

Список літератури

1. Гридько О.О. Біоекологічні особливості декоративних злаків, інтродукованих на південному сході України: автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.05. Київ, 2011. 20 с.
2. Злаки в дизайні саду /New-Flowers/. Все про квіти. URL: <http://www.ontario-knives.ru/zlaki-v-dizaine-sada.html>.
3. Катревич М.В., Дорошенко Ю.В., Козачук І.Ю. Створення колекційно-демонстративної ділянки декоративних трав у дендропарку «Олександрія» НАН України. Ботанічні сади та дендропарки – центри формування екологічної культури у сучасному інноваційно-освітньому просторі: матер. сесії Ради ботаніч. садів України та міжнар. наук. конф., присвяч. 60-річчю позашк. навч. закл. «Дитячий парк «Запорізький міський ботанічний сад» Запорізької міської ради Запорізької обл. (29 трав. – 1 черв. 2018 р.). Запоріжжя: ЗНУ, 2018. С. 217–218.
4. Клименко А.В. Газонні та декоративні трави. Дім, сад, город, 2008. № 4. С. 19–20.
5. Кузнецова Н.В. Ландшафтний дизайн. ОЛМА Медиа Групп, 2012. 212 с.
6. Матусяк М.В. Дослідження та аналіз складу трав'яного покриття фітоценозів м. Вінниця на прикладі окремих ділянок лісопарку та ботанічного саду ВНАУ. Молодий вчений. 2019. № 3 (67). С. 224–228.
7. Остапеч Т. А. Успадкування ознаки кольору пластинки листка у видів костриць та створення вихідного матеріалу за комплексом ознак продуктивності: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.05. Миронівський інститут пшениці ім. В. М. Ремесла НААН, с. Центральне, 2021. 25 с.
8. Прокопчук В.М. Підсумки первинного інтродукційного випробування декоративно-цінних видів родини ранникових: мат. III міжнар. наук. конф. молодих дослідників (26–29 травня 2003 р.). Біла Церква, 2003. С. 145–147.
9. Сурган О. В. Інтродукція та використання декоративних злаків в Україні. Сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації: мат. міжнар. наук.-практ. конф., (Львів, 4–5 квітня 2019 р.). Львів: НЛТУ України, 2019. С. 180–181.
10. Oudolf P., Gerritsen H. Planting the Natural Garden. Portland: Timber Press Incorporated, 2008. 144 p.
11. Oudolf P., Kingsbury N. Piet Oudolf Designing with plants. Portland: Timber Press, 1999. 152 p.

УДК: 712.42:712.253

КРУПА Н.М., канд. біол. наук, доцент

ХАХУЛА Б.В., доктор філософії в галузі економіки, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ВИСОКОДЕКОРАТИВНИХ ДЕРНОВИХ ПОКРИТТІВ В УМОВАХ МІСТА БІЛА ЦЕРКВА

Розглянуто чинники, що впливають на декоративність та стійкість високодекоративних дернових покриттів. Запропоновано здійснити заміну традиційних газонів на різнотравні ділянки.

Ключові слова: дернове покриття, культурфітоценоз, газоноутворюючі види, травосуміші, урбоекосистема.

Газон, як фон ландшафтно-архітектурної композиції, відіграє важливу роль в рамках екологічної стабілізації довкілля та озелененні урбоекосистеми. Дернові покриття виконують незаперечне санітарно-гігієнічне значення для сучасного міста: утримують від переміщення значну масу пилу, підвищують вологість повітря, поліпшують мікроклімат в середині урбоекосистеми. Формування та функціонування високодекоративних газонних покриттів міста є надзвичайно складним та відбувається під дією едафічних, кліматичних, антропогенних чинників, що мають різний вплив на культурфітоценози.

Мета встановити чинники, що впливають на декоративність та стійкість високодекоративних дернових покриттів.

Основним чинником, що визначає життєвість та декоративність газонного покриття є дотримання необхідних норм на етапі створення газону. Виконання агротехнічних вимог, використання травосумішей, аналіз едафічних та кліматичних чинників є передумовою для нормального розвитку та подальшого існування культурфітоценозу.

Кожен вид газонних трав здатен у повному обсязі реалізувати власні потенційні можливості щодо утворення дерну та максимального довголіття за умови розташування у екологічній відповідності до конкретного місцезростання. Лише за дотримання відповідних вимог він може формувати саморегулюючу та довготривалу систему з властивостями, що є необхідними для досягнення найбільш декоративного та стійкого покриття [2].

Практика створення газонів показала, що зі значної кількості трав'яних рослин для створення газонів найвищої якості придатні тільки окремі їх види та сорти. Той чи інший газоноутворювальний вид не може розглядатись як універсальний, бо містить тільки певний набір притаманних лише йому потрібних властивостей. Тому для влаштування газонів застосовують суміші декількох видів трав, які разом дають змогу отримати довговічний травостій з певними корисними ознаками. Зазвичай, газонні трави повинні відповідати певним вимогам щодо їхньої експлуатації – швидке вкорінення після посіву, здатність до конкуренції з рудеральною рослинністю, утворення щільної дернини, повільне і рівномірне відростання після скошування, декоративність листової маси, стійкість до різних екологічних та антропогенних чинників [1].

Газонне покриття доброї та відмінної якості можна отримати лише за умови правильного застосування та поєднання різних життєвих форм видів-газоноутворювачів, ретельного співставлення типу дернового покриття та його видового складу. Найбільш ефективними є види трав з кореневищним та кореневищно-кущовим типом пагоноутворення: *Poa pratensis*, *Poa nemoralis*, різні сорти *Festuca rubra*; з кореневищно-кущовим типом – *Agrostis tenuis* та *Agrostis stolonifera* та інші.

Науково обґрунтовано, що максимально декоративного ефекту та продуктивності газонного культурфітоценозу можна досягти при застосуванні лише певних екобіоморф газоноутворюючих видів [4].

Один із основних факторів при створенні газону відіграє якість насінного матеріалу. На сьогодні висіваються здебільшого сорти газонних трав закордонної селекції, які не адаптовані до кліматичних умов України, що призводить до створення газонних покриттів посередньої та низької якості, що знижують загальний естетичний вигляд території та потребують значних затрат на догляд та утримання. Використання вітчизняного насіння при закладанні дернових покриттів має ряд свої переваг : вартість вітчизняного насінневого матеріалу є у два рази нижчою, ніж іноземного; через невідповідність кліматичних умов країни-виробника насіння з місцевими погодними умовами більшість сортів газоноутворюючих трав є нестійкими, тому вони гинуть при ранньовесняних відлигах з наступними пізньовеснянними приморозками, через нестачу атмосферної вологи [2,5].

Надалі розвиток дернового покриття, його якісні та кількісні характеристики формуються під впливом антропогенних факторів навколишнього середовища, а також залежать від рівня агротехнічного догляду за газонним покриттям :

влаштування системи поливу та дренажу; підготовка правильної основи під газон; правильний вибір травосуміші і якісний висів насіння; регулярне внесення добрив; правильний догляд (своєчасне скошування та систематичний полив, вичісування, аерація, піскування, видалення повсті, підсівання газонної трави, внесення добрив, боротьба із бур'янами, хворобами та шкідниками, ремонт) [1,2].

Дерновий покрив у місті має велике значення для здорової екосистеми, але водночас, створення та догляд за ними є невиправданим з точки зору утримання в міських умовах. Саме тому за кордоном шириться практика поступової заміни традиційних газонів на різнотравні ділянки, що мають низку вагомих переваг.

По-перше, лучні рослини відрізняються більш розвиненою кореневою системою, завдяки чому споживають менше води й не потребують частого поливу, як злакові газонні трави.

По-друге, їх коренева система затримує вдвічі більше води, ніж звичайні газонні трави, що є кращим рішенням як у період підтоплень, так і посух.

По-третє, завдяки тому, що лучні рослини до 10 разів вищі за дерновий покрив, вони краще поглинають пил та шкідливі речовини, що потенційно можуть утворювати смог, знижують температуру повітря [5].

Фундація “Łąka” з Варшави розпочала дослідження ролі різнотрав'я у протидії забрудненню повітря ще в 2017 році в Кракові на експериментальних 10 гектарах. Об'єктом спостереження стало явище фіторемедіації – використання фізичних та фізіологічних особливостей рослин для очищення навколишнього середовища. Відомо, що всі рослини поглинають мікропил з повітря через продиhi для газообміну, а також здатні його утримувати у восковому шарі на листках. У результаті досліджень було виявлено, що види рослин, які використовують у різнотрав'ї, можуть збирати в рази більше пилу, оскільки діють як липучки або клей, а можливість цих рослин виростати до 60-80 см заввишки, порівняно з короткостриженим газонним травостаном, тільки посилює цей потенціал. За рахунок проведених спостережень дослідники дійшли висновку, що 1 м² різнотрав'я очищує повітря так само ефективно, як п'ятирічне дерево. А якщо врахувати кошти на вирощування дерева в розсаднику та на догляд після посадки – можна стверджувати, що різнотрав'я значно заощаджує міські бюджети.

Для найкращого “антисмогового” ефекту різнотрав'я за кордоном використовують на узбіччях автошляхів. Так, тільки у Великій Британії розміщено понад 30000 га квітосмуг паралельно дорогам. У такий спосіб Управління британськими автомагістралями реалізує свій комплексний план з покращення якості повітря, підтримки біорізноманіття, зменшення вуглецевого сліду та зменшення витрат на обслуговування [6].

Враховуючи те, що різнотрав'я, з правильно підібраним видовим складом, придатне для сухих малородючих, деградованих ґрунтів від осені 2018 року у Варшаві тестують висадку лучної рослинності вздовж трамвайних колій. Для пілотної ділянки обрали низькорослі види, здатні затримувати з повітря також мікрочастинки важких металів

По-четверте, слід наголосити на тому, що догляд за лучними рослинами не потребує значних бюджетних витрат. У той час, коли газонна дернина потребує до 20 разів скошування за сезон, різнотрав'я – 1-2 разового, а від обробки хімічними засобами варто взагалі відмовитися.

На батьківщині міського різнотрав'я – у Великій Британії, організація «Plantlife» допомагає заощаджувати муніципалітетам значні кошти на догляді за зеленими

насадженнями. Багато громад уже прийняли новий підхід та почали засівати луки. Як приклад, можна навести досвід Ротергема, де після зміни підходу кожні два роки заощаджується 23000 фунтів стерлінгів. Гіпотеза підтверджується також результатами експериментального проєкту Університетів Мельбурна та Шеффілда (Австралія), проведеного для того, щоб з'ясувати, чи можна використовувати австралійські види лучних рослин для поліпшення зовнішнього вигляду та функціонування ландшафтів з низьким рівнем обслуговування [4].

По-п'яте, різнотрав'я – місце повне кольору, ароматів та життя. Тут можна спостерігати до 300 різних видів рослин, комах, дрібних ссавців. Лучні рослини дають запилювачам поживний пилок і нектар, місце для розмноження та зимовий прихисток.

З метою підтримки міського біорізноманіття, у Білій Церкві завдяки співпраці Лабораторії інноваційного розвитку ПРООН із Фондом захисту біорізноманіття України спільно з міською радою в листопаді 2020 року було закладено спеціальний модуль для запилювання з 17 аборигенних і натуралізованих, неінвазивних видів у вигляді розділювальної смуги з рослинністю вздовж автотраси з інтенсивним рухом [3].

Окрім вище перерахованих причин, не варто також відкидати естетичний компонент. Чи обов'язково зелені зони в міських парках повинні бути класичними газонами? Правильне зонування з використанням різнотрав'я може додати цікавості та природності будь-якому парковому ландшафту.

Отож, на розвиток дернового покриття, його декоративність та стійкість впливають: влаштування системи поливу та дренажу; підготовка правильної основи під газон; правильний вибір травосуміші і якісний висів насіння; регулярне внесення добрив; правильний догляд.

Список літератури

1. Марутяк С.Б. Формування газонів у зонах інтенсивного антропогенного навантаження / С.Б. Марутяк // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 2003. - Вип. 13.5. – С. 326-331. – Сер.: Проблеми урбоекології та фітомеліорації.
2. Мицик Л.П. Дерновий покрив техногенних територій. / Л.П. Мицик, Ю.В. Лихолат – Дніпропетровськ : Вид-во ДДУ, 1997. – 92 с.
3. Перша смуга біорізноманіття у Білій Церкві: зелені рішення для міст, <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/blog/2021/first-biodiversity-strip-in-bila-tserkva--greensolutions-for-ci.html>
4. Різнотрав'я поруч / авт. кол.: А. Зозуля, М. Рябика, Я. Михайловський. – Львів: ПЛАТО, 2021. – 54 с.
5. Ochiat T. Present status of turfgrass and its management and associated problems in Japan // Jap. Pest. Inf. – 1991. – № 59. – P. 3-5.
6. Ondrej Jan, Opartna Milada. Trawniki i trawy ozdobne. – Warszawa : Elipsa, 1997. – 128 s.