

САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 712.41:582.711.711

**Декоративні якості видового різноманіття роду *Spiraea* L.
та пропозиції щодо використання видів
як елементів композиційних рішень в озелененні****Фіялко А.Б.** , **Роспутній Є.М.** *Білоцерківський національний аграрний університет*

E-mail: Фіялко А.Б. allafialko76@ukr.net, alla.marchenko@btsau.edu.ua;
Роспутній Є.М. yevheniirosputnii@gmail.com



Фіялко А.Б., Роспутній Є.М. Декоративні якості видового різноманіття роду *Spiraea* L. та пропозиції щодо використання видів як елементів композиційних рішень в озелененні. «Агробіологія», 2025. № 2. С. 307–319.

Fialko A., Rosputniy Ye. Decorative qualities of species diversity of the genus *Spiraea* L. and proposals for the use of species as elements of compositional solutions in landscaping. «Agrobiology», 2025. no. 2, pp. 307–319.

Рукопис отримано: 10.09.2025 р.

Прийнято: 25.09.2025 р.

Затверджено до друку: 27.11.2025 р.

doi: 10.33245/2310-9270-2025-199-2-307-319

Враховуючи особливості сучасних тенденцій розвитку населених місць представники роду *Spiraea* L. займають провідне місце серед гарноквітучих кущів у формуванні урбоєкосистем як елементи композиційних рішень під час благоустрою міських вулиць, скверів, парків, для формування живоплотів та бордюр, алей, декоративних куртин та невеликих груп і солітерів, кам'янистих садів, також мають фітомеліоративну функцію. Мета досліджень – на основі вивчення морфологічних, фенологічних та біометричних показників видового різноманіття та колекційних зразків роду *Spiraea* L. розробити пропозиції щодо використання видів цього роду як елементів композиційних рішень в озелененні населених місць. Дослідження проводили у ботанічному саду Білоцерківського НАУ на ділянці «Фрутіцетум» і на ландшафтних композиціях території навчального корпусу закладу впродовж 2010–2024 рр. Об'єкт досліджень – колекція роду *Spiraea* L. Предмет досліджень – підбір видового розмаїття роду *Spiraea* L. для практичного використання в озелененні. За результатами вивчення морфологічних, фенологічних та біометричних показників колекційних зразків роду *Spiraea* L. встановили місце видового різноманіття таволг в архітектурно-планувальній структурі урбоєкосистем. Розроблено пропозиції щодо використання представників роду *Spiraea* L. як елементи композиційних рішень під час садово-паркового будівництва, а саме із секції *Calospora* для гірських садів запропоновано 10 таксонів; для бордюр – 6; для обрамлення композиційних елементів – 8; для озеленення схилів – 8; для груп, алейних посадок, живоплотів середнього розміру – 1; із секції *Chamaedryon* для гірських садів – 4; для груп – 4; для алейних посадок – 4; для живих стін – 1; для живоплотів середнього розміру, озеленення схилів, поодиноких (солітерних) посадок – 4; із секції *Glomerata Nakai*. для гірських садів – 1; для алейних посадок – 1; для живоплотів середнього розміру – 1; для поодиноких посадок – 1; із секції *Spiraria* для озеленення схилів – 2; для груп – 5; для живих стін – 1; для гірських садів, алейних посадок, поодиноких посадок – 4; для живоплотів середнього розміру – 4.

Ключові слова: *Spiraea* L., вид, таксон, урбоєкосистема, елементи композиційних рішень.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. На сьогодні встановлено, що в Україні зелені насадження міських територій розташовані на площі 4,6 тис. км², але для загального вжитку вони доступні на площі 1,6 тис. км², водночас площа озелених територій загального користування для населених місць має становити не менше 25 м² на 1 людину [1]. Всесвітньою Організацією Охорони Здоров'я (ВООЗ) встановлена норма площі озеленення міст, що становить 50 м² насадження на одну людину [2]. Наразі спостерігається тенденція збільшення території великих та середніх міст України через зменшення територій зелених зон для створення нових забудов, що значно порушує норми озеленення встановлені ВООЗ. Такі зміни в структурі зеленого каркасу населених місць спричинюють низку проблем та наслідків, а саме шумове забруднення міста, ерозія ґрунтів, зміна мікроклімату, порушення природного ландшафту та зникнення аборигенної флори і фауни, економічні збитки в бюджеті міста та ін. Тому урбекосистему потрібно формувати з огляду на особливості сучасних тенденцій розвитку міста, абіотичних показників регіону, змін природно-кліматичних умов та рельєфу міста [2]. Одним із способів покращення екосистеми населених місць та забезпечення комфортних умов проживання для населення є створення об'єктів садово-паркового господарства: парків, садів, скверів, озеленення вулиць, алеї тощо, із врахуванням перспективних видів і форм рослин, відібраних у результаті багаторічних інтродукційних досліджень. Особливої уваги заслуговують рослини з господарсько цінними властивостями, стійкістю до умов урбанізованого середовища [3, 4], рослини з високими декоративними якостями, які використовують в озелененні [5].

Представники роду *Spiraea* L. займають провідне місце серед гарноквітухих кущів, використовують як елемент композиційних рішень під час благоустрою міських вулиць, скверів, парків для формування живоплотів та бордюр різної висоти, алеї, декоративних куртин та невеликих груп і солітерів, кам'янистих садів. Також таволги мають фітомеліоративну функцію, використовують для укріплення схилів і берегів, для масових посадок уздовж шляхів. Під час створення композиційних рішень урбанізованих ландшафтів види роду *Spiraea* L. незамінні за своєю біологічною стійкістю, а саме висока газо- та димостійкість, фітонцидність, медоносність, що підвищують їх санітарне значення. Велике видове і формове різноманіття рослин

родини *Spiraea* L., відмінність за висотою, габітусом, терміном цвітіння, забарвленням листків та суцвіть дають змогу широко використовувати таволги для створення садово-паркових композицій і поєднувати їх у змішаних групах ландшафтних парків. Декоративні властивості рослин роду найбільше виявляються у період цвітіння навесні та під час осіннього забарвлення листків [6]. Для озеленення населених місць України у 1950 р. О.Л. Липа рекомендував асортимент рослин родини *Spiraea* L. із 5 видів [7], у 2014 р. З.Г. Бонюк – 46 культиварів [8].

Мета досліджень – на основі вивчення декоративних якостей видового різноманіття та колекційних зразків роду *Spiraea* L. Білоцерківського НАУ розробити пропозиції щодо використання видів цього роду як елементів композиційних рішень в озелененні населених місць.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводили у ботанічному саду Білоцерківського НАУ на ділянці «Фрутіцетум» і на ландшафтних композиціях території навчального корпусу закладу впродовж 2010–2024 рр. Таксономічний склад проаналізовано за монографією «Таволги (*Spiraea* L.)» (2008) [6]. Для визначення перспективних за декоративними якостями видів та культиварів роду оцінено декоративність за методикою Н.В. Котелової та О.Н. Віноградової у модифікації І.В. Тарана, А.М. Агапової [9]. Згідно з методикою, декоративні якості кожного виду оцінювали щомісячно за такими ознаками: архітектоніка крони і стовбура; форма та колір листків; декоративність суцвіть, квіток і плодів; колір та фактура кори, гілок, пагонів. Окрім визначення декоративності таволг, підібрано асортимент рослин для створення композиційних елементів насаджень.

Об'єкт досліджень – культивари роду *Spiraea* L. колекції Білоцерківського НАУ: *S. pumilionum* Zbl., *S. japonica* L., *S. media* Franz. Schmidt, *S. nipponica* Maxim, *S. prunifolia* Sieb. et Zucc, *S. douglasii* Hook., *S. salicifolia* L., *S. alba* Du Roi, *S. bumalda* Burv. (*S. japonica* x *S. albiflora*), *S. cinerea* Zabel (*S. hypericifolia* x *S. cana* Waldst. et Kit.), *S. vanhouttei* (Briot) Zabel (*S. cantoniensis* x *S. trilobata*), *S. billiardii* Hering (*S. douglasii* Hook. x *S. salicifolia* L.) декоративні форми *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Little Princess", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. billiardii* 'Triumphans'. **Предмет досліджень** – підбір видового розмаїття роду *Spiraea* L. для практичного використання в озелененні.

Результати дослідження та обговорення. За тривалістю квітучості колекційні зразки роду *Spiraea* L. Білоцерківського НАУ умовно поділили на дві групи: весняного та літнього квітучості. Група весняноквітучих видів представлена культиварами із секцій: *Glomerati Nakai.* та *Chamaedryon*, а група літньоквітучих видів – *Calospira* та *Spiraria* (табл. 1). У групі весняноквітучих видів секція *Glomerati Nakai.* роду *Spiraea* L. представлена одним видом *S. prunifolia*, який цвіте у квітні до розпускання листя. Секція *Chamaedryon* представлена видами *S. vanhouttei*, *S. cinerea*, *S. nipponica*, *S. media*, з них впродовж травня квітує *S. media*, з травня до червня – *S. vanhouttei*, *S. cinerea*, *S. nipponica*. Повторне цвітіння в умовах Правобережного Лісостепу виявлено лише у *S. vanhouttei* в серпні, але менш рясне. Група літньоквітучих видів роду *Spiraea* L. представлена культиварами з двох секцій: *Calospira* та *Spiraria*.

Зокрема секція *Glomerati Nakai.* представлена видами та їх декоративними формами *S. pumilionum*, *S. japonica*, *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda*, *S. bumalda* Goldflame, період квітучості з червня до липня виявлено у культиварів *S. pumilionum*, *S. japonica*, *S. japonica* "Macrophylla" та *S. japonica* "Little Princess", у період з червня до серпня – *S. bumalda*, *S. bumalda* Goldflame. Секція *Spiraria* представлена видами *S. douglasii*, *S. billiardii*, *S. salicifolia*, *S. alba*, період квітучості з червня

до липня зафіксовано у *S. billiardii*, з липня до серпня – *S. salicifolia*, з липня до вересня – *S. alba*, *S. douglasii*. У групі літньоквітучих видів роду *Spiraea* L. повторне цвітіння в умовах Правобережного Лісостепу виявлено лише у *S. billiardii* у вересні, але менш рясне. Отже, для раннього квітучості рекомендуємо види *S. prunifolia* та *S. media*, для пізньовесняного – *S. vanhouttei*, *S. cinerea*, *S. nipponica*, для літнього квітучості у першій половині літа – *S. pumilionum*, *S. japonica*, *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Little Princess", *S. billiardii*, для літнього квітучості у другій половині літа – *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame", *S. salicifolia*, для літньо-осіннього квітучості – *S. alba*, *S. douglasii*.

За тривалістю квітучості в умовах Київського регіону встановили, що найкоротший період квітучості до 25 діб мають види *S. media*, *S. nipponica*, до 35 діб – *S. prunifolia*, *S. vanhouttei*, *S. cinerea*, до 45 діб – *S. billiardii*, *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda* Goldflame, *S. douglasii*, до 55 діб – *S. pumilionum*, *S. japonica*, *S. japonica* "Macrophylla", *S. salicifolia* L., понад 55 діб – *S. bumalda*, *S. alba*. За результатами досліджень в умовах Правобережного Лісостепу України розроблено календар квітучості колекційних зразків роду *Spiraea* L., що дасть можливість озеленювачам за підбору асортименту рослин сформулювати композиційні рішення з безперервним квітучості для ландшафтно-планувальної структури об'єкта (табл. 2).

Таблиця 1 – Фенологічні показники тривалості квітучості генофонду колекції таволг Ботсаду БНАУ

Секція	Вид/декоративна форма	Квітвання (місяць)			
		початок	завершення	тривалість, діб	повторне
Група весняноквітучих видів роду <i>Spiraea</i> L.					
Glomerati Nakai.	<i>S. prunifolia</i> Sieb. et Zucc	IV	IV	30±3	
Chamaedryon	<i>S. vanhouttei</i> (Briot) Zabel	V	VI	32±6	VIII
	<i>S. cinerea</i> Zabel.	V	VI	30±8	
	<i>S. nipponica</i> Maxim.	V	VI	25±7	
	<i>S. media</i> Franz. Schmidt	V	V	20±5	
Група літньоквітучих видів роду <i>Spiraea</i> L.					
Calospira	<i>S. pumilionum</i> Zbl.	VI	VII	55±7	
	<i>S. japonica</i> L.	VI	VII	50±5	
	<i>S. japonica</i> "Macrophylla"	VI	VII	56±3	
	<i>S. japonica</i> "Little Princess"	VI	VII	40±9	
	<i>S. bumalda</i> Burv.	VI	VIII	58±6	
	<i>S. bumalda</i> Goldflame	VI	VIII	45±7	
Spiraria	<i>S. douglasii</i> Hook.	VII	IX	45±7	
	<i>S. billiardii</i> Heringq.	VI	VII	35±5	IX
	<i>S. salicifolia</i> L.	VII	VIII	55±6	
	<i>S. alba</i> Du Roi.	VII	IX	60±6	

Таблиця 2 – Фенологічний календар квітання представників роду *Spiraea* L. в колекції таволг Ботсаду БНАУ

Секція	Вид/декоративна форма	Місяць/декада																	
		IV			V			VI			VII			VIII			IX		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Група весняноквітучих видів роду <i>Spiraea</i> L.																			
Glomerati	<i>S. prunifolia</i> Sieb.																		
Chamaedryon	<i>S. vanhouttei</i> Zabel																		
	<i>S. cinerea</i> Zabel.																		
	<i>S. nipponica</i> Maxim.																		
	<i>S. media</i> Franz.																		
Група літньоквітучих видів роду <i>Spiraea</i> L.																			
Calospira	<i>S. pumilionum</i> Zbl.																		
	<i>S. japonica</i> L.																		
	<i>S. japonica</i> "Macrophylla"																		
	<i>S. japonica</i> "Little Princess"																		
	<i>S. bumalda</i> Burv.																		
	<i>S. bumalda</i> Gold-flame																		
Spiraria	<i>S. douglasii</i> Hook.																		
	<i>S. billiardii</i> Hering.																		
	<i>S. salicifolia</i> L.																		
	<i>S. alba</i> Du Roi.																		

Сприйняття окремих композицій і садово-паркових пейзажів здійснюється переважно візуально, тому особливою декоративною властивістю є колір квітки та листя. Бонюк, 2014 відмічає, що змішаний бордюр із *S. japonica* "Alpina", "Little Princess" та *S. pumilionum*, які одночасно квітують, але мають контрастне забарвлення квіток – білого та червоного кольорів – добре виглядає [8]. Колекційні зразки роду *Spiraea* L. представлені кольоровою гамою від сніжно-білих до темно-рожевих відтінків пелюсток квітів рослин (табл. 3). Біле забарвлення квітки мають представники секції *Calospira* ряду *Decumbentes* Pojark. вид *S. pumilionum*, секції *Chamaedryon* ряду

Mediae Pojark. emend. Yü вид *S. media* та гібрид *S. cinerea*, ряду *Gemmatae* Yü вид *S. nipponica*, ряду *Trilobatae* Pojark. emend. Yü гібрид *S. vanhouttei*, секції *Glomerati* Nakai. ряду *Prunifoliae* Yü вид *S. prunifolia*, секції *Spiraria* вид *S. alba*. Від світло- до темно-рожевого забарвлення мають представники секції *Calospira* ряду *Japonicae* Yü вид *S. japonica* L. та його культивари *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Little Princess", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", гібрид *S. bumalda* та його культивари *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", секції *Spiraria* види *S. douglasii*, *S. salicifolia*, *S. alba*, гібрид *S. billiardii* декоративна форма *S. billardii* 'Triumphans'.

Таблиця 3 – Морфологічні особливості культиварів колекції роду *Spiraea* L. Білоцерківського НАУ

Секція	Вид/декоративна форма	Листя				Суцвіття	
		форма	колір				
			весною	влітку	восени	форма	колір
Calospira	<i>S. japonica</i> L.	ланцетне	червоне на кінцях пагонів, зелене	зелене	різне (зелене, помаранчеве, жовте, червоне)	щиткоподібне	рожеве
	<i>S. japonica</i> "Macrophylla"	широколистне	пурпурово-червоне	зелене		щиткоподібне	рожеве
	<i>S. japonica</i> "Aurea"	ланцетне	жовто-салатове	жовто-салатове	жовто-зелене	щиткоподібне	рожеве
	<i>S. japonica</i> "Gnom"	ланцетне	темно-зелене	темно-зелене	помаранчево-жовто-зелене	щиткоподібне	рожеве
	<i>S. japonica</i> "Little Princess"	ланцетне	яскраво-зелене	яскраво-зелене	жовто-оранжеве	щиткоподібне	рожево-червоне
	<i>S. bumalda</i> Burv.	ланцетне	червоне на кінцях пагонів, зелене	зелене	різне (зелене, помаранчеве, жовте, червоне)	щиткоподібне	рожеве
	<i>S. bumalda</i> "Goldflame"	ланцетне	помаранчево-червоне-бронзово-золотисте	яскраво-жовте	жовто-зелене	щиткоподібне	яскраво-рожеве
	<i>S. bumalda</i> "Anthony Waterer"	ланцетне	помаранчево-червоне	світло-зелене	світло-зелене	щиткоподібне	рожево-лілово-рубінове
	<i>S. pumilionum</i> Zbl.	яйцеподібне	темно-зелене	темно-зелене	помаранчево-жовто-зелене	щиткоподібне	біле
Chamaedryon	<i>S. vanhouttei</i> (Briot) Zabel	яйцеподібне	темно-зелене зверху, сизе знизу		золотисто-жовте	щиткоподібне	біле
	<i>S. cinerea</i> Zabel	ланцетне	сіро-зелене		золотисто-жовте	щиткоподібне	біле
	<i>S. nipponica</i> Maxim.	еліптичне	темно-зелене			щиткоподібне	біле
	<i>S. media</i> Franz. Schmidt	еліптичне	світло-зелене		золотисто-жовте	щиткоподібне	біле
Glomerati	<i>S. prunifolia</i> Sieb. et Zucc	еліптичне	яскраво-зелене		червоно-помаранчеве	щиткоподібне	біле
Spiraria	<i>S. douglasii</i> Hook.	ланцетне	темно-зелене		жовто-зелене з відтінками помаранчевого	волють	яскраво-рожеве
	<i>S. billiardii</i> Hering.	ланцетне	сіро-зелене		золотисто-жовте	волють	яскраво-рожеве
	<i>S. billardii</i> "Triumphans"	ланцетне	тьмяно-зелене зверху, блакитно-зелене знизу		жовто-зелене	волють	
	<i>S. salicifolia</i> L.	ланцетне	темно-зелене зверху, сизе знизу		золотисто-жовте	волють	біле, рожеве
	<i>S. alba</i> Du Roi	ланцетне	темно-зелене			волють	біле

Впродовж вегетаційного періоду культивари колекційних зразків роду *Spiraea* L. змінюють забарвлення листя, а у деяких залишаються незмінними впродовж всього сезону. Декоративністю листя відрізняються культивари секції *Calospira* ряду *Japonicae* Yü, а саме декоративні форми виду *S. japonica* L., які впродовж вегетаційного періоду змінюють колір листя, серед них слід відмітити *S. japonica* "Macrophylla" з пурпурово-червоним листям весною, зеленим влітку та жовто-зелено-помаранчевим восени, *S. japonica* "Little Princess" з яскраво-зеленим листям впродовж всього сезону, *S. japonica* "Aurea" із жовто-салатовим листям (табл. 3). Декоративні форми гібрида *S. bumalda* Burv. теж мають високу декоративність за забарвленням листя, а особливо *S. bumalda* "Goldflame", яка весною має помаранчево-червоне або бронзово-золотисте забарвлення, влітку яскраво-жовте, восени жовто-зелене. Зберігає своє забарвлення протягом всього вегетаційного періоду і залишається зеленим вид *S. nipponica* Maxim з ряду *Gemmatae* Yü секції *Chamaedryon*. Колекційні зразки роду *Spiraea* L., які зберігають забарвлення листя від світло-зеленого до темно-зеленого впродовж весняно-літнього періоду, змінюючи його на осінь від золотисто-жовтого до червоно-помаранчевого, представлені культиварами із секції *Chamaedryon* ряду *Mediae* Pojark. emend. Yü вид *S. media*, гібрид *S. cinerea*, ряду *Trilobatae* Pojark. emend. Yü гібрид *S. vanhouttei*, із секції *Glomerati* Nakai. ряду *Prunifoliae* Yü вид *S. prunifolia*, із секції *Spiraria* види *S. douglasii*, *S. salicifolia*, *S. alba*, гібрид *S. billiardii* декоративна форма *S. billardii* 'Triumphans'. Отже, враховуючи сезонну зміну забарвлення рослин роду *Spiraea* L. є можливість ландшафтним дизайнерам створювати композиції високої художньої виразності.

Висока декоративність сприяє широкому використанню таволг в оформленні садово-паркових об'єктів регулярного і пейзажного типів. Поодинокі насадження рослин або солітери використовують у парадних місцях біля будівель, поблизу доріжок або на певній відстані, на партерах, газонах, біля квітників. Під час підбору видового різноманіття кущів для солітерів потрібно враховувати такі якості: декоративність листя та його сезонність, тривалість цвітіння, структура і розгалуження крони, фактура і забарвлення кори. За даними Бонюк, 2014 відмічено, що майже всі види й форми роду *Spiraea* L. придатні для побудови солітерів у композиційних рішеннях озеленення та рекомендовано такі

таксони: *S. arcuata* Hook. f., *S. × arguta* Zab., *S. blumei* G. Don, *S. canescens* D. Don, *S. × cinerea* Zab. "Grefsheim", *S. dasyantha* Bunge, *S. japonica* L. f. *macrophylla* (Simon-Louis) Zab., *S. miyabei* Koidz., *S. prunifolia* Siebold et Zucc., *S. sargentiana* Rehd., *S. thunbergii* Siebold ex Bl., *S. trichocarpa* Nakai, *S. uratensis* Franch., *S. wilsonii* Duthiei. [8].

На основі вивчення морфологічних та фенологічних властивостей колекційних зразків роду *Spiraea* Білоцерківського НАУ (табл. 4) для поодиноких посадок виділили таксони: *S. vanhouttei*, *S. cinerea*, *S. nipponica*, *S. media*, *S. prunifolia*, *S. douglasii*, *S. billiardii*, *S. billardii* "Triumphans", *S. alba*. Основним показником відбору для солітерних насаджень є структура і розгалуження крони, які визначають декоративність рослин впродовж всього року. Розлогою формою крони характеризуються культивари *S. cinerea*, *S. billiardii*, *S. billardii* "Triumphans", *S. prunifolia* та щільною овальною або округлою – *S. nipponica*, *S. media*, *S. douglasii*, *S. salicifolia*, «каскадною» – *S. vanhouttei*, *S. alba*. За висотою куща культивари розподілені так: до 2 м – *S. cinerea*, *S. nipponica*, *S. media*, *S. prunifolia*, *S. billiardii*, *S. salicifolia*, *S. alba*, понад 2 м – *S. vanhouttei*, *S. douglasii*, *S. billardii* "Triumphans". Отже, для поодиноких (солітерних) посадок рекомендуємо використовувати представників роду *Spiraea* L. секції *Chamaedryon* *Glomerati* *Spiraria* таксони *S. nipponica*, *S. media*, *S. cinerea*, *S. vanhouttei*, *S. prunifolia*, *S. alba*, *S. douglasii*, *S. billiardii*, *S. billardii* 'Triumphans' (табл. 5).

Живоплоти – елемент благоустрою вздовж доріг, на партерах, квітниках, для ізоляції однієї частини саду від іншої, для закриття огорожі чи інших об'єктів. За даними Бонюк, 2014 для формування живоплотів рекомендовано *S. arguta*, *S. cinerea* "Grefsheim", *S. chamaedryfolia* L., *S. trichocarpa* Nakai, *S. uratensis* Franch., *S. vanhouttei*, *S. corymbosa* Raf., *S. densiflora* Nutt. ex Rydb., *S. japonica*, *S. bumalda*, *S. lucida* Dougl. ex Greene, *S. pumilionum* [8]. Також в структурі озеленення населених місць описано живоплоти із *S. vanhouttei*, *S. media*, *S. salicifolia* [10, 11]. Живоплоти поділяють на три основні типи: бордюри (до 1 м), власне живоплоти (1–2 м) і живі стіни (3 м) [12–14]. Живоплоти можуть бути вільноростучі та формуючі. Під час підбору видового різноманіття з роду *Spiraea* для живоплотів потрібно враховувати такі якості: структура і розгалуження крони, фактура і забарвлення кори та висота рослин. Вільноростучі живоплоти не потре-

бувають формування стрижкою, зберігають сталу форму завдяки прекрасній фактурі крони рослин. Для формування цього елемента благоустрою пропонуємо використовувати з колекційних зразків роду *Spiraea* культивари з компактною (щільною) фактурою крони – *S. nipponica*, *S. media*, *S. douglasii*, *S. salicifolia*, *S. vanhouttei*, *S. alba*, *S. japonica*, *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer"; з розлогою кроною – *S. cinerea*, *S. billiardii*, *S. billardii* "Triumphans", *S. prunifolia*, *S. japonica* "Macrophylla". Для формування живоплотів-живих стін (до 3 м) пропонуємо культивари: *S. vanhouttei*, *S. douglasii*, *S. billardii* "Triumphans"; для живоплотів (1–2 м): *S. cinerea*, *S. nipponica*, *S. media*, *S. prunifolia*, *S. billiardii*, *S. salicifolia*, *S. alba*, *S. japonica* "Macrophylla"; для бордюру (до 1 м): *S. japonica*, *S. japonica* "Aurea",

S. bumalda, *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. japonica* "Gnom", *S. japonica* "Little Princess". Отже, за фактурою крони для живоплотів пейзажного стилю пропонуємо зразки із трьох секцій: Chamaedryon, Spiraea, Calospira, з них для живих стін – *S. vanhouttei* (Briot) Zabel, *S. douglasii* Hook., для живоплотів середнього розміру – *S. nipponica* Maxim., *S. media* Franz. Schmidt, *S. alba* Du Roi, *S. salicifolia* L., для бордюру – *S. japonica* L., *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda* Burv., *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer". Для живоплотів регулярного типу із трьох секцій: Chamaedryon, Glomerati, Spiraea, Calospira, з них для живих стін – *S. billardii* "Triumphans"; для живоплотів середнього розміру – *S. cinerea*, *S. prunifolia* Sieb. et Zucc., *S. billiardii* Heringq., *S. japonica* "Macrophylla" (табл. 5).

Таблиця 4 – Морфологічні особливості культиварів колекції роду *Spiraea* L. Білоцерківського НАУ

Секція	Вид/декоративна форма	Кущ			
		форма крони	структура крони	висота, м	проекція крони, м
Calospira	<i>S. japonica</i> L.	куляста	щільна	0,3–0,8	0,5–1,5
	<i>S. japonica</i> "Macrophylla"	напівкуляста	розлога	0,8–1,5	1,0–1,5
	<i>S. japonica</i> "Aurea"	куляста	щільна	1,2–1,5	0,8–1,5
	<i>S. japonica</i> "Gnom"	куляста	щільна	0,3–0,5	0,4–0,5
	<i>S. japonica</i> "Little Princess"	куляста	щільна	0,3–0,5	0,3–0,4
	<i>S. bumalda</i> Burv.	оберненояйцеподібна	щільна	0,75–1,0	0,7–1,0
	<i>S. bumalda</i> "Goldflame"	оберненояйцеподібна	щільна	0,8–1,0	0,8–1,2
	<i>S. bumalda</i> "Anthony Waterer"	кулоподібна	щільна	0,6–1,0	0,6–0,8
Chamaedryon	<i>S. pumilionum</i> Zbl.	сланка	щільна	0,15–0,3	0,5–1,2
	<i>S. vanhouttei</i> (Briot) Zabel	напівкуляста, «каскадна»	щільна	1,5–3,0	1,1–3,0
	<i>S. cinerea</i> Zabel	куляста	розлога	1,4–1,6	1,2–1,7
	<i>S. nipponica</i> Maxim.	куляста	щільна	1,5–1,8	1,5–2,0
Glomerati	<i>S. media</i> Franz. Schmidt	овальна	щільна	1,0–2,0	1,5–1,6
	<i>S. prunifolia</i> Sieb. et Zucc	неправильної форми	розлога	1,5–2,0	1,1–1,9
Spiraea	<i>S. douglasii</i> Hook.	вертикальна	щільна	1,0–2,5	1,0–1,5
	<i>S. billiardii</i> Heringq.	вертикальна	розлога	0,6–1,5	0,5–1,0
	<i>S. billardii</i> "Triumphans"	вертикальна	розлога	2–2,5	1,5–2
	<i>S. salicifolia</i> L.	округла	щільна	0,8–1,5	0,6–1,5
	<i>S. alba</i> Du Roi	пірамідална, «каскадна»		1,0–1,6	0,8–1,0

Таблиця 5 – Використання таволг як елементів композиційних рішень в оформленні садово-паркових об'єктів

Вид/гібрид/декоративна форма	Ландшафтні елементи в озелененні							
	соліте-ри	групи	живоплоти					грун-топо-кривні
			вільно-ростучі	форму-ючі	живі стіни	живо-плоти	бордю-ри	
<i>S. pumilionum</i> Zbl.	+							+
<i>S. japonica</i> L.	-	+	+				+	
<i>S. bumalda</i> Burv.	-	+	+				+	
<i>S. japonica</i> "Macrophylla"	-	+		+		+		
<i>S. japonica</i> "Little Princess"	-		+				+	
<i>S. japonica</i> "Aurea"	-	+	+				+	
<i>S. japonica</i> "Gnom"	-		+				+	
<i>S. bumalda</i> "Goldflame"	-	+	+				+	
<i>S. bumalda</i> "Anthony Waterer"	-	+	+				+	
<i>S. media</i> Franz. Schmidt	+	+	+			+		
<i>S. cinerea</i> Zabel	+	+		+		+		
<i>S. nipponica</i> Maxim.	+	+	+			+		
<i>S. vanhouttei</i> (Briot) Zabel	+	+	+	+	+			
<i>S. prunifolia</i> Sieb. et Zucc	+	+		+		+		
<i>S. douglasii</i> Hook.	+	+	+		+			
<i>S. salicifolia</i> L.	+	+	+			+		
<i>S. alba</i> Du Roi	+	+	+			+		
<i>S. billiardii</i> Hering	+	+		+		+		
<i>S. billardii</i> "Triumphans"	+	+		+	+			

Алея – це транспортна або пішохідна дорога, обсаджена з обох сторін рівновіддаленими одне від одного деревами або живоплотами [15]. Для оформлення алеї Бонюк, 2014 рекомендує таволги в поєднанні з деревами, виключно там, де потрібно розмежувати, але не відгороджувати, дві панорамні перспективи, а саме кущі різної висоти з ажурною кроною, які можуть рости в напівтіні – *S. longigemmis* Maxim., *S. rosthornii* Pritz., *S. wilsonii*, *S. veitchii*. [8]. За нашими результатами досліджень, для алейних посадок рекомендуємо *S. vanhouttei* (Briot) Zabel,

S. douglasii Hook., *S. billardii* "Triumphans" як високорослі пейзажні композиції, *S. nipponica* Maxim., *S. media* Franz. Schmidt, *S. alba* Du Roi., *S. cinerea*, *S. prunifolia* Sieb. et Zucc., *S. billiardii* Hering., *S. japonica* "Macrophylla" для алеї середньої висоти та як обрамлення високорослих дерев, *S. japonica* L., *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda* Burv., *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer" для облямівки хвойних деревних рослин, на фоні яких чітко проглядається колорит листя таволги. Отже, для алейних посадок рекомендуємо

використовувати представників роду *Spiraea* L. секції *Calospira*, *Chamaedryon*, *Glomerati* Nakai, *Spiraria* рядів *Gemmatae* Yü, *Mediae* Pojark. emend. Yü, *Mediae* Pojark. emend. Yü, *Trilobatae* Pojark. emend. Yü, *Prunifoliae* Yü таксони *S. nipponica*, *S. media*, *S. cinerea*, *S. vanhouttei*, *S. prunifolia*, *S. douglasii*, *S. billiardii*, *S. billardii* 'Triumphans'. Для обрамлення композиційних елементів рекомендуємо використовувати із секцій *Calospira* ряду *Japonicae* таксони *S. japonica* "Gnom", *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. japonica* "Little Princess", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* L., *S. bumalda*, *S. japonica* "Macrophylla", *S. bumalda* "Goldflame" (табл. 5).

Група насаджень – деревні рослини, висаджені на певній відстані один від одного і утворюють самостійну композицію, найчастіше формують на узліссях, полянах, галявинах, біля поворотів доріжок [15]. Групи насаджень рослин одного або декількох видів роду *Spiraea* можуть бути як змішаного типу так і самостійного архітектурного призначення для обрамлення полян, галявин, деревних груп, квітників, партерів, на газоні, біля берегів річок, озер, на схилах. Для поступового переходу до відкритих полян та галявин, пропонуємо використовувати кущі роду *Spiraea*, які за висотою від 1 до 3 м: *S. vanhouttei*, *S. douglasii*, *S. billardii* "Triumphans", *S. cinerea*, *S. nipponica*, *S. media*, *S. prunifolia*, *S. billiardii*, *S. salicifolia*, *S. alba*, *S. japonica* "Macrophylla". Для обрамлення композиційних елементів (деревних груп, квітників, партерів) рекомендуємо використовувати культивари висотою від 0,5 до 1 м: *S. japonica*, *S. japonica* "Aurea", *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. japonica* "Gnom", *S. japonica* "Little Princess". Отже, для формування рослинних груп із представників роду *Spiraea* L. пропонуємо використовувати таксони із секцій *Chamaedryon*, *Glomerati* Nakai., *Spiraria* рядів *Gemmatae* Yü, *Mediae* Pojark. emend. Yü, *Trilobatae* Pojark. emend. Yü, *Prunifoliae* Yü *S. nipponica*, *S. media*, *S. cinerea*, *S. vanhouttei*, *S. prunifolia*, *S. alba*, *S. salicifolia* L., *S. douglasii*, *S. billiardii*, *S. billardii* "Triumphans", *S. japonica* "Macrophylla".

Озеленення також має і фітомеліоративну функцію, що забезпечує стримування зсуву ґрунту на схилах, затримання води та ін. Підбір посухостійких видів, із щільною кроною, що повністю вкривають схил, стримують розвиток бур'янів та затримують вологу в ґрунті. За даними Бонюк, 2014 для озеленення схилів рекомендовано види *S. ferganensis* Pojark., *S. thunbergii*, *S. albiflora* Zab.,

S. bumalda "Anthonii Waterer", *S. cana* Waldst. Et Kit., *S. decumbens* W. Koch, *S. densiflora*, *S. japonica*: "Little Princess", "Little Gemm", "Golden Princess" [8]. За результатами наших досліджень, для озеленення схилів пропонуємо підбирати таксони різної висоти із щільною кроною, для декоративного ефекту використовувати групи з одного виду. На верхній частині схилу рекомендуємо використовувати таксони висотою від 2 до 3 м – *S. vanhouttei*, *S. douglasii*, *S. nipponica*, *S. media*, *S. alba*, середній ярус схилу заповнити рослинами висотою від 1 до 2 м – *S. japonica* L., *S. japonica* "Aurea", *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", в нижній частині схилу рекомендуємо висаджувати низькорослі до 0,5 м – *S. japonica* "Gnom", *S. japonica* "Little Princess" та карликові сланкі форм *S. pumilionum* Zbl. Отже, для озеленення схилів рекомендуємо використовувати представників роду *Spiraea* L. секцій *Calospira*, *Chamaedryon* *Spiraria* рядів *Decumbentes*, *Japonicae*, *Gemmatae*, *Mediae*, *Trilobatae* таксонів *S. pumilionum*, *S. japonica* L., *S. japonica* "Little Princess", "Aurea", "Gnom", *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame", "Anthony Waterer", *S. nipponica*, *S. media*, *S. vanhouttei*, *S. alba*, *S. douglasii*.

Гірський сад об'єднує альпійські або високогірні ландшафти, який формується на ділянках із складним рельєфом. На сьогодні гірський ландшафт створюють із кам'янистих композицій: горбистий сад, сад каміння, гірський сад, альпінарій, ботаніко-географічні ділянки рослинності гірських областей, скельний сад, кам'янистий рокарій, рокарій, підпірні стінки, кам'янистий міксбортер, кам'яниста рабатка, декоративна гірка в інтер'єрі [16], припіднята клумба, терасовий квітник, штучні скелі, ущелини, яри, розсипи, плоский рокарій, гравійний сад, мініатюрний рокарій, кам'янисті доріжки, водойми серед каміння, японський сад. За призначенням гірські сади поділяють на: «моделюючі» – реально існуючі гірські ландшафти і відповідний їм тип рослинності; «фантазійні» – створюють видуманий або перебільшений образ гірської місцевості; «колекційні» – призначені для розмноження і вивчення видів рослин. Деревні рослини є основою майбутніх гірських садів, серед кущових рослин мають поширення культивари виду *S. japonica* [17–19], серед яких за декоративними якостями, а саме куляста форма крони, забарвлення пагонів перевагу має *S. japonica* "Little Princess" [20]. Для проектування гірських садів ландшафтні архітектори вико-

ристовують такі таксони із роду *Spiraea* L.: *S. albiflora* (Miq.) Zabel., *S. vanhouttei* (Briot) Zabel., *S. salicifolia* L., *S. bella* Sims., *S. media* Franz. Schmidt., *S. japonica* "Little Princess" [21]. Композиції гірських садів з деревних та трав'янистих рослин необхідно будувати за принципом контрастності форми крони, кольору листків, структури і розгалуження крони, фактури і забарвлення кори та гілок. Для досягнення цих принципів листяні деревні та кущові рослини поєднують із хвойними, а квітучі навесні – з насадженнями, що мають осіннє яскраве забарвлення [20]. Бонюк, 2014 для кам'янистих садів пропонує таксони *S. japonica*, *S. bullata* Maxim., *S. decumbens*, *S. nipponica* Maxim. "Snowmound", *S. nipponica* f. *Tosaensis* Mak. "Nana" cv.nov. [8].

Вивчивши декоративні якості колекційних зразків роду *Spiraea* L. пропонуємо таке видове різноманіття для формування гірських садів:

- для кам'янистих садів на плоских рельєфах – на задньому плані композиції *S. japonica* L., *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda* Burv., *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", які мають різноманітне забарвлення листя впродовж вегетаційного періоду, на передньому плані – *S. pumilionum* Zbl.;

- для терасових кам'янистих садів (за вибору рослин керувались формою крони – сланка карликова форма) – *S. pumilionum* Zbl.;

- для японських садів (за вибору рослин керувались строками цвітіння, забарвленням листя та формою крони) – *S. japonica* L., *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda* Burv., *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. pumilionum* Zbl.;

- для гравійного саду (за вибору рослин керувались структурою і розгалуженням крони, фактурою і забарвленням кори та гілок для формування солітерних насаджень та груп на відкритому просторі) – *S. vanhouttei* (Briot) Zabel, *S. alba* Du Roi (пірамідальна або півкуляста «каскадна» форма крони (для солітерних насаджень), *S. japonica* L., *S. bumalda* Burv., *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Little Princess", *S. japonica* "Aurea", *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. media* Franz. Schmidt, *S. cinerea* Zabel, *S. nipponica* Maxim., *S. vanhouttei* (Briot) Zabel, *S. prunifolia* Sieb. et Zucc., *S. douglasii* Hook., *S. alba* Du Roi, *S. billiardii* Hering, *S. billardii* "Triumphans" (для групових насаджень);

- для мініатюрного рокарію, який створюють у садових вазах, чашах та контейнерах пропонуємо карликові форми *S. pumilionum* Zbl. та *S. japonica* "Gnom", або культивари *S. japonica* L., *S. bumalda* Burv., з яких надалі формують кущ в стилі бонсай;

- для кам'янистої рабатки з тіньовитривалих рослин (за вибору рослин керувались строками цвітіння, колоритністю листя та формою крони) – *S. japonica* L., *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda* Burv., *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer" (недоліком є втрата колоритності листя в умовах тіньового зростання), *S. pumilionum* Zbl., *S. vanhouttei* (Briot) Zabel, *S. alba* Du Roi, *S. media* Franz. Schmidt, *S. cinerea* Zabel, *S. nipponica* Maxim.

Отже, рекомендуємо використовувати із роду *Spiraea* L. для гравійного саду із секцій *Calospira*, *Chamaedryon*, *Spiraria*, *Glomerati* Nakai. рядів *Mediae*, *Japonicae*, *Gemmatae*, *Mediae*, *Trilobatae*, *Prunifoliae* таксони *S. japonica*, *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Little Princess", *S. bumalda*, *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. bumalda* "Goldflame", *S. japonica* "Macrophylla", *S. nipponica*, *S. media*, *S. vanhouttei*, *S. prunifolia*, *S. alba*, *S. douglasii*, *S. billiardii*, *S. billardii* 'Triumphans', *S. cinerea*; для кам'янистої рабатки із секцій *Calospira*, *Chamaedryon*, *Spiraria* рядів *Decumbentes*, *Japonicae*, *Mediae*, *Gemmatae*, *Trilobatae* таксони *S. pumilionum*, *S. japonica*, *S. japonica* "Macrophylla", *S. japonica* "Little Princess", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", *S. bumalda* Burv., *S. bumalda* "Goldflame", *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. media*, *S. cinerea*, *S. nipponica*, *S. vanhouttei*, *S. alba*; для кам'янистих садів на плоских рельєфах із секцій *Calospira* ряду *Japonicae* таксони *S. bumalda*, *S. pumilionum*, *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. japonica* "Little Princess", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", *S. japonica* L., *S. japonica* "Macrophylla", *S. bumalda* "Goldflame"; для мініатюрного рокарію із секцій *Calospira* рядів *Japonicae*, *Decumbentes* таксони *S. japonica*, *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", *S. pumilionum* Zbl., *S. japonica* "Little Princess", *S. japonica* "Macrophylla", *S. bumalda* Burv., *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. bumalda* "Goldflame"; для терасових кам'янистих садів із секцій *Calospira* рядів *Decumbentes*, *Japonicae* таксони *S. pumilionum*, *S. japonica* "Gnom", *S. pumilionum*, *S. bumalda* "Anthony Waterer", *S. japonica* "Aurea", *S. japonica* "Gnom", *S. japonica* "Little Princess", *S. japonica* L., *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame", *S. japonica* "Macrophylla".

Висновки. За результатами вивчення морфологічних, фенологічних та біометричних показників колекційних зразків роду *Spiraea* L. встановили місце видового різноманіття таволг в архітектурно-планувальній структурі урбоєкосистем. Рекомендовано використовувати як елементи композиційних рішень під час садово-паркового будівництва таксони роду *Spiraea* L.:

– із секції *Calospira* для гірських садів – *S. pumilionum*, *S. japonica* L., *S. japonica* "Little Princess", "Aurea", "Macrophylla", "Gnom", *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame", "Anthony Waterer"; для бордюру – *S. japonica*, *S. japonica* "Little Princess", "Aurea", *S. bumalda* Burv., *S. bumalda* "Goldflame" і "Anthony Waterer"; для обрамлення композиційних елементів – *S. japonica* L., *S. japonica* "Little Princess", "Aurea", "Macrophylla", "Gnom", *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame" і "Anthony Waterer"; для озеленення схилів – *S. pumilionum*, *S. japonica* L., *S. japonica* "Little Princess", "Aurea", "Gnom", *S. bumalda*, *S. bumalda* "Goldflame", "Anthony Waterer"; для груп, алейних посадок, живоплотів середнього розміру – *S. japonica* "Macrophylla";

– із секції *Chamaedryon*: для гірських садів – *S. nipponica*, *S. media*, *S. vanhouttei*, *S. cinerea*; для груп – *S. nipponica*, *S. media*, *S. cinerea*, *S. vanhouttei*; для алейних посадок – *S. media*, *S. nipponica*, *S. cinerea*, *S. vanhouttei*; для живих стін – *S. vanhouttei*; для живоплотів середнього розміру, озеленення схилів, поодиноких (солітерних) посадок – *S. media*, *S. nipponica*, *S. cinerea*, *S. vanhouttei*;

– із секції *Glomerati Nakai*: для гірських садів – *S. prunifolia*; для алейних посадок – *S. prunifolia*; для живоплотів середнього розміру – *S. prunifolia*; для поодиноких посадок – *S. prunifolia*;

– із секції *Spiraria*: для озеленення схилів – *S. douglasii*, *S. alba*; для груп – *S. douglasii*, *S. salicifolia*, *S. alba*, *S. billiardii*, *S. billardii* "Triumphans"; для живих стін – *S. douglasii*; для гірських садів, алейних посадок, поодиноких посадок – *S. douglasii*, *S. alba*, *S. billiardii*, *S. billardii* "Triumphans"; для живоплотів середнього розміру – *S. salicifolia*, *S. alba*, *S. billiardii*, *S. billardii* "Triumphans".

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Екополітика. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/comments/yakij-vidsotok-zelenih-nasadzhen-u-kiievi/> Ecopolitic.com.ua.
2. Проект Закону України "Про зелені насадження міст та інших населених пунктів». URL: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc41?Pf3511=55455>.

3. Колдар Л.А. Біоморфологічні особливості рослин *Cercis chinensis* Bunge в умовах інтродукції у Національному дендропарку "Софіївка" НАН України. Інтродукція рослин. 2010. № 2. С. 15–19. URL: <http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0001035801>

4. Андрійко О.Ф. Централізація і децентралізація державного управління: їх співвідношення. Правова держава. 2018. Вип. 29. С. 208–216. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PrDe_2018_29_28.

5. Рибак М., Діденко І. Особливості цвітіння й декоративні якості представників роду *Muscari* Mill., Екологічний дизайн міського середовища: проблеми, досягнення: тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції присвяченій 125-річчю НУБіП України. Київ: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2023. 53 с.

6. Бонюк З.Г. Таволги (*Spiraea* L.): монографія. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 248 с.

7. Липа О.Л. Основний порайонний асортимент дерево-чагарникових порід для озеленення населених місць. Праці біологогрунтознавчого факультету. Київ, 2000. № 6. С. 127–135.

8. Бонюк З.Г. Практичні аспекти використання таволг (*Spiraea* L. Rosaceae Juss.). Актуальні проблеми озеленення населених місць: освіта, наука, виробництво, мистецтво формування ландшафту: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. Біла Церква, 2014. С. 11–14.

9. Демченко О.О. Перспективи використання видів роду *Viburnum* L. в умовах Лісостепу України. Науковий вісник НЛТУ України. 2016. № 26 (3). С. 73–77.

10. Мирончук К.В. Особливості структури, будови та якісного стану живоплотів населених пунктів Буковини. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.3. С. 45–49. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvntu_2012_22.3_7

11. Курницька М.П., Мирончук К.В. Стан живоплотів у сучасному місті. Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. Львів: РВВ НЛТУ України. 2011. Вип. 21.3. С. 8–11.

12. Клименко Ю.О., Кузнецов С.І. Загальне паркознавство (історичні, біолого-екологічні, ландшафтно-лісівничі підходи та методи). Київ: ЦП "Компринт", 2015. 415 с.

13. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць: підручник. Львів: Вид-во "Світ", 2005. 456 с.

14. Клименко А.В. Живоплоти, боскети, лабіринти. Київ: Вид-во "Дім, сад, город", 2006. 56 с.

15. Прокопчук В.М., Циганський В.І., Монарх В.В., Матусяк М.В. Довідник сучасного ландшафтного дизайнера. Вінниця: ВНАУ, 2016. 172 с.

16. Формування основних типів експозицій у ботанічних садах і дендропарках / С.І. Кузнецов та ін. Київ: Наук. думка, 1994. 198 с.

17. Балабак А.Ф., Варлащенко Л.Г. Створення живоплотів у ландшафтному дизайні: метод. посіб. Умань: УДАУ, 2006. 41 с.

18. Листопадні дерева, кущі та ліани / В.К. Балабушка та ін. Київ, 2006. 114 с.

19. Казанська Н.А., Кузнецов С.І., Вовк Р.Я. Інтродукційний потенціал листяних кущів для створення кам'янистих садів у Поліссі та Лісостепу України. Інтродукція рослин. 2008. № 3. С. 98–104. URL: <http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0001036672>

20. Ковалевський С.Б., Кузнецов С.І., Татарчук Р.Я., Татарчук В.М. Кам'яністі сади м. Києва: сучасний стан, флористичний склад та перспективи створення: монографія. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 266 с.

21. Вовк Р.Я. Використання листяних рослин для створення кам'янистих садів: тези доповідей учасників конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників і аспірантів. Київ: Національний аграрний університет. 2008. С. 126–128.

REFERENCES

1. Ecolopolityka [Ecopolitics]. Available at: <https://ecopolitic.com.ua/ua/comments/yakij-vidsotok-zele-nih-nasadzhen-u-kiievi/> Ecopolitic.com.ua.

2. Proekt Zakonu Ukrainy "Pro zeleni nasa-dzhennia mist ta inshykh naselenykh punktiv» [Draft Law of Ukraine "On Green Spaces of Cities and Other Settlements]. Available at: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc41?Pf3511=55455>.

3. Koldar, L.A. (2010). Biomorfologichni osoblyvosti roslin *Cercis chinensis* Bunge v umovakh introduksii u Natsionalnomu dendroparku "Sofiivka" NAN Ukrainy [Biomorphological features of *Cercis chinensis* Bunge plants under conditions of introduction in the National Arboretum "Sofiivka" of the NAS of Ukraine]. Introduksiia roslin [Introduction Plant]. no. 2, pp. 15–19. Available at: <http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0001035801>

4. Andriiko, O.F. (2018). Tsentralizatsiia i detsentralizatsiia derzhavnoho upravlinnia: yikh spivvidnoshennia [Centralization and decentralization of public administration: their relationship]. Pravova derzhava [The rule of law]. Issue 29, pp. 208–216. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PrDe_2018_29_28.

5. Rybak, M., Didenko, I. (2023). Osoblyvosti tsvitinnia y dekoratyvni yakosti predstavnykiv rodu *Muscari* Mill [Peculiarities of flowering and decorative qualities of representatives of the genus *Muscari* Mill]. Ekologichniy dyzain miskoho seredovyscha: problemy, dosiahnennia: tezy dopovidei V Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii prysviachenii 125-richchiu NUBiP Ukrainy [Ecological design of the urban environment: problems, achievements: abstracts of reports of the V International Scientific and Practical Conference dedicated to the 125th anniversary of the NUBiP of Ukraine]. Kyiv, Editorial and Publishing Department of the NUBiP of Ukraine, 53 p.

6. Boniuk, Z.H. (2008). Tavalhy (*Spiraea* L.): monohrafiia [Meadowsweet (*Spiraea* L.): monograph]. Kyiv, Publishing and Printing Center "Kyiv University", 248 p.

7. Lypa, O.L. (2000). Osnovnyy porajonnyy asortyment derevo-chagarnykovykh porid dlja ozelenennja naselenykh misc' [The main regional assortment of

tree and shrub species for landscaping of populated areas]. Praci biologog'runtovnavchogo fakul'tetu [Pratsi biologog'runtovnavchogo fakultetu]. Kyiv, no. 6, pp. 127–135.

8. Boniuk, Z.H. (2014). Praktychni aspekty vykorystannia tavalh (*Spiraea* L. Rosaceae Juss.) [Practical aspects of using meadowsweet (*Spiraea* L. Rosaceae Juss.)]. Aktualni problemy ozelenennia naselenykh mist: osvita, nauka, vyrobnytstvo, mystetstvo formuvannia landshaftu: materialy II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii [Current problems of landscaping settlements: education, science, production, art of landscape formation: materials of the II International Scientific and Practical Conference]. Bila Tserkva, pp. 11–14.

9. Demchenko, O.O. (2016). Perspektyvy vykorystannia vydiv rodu *Viburnum* L. v umovakh Lisostepu Ukrainy [Prospects for the use of species of the genus *Viburnum* L. in the conditions of the forest-steppe of Ukraine]. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy [Scientific Bulletin of the National Technical University of Ukraine]. no. 26 (3), pp. 73–77.

10. Myronchuk, K.V. (2012). Osoblyvosti struktury, budovy ta yakisnoho stanu zhyvoplotiv naselenykh punktiv Bukovyny [Peculiarities of the structure, construction and qualitative condition of hedges of settlements of Bukovina]. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy [Scientific Bulletin of the National Literary and Technical University of Ukraine]. Issue 22.3, pp. 45–49. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvntu_2012_22.3_7

11. Kurnytska, M.P., Myronchuk, K.V. (2011). Stan zhyvoplotiv u suchasnomu misti [The condition of hedges in a modern city]. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy: zb. nauk.-tekhn. prats. [Scientific Bulletin of the NLTU of Ukraine: Collection of Scientific and Technical Works]. Lviv, RVV of the NLTU of Ukraine, Issue 21.3, pp. 8–11.

12. Klymenko, Yu.O., Kuznetsov, S.I. (2015). Zahalne parkoznavstvo (istorychni, bioloho-ekologichni, landshaftno-lisivnychi pidkhody ta metody) [General park science (historical, biological-ecological, landscape-forestry approaches and methods)]. Kyiv, Central Publishing House "Komprint", 415 p.

13. Kucheriaviy, V.P. (2005). Ozelenennia naselenykh mist [Greening of populated areas]. Lviv, Publishing house "World", 456 p.

14. Klymenko, A.V. (2006). Zhyvoploty, boskety, labirynty [Hedges, bosquets, labyrinths]. Kyiv, Publishing house "House, garden, garden", 56 p.

15. Prokopchuk, V.M., Tsyhanskyi, V.I., Monarkh, V.V., Matusiak, M.V. (2016). Dovidnyk suchasnoho landshaftnoho dyzainera [Handbook of a Modern Landscape Designer]. Vinnytsia, VNAU, 172 p.

16. Kuznetsov, S.Y., Klymenko, Yu.A., Myronova, H.A. (1994). Formuvannja osnovnykh typiv ekspozycji u botanichnykh sadah i dendroparkah [Formation of the main types of expositions in botanical gardens and arboreta]. Kyiv, Scientific thought, 198 p.

17. Balabak, A.F., Varlashchenko, L.H. (2006). Stvorennia zhyvoplotiv u landshaftnomu dyzaini:

navch.-metod. posib. [Creation of living creatures in landscape design]. Uman, UDAU, 41 p.

18. Balabushka, V.K., Balabushka, M.P., Ibrahim, L.V., Ulianenko, N.V., Ulianenko, V.Yu. (2006). Lystopadni dereva, kushchi ta liany [Deciduous trees, bushes and vines]. Kyiv, 114 p.

19. Kazanska, N.A., Kuznetsov, S.I., Vovk, R.Ya. (2008). Introduktsiyni potentsial lystianykh kushchiv dlia stvorennia kamianystrykh sadiv u Polissi ta Lisostepu Ukrainy [Introduction potential of deciduous shrubs for creating rocky gardens in Polissya and the Forest-Steppe of Ukraine]. Introduktsiia roslyn [Introduction of Plants]. no. 3, pp. 98–104. Available at: <http://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0001036672>

20. Kovalevskiy, S.B., Kuznetsov, S.I., Tatarchuk, R.Ya., Tatarchuk, V.M. (2020). Kamianyisti sady m. Kyieva: suchasnyi stan, florystychnyi sklad ta perspektyvy stvorennia: monohrafiia [Rocky gardens of Kyiv: current state, floristic composition and prospects for creation]. Kyiv, FOP Yamchynskiy O.V., 266 p.

21. Vovk, R.Ya. (2008). Vykorystannia lystianykh roslyn dlia stvorennia kamianystrykh sadiv: tezy dopovidei uchasnykiv konferentsii naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv, naukovykh spivrobitnykiv i aspirantiv [Using deciduous plants to create rocky gardens: abstracts of reports of participants of the conference of scientific and pedagogical workers, research assistants and postgraduate students]. Kyiv, National Agrarian University, pp. 126–128.

Decorative qualities of species diversity of the genus *Spiraea* L. and proposals for the use of species as elements of compositional solutions in landscaping

Fiialko A., Rosputniy Ye.

Taking into account the peculiarities of modern trends in the development of populated areas, representatives of the genus *Spiraea* L. occupy a leading place among flowering shrubs in the formation of urban ecosystems as elements of compositional

solutions in the landscaping of city streets, public squares, parks for the formation of hedges and borders, alleys, ornamental clusters of plants and small groups and specimens, rockery gardens, and also have a phytomeliorative function. The aim of the research is to develop proposals for the use of species of this genus as elements of compositional solutions in the greening of populated areas, based on the study of morphological, phenological, and biometric indicators of species diversity and collection samples of the genus *Spiraea* L. The research was conducted in the botanical garden of the Bila Tserkva National University in the “Fruticetum” site and in landscape compositions of the educational buildings of the institution during 2010–2024. The subject of the research is the selection of species diversity of the genus *Spiraea* L. for practical use in landscaping. Based on the results of studying the morphological, phenological and biometric indicators of collection specimens of the genus *Spiraea* L., the place of species diversity of meadowsweet in the architectural and planning structure of urban ecosystems was identified. Proposals have been developed for the use of representatives of the genus *Spiraea* L. as elements of compositional solutions in landscape gardening, specifically 10 taxa are proposed from the *Calospora* section for mountain gardens, for borders – 6; for framing compositional elements – 8; for landscaping slopes – 8; for groups, alley plantings, medium-sized hedges – 1; from the *Chamaedryon* section for mountain gardens – 4; for groups – 4; for alley plantings – 4; for living walls – 1; for medium-sized hedges, landscaping slopes, single (solitary) plantings – 4; from the *Glomerata* Nakai section for mountain gardens – 1; for alley plantings – 1; for medium-sized hedges – 1; for single plantings – 1; from the *Spiraria* section for landscaping slopes – 2; for groups – 5; for living walls – 1; for mountain gardens, alley plantings, single plantings – 4; for medium-sized hedges – 4.

Key words: *Spiraea* L., species, taxon, urban ecosystem, elements of compositional solutions.



Copyright: Фіялко А.Б., Роспутній Є.М. © 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:

Фіялко А.Б.

Роспутній Є.М.

<https://orcid.org/0000-0002-1753-7782>

<https://orcid.org/0009-0008-7782-6130>

