

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ СНІЖНОЯГІДНИК (*SYMPHORICARPOS* Duhamel) В ОЗЕЛЕНЕННІ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Руслан ЯВОРІВСЬКИЙ¹, Ганна ДОЛОПІКУЛА², Богдан ГАВРИШОК¹

¹Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Тернопіль, Україна

²Великокопанська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів,
Виноградів, Україна

Abstract. The article analyzes the potential of using species of the genus *Symphoricarpos* for landscaping settlements in the forest-steppe zone of Ukraine. The effectiveness of the introduction of representatives of the genus *Symphoricarpos* in Ukraine is assessed, and the experience of their use in landscaping urban spaces is summarized.

Key words: *Symphoricarpos*, introduction, adaptation, decorativeness, landscaping, Forest-steppe of Ukraine.

Озеленення населених пунктів є ключовим чинником формування комфортного міського середовища, що сприяє підвищенню якості життя населення, покращенню екологічних умов та естетичному вдосконаленню міського ландшафту. В умовах Лісостепу України, який характеризується помірним кліматом із чергуванням посушливих і вологих періодів, вибір рослинного матеріалу для озеленення потребує особливої уваги до адаптивних властивостей, декоративної привабливості та екологічної цінності видів. Рід Сніжноягідник (*Symphoricarpos* Duhamel.), що належить до родини Жимолостеві (*Caprifoliaceae*), включає низку видів, які завдяки своїм біологічним та декоративним характеристикам становлять перспективу для використання в озелененні населених пунктів лісостепової зони України [6].

Представники роду *Symphoricarpos* вирізняються високою стійкістю до несприятливих умов зростання: вони невибагливі до ґрунтових характеристик, толерантні до посухи, морозостійкі, а також добре переносять типові міські антропогенні навантаження, зокрема забруднення повітря та ущільнення ґрунту. Високі декоративні якості цих рослин, зокрема наявність яскравих плодів, привабливого листя та компактної форми кущів визначають їхню цінність для формування живоплотів, групових насаджень і солітерних композицій [3]. Попри ці переваги, види роду *Symphoricarpos* залишаються недостатньо вивченими й обмежено застосовуються в практиці озеленення територій України, зокрема в умовах лісостепової зони.

Метою даного дослідження слугував аналіз перспектив використання видів роду *Symphoricarpos* в озелененні населених пунктів Лісостепу України з урахуванням їх еколого-біологічних характеристик, декоративних властивостей і наявного практичного досвіду застосування.

Дослідження базувалося на аналізі літературних джерел, а також на результатах польових спостережень за видами роду *Symphoricarpos* у складі зелених насаджень населених пунктів України, зокрема в містах Тернопіль, Бучач, Чортків, Кременець і Київ. У ході роботи проаналізовано 10 видів цього роду: *S. orbiculatus* Moench (с. округлий), *S. rivularis* Suksd. (с. прирічковий), *S. albus* (L.) S. F. Blake (с. білий), *S. occidentalis* Hook. (с. західний), *S. hesperius* G. N. Jones (с. вечірній), *S. mollis* Nutt. (с. м'який), *S. oreophilus* A. Gray (с. гірський), *S. × chenaultii* Rehder (с. Шено), *S. × doorenbosii* (с. Доренбоза), а також одну декоративну форму – *S. × chenaultii* 'Hancock' (с. Шено 'Хенкок') [5, 6].

Оцінювання декоративних якостей здійснювалося за шкалою, що враховувала форму куща, забарвлення листя, тривалість цвітіння та плодоношення. Екологічна стійкість визначалася за показниками виживання рослин у міських умовах. Зібрані дані оброблялися із застосуванням статистичних методів, зокрема шляхом розрахунку середніх значень і

коефіцієнтів кореляції між екологічними факторами та життєздатністю рослин. Процес інтенсивної інтродукції декоративних рослин передбачає низку етапів, спрямованих на комплексну оцінку, адаптацію та подальше удосконалення інтродукованих видів [2].

Ключовими критеріями відбору деревних декоративних рослин для інтродукції є наступні положення:

- ✓ високий адаптаційний потенціал – здатність рослин успішно пристосовуватися до нових умов зростання, зокрема змін клімату, типу ґрунтів та інших абіотичних чинників;
- ✓ екологічна безпечність – відсутність інвазійних властивостей та негативного впливу на природні екосистеми або здоров'я людини;
- ✓ висока декоративна цінність – наявність естетично привабливих морфологічних ознак (квіти, листя, форма крони) та здатність забезпечувати стійкий декоративний ефект упродовж тривалого періоду [4].

Запропонований методичний підхід слугує основою для проведення інтродукційної роботи з різними групами рослин, сприяючи збереженню біорізноманіття та раціоналізації використання рослинних ресурсів в нових екологічних умовах. Оцінка доцільності інтродукції окремого виду ґрунтується на сукупності чинників, серед яких провідними є рівень адаптивності та збереження господарсько цінних ознак, що визначають придатність виду для культивування. Перспективність інтродукції визначається шляхом бальної оцінки: кожна позитивна характеристика інтродуцента, яка перевищує відповідні показники місцевих видів, отримує один бал. Накопичена сума балів дає змогу обґрунтувати доцільність запровадження виду в культуру та оцінити його потенціал для використання в ландшафтному дизайні або в інших галузях господарства.

Цей підхід сприяє не лише збереженню біорізноманіття, а й оптимальному використанню нових видів для задоволення господарських та декоративних потреб. Оцінка перспективності подальшої інтродукції досліджених видів сніжногідників у Лісостепу України та їхня характеристика за господарською цінністю наведена в таблиці [1].

Метод оцінки перспективності інтродукції рослин на основі бальної системи, представлений у таблиці, є ефективним інструментом для визначення придатності видів до господарського використання та оцінки їх потенціалу для впровадження в різних типах зелених насаджень. Оцінка корисних ознак здійснюється таким чином, що в колонках 3–8 таблиці позначаються наявні корисні властивості (наприклад, декоративність, зимостійкість, стійкість до хвороб і шкідників) за допомогою символів “+” (наявність ознаки) і “–” (відсутність або нез'ясованість ознаки). Це дозволяє чітко ідентифікувати характеристики інтродуцентів, що можуть впливати на їхню придатність до використання в нових умовах.

Оцінювання можливості використання видів у різних типах зелених насаджень здійснюється у правій частині таблиці (колонки 9–13), де для кожного виду вказано наявність перспективи його застосування в конкретному типі насаджень. У разі відповідності виду певному типу насаджень йому присвоюється оцінка 1 бал; за відсутності придатності або недостатньої інформації – 0 балів.

Підсумковий бал, наведений в останній колонці таблиці, відображає загальний рівень перспективності кожного виду для використання в зелених насадженнях. Підсумкова оцінка формується шляхом сумування балів за всіма типами насаджень. Максимально можливий бал становить 5, що свідчить про універсальність виду та його придатність для використання в усіх п'яти проаналізованих типах озеленення.

Сумарний бал слугує індикатором загальної перспективності інтродукції кожного виду. Види, що отримали 5 балів, розглядаються як високopersпективні для впровадження в усіх типах зелених насаджень. Нижчі бальні оцінки свідчать про обмежену придатність рослини до певних умов або необхідність подальших досліджень її адаптаційного потенціалу [4].

Такий підхід забезпечує системну та об'єктивну оцінку інтродуцентів, що дає змогу планувати інтродукційну діяльність з урахуванням як екологічних, так і господарських потреб. Оцінювання потенціалу різних видів *Symphoricarpos* за сумою балів є важливим

етапом при розробленні екологічно обґрунтованих заходів щодо озеленення та раціонального використання рослинних ресурсів. Визначення перспективних видів на основі їхньої адаптивності та господарської цінності дозволяє виокремити найбільш доцільні об'єкти для подальшої інтродукції [6].

Таблиця 1

Оцінка перспективності подальшої інтродукції видів роду *Symphoricarpos* у Лісостепу України та характеристика їхньої господарської цінності

№ з/п	Назва виду	Перспективність для											Сума показників, бал
		господарського використання						введення у насадження, бал					
		Дає нові або більш цінні				Декоративний ефект	Матеріал для селекції	лісові	лісомеліоративні	декоративні	плодово-ягідні	інші	
		харчові продукти	лікарську сировину	технічну сировину	дереvinу								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Інтродуценти IV рівня адаптації													
1	<i>S. albus</i>	-	+	+	-	+	+	1	1	1	1	1	5
2	<i>S. hesperius</i>	-	+	+	-	+	+	1	1	1	1	1	5
3	<i>S. oreophilus</i>	-	+	+	-	+	+	0	0	1	1	1	3
4	<i>S. orbiculatus</i>	-	+	+	-	+	+	0	0	1	1	1	3
5	<i>S. microphyllus</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	0	2
6	<i>S. ×chenaultii 'Hancock'</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	0	2
7	<i>S. occidentalis</i>	-	+	+	-	+	+	0	1	1	1	1	4
8	<i>S. mollis</i>	-	-	+	-	+	+	0	1	1	1	0	3
Інтродуценти III рівня адаптації													
9	<i>S × doorenbosii</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	1	3
10	<i>S. rivularis</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	0	2
Інтродуценти II рівня адаптації													
11	<i>S. × chenaultii</i>	-	-	+	-	+	+	0	0	1	1	1	3

На основі отриманих результатів усі досліджувані види було розподілено на групи за рівнем перспективності для використання в озелененні :

1. Найбільш адаптовані та перспективні види (IV рівень адаптації, 3–5 балів): *S. mollis*, *S. albus*, *S. orbiculatus*, *S. hesperius*, *S. oreophilus*, *S. occidentalis*. Ці види характеризуються високою адаптивною здатністю та демонструють значний потенціал для подальшої інтродукції. Вони є пріоритетними об'єктами для впровадження в озеленення різних типів насаджень.

2. Менш адаптовані, але перспективні види: *S. × chenaultii 'Hancock'*, *S. microphyllus*, *S. × doorenbosii*. Попри нижчий рівень адаптації, ці види мають цінні декоративні та господарські властивості. Їх рекомендується розглядати для інтродукції в другу чергу, особливо в умовах додаткового догляду або в сприятливіших мікрокліматичних зонах.

3. Найменш перспективні види: *S. × chenaultii*, *S. rivularis*. Ці види показали низький рівень адаптації та господарської придатності, що обмежує доцільність їхнього подальшого

використання в озелененні населених пунктів Лісостепу України [5, 6].

Отже, представники роду *Symphoricarpos* мають значний потенціал для впровадження у різні типи декоративних зелених насаджень. Завдяки високим адаптивним властивостям і вираженим декоративним якостям, ці види можуть бути ефективно використані для озеленення в умовах лісостепової зони України. За умови належного агротехнічного догляду та раціонального підбору місць висадження сніжноягідники здатні забезпечити тривалий декоративний ефект та екологічну стійкість насаджень.

За умови правильного розміщення та належного догляду, у поєднанні з продуманою ландшафтною організацією, зелені насадження суттєво підвищують естетичну привабливість міського середовища. Окремі рослинні елементи садово-паркових об'єктів відіграють ключову роль у формуванні загального враження про ландшафт, надаючи йому індивідуальності та виразного художнього образу.

Залежно від особливостей планування, розміщення рослин, архітектурних елементів, майданчиків, а також спрямування та форми доріжок і стежок, у садово-парковому мистецтві сформувалися три основні стилі озеленення:

- ✓ регулярний стиль – вирізняється геометричною симетрією, чіткістю ліній і рівномірним розміщенням рослин та архітектурних форм. Доріжки, як правило, мають прямолінійне спрямування, а композиції будуються за строгими канонами гармонії та порядку;

- ✓ ландшафтний (пейзажний) стиль – заснований на принципах природності й невимушеності. Рослини висаджуються у вільному порядку, а доріжки мають вигнуту форму, що імітує природний ландшафт. Основна мета – створити враження природної недоторканості середовища;

- ✓ змішаний стиль – поєднує риси регулярного та ландшафтного стилів, забезпечуючи баланс між композиційною впорядкованістю та природною пластикою форм, що дозволяє гнучко адаптувати проекти до різних умов і функціональних завдань [4].

Вибір планувального прийому в садово-парковому мистецтві визначається функціональним призначенням об'єкта та природними особливостями території. Раціональне використання рельєфу, водойм, природних матеріалів і наявної рослинності сприяє створенню високохудожніх ландшафтних композицій, підкреслюючи індивідуальність кожного об'єкта. Такий підхід забезпечує гармонійне поєднання архітектурних елементів із природним середовищем, що значно підвищує естетичну та екологічну цінність садово-паркових утворень.

Композиція в ландшафтному дизайні передбачає узгоджене поєднання різноманітних рослинних форм з метою створення єдиного художнього ансамблю. Прийоми формування композицій залежать від функціонального призначення об'єкта в межах ландшафтного комплексу, стильових особливостей, композиційних принципів, видової різноманітності, просторового розміщення елементів, а також форм і кольорової гами використовуваних рослин.

Сніжноягідники є універсальними компонентами для використання в різних типах озеленення. Залежно від проєктного задуму, вони можуть висаджуватися як солітери, у групових композиціях, рядових насадженнях або як структурний елемент живоплотів. Завдяки морфологічному різноманіттю форм та варіаціям забарвлення плодів і листя, представники цього роду забезпечують високий декоративний потенціал, що сприяє створенню естетично привабливих і композиційно збалансованих рішень у межах різних стилів ландшафтного дизайну. Вони ефективно функціонують як декоративні елементи в групових насадженнях, зокрема на відкритих газонних ділянках і узліссях, де сприяють формуванню цілісного ландшафтного образу. Їхній декоративний ефект особливо виразно проявляється на контрастному тлі темнохвойних деревних порід, таких як ялина європейська, ялиця біла чи тис ягідний, що забезпечує глибину та об'ємність композиційного рішення. Завдяки високій адаптивності до умов затінення та здатності до успішної вегетації в

приствольних зонах старих дерев, сніжнягідники можуть виступати ефективним обрамленням для вікових деревостанотворюючих елементів. У межах великомасштабних ландшафтних ансамблів представники цього роду часто використовуються для формування однорідних масивів геометрично впорядкованої структури, що надає просторовій композиції візуальної логіки та завершеності [3].

Види сніжнягідників із білими плодами ефективно поєднуються з березою повислою та різноманітними хвойними породами, створюючи візуально привабливий контраст між світлими та темно-зеленими тонами рослинності. Однак під час формування підліску доцільно уникати надмірної щільності посадок, оскільки в умовах значного затінення декоративні властивості сніжнягідників істотно знижуються. Це, у свою чергу, може негативно вплинути на естетичну цілісність ландшафтно-композиції. Рациональне планування просторової структури насаджень із урахуванням світлових умов забезпечує повноцінну реалізацію декоративного потенціалу сніжнягідників у межах різноманітних ландшафтно-дизайнерських концепцій.

Живоплоти являють собою одно- або багаторядні насадження кущових або деревних порід, що виконують широкий спектр функцій: декоративну, бар'єрну (обмежувальну) та маскувальну. Залежно від функціонального призначення та загального стилістичного рішення ландшафтно-композиції, вони можуть мати вільнорослу або формовану структуру. Для створення живоплотів і великих бордюрів окреме місце займають саме представники роду *Symphoricarpos*. Висока стійкість цих рослин до формувального обрізування дає змогу досягти чітких геометричних ліній, що є важливою умовою в упорядкованих ландшафтних структурах. Водночас природна компактність та охайна форма крони забезпечують декоративну привабливість навіть за відсутності регулярного формування. Завдяки поєднанню функціональності та естетичних якостей, сніжнягідники виступають як універсальний вибір для використання в живоплотах різної конфігурації у межах сучасних ландшафтних проєктів [1].

В умовах сьогодення важливою складовою розширення асортименту декоративних деревних рослин є процес стихійної інтродукції, що здебільшого орієнтується на декоративні культивари іноземного походження. Такий підхід спрямований на виявлення адаптивного потенціалу інтродукованих таксонів в умовах практичного озеленення. Проте, незважаючи на прикладну цінність отриманих результатів, вони не можуть слугувати підґрунтям для широкого виробничого впровадження без відповідних наукових досліджень та польових випробувань. Особливу увагу доцільно приділяти культиварам, що мають стійку позитивну репутацію у світовій озеленувальній практиці, оскільки саме вони можуть виявитися перспективними для впровадження в агрокліматичних умовах України. Систематичне дослідження таких форм дозволить підвищити ефективність інтродукційної діяльності та забезпечити науково обґрунтоване формування якісного асортименту для озеленення територій різного призначення [2].

З метою попередньої оцінки світового асортименту декоративних форм *Symphoricarpos* створено спеціалізовану інформаційно-довідкову базу, яка містить понад 200 позицій, відібраних з електронних ресурсів провідних розсадників країн із розвиненим садівництвом. Ця база надає доступ до актуальної інформації про перспективні та малопоширені в Україні види і культивари сніжнягідників із високим рівнем декоративності.

У спеціалізованих садових центрах та на розсадниках міста Києва [1] представлено низку малопоширених в Україні видів та культиварів роду *Symphoricarpos*, зокрема: *S. × doorenbosii* 'Amethyst', *S. × chenaultii* 'Hancock', *S. × doorenbosii* 'Magic Berry', *S. × chenaultii* та *S. × doorenbosii* 'Mother of Pearl'. Зарубіжний асортимент включає перспективні високодекоративні культивари, що поки що маловідомі в українській практиці озеленення: *S. × chenaultii* 'Brain de Soleil', *S. × doorenbosii* 'Taiga', *S. albus* var. *laevigatus*, *S. albus* 'White Pearl', *S. × doorenbosii* 'White Hedge', *S. × doorenbosii* 'Greenpearl Fantasy', *S. × doorenbosii* 'Hecona', *S. orbiculatus* 'Korona', *S. orbiculatus* 'Foliis Variegatis', *S. orbiculatus* 'Red Pearl' та

інші. Зазначені культивари вже довели свою ефективність у практиці ландшафтного дизайну та флористики, демонструючи високі декоративні якості та функціональність. Їхнє потенційне впровадження в озеленення населених пунктів України може стати важливим кроком у розширенні сучасного асортименту декоративних деревних рослин. Комплексна оцінка цих таксонів за морфологічними та фенологічними ознаками, а також проведення інтродукційних випробувань у регіональних умовах, сприятиме виявленню найбільш перспективних культиварів для масового впровадження [4].

Таким чином, світовий асортимент сніжноягідників характеризується значним потенціалом завдяки наявності широкої палітри високо декоративних форм, які є доцільними для адаптаційних досліджень та подальшого використання в озеленувальних проєктах на території України. Урахування екологічної пластичності зазначених культиварів, їхнього адаптивного потенціалу та позитивних результатів вирощування у країнах із подібними кліматичними умовами створює підстави для оптимістичних прогнозів щодо результатів їхньої інтродукції. Впровадження селекційних досягнень зарубіжного походження сприятиме якісному збагаченню декоративного флористичного та ландшафтного фонду України [6].

Види роду *Symphoricarpos* є перспективними для озеленення населених пунктів лісостепової зони України завдяки їх високій екологічній стійкості, декоративним властивостям та невибагливості. Представники цього роду, такі як *Symphoricarpos albus*, *S. orbiculatus* і *S. occidentalis*, демонструють високу адаптивність до кліматичних та антропогенних умов регіону, що робить їх ефективними для використання в різних ландшафтних проєктах, зокрема для створення живоplotів, групових і солітерних насаджень. Подальші дослідження та популяризація цих видів сприятимуть підвищенню естетичної та екологічної цінності міських зелених територій, а також розширенню їх використання в озелененні.

Список використаних джерел:

1. Багацька О. М. Особливості росту і розвитку інтродукованих видів дерев'янистих ліан та перспективи їх використання в озелененні м. Києва. К., 2009. 200 с.
2. Гордієнко Н. М., Бондар А. О., Гордієнко М. І. Інтродуценти в дібровах Полісся та Лісостепу України. Київ : Урожай, 2001. 448 с.
3. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Ч. I. : Довідник / за ред. М. А. Кохна. Київ : Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
4. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: навч. посібник. Львів, 2005. 456 с.
5. Яворівський Р., Долопікула Г., Лісничук А. Аналіз інтродукції сніжноягідника білого (*Symphoricarpos albus* (L.) Blake) у Кременецькому ботанічному саду (Тернопільська область). Шевченківська весна: досягнення в науках про життя / *Advancements in Life Sciences 2024* : зб. тез XXI Міжнар. наук. конф. студентів та молодих вчених (Київ, 24–26 квіт. 2024 р.). Київ : ПАЛІВОДА А.В., 2024. С. 294–298.
6. Яворівський Р. Л., Долопікула Г. М. Інтродукція видів роду Сніжноягідник (*Symphoricarpos* Duhamel) в Україні. Тернопільські біологічні читання – *Ternopil Bioscience* – 2024 : матер. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 95-річчю від дня народження відомого вченого-фізіолога, мікробіолога і популяризатора науки, професора Кузьми Миколайовича Векірчика (Тернопіль, 18–19 квіт. 2024 р.). Тернопіль : Вектор, 2024. С. 96–100.