

Ogrody sensoryczne – przestrzenie kojące oraz lecznicze – projektowanie i dobór roślin

Wojciech Kocki, Bartłomiej Kwiatkowski

Politechnika Lubelska, Wydział Budownictwa i Architektury, Katedra Architektury, Urbanistyki i Planowania Przestrzennego Politechniki Lubelskiej

Streszczenie: Ogrody sensoryczne to przykład połączenia dorobku wielu dziedzin nauk (architektury, psychologii, ogrodnictwa) które wykorzystane w odpowiedni sposób powodują stworzenie miejsc posiadających niekonwencjonalny wpływ na człowieka zdrowego oraz niepełnosprawnego. W przestrzeniach ogrodów tych pobudzane są wszystkie zmysły z różnym natężeniem, nie są to standardowe rozwiązania architektury krajobrazu tworzące kompozycje roślinne – są to starannie zkomponowane miejsca w wyniku konsultacji z wieloma specjalistami oraz z samymi potencjalnymi użytkownikami tych miejsc aby jak najlepiej wpłynąć na ich przyszłe samopoczucie. Badania dowiodły, że miejsca takie jak ogrody sensoryczne mogą wpływać na psychikę, edukację oraz skracać czas rekonwalescencji ludzi chorych.

Słowa kluczowe: Ogród sensoryczny, projektowanie, hortiterapia, terapia, psychologia, architektura, ogrodnictwo, architektura krajobrazu

Ogród sensoryczny

Sensoryczny ogród jest miejscem, w którym każdy człowiek bez względu na jego wiek może odnaleźć kojący wpływ świata flory poprzez percepcję jej zapachu, smaku, wyglądu, dotyku oraz dźwięku. Ogrodnictwo znane jest od wieków. Doktor Benjamin Rush, który zasłynął jako ojciec amerykańskiej psychiatrii¹ udokumentował pozytywne efekty ogrodnictwa dla ludzkiego zdrowia. Od czasu zakończenia II wojny światowej uprawa roślin ogrodowych była wykorzystywana w terapii powracających wojennych weteranów. Profesorowie Uniwersytetu w Michigan, psychologowie Rachel i Stephen Kaplan udokumentowali dobroczynny wpływ roślin na zdrowie pacjentów posiadających kontakt wzrokowy z drzewami lub przebywali w ogrodach – ich okres rekonwalescencji znacznie się skrócił.

Wnętrze ogrodu sensorycznego powinno pobudzać wszystkie zmysły przez bodźce związane głównie z roślinnością. Pozostałe elementy ogrodu tworzące tło i podstawę kompozycji to np.: ścieżki komunikacyjne i mała architektura. Szczególną rolę ogrodów należy odnaleźć w grupie użytkowników dzieci, które mogą poznać gatunki roślin i ich rolę (np. względy lecznicze, naturalne krzewy ziół oraz warzyw), nauczyć się obcowania z florą na różnych poziomach przy wykorzystaniu wielu zmysłów. Podczas kontaktu człowieka (zwłaszcza osób chorych) z ogrodem wpływ roślin aktywizuje sferę emocjonalną, ruchową, społeczną oraz poznawczą.² Ogrodoterapia znaczeni wpływa na leczenie dysponując bogatymi instrumentami. Ogrody sensoryczne oraz hortiterapia odgrywają niezwykle ważną rolę dla ludzi niepełnosprawnych fizycznie jak i psychicznie.

Hortiterapia już od początku XIX wieku była wykorzystywana w szpitalach psychiatrycznych³, ośrodkach rehabilitacyjnych, ośrodkach dla niepełnosprawnych – zajęcia powodują wiele pozytywnych zmian w psychice człowieka, sprzyjają uspokojeniu i poprawieniu nastroju.

1 Diehl E., Park Brown S., *Horticultural Therapy*

2 Kalina Gagnelid A., Kosiacka Beck E., Myszką – Stąpór I., Skibińska M., *Ogrody hortiterapeutyczne dla osób dorosłych z autyzmem – zasady projektowania*

3 Relf D., *Human Issues in Horticulture, HortTechnology*

Badania ukazały również⁴, że ludzie poszukujący miejsca do zamieszkania (zwłaszcza w osiedlach mieszkaniowych wielorodzinnych) stawiali na jednym z pierwszych miejsc otoczenie w jakim znajdują się budynki. Kontakt z naturą, lokalizacja parków i ogrodów w niedalekim sąsiedztwie, wzmożona ilość zieleni, drzew, krzewów i terenów zielonych były czynnikami decydującymi o zakupie mieszkania lub zamieszkania w danym miejscu.

Projektowanie

Aby ogród spełniał swoją rolę w praktyce, obowiązkiem projektanta jest ustalenie grupy użytkowników dla których ogród ten będzie służył, zwłaszcza analizie poddana powinna zostać wiedza o chorobie na którą cierpią przyszli użytkownicy ogrodu⁵.

Czynniki wpływające na projekt ogrodu sensorycznego:

- Wiedza o użytkownikach ogrodu, wiedza o chorobie z jaką zmagają się użytkownicy – projektanci powinni skonsultować projekt z terapeutami znającymi wymagania swoich podopiecznych (niezwykle istotnym jest poznanie sposobu funkcjonowania chorych, ich zainteresowań oraz ograniczeń wynikających z choroby⁶)
- Ustalenie bodźców jakie pojawią się w projektowanym ogrodzie i przewidzenia ich wpływu a także sposobu odbioru przez potencjalnych użytkowników (aspekt ten jest szczególnie ważny w niepełnosprawnościach psychicznych jak np.: autyzm – w których nie jest możliwe ustalenie dokładnych i precyzyjnych reakcji na dane bodźce, w przeciwieństwie do osób z niepełnosprawnością konkretnego zmysłu: osoby niewidome, głuchonieme, niepełnosprawne fizycznie)
- Lokalizacja ogrodu – miejsce w którym ogród zostanie założony powinno zostać przeanalizowane pod względem ilości czynników zewnętrznych docierających do jego wnętrza, szczególnie elementem zagrożającym jest hałas.
- Profil użytkowników pod względem ich reaktywności (podwyższona lub obniżona reaktywność⁷)

Wymagania formalne projektowe:

- Lokalizacja ogrodu powinna charakteryzować się niewielkim natężeniem hałasu od czynników zewnętrznych a zwłaszcza dróg.
- Kształty zewnętrzne ogrodu a także podziały w jego wnętrzu. Powinny opierać się o geometrię swobodną, z miękkimi zaokrągleniami i łukami, kształtami obłymi i kołowymi, które w znacznym stopniu pomagają się odnaleźć osobom z zaburzeniami percepcyjnymi przestrzeni. Ścieżki prowadzone po zakrzywionych, swobodnych liniach sprzyjają zrelaksowaniu się i odprężeniu.
- Należy unikać gatunków roślin toksycznych dla człowieka, posiadających nienaturalny, nieprzyjemny zapach,
- Atrakcje ogrodu mogą zostać częściowo ukryte, w ten sposób, zwłaszcza dzieci odkrywając miejsca w ogrodzie będą traktowały to jako efekt niespodziewany poprawiający atrakcyjność miejsca.
- Istotnymi elementami powtarzającymi się w ogrodzie są logotypy, proste ikony kojarzące się z danym miejscem wewnątrz.
- Przestrzenie znajdujące się pomiędzy właściwymi elementami ogrodu z towarzyszącymi atrakcjami powinny być delikatne w formie i nie budzić niepokoju podczas przechodzenia, powinny sprzyjać wyciszeniu zwłaszcza dla dzieci z autyzmem.
- Elementy wodne projektowane w ogrodach sensorycznych powinny być lokalizowane oraz wybrane ostrożnie. Wynika to z wielu czynników wpływających na układ zmysłów człowieka, a zwłaszcza na jeden z wrażliwszych – słuch. Dla dzieci autystycznych zbyt masywny i głośny szum wody może powodować kojarzenie się z maszyną do czyszczenia ulic i budzić niepokój. Elementy wodne mogą również wpływać

4 Relf D., *Human Issues in Horticulture*, HortTechnology

5 Kalina Gagnelid A., Kosiacka Beck E., Myszką – Stąpór I., Skibińska M., *Ogrody hortiterapeutyczne dla osób dorosłych z autyzmem – zasady projektowania*

6 Kalina Gagnelid A., Kosiacka Beck E., Myszką – Stąpór I., Skibińska M., *Ogrody hortiterapeutyczne dla osób dorosłych z autyzmem – zasady projektowania*

7 Kalina Gagnelid A., Kosiacka Beck E., Myszką – Stąpór I., Skibińska M., *Ogrody hortiterapeutyczne dla osób dorosłych z autyzmem – zasady projektowania*

na rozwój psychiki dziecka poprzez możliwość dotyku spływającej wody lub mokrych jeszcze elementów. Należy unikać błyszczących powierzchni mogących poprzez odbicie promieni słonecznych oślepić użytkowników. Metalowe elementy powinny zostać dobierane ostrożnie.

- Elementy wpływające pozytywnie na układ mięśniowy dzieci, wspomagające ich rozwój fizyczny są: hamaki, mosty podwieszane, kamienie po których można przejść usytuowane w pewnej odległości od siebie, urządzenia do bujania, huśtawki koszowe, zawieszona huśtawka wykonana z opon,
- Istnieją elementy specjalnie projektowane dla danych ogrodów sensorycznych, mogą to być płyty chodnikowe które po naciśnięciu butem wydają różne dźwięki. Mogą być to również autorskie rozwiązania dotyczące placów zabaw.

Ogrody Keyhole

Odmianym rodzajem ogrodu sensorycznego jest tzw. Keyhole Garden ogród w okrągłym kształcie z wcięciem w jednym miejscu tak aby móc wejść do jego środka gdzie usytuowany jest kompostownik.⁸ Ogrody te mogą być niewielką ingerencją np.: w przestrzeń miejską lub w pobliżu przedszkola lub szkoły i stać się elementem edukacyjnym uczącym cyklu roślin, metod ich pielęgnacji itp.

Przebywanie w ogrodach sensorycznych – korzyści

Korzyści społeczne:

- komunikacja oraz integracja między ludźmi
- zwiększony wpływ na interakcje pomiędzy członkami poszczególnych grup użytkowników

Korzyści emocjonalne:

- wzrost odczucia pewności siebie, poczucia własnej wartości i samooceny
- promowanie entuzjazmu
- promowanie i rozwijanie kreatywności
- niweluje agresję oraz napięcie emocjonalne

Korzyści fizyczne:

- ogrodnictwo zapewnia ćwiczenia fizyczne
- wzbudzenie i doskonalenie aktywności życia codziennego
- ćwiczenie koordynacji wzrokowo-ruchowej

Korzyści płynące z uprawiania ogrodnictwa zostały udokumentowane w licznych racach badawczych⁹. Głównymi korzyściami dla człowieka stały się: zmniejszone ciśnienie krwi, zmniejszone napięcie mięśniowe a także spokojniejszy, miarowy oddech.

Cechy roślin – rośliny lecznicze

Roślinność w ogrodzie sensorycznym powinna być zróżnicowana pod względem wysokości, koloru, faktury oraz pod względem atrakcyjności wizualnej w zależności od pory roku. W kompozycji ogrodowej można uwzględnić byliny, trawy ozdobne, krzewy, rośliny jadalne (warzywa, owoce, zioła).

8 Eva C. Worden, Kimberly A. Moore, *Sensory Gardens*

9 Relf D., *Human Issues in Horticulture, HortTechnology*

Przykładowe gatunki roślin, które mogą być wykorzystane w ogrodzie sensorycznym 10 (przykładowe zastosowanie w lecznictwie):

- Łopian pajęczynowaty / *Arctium tomentosum* [Wykorzystywany w leczeniu cukrzycy, wykorzystywany w kąpielach w przypadku czyrączności i wyprysków skórnych oraz masażu owłosionej skóry]
- Pigwa Pospolita / *Cydonia oblonga* [Wykorzystywana w zaburzeniach żołądkowych, bólów gardła, biegunkom i krwotokom]
- Chmiel zwyczajny / *Humulus lupulus* [Działanie uspokajające a układ nerwowy, stosowany w nadmiernej nadpobudliwości nerwowej i płciowej oraz bezsenności]
- Lawenda wąskolistna / *Lavandula angustifolia* [Jako częściowe działanie słabo uspokajające, do kąpeli i okładów, wykorzystywana w przemyśle perfumeryjnym]
- Melisa Lekarska / *Melissa officinalis* [Używana w leczeniu zaburzeń trawiennych i niezbytów przewodu pokarmowego, pobudza wytwarzanie żółci]
- Mięta kędzierzawa / *Mentha aquatica* [Działa skutecznie w przypadku braku apetytu, zaburzeń żołądkowych, w leczeniu pęcherzyka żółciowego]
- Bazylia pospolita / *Ocimum basilicum* [Skuteczny środek do leczenia niezbytów żołądka, wzdęć i zaparc, bólów w okolicy żołądka, środek przeciwwzpalny górnych dróg oddechowych, kaszlu i koklusu, służy też do sporządzania odświeżających kąpeli]
- Lebiodka pospolita / *Origanum vulgare* [Wchodzi w skład mieszanek przeciwkaszlowych, działa dezynfekcyjno, wykrztuśnie, przeciwskurczowo, działa skutecznie w przypadku braku apetytu, zaburzeń żołądkowych lub związanych z wydzielaniem żółci oraz biegunki]
- Mak polny / *Papaver rhoes* [Stosowany jako środek uspokajający, przeciw chrypcie i suchemu kaszlowi]
- Fasola zwyczajna / *Phaseolus vulgaris* [Działanie moczopędne oraz obniżają poziom cukru we krwi, wchodzi w skład mieszanek ziołowych w leczeniu chorób nerek oraz goźdzca, środek pomocniczy w leczeniu cukrzycy]
- Paprotka zwyczajna / *Polypodium vulgare* [Przygotowanie ziół wykrztuśnych w przypadku zapalenia górnych dróg oddechowych]
- Miechunka rozdęta / *Physalis alkekengi* [Choroby nerek i przewodów moczowych, dny i schorzeń gośćcowych]
- Wiśnia pospolita / *Prunus cerasus* / [Używana w przypadkach zaburzeń trawienia, zaburzeń wątrobowych oraz anemii]
- Czeremcha zwyczajna / *Prunus padus* [Stosowana do leczenia bólów gośćcowych i stanów gorączkowych, barwnik służy do zabarwiania likierów i win]

Przykłady ogrodów sensorycznych

Założenia ogrodów terapeutycznych, które warto wymienić to np.: ogród zlokalizowany przy ośrodku¹¹ „Wioska Życia” w Czernicy pod Wrocławiem, Warmińska Kuźnica Pracy „Modrak”, ogród we wsi Kwieki kiło Czerska w sąsiedztwie „Domu Rain Mana”.¹²

Zapewnienie możliwości doznań związanych z dotykiem, zapachem, smakiem, wzrokiem i słuchem to główne cele w projektowaniu ogrodów sensorycznych.¹³

Coraz częstszym problemem są zaburzenia integracji sensorycznej polegające na zaburzeniach koordynacji pomiędzy zmysłami a mózgiem. Ośrodek Leg Up Farm w York Country w Pensylwani zajmuje się terapią dzieci i młodzieży z zaburzeniami sensorycznymi wykorzystując do tego 18 akrowe założenia parkowe. Odnaleźć w nim można mnogość użytych materiałów, różnorodność świata roślin i rozwiązań projektowych placów zabaw i wspólnej przestrzeni, w której wszystkie zmysły zostaną pobudzone.

Projektem zrealizowanym we współpracy z Westley Design i Royal Cornwall Hospital Trust było wykonanie sensorycznej przestrzeni do zabawy dla dzieci z różnym spektrum niepełnosprawności. Podczas procesu

10 J. Volak, J. Stodoła, *Rośliny Lecznicze*

11 Dudkiewicz M., Marcinek B., Tkaczyk A., Idea ogrodu sensorycznego w koncepcji zagospodarowania atrium przy szpitalu klinicznym nr 4 w Lublinie

12 Kalina Gagnelid A., Kosiacka Beck E., Mysza – Stąpór I., Skibińska M., Ogrody hortoterapeutyczne dla osób dorosłych z autyzmem – zasady projektowania

13 Winterbottom D., Wagenfeld A., *Design for healing spaces – therapeutic gardens*

projektowego autorzy rozmawiając z psychologami, terapeutami, nauczycielami oraz dziećmi próbowali stworzyć jak najlepszą odpowiedź na wymagania przyszłych użytkowników niewielkiej przestrzeni dziedzińca. W centralnej części dziedzińca usytuowano obszar w którym użytkownicy mogą wykorzystać w zajęciach wpływających na ich układ proprioceptywny i kinestetycznych poprzez ćwiczenia działań dotykowych w tym balansowanie, zjeżdżanie, wspinanie, huśtanie, wirowanie itp.¹⁴ Pojemnik z sadzonkami umożliwia młodym użytkownikom poznanie ogrodnictwa – pojemnik jest dostępny zarówno z pozycji siedzącej jak i stojącej. Od strony południowej oraz wschodniej usytuowano pergolę, która zapewnia cień w gorące dni lata.

Projektowanie ogrodów sensorycznych dla dzieci ze spektrum autyzmu staje się popularniejsze zwłaszcza współcześnie gdy badania na ten temat są coraz bardziej zaawansowane. W Centre for Disease Control and Prevention dowiedziono, że 1 na 68 dzieci jest autystyczne. Ogrody specjalnie przygotowane dla takich użytkowników mogą ułatwić wyciszenie emocji, wzbogacając nastrój i samopoczucie¹⁵. Zadanie zaprojektowania takiej przestrzeni jest jeszcze trudniejsze ze względu na charakter choroby – u osób autystycznych reakcje a bodźce nie są oczywiste – np.: osoba taka słysząc śpiew ptaków może chcieć przysłonić uszy aby tego uniknąć, może nie chcieć dotykać płatków kwiatów lub patrzenia na strumień wodny, mogą huśtać się godzinami lub odmówić zjechania na ślizgawce lub wejścia na drabinę.

Jedna ze szkół dla dzieci z opóźnionym rozwojem w Bostonie – Carter School wykorzystwała 0,4 akra na budowę sensorycznego ogrodu projektu Davida Berarducci (projekt koncepcyjny – Martha Tyson w bliskiej współpracy ze szkołą Carter School) Wszystkie ścieżki piesze wykonane zostały z materiałów wspomagających nawigację we wnętrzu ogrodu, dostęp do nich zapewniony jest przez wyjście z budynku na tym samym poziomie. Wszystkie elementy ogrodu dostępne są dla wszystkich użytkowników bez względu na stopień ich niepełnosprawności – poruszanie się dla osób na wózkach nie stanowi problemu ze względu na optymalną szerokość ścieżki. Dla osób niedowidzących krawędzie ścieżek zostały wykonane z kontrastujących materiałów tak aby były jeszcze lepiej widoczne. Zaprojektowano również specjalne miejsca pobudzające zmysł węchu, wykorzystując do tego gatunki ziół oraz innych roślin zapachowych. Wzdłuż ścieżek wykorzystano wiele gatunków traw ozdobnych pobudzających zmysł dotyku. Poza zróżnicowaniem kolorystycznym ścieżek zróżnicowano je pod względem faktury wykorzystując różne materiały.

Wnioski

Potencjał ogrodów sensorycznych może zostać wykorzystany jako wsparcie w rekonwalescencji osób chorych oraz niepełnosprawnych lub zdrowych poprzez ich edukację oraz zbawienny wpływ przebywania w ogrodach, któremu towarzyszy poczucie zrelaksowania i wyciszenia. Projektowanie tego typu ogrodów wymaga utworzenia zespołu interdyscyplinarnego, złożonego ze specjalistów z różnych dziedzin (architektów, terapeutów, botaników, psychologów itp.) tak aby rozwiązania przyjęte w realizacji odpowiadały wymaganiom konkretnej grupy użytkowników oraz spełniały efektywnie swoje przeznaczenie.

Literatura

- [1] Diehl E., Park Brown S., *Horticultural Therapy*, IFAS Extension University of Florida
- [2] Dudkiewicz M., Marcinek B., Tkaczyk A., *Idea ogrodu sensorycznego w koncepcji zagospodarowania atrium przy szpitalu klinicznym nr 4 w Lublinie*, *Architectura* 13 (3) 2014, 71–77, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- [3] Eva C. Worden, Kimberly A. Moore, *Sensory Gardens*, IFAS Extension University of Florida,
- [4] Kalina Gagnelid A., Kosiacka Beck E., Myszkowska – Stąpór I., Skibińska M., *Ogrody hortiterapeutyczne dla osób dorosłych z autyzmem – zasady projektowania*, *Annales UMCS, Vol. XXVI (2) Sectio III Horticultura* 2016
- [5] Latkowska J. M., Miernik M., *Ogrody Terapeutyczne – miejsca biernej i czynnej „Zielonej Terapii”*, *Czasopismo Techniczne* Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Zeszyt 30 rok 109, 8-A, 2012
- [6] Philips C., Butler P., Howard-Brooks M., *The Healing Circle, a Sensory garden for all abilities.*, 2011

14 Winterbottom D., Wagenfeld A., *Design for healing spaces – therapeutic gardens*

15 Winterbottom D., Wagenfeld A., *Design for healing spaces – therapeutic gardens*

- [7] Relf D., *Human Issues in Horticulture*, *HortTechnology* April/June 1992 2 (2)
- [8] Winterbottom D., Wagenfeld A., *Design for healing spaces – therapeutic gardens*, Portland London 2015
- [9] J. Volak, J. Stodoła, *Rośliny Lecznicze*, Państwowe wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1987

Sensory gardens – healing spaces and healthcare – designing and plant selection

Abstract: Sensory gardens are an example of combining the achievements of many disciplines of science (architecture, psychology, gardening) that, when used in an appropriate way, create places with unconventional influence on a healthy and disabled person. In the spaces of these gardens all senses with different intensity are stimulated, they are not standard solutions of landscape architecture that create plant compositions – they are carefully composed places as a result of consultations with many specialists and potential users of these places to achieve best influence in their future well-being. Research has shown that places such as sensory gardens can affect the psyche, education and shorten the time of convalescence of ill patients.

Key words: sensory garden, design, hortotherapy, therapy, psychology, architecture, gardening, landscape architecture
