

**Т. О. Бойко**

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри лісового
та садово-паркового господарства,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
(м. Херсон, Україна)
E-mail: t-boiko2015@ukr.net

**А. М. Ворона**

головний агроном,
Комунальне підприємство «Благоустрій»
«Кропивницької міської ради»
(м. Кропивницький, Україна)
E-mail: olenavorona13071980@gmail.com

АНАЛІЗ СТАНУ КВІТНИКОВОГО ОФОРМЛЕННЯ МІСТА КРОПИВНИЦЬКИЙ ТА ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ

Важливими елементами великих зелених зон є квітники. Вони впливають на зовнішній вигляд вулиць, площ, паркових пейзажів, урізноманітнюють міський ландшафт, сприяють створенню екологічного балансу та впливають на емоційний стан населення. Квіткове оформлення надає об'єктам озеленення своєрідних неповторних рис, дозволяє урізноманітнити простір, додати яскравих барв та логічно завершити композиції. Просторове розміщення квітників в сучасному містобудуванні має підпорядковуватись загальній концепції містобудування, має за стилістичним оформленням гармонійно вписуватись у існуючі об'єкти озеленення. Їх створення та догляд є інвестицією у сталий розвиток сучасного міста, його туристичну та рекреаційну привабливість та загалом створення екологічної рівноваги урбоєкосистем. В результаті досліджень встановлено, що у квітниках Кропивницького визначено 49 видів трав'янистих рослин, які належать до 37 родів та 22 родин. Найбільш чисельними є представники родин Asteraceae Dum. (8 видів), Liliaceae Juss. (6 видів), Lamiales Lindl. (5 видів), Crassulaceae DC. (3 види), Geraniaceae Juss. (3 види). Інші родини представлені одним-двома видами. Однорічних рослин 15 видів, багаторічних – 34 види. Масово трапляється лише 9 видів. Найбільш поширеними в квітковому оформленні центральної частини міста Кропивницький є однорічники *Petunia x hybrida* Vilm., *Coleus scutellarioides* (L.) Benth., *Pelargonium peltatum* (L.), *Kochia scoparia* (L.) Schrad. та багаторічні рослини *Gaillardia x hybrida* Kobold., *Sedum reflexum* L., *Hylotelephium spectabile* (Bureau) H. Ohba, *Tulipa hybridus* L., *Muscari botryoides* (L.) Mill. В проективному покритті квітників переважають декоративно-листяні та гарноквітучі однорічні рослини. Межі деяких партерних квітників оточені стриженими бордюрами. Запропоновано розширити асортимент квіткових рослин багаторічними видами, які адаптовані до клімату посушливих регіонів, мають тривале цвітіння та декоративний вигляд протягом року, а також можуть гармонійно виглядати у різних квіткових насадженнях, поєднуватись з традиційними квітковими культурами, та комбінуватись з вічнозеленими та листопадними рослинами фону.

Ключові слова: квітники, однорічники, дворічники, таксономічний склад, озеленення.

T. O. Boiko

Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor at the Department of Forestry and Horticulture,
Kherson State Agrarian and Economic University (Kherson, Ukraine)
E-mail: t-boiko2015@ukr.net

A. M. Vorona

Chief Agronomist,
Communal Enterprise "Blagoustrii" of the "Kropyvnytskyi City Council" (Kropyvnytskyi, Ukraine)
E-mail: olenavorona13071980@gmail.com

ANALYSIS OF THE STATE OF FLOWER ARRANGEMENT IN THE CITY OF KROPYVNYTSKY AND WAYS OF IMPROVEMENT

Flower gardens are important elements of the large green areas. They affect the appearance of streets, squares, park landscapes, diversify the urban landscape, contribute to the creation of ecological balance and affect the emotional state of the population. Floral design gives landscaping objects unique features, allows you to diversify the space, add bright colours and logically complete compositions.

Spatial placement of flower gardens in modern urban planning should be subordinated to the general concept of urban planning, and according to the stylistic design, should harmoniously fit into the existing landscaping objects. Their creation and care is an investment in the sustainable development of the modern city, its tourist and recreational attractiveness and, in general, the creation of ecological balance of urboecosystems. As a result of research, it was established that 49 species of herbaceous plants belonging to 37 genera and 22 families were identified in the flower gardens of Kropyvnytskyi. The most numerous

are representatives of the families Asteraceae Dum. (8 species), Liliaceae Juss. (6 species), Lamiaceae Lindl. (5 species), Crassulaceae DC. (3 species), Geraniaceae Juss. (3 species). Other families are represented by one or two species. 15 species of annual plants, 34 species of perennial plants. Only 9 species occur en masse. The most common in the floral decoration of the central part of the city of Kropyvnytskyi are annual plants *Petunia x hybrida* Vilm., *Coleus scutellarioides* (L.) Benth., *Pelargonium peltatum* (L.), *Kochia scoparia* (L.) Schrad. and perennial plants *Gaillardia x hybrida* Kobold., *Sedum reflexum* L., *Hylotelephium spectabile* (Boreau) H. Ohba, *Tulipa hybridus* L., *Muscari botryoides* (L.) Mill. The projective covering of flower gardens is dominated by decorative leafy and beautiful flowering annual plants. The borders of some parterre flower beds are surrounded by clipped borders. It is proposed to expand the assortment of flowering plants with perennial species that are adapted to the climate of arid regions, have long-lasting flowering and a decorative appearance throughout the year, and can also look harmoniously in different flower beds, combine with traditional flower crops, and combine with evergreen and deciduous background plants.

Key words: flower gardens, annual plants, perennial plants, taxonomic composition, greening.

Постановка проблеми. Об'єкти садово-паркового господарства є невід'ємною частиною благоустрою сучасного міста. Традиційними елементами озеленення є парки, бульвари, сквери, зелені насадження вулиць та спальних районів. Важливими елементами великих зелених зон є квітники. Вони впливають на зовнішній вигляд вулиць, площ, паркових пейзажів, урізноманітнюють міський ландшафт, сприяють створенню екологічного балансу та впливають на емоційний стан населення. Квіткове оформлення надає об'єктам озеленення своєрідних неповторних рис, дозволяє урізноманітнити простір, додати яскравих барв та логічно завершити композиції.

Просторове розміщення квітників в сучасному містобудуванні має підпорядковуватись загальній концепції містобудування, має за стилістичним оформленням гармонійно вписуватись у існуючі об'єкти озеленення. Їх створення та догляд є інвестицією у сталий розвиток сучасного міста, його туристичну та рекреаційну привабливість та загалом створення екологічної рівноваги урбоєкосистем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання квіткового оформлення міст України розглядається в низці публікацій В.П. Безсонової зі співавторами [1, 2], Л.П. Іщук [6], О.В. Шума та Н.Є. Горбенко [16], О.І. Дементьєвої та Т.О. Бойко [4]. В статтях розглядаються квіткове оформлення Львова, Правобережжя м. Дніпро, м. Біла Церква та м. Херсон. В дослідженнях проаналізовано типи квітників, їх таксономічний склад, встановлено стан квіткового оформлення цих територій. Найбільш детально квіткове озеленення розглянуто в статті В.П. Безсонової зі співавторами [2], де автори крім зазначених питань розглядають питому вагу квіткового озеленення в парках та скверах Правобережжя м. Дніпро, порівнюють видове різноманіття за виробничими властивостями рослин, аналізують контейнерне озеленення дослідженої території. Відомості квіткового оформлення інших міст переважно стосується окремих систематичних груп, їх еколого-біологічних властивостей та можливостей використання в конкретних природно-кліматичних умовах. Тому дослідження квіткового оформлення міста Кропивницький становить значний практичний інтерес.

Метою нашої роботи є дослідження елементів квіткового оформлення міста Кропивницький, встановити асортимент квіткових рослин, що вирощуються на клумбах міста, встановити види

перспективні для застосування у різноманітних квітниках.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження квіткових насаджень міста Кропивницький проводились протягом 2022–2023 років. Дослідження проводились в сквері Чорнобиля, Фортечні воли, площа перед міською радою, площа Театральна, сквер Шевченка, сквер ім. Богдана Хмельницького, площа Соборна, вул. Кавалерійська, вул. Чикаленка, сквер Шевченка, парк «Ковалівський», сквер «Фонтанний», вул. Попова, вул. Пацаєва, трикутник по вул. Чикаленка, бульвар між вул. Пацаєва та Волкова, Дендропарк, а також клумби у міжквартальному озелененні Фортечного району.

Типи квітників встановлювали за рекомендаціями Л.П. Іщук та ін. [5], В.П. Кучерявого та В.В. Кучерявого [8]. Видовий склад встановлювали за «Determinant of higher plants of Ukraine» [18], уточнювались за науковими публікаціями та довідковою літературою [1, 2, 6, 12, 16].

Результати дослідження. Проведені дослідження дозволили виявити, що у м. Кропивницький такі квітникові насадження: партерні квітники, клумби різної геометрії, рабатки, орнаменти (арабески).

У квітниках Кропивницького визначено 49 видів трав'янистих рослин, які належать до 37 родів та 22 родин. Найбільш чисельними є представники родин Asteraceae Dum. (8 видів), Liliaceae Juss. (6 видів), Lamiaceae Lindl. (5 видів), Crassulaceae DC. (3 види), Geraniaceae Juss. (3 види). Інші родини представлені одним-двома видами. Однорічних рослин 15 видів, багаторічних – 34 види.

Аналіз спектру рослин квітників міста Кропивницький виявив, що найбільш поширеними в квітковому оформленні центральної частини міста Кропивницький є однорічники *Petunia x hybrida* Vilm., *Coleus scutellarioides* (L.) Benth., *Tagetes erecta* L., *Begonia semperflorens* hort., *Cineraria maritima* L., *Kochia scoparia* (L.) Schrad., *Pelargonium peltatum* (L.), *Pelargonium zonale* Wild., *Pelargonium x hortorum* L.H. Bailey, *Salvia splendens* L. та багаторічники *Salvia officinalis* L., *Gaillardia x hybrida* Kobold., *Sedum reflexum* L., *Hylotelephium spectabile* (Boreau) H. Ohba, *Tulipa hybridus* L., *Iris hybrida* hort., *Muscari botryoides* (L.) Mill. В проективному покритті квітників переважають декоративно-листяні та гарноквітучі однорічні рослини. Межі деяких партерних квітників оточені стриженими бордюрами

з *Berberis vulgaris* L., *Berberis thunbergii* DC., *Buxus sempervirens* L., *Ligustrum vulgare* L., *Spiraea media* F. Schmidt, *Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zab., *Juniperus sabina* L., *Juniperus sabina* 'Tamariscifolia', *Juniperus virginiana* L., *Juniperus virginiana* 'Blue Arrow', *Juniperus horizontalis* Moench. 'Forest Blue', *Juniperus horizontalis* 'Prince of Wales', *Thuja occidentalis* L. 'Danica'.

На площі Героїв Майдану у 2023 році була створена арабеска у вигляді вишиванки (рис. 1), з сортових рослин *Petunia x hybrida* Vilm., *Coleus scutellarioides* (L.) Benth. та *Iris hybrida* hort.

В цьому ж році була висаджена клумба у вигляді герба України (рис. 2). Для її створення були використані *Coleus scutellarioides* (L.) Benth. сортів 'Cantigny Royale' та 'Gold', та *Cineraria maritima* L.

Кількарічні експерименти створення квіткових композицій з сортів роду *Coleus* Lour.,

виявили їх посухостійкість, що дозволяє їх використовувати в посадках на відкритих просторах. Природно-кліматичні особливості Кропивницького дозволяють колеусам зберігати свою декоративність до кінця жовтня – початку листопада.

Більшим різноманіттям квіткових рослин характеризуються квітники у міжквартальному озелененні міста. В придомових квітниках крім вище зазначених ми визначили однорічники *Verbena supina* L., *Ocimum basilicum* L., *Tagetes patula* L., *Sonchica cineraria* L., *Zinnia elegans* Jacq.; багаторічники *Ageratum houstonianum* Mill., *Ajuga reptans* L., *Dianthus deltoids* L., *Dianthus barbatus* L., *Dianthus caryophyllus* L., *Delphinium elatum* L., *Phlox paniculata* L., *Phlox subulata* L., *Sedum acre* L., *Elymus arenarius* (L.) Hochst., *Muscari ruscifolium* C. Koch., *Primula veris* L., *Iris hybrida* hort., *Iris pumila* L., *Rudbeckia laciniata* L., *Tulipa gesneriana* L., *Hosta hybridum*, *Hosta fortune*



Рис. 1. Арабески на площі Героїв Майдану: а – 2022 рік, б – 2023 рік



Рис. 2. Квітник на вул. Соборній: а – відразу після посадки, б – в липні 2023 року

L., *Hosta sieboldiana* L., *Narcissus hybridus* hort., *Salvia officinalis* L., *Vinca minor* L., *Vinca major* L., *Phytolacca americana* L., *Lobelia erinus* L., *Malva moschata* L. В квітниках трапляються напівкущі *Iberis sempervirens* L., *Yucca filamentosa* L., а також кущі *Hydrangea arborescens* L., *Paeonia suffruticosa* L., різні види та сорти роду *Rosa* L.

Квітковий матеріал переважно вирощується в теплиці та оранжереях Комунального підприємства «Благоустрій» на площі 725 м². Підприємство кожного року розширює асортимент посадкового матеріалу, який використовується для озеленення міста, модульних квітників та приватного озеленення.

Найбільш доглянутими квітниковими композиціями є насадження на площі перед міською радою, площі Соборній, площі Театральна, сквері Шевченка, сквер ім. Богдана Хмельницького тощо (рис. 3). Квітники приватного парку відпочинку «Дендропарк» у 2023 році мали декоративний вигляд протягом квітня початку травня, в період цвітіння тюльпанів. Після їх відцвітання

на звільнені місця нові рослини не висадили, тому квітники виглядають занедбанними. В міжквартильному озелененні Фортечного району благоустрій придомових ділянок та їх озеленення виконується на високому рівні. Тому квітники мають доглянутий вигляд.

Згідно проведеного дослідження, встановлено, що на головних вулицях та в паркових насадженнях для оздоблення клумб використовуються однорічні рослини, або багаторічні, які застосовуються як однорічники (*Pelargonium peltatum*, *Cineraria maritima*). Відповідно вони потребують регулярного догляду, щорічного оновлення та прибирання в кінці сезону. Повноцінної декоративної заміни для центральних вулиць звичайно знайти складно. Однак для клумб в паркових насадженнях для зменшення затрат пропонуємо збільшити долю багаторічних рослин. Наприклад, останніми роками широко використовують *Lavandula angustifolia* Mill. та *Lavandula hybrida* Rev. [9–11, 13, 17], які адаптовані до клімату посушливих регіонів [19], мають



Рис. 3. Стан квітникових насаджень Кропивницького: а – квітник на вул. Пацаєва, б – квітник перед міською радою, в – квітник на вул. Чикаленка

тривале цвітіння та декоративний вигляд протягом року.

Майже не використовуються в озелененні Кропивницького злакові рослини, які можуть стати достойною заміною багатьом однорічникам та багаторічникам. Серед цієї групи рослин можна виділити як низькорослі види такі як *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng., *Festuca glauca* Vill. 'Elijah Blue', так і високорослі *Miscanthus sinensis* Andersson, *Panicum virgatum* L., *Elymus arenarius* [3, 14, 15], що дозволить їх поєднувати у різних квіткових насадженнях, поєднуватись з традиційними квітковими культурами, та комбінувати з вічнозеленими та листопадними рослинами фону.

Широкого поширення в містах України та Європи набув виткий багаторічник *Ipotoea batatas* (L.) Lam. Його сорти з різним забарвленням листя висаджують у квітниковому оформленні, а також для декорування пристовбурових кол. Для цих цілей також підійдуть *Thymus vulgaris* L. та *Sedum lydium* Boiss.

Трендом озеленення набуває також впровадження в озеленення лікарських та пряно-ароматичних рослин, які часто використовуються у приватному озелененні і взагалі не висаджуються у вуличному озелененні Кропивницького [4, 7]. Пропонуємо впроваджувати такі види рослин як *Helichrysum italicum* Guss., *Mentha piperita* L., *Thymus vulgaris* L., *Verbena officinalis* L. тощо.

Висновки. В результаті досліджень встановлено, що у квітниках Кропивницького визначено 49 видів трав'янистих рослин, які належать до 37 родів та 22 родин. Найбільш чисельними є представники родин *Asteraceae* Dum. (8 видів), *Liliaceae* Juss. (6 видів), *Lamiaceae* Lindl. (5 видів), *Crassulaceae* DC. (3 види), *Geraniaceae* Juss. (3 види). Інші родини представлені одним-двома видами. Однорічних рослин 15 видів, багаторічних – 34 види. Масово трапляється лише 9 видів.

В проективному покритті квітників переважають декоративно-листяні та гарноквітучі однорічні рослини. Межі деяких партерних квітників оточені стриженими бордюрами з вічнозелених та листопадних деревних рослин.

Запропоновано розширити асортимент квіткових рослин багаторічними видами, які адаптовані до клімату посушливих регіонів, мають тривале цвітіння та декоративний вигляд протягом року, а також можуть гармонійно виглядати у різних квіткових насадженнях, поєднуватись з традиційними квітковими культурами, та комбінуватись з вічнозеленими та листопадними рослинами фону.

Література

1. Бессонова В.П. Рослини квітників. Довідник. Дніпропетровськ: Вид-во «Свідлер А.Л.», 2010. 176 с.
2. Бессонова В.П., Яковлева-Носарь С.О., Іванченко О.Є. Аналіз квіткового озеленення у парках і скверах правобережжя міста Дніпра. Науковий вісник НЛТУ України, 2022, т. 32, № 1.51–61.

3. Бойко Т.О., Котовська Ю.С. Використання багаторічних злакових культур в озелененні міста Херсон. Аграрні інновації. 2023. № 17. С. 7–12.

4. Дементьева О.І., Бойко Т.О. Особливості застосування багаторічних лікарських рослин в оформленні квітників міста Херсон. *Таврійський науковий вісник*, 2021. № 118. С. 333–340.

5. Іщук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А. Квітникарство / за ред. канд. біол. наук Л.П. Іщук. Біла Церква, 2014. 292 с.

6. Іщук Л.П. Аналіз стану квітникових насаджень м. Біла Церква та шляхи його поліпшення. *Агробіологія*. 2012. № 8. С. 78–82.

7. Омелянова В.Ю., Котовська Ю.С. Ботанічна характеристика та агробіологічні особливості ехінацеї пурпурової в контексті використання виду для міського озеленення в умовах Південного степу України (оглядова). *Зрошуване землеробство: міжвідомчий тематичний науковий збірник*. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС 2020. С. 184–188.

8. Кучерявий В.П., Кучерявий В.С. Озеленення населених місць: підручник для здобувачів вищих навчальних закладів. Львів. Вид-во «Новий світ – 2020». 2019. 666 с.

9. Марковська О.Є., Стеценко І.І. Перспективна ефіроолійна культура для півдня України – Лавандин (*Lavandula hybrida* Revenon). Матер. міжнар. наук.-практ. конф., 20 лист. 2019 р; Дніпро, 2019. С. 306.

10. Марковська О.Є., Свиденко Л.В., Стеценко І.І. Порівняльна оцінка морфометричних показників і господарсько цінних ознак *Lavandula angustifolia* Mill. та *Lavandula hybrida* Rev. *Наукові горизонти*, 2020. № 02 (87), С. 24–31.

11. Марковська О.Є., Стеценко І.І. Порівняльна характеристика лаванди вузьколистої (*Lavandula angustifolia* Mill.) і лавандину (*Lavandula hybrida* Revenon). Міжнар. наук.-практ. інтер. конф., 6–7 лют. 2020 р. Дніпро, 2020. С. 361–365.

12. Пушкар В.В. Дизайн квітників: навч. посібн. [для студ. ВНЗ]. К.: Вид-во «Альтерпрес», 2007. 336 с.

13. Свиденко Л.В., Глущенко Л.А., Вергун О.М., Гудзь Н.І., Марковська О.Є. Оцінка впливу погодних умов на господарсько-цінні ознаки *Lavandula angustifolia* L. в умовах Херсонської обл. *Агроекологічний журнал*. 3. 2022. 84–93.

14. Сурган О.В. Інтродукція та використання декоративних злаків в Україні. Сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садовопаркового господарства, урбоекотології та фітомеліорації: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 4–5 квітня 2019 р.). Львів, НЛТУ України, 2019. 180–181.

15. Трунов О.П., Булат А.Г., Скаковський С.І. Можливості використання рослин роду *Pennisetum* Richard ex Persoon в озелененні Південного Сходу України. Науковий вісник НЛТУ України. 2016. Вип. 216.4. 28–32.

16. Шума О.В., Горбенко Н.Є. Класифікація квітників центральної частини міста Львова. Науковий вісник НЛТУ України. 2014. Вип. 24.11. 94–97.

17. Dementieva O.I. Boiko T.O. Growing and reproduction of *Lavandula hybrida* Rev. under the

conditions of closed soil in the south of Ukraine. Таврійський науковий вісник № 121. 259–264.

18. Dobrochaeva, D.N., Kotov, M.I., Prokudin, Iu.N., Barbarich, A.I., Chopik, V.I., et al. Determinant of higher plants of Ukraine. 1999. Kiev: Scientific thought.

19. Svydenko L.V., Markovska O.Y., Stetsenko I.I. Creation of new perspective cultivars of *Lavandula angustifolia* Mill. for growing of area of Ukrainian South. Slovak University of Agriculture in Nitra, 2021.

References

1. Bessonova V.P. Roslyny kvitnykiv. Dovidnyk [Flower garden plants. Directory] 2010. 176. [in Ukrainian]

2. Bessonova V.P., Yakovlieva-Nosar S.O., Ivanchenko O.Ie. Analiz kvitnykovoho ozelenennia u parkakh i skverakh pravoberezhzhia mista Dnipra [Analysis of flower gardens in the parks and squares of the right bank of the Dnipro city] Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. 2022. T. 32. № 1. 51–61. [in Ukrainian].

3. Boiko T.O., Kotovska Yu.S. Vykorystannia bahatorichnykh zlakovykh kultur v ozelenenni mista Kherson [The use of perennial cereal crops in landscaping the city of Kherson] Ahrarni innovatsii. 2023. № 17. 7–12. [in Ukrainian].

4. Dementieva O.I., Boiko T.O. Osoblyvosti zastosuvannia bahatorichnykh likarskykh roslyn v oformleni kvitnykiv mista Kherson [The peculiarities of usage of the perennial medicinal plants in the design of the Kherson city flower-gardens] Tavriiskyi naukovyi visnyk. 2021. № 118. 333–340. [in Ukrainian].

5. Ishchuk L.P., Oleshko O.H., Cherniak V.M., Kozak L.A. Kvitnykarstvo [Floriculture] za red. kand. biol. nauk L.P. Ishchuk. Bila Tserkva. 2014. 292. [in Ukrainian].

6. Ishchuk L.P. Analiz stanu kvitnykovykh nasadzhen m. Bila Tserkva ta shliakhy yoho polipshennia [Analysis of floral plantation state in bila tserkva and methods of their improvement] Ahrobiolohiia. 2012. № 8. 78–82. [in Ukrainian].

7. Omelianova V. Yu., Kotovska Yu. S. Botanichna kharakterystyka ta ahrobiolohichni osoblyvosti ekhinatsei purpurovoi v konteksti vykorystannia vydu dlia miskoho ozelenennia v umovakh Pivdennoho stepu Ukrainy [Botanical characteristics and agrobiological features of Echinacea purple in the context of the use of the species for urban landscaping in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine] Zroshuvane zemlerobstvo. 2020. 184–188. [in Ukrainian].

8. Kucheriavyy V.P., Kucheriavyy V.S. Ozelenennia naselenykh mist [Landscaping of populated areas] 2019. 666. [in Ukrainian].

9. Markovska O.Ie., Stetsenko I.I. Perspektyvna efirooliina kultura dlia pivdnia Ukrainy – *Lavandyn* (*Lavandula hybrida* Reverenon) [A promising essential oil culture for the south of Ukraine – *Lavandula*

(*Lavandula hybrida* Reverenon)] 2019. 306. [in Ukrainian].

10. Markovska O.Ie., Svydenko L.V., Stetsenko I.I. Porinialna otsinka morfometrychnykh pokaznykiv i hospodarsko tsinnykh oznak *Lavandula angustifolia* Mill. ta *Lavandula hybrida* Rev. [Porinial assessment of morphometric indicators and economically valuable traits of *Lavandula angustifolia* Mill. and *Lavandula hybrida* Rev.] Naukovi horyzonty. 2020. № 02(87). 24–31. [in Ukrainian].

11. Markovska O.Ie., Stetsenko I.I. Porivnialna kharakterystyka lavandy vuzkolystoi (*Lavandula angustifolia* Mill.) i lavandynu (*Lavandula hybrida* Reverenon) [Comparative characteristics of narrow-leaved lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.) and lavandin (*Lavandula hybrida* Reverenon)] 2020. 361–365. [in Ukrainian].

12. Pushkar V.V. Dyzain kvitnykiv: navch. posibn. [Flower garden design: a textbook] 2007. 336. [in Ukrainian].

13. Svydenko L.V., Hlushchenko L.A., Verhun O.M., Hudz N.I., Markovska O.Ie. Otsinka vplyvu pohodnykh umov na hospodarsko-tsinni oznaky *Lavandula angustifolia* L. v umovakh Khersonskoi obl. [Assessment of the influence of weather conditions on economic and valuable characteristics of *Lavandula angustifolia* L. in the conditions of the Kherson region.] Ahroekolohichni zhurnal. № 3. 2022. 84–93. [in Ukrainian].

14. Surhan O.V. Introduktsiia ta vykorystannia dekoratyvnykh zlakiv v Ukraini. [Introduction and use of decorative cereals in Ukraine] Lviv. 2019. 180–181. [in Ukrainian].

15. Trunov O.P., Bulat A. G., Skakovsky S.I. (2016). Mozhlyvosti vykorystannia roslyn rodu *Pennisetum* Richard ex Persoon v ozelenenni Pivdennoho Skhodu Ukrainy. [Some Opportunities for the Use of the Genus *Pennisetum* Richard ex Persoon in Landscaping in South-east Ukraine]. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. № 216.4. [in Ukrainian].

16. Shuma O.V., Horbenko N.Ie. Klasyfikatsiia kvitnykiv tsentralnoi chastyny mista Lvova. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy [Classification of flower gardens in the central part of the city of Lviv] 2014. № 24.11. 94–97. [in Ukrainian].

17. Dementieva O.I. Boiko T.O. Growing and reproduction of *Lavandula hybrida* Rev. under the conditions of closed soil in the south of Ukraine. Tavriiskyi naukovyi visnyk. № 121. 259–264.

18. Dobrochaeva, D.N., Kotov, M.I., Prokudin, Iu.N., Barbarich, A.I., Chopik, V.I., et al. Determinant of higher plants of Ukraine. 1999. Kiev: Scientific thought.

19. Svydenko L.V., Markovska O.Y., Stetsenko I.I. Creation of new perspective cultivars of *lavandula angustifolia* Mill. for growing of area of Ukrainian South. Slovak University of Agriculture in Nitra. 2021.