

Botanické zahrady a arboreta (*ex situ* kultivace)

- n **nejstarší instituce ochrany fytofenofondu**

Poslání:

- n **Šíření znalostí o rostlinném světě a o aplikované botanice**
- n **Ukázky rostlin v kultuře**
- n **Distribuce zajímavých druhů (Index Seminum)**
- n **Introdukce a aklimatizace rostlin**
- n **Ochrana fytofenofondu regionálního a globálního**

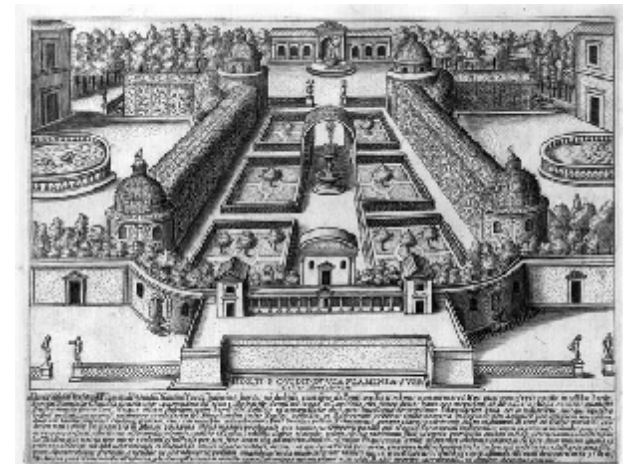
- n **Dříve se BZ zakládaly jako sbírky rostlin uspořádané podle botanického systému, od konce 19. století se seskupují podle společenstev**
- n **Toto uspořádání se zachovalo pro užitkové plodiny**

Botanické zahrady a arboreta (*ex situ* kultivace)

- n Flóra vodní, bažinná (sbírka vodních a mokřadních rostlin Bot. ústavu AVČR v Třeboni), skalní**
- n Společenstva geografická**
- n Sbírky dřevin (arboreta) – Nový Dvůr u Opavy, Bílá Lhota, Arnoldovo Arboretum (Boston), Kalifornie – rod *Pinus*, Norské arboretum v Milde – *Rhododendron***
- n Oddíly pokusných kultur**

Starověké zahrady

- n Nejstarší zahrady vznikly v Egyptě, Malé Asii a Číně.
- n Egypt – 4000 př. Kr., platany, palmy, fíkovníky, akácie, olivovníky.
- n Perské, asyrské a babylónské zahrady – visuté zahrady královny Semiramis.
- n Čínské zahrady – v přírodním stylu.
- n Řecké zahrady – květiny, sochy a plastiky, sloužily k výuce.
- n Římské zahrady – rozšířené obydlí, užitkové zahrady, zahrady na střechách domů, vilové zahrady a veřejné sady, kašny, fontány, vázy, sochy.



Středověké a novověké zahrady

- n Klášterní zahrady ve středověké Evropě (16.-17. stol.) byly především kolekcemi léčivých rostlin**
- n Šlechtické zahrady (první skleníky a oranžerie), italské renesanční zahrady – terasy, druhy: pinie, vavříny, myrty**
- n univerzitní botanické zahrady (Itálie - Pisa, Padova, Florencie) – od 16. stol.)**
- n Barokní zahrady – 17. – 18. stol., ornamenty z pestrých květin, rostliny s barevnými listy, tvarované stromy a keře, bludiště ze stříhaných živých plotů, tis, buxus**
- n Francouzské zahrady – Ludvík XIV. – 17.stol., symetrické uspořádání, travnaté plochy s květinovou výzdobou, fontány, bazény, vodotrysky**
- n Anglické zahrady – 18. stol., dojem neporušené přírody, nepravidelně vysazené stromy a keře, potoky, říčky a přirozené rybníky, umělé jeskyně**

Kuks



Lednice na Moravě



Průhonice u Prahy



Botanické zahrady

- n britská koloniální síť botanických zahrad (pod koordinací Královské botanické zahrady Kew)**
- n Východoindické společnosti - anglická a holandská - začátek 17. stol. - dodavatelé užitkových plodin a exotických genotypů, přispěly k devastaci původní flóry i k šíření plodin**

Botanické zahrady a arboreta (ex situ kultivace)

- n 1600 botanických zahrad, v kulturách 80 000 druhů, asi 30% známé flóry**
- n Kew BG - Royal Botanic Garden Kew (v kolekcích 10% všech známých druhů, z nich asi 2700 ohrožených)**
- n Botanické zahrady v Kew, Ženevě, Leidenu, New Yorku, Missouri, Paříži a Smithsonian Institute v USA - *Species Plantarum Project***
- n Většina botanických zahrad: mírné pásy Severní Ameriky a Evropy**
- n Ohrožené druhy: mnohdy poslední šance; problémy – kontinuita ochrannářské politiky, finanční tíseň, řada druhů neznámé provenience (snaha o pěstování rostl. známého původu),**
- n Praktické problémy: prostor omezuje počet jedinců, mezidruhov^á hybridizace, obnova výsevem, genetická eroze materiálu, nevědomá selekce zahradníky vede k pozvolné domestikaci materiálu, nedostatečná dokumentace**
- n Zvládnutí moderních metod skladování semen, 15% druhů rekalitrantní semena**
- n Semenné banky jako doplněk pěstování rostlin – obsáhnutí genetické variability druhů sběrem semen z populací rostoucích napříč areálem daných druhů**

Botanické zahrady v Česku

- n **Bylinářská zahrada Angelova – 1350 v dnešní Jindřišské ul. v Praze**
- n **První pražská univerzitní botanická z.: 1755 na Smíchově (Praha), přenesena (Na Slupi)**
- n **„Kanálka“ - hrabě J.M. Canale, v Praze na Vinohradech, 1783 – 1850**

Současnost:

- n **Praha (2)**
- n **Brno (MU, MZU, Kraví Hora)**
- n **Olomouc, Bílá Lhota + Nový Dvůr, Tábor, Liberec**

Pražská botanická zahrada (<http://www.botgarden.cz>)

- n 22 000 taxonů
- n Založena 1968, pro veřejnost otevřena v roce 1992
- n Letničky a trvalky
- n Dřeviny, jehličnany – sbírka zakrslých kultivarů borovic
- n Japonská zahrada
- n Vřesovištní flóra
- n Expozice flóry Turecka a Středomoří
- n Kolekce kosatců



Japonská zahrada

Vřesoviště

Expozice flóry Turecka a Středomoří

kručinka
(Genista lydia)



sivutka (*Aethionema* sp.)



Kosatec sibiřský 'Sea Shadows'
Iris sibirica 'Sea Shadows'



Kosatec sibiřský 'White Swirl'
Iris sibirica 'White Swirl'



Fata Morgana



- n **Polopoušť** – Austrálie (buš) – Proteraceae, *Eucalyptus*; Jižní Mexiko, Guatemala – kaktusy a sukulenty, bromélie; Jižní Afrika – sukulenty-pryšce (*Euphorbia*), aloe
- n **Tropický nížinný deštný les** – flora Ekvádoru, Kolumbie, Venezuely a Brazílie, Guatemaly a Nikaraguy, rostliny ostrovů Nová Kaledonie a Nová Guinea, vegetace Afriky a Madagaskaru
- n **Chlazený horský skleník** – vegetace horského mlžného lesa v tropickém a subtropickém klimatickém pásmu, společenstva z andských horských hřbetů, vysokohorské Afriky i Asie, kolekce dřevin Bornea, vysokohorské druhy masožravých láčkovek

Pražská botanická zahrada (<http://www.botgarden.cz>)

Nosné sbírky rostlin:

- n **Cibulové a hlíznaté rostliny**
- n **Dřeviny jehličnaté a listnaté**
- n **Letničky a dvouletky**
- n **Lesní a stínomilné rostliny**
- n **Skalničky**
- n **Trávy**
- n **Tropické a subtropické rostliny**
- n **Trvalky**

Speciální sbírky rostlin:

- n **Barvířské rostliny**
- n **Bonsai**
- n **Kaktusy a sukulenty**
- n **Kosatce**
- n **Léčivé rostliny**
- n **Masoravé rostliny Vodní a bažinné rostliny**
- n **Vegetativně množené "balkonové" rostliny**

Botanická zahrada v Olomouci; <http://botany.upol.cz/>

- n **Nejstarší botanickou zahradou na Moravě**
- n **První informace o botanické zahradě v Olomouci pochází z roku 1787 – medicínsko-chirurgické učiliště (součást univerzity**
- n **1874 – zanikla**
- n **1901 – budování botanické zahrady – "Spolek botanické zahrady" – lékárník Edmund Tuma a městský zahradník Karel Pohl**
- n **1956 – spojována s působností vysokých škol v Olomouci**
- n **1959 – součást Přírodovědecké fakulty UP a Katedry botaniky**

- n **Sortiment pěstovaných druhů reprezentuje velká část středoevropské květeny**
- n **Značná pozornost je věnována květeně severových. části Sev. Ameriky**
- n **Druhy významné z hlediska užitkového, tzn. kulturní, léčivé a aromatické rostliny**

Botanická zahrada v Olomouci; <http://botany.upol.cz/>

Specializované kolekce rostlin:

- n Sběrka masožravých rostlin (110 druhů)
- n Kolekce genových zdrojů rostlin patřících do rodů *Allium*, *Cucumis*, *Cucurbita*, *Lactuca*, *Lycopersicon* a *Molinia*

