

NAUKOWA I SPOŁECZNA ROLA OGRODÓW BOTANICZNYCH W KRAJU I NA ŚWIECIE

The scientific and public function of botanical gardens nationwide and in the world

Jerzy PUCHALSKI

Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej PAN, ul. Prawdziwka 2,
02-973 Warszawa

Rośliny towarzyszyły człowiekowi od początku istnienia przyrody i rodzaju ludzkiego. Już w Starożytności w Grecji, Rzymie i Chinach powstawały pierwsze ogrody, które w sposób przemysłowy gromadziły rośliny dla celów dekoracyjnych, użytkowych, a nawet dydaktycznych (Wengel, 1987). W Średniowieczu bardzo ważną rolę dla medycyny pełniły ogrody przyklasztorne gromadzące różne rośliny lecznicze i przyprawowe. Jednak pierwsze ogrody, które można było nazwać ogrodami botanicznymi, zaczęły powstawać w okresie Renesansu, najpierw we Włoszech, a potem w Holandii, Niemczech, Francji i Anglii (Hyams, McQuitty, 1969). Największy rozwój ogrodów botanicznych był jednak związany z podbojami kolonialnymi. Nowe ogrody botaniczne zaczęły masowo powstawać w XVIII i XIX wieku, zarówno w koloniach, jak i w dominiach i służyły głównie introdukcji licznych gatunków roślin z terenów kolonii oraz wprowadzaniu nowych roślin uprawnych. Znane są przykłady takich ogrodów, zakładanych głównie przez Brytyjczyków, Holendrów, Portugalczyków i Francuzów (Plucknett i in., 1987).

W XX wieku, w związku z zagrożeniem środowiska naturalnego, ogrody botaniczne zaczęły pełnić ważną rolę w ochronie zasobów przyrodniczych stając się bankami genów gromadzącymi, zarówno rośliny zagrożone w swoim środowisku naturalnym, jak i rośliny użytkowe dla rolnictwa, leśnictwa, przemysłu i ochrony środowiska (Heywood, 1989).

Istotna rola ogrodów botanicznych w zachowaniu zasobów przyrodniczych została podkreślona w „Konwencji o Różnorodności Biologicznej” przygotowanej jako efekt Szczytu Państw Świata w 1992 roku w Rio de Janeiro. Artykuły tej Konwencji bezpośrednio wskazały na udział ogrodów botanicznych w tzw. ochronie *ex situ*. Ogrody botaniczne utworzyły też specjalną organizację o nazwie „Botanic Gardens Conservation International”, która koordynuje działalność ogrodów botanicznych na całym świecie poświęconą ochronie gatunkowej roślin (Puchalski, 1997).

Obecnie na całym świecie istnieje około 1700 ogrodów botanicznych. Zalicza się do nich różne typy ogrodów botanicznych – uniwersyteckie, miejskie czy instytutów badawczych oraz ogrody roślin specjalnych: arboreta gromadzące drzewa i krzewy, ogrody roślin leczniczych, alpinaria, ogrody roślin ozdobnych czy ogrody przy parkach narodowych gromadzące florę lokalną.

W Polsce istnieje 27 instytucji o charakterze ogrodów botanicznych, w tym 10 typowych ogrodów botanicznych, 13 arboretów i ogrodów dendrologicznych, 3 ogrody roślin leczniczych oraz 1 palmiarnia. Wszystkie one są członkami organizacji o nazwie Rada Ogrodów Botanicznych w Polsce działającej jako federacja. Tworzone są także nowe ogrody botaniczne na Górnym Śląsku, w Szczecinie i w Gdyni-Orłowie (Puchalski, 1998).

Ogrody botaniczne pełnią przede wszystkim funkcje naukowe w różnych dziedzinach badań, nie tylko botaniki, lecz obecnie także w zakresie genetyki, biotechnologii, ekologii oraz ochrony środowiska.

W ostatnich latach ogrody botaniczne w kraju i na świecie stały się także centrami edukacji przyrodniczo-ekologicznej społeczeństw pozwalającą na poprawę stanu środowiska naturalnego (Muranyi, Puchalski, 1998; Łoś, 1998).

Znana jest funkcja dydaktyczna ogrodów botanicznych, nie tylko w kształceniu studentów, lecz także uczniów na różnych poziomach nauczania – od przedszkola do szkół średnich. W ostatnich latach większość z ogrodów intensyfikuje swoje działania w zakresie edukacji, dydaktyki i popularyzacji szeroko pojętej wiedzy przyrodniczej stosując coraz nowocześniejsze formy prezentacji. W ogrodach tworzone są Centra Edukacyjne prowadzące zajęcia dla młodzieży szkolnej oraz ogółu społeczeństwa. Szczególną uwagę poświęca się edukacji ekologicznej, która umożliwia kształtowanie odpowiednich postaw proekologicznych przyczyniając się do lepszego rozumienia spraw związanych z ochroną środowiska.

Takie centra edukacyjne istnieją w wielu ogrodach na świecie i w kraju. Wyróżnia się tutaj amerykański Ogród Botaniczny Missouri w St. Louis.

Dużo uwagi poświęca się także popularyzowaniu zagadnień związanych z ogrodnictwem amatorskim oraz uprawą roślin w ogrodach i w mieszkaniach. Wspomniany Ogród Botaniczny Missouri otworzył w ostatnich latach wspaniałe Centrum Ogródnicze z przykładowo urządzonymi ogródkami o różnych typach użytkowania oraz punktem poradnictwa. Na mniejszą skalę podobne ekspozycje istnieją na terenie Ogrodu Botanicznego PAN w Powsinie. W wielu ogrodach istnieją ponadto sklepy ogrodnicze sprzedające rośliny oraz inne materiały ogrodnicze (Gawryś i in., 1998; Kimaczyńska, 1998).

Ogrody botaniczne coraz więcej uwagi w ostatnich latach poświęcają także kulturze i sztuce stając się instytucjami kul-

turotwórczymi organizującymi koncerty, wystawy malarstwa, fotografii czy rzeźby oraz występy artystów. Dla milionów ludzi odwiedzających ogrody botaniczne są one jednak przede wszystkim miejscem najprzejemniej reakcji i kontaktu z cudowną przyrodą.

SUMMARY

The first gardens were known from the Ancient times in Greece, Roman Empire, Egypt or China. The medieval gardens were organized by monks as cloister gardens for herbs cultivation, especially medicinal plants and spices. The first gardens *sensu* botanical gardens were developed during Renaissance, firstly in middle 16th century in Italy (in Pisa and Padova) and in the Netherlands (in Leiden) and later in Germany, France and England. Many new botanical gardens were organized as result of colonial conquest (18th and 19th centuries) and they played very important role in the introduction of new crops and economic plants from the New World. In the end of 20th century botanical garden got a new role as gene banks for *ex situ* conservation of threatened by extinction plants.

Presently there are about 1700 botanical gardens in whole world. In Poland we have 27 institutions, which we can call botanical gardens. Among them there are 10 typical botanical gardens, 13 arboretums with woody plants collections, 3 gardens of medicinal plants and 1 palm house. All of them are members of the country federation named the Council of Botanic Gardens in Poland.

The contemporary botanical gardens have many various functions. The most important is their scientific activity in the areas of botany, genetics, biotechnology and ecology. Very often botanical gardens serve as gene bank centres for conservation of endangered plants in the natural habitat, as well as for collecting the genetic resources of crop plants.

In the end of 20th century in many botanical gardens were also organized the education centres for nature and ecology used mainly for promotion the ideas of

biodiversity conservation among school pupils, university students and general society. The last function of botanical gardens is connected with art and their visitors could enjoy various art and nature exhibits presented there or listen music concerts. Usually botanical gardens are the most favourite places for public recreation in many big cities.

LITERATURA

Gawryś W., Puchalski J., Dmuchowski W., 1998. Znaczenie Ogrodu Botanicznego – CZRB PAN dla regionu warszawskiego. *Biul. Ogr. Bot., Muzeów i Zbiorów*, vol. 7: 43-46.

Heywood V.H., 1989. The Botanic Garden Conservation Strategy. IUCN Botanic Garden Conservation Secretariat, Kew, Richmond: 60 ss.

Hyams E., McQuitty W., 1969. Great Botanical Gardens of the Worlds. T. Nelson & Sons Ltd., London: 288 ss.

Kimaczyńska D., 1998. Łódzki Ogród Botaniczny w życiu miasta i regionu. *Biul. Ogr. Bot., Muzeów i Zbiorów*, 7: 37-41.

Łoś K., 1998. Formy oddziaływania Kujawsko-Pomorskiego Centrum Edukacji

Ekologicznej na społeczeństwo. *Biul. Ogr. Bot., Muzeów i Zbiorów*, 7: 109-111.

Muranyi R., Puchalski J., 1998. Działalność Centrum Edukacji Przyrodniczo-Ekologicznej przy Ogrodzie Botanicznym – CZRB PAN. *Biul. Ogr. Bot., Muzeów i Zbiorów*, 7: 81-85.

Plucknett D.L., Smith N.J.H., Williams J.T., Murthi Anishetty N., 1987. *Gene Banks and the World's Food*. Princeton Univ. Press, Princeton, N.J.: 247 ss.

Puchalski J., 1997. Najważniejsze zadania ogrodów botanicznych w świetle Konwencji o Różnorodności Biologicznej. W: *Współczesna Rola Ogródów Botanicznych w Ochronie Środowiska Przyrodniczego*. Uniwersytet Szczeciński, Oficyna In Plus, Szczecin: 13-20.

Puchalski J., 1998. Rola ogrodów botanicznych w zachowaniu bioróżnorodności roślin – czy taki ogród jest potrzebny na Śląsku? *Problemy Środowiska i Jego Ochrony*, Cz. 6. Centrum Studiów nad Człowiekiem i Środowiskiem. Uniwersytet Śląski, Katowice: 81-98.

Wengel T., 1987. *The Art. Of Gardening through the Ages*. Edition Leipzig: 272 ss.