

УДК 581.5

EDN [PTSBPU](#)



Древесные растения для сенсорного сада в условиях засушливой степи

Т.Г. Токарева

Волгоградский государственный социально – педагогический университет, пр. Ленина, 27, г. Волгоград, 400066, Россия

E-mail: forest61@bk.ru

Аннотация. Проанализирована роль сенсорных садов в образовании и отдыхе людей с ограниченными возможностями, рассмотрено современное строительство сенсорных садов в России и мире. Дана классификация сенсорных садов. Рассмотрены виды древесных растений, которые присутствуют в сенсорном саду как тактильные элементы наравне с другими неживыми материалами (песок, галька, древесная кора, вода), а также как обонятельные, звуковые элементы сада. Рекомендованы древесные растения для создания сенсорного сада в условиях сухой степи с различными морфологическими характеристиками. Это хвойные деревья с мягкой и жесткой хвоей, лиственные деревья с гладким или трещиноватым стволом, с гладкими или шершавыми листьями, а также деревья, имеющие ароматные соцветия.

Ключевые слова: сенсорные сады, люди с ограниченными возможностями, природно – антропогенная среда, сенсорный опыт, древесные растения, гладкие листья, трещиноватый ствол, ароматные соцветия.

Woody plants for sensory garden in arid steppe conditions

T.G. Tokareva

Volgograd State Socio- Pedagogical University, 27, Lenin Ave., Volgograd, 400066, Russia

E-mail: forest61@bk.ru

Abstract. The role of sensory gardens in the education and recreation of people with disabilities is analyzed, the modern construction of sensory gardens in Russia and the world is considered. The classification of sensory gardens is given. The types of woody plants that are present in the sensory garden as tactile along with other inanimate materials (sand, pebbles, tree bark, water), as well as olfactory, sound elements of the garden are considered. Woody plants are recommended for creating a sensory garden in a dry steppe with different morphological characteristics. These are coniferous trees with soft and hard needles, deciduous trees with a smooth or cracked trunk, with smooth or rough leaves, as well as trees. having fragrant inflorescences.

Keywords: sensory gardens, people with disabilities, natural and anthropogenic environment, sensory experience, woody plants.

1. Введение

Окружающая человека среда является универсальным источником познания. Все органы чувств человека активно участвуют в этом процессе. В настоящее время все больше внимания уделяется развитию и образованию людей с ограниченными возможностями. В современном мире разрабатывается много образовательных технологий для людей с ограниченными возможностями, в которых большую роль играет общение с живой и неживой природой. Особенно это важно для детей младшего возраста. Много внимания уделяется тому, как преобразовать среду к потребностям людей с ограниченными возможностями. Решается проблема включения таких людей в общую систему производственных отношений, а также организация для них доступных форм досуга. Организовать место отдыха и расширить возможности проведения досуга позволяет создание специализированного сада.

Решить задачу комплексного восприятия окружающего мира поможет сенсорный парк (сад) – специально выстроенная природно-антропогенная среда, наполненная различными элементами живой и неживой природы, воздействующими на все органы чувств. Для того чтобы обеспечить ребенку с ограниченными возможностями необходимый для его развития сенсорный опыт, необходимо поместить его в среду с разными ощущениями, которые заставят ребенка идти на взаимодействие и, в результате, сформируют его сенсорный опыт [1].

Сенсорные сады набирают популярность в мире. Сады ощущений были открыты в ботанических садах Италии, Будапешта. Сады для слепых открыты также в Великобритании, Чехии, США, ЮАР, Румынии, Бразилии. Устройство подобных площадок постоянно совершенствуется.

В России примерно с 2013 года также появилось такое направление как «сенсорные сады» [2]. Первый в Москве проект создан фондом поддержки слепоглухих «Соединение» и Ботаническим садом МГУ. На протяжении нескольких лет фонд садовой терапии «Сад в городе» в летний период открывает в городских парках модульные сенсорные сады. Подобные сенсорные модули состоялись в Волгоградской области на базе детского сада №92 «Черемушка», в Смоленске на базе Центра психолого-медико-социального сопровождения. Основной акцент в таких садах сделан на знакомство с

природными материалами, звуковыми и осязательными ощущениями окружающего пространства [3].

2. Постановка задачи

Данный вид садов предполагает создание среды, в которой все элементы направлены на воздействие на один или несколько органов чувств.

Сенсорные сады проектируются таким образом, чтобы в них могли отдыхать люди с различным состоянием здоровья. Сенсорный сад содержит функции, доступные для человека с ограниченными возможностями, такие как 1) тактильные ощущения, создаваемые различными материалами: бетон, дерево, стекло, песок, древесная щепа, галька, а также вода во всех ее проявлениях – гладкая водная поверхность, водный поток, фонтан и т.п.; 2) обоняние ароматных древесных и травянистых растений; 3) воспроизведения звука.

Многие сенсорные сады предоставляют опыт для нескольких органов чувств; осязания, обоняния, звука, чтобы расширить возможности для развития и обучения людей с ограниченными возможностями.

Задача сенсорного сада – создать приятные ощущения, обострить восприятие всех органов чувств или отдельной группы посредством растений и других природных материалов, гармонично расположенных в одном пространстве.

Задача данного исследования – определить такие природные элементы для сенсорного сада, которые будут вызывать необходимое эмоциональное состояние, наполнять пространство звуками и материалами разнообразной текстуры. Сенсорный сад имеет широкое применение и для людей с нарушением одного из органов чувств и для жителей мегаполиса, кто нуждается в реабилитации после болезни или восстановлении душевных сил.

3. Методы и материалы исследования

Сенсорные сады классифицируют по количеству каналов восприятия, на которые они воздействуют в первую очередь: 1) моносенсорный - предполагает активацию одного органа восприятия, например, обоняние. Это сад ароматных растений; 2) дуо-сенсорный - сад, разделенный на две зоны, каждая из которых используется для восприятия одним органом чувств, например, зона ароматных трав (обоняние) и

тактильная зона с дорожками из мха и измельченной древесной коры (осязание); 3) полисенсорный - рассчитан на воздействие всех органов чувств, для каждого из которых предполагается отдельная зона (тактильная, звуковая, обонятельная).

Растения в сенсорном саду могут воздействовать сразу на несколько чувств человека: осязание (поверхность ствола и листьев), обоняние (запах цветов и соцветий), слух (шелест листьев). Они подбираются и располагаются таким образом, чтобы слепые, слепоглухие и слабовидящие люди могли не только прочесть информацию о них на специальных табличках, но и потрогать каждое растение, ощутить аромат. Все элементы сада, включая навигацию и пространство для отдыха, разрабатываются с таким учетом, чтобы слепым и слабовидящим людям было комфортно. Грамотно спроектированное садовое пространство способно активизировать жизненно важные органы чувств – зрение, обоняние, слух, осязание, вкус – и тем самым благотворно влиять на психоэмоциональное состояние отдыхающих.

4. Полученные результаты

В отличие от традиционной организации сенсорного сада, который четко делится на 3-5 зон, в которых активизируются отдельные органы чувств (слух или осязание или обоняние) предлагается использовать также элементы, которые будут влиять на несколько органов чувств одновременно. Такими универсальными элементами являются древесные растения, обладающие разнообразными морфологическими характеристиками.

Прочувствовать мир через тактильные ощущения помогут древесная кора, листья шишки, плоды. В качестве тактильных и обонятельных растений для сухостепной зоны можно выбрать следующие хвойные растения и их многочисленные сорта: с мягкой хвоей - лиственница сибирская (*Larix sibirica*), лиственница японская (*Larix kaempferi*), пихта сибирская (*Abies sibirica*), пихта бальзамическая (*Abies balsamea*), лжетсуга Мензиеса (*Pseudotsuga menziesii*), туя восточная (*Thuja orientalis*), туя западная (*Thuja occidentalis*), метасеквойя глиптостробовидная (*Metasequoia glyptostroboides*), гинкго билоба (*Ginkgo biloba*); с колючей хвоей – ель колючая (*Picea pungens*), ель канадская (*Picea glauca*), ель сербская (*Picea omorica*), сосна крымская (*Pinus Pallasiana*), сосна горная (*Pinus mugo*), сосна Банка (*Pinus banksiana*), можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis*), можжевельник горизонтальный (*Juniperus horisontalis*),

можжевельник чешуйчатый (*Juniperus squamata*), можжевельник прибрежный (*Juniperus conferta*), тис ягодный (*Taxus baccata*), кипарисовик Лоусона (*Chamaecyparis lawsoniana*), кипарисовик нутканский (*Chamaecyparis nootkatensis*).

Для создания сенсорного сада в условия сухой степи выбор падает на засухоустойчивые, быстро растущие лиственные растения. Так гладкую кору имеют: береза бородавчатая (*Betula pendula*), клен зеленокорый (*Acer tegmentosum*), платан кленолистный (*Platanus acerifolia*), черемуха Маака (*Prunus maackii*). Трещиноватой корой обладают: дуб черешчатый (*Quercus robur*), каштан конский обыкновенный (*Aesculus hippocastanum*), ива пятитычинковая (*Salix pentandra*), каркас кавказский (*Celtis caucasica*), тополь советский (*Populus x sowetica*). «Бархатная» на ощупь кора у айланта высочайшего (*Ailanthus altissima*), бархата амурского (*Phellodendron amurense*).

Лист с гладкой наружной текстурой есть у липы мелколистной (*Tilia cordata*), церцисса канадского (*Cercis Canadensis*), бирючины обыкновенной (*Ligustrum vulgare*), аронии черноплодной (*Aronia melanocarpa*). Жесткий плотный глянцевый лист имеют рододендрон кэтевбинский (*Rhododendron catawbiense*), магония падуболистная (*Mahonia aquifolium*). Шершавый лист имеют: вяз шершавый (*Ulmus glabra*), ива козья (*Salix caprea*), калина городовина (*Viburnum lantana*), каркас кавказский (*Celtis caucasica*)[4].

У многих из представленных растений соцветия, листья имеют запах. Это липа мелколистная (*Tilia cordata*), робиния псевдоакация (*Robinia pseudoacacia*), софора японская (*Styphnolobium japonicum*), ирга круглолистная (*Amelanchier ovalis*), магнолия звездчатая (*Magnolia stellate*). В качестве ароматных видов древесных растений и кустарников в засушливой степи могут быть использованы: сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris*), сирень венгерская (*Syringa josikaea*), сирень персидская (*Syringa persica*), гортензия метельчатая (*Hydrangea paniculata*), дейция шершавая (*Deutzia scabra*), вейгела цветущая (*Weigela florida*) и др.

Звуковая функция древесных растений состоит в разнообразных звуковых сочетаниях шума листвы, голосов птиц, насекомых, которые находят убежище и пищу в древесных зарослях.

Деревья в саду несут и защитную функцию. Они создают тень, что очень важно в условиях повышенной инсоляции в засушливой степи. Для создания светотени можно

использовать перголы, навесы или арки, обвитые клематисом Жакмана (*Clematis Jackmanii*), розой плетистой (*Rosa*), древогубцем круглолистным (*Celastrus orbiculatus*). Тень дают деревья: ива белая (*Salix álba*), клен остролистный (*Ácer platanoides*), липа крымская (*Tilia cordata*), каштан конский обыкновенный (*Aésculus hippocástanum*), катальпа яйцевидная (*Catalpa ovata*), высаженные вдоль дорожки.

Древесные растения, высаженные по периметру сада, представляют своеобразный биофильтр, который очищает воздух от пыли, газообразных городских загрязнителей. Кроме того, древесные растения уменьшают уровень шума и создают комфортную среду для общения и отдыха. Наилучшими пылеуловителями и шумопоглотителями являются растения с плотной и крупной листвой, с опушенной или шершавой поверхностью листьев. В условиях сухой степи - это катальпа бигониевидная (*Catalpa bignonioides*), каштан конский обыкновенный (*Aesculus hippocastanum*), липа крымская (*Tilia euchlora*), вяз гладкий (*Ulmus laevis*), шелковица черная (*Morus nigra*), тополь Болле (*Populus bolleana*).

Цветущие древесные растения являются источниками фитонцидов, что чрезвычайно важно для подобного оздоровительного сада. Это такие засухоустойчивые растения как: робиния клейкая (*Robinia viscosa*), аморфа кустарниковая (*Amorpha fruticosa*), боярышник однопестичный (*Crataegus monogyna*), сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris*).

5. Выводы

Таким образом, роль древесных растений в сенсорном саду многообразна. Древесные растения выполняют традиционные защитные функции, а именно защиту от солнца, шума, пыли. Древесные растения являются также полноценными осязательными элементами построения сенсорных садов наравне с разнообразными тактильными материалами (песок, галька, вода и т.п.), а также звуковыми источниками. Древесные растения (хвойные или лиственные) наравне с травянистыми растениями являются основными источниками разнообразных запахов как во время цветения, так и на протяжении всей вегетации. Рекомендованные виды растений позволят создать сенсорный сад в сухостепной зоне, который будет служить не только местом отдыха, но также источником познания окружающей природной среды.

Список литературы

1. Банди, А. Сенсорная интеграция: теория и практика /Анита Банди, Шелли Лейн, Элизабет Мюррей. – М.: Теревинф, 2017. – 768 с.
2. Каспер, Н.В. Сенсорный сад как архитектурно-ландшафтная среда реабилитации детей раннего возраста / Н.В. Каспер // Научно-педагогическое и культурное наследие российской межевой школы: сборник научных трудов по итогам Всероссийской научно-практической конференции ученых и специалистов, преподавателей и сотрудников вузов, аспирантов и студентов с международ. участниками. – М.: ГУЗ, 2016. – 44-49 с.
3. Постановление правительства Российской Федерации Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы. – М., 2016. – 8 с.
4. Токарева, Т.Г. Интродуценты в городских зеленых насаждениях г. Волгограда / Т.Г. Токарева // Современные задачи и актуальные вопросы лесоведения, дендрологии, парковедения и ландшафтной архитектуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, г. Ялта, 9-14 сентября 2018 г. – Сборник научных трудов ГНБС. – 2018. – Том 147. – С.157 - 159.