підвищення температури атмосферного повітря і збільшення сумарної кількості опадів у порівнянні з кліматичними нормами цих показників для м. Львова. Найбільш критичними є одночасно позитивні аномалії температури і від'ємні аномалії опадів.

Виявлено, що календарні терміни початку вегетування значною мірою залежать від погодно-кліматичних умов. Вплив метеофакторів на завершення вегетації рослин є меншим, крім коливання температур атмосферного повітря та опадів велике значення мають сума ефективних температур за весь період вегетування, кількість накопичених опадів, тривалість світлового дня. Найбільші відхилення феноритмів цвітіння спостерігали у рослин дуже раннього початку цвітіння, що свідчить про їх особливу метеочутливість. Кінець цвітіння є нестабільним у рослин з дуже пізнім завершенням цвітіння, лімітуючими факторами в цьому випадку виступають як високі температури, так і наявність чи відсутність атмосферних опадів у відповідний період.

В подальшому ці дослідження будуть продовжені. Отриманий експериментальний матеріал при належному математичному опрацюванні дозволить поглибити розуміння адаптивних процесів окремих представників дендрофлори до наслідків кліматичних змін.