

ВИВЧЕННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ДЕКОРАТИВНОЇ ЦІННОСТІ СОРТІВ ТРОЯНД ГРУПИ ФЛОРІБУНДА ЗА КІЛЬКІСНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ЇХ СУЦВІТЬ

Бровді Анна Андріївна

аспірантка

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

ORCID: 0000-0003-1065-705X

abrovdi@ukr.net

Поліщук Валентин Васильович

доктор сільськогосподарських наук, професор

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

ORCID: 0000-0001-8157-7028

valentin7613@gmail.com

У статті наведено результати досліджень кількісних параметрів суцвіть різних сортів троянд групи флорібунда, які відрізняються за походженням, морфологічними та декоративними особливостями, в умовах Правобережного Лісостепу України. Досліджено, що сорти троянд групи флорібунда, переважно зібрані у щитоподібні суцвіття з кількістю квіток 3–4 штук у кожному. Визначено, що п'ять з двадцяти досліджених сортів троянд групи флорібунда мали найвищий бал сили цвітіння – п'ять балів, з середньою кількістю суцвіть до 61 штук. Ще п'ять сортів мали добре цвітіння та отримали чотири бали. Середня кількість суцвіть варіювала у межах 17–30 штук на рослину. Два бали отримали чотири сорти з обридненим цвітінням, а саме: *Goldelse*, *Cream Abundance*, *Henri Matisse* та *Lilli Marleen*. Кількість суцвіть у них була у межах 2–5 штук. Таким чином, результати проведених досліджень показали, що сорти групи флорібунда у переважній більшості мають помірну і вище силу цвітіння з кількістю суцвіть більше 10 штук на одну рослину.

Виявлено неоднозначний вплив термінів культивування на кількість суцвіть у різних сортів троянд групи флорібунда. Оскільки, однорічні рослини ще не мають відповідної сили росту, кількість суцвіть у них найнижча. У більшості сортів максимальну кількість суцвіть зафіксовано у чотирирічних рослин, однак темпи зростання кількості суцвіть за роками у різних генотипів істотно відрізнялися. Найбільший приріст було зафіксовано у дворічних рослин сорту *Pomponella* та *Lovely Green*, кількість суцвіть у яких зроста майже удвічі, порівняно з попереднім вегетаційним періодом, тоді, як у наступні роки приріст був значно меншим. У рослин сорту *Westpoint* та *Bella Rosa* спостерігали рівномірне щорічне збільшення кількості суцвіть на 20–30%. Сорти *Santa Monika*, *Goldelse*, *Cream Abundance*, *Henri Matisse* та *Lilli Marleen* мали стабільною низьку кількість суцвіть, яка суттєво не змінювалася у різновікових рослин. Таким чином, у одних сортів зафіксовано різке зростання кількості суцвіть, а у інших – рівномірне упродовж усього терміну їх культивування. Це може бути пов'язано з різним ступенем стійкості сортів до негативних кліматичних факторів та індивідуальними особливостями їх росту та розвитку.

Ключові слова: троянди, флорібунда, суцвіття, сила цвітіння, декоративність, озеленення.

DOI <https://doi.org/10.32782/agrobio.2023.1.2>

Вступ. З давніх часів серед великого різноманіття декоративних рослин найбільше уваги приділяли трояндам. Представників роду *Rosa L.* використовували у медицині, парфумерії, кулінарії, побуті та садівництві. У ландшафтному дизайні їм, як правило, віддавали головний акцент у будь-якій композиції (Rubtsova, 2009; Glotova et al., 2020). Велика кількість видів та різновидів, форм і сортів, які відрізняються за потребами до умов вирощування, тривалістю цвітіння, зимостійкістю та іншими біологічними та декоративними якостями, сприяють широкому використанню троянд у різних умовах та кліматичних зонах (Nomerov, 1965; Lempickij, 1968; Hrechanuk et al., 2004; Avdic et al., 2016; Chelariu et al., 2019).

У результаті довготривалого відбору та гібридизації з восьми видів троянд було одержано величезне різноманіття форм, кольорів та ароматів. Європейські троянди та їх гібриди, схрещені з китайськими видами і формами, включаючи чайно-гібридні троянди, мали поодинокі квітки або були зібрані у невеликі суцвіття.

У результаті схрещування троянд з видом *R. multiflora* Thunb., який мав великі суцвіття, було одержано троянди з квітками, зібраними у великі суцвіття – спочатку поліантові, а у другій половині ХХ ст. – троянди флорібунда. Загальноприйнятою назвою *Floribunda* групи стала починаючи з 1952 р. (Wylie, 1954; Karpov, 2007; Kole, 2011; Rubtsova et al., 2015).

Біолого-морфологічні особливості троянд групи флорібунда обумовлені морфологічними особливостями троянд групи поліантових та чайно-гібридних з яких вони походять. Квітки двостатеві, чайно-гібридного типу, можуть бути прості і махрові, великі, зібрані у суцвіття, з ароматом і без. Оскільки троянди групи флорібунда відповідають підгрупі поліантових гібридів, вони перейняли їх відмінну рису – квітки у суцвіттах (Klimenko & Rubcova, 1989; Gudim, 2000; Titchmarsh, 2011; Pankratova, 2012; Vlasenko, 2012).

Троянди групи флорібунда є одними з найбільш розповсюджених та популярних у сучасному ландшафт-

тному дизайні при створенні садів та клумб у регулярному стилі. Їх висаджують солітерно або у вигляді груп чи масивів на газоні, у робатках, партерних квітниках та у міксбордах; використовують у вигляді «букетів» на газоні, підбираючи за забарвленням та строками цвітіння (Gorodnjaja, 2017).

Флорібунда буквально перекладається, як рясно квітуча. Суцвіття надають трояндам флорібунда їх унікальну індивідуальність. Завдяки своєму майже безперевному рясному цвітінню з середини червня і до настання морозів, легкості у вирощуванні та невибагливості у догляді, високій стійкості до хвороб, шкідників та умов навколишнього середовища, троянди групи флорібунда користуються величезною популярністю у декоративному садівництві (Graves & Hoag, 1956; Belendez, 2016; Zonova, 2021).

Метою дослідження було вирішення наукового завдання, яке полягало у встановленні та узагальненні відомостей щодо оцінки кількісних параметрів суцвіть інтродукованих сортів троянд групи флорібунда, як одних з визначальних ознак при відборі сортів для декоративного садівництва.

Відповідно до мети було поставлено наступні задачі: проаналізувати наукові дослідження щодо оцінки рясності та продуктивності цвітіння груп та сортів троянд; описати наявну кількість суцвіть у різновікових рослин; оцінити силу цвітіння 20 інтродукованих сортів троянд групи флорібунда; з'ясувати перспективність використання досліджених сортів групи флорібунда до використання у декоративному садівництві.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження інтродукованих сортів троянд групи флорібунда в умовах Правобережного Лісостепу України проводили упро-

довж 2018–2021 рр. на ділянках кафедри садово-паркового господарства Уманського НУС.

За роки проведення досліджень відзначено суттєву мінливість кліматичних показників на території проведення досліджень, що однозначно вплинуло на кількісні показники суцвіть кожного генотипу.

Господарсько-біологічну та декоративну оцінку троянд проводили на основі загальноприйнятих методик (Metodyka provedennia ekspertyzy sortiv roslyn, 2014, 2016) з урахуванням рекомендацій В.Н. Білова (Bylov, 1976, 1978; Bylov et al., 1988). Силу цвітіння визначали за п'ятибальною шкалою, де 1 – дуже обріднене (поодинокі квітки) або зовсім відсутнє цвітіння, 2 – обріднене цвітіння, 3 – помірне цвітіння, 4 – добре цвітіння та 5 – рясне цвітіння.

Для обробки отриманих результатів досліджень використовували математично-статистичний метод досліджень. Достовірність отриманих результатів досліджень визначено методами статистичного аналізу Microsoft Office Excel 2010.

Результати. Визначальною ознакою троянд групи флорібунда, за яку їх високо цінують у декоративному садівництві є довготривале цвітіння у рясних суцвіттах. У досліджених нами сортів щитоподібні суцвіття, які істотно відрізняються за кількісними та якісними характеристиками такими, як кількість квіток у суцвітті, щільність, повнота, діаметр суцвіть тощо.

Сорти троянд групи флорібунда здебільшого зібрані у суцвіття з кількістю квіток 3–4 шт. у кожному. 3-поміж усіх інтродукованих нами сортів найбільше квіток у суцвіттах мали сорт *Pomponella* (2–9 шт.) та *Lovely Green* (2–7 шт.). Суцвіття сорту *Pomponella* рихлі, діаметром 11,01 см та довжиною 7,05 см (табл. 1). Одночасно

Таблиця 1

Кількісні показники суцвіть сортів троянд групи флорібунда, середнє значення за 2019–2021 рр. на одну маточну рослину

Назва сорту	Кількість квіток у суцвітті, шт.	Відсоток одночасно відкритих квіток, %	Діаметр суцвіття, см	Довжина суцвіття, см
Pomponella	4,93	84	11,01	7,05
Lovely Green	4,45	84	9,84	7,72
Carmagnola	3,63	94	15,14	8,56
Arthur Bell	3,33	97	11,27	7,12
Lilli Marleen	2,53	98	13,54	7,73
Westpoint	3,75	90	12,32	10,16
Minerva	3,03	81	14,39	7,51
Novalis	3,50	86	14,71	12,22
Goldelse	3,03	98	10,49	9,45
Rotkappchen	3,55	94	10,76	6,64
Friesia	2,25	87	15,09	7,33
Lavaglut	3,50	88	10,56	6,88
Iceberg	3,13	97	12,13	7,51
Santa Monika	3,08	98	9,44	6,13
Henri Matisse	2,33	94	12,75	9,88
Bella Rosa	3,40	97	8,42	5,30
Cream Abundance	2,50	96	11,86	6,36
Hans Gonewein	3,58	83	12,02	7,10
Let's Celebrate	3,43	87	12,23	7,44
Gebruder Grimm	3,53	85	11,73	6,90
HIP _{0,05}	0,17	4,55	0,60	0,39

у суцвітті відкриті 84% квіток. У сорту *Lovely Green* суцвіття дещо менші і мають у середньому діаметр 9,84 см. Сорт *Carmagnola* має великі щільні суцвіття, діаметром 15,14 см та довжиною – 8,56 см. Квітки у суцвітті розкриваються здебільшого одночасно. Сорт *Arthur Bell* має дуже щільні суцвіття, діаметром 11,27 см та кількістю одночасно відкритих квіток до 5 шт. У сорту *Westpoint* щільні суцвіття, діаметром 12,32 см та кількістю квіток до 7 шт. За рахунок великої кількості суцвіть на одній рослині (41 шт.) кущ виглядає особливо яскраво.

Найменша кількість квіток у суцвіттях сорту *Friesia* та *Henri Matisse* (не більше трьох), однак суцвіття сорту *Friesia* одні з найбільших за діаметром (15,09 см), що, передусім, пов'язано з величиною їхніх квіток. У більшості сортів троянд групи флорібунда одночасно відкриваються понад 90% квіток, за рахунок чого кущі виглядають особливо яскравими.

Кількість квіток сорту є важливою біологічною ознакою троянд, яка істотно впливає на загальну декоративність рослини і визначає її силу (рясність) цвітіння та продуктивність. Силу цвітіння сорту визначали враховуючи кількість суцвіть та кількість квіток у них на одну маточну рослину, починаючи з другого вегетаційного періоду, оцінюючи за 5-бальною шкалою (табл. 2).

Відповідно до таблиці, середня кількість суцвіть у сортів троянд групи флорібунда істотно відрізняється. Кількість суцвіть варіювала від двох на одну маточну рос-

лину у сорту *Lilli Marleen* до 61 на кущ у сорту *Bella Rosa*. Найвищий бал рясності (п'ять балів) отримали п'ять сортів групи флорібунда: *Gebruder Grimm*, *Pomponella*, *Westpoint*, *Lovely Green* та *Bella Rosa*, з кількістю суцвіть від 38 до 61 штук. Сорти *Novalis*, *Let's Celebrate*, *Rotkappchen*, *Hans Gonewein* та *Carmagnola*, кількість суцвіть у яких варіювала у межах 17–30 штук, отримали чотири бали. До групи троянд з помірною рясністю цвітіння (три бали) віднесено шість сортів. Два бали отримали сорти з обрідненим цвітінням: *Goldelse*, *Cream Abundance*, *Henri Matisse* та *Lilli Marleen*, кількість суцвіть у яких була до 5 штук на кущ. Таким чином досліджено, що у переважній більшості сорти групи флорібунда мають помірну і вище силу цвітіння з кількістю суцвіть більше 10 штук на одну рослину.

Результати наших досліджень показали неоднозначний вплив термінів культивування сортів на кількість суцвіть у них. Максимальну кількість суцвіть у більшості сортів зафіксовано у чотирирічних рослин. Однак, відповідно до графіку (рис. 1), темпи зростання кількості суцвіть у різних сортів істотно відрізняються. Так, сорти з рясним цвітінням показали істотне зростання кількості суцвіть за роками. Середня кількість суцвіть у дворічних рослин сортів *Pomponella* та *Lovely Green* зросла майже удвічі, порівняно з попереднім вегетаційним періодом. У трирічних рослин приріст кількості суцвіть становив 27% та 20%, відповідно. У чотирирічних рослин сорту

Таблиця 2

Сила цвітіння сортів троянд групи флорібунда

Назва сорту	Кількість суцвіть, шт.	Оцінка сили цвітіння, бали
<i>Bella Rosa</i>	61,11±14,35	5
<i>Lovely Green</i>	41,56±10,18	5
<i>Westpoint</i>	41,28±10,76	5
<i>Pomponella</i>	40,33±7,62	5
<i>Gebruder Grimm</i>	37,55±4,82	5
<i>Novalis</i>	28,28±9,22	4
<i>Let's Celebrate</i>	27,61±6,11	4
<i>Rotkappchen</i>	22,06±4,59	4
<i>Hans Gonewein</i>	18,72±4,76	4
<i>Carmagnola</i>	17,11±3,91	4
<i>Lavaglut</i>	12,22±3,21	3
<i>Iceberg</i>	11,67±3,28	3
<i>Arthur Bell</i>	9,56±1,67	3
<i>Santa Monika</i>	6,22±0,42	3
<i>Friesia</i>	5,55±1,57	3
<i>Minerva</i>	5,5±1,09	3
<i>Goldelse</i>	4,72±0,58	2
<i>Cream Abundance</i>	4,17±0,17	2
<i>Henri Matisse</i>	2,83±0,34	2
<i>Lilli Marleen</i>	2,39±0,19	2

Джерело: на основі власних досліджень

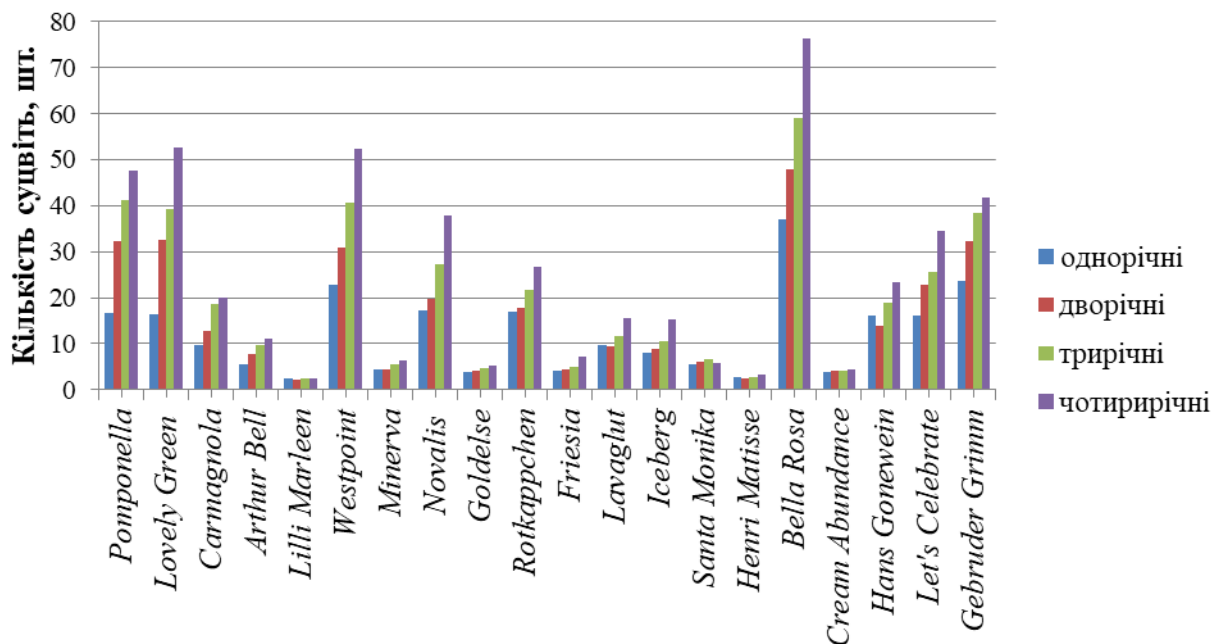


Рис. 1. Кількість суцвіть у різновікових рослин сортів троянд групи флорібунда, 2018–2021 рр.

Pomponella зафіксовано 15% приросту суцвіть по відношенню до попереднього року, а у сорту *Lovely Green* відповідний показник був на рівні 34%.

У сортів *Carmagnola*, *Minerva*, *Novalis*, *Rotkappchen* та *Hans Gonewein* максимальні показники приросту по відношенню до попереднього року фіксували у трирічних рослин, а у *Friesia*, *Lavaglut* та *Iceberg* – у чотирирічних. У рослин сорту *Westpoint* та *Bella Rosa* спостерігали рівномірне щорічне збільшення кількості суцвіть на 20–30%. Сорти *Santa Monika*, *Goldelse*, *Cream Abundance*, *Henri Matisse* та *Lilli Marleen* мали стабільною низьку кількість суцвіть, яка суттєво не змінювалася у різновікових рослин. Таким чином можна зробити висновки, що істотне збільшення кількості суцвіть у різновікових рослин характерне здебільшого для сортів з високою рясністю цвітіння.

Обговорення. За останні роки створено велику кількість сортів квітково-декоративних рослин, які мають високу декоративну цінність за певними ознаками, однак, слабо адаптуються до несприятливих умов навколишнього середовища. Низька адаптивна здатність та слабка стійкість до ураження хворобами та шкідниками, відповідно, знижує їх репродукційну здатність та продуктивність цвітіння. Саме тому, сортовивчення є важливим напрямом селекційних досліджень, який дозволяє вивести високопродуктивні сорти з високою адаптивною здатністю (Buidin, 2016).

Відповідно до попередньо проведених досліджень (Ткачук & Нузхуна, 2013) продуктивність цвітіння троянд у перші роки після їх висаджування є низькою. В умовах відкритого ґрунту продуктивність цвітіння щорічно підвищується починаючи з третього року і упродовж 11–12 років залишається на високому рівні. Далі у троянд відмічається поступове старіння, послаблюється регенераційна здатність, декоративність та продуктив-

ність цвітіння, а також стійкість до несприятливих умов середовища і збудників хвороб. Дослідження, проведені на базі дендрологічного парку «Софіївка» (Bank & Moroz, 2002) щодо особливостей росту та розвитку інтродукованих троянд групи флорібунда та грандіфлора у відповідних умовах зростання встановили, що продуктивність кореневласних троянд відповідних груп досягає свого максимуму на третій рік культивування і вона значно перевищує відповідні показники продуктивності у сортів групи чайно-гібридних троянд. У подальшому кількість квіток на кущах приблизно така ж та варіює залежно від погодних умов.

Дослідження сортів троянд групи патіо, які є похідними групи флорібунда, в умовах Правобережного Лісо-степу України, показали різницю продуктивності цвітіння у різних сортів, яка залежала від біологічних особливостей, притаманних кожному сорту та від віку рослин (Denysko, 2016). Результати наших досліджень показали, що серед представників групи флорібунда є сорти у яких сила цвітіння першого року культивування має оптимальне значення і залишається відносно сталою упродовж наступних чотирьох років.

Для підвищення продуктивності троянд групи флорібунда по закінченню кожної хвилі цвітіння проводять обрізку. Вона сприяє розвитку квітконосних пагонів з бруньок, розташованих у верхній та середній частинах пагону (Klimentko, 2017).

Враховуючи вищесказане та постійне зростання попиту на повторноквітучі сорти з рясними суцвіттями, дослідження біологічних особливостей, у тому числі сили цвітіння, у різних сортів троянд групи флорібунда є досить актуальними. Проведена оцінка сили цвітіння троянд даної групи дозволить швидко та ефективно відібрати найбільш перспективні для використання у декоративному садівництві та озелененні сорти за

відповідною ознакою. Оцінювання сортів визначає перспективи їх культивування в умовах Правобережного Лісостепу України та створює передумови для подальшого розвитку досліджень, у тому числі, у різних умовах зростання.

Висновки. Отже, за результатами проведених нами досліджень виявлено, що більшість сортів троянд групи флорібунда мають рясне або помірне цвітіння. Найвищий бал сили цвітіння мають п'ять з двадцяти досліджених нами сортів, а саме сорти *Bella Rosa*, *Lovely Green*, *Westpoint*, *Pomponella* та *Gebruder Grimm* з кількістю суцвіть до 61 штук. Найнижчий бал сили цвітіння – два, отримали сорти з обридненим цвітінням, а саме: *Goldelse*, *Cream Abundance*, *Henri Matisse* та *Lilli*

Marleen. Кількість суцвіть на одну рослину у них не перевищувало п'яти штук.

На основі аналізу проведених досліджень встановлено, що максимальну кількість суцвіть фіксують, переважно, у чотирирічних рослин. Однак, ми бачили неоднозначність впливу термінів культивування на їх кількість у різних сортів, що свідчить про індивідуальні особливості росту та розвитку кожного генотипу та різний ступінь впливу кліматичних факторів на них.

Таким чином, враховуючи високі показники рясності цвітіння більшості генотипів, яка збільшується починаючи з другого року культивування рослин, сорти троянд групи флорібунда мають високі перспективи до використання у декоративному садівництві та озелененні.

Бібліографічні посилання:

1. Avdic, J., Becic, B., Sarajlic, N. & Arar, K. (2016). Roses (*Rosa* spp.) in public green spaces of Sarajevo. Works of the Faculty of Agriculture and Food Sciences. University of Sarajevo, 61(66/1), 209–212.
2. Bank, V. S. & Moroz, E. K. (2002). Introduktsiya roz grupp grandiflora i floribunda v parke «Sofievka» NAN Ukrainiyi i perspektiviyi ispolzovaniya ih v ozelenenii [Introduction of grandiflora and floribunda roses in the Sofiyivka park of the NAS of Ukraine and the prospects for their use in landscaping]. Botanicheskie sady: sostoyanie i perspektiviyi sohraneniya, izucheniya, ispolzovaniya botanicheskogo raznoobraziya rastitel'nogo mira: Tezisy dokladov nauchnoy konferentsii, 14–16 (in Russian).
3. Belendez, K. Fabulous Floribunda Roses. (2016). Rose Ecstasy. Santa Clarita Valley Rose Society, 25(1).
4. Buidin, Yu. V. (2016). Otsiniuvannia deiakykh hospodarsko-biologichnykh oznak introdukovanykh sortiv rodu *Astilbe* Buch.-Ham ex D.Don. [Evaluation of some economic and biological characteristics of introduced varieties of the genus *Astilbe* Buch.-Ham ex D.Don]. Sortovivchennya ta ohorona prav na sorti roslin, 1 (30), 23–30 (in Ukrainian).
5. Byilov, V. N. (1978). Osnovy sravnitel'noy sortootsenki dekorativnykh rasteniy [Fundamentals of comparative variety evaluation of ornamental plants]. Introduktsiya i selektsiya tsvetochno-dekorativnykh rasteniy. Moskva, Nauka, 7–32 (in Russian).
6. Bylov, V. N., Mihajlov, N. L. & Surina, E. I. (1988). Rozyi. Itogi introduktsii [Roses. Results of the introduction]. Moskva, Nauka, 440 (in Russian).
7. Chelariu, E. L., Draghia, L., Brinza, M., Cojocariu, M., Avarvarei, B. V. & Paraschiv, N. L. (2019). Research regarding the behaviour of some rose varieties from floribunda group in cropping conditions from Iasi, Romania. Scientific Papers. Series B, Horticulture, 63(1), 453–458.
8. Denysko, I. L. (2016). Troiandy patio: Biolohe-ekolohichni osoblyvosti, introduktsiia, perspektyvy vykorystannia u Pravoberezhnomu Lisostepu Ukrainy [Patio roses. Biological and ecological features, introduction, prospects of use in the Right Bank Forest Steppe of Ukraine]. Kiyiv, Palyvoda A. V., 232 (in Ukrainian).
9. Glotova, V. D., Knjazkova, A. Ju., Kolomnikova, M. V. & Chesnokov, N. N. (2020). Ispolzovanie roz v landshaftnom dizayne [The use of roses in landscape design]. Nauka i obrazovanie. Nauchnyy retsenziruemyy elektronnyy zhurnal, 3(4) (in Russian).
10. Gorodnyaya, E. V. (2017). Ispolzovanie sortov i vidov roz v ozelenenii v usloviyah predgornoy zonyi Kryima [The use of varieties and types of roses in landscaping in the conditions of the foothills of the Crimea]. Biologiya rasteniy i sadovodstvo: teoriya, innovatsii, 182–185 (in Russian).
11. Graves, H. A. & Hoag, D. G. (1956). Roses: You can grow them in North Dakota. NDSU Libraries, Nord Dakota Agricultural College, 118, 6.
12. Gudin, S. (2000). Rose: genetics and breeding, Plant Breed. Rev. New York, 17, 159–190.
13. Hrechanyk, R. M., Melnyk, Yu. A. & Synytsia, A. V. (2004). Vykorystannia troiand v ozelenenni ta dekoratyvnomu kvitnykarstvi [The use of roses in landscaping and decorative floriculture]. Naukovy visnyk NLTU, 14 (4), 18–24 (in Ukrainian).
14. Karpov, A. A. (2007). Rozyi. Vyirashchivanie. Dizayn. Prodazha [Roses. Growing. Design. Sale.]. Rostov, Feniks, 4, 160 (in Russian).
15. Klimenko, Z. K. (2017). Osobennosti kultivirovaniya roz floribunda v usloviyah Yuzhnogo berega Kryima [Features of the cultivation of floribunda roses in the conditions of the southern coast of Crimea]. Byulleten GNBS, 125, 136–140 (in Russian).
16. Klimenko, Z. K. & Rubtsova, E. L. (1989). Rozyi (introduktsirovannyye i kultiviruemyye na Ukraine) [Roses (introduced and cultivated in Ukraine)]. Naukova dumka, 26 (in Ukrainian).
17. Kole, C. (2011). Wild Crop Relatives: Genomic and Breeding Resources Plantation and Ornamental Crops. Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag, 303.
18. Kyienko, Z. B., Matus, V. M., Pavliuk, N. B. (2016). Metodyka provedennia ekspertyzy sortiv roslin hrupy dekoratyvnykh, likarskykh ta efirooliinykh, lisovykh na prydatnist do poshyrennia v Ukraini [Methodology for examination of varieties of decorative, medicinal and essential oil, forest plant varieties for suitability for distribution in Ukraine]. M-vo ahrar. polityky ta prodovolstva Ukrainy, Ukr. in-t ekspertyzy sortiv roslin. Vinnytsia, Nilan LTD, 2, 130 (in Ukrainian).
19. Lempitskiy, L. P. (1968). Rozyi [Roses]. Kiev, Urozhay, 103 (in Russian).

20. Metodyka provedennia ekspertyzy sortiv roslyn hrupy dekoratyvnykh na vidminnost, odnorodnist i stabilnist [Methodology for examination of plant varieties of the ornamental group for distinction, homogeneity and stability]. (2016) M-vo ahrar. polityky ta prodovolstva Ukrainy, Ukr. in-t ekspertyzy sortiv roslyn. Vinnytsia, Nilan LTD, 2, 1130 (in Ukrainian).
21. Nomerov, B. A. (1965) Kultura roz v sredney polose SSSR [Rose culture in the central zone of the USSR]. Moskva, 221 (in Russian).
22. Pankratova, G. M. (2012). Sadovye rozyi. Bolshaya entsiklopediya [Garden roses. Big Encyclopedia]. Moskva, Eksmo, 272 (in Russian).
23. Rubtsova, O. L. (2009). Rid Rosa L. v Ukraini: henofond, istoriia, napriamy doslidzhen, dosiahnennia ta perspektyvy [The genus Rosa L. in Ukraine: gene pool, history, directions of research, achievements and prospects]: monohrafiia. Kyiv, Feniks, 375 (in Ukrainian).
24. Rubtsova, O. L., Chyzhankova, V. I. & Boiko, R. V. (2015). Seleksiia troiand: istoriia, dosiahnennia, suchasna stratehiia [Rose breeding: history, achievements, modern strategy]. Introduktsiia roslyn, 1, 69-75 (in Ukrainian).
25. Titchmarsh, A. (2011). Rozyi [Roses]. Sankt Peterburg, Petrolif, 64 (in Russian).
26. Tkachenko, V. M., Andriushchenko, A. V. & Pilkevych, A. V. (2014). Metodyka provedennia kvalifikatsiinoi ekspertyzy sortiv kvitkovo-dekoratyvnykh, efirooliinykh, likarskykh ta lisovykh roslyn na prydatnist do poshyrennia v Ukraini [Methodology for the qualification examination of varieties of flower and decorative, essential oil, medicinal and forest plants for suitability for distribution in Ukraine]. Kyiv, 2, 132 (in Ukrainian).
27. Tkachuk, O. O. & Nuzhyna, N. V. (2013). Osoblyvosti anatomichnoi budovy novoutvoren na koreniakh stariuchykh troiand [Peculiarities of the anatomical structure of neoplasms on the roots of aging roses]. Chornomorskyi botanichnyi zhurnal, 9(2), 175–179 (in Ukrainian).
28. Vlasenko, E. (2012). Vyiraschivaem lyubimyie rozyi [Growing your favorite roses]. Moskva, Eksmo, 192 (in Russian).
29. Wylie, A. P. (1954). The history of garden roses, part I. J. Royal Horticultural Society, 79, 555–574.
30. Zonova, V. (2021). Rozyi. Luchshie sorta [Roses. The best varieties.]. Litres. Access mode: <https://play.google.com/books/reader?id=PknUDwAAQBAJ&hl=uk&lr=&printsec=frontcover> (in Russian).

Brovdі A. B., PhD student, *Uman National University of Horticulture, Uman, Ukraine*

Polishchuk V. V., Doctor (Agricultural Sciences), *Uman National University of Horticulture, Uman, Ukraine*

Economic and ornamental value of floribunda rose varieties according to the quantitative parameters of their inflorescences

The article presents the results of research on the quantitative parameters of inflorescences of different floribunda rose varieties, which differ in origin, morphological and decorative features, in the conditions of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. It has been established that floribunda rose varieties, for the most part, are collected in shield-shaped inflorescences with the number of 3–4 flowers in each. It was found that five of the 20 floribunda rose varieties that we studied had the highest flowering vigor score of 5 points, with an average number of inflorescences of up to 61 pieces. Another five varieties had good flowering and received 4 points. The average number of their inflorescences varied between 17–30 pieces per plant. Two points were awarded to four varieties with reduced flowering, namely: Goldelse, Cream Abundance, Henri Matisse and Lilli Marleen. Their number of inflorescences was in the range of 2–5 pcs. Thus, the results of the research showed that the varieties of the floribunda group in the vast majority have moderate and higher flowering vigor with the number of inflorescences more than 10 per plant.

An ambiguous influence of the terms of cultivation on the number of inflorescences in different floribunda rose varieties was revealed. Since annual plants do not yet have the appropriate growth power, their number of inflorescences is the lowest. In most varieties, the maximum number of inflorescences was in four-year-old plants, however, the rate of growth of the number of inflorescences by year in different genotypes differed significantly. The greatest increase was recorded in two-year-old plants of Pomponella and Lovely Green varieties, which almost doubled the number of inflorescences compared to the previous growing season, while in subsequent years the increase was significantly less. In Westpoint and Bella Rosa varieties, a uniform annual increase in the number of inflorescences by 20–30% was observed. The varieties Santa Monika, Goldelse, Cream Abundance, Henri Matisse and Lilli Marleen had a stable low number of inflorescences, which did not change significantly in plants of different ages. Thus, in some varieties, a sharp increase in the number of inflorescences was recorded, while in others it was uniform throughout the entire period of their cultivation. This may be due to different degrees of resistance of varieties to negative climatic factors and individual characteristics of their growth and development.

Key words: roses, floribunda, inflorescence, flowering vigor, decorativeness, landscaping.