

## **РОЗДІЛ 2. БІОРИЗНОМАНІТТЯ РОСЛИННОГО СВІТУ: ВІДТВОРЕННЯ ТА ОХОРОНА**

### **ДО МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНОСТІ ГАЗОНІВ (У ЗВ'ЯЗКУ З ЇХ УЛАШТУВАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНИМ СПОСОБОМ)**

*Мицик Л.П., Суханова Д.О., Лісовець О.І.  
Дніпропетровський національний університет імені О. Гончара*

Серед чинників, що визначають якість озеленення будь-якої території досить важливим є стан газонів. Наявність акуратно підстриженого зеленого живого «килима» — ознака високого рівня загальної культури ландшафтного оформлення території [6,7]. Естетична характеристика газонів визначається декількома показниками. Одним з головних є проективне покриття тих трав'яних видів, що мають найвищі декоративні властивості. Проте давно відомо, що чи не найважливішим, крім інших критеріїв, є рівномірність розташування газоноутворюючих рослин по поверхні ґрунту [3,6 та ін.]. Така вимога стане зрозумілішою коли спиратись на пропонуване поняття про класичний газон. Відрізняється він від другорядних (у декоративному розумінні) травостоїв тим, що має тільки зелений колір, складається лише із злаків і має чітку рівномірність у вертикальній та горизонтальній структурах [4], у тому числі за рахунок регулярного викошування.

У зв'язку з викладеним нами у 2014 році було виконано дослідження, яке передбачало, крім іншого, визначення показників варіації проективного покриття рослин при різних способах улаштування газонів у Дніпропетровську. Перший варіант — це газон, закладений у 2005 році методом «рулонного дерну» («рулонного газону») на набережній Дніпра. Травостій для такого утворення вирощують на дерновому розсаднику за межами міста за спеціальною технологією. У фазі сформованості міцного на розрив еластичного дерну певний механізм (комбайн) його зрізує та скручує в рулони, які потім розпрямляють та розкладають на постійному місці. Другий варіант — газон, улаштований за тим же принципом у 2007 році на проспекті Ю. Гагаріна. Контролем слугував газон, розташований у центральній частині міста (у парку Л. Глоби), створений традиційним способом — висіванням насіння безпосередньо в ґрунт. Наведені вище два варіанта відрізняються між собою передусім тим, що газон набережної перебуває під впливом великого водного басейну (Дніпра), газон проспекту — під «тиском» інтенсивного руху автомобільного транспорту. У контролі зазначені впливи відсутні.

На досліджуваних трьох травостоях було закладено за методом випадковості по 15 тимчасових пробних площ розмірами 1×1 м. Кожну з них розділяли на 4 рівні частини по 0,5×0,5 м. Отже у двох варіантах та у контролі первинний цифровий матеріал мав 60-кратну повторність. В межах ділянок розмірами 0,5×0,5 м ураховували всі види вищих рослин та визначили їх проективне покриття.

Отримані відомості показали, що найчисельнішим (за показником проективного покриття) видом рослин серед досліджених травостоїв був тонколіг лучний (*Poa pratensis* L.), а точніше, його вузьколиста форма. За

авторитетними висновками [3,6,7], цей тонконіг — один з найкращих газонотворюючих видів. Його проективне покриття на газоні набережної Дніпра в середньому становило  $88,4 \pm 5,89\%$ , на проспекті —  $74,4 \pm 4,96\%$ , у контролі —  $57,4 \pm 3,83\%$ . Проте, як виявилось, коефіцієнти варіації цього ж показника (проективного покриття тонконога лучного) мали зворотну послідовність — відповідно  $8,4\%$ ,  $12,5\%$ ,  $38,8\%$ . Отже, існує, напевно, така закономірність, притаманна принаймні газонним фітоценозам. Чим вище показник проективного покриття багаторічного злаку, тим рівномірніше він розташований по ділянці у горизонтальному напрямку. Така властивість має чимале практичне значення, особливо стосовно норми та способів висівання насіння при улаштуванні нового газону в населеному пункті, а особливо при його закладанні на дерновому розсаднику з метою подальшого використання як «рулонного» газону.

Інша площа досліджених ділянок була покрита, крім газонних злаків, деякими бур'янистими (по відношенню до класичних газонів) рослинами. Серед них однією з найрозповсюдженіших виявилась кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg.). Її участь у травостой набережної (за показником проективного покриття) становила  $2,5 \pm 0,17\%$ , на проспекті —  $4,5 \pm 0,30\%$ , у контролі (у парку Л. Глоби) —  $3,3 \pm 0,22\%$ . Присутність цієї рослини на «рулонних» газонах, пояснюється тим, що перед укладанням пластів дерну її кореневища, які перебували в ґрунті, не були знищені.

Надійний показник якості обговорюваних об'єктів ґрунтується також на положенні, яке називають традиційним терміном «фітоценотична замкненість» рослинного угруповання [2 та ін.], або можна б точніше назвати явищем «неприсутності» газонів для сторонніх видів. Його конкретною мірою (та індикатором) є, як здається, наявність та чисельність у травостой газону однорічних бур'янів, отже, тих, що розмножуються виключно насінням. Серед таких на досліджених нами травостоях показовим є мишій зелений (*Setaria viridis* (L.) Beauv.). Проективне покриття його рослин на газоні набережної становило  $0,7 \pm 0,04\%$ , на газоні проспекту —  $5,5 \pm 0,37\%$ , у контролі —  $11,6 \pm 0,77\%$  (у обох цих варіантах різниця з контролем вірогідна при  $P \geq 0,001$ ). Однорічник спориш звичайний (*Polygonum aviculare* L.) був зовсім відсутній на пробних площах проспекту, на газоні набережної — за проективним покриттям лише  $0,5 \pm 0,04\%$ , у контролі —  $2,9 \pm 0,20\%$ .

Відповідними індикаторами є також ті багаторічні бур'янисті рослини, що, як відомо, вкрай складно піддаються знищенню в умовах газонної культури (є певні способи боротьби з ними, але то тема окремої публікації). На досліджених нами площах, такими були, крім кульбаби лікарської, подорожник великий (*Plantago major* L.), п. ланцетолистий (*P. lanceolata* L.) та березка польова (*Convolvulus arvensis* L.). Ні один з них ніскільки не трапився на пробних площах, розташованих на «рулонних» газонах, хоч у контролі їх проективне покриття було відповідно  $8,3 \pm 0,56\%$ ,  $0,5 \pm 0,03\%$ ,  $2,4 \pm 0,16\%$ .

Зазначимо також, що на «рулонних» газонах була цілком відсутня карантинна рослина амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.). Це особливо важливо, зважаючи на її алергенність та розповсюдженість у різноманітних умовах, у тому числі на Дніпропетровщині [5]. За виконанням раніше (до закладання «рулонних» газонів) дослідженням, ця рослина посідала четверте місце за показником трапляння серед усіх видів, знайде-

них на газонах Дніпропетровська; її проективне покриття на окремих ділянках розмірами 0,5×0,5 м сягало навіть по-над 82 %! [1]. Отже, поряд з іншими способами боротьби з амброзією [5], улаштування високоякісних газонів є одним з найефективніших методів знищення цієї рослини на певній території.

Ще одним показником якості декоративного газону є його видове насичення (кількість видів рослин — у розрахунку на одиницю поверхні ґрунту, у нашому дослідженні — на площу 0,5×0,5 м). Загальновідомо, що чим менше видів (особливо широколистяних) перебуває у складі травостою газонів, тим вище його декоративність. На набережній цей показник становив у середньому 3,7±0,25, на проспекті — 4,8±0,32, у контролі — 5,5±0,37.

Отримані відомості potwierджують, що показники загального проективного покриття газоноутворюючого виду, його рівномірності розташування по площі, а також видової насиченості травостою є одними з найважливіших критеріїв якості газону. При його дослідженні у обговорюваному напрямку досить продуктивним є використання малих пробних площ, принаймні розмірами 0,5×0,5 м (закладених, проте, у повторності, достатній для отримання вірогідних висновків за результатами математичного опрацювання матеріалу).

#### Література

1. Кузнецова О. В. Еколого-фітоценотична характеристика газонних угруповань Дніпропетровська / О. В. Кузнецова // Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель. — Дніпропетровськ: Нац. ун-т, 2005. — Вип. 9 (34). — С. 59 — 65.
2. Куркин К. А. Эколого-ценотический режим замкнутости луговых биогеоценозов / К. А. Куркин // Проблемы биогеоценологии. — М.: Наука, 1973. — С. 137-148.
3. Лаптев А. А. Газоны / А. А. Лаптев. — К.: Наук думка, 1983. — 175 с.
4. Мыцык Л. П. Определение понятия «газон» / Л. П. Мыцык // Бюл. Главного ботан. сада АН СССР. — 1989. — Вып. 153. — С. 51 — 56.
5. Рекомендации по борьбе с сорняками-аллергенами и другими на пахотных и необрабатываемых землях хозяйств, предприятий и учреждений Днепропетровской области / П. И. Ломакин, Л. А. Матюха, В. Л. Матюха и др. — Днепропетровск: «Гамалия», 2005. — 29 с.
6. Сигалов Б. А. Долголетние газоны / Б. А. Сигалов. — М.: Наука, 1971. — 311 с.
7. Turgeon A. J. Turfgrass Management / A. J. Turgeon. — Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2008. — 436 p.

### **ВІДНОВЛЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ РІДКІСНОГО ЛІКАРСЬКОГО ВИДУ ТИРЛИЧУ ЖОВТОГО (*GENTIANA LUTEA* L.)**

*Майорова О.Ю., Грицак Л.Р., Дробик Н.М.  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка*

Збереження та відновлення біорізноманіття, що є невід'ємною умовою сталого розвитку держави, визначено пріоритетними складовими екологічної політики. Новими та перспективними методами збереження природних популяцій рідкісних видів є репатріація в них рослин, отриманих в