

## ОЦІНЮВАННЯ ЯКІСНОГО СТАНУ ГАЗОННОГО КУЛЬТУРФІТОЦЕНОЗУ НА ТЕРИТОРІЇ САДУ БУДИНКУ УРЯДУ УКРАЇНИ

**О. Ю. СТРАШОК**, кандидат біологічних наук,  
[orcid.org/0000-0002-2779-7692](https://orcid.org/0000-0002-2779-7692)

**О. В. КОЛЕСНІЧЕНКО**, доктор біологічних наук, професор,  
[orcid.org/0000-0003-4767-6844](https://orcid.org/0000-0003-4767-6844)

Національний університет біоресурсів і природокористування України  
**Д. Ю. КРІВОВА**, провідний інженер Управління адміністративних  
будинків, Кабінет Міністрів України

**Ю. В. ЛЕЩЕНКО**, кандидат сільськогосподарських наук,  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
E-mail: [landscape\\_architecture@nubip.edu.ua](mailto:landscape_architecture@nubip.edu.ua)

Озеленення та благоустрій державних установ характеризуються комплексом особливих ландшафтно-планувальних рішень, що зумовлено, насамперед, функціональним призначенням об'єкта. Газонні покриття – екостабілізуювальний ландшафтовірний елемент садово-паркових територій різного призначення. Автори проаналізували історію благоустрою саду будинку Уряду України (БУ України) за архівними даними та встановили, що формування благоустрою саду має довготривалу історію. Літературні та картографічні дані свідчать, що в перші роки заснування саду БУ України асортимент насаджень складався із різноманітних видів плодових рослин, які компонувалися із декоративними деревами та чагарниками з великими за площею газонними покриттями. Для оцінювання якості структури газонного культурфітоценозу і показників загальної декоративності автори використали методики українського газонознавця О. О. Лаптева (1983). Проведено розподіл газонних покриттів за різними типами функціонального призначення, який представлено у роботі графічним матеріалом. На дослідній території зафіксовано 25 видів синантропної рослинності, зокрема найбільше – *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F. H. Wigg., водночас виявлено лише поодинокі екземпляри *Asarum europaeum* L., *Ranunculus repens* L. і *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank. Результати досліджень свідчать, що 5705 м<sup>2</sup> газонного покриття дослідної території оцінено у 4 бали із зімкнуто-мозаїчним розміщенням пагонів травостою та 75 % проективного покриття, 1089,5 м<sup>2</sup> – 3 бали й 60 % проективного покриття, 815,1 м<sup>2</sup> – 2 бали, 362 м<sup>2</sup> одиночно-роздільного покриття – 1 бал. Автори надали рекомендації щодо покращення стану та загальної декоративності газонного культурфітоценозу.

**Ключові слова:** газон, декоративність, дернина, пагоноутворення, проективне покриття, функціональне призначення.

**Актуальність та аналіз останніх досліджень.** Газонні покриття – невід’ємні елементи озеленення садово-паркових об’єктів різного функціонального призначення у всьому світі, які одночасно відіграють роль важливого екостабілізуючого компонента урбоєкосистеми (Beard & Green, 1994; Laptev, 2001; Leshchenko et al., 2015). Також від якості газонного покриття залежить сприйняття різноманітних конструктивних елементів ландшафтного об’єкта. Газонні покриття виконують декоративні й санітарно-гігієнічні функції у містах та займають 70–75 % загальної площі міста (Ignatieva et al., 2015). Газонна індустрія має довготривалу історію становлення в різних куточках світу, однак науковці досі дискутують про її позитивний і негативний вплив на навколишнє середовище (Yang et al., 2019). М. Л. МакКінні (McKinney, 2006) зазначає, що, незважаючи на відмінність кліматичних умов, у різних куточках земної кулі спостерігається тенденція подібності флори урботериторій, і визначає це поняттям «біогічна гомогенізація». Газонні покриття розрізняють за поліфункціональним призначенням (декоративні, спортивні та спеціальні), і тому вони слугують базисом архітектурно-планувального рішення різноманітних садово-паркових об’єктів (Ignatieva, 2011). За будь-якого типу архітектурного і ландшафтного стилю садово-паркового об’єкта газон завжди є його компонентом та горизонтальною віссю.

Озеленення та благоустрій територій садово-паркових об’єктів обмеженого користування потребує індивідуального підходу через специфіку призначення, особливо урядових споруд. У літературних джерелах

ми не знайшли результатів оцінювання газонних покриттів БУ України з дати заснування саду, тому вважаємо за доцільне провести оцінювання стану газонного культурфітоценозу за загальноприйнятими методиками. БУ України є пам’яткою архітектури, його побудовано у 1936–1938 рр. Відомо, що будівля спочатку слугувала для Народного комісаріату внутрішніх справ, з 25 березня 1946 р. там розміщувалася Рада Міністрів УРСР, у 1990 р. – Кабінет Міністрів УРСР, лише з 1991 р. – Кабінет Міністрів України, коли будівля отримала нову назву, що збереглася дотепер: Будинок Уряду України. Будинок Уряду і Клуб Кабінету Міністрів України утворюють спільний внутрішній двір. Сад розташований на території внутрішнього двору цих двох споруд.

Нині на території саду БУ України працівники відділу з утримання подвір’я та будівель сектору з благоустрою та озеленення територій виконують усі агротехнічні операції з утримання та догляду за насадженнями, зокрема газонними покриттями, згідно з державним документом «Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України», що є обов’язковими для виконання всіма установами, підприємствами, організаціями та громадянами, які займаються проектуванням, створенням, ремонтом і утриманням зелених насаджень, розташованих на територіях населених пунктів України (розділ 1, пункт 1.3 «Правил...»).

**Матеріали і методи дослідження.** Об’єктом нашого дослідження слугувало газонне покриття на території саду БУ України.

Види газоноутворювальної та бур’янової рослинності визначали відповідно до «Определителя высших расте-

ний України» (1986). Українські назви рослин наведено згідно з «Конспектом декоративних фітоавтохтонів України» (2018), латинські – «The Plant List».

Оцінювання фактичної забур'яненості проводили за методом О. О. Лаптева (Laptev, 1983) і оцінювали в балах, де: 0 – бур'янів немає; 1 – трапляються поодинокі екземпляри бур'янів, ступінь покриття близький до 0,1–3 бур'яни на 1 м<sup>2</sup>; 2 – ступінь покриття до 5 %, 3–5 бур'янів на 1 м<sup>2</sup>; 3 – 5–20 %, 5–15 бур'янів на 1 м<sup>2</sup>, культурні рослини домінують над бур'янами; 4 – 20–50 %, 20–30 бур'янів на 1 м<sup>2</sup>, культурні рослини ще домінують над бур'янами; 5 – 50–70 %, кількість бур'янів рівна або більша, ніж кількість культурних рослин, культура під загрозою; 6 – 75–100 % суцільне засмічення, бур'яни значно переважають над культурними рослинами.

Оцінювання декоративності газонного культурфітоценозу проводили відповідно до 5-бальної шкали



**Рис. 1. Приклад визначення продуктивності пагоноутворення та структури газонного культурфітоценозу на території саду БУ України зі сторони Національного банку України (фото автора)**

оцінювання загальної декоративності газонних травостоїв О. О. Лаптева (Laptev, 1983). Тобто ми оцінювали декоративність газонних покриттів у 5 балів, якщо вони характеризувалися 100 % покриттям земної поверхні вегетативними органами рослин і рівномірним, зімкнуто-дифузним розміщенням пагонів, у 70–80 % – зімкнуто-мозаїчним і т. д.

Аналіз якості структури газонного культурфітоценозу проводили за 6-бальною шкалою О. О. Лаптева (Laptev, 1983), що полягає у визначенні кількісних показників одиниць пагонів на площу 100 см<sup>2</sup> (рис. 1).

**Результати дослідження та їх обговорення.** За матеріалами інвентаризації 1952 р. внутрішньоквартальний зелений масив площею 21 395 м<sup>2</sup> представлений фруктовим садом, що складався з мішаних насаджень різноманітних плодкових рослин і декоративних дерев на фоні газону. За основу було взято ідею створення декоративного плодового саду, в якому дерева саджали за принципом декоративних груп у ритмічному кольоровому поєднанні з урахуванням забарвлення і розмірів плодів та газонного покриття.

Остання реконструкція саду БУ України відбулася у 2004 р. На території проведено заміну та посадку дерев і чагарників, реставровано газонне покриття (рис. 2).

Також у 2004 р. було встановлено систему автоматичного поливу, яка зрошує всі зони саду за запрограмованим графіком, тому, у разі потреби, полив можна здійснювати в будь-який зручний час (рис. 3).

Під час реконструкції доріжок асфальтове покриття замінили на ФЕМ, встановили систему додаткового освітлення території саду БУ України.



**Рис. 2.** Загальний вигляд звичайного садово-паркового і партерного газонів саду БУ України (фото автора, 2018 р.)

Класифікація, розроблена О. О. Лаптевим (Laptev, 1983), охоплює різнопланові щодо структурно-функціонального аспекту газонні угруповання, що об'єднані в загальні категорії, зокрема основними типами газонів є декоративні, спортивні та спеціального призначення. Загальна площа газонних покриттів на території саду БУ України становить 9056,6 м<sup>2</sup>. На дослідній території, згідно з класифікацією газонних покриттів за призначенням, ми виокремили газонні покриття різного функціонального призначення – звичайний садово-парковий і партерний (рис. 4).

Партерні, або так звані парадні, газони (рис. 5) характеризуються найвищими показниками декоративності, але є нестійкими проти різних видів навантаження.

Звичайний садово-парковий газон, як правило, займає значну частину трав'яного дернового покриття на території парків, скверів, бульварів, мікрорайонних та внутрішньо-квартильних насаджень тощо (рис. 6).

Для формування газонних покриттів на території саду БУ України працівники відділу з утримання подвір'я та будівельного сектору з благоустрою та озеленення території використовують суміш насіння



**Рис. 3.** Автоматичний полив газону на території саду БУ України (фото автора)



**Рис. 4.** План-схема розподілу типів газонного покриття саду БУ України

газонних трав фірми DLF *Robustica*, Данія, яка складається з 25 % *Festuca rubra* ‘Корейл’, ‘Гондолін’; 25 % *Festuca rubra*

*trachyphylla* ‘Максіма-1’, ‘Франклін’, ‘Містік’, ‘Росінант’; 5 % *Poa pratensis* L. ‘Балінм’, ‘Евора’, ‘Бродвей’, ‘Плагіні’,



**Рис. 5.** Ліва частина саду БУ України, зона квадрат, партерний газон (фото автора)



**Рис. 6. Звичайний садово-парковий газон на дослідній території**  
(фото автора)

‘Собра’, ‘Геронімо’; 45% *Lolium perenne* ‘Калібра’, ‘Матильде’, ‘Наварра’, ‘Ес-квейр’, ‘Капрі’.

На території саду БУ України під час досліджень упродовж двох вегетаційних періодів ми зафіксували 24 види небажаних для газонних покриттів рослин. Також ми проаналізували ступінь трапляння рослин, провели фотообстеження та визначили видовий склад рослин наявного газонного культурфітоценозу (табл. 1). Встановлено, що найвищі показники трапляння характерні для *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F. H. Wigg. виявлено поодинокі екземпляри рослин *Asarum europaeum* L., *Ranunculus repens* L. та *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank.

На нашу думку, така висока забур’яненість газонного культурфі-

тоценозу спричинена забороною використання пестицидів у межах населених місць згідно з «Правилами утримання зелених насаджень у населених пунктах України», що значно ускладнює боротьбу з синантропною рослинністю на газонних покриттях, зважаючи на те, що значна кількість насіння рудеральної рослинності зберігає свої посівні якості у ґрунті довгий період часу.

Навесні 2017 р. ми розпочали дослідження оцінювання якості газонного покриття на території саду БУ України: для цього виокремлено п’ять дослідних територій з різними рівнями інсоляції (відкриті простори й під кронами дерев), де оцінювали загальну декоративність газонного покриття і продуктивність пагоноутворення (табл. 2).

### 1. Випадкові види рослин газонного культурфітоценозу саду БУ України та показники їх трапляння


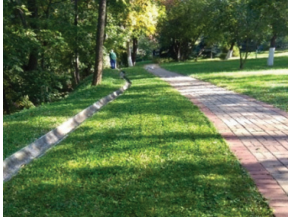



| № пор. | Українська назва         | Латинська назва  | Трапляння рослин, бал |
|--------|--------------------------|--|-----------------------|
| 1      | Берізка польова          | <i>Convolvulus arvensis</i> L.                         | 2                     |
| 2      | Вербозілля лучне         | <i>Lysimachia nummularia</i> L.                        | 1                     |
| 3      | Журавець круглолистий    | <i>Geranium rotundifolium</i> L.                       | 2                     |
| 4      | Гикавка сіра             | <i>Berteroa incana</i> L.                              | 1                     |
| 5      | Жовтець повзучий         | <i>Ranunculus repens</i> L.                            | 1                     |
| 6      | Жовтоосот городній       | <i>Sonchus oleraceus</i> L.                            | 2                     |
| 7      | Жовтоосот шорсткий       | <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill                         | 2                     |
| 8      | Зірочник середній        | <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                      | 3                     |
| 9      | Копитняк європейський    | <i>Asarum europaeum</i> L.                             | 1                     |
| 10     | Кульбаба лікарська       | <i>Taraxacum officinale</i> (L.)<br>Weber ex F.H.Wigg. | 6                     |
| 11     | Нечуйвітер волохатий     | <i>Hieracium villosum</i> Jacq.                        | 2                     |
| 12     | Осот звичайний           | <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.                     | 3                     |
| 13     | Пальчатка звичайна       | <i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.)<br>Muhl.          | 5                     |
| 14     | Перстач індійський       | <i>Duchesnea indica</i> (Jacks.) Focke                 | 5                     |
| 15     | Пирій повзучий           | <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski                    | 6                     |
| 16     | Плевроцій Шребера        | <i>Pleurozium schreberi</i><br>(Willd. ex Brid.) Mitt. | 2                     |
| 17     | Подорожник ланцетолистий | <i>Plantago lanceolata</i> L.                          | 2                     |
| 18     | Подорожник середній      | <i>Plantago media</i> L.                               | 2                     |
| 19     | Пупівник лісовий         | <i>Omphalodes scorpioides</i> (Haenke)<br>Schrank      | 1                     |
| 20     | Стокротки звичайні       | <i>Bellis perrenis</i> L.                              | 3                     |
| 21     | Суниці лісові            | <i>Fragaria vesca</i> L.                               | 4                     |
| 22     | Тонконіг однорічний      | <i>Poa annua</i> L.                                    | 5                     |
| 23     | Тонкопрямник однорічний  | <i>Phalacrolooma annuum</i> (L.) Dumort.               | 2                     |
| 24     | Чистотіл звичайний       | <i>Chelidonium majus</i> L.                            | 2                     |

За результатами наших досліджень газонне покриття на території саду БУ України розподілено на кластери, кожен з яких характеризується певними показниками зімкнутості травостою та загальної декоративності. На основі отриманих даних ми сформуваємо план-схему кластеризації ділянок за показниками загальної

декоративності газонів, що дала змогу класифікувати газонне покриття на різні типи (рис. 7).

Таким чином, перший кластер 1085 м<sup>2</sup>, другий кластер газонного покриття площею 5705 м<sup>2</sup> за шкалою О. О. Лаптева ми оцінили у 4 бали, де пагони травостою розміщено зімкнуто-мозаїчно, проективне покриття,

## 2. Результати оцінювання якості структури газонного культурфітоценозу саду БУ України

| № пор.               | Кількість пагонів на 100 см <sup>2</sup> | Бал | Фотоілюстрація дослідної території   |
|----------------------|--|-----|--|
| Дослідна ділянка № 1 |  |     |    |
| 1                    | 150                                      | 5   |  |
| 2                    | 110                                      | 5   |  |
| 3                    | 228                                      | 6   |  |
| 4                    | 100                                      | 4   |  |
| 5                    | 136                                      | 5   |  |
| 144,8                |  | 5   |  |
| Дослідна ділянка № 2 |  |     |    |
| 1                    | 231                                      | 6   |  |
| 2                    | 116                                      | 5   |  |
| 3                    | 83                                       | 3   |  |
| 4                    | 98                                       | 4   |  |
| 5                    | 69                                       | 2   |  |
| 119,4                |  | 5   |  |
| Дослідна ділянка № 3 |  |     |   |
| 1                    | 96                                       | 4   |  |
| 2                    | 52                                       | 2   |  |
| 3                    | 67                                       | 2   |  |
| 4                    | 100                                      | 4   |  |
| 5                    | 60                                       | 2   |  |
| 75,0                 |  | 4   |  |
| Дослідна ділянка № 4 |  |     |  |
| 1                    | 144                                      | 5   |  |
| 2                    | 122                                      | 5   |  |
| 3                    | 81                                       | 3   |  |
| 4                    | 93                                       | 4   |  |
| 5                    | 54                                       | 2   |  |
| 98,8                 |  | 5   |  |
| Дослідна ділянка № 5 |  |     |  |
| 1                    | 75                                       | 3   |  |
| 2                    | 58                                       | 2   |  |
| 3                    | 26                                       | 1   |  |
| 4                    | 35                                       | 1   |  |
| 5                    | 51                                       | 2   |  |
| 50,0                 |  | 2   |  |





**Рис. 7. План-схема оцінювання загальної декоративності газонного покриття саду БУ України**

в середньому, становило 75 %, третій кластер площею 1089,5 м<sup>2</sup> оцінено 3 балами зі 60 % проективним покриттям, четвертий кластер площею 815,1 м<sup>2</sup> займає газон низької якості та, відповідно, має оцінку 2 бали з 45 % проективним покриттям та роздільно-груповим розміщенням пагонів. Газон на території останнього, п'ятого кластера площею 362 м<sup>2</sup> оцінено лише 1 балом, враховуючи одиночно-роздільне розміщення пагонів за 20 % проективного покриття.

**Висновки і перспективи.** Рекомендуємо провести реконструкцію трьох кластерів газонних покриттів на території саду БУ України, якість яких була незадовільною (загальна площа – 2266,6 м<sup>2</sup>, оцінка декоративності за шкалою О. О. Лаптева (Laptev, 1983) – від 1 до 3 балів). Газонні покриття високої якості першо-

го і другого кластерів, декоративність яких становила 4 і 5 балів, не потребують проведення додаткових технологічних операцій, для відновлення декоративності газонів задовільної якості потрібно здійснити комплекс таких агротехнічних операцій, як аерація, землювання та підживлення. Рекомендуємо поєднувати операцію аерації з підживленням комплексними добривами пролонгованої дії. На партерному газоні центральної частині саду БУ України зрошувальна система потребує оновлення.

Проведення благоустрою території саду БУ України має довгу історію. На цій території ми виокремили два типи газонних покриттів – звичайний садово-парковий і партерний, де зафіксовано 25 видів синантропної рослинності. Більшість сформованих газонних покриттів саду БУ України

характеризуються високими показниками декоративності – 4 і 5 балів за рівномірного розміщення пагонів (тип розміщення пагонів травостою – зімкнуто-дифузне та зімкнуто-мозаїчне), що відповідає показникам найвищим за якістю газонних культур-фітоценозів. Результати оцінювання якісного стану газонних покриттів на території БУ України свідчить, що вони відповідають усім вимогам «Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України».

Автори висловлюють щире подяку керівництву та співробітникам Департаменту обслуговування будинку Уряду України за надану допомогу при проведенні досліджень.

#### Список літератури

- Beard, J. B., Green, R. L. *The Role of Turfgrasses in Environmental Protection and Their Benefits to Humans*. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.599.5602&rep=rep1&type=pdf>.
- Ignatieva, M. (2011). Plant Material for Urban Landscapes in the Era of Globalization: Roots, Challenges and Innovative Solutions. In Richter M., & Weiland, U. (Eds.). *Applied Urban Ecology*. doi:10.1002/9781444345025.ch11
- Ignatieva, M., Ahrné, K., Wissman, J., Eriksson, T., Tidåker, P., Hedblom, ... Bengtsson, J. (2015). Lawn as a cultural and ecological phenomenon: A conceptual framework for transdisciplinary research. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14 (2), 383–387. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.04.003>
- Laptev, A. (1983). *Lawns*. Kyiv: Nauk. dumka, 176 [in Russian].
- Laptev, O. (2001). *Plant ecology with the basics of biocenology*. Kyiv: Fitosotsiotsentr, 144 [in Ukrainian].
- Leshchenko, O., Kolesnichenko, O., & Leshchenko, Yu. (2015). Qualitative assessment of lawn phytocenosis from plants of varieties of Ukrainian breeding at the territory of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. *Forestry and landscape gardening*, 8, Retrieved from <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Lis/article/viewFile/9014/8289> [in Ukrainian].
- McKinney, M., L. (2006). Urbanization as a major cause of biotic homogenization. *Biological Conservation*, 127 (3) 247–260. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2005.09.005>
- Popovych, S. Yu., Vlasenko, A. S., & Vakearenko, V. O. (2018). *Abstract of decorative phyto-autochthons of Ukraine*. Kyiv: Kompyrnt, 265 [in Ukrainian].
- Prokudin, Yu. N. et al. (Eds.). (1987). *Determinant of higher plants*. Kyiv: Naukova dumka, 548 [in Russian].
- Rules for maintaining green space in settlements of Ukraine* (2006). Retrieved from <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06> [in Ukrainian].
- Technical project of park planning*. (1952). «Kyivproekt». Vykonavchyi komitet Kyivskoi miskoi rady deputativ trudiashchykh: Derzhavnyi instytut po proektuvanniu [in Ukrainian].
- The Plant List*. Retrieved from <http://www.theplantlist.org>.
- Yang, F., Ignatieva, M., Larsson, A., Xiu, N., & Zhang, S. (2019). Historical Development and Practices of Lawns in China. *Environment and History*, 25 (32), 23–54.

**O. Yu. Strashok, O. V. Kolesnichenko, D. Yu. Krivova, Yu. V. Leshchenko (2019). Assessment of the lawn quality in the garden of building of the Cabinet of Ministers of Ukraine. UKRAINIAN JOURNAL OF FOREST AND WOOD SCIENCE, 10(4): 92-101. <https://doi.org/10.31548/forest2019.04.092>.**

*Landscaping and greening of state institutions characterized by a set of special landscape planning decisions due to the functional purpose of the objects. Lawn coverings are eco-stabilizing elements of landscape objects for various purposes. Moreover, the perception of various structural elements of landscape objects depend on the quality of a lawn. The authors analyzed the history of the landscaping of the Building of the Cabinet of Ministers of Ukraine (CMU) according to archival data and found that the formation of the landscaping of the garden is characterized by a long history. Literature and cartographic data show that in the early years of the foundation of the garden of the building of CMU the plants assortment consisted of various types of fruit plants, which are arranged with ornamental trees, shrubs and lawn. The authors used the methods of Ukrainian scientist O. O. Laptev (1987) to evaluate the quality of the structure of lawn and indicators of general decorativeness. In the article we presented results of distribution of lawn coverings by different types of functional purpose, which is represented with graphic material. We found 25 species of undesirable vegetation in the study area, where the highest hit rates is characteristic for the plants *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F.H.Wigg. and solitary species such as *Asarum europaeum* L., *Ranunculus repens* L. and *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank. The results of the research show that 5705 m<sup>2</sup> of lawn cover was evaluated by 4 points with closed mosaic inclination with 75 % projective cover, 1089.5 m<sup>2</sup> – 3 points and 60 % of projective cover, 2 points – 815.1 m<sup>2</sup> and single (1 point) – 362 m<sup>2</sup>. The authors provide recommendations for improving the overall decorative condition of lawn.*

**Keywords:** decorative effect, functional purpose, projective cover, shoots, turf.

---

Отримано: 2019-11-11