

САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 581.5:477.4:712:630*182.21

Представники роду *Rhododendron* L. у дендроструктурі композиційних куртин Японського саду парку «Нова Софіївка» НДП «Софіївка» НАН України та їх семантична роль**Вегера Л.В.** , **Пономаренко В.О.** , **Музика Г.І.** ,
Бойко І.В. , **Гончар Н.О.** *Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України* **Вегера Л.В.** E-mail: lyudmila1vegera@gmail.com

Вегера Л.В., Пономаренко В.О., Музика Г.І., Бойко І.В., Гончар Н.О. Представники роду *Rhododendron* L. у дендроструктурі композиційних куртин Японського саду парку «Нова Софіївка» НДП «Софіївка» НАН України та їх семантична роль. «Агробіологія», 2025. № 1. С. 239–253.

Vegera L., Ponovarenko V., Muzyka H., Boiko I., Gonchar N. Representatives of the genus *Rhododendron* L. in the dendrostructure of compositional clumps of the Japanese Garden of “Nova Sofiyivka” Park (NDP “Sofiyivka”, NAS of Ukraine) and their semantic role. «Agrobiology», 2025. no. 1, pp. 239–253.

Рукопис отримано: 31.03.2025 р.

Прийнято: 15.04.2025 р.

Затверджено до друку: 22.05.2025 р.

doi: 10.33245/2310-9270-2025-195-1-239-253

Досліджено таксономічну дендроструктуру куртин у Японському саду парку «Нова Софіївка», створених за участю *Rhododendron* L., та з’ясовано їх композиційне і семантичне значення. Виявлено, що за участі видів і сортів *Rhododendron* створено чотири пейзажні куртини: Вхід до Японського саду, Внутрішній сад біля Чайної альтанки, Альтанка для медитацій і Сад каменів, Сад драконів. Встановлено, що пейзажні куртини сформовані деревами і кущами 36 видів і сортів, які належать до 12 родів і 10 родин. З них 7 родів дерева – (*Magnolia* L. (Magnoliaceae Juss.), *Acer* L. (Sapindaceae), *Liquidambar* L. (Altingiaceae), *Ginkgo* L. (Ginkgoaceae), *Pinus* L. (Pinaceae), *Taxodium* Rich. (Cupressaceae), *Sciadopitys* Siebold & Zucc. (Sciadopityaceae Lueres.), п’ять родів кущів – (*Cotoneaster* Medik. (Rosaceae), *Juniperus* L. (Cupressaceae), *Hydrangea* L. (Hydrangeaceae), *Spiraea* L. (Rosaceae), *Rhododendron* L. (Ericaceae). Представники роду *Rhododendron* займають панівне положення в таксономічній і кількісній структурі деревних насаджень композиційних куртин – понад 900 шт., які належать до 11 видів і сортів. З’ясовано, що у весняно-літніх пейзажах Японського саду рододендрони виконують роль колористичної доміанти, покращують естетичний фон складних композицій, сприяють формуванню позитивного емоційного стану та розширенню світосприйняття у відвідувачів парку, а саме – ознайомленню з природою східної країни і культурою її народу. Дослідження базувались на маршрутних візуальних обстеженнях та аналізі архівних схем і текстових документів. Використання та роль рододендронів у фітокомпозиціях аналізували за методиками І.О. Сидоренко (2008) та В.М. Кохановського (2020), рекомендаціями Р.Я. Кондратовича (1981) та власними результатами напрацювань і досліджень (Вегера, 2018).

Ключові слова: фентезі-парк «Нова Софіївка», Японський сад, таксономічна дендроструктура куртин, *Rhododendron* L., Правобережний Лісостеп України, семантичне значення, композиційна роль.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. У світовій практиці садово-паркового будівництва тематика східних садів є однією з ключових [1]. У країнах Європи й Америки наприкінці XIX–початку XX ст. зросла зацікавленість культурою Сходу, зокрема і японськими садами. За розмірами вони можуть займати як невеликі ділянки, обладнані у японському стилі, так і території у декілька гектарів. Прикладом садів, створених у різних куточках світу, які передають повний колорит японської культурної традиції, можуть бути: Tea Garden в м. Сан-Франциско, США; Japanse Tuin в м. Хасселт, Бельгія; Ju Raku En Japanese Garden в м. Тувумба, Австралія; Japanese Garden of Contemplation в м. Гамільтон, Нова Зеландія; Japanischer Garten Kaiserslautern в м. Кайзерслаутерн, Німеччина [1–3].

Японське ландшафтне планування в своїй основі має релігійні витоки, спрямовані на самовдосконалення через максимальне зосередження, самоспоглядання та спостереження за навколишньою природою. Незважаючи на різноманітні модифікації простору, всі елементи саду (камінь, рослинність, вода тощо) і форми відображують духовно-культурні традиції японського народу [1, 2, 4–7]. Сенсорне сприйняття рослин, а саме їх обриси, колір, форми і відчуття запаху, які виникають за споглядання, є основним критерієм добору асортименту для японських садів [4–6].

Рослинний світ в Японії, сформований впродовж тисячоліть, сповнювався потаємним значенням, часто запозиченим у населення сусідніх країн. Вагоме значення в садах Японії приділяється символіці рослин як образу, що втілює певну ідею [2, 4, 7]. З грецької «symbolon» означає «поєднувати», тобто поєднання в одному світі видимої і невидимої сторін, сенсу понять і явищ [8]. Ознайомлення з символами рослин сприяє глибшому розумінню саду, допомагає проникнутись його образами. До прикладу, квітучі *Prunus* subg. *Cerasus* – ендемічні рослини Японських островів, для населення є символом стійкості, чистоти і благополуччя, а також жіночої молодості, краси і любові. Гібриди *Paeonia* × *suffruticosa* символізують чесність, порядність, знатність, багатство і весну. Представники роду *Pinus* L. – символ довголіття, вічності, стійкості, непохитності духу тощо [4, 10].

Зазвичай, рослини в японських садах символізують пори року [2, 4, 10]. Якщо початок цвітіння сакури нагадує про прихід

весни і доцільність розпочинати сільськогосподарські роботи, то осінь – період їх завершення, коли можна споглядати осінні барви природи – багрові, багряно-червоні, помаранчево-жовті листки – *Cercidiphyllum japonicum* Siebold & Zucc. ex J.J. Hoffm. & J.H. Schult., *Pieris japonica* (Thunb.) D. Don ex G. Don, *Liriodendron tulipifera* L., види і сорти *Acer* L., *Rhododendron* L. Чорні, помаранчеві, рожеві, червоні та сині плоди характерні для рослин родів *Ligustrum* L., *Pyracantha* M. Roem., *Euonymus* L., *Berberis* L., *Mahonia* Nutt., *Magnolia* L., *Cornus* subg. *Cornus*, *Crataegus* L. тощо. У зимовий період погляд відшукує зелені оригінально стрижені та правильні природні форми вічнозелених дерев і кущів *Pinus* L., *Platycladus* Spach, *Rhododendron* L., *Juniperus* L. тощо. До асортименту деревних рослин для сучасних японських садів окрім природної флори широко залучають адвентивну, здебільшого з Китаю і Кореї, де частка китайської флори становить 20 % [1, 9].

Рододендрони – одна з найбільш популярних груп рослин японських садів. Назва їх наділена змістом – (грец.) *rhodon* – троянда, *dendron* – дерево, тобто дерево-троянда [11]. За східними повір'ями рододендрони символізують щастя, любов, дружбу, вірність, а завдяки звабливому аромату квіток багатьох видів роду виступають символом жіночої краси і привабливості [8].

Представники роду *Rhododendron* мають тісний прихований зв'язок з загадковими подіями життя народів, які мешкають на територіях, де ростуть дикорослі види. Вони стали об'єктом оспівування їх в легендах, переказах, віршах тощо. Для прикладу, згадаємо деякі легенди з життя населення різних куточків світу, яке облюбувало ці оригінальні високодекоративні рослини. Відома легенда американського народу про ельфів, які нагородили непоказний у безлистому стані кущ рододендрона чарівними квітками за проявлену доброту і гостинність у захисті від негоди. Існує кавказька легенда про відношення ельфів до таємничої галюцигенної властивості запашних квітів азалії жовтої (*Rhododendron luteum* Sweet) у горах Колхиди. Отруйні властивості меду рододендрона жовтого стали причиною втрати свідомості войовничих греків, які підкорювали місцеві племена на Кавказі. Цікава легенда народів Забайкалля про закоханих Ніка і Багулію – дітей смертельно посварених вождів. Щоб довести, що любов сильніша за ворожнечу, вони піднялися на вершину скелі і зробили крок

у безодню. На місці розбитих тіл закоханої пари розпускаються небаченої краси квіти ранньоквітучого *Rhododendron dauricum* L., що є передвісником весни і символом оновлення [12].

Дикорослі рододендрони розповсюджені у різних куточках північної півкулі Землі. Відомо 7 основних ареалів їх походження (Гімалаї, Західний і Центральний Китай, Прибережні райони Китаю, Північно-Східна Азія, Японія, Європа, Північна Америка), де досліджено понад 800 видів *Rhododendron*. Нині тривають пошуки нових видів і декоративних форм, гібридів [3, 9, 13, 14]. За останні 200 років природна мінливість представників роду стала вихідним матеріалом для західних селекціонерів, які рекомбінували декоративні та адаптивні ознаки в нових гібридах, яких на сьогодні відомо понад 25 000 [13, 15, 16].

У практиці садово-паркового будівництва культурні локалітети дендроценозів за участю рододендронів досить широко відомі в європейсько-азійських країнах, на теренах американського континенту, де, завдячуючи високим адаптаційним властивостям, багато видів займають почесне місце в асортименті кущів для створення високодекоративних композицій. Діапазон їх використання надзвичайно широкий: озеленення громадського простору, прибудинкових територій, альпійських гірок, водойм, меморіальних зон тощо. Зазвичай вони розміщуються ландшафтними композиціями у вигляді масивів, алей, куртин, груп, бордюрів, живоплотів, солітерів. У садово-парковому будівництві для названих цілей придатні рододендрони різних життєвих груп [17, 18, 9, 14, 19].

Територія островів Японії, розміщених вздовж узбережжя Східної Азії, охоплює три кліматичні зони північної півкулі. Завдяки особливому гірському рельєфу (скелі, струмки, озера, пологі схили, відкриті вітрам морські береги) і вологому теплому клімату склались сприятливі умови для виникнення багатого рослинного різноманіття [20]. Тут виявлено ученими понад 60 видів роду *Rhododendron* [18, 15]. Перші згадування про японські види рододендронів датуються серединою XVII ст. і стосуються *Rhododendron obtusum* Hort. ex Wats. [18].

Наведено дані успішного культивування представників роду *Rhododendron* в південно-західних, західних та центральних регіонах України, зокрема в природних зонах Лісостепу, Полісся, передгірних Карпат тощо [17, 21, 11, 22]. Понад 100 видів *Rhododendron*

є цілком придатними для створення стійких паркових композицій в умовах України, а такі представники східно-азійської флори як *Rhododendron molle* subsp. *japonicum* (A.Gray) Kron, *Rhododendron obtusum* Planch., *Rhododendron makinoi* Tagg ex Nakai, *Rhododendron albrechtii* Maxim., *Rhododendron fortune* Lindl. можуть стати стійкими елементами дендроценозу парків і садів. Зазначені види, а також сорти, створені на їх основі (*Rhododendron obtusum*), стали популярними та зайняли почесне місце серед асортименту у садах і парках України [11, 16, 21, 23, 24].

Наразі в ботанічних установах України ідея демонстрації природної і культурної спадщини різних регіонів і народів Світу активно розробляється фахівцями Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка. Зокрема, в установі відбувся фестиваль «Ландшафтна весна-2017», присвячений Року Японії в Україні, в межах якого проводився конкурс «Японські мотиви в Ботсаду». Конкурс презентував 12 японських садів з різними концепціями. Одна з них – «Японський сад з українською душею», в якій відображено ставлення японського народу до природи як однієї з форм осягнення істини та показано подібність деяких складових японського та українського садів [10]. Національним ботанічним садом успішно втілюється рішення про створення на території ботанічного саду Садів Світу, в композиціях якого представлені унікальні етнічні ділянки з демонстрацією фіторізноманіття Тибетської природи і культури, Кореї, Індонезії, Австрії, розбудовуються Японський і Китайський сади [10, 27]. Зразком втілення традиції японського ландшафтного мистецтва в озелененні сучасного міста є парк Кіото у Києві, заснований у 1972 р. [2]. На прикладі парку Кіото розкрито об'єктивні підходи до визначення ландшафтно-просторових та художніх елементів в етнічних традиціях з урахуванням конкретних варіацій. Будівництво тематичних ділянок в ботанічних садах і парках України, зокрема японського саду, дотримуючись принципу мініатюризації їх простору, часто обмежується використанням лише традиційних елементів і об'єктів-символів [2, 5, 6].

Мета роботи полягала у дослідженні дендроструктури куртин за участю нових для колекції видів і сортів *Rhododendron* L. у Японському саду фентезі-парку «Нова Софіївка» та аналізі семантичної і композиційної ролі рододендронів у структурі насаджень Японського саду.

Дослідження дендроструктури куртин, до складу яких входять представники роду *Rhododendron* родини *Ericaceae* DC., ґрунтуються на попередніх дослідженнях біоекологічних особливостей *Rhododendron* в умовах південної частини Правобережного Лісостепу України, де всі представники роду – інтродуценти, та їх зв'язках з іншими деревними рослинами [21]. Аналіз біоекологічних особливостей рододендронів в умовах НДП «Софіївка» дозволить виділити найбільш стійкі елементи дендроструктури в композиційних куртинах етнічних східних садів в умовах антропогенно зміненого ландшафту, яким є НДП «Софіївка».

Матеріал і методи дослідження. Об'єктом досліджень була дендрофлора куртин Японського саду фентезі-парку «Нова Софіївка», у складі яких ростуть нові для парку види і сорти *Rhododendron*. Дослідження проведені методом маршрутних візуальних обстежень (2022–2023 рр.), аналізу дендроплану парку і текстових документів. Для ідентифікації рослин використано довідники [16, 23], анований каталог різновидів, культиварів і форм деревних голонасінних рослин [25]. Використання та роль рододендронів у фітокомпозиціях аналізували за методиками І. О. Сидоренко [17], В. М. Кохановського та ін. [26], рекомендаціями Р. Я. Кондратовича [18] та власними результатами напрацювань і досліджень [21].

Результати дослідження та обговорення. Прототипом етнічних садів в дендрологічному парку «Софіївка» в умовах півдня Правобережного Лісостепу України є фентезі-парк «Нова Софіївка», зокрема композиційні ділянки Українська садиба, Японський сад та інші.

У результаті окультурення захаращеної, прилеглої до південно-східної частини історичного ядра парку НДП «Софіївка» НАН України території, у 2019 році був побудований новий парк (пониззя Грекової балки вздовж русла річки Кам'янка, квартал № 50) [28]. З погляду культурфітоценології новий об'єкт відрізняється від попередніх тим, що створений на вільній від рослинного покриву території. Окрім річки на планування композиційних ділянок і ландшафту парку значно вплинули поверхневе залягання ґрунтових вод, наявність схилів та виходів на поверхню гранітів.

На прикладі «Нової Софіївки» втілена ідея демонстрації паркобудівниками різних напрямів садово-паркового мистецтва, об'єднаних в стилі «фентезі». «Фентезі» (англ.

fantasy – фантазія) – жанр літературного мистецтва ХХ ст., заснований на залученні міфологічно-фантастичних мотивів, героїв тощо [29]. З метою реалізації названого стилю на прикладі етнічної ділянки Японський сад площею 1,7 га розглянуто один з провідних напрямів етнографії – етноботаніка, зокрема, її духовно-культурний аспект, який передбачає поєднання рослинного різноманіття та світогляду населення [27].

Композиційна ділянка Японський сад в структурі об'єктів «Нової Софіївки» займає центральне положення [4]. У порівнянні з іншими вона має найбагатше флористичне різноманіття. Ярус деревних рослин становить лише 20 %; це дало змогу створити відкритий ландшафт, що добре проглядається з усіх видових точок. Безперечно, в умовах Правобережного Лісостепу України ми не можемо відтворити точну модель східного саду, однак, використовуючи типові для них елементи, форми, творцям парку вдалось відобразити сучасний стиль японського саду, передати етнічну культуру народу. Тут представлені характерні для японських садів основні елементи (альтанки, озеро, місток, камені, пагода і декоративні елементи, оригінальна рослинність тощо). Завдяки вмілому їх поєднанню та символізму, творцями розкрита основна ідея саду – гармонія і цілісність (рис. 1).

Нині питання добору асортименту рослин для японських садів, які створюють в екологічних умовах відмінних від умов Японії, вирішується завдяки селекції морозостійких гібридів, акліматизації рослин та використанню рослин-аналогів, подібних за кольором та абрисом листя, конфігурацією крони, можливістю застосування топіарної обробки, періодом та тривалістю цвітіння тощо [2, 7, 9, 20].

Аналізуючи асортимент деревних рослин деяких сучасних японських садів в умовах різних кліматичних зон, автори [7] відмічають, що, хоча в таких садах є важливим використання видів східної флори, фактично використовують близько половини видів рослин ботанічних родин місцевого походження. Такі сади не зовсім відповідають характеристикам східного саду та потребують оптимізації вже цілком адаптованими до регіону інтродуцентами. Цей підхід до вирішення питання озеленення японського саду в умовах нашого регіону сприяє забезпеченню стійкої потенційної життєздатності рослинного угруповання загалом.



Рис. 1. Фрагмент Японського саду фентезі-парку «Нова Софіївка», 2023 р.

Залежно від кліматичної зони, в якій розміщений культурний ареал, асортимент видового і родового різноманіття дендрофлори для створення Японських садів відрізняється [3, 7, 9]. На основі літературних досліджень та власних спостережень за біоекологічними особливостями інтродуцентів, їх семантичним значенням [4, 7, 8, 9, 11, 16, 21, 23, 24] встановлено таксономічний склад стійких деревних порід для японських садів в умовах Правобережного Лісостепу України. Багаторічний досвід роботи з інтродуцентами, як елементами східних садів, дозволяє рекомендувати для деревного ярусу дендроценозів японських садів такі таксони: *Acer palmatum* 'Atropurpureum', *Alnus incana* (L.) Moench, *A. × spaethii* Callier, *Betula dahurica* Pall., *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc., *Cercis chinensis* Bunge, *Fraxinus excelsior* 'Nana', *F. e.* 'Aurea', *Salix integra* 'Hakuro Nishiki', *Magnolia stellata* (Siebold & Zucc.) Maxim., *M. kobus* DC., *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud., *Liriodendron tulipifera* L., *Platanus × acerifolia* (Aiton) Willd., *Prunus padus* L., *P. laurocerasus* L., *P. domestica* L., *P. persica* (L.) Batsch, *P. glandulosa* (Thunb.) Loisel., *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott. Серед кущів і ліан: *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch, *Hydrangea paniculata* Siebold, *H. macrophylla* (Thunb.) Ser., *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun, *Rhododendron molle* subsp. *japonicum* (A.

Gray) Kron, *Rh. obtusum* (Lindl.) Planch., *Rh. makinoi* Tagg ex Nakai, *Kerria japonica* DC., *Spiraea japonica* 'Little Princess', *Berberis thunbergii* DC., *B. th.* 'Atropurpurea Nana', *B. th.* 'Erecta', *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach., *Wisteria sinensis* (Sims) DC., *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl., *Cotoneaster humifusus* Duthie ex Veitch., *Euonymus fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz. Серед хвойних деревних рекомендуємо: *Pinus sylvestris* L., *Pinus nigra* J.F. Arnold, *Pinus mugo* Turra, *P. m.* 'Mops', *Abies koreana* E.H. Wilson, *Taxus cuspidata* Siebold та Zucc. ex Endl., *Ginkgo biloba* L., *Chamaecyperus lawsoniana* (Murr.) Parl., *Ch. l.* 'Alumii', *Ch. l.* 'Ellwood's', *Ch. l.* 'Glauc', *Chamaecyperus obtusa* (Siebold et Zucc.) Endl., *Chamaecyperus pisifera* 'Endl., *Ch. p.* 'Boulevard', 'Filifera', *Ch. p.* 'Plumosa', *Ch. p.* 'Sguarosa', *Juniperus horizontalis* Moench, *J. h.* 'Wiltonii', *J. h.* 'Prince of Wales', 'Blue Moon', *J. h.* 'Agnieschka', *Juniperus × Pfitzeriana* (Spath) P.A. Schmidt, *J. × Pfitzeriana* 'Glauc', *J. × Pfitzeriana* 'Compacta', *J. × Pfitzeriana* 'Aurea', *Juniperus procumbens* (Siebold ex Endl.) Mig., *Juniperus sabina* 'Tamariscifolia', *J. s.* 'Broadmoor', *J. s.* 'Scandia', *Juniperus squamata* Buch.-Ham. ex D. Don, *J. s.* 'Blue Carpet', *J. s.* 'Blue Star', *J. s.* 'Meyeri', *Juniperus virginiana* L., *Microbiota decussata* Kom., *Taxodium distichum* (L.) Rich., *Tsuga canadensis* (L.) Carriete.

Усі ці види пройшли тривалу акліматизацію в умовах НДП «Софіївка» НАН України і мають високу адаптаційну здатність до кліматичних та едафічних чинників середовища.

Нині, в період глобального потепління, питання екологічної стійкості інтродуцентів, зокрема посухостійкості, постає особливо гостро. Вирішення цього питання безпосередньо впливає на прогнозування потенційної життєздатності рослинного угруповання та на сприйняття садово-паркового ландшафту загалом. Варто зазначити, що під час створення куртин з рослинами екогруп субацидофіли і ацидофіли, до яких належать роди *Hydrangea* і *Rhododendron*, для забезпечення їх потреб у низькій кислотності ґрунту необхідно проводити повну або часткову заміну кореневмісного шару ґрунту на торфосуміш з необхідним рівнем рН [28]. У культурних ареалах, ґрунтово-кліматичні умови яких стали майже екологічною нішею для розвитку та прояву найвищої декоративності *Rhododendron* (Арборетуми Польщі – Болестрашіце, Войславціце, парки Німеччини (Грістеді, Хоббі тощо), – рослини виступають невід’ємною складовою та домінантою дендроценозів [9, 14, 17, 18, 21]. Наші висновки щодо стійкості рододендронів підтверджені багаторічним досвідом фахівців з Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка, Ботанічного саду імені О. В. Фоміна, Ботанічного саду загальнодержавного значення Львівського національного університету імені Івана Франка, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, де також в культурі створені моносади рододендронів [11, 18, 21].

Сенс традиційного японського саду – наближення до природного пейзажу. Тому особливе значення приділяють формуванню фітокомпозицій з використанням змішаних посадок вічнозелених і листопадних рослин. Таке поєднання дозволяє спостерігати неповторні мінливі весняно-зимові пейзажі: красу квітучих дерев, зелених крон, опаду жовтого і червоного листя, архітектоніку і графічну красу оголених гілок тощо.

У Японському саду в кожен пору року певна група рослин привертає увагу відвідувачів: навесні – цвітіння кісточкових, зокрема сакури (*Prunus serrulata* ‘Sunset Boulevard’, *P. s.* ‘Royal Burgundy’, *P. s.* ‘Kanzan’, *Prunus* × *subhirtella* ‘Autumnalis Rosea’, *Prunus* × *eminens* ‘Umbraculifera’). Продовжують розкривати красу весняної пори види і сорти *Rhododendron* L. різних термінів вегетації, *Magnolia stellata* (Siebold & Zucc.) Maxim.,

M. s. ‘Vulcan’, *Magnolia kobus* DC., *Philadelphus coronarius* L., *Viburnum plicatum* ‘Blue Muffin’, *Spiraea* × *cinerea* Zabel, *Spiraea japonica* L. (*S. j.* ‘Little Princess’, *S. j.* ‘Goldflame’, *S. j.* ‘Anthony Waterer’), *Cotoneaster dammeri* C.K. Schneid. Літо і початок осені – тривала фаза цвітіння видів і сортів *Hydrangea* L. (*H. paniculata* ‘Limelight’, *H. p.* ‘Magical Candle’, *H. arborescens* ‘Strong Annabelle’, *Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser.). Ніжною весняною зеленню і оригінальними квітками розпускаються дерева *Betula utilis* ‘Doorenbos’, *B. pendula* ‘Spider Alley’, *B. nigra* L., *Alnus glutinosa* ‘Imperialis’, *Fagus sylvatica* ‘Pendula’, *F. s.* ‘Purpurea pendula’, *Salix purpurea* L., *S. sepulcralis* ‘Chrysocoma’, *Quercus palustris* ‘Green Dwarf’, *Amelanchier canadensis* (L.) Medik., *Acer palmatum* ‘Atropurpureum’, *A. platanoides* ‘Fairview’, *A. campestre* ‘Queen Elizabeth’, *A. tataricum* ‘Hot Wings’, *A. freemanii* ‘Autumn Blaze’, *A. rubrum* ‘Brandywine’, *A. r.* ‘October Glory’, *A. r.* ‘Red Sunset’, *Liquidambar styraciflua* ‘Pasquali’, *L. s.* ‘Stared’, *L. s.* ‘Thea’, *L. s.* ‘Slen Silhouette’, *Fraxinus angustifolia* ‘Raywood’. Задумливу спокійну атмосферу зимового Японського саду створюють вічнозелені дерева і кущі – *Pinus mugo* Turra, *Pinus sylvestris* L. (нівакі), *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe (нівакі), *Juniperus sabina* ‘Mas’, *Juniperus squamata* ‘Holder’, *Juniperus media* ‘Pfitzeriana Aurea’, *J. m.* ‘Pfitzeriana’, тимчасом навесні ніжна зелень *Taxodium distichum* наповнює простір радістю пробудження. Декоративність дендрофітокомпозицій доповнюють трав’янисті багаторічники: *Vinca minor* L., *Sagina subulata* (Sw.) C. Presl., *Alchemilla mollis* (Buser) Rothm., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod., *Hosta hybrida*, *Aquilegia hybrida*, *Anemone hupehensis* var. *japonica*, *Geranium pratense* L., *Hemerocallis hybrida* ‘Apricot Beauty’, *H. h.* ‘Stella de Oro’, *Miscanthus sinensis* ‘Gracillimus’, *Aruncus dioicus* (Walter) Fernald, *Persicaria bistorta* Samp.

Використання видового і сортового різноманіття роду *Rhododendron* для оптимізації фітоценозу парку «Нова Софіївка» показує, що, завдяки широкому спектру габітуальних особливостей, тривалій динаміці цвітіння та придатності для створення різних типів насаджень, представники роду можуть використовуватись у багатопланових композиціях, виконувати роль сильної колористичної домінанти, задавати зміни паркових картин тощо. Враховуючи едафічні і гідротермічні умови місця розташування НДП парку «Софіївка» і відмінності цих умов від природних ареалів

Rhododendron, першочергове значення у забезпеченні життєздатності рододендронових насаджень в садах і парках Правобережного Лісостепу України відведено організації достатнього вологозабезпечення рослин і якості ґрунту [28, 30].

Японський сад парку «Нова Софіївка» – єдине місце розміщення представників *Rhododendron* у новому парку, які ростуть по обидві сторони вузького русла річки Кам'янки [30]. У фітокомпозиціях, створених за участю *Rhododendron*, висаджено понад 900 кущів. Видовий і сортовий склад дерев та кущів в куртинах (станом на 2022 рік), в яких відведено місце рододендронам, наводимо нижче.

У насадженні деревних рослин куртини біля Чайної альтанки – Вхід до Японського саду (рис. 2) – ростуть сорти середньо- і високорослих листопадних рододендронів (*Rh. atlanticum* (Ashe) Rehder, *Rh. viscosum* 'Lollipop', *Rh. luteum* 'Jolie Madame'), напіввічнозелених низькорослих (*Rh. obtusum* 'Königstein', *Rh. obtusum* 'Anuke'). Насадження рододендронів різних за силою росту умовно розділені деревом *Pinus sylvestris* L. Куртину оточують насадження *Pinus sylvestris* L., *Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser., на прилягаючому схилі – *Acer palmatum* 'Atropurpureum', *Liquidambar styraciflua* L. На початку ділянки висаджено папороть

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod., вільні місця від деревних рослин задекоровано сортами *Sagina subulata* (Sw.) C. Presl.

Навпроти високорослих рододендронів влаштована лавка для відпочинку. Ніжний запах і кольори квіток спокійного відтінку (біло-рожевий, біло-жовтий, рожевий) сприяють емоційному розслабленню відпочиваючих. Група сформована високорослими та середньорослими (1,0–1,2 м) листопадними видами і сортами рододендронів, які мають багатоквіткові суцвіття до 10–14 см у діаметрі, середні та великі листки, що забарвлюються восени в жовті та багряні кольори.

Зазначену групу рододендронів змінюють низькорослі сорти – 30–35 см заввишки, з незначним річним приростом однорічних пагонів – до 7 см та 1–3 квітковими генеративними бруньками. Розміщені великими групами кущі утворюють в період цвітіння суцільний килим з квіток (червоний, білий, бузковий), в літній і осінній періоди – з листків (зелений, бордовий). Усі кущі належать до групи японських напіввічнозелених рододендронів. У кожній композиції з низькорослих кущів дотримана біхроматичність, що відповідає стилю японських садів: враження викликається контрастом двох кольорів – білого і червоного та зміною відтінків бузкового.



Рис. 2. Фрагмент фітокомпозиції за участю *Rhododendron* L., розміщеної на вході до Японського саду.

Фрагмент насадження деревних рослин куртини внутрішнього Саду Чайної альтанки наведено на рисунку 3. Ділянку внутрішнього саду, вигороджену білою стіною, наповнюють напіввічнозелені рододендрони двох сортів – *Rh. obtusum* ‘Melina’ і *Rh. obtusum* ‘Königstein’, *Acer palmatum* ‘Atropurpureum’, *Ginkgo biloba* L., *Sciadopitys verticillata* (Thunb.) Siebold & Zucc., *Pinus nigra* ‘Niwaki’, *Pinus mugo* Turra.

Сад Драконів розміщений на протилежній до входу в Японський сад стороні річки Кам’янки. Об’єкт вирізняється виходами на поверхню гранітів, які створюють фон для рослин, розміщених на передньому плані композицій, що підсилює декоративність цієї частини саду. Розсип каміння та сірі скульптури з бетону слугують за основу композиції Саду драконів. Площа покриття деревного і кущового ярусів становить лише 11 %.



Рис. 3. Фрагмент фітокомпозиції у внутрішньому Саду Чайної альтанки, сформованої за участю *Rhododendron* L.

Куртина деревних рослин біля Альтанки для Медитацій та Саду каменів (рис. 4) сформована групою низькорослих сортів – *Rh. obtusum* ‘Hino Crimson’ і *Rh. obtusum* ‘Pure White’, умовно розділених *Taxodium distichum* (L.) Rich. Насадження *Rhododendron* межує з однієї сторони з великою групою сортів *Juniperus sabina* і *Taxodium distichum*, з протилежної – групою *Pinus mugo*, *Pinus nigra* (нівакі), *Pinus sylvestris*, групою *Spiraea cinerea* Zabel, *Spiraea japonica* ‘Little Princess’, *Spiraea japonica* ‘Goldflame’, *Spiraea japonica* ‘Anthony Waterer’, *Acer palmatum* ‘Atropurpureum’, *Magnolia kobus* DC. Простір між кущами та деревами в межах композиції декоровано *Sagina subulata* (Sw.) C. Presl.

З дерев переважають *Pinus nigra* J.F. Arnold – 47 %, що ефектно доповнюють кущі *Juniperus*, *Cotoneaster*, *Rhododendron*, посаджені великими групами.

У куртині переважають висаджені на задньому плані сорти *Rh. luteum* ‘Soir de Paris’, *Rh. luteum* ‘Corneille’, *Rh. luteum* ‘Jolie Madame’ з кольором квіток від ніжно- до інтенсивно-рожевого кольору. На передньому плані розміщені *Rh. luteum* ‘Tunis’ з великими суцвіттями яскравого лососево-червоного кольору (рис. 5).

Усі сорти – високо- і середньорослі листопадні кущі, наділені приємним запахом. Сорти *Rhododendron* ростуть на межі з ділянкою Українська садиба. *Juniperus* × *media* ‘Mint Julep’ створює темно-зелений фон для рододендро-

нів та відділяє композицію від декоративного паркану Української садиби; праворуч ростуть *Cotoneaster horizontalis* Desne. і *Cotoneaster dammeri* 'Major'. Осіннє забарвлення жовто-багряних листків рододендронів, блискучих яскраво-червоних плодів кизильників у поєднанні з насиченою зеленню ялівців від початку

осені до весни підсилюють декоративність ділянки, змінюючи її «настрій». П'ять дерев *Pinus nigra* просторо ростуть безпосередньо в насадженні рододендронів, ближче до виходу граніту. У Саду драконів у весняно-літній та осінній періоди представники *Rhododendron* виступають колористичною домінантою.



Рис. 4. Фрагмент фітокомпозиції біля альтанки для медитацій і Саду каменів, сформованої за участю *Rhododendron* L.



Рис. 5. Фрагмент фітокомпозиції, сформованої *Rhododendron luteum* 'Tunis' (на передньому плані) у Саду драконів на фоні виступу граніту.

У результаті досліджень встановлено, що таксономічна структура насаджень куртин Японського саду, до складу яких залучено представники роду *Rhododendron*, сформована рослинами двох форм: деревами 7 родів (*Magnolia* L., *Acer* L., *Liquidambar* L., *Ginkgo* L., *Pinus* L., *Taxodium* Rich., *Sciadopitys* Siebold & Zucc.) і кущами п'яти родів (*Cotoneaster* Medik., *Juniperus* L., *Hydrangea* L., *Spiraea* L., *Rhododendron* L.).

Асортимент фітокомпозицій, створених за участю *Rhododendron*, представлений інтродуцентами 36 видів і сортів, з яких листяним породам належить 92,8 %. Кущам у фітокомпозиціях Японського саду, створених з участю *Rhododendron*, відведена основна роль – 96,8 %. Представники *Rhododendron* займають панівне положення в таксономічній і кількісній структурі деревних рослин пейзажних куртин сформованих за їх участю (55,7 %), – понад 900 кущів, які належать до 11 видів і сортів (рис. 6).

Найбільша кількість рододендронів висаджено у куртині в Саду драконів – 20,5 %; на Вхіді в Японський сад – 16,2 %; у куртинах біля Альтанки для медитацій і Саду каменів та Чайної альтанки – відповідно 8,1 і 10,9 %.

Отже, на прикладі композиційних куртин Японського саду прослідковано фізіономічні основи використання представників

роду *Rhododendron* [14, 17, 18, 19, 31] в оптимізації фітоценозу фентезі-парку «Нова Софіївка» [32].

Основними аспектами є: групування рододендронів за біометричними та морфологічними ознаками, включаючи палітру кольорів віночків, динамікою сезонного розвитку (ранньо-середня і середня групи, за строками цвітіння – травень-червень), комбінування у фітокомпозиціях з вічнозеленими і листопадними родами і видами деревних рослин тощо. У кількісному складі кожної із куртин рододендрони є домінантною культурою. Вони мають періоди активної декоративності у весняну та осінню пори року, покращують естетичний фон та емоційний вплив рослинних композицій. У напрямку від входу до чайної альтанки Японського саду, перед відвідувачами поступово відкриваються насадження з групи запашних видів і сортів із заспокійливою, седативною дією палітри кольорів (від білої, ніжно-жовтої до блідо-рожевої), далі – насадження внутрішнього закритого саду – із сортів бузкових кольорів з маловираженим контрастом; на ділянках біля Саду каменів і Саду драконів використано сорти від менш- до більш яскравих кольорів стимулюючого впливу, побудованого на контрастах – сніжно-білий і яскраво-червоний, світло-рожевий, рожевий і лососево-червоний.

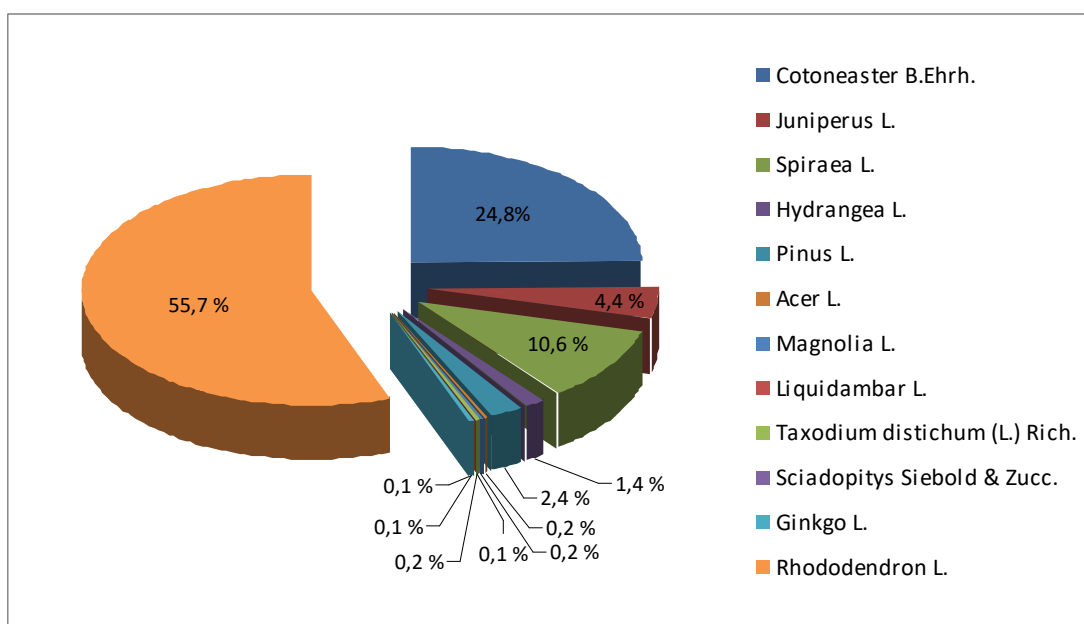


Рис. 6. Таксономічна структура деревних рослин композиційних ділянок Японського саду, створених за участю представників *Rhododendron* L.

Висновки. Результати дослідження дендроструктури насадження пейзажних куртин Японського саду парку «Нова Софіївка», створеного в умовах антропогенно зміненого ландшафту, показали, що за участі видів і сортів роду *Rhododendron* на ділянці Японського саду створено чотири пейзажні куртини: Вхід до Японського саду; Внутрішній сад біля Чайної альтанки; альтанка для медитацій і Сад каменів; Сад драконів. Пейзажні куртини сформовано рослинами двох життєвих форм 36 видів і сортів, які належать 10 родинам – дерева, які належать 7 родам (*Magnolia* L. (Magnoliaceae Juss.), *Acer* L. (Sapindaceae), *Liquidambar* L. (Altingiaceae), *Ginkgo* L. (Ginkgoaceae), *Pinus* L. (Pinaceae), *Taxodium* Rich. (Cupressaceae), *Sciadopitys* Siebold & Zucc. (Sciadopityaceae Luerst.) і кущі – п'ять родів (*Cotoneaster* Medik. (Rosaceae), *Juniperus* L. (Cupressaceae), *Hydrangea* L. (Hydrangeaceae), *Spiraea* L. (Rosaceae), *Rhododendron* L. (Ericaceae).

Представники роду *Rhododendron* займають панівне положення в таксономічній і кількісній структурі деревних рослин пейзажних куртин, сформованих за їх участю і нараховують понад 900 кущів, що належать 11 видам і сортам. Фізіономічні основи використання представників *Rhododendron* проявляються в групуванні рослин за біометричними та морфологічними ознаками, динамікою сезонного розвитку. У весняно-літніх пейзажах Японського саду представники *Rhododendron* виконують роль колористичної домінанти, покращують естетичний фон і емоційний стан композицій, сприяють формуванню позитивного настрою і розширюють світосприйняття у відвідувачів парку, а саме – ознайомленню з культурою японського народу і природою етнічної території.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Stauskis G. Japanese Gardens outside of Japan: From the Export of Art to the Art of Export. *Town Planning and Architecture*. 2011. No 35(3). P. 212–221. DOI: 10.3846/tpa.2011.22
2. Михайлова Р.Д., Вишневіська О.В., Ясько С.В. Традиції японського садово-паркового мистецтва в умовах сучасного міста (на прикладі Києва). *Art and Design*. 2021. № 4. С. 149–159. DOI: 10.30857/2617-0272.2020.4.12
3. Knight R. Dwarf Rhododendrons for Containers and Small Garden Spaces. 2009. URL: <https://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JARS/v63n2/v63n2-knight.htm>
4. Косенко І.С. Японський сад: Історія і мистецтво. Умань: ВПЦ «Візаві», 2021. 48 с.
5. A traditional Japanese garden and its lessons for modern times. *Scientific Journal of Latvia University of Life Sciences and Technologies / Y. Ding et al. Landscape Architecture and Art*. 2021. Vol. 19. No 19. P. 85-97.
6. The influence of religious and worldview factors on the landscape design in Japan and China / M. Żychowska et al. *Landscape Architecture and Art*. 2022. No 21(21). P. 115–123. DOI: 10.22616/j.landarchart.2022.21.12
7. Analysis and characterization of a Japanese garden in Ribeirão Preto (SP), Brazil / M.V. Ferraz et al. *Ornamental Horticulture*. 22(1). 2016. P. 20-28. DOI: 10.14295/oh.v22i1.825
8. Мороз О.К. Даруймо квіти! Умань: АЛІМІ, 2011. 280 с.
9. Wang S., Huylenbroeck J.Van, Zhang L.-H. Adaptability of *Rhododendron* species to climate and growth conditions at Lushan Botanical Garden. *Acta Hort.* 2020. P. 131–138. DOI: 10.17660/ActaHortic.2020.1288.20
10. Фестиваль «Ландшафтна весна – 2017» у Національному Ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України / Н.В. Заїменко та ін. Інтродукція рослин. 2017. № 4. С. 73-78. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/IR_2017_4_11.pdf.
11. Зарубенко А.У. Культура рододендронів в Україні. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2006. 175 с.
12. Вегера Л.В. Пономаренко В.О., Банк В.С. Рододендрон: легенди в етнокультурних традиціях народів світу. Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні: матеріали III міжнародної наукової конференції, присвяченої Міжнародному року здоров'я рослин. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2020. С. 46-52.
13. Krebs S.L. Rhododendron. *Ornamental crops*. 2018. P. 673-718. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-90698-0_26.
14. Pulatcan M. The usage areas and principles of composition of rhododendrons in landscape architecture. *Landscape Research*. 2023. III. 183 p. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=_KDrEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA183&dq=articles+on+the+use+of+rhododendrons+in+garden+compositions&ots=DT1ig9Uua3&sig=e60PcZNF10pUlsWXYEhBgI9EIc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
15. Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs. Hardy in North America. New York: The Macmillan company, 1949. 996 p.
16. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: довідник / за ред. М.А. Кохна. Київ: Фітосоціоцентр, 2002. Ч. I. 448 с.

17. Сидоренко І.О. Методика оцінювання декоративності рослин видів роду *Rhododendron* L. Наукові доповіді Національного аграрного університету. 2008. № 3 (11). С. 1–16.
18. Кондратович Р.Я. Рододендрони в Латвійській РСР. Рига: Зінатне, 1981. 332 с.
19. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів: Світ, 2005. 456 с.
20. Крижановська Н.Я., Цігічко С.П. Фактори, що впливають на особливості формування ландшафтно-рекреаційних об'єктів з елементами національної символіки. Харківська державна академія міського господарства. Архітектура. Комунальне господарство міст: науково-технічний збірник. 2003. № 47. С. 110–113.
21. Вегера Л.В. Створення колекційно-експозиційних ділянок монокультури роду *Rhododendron* L. в ландшафті кварталу №1 Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. Умань: «Сочінський М.М.», 2018. Вип. 16. С. 16–23. URL: https://www.sofievka.org/media/documents/14_2018_web.pdf
22. Шумик М., Ключенко О., Коркуленко О. Онтоморфогенез вічнозелених видів роду *Rhododendron* L. ex situ. Інтродукція рослин. 2018. 80. Р. 54–62. DOI: 10.5281/zenodo.2576086
23. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: довідник / за ред. М.А. Кохна, Н.М.Трофименко. Київ: Фітосоціоцентр, 2005. Ч. II. 716 с.
24. Колекція деревних рослин Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна: путівник-довідник / за ред. З.Г. Бонюк, Р.М. Палагачі. Київ: Талком, 2023. 351 с.
25. Анований каталог різновидів, культиварів і форм деревних рослин. Голонасінні (Полісся, Лісостеп та Карпати України) / С.І. Кузнецов та ін. Київ: Фітосоціоцентр, 2008. Ч. I. 164 с.
26. Кохановський В.М., Барна М.М., Барна Л.С., Мельник Т.І. Методичні аспекти оцінювання деревних рослин відділу Magnoliophyta за сукупністю морфологічних ознак та ознак життєздатності. Вісник Сумського національного аграрного університету. Агрономія і біологія. 2020. Вип. 1(39). С. 45–54. URL: <https://doi.org/10.32782/agro-bio.2020.1>.
27. Шумик М.І., Попіль Н.І. Етноботанічний принцип формування експозиційних ділянок в ботанічних садах. Інтродукція рослин: сучасний стан, проблеми та перспективи: матеріали міжнародної наук. конференції. Харків: Колегіум, 2019. С. 63–69.
28. Edaphic aspect in the ecological structure of the dendroflora in the “Nova Sofiyivka” park / O. Porokhniava et al. *Biological Systems: Theory and Innovation*. 2024. Вип. 15(3). С. 79–92. DOI: 10.31548/biologiya/3.2024.79
29. Удовіченко Г.М., Зінченко В.М. Місце жанру фентезі у сучасному літературознавстві. *Organization of scientific research in modern conditions*. 2020. С. 525–527. URL: http://elibrary.donnue.edu.ua/1975/1/Udovichenk%2C%20Zinchenko_article.pdf
30. Стан насаджень *Rhododendron* L. в фітоценозі пониззя річки Кам'янка Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України / Л.В. Вегера та ін. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. 2023. № 19. С. 225–237. DOI: 10.37555/2707-3114.19.2023.295162
31. Міндер В.В., Сидоренко І.О. Деревні рослини у формуванні обрисів ландшафту ландшафтного парку по вулиці Солом'янській у м. Києві. Наукові доповіді НУБіП України. 2020. № 6. DOI: 10.31548/dopovidi2020.06.024
32. Вегера Л.В., Пономаренко В.О., Коджебаш А.П. Рододендрони (*Rhododendron* L.) у «Японському саду» в «Новій Софіївці» (дендрологічний парк «Софіївка» НАН України). Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні: матеріали III міжнародної наукової конференції, присвяченої 30-й річниці незалежності України. Умань: «Сочінський М. М.», 2021. С. 280–285. URL: https://www.sofievka.org/media/documents/2021_Ethnobotany.pdf

REFERENCES

1. Stauskis, G. (2011). Japanese Gardens outside of Japan: From the Export of Art to the Art of Export. *Town Planning and Architecture*. no. 35(3). pp. 212–221. DOI: 10.3846/tpa.2011.22
2. Myhajlova, R.D., Vyshnevs'ka, O.V., Jas'ko, S.V. (2021). Tradycii japons'kogo sadovo-parkovogo mystectva v umovah suchasnogo mista (na prykladi Kyjeva) [Traditions of Japanese landscape gardening in a modern city (based on the example of Kyiv)]. *Art and Design*. no. 4, pp. 149–159. DOI: 10.30857/2617-0272.2020.4.12
3. Knight, R. (2009). Dwarf Rhododendrons for Containers and Small Garden Spaces. Available at: <https://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JARS/v63n2/v63n2-knight.htm>
4. Kosenko, I.S. (2021). Japons'kyj sad: Istoriya i mystectvo [Japanese garden: History and Art]. Uman, VPC «Vizavi», 48 p.
5. Ding, Y., Zueva, P., Gražulevičiūtė-Vileniškė, I., Yablonska, H., Początko, M. (2021). A traditional Japanese garden and its lessons for modern times. *Scientific Journal of Latvia University of Life Sciences and Technologies. Landscape Architecture and Art*. Vol. 19, no. 19, pp. 85–97. DOI: 10.22616/j.landscape.2021.19.08.
6. Żychowska, M., Chornomordenko, I., Kravchenko, I.L., Gnatiuk, L., Dmytrenko, A., Urakina, A., Smilka, V. (2022). The influence of

religious and worldview factors on the landscape design in Japan and China. *Landscape Architecture and Art*. no. 21(21), pp. 115–123. DOI: 10.22616/j.landscapeart.2022.21.12

7. Ferraz, M.V., Fernandes, C.J., Rosalen, D.L., Gimenes, R., Romani, G.D.N., Mattiuz, C.F.M., Pivetta, K.F.L. (2016). Analysis and characterization of a Japanese garden in Ribeirão Preto (SP), Brazil. *Ornamental Horticulture*. no. 22(1), pp. 20–28. DOI: 10.14295/oh.v22i1.825

8. Moroz, O.K. (2011). *Darujmo kvity! [Let's give receipts!]*. Uman, ALMI, 280 p.

9. Wang, S., Huylenbroeck, J. Van, Zhang, L.-H. (2020). Adaptability of *Rhododendron* species to climate and growth conditions at Lushan Botanical Garden. *Acta Hort.* pp. 131–138. DOI: 10.17660/ActaHortic.2020.1288.20

10. Zaimenko, N.V., Shumyk, M.I., Smiljanec, N.M., Gaponenko, M.B., Rahmetov, D.B. (2017). Festyval' «Landschaftna vesna – 2017» u Nacional'nomu Botanichnomu sadu imeni M. M. Gryshka NAN Ukrai'ny [“Landscape Spring – 2017” in the M.M. Hryshko National Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine]. *Introdukciya roslyn [Introduction of plants]*. Issue 4, pp. 73–78. Available at: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/IR_2017_4_11.pdf

11. Zarubenko, A.U. (2006). *Kul'tura rododendroniv v Ukrai'ni [Rhododendron culture in Ukraine]*. Kyiv, Publishing and Printing Center "Kyiv University", 175 p.

12. Vegera, L.V. Ponomarenko, V.O., Bank, V.S. (2020). *Rhododendron: legendy v etnokul'turnykh tradyciyah narodiv svitu [Rhododendron: legends in the ethno-cultural traditions of the peoples of the world]*. *Etnobotanichni tradycii' v agronomii', farmacii' ta sadovomu dyzajni: materialy III mizhnarodnoi' naukovo' konferencii', prysvjacheno' Mizhnarodnomu roku zdorov'ja Roslyn [Ethnobotanical traditions in agronomy, pharmacy and garden design: materials of the III International Scientific Conference dedicated to the International Year of Plant Health]*. Uman, Publisher "Sochinsky M.M.", pp. 46–52.

13. Krebs, S.L. (2018). *Rhododendron. Ornamental crops*. pp. 673–718. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-90698-0_26.

14. Pulatcan, M. (2023). The usage areas and principles of composition of rhododendrons in landscape architecture. *Landscape Research*. no. III, 183 p. Available at: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=_KDrEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA183&dq=articles+on+the+use+of+rhododendrons+in+garden+compositions&ots=D-Tlig9Uua3&sig=e60PcZNF10pUlsWxEyBhGgl9E-Ic&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

15. Rehder, A. (1949). *Manual of cultivated trees and shrubs. Hardy in North America*. New York, The Macmillan company, 996 p.

16. Kohno, M.A. (2002). *Dendroflora Ukrai'ny. Dykorsli j kul'tyvovani dereva i kushhi. Pokrytonasinni: dovidnyk [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and shrubs. Covered seeds]*. Kyiv, Fitosociocentr, Part I, 448 p.

17. Sydorenko, I.O. (2008). *Metodyka ocynjuvannja dekoratyvnosti roslyn vydiv rodu Rhododendron L. [Methods for assessing the decorativeness of plants of the genus Rhododendron L.]*. *Naukovi dopovidi Nacional'nogo agrarnogo universytetu [Scientific reports of the National Agrarian University]*. no. 3 (11), pp. 1–16.

18. Kondratovych, R.Ya. (1981). *Rhododendrony v Latvijs'kiy RSR [Rhododendrons in the Latvian SSR]*. Ryha, Zynatne, 332 p.

19. Kucherjavij, V.P. (2005). *Ozelenennja naselenyh misc': pidruchnyk [Greening of populated areas]*. Lviv, World, 456 p.

20. Kryzhanov'ska, N.Ja., Cigichko, S.P. (2003). *Fakty, shho vplyvajut' na osoblyvosti formuvannja landshaftno-rekreacijnyh ob'ektiv z elementamy nacional'noi' symvoliky [Factors influencing the peculiarities of the formation of landscape and recreational objects with elements of national symbolism]*. *Harkiv'ska derzhavna akademija mis'kogo gospodarstva Arhitektura. Komunal'ne gospodarstvo mist. Naukovo-tehnichnyj zbirnyk [Kharkiv State Academy of Municipal Economy. Architecture. Municipal economy of cities: scientific and technical collection]*. no. 47, pp. 110–113.

21. Vegera, L.V. (2018). *Stvorennja kolekcijno-ekspozycijnyh diljanok monokul'tury rodu Rhododendron L. v landshafti kvartalu №1 Nacional'nogo dendrologichnogo parku «Sofii'vka» NAN Ukrai'ny [Creation of collection and exposition plots of monoculture of the genus Rhododendron L. in the landscape of quarter 1 of the National Dendrological Park “Sofiyivka” of the National Academy of Sciences of Ukraine]*. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. Uman, Publisher "Sochinsky M.M.", Issue 16, pp. 16–23.

22. Shumyk, M., Kljujenko, O., Korkulenko, O. (2018). *Ontomorfogenez vichnozelenyh vydiv rodu Rhododendron L. ex situ [Ontomorphogenesis of evergreen species of the genus Rhododendron L. ex situ]*. *Introduction [Plant introduction]*. no. 80, pp. 54–62. DOI: 10.5281/zenodo.2576086

23. Kohno, M.A., Trofymenko, N.M. (2005). *Dendroflora Ukrai'ny. Dykorsli j kul'tyvovani dereva i kushhi. Pokrytonasinni: dovidnyk [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and shrubs. Covered seeds]*. Kyiv, Fitosociocentr, Part 2, 716 p.

24. Bonjuk, Z.G., Palagechi, R.M. (2023). *Kolekcija derevnyh roslyn Botanichnogo sadu im. akad. O.V. Fomina: putivnyk-dovidnyk [Collection of woody plants of the Fomin Botanical Garden]*. Kyiv, Talkom, 351 p.

25. Kuznjecov, S.I., Marinich, I.S., Klymenko, Ju.O. (2008). Anotovanyj katalog riznovydiv, kul'tyvariv i form derevnyh roslyn. Golonasinni (Polissja, Lisostep ta Karpaty Ukrainy) [Annotated catalog of species, cultivars and forms of woody plants. Holocarpaceae (Polissya, Forest-Steppe and Carpathians of Ukraine)]. Kyiv, Fitosociocentr, Part 1, 164 p.
26. Kokhanovs'kyi, V.M., Barna, M.M., Barna, L.S., Mel'nyk, T.I. (2020). Metodichni aspekty ot-siniuvannia derevnykh roslyn viddilu Magnoliophyta za sukupnistiu morfolohichnykh oznak ta oznak zhyt-tiezdatnosti [Methodological aspects of evaluation of woody plants of Magnoliophyta by a set of mor-phological and viability traits]. Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Ahronomiia i biolohiia [Bulletin of Sumy National Agrarian Uni-versity. Agronomy and biology]. Issue 1(39), pp. 45–54. Available at: <https://doi.org/10.32782/agro-bio.2020.1.6>
27. Shumyk, M.I., Popil', N.I. (2019). Etnobo-tanichnyj pryncyp formuvannja ekspozycijnyh dilja-nok v botanichnyh sadah [Ethnobotanical principle of formation of exposition plots in botanical gardens]. Introdukcija roslyn: suchasnyj stan, problemy ta per-spektyvy: materialy mizhnarodnoi' nauk. konferencii' [Plant introduction: current state, problems and pros-pects: materials of the international scientific confer-ence]. Kharkiv, Kolegium, pp. 63–69.
28. Porokhniava, O., Rumiankov, Yu., Kopylova, T., Vegera, L., Ponomarenko, V. (2024). Edaphic aspect in the ecological structure of the dendroflora in the “Nova Sofiyivka” park. Biological Systems: Theory and Innovation. no. 15(3), pp. 79–92. DOI: 10.31548/biologiya/3.2024.79
29. Udovichenko, G.M., Zinchenko, V.M. (2020). Misce zhanru fentezi u suchasnomu litera-turoznavstvi [The place of the fantasy genre in mod-ern literary studies]. Orhanizatsiia naukovykh doslid-zhen' v suchasnykh umovakh [Organization of sci-entific research in modern conditions]. pp. 525–527. Available at: http://elibrary.donnuet.edu.ua/1975/1/Udovichenko%2C%20Zinchenko_article.pdf
30. Vegera, L.V., Grabovyi, V.M., Muzyka, G.I., Kopylova, T.V., Ponomarenko, V.O., Porokhniava, O.L. (2023). Stan nasadzen' Rhododendron L. v fito-cenozi ponyzzja richky Kam'janka Nacional'nogo dendrologichnogo parku «Sofii'vka» NAN Ukrai'ny [The state of Rhododendron L. plantations in the phytocoenosis of the lower reaches of the Kamianka River in the National Dendrological Park “Sofiyivka” of the National Academy of Sci-ences of Ukraine. Journal of Native and Alien Plant Studies]. Journal of Native and Alien Plant Studies. no. 19, pp. 225–237. DOI: 10.37555/2707-3114.19.2023.295162
31. Minder, V.V., Sydorenko, I.O. (2020). Derevni roslyny u formuvanni obrysu landshaftu landshaftnogo parku po vulyci Solom'jans'kij u m. Kyjevi [Woody plants in the formation of the land-scape outline of the landscape park on Solomianska Street in Kyiv]. Naukovi dopovidi NUBiP Ukrainy [Scientific reports of NUBiP of Ukraine]. no. 6. DOI: 10.31548/dopovidi2020.06.024)
32. Vegera, L.V., Ponomarenko, V.O., Kodzhebash, A.P. (2021). Rododendrony (Rhododen-dron L.) u «Japons'komu sadu» v «Novij Sofii'vci» (dendrologichnyj park «Sofii'vka» NAN Ukrainy) [Rhododendrons (Rhododendron L.) in the “Jap-anese Garden” in “Nova Sofiyivka” (Dendrolog-ical Park “Sofiyivka” of the National Academy of Sciences of Ukraine)]. Etnobotanichni tradycii' v ahronomii', farmacii' ta sadovomu dyzajni: ma-terialy III mizhnarodnoi' naukovoi' konferencii', prysvjachenoi' 30-j richnyci nezalezhnosti Ukrainy [Ethnobotanical traditions in agronomy, pharmacy and garden design: materials of the III International Scientific Conference dedicated to the 30th anniver-sary of Ukraine's independence]. Uman, Publish-er "Sochinsky M.M.", pp. 280–285. Available at: https://www.sofievka.org/media/documents/2021_Ethnobotany.pdf

Representatives of the genus *Rhododendron* L. in the dendrostructure of compositional clumps of the Japanese Garden of “Nova Sofiyivka” Park (NDP “Sofiyivka”, NAS of Ukraine) and their semantic role

Vegera L., Ponomarenko V., Muzyka H., Boiko I., Gonchar N.

The taxonomic dendrostructure of clumps in the Japanese Garden of “Nova Sofiyivka” Park, established with the participation of *Rhododendron* L., has been studied. The compositional and semantic significance of rhododendrons in the Japanese Garden has been clarified. It was found out that four landscape clumps were created with the involvement of *Rhododendron* species and cultivars: Entrance to the Japanese Garden, Inner Garden near the Tea Pavilion, Meditation Pavilion and Stone Garden, and Dragon Garden.

The analysis revealed that these clumps were formed by trees and shrubs of 36 species and cultivars, belonging to 12 genera from 10 families. Among them, 7 genera are trees – *Magnolia* L. (Magnoliaceae Juss.), *Acer* L. (Sapindaceae), *Liquidambar* L. (Altingiaceae), *Ginkgo* L. (Ginkgoaceae), *Pinus* L. (Pinaceae), *Taxodium* Rich. (Cupressaceae), *Sciadopitys* Siebold & Zucc. (Sciadopityaceae Luerss.); and 5 genera are shrubs – *Cotoneaster* Medik. (Rosaceae), *Juniperus* L. (Cupressaceae), *Hydrangea* L. (Hydrangeaceae), *Spiraea* L. (Rosaceae), *Rhododendron* L. (Ericaceae). Representatives of the *Rhododendron* genus occupy a dominant position in the taxonomic and quantitative structure of woody plantings of the compositional clumps – over 900 shrubs, belonging to 11 species and cultivars. It was found that in spring-summer landscapes of the Japanese Garden, rhododendrons play the role of a coloristic dominant, enhance the aesthetic background of

complex compositions, contribute to the formation of a positive emotional state and broaden the visitors' worldview – specifically, by introducing them to the nature of an Eastern country and the culture of its people.

The research was based on route visual surveys and archival diagrams and textual documentation analysis. The use and role of rhododendrons in phytocompositions were analyzed according to the

methods of I.O. Sydorenko (2008) and V.M. Kokhanovskyi (2020), the recommendations of R.Y. Kondratovych (1981) and our own results of developments and research (Vegera, 2018).

Key words: Fantasy Park “Nova Sofiyivka”, Japanese Garden, taxonomic dendrostructure of clumps, *Rhododendron* L., Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine, semantic value, compositional role.



Copyright: Berepa Л.В. та ін. © This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.



ORCID iD:

Верепа Л.В.	https://orcid.org/0000-0003-2512-2664
Пономаренко В.О.	https://orcid.org/0000-0002-2872-6693
Музика Г.І.	https://orcid.org/0000-0002-3389-363X
Бойко І.В.	https://orcid.org/0000-0002-4643-6315
Гончар Н.О.	https://orcid.org/0009-0005-2822-7447