

УДК 635.9:712.253:58(477.83-25)

М.Г. Могиляк

Ботанічний сад Львівського національного університету імені Івана Франка
вул. М. Черемшини, 44, м. Львів, 79014 Україна
e-mail: mohylyak@gmail.com

ЗБАГАЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН ВИДАМИ РОДУ VERONICA L. ПРИРОДНОЇ ФЛОРИ УКРАЇНИ

Види Veronica L., біологічні особливості, репродуктивна здатність, інтродукція

ЗБАГАЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН ВИДАМИ РОДУ VERONICA L. ПРИРОДНОЇ ФЛОРИ УКРАЇНИ. М.Г. Могиляк. – Наведено результати первинної інтродукції в Ботанічному саду Львівського національного університету імені Івана Франка трьох декоративних видів роду *Veronica* – *V. gentianoides* Vahl, *V. hololeuca* Juz. і *V. umbrosa* Bieb. В умовах культивування досліджена репродуктивна здатність даних рослин – насіннева продуктивність та посівна якість насіння. Зроблено висновок про можливість широкого впровадження інтродукованих веронік у практику квітництва як декоративних багаторічників.

ОБОГАЩЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ ВИДАМИ РОДА VERONICA L. ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ УКРАИНЫ. М.Г. Могиляк. – Приведены результаты первичной интродукции в Ботаническом саду Львовского национального университета имени Ивана Франко трёх декоративных видов рода *Veronica* – *V. gentianoides* Vahl, *V. hololeuca* Juz. и *V. umbrosa* Bieb. В условиях культивирования исследована репродуктивная способность данных растений – семенная продуктивность и посевные качества семян. Сделан вывод о возможности широкого внедрения интродуцированных вероник в практику цветоводства в качестве декоративных многолетников.

ENRICHMENT OF ORNAMENTAL PLANTS ASSORTMENT BY SPECIES OF VERONICA L. OF NATURAL FLORA OF UKRAINE. M.G. Mohylyak. – Results of primary introduction of species *Veronica* – *V. gentianoides* Vahl, *V. hololeuca* Juz. and *V. umbrosa* Bieb. in the Botanical garden of Ivan Franko Lviv National University were presented. Reproductive ability of presented plants, i.e. seed production and germinating ability, was investigated under culture conditions. It was concluded that large scale implementation of introduced *Veronica* into flori-culture as ornamental perennials was possible.

Вибір декоративних рослин для потреб квітництва розширюється в процесі інтродукції, одним із джерел якої є природна флора різних регіонів. Перспективними для збагачення асортименту декоративно-цінних рослин в зоні Західного Лісостепу України є окремі види роду вероніка *Veronica* з родини Ранникові Scrophulariaceae.

Вероніки – це однорічні, дворічні чи багаторічні трави або чагарнички і невеликі чагарники із супротивними, кільчастими або черговими цілісними листками. Квітки зигоморфні, поодинокі, в пазухах листків чи зібрані в китицевидні, головчасті або щитковидні суцвіття. Віночок переважно синій, рідше рожевий, білий або жовтий, з короткою трубкою і колесовидним чотирироздільним (рідше п'ятироздільним) відгином. Плід – сплюснена або здута, виїмчаста, тупа або гостра, двогнізда коробочка з нечисленним насінням, розкривається вздовж двома стулками. Відомо до 300 видів веронік, з яких в Україні росте 52 види. Рослини космополіти. Особливо багато веронік у горах Середньої Азії, на Кавказі, в Європі (переважно в Середземномор'ї). В Австралії, Новій Зеландії і в Південній Америці зростають чагарникові вероніки, у Північній Америці – 15 видів, близьких до євразійських. В Україні багато веронік зростає в горах Криму і Карпатах, серед яких значна кількість дрібних напівчагарникових видів. Деякі вероніки культивують у садах і парках (Флора УРСР, 1960; Декоративные растения..., 1985; Определитель..., 1987).

Аналіз стану досліджень та перспектив інтродукції веронік свідчить про потенційні можливості їхнього застосування у квітництві західного регіону України. Окремі по-

відомлення про біологічні особливості, методи вирощування, способи розмноження, застосування в озелененні представників даного роду знаходимо в роботах з інтродукції декоративних рослин (Декоративные растения..., 1985).

У Ботанічному саду Львівського національного університету імені Івана Франка (далі – Ботанічний сад) з 2007 р. нами проводяться дослідження з первинного випробування та відбору декоративних видів веронік природної флори України. Їхня інтродукція дозволить розширити видовий склад декоративно-цінних рослин та збагатити культивовану флору України, що й стало метою нашої роботи. Завданням досліджень було з'ясування декоративних якостей, біологічних особливостей та репродуктивної здатності веронік, що дозволить оцінити можливість надання їм статусу декоративних багаторічників.

Матеріал і методи досліджень

Об'єкти вивчення – три види веронік, що зростають в колекції "Малопоширені декоративні багаторічники" Ботанічного саду і є флористичними елементами України. Вероніка тирличева *Veronica gentianoides* Vahl поширена в Криму на яйлі та у верхньому лісовому поясі, зростає на гірських луках, лісових галявинах, узліссях. Занесена у Закарпаття (м. Рахів). Поширення поза Україною – Кавказ, Мала Азія, Вірменія, Іран. Вероніка біла *Veronica hololeuca* Juz. зростає в Гірському Криму на кам'янистих схилах і скелях на яйлах. Вероніка тіньова *Veronica umbrosa* Bieb. поширена у Гірському Криму, Донецькому Лісостепу (Лисичанський р-н Луганської обл.), у тінистих лісах і на скелях. Номенклатуру та природний ареал видів подано за літературними джерелами (Полетико, Мищенко, 1967; Mosyakin, 1999).

Вихідним матеріалом для інтродукції даних видів у Ботанічний сад слугували живі рослини, завезені у 2007–2011 рр. з Гірського Криму (яйла Демерджі). В досліді використовували насіння власної репродукції. Рослинам забезпечувався догляд і полив під час посухи. Ґрунт ділянки сірий, дерново-слабопідзолистий, із середнім рівнем рухомих форм фосфору і калію, низьким рівнем азоту.

В дослідженнях за загальноприйнятими методиками для ботанічних садів вивчали особливості репродуктивної біології веронік, зокрема насіннєву продуктивність та посівну якість насіння (Фирсова, 1955; Вайнагий, 1974; Методические указания..., 1980).

Результати досліджень

В умовах Львова досліджувані види веронік є трав'яними кореневищними полікарпіками. Стебла у *V. gentianoides* та *V. hololeuca* прямі або припідняті, у *V. umbrosa* – лежачі, вкорінені. Висота рослин під час цвітіння від 20–30 см у *V. hololeuca* та *V. umbrosa* до 40–60 см у *V. gentianoides*. В останнього виду прикореневі листки довгасто-ланцетні, товстуваті, до 13 см завдовжки, 2,5 см завширшки; у *V. hololeuca* – скупчені при основі стебла, біло-повстисті, 2–6 см завдовжки, близько 1,5 завширшки; у *V. umbrosa* листки на коротких черешках, довгасті, зарубчасто-пилчасті, близько 3 см завдовжки, 1 см завширшки. Суцвіття у *V. gentianoides* та *V. hololeuca* – верхівкові китиці, у *V. umbrosa* – нещільні волоті, розміщені в пазухах листків. Віночок у веронік 6–10 мм у діаметрі, голубий, синій, у *V. gentianoides* – з темними смужками. Кількість квіток у суцвіттях видів коливається від 10 до 35. Найтривалішим періодом цвітіння – 20 днів – відзначається *V. gentianoides* (у кінці травня – червні), швидше відцвітають *V. hololeuca* та *V. umbrosa* – за 14–15 днів (відповідно у червні та квітні–травні). Насіння досягає у червні–серпні. Декоративність інтродукційних популяцій зберігається у видів і після цвітіння – у *V. gentianoides* за рахунок соковито-зелених розеток листків, у *V. hololeuca* завдяки білому забарвленню і повстистій текстурі вегетативних органів, у *V. umbrosa* – як зимово-зеленої ґрунтопокривної килимової рослини.

Насіння досліджених веронік дрібне – 0,5–0,8 мм у діаметрі, формується по 2–3 насінини у кожному гнізді двогніздної коробочки. Форма насінин – від округлої у *V. hololeuca*, еліптичної у *V. gentianoides* до увігнутої човникоподібної у *V. umbrosa*. Маса 1000 насінин становила відповідно 0,1; 0,3 та 0,4 г. Коробочки 4–7 мм завдовжки, 4–8 мм завширшки, сплюснені, округло-оберненояйцевидні або еліптичні.

Надійним показником успішності інтродукції видів у нових умовах є висока репродуктивна здатність рослин. Для оцінки генеративного розмноження веронік вивчали насінневу продуктивність та посівну якість насіння.

Визначали потенційну (ПНП) і фактичну (ФНП) насінневу продуктивність, а також коефіцієнт насінневої продуктивності (КНП) видів *Veronica* (табл. 1). ПНП видів знаходиться в межах від 29,7 до 172,2 насіннєвих зачатків на генеративний пагін і реалізується у ФНП від 20,5 насінин у *V. umbrosa* до 136,4 у *V. gentianoides*. КНП варіює від 69,0% у *V. umbrosa* до 79,2% у *V. gentianoides*, що є високим показником і свідчить про успішну адаптацію видів до нових едафо-кліматичних умов.

Таблиця 1. Показники насінневої продуктивності видів *Veronica* за умов культивування (сер. на генеративний пагін)

Вид	ПНП, шт. насіннєвих зачатків	ФНП, шт. насінин	КНП, %
<i>V. gentianoides</i>	172,2	136,4	79,2
<i>V. hololeuca</i>	90,4	68,6	75,9
<i>V. umbrosa</i>	29,7	20,5	69,0

У лабораторних умовах вивчали хід проростання, енергію і схожість насіння веронік (табл. 2). Термін зберігання насіння до пророщування – від 10 до 20 днів після плодоношення. Тривалість пророщування – 15 днів. Насіння починало проростати на 4–5-й день після закладання досліду. За енергію проростання було прийнято відсоток схожості на десятій день – термін, за який проросла більшість насіння. Енергія проростання змінювалась в межах від 29,3% до 60,6%. Найвищу лабораторну схожість – 67,3% – показало насіння *V. hololeuca*. Найнижча схожість відзначена у *V. umbrosa* – 31,3%. Насіння *V. gentianoides* проявило проміжний результат – 48,6% схожості.

Таблиця 2. Показники схожості насіння видів *Veronica* у лабораторних умовах

Вид	% схожості на день			Енергія проростання, %	Лабораторна схожість, %
	5-й	10-й	15-й		
<i>V. gentianoides</i>	14,6	42,0	48,6	42,0	48,6
<i>V. hololeuca</i>	36,0	60,6	67,3	60,6	67,3
<i>V. umbrosa</i>	29,3	31,3	31,3	29,3	31,3

Крім насіннєвого, для вивчених видів веронік характерне вегетативне розмноження. Їх можна розмножувати штучно поділом клону у теплий період року. За культивування рослини невибагливі, потребують дренованого ґрунту, але здатні переносити нетривале перезволоження, хворобами та шкідниками не ушкоджуються. За біолого-господарською оцінкою успішності інтродукції рослини є перспективними для культивування в умовах заходу України. Для збереження декоративного ефекту куртини з вероніками бажано відновлювати кожні 4–5 років.

Висновки

За наслідками первинного інтродукційного випробування досліджені види веронік можуть бути оцінені як декоративні, а за біологічними властивостями як такі, що добре адаптуються до едафо-кліматичних умов Заходу України. Вивчені рослинні об'єкти є перспективними для культивування *ex situ*, проходять повний життєвий цикл розвитку, добре розмножуються насінням та вегетативно, нормально перезимовують. Інтродуковані вероніки можуть доповнити видовий склад культивованої флори України як декоративні багаторічники і заслуговують широкого впровадження у практику квітникарства.

Вайнагий І. В. О методике изучения семенной продуктивности растений / И. В. Вайнагий // Ботан. журн. – 1974. – Т. 59, № 6. – С. 826–831.

Декоративные растения открытого и закрытого грунта / Приходько С. Н., Яременко Л. М., Червченко Т. М. [и др.] – К. : Наук. думка, 1985. – 664 с.

Методические указания по семеноведению интродуцентов. – М. : ГБС АН СССР, 1980. – 64 с.

- Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. [и др.] – К. : Наук. думка, 1987. – 548 с.
- Полетико О. М. Декоративные травянистые растения открытого грунта / О. М. Полетико, А. П. Мищенко // Справочник по номенклатуре родов и видов. – Л. : Наука, 1967. – 208 с.
- Фирсова М. К. Методы исследования и оценки качества семян / М. К. Фирсова. – М. : Сельхозиздат, 1955. – 367 с.
- Флора УРСР : В 12-ти т. – К. : Вид-во АН УРСР, 1960. – Т. 9. – 689 с.
- Mosyakin S. L. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.

Рекомендує до друку
Гавриленко Н.О.