

JATE
EGYSÉGI GYŰJTMÉNY

HELYBEN
OLVASHATÓ

A JÓZSEF ATTILA TUDOMÁNYEGYETEM

A 147725

FÜVÉSZKERTJE



KERTISMERTETŐ

A 147725

A József Attila Tudományegyetem

Füvészkertje

JATE
EGYETEMI GYŰJTEMÉNY

HELYBEN
OLVASHATÓ

Kertismertető

Szeged

1997.

Írták: Mihalik Erzsébet, Pulics Júlia, Szöllösi István

Fordította: Laskay Gábor

A térképet Richter Ilona munkája nyomán Nagy Erika készítette.

Fotók: Pulics Júlia és Mihalik Erzsébet

Embléma: Richter Ilona

Címlap: Michailovits Lehel



JATE Egyetemi Könyvtár



J000073974

A 14772 51

**Kiadja: A JATE Növénytani Tanszék és Fűvészkert
Felelős kiadó: Dr. Mihalik Erzsébet**

**Nyomás és kötés készült az OFFICINA Nyomdaipari Oktató és Termelő Kft.-ben
6722 Szeged, Tisza Lajos krt. 85–87. 97-934
Felelős vezető: dr. Kékes Tiborné ügyvezető**

Információk

A Fűvészkert helye: Szeged, Lövölde út 42.

Telefon: (62) 454-108

*Postai címe: József Attila Tudományegyetem Növénytani Tanszék
és Fűvészkert
6701 Szeged, Pf. 657.*

Nyitva tartás: Naponta 10–18 óráig

*Belépőjegy: Felnőtteknek 80 Ft,
nyugdíjasoknak és gyerekeknek 50 Ft.*

Az üvegházak óránként induló csoportokkal látogathatók.

Megközelítés: 70-es autóbusszal.

Igazgató: Dr. Mihalik Erzsébet

Tel./fax: (62) 454-236

E-mail: Mihalik@bio.u-szeged.hu

Kertvezető: Dr. Pulics Júlia

Telefon: (62) 454-109

A fűvészkertek jelentősége

Hazánk botanikus kertjeinek többsége az egyetemek illetve főiskolák tulajdonában van. A botanikus kertek napjainkban hármas feladatot látnak el: Legfőbb feladatuk, hogy szemléltető anyagot biztosítsanak a botanika oktatásához, bemutatva a növényvilág fejlődéstörténetének egyes lépéseit reprezentáló fajokat, a fontosabb élelmiszer-, takarmány-, ipari- és gyógynövényeket, a természetes növényközösségeket.

Ki kell emelnünk a botanikus kertek génbank szerepét: e kertek közreműködnek olyan védett és veszélyeztetett növényfajok fenntartásában, melyek hazánk természeti kincsei közé tartoznak. Az is lényeges, hogy a főiskolai és egyetemi hallgatók valamint a botanikus kertek látogatói megismerjék ezeket a növényeket, hiszen védeni csak azt tudjuk, amit ismerünk.

A fűvészkertek mindezek mellett a városlakók kedvelt kirándulóhelyei. Sokan csak nyugalját, tiszta levegőjét értékelik, de egyre nő azok száma, akik érdeklődnek a szép, hasznos vagy különleges növények iránt. Éppen e látogatók értékelik legtöbbször az esztétikus fákat, cserjéket, a rózsza fajtagyűjteményeket, a színpompás egynyári és évelő dísznövényeket.

A fűvészkert története

A Fűvészkertet 1922-ben, a kolozsvári egyetem Szegedre költözését követően alapította dr. Győrffy István professzor a Szeged várostól kapott 20 kh-os területen. A fűvészkert megalakulása óta a mindenkori Növényteni Tanszék vezetőjének irányításával működött és működik, hiszen fő feladata az egyetemi botanika oktatás és kutatás növényanyaggal történő ellátása. Az alapítást követő években megkezdtek az első növények betelepítését, de a terület nagy része mezőgazdasági művelés alatt állt, s a termények eladása jelentette a kert fejlesztésének anyagi háttérét. A kert fennállásának első tíz évében kialakították a nagy tó medrét, „hegyvidéket” emeltek a kitermelt földből, megépültek az első üvegházak és működésbe lépett az ártézi kút is. A folyamatosan gyarapodó gyűjtemény magvaiból először 1931-ben készült csere kollekción, amely révén számos új növényfajjal gazdagodott a kert.

A szegedi fűvészkert első, s a mai napig is egyik különleges látványosságot nyújtó növényét, az indiai szent lótuszt 1932-ben telepítette át Győrffy professzor a földéaki kastélypark tavából a Fűvészkertbe. Amint a tó környékének betelepítése befejeződött, a kert megnyílt az érdeklődő látogatók számára is.

A kert vezetését 1940-ben Dr. Greguss Pál professzor vette át. Negyedszázados tevékenysége alatt jött létre a kert nagyobbik részének mai formája, a tavakat övező park, a rózsakert és az arborétum. A negyvenes évek hosszantartó belvízborítottsága után és a háború pusztítását követően az ország számos parkjából, arborétumából (köztük a híres szarvasi Pepi-kertből) beszerzett növényanyagból valamint az újra meginduló magcsere segítségével szinte teljesen újjá kellett építenie a kertet.

Dr. Greguss Pál nevéhez fűződik fűvészkertünk másik nevezetessége, az Európában még ma is ritkaságszámba menő szecsuanai ősfenyő betelepítése is.

Az első üvegházak az ötvenes évek elején épültek, bennük a legfontosabb trópusi dísz-és haszonnövények gyűjteményét helyezték el.

A Fűvészkert területe dr. Horváth Imre professzor tevékenysége révén 1968-ban 6 kh-al bővült. Horváth professzor 14 évig, sajnálatosan korai haláláig töltötte be a fűvészkert igazgatói tisztét. Dr. Bodrogekő György és dr. Szöllősi István segítségével létrehozta a Magyarországon azóta is egyedülálló, hazai növénytársulásokat bemutató gyűjteményt. Ez a gyűjtemény szemléletében napjainkban is a legkorszerűbb módon, a természetes életközösségeket modellezve mutatja be a növényeket, szemben az általánosan elterjedt rendszer-tani vagy esztétikai alapon történő csoportosítással. Dr. Horváth Imre vezetésével az országban elsőként épült fel három olyan fűthető növényház, amelyekben fóliával védetten telelnek át a kevésbé hidegérzékeny trópusi, sivatagi és mediterrán növények, nyáron, a fólia eltávolítása után pedig eredeti élőhelyükhöz hasonló körülmények között fejlődhetnek. Ugyancsak ő hozta létre 1969-ben az akkor igen korszerűnek számító laboratóriumot, a fitotront, amely átalakításokkal bár, de napjainkban is szolgálja az oktatást és a kutatást.

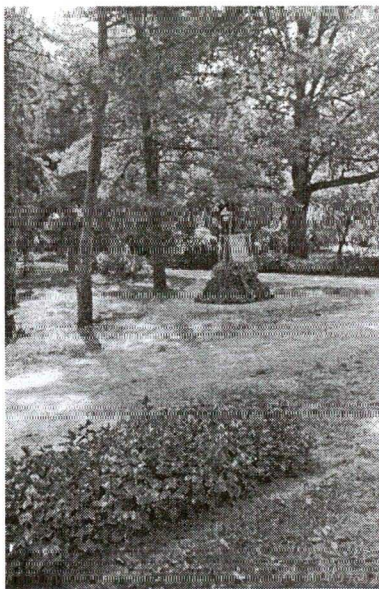
1979–1983-ig dr. Simoncsics Pál, majd 1996-ig dr. Gulyás Sándor volt a Fűvészkert igazgatója. Ez idő alatt korszerű fűtésrendszer épült, s folyamatosan gyarapodott a kert állománya. Dr. Pulics Júlia tevékenységének eredményeként színpompás egynyári és évelő dísznövénygyűjtemény jött létre, az örökzöld fák és cserjék gazdag gyűjteménye dr. Szöllősi István munkáját dicséri. Erdélyi mesterek faragták a kert főbejáratának székely kapuját, amelyet Dr. Gulyás Sándor készíttetett a kert 70 éves fennállása alkalmából.

1996-tól, dr. Mihalik Erzsébet vezetésével a Fűvészkert csatlakozott a védett növények megőrzésének nemzetközi programjához (BGCI). Az örvendetesen gyarapodó védett növénygyűjtemény a közeljövőben bemutathatóvá válik minden érdeklődő számára.

A Fűvészkert röviden vázolt története során minden vezető és dolgozó legfőbb törekvése, hogy az egyetemi oktatási és kutatási feladatok mellett látogatóink ismereteinek bővítését szolgálja, s e mellett tartalmas kikapcsolódást nyújtson mindazoknak, akik felkeresnek bennünket.

Séta a kertben

A díszesen faragott székely kapun belépve jobbra találjuk a fűvészkerti laboratórium (fitotron) épületét, amelynek portáján a belépőjegyek mellett képeslapok és a kertet ismertető kiadvány is megvásárolhatók. Tovább haladva a főút két oldalán hatalmas termető fákat pillanthatunk meg. Balról egy mocsárciprus (*Taxodium distichum*), jobbra a Fűvészkert egyik büszkesége, a szecsúáni ősfenyő (*Metasequoia glyptostroboides*), amely az első Európába került példányok egyike. A főutat szegélyező egynyári növények színes szalagját követve elhaladunk Jávorka Sándor, a híres magyar botanikus borostyánnal befuttatott emlékműve mellett. Nyáron, az út jobb



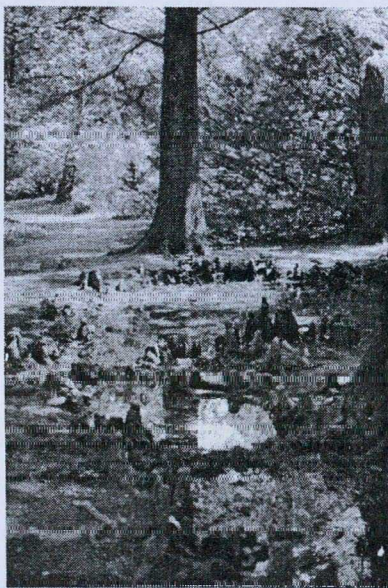
Jávorka Sándor emlékműve



Stanhopea tigrina, tigris orchideák

oldalán megcsodálhatjuk a fenyőfákhoz rögzített tartókon csüngő kosarakba ültetett tigris orchideák (*Stanhopea tigrina*) bizarr formáját, s közelebb lépve élvezhetjük a barnássárga virágok kellemes vaníliára emlékeztető illatát is. Jobbra a tó partján egy hatalmas tölgyfa és egy

szecsuáni ősfenyő lombjai által takart pihenőházikó padjai hívogatnak. A tóban júliusban és augusztusban teljes pompájában csodálhatjuk meg a hinduk szent növényét, az indiai lótuszt (*Nelumbo nucifera*). A növény víz fölé emelkedő hamvaszöld kerek levelei és a közöttük felbukkanó 20–30 cm átmérőjű lilásrózsaszínű virágok szinte teljesen elborítják a tavat.



Taxodium distichum

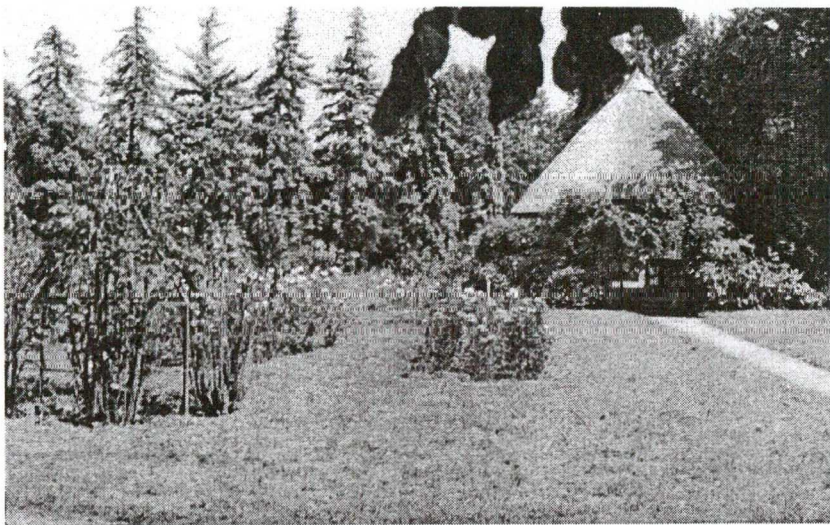
Tovább sétálva a tó mentén a vízzel telt talajon élő mocsárciprusok légzőgyökerei tűnnek a szemünkbe, amelyek úgy állnak a fa törzse körül, mint az apró barna törpék. A tóba nyúló félszigeten feketészöld lombú tiszafák (*Taxus baccata*) sora díszlik. Fájában és leveleiben mérgező anyagok vannak. A magját körülvevő élénkpiros magköpeny méregmentes, s a kert madarainak kedvelt téli csemegéje. Tavasszal a sötétlombú tiszafák közül fehér és rózsaszín virágjaival tűnik ki néhány liliumfa (*Magnolia*).

A második tóhoz érve nyár elején tavirózsák színpompájában gyönyörködhetünk. A tavat sziklakertek övezik. Ezek igazi szépsége koratavasszal mutatkozik meg, amikor a pázsitviola (*Aubrietia cultorum*), a lila virágú hanga (*Erica carnea*), a fehér ikravirág (*Arabis caucasica*) és a sárga virágú ternye (*Alyssum montanum*) színes szőnyeget képez és a fehérülő mészkösziklák tövében a kankalin (*Primula*), a törpe nőszirm (*Iris pumila*), és a számos színváltozatban díszítő sáfrány (*Crocus*) bontja szirmait.

A rózsakert a Fűvészkert első gyűjteményeinek egyike. Az elöregedett állományt 1990–1993 között felújították, s jelenleg 125 rózsafajta illatát, szín- és formagazdagságát élvezhetik a kert látogatói. A virágüzletekben vágott virágként is kapható teahibridek mellett

park rózsák, magas törzsű fajták és a futórózsák nyár elejétől az első fagyokig díszlenek.

A rózsakert közepén náddal fedett pihenőházat találunk, amelynek bejáratát húsvörös tölcser alakú virágokkal borított trombitafolyondár (*Campsis*) díszíti. Zöld falként övezi a pihenőház nyugati oldalát az illatos szőlő (*Vitis odoratissima*) amely virágzása idején édes illattal vonja magára a figyelmet.



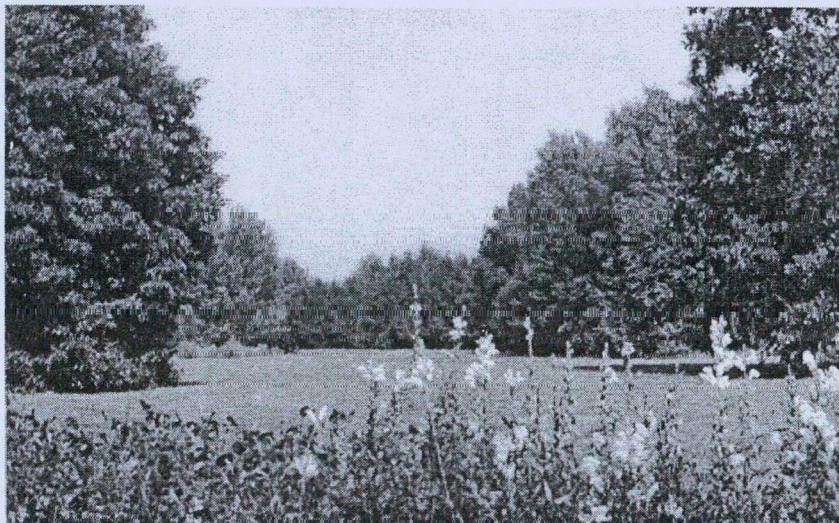
Rózsakert

A rózsakert körül a főút mellett már megcsodált egynyári növények kísérnek. A Fűvészkertben 170 féle található belőlük. Legszembetűnőbb képviselőik a *Begonia*, *Tagetes*, *Petunia*, *Verbena*, *Salvia*, *Iresine* és *Coleus* fajok és fajták.

Az egynyári ágyásokon kívül karcsú, szürkés levelű ezüstfenyők (*Picea pungens*) és lucfenyők (*Picea abies*) övezik a rózsakertet.

A rózsakerttől nyugat felé vezető betonúton haladva vöröses törzsű erdei fenyő (*Pinus sylvestris*) és fehér törzsű nyírfacsoportot (*Betula pendula*) találunk, amelyek minden évszakban szemet gyönyörködtető látványt nyújtanak. Balra fényes, kemény örökzöld leveleivel és piros bogyóival tűnik fel a magyal (*Ilex aquifolium*).

Ágait Angliában karácsonyi asztaldíszként használják. Tovább haladva jobb kéz felé tágas füves területen és az út bal oldalán erdőfoltokat pillantunk meg. Ezek a hazai erdőtársulások legfontosabb növényfajait mutatják be és elsősorban a botanika oktatását szolgálják. Természetjáró látogatóink sok ismerős erdei növényt találhatnak bennük.



Erdőtársulások

A betonút elágazásánál egyenesen tovább haladva jobb kéz felé termesztett növények gyűjteményét láthatjuk. Itt minden érdeklődő számára van felfedezni való. A legkisebbek, különösen a városok környetegeinek gyermekei megismerkedhetnek a legfontosabb gabonafélékkel (búza, rozs, árpa, zab stb.), a fűszernövények kedvelői találhatnak édesköményt, izsópot, a különleges tápláléknövények iránt érdeklődők többek között szóját, articsókát és rebarbarát.

Visszatérve a betonút elágazásához, balról már messziről virít az élő növények 300 fajt számláló gyűjteménye. Fűfélék, szegfűk, harangvirágok, zsályák, levendulák, kúpvirágok színpompájában gyönyörködhetnek az erre járók. Szemben a rendszertani gyűjtemény ágyásai láthatók.

Ha visszafelé haladunk a betonúton, az utolsó erdőfolt szélénél egy sombokor lehajló ágai alatt letérhetünk a betonútról, s egy fehértörzsű nyírfaligeten és hidacsán áthaladva tágas rétre érünk. Tavasszal az ínfű (*Ajuga*) kék, s a gyermekláncfű sárga virágtömegében gyönyörködhetünk. Jobbról az út mellett jegenye termetű tölgyfák (*Quercus robur fastigiata*) sora áll. Balra két hatalmas nyárfa között vezet utunk a sok örökzöld fát bemutató parkba, melynek ékessége a mamutfenyő (*Sequoia gigantea*). A ma nálunk még mindössze 6–8 m magas fa hazájában, a Sziklás hegységben elérheti a 90 méteres magasságot is.

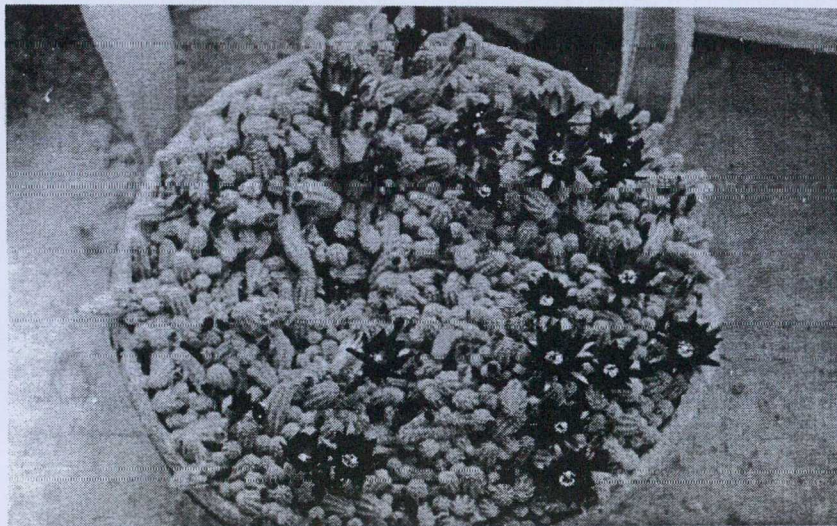
Utunkat egy déli irányban haladó ösvényen folytatva madárvédelmi kiállítást láthatunk. Dr. Marián Miklós nyugdíjas muzeológus lelkes tevékenységének eredményeként megismerkedhetünk azokkal a fészekodúkkal, etetőkkel és itatókkal, amelyekkel kertünkbe csábíthatjuk a hasznos madarakat, s egyben védelmet és túlélést is biztosíthatunk számukra. Ha nem tudtunk elegendő madarat megfigyelni, tovább haladva tárlókban láthatjuk a kert leggyakoribb madárfajait.

Az eddigi séta fáradalmait a madárvédelmi kiállítással szemben, az öreg gesztenyefák alatt elhelyezett asztalok mellett pihenhetjük ki, mielőtt elindulnánk az üvegházakban található egzotikus növények megtekintésére.

Séta az üvegházakban

Az üvegházakat összekapcsoló folyosóra lépve balkéz felé a tigriske néven közismert *Sansevieria*-k nagy termetű és törpe változataival találkozunk. Az első, ráccsal elzárt üvegházba kukkantva kis termetű pozsgás növények alakgazdag csoportját láthatjuk. A barna foltos csillag alakú virágokat hozó *Stapelia* igen látványos, de a virág illatát már kevésbé élvezhetjük. Romló húshoz hasonló szagával a megporzását végző legyeket csalogatja. Mellette a liliomfélék családjába tartozó *Gasteria* és *Haworthia* fajok díszlenek különböző varjúhájfélék (*Crassulaceae*), *Aeonium*, *Sedum* és *Crassula* fajok, kristályvirágfélék (*Aizoaceae*) és *Mesembryanthemum*-ok társa-

ságában. Az alakjukat tekintve igen változatos kutyatejfélek közös jellemzője a sebzéskor kicsorduló fehér tejnedv. A törpe *Agave* és *Aloe* fajok ugyancsak ebben a házban kaptak helyet.



Virágzó kaktuszok

A folyosón jobbra haladva az Amerikában őshonos broméliafélék talajon és fákon élő fajait láthatjuk. A család legnépszerűbb képviselője az ananász, mások, pl. a piros fellelű *Billbergia*, a csíkos levelű szürkészöld *Vriesea*, a *Cryptantus* fajok kedvelt szobai dísnövények.

Az első nagy méretű üvegházba lépve egy sekélyvizű medencét pillantunk meg, melyen vízi saláták (*Pistia*) levélrózsái úsznak. A medence szélén találjuk a papírsást (*Cyperus papyrus*), és a sokak által ismert szobanövényt, a vízipálmát. A fejük felett csüngő kosarakban és a polcokon orchidea fajokat (*Cattleya*, *Paphilopedium*, *Epidendrum*, *Angraecum*) láthatunk, amelyek tél végén bontják színpompás virágaikat. Itt található a szív alakú leveleiről felismerhető kúszónövény, a fekete bors, termése közkedvelt fűszer.

A középső ágyás legfeltűnőbb növényei a szágópálmák (*Cycas* és *Ceratozamia* fajok). Leveleik hasonlítanak a dísnövényként

szálltében elterjedt fönixpálmához, de valójában a fenyőfélékkel állnak közelebbi rokonságban. Itt találjuk a kakaófát (*Theobroma cacao*). Uborkához hasonló termései tartalmazzák magvait, az ún. kakaóbabot, amely édesipari és kozmetikai termékek alapanyaga. A kalappálma (*Carludovica palmata*) legyezőpálmához hasonló leveleiből készül a panamakalap. A középső ágyás nagy termetű *Dieffenbachia*-i és a környező polcokon található *Begonia*, *Phylodendron*, *Peperomia* és *Fittonia* fajok és fajták virágboltokban is kapható levéldísznövények.

Visszatérve a folyosóra, újabb elzárt házat találunk amely a kis termetű kaktuszok gyűjteményét tartalmazza. Hasonlóan a pozsgásokhoz, e változatos alakú és nem túlzottan igényes fajok is növénykedvelő látogatóink gyűjtőszenvédelye következtében kerültek rács mögé. A kaktuszgyűjtők nagy száma is jelzi e növények közkedveltségét, amit a mesébe illő forma- és színgazdagságuknak köszönhetnek. Az antennaszerűen elágazó vesszőkaktuszok (*Rhipsalis* fajok), a gömbölyded *Mamillariák*, az *Astrophytum*, *Lobivia* és *Robutia* fajok valamelyike mindig virágzik, vagy színes termésekkel teli. A kevésbé ismert Éj királynője (*Selenicereus grandiflorus*) és a *Hylocereus undulatus* hatalmas krémfehér virágai éjszaka nyílnak.

A második látogatható üvegházba lépve a tavacska nedves talajába támasztógyökerekkel kapaszkodó csavarpálmákat (*Pandanus*) láthatunk, amelyek Ázsia édesvízi mocsaraiban őshonosak. Ebben a házban mutatjuk be a fikuszgyűjteményt. Legismertebb képviselője a *Ficus elastica*, a szoba-vagy kaucsuk füge. Ázsia trópusi területein termesztik, tejnedvből gumi (kaucsuk) nyerhető. E mellett a *Ficus benjamina* és tarka levelű változatai, a *Ficus bengalensis*, *F. australis* és *F. pandurata* érdemel említést. Nagy termetű filodendronok és *Monsterák* nőnek a ház nyugati oldalán. A lyukas levelű, lakásokban is dísznövényként nevelt *Monstera deliciosa* rendszeresen virágzik és termést is hoz. Kukoricacsőre emlékeztető termései ehetőek, ízük hasonló a túlérett sárgadinnyééhez. Érdekes növény a törpebanán, (*Musa nana*), amely az élelmiszerboltokban kapható banánnál kisebb, de édesebb terméseket érlel és termésérés után elpusztul. Gyökérsarjaiból nevelhető új növény.

Itt található a kámforfa (*Cinnamomum camphora*) Régebben a

kérgéből kivont kámfor miatt fontos gyógynövény volt, de ma már szintetikusán állítják elő e vegyületet. A sárkányfák (*Dracaena* fajok) szobanövényként ismertek. Ázsiában vörös színű nedvüket, a „sárkányvért” famunkák festésére használták.

Újabban vágott virágként is egyre népszerűbb a bizarr firmájú, hatalmas madárcsőrre emlékeztető papagájvirág (*Strelitzia reginae*).

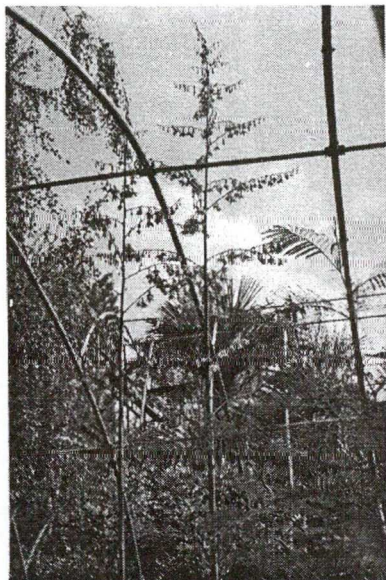
A harmadik üvegház elsősorban a páfrányok és más haraszt fajok bemutatására szolgál. A virágcsokrok levéldíszéül használt *Nephrolepis* fajok, az érdekes levélformájú vénuszhaj páfrány (*Adiantum capillus-veneris*), a *Polypodium* és *Pteris* fajok a trópusi erdőket idézik. Feltűnő a kosarakban csüngő szarvasagancs páfrány *Platyserium alcycorne*. Barna pajzs alakú levelei fészekszerű formát öltenek, eredeti élőhelyén az ebben felhalmozódó szerves korhadékokból táplálkozik. Agancsot formázó leveleit pikkelyszőrök teszik ezüstösen csillogóvá. A középső asztalon zöld gyepet alkotnak a csipkeharasztok (*Selaginella*). Itt található a mimóza (*Mimosa pudica*). Levelei már enyhe érintés hatására is összecsucodnak. A középső asztal végén vaskos leveleivel és sárgászöld illatos virágaival tűnik ki a támrendszerre kúszó vanília (*Vanilla planifolia*). Ugyanitt láthatjuk a közkedvelt élénkítő italunkat szolgáltató kávécserjét is (*Coffea arabica*). Tenyérnyi rózsaszínű fellevelei teszik feltűnővé a flamingóvirágot (*Anthurium*), amely vágott virágként is kapható és vázában hosszú ideig díszlik. Kevésbé feltűnők a kis méretű, fán lakó orchideák, amelyek felfüggesztett kosarakban élnek.

Fóliaházak

Télen a három látogatható üvegházon áthaladva léphetünk be egy fóliával fedett házba, ezek nyáron, a fóliatakarás eltávolítása után szabadon bejárhatók. Az első házban a mediterrán tengerpartokon elterjedt *Aloe* fajokat láthatjuk. A sétaút másik oldalán ugyancsak mediterrán tájat idéző rozmaringbokor illatozik. A Földközi tenger vidékéről származó fűszerünk, a babér (*Laurus nobilis*) fénylő levelű cserjéjét is itt találjuk, a szobahárs (*Sparmannia*) és a félelmetes tövisekkel felvértezett akáciák (*Acacia horrida*, *A. cyanophylla*, *A. melanoxydon*) társaságában. Az Akáciák közül talán a leg-

népszerűbb a koratavasszal aranszárba virágpompába öltözö *Acacia dealbata*. Virágait mimóza néven árulják a virágüzletek.

A ház legnagyobb termetű növényei az agavék. Az Amerikából származó agavék jellemzője, hogy életük folyamán csak egyszer virágznak, s a termésérését követően elpusztulnak. Virágzatuk több méter magas kandeláber formájú, és többnyire nyár elején jelenik meg.



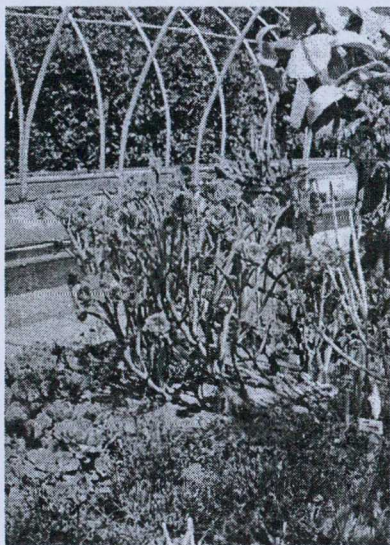
Virágzó Agave



Hibiscus rosa – sinensis

A második házban találjuk a Fűvészkert legnagyobb termetű pálmáit. Itt díszlik a datolyapálma (*Phoenix dactylifera*), a dísznövényként nevelt *Phoenix canariensis*, az elegáns és igen drága dísznövény, a kenciapálma (*Howea forsteriana*), Dél-Európa vadon termő növénye a törpepálma (*Chamerops humilis*), a valódi legyezőpálma (*Livistona sinensis*), a *Trachycarpus excelsa*, ami a kárposok által használt afrikot szolgáltatja, és még számos egyéb faj. Ismerősként üdvözölhetjük a szobafenyőt (*Araucaria excelsa*), amely a déli félteke elterjedt nyitvatermő fája. Koratavasszal a virágzó citrom és narancsfák illata csalogatja erre a látogatókat. Lilászvö-

rös fellevelei teszik feltűnővé a kúszó *Bougainvillea*-t. Az egzotikus gyümölcsök közül megtalálható itt az avokádó körte (*Persea indica*), a szentjánoskenyérfa (*Cerantonia siliqua*) és a japán naspolya (*Eriobotrya japonica*). Mediterrán tájakat idéz az olajfa (*Olea europaea*). Az idősebb ágakon sarló alakú leveleket nevelő ausztráliai eukaliptusz fák levelében termelődik a kozmetikai ipar által nagyra becsült eukaliptusz olaj. Igen látványosak a bíborvörös virágú hibiszkusz cserjék, s kék virágai teszik feltűnővé az összetett levelű trópusi bútorfát a paliszandert (*Jacaranda mimosifolia*)



Sivatagi növények

Itt él a tűzpiros virágú sivatagi kutytej (*Euphorbia splendens*), több *Senecio* faj és néhány leveles kaktusz (*Pereskia*, *Rhodocactus*).

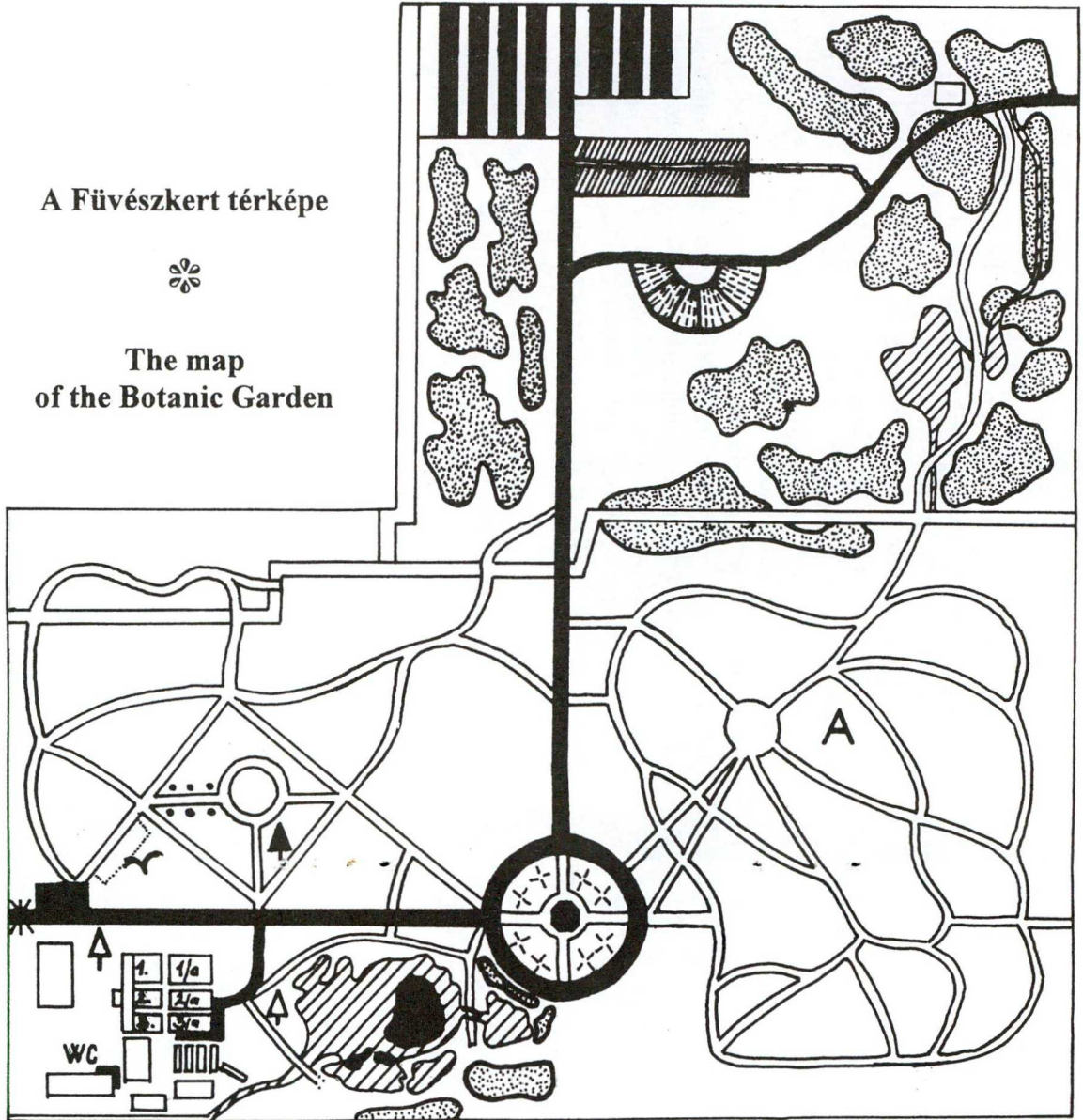
Ha visszatérünk az üvegházak elé, kis sziklakertben változatos színű és alakú örökzöld növények gyönyörködtetnek. Látható itt a kékeszöld levelű *Picea pungens glauca glabra*, az aranyárga lombozatú *Thuja occidentalis columnaris aurea*, a karcsú smaragdzöld *Chamaecyparis lawsoniana fletscheri* és a kúp alakú *Thuja orientalis aurea nana*.

Az üvegház melletti épületben kis akvárium található, ahol a legismertebb akváriumi halak és növények tekinthetők meg.

A Fűvészkert térképe




The map
of the Botanic Garden




 Bejárat
Entrance

 Főút
Main road


 Madárbemutató
Bird exhibition


 Üvegházak
Green houses

 Mamutfenyő
(*Sequoia gigantea*)


 Tó
Lake

A Arborétum
Arboretum

 Erdőtársulások
Forest communities

 Évelő dísznövények
Perennial plants

 Rózsakert
Rose garden

 Szecsuaní ősfenyő
(*Metasequoia glyptostroboides*)

Arborétum

A rózsakert mögötti területen található a Fűvészkert fa és cserjegyűjteménye amely jelenleg is rendezés alatt áll. A rendszertani kategóriák szerint csoportosított növények elsősorban az oktatást szolgálják, de a tavasszal erre látogatók számára is élményt jelentenek az alma és szilvafélék virággal borított bokrai, a *Tamarix* cserjék halványrózsaszín virágai. Nyár végén a *Berberis* gyűjtemény és a *Rosa canina* piros, a *Pyracantha coccinea* (tűztövis) narancssárga termései teszik változatossá az arborétum látványát. Télen is szemet gyönyörködtető az örökzöld fák és cserjék csoportja, ahol a jegenyefenyő fajok (*Abies*), a simafenyő (*Pinus strobus*), a himalájafenyő (*Pinus griffithii*) mellett a lombhullató vörösfenyő (*Larix decidua*) és számos tuja és boróka faj is megtalálható.

Rövid ismertetőnkkel csak ízelítőt adtunk a Fűvészkert több, mint 6 000 fajt, számos fajtát és változatot számláló gyűjteményéből. Reméljük, hogy látogatóink kellemes emlékeket visznek magukkal a kertben tett sétáról. Ha különböző évszakokban látogatnak újra bennünket, meggyőződhetnek arról, hogy a zimankós téli napokon és a nyári hőségben is új arcát mutatja a kert.

József Attila University
Botanical Garden

Guide

Szeged

1997.

Written by : Erzsébet Mihalik, Júlia Pulics, István Szöllősi

Translated by Gábor Laskay

The map was drawn by Erika Nagy, after Ilona Richter

Photos: Júlia Pulics, Erzsébet Mihalik

Emblem: Ilona Richter

Front cover: Lehel Michailovits

Information on the Botanical Garden

Location: 42 Lövölde street, Szeged. Telephone: (36)-(62)-454-108

Full postal address: Department of Botany and Botanical Garden,
József Attila University, O. Box 657, H-6701 Szeged, Hungary.

Opening hours: 10:00 to 18:00 hours every day

Entrance fee: Adults: 80 HUF, children and pensioners: 50 HUF

The greenhouses can only be visited in groups, the guided tours start usually every hour.

How to get there: bus number 70 from Mars square

Director: Dr. Erzsébet Mihalik. Tel./FAX: (36)-(62)-454-236.
E-mail: mihalik@bio.u-szeged.hu

Head of the garden: Dr. Júlia Pulics Tel. (36)-(62) 454-109

The significance of botanical gardens

*M*ost botanical gardens of Hungary belong to universities, colleges and high-schools. Nowadays the botanical gardens have three main functions: The most important function is to provide demonstrative material for the teaching of botany, featuring the species representing the main steps of evolution of plants, as well as those plant species that have relevance to human nutrition, food for livestock, industrial and medicinal plants, and the natural plant associations.

We must emphasise the gene conservation function of botanical gardens: these gardens participate in the protection and maintenance of the endangered plant species which belong to the natural treasure of Hungary. It is very important that students as well as public visitors should be familiar with these plants since we can protect only that we know well.

As for the third function, the botanical gardens are frequent excursion places for town- and city-dwellers. Many people mainly appreciate the silence and fresh air, but we witness an increasing intention for getting to know the nice, useful, or extraordinary plant species. It is these visitors who will best appreciate the trees, bushes, the collection of rose varieties and the beautiful annual and perennial ornamental plants.

The history of the garden

The Botanical Garden of the József Attila University was founded by Professor István Györffy in 1922, after the University had moved from Kolozsvár to Szeged, on a 25-acre land provided by the borough of Szeged. Since its establishment, the botanical garden has been working under the leadership of the head of the Botany Department of the University, its main aim being the supply of botany teaching and research with live plant material. During the first years following its establishment, the first plants of the collection were purchased, but the most part of the area was under agricultural cultivation and the money made from the produce formed the financial basis for developing the garden. In the first 10 years of the garden the big internal pond was created, the eliminated earth being used for the “mountains”, the first greenhouses were built, and an artesian well started operating. The plant collection was enlarged continuously, the first exchange seed collection was created in 1931, giving a big upswing to the further enlargement of the plant collection. The first really spectacular plant species, the lotus of India, was planted in the garden by professor Györffy from the pond of the castle garden in Földeák in 1932. As soon as the pond area had been completed, the garden was made open to the interested public.

Since 1940 Professor Pál Greguss was in charge of the garden for the next quarter of a century. It was this period during which the bigger part of the garden, the parks around the ponds, the rose garden and the arboretum, were created and received their present layout. Following the long-lasting inland waters and the devastation of the war, the garden was completely renewed using plants from other gardens and parks of the country (among others the famous Pepi-garden in Szarvas) and due to the restart of the seed exchange program. It was Professor Greguss, who planted the other particular and spectacular species of the garden, *Metasequoia glyptostroboides*. The first greenhouses were built in the

early 1950s, housing the most important tropical ornamental and utility plants.

The area of the garden increased by additional 8 acres of land in 1968, under the leadership of Professor Imre Horváth. He was in charge of the garden for 14 years, until his unexpected death in 1979. It was this period when the unique collection demonstrating the native plant associations in Hungary was created, with the participation of Drs. György Bodrogközy and István Szöllösi. This collection features the plants by the modern way of modelling the natural habitats and not following systematic or aesthetic considerations. With the leadership of Professor Horváth, 3 heatable greenhouses were built that in winter can house the less cold-sensitive tropical, desert and mediterranean plants under plastic cover, whereas in summer, after removing the cover, these plants can experience conditions similar to those native areas. It was also him who established the research laboratory of the garden (fitotron) which is still serving science and university teaching.

Since 1979 and 1983 it was Dr. Pál Simoncsics, later on to 1996 it was Dr. Sándor Gulyás who led the Botanical Garden. During this period a modern heating system was installed and the plant collection was gradually enlarged. A collection of ornamental plants was created by Dr. Júlia Pulics, including both annual and perennial plants, whereas the rich collection of evergreen trees and bushes was made by Dr. István Szöllösi.

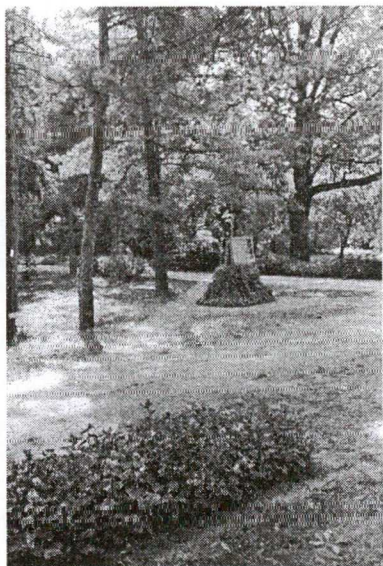
Dr. Sándor Gulyás had the main entrance gate of the garden carved, this was done by székely carvers from Transsylvania to celebrate the 70th anniversary of the garden.

Since 1996, under the leadership of Dr. Erzsébet Mihalik, the Botanical Garden has joined the international program for conservation of endangered plant species (BGCI). The nicely growing collection of these plant species will be opened to the public before long.

It is the main aim of all staff and the leadership of the Botanical Garden to support research, university teaching, teaching of the public and offering a pleasant time for those visitors who come for a rest and relaxation.

A walk in the garden

Entering through the beautifully carved gate, on the right we can find the building of the research laboratory (fitotron) of the garden. At the reception of this building there is a ticket office where entrance tickets, postcards and booklets on the garden are on sale. On the two sides along the main road huge trees can be seen. On the left there is a *Taxodium distichum*, and on the right there is a *Metasequoia glyptostroboides*, one of the trees which the garden is really proud of. This particular tree is one of those coming first into Europe. Passing along the main road, next to a lot of colourful annual plants, we get to the statue of Sándor Jávorka, the famous Hungarian botanist. In summer, on the right hand side of the road we can see tiger orchids (*Stanhopea tigrina*) in small baskets hanging from pine trees. If we make a step closer, we can also feel their vanilla-like smell. By the pond there is a cosy resting hut, under the canopies of a huge oak tree and another *Metasequoia*. Within the pond the sacred plant of hindus



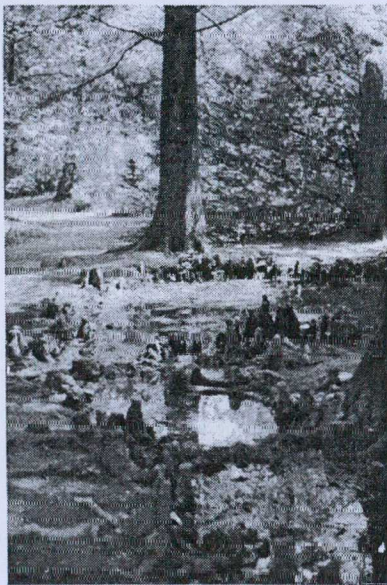
Statue of Sándor Jávorka



Stanhopea tigrina, Tigris orchias

(*Nelumbo nucifera*) can be seen, in July and August in full blossom. The water surface is almost entirely covered up by the round-shaped, light-green leaves and the 20-to-30 cm diameter violet-pink flowers.

Proceeding further on by the pond, we can see the respiring roots of *Taxodium distichum*, standing around the trees like small brown dwarfs in the forest. On the peninsula we can see a nice row of the blackish-green leaved *Taxus baccata* trees. This species has toxins in its wood and leaves, but the red shell around the seed is toxin-less, the birds of the garden frequently come to feed on it. In spring the white and pink flowers of *Magnolia* trees can be seen among the dark *Taxus* trees.



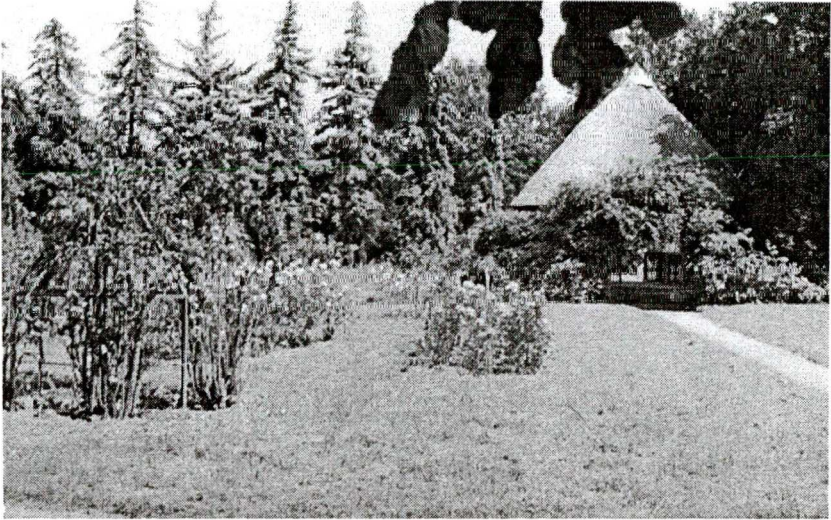
Taxodium distichum

On the surface of the other pond we can see the white flowers of water-lily. This pond is surrounded by rock gardens, their beauty can be best enjoyed in early spring when *Aubrietia cultorum*, *Erica carnea*, *Arabis caucasica* and *Alyssum montanum* are in full blossom, along with *Iris pumila* and several differently coloured primrose (*Primula*) and *Crocus* species.

The rose garden is one of the first collections of the garden. The aged plant material was completely changed between 1990 and 1993. At present 125 different rose varieties can be seen and smelled here, ranging

from the tea-hibrids to park roses, high-stemmed varieties that can be seen from early summer until the start of early-winter frosts.

In the middle of the rose garden there is a reed-roofed shelter hut. On its entrance we can see the red-coloured funnel-shaped flowers of *Campsis* species. The western side of the hut is covered by the green wall of grapes (*Vitis odoratissima*), emitting a sweet odour during blooming.



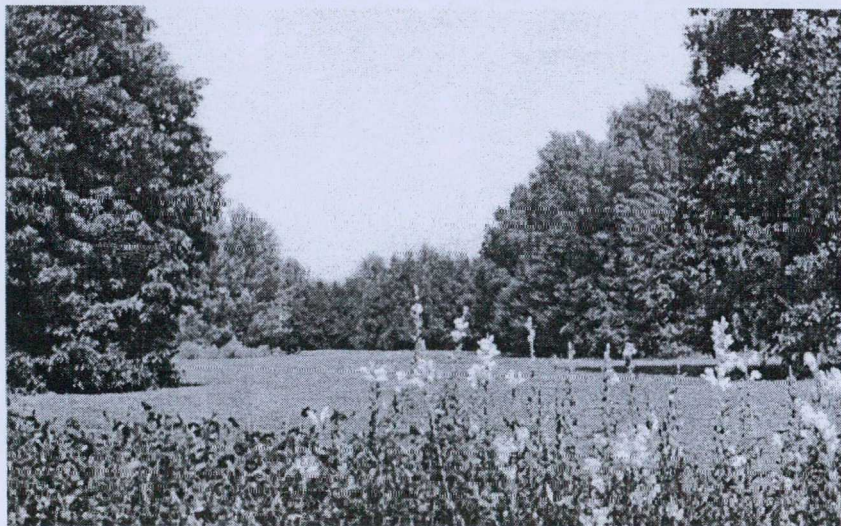
Rose garden

Around the rose garden, along the main road we can see the collection of annual plant species, of which there are 170 in the garden. The most spectacular of them are those of *Begonia*, *Tagetes*, *Petunia*, *Verbena*, *Salvia* and *Coleus* species and varieties. A bit further on, the slim, grey-leaved silver fir (*Picea pungens*) and fir-trees (*Picea abies*) can be found.

To the west from the rose garden we can see the red-stemmed Scots fir (*Pinus sylvestris*) and the white-stemmed birch (*Betula pendula*) trees, which offer a similarly beautiful view in all seasons. On the left, we can see the shiny evergreen leaves and red fruits of holly (*Ilex aquifolium*). In England its branches are used for table decoration. Proceeding further on, we can see a grass-covered area and several small woods on the left of the road. Here the most important tree species of the Hungarian forest plant associations are displayed, serving mainly the university botany teaching. Visitors experienced in mountain-climbing will find many familiar trees and plants here.

At the road junction we can find a collection of cultivated plants. Here all interested visitors can find something to discover. The youngest, particularly those growing up in the stone forest of the cities,

can see the most important cereals (wheat, rye, barley, oat, etc.); those interested in spice plants and special food plants can enlarge their existing knowledge.



Forest communities

Back at the junction, we can see from a distance the collection of perennial plants, including not less than 300 species. Among them we can find species of grass, carnation, lavender, etc. Opposite we can see the plant systematics collection, where university students spend hours with viewing the real-life outlook of the most important plant species.

On the way back, at the edge of the small woods we can bypass the road and proceed through a group of white-stemmed birch trees and across a small bridge to a clearing. In spring here we can find the blue flowers of *Ajuga reptans* and the yellow flowers of dandelion (*Taraxacum officinale*). On the right, a beautiful row of oak trees (*Quercus robur fastigiata*) can be seen. On the left, the road goes between two huge poplar trees into the evergreen park featuring the spectacular *Sequoia gigantea*. This tree species, which is only 6 to 8 metres high here, can reach a height of 90 metres in its native Rocky Mountains.

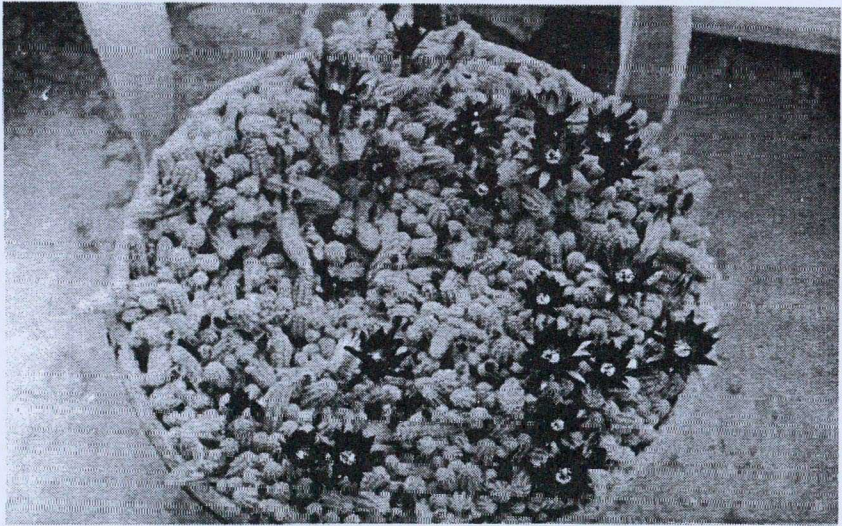
Proceeding along a path to the south, we can see a bird protection exhibition, created by Dr. Miklós Marián, a now retired museologist. This exhibition displays the different kinds of artificial nets, small feeding huts for the birds which we could also use in our gardens to give shelter to birds. Also, this collection features the most frequent bird species which can be come across in the garden. Opposite the exhibition there is a resting place where we can have a rest after this long walk.

A walk in the greenhouses

Stepping on the corridor interconnecting the greenhouses we can see different varieties of *Sansaviera* species. In the first greenhouse small succulent plants can be seen, among them the spectacular *Stapelia*, having brown-spotted, star-shaped flowers. Its smell, however, is not enjoyable, being similar to spoilt meat, it attracts flies which carry out the pollination. Next to it, *Gasteria* and *Haworthia* (Liliaceae) species can be seen in the company of *Aeonium*, *Sedum* and *Crassula* species, as well as those of *Aizoaceae* and several species of *Mesembryanthemum*. There are also several *Euphorbia* species which are well-known for their ability to secrete a white milk-like liquid. Several dwarf *Agave* and *Aloe* species are also seen here.

On the right side of the corridor we can see several soil- and tree-living *Bromelia* species which are native to America. The best known representative of this family is pineapple, while other species, e.g. the red-leaved *Billbergia*, the striped-leaved, greyish-green *Vriesea* and *Cryptanvus* species, are frequent house- and room-plants.

In the first large greenhouse there is a shallow pond, with rosettes of *Pistia* floating on the surface. By the pond we can see *Cyperus papyrus* and the water palm, a frequent ornamental plant. In the baskets above our heads and on the shelves several orchids (*Cattleya*, *Paphilopedium*, *Epidendrum*, *Agraecum* species) can be seen, which are in blossom in late winter. The black pepper, a spice plant having heart-shaped leaves, is also seen here.



Cactuses in blossom

The most spectacular flowers of the middle bed are the *Cycas* and *Ceratozamia* species. Their leaves are very similar to the phoenix palm, a frequent ornamental plant, but in fact they are philogenetically close to the pines. The cocoa tree (*Theobroma cacao*) can also be found here. Its fruit contains its seeds, the cocoa beans, which are used for chocolate production and by the cosmetic industry. Panama hats are made from the large leaves of *Carludovica palmata*. We can see here the large species of *Dieffenbachia* and those of *Begonia*, *Phylodendron*, *Peperomia* and *Fittonia*, too, which can be found at flower shops.

Coming back to the corridor, we will find another closed greenhouse containing a collection of small cactus species. These variable and less sensitive plants are seen "behind bars", in order to protect them from visitors having an eager desire of collecting them. The big number of cactus-collecting people signifies the popularity of these plants, which is mainly due to their great variety of forms and colours. Of the aerial-shaped *Rhipsalis*, the round-shaped *Mamillaria*, the species of *Astrophytum*, *Lobivia* and *Robutia* the visitors can always find one which is flowering or has coloured fruits. The huge white

flowers of less-well known Queen of the night (*Selenicereus grandiflorus*) and *Hylocereus undulatus* plants can be seen at night.

Entering the second greenhouse open to the public we can see several *Pandanus* species with their supporting roots. These plants are native in the freshwater marshes of Asia. It is this greenhouse where there is the *Ficus* collection. Their best known representative is *Ficus elastica*, which is a frequently cultivated plant in the tropical areas of Asia, its milk-like exudate is used for producing rubber. We can also see *Ficus benjamina*, *F. bengalensis*, *F. australis* and *F. pandurata* plants. In the western part of the house several *Philodendron* and

Monstera species can be seen. *Monstera deliciosa*, an ornamental plant frequently found in houses, flowers regularly. Its maize-like fruits can be eaten, their taste is similar to that of melon. The dwarf banana (*Musa nana*) is an interesting plant. Its fruits are smaller but sweeter than those found at vegetable stores. The plant itself dies after producing fruits, but a new plant can be regenerated from a root bud.

Cinnamomum camphora is also here. It used to be an important medicinal plant due to camphor present in its barks, but nowadays it is mainly produced by chemical synthesis. The dragon trees (*Dracaena* species) are well-known room plants. Their red exudate ("the dragon's blood") was formerly used as a dye for wooden pictures in Asia. The strange-shaped parrot flower (*Strelitzia reginae*) is becoming more and more popular among florists.

In the third greenhouse mainly ferns are displayed, among others *Nephrolepis* species, frequently used for decorating flower bouquets, the strange-leaved *Adiantum capillus-veneris*, *Polypodium* and *Pteris* species which can remind us to the tropical rainforests. The stag-horn fern (*Platycerium alcicorne*), hanging in baskets, is very spectacular. Its brown, shield-like leaves form nests, the plants in its native habitat feed on the organic material which is collected in these nests. In the middle table we can see the famous *Mimosa pudica*, the leaves of which are very sensitive to mechanical stimuli. At the end of this table *Vanilla* plants can be seen with their thick leaves and yellow-green, odorous flowers. Coffee (*Coffea arabica*) bushes are also here, as well as flamingo flower (*Anthurium*) with its huge pink leaves. We can find this plant at flower shops, too. Less spectacular plants are the small tree-living orchids which are in hanging baskets.

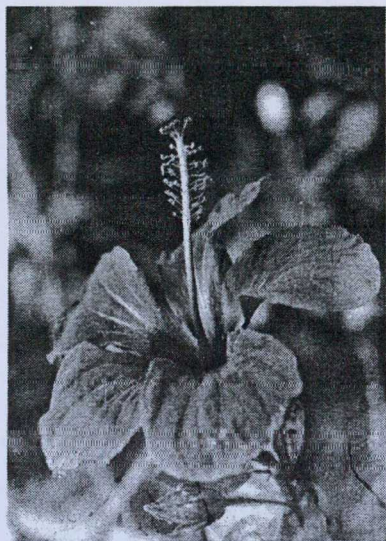
A walk in the plastic-covered plant houses

In winter, after having visited the three greenhouses, we can also visit three houses which are covered with plastic covers. In summer the covers are removed. In the first of these houses we can see several *Aloe* species, native to the Mediterranean coast. On the other side of the walking path we can see rosemary bushes which are also native to the Mediterranean area. The shiny-leaved laurel (*Laurus nobilis*) bushes, *Sparmannia* and several *Acacia* species (*A. horrida*, *A. cyanophylla*, *A. melanoxylon*) are also found here. Of them, perhaps the most popular species is *Acacia dealbata*, having beautiful golden-yellow flowers in spring. These flowers are sold as mimosa flowers at flower shops.

The largest plants of this house are the *Agave* plants, which are native to America. These spectacular plants produce flowers and fruits only once during their life, and die immediately after. The flowers are of several metres high, best seen in early summer.

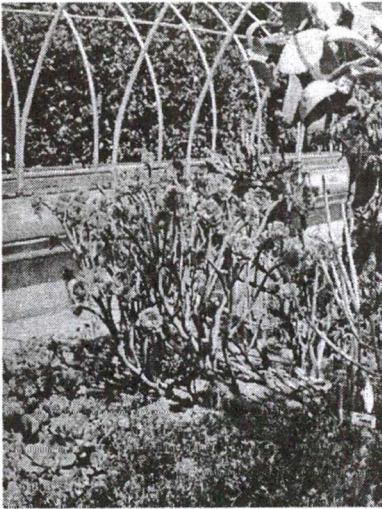


Agave in blossom



Hibiscus rosa – sinensis

In the second house we can see the largest palm trees of the garden, among others the date palm (*Phoenix dactylifera*), *Phoenix canariensis*, an ornamental plant, *Howea forsteriana*, an elegant and very expensive ornamental plant, the dwarf palm (*Chamerops humilis*), which can be found wild-living in Southern Europe, *Livinstona sinensis*, *Trachycarpus excelsa*, used by upholsterers. We can also find here the well-known room pine (*Araucaria excelsa*), which is a frequent angiosperm of the southern hemisphere. In early spring we can enjoy the odour of lemon and orange trees. Here is the spectacular *Bougainvillea* with its violet-red leaves. Of the tropical fruits, we can find here avocado pear (*Persea indica*), *Cerantonia siliqua*, and *Eriobotrya japonica*, as well as *Olea europaea*, native to the Mediterranean coast. Eucalyptus trees, native to Australia, produce eucalyptus oil, a precious material used for cosmetics. *Hibiscus* bushes are very spectacular, with their purple-red flowers, while *Jacaranda mimosifolia* trees have nice blue flowers.



Desert plants

In the third house we can see several desert plants. *Cactus*, *Cereus* and *Opuntia* species can be found here. *Opuntia ficus-indica* plants have golden-yellow flowers and produce red fruits which can be eaten. However, the fruits are heavily thorned, so their consumption may lead to unexpected experience.

Euphorbia splendens, having fire-red flowers, several *Senecio* species can also be found here, as well as several cactus which have leaves (*Pere-skia*, *Rhodocactus* species).

If we return to the greenhouses, we can find a small rock garden with a collection of various evergreen plants: The bluish-grey *Picea pungens glauca glabra*, the yellow *Thuja occidentalis columnaris aurea*, and the yellowish green *Thuja orientalis aurea nana*.

E, H

MA 97 11 12 + 2 pld → Olv. part.

In the building next to the greenhouse there is a small aquarium where the best-known aquarium fishes and aquatic plants can be seen.

The Arboretum

Behind the rose garden is the collection of trees and bushes which is under reconstruction at the moment. The different species are classified according to their systematic position, serving mainly the university teaching, but visitors can also enjoy the blooming branches of apple and plum tree varieties and the light pink flowers of *Tamarix* bushes, especially in spring. There is a *Berberis* collection here, and late summer we can see the red fruits of *Rosa canina* and the orange fruits of *Pyracantha coccinea*, too. In winter the beautiful collection of evergreens offers a remarkable view, where visitors can find firs (*Abies* species), *Pinus strobus*, *Pinus griffithii*, larch-trees (*Larix decidua*), as well as *Thuja* and *Juniperus* species.

With this short introduction our aim was merely to give an insight into the collection of the Botanical Garden, the overall plant population of which being 6,000 different species and varieties. We sincerely hope that the visitors will take home pleasant memories from their walk in the garden. If you visit our garden in different seasons, you will see how different the landscape of the garden is!



A 1477251

