

СЕЛЕКЦІЯ ХРИЗАНТЕМИ В ПІВНІЧНІЙ ЧАСТИНІ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

О. А. ОЛЕНІЧ, завідувач відділу

Л. П. КОЛБ, науковий співробітник

Прилуцька дослідна станція Інституту Садівництва НААН

Наведено результати селекційної роботи зі створення нових сортів хризантеми на Прилуцькій дослідній станції Інституту садівництва НААН. З цією метою в 2009 році розпочато створення колекційного розсадника, основу якої складав сортовий матеріал, придбаний в НБС ім. М. М. Гришка (м. Київ). В перші роки вивчення приділяли увагу до придатності генеративного розмноження сортів за вільного запилення з подальшим використанням їх в селекції для створення вихідного матеріалу. Після первинного відбору гібридні сіянці розмножили та визначили їх селекційну цінність. На основі проведеної комплексної оцінки створено сорти Багряна осінь, Прометей, Коралове намисто і Рожева діадема, які занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2022–2023 рр.

Ключові слова: хризантема, селекція, сіянець, сортозразок, квітування, декоративність.

Постановка проблеми. Квітково-декоративне оформлення є найбільш різноманітним і мінливим елементом міських ландшафтів і не від'ємною складовою зелених насаджень та середовища існування людини [1, 2]. Однією із домінуючих тенденцій в розвитку сучасного дизайну є розширення асортименту квітково-декоративних рослин де поряд з однорічними культурами пропонується введення в культуру багаторічних рослин, особливо тих, які квітнуть в осінній період. Однією з таких перспективних квіткових культур для озеленення приватних садів та населених пунктів є хризантема. Ці рослини цвітуть тоді, коли основні багаторічні квіткові рослин вже відцвіли або закінчують вегетацію [3]. Вона є однією з найдавніших квіткових культур, що походить від двох грецьких слів: «хризос» – золотий і «антемос» – квітка [4]. Золота квітка, японською «Кіку», або сонце – цю вражаючу красою рослину вперше описав ще Конфуцій у VI столітті до нашої ери, а перше її зображення знайдено на залишках китайського порцеляну віком 2500 років [5]. Це багаторічна рослина з високим адаптаційним потенціалом, перевагою цієї культури є тривале, пишне і яскраве квітування до глибоких заморозків [6], зимує практично без укриття.

В результаті гібридизації природних видів, відбору і направленої селекції із дрібноквіткових форм дикої флори з жовтої, ромашкоподібної хризантеми отримано безліч сортів, які вражають своєю різноманітністю від висоти та форми куща, кольоровою гамою, розміром і формою суцвіть. Завдяки великому асортименту період квітування триває з кінця серпня і до пізньої осені, коли вже

більшість квіткових культур втрачають свою декоративність. Має здатність витримувати незначні заморозки без втрати декоративності, що робить її більш привабливою культурою в осінні місяці. Цінність даної культури полягає не лише в строках квітування, вона є високо-декоративною та універсальною у використанні, добре розмножується, витримує пересаджування під час бутонізації і масового цвітіння, стійка до шкідників, хвороб та інших негативних чинників [7, 8].

Багатоцільове використання хризантеми можливе для створення моносадів (монокультур) та як доповнення до інших рослин (квітники безперевного цвітіння, бордюрні посадки) сприяє створенню сучасних високодекоративних культурфітоценозів на території об'єктів різноманітного функціонального призначення [9]. Придатна до вирощування як горщикова культура, для зрізу і навіть у народній медицині, що робить її однією із провідних культур в декоративному садівництві і не випадково займає друге місце в світового виробництва квіткової продукції. Її широко використовують в сучасному квітковому оформленні багатьох міст як в Україні, так і в Європі, Японії та Китаї.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Селекція хризантем у всіх провідних країнах-виробниках цієї культури пішла двома діаметрально протилежними шляхами [10]. Перша це керована культура – призначена для промислового вирощування рослин «на зріз», а друга для вирощування у відкритому ґрунті – яка відповідає інтересам квітників та ландшафтним дизайнерам. Багатовіковий досвід інтродукції хризантем в різних кліматичних зонах показує, що сорти хризантем дуже чутливі до змін умов вирощування. При перенесенні рослин у нові умови часто призводить до зниження декоративних і господарсько-біологічних властивостей [11]. В даний час створено вже багато десятків сортів, практично не реагуючи на добові ритми світла, тобто формують якісні суцвіття протягом тривалого періоду (двох-трьох місяців) в умовах відкритого ґрунту [12].

В останні роки актуальним напрямком є тенденція по створенню їстівного сорту хризантеми увінчаної овочевого напрямку використання. Селекційно насінницька робота є пріоритетним напрямом досліджень на Дослідній станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН [13]. Аналіз існуючого сортименту хризантеми показує, що нині в Україні її селекцією займаються три установи: Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка – створено 28 сортів [14–20]; Державна установа «Інститут еволюційної екології Національної Академії Наук України» – п'ять сортів [21, 22]; Прилуцька дослідна станція – чотири сорти [17, 23]. Тому робота зі створення нових високодекоративних сортів хризантем є перспективною, як на сьогодні так і в майбутньому.

Метою досліджень було створення нових перспективних сортів хризантеми з високою декоративністю, стійкістю до несприятливих умов довкілля, придатних для озеленення та зрізу в умовах Північної частини Лівобережного Лісостепу України.

Матеріали і методи досліджень. Матеріалом для селекційної роботи були сіянці, які отримані з насіння від вільного запилення сортів та гібридів хризантеми. Дослідження проводилось на базі Прилуцької дослідної станції

Інституту садівництва НААН. Оцінювання перспективних сортозразків проведено за Методикою проведення експертизи сортів роду Хризантеми (*Chrysanthemum* L.) на відмінність, однорідність і стабільність групи декоративних на відмінність, однорідність і стабільність [24].

Результати досліджень. Інтродукція *Chrysanthemum* L. на Прилуцькій дослідній станції ІС НААН розпочалася у 2009 року зі створення колекційного розсадника з 72 сортів. Основу колекції складав сортовий матеріал, придбаний в НБС ім. М. М. Гришка (м. Київ). Кожен рік колекція поповнюється новими, як вітчизняними так і зарубіжними сортами. Крім комплексного вивчення біоморфологічних особливостей колекційних сортів хризантеми в умовах північної частини Лівобережного Лісостепу України протягом перших років приділяли увагу здатності рослин до утворення генеративного потомства, яке в подальшому використовували в селекційній роботі [25]. В результаті досліджень встановлено, що найбільший відсоток зав'язування насіння мають сорти з простими і напівмахровими суцвіттями, які складаються переважно із двостатевих трубчатих суцвіть з 1–3 рядами пелюсток. Насіння зав'язувалось восени при зниженні температури повітря до +15°C. За роки вивчення сортів, а в подальшому і селекційних номерів встановлено, що насіння у відкритому ґрунті в даних ґрунтово-кліматичних умовах не завжди встигає дозріти, що потребує пересаджування рослин до теплиці. Дозріле насіння збирали, етикували і зберігали в при плюсовій температурі.

Селекційна робота зі створення нових перспективних сортів розпочата в 2011 році. Для одержання вихідного матеріалу використовували насіння хризантем зібране від вільного запилення колекційних сортів [26]. Кожен рік наприкінці третьої декади лютого висівали гібридне насіння у неглибокі ящики з поживною ґрунтосумішшю. Ящики розміщували в теплиці при температурі 15–20 °C. У фазі двох справжніх листків проводили пікіровку рослин у касети, відбираючи більш розвинені сіянці. Касетне вирощування розсади дозволяє не травмувати рослини під час пересаджування у відкритий ґрунт та прискорює її приживлення. Кожен рік отримували від 530 до 2953 гібридних сіянців. Середня схожість насіння при цьому коливалася від 28,3 до 37,0 %. Перед висаджуванням у відкритий ґрунт рослини поступово загартовували у притіненому глибокому парнику та скорочували чисельність поливів. При зниженні температури навколишнього середовища парник прикривали поліетиленовою плівкою. Перед висаджуванням за два тижні притінення знімали. Полив або обприскування водою проводили лише коли листя на довгий період втрачав тургор.

Дослідження проводилися на неглибоких вилуджених крупно-пилувато легкосуглинкових чорноземах з вмістом гумусу 2,6 %. Ґрунти цієї групи мають близьку до нейтральної реакцію (рН = 6,5). Забезпеченість ґрунту азотом – 106 мг/кг, рухомим фосфором – 201 мг/кг, обмінним калієм – 180 мг/кг. Ділянка була сонячною, підвищеною, добре провітрюваною, але захищеною від сильного вітру. Підготовку починали восени з оранки на глибину 25–30 см. з подальшим вирівнюванням ґрунту. Навесні проводили закриття вологи, а перед висаджуванням рихлення ґрунту. Висаджували сіянці у прогрітий до +10–12 °C ґрунт, коли минула можливість загрози заморозків, в даних кліматичних умовах

це припадає на третю декаду травня. Для більш рівномірного освітлення ряди розміщували з півночі на південь. Висаджували рослини в ґрунт п'ятирядковим стрічковим способом по схемі 45 + 45 + 45 + 45 + 45 + 90 × 25 см. в шаховому порядку для кращого їх освітлення. Широке міжряддя мульчували соломою, що забезпечило кращий доступ до рослин під час відбору перспективних сіянців та їх доглядом [11].

Ґрунт протягом вегетації рослин рівномірно зволожували, особливо під час інтенсивного росту квіткових пагонів, формування листя і закладення генеративних пагонів заміщення. Для поливу використовували стрічку туман, яка є ефективним і дієвим способом поверхневого поливу. Стрічку розмотували на широке міжряддя, що дає можливість поливати відразу п'ять рядів, а солома забезпечує збереження стрічки в чистому стані. Поливали не часто, але рясно щоб ґрунт промок на глибину залягання основної кореневої маси. Після кожного поливу ґрунт розпушували аж до змикання рослин. В період вегетації рослин підживлення добривами не проводили. Не вели боротьбу з шкідниками, окрім личинок хруща та хворобами.

Більшість сіянців зацвіли в рік висівання насіння. В період масового квітування проводився відбір перспективних гібридних сіянців за декоративними показниками. Більша увага приділялась ранньо та середньоквітучим зразкам. Відібрані зразки після перших заморозків викопувалися і зберігали в неопалювальній теплиці. За результатами досліджень з розсадника вихідного матеріалу кожен рік виділяли від 25 до 35 гібридних сіянців для подальшого вивчення. Решту сіянців скошували, ділянку переорювали.

В перші роки вирощування гібридні сіянці розмножили для проходження адаптації. В процесі досліджень частина гібридних зразків загинули в результаті несприятливих погодних умов в зимовий та зимово-весняний періоди. Протягом вегетаційного періоду за рослинами відбувався агротехнічний догляд фіксували фази розвитку, проводили оцінювання за декоративними ознаками. Під час вивчення звертали увагу на біолого-екологічні особливості гібридних сіянців. За селекційного добору проходячи всі його етапи від селекційного, контрольного до конкурсного розсадників відселектовано чотири перспективні сортозразки 11-27-11, 14-08-04, 17-10-16 і 17-12-08 придатні до вирощування в даних кліматичних умовах (табл. 1) та з високою стійкістю до несприятливих біотичних та абіотичних чинників довкілля (табл. 2).

**Табл. 1. Біолого-екологічні особливості створених сортозразків
Chrysanthemum L.**

Сортозразок	Група за строками квітування	Висота, см	Форма куща	Тривалість квітування, діб
11-27-11	раньоквітучі	55 ± 0,75	напіввертикальний	45
14-08-04	раньоквітучі	60 ± 0,37	вертикальний	45
17-10-16	середньоквітучі	65 ± 0,30	напіввертикальний	35
17-12-08	середньоквітучі	55 ± 0,30	напіввертикальний	35

Як засвідчили результати ці сортозразки стійкі до несприятливих умов навколишнього середовища, переносять тимчасову посуху, але позитивно реагують на поливи.

Табл. 2. Стійкість до несприятливих чинників довкілля створених сортозразків *Chrysanthemum* L.

Показник		Сортозразки, бал			
		11-27-11	14-08-04	17-10-16	17-12-08
Стійкість, бал	Справжня борошниста роса (<i>Oidium chrysanthemum</i> Rab.)	9	9	9	9
	Плямистість листків (<i>Septoria chrysanthemi</i> All.)	9	9	8	8
	Іржа (<i>Puccinia chrysanthemi</i> Roze.)	9	8	9	9
	Паутинний кліщ (<i>Tetranychus urticae</i> Koch.)	9	9	8	8
	Попелиця (<i>Aphisididae</i>)	9	8	8	8
Зимостійкість, бал		9	8	9	9

В процесі добору особливу увагу приділяли декоративним показникам хризантеми (табл. 3). Створені сортозразки мають рясне квітування, стійкі до вилягання та віднесені до другої групи, як середньопродуктивні – КВР від 10 до 20.

Табл. 3. Показники декоративності створених сортозразків *Chrysanthemum* L.

Сортозразок	Суцвіття				Декоративність, бал
	форма	діаметр, см	забарвлення	кількість, шт.	
11-27-11	напівповна	5,5 ± 0,07	червоне	235 ± 1,26	83
14-08-04	напівповна	6,0 ± 0,11	помаранчеве	45 ± 0,30	90
17-10-16	напівповна	6,0 ± 0,11	червоне	70 ± 0,94	90
17-12-08	повна	6,0 ± 0,11	рожеве	80 ± 0,94	90

Впродовж 2022–2023 рр. сортозразки 11-27-11, 14-8-04, 17-10-16 і 17-12-08 занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні під назвами відповідно Багряна осінь (рис. 1 а), Прометей (рис. 1 б), Коралове намисто (рис. 1 в), і Рожева діадема (рис. 1 г).



А



Б



В



Г

Рис. 1. Створені сорти *Chrysanthemum* L.:

А) сорт Багряна осінь; Б) сорт Прометей;
В) сорт Коралове намисто; Г) сорт Рожева діадема

Висновки. На Прилуцькій дослідній станції Інституту садівництва НААН створено чотири сорти хризантеми: Багряна осінь, Прометей, Коралове намисто і Рожева діадема, які занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2022–2023 рр. і рекомендовані до вирощування в зонах Лісостепу та Степу. Створені сорти характеризуються високою декоративністю, зимостійкістю, стійкістю до несприятливих біотичних та абіотичних чинників довкілля. Мають високий коефіцієнт розмноження. Придатні для використання в зеленому будівництві для створення групових та солітерних насаджень, а також зрізу.

Література:

1. Матяшук Р. К. Особливості адапційної мінливості селекційних зразків хризантеми дрібноквіткової. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Біологія*. 2015. № 2 (63). С. 13–17.
2. Klaffke K. Stadtebrauchen Gartenkultur. *Stadt und Grun*. 2001. V. 50. № 12. С. 837–846.
3. Бурмістрова Н. О. Сезонний ритм розвитку сортів *Chrysanthemum* × *hortorum* у Правобережному Лісостепу України. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. 2015. № 11. С. 199–202.

4. Cumming R. *The Chrysanthemum Book*. Princeton. 1964. P. 34. All Known Species and Types; Propagation, Culture And Care.
5. Єжов В. М., Гриник І. В. *Рослинництво декоративних культур : монографія*. Київ : КП Укрсїч. 2017. 304 с.
6. Тихонова О. М., Бондарєва Л. М. Вегетативне розмноження *Chrysanthemum × koreanum* Makai в умовах ННБК Сумського НАУ. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2018. № 1. С. 83–86.
7. Горобець В. Ф. Хризантеми відкритого ґрунту. 2003. 42 с.
8. Чипиляк Т. Ф., Коршиков І. І., Лінкевич О. О. Декоративність хризантеми гібридної (*Chrysanthemum × hortorum* Bailey) в умовах степового Придніпров'я. *Екологічні науки*. 2020. № 4. С. 188–192.
9. Використання хризантеми дрібноквіткової у розширенні зелених зон урбанізованого середовища в умовах кліматичних змін. *Сільське господарство і лісництво*. 2021. № 21. С. 158–166.
10. Іванців О. Я., Іванців В. В. Світловий режим при вирощуванні садових хризантем в умовах Волинського Полісся. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій. Розділ II. Біологія*. 2011. № 8. С. 130–133.
11. Оленіч О. А. Інтродукція та селекція хризантеми дрібноквіткової на Прилуцькій дослідній станції ІС НААН. *Науковий збірник Вісник степу*. 2017. Вип. 14. С. 107–110.
12. Зябченко С. М. Аналіз та порівняльна сортооціка колекції садової (*Chrysanthemum × morifolium*) на базі ботанічного саду «Поділля» ВНАУ. Вінниця : Вінницький національний аграрний університет. 2020.
13. Позняк О. В., Кондратенко С. І. Створення унікального сортименту хризантеми увінчаної овочевого напрямку використання. *Генетика та селекція сільськогосподарських культур – від молекули до сорту. Матеріали VIII Міжнародної інтернет-конференції молодих учених*. 2025. С. 20–21.
14. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2019. Вип. 2. 372 с.
15. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2020. Вип. 4. 183 с.
16. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2020. Вип. 5. 395 с.
17. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2022. Вип. 4. 190 с.
18. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2024. Вип. 1. 91 с.
19. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2024. Вип. 12. 510 с.
20. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2025. Вип. 2. 112 с.
21. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2019. Вип. 1. 1088 с.
22. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2021. Вип. 5. 436 с.
23. *Охорона прав на сорти рослин : Бюлетень*. Вінниця : ТОВ «Твори». 2023. Вип. 10. 301 с.

24. Методика проведення експертизи сортів роду Хризантеми (*Chrysanthemum* L.) на відмінність, однорідність і стабільність групи декоративних. Український інститут експертизи сортів рослин. 2022.

25. Поліщук Л. В. Створення та вивчення колекції *Chrysanthemum* × *hortorum* Bailey в умовах північної частини Лівобережного Лісостепу України. *Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова»*. 2012. Т. 14. С. 524–525.

26. Оленіч О. А. Створення нових перспективних сортів хризантеми в умовах Лісостепової Лівобережної провінції в Ворскло-Сульському окрузі України. *Progressive research in the modern world. Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference Boston, USA 2–4 March 2023*. P. 22–26.

References:

1. Matiashuk, R. K. (2015). Adaptive variability features of small-flowered chrysanthemum breeding samples. *Scientific Notes of Ternopil National Pedagogical University. Series: Biology*, 2(63), 13–17. [in Ukrainian].

2. Klaffke, K. (2001). Städte brauchen Gartenkultur. *Stadt und Grün*, 50(12), 837–846. [in German].

3. Burmistrova, N. O. (2015). Seasonal development rhythm of *Chrysanthemum* × *hortorum* cultivars in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. *Journal of Native and Alien Plant Studies*, 11, 199–202. [in Ukrainian].

4. Cumming, R. (1964). *The Chrysanthemum Book*. Princeton, 34 pp. All known species and types; propagation, culture and care.

5. Yezhov, V. M., & Hrynyk, I. V. (2017). *Cultivation of Ornamental Plants: Monograph*. Kyiv: KP Ukrsich. 304 pp. [in Ukrainian].

6. Tykhonova, O. M., & Bondarieva, L. M. (2018). Vegetative propagation of *Chrysanthemum* × *koreanum* Makai under the conditions of NNVC of Sumy NAU. *Bulletin of Uman National University of Horticulture*, 1, 83–86. [in Ukrainian].

7. Horobets, V. F. (2003). *Outdoor Chrysanthemums*. 42 pp. [in Ukrainian].

8. Chypyliak, T. F., Korshykov, I. I., & Linkevych, O. O. (2020). Ornamentality of hybrid chrysanthemum (*Chrysanthemum* × *hortorum* Bailey) in the Steppe Dnipro region. *Ecological Sciences*, 4, 188–192. [in Ukrainian].

9. Use of small-flowered chrysanthemum for expanding green zones of the urbanized environment under climate change. (2021). *Agriculture and Forestry*, 21, 158–166. [in Ukrainian].

10. Ivantsiv, O. Ya., & Ivantsiv, V. V. (2011). Light regime in growing garden chrysanthemums in Volyn Polissia. *Nature of Western Polissia and Adjacent Territories. Biology*, 8, 130–133. [in Ukrainian].

11. Olenich, O. A. (2017). Introduction and breeding of small-flowered chrysanthemum at the Pryluky Research Station of the Institute of Horticulture NAAS. *Bulletin of the Steppe*, 14, 107–110. [in Ukrainian].

12. Ziabchenko, S. M. (2020). Analysis and comparative cultivar assessment of garden chrysanthemum (*Chrysanthemum* × *morifolium*) collection at Podillia Botanical Garden. Diploma thesis, Vinnytsia National Agrarian University. Vinnytsia. [in Ukrainian].

13. Pozniak, O. V., & Kondratenko, S. I. (2025). Creation of a unique assortment of edible-direction crown chrysanthemum. In *Genetics and Breeding of Agricultural*

Crops – from Molecule to Variety: Proceedings of the VIII International Online Conference of Young Scientists (8 September 2025). [in Ukrainian].

14. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2019). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 2. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 372 pp. [in Ukrainian].

15. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2020). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 4. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 183 pp. [in Ukrainian].

16. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2020). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 5. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 395 pp. [in Ukrainian].

17. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2022). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 4. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 190 pp. [in Ukrainian].

18. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2024). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 1. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 91 pp. [in Ukrainian].

19. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2024). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 12. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 510 pp. [in Ukrainian].

20. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2025). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 2. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 112 pp. [in Ukrainian].

21. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2019). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 1. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 1088 pp. [in Ukrainian].

22. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2021). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 5. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 436 pp. [in Ukrainian].

23. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2023). *Plant Variety Rights Protection: Bulletin*, 10. Vinnytsia: TOV “Tvory”. 301 pp. [in Ukrainian].

24. Ukrainian Institute for Plant Variety Examination. (2022). *Methodology for Testing Chrysanthemum (Chrysanthemum L.) Varieties for Distinctness, Uniformity and Stability. Decorative Group*. [in Ukrainian].

25. Polishchuk, L. V. (2012). Creation and study of a collection of Chrysanthemum × hortorum Bailey under the conditions of the northern part of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine. *Proceedings of the Biosphere Reserve “Askania-Nova”*, 14, 524–525. [in Ukrainian].

26. Olenich, O. A. (2023). Creation of new promising chrysanthemum cultivars in the Left-Bank Forest-Steppe Province of the Vorskla–Sula Region of Ukraine. In *Progressive Research in the Modern World: Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference*, Boston, USA, 2–4 March 2023, 22–26.

Annotation

Olenich O. A., Kolb L. P.

Selection of chrysanthemum in the northern part of the Left-bank Forest-steppe of Ukraine

The article presents the results of selection work on the creation of new varieties of chrysanthemums at the Pryluky Research Station of the Institute of Natural Sciences of the National Academy of Sciences of Ukraine. For this purpose, in 2009, the creation of a collection nursery was started, the basis of which was varietal material purchased from the NBS named after M. M. Grishko (Kyiv). Each year, the collection is replenished with new varieties, both domestic and foreign. In the first years of the study, attention was paid to the suitability of generative propagation of varieties by free pollination, with their subsequent use in selection to create source material. The

features of the technology for growing hybrid chrysanthemum seedlings are described, in particular, cassette cultivation of seedlings, planting plants using a tape method, and the use of a fog tape for irrigation. Studies have shown that the implementation of the proposed method makes it possible to productively organize work on the care and evaluation of chrysanthemum samples at the initial stage of the selection process. After the initial selection, hybrid seedlings were propagated and studied, going through all stages from breeding, control to competitive nurseries.

Based on the comprehensive assessment, four promising variety samples were identified: 11-27-11, 14-8-04, 17-10-16 and 17-12-08, which passed the State Variety Testing and are suitable for cultivation in the northern part of the Left Bank Forest-Steppe of Ukraine. Certificates of State Registration of Varieties were received in 2022 for Bagryana Osinh, in 2023 for Prometheus, Koralovo Namysto and Rozheva Diadema. These chrysanthemum varieties are characterized by high decorativeness, winter hardiness, resistance to diseases, pests and adverse environmental conditions. They have a high reproduction coefficient. Suitable for use in green construction to create group and solitary plantings, as well as cutting. Zonal recommendations: Forest-steppe and Steppe.

Key words: chrysanthemum, selection, seedling, variety sample, flowering, decorativeness