



О. М. Лещенюк, О. О. Лінкевич, Т. Ф. Чипиляк

Криворізький ботанічний сад, НАН України, м. Кривий Ріг, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОРТУ ПІВОНІЇ ТРАВ'ЯНИСТОЇ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я

Наведено результати комплексного вивчення 50 сортів *Paeonia × hybrida* hort. колекційного фонду Криворізького ботанічного саду НАН України, які пройшли інтродукційне випробування протягом 1982–2017 рр. Район інтродукції (Криворіжжя) розташований у степовій природній зоні й належить до посушливих районів України. За висотою колекційні сорти поділено на низькорослі (висота 50–60 см), середньорослі (70–80 см) і високорослі (понад 90 см); за формою квітки – немахрові, махрові, анемоновидні; за величиною квітки – дрібноквіткові, середньоквіткові, великоквіткові та з найбільшим понад 19 см діаметром. Найбільшу кількість квітконосів формував густомахровий сорт 'Amabilis superbissima' – 18–36 шт. Узагальнено особливості сезонного ритму розвитку півонії трав'яної і з'ясовано, що відростали колекційні зразки в І-ІІ декаді квітня, квітнули з ІІ декади травня по І декаду червня протягом 26–31 дб. Завершували вегетацію сорти в кінці листопада, а тривалість вегетації становила 224–235 дб. Внаслідок сортовивчення виділено 12 перспективних, адаптованих до умов Правобережного степового Придніпров'я сортів півонії трав'янистої. Установлено, що в умовах Криворіжжя вони проходять повний цикл фенологічного розвитку, характеризуються тривалим та пишним квітуванням, не пошкоджуються хворобами та шкідниками, що відповідає вимогам декоративного садівництва.

Ключові слова: *Paeonia × hybrida* hort.; інтродукція; сортовивчення; Криворіжжя.

Вступ. Декоративне садівництво є складовою частиною ландшафтного будівництва, яке забезпечує стійкість та екологічну ефективність зелених насаджень в урбогенному середовищі та відіграє важливу роль у розвитку сучасного міста (Zaimenko et al., 2015). Трав'яниста півонія, як декоративна культура, відома людству ще з давніх-давен і дотепер має велику популярність. Надзвичайна краса різнобарвних квіток півонії та їх форми, розсічені листки, компактність кущів, пишне цвітіння, декоративність впродовж всієї вегетації, невибагливість до умов зростання, можливість тривалий період росту на одному місці без пересадки, стійкість до пошкодження хворобами та шкідниками, здатність цвісти в напівзатінених місцях, вишуканий аромат від трояндового до різноманітних пряних, сприяють частому застосуванню цієї культури в озелененні. Півонія має значну екологічну пластичність, що підтверджується її культивуванням у багатьох інтродукційних центрах із різноманітними природно-кліматичними умовами (Catalog, 1997; Gayshun, 2006; Reut & Muzonova, 2013; Yefimov, 2014; Gorobets, 2015).

Проте в ландшафтному дизайні квітникових композицій Кривого Рогу (використовується лише 2 сорти) їх часто не застосовують (Шуруляк et al., 2014). Однією з причин недостатнього використання півонії в озелененні міст Криворіжжя є відсутність інформації про їхні еколого-біологічні особливості та декоративні властивості

в наших умовах, технології вирощування та способи їх використання. Натомість, інтродукція півонії трав'янистої з 1982 р. у Криворізькому ботанічному саду НАН України (КБС) сприяє як збереженню її біорізноманіття, так і залученню величезного асортименту в культуру. Перший садівний матеріал живців для колекції отримали з ЦБС НАН України ім. Гришка, м. Київ та Донецького ботанічного саду НАН України (ДБС), м. Донецьк (30 сортів). Наступні поповнення колекційного фонду півонії *Paeonia × hybrida* hort. відбулися з цих же Садів та ботанічного саду Дніпропетровського державного університету, м. Дніпро у 1994–1998 рр. (20 сортів), у 2008–2009 рр. (18), у 2014–2016 рр. (34 сорти). Провідна роль у створенні та збагаченні колекційного фонду сортів *Paeonia × hybrida* hort. КБС належить двом ботанічним садам – ЦБС ім. Гришка (59 сортів) та ДБС (42 сорти). Наразі нашу колекцію представлено 83 сортами різних садових груп вітчизняної та зарубіжної селекції.

Мета роботи – провести комплексний аналіз колекційного фонду півонії трав'янистої для визначення високодекоративних сортів, перспективних для культивування в умовах Правобережного степового Придніпров'я.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводили на базі Криворізького ботанічного саду НАН України. Матеріалом дослідження були рослини

Інформація про авторів:

Лещенюк Олена Миколаївна, пров. інженер, відділ природної та культурної флори. **Email:** fedorova8@bigmir.net

Лінкевич Олена Олександрівна, пров. інженер, відділ природної та культурної флори. **Email:** alonalinkevic@gmail.com

Чипиляк Тетяна Федорівна, канд. біол. наук, в.о. завідувача відділу природної та культурної флори. **Email:** chipiljak@i.ua

Цитування за ДСТУ: Лещенюк О. М., Лінкевич О. О., Чипиляк Т. Ф. Перспективи використання сорту півонії трав'янистої для озеленення в умовах правобережного степового Придніпров'я. Науковий вісник НЛТУ України. 2018, т. 28, № 7. С. 36–39.

Citation APA: Leshcheniuk, E. M., Linkevych, O. O., & Chipilyak, T. F. (2018). Promising varieties of grass peony for use in landscaping in the conditions of right-bank steppe Dnieper. *Scientific Bulletin of UNFU*, 28(7), 36–39. <https://doi.org/10.15421/40280707>

50 сортів *Paeonia × hybrida* hort. колекції КБС. Фенологічні спостереження у 2010–2017 рр. проводили за загальноприйнятною методикою (Metodika, 1975). Життєву форму виділено за класифікацією Х. Раункієра (Raunkiaer, 1907) та І. Г. Серебрякова (Serebryakov, 1964), феноритмотип – за І. В. Борисовою (Borisova, 1972). Декоративні характеристики колекційних сортів визначали за Н. М. Дудик та В. Ф. Горобцем (Dudyk & Kharchenko, 1987; Gorobets, 2015).

Район інтродукції (Криворіжжя) розташований на південному заході Дніпропетровської обл., у степовій природній зоні. Він належить до посушливих районів України, кількість атмосферних опадів становить 425–450 мм/рік (з максимумом на початку літа) (Kazakov et al., 2005). У теплий період спостерігаємо суховії за дуже низької відносної вологості повітря – 25–30 %. Літо відзначається тривалими посухами за наявності високої аномальної температури (36,7–38,1 °С) та незначної кількості опадів або їх відсутності. Зимовий період характеризується складними кліматичними умовами, коли звичайним явищем є ожеледь, застій води на поверхні ґрунту, часті відлиги (кількість таких днів – 45) після яких зазвичай, бувають короткочасні, але великі від'ємні температури (–27 °С – –30 °С).

Результати дослідження та їх обговорення. У наших умовах представники сортів *Paeonia × hybrida* hort. за життєвою формою – трав'янисті полікарпіки, геофіти, за екоморфою – геліофіти, але легко проявляються як геліосциофіти, за гідроморфою – мезофіти, за феноритмотипом належать до групи весняно-літньо-осінньо-зелених рослин.

Декоративність рослин у нових умовах залежить від їхньої здатності відтворювати притаманні їм сортові ознаки, що проявляється у зовнішньому стані рослин та в характері проходження основних фенофаз. Для виявлення відповідності параметрів рослин їх сортовим характеристикам в умовах КБС досліджено біометричні показники (висота генеративного пагона та їх кількість, форма та діаметр квітки, кількість квіток на квітконосі) 50 сортів півонії трав'янистої, що дало змогу визначити рівень декоративності сорту та квіткову продуктивність. Основні морфометричні параметри рослин залежали від багатьох чинників: погодно-кліматичних умов року, сортових особливостей рослин, періоду вегетації. За висотою колекційні сорти поділено на 3 групи: низкорослі (висота 50–60 см) презентовані 6 сортами – 'Rubens', 'Beregynia', 'Kozachok' та ін., високорослі (понад 90 см) об'єднують 12 сортів – 'M-me Renee Dessert', 'Rosea Elegans', 'Mons. Jules Elie' та ін. і середньорослі (70–80 см), які представлені найбільшою кількістю сортів (32) – 'Chervonyi Oksamyt', 'Edulis Superba', 'Felix Crouse', 'Lyubimets Parkov' та ін.

За формою квітки особини досліджуваних сортів півонії належать до 4 садових груп: немахрові – 'The Bride', 'M-me Marine'; напівмахрові – 'Eduard Andre', 'M-me Renee Dessert', 'Albatre' та ін.; анемоновидні – 'Zhemchuzhnaya Rossyp', 'Big Ben' та ін. і махрові (становлять 60 % колекції) – 'Beregynia', 'Sarah Bernhardt', 'M-me Modest', 'Amabilis superbissima', 'Rubens', 'Mons. Jules Elie'. За величиною квітки сорти розподілено: дрібноквіткові (діаметр квітки менше 12 см) – 9 сортів ('Kozachok', 'Marie Lemoine', 'Nigricans' та ін.), середньоквіткові (12–15 см), які становлять 49 % колекції ('Lebed', 'Primevere' та ін.), великоквіткові (15–19 см) –

16 сортів ('Eduard Andre', 'Edulis superba', 'Rubens' та ін.) і найменшою кількістю представлено групу рослин із найбільшим діаметром квітки (20–22 см) – 3 сорти ('President Taft', 'Mons. Jules Elie' та 'Pamyat' o Paustovskom'). Хоч дотепер перевагу надають сортам із великими квітками, потрібно враховувати міцність квітконосів, на яких вони сформовані, оскільки у деяких сортів ('Primevere', 'Sarah Bernhardt' та ін.) стебла в дощову погоду полягають, знижуючи декоративність рослин. Ми виявили, що з 50 колекційних сортів завдяки міцності генеративного пагона форму кущів зберігають махрові сорти: 'President Taft', 'Rubens', 'Beregynia', 'Lord Kitchener', 'M-me Marine', 'Felix Supreme'.

Позаяк від кількості генеративних пагонів та кількості утворених квіток на них залежить тривалість та інтенсивність квіткування, ми провели аналіз генеративної продуктивності сортів. Дослідження показали, що найбільше генеративних пагонів серед групи немахрових сортів утворювали культивари сорту 'Bride' – 7–10 квітконосів. Сорти напівмахрової групи – 'Madame Renee Dessert', 'Albatre', 'Eduard Andre' та ін. – формували однакову кількість квітконосів – 14–19. Серед махрових значну кількість квітконосних пагонів утворюють сорти: 'Amabilis superbissima' – 16–20, 'M-me Modest' – 12–14, 'Pamyat' o Paustovskom' – 10–13, натомість найменшу – 4–8 – 'Modeste Guerin'. Серед густомахрових сортів найбільшу кількість генеративних пагонів за вегетаційний період формують 'Amabilis superbissima' – 18–36, 'M-me Renee Dessert' – 18–31, 'Mon. Jules Elie' – 18–24, 'Belyu Lebed' – 10–13.

Утворення найбільшої кількості квіток на одному генеративному пагоні властиве особинам сорту 'Rosea Elegans' – 7–10 шт. та 'Mons Jules Elie' – 4–6 шт., до того ж цей сорт має і великий діаметр квітки – до 18 см, що підкреслює його високу декоративну властивість. На зразках інших сортів за період квіткування на одному квітконосі утворюється по 2–4 квітки. В окремі роки на рослинах деяких сортів зафіксовано зменшення кількості генеративних пагонів та їх висоти, кількості квіток на квітконосі, їх діаметра, що пояснюємо несприятливими метеорологічними умовами осені (тривала посуха) попереднього вегетаційного періоду, коли відбувається формування генеративних бруньок.

Фенологічні дослідження дають змогу визначити терміни настання та проходження основних фаз розвитку, тривалості цвітіння, оптимальні терміни висадки рослин півонії, що важливо для використання їх у ландшафтному дизайні. За результатами довгострокових інтродукційних досліджень фенологічних фаз розвитку встановлено, що в наших кліматичних умовах відростання колекційних сортів відбувалося в І–ІІ декаді квітня, цвітіння – з ІІ декади травня по І декаду червня протягом 26–31 (28,5^{+2,5}) діб. Найтривалішим періодом квіткування – 14–17 (15,5^{+1,5}) діб – відзначилися сорти 'Rosea Elegans', 'President Taft', 'Edulis Superba', 'Modest Guerin', 'Beregynia', 'Albatre'. Завершували вегетацію досліджувані сорти у ІІ – ІІІ декаді листопада. Тривалість вегетації колекційних зразків становила 224–235 (229,5^{+5,5}) діб.

Для озеленення та ландшафтного дизайну оцінюють види та сорти півонії насамперед за декоративними ознаками. Сорти повинні відповідати таким вимогам: мати різноманітне забарвлення, діаметр та форму квітки; компактний щільний кущ із красивою формою листової

пластинки; пишне квітування з подовженим періодом; бути стійкими до полягання хвороб та шкідників. За означеними вище критеріями проведено комплексний аналіз сортів різних садових груп, які в умовах Саду

пройшли інтродукційне випробування понад 10 років. Отже, ми виділили групу найперспективніших для використання в озелененні сортів *Paeonia* × *hybrida hort.* колекції КБС НАН України (таблиця).

Таблиця. Сорти *Paeonia* × *hybrida hort.*, перспективні для декоративного садівництва Криворіжжя

Назва сорту	Група	Висота куща, см	Ширина куща, см	Кількість квітконосів, шт.	Діаметр квітки, см	Початок вегетації	Початок цвітіння	Тривалість цвітіння, днів
'Albatre'	Напівмахровий, кремовий	80 ^{±10}	100 ^{±10}	19 ^{±4}	10-14	8.04 ^{±7}	23.05 ^{±3}	14,0 ^{±2}
'Beregynia'	Махровий, насиченорожевий	55 ^{±5}	65 ^{±2}	9 ^{±3}	12-14	13.04 ^{±2}	20.05 ^{±6}	13,0 ^{±2}
'Big Ben'	Махровий, насиченочервоний	80 ^{±10}	50 ^{±10}	8 ^{±2}	12-15	8.04 ^{±7}	27.05 ^{±5}	14,0 ^{±3}
'Edulis Superba'	Махровий, насиченорожевий	75 ^{±4}	105 ^{±10}	11 ^{±5}	16-18	8.04 ^{±7}	21.05 ^{±5}	14,5 ^{±5}
'Felix Supreme'	Густо-махровий, червоно-малиновий	70 ^{±10}	80 ^{±10}	14 ^{±3}	13-15	8.04 ^{±7}	2.06 ^{±7}	14,5 ^{±5}
'Kozachok'	Немахровий, пурпурово-червоний	60 ^{±5}	65 ^{±5}	8 ^{±2}	10-12	8.04 ^{±7}	15.05 ^{±3}	13,5 ^{±4}
'Lord Kitchen'	Густомахровий, вишнево-червоний	80 ^{±10}	95 ^{±10}	12 ^{±4}	11-15	8.04 ^{±7}	21.05 ^{±5}	13,5 ^{±3}
'Lyubimets Parkov'	Напівмахровий, світло-рожевий	85 ^{±10}	90 ^{±10}	11 ^{±4}	13-15	8.04 ^{±7}	27.05 ^{±5}	14,0 ^{±2}
'President Taft'	Махровий, ніжно-рожевий	80 ^{±2}	85 ^{±2}	8 ^{±2}	10-12	8.04 ^{±7}	21.05 ^{±6}	15,5 ^{±2}
'Rosea Elegans'	Махровий, рожево-бузковий	100 ^{±10}	90 ^{±15}	16 ^{±5}	12-17	8.04 ^{±7}	25.05 ^{±5}	15,5 ^{±3}
'Rubens'	Густомахровий, рожевий	60 ^{±10}	105 ^{±4}	15 ^{±3}	16-18	7.04 ^{±6}	21.05 ^{±5}	13,0 ^{±2}
'Zhemchuzhna ya Rossyp'	Анемоновидний, сріблясто-рожевий	70 ^{±10}	90 ^{±10}	12 ^{±3}	15-17	10.04 ^{±3}	23.05 ^{±4}	14,0 ^{±2}

Представники цієї групи мають високі декоративні показники: зберігають або перевищують габітус, притаманний сорту, пишно цвітуть близько 14 днів, не пошкоджуються весняними суховіями та літньою спекою, а взимку – морозами та відлигами, стійкі до пошкодження хворобами і шкідниками. Основні показники життєвого стану рослин свідчать про успішність їх культивування в умовах Правобережного степового Придніпров'я, що робить їх цінним потенційним матеріалом для використання у декоративному садівництві нашого регіону. За участі сортів *Paeonia* × *hybrida hort.* з різними термінами та тривалістю цвітіння в поєднанні з іншими квітково-декоративними видами, можна створити ефект безперервності квітування, забезпечити динамізм та багатоаспектність квітникових композицій промислових міст.

Для популяризації півонії трав'янистої на Криворіжжі у Криворізькому ботанічному саду у 2015 р. створено експозицію "Сад півонії" за участі сортів колекційного фонду квітково-декоративних рослин, яка наповнила красою та ароматом весняний простір серед існуючих ландшафтних композицій КБС. На новоствореній експозиції "Сад півонії" та на колекційній ділянці співробітники Саду проводять пізнавальні екскурсії. Серед відвідувачів, школярів, студентів та гостей м. Кривий Ріг ведуть роз'яснювальну роботу щодо еколого-біологічних особливостей росту та розвитку півонії, способів розмноження, догляду за цією культурою в наших умовах.

Висновки. Внаслідок сортовивчення 50 сортів *Paeonia* × *hybrida hort.* зарубіжної та вітчизняної селекції виділено 12 перспективних, адаптованих до умов Правобережного степового Придніпров'я, сортів, які мають високі декоративні властивості. Встановлено, що в умовах Правобережного степового Придніпров'я вони проходять повний цикл фенологічного розвитку, який

узгоджується з погодно-кліматичними умовами нашого регіону. При цьому зберігають всі біоморфологічні показники, притаманні цим сортам, характеризуються тривалим та пишним квітуванням, мають компактний кущ, не пошкоджуються хворобами та шкідниками, що відповідає вимогам декоративного садівництва.

Перелік використаних джерел

- Borisova, I. V. (1972). Sezonnaya dinamika rastitel'nogo so-obshchestva. [Seasonal dynamics of the plant community]. *Polevaya geobotanika. [Field geobotany]*, 4, 5–11. [In Russian].
- Catalog. (1997). *Katalog tsvetochno-dekorativnykh travyanistykh rasteniy botanicheskikh sadov SNG i stran Baltii / Sovet botanich. sadov Rossii. Tsent. botanich. Sad AN Belarusi. [Catalog of floral-ornamental herbaceous plants of the botanical gardens of the CIS and the Baltic States / Botanical Council. Gardens of Russia. Centre. Botanic. Garden of the Academy of Sciences of Belarus]*. Minsk: Izd. E. S. Halperin, 476 p. [In Russian].
- Chypylyak, T. F., Mazura, M. Yu., Bereslavskaya, O. O., & Leshchenyuk, O. M. (2014). Kvitnykovo-dekorativne oformlennya parkiv ta skveriv m. Kryvyi Rih. Stan, problemy, rekomendatsiyi shchodo yoho polipshennya. [Flower Design of Parks and Squares in the city of Krivoy Rog: Condition, Problems and Recommendations for improvement]. *Scientific Bulletin of UNFU*, 24(4), 164–169. [In Ukrainian].
- Dudyk, N. M., & Kharchenko, E. D. (1987). *Pyony. Katalog-spravochnik. [Peonies. Catalog-directory]*. Kyiv: Naukova dumka, 127 p. [In Russian].
- Gayshun, V. V. (2006). *Pyony: rekomendatsii po vyrashchivaniyu i ukhodu. [Peonies: recommendations for growing and care]*. Minsk, 32 p. [In Russian].
- Gorobets, V. F. (2015). *Pyony (biologiya, selektsiya, sorta). [Peonies (biology, breeding, varieties)]*. Kyiv: Veles, 160 p. [In Russian].
- Kazakov, V. L., Paranko, I. S., & Smetana M. H. (2005). *Pryrodnycha heohrafiya Kryvbasu. [Natural geography of Kryvbas]*. Krivoy Rog: KDPU, 156 p. [In Ukrainian].
- Metodika. (1975). *Metodika fenologicheskikh nablyudeniy v botanicheskikh sadakh SSSR. [The methodology of phenological observations in the botanical gardens of the USSR]*. Moscow: GBS AN SSSR, 27 p. [In Russian].

- Raunkiaer, C. (1907). *Planterigetets Livsformer af deres Betydning for Geografies*. Kobenhavn: Nordiskforlag, 132 r.
- Reut, A. A., & Myronova, L. N. (2013). Mnogoobraznye pyonov dlya ozeleneniya horodskyykh territoriy. [Variety of pions for gardening of urban territories]. *Rol botanichnykh sadiv i dendroparkiv u zberezhenni ta zbahachenni biolohichnoho riznomanittya urbanizovanykh terytoriy: Materialy mizhnar. nauk. konf.* (pp. 139–141). Kyiv: NTSEBM NAN Ukrainy, PAT "Vipol". [In Russian].
- Serebryakov, I. G. (1964). Zhiznennyye formy vysshikh rasteniy i ikh izucheniye. [Life forms of higher plants and their study]. *Polevaya botanika. [Field botany]*, 3, 146–208. [In Russian].
- Yefimov, S. V. (2014). Kompleksnoye izucheniye i otsenka morfologicheskikh priznakov piona (*Paenonia* L.) pri introduktsii. [Complex

- study and evaluation of the morphological features of the pion (*Paenonia* L.) during introduction]. (Vol. 27). *Uchenyye zapiski Tavricheskogo universiteta im. V. I. Vernadskogo. Seriya Biologiya, Khimiya*, 5(66), 47–62. [In Russian].
- Zaimenko, N. V., Cherevchenko, T. M., Haponenko, M. B., & Rakhmetov, D. B. (2015). Zberezhennya ta zbahachennya bioriznomanittya roslyn u Natsionalnomu botanichnomu sadu im. M. M. Hryshka NAN Ukrainy. [Preservation and enrichment of plant biodiversity in the National Botanical Garden named after. M. M. Grisha of the National Academy of Sciences of Ukraine]. *Introduktsiya roslyn, zberezhennya ta zbahachennya bioriznomanittya v botanichnykh sadakh ta dendroparkakh: Materialy naukovoyi konferentsiyi.* (pp. 14–17). Kyiv: Fitosotsiotsentr. [In Ukrainian].

Е. Н. Леценюк, Е. А. Линкевич, Т. Ф. Чипиляк

Криворожский ботанический сад, НАН Украины, г. Кривой Рог, Украина

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОРТА ТРАВЯНИСТОГО ПИОНА ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО СТЕПНОГО ПРИДНЕПРОВЬЯ

Приведены результаты комплексного изучения 50 сортов *Paenonia* × *hybryda* hort. коллекционного фонда Криворожского ботанического сада НАН Украины, которые прошли интродукционное испытание в течение 1982–2017 гг. Район интродукции (Криворожье) расположен в степной природной зоне и относится к засушливым районам Украины. По высоте коллекционные сорта разделены на низкорослые (высота 50–60 см), среднерослые (70–80 см) и высокорослые (более 90 см); по форме цветка – немахровые, махровые, анемоновидные; по величине цветка – мелкоцветковые, среднецветковые, крупноцветковые и с наибольшим более 19 см диаметром. Наибольшее количество цветоносов формировал густомахровый сорт 'Amabilis superbissima' – 18–36 шт. Обобщены особенности сезонного ритма развития пиона травянистого и выяснено, что отрастают образцы в I–II декаде апреля, цвели – со II декады мая – I декады июня в течение 26–31 дней. Заканчивали вегетацию сорта в конце ноября, а продолжительность вегетации составила 224–235 дня. В результате сортоизучения выделено 12 перспективных, адаптированных в условиях Правобережного степного Приднепровья сортов пиона травянистого. Выяснено, что в условиях Криворожья они проходят полный цикл фенологического развития, характеризуются длительным и пышным цветением, не поражаются болезнями и вредителями, что соответствует требованиям декоративного садоводства.

Ключевые слова: *Paenonia* × *hybryda* hort.; интродукция; сортоизучение; Криворожье.

E. M. Leshcheniuk, O. O. Linkevych, T. F. Chipilyak

Kryvyi Rih Botanical Garden, NAS Ukraine, Kryvyi Rih, Ukraine

PROMISING VARIETIES OF GRASS PEONY FOR USE IN LANDSCAPING IN THE CONDITIONS OF RIGHT-BANK STEPPE DNEPER

Herbaceous peony in the landscape design of flower arrangements of Kryvyi Rih is represented by only two varieties because of the lack of information about its ecological and biological features and decorative character in our conditions. The purpose of the research of the collection fund *Paenonia* × *hybryda* hort. of Kryvyi Rih Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine (hereinafter KRBG) is to determine the high-decorative, promising for cultivation in the conditions of Right-bank Steppe Dnieper, varieties. The materials of the study were the plants of 50 varieties *Paenonia* × *hybryda* Hort. collection of KRBG. Phenological observations in 2010–2017 were conducted according to the generally accepted methodology (Methodology, 1975). The decorative characteristics *Paenonia* × *hybryda* Hort. were determined by Dudyk and Horobets (Dudyk & Kharchenko, 1987; Horobets, 2015). The introduction area (Krivorozhya) is located in the southwest of the Dnipropetrovsk Region, in the steppe natural zone. Morphometric indices such as height of the generative shoots and their number, shape and diameter of the flower, number of flowers on the peduncle, and habitus of bushes of 50 varieties of herbaceous peony have been investigated to determine the level of decorative varieties. We found that they depended on weather-climatic conditions of the year, varietal characteristics and vegetation period. We have summarized the results of the study of seasonal rhythm of varieties development in the conditions of Kryvorizhya. It is established that in our climatic conditions, the regrowth of the varieties occurred in the I–II decade of April, the flowering phase in the II decade of May – I decade of June and lasted until the middle of July 26–31 (28.5^{±2.5}) days. The vegetation of these sorts was ended in the II–III decade of November. There are 12 prospective varieties for mass planting. It was found that in the conditions of the Right-bank Steppe Dnieper, they undergo a complete cycle of phenological development, which is agreed with weather and climatic conditions. At the same time, all the biomorphological indices inherent in these varieties are retained. They are characterized by long and lush flowering, availability of a compact bush, resistance by diseases and pests that replies requirements of ornamental horticulture.

Keywords: *Paenonia* × *hybryda* Hort.; introduction; variety study; seasonal rhythm of development; Kryvyi Rih region.