Ústav experimentální botaniky

Akademie věd České republiky, v. v. i. | Rozvojová 263, Praha 6 – Lysolaje | www.ueb.cas.cz

Vás zve na nevšední, zábavný a poučný

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ 2008

6. a 7. listopadu 2008 od 13:00 do 16:00 hodin*)

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.] Molekulární kdo, kdy, kde: Můžeme vidět geny v akci? [Pozorování genové aktivity v rostlině pomocí molekulárních značek. Regulace zapínání a vypínání genů během vývoje pylu a růstu pylových láček.] Buňka hledá směr: Řízení směrové orientace buněk [Orientovaný (polární) růst buněk – základní mechanizmus utváření rostlinných tvarů. Pylová láčka jako model pro studium polarity. Mutantní rostliny s narušeným polárním růstem.] Rostlina zevnitř a v přímém přenosu: Co dokáže mikroskop s laserem [Pohled do nitra rostliny špičkovým, takzvaným konfokálním mikroskopem. Sestavení trojrozměrných rekonstrukcí z „virtuálních" mikroskopických řezů. Sledování pohybů uvnitř buněk.] Pohled do světa genů: DNA, dědičnost a rozmnožování rostlin [Nejnovější typ přístroje pro rychlé a citlivé měření aktivity genů. Dědičnost a určování pohlaví u silenky – vyzkoušejte si křížení silenek vlastníma rukama.] Fyzikálně-chemická analýza (skoro) všeho: Hmotnostní spektrometrie [Jak rozbít molekulu a co nám její „střepy" mohou prozradit. Stanovení nepatrných množství rostlinných hormonů špičkovým hmotnostním spektrometrem.] Jak proměřit rostlinu: Počítač pracuje za nás [Moderní technologie ve zdánlivě tradičním oboru anatomie a morfologie rostlin. Snímání obrazu z mikroskopu barevnou digitální kamerou. Počítačová analýza obrazu – automatické hledání objektů na snímku, měření jejich velikosti a dalších parametrů.] Rozděl a zkoumej: Zpracování vzorků v biochemické laboratoři [Centrifugace – dělení složek s odlišnou hustotou. Tenkovrstevná chromatografie – dělení látek podle jejich „přichylnosti" k vodě.] Skleník: Tak trochu jiná květena [Pokusné rostliny experimentálních biologů, některé dosti nezvyklé – huseníček, tabák, silenka, merlíky a další.]

Pro každého návštěvníka je připraven zajímavý rostlinný dárek!

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