

САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 582.3/.99:614.778

Художньо-декоративні принципи підбору рослин для природотерапії

Марченко А.Б. , Бутенко В.О. 

Білоцерківський національний аграрний університет



Марченко А.Б. allafialko76@ukr.net; Бутенко В.О. butenko.vika@btsau.edu.ua



Марченко А.Б., Бутенко В.О. Художньо-декоративні принципи підбору рослин для природотерапії. «Агробіологія», 2025. № 1. С. 287–294.

Marchenko A., Butenko V. Artistic and decorative principles of plant selection for nature therapy. «Agrobiology», 2025. no. 1, pp. 287–294.

Рукопис отримано: 31.03.2025 р.

Прийнято: 15.04.2025 р.

Затверджено до друку: 22.05.2025 р.

doi: 10.33245/2310-9270-2025-195-1-287-294

Проаналізувавши колекційні зразки злакових декоративних рослин Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України м. Біла Церква та Ботанічного саду БНАУ встановили, що для композиційних рішень формування ландшафтного простору територій з функцією природотерапії потрібно враховувати такі художньо-декоративні принципи підбору: висота рослин (низькорослі, середньорослі, трави «гіганти»), розмір суцвіття (короткі, довгі і такі що не утворюють або рідко утворюють суцвіття), забарвлення листя (сизе, зелене, з пістрявим листям з білими повздовжніми смугами, з жовто-зеленими повздовжніми смугами, з поперечними смугами різної ширини, червоне), забарвлення суцвіть (зелене, солом'яно-жовте, сріблясте, рожеве, пурпурове).

На основі результатів вивчення декоративних особливостей злакових декоративних рослин та їх впливу на покращення емоційного стану, зниження стресу та створення гармонійного і заспокійливого середовища для відвідувачів, пропонуємо для композиційних рішень ландшафтно-архітектурних просторів з природотерапевтичними функціями використовувати злакові декоративні рослини, які привнесуть відчуття спокою та гармонії. Композиції за участі злакових декоративних рослин потрібно формувати з масивних посадок одного або декількох видів, колір поступається за важливістю ознакам фактури та формі цих масивів. Пропонуємо використовувати такі види: *Festuca glauca*, *Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilg.), *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng., *Cortaderia selloana*, *Phalaris arundinacea* L., *Calamagrostis acutiflora* (Schrad.) DC. 'Avalanche', *Alopecurus pratensis* L. 'Aureovariegatus', *Miscanthus sinensis* Anderss. 'Strictus' та 'Zebrinus', *Imperata cylindrica*, *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth., *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Hack., *Stipa capillata*, *Eragrostis spectabilis* (Pursh) Steud. 'Purple Love', *Pennisetum glaucum* R.Br. 'Purple Baron'.

Ключові слова: декоративні злакові рослини, природотерапія, ландшафтно-архітектурний простір.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. У зв'язку з повномасштабним вторгненням країни-агресора на територію України є актуальною тема реабілітації та відновлення фізичного і психологічного здоров'я учасників бойових дій, військовополонених, людей, які зазнали насильства, внутрішньо переміщених осіб і всіх українців загалом.

У практиці соціально-психологічної реабілітації природотерапію застосовують у різних країнах, наприклад у США (штат Каліфорнія) для реабілітації сімей в умовах паркових зон, а в Сіетлі – для онкохворих людей, у Південній Кореї – для пожежників із посттравматичним стресовим розладом, у Фінляндії – для зменшення рівня самогубств, депресій

та алкоголізму. У Великобританії існують екологічні проекти із очищення лісопаркових зон групою бажаючих людей, де відбувається подвійна взаємодія «людина–людина» та «людина–природа», що, як свідчать учасники проєктів, приводить до покращення самопочуття, настрою, сприяє налагодженню нових контактів, у Японії лісотерапія передбачає відновлення, відпочинок, зміцнення здоров'я (зцілення тіла і душі) за допомогою лісового середовища [1–5]. Також існують міжнародні стандарти та рекомендації щодо ландшафтно-архітектури і дизайну, директиви та настанови на національному рівні, які регулюють проекти будівництва медичних установ і реабілітаційних центрів. Один із таких стандартів – це LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), який визначає критерії сталого будівництва, включаючи ландшафтний дизайн. Крім того, Європейський інститут з дизайну та здоров'я (European Institute for Design and Health) публікує рекомендації щодо ландшафтно-архітектури та дизайну для медичних установ і реабілітаційних центрів.

В Україні згідно з державними будівельними нормами, частка озеленення території медичних закладів має становити 60 % або в середньому 200 м² на особу [6]. На жаль, у нормативних документах ДБН Б.2.2-12:2019 відсутні якісні показники благоустрою територій лікувальних закладів та принципи підбору рослинних компонентів для озеленення. Основне завдання ландшафтно-архітектурних рішень благоустрою територій медичних закладів та реабілітаційних центрів – створення комфортних умов для пацієнтів і працівників, використовуючи рослини і відкритий простір [7].

Природотерапія – ефективна техніка соціально-психологічної реабілітації, яка полягає у відновлювальному впливі природного навколишнього середовища на людину в процесі взаємодії. Завдяки різноманіттю природних ресурсів природотерапія має пізнавальний, оздоровчий та реабілітаційний потенціал, а також характеризується доступністю і малозатратністю з економічного розрахунку та інших технічних засобів.

Класифікація видів природотерапії представлена такими групами [8, 9]:

- «нюхова природна інформація»: ароматична терапія, таласотерапія, аеротерапія, альготерапія;
- «звукова природна інформація»: музикотерапія;
- «візуальна природна інформація»: анімалотерапія, рослинотерапія, хромотерапія або кольоротерапія, ландшафтотерапія;

- «смакова природна інформація»: фітотерапія;

- «тактильно-кінестетична природна інформація»: гідротерапія, кліматотерапія, літотерапія, анімалотерапія.

Методи реабілітації за використання природотерапії [10]:

- терапія занурення у природне середовище;
- садова терапія або гарденотерапія;
- терапевтичний метод відновлення середовища;
- сенсорний сад;
- ландшафтна арт-терапія з використанням ресурсів ботанічного саду або дендрологічного парку;
- анімалотерапія (іпотерапія, каністерапія, фелінотерапія, дельфінотерапія);
- креативні експресивні екотерапії (арт-терапія, музична терапія, драматерапія, танцювальна терапія).

- Одним із перспективних варіантів є формування зелених зон з дотриманням принципів природотерапії:

- візуальна та фізична доступність ландшафту;
- інклюзивність, доступність маломобільних осіб;
- різноманітність функціональних просторів, що відповідають різним потребам;
- забезпечення сенсорної стимуляції.

Дотримання зазначених принципів сприятиме заохоченню відвідувачів до взаємодії з природою і приведе до зменшення стресу та в підсумку забезпечить швидше відновлення нервової системи [11]. За психоеволюційною теорією [12], вода та квіти стимулюють парасимпатичну нервову діяльність і заспокоюють, тимчасом прірви чи небезпечні тварини сприймаються як загроза та викликають негативні емоції – страх, апатію чи ворожість, змушують людину уникати загрози, мобілізуватися та зосереджуватися [13]. Тому формування зелених зон має враховувати емоційне сприйняття рослин та їх вплив на психологічний стан людини. У формуванні простору, який має функцію природотерапії, важливе значення мають злакові декоративні рослини [14, 15]. Їх застосовують для створення зон відпочинку, медитації та інших ландшафтних зон, які сприяють фізичному і психоемоційному відновленню [16]. У багатьох країнах світу злакові декоративні рослини активно використовують в реабілітаційних та оздоровчих закладах [17, 18]. Сади побудовані на комбінуванні різних просторових форм, що заповнюють масивами декоративних злакових

рослин, та мають головне функціональне призначення – надавати ту чи іншу емоційну складову, привносити відчуття спокою та гармонії. Композиції за участі декоративних злакових рослин формують завдяки масивним посадкам одного або декількох видів, колір поступається за важливістю ознакам фактури та формі цих масивів. Тому для побудови садів на території медичних закладів, насамперед, потрібно підбирати декоративні злаки, які є основними складовими композиційних рішень.

Метою дослідження було проаналізувати колекційні зразки злакових декоративних рослин за художньо-декоративними принципами підбору та рекомендувати видові різноманіття для композиційних рішень формування ландшафтного простору територій з функцією природотерапія.

Матеріал і методи дослідження. Вивчення художньо-декоративних принципів підбору злакових декоративних рослин відбувалося за теоретичними і методичними підходами у сфері природокористування, викладених у працях вітчизняних та закордонних учених [19–30]. Під час роботи керувалися комплексним і системним підходом та методами дослідження: описовий, теоретичний аналіз, метод аналізу та синтезу, порівняльний [31–35]. Дослідження щодо вивчення злакових декоративних рослин за художньо-декоративними принципами підбору проводили в умовах розсадників колекцій декоративних трав з родини *Poaceae* в Державному дендрологічному парку «Олександрія» НАН України м. Біла Церква та Ботанічному саду БНАУ.

Об'єктами дослідження були колекційні зразки злакових декоративних рослин, які мають виразні декоративні особливості для озеленення територій з функцією природотерапія (*Festuca gautieri* (Hack.) Richt., *F. ovina* L., *Festuca glauca*, *Bouteloua gracilis* (Kunth) Lag. ex Griffiths, *Briza media* L., *Stipa capillata* L., *Stipa tenuissima*, *Cortaderia selloana* Aschers. et Graebn., *Panicum capillare* L., *Panicum virgatum*, *Imperata cylindrica* (L.) Beauv 'Red Baron', *Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilg., *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng., *Pennisetum glaucum* R.Br. 'Purple Baron', *Phalaris arundinacea* L., *Calamagrostis acutiflora* (Schrab.) DC. 'Avalanche', *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth.), *Alopecurus pratensis* L. 'Aureovariegatus', *Miscanthus sinensis* Anderss. 'Strictus' та 'Zebrinus', *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Hack., *Eragrostis spectabilis* (Pursh) Steud. 'Purple Love', *Hakonechloa macra*, *Molinia caerulea* та ін.

Предметом досліджень є художньо-декоративні особливості рослин, які відіграють вирішальну роль у їх виборі для природотерапії.

Результати дослідження та обговорення.

Вивчення декоративних особливостей колекційних зразків злакових декоративних рослин з родини *Poaceae*, за якими оцінювали вплив композиційних рослинних рішень на емоційний стан відвідувачів, здійснювали за такими показниками: висота рослин, розмір і забарвлення суцвіття, забарвлення листя. Встановили, що за висотою рослин зразки поділяються на: низькорослі – висотою до 50 см, середньорослі – до 150 см та трави «гіганти» – більше 150 см; за розміром суцвіття: короткі – до 10 см, довгі – до 50 см, і такі що не утворюють або рідко утворюють суцвіття; за забарвленням листя: сизе, зелене, з пістрявим листям з білими повздовжніми смугами, з жовто-зеленими повздовжніми смугами, з поперечними смугами різної ширини, червоне; за забарвленням суцвіть: зелене, солом'яно-жовте, сріблясте, рожеве, пурпурове (табл. 1).

На емоційний стан людини має вплив форма куща та суцвіття рослин, а саме злаки з вертикальною формою куща, такі як *Calamagrostis acutiflora* і *Miscanthus sinensis*, створюють відчуття простору, стабільності та порядку, що сприяє зниженню тривожності. Злаки з м'якими, дугоподібними формами, наприклад, *Festuca glauca* та *Stipa tenuissima*, надають відчуття легкості та спокою, сприяючи розслабленню. За висотою рослин досліджувані злакові декоративні рослини розподіляються так: низькорослі висотою до 50 см – *Festuca gautieri*, *F. ovina* L., *Bouteloua gracilis*; середньорослі від 50 до 150 см – *Briza media* L., *Stipa capillata* L. та трави «гіганти» більше 150 см – *Cortaderia selloana* Aschers. et Graebn., види та культивари роду *Miscanthus* Anderss. Суцвіття багатьох злакових рослин мають легку та повітряну структуру, яка створює заспокійливий ефект під час спостереження за їх рухом на вітрі. Наприклад *Pennisetum alopecuroides* з пухнастими, м'якими суцвіттями надає відчуття м'якості та тепла, що позитивно впливає на настрій, а високі й витончені суцвіття *Cortaderia selloana* та *Panicum virgatum* надають відчуття величчя й простору, що стимулює емоційне піднесення. За розміром суцвіття досліджувані злакові декоративні рослини розподіляються так: короткі до 10 см – види роду *Festuca* L., довгі до 50 см – *Cortaderia selloana*, *Panicum capillare* L., види роду *Calamagrostis* Adans. та такі які зрідка утворюють суцвіття – *Imperata cylindrica* (L.) Beauv 'Red Baron'.

Таблиця 1 – Декоративні особливості колекційних зразків злакових декоративних рослин з родини *Poaceae*

Показники		Сортозразки
За висотою рослин	низькорослі – висотою до 50 см	<i>Festuca gautieri</i> (Hack.) Richt., <i>F. ovina</i> L., <i>Bouteloua gracilis</i> (Kunth) Lag. ex Griffiths
	середньорослі – від 50 до 150 см	<i>Briza media</i> L., <i>Stipa capillata</i> L.
	трави «гіганти» – більше 150 см	<i>Cortaderia selloana</i> Aschers. et Graebn., види та культивари роду <i>Miscanthus</i> Anderss.
За розміром суцвіття	короткі – до 10 см	види роду <i>Festuca</i> L.
	довгі – до 50 см	<i>Cortaderia selloana</i> , <i>Panicum capillare</i> L., види роду <i>Calamagrostis</i> Adans.
	не утворюють або рідко утворюють суцвіття	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv ‘Red Baron’
За забарвленням листя	сизе	<i>Festuca glauca</i> , <i>Helictotrichon sempervirens</i> (Vill.) Pilg.
	зелене	<i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng., <i>Cortaderia selloana</i>
	пістряве листя з білими повздовжніми смугами	<i>Phalaris arundinacea</i> L., <i>Calamagrostis x acutiflora</i> (Schrud.) DC. ‘Avalanche’
	жовто-зелене з повздовжніми смугами	<i>Alopecurus pratensis</i> L. ‘Aureo variegatus’
	з поперечними смугами різної ширини	<i>Miscanthus sinensis</i> Anderss. ‘Strictus’ та ‘Zebrinus’
	червоне	<i>Imperata cylindrica</i>
За забарвленням суцвіть	зелене	<i>Helictotrichon sempervirens</i> Habit.
	солом’яно-жовте	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth.
	сріблясте	<i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Hack., <i>Stipa capillata</i>
	рожеве	<i>Eragrostis spectabilis</i> (Pursh) Steud. ‘Purple Love’
	пурпурове	<i>Pennisetum glaucum</i> R.Br. ‘Purple Baron’

Колір листя також впливає на емоційний стан, оскільки різні відтінки можуть викликати різноманітні емоції, а саме з блакитним відтінком листя створює відчуття прохолоди та спокою, що знижує рівень стресу, з золотисто-зеленим листям надає яскравості й тепла, піднімаючи настрій та додаючи енергії, насичено-зелене листя рослин сприяє зниженню втоми й надає природної свіжості. За забарвленням листя досліджуваних злакових декоративних рослин розподіляються так: сизе – *Festuca glauca*, *Helictotrichon sempervirens*, зелене – *Pennisetum alopecuroides* (L.), *Cortaderia selloana*, злаки з пістрявим листям з білими повздовжніми смугами – *Phalaris arundinacea* L., *Calamagrostis x acutiflora* ‘Avalanche’, з жовто-зеленими повздовжніми смугами – *Alopecurus pratensis* L. ‘Aureovariegatus’, з поперечними смугами різної ширини – *Miscanthus sinensis* ‘Strictus’ та ‘Zebrinus’, червоне – *Imperata cylindrica*. За забарвленням суцвіть досліджуваних злакових декоративних рослин розподіляються так: зелені – *Helictotrichon sempervirens* Habit.;

солом’яно-жовті – *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth.), сріблясті – *Miscanthus sacchariflorus*., *Stipa capillata*; рожеві – *Eragrostis spectabilis* ‘Purple Love’; пурпурові – *Pennisetum glaucum* ‘Purple Baron’.

Висновки. Проаналізувавши колекційні зразки злакових декоративних рослин Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України м. Біла Церква та Ботанічного саду БНАУ встановили, що для композиційних рішень формування ландшафтного простору територій з функцією природотерапія потрібно враховувати такі художньо-декоративні принципи підбору: висота рослин (низькорослі, середньорослі, трави «гіганти»), розмір суцвіття (короткі, довгі і такі що не утворюють або рідко утворюють суцвіття), забарвлення листя (сизе, зелене, з пістрявим листям з білими повздовжніми смугами, з жовто-зеленими повздовжніми смугами, з поперечними смугами різної ширини, червоне), забарвлення суцвіть (зелене, солом’яно-жовте, сріблясте, рожеве, пурпурове).

На основі результатів вивчення декоративних особливостей злакових декоративних рослин та їх впливу на покращення емоційного стану, зниження стресу та створення гармонійного і заспокійливого середовища для відвідувачів, пропонуємо для композиційних рішень ландшафтно-архітектурних просторів з природотерапевтичними функціями використовувати злакові декоративні рослини, які привнесуть відчуття спокою та гармонії. Композиції за участі злакових декоративних рослин потрібно формувати з масивних посадок одного або декількох видів, колір поступається за важливістю ознакам фактури та формі цих масивів. Пропонуємо використовувати такі види: *Festuca glauca*, *Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilg.), *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng., *Cortaderia selleana*, *Phalaris arundinacea* L., *Calamagrostis acutiflora* (Schrad.) DC. 'Avalanche', *Alopecurus pratensis* L. 'Aureovariegatus', *Miscanthus sinensis* Anderss. 'Strictus' та 'Zebrinus', *Imperata cylindrica*. *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth., *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Hack., *Stipa capillata*, *Eragrostis spectabilis* (Pursh) Steud. 'Purple Love', *Pennisetum glaucum* R.Br. 'Purple Baron'.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Berger R. Nature Therapy – Developing a Framework for Practice. PhD thesis. School of Health and Social Sciences. University of Abertay. Dundee, 2009. 369 p.
- Song C., Ikei H., Miyazaki Y. Physiological Effects of Nature Therapy: A Review of the Research in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2016. Vol. 13(8). 781 p.
- Hansen M.M., Jones R., Tocchini K. Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Therapy: A State-of-the-Art Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017. Vol. 14 (8). 851 p.
- Sandra Short-Robbins. Therapeutic Wilderness Experiences and Empathetic Perception of At-Risk Adolescent Youth. 2020. 200 p.
- Pourabi Chaudhury and Debanjan Banerjee. Recovering With Nature: A Review of Ecotherapy and Implications for the COVID-19 Pandemic. *Front. Public Health*. 2020. DOI: 10.3389/fpubh.2020.604440/full.
- Державні будівельні норми України. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. Київ: Укрархбудінформ, 2019. 185 с.
- Allahyar M., Kazemi F. Landscape preferences of a children's hospital by children and therapists. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2021. Vol. 58 (1).
- Колток Л., Чапля М. Технології природотерапії як засоби корекції здоров'я молодших школярів. Актуальні питання гуманітарних наук. 2015. Вип. 11. С. 266–271.
- Малишевська І.А. Методика використання природотерапії як технології корекції здоров'я учнів початкової школи: монографія. Умань: Візаві, 2013. 162 с.
- Соціально-психологічна реабілітація дітей та молоді з особливими освітніми потребами: інноваційні технології природотерапії: монографія / О.О. Кравченко та ін. Умань: Візаві, 2020. 144 с.
- Holmes D. The Landscape Spaces of Nelson Mandela Children's Hospital. 2017. URL: <https://worldlandscapearchitect.com/the-landscape-spaces-of-nelson-mandela-childrens-hospital/#.YmlKetrP1Pb>
- Ulrich R. View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*. 1984. Vol. 224. P. 420–421.
- Maller S.J., Townsend M., Pryor A., Brown P. Healthy Nature Healthy People: Contact with Nature as an Upstream Health Promotion Intervention for Populations. *Health Promotion International*. 2006. Vol. 21(1). P. 45–54.
- Шевчук О.В. Декоративні трави та злаки в садовому дизайні. Львів: Камінь, 2017. 240 с.
- Бутенко В.О. Злакові декоративні рослини у формуванні простору реабілітаційних садів. Інновації у садово-парковому господарстві України: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених. Біла Церква: БНАУ, 2024. С. 6–8.
- Поліщук О.С. Основи ландшафтного дизайну: навч. посіб. Вінниця: Нова Книга, 2010. 320 с.
- Дарке Р. The Encyclopedia of Grasses for Livable Landscapes. Portland, Oregon: Timber Press, 2007. 344 p.
- Miller R. The Role of Plants in Rehabilitation: A Global Perspective *Journal of Horticultural Therapy*. 2020. Vol. 45. No 3. P. 213–230.
- Кушнір А.І. Колористичні ознаки декоративних рослин та їх вплив на композиційні рішення в сучасному ландшафтному будівництві. Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. Київ: Вид-во КНУ ім. Тараса Шевченка, 2009. Вип. 19–21. С. 147–149.
- Кушнір А.І., Суханова О.А. Композиційні основи формування декоративних насаджень великих міст за участю щеплених видів та форм листяних рослин. Проблеми розвитку міського середовища. 2012. Вип. 7. С. 133–139. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Prms_2012_7_22
- Марініч Л.Г., Шакалій С.М., Баган А.В. Характеристика вихідного матеріалу стокососу безостого для газонного використання. Вісник ПДАА. 2022. № 4. С. 19–24.
- Шакалій С.М., Баган А.В., Марініч Л.Г. Декоративні властивості дерев і кущів. Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали XIII

науково-практичної інтернет-конференції. Полтавський державний аграрний університет. 2022. С. 11–12.

23. Пушкар В.В. Дизайн квітників: навч. посібн. Київ: Вид-во "Альтерпрес", 2007. 336 с.

24. Харитонов І.П. Фізіолого-біохімічні особливості декоративних рослин в умовах інтрер'єрів різного типу. Інтродукція рослин. 2013. № 4. С. 86–91. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/IR_2013_4_14

25. Білоус І.Б. Декоративне садівництво. Умань, 2005. 324 с.

26. Жирнов А.Д. Ландшафтна архітектура та дизайн: система композицій у ландшафтному проектуванні: авторська лекція й електронна презентація. Київ: НАКККиМ, 2015. Ч. 1. 2.

27. Жирнов А.Д. Композиційні прийоми формування насаджень в ландшафтах міст: навч. посібн. Київ: НАКККиМ, 2002. 388 с.

28. Білоус В.Л. Садово-паркове мистецтво. Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. Київ: Науковий світ, 2001. 299 с. URL: https://library.udpu.edu.ua/library_files/387668.pdf

29. Декоративне садівництво і квітникарство: навч.-метод. посіб. / С.В. Роговський та ін. Білоцерківський НАУ, 2009. 153 с.

30. Ішук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А. Квітникарство. Біла Церква, 2014. 292 с. URL: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6850>.

31. Нельгівський Ю.Ю. Ландшафтна архітектура: метод. посіб. Київ, 2007.

32. Вітенко В.А., Баюра О.М., Козаченко І.В. Методика комплексного оцінювання стану деревних рослин на прикладі декоративних форм *Morus alba* L. Науковий вісник НЛТУ України. 2019. Т. 29. № 7. С. 13–16. DOI: 10.15421/40290702

33. Мельничук Р.В. Оцінка декоративності зразків колекції роду *Calendula* L. Вісті Біосферного заповідника «Асканія Нова». 2012. Т. 14. С. 516–518.

34. Порада О.А. Методика формування та ведення колекцій лікарських рослин. Полтава: ПП ПДАА, 2007. 50 с.

35. Сиплива Н.О., Гненна М.О., Коляденко С.С., Павленко О.В. Декоративні трав'янисті рослини в Україні (осередки культивування, структура, декоративність). Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2016. № 4. С. 40–44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VPDAA_2016_4_9.

REFERENCES

1. Berger, R. (2009). Nature Therapy – Developing a Framework for Practice. PhD thesis. School of Health and Social Sciences, University of Abertay. Dundee, 369 p.

2. Song, C., Ikei, H., Miyazaki, Y. (2016). Physiological Effects of Nature Therapy: A Review of the Research in Japan. International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol. 13(8), 781 p.

3. Hansen, M.M., Jones, R., Tocchini, K. (2017). Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Thera-

py: A State-of-the-Art Review. International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol. 14(8), 851 p.

4. Short-Robbins, S. (2020). Therapeutic Wilderness Experiences and Empathetic Perception of At-Risk Adolescent Youth. 200 p.

5. Chaudhury, P., Banerjee, D. (2020). Recovering With Nature: A Review of Ecotherapy and Implications for the COVID-19 Pandemic. Frontiers in Public Health. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.604440/full>

6. DBN B.2.2-12:2019. Derzhavni budivelni normy Ukrainy. Planuvannya i zabudova terytorii: Ministerstvo rehionalnoho rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnoho hospodarstva Ukrainy [State building standards of Ukraine. Territory planning and development: Ministry of Regional Development, Construction and Housing and Communal Services of Ukraine]. Kyiv, Ukrarkhbudinorm, 2019, 185 p.

7. Allahyar, M., Kazemi, F. (2021). Landscape preferences of a children's hospital by children and therapists. Urban Forestry & Urban Greening. Vol. 58(1).

8. Koltok, L., Chaplia, M. (2015). Tekhnolohii pryrodoterapii yak zasoby korektsii zdorovia molodshykh shkoliariv [Nature therapy technologies as means of health correction for younger schoolchildren]. Aktualni pytannia humanitarnykh nauk [Current issues of humanities]. Issue 11, pp. 266–271.

9. Malyshevska, I.A. (2013). Metodyka vykorystannya pryrodoterapii yak tekhnolohii korektsii zdorovia uchniv pochatkovoї shkoly: monohrafiia [Methodology of using nature therapy as a technology for correcting the health of primary school students]. Uman, Vizavi, 162 p.

10. Kravchenko, O.O. (2020). Sotsialno-psykholohichna rehabilitatsiia ditei ta molodi z osoblyvymy osvithnimy potrebamy: innovatsiini tekhnolohii pryrodoterapii: monohrafiia [Social and psychological rehabilitation of children and youth with special educational needs: innovative nature therapy technologies]. Uman, Vizavi, 144 p.

11. Holmes, D. (2017). The Landscape Spaces of Nelson Mandela Children's Hospital. Available at: <https://worldlandscapearchitect.com/the-landscape-spaces-of-nelson-mandela-childrens-hospital/#.YmlKetrP1Pb>

12. Ulrich, R. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. Science. Vol. 224, pp. 420–421.

13. Maller, S.J., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P. (2006). Healthy Nature Healthy People: Contact with Nature as an Upstream Health Promotion Intervention for Populations. Health Promotion International. Vol. 21(1), pp. 45–54.

14. Shevchuk, O.V. (2017). Dekorativni travy ta zlaky v sadovomu dyzaini [Ornamental grasses and cereals in garden design]. Lviv, Kameniar, 240 p.

15. Butenko, V.O. (2024). Zlakovi dekorativni roslyny u formuvanni prostoru rehabilitatsiinykh sadiv [Cereal ornamental plants in shaping the space of rehabilitation gardens]. Innovatsii u sadovo-parkovomu

hospodarstvi Ukrainy: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii zdobuvachiv vyshchoi osvity ta molodykh uchenykh [Innovations in horticulture and park management of Ukraine: materials of the All-Ukrainian scientific-practical internet conference of higher education seekers and young scientists]. Bila Tserkva, BNAU, pp. 6–8.

16. Polishchuk, O.S. (2010). Osnovy landshaftnoho dyzainu: navch. posib. [Fundamentals of landscape design]. Vinnytsia, New Book, 320 p.

17. Darke, R. (2007). The Encyclopedia of Grasses for Livable Landscapes. Portland, Oregon, Timber Press, 344 p.

18. Miller, R. (2020). The Role of Plants in Rehabilitation: A Global Perspective. Journal of Horticultural Therapy. Vol. 45, no. 3, pp. 213–230.

19. Kushnir, A.I. (2009). Kolorystychni oznaky dekoratyvnykh roslin ta yikh vplyv na kompozytsiini rishennia v suchasnomu landshaftnomu budivnytstvi [Color characteristics of ornamental plants and their influence on compositional solutions in modern landscape construction]. Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka. Introduktsiia ta zberezhennia roslinnoho riznomanittia [Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Introduction and conservation of plant diversity]. Kyiv, Publishing House of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Issue 19–21, pp. 147–149.

20. Kushnir, A.I., Sukhanova, O.A. (2012). Kompozytsiini osnovy formuvannia dekoratyvnykh nasadzen velykykh mist za uchastiu shcheplenykh vydiv ta form lystianykh roslin [Compositional bases of formation of ornamental plantings of large cities with the participation of grafted species and forms of deciduous plants]. Problemy rozvytku miskoho sere-dovyscha [Problems of urban environment development]. Issue 7, pp. 133–139. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Prms_2012_7_22

21. Marinich, L.H., Shakalii, S.M., Bahan, A.V. (2022). Kharakterystyka vykhidnoho materialu stokolosu bezostoho dlia hazonnoho vykorystannia [Characteristics of source material of smooth bromegrass for lawn use]. Visnyk PDAA [Bulletin of PSAA]. no. 4, pp. 19–24.

22. Bahan, A.V., Shakalii, S.M., Marinich, L.H. (2022). Dekorativni vlastyvoli derev i kushchiv [Decorative properties of trees and shrubs]. Aktualni napriamky ta problematyka u tekhnolohiiakh vyroshchuvannia produktsii roslinnytstva: materialy XIII naukovo-praktychnoi internet-konferentsii [Current directions and issues in crop production technologies: materials of the XIII scientific-practical internet conference]. Poltavskyi derzhavnyi ahraryni universytet [Poltava State Agrarian University]. pp. 11–12.

23. Pushkar, V.V. (2007). Dyvain kvitnykariv: navch. posib. [Flower bed design]. Kyiv, Alterpres Publishing House, 336 p.

24. Kharitonova, I.P. (2013). Fiziolohe-biokhimichni osoblyvosti dekoratyvnykh roslin v umovakh interieriv riznogo typu [Physiological and biochemical features of ornamental plants in different types of interiors]. Introduktsiia roslin [Plant introduction].

no. 4, pp. 86–91. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/IR_2013_4_14

25. Belous, I.B. (2005). Dekorativne sadivnytstvo [Decorative gardening]. Uman, 324 p.

26. Zhyrnov, A.D. (2015). Landsaftna arkhitektura ta dyvain: systema kompozytsii u landsaftnomu proektuvanni: avtorska lektiia y elektronna prezentatsiia [Landscape architecture and design: system of compositions in landscape design: author's lecture and electronic presentation]. Kyiv, NAKK-KiM, Part 1, no. 2.

27. Zhyrnov, A.D. (2002). Kompozytsiini pry-iomy formuvannia nasadzen v landshaftakh mist: navch. posib. [Compositional techniques for forming plantings in urban landscapes]. Kyiv, NAKKKiM, 388 p.

28. Belous, V.L. (2001). Sadovo-parkove mystetstvo. Korotka istoriia rozvytku ta metody stvorennia khudozhnykh sadiv [Garden and park art. A brief history of development and methods of creating artistic gardens]. Kyiv, Scientific world, 299 p.

29. Rohovskyi, S.V. (2009). Dekorativne sadivnytstvo i kvitnykarstvo: navchalno-metodychnyi posibnyk [Ornamental gardening and floriculture: educational and methodical manual]. Bilotserkivskyi NAU [Bila Tserkva National Agrarian University]. 153 p.

30. Ishchuk, L.P., Oleshko, O.H., Cherniak, V.M., Kozak, L.A. (2014). Kvitnykarstvo [Floriculture]. Bila Tserkva, 292 p. Available at: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6850>

31. Nelgivskyi, Yu.Yu. (2007). Metodychnyi posibnyk z dystsypliny "Landsaftna arkhitektura" [Methodical manual on the discipline "Landscape architecture"]. Kyiv.

32. Vitenko, V.A., Baiura, O.M., Kozachenko, I.V. (2019). Metodyka kompleksnoho otsiniuvannia stanu derevnykh roslin na prykladi dekoratyvnykh form *Morus alba* L. [Method of comprehensive assessment of woody plants condition on the example of ornamental forms of *Morus alba* L.]. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy [Scientific Bulletin of UNFU]. Vol. 29, no. 7, pp. 13–16. DOI: 10.15421/40290702

33. Melnychuk, R.V. (2012). Otsinka dekorativnosti zrazkiv kolektsii rodu *Calendula* L. [Assessment of decorativeness of specimens from the *Calendula* L. genus collection]. Visti Biosferneho zapovidnyka "Askaniia Nova" [News of the Askania Nova Biosphere Reserve]. Vol. 14, pp. 516–518.

34. Porada, O.A. (2007). Metodyka formuvannia ta vedennia kolektsii likarskykh roslin [Methodology of formation and management of medicinal plant collections]. Poltava, PP PDAA, 50 p.

35. Syplyva, N.O., Hnenna, M.O., Koliadenko, S.S., Pavlenko, O.V. (2016). Dekorativni travianisti rosliny v Ukraini (oseredky kultyvuvannia, struktura, dekorativnist) [Ornamental herbaceous plants in Ukraine (cultivation centers, structure, decorativeness)]. Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahraryni akademii [Bulletin of Poltava State Agrarian Academy]. no. 4, pp. 40–44. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VPDAA_2016_4_9

Artistic and decorative principles of plant selection for nature therapy

Marchenko A., Butenko V.

Having analyzed the collection samples of ornamental cereal plants of the State Dendrological Park "Olexandria" of the National Academy of Sciences of Ukraine, Bila Tserkva and the Botanical Garden of BNAU, we found that for compositional solutions of the formation of landscape space of territories with the function of nature therapy, the following artistic and decorative principles of selection should be taken into account: plant height (low-growing, medium-growing, "giant" grasses), inflorescence size (short, long), leaf color (gray, green, with variegated leaves, with white longitudinal stripes, with yellow-green longitudinal stripes, with transverse stripes of different widths, red), inflorescence color (green, straw-yellow, silvery, purple), pink. Based on the results of studying the decorative features of ornamental cereal plants and their impact on improving emotional state, reducing stress and creating a harmonious and calming environment for visitors, we propose using ornamental cereal plants for compositional solutions of landscape and architectural spaces with peri-natural functions, which will bring a sense of peace and harmony.

After analyzing the collection samples of ornamental cereal plants from the State Dendrological Park "Alexandria" of the National Academy of Sciences of Ukraine in Bila Tserkva and the Botanical Garden of the BNAU, it was established that for compositional solutions for the formation of landscape space in areas with a nature therapy function, the fol-

lowing artistic and decorative principles of selection should be taken into account: plant height (low-growing, medium-growing, "giant" grasses), inflorescence size (short, long, and those that do not form or rarely form inflorescences), leaf color (blue, green, variegated leaves with white longitudinal stripes, with yellow-green longitudinal stripes, with transverse stripes of various widths, red), inflorescence color (green, straw-yellow, silvery, pink, purple).

Based on the research results of decorative features of ornamental cereals and their impact on improving emotional state, reducing stress, and creation a harmonious and calming environment for visitors, we suggest using ornamental grasses for landscape and architectural space design solutions with nature therapy functions, which will bring a sense of peace and harmony. Compositions involving ornamental grasses should be formed from massive plantings of one or several species, with color being secondary in importance to the texture and shape of these arrays. We suggest using the following species: *Festuca glauca*, *Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilg., *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng., *Cortaderia selloana*, *Phalaris arundinacea* L., *Calamagrostis acutiflora* (Schrud.) DC. 'Avalanche', *Alopecurus pratensis* L. 'Aureovariegatus', *Miscanthus sinensis* Anderss. 'Strictus' and 'Zebrinus', *Imperata cylindrica*, *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth., *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Hack., *Stipa capillata*, *Eragrostis spectabilis* (Pursh) Steud. 'Purple Love', *Pennisetum glaucum* R.Br. 'Purple Baron'.

Key words: ornamental cereals, nature therapy, landscape architecture space.



Copyright: Марченко А.Б., Бутенко В.О. © This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

ORCID iD:

Марченко А.Б.

Бутенко В.О.

<https://orcid.org/0000-0002-1753-7782>

<https://orcid.org/0009-0002-6677-188X>

