

# Ústav experimentální botaniky

Akademie věd České republiky, v. v. i. | Rozvojová 263

Praha 6 – Lysolaje | [www.ueb.cas.cz](http://www.ueb.cas.cz)

Vás zve na nevšední, zábavný a poučný

## DEN OTEVŘENÝCH DVERÍ 2009

5. a 6. listopadu 2009 od 13:00 do 16:00 hodin<sup>\*)</sup>

**Jak se žije ve skle: Rostliny v baňkách a na agaru** [Pěstování

rostlin in vitro (česky „ve skle“), tedy ve sterilních podmínkách – podívejte se, jak vypadají tabák, brambory nebo smrky v baňkách a zkumavkách.

Praktické využití in vitro technik pro množení jehličnanů a vnášení genů do rostlin.] **Vědec a jeho robot 1: Jak se vyznat v genech** [Robot pro izolaci a zpracování nukleových

kyselin (DNA a RNA) z rostlinných vzorků. Co nám prozradí nukleové kyseliny – které geny jsou v rostlině

(DNA) a jak jsou aktivní (RNA).] **Vědec a jeho robot 2: Zobrazování**

neviditelného [Robot, který spolehlivě zvládá složité postupy barvení mikroskopických preparátů. Zviditelnění bílkovin přímo v buňkách a další technické triky.]

**Rostlina zevnitř a v přímém přenosu:**

**Co dokáže mikroskop s laserem**

[Pohled do nitra buňky špičkovým, takzvaným

konfokálním mikroskopem. Sestavení trojrozměrných z „virtuálních“ mikroskopických řezů. Sledování pohybů

**do světa genů: DNA, dědičnost a rozmnožování**

pro rychlé a citlivé měření aktivity genů. Dědičnost a určování

silenek vlastníma rukama.] **Chemická analýza (skoro) všeho: Možnosti hmotnostní spektrometrie**

[Jak rozbít molekulu a co nám její „střepy“ mohou prozradit. Stanovení nepatrných množství rostlinných hormonů špičkovým hmotnostním spektrometrem.] **Kde oči nestačí: Návštěva v mikrosvětě** [Současné technologie ve zdánlivě tradičním oboru anatomie a morfologie rostlin. Příprava mikroskopických preparátů, snímání obrazu z mikroskopu digitální kamerou. Přineste si kousek rostliny a podívejte se na něj trojrozměrně v až stonásobném zvětšení.] **Rozděl a zkoumej: Zpracování vzorků v biochemické laboratoři** [Centrifugace – dělení složek s odlišnou hustotou. Tenkovrstevná chromatografie – dělení látek podle jejich „příchylnosti“ k vodě.] **Skleník: Zelení pomocníci vědců**

[Pokusné rostliny experimentálních biologů, některé dosti neobvyklé – mimo jiné huseniček, tabák, silenka, merlíky plevelné i jedlé.] Pracovník pověřený stykem s veřejností: Jan Kolář, Ph.D.; tel. 225 106 414, 608 557 328; e-mail [kolar@ueb.cas.cz](mailto:kolar@ueb.cas.cz)

Pro každého návštěvníka je připraven  
zájemný rostlinný dárek!

<sup>\*)</sup> Pro individuální návštěvníky otevřeno 13:00 – 16:00.  
Pro předem ohlášené skupiny (např. školní třídy) otevřeno 9:00 – 16:00.

rekonstrukcí  
uvnitř buněk.] **Pohled**  
**rostlin** [Nejnovější typ přístroje

pohlaví u silenky – vyzkoušejte si křížení

silenek vlastníma rukama.] **Chemická analýza (skoro) všeho: Možnosti hmotnostní spektrometrie**

[Jak rozbít molekulu a co nám její „střepy“ mohou prozradit. Stanovení nepatrných množství rostlinných hormonů špičkovým hmotnostním spektrometrem.] **Kde oči nestačí: Návštěva v mikrosvětě** [Současné technologie ve zdánlivě tradičním oboru anatomie a morfologie rostlin. Příprava mikroskopických preparátů, snímání obrazu z mikroskopu digitální kamerou. Přineste si kousek rostliny a podívejte se na něj trojrozměrně v až stonásobném zvětšení.] **Rozděl a zkoumej: Zpracování vzorků v biochemické laboratoři** [Centrifugace – dělení složek s odlišnou hustotou. Tenkovrstevná chromatografie – dělení látek podle jejich „příchylnosti“ k vodě.] **Skleník: Zelení pomocníci vědců**

[Pokusné rostliny experimentálních biologů, některé dosti neobvyklé – mimo jiné huseniček, tabák, silenka, merlíky plevelné i jedlé.] Pracovník pověřený stykem s veřejností: Jan Kolář, Ph.D.; tel. 225 106 414, 608 557 328; e-mail [kolar@ueb.cas.cz](mailto:kolar@ueb.cas.cz)