

МЕЛІОРАЦІЯ, ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО

УДК 635.92:712.42:712.3

DOI <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2023.17.1>

ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОРІЧНИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР В ОЗЕЛЕНЕННІ МІСТА ХЕРСОН

БОЙКО Т.О. – кандидат біологічних наук, доцентorcid.org/0000-0003-3864-2036

Херсонський державний аграрно-економічний університет

КОТОВСЬКА Ю.С. – асистент кафедри лісового та садово-паркового господарстваorcid.org/0000-0002-9873-7646

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Постановка проблеми. Створення квіткових композицій на півдні України є задачею досить складною. Еколого-кліматичні особливості Херсонщини вимагають ретельного підходу до підбору рослин, які можуть бути застосовані у озелененні об'єктів як загального користування так і приватних територій [6; 9; 15]. Останнім часом популярними стають злакові культури. Цей факт пов'язаний і з їх декоративними властивостями, і з їх еколого-біологічними властивостями, особливостями догляду за ними [10].

Одна з ключових тенденцій в ландшафтному дизайні в останні роки – малоуходність, тобто ретельний підбір асортименту рослин, що вимагає мінімум зусиль по догляду за зеленими насадженнями на ділянці. Злакові культури в більшості своїй невибагливі до умов навколишнього середовища, що обумовило їх популярність як в приватному озелененні, так і в об'єктах різного цільового призначення озеленення міста [1; 7]. Декоративні злаки – це рослини, які мають широку екологічну амплітуду, здатні рости на відкритих ділянках та в тіні, невибагливі до ґрунтів, переносять як велику кількість вологи, так і тривалу посуху. Вони мають високу стійкість до шкідників і хвороб [8; 11]. Завдяки цим особливостям їх часто використовують при оформленні кам'янистих садів, озелененні водойм і декоруванні квітників, вони відмінно поєднуються з більшістю садових культур. Характерна особливість злакових – здатність добре гармоніювати з представниками інших видів рослин. Завдяки цьому їх нерідко висаджують в складі змішаних клумб і міксбордерів [10]. Тому аналіз вирощування в умовах південного регіону України декоративних злаків становить значний практичний інтерес.

Метою нашої роботи було дослідити еколого-біологічні властивості декоративних злакових культур що використовуються в озелененні Херсону, виявити та відібрати стійкі в умовах Південного Степу види та сорти для широкого впровадження в різні об'єкти озеленення міста.

Матеріали та методика дослідження. Об'єктами дослідження є представники родини *Poaceae* Barnh., які вирощуються в об'єктах озеленення міста Херсон. Не розглядаються представники родини, які використовуються як газонні трави. Латинські назви рослин родин наведені за чеклістом [14]. Ритм сезонного розвитку рос-

лин досліджували методом фенологічних спостережень [2; 13]. Встановлювали зимостійкість та посухостійкість всіх досліджених видів [3; 4]. Декоративність рослин оцінювали за сукупністю ознак вегетативних та генеративних органів, тривалості декоративного періоду, стійкістю до кліматичних особливостей Херсону. Морфометричні показники видів та сортів досліджених злакових розглянуті за Щербаковою та Рахметовим [12].

Результати дослідження. Декоративні рослини родини *Poaceae*, до числа яких відносяться низка видів ксерофітних трав, мають велику різноманітність кольорів і форм.

Злаки, обрані для озеленення Херсону, декоративні переважно формою та забарвленням листя. За забарвленням листя можна розділити на кілька груп: з зеленим забарвленням, зі строкатим забарвленням та з сіро-голубим забарвленням. Рослини з зеленим забарвленням листя – *Bouteloua gracilis* (Willd. ex Kunth) Lag. ex Griffiths, *Panicum virgatum* L., *Cortaderia selloana* (Schult. et Schult.f.) Asch. et Grabn., *Miscanthus sinensis* Andersson, *Miscanthus sacchariflonis* (Maxim.) Hackel, *Festuca pratensis* Huds. *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng., *Phyllostachys nigra* (Lodd. ex Munro), *Milium effusum* L.; зі строкатим – *Miscanthus sinensis* (Maxim.) Hackel 'Zebrinus', *Phalaris arundinacea* L. 'Picta', *Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum* (Wild.) Schubl. et. Martens. 'Variegatum', *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch.; з сіро-голубим – *Festuca glauca* Vill. 'Elijah Blue', *Leymus arenarius* (L.) Hochst., *Sesleria caerulea* (L.) Ard. та найменш чисельна група рослин з незвичним забарвленням: *Imperata cylindrica* (L.) Raeusch. 'Red Baron' – з зеленим листям з яскраво-червоними краями, *Pennisetum glaucum* (L.) R. Br. 'Purple Baron' – з пурпуровим листям.

Ще однією декоративною ознакою злаків є форма та забарвлення генеративних органів. В озелененні Херсону використовують рослини з крупними суцвіттями, так і рослини з малодекоративними непоказними суцвіттями.

Серед рослин з такою декоративною ознакою слід визначити *Miscanthus sinensis* та *M. sacchariflonis* – рослини з великими пухкими волотями, які розташовані на вкорочених остях. Слід зауважити, що суцвітття залишаються на рослинах протягом зимового періоду, що дозволяє їх використовувати у садах чотирьох сезо-

нів. *Pennisetum glaucum* 'Purple Baron' – злак з циліндричним колосовидним суцвіттям темно-пурпурового кольору. *Pennisetum alopecuroides* – рослини з витонченими колосовидними поникаючими волотями. *Bouteloua gracilis* має однокі колоски, які горизонтально розташовуються на пагонах. *Avenella flexuosa* – формує вільні ажурні волоті. *Panicum virgatum* утворює великі колосовидні суцвіття (рис. 1).

Не утворюють генеративних органів в досліджених умовах *Imperata cylindrica* та *Phyllostachys nigra*.

Застосування злакових рослин у ландшафтному дизайні залежить від висоти їх пагонів [12]. Ми розглядаємо поділ за висотою злакових за Щербаковою та Рахметовим: низькорослі – до 0,6 м, середньорослі – 0,6–1,5 м, високорослі – понад 1,5 м. Низькорослі злаки (*Festuca glauca*, *Festuca glauca* Vill. 'Elijah Blue', *Festuca pratensis*, *Pennisetum alopecuroides*) добре підійдуть для створення бордюрів, солітерних посадок і невеликих груп. Середньорослі (*Imperata cylindrica* 'Red Baron', *Bouteloua gracilis*, *Pennisetum glaucum* 'Purple Baron', *Phyllostachys nigra*, *Phalaris arundinacea*, *Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum* 'Variegatum', *Panicum virgatum*, *Phalaroides arundinacea*) та високорослі (*Panicum virgatum*, *Miscanthus sinensis*, *Miscanthus sinensis* 'Zebrinus', *Miscanthus saccharifloris*, *Milium effusum*, *Leymus arenarius*, *Cortaderia selloana*) – для створення

живоплотів, міксбордерів, як фон, який довго зберігає свою декоративність. *Phyllostachys nigra* – віднесений нами до сеередньорослих злаків, оскільки в умовах міста Херсон росте повільно. У 5-тирічному віці сягав 0,5–0,7 м заввишки.

Початок відростання злаків в умовах Херсону починається навесні. Найбільш ранньовесняним видом є *Festuca glauca* та його сорт *Festuca glauca* 'Elijah Blue', *Phalaris arundinacea* 'Picta', *Panicum virgatum*, *Bouteloua gracilis*, *Pennisetum alopecuroides*, *Milium effusum*, *Leymus arenarius*, *Phalaroides arundinacea*. Їх розвиток починається в березні, кожного року це залежить від температурного режиму району дослідження. У 2022 році розвиток цих видів припав на кінець березня. В квітні починають розвиватись представники роду *Miscanthus*, *Imperata cylindrica* 'Red Baron', *Pennisetum glaucum* 'Purple Baron', *Cortaderia selloana*, *Phyllostachys nigra*, *Phalaris arundinacea*, *Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum* 'Variegatum'.

Phyllostachys nigra залишається вічнозеленою рослиною в досліджених умовах (рис. 2). Ця властивість рослини дозволяє широко впроваджувати її в озеленення міста Херсон.

У фазу викидання волоті злакові також вступають не одночасно [8]. Раніше фаза колосіння наступає у *Milium effusum* та *Bouteloua gracilis*, в середині травня –



Рис. 1. А Куртина *Miscanthus sinensis* з суцвіттями, Б – *Pennisetum glaucum* 'Purple Baron', В – *Bouteloua gracilis*, Г – *Avenella flexuosa*, Д – *Pennisetum alopecuroides*

Pennisetum glaucum 'Purple Baron'. Інші види починають цю фазу набагато пізніше – з початку серпня і до кінця жовтня. Такі види як *Pennisetum alopecuroides*, *Miscanthus sinensis*, *Miscanthus sinensis* 'Zebrinus', *Miscanthus saccharifloris*, *Panicum virgatum* найбільш декоративними стають з середини вересня, коли утворюється максимальна кількість колосків (рис. 3).

Рослини зберігають декоративність під час зимового періоду, що є зручним для використання їх у садах безперервного цвітіння. Однак, зрізування навесні пагонів осінньої генерації підвищує інтенсивність розвитку рослин навесні та рясність цвітіння.

Дослідження еколого-біологічних властивостей представлених злаків, показало що більшість з дослі-



Рис. 2. *Phyllostachys nigra* в умовах м. Херсон:
А – серпень 2022 року, Б – січень 2023 року



Рис. 3. Цвітіння *Miscanthus sinensis* 'Zebrinus' та *Pennisetum alopecuroides* в другій декаді жовтня в умовах міста Херсон

джених видів досить успішно розвиваються в умовах аридного клімату. Нами встановлено, що для розвитку цих рослин підходять різні типи ґрунтів (чорноземи південні, темно-каштанові, алювіальні піщані та їх антропогенно трансформовані варіанти). Аналіз посухостійкості показав, що більшість з вирощуваних представників родини *Poaceae* є посухостійкими. Однак, для збереження декоративності рослини протягом всього вегетаційного сезону, для уникнення підсихання кінчиків листя, а також висихання нижніх листків, в найбільш тривалі посушливі періоди потребують регулярного поливу без утворення застою вологи.

Ще одним важливим показником адаптації до умов місцевості є зимостійкість рослин. Досліджені види є зимостійкими і не потребують укриття на зимовий період. Низка видів є менш зимостійкими (*Cortaderia selloana*, *Pennisetum alopecuroides*, *Panicum virgatum*) і страждають не тільки від обледеніння, а також від вітрів, які підсилюють дію низьких зимових температур. Для менш зимостійких видів необхідна ретельна підготовка до періоду спокою: забезпечення осіннього вологозарядного поливу, внесення дорив, рихлення ґрунту та мульчування.

Враховуючи індивідуальні еколого-біологічні та декоративні властивості декоративні злаки можна рекомендувати для таких посадок у місті Херсон. *Festuca pratensis* підходить для посадок на великих клумбах, доріжках, для задерніння сухих схилів. *Phalaroides arundinacea* може рости по берегах річок та ставків, декоративних водойм. Низькорослі злакові можна застосовувати в якості ґрунтопокривних рослин, низьких бордюрів у поєднанні з квітковими рослинами, в альпійських садах та рокаріях, а також у вуличній вазонній культурі. Середньорослі та високорослі злаки можна використовувати в одновидових посадках, малих та великих груп. *Imperata cylindrica* та *Pennisetum glaucum* 'Purple Baron' ефектно виглядають на тлі яскраво-зеленого газону, а також клумб з *Petunia* × *hybrida* (Hook.) Vilm., *Dianthus deltoides* (L.), *Alyssum saxatile* (L.) Desv., ґрунтопокривними та низькорослими видами роду *Sedum*, *Vinca minor* L. та *Vinca major* L. а також на тлі сланких кущів *Juniperus* × *media*, *Juniperus squamata* Lamb., *Ephedra distachia* L., *Cotoneaster tomentosus* Lindley, *Euonymus fortunei* Hand.-Mazz. тощо.

Висновки. Більшість досліджених декоративних злаків, які використані в озелененні міста Херсон, проходять основні фази розвитку, в тому числі цвітіння, але насіння при цьому не визріває. Висока декоративність цих злаків обумовлена крупними довгими листями та суцвіттями. *Imperata cylindrica* (L.) Raeusch. та *Phyllostachys nigra* в умовах півдня України не квітне, однак декоративні своїм яскравим листям. Всі досліджені злакові пройшли інтродукційні випробування, відрізняються високою зимостійкістю та посухостійкістю. Вони можуть бути рекомендовані до широкого використання в ландшафтному дизайні об'єктів різного цільового призначення в умовах міста Херсон та Херсонській області. Отримані результати можуть стати основою для розширення видового та сортового різноманіття злакових рослин в досліджених умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Базалій В., Федорчук М., Мринський І., Онищенко С., Мазурок І., Котовська Ю. Багаторічні декоративні рослини дендрологічного парку Херсонського державного аграрного університету. Херсон : Грінв Д.С., 2012. 416 с.
2. Бейдемман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск : Наука, 1974. 155 с.
3. Бойко Т. О., Бойко П. М. Оцінка інтродукції *Albizia julibrissin* Durazz у місті Херсоні. Траекторія Науки = Path of Science. 2017. Т. 3. № 1. С. 3.1–3.7.
4. Бойко Т. О., Бойко П. М., Січна Ю. М. Зимостійкість та морозостійкість *Albizia julibrissin* Durazz в умовах м. Херсона. *Інтродукція рослин*. 2017. № 4(76). С. 63–68.
5. Бойко Т., Бойко П., Дворна А. Пропозиції щодо оновлення основного асортименту деревних рослин парків та скверів міста Херсона. *Таврійський науковий вісник*. 2021. № 120. С. 306–312.
6. Дементьева О. І., Бойко Т. О. Особливості застосування багаторічних лікарських рослин в оформленні квітників міста Херсон. *Таврійський науковий вісник*. 2021. № 118. С. 333–340.
7. Дементьева О. І., Бойко Т. О., Омелянова В. Ю. Особливості озеленення об'єктів спеціального призначення на прикладі меморіального комплексу загиблим воїнам. *Таврійський науковий вісник*. 2019. № 106. С. 262–266.
8. Кудина Г. А., Качур Л. Ю. Интродукция декоративных злаков и перспективы их использования в Донбассе. *Промышленная ботаника*. 2005. Вып. 5. С. 39–45.
9. 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 області. *Агроекологічний журнал*. 2022. № 3. С. 84–93.
10. Сурган О. В. Інтродукція та використання декоративних злаків в Україні. Сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садовопаркового господарства, урбоекології та фітомеліорації: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 4–5 квітня 2019 р.). Львів, НЛТУ України, 2019. С. 180–181.
11. 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. С. 28–32.
12. Щербаківа Т. О., Рахметов Д. Б. Біологічні особливості сортів декоративних рослин родини Тонконогові, інтродукованих у Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2018. Т. 14. № 2. С. 153–159.
13. Щербаківа Т. О. Сезонний ритм розвитку багаторічних декоративних злаків при інтродукції в Лісостепу та на Поліссі України. *Інтродукція рослин*. 2017. Т. 3(75). С. 41–49.
14. Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. N. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev, 1999. 346 p.
15. Svydenko L. V., Markovska O. Y., Stetsenko I. I. Creation of new perspective cultivars of *lavandula angus-*

tifolia Miil. for growing of area of Ukrainian South. 5th International Scientific Conference Agrobiodiversity for Improving the Nutrition, Health, Quality of Life and Spiritual Human Development. Nitra, 2021. P. 120.

REFERENCES:

1. Bazaliy, V.V., Fedorchuk, M.I., & Mrinsky, I.M. et al. (2012). *Bahatorichni dekoratyvni roslyny dendrolohichnoho parku Khersonskoho derzhavnoho ahrarnoho universytetu [Perennial plants arboretum Kherson state agrarian university]*. Kherson : Hrin D.S. [in Ukrainian].
2. Beydeman, I.N. (1974). *Metodyka yzuchenyia fenolohyy rastenyi y rastytelnykh soobshchestv [The methods to study phenology of plants and its communities]*. [in Russian].
3. Boiko, T.O., & Boiko, P.M. (2017). Ocinka introdukcii albicii lenkoranskoj (*Albizia julibrissin* Durazz) u misti Kherson [Evaluation Introduction *Albizia julibrissin* Durazz in Kherson City]. In *Traektoria nauki: International Electronic Scientific Journal. Section «Biology»*. Vol. 3, № 1. [in Ukrainian].
4. Boiko, T.O., Boiko, P.M., & Sichna, J.M. (2017). Zymostiikist ta morozostiikist *Albizia julibrissin* Durazz v umovakh m. Khersona [Winter hardiness and frost resistance of *Albizia julibrissin* Durazz in the conditions of Kherson]. *Introduktsiya roslyn – Plant introduction*, 3, 1 [in Ukrainian].
5. Boiko, T.O., Boiko, P.M., & Dvorna, A.V. (2021). Propozytzii shchodo onovlennia osnovnoho asortymentu derevnykh roslyn parkiv ta skveriv mista Kherson [Proposals for renewing the assortment of woody plants in parks and public gardens of Kherson]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk*, 120. [in Ukrainian].
6. Dementieva O.I., Boiko T.O. (2021). 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 – Taurian Scientific Bulletin*, 118 [in Ukrainian].
7. Dementieva, O.I., Boiko, T.O., & Omelianova, V.Yu. (2019). Osoblyvosti ozelenennia ob'ektiv spetsialnoho przyznachennia na prykladi memorialnoho kompleksu zahyblim voynam [Features of landscaping special-purpose sites by the example of memorial complex to the fallen warriors]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk – Taurian Scientific Bulletin*, 106 [in Ukrainian].
8. Kudina, G.A., & Kachur, L.Yu. (2005). Yntroduktsiya dekoratyvnykh zlakov u perspektyvy ykh yspolzovanyia v Donbasse [Introduction of ornamental cereals and perspectives of using them in Donbass]. *Promyshlennaya botanika – Industrial Botany*, 5, 39–45 [in Ukrainian].
9. Svydenko, L., Hlushchenko, L., Vergun, O., Gudz, N., & Markovska, O. (2022). Otsinka vplyvu pohodnykh umov na hospodarsko-tsinni oznaky *Lavandula angustifolia* L. v umovakh Khersonskoi oblasti [Assessment of the weather conditions influence on the economic and value characteristics of *Lavandula angustifolia* L. in the conditions of Kherson region]. *Ahroekolohichni zhurnal – Agroecological journal*, 3, 84–93 [in Ukrainian].
10. Surgan, O.V. (2019). Introduktsiia ta vykorystannia dekoratyvnykh zlakiv v Ukraini [Introduction and use of ornamental cereals in Ukraine]. *Suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku landshaftnoi arkhitektury, sadovoparkovoho hospodarstva, urboekolohii ta fitomelioratsii: Materialy Mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii*. Lviv [in Ukrainian].
11. 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 – Scientific bulletin of NLTU of Ukraine*, 216, 28–32 [in Ukrainian].
12. Shcherbakova, T.O., & Rakhmetov, D.B. (2018). Biolohichni osoblyvosti sortiv dekoratyvnykh roslyn rodyny Tonkonohovi, introdukovanykh u Natsionalnomu botanichnomu sadu imeni M.M. Hryshka NAN Ukrainy [Biological features of ornamental Poaceae cultivars introduced at the M. M. Hryshko National Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine]. *Plant Varieties Studying and Protection*, 14 (2) <https://doi.org/10.21498/2518-1017.14.2.2018.134761> [in Ukrainian].
13. Scherbakova, T.A. (2017). Sezonnyi rytm rozvytku bahatorichnykh dekoratyvnykh zlakiv pry introduktsii v Lisostepu ta na Polissi Ukrainy [Seasonal rhythm development of perennial ornamental grasses during introduction in Forest-Steppe and Polissya of Ukraine]. *Introduktsiia Roslyn – Introduction of plants*, 3(75), 41–49 [in Ukrainian].
14. Mosyakin, S.L., & Fedoronchuk, M.N. (1999). Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev, 346
15. Svydenko, L.V., Markovska, O.Y., & Stetsenko, I.I. (2021). Creation of new perspective cultivars of *Lavandula angustifolia* Miil. for growing of area of Ukrainian South. 5th International Scientific Conference Agrobiodiversity for Improving the Nutrition, Health, Quality of Life and Spiritual Human Development. Nitra, 120.

Бойко Т.О., Котовська Ю.С. Використання багаторічних злакових культур в озелененні міста Херсон

Метою нашої роботи було дослідити еколого-біологічні властивості декоративних злакових культур що використовуються в озелененні Херсону, виявити та відібрати стійкі в умовах Південного Степу види та сорти для широкого впровадження в різні об'єкти озеленення міста. **Матеріали та методика дослідження.** Досліджено ритм сезонного розвитку рослин методом фенологічних спостережень. Встановили зимостійкість та посухостійкість всіх досліджених видів. Встановлено морфометричні показники видів та сортів досліджених злакових. Декоративність рослин оцінювали за сукупністю ознак вегетативних та генеративних органів. **Результати дослідження.** Злаки, обрані для озеленення Херсону, декоративні переважно формою та забарвленням листя. За забарвленням листя ми розділили їх на кілька груп: з зеленим, зі строкатим, з сіро-голубим забарвленням. Ще однією декоративною ознакою злаків є форма та забарвлення генеративних органів. В озелененні Херсону використовують рослини з крупними суцвіттями, так і рослини з малодекоративними непоказними суцвіттями. Застосування злакових рослин у ландшафтному дизайні залежить від висоти їх пагонів. Нами виділено низькорослі – до 0,6 м, середньорослі – 0,6–1,5 м, високорослі рослини – понад 1,5 м.

Початок росту злаків в умовах Херсону починається навесні. Найбільш ранньовесняним видом є *Festuca glauca* Vill. 'Elijah Blue', *Phalaris arundinacea* L. 'Picta', *Panicum virgatum* L., *Bouteloua gracilis* (Willd. ex Kunth) Lag. ex Gr тощо. Розвиток інших рослин починається на місяць-півтора пізніше. *Phyllostachys nigra* (Lodd. ex Munro) залишається вічнозеленою рослиною в досліджених умовах. **Висновки.** Всі досліджені злакові пройшли інтродукційні випробування, відрізняються високою зимостійкістю та посухостійкістю. Вони можуть бути рекомендовані до широкого використання в ландшафтному дизайні об'єктів різного цільового призначення в умовах міста Херсон та Херсонській області.

Ключові слова: декоративні злаки, ландшафтний дизайн, зимостійкість, посухостійкість, південь України.

Boiko T.O., Kotovska Yu.S. The use of perennial cereal crops in landscaping the city of Kherson

The **purpose** of our article was to investigate the ecological and biological properties of the decorative cereal crops used in the landscaping of Kherson, to identify and select species and varieties resistant to the conditions of the Southern Steppe for wide implementation in various landscaping objects of the city. **Methods.** The seasonal development of plants was studied by the method of phenological observations. The winter hardiness and drought resistance of all studied species were established. The morphometric values of the species and varieties of the

studied cereals were determined. The decorativeness of plants was evaluated based on the set of signs of vegetative and generative organs. **Results.** Cereals of landscaping objects in Kherson are mainly decorative by the shape and color of the leaves. According to the color of the leaves, we divided them into several groups: with green, with variegated, with gray-blue color of the leaves. The shape and color of the generative organs is another decorative feature of cereals. Plants with large inflorescences, as well as plants with low-decorative inconspicuous inflorescences, are used in landscaping in Kherson. The use of decorative cereals in landscape design depends on the height of their shoots. We highlighted low-growing (up to 0,6 m), medium-growing (0,6–1,5) m and tall plants (over 1,5 m). The beginning of the growth of cereals in the conditions of Kherson begins in the spring. The most early spring species are *Festuca glauca* Vill. 'Elijah Blue', *Phalaris arundinacea* L. 'Picta', *Panicum virgatum* L., *Bouteloua gracilis* (Willd. ex Kunth) Lag. ex Gr etc. The development of other plants begins 30–40 days later. *Phyllostachys nigra* (Lodd. ex Munro) remains an evergreen plant in the studied conditions. **Findings.** All studied cereals have passed introduction tests, are characterized by high winter hardiness and drought resistance. They can be recommended for wide use in the landscape design of objects of various purposes in the conditions of the city of Kherson and the Kherson region.

Key words: decorative cereals, landscape design, winter hardiness, drought resistance, south of Ukraine.