

EWA G. DANKOWSKA, TADEUSZ BARANOWSKI

**KIBUC EIN GEDI (IZRAEL)
– MIĘDZYNARODOWY OGRÓD BOTANICZNY**

*Z Katedry Metod Ochrony Roślin
Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu*

ABSTRACT. In 1999 the authors visited the International Botanical Garden in Ein Gedi (Israel). This paper contains information about history of the Garden and describes most interesting plants and plant collections. It is also documented with colour photographs.

Key words: Botanical Garden, Ein Gedi, plants collections

Wstęp

W 1956 roku w niewielkiej odległości od wąwozu Dawida na zachodnim wybrzeżu Morza Martwego założono Kibuc Ein Gedi (fot. 1). Fragment dotyczący tych terenów można znaleźć w *Starym Testamencie*, w *Pierwszej Księdze Samuela*, w której opisano miejsce ukrywania się Dawida uciekającego przed Seulem (Pismo Święte... 1982). Fundatorzy, jak również założyciele Kibucu, byli początkowo członkami ruchu młodzieżowego, później służyli w zmilitaryzowanych jednostkach rolniczych.

W pierwszym okresie istnienia Kibuc Ein Gedi był odizolowany od reszty kraju: od północy i wschodu granicą jordańską, która na pewnym odcinku przebiega środkiem Morza Martwego, od południa i zachodu – szczytami górskimi. Dojazd do najbliższych osiedli zajmował kilka godzin uciążliwej drogi przez pustynię.

Początki Ogrodu Botanicznego

W 1994 roku cały teren należący do Kibucu został oficjalnie uznany za Międzynarodowy Ogród Botaniczny (fot. 2). Wśród bujnej roślinności stoją budynki mieszkalne, hotelowe i administracyjne. Jest to bowiem jeden z nielicznych Ogródów Botanicznych na świecie, na którego terenie mieszkają ludzie. W 1999 roku liczba mieszkańców Ein Gedi wynosiła 600 osób, z czego 245 to członkowie Kibucu. Spośród 325 dzieci, 90 uczęszcza do przedszkola, 55 do szkoły podstawowej, a 180 do szkoły średniej. Przedszkole oraz szkoły znajdują się także na terenie Ogrodu. Mieszkańcy Kibucu żyją z turystyki, oferując gościom dobrze wyposażone pokoje hotelowe, restauracje i kąpiele lecznicze w Morzu Martwym.

Już od samego początku istnienia mieszkańcy Ein Gedi zrozumieli, że drzewa, trawy i kwiaty rosnące na tym terenie mogą stanowić symbol ich zwycięstwa nad surową przyrodą i przystosowania do istniejących warunków. Na nieurodzajnej pustyni, na której się osiedlili, zorganizowali sobie życie w harmonii z nowym środowiskiem.

Kibuc jest usytuowany głównie na nieużytkach, z wyjątkiem kilku krzewów rosnących na pustyni, odpornych na wysokie temperatury (40-44° C), duże zasolenie i bardzo małe opady (tylko 60 mm rocznie).

Przez wiele lat sadzono na pustyni rośliny sprowadzane z różnych regionów świata. Dzięki starannej opiece i zagwarantowaniu optymalnych warunków, takich jak w miejscu pochodzenia, rośliny wspaniale rosną i kwitną. Przykładem może być bambus pospolity – *Bambusa vulgaris* Schrader (rodz. *Gramineae*), który przyrasta kilkadziesiąt centymetrów w ciągu doby.

Kolekcje roślinne

W Międzynarodowym Ogrodzie Botanicznym w Ein Gedi można spotkać wiele gatunków flory. Najbardziej okazałe są usytuowane w centralnym miejscu Ogrodu. Są to drzewa baobabu afrykańskiego – *Adansonia digitata* L. (rodz. *Bombacaceae*) (fot. 3) o białych, dużych kwiatach, zwisających na długich szypułkach (fot. 4). Kwiaty są zapylane przez nietoperze, a owoce, zwane małpim chlebem, są jadalne i bogate w witaminę C. Tubylcy Afryki Środkowej używają spróchniałych pni tych drzew jako grobowców.

Motywy wiodącym Ogrodu Botanicznego w Ein Gedi jest kolekcja palm licząca ponad 30 gatunków. Szczególnie okazałe to *Archontophoenix cunninghamiana* (H. Wendl & Drude) i *A. alexandre* (H. Wendl & Drude) z rodziny *Arecaceae*. Można również wymienić palmy z rodziny *Palmae*: *Arenga engleri* Becc pochodząca z Tajwanu, *Sabal palmetto* (Walt.) Lodd. ex Schult. ef Schult. f., pochodząca z Florydy, o dużych, dłoniastych liściach *Howea/Kentia belmoreana* (C. Moore et F. v. Muell) Becc, *Arecastrum romanzoffianum* (Cham.) Becc., *Neodypsis decaryi* (Jumelle), pochodząca z Madagaskaru, z pniem od dołu walcowatym, później rozgałęziającym się trójstożkowo, *Caryota mitis* (Lour.), o liściach jak rybi ogon, *Chamaerops humilis* L. czy *Phoenix dactylifera* L., uprawiana także na daktyle (fot. 5).

Flora tropikalna z różnych rejonów świata zgromadzona w tym pustynnym miejscu wywiera ogromne wrażenie. Utrzymanie tak wspaniałej kolekcji jest możliwe dzięki rozbudowanemu systemowi podlewania. W zbiorach Ogrodu wiele roślin zasługuje na uwagę, a wśród nich przepięknie kwitnąca *Poinciana pulcherrima* (Linn.) (rodz. *Fabaceae*) pochodząca z Madagaskaru – duże rozłożyste drzewo o czerwonych, widocznych z daleka kwiatach, ze strąkami dochodzącymi do 50 cm, *Jatropha multifida* (L.) (rodz. *Euphorbiaceae*) pochodząca z Kuby, o różowych, pojedynczych kwiatach, z liśćmi podobnymi do naszego lilaka (fot. 6), *Tipuana tipu* (Benth) O. Kuntze (rodz. *Fabaceae*) pochodząca z Brazylii południowej czy należąca do tej samej rodziny *Sophora secundifolia* Lag. ex DC., pochodząca z Nowego Meksyku i Teksasu. Bogata jest również kolekcja figowców (rodz. *Moraceae*), np. bujnie rosnący *Ficus sycomorus* L. (fot. 7) pochodzący z Afryki, o smacznych jadalnych owocach i lekkim, trwałym drewnie, używanym w stolarstwie. Z tego drewna w starożytnym Egipcie wykonywano trumny dla mumii. Do figowców należy również *Ficus carica* L. z Azji, popularna roślina uprawna, uznawana za jedno z najstarszych uprawianych przez człowieka drzew. Osadniki owocostanowe tego drzewa, suszone i mielone, stanowią namiastkę kawy.

Reprezentantem tej samej rodziny jest *F. benjamina* L. pochodzący z tropikalnej Azji, *F. retusa* L. (fot. 8), także drzewo azjatyckie czy *F. benghalensis* L. (fot. 9) – drzewo tropikalne występujące w Afryce i w Indiach. Ciekawa jest także *Chorisia speciosa* St. Hil. (rodz. *Bombacaceae*) pochodząca z Brazylii, o pięknych kwiatach, z pniem porośniętym kolcami (fot. 10).

Duże wrażenie robią drzewa z rodziny *Fabaceae*, takie jak: *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) pochodzące z Wenezueli czy *Albizia lebbec* (L.) Benth. z tropikalnej Azji i Australii. Warte obejrzenia są bananowce – *Ravenala madagascariensis* (Sonn.) czy *Strelitzia nicolai* (Ait.). Zachwycająca jest również bogata kolekcja roślin z rodziny *Agavaceae*: *Pleomele* (= *Dracaena*) *reflexa* Lam. 'variegata', *Dracena fragrans* (L.) Ker Gawl., *Dasylyrion serratifolium* (Zucc), *Yucca elephantipes* (Regel), *Agave vilmoriniana* (A. Berger), *Hesperaloë parviflora* (Torr.) Coult. (fot. 11) czy *Cordyline australis* Hook. F.

Równie bogata jest kolekcja roślin płożących, okrywowych, zgrabnie wkomponowanych między zabudowania. Są to gatunki z rodziny *Asteraceae*: *Otantus maritimus* (L. Hoffing et Link), *Santolina chamaecyparissus* (L.), *S. Virens* (Mill), *Wedelia palludosa* (DC.), z rodziny *Myoporaceae*: *Eremophila pustullatas* (Moore), z rodziny *Commelinaceae*: *Rhoeo discolor* (L'Herit), z rodziny *Chenopodiaceae*: *Suaeda vera* (Forsk. ex J.F. Cmel.), z rodziny *Cactaceae*: *Pereskia aculeata* (Mill), z rodziny *Aizoaceae*: *Sesuvium portulacastrum* (L.) L., z rodziny *Onagraceae*: *Oenothera drummondii* (Hooker) roślina o małych niebieskich kwiatach, z rodziny *Myoporaceae*: *Myoporum ellipticum* (R.Br).

Chlubą Ogrodu Botanicznego w Ein Gedi są gatunki lokalne, takie jak Sodom Apple, *Moringa* i *Tamarisk*.

Calotropis procera (Ait.) R. Br. – znane jako Apple of Sodom, Jabłko Morza Martwego lub filcowe drzewo – należy do rodziny *Asclepiadaceae*. Jest to krzew dorastający do 5 m wysokości. Ma charakterystyczne mięsiste, duże liście dochodzące do 20 cm szerokości, zawierające trujące mleczko. Młode liście tej rośliny są pokryte aksamitnym owłosieniem. Forma i rozmiary liści nie wskazują, że rośliny te rosną na terenach półpustynnych. Roślina kwitnie od maja do listopada. Ma pojedyncze kwiatki – białe w

środku i zielonkawe na zewnątrz, z purpurowymi końcami płatków (fot. 12). Jej owoc jest duży, okrągły, przypominający jabłko wypełnione miękkimi opierzonymi nasionami. Ten bardzo rzadki gatunek można spotkać w Izraelu tylko w okolicach Edomu i Masady, które wyznaczają północną granicę zasięgu jego występowania.

Moringa oleifera Lam z rodziny *Moringaceae* jest drzewem liściastym, zwanym niekiedy drzewem chrzanowym, które dochodzi do 10 m wysokości. Rośnie w zasolonych piaskach wybrzeża i w miejscach położonych poniżej poziomu morza. Ma duże, złożone liście o długości od 30 do 60 cm i kremowobiałe kwiaty z żółtym przebarwieniem, mające około 2 cm wielkości. Kwiaty te słodko pachną i dlatego są często odwiedzane przez owady. Owoce tego drzewa to długie (do 50 cm) wiszące strąki o trójkątnym przekroju. Liście i młode owoce stanowią popularne warzywo. Są także używane w garbarstwie. Olej wyciskany z nasion, znany jako Ben oil, jest używany do sałatek i w kosmetyce.

Tamarix aphylla Karst. (rodz. *Tamaricaceae*) to drzewo dochodzące do 12 m wysokości (fot. 13). Rośnie w miejscach piaszczystych, na pustyni, w okolicy Morza Martwego. Drzewo to wytwarza korzenie do głębokości 11 m i korzysta z wód gruntowych. Biblia podaje, że Abraham sadił tamaryszki w okolicy Be'er Sheva.

Oprócz drzew sięgających czasów biblijnych, w Ogrodzie Botanicznym w Ein Gedi znajduje się wiele gatunków wymienianych w starożytnych tekstach żydowskich. Należy do nich m.in. mała krzewinka *Capparis spinosa* L. (rodz. *Capparaceae*) o pięknych, delikatnych, biało-różowych kwiatkach, znany wszystkim *Myrtus communis* L. (rodz. *Myrtaceae*) lub wspomniany wcześniej *Ficus sycomorus* L. czy *Acacia raddiana* Savi (rodz. *Mimosaceae*) (fot. 14).

Na zakończenie wędrowki po Ogrodzie Botanicznym trzeba jeszcze przejść po liczącym ponad 1000 gatunków ogrodzie sukulentów (fot. 15). Wielka szkoda, że rosnące tam rośliny nie są dobrze oznakowane. Na uwagę zasługuje *Alluaudia procera* (Drake) z rodziny *Didieraceae* (fot. 16) czy *Adenium obesum* Balf. f. (rodz. *Apocynaceae*) (fot. 17). Równie ciekawe i piękne są rośliny z rodziny *Crassulaceae*: *Kalanchoë beharensis* (Drake) z dużymi kutnerowatymi liśćmi, a także niska roślinka z Madagaskaru – *Kalanchoë orgyalis* (Baker).

Literatura

Darom D. (1999): Die schönsten Pflanzen der Bibel. Palphot Ltd, Herzlia – Israel.

Foggi B. (1999): Flowers of Israel. Bonechi & Steimatzky, Firenze.

Grag A.B. (1984): Tropica – color cyclopedia of exotic plants and trees from the tropics and subtropics. Roehrs Company.

Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu. Dawid w Engaddi – Pierwsza Księga Samuela 24, 1. (1982). Wyd. Pallotinum, Poznań: 279.

Podbielkowski Z. (1985): Słownik roślin użytkowych. PWRiL, Warszawa.

Welcome to Kibbutz Ein Gedi. (1999). Kibbutz Hotels Chain LTD.

KIBBUTZ EIN GEDI (ISRAEL) – INTERNATIONAL BOTANICAL GARDEN

S u m m a r y

The landscape grounds of the Kibbutz were recognized officially in 1994 as an International Botanical Garden. It is the only international botanical garden to have a community resident in it, which is a tribute both to gardening staff and to the population of Ein Gedi.

There are several prominent varieties of flora found in Ein Gedi, including.

- date and ornamental palms – the leading motif (approx. 30 species),
- a wide range of desert plants from throughout the world,
- tropical flora of various rain forest regions, grown with exceptional cultivation techniques,
- local species, such as the Sodom Apple, Moringa and Tamarisk,
- unusual trees from various tropical regions throughout the world (several of which, in Israel, are only found in Ein Gedi),
- species referred to in ancient Jewish texts (such as the Myrtus) which were then associated with Ein Gedi,
- the Cactus Garden – a place to visit at the end of the tour through the Botanical Garden. It includes more than 1000 species and serves as a source for the several small cactus gardens throughout the Kibbutz.