

UŻYTKOWE ROŚLINY TROPIKALNE W KOLEKCJI OGRODU BOTANICZNEGO PAN W POWSINIE

Economic tropical plants in the collection of the Botanical Garden of the Polish
Academy of Sciences in Powsin

Katarzyna GOLLER

Ogród Botaniczny Polskiej Akademii Nauk, ul. Prawdziwka 2, 02-973 Warszawa-Powsin

W 1982 roku w Ogrodzie Botanicznym PAN powstała Kolekcja Roślin Szklarniowych, która w 1994 roku liczyła około 1500 gatunków i odmian pochodzących ze strefy tropikalnej i subtropikalnej. Wśród zgromadzonych roślin dużą grupę stanowią tropikalne rośliny użytkowe. W 1994 r. kolekcja ta liczyła 46 taksonów. Zebrano 26 gatunków i odmian roślin cytrusowych należących do rodziny *Rutaceae*, wśród nich znajdują się cytryny, mandarynki, pomarańcze, grapefruity, pompele, cytryny i inne. Niektóre gatunki i odmiany cytrusów już opisano (Goller 1988), dlatego ten artykuł poświęcony został pozostałym tropikalnym roślinom użytkowym, które uprawiane są w szklarniach OB PAN.

Spośród ogromnego bogactwa egzotycznych roślin użytkowych, jakie występują na kuli ziemskiej udało się nam zgromadzić następujące gatunki: kawa (*Coffea arabica*, *C. arabica* odmiana Murta), herbata (*Thea sinensis*), bananowce (*Musa* sp.), oliwka (*Olea europea*), męczennica (*Pasiflora* sp.), pieprz (*Piper nigrum*), granat (*Punica granatum*), laur (*Laurus nobilis*), nieśplik japoński (*Eriobotria japonica*), guawa (*Psidium guajava*), fejhoa (*Feijoa sellowiana*), chleb świętojański (*Ceratonia siliqua*), ananas (*Ananas sativus*), kakaowiec (*Theobroma cacao*), wanilia (*Vanilla planifolia*), figa (*Ficus carica*), pistacja (*Pistacia vera*), awokado (*Persea americana*), eukaliptusy (*Eucalyptus* sp.).

Większość wymienionych gatunków posiada jadalne owoce, a tylko u niektórych częścią użyt-

kową są liście jak np. herbata czy laur. Oryginalność i egzotyka roślin tropikalnych sprawia, że cieszą się one dużym zainteresowaniem jako rośliny doniczkowe. Nie wszystkie gatunki nadają się do tego rodzaju uprawy ze względu na duże rozmiary a także specyficzne wymagania klimatyczne, jak np. wysoka wilgotność powietrza, wysoka temperatura otoczenia w lecie oraz niskie temperatury zimą, które są potrzebne roślinom, aby mogły przejść okres spoczynku.

Duże zainteresowanie wśród osób zwiedzających budzi kolekcja bananowców licząca 8 gatunków. Bananowiec należący do rodziny bananowatych (*Musaceae*) pochodzi z Półwyspu Malajskiego. Niektórzy przyrodnicy uważają, że banan jest pierwszą rośliną uprawianą przez człowieka nie z nasion, lecz wegetatywnie. Banan jest trwałą rośliną zielną, która ma krótką podziemną łodygę, czyli kłącze, na którym znajdują się pąki. Z każdego pąka wyrasta nad ziemią pewna ilość liści, których mocno ściśnięte ogonki liściowe tworzą pozorny pień. Roślina po zakwitnięciu i wydaniu owoców zamiera, a z podziemnego kłącza wyrastają nowe odrosty. Większość posiadanych gatunków to gatunki karłowe, których wysokość nie przekracza 2 m i w warunkach kolekcji rosną bardzo dobrze. Gatunek uprawny - *Musa cavendishii* kilkakrotnie kwitł i zawiązywał bardzo smaczne owoce koloru żółtego. Gatunek *Musa* sp., przywieziony w 1987 roku z Nigerii, rośnie w szklarni bardzo dobrze. Osiąga wysokość ok. 2 m, trzykrotnie kwitł wy-



Ryc.1. Owocujący bananowiec (*Musa sp.*)
(fot. W. Potkańska)

Fig. 1. Fruiting banana plant (*Musa sp.*)
(phot. W. Potkańska)



Ryc. 2. Kwiat herbaty chińskiej (*Thea sinensis*) (fot. W. Potkańska)
Fig. 2. Flower of chinese tea (*Thea sinensis*) (phot. W. Potkańska)

dając bardzo aromatyczne, słodkie, nie-duże owoce koloru intensywnie żółtego. Oprócz gatunków o owocach jadalnych posiadamy również gatunek ozdobny *Musa coccinea* (nasiona pochodzą z USA), który zawiązuje bardzo małe, czerwone owoce. Nie zawierają one miąższu tylko liczne nasiona, które po wysianiu kiełkują bardzo dobrze i już kilkakrotnie otrzymano liczne młode rośliny. Do prawidłowego wzrostu rośliny potrzebują żyznej gleby i wilgoci, ponieważ mają bardzo płytki system korzeniowy. Bananowce często można spotkać w kwiaciarniach jako ozdobne rośliny doniczkowe, ale uprawa ich w mieszkaniu nie jest łatwa. Wymagają częstego zraszania oraz nawożenia. Są one również często atakowane przez liczne szkodniki np. przędziorek czy mączlik szklarniowy, których zwalczanie w warunkach mieszkaniowych jest bardzo trudne i niejednokrotnie staje się przyczyną niepowodzeń w uprawie.

Herbatę zaliczamy do najbardziej popularnych egzotycznych roślin użytkowych. Należy do rodziny herbatowatych (*Theaceae*). Do kolekcji została przywieziona z Gruzji w 1983 roku w formie nasion, które należało szybko wysiać, ponieważ z czasem tracą siłę kiełkowania. Herbata jest wiecznie zielonym krzewem lub niezbyt wysokim drzewem o dużych skórzastych liściach z pitkowanymi brzegami. Dość duże kwiaty wyrastające z kątów liści są białe i przyjemnie

pachną. Owocem jest torebka. Orzeźwiający napój przygotowuje się z młodziutkich listków i wierzchołków pędów. W szklarni rośliny rosną bardzo dobrze, kwitną i zawiązują nasiona. Wymagają one żyznej gleby o pH 4,0-4,5 oraz wysokiej wilgotności powietrza, dlatego dobrze reagują na częste zraszanie. W zimie należy obniżyć temperaturę otoczenia do około 12° C i ograniczyć podlewanie. Krzewy można formować przez przycinanie pędów. Herbatę rozmnaża się

przez sadzonki zielne i nasiona.

Następną rośliną, z której można robić orzeźwiający napój jest kawa należąca do rodziny marzanowatych (*Rubiaceae*). Pochodzi ona z Abisynii, skąd rozpowszechniła się na cały świat. Kawa tworzy dość wysokie drzewa o ciemnozielonych, błyszczących liściach. Kwiaty, wyrastające po kilka w kątach liści, są białe, przyjemnie pachnące ale krótkotrwałe. Owoce dojrzewają w 5-8 miesięcy po kwitnieniu i przybierają barwę ciemnoczerwoną przypominającą wiśnię w środku której znajdują się 2-3 nasiona w pergaminowych otoczkach. W szklarniach Ogrodu uprawiane są dwa taksony: *Coffea arabica* - osiągnąca wysokość do 3 metrów o ciemnozielonych liściach, z dość szeroką blaszką oraz karłowa *C. arabica* 'Murta' rosnąca dużo wolniej od poprzedniej, o zwartym pokroju i znacznie węższych blaszkach liściowych. Rośliny posadzone do gruntu rosną bardzo dobrze i obficie kwitną wydając liczne owoce. Kawa może być uprawiana jako roślina doniczkowa. Lubi ona jasne pomieszczenia, ale źle znosi bezpośrednie słońce. Podłoże musi być próchniczne i przepuszczalne, o odczynie lekko kwaśnym. Nie można dopuścić do przesuszenia bryły korzeniowej. Roślina bardzo pozytywnie reaguje na częste zraszanie wodą. Kawę można rozmnażać przez sadzonki zielne lub przez wysiew nasion zaraz po zbiorze, ponieważ szybko tracą one zdolność kiełkowania.

Granat należy do rodziny granatowcowatych (*Punicaceae*). Zaliczany jest do roślin użytkowych, a także ozdobnych ze względu na tworzące się od wczesnej wiosny do późnego lata efektowne czerwone kwiaty. W szklarni uprawiane są dwa taksony. Pierwszy - *Punica granatum* tworzy dość duże krzewy. Jego nasiona zostały przywiezione z Izraela, Indii oraz ogrodu botanicznego w Moskwie. Otrzymane rośliny wysadzono do gruntu w szklarni w 1993 roku i do tej pory jeszcze nie zakwitły. Drugim posiadanym taksonem jest *P. granatum* 'Nana', tworzący karłowe krzewy o małych, lancetowatych liściach i licznych czerwonopomarańczowych kwiatach, zawiązujących małe, niesmaczne owoce. Granaty sadzimy do żyznej gleby, w okresie wegetacji nawozimy co 2 tygodnie i formujemy przez przycinanie pędów. We wrześniu-październiku granat



Ryc. 3. Kwiat i owoc granatu *Punica granatum* (fot. W. Potkańska)

Fig. 3. Flower and fruit of pomegranate *Punica granatum* (phot. W. Potkańska)

wchodzi w okres spoczynku i należy wtedy obniżyć temperaturę otoczenia do +10°C i ograniczyć podlewanie, czego efektem jest całkowite zrzućenie liści. Granaty rozmnaża się przez sadzonki zielne w okresie letnim. Mogą one być uprawiane jako rośliny doniczkowe i do tego celu najlepiej nadaje się odmiana 'Nana'.

Oliwka, należąca do rodziny oliwkowatych (*Oleaceae*), jest najstarszą rośliną użytkową uprawianą przez człowieka, a jednocześnie najbardziej długowiecznym drzewem, mogącym osiągać wysokość do 12 m. Oliwki nie są przystosowane do klimatu gorącego, ponieważ aby mogły zakwitnąć muszą w zimie przejść okres chłodu. Znajdująca się w kolekcji *Olea europea* nie jest formą uprawną. Po zakwitnięciu zawiązuje bardzo małe, niejadalne owoce o barwie fioletowoczarnej. W szklarni rośliny rosną w gruncie i osiągają wysokość około 4 metrów, ponieważ

są często przycinane ze względu na ograniczoną wysokość szklarni. Charakterystyczne dla tego gatunku są skórzaste, lancetowate liście, u góry ciemnozielone, a po spodniej stronie białozielone lub szarawe. Szarawe jest też zabarwienie pnia. Oliwki rozmnaża się przez wysiew nasion lub przez półzdrewniałe sadzonki, które bardzo trudno i długo się ukorzeniają.

Ananasy, należące do rodziny bromeliowatych (*Bromeliaceae*), pochodzą z tropikalnej części Ameryki Południowej. Zaliczone są do bylin. Mają wąskie, sztywne liście skupione w rozetę, z której wyrasta kwiatostan przekształcający się w owocostan z rozetą liści na szczycie. Po wydaniu owocu roślina macierzysta zamiera. W kolekcji posiadamy gatunek *Ananas sativus* oraz jego odmianę 'Variegata', która charakteryzuje się białą obrzeżonymi liśćmi. Rośliny bardzo dobrze rosną i już dwukrotnie zawiązały owoce. Ananas bardzo dobrze nadaje się do uprawy doniczkowej. Lubi słońce, ale nie znosi obfitego podlewania. Bardzo rzadko atakowany jest przez szkodniki. Ananasy można rozmnażać przez ukorzenianie odciętej rozetki liści z wierzchołką owocu lub przez boczne odrosty.

Pieprz, należący do rodziny pieprzowatych (*Piperaceae*), pochodzi z Południowych Indii i z Indonezji. *Piper nigrum* jest długowiecznym pnączem o zdrewniałych łodygach dochodzących do 10 m długości. Pieprz jest typową rośliną klimatu gorącego i wilgotnego. W kolekcji rośnie w najcieplejszej części szklarni, gdzie temperatura wynosi 23-25°C. Rozrasta się dosyć szybko i chętnie czepia się dużych pni swoimi korzeniami powietrznymi. Jest gatunkiem uprawnym tworzącym owoce wykorzystywane jako przyprawa. W kolekcji znajduje się również *Piper ornatum* o kolorowych, ozdobnych liściach a także *P. cubeba* tworzący nieduży, rozłożysty krzew o lancetowatych, jasnozielonych liściach. Wszystkie rośliny w szklarni rosną w gruncie od kilku lat, ale żadna z nich nie wydała owoców. Rozmnaża się bardzo dobrze przez sadzonki zielne. Może być uprawiany jako roślina doniczkowa ale wymaga specjalnych podpór.

Męczennica, należąca do rodziny męczennicowatych (*Passifloraceae*), pochodzi z gorących stref Ameryki Środkowej i Południowej. Rodzaj *Passiflora* obejmuje 300 gatunków, z których kil-

ka rodzi jadalne owoce. Najbardziej cenionym gatunkiem jest *Passiflora edulis*, której aromatyczne owoce wykorzystywane są do przygotowywania napojów a także w lecznictwie. Hiszpanie nadali jej nazwę *Passiflora* co oznacza Kwiat Męki Pańskiej. *Passiflora* jest pnączem ozdobnym - ze względu na piękne, oryginalne kwiaty a jednocześnie użytkowym z uwagi na jadalne owoce. Roślina rośnie dosyć szybko dlatego wymaga specjalnych podpór. W szklarni znajdują się następujące gatunki: *P. edulis* - o jadalnych, fioletowych owocach, *P. quadrangularis* o pięknych, dużych, fioletowych kwiatach i również jadalnych owocach, które w warunkach szklarniowych zawiązują się bardzo rzadko i nie dojrzewają, *P. racemosa* o sztywnych ciemnozielonych liściach i pięknych czerwonych dużych kwiatach. W kolekcji gatunek ten nie zawiązuje owoców podobnie jak *P. caerulea* o pięknych, białofioletowych kwiatach. Męczennice mogą być uprawiane również jako rośliny doniczkowe. Lubią miejsca widne ale nie bezpośrednio nasłonecznione. Sadzi się je w żyzną glebę i w okresie wegetacji nawozi co dwa tygodnie. Męczennice rozmnaża się przez sadzonki zielne lub wysiew nasion. W warunkach mieszkaniowych bardzo rzadko kwitną i często gubią liście ze względu na suche powietrze w mieszkaniu.

Bardzo znaną i szeroko rozpowszechnioną rośliną przyprawową jest laur, który należy do rodziny wawrzynowatych (*Lauraceae*). Jego ojczyzną jest rejon Morza Śródziemnego. Jest to wiecznie zielone drzewo osiągające wysokość od 8 do 10 metrów. Jego sztywne, skórzaste liście używane są jako przyprawy a niepozorne kwiaty oraz owoce stosowane w lecznictwie. Znajdujący się w kolekcji *Laurus nobilis* jest drzewem dorastającym do 4 metrów wysokości, często przycinanym ze względu na ograniczoną wysokość w szklarni. Rośnie w kolekcji od 8 lat ale jeszcze nie kwitł. Laur można uprawiać w mieszkaniu jako roślinę doniczkową. Lubi ziemię żyzną, przepuszczalną, a w okresie wegetacji należy nawozić go co dwa tygodnie. Laur rozmnaża się przez sadzonki i wysiew nasion. Jednak przez sadzonki rozmnaża się bardzo trudno i proces ten w warunkach szklarniowych może trwać nawet do pół roku.

Pochodzący z Chin, spokrewniony z jabłonią, nieśplik japoński należy do rodziny różowatych (*Rosaceae*). Jest wiecznie zielonym drzewem dorastającym do 8 m wysokości. Ozdoba jego są duże liście do 25 cm długości, których górna powierzchnia jest lśniąca natomiast dolna pokryta białym kutnerem. Nieśplik kwitnie późną jesienią. Kwiaty zebrane są po 40-100 w duże kwiatostany. Jednak tylko niewielka ich część zawiązuje owoce, które dojrzewają wiosną. Dojrzałe owoce przypominają morele. Nieśplika można rozmnażać przez wysiew nasion lub przez szczepienie. W szklarni roślina rośnie w gruncie i jest rozłożystym drzewem o grubym pniu i konarach. Rozrasta się dość szybko, więc często musi być przycinana. Kwitnie co roku bardzo obficie, ale tylko pojedyncze kwiaty zawiązują owoce, które często niedojrzałe opadają.

Guawa, należąca do rodziny mirtowatych (*Myrtaceae*), pochodzi z Ameryki Południowej. Jest niewielkim wiecznie zielonym drzewem, dochodzącym do 3-4 m wysokości. Kwitnie raz lub dwa razy w roku, zależnie od warunków klimatycznych. Owalny owoc guawy koloru jasnożółtego lub jasnoróżowego jest jadalny w całości ze skórką. W szklarni drzewka guawy dochodzą do 2 m wysokości, kilka razy kwitły i zawiązały bardzo smaczne owoce.

Fejhoa należy do rodziny mirtowatych (*Myrtaceae*). Pochodzi z Brazylii i Argentyny, gdzie spotyka się ją w ogródkach przydomowych. Jest wiecznie zielonym drzewem przystosowanym do klimatu podzwrotnikowego. Jej ozdobą są niebieskawozielone liście oraz dość duże kwiaty o różowych, mięsistych płatkach, które są jadalne w postaci sałatek. Bardzo duża liczba karminowych pręcików zwiększa dekoracyjność kwiatów fejhoi. Owocem jej jest jagoda z zielonkawożółtą skórką jadalna w całości. Posiadane rośliny otrzymane są z nasion, które zostały wysiane trzy lata temu. Obecnie rosną one w gruncie osiągając wysokość około 1 metra, ale do tej pory jeszcze nie zakwitły.

Pochodzący z Azji Mniejszej chleb świętojański należy do rodziny strączkowych (*Leguminosae*). Jest dwupiennym, wiecznie zielonym drzewem klimatu ciepłego. Owocem jego jest pożywny ciemnozielony, mięsisty i twardawy strąk o długości do 15 cm spożywany na surowo.

W kolekcji znajduje się jeden egzemplarz, który kilkakrotnie kwitł tworząc kwiatostany drobnych, żółtych kwiatów.

Kakaowiec należący do rodziny *Sterculiaceae*, pochodzi z Ameryki Środkowej i Południowej. Jest drzewem przystosowanym do klimatu gorącego dorastającym do 20 m wysokości. Rośnie najlepiej w lekkim cieniu, przy bardzo dużej wilgotności powietrza. Kakaowiec zaczyna kwitnąć i owocować w wieku 3-5 lat. Białe lub różowe kwiaty dochodzące do 2 cm średnicy, tworzą się na pniu i najstarszych, grubych gałęziach. Owoc jest jagodą, przez handlowców nazywaną strąkiem. Jest on wydłużony, bruzdowaty, długości do 25 cm pokryty twardą skórką barwy żółtej, czerwonej lub purpurowej. Dojrzewa 5-6 miesięcy po kwitnieniu. W naszym Ogrodzie znajdują się dwie odmiany *Theobroma cacao* 'Forastero' i *T. cacao* 'Criollo', które otrzymano z nasion pochodzących z Niemiec. Młode rośliny zostały w 1993 r. wysadzone do gruntu w cieplej części szklarni. Rosną dobrze i osiągnęły wysokość około 1 m.

Wanilia należy do rodziny storczykowatych (*Orchidaceae*) a jej ojczyzną są wilgotne, południowoamerykańskie lasy tropikalne. Jest pnączem dorastającym do kilkudziesięciu metrów długości, które przy pomocy korzeni czepnych przyczepiają się do pni drzew leśnych. Jej liście są sztywne, płaskie, barwy jasnozielonej, a kwiaty zielonkawobiałe. Owocem jest torebka w kształcie strąka, który jest używany jako przyprawa. Rozmnaża się bardzo łatwo przez sadzonki zielne. W naszym ogrodzie rośnie od kilku lat ale jeszcze nie kwitła.

Figa należy do rodziny morwowatych (*Moraceae*). Jest jedną z najwcześniej udomowionych przez człowieka roślin użytkowych. W zależności od środowiska w jakim rośnie jest dużym drzewem dorastającym do 14 m wysokości lub silnym krzewem. Jej liście są ciemnozielone, szorstkie 3-7 kłapowe. Owocem, kształtem przypominające gruszki, są jadalne, posiadają również właściwości lecznicze. Roślina rośnie dość szybko, więc wymaga częstego przesadzania i nawożenia. W zimie przechodzi okres spoczynku i zrzuca wszystkie liście. W kolekcji znajduje się kilka sztuk, które wiosną 1994 r. zostały wysadzone na zewnątrz szklarni. W lecie

niektóre z nich zawiązały owoce. Na zimę rośliny zostały zabezpieczone przed mrozem.

Pochodząca z Azji pistacja należy do rodziny nanerczowatych (*Anacardiaceae*). Jest dwupien-
nym drzewem średniej wielkości o rozłożystej
koronie. Traci ona liście na zimę. Kwitnie
wczesną wiosną przed ukazaniem się liści. Kwia-
ty zebrane są w bardzo duże kwiatostany. Owo-
cem jest pestkowiec, a częścią jadalną nasienie,
zwane orzechem pistacjowym. W kolekcji posia-
damy tylko jedną roślinę, którą w 1994 roku po-
sadzono do gruntu w zimnej części szklarni. Do
tej pory jeszcze nie kwitła.

Awokado, należące do rodziny wawrzynowa-
tych (*Lauraceae*), pochodzi z Meksyku. Jest
dużym drzewem dorastającym do 15 m wyso-
kości. Odmian awokado jest wiele. Różnią się one
wielkością owoców, porą kwitnienia oraz
długością okresu spoczynkowego. Kwitnie ono
obficie, kwiaty zebrane są w duże silnie rozgałę-
zione kwiatostany. Owoce, u większości odmian
kształtu gruszkowatego, pokryte jest twardą cie-
mnozieloną lub purpurowobrązową skórką.
W środku znajduje się jadalny, mazisty miąższ
koloru zielonkawobiałego. Ma on delikatny aro-
matyczny smak i dodawany jest do sałatek. Po-
siadane przez nas awokado rośnie w donicy i do
tej pory nie kwitło.

Należący do rodziny mirtowatych (*Myrtaceae*)
eukaliptus pochodzi z Australii. Wśród wielu ga-

tunków tego rodzaju znajdują się także lecznicze,
jak np. eukaliptus gałkowy (*Eucalyptus globu-
lus*). Są to bardzo duże, szybko rosnące drzewa,
o liściach długich, lancetowatych lub eliptycz-
nych, okrągłych. Kwiaty są mało dekoracyjne
o zredukowanym kielichu i odpadającej koronie.
W szklarni uprawiane są gatunki: *Eucalyptus glo-
bulus*, *E. gunnii* o okrągłych liściach i *Eucalyptus*
sp. o długich lancetowatych liściach, który
w 1994 r. obficie kwitł.

SUMMARY

Since 1982 there was collection of the green-
house plants in the Botanical Garden. We collec-
ted species of plants from tropical and subtropical
climate, specially usable plants. At present this
collection has 46 species and varieties of egzotic
edible plants. People who came to visit Botanical
Garden were interested in collection of citrus
plants which count 26 species and varieties, vario-
us species of banana plants, pomegranates, coffe-
e, tee and other plants from the hot climate.

Almost all plants grew in soil in the greenhouse
and we hadn't any problems with cultivation.

LITERATURA

Sarwa A., 1989. Egzotyczne rośliny lecznicze
w naszym domu. Warszawa.