

## KOLEKCJE ROŚLINNE UNIWERSYTECKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO W PUNE (INDIE)

Plant collections of University of Pune Empress Botanical Garden (India )

Karol WĘGLARSKI

Ogród Botaniczny Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, ul. Dąbrowskiego 165, 60-594 Poznań

W krajowej literaturze spotkać można jedynie bardzo skąpe informacje dotyczące ogrodów botanicznych Indii. Zarówno jednak unikatowe kolekcje roślinne jak i interesująca problematyka naukowa rozwijana w wielu ogrodach tego kraju w pełni zasługują na uwagę i popularyzację. Jedną z takich instytucji jest Ogród Botaniczny w Pune (prowincja Maharashtra).

Ogród Botaniczny w Pune (University of Pune Empress Botanical Garden) powstał w 1830 roku. Od 1960 roku jest on współfinansowany przez Ministerstwo Ochrony Środowiska (Ministry of Environment and Forests of India). Zajmuje on powierzchnię około 20 ha, na której zgromadzone ponad 300 taksonów drzew i krzewów oraz około 2000 - roślin zielnych pochodzących głównie z formacji lasów suchych strefy monsunowej (dry deciduous monsoon forests) oraz sawanny leśnej (forest savanna).

Ogród położony jest na wysokości około 650 m n.p.m., w północnej części rozciągających się wzdłuż całego zachodniego wybrzeża Indii masywu gór krawędziowych - Ghatów Zachodnich (Western Ghats). Jego położenie wyznaczają współrzędne 18°30'N i 73°55'E (Ryc. 1).

Warunki klimatyczne tego obszaru przedstawiono na ryc. 1. Średnia temperatura roczna wynosi 23.6°C przy znacznych amplitudach wahających się od 18.2°C w okresie pory suchej (styczeń) do 32.0°C w czasie pory deszczowej (lipiec). Średnia roczna suma opadów wynosi 714.7 mm przy czym ich największe natężenie

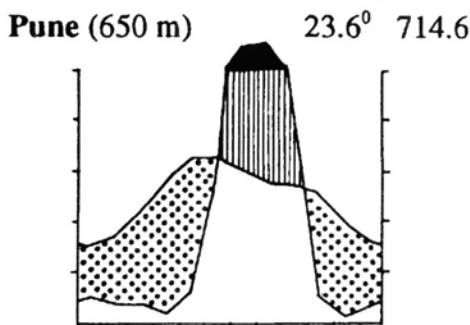
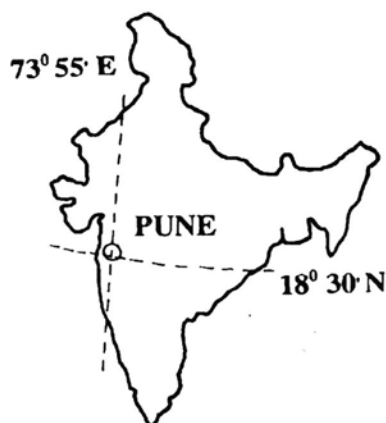
przypada na porę deszczową tj. od czerwca do września.

Gleby Ogrodu nie są zróżnicowane. Dominują tu ubogie, czerwone gleby ferralitowe, charakteryzujące się kwaśnym odczynem oraz wysoką zawartością związków żelaza i glinu.

Struktura organizacyjna Ogrodu jest heterogenna. W jego skład wchodzi wiele zakładów naukowych m. in. Zakład Fitogeografii, Pomologii, Botanicznej Aklimatyzacji Roślin oraz Zakład Roślin Ozdobnych. Problematyka naukowa jest ściśle związana z bogatymi kolekcjami roślinnymi. Szczególną uwagę zwraca się na aspekt praktyczny badań i ich znaczenie dla potrzeb gospodarki - zwłaszcza żywnościowej. Spośród wielu interesujących zagadnień naukowych realizowanych w Ogrodzie na szczególną uwagę zasługują: introdukcja i botaniczna aklimatyzacja roślin użytkowych, oraz zachowanie w uprawie zagrożonych gatunków drzew i krzewów Indii Zachodnich.

Rośliny uprawiane w Ogrodzie Botanicznym w Pune zgromadzone są w tradycyjnych, typowych dla ogrodów europejskich działach. Na szczególną uwagę zasługują: dział roślin ozdobnych, arboretum oraz dział roślin zagrożonych Indii.

Dział roślin ozdobnych zlokalizowany jest w centralnej części Ogrodu, wokół budynków naukowo-dydaktycznych. Jest to najliczniej odwiedzana przez publiczność część Ogrodu. Uwagę przyciągają rozległe, barwne kobierce roślin jednorocznych (*Tagetes sp.*, *Zinnia sp.*), sta-



Ryc.1. Położenie oraz warunki klimatyczne Ogrodu Botanicznego w Pune.

Fig. 1. Location and climatic conditions of Pune Botanic Garden.

nowiace piękne tło dla prezentowanych tu pomnikowych okazów takich drzew jak *Adansonia digitata* L. (*Bombacaceae*), *Araucaria excelsa* R.Br. (*Araucariaceae*) oraz endemicznego dla Indii Zachodnich gatunku *Bombax malabaricum* DC. (*Bombacaceae*). Wyszczono tu także aleję z bardzo popularnego w Indiach gatunku *Polyalthia longifolia* (Sonn.) Thw. (*Annonaceae*) o dekoracyjnym, strzelistym pokroju korony. Wokół budynków prezentowane są ponadto liczne krzewy ozdobne. Uwagę zwracają przede wszystkim okazy *Hibiscus schizopetalus* HK. f. (*Malvaceae*) licznie odwiedzane przez barwne ptaki z grupy nektarników (*Nectarinia* sp., *Cinnyris* sp.) do złudzenia przypominających kolibry. Ponadto wyszczono tu obficie kwitnące okazy takich gatunków jak: *Saraca indica* L. (*Mimosaceae*), *Bougainvillea glabra* Choisy. (*Nyctaginaceae*) czy *Ixora coccinea* L. (*Rubiaceae*).

Z działu ozdobnego w głąb Ogrodu prowadzi zabytkowa aleja utworzona z pomnikowych okazów środkowoamerykańskiego drzewa deszczowego - *Pithecolobium saman* Benth. (*Mimosaceae*). Na drzewach żerują często owady z grupy cykad, które nacinając blaszki liściowe powodują obfite wyciekanie soków roślin sprawiające wrażenie deszczu.

Arboretum zajmuje około 15 ha powierzchni. Zgromadzono tu około 200 okazów, wiele z nich o pomnikowych rozmiarach. Rośnie tu m. inn. najstarsze drzewo Ogrodu - 160 letni okaz figow-

ca - *Ficus benghalensis* L. (*Moraceae*)

HBK., *Borassus flabellifer* L., *Caryota urens* L. W porze suchej pięknie zakwitają *Spathodea campanulata* Beauv., *Jacaranda ovalifolia* R. Br., *Plumeria acutifolia* Poir. (*Bignoniaceae*) czy *Delonix regia* (Boj.ex Hook.) Raf. (*Caesalpiniaceae*).

W obrębie arboretum wydzielono kwatery roślin użytkowych na której wyszczono liczne okazy m.in. drzewa chlebowego - *Artocarpus integrifolia* L. (*Moraceae*), tamaryndowca indyjskiego - *Tamarindus indica* L. (*Caesalpiniaceae*), palmy kokosowej - *Cocos nucifera* L., palmy daktylowej - *Phoenix sylvestris* Roxbg., oraz palmy arekowej - *Areca catechu* L. Ponadto reprezentowane jest tu drzewo żelazne - *Casuarina equisetifolia* L. (*Casuarinaceae*) oraz tekowiec indyjski - *Tectona grandis* L. (*Verbenaceae*). Tło bogatej kolekcji dendrologicznej stanowią rośliny zielne, a wśród nich m.in. wielkolistne okazy *Xanthosoma sagittifolia* Schott. (*Araceae*), sukulentne wilczomlecze oraz liczne bambusy.

Kwata roślin rzadkich i zagrożonych na terenie Indii stanowi najważniejszą pod względem naukowym i dydaktycznym część Ogrodu. Prezentowane są tu między innymi okazy takich gatunków jak *Ceropegia attenuata* HK. f., *Frerea indica* Dalz. (*Asclepiadaceae*), *Vanilla wightiana*

Lindl. ex HK.f. (*Orchidaceae*), czy *Psilotum nudum* (L.) Beauv. (*Psilotaceae*). W kolekcji znajduje się również bardzo rzadki na terenie Azji Południowo - Wschodniej sagowiec - *Cycas rumphii* Miq. (*Cycadaceae*) oraz, niemal wymarły na terenie Indii sandałowiec - *Santalum album* L. (*Santalaceae*). Aktualnie prowadzone są badania nad reintrodukcją tych gatunków na stanowiska naturalne. Pracownicy Ogrodu mogą się poszczycić opracowaniem metod uprawy i reintrodukcji sandałowca, gatunku niezwykle trudnego w uprawie ze względu na półpasożytniczy charakter rozwoju.

#### Podziękowania:

Poznanie kolekcji Ogrodu Botanicznego w Pune było możliwe dzięki pomocy jego Dyrektora, dra **L. Gupta** któremu składam wyrazy wdzięczności.

#### SUMMARY

University of Pune Empress Botanical garden have an area about 20 ha. Collections include 3000 trees and shrubs under 400 species and 40 varieties of economic, medicinal and plants of taxonomic interests and rare and threatened plants

of India f. ex.: *Ceropegia attenuata* HK.f., *Frerea indica* Dalz., *Vanilia wightiana* Lindl. exHK.f., *Psilotum nudum* (L.) Beauv. and *Santalum album* L.

Geographic and climatic data: Lat.: 18° 30' N, long.: 73° 55' E, Alt.: 650 m asl. Temp.: 18.2° C to 32.0 °C (min. in January, max. in Juny). Rainfall: 714,7 mm.

Status: University of Pune, Guvernment of India, Ministry of Environment and Forests, Directorate of Botanical Survey of India.

Postal adress: Botanical Survey of India, Western Circle, 7 Koregaon Road, Pune (prov. Maharashtra) 411001.

#### LITERATURA

**Chakraverty R. K., Mukhopadhyay D. P.**, 1990. A directory of Botanic Gardens and Parks of India. N. K. Gossian and Co. Pvt. Ltd. Calcuta. ss. 192.

**Coven D. V.**, 1957. Flowering trees and shrubs of India. Thacker and Co., Ltd, Bombay. ss.142.