



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

TYPES OF GRASS AREAS AND THEIR ROLE IN PARK ARRANGEMENT

Pavlina Naskova

Technical University - Varna, Bulgaria

Abstract: The unfavorable ecological situation in urban areas and the continuous reduction of green areas in urban areas can be partially solved by building parks and gardens with large lawns, which have a proven ecological, aesthetic and microclimatic role. The publication presents a brief description of different types of lawns that play an important role in landscaping. An analysis of their advantages and disadvantages in terms of construction and maintenance.

Keywords: park arrangement, grass areas, ecology, soils.

ВИДОВЕ ТРЕВНИ ПЛОЩИ И РОЛЯТА ИМ В ПАРКОУСТРОЙСТВОТО

Павлина Наскова

Технически университет - Варна

Резюме: Неблагоприятната екологична ситуация в урбанизираните територии и непрекъснатото намаляване на зелените площи в градска среда може да бъде частично решен с изграждането на паркове и градини с големи тревни площи, които имат доказана екологична, естетическа и микроклиматична роля. В публикацията е представена кратка характеристика на различни видове тревни площи, имащи важна роля в паркоустройството. Направен е анализ на техните предимства и недостатъци по отношение на изграждане и поддръжка.

Ключови думи: паркоустройство, тревни площи, екология, почви.

ВЪВЕДЕНИЕ

Парковото изкуство е начин на човека да се приобщи към заобикалящата го природна среда [18, 19, 20]. Сведения за съществуването на градини се появяват още в древността и изразяват именно това желание на човека. Първите известни градини имат тайнствен и религиозен характер. Такава е градината на Еден (Райска градина). За подобни градини се споменава както в Стария така и в Новия завет. В Персия тревните килими, като част от градините се използват още преди новата ера. В Европа тревните площи се появяват много по-късно, в периода след Кръстоносните походи [5].

С отстъпването на езическите вярвания пред религиозните схващания парковото изкуство еволюира и започва да изразява и други идеи и функции. В един по напреднал стадии от развитието на обществото градините се превръщат в обект на зрителна наслада и начин да се покаже превъзходството на човека над всичко останало. Именно тогава хората приобщават природата към себе си, създава се идеята че властват над нея, това е времето на италианския Ренесанс [8].

От 16-ти век започна изграждането на тревни площи за различни игри. Първо това се е случило в Холандия със създаване на игрища за голф. Тогава тази игра е широко разпространена в Шотландия и Англия, а по-късно и в САЩ.

В Русия създаването на големи тревни площи започва през 1715 г. когато Петър I изгражда дворцово-парков ансамбъл „Петерхоф“ .

Основите на паркоустройството като наука са положени от Р. Шрьодер (1822-1903). Създадените от него методи и принципи на паркоустройството служи като основно средство за специалистите при създаването на тревни площи.

В средата на ХХ век. има бързо развитие в парковото устройство и особено в частта свързана с проектирането и създаването на тревните площи. В този период са създадени различни видове тревни смеси, създадени са много ефективни пестициди за борба с вредители и патогени, започва производството и употребата на сложни минерални торове за тревни площи.

ВИДОВЕ ТРЕВНИ ПЛОЩИ

Тревните площи са част от плоскостната (планова) композиция, която е двуизмерна и служи за база или основа на пространството. Определя архитектурно-планировъчното решение на творбата съставено от различни линии и форми, образуващи алеи, площадки, тревни килими, цветни партери [8, 14, 15].

Съществуват три основни групи тревни площи:

- паркови (декоративни) тревни площи, които изпълняват естетически и декоративни функции;
- спортни тревни площи, т.е. площи за различни спортни игри и състезания, подложени на интензивно използване, всекидневно силно натоварване;
- специални тревни площи – към тях се отнасят разделителни ивици по магистрали и промишлени терени; тревни площи по откоси и ерозирани терени, които се изграждат с инженерна цел; паркинги и летища; табани и хвостохранилища.

Във всяка от тези три групи се разграничават различни видове тревни площи [9, 12].

Декоративни тревни площи

Партерна морава

Тя е съставена от гъста изумрудена на цвят зеленина, по което тя лесно се различава от другите видове тревни площи. Партерните морави са декоративни композиции, разположени върху прецизно планирани хоризонтални повърхности, състоящи се от най-типичните тревисти видове, както и от инертни материали (пясък, тухлени или мраморни материали, метал, начупено стъкло и др.) или вода. Партерните тревни площи се изграждат на преден план в паркове и на детски площадки, особено често в райони пред паметници, дворци и обществени сгради [1, 9, 11].

За постигането на поразителната им кадифена повърхност се използват нискорастящи, тревисти растения с тясна листна петура-различни видове полевици и власатки. Триви с широка листна петура и пасищен райграс в такива морави не се използват. Много важна роля за впечатляващия вид на тези морави има редовното ниско косене.

Партерната морава има недостатъци и трудности свързани с грижата за нея. Изключително слаба е устойчивостта и на утъпкване поради това ходете по нея се допуска само в процеса на грижа. Семената от съответните видове включени в тревните смеси за този вид морави покълват бавно и са бавнорастящи, изисква се внимателна подготовка на почвата преди сеитба [1, 6].

Стандартна морава

Това е най-разпространената тревна площ, при нея доминирана многогодишният райграс и житни триви, средни по височина. Те се отличават със силно развита коренова система, с по-широки и следователно по-малко декоративни листа, и по-кратко дълголетие. Ето защо, такива тревни площи не са толкова лесни за потъпкване, но не могат да бъдат сравнени по красота с добре поддържана партерна морава. Стандартна морава няма да влоши външния си вид, ако грижите за нея не са прецизни или е оставена за известно време без такива [1].

При неправилно косене на обикновената морава тя ще изглежда малко по-лошо, отколкото би могло, докато за партерната морава това би било катастрофално. На обикновената морава са по-трудно забележими диви триви, развалящи външния вид. Освен това тревните смеси за този вид площи струват много по-евтино и покълват по-лесно [7].

Стандартната морава има своите недостатъци: в края на пролетта и през лятото тревата расте бързо, така че трябва да се коси често; тя не изглежда кадифено, като

партерната морава, но този факт може да бъде частично променен, ако се използва добра косачка с цилиндрични ножове, след които остават красиви ивици по тревата. Редуване на тъмни и светли ивици върху трева с добро качество изглежда много красиво [10].

Именно такива тревни площи се създават в градските площи и паркове, те са стабилни, но липсват издръжливост към тежко утъпкване и абсолютна безупречност, това е междинен вариант между спортни и партерните тревни площи, компромис между естетика и практичност [21].

Ливадна поляна

Ливадата изцяло или преобладаващо е съставено от треви със сравнително твърди стъбла. Подобно на другите тревни площи, ливадната поляна не толерира силно утъпкване, но може да бъде косена рядко - веднъж месечно или дори по-малко [1,24,25].

Ливадните тревни площи са сходни по състав с естествените ливади, които обикновено се използват за фураж. Такива тревни площи се създават в градове и други населени места за период от 4-5 години [1, 8].

Предимствата на ливадната поляна в сравнение с другите тревна площ са няколко: на първо място, не е необходимо да се коси веднъж седмично; издържа на значителни натоварвания, което означава, че е идеална за зони за разходки и зони за отдих; такава тревна морава изглежда много-добре на големи площи; има високо декоративен ефект и не е лишена от естественост.

В тревната смеска за създаването на ливадна поляна са включени семена, както на тревисти видове, така и на цветя. Желателно е да бъдат добавени и луковици, което ще усложни подготвителната работа, но гарантира зашеметяващ ефект. Най-често използваните видове са: полска мента, бяла и червена детелина, житни треви, пасищен райграс, люцерна, хмел- жълт или син.

Към този вид тревни площи е добре е да се добавят подходящи видове луковици, които издържат на ниски температури при зимни условия. Необходимо е те добре да се съчета с мощно растяща трева и да изглеждат естествено. В ливадната поляна луковиците се засаждат на най-откритите слънчеви места. Усложнения състав и структура на тези тревни площи е определяща за по- лесната грижа за тях.

Мавритански тревни площи

Това е един вид морава, създадена чрез засяване на смес от семена от средни и ниски на височина житни треви и бобови растения (всички видове трябва да бъдат многогодишни), както и други многогодишни и едногодишни красиво цъфтящи растения. Видовете се подбират така, че техният период на цъфтеж да е един след друг и да продължи през целия топъл сезон, от пролетта до есента [22].

Тези тревните площи обикновено не се косят през лятото и приличат на градина с многоцветна гама от цветове на растения, срещащи се в естествените ливади.

През последните години интересът към мавританската морава се увеличава. Причините са различни, но основната е, че желанието на хората да бъдат по-близо до природата е по - голямо. Маковете, маргаритките и други полски цветя вече не са толкова често срещани в урбанизираната градска среда, следователно, мавританска морава е начин за възстановяване на баланса с природата, макар и на малка площ [6,11].

Възможно е вече съществуваща тревна площ да бъде превърната в мавританска морава, особено ако почвата на съответния терен не е много богата и не е подходяща за друго.

Често при създаване на мавританска морава, някои растения (особено от естествени ливади), се засаждат с разсад на различни места във вече съществуващата трева, по този начин се образуват цветни петна, формиращи мозайка от малки цъфтящи поляни.

В края на вегетационния период, най-често в края на лятото или началото на есента, се изнася изсъхналата тревна маса, а косене на тревата се прави два пъти през целия топъл сезон.

Цветя и цветни композиции

Те са изключително важна част от паркоустройството, могат да бъдат включени в структурата на тревните площи особено в стандартната и партерната морава. Основната им функция е естетическо-художествена, а второстепенна остава екологичната [2, 3, 13, 14, 15]. Композициите с цветя имат по-силен ефект, но изискват по-големи разходи както по отношение на засаждането така и по отношение на поддържането.

Цветните композиции е необходимо да бъдат в тематично единство със средата в която се предвиждат като подбора на цветята следва да се прави според историческите традиции на страната или местността. Необходимо е цветните фигури да съответстват по големина на пространствата, в които се предвиждат.

Най-общо цветните фигури се разделят на прости и сложни. Към първата група се отнасят-бордюри, миксбордери, модулни цветници, арабески, клумба и др, а към втората – моноградини, алпинеуми, водни градини и др.

Спортни тревни площи

Този вид тревни площи е необходимо да бъдат устойчиви на утъпкване и на механични повреди. Важни фактори за поддържането на спортните терени оказват профилирането и дренирането на площадките, механичния състав, структурата и качествата на почвата, подбора на тревните смеси и начините на затревяване, системните грижи за поддържането на тревния чим [1, 4].

Чрез профилирането на затревените площадки се осигурява своевременното отвеждане на повърхностните води, като наклоните на площадките могат да бъдат четири, два или на една страна. Най-голямо приложение имат площадките с четиристранен наклон. Дренажът се изгражда за отводняване на тревата от излишната вода. На отводняване подлежат и парковите тревни площи от спортен тип. Водният режим на почвите в площадките зависи от системата на дренажа и от конструкцията му.

При създаването на спортни тревни площи важно значение има почвеното покритие. То представлява добре подготвен хранителен почвен субстрат, който трябва да осигури оптимални условия за развитието на тревния чим. Определящи за това са механичен състав, който обуславя водопропускливостта, рохкавостта, свързаността и др. важни свойства на почвата. Важен фактор е и структура на почвата. В нея трябва да преобладават агрегати с размери 1-3 mm, за да не се разплува при дъждове и при поливане и да не се разпрашава, и уплътнява при изсъхване. Не по маловажни са водно-въздушни свойства на почвата - характеризират се със стойностите на общата порьозност на почвата, водното съдържание и съдържанието на въздух. Порьозност – трябва да бъде 50-55%, водно съдържание - 30-35%, а съдържание на въздух -15-25%. Хумусно съдържание в почвите е препоръчително да бъде около 4-8%. От него зависят свързаността /твърдостта/, лепливостта, еластичността и рохкавостта на почвата. Реакция на почвения разтвор се препоръчва да бъде нормална до слабо киселинна среда - рН 5.5-6. При рН>7.2 трябва да се правят подобрения . При рН<5 се варува най-малко две седмици преди посева за достигане на максимално рН 6.0 Торенето с N,P,K трябва да осигури съдържанието на трите елемента най-малко до II степен на запасеност.

Затревяването се осъществява чрез засаждане на специални тревни смеси от житни треви с различни жизнени форми: коренищни, коренищно туфести и коренищни рехаво-туфести.

За поддържане на добър външен вид на спортните тревни площи важна роля има косенето. То се извършва най-често на височина 3-5cm. Непосредствено преди спортните прояви, височината на тревния чим трябва да се намали от 6-8cm на 3 cm. При по-дълги периоди на засушаване и паузи на почивка, височината на косене надхвърля 4-5cm. В периоди на усилено нарастване се коси един-два пъти седмично. През останалото време е необходимо да се коси винаги, когато тревата достигне височина 8cm. При продължително влажно време, тревата не трябва да се оставя по висока от 10 cm, тъй като започва да гние.

Специални тревни площи

Тревните площи от специален тип, са разположени в санитарно-защитни зони, върху хидравлични конструкции, край пътища, летища и имат голямо санитарно и хигиенно значение. Те имат екологична функция като тревистите видове абсорбира част от праховите частици, вредните газове от атмосферата и потискат шума. Тревата изпарява средно 5000-7000 m³ вода от 1 ha земя през вегетационния сезон, което значително увеличава относителната влажност и подобрява микроклиматичните условия [4, 23].

За създаване на тези тревни площи се използва флористична композиция от многогодишни растителни видове, главно от семейството на житните треви: червена власатка, пасищен райграс, овча власатка и др. Към тази група се отнасят тревните площи около пътища, разделителни ивици около магистрали, пътни уплътнения, склонове и настилки. Те обикновено не изискват внимателна поддръжка, лесно се адаптират към различни почвени условия, не са взискателни по отношение на почвената влажност и не изискват торене. Тук могат да бъдат присъединени и тревни площи около летища. За създаването им се използват предимно житни треви, червена власинка, ливадна боровинка. Едно от важните изисквания към тревните видове използвани за затревяване на летищата е те да бъдат изключително устойчиви на утъпкване и на изгаряне. Тези тревни площи трябва периодично да се косят, тогава ще се създаде плътен килим [16, 17].

ИЗВОДИ

Различните видове тревни площи в градските пейзажи имат изключително важна екологична, санитарно-хигиенно и архитектурно – художествена функция. Те водят до частично възстановяване на човешкия контакт с дивата природа. За постигане на максимален ефект от тях е необходимо доброто познаване на терена, конкретните екологичните условия и правилния подбор на видове. Другото важно условие за красиви тревни площи е те да се поддържат през целия вегетационен период, да са добре облистени, да са устойчиви на отъпкване, да са многогодишни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авадяева Е.Н. Русский ландшафтный дизайн. – М.:ОЛМА-ПРЕСС, 2000.
2. Агафонов Н.В., Мамонов Е.В., Иванова И.В. и др. / Декоративное садоводство / Колос, 2000.
3. Генчева, Св., Ил. Вакарелов., Декоративна дендрология. Изд. Матком. 2005 г.
4. Голованов, А.И. Ландшафтоведение: учебник для студ. вузов . Колос-С, 2008. – 216 с.
5. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие для студ. Вузов. Академия, 2007. – 336 с.
6. Князева Т.П., Князева Д.В. Газоны. – М.: Вече, 2004

7. Кобозев И.В., Латифов Н.Л., Уразбахтин З.М. Проведение полевых опытов по формированию газонов и оценка их качества. – М.: Издво МСХА, 2002.
8. Лаптев А.А. Газоны. – Киев: Науковадумка, 1983
9. Лучник А.Н. Энциклопедия декоративных растений умеренной зоны. Институт технологических исследований, 1997.
10. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. – СПб.: Издат. дом «Нева», 2004.
11. Пухалев Г. 1995. Зелените системи на селищата във веригата “човек -природа”. САБ, бюл.94
12. Тюльдюков В.А., Кобозев И.В., Парахин Н.В. / Газоноведение и озеленение населённых территорий: Учебник. Колос С, 2002.
13. Щилиянова, Ел. Цветарство и цветопроизводство(цветни култури). Изд. Дионис 2005г.
14. Carlen C., Kolliker R., Nosberger Y. Dry matter allocation and nitrogen productioity explain growth responses to photoperiod and temperature in forage grasses // Oecologia. - 1999. - V. 121 - №. 4. - P. 441-446.
15. Kristofor R. Brye, Aaron L. Daigh, Brie C. Menjoulet, Mandy L. Pirani and Charles P. West, Trends in Dry Matter Yield Following Differential Broiler Litter Application from a Soil Enriched with Organic Matter and Phosphorus, Forage & Grazinglands, 8, 1, (1-8), (2010).
16. Richard T. T. Forman, , (2019)., Towns, Ecology, and the Land
17. Robert A. Francis, Artificial lawns: Environmental and societal considerations of an ecological simulacrum, Urban Forestry & Urban Greening, 10.1016/j.ufug.2018.02.002, 30, (152-156), (2018)
18. Samuel J. Bauer, Brian P. Horgan, Douglas J. Soldat, Daniel T. Lloyd and David S. Gardner, Effects of Low Temperatures on Nitrogen Uptake, Partitioning, and Use in Creeping Bentgrass Putting Greens, Crop Science, 57, 2, (1001-1009), (2017).
19. Yorgensen M., Yunttila O. Competition between meadow fescue (*Festuca pratensis* Huds.) and timothy (*Phleum pratense* L.) at tree levels of nitrogen fertilization, during three growing seasons. // Y. Of Agron. And Crop Sci. - 1994. - V. 173 - №. 5. - P. 326-337. 36
20. Zimmermann M., Nosberger Y. Effect of management intensities and sward structures on dry-matter production of meadow fescue (*Festuca pratensis* Huds.) in permanent grassland. // Agron. And Crop Sci. - 1999. - V. 182 - № 3. P. 145-152.
21. <https://www.botanichka.ru/article/vidyi-gazonov>
22. https://vitusltd.ru/gaz_mavr.html
23. <http://www.seeds.ru/jarden.htm>
24. <http://agrouchastok.ru/>
25. <http://gardenweb.ru/>