

затінювання і газостійкий. Польовиця тонка - багаторічний злак з тонким листям, складова багатьох партерних газонів.

Усі протиожеледні реагенти мають більшою чи меншою мірою біологічну активність. Взаємодія насіння з розчинами реагентів характеризується послідовним збільшенням фіто ефекту у міру підвищення концентрації розчину, тобто є чітко виражена залежність концентрація-фіто ефект.

Негативний вплив засобів протиожеледі спостерігається на всіх стадіях життя газонних трав. Міра токсичності у ряду протиожеледних реагентів на стадії проростання насіння є дуже високою, тобто ця стадія чутлива до впливу цих засобів. При концентрації хлоридних реагентів у 150 г/м^2 пригнічення проростків досягає 90-100%, тобто проростки не розвиваються взагалі. Вже концентрація 50 г/м^2 виявляється небезпечно токсичною для проростків. Пригнічення може досягати 80 %. Навіть при концентрації протиожеледних засобів 20 г/м^2 відзначалося пригноблення проростків, що свідчить про токсичність хлоридних протиожеледних реагентів для рослин.

На етапі зростання пагонів спостерігається висока фітотоксичність хлоридів натрію, кальцію і магнію при 1% засоленні для газонних трав. Ці речовини викликають уповільнення розвитку пагонів на більш ніж 50 %.

Таким чином, можна сказати, що газонні трави чутливі до значного числа протиожеледних реагентів, підвищені концентрації протиожеледних реагентів в ґрунті можуть істотно обмежити створення високоякісних газонів в містах. Зменшити негативну дію протиожеледних реагентів можна при точному дозуванні і використанні газонних трав, що мають підвищену солестійкість.

Науковий керівник – Прокопенко Н.В., доц., к.б.н.

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БЛАГОУСТРОЮ МІСТА ХАРКОВА

*Доповідач – Іванова А., здобувач,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

Благоустрій – це комплекс робіт з інженерного захисту, розчищення, осушення та озеленення території, а також соціально-економічних, організаційно-правових та екологічних заходів з покращання мікроклімату, санітарного очищення, зниження рівня шуму та інше, що здійснюються на території населеного пункту з метою її раціонального використання, належного утримання та охорони, створення умов щодо захисту і відновлення сприятливого для життєдіяльності людини довкілля.

Система благоустрою населених пунктів включає:

- управління у сфері благоустрою населених пунктів;
- визначення суб'єктів та об'єктів у сфері благоустрою населених пунктів;
- організацію благоустрою населених пунктів;
- нормування у сфері благоустрою населених пунктів;

- фінансове забезпечення благоустрою населених пунктів;
- здійснення державного, самоврядного і громадського контролю у сфері благоустрою населених пунктів;
- встановлення відповідальності за порушення законодавства у сфері благоустрою населених пунктів.

Харків займає площу 305,6 кв. км, він простягнувся з півночі на південь на 22, а зі сходу на захід - 25 км. У Харкові більше 2500 вулиць і провулків, 26 площ. Загальна довжина вулиць - близько 1300 км.

Найдовша вулиця - Московський проспект, простягнувся більш ніж на 20 км.

Найбільша площа - площа Свободи - займає 11,6 га.

Площа зелених масивів парків і садів, бульварів і скверів, а також інших насаджень більше 5200 гектарів, з яких 2500 гектарів припадає на Лісопарк.

До послуг жителів 31 парк, 5 садів, 150 скверів і бульварів, понад 500 озелених куточків відпочинку.

Зелені насадження в місті займають площу 15,4 тис. Га., показник озелененості міста становить 50,4% при нормі 45%.

За своїм призначенням зелені насадження м.Харкова підрозділяються на наступні групи:

- загального користування – міські парки, парки культури і відпочинку, районні парки сквери, бульвари, набережні, лісопарк, Лугопарк, Гідропарк;
- обмеженого користування – на житлових територіях, ділянках шкіл, дитячих установ, громадських будівель, спортивних комплексів, закладів охорони здоров'я, промислових підприємств.

Міські зелені насадження успішно поглинають практично всі види хімічних сполук, що забруднюють навколишнє природне середовище, покращують мікроклімат забудови, оберігають будівлі та споруди від надмірного перегріву, знижують рівень шумів, тобто виконують велику санітарно-гігієнічну, художньо-естетичну і рекреаційну роль.

Наприклад: Дерево середньої величини за 24 години відновлює стільки кисню, скільки не обходимо для дихання трьох чоловік. За один теплий сонячний день гектар лісу поглинає з повітря 220-280 кг вуглекислого газу і виділяє 180-200 кг кисню.

Одним з необхідних напрямків благоустрою міста є реконструкція існуючих зелених насаджень.

Дерева, як і інші зелені насадження, мають свій граничний вік і декоративну цінність, по закінченню якого даний вид флори приходить в непридатність, втрачає естетичний вигляд, може створювати аварійні ситуації і навіть бути небезпечним для життя людини.

Реконструкція зеленої зони включає в себе не тільки знесення, а й посадку дерев, замість знесених, для підтримки відповідного балансу.

Для озеленення міських вулиць застосовується каштан, клен, липа, ясен плакучий, береза, бузок, шипшина, ялівець, черемха.

За останні два роки в місті виконано реконструкцію зелених насаджень на прибудинкових територіях і багатьох вулицях нашого міста, в парках і скверах.

Так, були виконані роботи по знесенню 10703 аварійних і сухостійних дерев, за цей же період було висаджено 21713 дерев та кущів.

На вулиці Полтавський Шлях було віддано перевагу посадці каштанів, на вул. Пушкінській - кленам кулястим.

По вул. Лермонтовській, при закладенні Алеї Пам'яті були висаджені липи.

Липи також висаджені по вул. Культури, на центральній вулиці Харкова вул. Сумській, на площі Свободи.

Сьогодні гостро стоїть питання про розробку програми заміни аварійних, сухостійних, уражених омелою, а також досягли граничного віку дерев, з метою недопущення пошкодження майна громадян і забезпечення безпечної життєдіяльності населення міста.

Також необхідне проведення поетапної інвентаризації зелених насаджень у відповідності до вимог «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів» та Положення про систему моніторингу зелених насаджень у містах та селищах міського типу України.

Вперше в нашому місті, в 2009 році було виконано вертикальне озеленення на існуючих опорах зовнішнього освітлення у вигляді півсфер, виконаних з термочаш з квітковим наповненням (ампельними рослинами).

Єдина політика в сфері зеленого господарства міста визначає організацію розвитку і змісту комплексних зелених зон м Харкова.

Так, за останні кілька років благоустрій міста перевищило всі показники розвитку міських об'єктів рекреаційних зон і територій зеленого господарства.

Відновлено і реконструйовано сквери, створені нові зелені зони, в комплексі виконується благоустрій та озеленення.

Сквер біля станції метро «Архітектора Бекетова» по вул. Пушкінській (площа Архітекторів) - це зелений острівцець в центрі міста.

На його території знаходиться два реліктових дуба - ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Пушкінська», за якими ведеться належний догляд.

У період реконструкції скверу навколо дубів, з метою недопущення руйнування території об'єкта природно-заповідного фонду було виконано їх огороження та встановлені стандартні охоронні знаки. Покладений єврогазон (1657,5 м²), висаджені хвойні дерева і квіти.

В історичній частині міста знаходяться паркові комплекси - сад ім. Т.Г. Шевченко і ЦПК і О ім. Горького.

Територія саду ім. Т.Г. Шевченко є пам'яткою природи місцевого значення, входить в зону рекреації, призначена для тихого відпочинку населення.

На території саду знаходиться 19 реліктових дубів, віком від 200 до 300 років. За їх особливе, наукове, природоохоронне, естетичне і пізнавальне значення дуби оголошені ботанічним пам'ятником природи місцевого значення.

Планомірна робота з благоустрою саду, його оновлення та збагачення зеленого фонду виконується щодня.

Велика увага приділяється створенню барвистих квіткових клумб, тематичних квітників.

Також рослини сприяють зволоженню повітря, утворення повітряних потоків і зниження рівня шуму в житлових районах.

Важливу роль відіграють зелені насадження в процесі газообміну: вони поглинають вуглекислий газ і виділяють кисень.

Цю їх властивість використовують в умовах міста.

Зелені насадження з успіхом можна використовувати для очищення міського середовища від пилу і газу.

Встановлено, що багато рослин затримують на пластинах своїх листя велика кількість пилоподібних частинок.

Утворенню пилу істотно перешкоджає газони.

Запиленість серед зелених насаджень в 2-3 рази менше, ніж серед забудови.

Велика роль зелених насаджень і у формуванні міського середовища.

Шелест листя, спів птахів, естетичний вплив благотворно впливають на психологічний стан людини, озеленення організовує мікроклімат і наближає умови навколишнього середовища до оптимальних.

За допомогою озеленення можна створити необмежену різноманіття колірних відтінків, що змінюються в часі і просторі.

Зелень в будь-який час року надає на людину заспокійливо дію.

Науковий керівник – Желновач Г.М., доц., к.т.н.

АНАЛІЗ МЕХАНІЧНИХ МЕТОДІВ ПОДРІБНЕННЯ ЗНОШЕНИХ ШИН

Доповідач – Корнієвський В., маг.,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Koras.34@gmail.com

Склад гуми, добавок, тип корду, кількість сажі і металів в гумі, які використовуються для виробництва шин, справляють істотний вплив на способи утилізації шин при закінченні терміну їх експлуатації.

В даний час лінії переробки зношених покришок при нормальній і підвищеній температурі найбільш поширені і є в багатьох країнах. Найбільш відомі фірми, що займаються розробкою, виготовленням і експлуатацією ліній цього типу: "SIMP" (Франція), "Hot-Lap" (Німеччина), "Granutech-Saturn Systems Corporation" (США), "Sin Sheng Kuang Electric & Machinery Industrial Co Ltd" (Тайвань), "Hyundai Motors" (Південна Корея), "Salvadori" (Італія), ТДВ "Астек" (Болгарія), "Konings Rubber Tchnology BУ" (Голландія), ГУП НИИШП і ВАТ "Тушинський машинобудівний завод" (Москва, Росія), ДНВП "КОРД-ЕКС" (Пермь, Росія), "Ermafa Kunststofftechnik Chemnitz GmbH & Co" (Німеччина) та багато інших. Аналіз технологічних схем та обладнання для подрібнення зношених шин, що знаходяться в еластичному стані, показує, що, незважаючи на їх різноманіття і особливості, будь-який технологічний процес подрібнення, включає такі основні операції: