

корисно вводити до захисних лісосмуг [1].

Підсумовуючи, слід зазначити, що садові жасмини повністю відповідають сучасній стратегії інтродукції деревних рослин спрямованій на впровадження в зелене будівництво нових високодекоративних культиварів. Всебічні дослідження проведені з виявлення біологічних і екологічних особливостей представників роду *Philadelphus* L. дають підставу рекомендувати їх для широкого впровадження та збагачення біорізноманіття та покращення естетичного населених пунктів в умовах нашого регіону.

Список використаних джерел

1. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія: навчальний посібник К. Вища школа, 2013. 199 с.
2. Костенко С.М. Особливості розмноження представників роду *Philadelphus* L. зеленими живцями. Науковий вісник НЛТУ України. 2013. Вип. 23.9. С. 212–216.

УДК 582.916.31:631.547

ІНТРОДУКОВАНІ ВИДИ РОДУ *CATALPA* SCOP. В ОЗЕЛЕНЕННІ М. ЛУЦЬКА ТА ЇХ ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

В.О. Голуб, канд. с.-г. наук, доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк

Використання рослинних ресурсів України в озелененні населених місць, паркобудівництві та в лісовому господарстві є актуальною проблемою. Безперечно, вдосконалення рослинних насаджень міст неможливе без залучення деревних форм рослин. Значна роль для озеленення та створення паркових композицій належить рослинам інтродуцентам. До таких рослин належать види роду *Catalpa* Scop. родини Бігнонієві (*Bignoniaceae*), які все частіше використовуються як в аматорських посадках, так і в озелененні міських об'єктів та вуличних насадженнях міст. Цікавість до видів катальпи зумовлена їх стійкістю проти несприятливих міських умов, пізніми строками квітування, подібністю їх цвіту до гіркокаштана кінського, відсутністю падаючих плодів та опадністю зеленого листя до настання морозів [2].

Незважаючи на високу декоративність, види роду *Catalpa* в озелененні України використовуються обмежено.

Інтродукція видів роду *Catalpa* і широке впровадження їх у зелене будівництво тісно пов'язане з можливістю їх насінневого розмноження, яке збільшує стійкість наступних поколінь до несприятливих факторів середовища і відіграє значну роль в акліматизації. Рослини, в основному, завозяться з країн Європи і, потрапляючи в нові екологічні умови, не завжди вирізняються стійкістю до абіотичних і біотичних стрес-факторів. Через зростання попиту в садивному матеріалі дослідження та удосконалення насінневого розмноження видів роду *Catalpa* є досить актуальним.

Метою дослідження було вивчення біологічних та екологічних особливостей росту й розвитку інтродукованих видів роду *Catalpa* Scop. в урболандшафтах міста Луцька. В результаті проведених досліджень нами встановлено, що у місті 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. 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* – 109 днів, тому їхня деревина не встигає повністю визріти, і як наслідок цього уражується ранньоосінніми приморозками та морозами, що спостерігали в м. Луцьку у вуличних насадженнях катальпи *C. bignonioides*, вегетувати на початку червня місяця, тоді як катальпа *C. speciosa* перебувала у фазі бутонізації – початок цвітіння.

Усім досліджуваним видам роду катальпа притаманні високі показники декоративності, особливо в період квітування. Його початок у досліджуваних видів в умовах міста Луцьк 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 як у парку ім. Лесі Українки, так і вуличні насадження), за нею – *C. hybrida*, потім зацвітає *C. bignonioides*.

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.

Забруднення навколишнього середовища не змінює тип продихового апарату. Але шкідливі викиди призводять до появи більшого числа продихів на одиницю площі [1]. 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.

При вивченні насінневого способу розмноження ґрунтова схожість, вихід стандартних сіянців та кращі показники росту і розвитку саджанців із трьох досліджуваних видів кращі у катальпи прекрасної (*C. speciosa*). За оптимальних умов місцезростання і при дотриманні агротехніки садіння і догляду ймовірність успішної приживлюваності садивного матеріалу катальпи дуже висока. Пересаджування сіянців катальпи провели 19 травня. Через місяць саджанці пересадили у відкритий ґрунт, які через три місяці сягнули $53,2 \pm 1,86$ см у рослин *C. speciosa* та $47,9 \pm 1,67$ см у катальпи звичайної (*C. bignonioides*). Перезимівля однорічних саджанців призвела до більшого підмерзання пагонів у *C. bignonioides* (70%) у порівнянні із рослинами *C. speciosa* (30%). Впродовж наступного вегетаційного періоду найбільші прирости пагонів спостерігали у дворічних саджанців *C. speciosa* – $97,4 \pm 3,9$ см, у саджанців *C. bignonioides* – на 16,1 см менші.

Отож, в результаті проведених досліджень встановлено, що ґрунтова схожість, вихід стандартних сіянців та кращі показники росту і розвитку саджанців із трьох досліджуваних видів кращі у *C. speciosa*, інтегральна оцінка успішності інтродукції якої найвища.

Перелік використаних джерел

1. 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.
2. 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.

УДК 581.522.4

ОЦІНКА СТІЙКОСТІ ВИДІВ РОДУ КАЛИНА В УМОВАХ ГЛИБОКОЇ ПОСУХИ ЗА ВІЗУАЛЬНИМИ ОЗНАКАМИ

І.О. Зайцева, д-р біол. наук, професор, **М.І. Гудімов**, аспірант
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
49045, м. Дніпро, просп. Науки, 72

Інтродукція нових видів рослин має велике значення для підвищення біорізноманітності культурної флори регіону, а також розширює асортимент рослин для декоративного або сільськогосподарського використання. Особливо актуальною є інтродукція нових видів до зони Степового Придніпров'я через інтенсивні кліматичні зміни, спрямовані на посилення стресових ксеротермних факторів у теплий період року, що відбуваються в даному регіоні. Проте перед проведенням практичних заходів щодо впровадження інтродуцентів в широку культуру, необхідно попередньо оцінити їх екологічний потенціал і визначити найбільш стійкі види у певних кліматичних умовах інтродукційного району. Найбільш важливою є оцінка посухостійкості інтродукованих родових комплексів, що в цілому характеризуються як мезофітні, зокрема представники роду *Viburnum* L.

Об'єктами досліджень слугували види роду Калина (*Viburnum* L.) колекції ботанічного саду ДНУ. Колекція включає в себе два аборигенні види – *V. lantana* і *V. opulus*; три види що є автохтонними для північного сходу США та південно-східної частини Канади – *V. lentago*, *V. trilobum*, *V. prunifolium*; чотири види що природно зростають в умовах континентального та мусонного клімату помірної і частково субтропічної зони Китаю і Японії – *V. carlesii*, *V. plicatum*, *V. farreri*, *V. rhytidophyllum*, а також два гібридні види –