

**Міністерство освіти і науки України  
Білоцерківський національний аграрний університет  
Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАНУ  
Кафедра садово-паркового господарства**



## **МАТЕРІАЛИ**

**всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції  
здобувачів вищої освіти і молодих вчених**

# **ВИВЧЕННЯ І ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ БІОЦЕНОЗІВ УКРАЇНИ**

**20-23 квітня 2021 року**

**Біла Церква – 2021**

**Вивчення і збереження біорізноманіття біоценозів України:** матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених (Біла Церква, 20-23 квітня 2021 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2021. – 59 с.

**Редакційна колегія:**

**Шуст О.А.**, д-р екон. наук

**Варченко О.М.**, д-р екон. наук

**Новак В.П.**, д-р біол. наук

**Димань Т.М.**, д-р с.-г. наук

**Зубченко В.В.**, канд. екон. наук

**Хахула В.С.**, канд. с.-г. наук

**Марченко А.Б.**, д-р с.-г. наук

**Бойко Н.С.**, канд. біол. наук.

**Іщук Л.П.**, д-р біол. наук

**Роговський С.В.**, канд. с.-г. наук

**Масальський В.П.**, канд. біол. наук

**Жихарєва К.В.**

**Струтинська Ю.В.**

**Колотницька А.В.**

**Відповідальні за випуск:** **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук,  
**Крупа Н.М.**, канд. біол. наук

До збірника ввійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Вивчення і збереження біорізноманіття біоценозів України» (20-23 квітня 2021 року, Білоцерківський національний аграрний університет) до Організаційного комітету. Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/27>

## СЕКЦІЯ:ІНТРОДУКЦІЯ, АКЛІМАТИЗАЦІЯ І СЕЛЕКЦІЯ РОСЛИН

УДК 635.92:631.529

ГОЛУБ В.О., канд. с.-г. наук

ГОЛУБ С.М., канд. с.-г. наук

Волинський національний університет імені Лесі Українки

### ОЦІНКА БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИДІВ РОДУ *CATALPA* SCOP., ІНТРОДУКОВАНИХ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Висвітлено видовий склад роду *Catalpa*, інтродукованого у Волинській області, їх біологічних та екологічних особливостей росту й розвитку, а також ефективні методи насінневого вирощування садивного матеріалу досліджуваних видів.

**Ключові слова:** катальпа, інтродукція, вид, насіння, розмноження.

Значна роль для озеленення та створення паркових композицій належить рослинам інтродуцентам. До таких рослин належать види роду *Catalpa*. Цінність їх визначається декоративними властивостями і особливо під час цвітіння, коли рослину вкриває значна кількість квіток, щільно розташованих у суцвіттях. Цим створюється надзвичайно декоративний ефект, що ставить види роду *Catalpa* на одне з перших місць серед паркових дерев [3,с.35].

Незважаючи на високу декоративність, види роду *Catalpa* в озелененні України використовуються дуже обмежено [1,с.36].

В результаті проведених досліджень нами встановлено, що у Волинській області із шести ітродукованих в Україні видів катальпи нами виявлено три види: *C. speciosa* Ward, *C. bignonioides* Walt, *C. hybrida* Spaeth. Домінуюча частка дерев досліджуваного роду – молоді рослини шести-восьмирічного віку і їх стан у насадженнях можна охарактеризувати як досить позитивний

Упродовж 2018–20 років нами проведено фенологічні спостереження за представниками досліджуваного роду, встановлено певні закономірності в ритмі розвитку трьох видів. Фазу набубнявіння бруньок спостерігали з моменту збільшення їх об'єму до початку розкривання, а розпускання бруньок розпочиналось в II–III декаді квітня і закінчувалась – в I–II декаді травня, тоді ж розпочинався лінійний ріст пагонів.

У всіх видів катальпи період росту пагонів розтягнутий у часі, максимальна інтенсивність зареєстрована у першій половині періоду вегетації. У видів *C. bignonioides* та *C. hybrida* він значно триваліший - 140-142 дні у порівнянні із катальпою *C. speciosa* - 89 днів, тому їхня деревина не встигає повністю визріти і, як наслідок цього уражується ранньоосінніми приморозками та морозами, що спостерігали в м. Луцьку у насадженнях катальпи *C. bignonioides* біля зупинки ВНУ імені Лесі Українки на вулиці Винниченка станом на 06 червня 2018 року, тоді як катальпа *C. speciosa* перебувала у фазі бутонізації – початок цвітіння.

Усім досліджуваним видам роду катальпа притаманні високі показники декоративності, особливо в період квітіння [3,с.39]. Його початок у досліджуваних видів в умовах Волинської області припадає на другу – третю декади червня. Триває цвітіння від 10 до 18 діб залежно від температури та вологості повітря і ґрунту.

За результатами спостережень встановлено, що першою у фазу цвітіння входить *C. speciosa* (у нашому випадку парк ім. Лесі Українки) за нею – *C. hybrida*, яка дуже добре адаптувалась на базі «Гарт» у селі Світязь Шацького району, потім зацвітає *C. bignonioides*.

Плід катальпи – вузька циліндрична коробочка, довжиною 30-50 см, відкривається двома стулками, з багаточисельними насіннями. Насіння плоске, продовгувате, на кінцях покриті білими ворсинками [2,с.23]. Кількість насіння у коробочці в межах 50–140 штук.

Проте 2 види катальпи на зупинці ВНУ на Винниченка у 2018 році не дали плодоношення, на відміну від катальпи прекрасної у парку Лесі Українки із кращими умовами росту і розвитку. У наступному 2019 році *C. bignonioides*. в складних вуличних умовах знову не дала насіння. На нашу думку, це відбулося через пізнє входження катальпи до стану спокою у попередньому році. У пізню пору року, а саме 20 листопада 2018 року катальпа звичайна ще була у фазі листопаду, тоді як на катальпі прекрасній на двох досліджуваних ділянках листя було відсутнє із середини жовтня.

При оцінці функціонального стану листків досліджуваних видів роду *Catalpa* використали морфометричний метод, який є найдоступнішим для оцінки стану рослин та спроможності їх адаптуватися до несприятливих умов зростання, зокрема із різним ступенем забруднення викидами автомобільного транспорту. Так, у *C. speciosa* в умовах вул. Винниченка із інтенсивним рухом транспорту площа асиміляційної поверхні листка зменшилася відповідно на 64% щодо контрольних значень (парк імені Лесі Українки), а у *C. bignonioides* - навпаки зросла вдвічі у порівнянні із контролем (явище гігантизму). На нашу думку, такі великі розміри листків сформувались через сильне ушкодження пагонів *C. bignonioides* морозами, що призвело до підсихання апікальних бруньок та інтенсивного відростання гілок другого порядку із аномально великими листками, що унеможливило процеси цвітіння та утворення насіння

При визначенні фотосинтетичних пігментів в листі досліджуваних дерев, нами встановлено, що за умов техногенного забруднення у хлоропластах листка *C. speciosa* переважає більш активний хлорофіл *a*, його вміст складає 96 мг/л, що вказує на вищу стійкість даного виду до антропогенного забруднення, тоді як у листках *C. bignonioides* пригнічена потенційна здатність до фотосинтезу. (домінує хлорофіл *b* і кількісний вміст його на 12 мг/л менший).

Забруднення навколишнього середовища не змінює тип продихового апарату. Але шкідливі викиди призводять до появи більшого числа продихів на одиницю площі. У листках *Catalpa speciosa* на вулиці Винниченка кількість продихів на 1 мм квадратний підвищилась на 18,68 % порівняно з контролем у парку ім. Лесі Українки, продиховий індекс за шкалою Б. Р. Васильєва перевищував контроль на 8,4 %, що викликає анатомічні зміни в структурі листка у бік ксероморфності.

Дослідження щодо вивчення насінневого способу розмноження видів роду розпочинали із заготівлі насіння у різні терміни. Показник проростання насіння осіннього строку заготівлі в лабораторних умовах є найвищим для всіх досліджуваних видів і складає для *C. speciosa*, *C. bignonioides* та *C. hybrida* – 98, 97 і 95% відповідно. Проте навіть при березневій заготівлі насіння відсоток лабораторної схожості однаково залишається досить високим, що певним чином свідчить про успішність інтродукції досліджуваних видів катальпи місцевої репродукції.

Проаналізувавши отримані дані можна зробити висновок про те, що оптимальними строками для збору насіння видів роду *Catalpa* є листопад – грудень. Енергія проростання насіння катальпи осіннього збору становить в середньому 75 %, а зимово-весняних строків – близько 60 %.

Посів провели 21 квітня 2019 року. У зв'язку з малою глибиною висівання насіння катальпи іноді спостерігається винесення насінневої оболонки на поверхню ґрунту. Тому велике значення для отримання повноцінних сходів має глибина посіву. Оптимальна глибина висіву для всіх досліджуваних видів катальпи становить 10 мм. Загалом, від моменту висівання насіння до розкриття сім'ядольних листочків проходить 15–25 днів залежно від виду катальпи.

При дотриманні агротехніки садіння і догляду та оптимальних умов місцезростання ймовірність успішної приживлюваності садивного матеріалу катальпи дуже висока. Пересаджування сіянців катальпи провели 19 травня, а через місяць саджанці пересадили у відкритий ґрунт, які через три місяці сягнули 53 см у рослин *C. speciosa* та 47 см у катальпи звичайної. Перезимівля однорічних саджанців у 2019-20 роках призвела до більшого підмерзання пагонів у *C. bignonioides* (65%) у порівнянні із рослинами *C. speciosa* (32%). Впродовж вегетаційного періоду у 2020 році найбільші прирости пагонів спостерігали у дворічних саджанців *C. speciosa* – 97 см, у саджанців *C. bignonioides* – на 16 см менші. Вцілому дворічники сягнули 1,3-1,5 м залежно від виду. Найбільші прирости у досліджуваних видів спостерігали до середини липня, потім ростові процеси значно сповільнювалися. Отож, в результаті проведених досліджень встановлено, що ґрунтова схожість, вихід стандартних сіянців та показники росту і розвитку саджанців, із трьох досліджуваних видів кращі у катальпи прекрасної.

Загалом, ґрунтово-кліматичні умови Волинської області вцілому є придатними для більш широкого культивування видів роду *Catalpa* Scop., показники успішності інтродукції є досить високими, а види – перспективними для використання в озелененні району досліджень.

#### Список літератури

1. Дудін Р. Б. Інтродуценти у насадженнях старовинних парків Львова. / Наук. вісник Українського державного лісотехнічного університету. Львів: 2005. Вип. 15.1. С. 34–37.
2. Кульбіцький В. Л. Оцінка успішності інтродукції катальпи в умовах культури Правобережного Лісостепу України / Науковий вісник УкрДЛТУ України. 2006. Вип. 16.3. Львів: УкрДЛТУ, 2006. С. 21–25.
3. Кухарська М. О. Представники роду *Catalpa* Scop. у зелених насадженнях міста Києва / Наук. вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2010. Вип. 147. С. 34–41.

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ: ВИВЧЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ РОСЛИН EX SITU ТА IN SITU

<b>ШЕПЕЛЮК М.О., ЛУКАШЕВИЧ Е.Ю.</b> ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ БАРХАТА АМУРСЬКОГО ( <i>PHELLODENDRON AMURENSE</i> RUPR.) В УМОВАХ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	3
<b>КОФАНОВ О.Є., ЧЕПЕЛЬ А.Є., ФЕСЕНКО П.О.</b> ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА Й БІОРІЗНОМАНІТТЯ.....	5
<b>СИДОРЕНКО С.Г.</b> УПРАВЛІННЯ ПОШКОДЖЕНИМИ ПОЖЕЖАМИ ЛІСАМИ .....	7
<b>ХРОМУЛЯК О.І., ЯЩУК І.В., ВИСОЦЬКА Н.Ю.</b> ДОСВІД ВИРОЩУВАННЯ СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН.....	10
<b>ЯЩУК І.В., ХРОМУЛЯК О.І., ВИСОЦЬКА Н.Ю.</b> ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ .....	12
<b>РОГОВСЬКИЙ С.В., ВАСИЛЬЄВ Д.О., КОЦЮБА М.В.</b> ПІДСУМКИ ЛАНДШАФТНОЇ ТАКСАЦІЇ ТА ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ДЕНДРОФЛОРИ УРОЧИЩА «БАБИН ЯР».....	14

### СЕКЦІЯ: ІНТРОДУКЦІЯ, АКЛІМАТИЗАЦІЯ І СЕЛЕКЦІЯ РОСЛИН

<b>ГОЛУБ В.О., ГОЛУБ С.М.</b> ОЦІНКА БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИДІВ РОДУ <i>CATALPA SCOP.</i> , ІНТРОДУКОВАНИХ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	17
<b>КОРКУЛЕНКО А.М.</b> РОЗМНОЖЕННЯ ВИДІВ РОДУ <i>HYDRANREA L.</i> З ДЕРЕВ'ЯНИМИ ЖИВЦЯМИ.....	20
<b>КОСЕНКО Н.П.</b> КУМАЧ І ЛЕГІНЬ – ВИСОКОПРОДУКТИВНІ СОРТИ ТОМАТА ПРОМИСЛОВОГО ТИПУ.....	22
<b>КОСЕНКО Н.П., БОНДАРЕНКО К.О.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ГІБРИДІВ СПАРЖІ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ.....	24
<b>ЛОЗІНСЬКА Т.П., ЯЦЕНКО В.М.</b> ІНТРОДУКЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЛІСИСТОСТІ ТА МЕТОД ПОКРАЩЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ І ЗБІЛЬШЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ.....	26
<b>СТРУТИНСЬКА Ю.В.</b> ІСТОРІЯ, ПОХОДЖЕННЯ ТА ДОСЛІДНИКИ ДЕКОРАТИВНИХ ДЕРЕВ РОДУ <i>PRUNUS SERRULATA L.</i> .....	28
<b>ШЛОНЧАК Г.А.</b> ПОСТІЙНА ЛІСОНАСІНА БАЗА МОДРИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ НА КИЇВЩИНІ.....	30

### СЕКЦІЯ: ЗЕЛЕНЕ БУДІВНИЦТВО ТА ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН

<b>ПОЛЩУК В.В., БРОВДІ А.А.</b> ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ СТЕБЛОВОГО АПАРАТУ СОРТІВ ТРОЯНД ГРУПИ ФЛОРІБУНДА ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ У ДЕКОРАТИВНОМУ САДІВНИЦТВІ.....	33
--	----

<b>ДЕНИСОВА Г.В.</b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАСАДЖЕНЬ ПАЛАЦОВО-ПАРКОВИХ КОМПЛЕКСІВ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЗБАГАЧЕННЯ РОСЛИННОГО РІЗНОМАНІТТЯ.....	35
<b>ДЕРЕВ'ЯНКО Н.П., КЛИМЕНКО А.Г.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ ЦИННІЇ КАКТУСОВИДНОЇ ЗА ВПЛИВУ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН .....	38
<b>ЖИХАРЕВА К.В., РОГОВСЬКИЙ С.В.</b> ПАРКЛЕТ, ЯК ЕЛЕМЕНТ ОБЛАШТУВАННЯ ВУЛИЦІ.....	40
<b>КОБЕЦЬ О.В., МЕЛЬНИКОВА І.О.</b> ПРОЄКТ БЛАГОУСТРОЮ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИБУДИНКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ЗА АДРЕСОЮ ВУЛ. НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ, 42, м. ЗАПОРІЖЖЯ.....	43
<b>РОГОВСЬКИЙ Д.С., ГАРАХ Ю.О.</b> ПРИНЦИПИ СУЧАСНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ І БЛАГОУСТРОЮ ДАЧНИХ ДІЛЯНОК.....	46
<b>РОГОВСЬКИЙ С.В., КОРСАНЮК М.В.</b> ВИКОРИСТАННЯ В ОЗЕЛЕНЕННІ БЛОЦЕРКІВЩИНИ ЩЕПЛЕНИХ ШТАМБОВИХ ФОРМ ДЕРЕВ.....	49
<b>КРУПА Н.М., ГОЛУБ В.О., СЕННИК О.М.</b> ПРОЄКТ БЛАГОУСТРОЮ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ ГОРИНСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ КРЕМЕНЕЦЬКОГО РАЙОНУ .....	51
<b>РОГОВСЬКИЙ С.В., СЕМЕНЮК Д.В.</b> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ОЗЕЛЕНЕННІ ПРИСАДИБНИХ ДІЛЯНОК.....	54
<b>СЕКЦІЯ: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ БОТАНІЧНИХ САДІВ І ДЕНДРОПАРКІВ</b>	
<b>БОНДАРЕВА Л.М., ЧУМАК П.Я., ЗАЙЧЕНКО Є.М.</b> КОНТРОЛЬ ЧИСЕЛЬНОСТІ <i>CYDALIMA PERSPECTALIS</i> (LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE) ЗА ВИКОРИСТАННЯ ФІТОКОМПЛЕСОНІВ У БОТАНІЧНОМУ САДУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА А.В. ФОМІНА.....	56