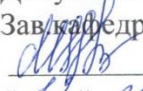


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Допускається до захисту  
Зав. кафедрою садово-паркового господарства  
 А.Б. Марченко  
«12» грудня 2023 року

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**  
**ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД, БІОЕКОЛОГІЧНІ**  
**ОСОБЛИВОСТІ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ**  
***PHILADELPHUS* L. ТА ПЕРСПЕКТИВИ**  
**ВИКОРИСТАННЯ В ОЗЕЛЕНЕННІ ПРИСАДИБНОЇ**  
**ДІЛЯНКИ С. ЛИТВИНЕЦЬ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Виконав(ла) Сейтягьяєв Мустафа Сеїтібрамович   
прізвище, ім'я, по батькові, підпис  
Керівник доцент Крупа Н.М.   
вчене звання, прізвище, ініціали, підпис  
Рецензент доцент Логинська Я.П.   
вчене звання, прізвище, ініціали, підпис

Я, Сейтягьяєв Мустафа Сеїтібрамович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква  
2023 р

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет Агробіотехнологічний**  
**Спеціальність 206 Садово-паркове господарство**

Затверджую  
 Гарант ОП «Садово-паркове господарство»  
 доцент Марченко А.Б.  
12 грудня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ**  
**на кваліфікаційну роботу здобувача**

Сейтягьяєв Мустафа Сеїтібрамович

прізвище, ім'я та по батькові

Тема: Таксономічний склад, біоекологічні особливості представників роду *Philadelphus* L. та перспективи використання в озелененні присадибної ділянки с. Литвинець Черкаської області.

Затверджено наказом ректора № 15/с від 08.06.2023 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі: проаналізовано систематичну і таксономічну структуру видів роду *Philadelphus* і узагальнено досвід їх інтродукції в Україні. Досліджено ґрунтово-кліматичні умови с. Литвинець Черкаської області, особливості росту, розвитку, квітування і плодоношення видів роду *Philadelphus*, їх зимо- та посухостійкість, стійкість до ураження хворобами та пошкодження шкідниками. Запропоновано ефективні способи розмноження в культурі, подано рекомендації щодо композиційного використання представників роду *Philadelphus* в озелененні.

Вихідні дані: літературні джерела по біології й екології садових жасминів, проект озеленення і благоустрою присадибної ділянки у с. Литвинець, ґрунтово-кліматичні умови Черкаської області, прайс-листи із вартістю садивного матеріалу жасмину садового.

**Календарний план виконання роботи**

| Етап виконання                | Дата виконання етапу | Відмітка про виконання |
|-------------------------------|----------------------|------------------------|
| Огляд літератури              | 20.01.2023           | виконано               |
| Методична частина             | 01.02.2023           | виконано               |
| Дослідницька частина          | 01.09.2023           | виконано               |
| Оформлення роботи             | 01.11.2023           | виконано               |
| Перевірка на плагіат          | 15.11.2023           | виконано               |
| Подання на рецензування       | 20.11.2023           | виконано               |
| Попередній розгляд на кафедрі | 01.12.2023           | виконано               |

Керівник кваліфікаційної роботи

Здобувач

Дата отримання завдання

Крупа Н.М.  
 підпис  
Сейтягьяєв М.С.  
 підпис

доцент Крупа Н.М.  
 вчене звання, прізвище, ініціали  
Сейтягьяєв М.С.  
 прізвище, ініціали

«15»

09

2023 р.

## ЗМІСТ

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП.....                                                                                                   | 6  |
| РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОДУ <i>PHILADELPHUS</i> L....                                             | 8  |
| 1.1. Систематика, таксономічна та морфологічна характеристика представників роду <i>Philadelphus</i> L. .... | 8  |
| 1.2. Сортове різноманіття видів роду <i>Philadelphus</i> L.....                                              | 22 |
| 1.3. Господарське значення представників роду <i>Philadelphus</i> L.....                                     | 27 |
| РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ, МЕТОДИКА ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....                                              | 29 |
| 2.1. Історія смт Мала Виска.....                                                                             | 29 |
| 2.2. Ґрунтово-кліматичні умови.....                                                                          | 32 |
| 2.3. Об'єкт і методика дослідження.....                                                                      | 37 |
| РОЗДІЛ 3. ДОБІР АСОРТИМЕНТУ ВИДІВ РОДУ <i>PHILADELPHUS</i> L. ДЛЯ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ С. ЛИТВИНЕЦЬ .....       | 40 |
| 3.1. Еколого-біологічні особливості видів роду <i>Philadelphus</i> L.....                                    | 40 |
| 3.1.1. Особливості росту, розвитку, цвітіння й плодоношення.....                                             | 40 |
| 3.1.2. Стійкість до біотичних і абіотичних чинників.....                                                     | 47 |
| 3.2. Агротехніка вирощування видів роду <i>Philadelphus</i> L. та догляд їх насаджень.....                   | 51 |
| 3.2.1. Насіннєве розмноження.....                                                                            | 51 |
| 3.2.2. Вегетативне розмноження.....                                                                          | 52 |
| 3.2.3. Догляд посадок садового жасмину.....                                                                  | 56 |
| РОЗДІЛ 4. ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ <i>PHILADELPHUS</i> L. В ОЗЕЛЕНЕННІ ПРИВАТНИХ САДИБ.....                   | 59 |
| РОЗДІЛ 5. ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ.....                                                    | 63 |
| ВИСНОВКИ.....                                                                                                | 67 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                                              | 69 |

## РЕФЕРАТ

***Сейтягьяєв Мустафа. Таксономічний склад, біоекологічні особливості представників роду *Philadelphus* L. та перспективи використання в озелененні присадибної ділянки с. Литвинець Черкаської області.***

Досліджено біоекологічні особливості представників роду *Philadelphus* і запропоновано способи їх використання в озелененні присадибної ділянки у селі Литвинець Черкаської області.

Використано маршрутні, дендрохронологічні, інтродукційні, лабораторні і аналітичні методи.

Встановлено систематичне положення видів і сортів роду *Philadelphus*, історію їх інтродукції, селекції та використання в озелененні на прикладі с. Литвинець. Досліджено ґрунтово-кліматичні умови Черкаської області, особливості росту, розвитку, квітування і плодоношення видів роду *Philadelphus*, їх зимо- та посухостійкість, стійкість до ураження хворобами та пошкодження шкідниками. Запропоновано ефективні способи розмноження в культурі, подано рекомендації щодо композиційного використання видів і сортів роду *Philadelphus* в озелененні.

Зроблено висновок, щодо перспектив використання видів і сортів роду *Philadelphus* у насадженнях приватних садіб села Литвинець. Розширення асортименту видів можливо за рахунок інтродукованих і акліматизованих видів з колекцій дендрологічних парків «Олександрія» та «Софіївка» НАН України та за рахунок впровадження в озеленення сортів вітчизняної і закордонної селекції.

Одержані результати можуть бути використані під час проектування заходів з поліпшення озеленення і благоустрою міським комунальним підприємством.

Кваліфікаційна робота магістра містить 76 сторінок, 8 таблиць, 3 рисунки, список використаних джерел із 44 найменувань, 1 додаток.

*Ключові слова:* *Philadelphus* L., вид, сорт, ріст, розвиток, квітування, зимостійкість, посухостійкість, озеленення.

## ANNOTATION

### ***Seytyagyaev Mustafa. Bioecological peculiarities of species of the genus *Philadelphus* L. and prospects of their use in landscaping of a small plot of the village Lytvynets, Cherkasy region***

Bioecological peculiarities of species of the genus *Rhiladelphus* have been investigated and ways of their use in landscaping of a small plot in the village of Lytvynets village, Cherkasy region have been proposed.

Route, dendrochronological, introduction, laboratory and analytical methods are used.

The systematic position of the species and varieties of the genus *Philadelphus*, the history of their introduction, selection, and use in landscaping on the example of the village of Lytvynets have been established. The soil and climatic conditions of Mala Vyska village, peculiarities of growth, development, flowering and fruiting of species of the genus *Philadelphus*, their winter and drought resistance, disease resistance and pest damage were investigated. Effective methods of reproduction in culture have been proposed, and recommendations for the compositional use of species and varieties of the genus *Philadelphus* in landscaping have been proposed.

It is concluded that the prospects of using species and varieties of the genus *Philadelphus* in plantations of private estates of the town of Lytvynets. Expansion of the range of species is possible at the expense of introduced and acclimatized species from the collections of dendrological parks "Alexandria" and "Sofiyivka" of the NAS of Ukraine and due to the introduction of domestic and foreign breeding varieties.

The results can be used in the design of landscaping and landscaping activities by the municipal utility.

Master's thesis contains 76 pages, 8 tables, 2 drawings, list of used sources from 44 names, 1 appendices.

Keywords: garden jasmine, species, variety, growth, development, flowering, winter hardiness, drought resistance, landscaping.

## ВСТУП

Проблеми ландшафтного проектування на невеликих ділянках полягають в складності розумного поєднання можливого і бажаного. Як правило, розмістити хочеться багато, а місця для цього не достатньо. Традиційно у нашій країні, площа міських присадибних ділянок невелика — як правило, в межах 5-15 соток, це і добре і, в той же час, погано. Погано, тому що після спорудження будинку, гаража, лазні і господарських споруд, вільної землі залишається зовсім мало, і говорити доводиться тільки про дуже маленький сад. А добре тому, що такий сад при розумній його організації, надалі не вимагає дуже великих матеріальних і фізичних затрат. Навіть, у найменшому саду посадки повинні чергуватися з відкритими ділянками, а рослини необхідно підбирати і розміщувати з урахуванням їх розмірів в дорослому стані.

Зелені насадження приватних садиб у межах міста є його обов'язковою складовою, які забезпечують сприятливі мікрокліматичні та санітарні умови для проживання населення. Саме вони діють на людину як психоемоційний чинник, позитивно впливають на організм після тривалої праці, знімають напругу, нервові збудження, покращують настрій.

Окультурення ландшафтів на території України відбувалося у XVIII–XIX сторіччях. В цей час було інтродуковано багато екзотичних видів з інших країн і континентів та розпочато закладання ботанічних садів, дендраріїв і дендропарків [11, 42]. На сьогодні у зеленому будівництві України для оптимізації садово-паркових ландшафтів використовується досить обмежений асортимент декоративних рослин. Особливо важливе значення у цьому відіграють гарноквітучі кущі з родини гортензійових (*Hydrangeaceae* Juss.). Перспективним для застосування в озелененні є рослини роду садовий жасмин (*Philadelphus* L.). Вони відзначаються високими декоративними ознаками: тривалим запашним квітуванням, різноманітним забарвленням квіток і пагонів, різним габітусом кущів.

**Мета роботи:** вивчення еколого-біологічних особливостей видів роду

*Philadelphus* для подальшого впровадження їх в озеленення приватних територій с. Литвинець Черкаської області.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

- за літературними даними вивчити еколого-біологічні особливості та декоративні ознаки видів роду *Philadelphus*;
- провести фенологічні спостереження за модельними видами роду *Philadelphus* в умовах с. Литвинець;
- систематизувати й узагальнити дані про особливості вегетативного і насіннєвого розмноження видів роду *Philadelphus*;
- здійснити підбір видів та сортів рослин роду *Philadelphus* для впровадження в озеленення в с. Литвинець Черкаської області.

**Об’єкт досліджень** — види роду садовий жасмин (*Philadelphus* L.), інтродуковані у с. Литвинець Черкаської області.

**Предмет дослідження** — біоекологічні особливості інтродукованих у с. Литвинець Черкаської області видів роду садовий жасмин (*Philadelphus* L.).

**Апробація роботи** : результати впровадження видів роду жасмин у озеленення приватних територій с. Литвинець Черкаської області висвітлені у матеріалах Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Інновації у садово-парковому господарстві України» 1 листопада 2023 року [43].

## РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОДУ *PHILADELPHUS* L.

### 1.1. Систематика, таксономічна та морфологічна характеристика представників роду *Philadelphus* L.

Зайнявши на земній поверхні значні території, міста не тільки зменшили площу "зеленої землі", але й погіршили довкілля. В оптимізації урбанізованого середовища важливе місце належить зеленим насадженням. Для підвищення продуктивності і цінності зелених насаджень не можна обмежуватись видами, що складають наші ліси, тим більш, що вони недостатньо різноманітні і серед них мало цінних декоративних видів. Серед напрямків сучасної ботанічної науки є вивчення біології рослин, захист генофонду флори, збереження генофонду культурних рослин та розширення їх асортименту шляхом акліматизації та селекції. За своїм значенням для технічного прогресу інтродукція корисних рослин рівноцінна важливому технічному винаходу або науковому відкриттю. Створюючи штучні рослинні насадження, треба звертати увагу на їх високу декоративність і високу ефективність в екологічному відношенні, стійкість до несприятливих умов середовища, довголіття. Всім цим параметрам відповідають інтродуковані представники роду садовий жасмин (*Philadelphus* L.)

Назва роду походить від латинізованої грецької назви духмяного чагарника '*philadelphos*', названого іменем єгипетського царя Птолемея Філадельфа, що займався вивчення природи того часу [2, 19]. Латинська назва походить от грецького φίλέω (*phileo*) — любить і ἀδελφός (*adelphos*) — брат, що вказує на тісно зближені супротивні пагони [32].

Однак, не слід плутати рід садовий жасмин або російською мовою чубушник (*Philadelphus* L.) з родом жасмин (*Jasminum*), що належить до родини Маслинових (*Oleaceae*). Оскільки представники роду жасмин в умовах України вирощуються як кімнатні рослини, найчастіше жасмин голоквітковий, самбук та індійський. І лише один вид жасмин кущовий (*J. fruticans*) можна вирощувати в Криму у відкритому ґрунті [22, 28].

Перші згадки про садовий жасмин знайдені в староегипетському

папірусі. Грецькі елліни вірили, що жасмин подарувала людям богиня мудрості Афіна [3, 15].

Рід *Philadelphus* L. нараховує близько 50 видів, що походять з Північної Америки і Центральної та Східної Азії [22, 32]. Вони характеризуються швидким ростом, тіньовитривалістю, невибагливістю в культурі. Представники роду декоративні під час цвітіння, мають велику екологічну пластичність, стійкість до несприятливих умов середовища, але широкого розповсюдження та використання в озелененні більшість з них не знайшли. На Україні аборигенних видів садового жасмину немає, але культивуються 42 види та гібриди [25, 32]. В арборетумі ДНБС (Ялта) вирощується 26 гібридів та сортів. В ботанічному саду Харківського національного університету ім. М.В. Каразіна вирощується біля десятка видів північноамериканського походження [18]. На території Уманського національного університету садівництва зростає садовий жасмин опушений (*Ph. pubescens* Loisel.), садовий жасмин корончатий (*Ph. coronarius* L.) і його махрова форма [17, 37]. У Національному дендрологічному парку «Софіївка» НДІ НАН України зростає п'ять видів і чотири форми та сорти садового жасмину: садовий жасмин кавказький 'Золотистий' (*Ph. caucasicus* Koehl. 'Aurea'), садовий жасмин корончатий (*Ph. coronarius* L.), садовий жасмин корончатий 'Низький' (*Ph. coronarius* L. 'Nana'), садовий жасмин корончатий 'Карликовий' (*Ph. coronarius* L. 'Pygmaceae'), садовий жасмин корончатий 'Махровий' (*Ph. coronarius* L. 'Plena'), садовий жасмин Лемуанів 'Горностаєва мантия' (*Ph. Lemoine* Lemoine 'Manteau d'hermine'), садовий жасмин Лемуанів 'Норма' (*Ph. Lemoine* 'Norma'), садовий жасмин непахучий (*Ph. inodorus* L.), садовий жасмин тонколистий (*Ph. tenuifolia* Rupr.) [38].

За систематичною структурою А.Л. Тахтаджяна [68] рід садовий жасмин (*Philadelphus* L.) належить до підродини гортензієвих (*Hydrangeoideae*) родини гортензієвих (*Hydrangeaceae*) порядку Кизилоцвіті (*Cornales*) відділу покритонасінні (*Angiospermae*). За життєвою формою види *Philadelphus* L. – чагарники. Саме вони

набувають особливого значення, як важливий біологічний фактор стійкості штучних насаджень. Чагарники утворюють нижній ярус рослинного складу при вертикальному оформленні паркового ландшафту і разом з деревними угрупованнями сприяють відокремленню відкритих територій. Їх також використовують для самостійних композицій і у вигляді окремих екземплярів на газонах, партерах. Чагарники на певному етапі формування парку мають перевагу над деревними рослинами, бо швидше набувають декоративних якостей. Древа цінні своїми розмірами, різноманітністю крон, а чагарники – цвітінням, забарвленням та формою листків.

Всі види садового жасмину – листопадні чагарники з численними прямими стовбурами, покритими тонкою, сірою корою. У багатьох видів у молодих пагонів кора коричнева, часто відшаровується; деревина тверда, з широкою серцевиною. Листки прості, залежно від виду від 2 до 7 см завдовжки, яйцевидні, подовжені або широкояйцевидні. Квітки утворюються на кінцях коротких молодих пагонів і зібрані в кисті по 3–5 штук (іноді 7–9). У одних видів вони надзвичайно запашні, у інших вражають тонким, ледь відчутним ароматом; є садові жасмини зовсім без запаху. Віночок квітки келихоподібний, з 4–5 увігнутими пелюстками, вузькими, як у садового жасмину Фальконера (*Ph. falconerii*), або широкими, які заходять одна за одну, як у садового жасмину крупноквіткового (*Ph. grandiflorus*). Квітки можуть бути простими, напівмахровими і махровими. Плід – 3–5-гранная коробочка з дуже дрібним, плоским насінням [7]. Нижче подаємо характеристику найбільш поширених видів роду *Philadelphus*.

**Садовий жасмин сріблясто-чашечний (*Philadelphus argyrocalyx* Hooton)** – кущ до 1,5 м заввишки. В літературі можна зустріти синонім *Ph. ellipticus* Rydb. [4, 22] Молоді пагони спочатку опушені, далі голі й блискучі. Листки еліптичні або яйцевидно-довгасті, на вегетативних пагонах іноді до 4 см завдовжки, знизу густо опушені шовковистими волосками, гострокінцеві, ширококлиновидні при основі. Квітки білі, 3,5–4 см у діаметрі, звичайно

поодинокі. Чашолистки білуваті повстисто-опушені; стовпчики маточок коротші за тичинки.

Поширений вид у Північній Мексиці, Північній Америці в районі Нью-Мексико. В культурі України вид з середини XIX ст., але зустрічається зрідка лише в деяких ботанічних садах. Добре росте у Вінницькому ботанічному саду [25].

**Садовий жасмин короткокитицевий (*Philadelphus brachybotrys Koehne*)** – кущ до 2,5 м заввишки. В літературі трапляються синоніми – *Ph. pekinensis* Rupr. var. *brachybotrys* Koehne) [22]. Молоді пагони з рідкими шорсткими волосками. Кора сірувато-коричнева, іноді відшаровується. Листки довгасто- яйцевидні, 2,5–5 см завдовжки, на вегетативних пагони до 8 см, видовжено- загострені, клиновидні в основі, пилчасто-зубчасті; рідко опушені з обох боків шорсткими волосками, черешки тонкі, 2–10 мм завдовжки, зелені. Суцвіття – 5-квіткова китиця, коротке і щільне. Квітки 2,5–3 см у діаметрі, кремувато-білі, слабо ароматні Чашолистки блідо-жовтувато-зелені; пластинка яйцевидна; стовпчики маточок за довжиною однакові з тичинки, зрослі тільки зверху

Походить вид з Північного Китаю. В культурі України з 1928 р.. Культивується головним чином в ботанічних садах [28].

**Садовий жасмин кавказький (*Philadelphus caucasicus Koehne*)** – кущ до 3 м заввишки. Молоді пагони голі або слабо опушені довгими ніжними волосками. Кора каштаново-коричнева, відшаровується. Листки яйцевидні або довгасто-яйцевидні, 4–8 см завдовжки, загострені, широко-клиновидні або округлі в основі, віддалено-зубчасті або зубчасті, знизу опушені. Квітки 2,5–3,5 см у діаметрі, кремово-білі, ароматні, в 5-7-квіткових китицях. Чашолистки слабо опушені, стовпчики зрослі наполовину. Плід бурувато-коричнева коробочка, насінини веретеноподібні, плескаті, коричневі.

Поширений вид на Кавказі та у Північна-Східній Малій Азії. В культурі в Україні з XIX ст. В культурі зустрічається рідко, головним чином у ботанічних садах [39].

**Садовий жасмин серцелистий (*Philadelphus cordifolius* Lanae)** – кущ до 2 м заввишки. Кора червоно-коричнева, слабо відшаровується. Листки широко- яйцевидні, 5–10 см завдовжки, гострокінцеві або коротко-загострені, з округлою або серцеподібною основою, зубчасті або цілокраї, голі, зокрема знизу по осьовій жилці. Квітки 2,5–4 см в діаметрі, в 15–40-квіткових волотях. Чашолистки еліптично-довгасті; стовпчики зрослі.

Поширений вид у Каліфорнії. В культурі в Україні з середини XX ст. В культурі зустрічається лише в деяких ботанічних садах та в дендропарку "Олександрія" НАН України [24].

**Садовий жасмин напівзонтичний (*Philadelphus cymmosus* Rehd.)** – кущ до 2 м заввишки. У довідниках зустрічаємо синонім або споріднений вид *Ph. lemoinei* Lemoine x *Ph. grandiflorus* Willd. [7] Кора іноді розтріскується й відшаровується. Листки 4–10 см завдовжки, віддалено-зубчасті або зубчасті, знизу частково опушені в основі жилок або майже голі. Квітки 5–6 см у діаметрі, махрові або прості, в 3–9-квітки напівзонтиках або китицях. Нижні квітконоси розчленовані або розгалужені, чашолистки голі; пластинки ланцето-яйцевидні; стовпчики однакові за довжиною з тичинками, звичайно розділені до основи.

У культурі в Україні з середини XX ст. Рідко зустрічається в культурі, культивується лише в Донецькому ботанічному саду [22].

**Садовий жасмин Делавей (*Philadelphus delavayi* L. Henry)** – кущ до 5 м заввишки. Молоді пагони майже голі, пурпурові. Кора каштанова або сірувато-коричнева, розтріскується, іноді відшаровується. Листки яйцевидно-довгасті або ланцетно-довгасті, 3–6 см завдовжки, на вегетативних пагонах до 10 см, загострені, звичайно округлі в основі, віддалено-зубчасті; зверху коротко-опушені й темно-зелені, знизу сірувато-повстисто опушені. Квітки 3–4 см в діаметрі, дуже ароматні, в 5–11-квіткових суцвіттях. Нижні квітконоси 5–10 мм завдовжки; чашолистки голі, пурпурово-фіолетові, часто червонуваті; пластинки овальні, іноді слабо блідо-рожеваті зовні; тичинки зрослі на дві третини.

В культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується головним чином в ботанічних садах [22].

**Садовий жасмин Фальконера (*Philadelphus falconeri* Sarg.)** – кущ до 3 м заввишки. В літературі зустрічається синонім *Ph. coronarius* L. x *Ph. laxus* Schrad. Пагони темно-зелені. Кора каштаново-бура, розтріскується. Листки яйцевидно-ланцетні або довгасто-ланцетні, 3-5 см завдовжки, на вегетативних пагонах до 8 см; довгасто-загострені, в основі клиновидні, дрібнозубчасті або майже цілокраї, знизу голі. Квітки близько 3 см в діаметрі, ароматні, в 3-5-квіткових китицях або в 7-квіткових напівзонтиках. Нижні квітки 1–1,5 см завдовжки, іноді розчленовані або розгалужені; чашолистки ланцетно-яйцевидні; пластинки довгасті, загострені; тичинки не чисельні, часто стерильні; стовпчики довші за тичинки, розділені. Насіння вузьколінійне, плескате, золотисто-коричнєве, з гострим кінцем на верхівці; багато недорозвиннутих [7, 22].

В культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується в ботанічних садах, дендропарках, іноді використовується в паркових насадженнях. Цінний вид для озеленення завдяки витонченим гіллям та вишуканим квіткам

**Садовий жасмин рясноквітучий (*Philadelphus floribundus* Schrad.)** – кущ до 3 м заввишки. У довідниках трапляється синонім *Ph. coronarius* L. x *Ph. gordonianus* Lindl. [7, 25]. Кора каштаново-бура, розтріскується й відшаровується. Листки яйцевидні або еліптично-яйцевидні, на верхівці загострені, з ширококлиновидною або округлою основою, 3–7 см завдовжки, на стерильних пагонах до 15 см, грубо- і нерівнозубчасті, знизу опушені. Квітки білі, 3,5–4 см в діаметрі, слабо запашні, по 5–7 у китицевидних суцвіттях. Квітконоси та чашолистки голі або з рідкими волосками; стовпчики зрослі до половини завдовжки, однакові по завдовжки або коротші за тичинки.

В культурі в Україні з початку ХХ ст. Культивується у багатьох ботанічних садах, використовується в паркових насадженнях [44].

**Садовий жасмин квітучий (*Philadelphus floridus* Beadle)** – кущ

до 3 м заввишки. Зустрічається синонім *Ph. speciosus* Rydb. [15]. Листки довгасто-яйцевидні, 4–7 см завдовжки, загострені, клиновидні або округлі в основі, рідко-зубчасті або зубчасті; зверху слабо опушені або майже голі, знизу щільно опушені. Квітки близько 5 см у діаметрі, по 1–3 у китицях. Чашолистки ланцетно-яйцевидні, опушені; пластинки округлі або яйцеподібні.

Поширений вид у Північній Америці у штатах Північна Кароліна та Джорджія. В культурі в Україні з середини ХХ ст. Рекомендується для подальшого випробування [35].

**Садовий жасмин Гордона (*Philadelphus gordonianus* Lindl.)** – кущ до 4 м заввишки, з пониклими гілками. Трапляються синоніми *Ph. colombianus* hort., *Ph. cordatus* hort., *Ph. globosus* hort., *Ph. grahami* hort., *Ph. oregonos* Nutt., *Ph. lewisii* var. *gordonianus* (Lindl.) Koehne, *Ph. lewisii* auct., non Pursh.) [22, 59]. Молоді пагони слабо опушені. Кора жовтувата або сіра, не розтріскується і не відшаровується. Листки яскраво-зелені, яйцевидні, яйцевидно-еліптичні чи еліптично-довгасті, 4–8 см завдовжки, 2–6 см завширшки; на верхівці загострені, з клиновидною основою, з 5–9 великими зубцями; знизу опушені, особливо на жилках. Суцвіття китицеподібні, 7–9 (11)-квіткові. Квітки білі, слабо запашні, 3–4,5 см у діаметрі: квітконоси опушені; чашолистки яйцевидні або яйцевидно-ланцетні, зовні голі, зрідка з малочисельними волосками; пластинки еліптичні або довгасті; стовпчик зрослі до половини або двох третіх вис. Насіння плескате, видовжене, 3 мм завдовжки, коричневе.

Поширений вид у Північній Америці від Британської Колумбії до Айдахо й Північної Каліфорнії. В культурі в Україні з початку ХХ ст. Культивується здебільшого в ботанічних садах [31].

**Садовий жасмин великоквітковий шерстистий (*Philadelphus hirsutus* Nutt.)** – Кущ до 2,5 м заввишки. Трапляється синонім *Ph. godohokeri* Kirchn [24]. Молоді пагони опушені. Кора коричнева, розтріскується. Листки яйцевидні або довгасто-яйцеподібні, 3–8 см завдовжки, загострені, клиновидні або округлі в основі, пилчасті, коротко опушені або майже голі

зверху, знизу рідко опушені 3-променистими волосками. Квіткові пагони короткі, звичайно лише з одною парою листочків. Квітки зазвичай по 3, іноді поодинокі, зрідка по 4–5; кремово-білі, без запаху, 2–3 см в діаметрі. Квітконоси опушені, нижні 5–20 см завдовжки, чашолистки опушені, трикутно-яйцевидні, пластинки обернено-яйцеподібні.

Поширений вид у Північній Америці від Північної Кароліни Теннессі, до Джорджії й Алабами в культурі в Україні з середини ХХ ст. [24]

**Садовий жасмин Левіза (*Philadelphus lewisii* Pursh.)** – кущ до 3 м заввишки. Трапляються синоніми *Ph. confuses* Rip. (ex Parte), *Ph. coronaries* L. var. *lewisii* hort., *Ph. californicus* Koern [25]. Пагони голі. Кора темно-жовта або каштаново-коричнева, розтріскується й відшаровується плівками. Листки генеративних пагонів яйцевидні або яйцевидно-довгасті, 3–7 см завдовжки, загострені на верхівці, клиновидні чи ледве серцевидні при основі; цілокраї або з 4–10 парами коротких зубців; голі або опушені знизу по кутах жилок; черешки 3–10 мм завдовжки, голі. Листки стерильних пагонів більші, з округлою основою. Квітки 2,5–5 см в діаметрі, без запаху, у 5–9-квіткових китицях; квітконоси голі, нижні близько 5 мм завдовжки; чашолистки ланцетно-яйцеподібні, зовні голі; пелюстки. білі, від еліптичних до довгасто-еліптичних. Стовпчики роз'єднані на верхівці або до середини.

Поширений вид у Північній Америці від Британської Колумбії до Каліфорнії. В культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується у багатьох ботанічних садах та дендропарках [22].

**Садовий жасмин Магдалени (*Philadelphus magdalenai* Koehne)** – кущ до 4 м заввишки. Молоді пагони опушені, далі голі. Кора бура або жовтувато-бура, відшаровується. Листки яйцевидні або яйцевидно-ланцетні, 2,5–6,5 см завдовжки, 1,25–2,25 см завширшки, на стерильних пагонах до 8 см завдовжки, на верхівці добре загострені, зубчасті або дрібнозубчасті, з ширококлиновидною або округлою основою; зверху коротко притиснуто-опушені, знизу сірі від густого щетинястого опушення. Квітки білі, 2–2,5 см у діаметрі, без запаху, по 3–11 в китицеподібних суцвіттях. Нижні квітки

близько 5 мм завдовжки; чашолистки щетинисто-волосисті, пурпурово-забарвлені, яйцевидні; пластинки широко-еліптичні; стовпчики коротші тичинок, зрослі не вище середини.

Природний ареал – Західний Китай. В культурі в Україні з 1928 року Культивується в багатьох ботанічних садах та дендропарках [39].

**Садовий жасмин чудовий (*Philadelphus. magnificus* Koehne)** – кущ до 4 м заввишки. Трапляються синоніми *Ph. grandiflorus*, *Ph. grandiflorus* Willd. x *Ph. latifolius* Schrad. Листки великі, опушені знизу. Квітки близько 5 см у діаметрі, в 3–5-квіткових китицях, іноді у напівзонтиках; нижні квітконоси 5–15 см завдовжки; чашолистки опушені; стовпчик однаковий по довжині з тичинки.

В культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується в Дніпропетровському ботанічному саду [26].

**Садовий жасмин великий (*Philadelphus. maximus* Rehd.)** – кущ до 3, м заввишки Трапляється синонім *Ph. tomentosus* Wail, x *Ph. latifolius* Schrad. [10]. Кора коричнева або сірувато-коричнева, щільна або слабо розтріскується. Листки повтисто опушені знизу. Квітки близько 3 см в діаметрі; чашолистки опушені.

В культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується лише в деяких ботанічних садах [24].

**Садовий жасмин мексиканський (*Philadelphus mexicanus* Schlecht.)** – кущ до 2 м заввишки. Молоді пагони опушені. Кора коричнева, розтріскується. Листки яйцевидні або довгасто-яйцеподібні, 4–10 см завдовжки, загострені, клиновидні або округлі в основі, пилчасті; зверху опушені розсіяними жорсткими волосками. Квітки звичайно поодинокі або по 3, чисто білі, без запаху; чашолистки коротко опушені; пластинки трикутно-яйцеподібні.

Вперше інтродукований в Україну в 1887 році НБС-ННЦ. В культурі з середини ХХ ст. Заслугує широкого випробування й використання на ПБК [41].

**Садовий жасмин виродливий (*Philadelphus monstrosus* (Spaeth) Rend.)**

– кущ до 3 м заввишки. Трапляються синоніми *Ph. gordonianus* var. *monstrosus* Spaeth., *Ph. gordonianus* Lindl. x *Ph. latifolius* Schrad. [7]. Молоді пагони майже голі, іноді жовтувато-коричневі. Кора слабо сірувато-коричнева, розтріскується, але не відшаровується. Листки звичайно яйцевидні, іноді яйцевидно-довгасті, 3–8 см завдовжки, коротко-загострені; звичайно з округлою або ширококлиновидною основою, розставлено-зубчасті; на вегетативних пагонизавжди яйцевидні, з 4–8 парами дрібних зубців; майже голі зверху, щільно сірувато опушені знизу. Квітки 3–4 см в діаметрі, без запаху, в 5–13- квіткових (зазвичай 7–9-квіткових) китицях, нижня пара звичайно віддалена. Нижні квітки 3–5 мм завдовжки, опушені; чашолистки опушені, еліптично- довгасті, зрідка еліптичні. Стовпчики менші по довжині за тичинок. В культурі в Україні з середини XX ст.

**Садовий жасмин сніжно-білий (*Philadelphus nivalis* Jacques)** – кущ до 3 м заввишки. Трапляються синоніми *Ph. verrucosus* var. *nivalis* Rehd., *Ph. verrucosus* Hort, not Schrad., *Ph. latifolius* Schrad. x *Ph. coronaries* L. [22]. Кора бура, звичайно відшаровується. Листки яйцевидні, звичайно округлі в основі, слабо пилчасті, знизу по жилках розсіяно опушені. Квітки 3–4 см в діаметрі, в 5–9-квіткових китицях; квітконіжки 3–8 мм завдовжки, зрідка більше, як і чашолистки опушені довгими волосками, зрідка майже голі; чашолистки овальні або обернено-яйцеподібні; стовпчики зрослі тільки у верхівці.

В культурі в Україні з середини XX ст. Культивується в деяких ботанічних садах [39].

**Садовий жасмин пекінський (*Philadelphus. pekinensis* Rupr.)** – кущ до 3 м заввишки. Трапляються синоніми: *Ph. coronaries* var. *pekinensis* Maxim., *Ph. rubricaulis* Carr. [31]. Молоді пагони зовсім голі, часто пурпурові. Кора каштаново-бура, рідко сірувато-коричнева, відшаровується. Листки довгасто-яйцевидні, 2,5–5 см завдовжки, на вегетативних пагони до 8 см, довгасто-загострені, з клиновидною основою, відставлено-зубчасто-пилчасті; знизу зовсім голі або слабо опушені по жилках, сірувато-зелені; черешки тонкі, 2–

10 см завдовжки, пурпурові. Квітки 2,5–3 см в діаметрі, кремово-білі, слабо ароматні, в 5–7-квітки, зрідка 9-квіткових щільних китицях; нижні квітконоси 2–5 мм завдовжки; чашолистки жовтуватозелені, іноді блідо-пурпурові, овальні; стовпчики однакові по довжині з тичинками, зрослі лише зверху.

Поширений у Північному Китаї (Чжилі, Чекіанг) й Кореї. В культурі в Україні з 1933 року. Культивується головним чином в ботанічних садах та дендропарках [41].

**Садовий жасмин багатоквітковий – (*Philadelphus polyanthus* Rehd.)** – кущ до 1,5 м заввишки. Трапляються синоніми *Ph. lemoinei multiflorus* Schelfe., *Ph. lemoinei* Lemoine x *Ph. insignis* Carr. [29]. Кора бура, повільно відшаровується. Листки яйцевидні, 2–5 см завдовжки, звичайно цілокраї, загострені; на вегетативних пагонах іноді з кількома зубцями; шорстко опушені знизу. Квітки близько 3,5 см у діаметрі зібрані у напівзонтики або китиці; чашолистки шорстко опушені. Поширений у Західному Китаї. У культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується головним чином в ботанічних садах та дендропарках [39].

**Садовий жасмин пурпуровий (*Philadelphus purpurescens* (Koehne) Rehd.)** – кущ до 4 м заввишки. Трапляються синоніми: *Ph. brachybotrys* var. *purpurescens* Koehne. [22] Молоді генеративні пагони голі, вегетативні пагони рідко шорстко опушені. Кора бура, відшаровується. Листки еліптично-яйцевидні або яйцевидні, іноді ланцетно-яйцеподібні 2–3 см завдовжки, на вегетативних пагони до 5 см, загострені, ширококлиновидні або округлі в основі, розставлено-пилчасті або пилчасті; зверху більш-менш опушені довгими волосками, знизу рідко або іноді щільно жорстко опушені, зрідка майже голі. Квітки близько 2,5 см в діаметрі, чисто білі, з солодким ароматом, в 5–9-квіткових китицеподібних суцвіттях. Нижні квітконоси 4–7 мм завдовжки; чашолистки голі, фіолетово-пурпурові, зрідка зеленуваті, широко-еліптичні; стовпчик зрослі. Поширений у Західному Китаї. У культурі в Україні з середини ХХ ст.

**Садовий жасмин Сатзумі (*Philadelphus satsumanus* Miq.)** – кущ до 2 м заввишки. Трапляються синоніми *Ph. satsumi* Koehne, *Ph. acuminatus* Lge. [24, 25]. Кора бура або сірувато-бура, слабо розтріскується, але не відшаровується. Листки яйцевидні або витягнуто-яйцевидні, 4–8 см завдовжки, у верхівці довгасто-загострені, ширококлиновидні або округлі при основі, дрібно пилчасто-зубасті, голі, але з борідками волосків по кутах жилок знизу, іноді лише з рідкими волосками по середній жилці; черешки 5–10 мм завдовжки. Квітки білі, слабо запашні, до 2,5 см в діаметрі, у 5–9-квіткових, зазвичай 7-квіткових пухких суцвіттях. Нижні квітки близько 5 мм завдовжки, голі або опушені; чашолистки голі або іноді коротко опушені уздовж осі спинки; пластинки овальні; стовпчики роз'єднані біля половини своєї довжини.

Поширений у Японії. В культурі в Україні з 1928 року. Культивується головним чином в ботанічних садах та дендропарках [22].

**Садовий жасмин Шренка (*Philadelphus schrenkii* Rupr. et Maxim.)** – кущ 2–3 м заввишки. Трапляються синоніми *Ph. coronaries* var. *mandshuricus* Maxim., *Ph. coronaries* var. *satsumi* Maxim., *Ph. mandshuricus* Nakai. Пагони волосисті з дрібними чорними сочевичками. Кора бура або бурувато-сіра, відшаровується. Листки яйцевидні, зрідка довгасто-еліптичні, на верхівці раптом звужені у широкий кінчик, цілокраї або з небагатьма дрібними розставленими зубцями, іноді з 10–15 зубцями з кожного боку; голі або зверху розсіяно волосисті, жилки опушені знизу. Суцвіття 5–9-квіткові китиці; квітки білі, 3–4 см в діаметрі, ароматні; квітконоси більше густоопушені шорсткими волосками; чашолистки густо опушені; пластинки широкі; стовпчики волосисті, особливо при основі. Насіння видовжене, коричневе, 2–2,5 мм завдовжки.

Поширений на Далекому Сході Росії (басейн Амура), Північно-Східному Китаї та Кореї. В культурі в Україні з кінця XIX ст. [5, 9].

Садовий жасмин шовковистоквітковий (*Philadelphus sericanthus*

**Koehne)** – кущ до 4 м заввишки. Трапляється синонім *Ph. parviflora* Cartt. [22]. Молоді пагони голі, червоно-коричневі. Кора каштаново-бура, відшаровується. Листки еліптично-яйцеподібні або ланцетно-яйцеподібні, 3–6 см завдовжки, на вегетативних пагонах до 18 см, довгасто-загострені; ширококлиновидні, зрідка округлі в основі, віддалено пилчасті, з 3–10 парами зубців; темно- зелені, рідко опушені або голі зверху, знизу блідо-зелені, голі або з кількома розсіяними волосками по жилках; жилки та черешки часто червоні або фіолетові. Квітки 2,5–3 см в діаметрі, без запаху, в 5–11-квіткових китицеподібних суцвіттях. Чашолистки щільно жорстко опушені, пластинки широко-еліптичні; стовпчики зрілі, на половину їхньої довжини.

Поширений у Центральному та Західному Китаї. У культурі в Україні з 1928 року. Культивується головним чином у ботанічних садах та дендропарках.

**Садовий жасмин напівсивий (*Philadelphus subcanus* Koehne)** – кущ до 3 м заввишки. Молоді генеративні пагони слабко опушені, вегетативні пагони опушені. Кора блідо- або темно-бура, відшаровується. Листки звичайно довгасто-яйцевидні або яйцевидні, 4–8 см завдовжки, на вегетативних пагонах до 12 см, загострені, з округлою або ширококлиновидною основою, зубчасті або пилчасті; голі або майже голі зверху, знизу притиснуто-опушені. Квітки 2,5–3 см у діаметром в 5–9-квіткових китицях; нижні квітконоси 5–10 мм завдовжки, як і чашолистки щільно опушені.

Поширений у Центральному та Західному Китаї. В культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується в деяких ботанічних садах [39].

**Садовий жасмин повстистий (*Philadelphus tomentosus* Hall.)** – кущ до 3 м заввишки. Трапляються синоніми: *Ph. coronaries* var. *tomentosus* Hook et Thorn., *Ph. nepalensis* Lodd. [7] Молоді пагони сильно опушені або майже опушені. Кора бура, слабко або вільно відшаровується. Листки еліптично-яйцевидні або яйцевидні, 4–8 см завдовжки, довго-загострені, ширококлиновидні або округлі в основі, розставлено зубчасті; зверху темно-зелені, слабко опушені або голі, знизу щільно сіруваті м'яко опушені. Квітки

ароматні, близько 3 см в діаметрі, в 5–7-квіткові суцвіття; нижні квітки рідко опушені, 7–10 мм завдовжки; чашолистки голі або з кількома волосками; пластинки овальні; стовпчики зрослі тільки у верхівці. Поширений у Гімалаях. В культурі в Україні з 1928 року [39].

**Садовий жасмин Цейера (*Philadelphus zeyheri* Schrad.)** – кущ до 2 м заввишки. Трапляються синоніми – *Ph. coronarius* L. x *Ph. inodorus* L., *Ph. grandiflorus* Willd. [24]. Пагони голі. Кора каштаново-бура, розтріскується і відшаровується. Листки яйцевидні або яйцеподібно-еліптичні, 4–7 см завдовжки (на стерильних пагонах до 10 см), 2–5 см заввишки, на верхівці загострені, з округлою основою, дрібнозубчасті, зрідка майже цілокраї; зверху голі, знизу опушені по жилках або з борідками волосків по кутах жилок. Суцвіття 3–7-квіткове кінцеві напівзонтики або китиці; квітки білі, 3,5–5 см в діаметрі, без запаху або зі слабким ароматом; квітконоси близько 5 мм завдовжки; чашолистки яйцеподібно-ланцетні, загострені, голі; пластинки широко-яйцеподібні; стовпчик зрослі до двох третин висоти або лише при основі.

В культурі в Україні з середини XX ст. Культивується переважно у ботанічних садах та дендропарках [25].

## **1.2. Сортове різноманіття видів роду *Philadelphus* L.**

Садові жасмини дуже швидко поширилися завдяки тому, що рослина добре розмножується живцями і насінням. У XVIII столітті в Росії садовий жасмин вирощували в царських садах нарівні з бузком і трояндами. У Європі гібридні садові жасмини американського і азіатського походження з'явилися в XIV столітті. Популярними в Європі стали сорти, отримані Лемуаном, і з цього часу опису форм і сортів відводиться досить місця в спеціалізованій літературі.

Селекцією сортів садового жасмину активно почала займатися французька родина селекціонерів Лемуанів. З 1950-х років Віктор Лемуан і його фірма «Лемуан і син» була широко відома своїми селекційними

досягненнями з квітковими трав'янистими багаторічниками і гарноквітучими кущами – гортензіями, бузоком, дейціями і вейгелами. Багато сортів, виведені тоді, популярні і на сьогоднішній день.

Син Лемуана і його дружина – мадам Лемуан також активно займалися селекцією, причому мадам вивела самостійно кілька сортів. Садові жасмини були однією з останніх культур, на яку звернув увагу Лемуан-старший, тому результатом спільної родинної селекції стали близько 40 сортів. В основному це були рослини гібридного походження, отримані від схрещування садового жасминудрібнолистого з садовим жасмином звичайним.

Практично всі селекціонери особливу увагу приділяють аромату квіток, вважаючи його головною властивістю рослини. Аромат сортів дуже різноманітний: від ледь помітного квіткового до яскравого фруктового і ягідного. Виняток становлять сорти з махровими квітками, які через редукції тичинок у пелюстки практично не пахнуть, але зате відзначаються більш тривалим квітуванням, оскільки запилення не відбувається.

Багато високодекоративних гібридів і сортів було створено французьким оригіном Лемуаном з використанням різних видів садового жасмину. Найпоширеніший гібрид – садовий жасмин Лемуана (*Ph. lemoinei* Letome), отриманий автором на при схрещуванні садового жасмину звичайного і садового жасмину дрібнолистого [7]. Це листопадний чагарник до 2 м заввишки, з розкидистими гілками. Листки яйцеподібні або яйцевидно-ланцетоподібні. Квітки великі, діаметром до 4 см, білого кольору, з сильним запахом, зібрані в кисті по 3–7 штук. Квітне в липні протягом 15–20 днів. Один з кращих гібридів, у якого багато вітчизняних і зарубіжних сортів.

Так, в 1884 р. Лемуан отримав сорт '*Avalanche*' (додаток А, рис. А1) – чагарник до 1,5 м заввишки, витонченої форми, з дрібним світлим листям і білими квітками близько 3 см в діаметрі. Сорт чудовий своїм тривалим квітуванням і витонченим запахом, але він недостатньо зимостійкий [2].

У 1909 р. з'явився середньо пізній сорт '*Virginal*' (додаток А, рис. А1) з

крупними махровими квітками, зібраними в суцвіття 10–13 см завдовжки, який зараз широко поширений і популярний в Західній Європі [15].

Один з самих пізньоквітучих сортів Лемуана, що добре зарекомендував себе в Україні, – '*Piramidal*' (додаток А, рис. А1). Це високорослий кущ з вузькою кроною і сильними прямостоячими пагонами, що закінчуються суцвіттями з 9 квіток [5].

Рясним квітуванням відрізняється ще один стійкий в наших умовах сорт – '*Mont Blan*' (додаток А, рис. А1). Висота куща 1,8 м. Листки більші, ніж у попередніх сортів. Вишукані білосніжні махрові квітки розпускаються по всій довжині торішніх пагонів, майже повністю приховуючи листки. Квітки напівмахрові, чисто-білі, із запахом. Пелюстки нижнього круга дуже широкі, красиво відігнуті назад, внутрішні пелюстки нечисленні, загорнуті всередину. Квітування рясне настільки, що не видно листків. Квітне 30–40 днів [31].

'*Dame Blanche*' (додаток А, рис. А2) – чагарник заввишки 1 м і діаметром крони 1,5 м. Листки темно-зелені, завдовжки 3,5–5,5 см. Осіннє забарвлення жовте. Квітки білі, напівмахрові, діаметром до 4 см, запашні, зібрані в кисті. Квітує в червні – липні. Надає перевагу захищеним від вітру місцям [22].

'*Boyket Blanche*' (додаток А, рис. А2) – кущ заввишки 1,5–2 м, листки 2–3 см завдовжки, влітку темно-зелені, восени – жовті. Квітки прості, білі, з сильним запахом, діаметром до 3 см, квітне в червні. Краще росте у місцях, захищених від вітру [2].

Великий внесок у створення перспективних сортів для Росії, зимостійких і високодекоративних, вніс М.К. Вехов. Він займався селекцією чубушника на Липецькій лісостеповій станції в середині минулого століття. За час роботи тут методом міжвидової гібридизації їм було створено близько 30-ти цікавих гібридних форм чубушника; серед найпопулярніших з них можна виділити сорти «Академік Комаров», «Зоя Космодем'янська», «Казбек», «Снігова буря», «Ельбрус», «Повітряний десант», «Комсомолец», «Юннат», «Жемчуг», «Обеліск», «Місячне сяйво», «Сніжки», «Арктика», «Пам'ять про Вехов».

Талановитий російський селекціонер, професор М.К. Вехов, що проводив свою роботу в Росії на Липецькій лісостеповій дослідній станції у 30-ті роки минулого століття. Він створив близько 30 сортів садового жасмину. серед найпопулярніших з них можна виділити сорти 'Академік Комаров', 'Зоя Космодем'янська', 'Казбек', 'Снігова буря', 'Ельбрус', 'Повітряний десант', 'Комсомолец', 'Юннат', 'Жемчуг', 'Обеліск', 'Місячне сяйво', 'Сніжки', 'Арктика', 'Пам'ять про Вехова'. Багато зимостійких, рясноквітучих і високодекоративних сортів садового жасмину було отримано ним насінним шляхом від сортового садового жасмину Лемуана, частина – в результаті гібридизації і подальшого відбору [2].

Сорти, виведені М.К. Веховим за радянських часів, заслуговують на особливу увагу, але, на жаль, останнім часом вони незаслужено забуті. Їх можна знайти лише в деяких ботанічних садах України, Росії і на Липецькій лісостеповій станції, де вони були виведені і розмножені.

Заслуженою любов'ю у російських квітників користується ранньоквітучий сорт '*Снігова лавина*', який являє собою компактний кущ до 1,5 м заввишки і багаточисельними дугоподібно зігнутими пагонами, усипаними під час цвітіння білими напівмахровими дрібними квітками діаметром до 3,5 см з сильним запахом суниці. Квітне рясно протягом 27–34 днів в червні. Листки дрібні, яскраво-зелені [7].

Трохи пізніше зацвітає витончений сорт '*Lunnyi svet*' – низький чагарник до 70 см заввишки з тонкими червонуватими пагонами і дрібнозубчастими листками. Квітки витончені, махрові, зеленувато-кремові, діаметром близько 3,5 см, з тонким суничним запахом.

Для створення живоплотів незамінні високорослі сорти. '*Vosduschny desant*' і '*Balet motyikov*' (додаток А, рис. А2). Сорт '*Vosduschny desant*' має компактний кущ 1,4–2,6 м заввишки. Квітки прості, кремово-білі, з сильним суничним запахом. Цвітіння рясне, тривалість 21–25 днів. Особливість сорту

– пониклість всіх квіток, що нагадують парашути. *'Balet motyikov'* – це сорт з напівмахровими квітками оригінальної форми, зібраними в ажурних суцвіття, що підкреслює назву сорту [31].

Сорт *'Manteau d'Hermiri'* (додаток А, рис. А2) – це кущ до 0,8 м заввишки, з тонкими, пониклими пагонами. Листки дрібні. Квітки білі, напівмахрові, діаметром 2,5–3 см, з вузькими пелюстками, дуже витончені. Квітне рясно протягом 30–49 днів. За тривалістю цвітіння перевершує інші сорти. Пагони, що звисають донизу і усяпані квітками, що дійсно нагадують мантию [46].

Сорт *'Alabastrite'* (додаток А, рис. А2) – пряморослий чагарник до 2 м заввишки. Суцвіття має 7–9 квіток розташованих на багаточисельних бічних пагонах. На сильних ростових пагонах утворюють дуже крупні і красиві білі суцвіття до 50 см завдовжки. Квітки великі, діаметром до 5,5 см, сніжно-білі, прості, напівмахрові. Квітне 26–36 днів [16].

Сорт *'Enchantment'* (додаток А, рис. А2) – це чагарник до 1 м заввишки з великими, густомахровими, сніжно-білими, дещо воронкоподібними квітками і з дуже тонким ароматом [34].

Сорт *'Akademic Komarov'* (додаток А, рис. А2) має розкидистий кущ 1,3 м заввишки. Квітки великі, напівмахрові, сніжно-білі, діаметром 6–6,5 см із слабким запахом. Квітування рясне триває 30 днів [7].

Сорт *'Arktica'* (додаток А, рис. А2) також має розкидистий кущ до 2 м заввишки. Квітки чисто-білі, махрові, діаметром 3–3,5 см, майже без запаху. Цвітіння рясне, тривале, до 30 днів. Квітки дуже витончені, як у сорту *'Mont Blan'* [7].

Сорт *'Казбек'* характеризується пірамідальною кроною куща близько 2 м. заввишки. Квітки діаметром до 4 см, чисто-білого, густомахрові, майже без запаху. Цвітіння рясне, тривалість до 30 днів. Суцвіття дуже щільні з 15 квітками [7].

Сорт *'Снігова буря'* (додаток А, рис. А2) має розкидистий кущ до 1,1 м заввишки. Квітки чисто-білі, махрові, діаметром до 4 см, із слабким запахом.

Квітування дуже рясне протягом місяця. Гілочки утворюють суцільну без просвітів масу кольорів, за якою листків не видно [7].

Сорт 'Юннат' має компактний кущ до 1,2 м заввишки. Квітки зірчасті, чисто-білі, великі, діаметром до 4,5 см, махрові, з суничним запахом. Квітування дуже рясне, тривалість цвітіння 30 днів. Красу сорту підкреслюють внутрішні подовжені пелюстки [7].

Дуже ефектний сорт 'Ельбрус', що має розкидистий кущ 1,5 м заввишки з темно-зеленими листками. Квітки кремувато-білі, махрові, майже без запаху, діаметром 5–5,5 см, Суцвіття – кисть до 6,5 см завдовжки. Тривалість квітування 25 днів, квітне рясно [15].

Сорт 'Помпон' (додаток А, рис. А2) – кущ близько 1,2 м заввишки з дрібними, густомахровими, сніжно-білими квітками, із слабким запахом, зібрані в дуже витончені суцвіття у формі помпонів. Квітне 20–25 днів [2].

М.К. Веховим були створені багато інших сортів, які відрізняються термінами квітування, висотою і архітектонікою куща, розмірами і формою квіток, З них, мабуть, найоригінальніші – мініатюрні 'Карлик' і 'Гном'. Сорт 'Карлик' має щільний кущ кулястої форми, до 0,4 м заввишки і діаметр крони 0,9 м. Квітки білі, діаметром до 3 см. Листки темно-зелені. Квітне рясно близько трьох тижнів. Обидва сорти не квітують і являють собою щільні подушкоподібні чагарнички з вузьким дрібним листям, заввишки всього 30–40 см і діаметром 50–80 см. Вони чудово піддаються стрижці і можуть використовуватися в як бордюрні рослини [7, 43]. Сам автор радив озеленювачам висаджувати ці мінікущі по кутах газону, ніби пристібаючи його до землі живими гудзиками

### **Господарське значення представників роду *Philadelphus* L.**

В минулому порожнисті пагони представників цього роду використовували для виготовлення мундштуків і чубуків курильних трубок, звідки відбулася російська назва роду чубушник. У Франції з його стовбурів виготовляли дзуськи і флейти [2].

У Індії жасмин називали "місячним світлом любові", дівчата прикрашали ним своє волосся і використовували в косметиці. Квіти жасмину медоносні, а молоді листки – добра приправа до салатів.

Учені відмітили, що жасминовий запах тонізує і збуджує функції головного мозку, стимулює творчість, народження оригінальних ідей. Також він укріплює відчуття власної гідності, відчуття благополуччя, допомагає адаптуватися до незнайомої обстановки. Крім того, жасминова ефірна олія діє заспокійливо при депресивних станах, тривозі та дещо знижує артеріальний тиск [3].

У країнах Середземномор'я – запах жасмину вважається королем запахів.

Ефірну олію одержують з квітів методом анфлеражу і використовують у парфумерії. Вона є ідеальним засобом при сухій шкірі обличчя, яка під дією олії стає світлою, пружною, еластичною – омолоджується [16].

Ефірна олія як обов'язковий компонент входить до найдорожчих французьких духів. Ефірне масло садового жасмину використовується для ароматизації повітря в приміщенні [27].

У Китаї квіти садового жасмину додавали в чай, настоєм з них промивали очі і робили дивовижний сироп від кашлю. Вважалося, що настій садового жасмину очищає кров [2].

Таким чином, завдяки високій декоративності і стійкості до умов урбанізованого середовища і викому видовому та сортовому різноманіттю види і сорти роду *Philadelphus* перспективні для використання в озелененні в умовах Лісостепу України.

## РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ, МЕТОДИКА ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1. Природно-кліматичні умови району досліджень

Черкаська область знаходиться в центрі України, в басейні середньої течії Дніпра. Вона була утворена 7 січня 1954 р. з околичних адміністративних районів Вінницької, Київської, Кіровоградської та Полтавської областей.



Рис. 2.1. Карта Черкаської області

Область на півночі межує з Київською, на півдні – з Кіровоградською, на сході – з Полтавською та на заході – з Вінницькою областями. Простягнулася із південного заходу на північний схід на 245 км, із півночі на південь – на 150 км. Площа області становить 20,917 тис. км<sup>2</sup>, що становить 3,46% території держави. Сільськогосподарські угіддя займають площу 14,548 тис. км<sup>2</sup> (70% загальної площі), з них ріллі – 12,736 тис. км<sup>2</sup> (88% площі сільськогосподарських угідь) [11, 30].

До складу Черкаської обл. України входять 20 адміністративних районів: Черкаський, Канівський, Жашківський, Лисянський, Корсунь-Шевченківський, Драбівський, Золотоніський, Чорнобаївський,

Монастирищенський, Маньківський, Звенигородський, Городищенський, Смілянський, Христинівський, Уманський, Тальнівський, Катеринопільський, Шполянський, Кам'янський, Чигиринський (рис.2.1).

Місто обласного значення Умань, що на Черкащині, має площу 41 км<sup>2</sup>. Воно розташоване на Придніпровській височині, де зливаються річки Кам'янка і Уманка, що належать до басейну Південного Бугу. Територія відноситься до Христинівсько-Звенигородського геоботанічного району Умансько-Канівського геоботанічного округу. Через місто пролягає автошлях Черкаси – Умань – Гайсин – Брацлав (317 км), поруч із містом проходить автошлях М05 (Київ – Одеса), що в Україні збігається з міжнародним автошляхом Е95 (Санкт-Петербург – Одеса) та Е50 (Ужгород – Довжанський). Кількість населення у місті на 01.01.2021 становило 83,2 тис. осіб, проте воно зростає. Тому структурно-функціональна організація зеленої зони міста, її рекреаційного комплексу потребує розвитку, збереження та удосконалення. За даними В. М. Грабового (Hrabovyi, 2013), структура зелених насаджень Умані є такою: ліси державного лісового фонду України (52 %), дендропарк "Софіївка" (20 %), колективні сади (16 %), водоохоронні, меліоративні та інші захисні насадження (12 %). Усі ці деревостани займають 19,7 % площі міста (або 941,4 га). За О. В. Гербут (Herbut, 2008), наразі площа озелененої території загального користування у місті становить 22,6 га (2,3 м<sup>2</sup> на 1 мешканця).

Клімат Черкаської області характеризується як помірно-континентальний із середньою річною температурою повітря + 9,6°C. Найхолоднішим місяцем року вважається січень із середньою температурою 5,9°C, а найтеплішим – липень із середньою температурою +23,4°C. Абсолютний мінімум температури повітря досягає -34...-38°C і навіть нижче. Абсолютний максимум +36...+39°C припадає на липень-серпень [12]. Стійкий перехід середньодобової температури повітря через 0°C відбувається 15-18 березня і 15-24 листопада. Діб із температурою повітря вище 0°C на рік налічується 242-255. Вегетаційний період рослин у середньому розпочинається 4-8 квітня, коли середньодобова температура переходить

через  $+5^{\circ}\text{C}$ , і закінчується 29 жовтня – 1 листопада. Загальна тривалість вегетаційного періоду становить 200-212 діб.

Початок зими характеризується нестійкою погодою з частою зміною морозів на відлиги та неодноразовим зникненням снігового покриву. Зима на території області загалом не сувора. Характерною особливістю зимової пори в області є наявність досить частих відлиг, коли температура повітря підвищується до  $8-10^{\circ}\text{C}$  тепла. Стійкий сніговий покрив утворюється 13-22 грудня. Сніготанення відбувається в першій половині березня [14, 26, 30]. За початок літа вважається дата переходу середньої добової температури повітря через  $+15^{\circ}\text{C}$ . Літо розпочинається з середини травня і продовжується до середини вересня. У літній період спостерігається спочатку тепла, а потім (в липні-серпні) – спекотна погода. Якщо середня температура повітря вдень у травні-червні сягає  $+18...+22^{\circ}\text{C}$ , то в липні-серпні  $+23...+25^{\circ}\text{C}$  тепла, хоч в окремі періоди максимальна температура в липні може підвищуватись до  $+38^{\circ}\text{C}$ . Середня температура за літній період складає  $+19^{\circ}\text{C}$ .

Середньорічна вологість Черкаської області в період 2019-2021 рр. становила 76%, водночас у літні місяці вона знижується до 53-60%, а взимку підвищується до 93-95%. Середньорічна кількість опадів становить в середньому 617 мм, але бувають роки, коли опадів випадає значно менше. Осінь у Черкаській області настає з переходом середньодобової температури повітря через  $+10^{\circ}\text{C}$  в бік пониження температури. Цей період настає з другої декади вересня до 5-10 жовтня. Між літом і осінню спостерігається передосінній період. Передосінній період і перша половина осені сухі, теплі, особливо теплий вересень. У кінці жовтня середня добова температура повітря не перевищує  $+5^{\circ}\text{C}$ , що є ознакою завершення вегетаційного періоду.

На території Черкаської області протікає 1037 середніх і малих річок, які відносяться до басейну двох великих рік – Південного Бугу та Дніпра (рис. 2.2.) [10].

Серед приток Дніпра найбільшими є Рось, Вільшанка, Сула, Тясмин (праві) та Супій, Золотоношка, Ірклій, Коврай, Баталей, Сула (ліві притоки),

які в переважаючій більшості протікають східною частиною Черкащини. Головна ж артерія України на території області має протяжність 150 км [2]. До басейну Південного Бугу належать річки західної частини області. Найбільшими серед них є Гірський Тікич (161 км), Гнилий Тікич, Ятрань та Велика Вись.

Усі річки області належать до рівнинного типу. Проте деякі річки західної частини області (в межах Придніпровської височини) місцями мають ознаки гірських річок – є пороги і невеликі водоспади (водоспад Вир).

Пересічна густина річкової мережі коливається від 0,13 – 0,18 км/км<sup>2</sup> (на лівобережжі) до 0,45 км/км<sup>2</sup> (на правобережжі). Річки використовуються для рибництва, судноплавства, зрошення і т.п.

Також, річки використовуються для вироблення електроенергії. У зв'язку з цим, на р. Дніпро було створено каскад водосховищ, 2 з яких, частково розміщені на території Черкащини, а саме Канівське і Кременчуцьке.

На території області є понад 650 невеликих озер і штучних водойм та більше 2000 ставків, загальною площею понад 600 тис га.



Рис. 2.2. Розподіл річкового стоку Черкаської області

Отже, територія Черкаської області, маючи зручне географічне розташування, знаходиться у помірно-континентальному кліматі, який є сприятливим для росту багатьох аборигенних та інтродукованих порід. Ці

аспекти дають змогу успішно вести озеленувальні роботи в парках зі створення насаджень, розроблення шляхів підвищення їхньої стійкості, довговічності та фітомеліоративної ефективності.

## **2.2. Історія с. Литвинець Черкаської області.**

Як поселення село зародилося в 14 столітті недалеко від Ковалівського лісу, де розташовувалося урочище Вергуна. Назва, ймовірно, походить від першого поселення Литвинів.

Після цього село було спалено дотла, місцеві жителі, що вижили, переїхали, а неподалік було створено 2 невеликі ферми: Коваль (Мелешкінський район) та Литвинець (полвський район). Згідно з письмовими джерелами, які донесли до нас цю історію, Литвинці в XVIII столітті були частиною Канівського Старого міста, що налічувало до 30 дворів, які розкинулися в долині над струмком.

Згідно з історичними джерелами, земля в селі кілька разів перепродавалася, а до 1861 року були продані і люди. У 1768 році Литвинець був майже повністю спалений польським воєначальником Яненком за участь у русі гайдамаків. Правобережжя після анексії України Росією, Литвинець перейшов у власність пана Янковського. У 1861 році в Литвинку було 90 домогосподарств, з населенням близько 400 осіб. Всі селяни працювали на Землі Янковського, якому належала найкраща земля в 1000 акрів.

Такі Історичні дані є в книзі Похилевича "легенди населених пунктів Київської губернії".:

У 1900 році поміщик здав господарство Литвинця в оренду багатієві Ковалевському і лихвареві Горбику Максиму. Під час революції воно тимчасово належало Степанецькому цукровому заводу.

У 1920 році, після тривалої перерви, школа знову почала працювати. Її перевели в світлу кімнату в поміщицькому будинку, де вона була добудована і проіснувала до початку Німецько-радянської війни. У школі 4-й клас. Штат був невеликий, тому А.Ф. басистий, м. с. Зєє, е. г., пат.м.США. За винятком

Добровольського, куди були направлені синьоокий та інші, до роботи в школі були залучені більш освічені сільські жителі. З часом "блакитні очі" та "небо" були замінені спеціально підготовленими вчителями. Більшість дітей шкільного віку почали відвідувати школу.

Однією з трагедій був Голодомор у 1933 році. Голод почався навесні і тривав до збору врожаю, який забрав життя близько 400 жителів Литвинця.

Протягом нового року на фронтах билися 302 людини, 156 з них були нагороджені бойовими орденами і медалями, а 126 загинули. На їх честь в селі був побудований славний обеліск.

Станом на 1972 рік у селі проживало 1134 особи. У селі знаходилася центральна садиба колгоспу "Воля Леніна", якому було виділено 3000 тисяч гектарів сільськогосподарських угідь, у тому числі 3,3 гектара орної землі. Виробничим напрямком ферми було виробництво зерна та м'ясомолочних продуктів. На той час у селі був клуб на 250 місць, магазин площею 60 м<sup>2</sup> (побудований у 1963 році) та типова двоповерхова восьмирічна школа на 320 місць (побудована в 1970 році), на базі якої в 1987 році була заснована середня школа з бібліотекою, дитячим садком та медичним центром з колекцією з 8700 книг.

У 1988-10-29 роках на території Литвинецької середньої школи була розбита алея пам'яті воїнів-інтернаціоналістів Черкаської області, загиблих в Афганістані.

### **2.3. Об'єкт і методика дослідження.**

Об'єкт наших досліджень – види садового жасмину (*Philadelphus L.*), що використовуються в озелененні вулиць, парків, соціально-культурних об'єктів та присадибних ділянок смт. Литvineць, зокрема, садовий жасмин дівочий (*Ph. virginialis L.*), садовий жасмин корончатий (*Ph. coronarius L.*) і його махрова форма '*Plena*', садовий жасмин великоквітковий (*Ph. grandiflorus Willd.*), садовий жасмин Лемуана (*Ph. lemoinei Lemome*), садовий жасмин дрібнолистий (*Ph. microphyllus Gray.*), садовий жасмин тонколистий (*Ph. tenuifolius Rupr et Maxim.*), садовий жасмин широколистий (*Ph. latifolius*

Schrad.), садовий жасмин великоквітковий сивуватий (*Ph. icanus* Koehne), садовий жасмин великоквітковий непахучий (*Ph. inodorus* L.).

В результаті проведених досліджень ми вивчали їх деякі біологічні та декоративні характеристики. Декоративні якості дуже важливі в зеленому будівництві і від них залежить складання асортименту видів. Важливими є такі показники, як зимостійкість та посухостійкість. Зимостійкість оцінювалась за 7-бальною шкалою, прийнятою в ГБС АН СРСР [8] і Радою ботанічних садів СРСР [34]. Посухостійкість оцінювалась за 3-бальною шкалою [55, 58]. Батьківщину інтродуцентів встановлено за допомогою літературних джерел. Проведено фенологічні спостереження за цвітінням досліджених видів. Встановлено висоту модельних чагарників, розмір квітів, наявність аромату. Визначено групи декоративності за методикою Р.В. Галушко [16]: 1 – декоративність на протязі року; 2 – декоративність під час цвітіння; 3 – в період цвітіння та плодоношення; 4 – в період вегетації. Рясність цвітіння визначалась: 1 – крона майже вся вкрита квітами; 2–75% крони; 3–50%; 4–25%; 5 – менш 25% крони. Вивчали види садового жасмину за описами М.А. Кохна [22]. Живцювання проводили за рекомендаціями Р.Х. Турецької [12]. Насіннєве розмноження вивчали за рекомендаціями М.Г. Ніколаєвої та ін. [17]. Приріст вивчали за методикою М.Г. Молчанова [26]. Грунтові умови ділянки аналізували за рекомендаціями А. Лисикова [32].

Проектування присадибної ділянки проводили відповідно до ДБН [20, 21], користуючись рекомендаціями М.Ф. Денисова, Л.В. Корнілова, Л.Б. Лунца, В.С. Теодоринського, О.О. Лаптева та ін. [12, 14, 23, 40]. Добір асортименту рослин на присадибну ділянку здійснювали за рекомендаціями фахівців з ландшафтного дизайну [29, 43 ]

Вартість садивного матеріалу і робіт з озеленення та експлуатації насаджень визначали за прайс-листами провідних садових центрів м. Києва [12, 33].

Вибір будівельних матеріалів здійснювали за прайс-листами відомих будівельних фірм м. Києва [11] відповідно до рекомендацій фахівців з

будівництва і оздоблення дорожно-алейної системи [10, 34].

Таким чином, ґрунтово-кліматичні умови с. Литвинець цілком сприятливі для росту, розвитку та розмноження декоративних деревних, кущових і трав'янистих рослин районованих для цього регіону, в тому числі і видів та сортів роду *Philadelphus*.

### РОЗДІЛ 3. ДОБІР АСОРТИМЕНТУ ВИДІВ РОДУ *PHILADELPHUS* L. ДЛЯ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ СЕЛА ЛИТВИНЕЦЬ

#### 3.1. Еколого-біологічні особливості видів роду *Philadelphus* L.

##### 3.1.1. Особливості росту, розвитку, цвітіння й плодоношення

Аналіз літературних джерел [1, 2, 7, 22, 28] та власні фенологічні спостереження за модельними видами дозволяють систематизувати матеріал по еколого-біологічних особливостях представників роду садовий жасмин. Встановлено, що переважна більшість видів роду *Philadelphus* – світлолюбні рослини і краще ростуть на сонячних місцях, а у затінку і напівзатінку пагони витягуються, цвітіння слабшає. Погано відбиваються на їх розвитку і високі ґрунтові води та застій вологи.

Садові жасмини віддають перевагу родючому ґрунту, що складається з листової землі, перегною, піску у співвідношенні 3:2:1. Для представників роду *Philadelphus* обов’язковий дренаж із щебеню і піску шаром 15 см.

Чотири види *Ph. coronarius*, *Ph. coronarius* ‘Plena’, *Ph. grandiflorus*, *Ph. lemoinei* зростають у вуличних насадженнях с. Литвинець. Два види *Ph. tenuifolius* і *Ph. virginalis*, зростають біля загальноосвітньої школи № 1. Решта видів – *Ph. incanus*, *Ph. inodorus*, *Ph. latifolius* і *Ph. mycrophyllus* – зростають у приватних садибах квітників-аматорів с. Литвинець. Нижче подаємо біологічну характеристику модельних видів садового жасмину в умовах с. Литвинець Черкаської області (табл. 3.1).

**Садовий жасмин корончатий (*Ph. coronarius* L.)** – кущ до 3 м заввишки (додаток Б, рис. Б1). В літературі зустрічаються синоніми – *Ph. insignis* Carr., *Ph. primuliflorus* hort., *Ph. primuliflorus* Carr., *Ph. primuliflorus* Nichols., *Ph. deutziflorus* hort., *Ph. nanus* Mill., *Ph. paiudus* Hayek [10, 12]. Молоді пагони опушені; кора коричнево-бура, розтріскується. Листки яйцевидні або довгасто-яйцевидні, 4–8 см завдовжки (іноді до 10 см), 1,5–5 см завширшки, на верхівці загострені, з ширококлиновидною або округлою основою, віддалено зубчасті; зверху голі, знизу з жмутами волосків у пазухах жилок, зрідка з опушеними жилками. Квітки кремово-білі, запашні,

Таблиця 3.1.

**Біологічна характеристика видів *Philadelphus L.* у смт. Литвинець  
Черкаської області**

| Назва таксону           | Висота, м | Розмір квітки, см | Наявність аромату | Час квітнування |
|-------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <i>Ph. coronarius</i>   | 1,2       | 3,0-3,5           | виражений         | VI              |
| <i>Ph. grandiflorus</i> | 3,0       | 4,0-5,5           | немає             | V–VI            |
| <i>Ph. incanus</i>      | 2,7       | 2,5-3,0           | немає             | VI–VII          |
| <i>Ph. inodorus L.</i>  | 2,5       | 4,0-6,0           | немає             | VI–VII          |
| <i>Ph. latifolius</i>   | 2,6       | 2,0-3,0           | слабкий           | VI–VII          |
| <i>Ph. lemoinei</i>     | 3,0       | 2,5-4,0           | виражений         | VI–VII          |
| <i>Ph. mycrophyllus</i> | 1,5       | 2,0-2,5           | виражений         | VI              |
| <i>Ph. tenuifolius</i>  | 2,2       | 2,0-3,0           | слабкий           | VI–VII          |
| <i>Ph. virginalis</i>   | 2,8       | 2,5-3,0           | слабкий           | VI              |

2,5–3,5 см у діаметрі, з яйцевидними пелюстками, по 5–9 у китицеподібних суцвіттях; квітконоси голі або опушені, нижні 5–10 мм завдовжки; чашолистки голі або рідко опушені; стовпчики зрослі на дві третини довжини.

Поширений вид у Південно-Західній. Європі, зокрема, в Італії. Можливо, цей вид має гібридне походження. У культурі в Україні відомий з середини XVI ст. [7].

**Садовий жасмин великоквітковий (*Ph. grandiflorus* Hild.)** – кущ до 3 м заввишки (додаток Б, рис. Б2). Трапляються синоніми *Ph. inidirus van grandiflorus* Gray, *Ph. gloriosus* Beadle [7]. Листки еліптично-обернено-яйцеподібні або довгасто-яйцеподібні, 4–7 см завдовжки, на вегетативних пагонах до 12 см, загострені до верхівки, клиновидні або округлі в основі, рідко-зубчасті, темно-зелені та слабо блискучі зверху, знизу голі або розсіяно опушені; черешки 3–5 мм завдовжки. Квітки 4,5–5,5 см у діаметрі, майже квадратної форми; чашолистки ланцетно-яйцевидні; пластинки округло-обернено-яйцеподібні або овальні. Насіння плескате, золотисто-коричневе, на кінці з крилоподібним придатком.

Поширений вид у Північній Америці від Північної Кароліни й Теннессі, до Флориди й Алабами. В культурі України з початку XX ст.

Культивується широко [24].

**Садовий жасмин великоквітковий сивуватий (*Ph. incanus Koehne*)** – кущ до 3 м заввишки (додаток Б, рис. Б3). Молоді пагони слабо опушені, далі голі. Кора бура, розтріскується й відшаровується. Листки яйцевидні чи довгасто-яйцеподібні, 3–6 см завдовжки, 3 см завширшки, на стерильних пагонах до 8 см завдовжки, на верхівці загострені, з ширококлиновидною або округлою основою, зубчасті; зверху голі або коротко і рідко опушені, знизу гостро щетинисто-сіроопушені. Суцвіття 5–7 (8)-квіткові кінцеві китиці; квітки білі, без запаху, 2,5–3 см в діаметрі; квітконоси короткі: чашолистки густо сіруватоопушені; пластинки широкоеліптичні; стовпчики до половини зрослі.

Поширений вид у Західному Китаї. У культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується в багатьох ботанічних садах та дендропарках [22].

**Садовий жасмин великоквітковий непахучий (*Ph. inodorus L.*)** – кущ до 3 м заввишки (додаток Б, рис. Б4). Пагони темно-зелені. Листки яйцевидні, 3–6 см завдовжки, на вегетативних пагонах до 10 см, загострені або гострокінцеві; округлі, рідко ширококлиновидні в основі, цілокраї або віддалено-зубчасті; голі й блискучі зверху, знизу майже голі, з жмутами волосків по жилках, черешки 2–3 мм завдовжки. Квітки 1–3, чашоподібні, 5–4 см у діаметрі; квітконіжки короткі; чашолистки голі, яйцевидні, короткозагострені, пластинки округло-оберненояйцеподібні. Насінини веретеноподібні, світло-коричневі.

Поширений вид у Північній Америці від Північної Кароліни до Джорджії й Міссісіпі. У культурі в Україні з початку ХХ ст. Культивується в багатьох ботанічних садах та дендропарках, іноді використовується в паркових насадженнях [22].

**Садовий жасмин широколистий (*Ph. latifolius Schrad.*)** Трапляються синоніми *Ph. pubescens* Lois., *Ph. grandiflorus* Willd. var. *floribundus* Gray [39]. Кущ до 3 м заввишки (додаток Б, рис. Б5). Кора щільна, слабо розтріскується, але не відшаровується, яскраво-сіра. Листки генеративних пагонів яйцевидні

чи еліптичні або яйцевидно-ланцетні, 4–10 см завдовжки, 3–4 см завширшки, у верхівці гострі або загострені, з округлою або ширококлиновидною основою, зрідка слабо серцевидні, розставлено-зубчасті або майже цілокраї; зверху темно-зелені і майже голі, знизу густо сіруватоопушені. Суцвіття облистяні, 5–10-квіткові нещільні китиці; квітки без запаху або з слабким запахом; квітконоси та чашолистки опушені, чашолистки яйцевидні, загострені; пластинки овальні або обернено-яйцевидні; стовпчики зрослі на дві третини висоти. Насінини веретеноподібні, плескаті, з крилоподібним закінченням.

Поширений у Північній Америці від Теннессі до Алабами й Арканзаса. В культурі в Україні з середини ХХ ст. Культивується головним чином у ботанічних садах та дендропарках, зрідка зустрічається в скверах [20].

**Садовий жасмин Лемуана (*Ph. lemoinei* Lemoine)** – кущ до 2–3 м заввишки (додаток Б, рис. Б6). Трапляється синонім *Ph. microphyllus* Gray. х *Ph coronarius* L. [7]. Листки яйцеподібні або яйцеподібно-ланцетні, 1,5–4 см завдовжки, на вегетативних пагонах яйцеподібні до 6 см; загострені, цілокраї або з 1–4 дрібними зубчиками на кожному боці, зверху голі, знизу рідко опушені по жилках. Квітки 2,5–4 см у діаметрі, дуже ароматні, в 3–7-квіткових китицях. Чашолистки голі; нижні квітконоси 2–5 мм завдовжки; стовпчик коротші за тичинки, зрослі зверху або на половину завдовжки. Насіння видовжене, плескате або овально-округле, коричневе.

В культурі в Україні з початку ХХ ст. Культивується в багатьох ботанічних садах та дендропарках, зустрічається в парках [28].

**Садовий жасмин дрібнолистий (*Ph. microphyllus* Gray)** – кущ до 1,5 м заввишки (додаток Б, рис. Б7). Молоді пагони спочатку притиснуто-опушені, потім голі, блискучі, червоно-коричневі. Кора каштаново-коричнева, розтріскується. Листки еліптично-яйцевидні або довгасто-ланцетоподібні, гострокінцеві, широко-клиновидні в основі, цілокраї; блискучі та голі зверху, знизу сіруваті та притиснуто-опушені; черешки дуже короткі. Квітки звичайно поодинокі, 2–2,5 см у діаметрі, з ананасовим ароматом; квітконоси

2–5 мм завдовжки; чашолистки голі або слабо опушені; стовпчики трохи коротші за тичинок.

У культурі в Україні з початку ХХ ст. Культивується в багатьох ботанічних садах та дендропарках [22].

**Садовий жасмин тонколистий (*Ph. tenuifolius* Rupr. et Maxim.)** – кущ до 2–2,5 м заввишки (додаток Б, рис. Б8). Трапляються синоніми – *Ph. coronaries* var. *tenuifolius* Maxim., *Ph. coronaries* Rgl., *Ph. coronaries* var. *satsumi* Nakai, *Ph. manshuricus* Kom., *Ph. robustus* Nakai [24, 25]. Молоді пагони слабо опушені, далі голі. Кора бура або сірувато-бура, розтріскується і відшаровується. Листки яйцевидні або довгасто-яйцевидні, 4–8 см завдовжки, тонкі у затінку та щільні на світлі; на верхівці загострені з округлою або ширококлиновидною основою, цілокраї або зубчасті; зверху голі або з поодинокими волосками, знизу з борознами волосків по кутах жилок. Квітки білі, слабо запашні, 2–3 см в діаметрі, по 3–7 у китицеподібних суцвіттях, іноді до 11; квітконоси опушені. Нижні до 5 мм завдовжки; чашолистки голі; пластинки довгасто- або широкоовальні; стовпчик зрості майже до половини.

Поширений на Далекому Сході у басейні Амура, Північно-Східному Китаї та Кореї. В культурі в Україні з початку ХХ ст. Культивується повсюди [22].

**Садовий жасмин дівочий (*Ph. virginalis* Rehd.)** – кущ до 3 м заввишки (додаток Б, рис. Б9). У літературі часто знаходимо синонім *Ph. lemoinei* Lemoine x *Ph. nivalis* pienus Rehd. Кора бура й відшаровується або сіро-коричнева і слабо відшаровується. Листки звичайно яйцевидні, 4–6 см завдовжки, на вегетативних пагони до 8 см, розставлено-зубчасті, опушені знизу. Квітки махрові та напівмахрові в 3–7-квіткових суцвіттях. Чашолистки щільно опушені, зрідка голі; стовпчики коротші тичинок, зрослі на половину.

В культурі в Україні з початку ХХ ст. Від цього виду отримані декоративні форми: золотиста (*Ph. p. var. aureus*), ряболиста (*Ph. p. var.*

*variegata*), карликова (*Ph. p. var. nanus*), махрова (*Ph. p. var. plena*) і ін. Культивується в багатьох ботанічних садах та дендропарках, іноді зустрічається в парках та скверах [24, 25].

Період спокою жасминів також різний. Більшість видів раннього квітування пробуджуються у середині квітня, а види пізнього квітування – в кінці квітня.

Початок сокоруху спостерігали по краплях, що виділяються при проколюванні кори із захватом деревини. Як правило, у видів роду *Philadelphus* сокорух розпочинається в на початку квітня залежно від погодних умов.

Дату набухання листкових бруньок відмічали за збільшенням їх об'єму до розгортання лусок. Луски, що прикривають бруньки, починають розходитись і між ними стають помітні зелені смужки. У ранньоквітучих садових жасминів *Ph. virginialis*, *Ph. coronarius*, *Ph. grandiflorus*, *Ph. lemoinei*, *Ph. latifolius* набухання бруньок фіксували протягом I декади квітня, у пізньоквітучих – *Ph. inodorus*, *Ph. incanus*, *Ph. tenuifolius* – в середині другої декади квітня (табл. 3.2.).

Фазу розпускання бруньок фіксували тоді, коли покривні луски розійшлися і з верхівки бруньки помітно виглядають зелені кінчики листочків. У наших модельних кущів, за якими ми спостерігали, розпускання бруньок відбувалось протягом третьої декади квітня.

Дуже важливим фактором декоративності різних видів садових жасминів є час квітування, яке спостерігається з кінця травня по липень. Всі види, що досліджувались (за винятком *Ph. coronarius 'Plena'*), мали рясність цвітіння від 1 до 3 балів. Цінність вивчених видів для озеленення

Таблиця 3.2

**Фенологічні ритми розвитку вегетативних органів видів роду  
*Philadelphus* у насадженнях с. Литвинець, Черкаська область**

| Вид                     | Дати розвитку вегетативних органів |                     |                                 |                                |                                |                             |                             |                           |                          |                                       |          |
|-------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------|
|                         | Бруньки і пагони                   |                     |                                 |                                |                                |                             | Листки                      |                           |                          |                                       |          |
|                         | Набухання бруньок                  | Розкривання бруньок | Початок лінійного росту пагонів | Кінець лінійного росту пагонів | Часткове здерев'яніння пагонів | Повне здерев'яніння пагонів | Початок обособлення листків | Повне обособлення листків | Завершення росту листків | Зміна забарвлення відмираючих листків | Опадання |
| <i>Ph. coronarius</i>   | 03.04                              | 24.04               | 2.05                            | 01.07                          | 10.06                          | 15.08                       | 25.04                       | 3.05                      | 13.05                    | 20.09                                 | 1.10     |
| <i>Ph. grardiflorus</i> | 07.04                              | 25.04               | 3.05                            | 04.07                          | 5.06                           | 28.08                       | 28.04                       | 5.05                      | 15.05                    | 25.09                                 | 1.10     |
| <i>Ph. incanus</i>      | 15.04                              | 01.05               | 5.05                            | 25.07                          | 16.06                          | 20.08                       | 04.05                       | 10.05                     | 17.05                    | 01.10                                 | 1.10     |
| <i>Ph. inodorus</i>     | 17.04                              | 01.05               | 7.05                            | 25.07                          | 17.06                          | 30.08                       | 04.05                       | 12.05                     | 15.05                    | 01.10                                 | 1.10     |
| <i>Ph. latifolius</i>   | 08.04                              | 26.04               | 3.05                            | 4.07                           | 5.06                           | 28.08                       | 28.04                       | 5.05                      | 15.05                    | 25.09                                 | 1.10     |
| <i>Ph. lemoinei</i>     | 08.04                              | 28.04               | 7.05                            | 12.07                          | 14.06                          | 12.08                       | 01.05                       | 6.05                      | 15.05                    | 25.09                                 | 1.10     |
| <i>Ph. microphyllus</i> | 10.04                              | 28.04               | 5.05                            | 15.07                          | 12.06                          | 15.08                       | 01.05                       | 8.05                      | 15.05                    | 01.10                                 | 1.10     |
| <i>Ph. tenuifolius</i>  | 14.04                              | 01.05               | 5.05                            | 20.07                          | 15.06                          | 20.08                       | 04.05                       | 10.05                     | 17.05                    | 01.10                                 | 1.10     |
| <i>Ph. virginalis</i>   | 03.04                              | 22.04               | 1.05                            | 01.07                          | 10.06                          | 10.08                       | 25.04                       | 3.05                      | 11.05                    | 25.09                                 | 1.10     |

збільшується при наявності аромату. Виражений приємний аромат є у 3 видів (*Ph. coronarius* L., *Ph. lemoinei* Lem. та *Ph. microphyllus*), у трох *Ph. latifolius*, *Ph. tenuifolius* і *Ph. virginalis* квіти мають слабкий аромат, а інші види мають квіти без аромату.

Підібрані за термінами квітування сорти і види садових жасминів можуть квітнути понад два місяці з кінця травня до кінця липня, прикрашаючи сад білосніжною пеленою ароматних квіток, а кожен – близько 2–3 тижнів. В умовах Черкащини першими починають квітування *Ph. coronarius* період спокою якого на батьківщині значно коротший (табл. 3.3). Одним з перших квітує *Ph. virginalis*. Одночасно з *Ph. grandiflorus* розпочинають квітування у першій декаді червня *Ph. microphyllus* В середині червня квітує *Ph. tenuifolius* і *Ph. lemoinei* У липні естафету приймають *Ph. inodorus*, *Ph. latifolius*, *Ph. incanus*, які прийнято вважати пізньоквітучими видами.

До вересня у всіх досліджуваних видів садового жасмину визрівають і

Таблиця 3.3.

**Фенологічні ритми розвитку генеративних органів інтродуцентів роду *Philadelphus* у насадженнях с. Литвинець, Черкаська область)**

| Вид                     | Дати цвітіння |        |        | Дати розвитку плодів |            |          |
|-------------------------|---------------|--------|--------|----------------------|------------|----------|
|                         | Початок       | Масове | Кінець | Зав'язування         | Дозрівання | Опадання |
| <i>Ph. coronarius</i>   | 3.06          | 10.06  | 28.06  | 3.07                 | 20.09      | 25.10    |
| <i>Ph. grandiflorus</i> | 27.05         | 11.06  | 30.06  | 5.07                 | 1.10       | 1.11     |
| <i>Ph. incanus</i>      | 18.06         | 25.06  | 17.07  | 22.07                | 18.10      | 5.11     |
| <i>Ph. inodorus</i>     | 20.06         | 1.07   | 15.07  | 20.07                | 5.09       | 20.10    |
| <i>Ph. latifolius</i>   | 28.06         | 5.07   | 17.07  | 23.07                | 10.10      | 5.11     |
| <i>Ph. lemoinei</i>     | 15.06         | 24.06  | 8.07   | 13.07                | 20.10      | 5.11     |
| <i>Ph. microphyllus</i> | 8.06          | 15.06  | 29.06  | 3.07                 | 28.10      | 10.11    |
| <i>Ph. tenuifolius</i>  | 17.06         | 22.06  | 8.07   | 13.07                | 01.11      | 20.11    |
| <i>Ph. virginalis</i>   | 5.06          | 12.06  | 01.07  | 5.07                 | 12.09      | 15.10    |

дерев'яніють однорічні пагони. Плоди дозрівають у вересні-жовтні і до початку зими висипаються з коробочок, які висять порожніми до наступної весни.

### 3.1.2. Стійкість до біотичних і абіотичних чинників

Садові жасмини володіють достатньою зимостійкістю, проте різні види і сорти по-різному можуть поводитися в кліматичних умовах України. Зараз на наш ринок може потрапити будь-який садивний матеріал цих чагарників. Тому купувати підряд без розбору види і сорти зарубіжного походження небезпечно: одні з них переносять морози до  $-25^{\circ}\text{C}$ , а інші витримують і лише  $-15^{\circ}\text{C}$ . У особливо суворі зими навіть зимостійкі види і сорти можуть обмерзати до рівня снігового покриву, але завдяки наявності могутньої кореневої системи обморожений кущ швидко відрощує після обрізання пошкоджені пагони. Складніше відновлюються менш зимостійкі сорти і види, в яких може обмерзати і коренева система. Зимостійкість і посухостійкість садових жасминів представлена в таблиці 3.4.

Так *Ph. coronarius* росте швидко, приріст пагонів за вегетацію становить 1–1,3 м, вважається цілком зимостійким та відносно посухостійким видом, але

погано переносить тривалу посуху.

Таблиця 3.4.

**Зимо- та посухостійкість садових жасминів в умовах  
с. Литвинець, Черкаська області**

| Назва таксону           | Зимостійкість, бали | Посухостійкість, бали |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|
| <i>Ph. coronarius</i>   | 1                   | 1                     |
| <i>Ph. grandiflorus</i> | 1                   | 1                     |
| <i>Ph. incanus</i>      | 2                   | 1                     |
| <i>Ph. inodorus</i>     | 1                   | 1                     |
| <i>Ph. latifolius</i>   | 1                   | 1                     |
| <i>Ph. lemoinei</i>     | 1                   | 1                     |
| <i>Ph. mycrophyllus</i> | 1                   | 2                     |
| <i>Ph. tenuifolius</i>  | 2                   | 1                     |
| <i>Ph. virginialis</i>  | 1                   | 1                     |

У *Ph. grandiflorus* приріст пагонів досягає до 1,2 м за вегетацію. Вид цілком зимо- та посухостійкий. *Ph. incanus* зимостійкий і один із найбільш посухостійких видів. Приріст пагонів становить 0,6–1,4 м за вегетацію.

Садовий жасмин великоквітковий сивуватий стійкий в умовах атмосферного забруднення. *Ph. inodorus* також відноситься до швидкорослих зимо- та посухостійких видів, але середньостійкий в умовах атмосферного забруднення. Приріст пагонів у *Ph. latifolius* і *Ph. lemoinei* становить 1 м за вегетацію. Обидва види задовільно зимостійкі, відносно посухостійкі, але *Ph. latifolius* погано переносить тривалу посуху. Швидко росте і *Ph. mycrophyllus*, приріст пагонів якого становить 0,5–1 м за вегетацію. Вид цілком зимо- та посухостійкий і стійкий проти шкідників. Садовий жасмин тонколистий цілком зимо- та посухостійкий, тіньовитривалий, практично не пошкоджується шкідниками і стійкий до атмосферних забруднювачів. *Ph. virginialis* задовільно зимостійкий та відносно посухостійкий, має приріст пагонів до 1,3 м за вегетацію.

Згідно даних А.І. Зайцевої [33], яка займалась вивченням динамічних характеристик водного балансу при оцінці посухостійкості родових комплексів за рівнем обводненості асимілюючих тканин у Дніпропетровському ботанічному саду на першому місці стоять дейції, на

другому – садовий жасмин, а на третьому – гортензії. Серед садових жасминів найбільш стійкий до несприятливих умов зволоження *Ph. grandiflorus*, у якого співвідношення процесів водообміну знаходяться на оптимальному рівні, що забезпечується сполученням високої обводненості клітин з невисокими показниками зниження величини денного дефіциту вологи протягом вегетації. Середньостійкими автор вважає *Ph. coronarius*, *Ph. magdalenae*, а також *Ph. latifolius*, *Ph. californicus*, *Ph. mexicanus*, із них перші два види у більшій мірі адаптовані до зміни умов вологості. Найменш стійкими є *Ph. satsumanus*, *Ph. schrenkii*, у яких при низькій або високій обводненості тканин і різному характері динаміки цього показника спостерігається підвищений дефіцит води, який з часом поглиблюється і досягає максимальних значень в кінці вегетації.

Згідно наших візуальних спостережень найменш посухостійким виявився *Ph. microphyllus*, у якого спостерігали у спекотні години скручування листків (див. табл. 3.4).

А.І. Зайцева [33] вважає малостійкими види із районів з більш м'яким зволеним кліматом (Південно-Східної Азії, Далекого Сходу, Японії, південно-західних і східних районів Північної Америки). Найбільшу стійкість показали види з широким природним ареалом і види із районів з більш континентальними умовами (із Центрального Китаю, Гімалаїв, північно-східної частини Північної Америки), що говорить про перспективність інтродукованого використання дендрологічних ресурсів цих районів в умовах степового Придніпров'я. Розвиток промисловості, її екологічно необґрунтоване розміщення, інтенсивне збільшення кількості автотранспорту у містах, супроводжується техногенним забрудненням довкілля, негативний вплив якого відбивається на фітоценотичному та ґрунтовому покриві і на здоров'ї людей. Завдяки цілому ряду біологічних особливостей, рослини є надійними індикаторами екологічних умов та стану забруднення довкілля.

В урбанізованому середовищі чагарникові культурфітоценози, разом з деревними і трав'янистими фітоблоками, виконують важливу екосферну

функцію, оскільки виступають як універсальні біологічні природні фільтри в очищенні атмосфери, ґрунту та води від техногенних забруднень, а також мають важливе архітектурно-художнє та естетичне значення [42]. Пізнання особливостей нагромадження ґрунтами та рослинністю важких металів, реакції організмів на анатомо-цитологічному рівні, є необхідною умовою і одним із важливих екологічних чинників створення і формування стійких санітарно-ефективних чагарникових культурфітоценозів. Такий системний методичний підхід вимагає проведення аут- і синекологічних досліджень у міській екосистемі. і має фундаментальне екологічне значення.

О.А. Дідошак [26] встановила, що нагромадження важких металів у мікроедафотопх і листках бузку, садового жасмину і сніжнягідника має позитивну кореляцію Cr і Pb лише з мікроедафотопами позаризосферної зони, що обумовлено міграцією важких металів в системі ґрунт-рослина. За результатами кореляційного аналізу листків і мікроедафотопів ризосферної і позаризосферної зони під наметом жасмину асоціюються - Cr і Pb, бузку – Cr, Pb і Sn і сніжнягідника – Sr, Cr і Pb. Різна направленість вертикальної міграції важких металів в ризосферній зоні і поза нею вказують на біогеохімічне, фітомеліоративне значення чагарників.

Зазвичай інтродуковані садові жасмини рідко пошкоджуються шкідниками і уражуються хворобами.

При ураженні звичайним павутиновим кліщиком рекомендують обприскувати рослини 0,1–0,3%-ною емульсією кельтану або 0,2%-ною фосфаміду. Обробку повторюють 2–3 рази через 6–8 днів.

За наявності бобової тлі обприскують садові жасмини карбофосом або рогором. Можна також обробити настоянкою блекоти чорної, бадилля картоплі, піретруму, тютюну або деревію звичайного.

За наявності личинок і жуків зеленого листового довгоносика проводять обприскування хлорофосом. Застосовують також обтрушування жуків на марлеві щити з наступним їх знищенням.

## Агротехніка вирощування видів роду *Philadelphus* L. та догляд їх насаджень

### 3.2.1. Насіннєве розмноження

Насіннєве розмноження використовують лише для видових садових жасминів. У представників садового жасмину плід являє собою тверду локуліцидну коробочку. Насіння видовжене, плоске, з крупним (близько 0,8 см завдовжки) з прямим зародком, оточеним ендоспермом. Термін зберігання насіння не більше одного року. За даними М.Г. Ніколаєвої та ін. насіння багатьох видів немає періоду спокою [37]. За іншими даними, насіння потребує стратифікації при 5° протягом 2 місяців і більше з наступним пророщуванням при температурі 20–23°C. Попереднє прогрівання сухого насіння при температурі 95°C протягом 5–8 годин дає деякий додатковий ефект [26].

Посів насіння садових жасминів проводять восени, взимку або навесні. При осінніх і зимових посівах насіння не стратифікують. Взимку його висівають у безвітряну погоду при температурі не нижче -10°C у сніговий покрив на глибину 25–30 см в заздалегідь підготовлені гряди. Після посіву гряди покривають соломною або хвойними гілочками і зверху притискують більшими гілками. Норма висіву в зимовий період 2,5 г/м<sup>2</sup>. Навесні покриття обережно знімають, сходи, які з'явилися, притіняють. Навесні сіють в парники або теплиці, норма висіву в 0,5–1 г. Для прискорення проростання насіння перед посівом тримають в мішечку з рідкою тканиною 1–2 години у воді при кімнатній температурі, потім приколюють у вологий торф, стружку або вкривають мохом. Насіння набухає на третю добу, його підсушують, змішують з піском, висівають і злегка присипають перегноєм. Сходи потрібно притіняти.

Ми висівали нестратифіковане насіння садових жасминів восени та навесні у гряди відкритого ґрунту. Для досліду брали 100 насінин. Насіння осіннього посіву дало раніші і дружніші сходи порівняно з весняним посівом, сходи якого були розтягнуті у часі (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Схожість насіння садового жасмину за різних термінів посіву**

| Назва виду              | Осінній посів |             | Весняний посів |             |
|-------------------------|---------------|-------------|----------------|-------------|
|                         | дата          | схожість, % | дата           | схожість, % |
| <i>Ph. coronarius</i>   | 1.11          | 54          | 15.04          | 12          |
| <i>Ph. incanus</i>      | 1.11          | 28          | 15.04          | 16          |
| <i>Ph. caucasicus</i>   | 1.11          | 32          | 15.04          | 8           |
| <i>Ph. grandiflorus</i> | 1.11          | 38          | 15.04          | 13          |
| <i>P. lemoinei</i>      | 1.11          | 20          | 15.04          | 10          |
| <i>Ph. microphyllus</i> | 1.11          | 52          | 15.04          | 17          |

Таким чином, осінні посіви більш ефективні ніж осінні, що пояснюється природною стратифікацією насіння.

**3.2.2. Вегетативне розмноження**

Садові жасмини добре розмножуються і вегетативно. Їх можна розмножувати кореневими паростками, відводками, живцями, діленням кущів. Сортів садові жасмини розмножують тільки живцями і відсадками. Живці, заготовляють восени і зберігають до весни у захищеному місці у відкритому ґрунті або краще в підвалі, у вологому піску, при температурі, близькій до 0°C. Кращий час для вкорінення живців – рання весна. Найбільш придатні легкі, проникні для повітря і води, супіщані ґрунти, які добре зберігають вологу. Живці висаджують під кутом в отвори у ґрунті, які роблять гострим не товстим кілочком. Живця опускають в отвір до верхньої пари бруньок, після чого до нього щільно притискають ґрунт за допомогою того ж кілочка. Щільність посадки 40 × 10 см. Живці укорінюються через 3–5 тижнів. До кінця літа на живцеві утворюється мичкувата коренева система. Для кращого розвитку слід невдовзі після початку росту пагонів підгорнути їх. Протягом літа розпушують ґрунт, видаляють бур'яни, поливають. На другий рік зрізують надземну частину "на пень" для утворення куща-порослі, а восени можна рослини висаджувати з грядки на постійне місце [28, 30].

Окрім розмноження садового жасмину здерев'янілими живцями, можна користуватися зеленими живцями з добре розвинених пагонів, які

заготовляють у середині або у другій половині червня. Не можна брати сильнорослі порослєві пагони, які утворюються після обрізування кущів, такі пагони мають довге міжвузля. Листки негайно після зрізу живців наполовину укорочують. Довжина живця з одним міжвузлям і двома парами листків – 4–5 см. Нижній зріз – косий, верхній зріз – безпосередньо над верхнім вузлом. Зрізи роблять тільки гострим ножом. Зелені живці краще укорінювати в теплих напівпарниках, які звільнилися від розсади овочів або квітів. Бажано в парники додати гній, поверхню вирівняти. На гній насипають суміш дернової землі і піску, шаром близько 15 см, зверху насипають шар річкового піску завтовшки 3 см. До піску можна додати дрібну крихту торфу (1–2-річного зберігання на відкритому повітрі), який добре був обвітрений, в кількості, рівній об'єму піску. Поверхню піску вирівнюють, змочують і на ній маркером намічають впоперек парника борозенки завглибшки 0,5–0,7 см, через 6–7 см. Парник після цього покривають рамами. При посадці живець нижнім кінцем опускають в лунку, зроблену легким натиском пальця в першому ряду, потім великим і вказівним пальцями притискають до живця пісок так, щоб живець міцно тримався в піску і не падав при обприскуваннях. Нижнє листя повинне бути над поверхнею піску. Глибина посадки живця – не більше 1 см. Відстань між живцями в ряду – 5–6 см. Таким чином в парнику розміром  $1,6 \times 1$  м можна розмістити 400–500 живців. Посаджені живці обприскують пульверизатором або лійкою з дрібними отворами сітки. Для вкорінення живців необхідні світло, тепло і волога. Скло парника краще промазати вапном, щоб уникнути сонячних опіків, або покласти зверху дерев'яні щити. Обприскують живці 3–4 рази на день, в жаркі дні – частіше. За нормальних умов через 12–17 днів утворюється калюс, а потім з'являється тонкий ниткоподібний корінь, який пробивається між корою живця і калюсом. Після вкорінення живці загартовують на відкритому повітрі, прочиняючи рами на ніч, а в похмуру погоду і вдень. Загартування триває 3–6 днів. Після вкорінення обприскування проводять один раз в день.

Таким чином, садові жасмини є рослинами, які відрізняються тим, що

порівняно легко укоріняються. Особливо добре укоріняються садові жасмини з дрібним листям (сорт ‘Лавина’, ‘Горностаєва мантия’ і ін.). Дещо гірше вкоріняються рослини з товстими стеблами і пагонами, але і вони дають достатньо високі результати вкорінення. Садові жасмини з вкорінених живців взимку зберігають у захищеному місці, а навесні висаджують у шкільку і два роки підрощують, перш ніж висадити на постійне місце в саду.

За даними Довбиша Н.Ф. [27] у більшості видів садового жасмину найкращі результати укорінювання були у літніх живців “з п’яткою” та напівздерев’янілих і на кінець вегетаційного періоду загальна довжина надземного приросту у здерев’янілих живців майже в два рази більша, ніж у літніх.

Ми закладали дослід на вкорінення здерев’янілих живців садового жасмину у домашніх умовах. Для цього ми заготовляли живці у лютому, зберігали їх у підвалі висаджували у квітні в ящики із субстратом із торфу та піску взятих у відношенні 1:2 (табл. 3.6).

Можна розмножувати садові жасмини і відсадками. Маточні куці, з яких намічено узяти відсадки, за рік до цього готують, зрізуючи пагони майже до землі із залишенням пеньків 3–5 см заввишки, з тим, щоб викликати сильну однорічну поросль. Відводять пагони цієї порослі ранньою весною, до розпускання бруньок. Ґрунт навколо куща добре перекопують на відстані, рівній півторашній довжині кращих пагонів, і розрівнюють.

Таблиця 3.6.

**Регенераційна здатність здерев’янілих живців видів роду *Philadelphus***

| Назва виду              | Кількість висаджених живців, шт. | Кількість укорінених живців, шт. | Рясність калюсу, бал |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| <i>Ph. cronarius</i>    | 20                               | 17                               | 0,7                  |
| <i>Ph. grandiflorus</i> | 20                               | 7                                | 0,5                  |
| <i>Ph. lemoinei</i>     | 20                               | 10                               | 0,7                  |
| <i>Ph. microphyllus</i> | 20                               | 12                               | 0,2                  |

На кожен з пагонів, які відводяться, перед першою знизу добре розвиненою брунькою, здатною дати пагін, накладають перетяжку з тонкого

м'якого

дроту в 2–3 обороти так, щоб вона щільно трималася на пагоні. При потовщенні пагона перетяжка трохи вдавлюється у нього, і в цьому місці утворюється корінь.

Радіально від куща по числу пагонів, які відводяться, проводять борозенки завглибшки 1–1,5 см, і в ці борозенки пригинають пагони, прикріплюють їх шпильками з гілочок. Зверху злегка присипають землею. Від дорослого куща садового жасмину можна відвести 25–40 пагонів. Молоді пагони, які розвиваються з бруньок розкладених пагонів, ростуть вгору. На кожному відгілку їх утворюється декілька штук, і вони досягають 12–15 см заввишки. Згодом їх підгортають до висоти 8–10 см. Через 7–10 днів підгортання повторюють. Загальна висота горба підгортання доводиться до 20–25 см. Восени у жовтні відводки відкопують, обрізають лопатою. Залежно від наявності кореня на молодих пагонах, відгілок розрізають на таку кількість частин, щоб в кожному було хоч би по одному пагону і корінь. При розмноженні відсадками виходять рослини 50–75 см заввишки, з коренем. Відсадкові рослини дорошують на другий рік у шкільці, потім їх висаджують на постійне місце.

Сьогодні однією з перспективних технологій вирощування є культура тканини. Садові жасмини легко розмножуються вегетативно, «мікророслини» через рік або два дорошують виглядають, як стандартні саджанці. При цій технології зберігаються сортність і дуже високий коефіцієнт розмноження в порівнянні з живцюванням.

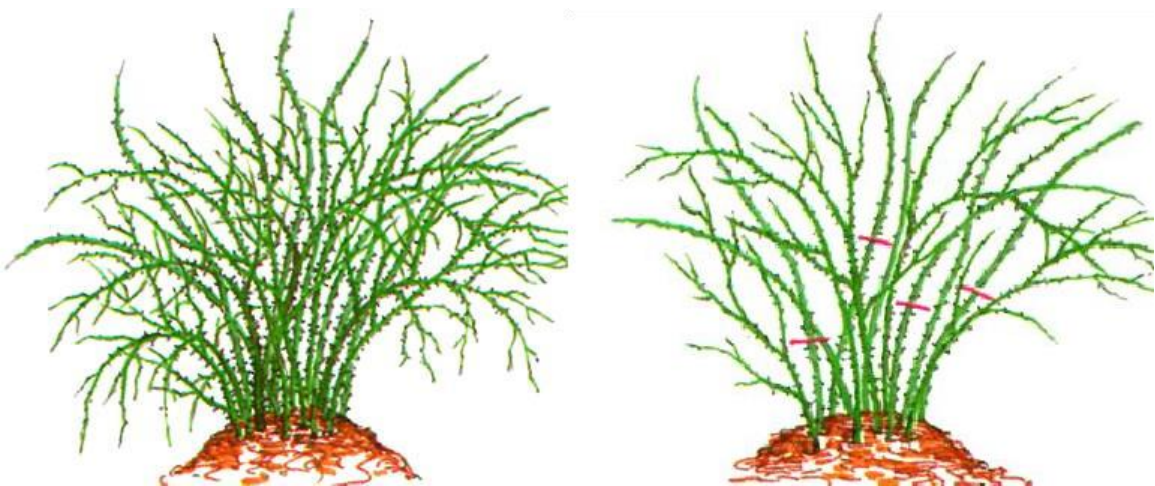
### **3.2.3. Догляд посадок садового жасмину**

Висаджують садові жасмини в групах на відстані 0,5–1,5 м між рослинами, в однорядному живоплоті рослини висаджують через 0,5 м, на добре освітлених місцях. Глибина посадки 50–60 см, коренева шийка не може бути поглиблена більш ніж на 2–3 см, оскільки при глибшому положенні вона може загнити. Корінь добре утримує ком землі, і рослини добре переносять

пересадку.

Щорічно на один кущ рекомендується виливати одне відро гнойової рідини розбавленої у відношенні 1:10. На третій рік після посадки вносять мінеральні добрива: 15 грамів сечовини, 30 грамів суперфосфату, 15 г сірчаноокислого калію, які розводять в 10 л води і витрачають на 1–2 рослини. Після цвітіння на один квадратний метр дають 20–30 г в суперфосфату і 15 г сульфату калію або 100–150 г деревної золи. Садові жасмини вимогливі до вологості. При тривалій засусі листки втрачають тургор, який поновлюється після дощів або поливу. У червні – липні в пристовбурний круг на 1 м<sup>2</sup> слід вилити 20–30 л води. При посадці виливають на кущ 1–2 відра. Протягом літа ґрунт розпушують 2–3 рази на глибину 4–8 см, видаляючи одночасно бур'яни. Мульчують торфом або землею шаром 3–4 см.

Особливу увагу слід приділяти правильній обрізці садових жасминів. Не секрет, що багато сильнорослих сортів відрізняються однобокою конфігурацією і нерівномірним ростом. Надати кущу акуратну симетричну форму можна за допомогою формуючої обрізки [9, 49]. Рано навесні до початку сокоруху найбільш сильні гілки злегка обрізають, і за літо на них утворюються пагони з помірним ростом. Слабші гілки обрізають сильно, щоб стимулювати активний ріст однорічних пагонів. Таким чином, за один сезон можна збалансувати форму куща. Кожні 2–3 роки видаляють старі пагони, залишаючи ті, що молодші 10–12 років. Таке омолодження крони призводить до ряснішого квітування і сильного розростання куща.



**Рис. 3.1. Обрізка кущів садового жасмину.**

З віком у садових жасминів, як правило, сильно оголюються і загущуються пагони. Це не кращим чином відбивається на декоративності куща. Такі загущені кущі можна піддати омолоджуючій обрізці. Ранньою весною 3–4 стовбури укорочують до 30–40 см. Всі останні спилують на рівні ґрунту. Зрізи обробляють садовим варом. Пристовбурний круг мульчують компостом. Протягом вегетаційного періоду кущ кілька разів підживлюють настоем коров'яку і регулярно поливають. До осені із сплячих бруньок відростають могутні пагони. Наступної весни майже всі пагони видаляють, зрізуючи на кільце, залишають на кожному пеньку лише по 2–3 найбільш сильних. Вони й стануть основою нового куща. Через рік такий кущ садового жасмину набуває привабливого вигляду, а через три роки почне рясно квітнути. Окрім формуючого і омолоджуючого обрізування, щорічно слід проводити санітарне обрізування і проріджування пагонів, а також своєчасно видаляти відцвілі суцвіття [9, 40].

Для більшості видів садового жасмину укриття на зиму не потрібне. Деякі сорти вимагають захищеного місцеположення. У суворі зими можуть підмерзати кінці однорічних пагонів, але після їх обрізування рослина швидко відновлює крону і здатність квітнути.

Отже, існуючий видовий і сортовий асортимент видів роду *Philadelphus* дозволяє широко впроваджувати цю культуру в озеленення з урахуванням біологічних особливостей (відношення до освітленості і вологи, швидкості розростання куща, розміру в дорослому стані, термінів квітання) і декоративних якостей (висота рослин, форма, колір, довжина листків, їх фактура).

## РОЗДІЛ 4. ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ *PHILADELPHUS* L. В ОЗЕЛЕНЕННІ ПРИВАТНИХ САДИБ

В озелененні садовий жасмин можна розташувати дуже ефектно і красиво. Гарно виглядають сильнорослі, розкидисті кущі у великих садах, наприклад, на фоні цегляної стіни будинку або висаджені на газоні. Витончені сорти садового жасмину Лемуана у поєднанні з квітучими багаторічниками чудово виглядають в міксбордері. Дуже виразна золотистоліста форма. Поза сумнівом, лимонно-жовтий кущ стане акцентом в партерній частині саду, додасть сонячної фарби яскравим однорічниками. Низькорослі сорти – *Гном*, *‘Юннат’*, *‘Карлик’*, *‘Чарівність’* – доречні врокарії, альпінарії, а також біля водоймища, у кутах партерного газону і в модульних садах. Щільні низькі огорожі (бордюри) формують з сортів *‘Білий букет’*, *‘Місячне світло’*, *‘Комсомолец’*, *‘Академік Комаров’*. Ці огорожі практично не потребують стрижки. Гарноквітучі неформовані огорожі виходять з рослин одного виду садових жасминів: корончатого, Шренка, кавказького, крупноквіткового [1, 2, 5, 6, 43].

Багато садівників віддають перевагу садовим жасминам з суниčním запахом: дрібнолистому, сорт *‘Повітряний десант’*. Ті, хто створює духмяні сади, особливу увагу приділяють садовим жасминам з сильним запахом, наприклад, садовий жасмин Лемуана. А тим, у кого алергія на запахи квіток, рекомендується скористатися садовими жасминами без запаху або з дуже слабким ароматом: садовий жасмин крупноквітковий, сорти *‘Академік Комаров’* і *‘Арктика’* [7, 8, 10, 43].

Садів жасмини чудово поєднуються з іншими гарноквітучими чагарниками: гортензіями, вейгелами, таволгами. Ефектно виглядають і на фоні дерев з ажурною кроною або яскраво забарвленим листям. Восени жовте листя садового жасмину чудово виглядає на фоні рослин, які мають пурпурне забарвлення листків, наприклад, ліщина звичайна *‘Fuscorubra’*, клен гостролистий *‘Crimson King’*. Чарівне поєднання з яблунею Недзведського або яблунею кроваво-червоною і квітучим у червні садовим

жасмином Лемуана та його сортами: 'Лавина' і 'Mont Blan' [13, 37].

Ми пропонуємо використати садовий жасмин в озелененні присадибної ділянки у смт. Литвинець Черкаської області на площі 15 соток. Опорний план озеленення присадибної ділянки у с. Литвинець Черкаської області з використанням садових жасминів.



**Рис. 4.1. Проект озеленення присадибної ділянки в с. Литвинець**

Сад на ділянці призначений для всієї сім'ї, а не садівника-городника. Тому ми передбачили зону відпочинку та місце для квітів, трав і малих архітектурних форм. Для цього краще всього підійде відкритий простір перед будинком. Тут можна проводити чаювання в альтанці, грати на газоні або просто відпочивати, спостерігаючи за квітучою клумбою і кущами.

Зліва у глибині присадибної ділянки побудований одноповерховий будинок з червоної цегли площею 85 м<sup>2</sup> і гараж з господарською спорудою площею 64 м<sup>2</sup>. Зліва від будинку проектуємо композицію з форзиції плакучої (*Forsythia suspensa* Vahl.), *Ph. lemoinei* і *Ph. virginalis*, які гарно будуть виглядати на фоні будинку з червоної цегли.

Альтанку для тихого відпочинку задекоруємо ломиносом Жакмана (*Clematis Jackmanii*). Між входною алеєю та дитячим ігровим майданчиком проектуємо посадку двох кущів вейгели гібридної (*Weigela hybrida* Jaeg.) і трьох кущів *Ph. microphyllus*. Між дитячим ігровим майданчиком і огорожею

пропонуємо висадити один кущ півонії деревовидної ‘Рожевої’ (*Paeonia suffruticosa* Andr ‘Rosea’) і два кущі пізньоквітучого виду *Ph. incanus*.

Перед будинком на газоні проектуємо круглу клумбу з тюльпана Шренка ‘Трес Чік’ (*Tulipa schrenki* ‘Tres Tschik’) і шавлії блискучої (*Salvia splendens* L.). На однаковій віддалі від клумби проектуємо три композиції: першу з клена гостролистого (*Acer platanoides* L. ‘Crimson King’) і двох кущів *Ph. latifolius*; другу – з одного куща гортензії великолистої (*Hydrangea macrophylla*) і двох кущів *Ph. tenuifolius*; третю – з барбарису Тунберга ‘Гарлекін’ (*Berberis thunbergii* ‘Harlekin’) і двох кущів *Ph. inodorus*.

Дорогу до гаража можна обмежити вільним бордюрним живоплотом з *Ph. coronarius* 1,2 м заввишки, а вільний живопліт з *Ph. grandiflorus* заввишки 3 м обмежить присадибну ділянку справа.

По обидва боки від східців будинку у літній період виставляють укадках драцени облямовані (*Dracaena marginata* L.) які виростають до 3 м заввишки. Обабіч хвіртки висаджуємо по одному кущу туї західної ‘Колоновидної’ *Thuja occidentalis* L. ‘Columna’. Обабіч доріжки оформлюємо дві рабатки півниками гібридними (*Iris hybrida* hort.).

Таблиця 4.1

**Асортимент рослин для озеленення присадибної ділянки вс. Литвинець,  
Черкаської області**

| №<br>п/п | Назва виду, садової форми                   |                                         | Кіль-<br>кість<br>росли<br>н, шт. |
|----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|          | українська                                  | латинська                               |                                   |
| 1        | Туя західна ‘Колоновидна’                   | <i>Thuja occidentalis</i><br>‘Columna’  | 2                                 |
| 2        | Форзиція плакуча                            | <i>Forsythia suspensa</i>               | 1                                 |
| 3        | Садовий жасмин Лемуана                      | <i>Ph. lemoinei</i>                     | 2                                 |
| 4        | Садовий жасмин дівочий                      | <i>Ph. virginialis</i>                  |                                   |
| 5        | Ломиніс Жакмана                             | <i>Clematis Jackmanii</i>               | 20                                |
| 6        | Вейгела гібридна                            | <i>Weigela hybrida</i>                  | 2                                 |
| 7        | Садовий жасмин дрібнолистий                 | <i>Ph. microphyllus</i>                 | 3                                 |
| 8        | Півонія деревовидна ‘Рожева’                | <i>Paeonia suffruticosa</i> ‘Rosea’     | 1                                 |
| 9        | Садовий жасмин<br>великоквітковий сивуватий | <i>Ph. incanus</i> .                    | 2                                 |
| 10       | Тюльпан Шренка ‘Трес Чік’                   | <i>Tulipa schrenki</i> ‘Tres<br>Tschik’ | 200                               |
| 11       | Шавлія блискуча                             | <i>Salvia splendens</i>                 | 250                               |

|    |                                          |                                        |     |
|----|------------------------------------------|----------------------------------------|-----|
| 12 | Клен гостролистий 'Крімсон Кінг'         | <i>Acer platanoides 'Crimson King'</i> | 3   |
| 13 | Садовий жасмин широколистий              | <i>Ph. latifolius</i>                  | 2   |
| 14 | Гортензія великолиста                    | <i>Hydrangea macrophylla</i>           | 1   |
| 15 | Садовий жасмин тонколистий               | <i>Ph. tenuifolius</i>                 | 2   |
| 16 | Барбарис Тунберга 'Гарлекін'             | <i>Berberis thunbergii 'Harlekin'</i>  | 1   |
| 17 | Садовий жасмин великоквітковий непахучий | <i>Ph. inodorus</i>                    | 2   |
| 18 | Садовий жасмин корончатий                | <i>Ph. coronarius</i>                  | 80  |
| 19 | Садовий жасмин великоквітковий           | <i>Ph. grandiflorus</i>                | 100 |
| 20 | Драцена облямована                       | <i>Dracaena marginata</i>              | 2   |
| 21 | Півники гібридні                         | <i>Iris hybrida hort</i>               | 150 |

Вільні від мощення ділянки слід засіяти звичайним садово-парковим стійким до витоптування газоном, у складі якого 20% райграсу багаторічного (*Lolium perenne* L.), 50% вівсяниці червоної (*Festuca rubra* L.), 30% тонконогу лучного (*Poa pratensis* L.) [42]. Ділянка від дороги огорожена кам'яною огорожею, з боків – сіткою. Проектом передбачено дорожно-алейну мережу, встановлення кованих воріт хвіртки від дороги та від городу.

Таким чином, завдяки високим декоративним якостям, тривалому рясному квітуванню і приємному аромату види і сорти роду *Philadelphus* можна висаджувати у міксбордери, групи, солітери, вільноростучі живоплоти, карликові сорти – у рокарії та створювати моносади.

## РОЗДІЛ 5. ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ

Результат впорядкування і озеленення потрібно оцінювати не лише за декоративністю, але не менш важливі і його економічні показники. Для озеленення і благоустрою присадибної ділянки необхідно докласти матеріальні і трудові ресурси. Особливо великі фінансові витрати йдуть на підготовчі роботи і садивний матеріал. Сучасні матеріали і технології дозволяють проводити посадку рослин майже цілий рік, за винятком днів з низькою температурою взимку. Однак при цьому необхідно враховувати зимо- і посухостійкість рослин. Теплолюбні рослини краще висаджувати навесні, а менш посухостійкі – з осені. У даному розділі ми проаналізували та склали загальний кошторис витрат матеріалів та правела розрахунок економічної ефективності будівельних і озеленювальних робіт, які проводилися на присадибній ділянці.

Обов'язковою умовою для виконання робіт є складання проекту та кошторисної документації для облаштування дорожньо-стежкової мережі (табл. 5.1.) та закупки садивного матеріалу (табл. 5.2.), необхідного озеленення і благоустрою ділянки. Розробка проекту з озеленення і благоустрою ділянки на площі 0,15 га становить 18,500 грн.

*Таблиця 5.1.*

### Кошторис вартості матеріалів необхідних для створення дорожньо- стежкової мережі на присадибній ділянці

| № п/п | Вид матеріалу                          | Одиниця виміру | Кількість | Ціна за одиницю, грн | Сума, грн. | Вартість робіт по укладці матеріалів |
|-------|----------------------------------------|----------------|-----------|----------------------|------------|--------------------------------------|
| 1     | Щебінь(середня фракція)                | м³             | 29,5      | 100,00               | 2950,00    | 1500,00                              |
| 2     | Гран відсів                            | м³             | 20,8      | 110,00               | 2288,00    | 1100,00                              |
|       | Бордюри (1000х300х150)                 | шт.            | 285       | 145,00               | 41325,00   | 18400,00                             |
|       | Тротуарна плитка цегла стандартна сіра | м²             | 80        | 270,00               | 21600,00   | 12200,00                             |

|               |                                              |    |   |        |              |              |
|---------------|----------------------------------------------|----|---|--------|--------------|--------------|
|               | (200x100)                                    |    |   |        |              |              |
|               | амінь будовий<br>для доріжки<br>(150x300 мм) | м³ | 2 | 500,00 | 1000,00      | 600,00       |
| <b>Всього</b> | -                                            | -  | - |        | <b>69163</b> | <b>33800</b> |
| <b>Всього</b> | <b>102963</b>                                |    |   |        |              |              |

Згідно з проектом ми пропонуємо закуповувати готовий садивний матеріал у контейнерах, кошиках і ящиках. Ціни на садивний і будівельні матеріали і роботи складені за прайс-листами садових центрів і будівельних фірм, що знаходяться у м. Києві [32-35].

Таблиця 5.2.

**Кошторис вартості садивного матеріалу необхідного  
для створення озеленення на присадибній ділянці**

| № п/п | Вид садивного матеріалу                        | Висота, см | Одиниця виміру | Кількість | Ціна за одиницю, грн | Сума, грн. |
|-------|------------------------------------------------|------------|----------------|-----------|----------------------|------------|
| 1     | Туя західна<br>‘Колоновидна’                   | 35-40      | шт.            | 2         | 300,0                | 600,00     |
| 2     | Форзиція плакуча                               | 40-60      | шт.            | 1         | 30,00                | 30,00      |
| 3     | Садовий жасмин<br>Лемуана                      | 40         | шт.            | 2         | 60,00                | 120,00     |
| 4     | Садовий жасмин<br>дівочий                      | 40         | шт.            | 5         | 60,00                | 300,00     |
| 5     | Ломиніс Жакмана                                | 30         | шт.            | 20        | 50,00                | 1000,00    |
| 6     | Вейгела гібридна                               | 25         | шт.            | 2         | 40,00                | 80,00      |
| 7     | Садовий жасмин<br>дрібнолистий                 | 35         | шт.            | 3         | 50,00                | 150,00     |
| 8     | Півонія<br>деревовидна<br>‘Рожева’             | 50         | шт.            | 1         | 120,00               | 120,0      |
| 9     | Садовий жасмин<br>великоквітковий<br>сивуватий | 40         | шт.            | 2         | 60,00                | 120,00     |
| 10    | Тюльпан Шренка<br>‘Трес Чік’                   | цибулина   | шт.            | 200       | 5,00                 | 1000,00    |
| 11    | Шавлія блискуча                                | 20         | шт.            | 250       | 10,00                | 2500,00    |
| 12    | Клен гостролистий<br>‘Крімсон Кінг’            | 100        | шт.            | 3         | 220,00               | 660,0      |
| 13    | Садовий жасмин<br>широколистий                 | 50         | шт.            | 2         | 80,00                | 160,00     |
| 14    | Гортензія<br>великолиста                       | 70         | шт.            | 1         | 100,00               | 100,00     |
| 15    | Садовий жасмин                                 | 35         | шт.            | 2         | 70,00                | 140,00     |

|    |                                                |      |     |     |        |                 |
|----|------------------------------------------------|------|-----|-----|--------|-----------------|
|    | тонколистий                                    |      |     |     |        |                 |
| 16 | Барбарис<br>Тунберга 'Гарлекін'                | 55   | шт. | 1   | 80,00  | 80,00           |
| 17 | Садовий жасмин<br>великоквітковий<br>непахучий | 45   | шт. | 2   | 60,00  | 120,00          |
| 18 | Садовий жасмин<br>корончатий                   | 15   | шт. | 80  | 25,00  | 2000,00         |
| 19 | Садовий жасмин<br>великоквітковий              | 15   | шт. | 100 | 25,00  | 2500,00         |
| 20 | Драцена<br>облямована                          | 100  | шт. | 2   | 220,00 | 440,00          |
| 21 | Півники гібридні                               | 8-10 | шт. | 150 | 12,00  | 1800,00         |
|    | <b>Всього</b>                                  |      |     |     |        | <b>13020,00</b> |

Таким чином, вартість садивного матеріалу складає 13020 гривень, а вартість на матеріал для створення дорожньо-стежкової мережі складає 102963 гривень.

Кошторис вартості з садово-паркових робіт для озеленення (табл. 5.3.) дає чіткі календарні строки виконання, одиницю виміру, об'єми робіт та суму, яка буде витрачена для будівництва розарію.

Таблиця 5.3.

**Кошторис вартості робіт з озеленення присадибної ділянки**

| №<br>п/п                    | Назва робіт                              | Одиниці<br>виміру   |      | Об'єми<br>робіт | Ціна за<br>одиницю | Сума, грн..         | Календарні<br>строки<br>виконання |
|-----------------------------|------------------------------------------|---------------------|------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1                           | 2                                        | 3                   | 4    | 5               | 6                  | 7                   |                                   |
| 1                           | Розробка проєкту                         | м <sup>2</sup>      | 1000 | 185             | 18500,00           | 1-й квартал         |                                   |
| Інженерно-будівельні роботи |                                          |                     |      |                 |                    |                     |                                   |
| 1                           | Будівництво<br>доріжок                   | м <sup>2</sup>      | 150  | 225             | 33800,00           | 2-3 квартал         |                                   |
| 2                           | Влаштування<br>автоматичного<br>зрошення | 1000 м <sup>2</sup> | 2000 | 10000           | 20000,00           | 2-3 квартал         |                                   |
| Озеленувальні роботи        |                                          |                     |      |                 |                    |                     |                                   |
| 1                           | Посадка рослин                           | шт.                 | 25   | 50              | 1250,00            | Серпень-<br>травень |                                   |
| 2                           | Влаштування<br>бордюрів живоплотів       | 1 м<br>пог.         | 31,5 | 100             | 3150,00            | Черезень-квітень    |                                   |
| 3                           | Створення газону                         | 1 м <sup>2</sup>    | 180  | 50              | 9000,00            | Квітень-<br>травень |                                   |
|                             | <b>Всього:</b>                           |                     |      |                 | <b>67218,5</b>     |                     |                                   |

Загальна вартість проєкту озеленення і благоустрою присадибної ділянки у селі Литвинець становить 149401,5 гривень, а вартість садивного матеріалу мадових жасминів складає лише 5330,00 гривень. Висока зимо- і посухостійкість, невибагливість у догляді та відносно низька вартість садивного матеріалу садових жасминів показує, що з економічної точки зору ці види і сорти перспективні для використання в озелененні і сприяє їх популяризації серед населення.

Таким чином, загальна сума вартості проєкту і робіт з озеленення та благоустрою присадибної ділянки складає 149401,5 гривень, в тому числі вартість садивного матеріалу власне садових жасминів складає 5330,00 гривень, що з економічної точки зору робить рослини доступними і перспективні для використання в озелененні та сприяє їх популяризації серед населення.

## ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що інтродуковані види *Ph. coronarius*, *Ph. grandiflorus*, *Ph. incanus*, *Ph. inodorus*, *Ph. latifolius*, *Ph. lemoinei*, *Ph. microphyllus*, *Ph. tenuifolius*, *Ph. virginalis* мають високі декоративні властивості і заслуговують широкого впровадження в озелененні присадибних ділянок села Литвинець Черкаської області.
2. В результаті проведення фенологічних спостережень нами встановлено, що до ранньоквітучих видів відносяться *Ph. virginalis*, *Ph. coronarius 'Plena'*, *Ph. grandiflorus*, *Ph. coronarius*, *Ph. Microphyllus*, до середньоквітучих - *Ph. incanus*, *Ph. tenuifolius*, *Ph. lemoinei*, *Ph. inodorus*, до пізньоквітучих видів - *Ph. latifolius*.
3. Досліджено, що вегетаційний період у видів роду *Philadelphus* задовольняється ґрунтово-кліматичними умовами району інтродукції і становить 190–210 днів. Ритм вегетації видів роду *Philadelphus* відповідає кліматичному режиму селі Литвинець і є показником високої пристосованості до умов даного регіону.
4. Насіннєве розмноження застосовують лише до видових садових жасминів, при чому осінній посів нестратифікованого насіння ефективніший за весняний посів, за передпосівної обробки насіння.
5. Найбільш ефективне вегетативне розмноження діленням кущів, відсадками, здерев'янілими, напівздерев'янілими і зеленими живцями. Сортові садові жасмини розмножують тільки живцями і відсадками. Інтродуковані у селі Литвинець садові жасмини відрізняються розміром квіток, наявністю аромату і часом квітування.
6. У проєкті озеленення присадибної ділянки у селі Литвинець ми пропонуємо використати садові жасмини у вільних живоплотах та у групових посадках разом з вейгелою, барбарисом, форзицією, гортензією.
7. Загальна вартість проєкту озеленення і благоустрою присадибної ділянки у селі Литвинець складає 149401,5 гривень, при чому садивний матеріал власне садових жасминів складає 5330,00 гривень, що з економічної точки зору

робить ці види і сорти доступними і перспективні для використання в озелененні та сприяє їх популяризації серед населення.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Асортимент дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні / С.І. Кузнецов, Ф.М. Левон, В.В. Пушкар; за ред. Ф.М. Левона.К., 2013. 256 с.
2. Білоус .В.І. Декоративне садівництво. Умань, 2005. 296 с.
3. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво: Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. К.: Наук, світ, 2001. 299 с.
4. Балабушка В.К., Маринич І.С. Асортимент деревних та чагарникових рослин для покращення стану довкілля. Матеріал міжнародної конференції, присвяченої 135-річчю Ботанічного саду ОНУ ім. Мечникова: Тез.доп. В.К. Балабушка, І.С. Маринич, Одеса, 2002. С. 8-10
5. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво: Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. К.: Наук, світ, 2001. 299 с.
6. Букша І.Ф., Букша М.І., Кузьович В.С. Застосування передових вимірювальних і комп'ютерних технологій у садово-парковому господарстві. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. Львів : РВВ НЛТУ України. 2008. Вип. 18.7. С. 46-53.
7. Геоботаніка: тлумачний словник. Навчальний посібник / Б.Є.Якубенко, С.Ю. Попович, І.П. Григорюк, М.Д. Мельничук. К.: Фітосоціоцентр, 2010. 420 с
8. Горб В. К. Класифікація цвітіння деревних і кущових листопадних рослин помірного клімат. *Інтродукція рослин*. 2008. № 3. 50-57 с.
9. Головка Э.А., Пузик В.К. Аллелопатии и дизайн ландшафтных композиций. *Інтродукція рослин*, 2003, № 1-2. 149-155 с.
- 10.Голуб Н.П., Іщук Л.П., Величко Ю.А. Декоративні рослини Уманського державного аграрного університету. Древа, кущі, ліани. Умань: «ВІЗАВІ» (СПД Сочінський). 2009. 207 с.
- 11.Гончаренко Я.В., Бенгус Ю.В. Використання видів роду *Philadelphus* L. в озелененні міста Харкова // Роль ботанічних садів в зеленому будівництві міст, курортних та рекреаційних зон: Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 135-річчю Ботанічного саду Одеського національного

- університету ім. І.І. Мечникова. Одеса: ЛАТСТАР, 2002. Ч. I. С. 180–182.
- 12.ДБН 360-92. Містобудування і забудова міських і сільських поселень.К., 2002. 108 с.
  - 13.ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій. Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2012. 61 с.
  - 14.Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. За ред. М.А. Кохна. Частина I. К.: Вища школа, 2002. -448 с.
  - 15.Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина II. Довідник / М.А Кохно, Н.М. Трофименко, Л.І. Пархоменко та ін. Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 716 с
  - 16.Дідошак О.В. Екологія чагарникових культурфітоценозів у міській екосистемі (на прикладі м. Львова): Автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.16; Дніпропетровський держ. Університет. Дніпропетровськ, 2000. 20 с.
  - 17.Дудин Р. Б., Роговський С. В., Крупа Н. М. Консервація, реставрація та реконструкція садово-паркових об'єктів : навч. посібник. – Львів : видавництво «Новий Світ-2000», 2021. – 258 с.
  - 18.Екзотичні дерева, кущі та ліани в ландшафтах України / Упорядник: Юлія Сударікова. К.: НАШ ФОРМАТ, 2013. 336 с.
  - 19.Запорожець О.І. Декоративні властивості та особливості використання в озелененні видів і культиварів роду садовий жасмин (*Philadelphus L.*) // Новітні технології в агрономії, землеустрої та садово-парковому господарстві: Матеріали доповідей державної науково-практичної конференції студентів, 18 квітня 2019 року. Біла Церква, 2019. С. 49-50
  - 20.Історія міст і сіл УРСР (Черкаська область) К.: Інститут історії Академії наук УРСР, 1972. 787 с.
  - 21.Іщук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А. Квітникарство / заред. канд. біол. наук Л.П. Іщук. Біла Церква, 2014. 292 с.
  - 22.Калініченко О.А. Декоративна дендрологія. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
  - 23.Каталог декоративних рослин Уманського державного аграрного

- університету / Н.П. Голуб, Л.П. Іщук, В.М. Голуб, Г.П. Іщук. Умань: «ВІЗАВІ», 2009. 30 с.
- 24.Каталог рослин дендрологічного парку "Софіївка" / За ред. І.С. Косенка. Умань: Уманський дендрологічний парк "Софіївка" НАН України, 2000. 160 с.
- 25.Каталог рослин Центрального ботанічного саду ім. М.М. Гришка: Довідковий посібник / За ред. М.А. Кохно К.: Наук. думка, 1997. 436 с.
- 26.Каталог деревних рослин дендрологічного парку "Олександрія" НАН України. Б. Церква, 2008. 53 с.
- 27.Корнілов Л.В. Землепорядкувальне проектування. Методика виконання розрахунково-графічних робіт і курсового проектування: навчальний посібник. К.: Кондор, 2005. 150 с.
- 28.Колісніченко О.М. Сезонні біоритми та зимостійкість деревних рослин. К., 2004.
- 29.Кучерявий В.П.Озеленення населених місць: Підручник. Львів: Світ, 2005.456 с.
- 30.Клименко Ю.О. Тенденції зміни деревної рослинності старовинних парків Полісся та Лісостепу України. Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць Сер.: Міські сади і парки: минуле, сучасне і майбутнє. Львів : РВВ УкрДЛТУ. 2001.10 Вип. 11.5. С. 68-71.
- 31.Крупа Н.М. Теоретичні засади методики викладання дисципліни «Реконструкція та реставрація садово-паркових об'єктів» / Н.М. Крупа // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми ведення сільського господарства та підготовки фахівців аграрного профілю» 15лютого 2018 р, БНАУ. С.31-34.
- 32.Кузнецов С.І. Біоекологічні засади садово-паркового будівництва: минуле, сучасне, майбутнє. Інтродукція рослин, збереження та збагачення біорізноманіття в ботанічних садах і дендропарках : матер. Міжнар. наук. конф. К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2010. С. 71-73.

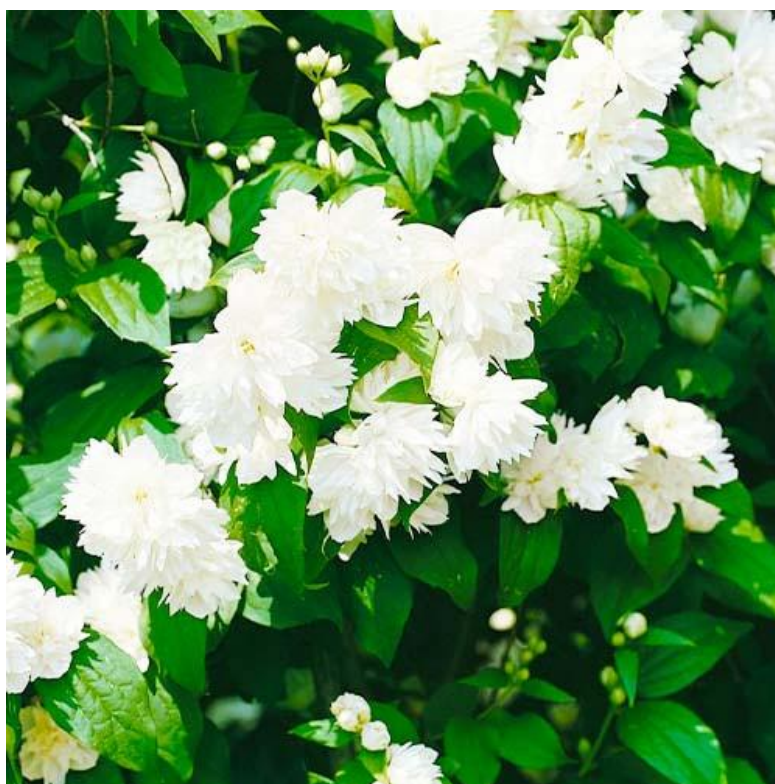
33. Кузнецов С.І., Левон Ф.М., В.В. Пушкар. Асортимент дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні. Видання друге, перероблене і доповнене. Київ, 2003. 256 с.
34. Ландшафтна архітектура: довідник термінів / В.П. Кучерявий, Р.Б. Дудин, Т.М. Левусь. – Львів: Компанія «Манускрипт», 2010. 156 с.
35. Левкович Н.Я. Стильові особливості палацових та садибно-паркових ансамблів Галичини кінця XVIII – першої половини XIX ст. : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. архітектури: спец. 18.00.01 – "Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури". К., 2004. 16 с.
36. Літвіненко С.Г. Еколого-біологічні основи інтродукції покритонасінних деревних рослин Атлантично-Північноамериканської флористичної області у Північній Буковині: Автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.05; НАН України. Нац. ботан. сад ім. М.М.Гришка. К., 2000. 20 с.
37. Лукашенко Т. Цветущие стены, живые заборы, изгороди. Харьков: Аргументпринт, 2015. 224 с.
38. Маурер В. М. Декоративне розсадництво: навч. посіб. Вінниця: Нова Книга, 2007. – 264 с.
39. Романча Л.В. Озеленение села. К.: Урожай, 1989. 184 с.
40. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. К.:Наук. думка, 1977. 272 с.
41. Садовий центр «Єва»: «Золотий мандарин» [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://evasad.com/pitomnik-eva.html>
42. Садовий центр «Зелена країна» [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://gardenindustry.org/zelena-krayina-2/>
43. Сейтягьяєв М.С.. Нові підходи в ландшафтному дизайні при озелененні присадибної ділянки. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти та молодих учених «Інновації у садово-парковому господарстві України» 1 листопада 2023 року.
44. Тихонов В.І., Петренко В.Ф., Садова В.А. Озеленення міст і селищ. К.: Будівельник, 1990. 208 с.

## ДОДАТКИ

## Додаток 1



*.1. Philadelphus coronarius*



*Puc 2. Philadelphus coronarius 'Schneesturm'*



***Puc 3. Philadelphus coronarius 'Girandole'***



***Puc 4. Philadelphus 'Karolinka'***



*Puc 5. Philadelphus 'Mont Blanc'*



*Puc 6. Philadelphus 'Virginal'*



***Puc 7. Philadelphus 'Yellow Cab'***



***Puc 8. Philadelphus 'Manteau d'Hermine'***



***Puc 9. Philadelphus 'Belle Etoile '***



***Puc 10. Philadelphus 'Snowbelle '***



***Puc 11. Philadelphus 'Bouquet Blanc'***



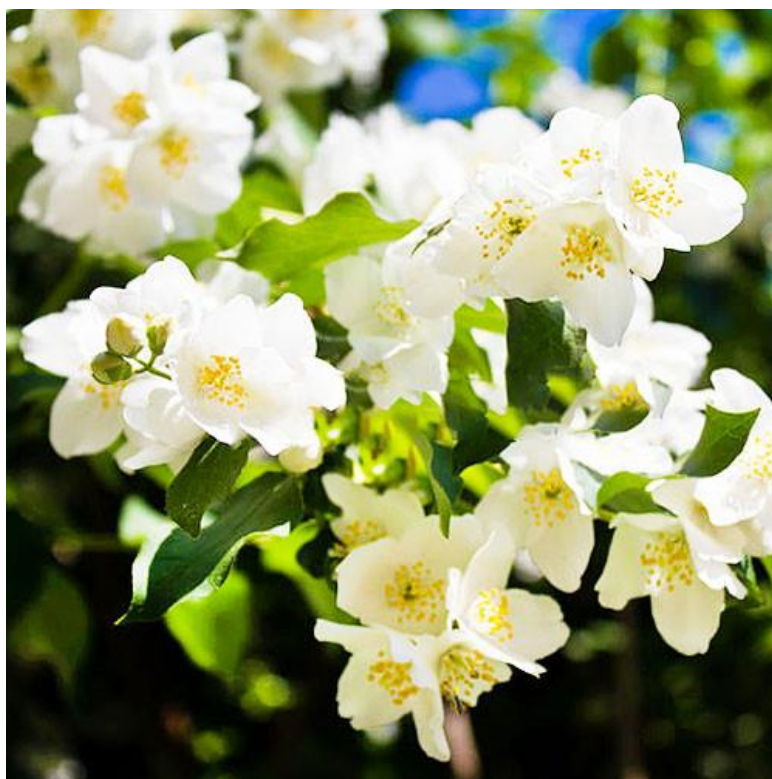
***Puc 12. Philadelphus 'Dame Blanche'***



***Puc 13. Philadelphus 'Minnesota Snowflake'***



***Puc 14. Philadelphus 'Bialy Karzel'***



***Puc 15. Philadelphus 'Lemoinei'***



***Puc 16. Philadelphus 'Frosty Morn'***