



Katedry Genetiky a Biochémie a Ústav Bunkovej Biológie  
Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského

Vás pozývajú na 47. prednášku v rámci Kuželových seminárov:

**prof. Boris VYSKOT**

*Laboratoř vývojové genetiky rostlin  
Biofyzikální ústav Akademie věd ČR, Brno*

## **Epigenetická dědičnost a úloha pohlavnosti**

ktorá sa uskutoční vo štvrtok 31. marca 2005 o 15:00  
v miestnosti **B1-512** (knižnica Katedry genetiky)

## **Prof. Boris VYSKOT**

<http://www.ibp.cz/labs/PDG/>

- 1974 – Přírodovědecká fakulta University Purkyně v Brně obhájil diplomovou a rigoróznou práci „Indukovaná androgenese“  
1978 – obhájil dizertačnú prácu „Využití haploidních rostlin pro genetickou analýzu“  
1995 – habilitácia v odbore Genetika na Masarykověj Univerzite  
1998-2004 – člen Akreditačnej komisie vlády ČR a předseda pracovní skupiny biologie a ekologie  
1999 – DrSc. (genetika a biofyzika) s pracou „Epigenetická dědičnost u rostlin“  
2001 – menovaný profesorom molekulárnej biológie a genetiky na Masarykověj Univerzite  
2003 – zvolený riadnym členom Učené společnosti České republiky



Pôvodne sa venoval problematike izolácie haploidných rastlín a genómovej nestabilite buniek kultivovaných *in vitro*. Jeho následná práca bola zameraná na analýzu tumorogenného princípu *crown-gall* nádorových buniek, ktorá neskôr vyústila do konštrukcie prvých transgénnych rastlín. Spolu s doc. Milanem Bezděkom založili v Biofyzikálnom ústave AV ČR laboratórium molekulárnej biológie rastlín. Ich štúdie expresie transgénov viedla k analýze epigenetických procesov, hlavne metylácie DNA. Od začiatku 90. rokov absolvoval niekoľko stáží v zahraničí a v spolupráci s niekoľkými svetovými laboratóriami (predovšetkým ENS de Lyon, University of Edinburgh, University of North Carolina a Osaka University) sa zamerával na originálnu problematiku pohlavnej

determinácie rastlín, epigenetického riadenia reprodukčných procesov a štruktúry a evolúcie pohlavných chromozómov. Viede početné študentské práce (zatiaľ 8 úspešne ukončených PhD študentov), prednáša semesterálne kurzy „Vývojová genetika“ a „Genové inžinýrství“ a je autorom, resp. spoluautorom učebníc (Přehled vývojové biologie a genetiky; Fyziologie rostlin.; Sex Determination in Plants).

### **Výber z najnovších publikácií:**

- Nicolas, M., Marais, G., Hykelova, V., Janousek, B., Laporte, V., Vyskot, B., Mouchiroud, D., Negrutiu, I., Charlesworth, D., Moneger, F. (2005) A gradual process of recombination restriction in the evolutionary history of the sex chromosomes in dioecious plants. – *Public Library of Science – Biology* **3**: 47-56
- Zluvova, J., Janousek, B., Lengerova, M., Markova, M., Hobza, R., Nicolas, M., Negrutiu, I., Vyskot, B. (2005) A study of the inter-specific hybrid *Silene latifolia* x *S. viscosa* reveals early events of Y chromosome evolution in the genus *Silene*. - *Evolution and Development, in press*
- Vyskot, B., Hobza, R. (2004) Gender in plants: sex chromosomes are emerging from the fog (invited review). - *Trends in Genetics* **20**: 432-438
- Hobza, R., Lengerova, M., Cernohorska, H., Rubes, J., Vyskot, B. (2004) FAST-FISH with laser beam microdissected DOP-PCR probe distinguishes the sex chromosomes of *Silene latifolia*. - *Chromosome Research* **12**: 245-250
- Lengerova, M., Kejnovsky, E., Hobza, R., Macas, J., Grant, S.R. Vyskot, B. (2004) Multicolor FISH mapping of the dioecious model plant, *Silene latifolia*. - *Theoretical and Applied Genetics* **108**: 1193-1198
- Lengerova, M., Moore, R.C., Grant, S.R., Vyskot, B. (2003) The sex chromosomes of *Silene latifolia* revisited and revised. - *Genetics* **165**: 935-938
- Moore, R.C., Kozyreva, O., Lebel-Hardenack, S., Siroky, J., Hobza, R., Laporte, V., Charlesworth, D., Vyskot, B., Grant, S.R. (2003) Structural and functional analysis of *DD44*, a sex-linked gene from the dioecious plant *Silene latifolia*. - *Genetics* **163**: 321-334
- Matsunaga, S., Isono, E., Kejnovsky, E., Vyskot, B., Dolezel, J., Kawano, J., Charlesworth, D. (2003) Duplicative transfer of a MADS box gene to a plant Y chromosome. - *Molecular Biology and Evolution* **20**: 1063-1068
- Kejnovsky, E., Vrana, J., Matsunaga, S., Soucek, P., Siroky, J., Dolezel, J., Vyskot, B. (2001) Localization of male-specifically expressed MROS genes of *Silene latifolia* by PCR on flow-sorted sex chromosomes and autosomes. - *Genetics* **158**: 1269-1277
- Lengerova, M., Vyskot, B. (2001) Sex chromatin in *Rumex*. - *Protoplasma* **217**: 147-153