

KOLEKCJE ROŚLINNE OGRODU BOTANICZNEGO W KOLONII

The collections of plants in the Botanical Garden in Cologne

Elżbieta ZENKTELER

Ogród Botaniczny UAM, ul. Dąbrowskiego 165, 60-594 Poznań

W Kolonii, mieście o wielowiekowej historii, bogatej kulturze materialnej i wszechstronnych kontaktach handlowych, wcześniej zaczęto zabiegać o zgromadzenie kolekcji egzotycznych i cennych roślin. W średniowieczu zbiory te rozproszone były wśród licznych wirydarzy klasztornych, przyspalcowych winnic lub pomarańczarni. W 1249 roku botanik Albertus (1193-1280), zgromadził zbiory w specjalnie do tego celu przeznaczonym, szklanym pawilonie, tworząc imponującą kolekcję roślin tropikalnych.

Pierwszy ogród botaniczny założono w Kolonii w 1530 roku, w bezpośrednim sąsiedztwie wznoszonej przez 600 lat, monumentalnej, gotyckiej katedry. Poprzedziło to o piętnaście lat założenie ogrodu w Padwie, który jest jednym z najstarszych w Europie. Przez wiele lat Ogród służył wyłącznie celom naukowym Uniwersytetu w Kolonii. Dopiero od 1814 roku został udostępniony mieszkańcom miasta. Niestety, wobec konieczności budowy węzła kolejowego, w 1860 roku Ogród przeniesiono na tereny znivelowanych fortyfikacji otaczających miasto pierścieniem zieleni. Jeden z fragmentów wspomnianego pasa plantów, o 10 km długości i 1,5 km szerokości usytuowany na lewym brzegu Renu, przeznaczono na rozległy park wypo-

czynkowy, z przystanią wodną, kolejką linową ponad rzeką, ogrodem zoologicznym oraz pawilonami Akwarium. Tutaj też znalazła miejsce ekspozycja roślinna "Flora" - późniejszy ogród botaniczny.

Tereny "Flory" urządzono według projektu Petera Josefa Lenné, który umiejętnie wykorzystał zróżnicowaną konfigurację plantów. W tło o charakterze angielskiego parku krajobrazowego, z malowniczym układem zadrzewień i siecią krętych dróg, włączył rozwiązania geometryczne w formie parterów kwiatowych, akcentujących część frontową oraz rozległą perspektywę widokową. W centralnej części Ogrodu, na skrzyżowaniu osi obydwu parterów, usytuował pawilon "ogrodu zimowego" użytkowanego później jako hala wystawowa. W całość wkomponował strumień, dwa stawy o interesującym rysunku linii brzegowej oraz zespół basenów wodnych urozmaiconych kaskadami i fontannami.

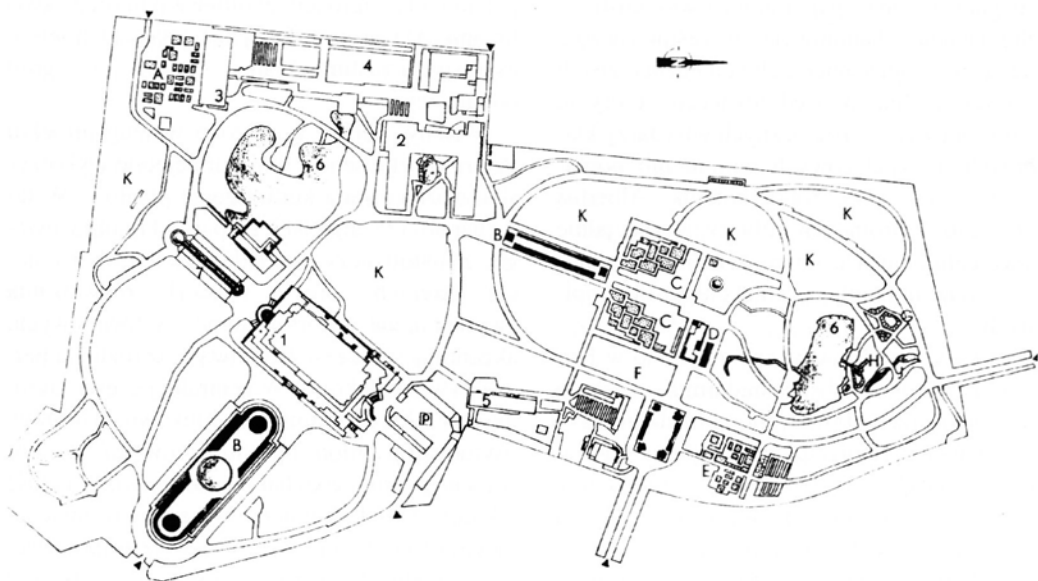
Oficjalne otwarcie "Flory" nastąpiło w marcu 1863 roku. Pięćdziesiąt lat później do "Flory" włączono tereny przyległe, na które przeniesiono kolekcje roślinne z niewielkiego ogrodu uniwersyteckiego, który zachował się w innej części miasta. Manewr ten przyniósł "Florze" status Ogrodu Botanicznego. Podział na

część ekspozycyjną i naukową został zachowany do chwili obecnej.

Okres pierwszej wojny światowej ograniczył nieco rozwój Ogrodu, którego zasadnicza rozbudowa przypadła na lata 1923-1933. Podczas działań drugiej wojny dorobek materialny i naukowy Ogrodu uległ niemal całkowitemu zniszczeniu. Ze zbombardowanych szklarni ocalały jedynie trzy egzemplarze *Aspidistra elatior*, eksponowane do dziś w jednej ze szklarni. W ciągu lat powojennych, Ogród odbudowano niemal od podstaw [1].

Obecnie kolekcje roślinne Ogrodu Botanicznego w Kolonii liczą ponad 10 000 taksonów, zgromadzonych na obszarze 11,5 ha. Ogród należy do władz miejskich, a jego działalnością dydaktyczną i popularyzatorską kieruje prof. Eugen Moll.

Centralną część Ogrodu stanowi dział fitogeograficzny (ryc. 1), któremu nadano charakter ozdobnego arboretum. Zdecydowanie zaakcentowano kontrasty barw ulistnienia poprzez wysadzanie form czerwonoлистnych (*Fagus silvatica* 'Atropurpurea', 'Atropunicea',



Ryc. 1. Plan Ogrodu Botanicznego w Kolonii. Urządzenia i kolekcje roślinne: 1 - pawilon wystawowy, 2 - kompleks szklarni tropikalnych, 3 - szklarnia subtropikalna, 4 - teren gospodarczy, 5 - administracja, 6 - stawy, 7 - kaskady wodne;

A - dział systematyczny, B - partery różn., C - rośliny ozdobne, jednoroczne i byliny, D - rośliny cebulowe, E - rośliny lecznicze i trujące, warzywne i przyprawowe, F - kolekcja drzew i krzewów iglastych, G - alpinarium, H - wrzosowisko, I - roślinność bagna i torfowiska, K - kolekcje fitogeograficzne,

czy *Fagus silvatica* 'Purpurea Tricolor') w bezpośrednim sąsiedztwie pstrolistnych lub żółtoliś-
stnych (*Acer negundo* 'Argenteo-marginatum',
'Aureo-limbatum', 'Odessanum', *Fraxinus*
exelsior 'Aurea'), a także srebrnolistnych (np.
Tilia petiolaris, *Cercis siliquastrum*, *Salix sa-*
chalinense). W podobny sposób posłużono się
kontrastami wynikłymi z prezentowania drzew i
krzewów o przeciwstawnych cechach pokroju.

Najbogatszym zestawem gatunkowym wy-
różniają się kolekcje dendrologiczne rodzajów
Acer, *Aesculus*, *Betula*, *Crataegus*, *Chamaecy-*
paris, *Ilex*, *Juniperus*, *Malus*, *Magnolia*, *Pru-*
nus, *Quercus*, *Syringa* i *Taxus*. Na obrzeżach
kolekcji rodzajowych, dających przegląd
zmienności prezentowanych tu gatunków, wy-
sadzono cenne i oryginalne, zimozielone krze-
wy i niewysokie drzewa z Chin, Korei i Japonii
stanowiące akcenty barwne w miesiącach zimo-
wych. Rosną tu *Stranvaesia davidiana* 'Undu-
lata' (*Rosaceae*), *Idesia polycarpa* (*Flacourti-*
aceae), *Meliosma tenuis* (*Sabiaceae*), *Alangium*
platanifolium (*Alangiaceae*), *Trochodendron*
aralioides (*Trochodendraceae*), *Osmanthus he-*
terophyllus 'Variegatus' (*Oleaceae*) oraz bardzo
dekoracyjne *Callicarpa japonica* 'Leucocarpa'
(*Verbenaceae*) i *Stachyurus praecox* 'Folis va-
riegatis' (*Stachyuraceae*).

Interesująco ekspozowane są także *Daph-*
niphyllum macropodum (*Daphniphyllaceae*),
Liriodendron chinense (*Magnoliaceae*), *Philly-*
rea villmoriniana (*Oleaceae*) oraz *Diospyros*
lotus (*Ebenaceae*). Znaczne rozmiary osiągnęły
Sassafras albidum (*Lauraceae*), oryginalna *Mor-*
us rubra (*Moraceae*) oraz *Mespilus germanica*
(*Rosaceae*). Spośród osobliwości dendrologicz-
nych w kolońskim Ogrórze Botanicznym pre-
zentowane są mieszańce międzyrodzajowe, jak
+*Laburnocytissus adamii*, x *Mahoberberis neu-*
bertii, x *Osmarea burkwodii*, x *Crataegomespi-*
lus grandiflora i x *Cupressocyparis leylandii*
wysadzone w sąsiedztwie swoich form rodzi-
cielskich [3].

Niezaprzeczalną ozdobę części dendrologi-
cznej stanowią pomnikowe okazy drzew ocala-

łych z dawnej "Flory", które obecnie ekspoz-
owane są jako solitery np. 140-letnie *Carpinus*
betulus i *Ulmus carpinifolia*, 130-letnie *Aescu-*
lus x carnea, *Sophora japonica* i *Buxus semper-*
virens, 80-letnie *Cotoneaster multiflorus*
'Calocarpus' i *Laburnum anagyroides* oraz li-
czące 70 lat *Cunninghamia lanceolata*, *Hama-*
melis japonica, *Larix decidua* i *Fagus silvatica*
'Atropunicea' [3].

Wśród nagozależkowych szczególną uwagę
zwracają okazałe egzemplarze *Cedrus atlantica*
'Glaucua', *Torreya nucifera*, *Sciadopitys verticil-*
lata, interesujący mieszańiec międzygatunkowy
Abies pinsapo x Abies cephalonica oraz niewy-
sokie *Picea abies* 'Tabulaeformis', 'Ohlendor-
fii', 'Vilmorinii' i *Picea glauca* 'Conica' [3].

Mikroklimat ogrodu, uwarunkowany wpły-
wami klimatu suboceanicznego, charakteryzują
stosunkowo łagodne zimy (średnia temperatura
stycznia +2,5°C), słoneczne, ciepłe lato (średnia
temperatura lipca +17°C) i obfite opady (śred-
nio 696,6 mm rocznie) [5]. Sprzyja to bujnej
wegetacji roślin ciepłolubnych, które w Kolonii
rzadko ulegają uszkodzeniom mrozowym. Od
czterdziestu lat zimują w gruncie *Fatsia japoni-*
ca (*Araliaceae*) oraz *Camelia japonica* 'Ele-
gans' (*Teaceae*). Znakomicie rozwijają się
Araucaria araucana, grupa palm *Trachycarpus*
fortunei oraz kępy bambusa *Phyllostachys viri-*
di-glaucescens. Nieprzerwanie kwitnie *Fuchsia*
magellanica 'Gracilis' (*Onagraceae*) z Argen-
tyny oraz wschodnioazjatycki *Caryopteris x*
clandonensis (*Verbenaceae*) [3].

W narożniku części dendrologicznej, znalazł
miejsce niewielki Dział Systematyczny, w któ-
rym florę naczyniową zaprezentowano zgodnie
z historycznym już podziałem według A. Engle-
ra. Dział ten, założony i przeznaczony dla ce-
lów dydaktycznych, gromadzi m.in. interesu-
jącą kolekcję widłaków, skrzypów i paproci.

Nowoczesne pawilony szklarniowe, zgrupo-
wane w podkowie, zajmują powierzchnię
3000 m². Wietrzenie, zraszanie, ogrzewanie,
chłodzenie i cieniowanie całkowicie zautomaty-
zowano. W szklarni tropikalnej ekspozowana

jest roślinność namorzynów oraz zespoły roślinności wodnej i błotnej. Kolekcje tropikalnych roślin użytkowych, ozdobnych epifitów z rodzajów *Cattleya*, *Phalaenopsis*, *Bromelia* i *Vriesea* oraz lian i paproci zgromadzono w sąsiadującej szklarni.

Sukulenty liściowe i łodygowe eksponowane są w układzie przyrodniczo-geograficznym. Najliczniej reprezentowane są gatunki pochodzące z pustyń umiarkowanej Ameryki Północnej, wśród których wyróżniają się rodzaje *Cleistocactus* i *Echinocereus* (*Cactaceae*) oraz *Beaucarnea* (*Agavaceae*).

Z pustyń Ameryki Południowej pochodzą interesująco wyeksponowane kolekcje przedstawicieli *Cactaceae* z rodzajów *Copiapoa* i *Eulychnia* (Chile), *Espostoa* (Peru) oraz *Borzicactus* (Ekwador).

Ogromnym zróżnicowaniem pokroju odznaczają się kserofity pustyń i półpustyń Afryki północnej i południowo-zachodniej, należące do rodzajów *Bowiea* (*Liliaceae*), *Anacampseros* (*Portulacaceae*), *Adenia* (*Passifloraceae*), *Encephalartos* (*Cycadaceae*), *Testudinaria* (*Dioscoreaceae*) oraz najliczniej reprezentowanej rodziny *Mesembryanthemaceae*, z rodzajami *Argyroderma*, *Conophytum*, *Pleiospilos* i *Glottiphyllum* [2].

W szklarniach z zimozieloną roślinnością strefy subtropikalnej odurza silny zapach olejków eterycznych. Ekspozuje się tu wiele gatunków o zmodyfikowanych liściach (fyllodia) oraz pędach (fyllokladia), ułatwiających roślinom przetrwanie pory suchej. Strefę subtropikalną półkuli północnej reprezentują rodziny *Pinaceae*, *Anacardiaceae*, *Cesalpiniaceae*, *Lauraceae*, *Fagaceae*, *Rutaceae* i *Agavaceae*, a półkuli południowej: *Araucariaceae* i *Podocarpaceae*. Z subtropikalnych formacji roślinnych Australii i Nowej Zelandii pochodzą *Casuarina tortulosa* (*Casuarinaceae*), *Acacia melanoxylon*, *Acacia eburnea*, *Acacia armata* (*Mimosaceae*), *Melaleuca armillaris* i *Metrosideros villosa* (*Myrtaceae*). Wśród nich szczególnie zainteresowaniem cieszyły się rodzina

Proteaceae z gatunkami tak trudnymi w uprawie jak *Hakea oleifolia* i *H.leucocarpa* oraz *Banksia integrifolia* i *Grevillea robusta*. Nie zabrakło też miejsca dla roślinności rejonu Morza Śródziemnego, z *Pittosporum tobira* (*Pittosporaceae*) oraz *Ruscus aculeatus* (*Liliaceae*) [4].

Bogata kolekcja roślin owadazernych prezentowana jest w dwu miejscach. Na zewnątrz, w klimatyzowanej gablocie oraz w pawilonie wystawowym, gdzie stanowi jedną z ważniejszych ekspozycji stałych. Zebrano tu przedstawicieli rodzajów *Cephalotus*, *Darlingtonia*, *Dionea*, *Drosera*, *Drosophyllum*, *Genlisea*, *Hilomphora*, *Nepentes*, *Sarracenia*, *Pinguicula* i *Utricularia*.

Właściwy Ogród Botaniczny (część przyłączona w 1914 roku), gromadzi kolekcje zbiorowisk roślinnych Europy Środkowej. W charakterystycznych formach krajobrazowych przedstawiają one naturalne fitocenozy, np. wrzosowiska, torfowiska i bagna.

Flora rzadkich i ginących gatunków roślinności Nadrenii, reprezentowana jest przez 22 gatunki z których czternaście znajduje się na "czerwonej" liście gatunków uzananych za zagrożone na całym obszarze Niemiec.

Dużym zainteresowaniem zwiedzających cieszy się starannie utrzymana kolekcja roślin leczniczych i trujących. Sąsiadująca z nią kolekcja roślin przyprawowych i warzywnych, niezwykle barwnie zaaranżowana, ekspozuje uprawne kultywary z rodziny *Brassicaceae*, o dekoracyjnych liściach oraz z rodziny *Cucurbitaceae*, o wielobarwnych i różnokształtnych owocach.

W niewielkim, lecz dobrze zaprojektowanym alpinarium geograficznym, wśród roślinności Pirenejów, zwraca uwagę okazały egzemplarz *Ephedra distachya* (*Gnetaceae*) oraz silnie rosnąca *Ramonda myconii*. Florę Bałkanów reprezentują m.in. *Ramonda nathaliae* oraz *Haberlea rhodopensis*, przedstawiciele tropikalnej rodziny *Gesneriaceae*, dobrze przetrzymujące w gruncie. Wśród roślinności gór Ameryki Południowej wyróżnia się piękna ko-

lekcja rodzaju *Calceolaria* oraz rosnący na jej obrzeżu *Nothofagus antarctica* (Fagaceae). W paśmie z roślinnością himalajską wyeksponowano grupę karłowych rododendronów z *Rhododendron racemosum*, *R. repens*, *R. scintillans* i *R. radicans*. Z gór Chin i Japonii pochodzi licząca ponad 40 gatunków i odmian kolekcja rodzaju *Primula*. W obrębie roślinności arktycznej, na ogół źle rozwijającej się w warunkach klimatycznych Kolonii, zwracała uwagę bogata kolekcja rodzaju *Saxifraga* oraz okazałe egzemplarze *Lysichytum americanum* (Araceae) z Alaski. Sporo miejsca przeznaczono dla endemitów gór Nowej Zelandii, wyróżniających się charakterystycznym, brunatnoczerwonym zabarwieniem liści.

Ogród Botaniczny w Kolonii stanowi przykład typowego ogrodu śródmiejskiego, który z racji korzystnego usytuowania (pobrzeże Renu, sąsiedztwo z ZOO i Akwarium), spełnia wszelkie warunki niezbędne do realizowania różnorodnych zamierzeń dydaktycznych i popularyzatorskich. Od 1984 roku działa przy Ogródzie "zielona szkoła" obejmująca swoim

programem edukacyjnym zajęcia z uczniami szkół podstawowych, średnich, nauczycielami biologii oraz ze zwiedzającymi.

LITERATURA

- [1] Koch D. J. 1984. "Flora" und Botanischer Garten Köln. Führer durch die Freilandanlagen und Gewächshäuser. Grevenm Verlag Köln.,: 45.
- [2] Moll E. 1984a. Das Sukkulentenschauhaus im Botanischen Garten Köln. Flora Colonia., 1: 127-129.
- [3] Moll E. 1984b. Gehölzfürer durch "Flora" und Botanischen Garten Köln. Flora Colonia., 1: 96-114.
- [4] Schreiner Ch. 1984. Das Subtropenhaus (Kalthaus) im Botanischen Garten Köln. Flora Colonia., 1: 114-126.
- [5] Wegener E. 1981. Botanischer Garten der Stadt Köln - Klimataden. Karl Fries GmbH Köln.,: 28.