
Міністерство освіти і науки України
Всеукраїнський науковий інститут селекції
Уманський національний університет садівництва
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАНУ
Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова

**МАТЕРІАЛИ XIII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНА
НАУКА І ОСВІТА»**

(Парієві читання)

18–20 березня 2024 року

Умань – 2024

Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання). Матеріали XII Міжнародної наукової конференції (18–20 березня 2024 р.). Умань, 2024. 188 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень науковців України, Великої Британії, Молдови, Німеччини, Польщі з актуальних питань генетики, селекції рослин і біотехнології.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Полторецький С. П. – д. с.-г. н., професор, академік АН ВО України (відповідальний редактор), УНУС;

Рябовол Л. О. – д. с.-г. н., професор (заступник відповідального редактора), УНУС;

Сержук О. П. – к. с.-г. н., доцент (відповідальний секретар), УНУС;

Господаренко Г. М. – д. с.-г. н., професор, УНУС;

Щенко В. О. – д. с.-г. н., професор, УНУС;

Копитко П. Г. – д. с.-г. н., професор, УНУС;

Яценко А. О. – к. с.-г. н., професор, УНУС;

Рябовол Я. С. – д. с.-г. н., доцент, УНУС;

Любченко А. І. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Новак Ж. М. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Діордієва І. П. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Крижанівський В. Г. – к. с.-г. н., УНУС;

Любченко І. О. – к. с.-г. н., УНУС;

Черно О. Д. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Карнаух О. Б. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Кравченко В. С. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Третьякова С. О. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Білоножко В. Я. – д. с.-г. н., професор, ЧНУ ім. Б. Хмельницького;

Кунах В. А. – д. біол. н., професор, член-кореспондент НАНУ, ІМБГ НААНУ;

Грабовий В. М. – к. біол. н., с. н. с., НДП «Софіївка» НАНУ;

Опалко А. І. – к. с.-г. н., професор, НДП «Софіївка» НАНУ;

Парій М. Ф. – к. біол. н., ВНІС.

***Рекомендовано до друку вченою радою факультету агрономії УНУС,
протокол № 5 від 26.03.2024 р.***

За достовірність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори.

© Уманський національний
університет садівництва,
2024.

Садово-паркове господарство (20 Аграрні науки та продовольство). Уманський національний університет садівництва, Умань, 2023 р. <https://lib.udau.edu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/02608fd5-ea29-4831-ac3b-b69e37771d14/content> (дата звернення: 12.03.2024).

2. Буйдіна Т.О., Рожок О.Ф. Історія культури і досвід інтродукції витких троянд роду *Rosa L.* в Україні. Науковий вісник НЛТУ України. 2018, т. 28, № 2. С. 41–44.

3. Коваль І.В., Кабар А.М. Ріст і розвиток шипшин в умовах інтродукції : монографія. Видавництво : ПрофКнига. 2019. 116 с.

4. Перфільєва Л.П., Перфільєва М.В., Дячук П.В. Троянди на пришкольній ділянці 2 : навч. метод. посібн. Умань, 2011. 236 с.

5. Поліщук В.В., Балабак А.Ф., Величко Ю.А., Бровді А.А. Селекційно-генетичні досягнення та історія розповсюдження сортів троянд. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції: Природничі науки в системі освіти. (28 лютого 2018 р.). Умань: Сочінський М.М., 2018. 126 с.

ДАВІДІЯ ОБГОРТКОВА (*DAVIDIA INVOLUCRATA* BAILL.) – НОВИЙ ВИД РОДИНИ КИЗИЛОВІ (*CORNACEAE* BERCHT. & J.PRESL) ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО САДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

С. В. Клименко¹, А. В. Кустовська²

¹НБС ім. М.М. Гришка НАН України, м. Київ

²УДУ імені Михайла Драгоманова, м. Київ

Види поліморфної родини *Cornaceae* Bercht. & J.Presl за даними різних авторів нараховує від 50 до 110 видів. Більшість з них цінуються як декоративні та лісомеліоративні, частина використовується як плодові і лікарські рослини. Види представлено декоративними вічнозеленими, переважно листопадними деревами і кущами, а також трав'янистими рослинами.

Аборигенних видів родини в Україні всього три: *Cornus mas* L. (Кизил чоловічий або справжній), *Swida sanguinea* (L.) Opis (Свидина криваво-червона) та *S.australis* (C.A. Mey) Pojark. ex Grossh (Свидина південна). Наразі до України інтродуковано понад 30 видів кизилових різного географічного походження, 15 з них рекомендовано для широкого впровадження у зелене будівництво, інші – інтродуковані і випробовуються у різних регіонах України [1, 2].

Деревні і кущові види кизилових ростуть у різних екологічних умовах, на найрізноманітніших ґрунтах. Природні популяції цих видів зосереджені у Європі, на Кавказі, у Малій Азії, досить багато їх у Східній Азії – у Китаї та Японії і щонайменша половина видів – в Канаді і північній частині Америки, де вони мають загальну назву “Dogwood”.

У одних видів Кизилових суцвіття з дрібними білими, пурпуровими, у інших – з жовтими квітками. Не зважаючи на невеликі розміри, вони яскраво

забарвлені і зібрані у пазушні чи верхівкові суцвіття – голівку чи зонтик, завдяки чому вони дуже декоративні. У інших видів дрібненькі квітки зібрані у мало помітні суцвіття, що оточені обгорткою з великих яскравих пелюсткоподібних листків – брактей, – суцвіття виглядає як велика яскрава квітка [1–5].

Саме таке суцвіття у Давидії обгорткової (покривальної) – *Davidia involucrata* Baill., елегантного екзотичного дерева з оригінальними суцвіттями з білими брактями (приквітниками), що оточують пурпурово-червоне суцвіття. Давидія наразі широко використовується як декоративна рослина у садівництві Західної Європи, США, але практично невідома в Україні.

Положення в системі магноліофітів

Давидія (*Davidia*) – монотипний рід рослин підродини Ніссові (*Nyssioideae* Arn.) родини Кизилові (*Cornaceae* Bercht. & J. Persl). До роду належить єдиний вид Давидія обгорткова або покривальна (*Davidia involucrata* Baill.).

Інші назви – хусткове дерево, дерево носових хусток (Handkerchief Tree), голубине дерево (Dove Tree), привид – дерево (Ghost Tree). У Західній Європі і США давидію звать “голубине дерево” (Pigeon Tree). В Китаї рослину ще звать “великою зеленою пандою” або “великою пандою рослинного світу”: суцвіття (темні, майже чорні) на фоні великих білих брактей нагадують мордочки великих панд.

Латинський специфічний епітет “*involucrata*” (інволюкрата) означає “з кільцем приквітників, що оточують декілька квіток”.

Синоніми: *Davidia Laeta* Dode (1908);

Davidia tibetana David (1883);

Davidia vilmoriniana Dode (1908).

Давидія – стародавня рослина, про це свідчать знайдені в Канаді скам’янілі плоди, які належать до верхнього крейдяного періоду. Це значить, що такі рослини жили на Землі мільйони років тому.

Історія опису роду Давидія

Вперше Давидію відкрив Арман Давид (Armand David) – французький ботанік, священник і місіонер, який жив у Китаї, він знайшов це екзотичне листопадне дерево у 1869 році у горах Центрального Китаю на висоті 2000 м над рівнем моря. Описав Давидію Анрі Ернест Байон (Henri Ernest Baillon) у 1871 році за матеріалами Армана Давида. Лише у 1904 році насіння Давидії привезли до Англії, тут її почали розмножувати, зайнялися селекцією і впровадженням у ландшафтне садівництво, звідси вона потрапила до інших країн Європи і до Північної Америки, привернувши велику увагу вчених, селекціонерів і садівників, завдяки високій декоративності [3, 4].

Основні морфологічні дескриптори *Davidia involucrata*

Це – листопадне дерево висотою до 20 м. Крона широкопірамідальна, з віком більш округла, розріджена, з прямостоячими гілками (у несприятливих умовах – крупний кущ). Дерево швидкоростуче – річний приріст становить 25–30 см. Стовбур темно-сірий, гладенький або борознистий. Пагони молоді – опушені, товсті, оливково – зелені, пізніше – сірі, голі. Бруньки – дуже крупні, округлі чи злегка загострені, з нечисленними лусками, взимку –

червоні, блискучі (рис. 1).



Рис. 1 Давидія обгорткова у безлистому стані: а – загальний вигляд дерева з плодами; б – галуження стовбура; в – пагін з бруньками (Британія, м. Бат, 2024 рік).

Листкорозташування почергове, листки широкояйцеподібні, 8–15 см довжиною і 7–12 см шириною, верхівка загострена, біля основи серцеподібні, крупно гострозазубрені, опушені з обох боків шовковистими волосками, пізніше – зверху голі, блискучі, схожі на липові, красиві, яскраво – зелені, знизу – сизуваті, черешки довжиною 5–7 см. Суцвіття – майже кулеподібна голівка до 2 см діаметром, складається з тичинкових квіток і однієї двостатевої квітки, біля основи з двома супротивними яйцеподібними чи видовженими кремовими або чисто-білими листками обгортки (брактелями), один з яких довжиною 10–18 см, другий – удвічі менший.

Суцвіття висять довгими рядами під рівними гілками і найкраще розвинені в середині – кінці травня під час масового цвітіння (рис. 2).



Рис. 2. *Davidia involucrata* в фазі цвітіння: а – гілка з суцвіттями; б – суцвіття з приквітниками; в – листок (Британія, м. Бат, 2023 рік).

У вітряний день привітники тріпотять на вітрі як голуби чи носові хустки, звідси і назва дерева. Квітки дрібні, без віночка і чашечки, в бутонах – малиново-червоні. Рослини, вирощені з насіння видових дерев, зацвітають на 8–10 рік після посіву насіння. Наразі створено сорти Давидії, сіянці яких зацвітають на 4–5 рік після посіву насіння, а вегетативно розмножені рослини таких сортів, цвітуть ще раніше. На початку 2000 років у Британії створено низькорослий сорт “Sonoma”, який зацвітає вже на 3-й рік після висаджування, а брактії удвічі крупніші, ніж у видових рослин. Плоди – грушеподібні кістянки 3,5–4,0 см довжиною, 2,5–3,0 см шириною, з довгою плодоніжкою – до 9,0–10,0 см, з потовщенням біля основи плодоніжки (рис. 3).



Рис. 3. *Davidia involucrata* в фазі плодоношення: а – плоди на дереві; б – плід на гілці; в – плід та насінина (Британія, м. Бат, 2023 рік).

Зелені плоди – з пурпурним відтінком, зовні нагадують грецький горіх, стиглі – коричневі, крапчасті, густо – ближче до плодоніжки. Поверхня плоду злегка ребриста, 10–12 реберець розташовані на однаковій одне від одного відстані по всій поверхні плоду. Насінина – світло-коричнева ребриста кісточка довжиною 2,5–3,0 см, шириною – 1,2–1,5 см.

Достигають плоди у жовтні, частина з них опадає, але велика кількість довго залишається на дереві, іноді упродовж всієї зими і весни. Коренева система у Давидії глибока, малорозгалужена.

Екологічні особливості

Давидія – не вибаглива до умов зростання, може рости у різних умовах освітлення, навіть у напівзатінку, хоча рясне цвітіння і плодоношення спостерігається у затишному сонячному місці. Рослина толерантна до більшості ґрунтів, але любить легкі, суглинисті ґрунти (з рН – 5,0–7,5), добре зволоження, хоча мириться з різними умовами довкілля. Зимостійкість у видових дерев – до мінус 20 градусів, з віком вона підвищується, а у сорту “Sonoma” і низки інших відібраних генотипів рослини витримують зниження температури до мінус 30 градусів.

Основи культивування

В ландшафтному садівництві використовують Давидію для солітерних чи групових насаджень, відстань між рослинами повинна бути не менше 10 м, низькорослі сортові рослини висаджують на відстані 4–5 м одна від одної. Строки посадки – весна чи осінь, рослини із закритою кореневою системою можна висаджувати і упродовж вегетації, забезпечивши полив і обов'язково - мульчування. Розмножується Давидія насінням, його висівають відразу після збирання – у жовтні – листопаді, сходи з'являються у травні – червні наступного року. На постійне місце сіянці висаджують у 2–3 річному віці, у контейнери на дорощування сіянці можна висаджувати на наступний рік після появи сходів або на 2-й рік, якщо однорічні сіянці будуть недостатньо розвинуті. Вегетативне розмноження добре вдається живцями і відсадками, такі рослини швидко досягають генеративної зрілості і починають цвісти вже на 3–4 рік, а у низькорослих сортів і на 2–3 рік після обкорінання.

Перспективи культивування Давидії обгорткової

Декоративність Давидії дуже висока упродовж весни, літа і осені: красива крона, незвичайні суцвіття з білими брактями, темно – зелене красиве листя і оригінальні плоди. Та і взимку рослина привертає увагу розкішною кроною, хоча і без листків, але часто з великою кількістю неопалих плодів, вона виглядає привабливо. Пік декоративності припадає на період цвітіння і плодоношення. Чому вона й досі невідома в Україні, за винятком Криму, де вона вирощується у Нікітському ботанічному саду і епізодично трапляється поодинокими екземплярами у деяких парках? Як це часто буває, немає достатньої інформації про високу декоративність Давидії і ніхто не займається вирощуванням посадкового матеріалу. Треба зазначити, що навіть в західних країнах, а особливо у Великобританії, де вона відома давно (звідси практично починалося її розповсюдження у країнах Європи і у Північній Америці), посадковий матеріал набагато дорожчий від інших декоративних рослин: Давидія цінується за високі декоративні якості і, очевидно, як “новинка” у садівництві, яка ще не достатньо розмножується.

Щодо перспектив поширення Давидії в різних за кліматичними умовами регіонах: вона походить з гір Китаю, значна частина представників флори Китайсько-Японської підобласті має широкий екологічний діапазон і завдяки цьому вони можуть рости, а також успішно адаптуватися в регіонах, що значно відрізняються за кліматичними умовами. Різниця окремих кліматичних показників районів природного походження інтродукованих видів родини *Cornaceae* і окремих її родів і умов, зокрема, Правобережного Лісостепу України, не є перешкодою для їх інтродукції як на Півночі, так і в інших регіонах України. Згідно з інтродукційним районуванням території України, у Правобережному Лісостепу можлива інтродукція і широка культура усіх видів Центрального Китаю, Північно – Східного Китаю, північної частини Японії, північної і центральної частини Атлантичного і Тихоокеанського регіонів Північної Америки. Східна Азія – основний центр формування помірної флори північної півкулі. Отже, кліматичні умови України, а в умовах глобального потепління і Правобережного Лісостепу, є

цілком придатними для інтродукції і культивування багатьох видів рослин із зазначених регіонів.

Комплексу еколого – біологічних властивостей Давидії – невибагливість до умов вирощування, стійкість до абіотичних і біотичних чинників і висока декоративність, свідчать про перспективність широкого використання цієї екзотичної рослини у ландшафтному садівництві.

Література

1. С.В. Клименко, А.В. Кустовська, О.В. Григор'єва, М.Г. Теслюк Види родини *Cornaceae* Bercht & J.Presl для декоративного садівництва / Preserving Biodiversity and Historic-Cultural Heritage in Botanic Gardens and Dendrological Parks: Abstracts International Scientific Conference. Uman, 2016. P. 50–51.

2. А.В. Лямічева, С.В. Клименко Інтродукція видів родини *Cornaceae* Dumort. в Україні і перспективи їх використання / Інтродукція рослин, 1999, вип.2, с. 32–36

3. R. Lancaster 2008, A Plantsman's Paradise: Travels in China: 2nd edition, Garden Art Press. 175 p.

4. R. Lancaster 2019, Presidents perspective – plants, people, places. In the Hardy Plant 40: 1. P. 3–9

5. S. Klymenko, O. Grygorieva, M. Zhurba, A. Ilynska The Penological phases of development of *Cornus florida* L. under conditions of introduction in Ukraine / Agrobiodiversity for Improving Nutrition, Health and Life Quality, 2023, 7(2), p. 136–153

ЕКЗОГЕННІ ЕЛІСИТОРИ НА РОСЛИНАХ ТОМАТУ

Р. В. Ковбасенко[□], О. П.Кравець, Ю. В. Симоненко, В. І. Ємельянов

Інститут клітинної біології і генетичної інженерії, м. Київ, Україна

e-mail: rayasenko@ukr.net

Кожна сільськогосподарська культура потребує ретельного догляду, інакше про високий урожай можна забути. За багато років проведення господарської діяльності та обробітку ґрунту було винайдено чимало засобів, які допомагають забезпечувати оптимальний ріст культур та їхній активний розвиток. Адже існує безліч негативних факторів, здатних звести до мінімуму всі старання аграріїв отримати урожай. Тому сьогодні складно уявити агропромисловість без використання хімічних спецзасобів захисту посівів чи насаджень від різного негативного на них впливу.

Серед великої кількості речовин – активаторів захисних реакцій рослин проти хвороботворних організмів можна виділити екзополісахариди з культурального середовища збудників хвороб [9], а також продукт деацетилювання природного полісахариду хітину – хітозан [8]. Хітозан являє собою лінійний поліцукрид, полімерний ланцюг якого побудований із β-1,4-зв'язаних залишків глюкозаміну (GlcN) та невеликої кількості N-ацетил-

<i>Гребенюк В., Балабак А., Садовський Г.</i>	ГЕНОТИПИ АРОНІЇ ЧОРНОПЛІДНОЇ (<i>ARONIA MELANOCARPA</i> (MICHX.) ELLIOTT) – ВИСОКО-ДЕКОРАТИВНІ РОСЛИНИ У ЗЕЛЕНОМУ БУДІВНИЦТВІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ РОЗМНОЖЕННЯ.....	26
<i>Дениско І. Л.</i>	ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТРОЯНД СОРТУ ‘FRÜHLINGSDUFT’ ОЗЕЛЕНЕННІ.....	30
<i>Діордієва І. П., Бабій М. М.</i>	СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТА З ОПТИМАЛЬНОЮ СТРУКТУРОЮ КОЛОСУ.....	35
<i>Діордієва І. П., Ташицький Є. М., Прокопчук Л. В.</i>	АНАЛІЗ ГІБРИДІВ F ₄₋₅ <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L. × <i>TRITICUM SPELTA</i> L. ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЗЕРНА	37
<i>Дубровський В., Гасвський О.</i>	СУЧАСНИЙ СТАН СЕЛЕКЦІЇ ШОВКОВИЦІ (<i>MORUS</i> L.).....	39
<i>Сгоров Д., Капустян М., Сгорова Н., Бордун М.</i>	ВПРОВАДЖЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКИХ ІННОВАЦІЙ У СІЛЬГОСППІДПРИЄМСТВАХ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	44
<i>Жук О. І., Стасик О. О.</i>	ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВУ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА УМОВ ПОСУХИ.....	47
<i>Зелінський Б. В., Зелінська Л. Г.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ТРОЯНД ТА ВИКОРИСТАННЯ У ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ	51
<i>Клименко С. В., Кустовська А. В.</i>	ДАВИДІЯ ОБГОРТКОВА (<i>DAVIDIA INVOLUCRATA</i> VAILL.) – НОВИЙ ВИД РОДИНИ КИЗИЛОВІ (<i>CORNACEAE</i> BERCHT. & J.PRESL) ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО САДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ.....	53
<i>Ковбасенко Р. В., Кравець О. П., Симоненко Ю. В., Ємельянов В. І.</i>	ЕКЗОГЕННІ ЕЛІСИТОРИ НА РОСЛИНАХ ТОМАТУ	58
<i>Колдар Л. А., Кочубей В. В.</i>	ПРЕДСТАВНИКИ РОДУ <i>CERCIS</i> L. В УМОВАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОПАРКУ «СОФІЇВКА» НАН УКРАЇНИ	61

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**МАТЕРІАЛИ XII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНА
НАУКА І ОСВІТА»**

(Парієві читання)

18–20 березня 2024 року

Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання). Матеріали XII Міжнародної наукової конференції (18–20 березня 2024 р.). Умань, 2024. 188 с.

Адреса редакції:

20305, вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаської обл.
Уманський національний університет садівництва, тел.: 4–69–77.

Підписано до друку 26.03.2024 р. Формат 60x84 ¹/₁₆. Друк офсет.
Умов.-друк. арк. 11,25. Наклад 100 екз. Зам. №12.