

ARCHITEKTURA

CZASOPISMO TECHNICZNE
TECHNICAL TRANSACTIONS

ARCHITECTURE

WYDAWNICTWO

POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

8-A/2012

ZESZYT 30

ROK 109

ISSUE 30

YEAR 109

MONIKA EWA ADAMSKA*

OGRODY BOTANICZNE PORTUGALII

THE BOTANICAL GARDENS OF PORTUGAL

Streszczenie

Pierwsze ogrody botaniczne w Europie powstały w XVI w. przy włoskich uniwersytetach. Kilkanaście ogrodów botanicznych Portugalii położonych jest na Półwyspie Iberyjskim i wyspach Oceanu Atlantyckiego: Azorach oraz Maderze. Najstarsze z nich założono w XVIII w., najmłodsze w 2 połowie XX w. Ogrody botaniczne da Ajuda w Lizbonie i Uniwersytetu w Coimbrze, datowane na 2 połowę XVIII w., wykazują wpływy włoskiej sztuki ogrodowej. Ogród w Ponta Delgada na Azorach, założony w połowie XIX w., to przykład ogrodu krajobrazowego. Kolekcje specjalne, charakterystyczne dla poszczególnych ogrodów, to m.in.: palmy i sagowce w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu w Lizbonie, orchidee i rododendrony w Ogrodzie Uniwersytetu w Porto i gatunki endemiczne wysp Makaronezji w Ogrodzie Botanicznym w Funchal na Maderze.

Słowa kluczowe: sztuka ogrodowa, ogród botaniczny, ogród dydaktyczny

Abstract

First European botanical gardens were established at Italian universities in 16th century. Botanical gardens of Portugal are situated in the Iberian Peninsula and on the Atlantic Ocean's islands: the Azores and Madeira. The oldest were established in 18th century, the youngest in the second half of the 20th century. Botanical Gardens: da Ajuda in Lisbon and of the University of Coimbra dating back to the second half of 18th century show the influence of Italian garden art. The Botanical Garden in Ponta Delgada in the Azores, established in the middle of 19th century, is an example of English garden. Special collections characteristic for individual gardens include: palms and sago palms in Lisbon, orchids and rhododendrons in Porto and endemic species of Macaronesia in the Botanical Garden in Funchal on Madeira.

Keywords: garden art, botanical garden, didactic garden

* Dr inż. arch. Monika Ewa Adamska, Katedra Budownictwa i Architektury, Wydział Budownictwa, Politechnika Opolska.

1. WPROWADZENIE

Ogrody botaniczne, zakładane w większości przy wyższych uczelniach, służą celom naukowym i dydaktycznym, jak również popularyzacji wiedzy botanicznej w społeczeństwie. Organizacja i prowadzenie ogrodów botanicznych, oparte na zasadach naukowych, uwzględniają systematykę, morfologię, geografę i użyteczność roślin. Użytkowe funkcje ogrodów uzupełniają obiekty kubaturowe, m.in. muzea przyrodnicze, pracownie naukowe i biblioteki oraz szklarnie. Ogrody założone na większych obszarach nawiązują do rozwiązań parków krajobrazowych z kolekcjami dendrologicznymi, w częściach zawierających mniejsze rośliny przybierają formy układów geometrycznych¹.

Pierwsze ogrody botaniczne powstały w XVI w. we Włoszech, głównie przy szkołach i ośrodkach naukowych. We wczesnym okresie ich rozwoju w zbiorach dominowały rośliny lecznicze. Wzorem dla układów wielu ogrodów stał się ogród botaniczny w Padwie w kształcie otoczonego murem koła z czterema kwadratowymi kwaterami².

Na przestrzeni wieków zadania ogrodów botanicznych rozszerzały się, wyodrębniały się kolekcje specjalne różnicujące poszczególne ogrody. W XIX w. rozwinęło się budownictwo szklarniowe dla zbiorów roślinności tropikalnej³. Ogrody botaniczne, według XIX-wiecznej klasyfikacji autorstwa planisty i teoretyka É. André, należą do ogrodów użytkowych wraz z ogrodami zoologicznymi, szpitalnymi i wystawowymi⁴.

Współcześnie charakterystyczny jest stały rozwój ogrodów botanicznych, również w stronę rozszerzenia ich badawczego profilu działania⁵.

W oparciu o dane międzynarodowej organizacji Botanic Gardens Conservation International w Portugalii znajduje się 13 ogrodów botanicznych⁶. Wśród nich 10 położonych jest na Półwyspie Iberyjskim, a 3 na wyspach Oceanu Atlantyckiego. Historia najstarszych portugalskich ogrodów botanicznych sięga 2 połowy XVIII w., a kilka założeń powstało w 2 połowie XX w.

Problematyka niniejszego artykułu obejmuje analizę układów przestrzennych wybranych ogrodów botanicznych, z przedstawieniem ich wielkości i lokalizacji w tkance urbanistycznej miast, ogólnej oceny stanu zachowania wraz z wyróżnieniem kolekcji roślin charakterystycznych dla każdego z ogrodów. Do analizy wybrano 6 ogrodów botanicznych Portugalii: 4 położone na Półwyspie Iberyjskim i 2 na wyspach Makaronezji. W grupie tej znalazły się zarówno najstarsze ogrody, założone w XVIII w. (Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Coimbra i da Ajuda w Lizbonie) oraz w XIX w. (Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Lizbonie, Ogród José do Canto na Azorach), jak i współczesne rozwiązania z 2 połowy XX w. (ogrody botaniczne: Uniwersytetu w Porto i w Funchal na Maderze). Analizowane założenia to ogrody uniwersyteckie (3), prywatne (1) i zarządzane w ramach struktur państwowych i regionalnych Portugalii (2).

2. OGRODY BOTANICZNE PÓŁWYSPU IBERYJSKIEGO: COIMBRA, LIZBONA, PORTO

2.1. Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Coimbrze (Jardim Botânico de Universidade de Coimbra)

Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Coimbrze, wchodzący w skład Departamentu Botaniki, przylega do górującego nad miastem wzgórza, na którym znajduje się za-

¹ W. Czarnecki, *Planowanie miast i osiedli, t. III: Krajobraz i tereny zielone*, Warszawa–Poznań 1968, s. 418–419.

² L. Majdecki, *Historia ogrodów, t. 1: Od starożytności po barok*, Warszawa 2009, s. 180–182.

³ L. Majdecki, *Historia ogrodów, t. 2: Od XVIII w. do współczesności*, Warszawa 2009, s. 376.

⁴ *Ibidem*, s. 240.

⁵ *Ibidem*, s. 432.

⁶ http://www.bgci.org/garden_search.php?action=Find&ftrCountry=PT&ftrKeyword=&x=79&y=15 (03.12.2012).

łożona w XIII w. najstarsza uczelnia Portugalii. Utworzony został w latach 1772-1774, jako część Muzeum Historii Naturalnej, z polecenia Markiza de Pombal (1699-1782), portugalskiego męża stanu i reformatora⁷. Z pierwszym okresem rozwoju ogrodu związany był, wykształcony w Padwie, włoski przyrodnik Domenico Agostino Vandelli (1735-1816), późniejszy dyrektor Ogrodu Botanicznego da Ajuda w Lizbonie. Vandelli odkrył i skatalogował ponad sto nowych gatunków roślin flory Portugalii, wówczas jeszcze słabo zbadanej, m.in. *Anthericum mattiazzii* Vand z rodziny szparagowatych. Wśród licznych jego publikacji należy wyróżnić *Flora lusitanae et brasiliensis specimen*, wydaną w 1788 r. w Coimbrze. Vandelli uważał, że ogrody botaniczne powinny również służyć rozwojowi rolnictwa m.in. przez testowanie odporności i badanie możliwości aklimatyzacji nowych odmian i gatunków roślin uprawnych⁸. Jego następcą został profesor botaniki i rolnictwa Uniwersytetu w Coimbrze Felix Avelar Brotero (1744-1828), który zreorganizował i powiększył ogród. Profesor Brotero założył szkółki według systemu klasyfikacji Linneusza, rozszerzając, ograniczoną dotychczas do medycyny, problematykę badawczą o botanikę i rolnictwo. Zapoczątkował również herbarium roślin Portugalii. Brotero jest autorem pierwszych obszerniejszych opracowań dotyczących rodzimych gatunków flory Portugalii: *Flora Lusitanica* i *Phytographia Lusitaniae Selector*. Sklasyfikował również około 100 nowych gatunków flory Portugalii według systemu Linneusza⁹. Znaczący wkład w dalszy rozwój ogrodu botanicznego w Coimbrze wnieśli: Julio Henriques, dyrektor w latach 1878-1918, oraz Luis Wittnich Carisso, kontynuujący jego działania w latach 1918-1937¹⁰.

Ogród Botaniczny w Coimbrze położony jest na terenie o powierzchni 13 ha, opadającym w kierunku rzeki Mondego. Jego układ kompozycyjny można podzielić na dwie części: geometryczną, położoną najwyżej i ukształtowaną w formie tarasów, oraz usytuowane w dolinie arboretum o charakterze krajobrazowym. Do ogrodu prowadzą trzy bramy. Główny portal wejściowy przy ulicy Julio Henriquesa to bogata kompozycja w stylizacji barokizującego klasycyzmu z podwójnymi kolumnami po obu stronach, dynamicznym gzymsem łamanym, przerwanym przyczółkiem, obeliskami i wazami oraz ażurowymi bramami z kutego żelaza, zwieńczonymi dekoracyjnym elementem. Brama północna, usytuowana w przęśle XVII-wiecznego akweduktu św. Sebastiana, oraz brama południowa łączą znajdujące się na osi aleje: centralną i lipową. Szeroka aleja, obustronnie nasadzona lipami (*Tilia vulgaris*), to wyjątkowy zakątek ogrodu gwarantujący cień w upalny dzień.

Wyróżniającym się elementem w planie i przestrzeni geometrycznej części ogrodu jest Kwadrat Centralny (Quadrado Central) o boku około 100 m. Kwadrat, usytuowany we wgłębieniu, otacza wysoki kamienny mur oporowy ze starannie zaprojektowanymi czterema wejściami oraz schodami o kamiennej lub metalowej balustradzie. Wyróżniające się portale wejściowe: wschodni i zachodni, to dwupoziomowe kompozycje z półkolistymi zamkniętymi przejściami, dekorowane pilastrami, kolumnami, wazonami i girlandami. Dwie bramy o skromniejszym układzie zdobią ażurowe skrzydła z kutego żelaza, zwieńczone dekoracyjnym elementem. Kompozycja kwadratu o dwóch osiach symetrii składa się z centralnego, okrągłego placu, zaakcentowanego fontanną z niskim, kamiennym basenem i pionową formą z misą. Do placu prowadzą cztery alejki wychodzące ze środków boków kwadratu. Układ alejek uzupełniają trzy współśrodkowe okręgi wpisane w podstawowy kwadrat¹¹. Regular-

⁷ <http://www.uc.pt/en/jardimbotanico/ficheiros/Indexseminum2007.pdf> (12.08.2012).

⁸ <http://bibdigital.bot.uc.pt/index.php?menu=9&language=eng&tabela=geral> (15.08.2012).

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ Julio Henriques rozwinął wymianę roślin i nasion z innymi ogrodami botanicznymi, a Luis Wittnich Carisso wzbogacił zbiory ogrodu o afrykańskie rośliny pochodzące z Angoli. *Ibidem*.

¹¹ L. Majdecki, *Historia ogrodów*, t. 1, op. cit., ryc. 125, s. 181. Kompozycja przypomina układ jednego z kwadratów ogrodu botanicznego w Padwie, założonego w okresie renesansu.

ne kwatery wypełniają trawniki z rabatami, otoczone żywopłotem obwódkowym z bukszpanu. Zieleń wysoką kwadratu tworzą nasadzone w koncentrycznym układzie: śliwy wiśniowe odmiany purpurowej (*Prunus cerasifera* var. *Atropurea*), klony jesionolistne (*Acer negundo*), kilka gatunków magnolii oraz reprezentujące rodzinę cyprysowatych egzemplarze kryptomerii japońskiej (*Cryptomeria japonica*) i kuningamii chińskiej (*Cunninghamia sinensis*).

Większość tarasów z kolekcjami roślin w części geometrycznej to wydłużone prostokąty, otoczone żelaznym, ażurowym ogrodzeniem. Obok zbiorów roślin tę część ogrodu wyróżnia wiele schodów, murów oporowych z balustradami i kamiennymi siedziskami, owalne baseny i wazy ogrodowe. Na uwagę zasługuje również pomnik profesora Brotero, usytuowany na osi bramy głównej, któremu towarzyszą dwa młotki (*Ginko biloba* L.). Tarasy przeznaczone są dla upraw roślin leczniczych i aromatycznych, kolekcji systematycznych w uporządkowanej sekwencji prostokątnych bukszpanowych żywopłotów obwódkowych. Jeden z tarasów dedykowany jest drzewom iglastym, inny roślinom tropikalnym, m.in. strelicjom. Ogród posiada interesującą kolekcję palm (m.in. *Washingtonia filifera*, *Syagrus romanzoffiana*, *Livistona australis*, 150-letni egzemplarz *Jubaea chilensis* endemicznego gatunku obszaru chilijsko-patagońskiego) oraz sagowców (m.in. *Cycas revoluta*). W formalny układ tej części ogrodu wpisane są dwie XIX-wieczne szklarnie: większa, o prostokątnym rzucie, z kolekcjami orchidei, paproci i roślin mięsożernych oraz mała, o kwadratowym rzucie i oczku wodnym z wiktoria parańską (*Victoria cruziana* A.D.Orb).



II. 1. Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Coimbrze.
Fragment geometrycznej kompozycji Kwadratu Centralnego (foto M.E. Adamska, 2012)

III. 1. The Botanical Garden of the University of Coimbra.
Part of geometric composition of the Central Square (photo by M.E. Adamska, 2012)

W arboretum o nieregularnej formie i swobodnym układzie alejek, dostępnym z kwadratu centralnego, wyróżnia się las bambusowy o powierzchni 1 ha (m.in. *Phyllostachys bambusoides*) oraz kolekcja około 50 gatunków eukaliptusów (m.in. *Eucalyptus obliqua* L.Her, *Eucalyptus cornuta*) (il. 1).

Ogród Botaniczny w Coimbrze od lat 90. XX w. poddawany jest systematycznej modernizacji i renowacji, obejmującej m.in. obiekty szklarni, portale i bramy, ogrodzenia, aleje, ścieżki i tarasy¹².

2.2. Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Lizbonie (Jardim Botânico de Universidade de Lisboa)

Ogród uniwersytecki Lizbony, utworzony z inicjatywy Andrade Corvo i hrabiego Ficalho, oficjalnie otwarto w 1878 r. Zielone założenie o powierzchni około 4 ha, część Muzeum Historii Naturalnej, usytuowane jest w śródmieściu Lizbony między dzielnicami Rato i Bairro Alto. Do głównego wejścia prowadzi z ulicy aleja palmowa, usytuowana między budynkami Muzeum Historii Naturalnej. W kompozycji ogrodu można wyróżnić część geometryczną w formie płaskiego tarasu oraz zlokalizowane na stromopadającym zbocz arboretum. Geometryczna kompozycja (*Classe*) autorstwa niemieckiego botanika Edmunda Goeze (1838-1929) została przeznaczona dla kolekcji roślin dwuliściennych oraz nagonasiennych, zorganizowanych pierwotnie zgodnie z taksonomicznym systemem *Prodromus* A.P. Candolle¹³. Jules Daveau w 1878 r. zajął się budową arboretum z aleją palmową, systemem nawadniającym oraz elementami wodnymi. Pod koniec XIX w. Henri Cayex wzbogacił botaniczne kolekcje ogrodu przez introdukcję roślin ornamentalnych.

Na górnym tarasie znajduje się geometryczna kompozycja, której obecny układ roślinności reprezentuje systematykę z lat 40. XX w. Centralnym elementem jest okrągły basen, otoczony kwaterami z obwódkowym żywopłotem z bukszpanu i kolekcją roślin dwuliściennych. Geometryczną część oddziela od budynku Muzeum Historii Naturalnej aleja z monumentalnym egzemplarzem figowca wielkolistnego (*Ficus macrophylla* Pers.) gatunku australijskiego z rodziny morwowatych. Z górnego tarasu schodzi się do arboretum schodami dekorowanymi czarno-białą geometryczną mozaiką. Rozdzielający się miękką linią bieg schodów otacza trawnik z popiersiem Bernardino Antonia Gomeza, lekarza i botanika. Arboretum ma charakter parku krajobrazowego z tropikalną i subtropikalną roślinnością, oczkami wodnymi i strumieniami oraz układem alejek, wytyczonych wzdłuż linii krzywych, o zróżnicowanej szerokości, krzyżujących się i wyznaczających nieregularne placyki. Szersza droga obwodowa z elegancką aleją palmową prowadzi z górnego tarasu do bramy przy Rua Alegria. W arboretum na uwagę zasługuje imponująca kolekcja 35 gatunków palm, m.in. rodzaje *Archontophoenix*, *Arenga*, *Howea*, *Jubaea*, *Livistona*, *Phoenix*, *Sabal*, *Serenoa*, *Syagrus*, *Trachycarpus*, *Trithrinax* e *Washingtonia*, sagowcowe, araukarie oraz pojedyncze egzemplarze *Chrysophyllum imperiale* z lasów nadbrzeżnych Ameryki Południowej oraz *Dombeya x cayeuxii* z rodziny ślazowatych, o kulistych różowych kwiatach, krzyżówka wyhodowana w ogrodzie w Lizbonie¹⁴. Choć uniwersytecki ogród uczestniczy w wielu projektach badawczych dotyczących systematyki i taksonomii, konserwacji ekosystemów, genetyki, ekologii oraz licznych programach edukacyjnych, wszechobecne jest wrażenie niedoinwestowania, a miejscami wręcz opuszczenia. Historyczne obiekty kubaturowe wymaga-

¹² W marcu 2012 r. poddano renowacji portal Marii I Królowej Portugalii, prowadzący do Kwadratu Centralnego od strony wschodniej.

¹³ http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?_pageid=418,1391168&_dad=portal&_schema=PORTAL (21.08.2012).

¹⁴ *Ibidem*.



II. 2. Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Lizbonie.
Arboretum z kolekcjami palm i sagowcowych (foto M.E. Adamska, 2012)

III. 2. The Botanical Garden of the University of Lisbon.
Arboretum park with collections of palm trees and cycadophytes (photo by M.E. Adamska, 2012)

ją konserwacji, a kolekcje roślinne pielęgnacji (il. 2). Na tym tle pozytywnie rysuje się system informacyjny ogrodu w formie tablic, prezentujących kolekcje i poszczególne okazy wyróżniające się w zbiorach ogrodu.

2.3. Ogród da Ajuda w Lizbonie (Jardim Botânico da Ajuda)

Ogród da Ajuda, najstarszy wśród portugalskich ogrodów botanicznych, został założony około 1768 r. w celu przyrodniczej edukacji dzieci rodziny królewskiej. Ogród położony jest w zachodniej części Lizbony, w dzielnicy Ajuda, w pobliżu dawnej siedziby władców Portugalii. W organizowanie ogrodu zaangażowani byli, związani również z ogrodem w Coimbrze: włoski przyrodnik Domenico Agostino Vandelli, a następnie profesor Felix Avelar Brotero, który pełnił funkcję dyrektora aż do śmierci w 1828 r.¹⁵ Ogród botaniczny da Ajuda od 1918 r. stanowi część Wyższego Instytutu Agronomii. Na historię ogrodu składają się okresy rozkwitu i zaniedbania, wielokrotne zmiany administrujących instytucji, grabież części kolekcji w czasie francuskiego najazdu za panowania Napoleona Bonaparte i zniszczenia w wyniku przejścia huraganu w 1941 r. Ogród został poddany po raz pierwszy rewaloryzacji w 1948 r., gdy usunięto drzewa zniszczone przez huragan. W efekcie otworzyły się interesujące widoki na rzekę Tag, a ogród zyskał korzystne naświetlenie i nasłonecznienie w miejscach wcześniej silnie zacienionych przez zwartą zieleń wysoką. Podczas renowacji ogrodu w latach 1995-1997 skoncentrowano się na systemach irygacji i drenażu oraz odtworzeniu oryginalnych botanicznych kolekcji według koncepcji Vandellogo¹⁶.

¹⁵ Vandelli zgromadził w ogrodzie kolekcję około 5000 gatunków z całego świata. <http://www.bgci.org/garden.php?id=565&ftrCountry=PT&ftrKeyword=&ftrBGCIem=&ftrIAReg=> (24.08.2012).

¹⁶ *Ibidem*.

Geometryczna, zamknięta kompozycja ogrodu wskazuje na wpływy włoskiej, renesansowej i barokowej, sztuki ogrodowej. Ogród o powierzchni około 3,5 ha usytuowany jest na dwóch tarasach. Dolny, większy taras składa się z kompozycji dwóch kwadratów, rozdzielonych środkową, prostokątną częścią. Na osi środkowej części znajduje się bogaty układ kamiennych schodów, prowadzący na wyższy poziom, z dekoracyjną, kamienną balustradą i trzema niszami z rzeźbami. Oba kwadraty podzielono na kwatery alejkami stanowiącymi osie jego symetrii oraz diagonalnym kwadratem z wewnętrznym okręgiem. W środkach kwadratów znajdują się okrągłe placówki z oczkami wodnymi. Układ ścieżek wyznacza kwatery obramowane niskim strzyżonym żywopłotem z bukszpanu, a część kwater wypełnionych jest żywopłotowym ornamentem. Prostokątną część charakteryzuje podział na małe kwatery, dwa okrągłe place z klombami oraz środkowy eliptyczny z monumentalną barokową fontanną. Fontannę dekorują mitologiczne stworzenia, ryby, węże i morskie koniki, a w jej niskim basenie znajduje się kolekcja roślin wodnych. Na wąskim tarasie, oddzielonym murem oporowym, znajduje się układ parterów kwaterowych: prostokątnych i kwadratowych, z centralnymi placówkami i basenami wodnymi. Tu znajdują się botaniczne kolekcje reprezentujące krainy fitogeograficzne, region śródziemnomorski i wyspy Makaronezji. Wśród botanicznych okazów należy wymienić dracnę smoczą (*Dracaena draco* L.), gatunek endemiczny Madery i Wysp Kanaryjskich, oraz pochodzącą z Afryki i należącą do rodziny bobowatych *Schotia afra*¹⁷.

Działalność ogrodu da Ajuda w Lizbonie obejmuje szeroki zakres projektów badawczych, dotyczących m.in. konserwacji ekosystemów, ogrodnictwa, systematyki i taksonomii oraz rolnictwa¹⁸. Kolekcje roślinne, również te w szklarniach, są zadbane i opisane, konserwacji wymagałyby jedynie historyczne budowle ogrodowe, m.in. fontanna, oraz układ schodów i murów oporowych.

2.4. Ogród Botaniczny Uniwersytetu w Porto (Jardim Botânico do Porto)

Porto to drugie co do wielkości miasto Portugalii położone u ujścia rzeki Duoro, nad Oceanem Atlantyckim. Ogród botaniczny zlokalizowany jest w zachodniej części miasta, na terenie dawnej posiadłości rodziny Andresen¹⁹. W przeciwieństwie do przedstawionych ogrodów botanicznych Coimbrzy i Lizbony o ponaddwustuletniej historii, ogród w Porto, choć zawiera elementy dawnego zagospodarowania historycznej posiadłości, jest ogrodem założonym dopiero w 1951 r. i obecnie zarządzanym przez Wydział Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu w Porto.

Kompozycja ogrodu o powierzchni 4 ha składa się z dwóch części: formalnej, geometrycznej oraz krajobrazowego arboretum. W części formalnej wyróżnia się dawna posiadłość rodziny Andresen – założony na kwadratowym rzucie dwukondygnacyjny budynek o klasycyzującym detalu i dekoracyjnych schodach zewnętrznych, mieszczący Instytut Botaniki. Przed budynkiem znajdują się trzy partery ogrodowe z obwódkowym żywopłotem z bukszpanu. Środkowy to rosarium (Jardim do Roseiral) z symetrycznym układem ścieżek, opartym na diagonalnym kwadracie, elipsach i głównej alei. Dwa boczne partery to: Jardim do Peixe, z układem ścieżek w kształcie ryby – znaku chrześcijaństwa, oraz Jardim dos Jotas, składający się z parteru żywopłotowego formowanego w kształcie liter J, inicjału dawnych właścicieli posiadłości, otaczających środkowy okrągły element. Dominującą część

¹⁷ www.jardimbotanicodajuda.com (27.08.2012).

¹⁸ <http://www.bgci.org/garden.php?id=565&ftrCountry=PT&ftrKeyword=&ftrBGCIem=&ftrAReg=> (03.12.2012).

¹⁹ Joao Henrique Andresen, kupiec winny, zakupił posiadłość pod koniec XIX w., a na jej terenie założył krajobrazowy ogród. <http://www.jardimbotanico.up.pt> (01.09.2012).

ogrodu stanowi arboretum o swobodnym układzie ścieżek. W skład ogrodu wchodzi również zespół szklarni. Wśród kolekcji specjalnych wyróżnić należy: orchidee, rododendrony, kaktusy, kamelie i rośliny nagonasienne. Ogród, jak wszystkie przedstawione powyżej, uczestniczy w wielu projektach badawczych, dotyczących systematyki i taksonomii, konserwacji ekosystemów, ekologii, oraz licznych programach edukacyjnych.

Ogród botaniczny w Porto został w ostatnich latach poddany procesowi modernizacji w zakresie drenażu i systemu instalacji elektrycznej. Kolejny etap prac renowacyjnych obejmie szklarnie²⁰.

3. OGRODY BOTANICZNE W ARCHIPELAGACH AZORÓW I MADERY

3.1. Ogród w Ponta Delgada na wyspie św. Michała w archipelagu Azorów (Jardim José do Canto)

Cechami charakterystycznymi stosunkowo łagodnego klimatu Azorów, archipelagu wysp wulkanicznych położonych na Oceanie Atlantyckim, są dość wysokie opady i intensywne wiatry oraz umiarkowane temperatury. Żywna wulkaniczna gleba i klimat sprzyjają różnorodności szaty roślinnej wysp.

Ogród Botaniczny w Ponta Delgada, 30-tysięcznym mieście na południowym wybrzeżu największej w azorskim archipelagu wyspy św. Michała, założył właściciel ziemski i intelektualista José do Canto (1820-1898). W XIX w. Ponta Delgada przechodziła okres intensywnego rozwoju, powstały nowe posiadłości i ogrody należące do elity ekonomicznej wysp, budowano drogi i modernizowano infrastrukturę techniczną oraz handlową miast. José do Canto studiował matematykę na Uniwersytecie w Coimbrze, interesował się botaniką i ogrodnictwem. Na terenie swoich posiadłości, dzięki korzystnym warunkom klimatycznym i glebowym wyspy, wprowadził uprawę ananasów i herbaty, zaaklimatyzował nowe gatunków roślin (m.in. kamelie). W 1845 r. na terenach położonych w północnej części Ponta Delgada założył ogród w stylu parku angielskiego o powierzchni około 6 ha, ze swobodnym, miękko prowadzonym układem alejek i asymetryczną kompozycją²¹. W obecnym planie ogrodu należy wyróżnić główną aleję, prowadzącą od wejścia do placu z pomnikiem założyciela ogrodu, przechodzącą obok XIX-wiecznego pawilonu szklarni, obecnie obiektu konferencyjnego, i zakończoną adaptowanym na hotel pałacem José do Canto, o stylizacji i biało-brązowej kolorystyce XIX-wiecznej zabudowy Ponta Delgada. Ogród należy do spadkobierców rodziny José do Canto i jest otwarty dla zwiedzających.

3.2. Ogród Botaniczny w Funchal na Maderze (Jardim Botânico da Madeira)

Madera to największa wyspa wulkanicznego archipelagu o tej samej nazwie, położonego we wschodniej części Oceanu Atlantyckiego, i autonomiczny region Portugalii. Wyspę charakteryzuje górzysty krajobraz z bogatą szatą roślinną i łagodny klimat strefy podzwrotnikowej – „wiecznej wiosny”. Ogród botaniczny na Maderze usytuowany jest w Funchal, stutysięcznym mieście i największym ośrodku wyspy. Zaśmyślenie utworzenia ogrodu botanicznego na Maderze powstało już pod koniec XVIII w., jednak idea została zrealizowana dopiero w XX w. Ogród w Funchal oficjalnie otwar-

²⁰ *Ibidem*.

²¹ <http://www.jardimjosedocanto.com/paginas/2/historia/> (05.09.2012).

to w 1960 r. Położony na zboczu, obejmuje teren około 8 ha i gromadzi kolekcję około 2500 gatunków roślin. Ogród podzielony jest na wiele tematycznych części, a plan kompozycji składa się z form krajobrazowych oraz formalnych, geometrycznych. Na uwagę zasługują ogrody choreograficzne w formie wielobarwnej kompozycji parteterów kwiatowych, opartych o wartości plastyczne roślin, w odcieniach zieleni skontrastowanych z m.in. nasyconą czerwień. Ponadto wyróżnić należy kwaterę reprezentującą przykłady *ars topiaria*, sztuki strzyżenia roślin drzewiastych, stosowanej przede wszystkim w okresie renesansu i baroku oraz w epoce wiktoriańskiej²². W żywopłotowych parterach znajdują się rośliny strzyżone w formy spiralne, kuliste i stożkowe. W innych częściach ogrodu podziwiać można kolekcje orchidei, sukulentów, palm i sagowców oraz roślin aromatycznych i leczniczych. Wyjątkowy zbiór stanowi około 100 endemicznych i rdzennych gatunków flory archipelagów Azorów i Madery, m.in. rośliny rosnące w lasach wawrzynowych (*Laurisilva*): drzewo konwaliowe (*Clethra arborea*), wiecznie zielona *Euphorbia mellifera*, maderskie wrzośce *Erica scoparia* oraz mirt azorski (*Myrica faya*). Największą część krajobrazową ogrodu stanowi arboretum. Ogród posiada bank nasion, uczestniczy w wielu projektach badawczych, dotyczących reintrodukcji, systematyki i taksonomii, genetyki molekularnej, ogrodnictwa, konserwacji ekosystemów, oraz prowadzi działania edukacyjne²³.

4. PODSUMOWANIE

W artykule przedstawiono sześć ogrodów botanicznych Portugalii, zlokalizowanych na Półwyspie Iberyjskim i wyspach archipelagów: Azorów i Madery. Układy przestrzenne czterech analizowanych ogrodów: uniwersyteckich w Coimbrze, Lizbonie i Porto oraz ogrodu na Maderze, zarówno historycznych, jak i powstałych w XX w., to połączenie form geometrycznych i układów kwaterowych, nawiązujących do renesansowych i barokowych ogrodów włoskich z krajobrazowym arboretum o swobodnym układzie ścieżek. Ogród da Ajuda w Lizbonie to w całości formalna kompozycja geometryczna, a ogród José do Canto na Azorach cechuje jednorodny układ krajobrazowy.

W ogrodach botanicznych Uniwersytetu w Coimbrze i da Ajuda w Lizbonie, obok kolekcji roślin, na wyróżnienie zasługują ogrodzenia i bramy, portale, kamienne schody, fontanny i baseny, charakterystyczne dla założeń ogrodowych XVIII i XIX w.

Wśród kolekcji zgromadzonych w portugalskich ogrodach wyróżniają się przede wszystkim palmy i sagowcowe, rosnące dzięki łagodnemu klimatowi Portugalii i oceanicznych archipelagów na wolnym powietrzu i nadające ogrodom egzotyczny charakter. Wyjątkową kolekcję roślin endemicznych i rdzennych gatunków flory Makaronezji posiada Ogród Botaniczny na Maderze.

Stan zachowania przedstawionych w artykule historycznych ogrodów botanicznych można ocenić jako dobry, poza Ogrodem Botanicznym Uniwersytetu w Lizbonie, zdecydowanie wymagającym rewitalizacji, zwłaszcza w zakresie historycznych obiektów kubaturowych. Ogrody w Coimbrze, Porto i da Ajuda w Lizbonie na przestrzeni ostatnich dekad poddawane były modernizacji i renowacji zarówno w zakresie infrastruktury, jak i zgromadzonych kolekcji.

Perspektywy rozwoju przedstawionych ogrodów to przede wszystkim dalsze rozszerzenie zakresu działań i zadań o charakterze zarówno badawczym, jak i edukacyjnym, co pozostaje w zgodzie ze światową tendencją do przekształcania ogrodów

²² L. Impelluso, *Ogrody i labirynty*, Warszawa 2009, s. 131.

²³ <http://www.bgci.org> (08.09.2012).

botanicznych w placówki o charakterze badawczo-instytutowym²⁴. Choć położenie 6 przedstawionych ogrodów w zurbanizowanej tkance miast Portugalii nie pozwoli w przyszłości na zwiększenie ich powierzchni, wydaje się, że jednym z kierunków rozwoju może być rozszerzenie programu ekspozycji o np. kolekcje rodzajowe czy fitogeograficzne, znajdujące się w ogrodach da Ajuda i na Maderze.

Ogrody botaniczne Portugalii, położone w zurbanizowanej przestrzeni miast, stanowią współcześnie enklawy zieleni i spokoju, służąc nauce, edukacji, a także rekreacji i wypoczynkowi.

LITERATURA

CZARNECKI W., *Planowanie miast i osiedli, t. III: Krajobraz i tereny zielone*, Warszaw-Poznań 1968.

IMPELLUSO L., *Ogrody i labirynty*, Warszawa 2009.

MAJDECKI L., *Historia ogrodów, t. 1-2*, Warszawa 2009.

SENETA W., DOLATOWSKI J., *Dendrologia*, Warszawa 2011.

www.bgci.org (24.08.2012, 08.09.2012, 03.12.2012).

www.bibdigital.bot.uc.pt (15.08.2012).

www.jardimbotanicodajuda.com (27.08.2012).

www.jardimbotanico.up.pt (01.09.2012, 03.12.2012).

www.jardimjosedocanto.com (05.09.2012).

www.mnhnc.ul.pt (21.08.2012).

www.uc.pt/en/jardimbotanico/espacos/ (12.08.2012).

²⁴ L. Majdecki, *Historia ogrodów, t. 2, op. cit.*, s. 432.