

„Ott tenyészik a bús árvalányhaj,
S kék virága a szamárkenyérnek,
Hús tövéhez nyári nap hevében
Megpihenni tarka gyíkok térnek.”

Petőfi Sándor: Az Alföld

Kerti séta az Alföldről a Kárpátokig, sőt tovább!

Földrajzi helyzet, megközelítés

Budapest XXIII. kerületében, a Pesti síkság déli peremén található a Péteri-major, és benne egy tündérkert: ez a Soroksári Botanikus Kert. Határai: az egykori „Bermuda vasút”, az M5-ös kivezetése, az M0-ás körgyűrű és a Majori út.

A Soroksári Botanikus Kert megközelíthető a 166-os autóbusszal Budapest Pestszenterzsébet Városcsúszpontból, vagy Pestszentimre Dózsa György úttól. (A busz ritkán jár!) Személygépkocsival a Soroksári út – Soroksár, Hősök tere – Templom utca – Vecsési út útvonalon, valamint az M0-ás autópálya felől érhető el a kapu előtti parkoló. Kerékpárral Dél-Pestről (Soroksár, Pesterzsébet, Pestszentimre) jól elérhető gyér forgalmú közutakon is. Jelzett turistaút nem vezet ide.

Általános leírás

A terület földrajzilag a Duna-Tisza-közi Homok-hátság része. Ezért az Arborétum felszínét ÉNy-DK irányú homokbuckák tagolják, a buckasorok között vizenyős laposokkal. Így a növénykert a magasabb részekben a Duna öntéstalajának homokos talajféleségeivel rendelkezik, míg a mélyebb vizenyősebb laposokban láptalajok alakultak ki. Területén értékes eredeti, őshonos társulás-ma-

radványok is találhatók, amelyek megőrizték a Duna-Tisza közére jellemző növényvilágot. Ezek ma is kiemelten védett területei a kertnek: a nyílt- és zárt homokpuszta-gyep, a zsombékos, a száradó láprét, amelyek ritka és védett növények természetes élőhelyei. Ezért is élvez fővárosi szintű védeltséget, mint természetvédelmi terület.

Sokszínű a botanikus kert területi felosztása:

- Növényföldrajzi egységek** (Észak-Amerika, Kelet-Ázsia, Kaukázus, Kárpátok, stb.),
- Növényrendszertani egységek** (fás növények rendszere)
- Élőgyűjtemények** (Ezek endemikus /benszüllött/ növények, vízi- és mocsári növények, árnyéki évelők, vadgyümölcs fajok, vadon termő rózsafajok, üvegházi növények, a magyar flóra védett növényei.)
- Magyarország jelentősebb növénytársulásai** (*karszt-bokorerdő, kocsányos tölgyes, gyertyános, bükkös, stb.*)
- Eredeti társulás-töredékek** (Ezek a meszes talajú száradó láprét, zsombékos, nyílt- és zárt homokpuszta-gyep)
- Szikkakert**
- Kerti pihenőhely**

Kissé elhanyagoltabb, kevésbé elegáns e terület, mint pl. a Vácrátóti Arborétum, de ettől szerethetőbb is, mert kevésbé mesterkélt, vagyis természetesebb. Kevés olyan hely van az országban, ahol ilyen kis területen ilyen sokféle növénytársulást lehet megtalálni egymás közelében. Példaként kiemelve a homokpuszta-gyeptől párszáz méterre egy gyertyánost találunk.

A túraterület részletes bemutatása

Budapest egyik legnagyobb kiterjedésű természetvédelmi területe a 60 hektáros Botanikus Kert. A Corvinus Egyetem Soroksári Botanikus Kertje ma a Növény-tani Tanszék részeként működik. Bár elsősorban az egyetemi oktatást és kutatást szolgálja, de mára már egyre inkább előtérbe kerülnek az ismeretterjesztési, turisztikai feladatok is, szívesen fogad látogatókat.

A Soroksári Botanikus Kert 1977 óta fővárosi természetvédelmi terület. A Kert különleges adottsága, mint az a rövid általános leírásban is kiemelésre

került, hogy területén értékes, eredeti társulás maradványok találhatók, amelyek megőrizték a Duna–Tisza közére jellemző vegetációt. Ezek ma a Kert kiemelten védett területei. Ilyenek a *nyílt és zárt homokpuszta-gyepek*, a *zsombékos* és a 12 hektár nagyságú, meszes talajú *kiszáradó láprét*.

A Kert felszíne igen változatos: ÉNy–DK irányú száraz felszínű homokbucka vonulatok között vizenyős rétek, „laponyagok” húzódnak. A terület nagy részét az egykori Duna-meder hordaléka borítja, amelyen többféle talajtípus alakult ki: *futóhomok*, *csernozjom jellegű homok*, *gyengén humuszos homok*, *rétláp*, *rozsdabarna erdőtalaj*, *kovárványos barna erdőtalaj*. Az alsó rétegekben kavicsot, iszapot, helyenként löszös, agyagos képződményeket is találhatunk. A terület legmagasabb pontja: a tszf. 115 méter magasságú, Csonthalom néven ismert „Homokdomb”.

A botanikus kertet 1962-es alapításakor az 1950-es évek erdészeti telepítéséből származó *kocsányos tölgy*, *feketefenyő*, *szürke nyár*, és *akác* állományok jel-

Fajgazdagság



lemeztek, valamint a magasabban fekvő homokdombon felhagyott szőlők, gyümölcsösök maradványai, illetve a laposokon legelők tagolták. Ezeket kellett tudatos, tudományos munkával átalakítani, természetközeli bemutatható élőhelyekké formálni.

A Kert területe eredetileg 57 hektár volt, mely később 60 hektárra bővült. Kialakítását az ökológiai adottságokat is figyelembe véve tervezték meg. A növényföldrajzi egységeken kívül egyéb gyűjteményes parcellákat is kialakítottak. 1964-ben elkészült a Kert teljes beépítési terve és a tervszerű telepítési munka, amely a mai napig tart. A kezdetektől gyűjtik a vadgyümölcs fajokat, illetve a házikertekben már csak néhol fellelhető régi fajtákat, ezek képezik a mai „génbank” élőgyűjtemény alapját. A bemutatott taxonok száma kb. 2000, főként honos növények és jelentősebb egzóták. A növénytelepítések a mai napig a Botanikus Kert 1964-ben készült telepítési tervét követik.

A gyűjtemények a következő nagyobb egységekbe sorolhatók 1-től 24-ig:

1 Észak-Amerika növényeinek a bemutatása közvetlenül a bejáratnál baloldalt kezdődik. Megtalálhatók itt parkjaink gyakori örökzöld díszfái, így a *colorado-fenyő*, az *ezüstfenyő*, *duglászfenyő*, a *nyugati tuja*, az *oregoni álciprus*, a *virginiai boróka*. A következő lombosfák elsősorban őszi színes leveleik miatt látványosak: az *ezüstjuhar*, *lepényfa*, *ecetfa*, *vörös tölgy*, *repkényszőlő*, *mocsárciprusok*, *tulipánfa*. A *fűgekaktusz* és a *pálmaliliom* (jukk) szinte már a sivatagokat idézi.

2 - 3 - 4 Kelet-Ázsia (Kína, Japán, Korea) Közép-Ázsia és a Kaukázus növényeit bemutató parcellákat a központi épülettel szemben találjuk. Itt is gyakori díszfákat láthatunk: *japánakác*, *fehér eperfa*, *keleti tuja*, *kínai boróka*, *papíreperfa*, *japánbirs*, *nyári orgona*, *piros-termésű ezüstfa*, *parás kecskerágó*, *tűzvörös juhar*, *lilaakác*. A térség rét felőli szélén a *koreai jegenyefenyőt*, a lombhullató *kínai mamutfenyőt*, és a bonsai kultúrából ismert *háromerű juhart* fedezhetjük fel. Közép-Ázsia, Kis-Ázsia és a Kaukázus növényeit többek között a szép *kaukázusi jegenyefenyő* csoport, a *kaukázusi nefelejcs* a karcsú termetű *keleti luc* és a *nehézszerű boróka* képviseli.

5 Kelet-, Közép- és Dél-Európa növényeinek területe igencsak látványos. A legimpozánsabb a hatalmas méretű *szürke nyárfák* védelmébe telepített *ezüsthárs*, *török mogoró*, *virágos köris*, *keleti ostorfa*, *magyar tölgy*, a *közönséges és a keleti bükk fajokból* telepített „erdő”. A cserjeszintben a *puzspáng*, a *jezsámen*, a *húsos som*, a *közönséges és a csöves mogoró*, a *jerikói lonc*, a *magyal* érdemel említést. A gyepszint a Kert területén talán itt a leggazdagabb. Jellemzők a kora tavaszi lágyszárúak: *odvas- és ujjas keltike*, *téltemető*, *bogláros- és berki szellőrőzsa*, *galambvirág*, *medvehagyma*. Gyakran már a hó alatt megjelennek az *illatos hunyor* zöldes, és a *májvirág* kék virágai is. Az örökzöldek, mint a *szúrós- és a lónyelvű csodabogyó*, a *babérboroszlán*, a *kis és a nagy télizöld*, az *erdei ciklámen* egész évben díszlenek.

A tó melletti park szintén a honos és ezek mellett szubmediterrán növények gyűjteménye. Az évelőágásokban a *pompás nőszirm* fajtái, *levendula*, *orvosi zsálya*, *krétai szuhar*, *bőrlevelű orbáncfű*, *keleti dudafürt* virítanak.

A park értéke a két szép *ezüst atlasz-cédrus*, de említést érdemel a *mátrai ősjuhar*, a *szomorú bükk*, a *keleti platán*, a *júdásfa*, az *ezüsthárs* fajták és a karcsú termetű *szerb luc*.

6 Szibéria növényeit elsősorban fák képviselik, így a *közönséges luc*, a *szibériai vörösfenyő*, a *közönséges nyír*, de a *sóskaborbolya* és a *szibériai alma* cserjéje is itt díszlik. A lágyszárúak közül virágzáskor kiemelkedik szépségével a *szibériai nőszirm* jelentős állománya és az *orosz bazsarőzsa*.

7 A Kárpátok növényeit mesterségesen telepített, rekonstruált erdő jeleníti meg az alábbi fajokkal: *bükk*, *gyertyán*, *venic szil*, *erdei fenyő*, *közönséges lucfenyő*, *vörösfenyő*, *korai- és a hegyi juhar*. Gyepszintjén: *saspáfrány*, *olocsán csillaghúr*, *szagos müge*, *fodros golyaorr*, *hóvirág*, *pirosló hunyor*, *erdélyi májvirág*, *tavaszi tözike*, *erdei tündérfürt*. A cserjék közül megtalálható itt a *havasalji rőzsa*, a *bérci ribiszke* és a *jósika orgona*.

8 A láprét a Soroksári Botanikus Kert legértékesebb és egyben legsérülékenyebb élőhelye. A töredékekben fennmaradt rezervátum terület meszes talajú kiszáradó láprét, mely a Duna-Tisza közére jellemző eredeti növénytársulás. A közel 12 hektár nagyságú terület szinte természetes állapotában őrzi ritka és védett növényfajok nagy egyedszámú populációit.

A láprét az év különböző időszakaiban mindig más-más arcát mutatja, legszebb talán május végén, június elején. Ilyenkor virágzik a *régi kakukkszegfű*, a *régi boglárka* és a *gyíkhagyma*. Páratlan élmény a *szibériai nőszirm* több ezres állományának virágzása. A láprét különlegességei az orchideaák. Legkorábban, nyár elején nyílik a *vitész kosbor*, a *hússzínű ujjaskosbor*, majd a *mocsári kosbor* és a *szúnyoglábú bibircsvirág*. A rét és az erdő határán két további gyakori orchidea-faj, a *fehér- és a kardos madársisak* él. Szép színfolt a *régi kardvirág*, a *buglyos szegfű*, a *régi margaréta* virágzása. A nyár végi kaszálás után szeptemberben ébred újra a rét: tömegesen virágzik az *őszi kikerics*, az *őszi vérfű*, a csatornák szélén az *ördögharapta fű* és a *magyar perje*. A *rekettyefűz* bokrok, a *kutyabenge*, a néhány nagyobb méretű *kocsányos tölgy*, az *enyves éger* és a *nyárfák* teszik teljessé az Alföldre jellemző képet.

A láprét csak szakmai vezetővel és a kijelölt tanösvényen látogatható!

9 Vízi és vízparti növények élőhelye a tó, a zombékos és a csatornák. A mesterséges, egykor nyílt vízfelületű tó mára elmocsarasodott, benőtte a *nád*, a *széles- és a keskenylevelű gyékény*, a különböző *sás* és *szittyó* fajok. A nyílt víztükről eltűnt, de a békák, göté, a mocsári teknősök és számos madárfaj mégis élő-

Védett láprét szegélye



helyet talál itt. A *zsombékos* – eredeti társulás maradvány – jellemző növényei: a *rekettyefűz*, a *fehér fűz*, a *magyar kőris*, a *tőzgepáfrány*, a csatornában a pedig a ritka *békalilium*.

10 Az alföldi homokpuszta-gyepek a Soroksári Botanikus Kert egyik legjellegzetesebb területei, melynek megtekintését május-június hónapban érkező látogatóinknak feltétlenül javasoljuk. A növényzet itt részben eredeti társulás maradvány, részben pedig egy napjainkban is tartó rekonstrukciós munka eredménye. Először a jellemző fák és cserjék kerültek a helyükre: a *közönséges boróka*, a *kocsányos tölgy*, a *homoktövis*, a *sóskaborbolya*, a *csikos kecskerágó*, az *egyibés galagonya* és a *rezgő nyár*. A fásszárú növények mellett eredeti élőhelyeken begyűjtött, jellemző légyszárú évelő fajok telepítése is megkezdődött: *homoki árvalányhaj*, *homoki cickafark*, *buglyos zanót*, *kék számarkenyér*, *közönséges csikófark*, *kései szegfű*, *magyar szegfű* és *homoki nőszirm*. Ma már tömeges és tájképileg meghatározó a *buglyos fátyolvirág*, a *mezei üröm*, az *erdélyi gyöngyperje*, a *hegyi len*, a *pusztai meténg*, a *homoki pimpó*, a *homoki keserűfű*, a *fényes sás* és a *keskenylevelű sás*. A nyílt futóhomok területeken virágzik a *vadrozsa*, a *fedélrozsok*, a *homoki útifű*, a *királydinnye*.

11 A „Magyarország vadrózsái” gyűjtemény egyedülálló érték, ahol egymás mellett tanulmányozhatók az eredeti élőhelyről származó, hosszú évekig tartó, gondos, precíz kutatómunkával összegyűjtött vadrózsa fajok.

12 Vad gyümölcsfajok közül kiemelkedik a *vadkörte*- és a *vadalma*-gyűjtemény. Jelentős botanikai értéket képviselnek még a *berkenyék*.

13 A Borostyángyűjteménybe az ország minden részéről, erdőből, kertekből begyűjtött, változatos levélformájú példányokat gyűjtöttek, összesen 140 fajtát.

14 Honos évelők gyűjteménye az eredeti élőhelyekről gyűjtött szaporítóanyagból felnevelt növények összessége. Ezek közül az értékesebb és látványosabb fajok: *magyar zergevirág*, *mecseki püünkösdirózsa*, *fekete zászpa*, *nagyvirágú méhfű*, *farkasölő sisakvirág*, *fekete- és leánykökőrcsin*, *pirítógyökér* és az őshonos *zsálya*fajok.

15 A középhegységek növényei, sziklakert gyűjtemény nem a hagyományos értelemben vett „sziklakert”, hanem a középhegységeinkre jellemző *karsztbokorerdők*, *sziklagyepek* és *lejtősztyepprétek* növényfajait gyűjti egybe. Kiegészítve a kertépítészeti gyakorlatban leggyakrabban használt idegenhonos fajokkal. Kora tavasszal nyílik a *tavaszi hérics*, a *leánykökőrcsin*, a *törpe nőszirm*. Még néhány szépséges, jellemző faj: a *tarka nőszirm*, a *nagy ezerjófű*, *törpemandula*, *csillag őszirózsa*, *lila ökörfarkkóró*.

16 Karsztbokor-erdő

17 Alföldi kocsányos tölgyes

18 Tatarjuharos tölgyes,

19 Gyertyános–bükkös

20 Nyíres

21 Fehérnyaras borókás,

22 Szikesek növényei

23 Rendszertani gyűjtemények

24 Mediterrán és szubtrópusi növények

Az eddigi kutatások során több mint 300 nagyomba faj jelenlétét sikerült igazolni. Viszonylag gyakori faj a homokos területeken a *nyelespöfeteg*, a *csillaggomba*, és a nyárfákhoz kötöten él a *zöldülő susulyka*. Nem ritka a *vöröses nyálkásgomba*, a *nyárfa érdestinóru*, és a korán tavasszal megjelenő *piros csésgomba* sem.

A zárt, kerítéssel védett élőhelyeken igen változatos a Botanikus Kert növényvilága, és ebből következően gazdag az állatvilága is. A rovarokat olyan

Kockás lilium





Imádkozó sáska

nagyméretű ritkaságok jellemzik, mit az *imádkozó sáska*, a *sisakos sáska*, a *dajka-pók*, ill. a *futóbogarak*. A vizes élőhelyeken (láprétek csatornák, kiöntések, tavak) *tarajos göték*, *mocsári teknősök*, *békák*, *siklók*, *vadkacsák*, *szárcsák* élnek, átvonulóban *szürke gémek*, *réti héják* táplálkoznak. A réten *mezei pacsirta*, *egerészölyv*, *fácán*, időnként *fehér gólya* talál élőhelyet. Az árvalányhajás homokdombon a *zöld gyík*, *fürge gyík*, *homoki gyík*, míg az erdőben *fülesbagoly*, *fülemüle*, *szajkó*, *harkályok*, és számtalan apró énekes madár lel menedékre. Eddig 95

madárfaj előfordulását észlelték a területen, ez a hazai megfigyelt fajok negyede! Az emlősök közül *sün*, *mókus*, *mezei nyúl*, *őz*, *róka*, *borz* és *menyét* is él a kertben.

A bejáratnál lévő központi épületben információs szolgálat, belépőjegy árusítás, tantermek találhatóak, és a folyosón állandó fényképkiallítás várja az érdeklődőket. A látogatók részére mosdó és WC működik az üvegház mellett. A kerti faházban állandó természetvédelmi kiállítás van: védett növényekről, védett állatokról. A tóparton kialakított kerti pihenő: asztalok, padok, szalonnasütőhely áll a pihenni vágyó látogatók rendelkezésére. Az óvodásoknak a főbejáratnál játszótér, az iskolásoknak focipályát alakítottak ki. Az épületekben és a kerti csapokon mindenütt ivóvíz folyik. Étkezési lehetőség, büfé nincs. A területen több ismertető tábla segíti a látóivalók jobb megismerését.

Javasolt megfigyelési szempontok

- Mért mondjuk, hogy a homok közet? (Mert a Föld szilárd kérgének nagytömegű alkotója, ásványi összetétele jellemzi.)
- Jellemezzük a homokot! (Színe világos, szerkezete laza, állékonysága gyenge,

nagy a szemcsék közötti réshálózat, vízmegtartása gyenge, könnyen szállítódik a szél és a víz hatására...)

- Mi a különbség a nyílt- és a zárt (homoki) gyepek között? (A nyílt gyepek területén csak foltokban található meg a növényzet, így látszik az alapkőzet/talaj. A zárt gyepek esetében a növényzettel borítás folyamatos.)
- Figyeljük meg, hogy a növények hogyan alkalmazkodnak a szélsőséges élőhelyi adottsághoz (Pl.: száraz homokbucka, illetve vizes élőhelyek; párolgáscsökkentés illetve bőséges párologtatás módozatai)
- Hogyan lehetséges, hogy ilyen kis területen ennyire eltérő élőhelyek jöhetnek létre? (Mozaikos jellegű a talajtípusok megjelenése, minősége, pH-ja és vízellátottsága, sajátos mikroklíma viszonyok alakultak ki...)
- Hogyan lehetséges, hogy amerikai és ázsiai növényfajok is megélnek itt, Magyarországon? (Azonos élőhelyi adottságok vannak: csapadék, napsütéses órák száma, négy évszak, laza vagy kötött talaj...)
- Figyeljétek meg, hogy melyik erdős részen volt a legnagyobb mértékű az erdő színtezettsége? (Ott ahol volt talaj, gyepek, cserje, első- és második lombkoronaszint + liánok szintje?)
- Melyik lett a kedvenc növényed? Miért? Rajzold le! (Szépség, illat, hasznosság, ritkaság, emlék, méret...)

A tó



- Miért fontos a régi kisparaszti kertek gyümölcsfáinak megmentése? (Génmegőrzés)
- Mely állatokat láttatok útközben? Miért ezeket? (Megszokták az ember közelségét, gyenge a hallásuk, látásuk, mert csendben voltunk...)

Egy kis pedagógia

ISMERETFELDOLGOZÁSI MÓDSZEREK

Növénytársulások megismerése, felismerése, leírása, bemutatása. A növényzet környezethez való alkalmazkodásának módjai, „túlélési stratégiák”. A társulások növényföldrajzi karaktereinek megismerése (pl.: mediterrán, balkáni, atlanti, európai flóraelemek). Állatfajok besorolása, élethelyük és táplálkozási kapcsolataik sajátosságai alapján.



© Cartographia, Budapest

NEVELÉSI MÓDSZEREK

Gyakorlással jártasság szerzése a növények és állatok felismerésében, növény- és állathatározók használatában. Jártasság szerzése a növénytársulások flóraelem, és életforma szerinti rendszerezésében, az alkalmazkodóképesség megállapításában. Jártasság szerzése összefüggések felismerésében (növényzet által történő benépesülés, nyílt- és zárt gyepek különbsége; életformák és környezeti tényezőkhöz való alkalmazkodás stratégiai).

Hasznos lehet

BELÉPŐDÍJ VAN, hétvégeken külön vezetési díjat is felszámolnak. A bejelentett csoportok részére szakvezetést biztosítanak, amelynek időtartama: 1,5 -2 óra. Érdemes előzetesen érdeklődni, jelentkezni. Telefon: 287-2432.

HONLAP: <http://ulmus.kec.hu/sbk/>

JAVASOLT IDŐSZAK: A sok örökzöld miatt mindig van itt látnivaló, de talán a kora tavaszi és a május végi-június eleji aspektus a leglátványosabb.

POZITÍVUMOK: Van fedett foglalkoztató. Vásárolhatók olcsó és hasznos emléktárgyak (kertismertető, képeslap, cserepes dísznövény).

NEGATÍVUMOK: Belépődíj van. A nagy terület és sok látnivaló miatt figyelni kell a lemaradókra!

TIPP: 1. Előzetes bejelentkezés és szakvezető kérése hasznos és ajánlott! 2. A sok szép látnivaló végett érdemes fényképezőgépet vinni. 3. A tó mellett kialakított liget alkalmas megpihenésre, akár bográcsolásra is. 4. A bejáratnál játszótér van. 5. A kert egy kerékpártúra célpontjának is kiváló.

Felhasznált és javasolt szakirodalom:

NÉMETH IMRE: *SBK (kézirat)*

<http://novenytan.uni-corvinus.hu/index.php?id=13609>