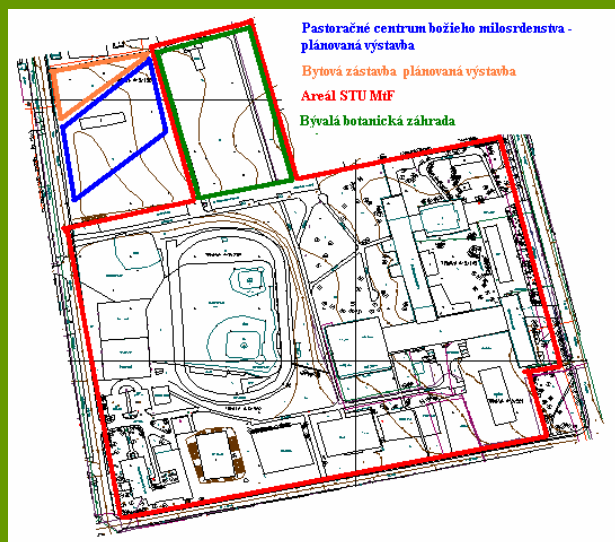
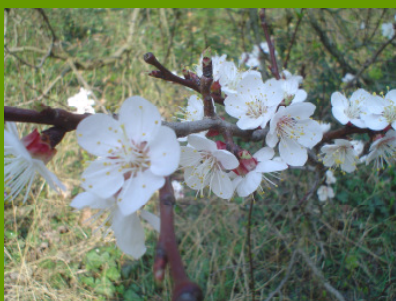


Slovenská technická univerzita v Bratislave
Materiálovotechnologická fakulta v Trnave

Bývalá Botanická záhrada MTF STU v Trnave



Ing. Kristína Gerulová, PhD.

- **Botanická záhrada**

bola **založená v r. 1967**
s výmerou plochy 1,4 ha
a bola podriadená vedeniu
katedry prírodopisu pôvodnej
Pedagogickej fakulty
Univerzity Komenského
v Trnave.



- V roku 1972 bola do botanickej záhrady na Bottovej 34 premiestnená časť botanicky hodnotnej zbierky z Hospodárskej ulice (bývalá ulica SNP č.7). Súkromná záhrada rodiny Smékalovej bola založená v Trnave ešte pred 2.svetovou vojnou, pričom pôvodný majitelia sa počas nej odsťahovali. Záhrada pripadla Komunálnym službám mesta Trnava, ktoré ju dalo k dispozícii pedagogickému inštitútu v Trnave na vyučovanie botaniky.



- V roku 1974 bola botanická záhrada zapojená aj do sústavy botanických záhrad v ČSSR. Botanická záhrada pôvodne nemala byť sprístupnená verejnosti, mala slúžiť len pre pedagogicko-vedecké účely.
- Keď sa pedagogický inštitút odsťahoval z Trnavy do Bratislavy a do jeho priestorov na Bottovej ulici sa v r. 1986 presídlila Materiálovotechnologická fakulta, pripadla jej aj botanická záhrada.





Naj o rastlinách

Najstaršie na svete

Medzi najmladšie z nich patrí

2 000 – 3 000 rokov

Taxus baccata – tis obyčajný

2 000 – 3 000 r. (dutý kmeň)

- Chránený druh. Pôvodný v Európe.
- V strednej Európe patrí medzi jediný ihličnan, ktorý netvorí šišky.
- Jedovatý (taxín) – arilusy (červené miešky)
- Srnčia zver, zajace, diviaky
- Rozširujú ho vtáky
- Tisové drevo je veľmi ťažké, tvrdé ale zároveň veľmi pružné. V stredoveku sa z tisu vyrábali kuše, meracie prístroje i sústružnícke predmety.



3 000 – 3 500 rokov

Sequoiadendron giganteum

3500 rokov

- Patrí medzi najmohutnejšie stromy na svete (avšak nie najvyššie ani najstaršie), strom generála Shermana v Kalifornskom NP – meria **83 m** teda ako **28 posch.** mrakodrap. Obvod kmeňa má **24 m**, priemer **11 m**. Jeho hmotnosť v súčasnosti vypočítali na **2 040 ton**.
- „Washingtonia“ alebo „Welligtonia“. Príslušník kmeňa Irokézov: „**Se-Quo-Yah**“ (1770-1843), ktorý vytvoril prvú indiánsku abecedu a zaviedol písmo u severoamerických indiánov.



4 741 rokov

Pinus aristata – var. *Longaeva*

(4741 rokov, Matuzalem
White Mountains)



Je to vôbec možné?

10 000 ročný rekordér
z rastlinnej ríše

- V roku 1981 sa zistilo, že niektoré antarktické lišajníky o priemere 100 mm sú staré najmenej 10 000 rokov.

To však nie je všetko...

Vít'az

11 700 rokov

Larrea tridentata

11 700 rokov

- Najstaršou známou rastlinou na svete je krovina druhu *Larrea tridentata* z Mohavskej púšte v juhozápadnej Kalifornii, zvaná King Clone. Jej vek odhadol vo februári 1980 profesor Frank C. Vasek z Kalifornskej univerzity na 11 700 rokov.
- Vedci zistili, že tento ker by mohol teoreticky rásť na veky, pretože z jeho koreňov neustále rašia nové a nové výhonky, a tak sa okolo materskej rastliny donekonečna šíria jej „klony“. Priemer kruhu sa tak za každých 500 rokov rozšíri asi o 1 meter.





- Púšť King Clone v Kalifornii



Najvyššie stromy

83 metrov

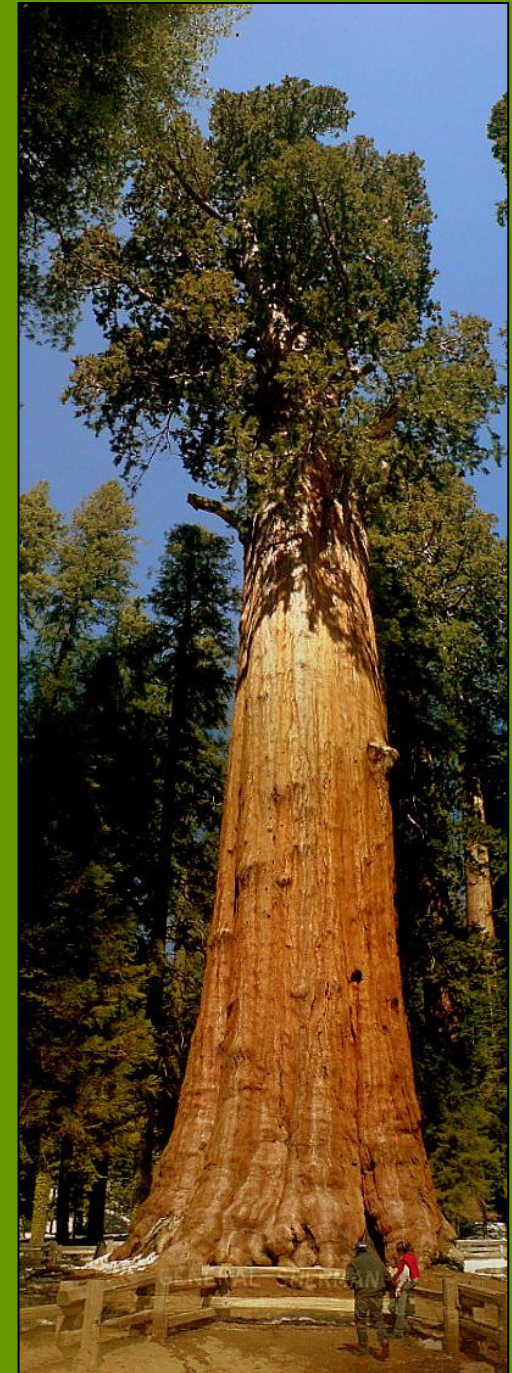
83 metrov



Milenium tower II. – Vajnorská ulica,
Bratislava, 85 metrov

Sequoiadendron giganteum

83 metrov



106 metrov

106 metrov



City Bussines Center I.,
Mlynské Nivy, Bratislava
107 metrov



Budova STV,
Karlova Ves, Bratislava
108 metrov

Eucalyptus regnans

106 metrov

- Najvyšší listnatý strom.
- Tento strom v mladom veku prirastá 4 - 5 metrov ročne.
- Pri hore Baw Baw v austrálskom štáte Victoria raste jedinec 106 metrov vysoký, a jeho vek sa odhaduje na 350 - 400 rokov.



110 metro

110 metrov

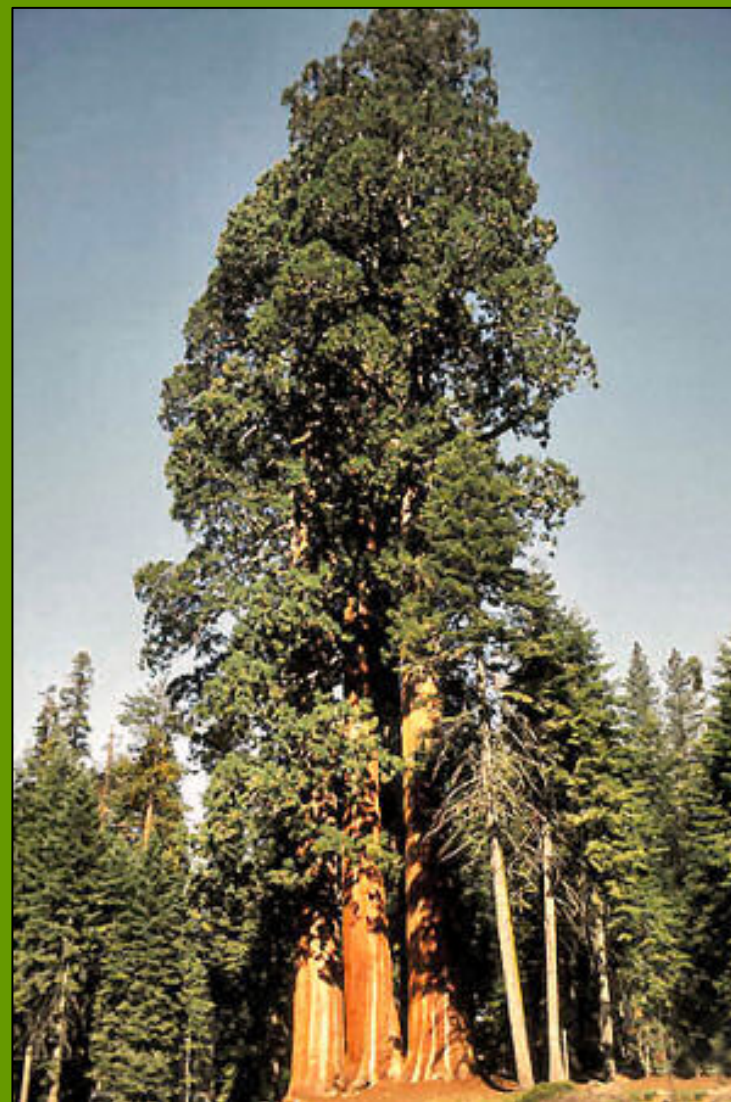


Budova Národnej Banky,
Staré Mesto, Bratislava
111,6 metrov

Sequoia sempervirens

110 metrov

- **Najvyšší žijící strom** je sekvoja vždyzelená
- V jižním Oregone a Kalifornii rostou jedinci vyšší ako 110 metrov.



Vít'az

Vyšší ako akákoľvek
doposiaľ postavená budova
na Slovenku

128 metro

Pseudotsuga menziesii

128 metrov

- V r. 1895 bola zoŕatá
duglaska tisolistá
vysoká 128 metrov, s
priemerom kmeňa 7,5 m

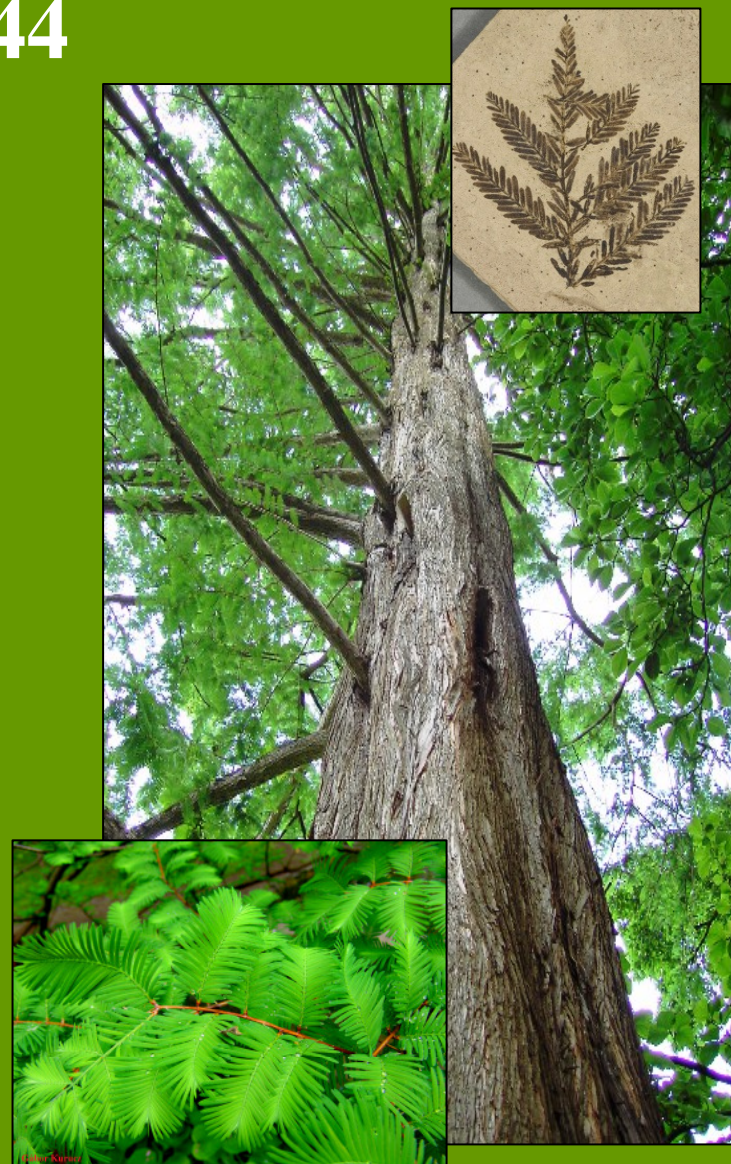


Najmladšie objavené
žijúce rastliny
doposiaľ považované za
vyhynuté

Metasequoia glyptostroboides

roky 1941-1944

- Dávnejšie známy ako fosílny z kriedových a treťohorných odtlačkov.
- V roku 1941 bola metasekvoja objavená ako živá, na celkom malom území v strednej Číne.



Wollemi Pine

v r. 1994

- patrí do čeľade starej 200 miliónov rokov
- Je známa z fosílii a bola považovaná za vyhynutú, pokiaľ ju neobjavil v r. 1994 strážca v národnom parku neďaleko najväčšieho austrálskeho mesta Sydney.
- Nájsené jedince dosahujú vek okolo 1000 rokov.
- 100 dospelých stromov.



Bývalá
Botanická zahrada
v Trnave

Kryptoméria japonská (*Cryptomeria japonica*)

- **Japonsko**, do Európy bola introdukovaná **v r. 1842**
- 20 – 50 m
- V Európe sa vysádza prevažne ako okrasný strom.
- V Japonsku je veľmi dôležitým stromom. Jej **nesmolné drevo** sa hojne používa ako stavebný materiál na rôzne **konštrukcie a mosty**. Zhotovujú sa z neho aj **sudy a vane**, lebo je drevo je odolné proti vlhkosti
- Má plytkú koreňovú sústavu – sopečných oblastiach (Azorské ostrovy).
- 500 r. (3 000 rokov)



Citrónovec trojlistý (*Poncirus trifoliata*)

- Severná Čína
- Malý (3-4 m), bohato rozvetvený strom, mladé vetvičky s hranatým prierezom, ktorý sa vekom stráca, s hojnými trnmi dlhými okolo 2-3 cm.
- Dužina je horká, nejedlá. Plod je dokonca jedovatý, vyvoláva zažívacie problémy po požití, podráždenie pokožky pri dlhšom kontakte, obsahuje množstvo semien (30-40).
- Je to mrazovzdorný druh, prežije teploty aj pod -18 °C. Práve kvôli tejto vlastnosti, patrí medzi dôležitý druh, komerčne využívaný ako podnož pre ušľachtilé odrody citrusov.



Céder himalájsky

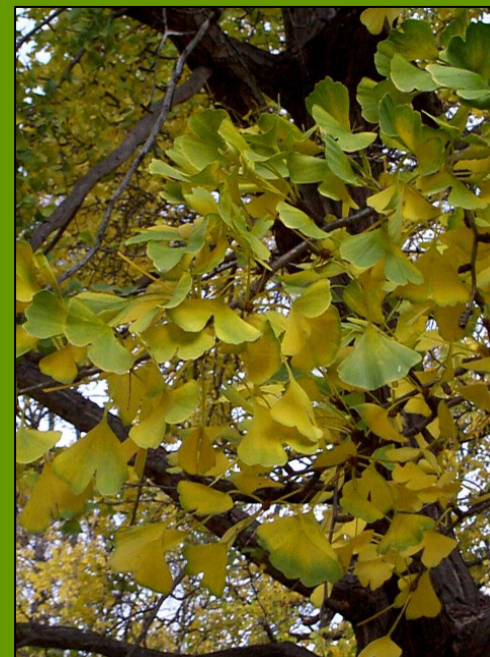
(*Cedrus deodara*)

- Poznáme 3 pôvodné druhy – len výnimočne nižšieho vzrastu. Domovom sú v horských oblastiach **severnej Afriky, dnes rozšírené i na Cypre a Strednom východe až do himalájskej oblasti.**
- Domovinou Cédra himalájskeho ako naznačuje aj názov sú Západné Himaláje. Môže dorastať do výšky 10 – 15m. Cédre sú krásne solitéry, preto sú nezriedka pestované v parkoch a záhradách.
- Je najmenej odolný voči mrazu.
- Šišky sa rozpadávajú už na strome.
- Cédrové **drevo** sa už **v stredoveku** používalo na **výrobu lodí, domov a nábytku.**



Ginko dvojľaločné (*Ginkgo biloba*)

- *Ginkgo biloba* je asi najstaršou rastlinou na našej planéte, považuje sa za žijúcu fosíliu. Je to jediný žijúci zástupca čeľade ginkovitých, ktorá mala obdobie rozkvetu v druhohorách pred viac ako 100 – 200 miliónmi rokov (rástol ešte pred ihličnanmi).
- Pravdepodobne pochádza z provincií Jü-nan a Če-t'iang v Číne.
- Ginko v Japonsku prežilo dokonca aj útok na Hirošimu koncom 2. svetovej vojny – odvtedy je pre Japoncov symbolom nádeje. Do Európy sa dostal v r. 1730.
- „Gin-kyo“ znamená po čínsky „strieborná marhuľa“, čo sa vzťahuje aj na podobu plodov.



Gledíčia trojtrňová (*Gleditsia triacanthos*)

- Severná Amerika
- Gledíčia dostala druhové meno podľa dlhých trojklanných trňov, ktoré nesie na pňoch a konároch, a ktoré sú v rastlinnej ríši ojedinelé.
- Jeho pražené semienka používali americkí osadníci v časoch núdze ako náhradu za kávové zrná a z pulpy varili nápoj podobný pivu.
- Existujú spory o tom, že Kristova koruna bola buď z prýšca ohnivého (*Euphorbia mili*) alebo z gledíchie trojtrňovej.



Ambrovník styraxový

(Liquidambar styraciflua)

- Do rodu ambrovník sa zaraďujú štyri druhy rastúce v **Severnej Amerike, Malej Ázii, na ďalekom východe, v Číne a na Tchaj-wane.**
- V r. 1681
- Drevo aj plody ambrovníka styraxového produkujú veľmi intenzívne voňajúcu živicu (styrax), ktorá sa v minulosti používala na výrobu žuvačiek.
- Jeho drevo je tvrdé, ťažké, tmavočervené a využíva sa v nábytkárskom priemysle.
- 200-300 rokov



Korkovník amurský

(*Phellodendron amurense*)

- Korkovník amurský spolu s dubom korkovým (*Quercus suber*), je najvýznamnejší zdroj korku, ktorý sa používa najmä ako izolačný materiál.
- V Čínskej medicíne patria prípravky z korku k najvýznamnejším tradičným liečivám.



Liriodendron tulipifera



Staphylea pinnata



Acer saccharinum



Amelanchier lamarckii



Zopár fotiek





