

Історія селекції ломиносів (*Clematis* L.) у Національному ботанічному саду імені М. М. Гришка НАН України

В. В. Маковський

Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України, вул. Садово-Ботанічна, 1, м. Київ, 01014, Україна, e-mail: vitaliimakovsky10@gmail.com

Мета. Дослідити історію селекції ломиносів у Національному ботанічному саду (НБС) імені М. М. Гришка НАН України; визначити основні напрями селекційної роботи з гібридними ломиносами. **Результати.** Встановлено, що результатом понад 16-річної селекційної роботи з ломиносами в НБС став відбір 61 перспективного гібрида (42 найперспективнішим присвоєно назви). З них найчисельнішими, згідно з розподілом за сортогрупами відповідно до сучасної класифікації Королівського садівничого товариства Великобританії, є Великоквіткові. Зокрема, Пізні Великоквіткові становлять приблизно 40% від загальної кількості, а Ранні Великоквіткові – орієнтовно 29%. Найменше серед одержаних Дрібноквіткових гібридів, приблизно 26% з яких належать до групи *Viticella* й один ('Спутник') – до *Integrifolia*. Відомо про можливість успішного культивування ломиносів селекції НБС як у помірному (в областях континентального й морського клімату з високим рівнем вологості), так і в субтропічному (сухому середземноморському) кліматичному поясі. Це свідчить про значний адаптивний потенціал. **Висновки.** За впровадження практики сталого садівництва на території України важливим є одержання сортів гібридних клематисів вітчизняної селекції. Це спричинено сумнівами стосовно пристосованості значної кількості інтродукованого сортименту цієї рослини до місцевого клімату, а тому й потребою додаткового дослідження адаптивного потенціалу. Вдале поєднання ломиносів селекції НБС різних сортогруп у вертикальному озелененні здатне забезпечити безперервність квітування – з травня до завершення сезону. Завдяки цій унікальній характеристиці можна створити не лише екологічно стійкі, а й візуально привабливі простори, які сприятимуть загальному здоров'ю та красі урбанізованого середовища.

Ключові слова: селекція клематисів; гібридний ломиніс; Ранні Великоквіткові; Пізні Великоквіткові; Дрібноквіткові.

Вступ

Розвиток сучасного містобудування супроводжується постійним зменшенням зелених територій. До того ж наслідком кліматичних змін є все частіші екстремальні погодні явища, що призводять до потрясінь і стресів у містах, на частку яких припадає приблизно 70% викидів парникових газів у всьому світі. Саме тому для забезпечення належних умов життя необхідно створювати здорове довкілля, невід'ємним складником якого є достатня кількість зелених зон. Вони сприяють поліпшенню якості повітря, зниженню теплового стресу, позитивно впливають на психічне й фізичне здоров'я людей [1–3].

Природоорієнтовані рішення для міст з'явилися як концепція інтеграції низки еко-

системних підходів до вирішення комплексу проблем, пов'язаних зі все більшими екологічними, соціальними та економічними викликами, які разом загрожують стійкості урбанізованих територій [3]. Одним із таких рішень може стати активне використання витких рослин та інтенсифікація впровадження заходів вертикального озеленення в міське планування [4].

Асортимент ліан, придатних для вирощування в кліматичних умовах України, натеper є широким і різноманітним. Найрозповсюдженіший вид у Києві – *Parthenocissus quinquefolia* Planch., який завдяки невибагливості до умов зростання став невід'ємним елементом урбанізованого ландшафту. Інші ж види, зокрема й представники роду *Clematis*, попри привабливість і перспективність кількісно суттєво поступаються згаданому вище [5].

Рід *Clematis* (ломиніс, лозинка) є одним із найчисленніших у родині *Ranunculaceae*

Vitalii Makovskyi
<https://orcid.org/0000-0001-6137-9542>

Juss., що об'єднує приблизно 300 видів квіткових рослин, розповсюджених у всьому світі. Більшість із них завдяки високим декоративним властивостям використовують для прикрашання садів [6, 7]. Лозинка в широких колах квітників також відома як «королева лян» через притаманне їй різноманіття забарвлення та форм квіток.

Інтеграція клематисів у практику сталого садівництва передбачає вибір сортів, які добре підходять для місцевих умов, сприяння біорізноманіттю та впровадженню екологічно чистих стратегій боротьби зі шкідниками та хворобами. Завдяки унікальним характеристикам цих рослин садівники та ландшафтні дизайнери можуть створювати візуально привабливі й екологічно стійкі простори, які сприятимуть загальному здоров'ю та красі урбанізованого середовища [8]. Окремі різновиди, наприклад, декоративні виткі рослини, використовують для формування зелених фасадів у контексті сталого розвитку міст [9].

Існує багато відомостей щодо культивування ломиносів людством у давнину. Згадки про їх вирощування як декоративних рослин в Європі сягають 16 століття. Однак перші гібриди – С. 'Eriostemon' і С. 'Henderson' – з'явилися лише 1835 року. Інтерес для селекціонерів під час відбору становлять такі ознаки: габітус рослин, терміни квітування, колір та розмір квіток, привабливість суплідь, філотаксис, забарвлення або інші морфологічні характеристики лист-

ків, можливість адаптації до стресових умов навколишнього середовища (зимо- та посухостійкість, морозовитривалість тощо) [10].

Нині відомо про орієнтовно 3,5–4 тисячі найменувань міжвидових гібридних сортів і мутантів численних видів клематисів [11, 12]. Попри те, що значну їхню кількість натепер у садівництві втрачено, цей перелік продовжує регулярно поповнюватися новими різновидами. Одним із найвідоміших є клематис 'Jackmanii', виведений компанією George Jackman & Son у 1858 р. та представлений купівельній публіці 1863 року. Відтоді цей сорт культивується вже понад 160 років [13].

Інтродукцією ломиносів в Україні почали займатись у 50-х роках минулого століття. Першу наукову колекцію чисельністю приблизно 200 видів, різновидів, сортів і гібридних форм створено співробітниками Нікітського ботанічного саду А. Н. Волосенко-Валенісом та М. О. Безкаравайною [5].

Мета досліджень – дослідити історію гібридизації ломиносів у ботанічному саду для відновлення втраченої колекції й продовження селекційної роботи. Визначити основні напрями останньої. Проаналізувати динаміку чисельності гібридних ломиносів у НБС від започаткування селекційної діяльності й дотепер.

Результати досліджень

Селекційну роботу з гібридними ломиносами в Києві, а саме: в ЦРБС АН України (нині



Рис. 1. Куратор експозиції «Сад витких рослин» М. І. Орлов біля клематиса 'Nelly Moser', 1970 р.

НБС імені М. М. Гришка НАН України), започаткував М. І. Орлов у 1959 р. Під його керівництвом 1964 року створено унікальну за таксономічним складом і виконанням експозиційно-колекційну ділянку «Сад витких рослин» (нині експозиційно-колекційна ділянка «Виткі рослини») (рис. 1).

Це вузькоспеціалізований сад площею 2,5 га, основне призначення якого – продемонструвати відвідувачам різноманіття ліан як життєвої форми рослин, а також способи їх використання в озелененні [14, 15]. Частиною загальної ділянки витких рослин був сад клематисів (займав 0,7 га). Передумовою для його створення М. І. Орлов вважав поширення цих красиво квітких ліан у практиці вертикального озеленення, а також бажання спростувати думку, що їх культивування в умовах Києва неможливе без укриття на зимовий період. Колекція представлених в експозиції клематисів також слугувала базою для наступного виведення нових, найбільш декоративних і здатних адаптуватися до місцевого клімату сортів [16].

Основним напрямом ведення селекційної роботи з гібридними клематисами в ботанічному саду було отримання сортів, які б відрізнялися стійкістю проти широкого спектра хвороб, зокрема вілту (в'янення); головним методом – міжвидова гібридизація. Багаторічними спостереженнями встановлено, що серед отриманих гібридів – результату як контрольованого, так і вільного запилення – більшою стійкістю проти несприятливих факторів навколишнього середовища, високою пагоноутворювальною здатністю, швидшим відростанням, добре розвиненою кореневою системою та меншою вразливістю до хвороб характеризуються представники групи *Jackmanii*. Саме їм віддавали перевагу, оцінюючи перспективність у процесі відбору, який відбувався з-поміж 1,5–2,0 тисяч отримуваних щороку сіянців [4, 17]. Розроблений М. І. Орловим спосіб пришвидшення схожості насіння завдяки його теплій стратифікації давав змогу скоротити строки проростання з 10–19 (залежно від приналежності до тієї чи іншої сортогрупи) до трьох місяців [16, 18].

Селекцію ломиносів у ЦРБС проводили до 1975 р. За наявними літературними джерелами, з понад 60 гібридів із високими декоративними властивостями лише орієнтовно 40 отримали назви. Їх належність до тієї чи іншої садової групи погоджено з класифікацією, запропонованою Королівським садівничим товариством Великої Британії (Royal Horticultural Society, RHS) [19] (табл. 1).

Перші зразки гібридів із високими декоративними якостями відібрано 1962 року, а першим кандидатом у сорти став 'Первенець'. За незначним винятком щороку відбирали по 3–6 перспективних гібридів. Найвдалішим був 1969 р. – щонайменше шість нових кандидатів у сорти.

Відповідно до розподілу за сортогрупами, серед 42 гібридів найбільше Великоквіткових (Пізніх Великоквіткових – приблизно 40% від загальної кількості, Ранніх Великоквіткових – орієнтовно 29%); найменше – Дрібноквіткових (групи *Viticella* – приблизно 26%, *Integrifolia* – лише гібрид 'Спутник').

Згідно з прийнятою класифікацією, до Пізніх Великоквіткових зараховують групи *Lanuginosa* та *Jackmanii*, виокремлені в попередніх класифікаційних системах. Подальше їх розділення є недоцільним, оскільки тривалий процес гібридизації унеможливує визначення приналежності сорту до тієї чи іншої групи за відсутності інформації про його походження. Клематиси обох вказаних груп квітують на приростах поточного року влітку та восени [5, 19, 27]. Найрозповсюдженіші із зазначеного переліку – перспективні гібриди 'Феномен', 'Катеринка', 'Первенець', 'Восток' тощо.

До Ранніх Великоквіткових належать виокремлені раніше групи *Patens* і *Fortunei*. Їхнє квітання починається у весняний період на пагонах попереднього року, а от вже на приростах поточного влітку чи на перших порох осені відбувається повторне цвітіння. Група *Fortunei*, також відома як *Florida* (нічого спільного з *C. Florida*), містила у своєму складі сорти з напівмахровими квітками, закладання яких відбувалося на пагонах попереднього року зростання [19]. У низці проаналізованих джерел до вказаної групи зараховують гібрид 'Фея', дата виведення якого невідома [23]. Утім можна припустити, що його було відібрано в період із 1967 до 1975 рр., коли в ботанічному саду проводили гібридизацію клематисів груп *Patens* і *Florida*. У ЦРБС не приділяли значної уваги селекційній роботі із групою *Viticella*, до якої належать сорти, де принаймні одна материнська форма виведена з *C. viticella*, окрім гібридів між *C. integrifolia* та *C. viticella* [19]. Про це свідчить незначна кількість відібраних гібридів, найпоширеніші з яких – 'Азурный', 'Люкс', 'Маскарад' тощо.

Сорти селекції ЦРБС були популярними серед квітників як в Україні, так і за її межами. Однак на більшість гібридів не оформлено авторських свідоцтв, хоча значну їхню частину було підготовлено для цього – здійснено

Сорти й високодекоративні гібриди клематисів, виведені в ЦРБС АН УРСР протягом 1959–1975 рр.

№	Назва гібрида / сорту	Рік виведення	Садова група	Батьківські форми	Згадано*	Подано опис*
1	‘Ажурний’	1965 ⁷ ; 1966 ⁴	Viticella	‘Nelly Moser’ × ‘Kermesina’	18; 20–23	18; 21–23
2	‘Азурит’	1970	Late large-flowered	невідомо	18; 22; 24	18; 22
3	‘Белая Ночь’	1975	Early large-flowered	невідомо	18; 20; 22	18; 22
4	‘Фаворит’	1973	Early large-flowered	невідомо	18; 20–22	18; 21; 22
5	‘Феномен’	невідомо	Early large-flowered	невідомо	18; 20; 22; 23	18; 22; 23
6	‘Фея’	1970	Late large-flowered	невідомо	20; 23	23
7	‘Гном’	1970	Viticella	‘Ville de Lyon’ × ‘Kermesina’	18; 20–22	18; 21; 22
8	‘Идеал’	1970	Early large-flowered	Madame Van Houtte’ × вільне запилення	18; 20–23	18; 21–23
9	‘Кармен’	1965	Late large-flowered	сіянець ‘Jackman’	18; 20; 22; 23	18; 22; 23
10	‘Катеринка’	1960 ⁴ ; 1961 ²	Late large-flowered	‘The President’ ² (‘Gipsy Queen’ ⁴) × вільне запилення	16; 18; 20–23	16; 18; 21–23
11	‘Хрустальный’	1973	Late large-flowered	невідомо	18; 20–23	18; 21–23
12	‘Киев’	невідомо	Viticella	невідомо	22; 24; 25	22; 25
13	‘Клавдия Шульженко’	1971	Late large-flowered	невідомо	18; 20; 22; 23	18; 22; 23
14	‘Люкс’	1967	Viticella	‘Ramona’ × <i>C. viticella</i>	18; 20–23	18; 21–23
15	‘Маскарад’	1969	Viticella	‘Ville de Lyon’ × ‘Kermesina’	18; 20–22	18; 21; 22
16	‘Мечта’	1967	Early large-flowered	‘Duchess of Edinburgh’ × вільне запилення	21; 22	21; 22
17	‘Мефистофель’	1966	Viticella	‘Gipsy Queen’ × <i>C. viticella</i>	18; 20–23; 25	18; 21–23; 25
18	‘Негритянка’	1964	Late large-flowered	‘Gipsy Queen’ × <i>C. viticella</i> ⁷ (‘Jackmanii’ ⁴)	18; 21–23; 25	18; 21–23; 25
19	‘Нептун’	1969	Late large-flowered	невідомо	18; 20; 22; 23	18; 22; 23
20	‘Нежность’	1964	Viticella	‘Nelly Moser’ × ‘Kermesina’	18; 20–23	18; 21–23
21	‘Первенец’	1962	Late large-flowered	невідомо	18; 20; 22; 23	18; 22; 23
22	‘Пионер’	невідомо	Unknown	невідомо	20	–
23	‘Полярная Звезда’	1971	Late large-flowered	невідомо	18; 22–24	18; 22; 23
24	‘Полярный’	1968	Early large-flowered	‘Madame van Houtte’ × вільне запилення	18; 20–22	18; 21; 22
25	‘Радость’	1967	Early large-flowered	‘Madame van Houtte’ × вільне запилення	18; 21; 22	18; 21; 22
26	‘Салют’	1966	Viticella	‘Gipsy Queen’ × <i>C. viticella</i>	18; 20–23	18; 21–23
27	‘Сапфир’	1967	Early large-flowered	невідомо	18; 22	18; 22
28	‘Сатурн’	1970	Viticella	‘Ажурный’ × вільне запилення	18; 20–23	18; 21–23
29	‘Сердце Данко’	1968	Late large-flowered	‘Madame van Houtte’ × невідомо	22; 24	22
30	‘Северная Пальмира’	1969	Late large-flowered	невідомо	18; 20; 22	18; 22
31	‘Северное Сияние’	1966	Late large-flowered	‘Ernest Markham’ × суміш пилку	20; 22	22
32	‘Сказка’	1968	Late large-flowered	‘Nelly Moser’ × вільне запилення	18; 20–23	18; 21–23
33	‘Снежинка’	1969	Early large-flowered	невідомо	18; 20–22	18; 21; 22
34	‘Спутник’	1964	Integrifolia	‘Durandii’ × ‘Gipsy Queen’	18; 20–23	18; 21–23
35	‘Сувенир’	1969	Late large-flowered	невідомо	18; 20; 22; 23	18; 22; 23
36	‘Талисман’	1972	Early large-flowered	‘Люкс’ × вільне запилення	18; 20–23	18; 21–23
37	‘Триумф’	1966	Late large-flowered	‘Gipsy Queen’ × вільне запилення	18; 21–23	18; 21–23
38	‘Венера’	1972	Early large-flowered	невідомо	18; 22; 24	18; 22
39	‘Восток’	1963	Late large-flowered	невідомо	18; 20; 22; 23; 25; 26	18; 22; 23; 25; 26
40	‘Закат’	1965	Viticella	‘Comtesse de Bouchaud’ × ‘Kermesina’	21; 22	21; 22
41	‘Зоя Космодемьянская’	1971	Early large-flowered	невідомо	18; 20; 22; 23	18; 22; 23
42	‘Золушка’	1969	Viticella	‘Ramona’ × ‘Kermesina’	18; 21; 22	18; 21; 22

* Джерело відповідно до списку використаної літератури.

первинне оцінювання й передано на державне сорто випробування. Це пов'язано з невинуватим тривалим процесом сорто випробування, який існував на той час, коли від моменту виведення селекціонером гібрида до завершення його перевірки проходило щонай-

менше 12–15 років [17, 26]. Авторські свідчення мали сорти ‘Спутник’ (1988, М. І. Орлов, Г. П. Самайда), ‘Сувенир’ (1998, Ю. О. Войченко, М. І. Орлов), ‘Талисман’ (1998, Ю. О. Войченко, М. І. Орлов), ‘Хрустальный’ (1998, М. І. Орлов, Г. П. Самайда) [15, 29].

Наприкінці 2000 року сорт 'Восток' отримав нагороду (медаль Valarasan-Toomey та сертифікат) від Британської Спільки Клематисознавців (British Clematis Society, BCS) (рис. 2).



Рис. 2. Сертифікат BCS за виведення сорту 'Восток'

Сертифікат BCS видають, якщо команда суддів оцінює рослину на високий бал за показниками росту, рясності й тривалості квітання протягом трирічного випробувального періоду. Премію Valarasan – Toomey присуджено найкращому сорту того року [27].

Нині сорти й гібриди селекції ЦРБС, крім Великобританії, можуть бути поширені в країнах Балтії (з ботанічними садами яких у 1960-х роках було налагоджено обмін рослинами) [15, 26]. Також вони входили до переліку колекцій клематисів Нікітського (орієнтовно 12) й Мінського (5–7 найменувань) ботанічних садів. Серед поціновувачів трапляються згадки щодо вирощування сорту 'Негритянка' в Канаді, на південному сході провінції Онтаріо. Отже, культивування ломиносів можливе в різному кліматі – від вологого континентального зі значною кількістю опадів, помірною зимою та теплим літом (Північна Америка) до середземноморського субтропічного з сухим, майже бездошовим, тривалим і спекотним літом (Південне узбережжя Криму). Відомо й про успішне їх вирощування з розкриттям найвищих декоративних якостей у помірному кліматі – як в типово-океанічному, вологому, з незначними добовими та сезонними температурними коливаннями (Великобританія), так і в морському й континентальному, з неспекотним літом, малосніжною та дошовою зимою (країни Балтії).

На жаль, у ботанічному саду втрачено давню колекцію гібридних ломиносів власної селекції. Сучасна ж налічує 45 сортів, з них – 5 власних, інші – вітчизняні та іноземні. Саме сорти власної селекції 'Мефистофель', 'Негри-

тянка', 'Восток', 'Азурный' і 'Талисман' (два останніх відновлено у 2020–2021 рр. за сприяння садівників-поціновувачів) є частиною найціннішого генофонду НБС, оскільки демонструють нащадкам досягнення минулих поколінь українських селекціонерів. Великий обсяг напрацювань з цього напрямку слугує важливим матеріалом для відновлення селекційної програми з виведення найперспективніших сортів ломиносів для їх культивування в сучасних мінливих кліматичних умовах.

Висновки

Гібридизація клематисів у НБС передбачала виведення найбільш декоративних, стійких проти хвороб сортів та подальше їх впровадження у вертикальне озеленення на території України й за кордоном. Деякі сорти отримали міжнародне визнання. Відомо про випадки їх успішного культивування як у помірному (в областях сухого континентального й морського клімату з високим рівнем вологості), так і в субтропічному (сухому середземноморському) кліматичному поясі. Це свідчить про значний адаптивний потенціал.

Сортимент красиво квітних ліан в Україні постійно поповнюється новими культиварами світової селекції, адаптивні властивості яких потребують різностороннього вивчення. В цьому полягає доцільність розширення колекції та продовження селекційної роботи з гібридними ломиносами в НБС. Поліпшення їхніх декоративних якостей разом зі збільшенням адаптивного потенціалу дає змогу створювати екологічно стійкі та візуально привабливі простори.

References

1. Wüstemann, H., Kalisch, D., & Kolbe, J. (2017). Access to urban green space and environmental inequalities in Germany. *Land-use and Urban Planning*, 164, 124–131. doi: 10.1016/j.landurbplan.2017.04.002
2. Mukim, M., & Roberts, M. (Eds.). (2022). *Thriving: making cities green, resilient, and inclusive in a changing climate*. Washington: World Bank. doi: 10.1596/978-1-4648-1935-3
3. Bush, J., & Doyon, A. (2019). Building urban resilience with nature-based solutions: how can urban planning contribute? *Cities*, 95, Article 102483. doi: 10.1016/j.cities.2019.102483
4. Han, L. (2021). Application of Lianas in Vertical Greening Landscape of Xi'an City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 768(1), Article 012155. doi: 10.1088/1755-1315/768/1/012155
5. Kovalyshyn, I. B., Pinchuk, A. P., Maurer, V. M., & Vakhnovska, N. H. (2013). *Clematis* in green areas of Kyiv. *Scientific Herald of NULES of Ukraine. Series: Forestry and Decorative Gardening*, 187(2), 30–38. [In Ukrainian]
6. Qin, J., Ma, Y., Liu, Y., & Wang, Y. (2024). Phylogenomic analysis and dynamic evolution of chloroplast genomes of *Clematis nanophylla*. *Scientific Reports*, 14(1), Article 15109. doi: 10.1038/s41598-024-65154-6
7. Špetik, M., Eichmeier, A., Burgová, J., Groenewald, J. Z., & Crous, P. W. (2023). *Calophoma clematidina* causing leaf spot and wilt

- on *Clematis* plants in the Czech Republic. *Plant Disease*, 107(6), Article 1952. doi: 10.1094/PDIS-09-22-2142-PDN
8. Nyu, A. (2024). Clematis: a comprehensive strategy study from resource screening to garden landscape design. *International Journal of Horticulture*, 14(3), 94–104. doi: 10.5376/ijh.2324.14.0011
 9. Protsenko, I., & Oleksiichenko, N. (2023). Prospects of Using Clematis for Green Facades in the Context of Sustainable Urban Development. In O. Arsenyeva, T. Romanova, M. Sukhonos, I. Biletskyi, & Y. Tsehelnik (Eds.), *Smart Technologies in Urban Engineering: Proceedings of STUE-2023* (Vol. 2, pp. 133–143). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-031-46877-3_12
 10. Lindgren, D. T. (2007). *Clematis*. In N. O. Anderson (Ed.), *Flower Breeding and Genetics* (pp. 781–799). Dordrecht: Springer. doi: 10.1007/978-1-4023-4428-1_29
 11. Clematis on the Web. Retrieved from <https://clematisontheweb.org>
 12. Lehtonen, S., Maarten, J., Christenhusz, M., & Falck, D. (2016). Sensitive phylogenetics of *Clematis* and its position in *Ranunculaceae*. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 182(4), 825–867. doi: 10.1111/boj.12477
 13. Clematis 'Jackmanii'. Retrieved from <https://international-clematisociety.org/clematis-jackmanii/>
 14. Vakhnovska, N. H., & Kazanska, N. A. (2010). M. I. Orlov – well-known scientist-introducer and breeder. *Plant Introduction*, 1, 106–108. [In Ukrainian]
 15. Chuvikina, N. V. (2018). Scientist's anniversary: the creative legacy of Mykhailo Ivanovych Orlov in the M. M. Gryshko National Botanical Garden, of the National Academy of Sciences of Ukraine. In *Proceedings of the X International Scientific Conference "Landscape architecture in botanical gardens and arboreturns"* (pp. 354–361). Kamianets-Podilskyi: FOP Sysyn O. V. [In Ukrainian]
 16. Orlov, M. I. (1972). *Clematis*. Kyiv: Urozhai. [In Ukrainian]
 17. Makovskiy, V. V., & Voichenko, Yu. O. (2018). To the 100-th anniversary of the birth of the outstanding breeder M. I. Orlov: the site "Climbing plants" – a unique exhibition of varieties and hybrids of large-flowered Clematis, selected in M. M. Hryshko National Botanical Garden, NAS of Ukraine. In *Proceedings of the X International Scientific Conference "Landscape architecture in botanical gardens and arboreturns"* (pp. 76–80). Kamianets-Podilskyi: FOP Sysyn O. V. [In Ukrainian]
 18. Prikhodko, S. N., Yaremenko, L. M., Cherevchenko, T. M., Kharchenko E. D., Orlov, M. I., Yashchenko, N. P., ... Tkachuk, A. A. (1985). *Ornamental plants for open and closed ground*. Kyiv: Naukova Dumka.
 19. International Clematis Register & Checklist. Retrieved from <https://www.rhs.org.uk/plants/plantsmanship/plant-registration/clematis-registration/clematis>
 20. Orlov M. I. Personal matter / Museum of the History of the M. M. Gryshko National Botanical Garden, NAS of Ukraine. [In Ukrainian]
 21. Zhogoleva, V. G., Prikhodko, S. N., Cherevchenko, T. M., Rakhuba, G. I., Orlov, M. I., Glavatskaya, O. M., & Minchenko, N. F. (1981). *Flowers. Indoor plants and decorative flowering shrubs* (2nd ed., rev. and enl., pp. 211–216). Kyiv: Urozhai.
 22. Clematis A-Z. Retrieved from <https://clematisontheweb.org/clematis-a-z/>
 23. Kokhno, N. A., Kaplunenko, N. F., Minchenko N. F., Doroshenko A. K., Gorb, V. K., Orlov, M. I., & Gordienko, N. M. (1986). *Trees and shrubs, cultivated in the Ukrainian SSR. Angiosperms* (pp. 407–435). Kyiv: Naukova Dumka.
 24. Clematis breeders. Mykhailo Ivanovych Orlov. Retrieved from <https://clematis.com.ua/?p=52>
 25. Kivistik, A., & Kivistik, T. (2008). *Kivistiku elul ngaraamat*. Tallinn: Forma Media.
 26. Maskelyne, J. (2001). Trial Ground Awards for 2000. *British Clematis Society International. Winter Issue 2000*, 129–130.
 27. Clematis 'Vostok'. Retrieved from <https://internationalclematisociety.org/clematis-vostok>
 28. Beridze, O. I., & Kovalchuk, I. O. (2023). Classification of the genus *Clematis* L. and its introduction to the Kremenets botanical garden. *Scientific Issue Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University. Series: Biology*, 3–4, 8–13. doi: 10.25128/2378-2357.23.3-4.1 [In Ukrainian]
 29. Cherevchenko, T. M., Rakhmetov, D. B., Chuvikina, N. V., Moroz, P. A., & Haponenko, M. B. (2004). *Catalog of varieties of plants created in the M. M. Hryshko National Botanical Garden, NAS of Ukraine*. Kyiv: Nora-print. [In Ukrainian]

UDC 631.5263: 582.675.1 [712.253: 58: 069.029] (477-25)

Makovskiy, V. V. (2024). The history of the breeding of Clematis (*Clematis* L.) in the M. M. Gryshko National Botanical Garden, NAS of Ukraine. *Plant Varieties Studying and Protection*, 20(3), 183–188. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.20.3.2024.311814>

M. M. Gryshko National Botanical Garden, NAS of Ukraine, 1 Sadovo-Botanichna St., Kyiv, 03004, Ukraine, *e-mail: vitalimakovskiy10@gmail.com

Purpose. Investigate the history of Clematis breeding in the M. M. Gryshko National Botanical Garden (NBG), NAS of Ukraine, determine the main directions of hybrid Clematis breeding work. **Results.** It was established that the result of more than 16 years of breeding Clematis in the NBG was the selection of the 61 perspective hybrid, 42 of which, the most perspective, were assigned names. Of these, large-flowered varieties are the most numerous according to the distribution of variety groups in the current Royal Horticultural Society of Great Britain classification. In particular, Late Large-flowered account for about 40% of the total and Early Large-flowered for about 29%. Small-flowered hybrids make up the smaller part, of which about 26% belong to the Viticella group and one hybrid ('Sputnik') to the Integrifolia. The known directions of distribution of hybrid Clematis of the NBG breeding indicate the possibility of their successful cultivation both in continental and maritime areas with a high level of humidity in the tem-

perate zone and in the dry Mediterranean climate of the subtropical climate zone, which reveals their significant adaptive potential. **Conclusions.** Obtaining varieties of hybrid Clematis of domestic breeding is important for the implementation of sustainable horticulture practices on the territory of Ukraine, since a significant part of the modern introduced assortment of Clematis raises doubts about their adaptability to the local climate, and requires additional research into their adaptive potential. A successful combination in vertical landscaping of NBG-bred Clematis belonging to different varietal groups can ensure continuous flowering from May to the end of the season. These unique characteristics of Clematis ensure the creation of not only environmentally sustainable, but also visually appealing spaces that will contribute to the overall health and beauty of the urban environment.

Keywords: selection of Clematis; hybrid Clematis; Early Large-flowered; Late Large-flowered; Small-flowered.

Надійшла / Received 07.08.2024
Погоджено до друку / Accepted 19.09.2024