



Katedry genetiky a biochémie  
Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského,  
Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
a občianske združenie *NATURA*  
v spolupráci so  
*Slovenskou spoločnosťou pre biochémiu a molekulárnu biológiu*



**Vás pozývajú na 69. prednášku v rámci Kuželových seminárov:**

**Prof. František Sehnal**

**Biologické centrum**

**Entomologický ústav Akademie věd ČR, České Budejovice**

**Hedvábí, kutikula a juvenilní hormon**



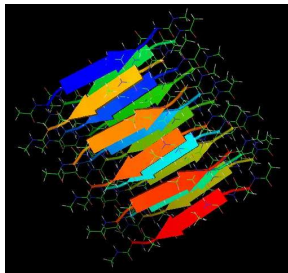
ktorá sa uskutoční **9. decembra 2008** (utorok) o **17:00**

v miestnosti **CH1-222** Prírodovedeckej fakulty UK

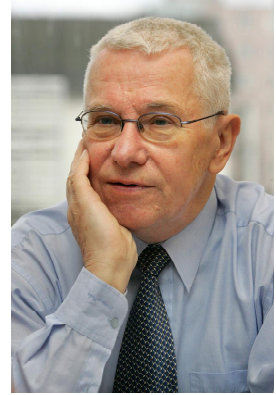
<http://www.naturaoz.org/seminare.html>

## Prof. František Sehnal

**Profesionálna kariéra:** Absolvent Prírodovedeckej fakulty brnenskej univerzity (fyziológia živočíchov). Ašpirantúra v Entomologickom ústave (EntÚ) ČSAV v Prahe. 18 mesačnú stáž na Case Western Reserve University (Cleveland, USA), práca v EntÚ, od roku 1985 lokalizovaný v Českých Budějoviciach. Jeden so zakladateľov Jihočeské univerzity (3 roky prorektor). Profesúra na Masarykovej univerzite v Brne. Dve funkčné obdobia riaditeľ EntÚ. Od roku 2007 riaditeľ Biologického centra, ktoré združuje 5 českobudějovických ústavov Akadémie vied České republiky.



**Vedecké zameranie:** Výskum hmyzích hormónov a ich syntetických synergistov, zloženie hodvábu a hormonálne riadenie vývoja a reprodukcie; využitie geneticky modifikovaných; ochranou životného prostredia a menežment národných parkov. Je autorom resp. spoluautorom 220 publikácií v medzinárodných časopisoch, 21 patentov a mnohých pozvaných prednášok. Vychoval 15 českých a zahraničných doktorandov. Od roku 1990 vykonával rôzne funkcie: člen Vedeckej rady Akadémie vied ČR (1994-1997); člen Vedeckej rady Juhočeskej univerzity (1995-1998, 2001-2003, 2007-doteraz); miestopredseda Grantovej agentúry Akadémie vied ČR (1998-2001); člen rady MŠMT ČR pre hodnotenie výzkumných zámierov (2000-2003); člen Akreditačnej komise MŠMT (2004-2010). Je členom redakčných rád časopisov *Archives of Insect Biochemistry and Physiology* (USA), *Entomological Research* (Korea), *Bulletin of Insectology* (Itália), *European Journal of Entomology* (ČR), *Journal of Applied Entomology* (Nemecko), *Journal of Insect Physiology* (UK), *Journal of Insect Science* (USA), *Journal of Invertebrate Reproduction and Development* (UK), *Pesticides* (Polsko), *Turkish Journal of Entomology* (Turecko). Za svoju prácu získal Steinhouse Memorial Lectureship (1972, University of California);



Japanese Government Award for Foreign Specialists (1987); Röntgenprofessur (1999, Volkswagenstiftung, 6-mesačný pobyt na univerzite vo Würzburgu); Honorary Scientists of the Rural Development Administration (1999-2004, Korejská republika); Fellowship Československé společnosti pro vědu a umění (USA, 2006); Fellowship Americkej entomologickej spoločnosti (USA, 2007). V decembri 2007 bol Mladou Frontou Dnes zaradený medzi významné osobnosti roku.

### Vybrané publikácie:

- Sehnal F. and Meyer A.S. (1968) Larval-pupal transformation: control by juvenile hormone. *Science* **159**: 981-984.
- Jarolím V., Hejno K., Sehnal F. and Šorm F. (1969) Natural and synthetic materials with insect hormones activity. 8. Juvenile activity of the farnesane-type compounds on *Galleria mellonella*. *Life Sci.* **8**: 831-841.
- Radwan W. and Sehnal F. (1974) Inhibition of metamorphosis by juvenoids in *Nauphoeta cinerea* (Olivier). *Experientia* **30**: 615-618.
- Granger N.A. and Sehnal F. (1974) Regulation of larval corpora allata in *Galleria mellonella*. *Nature* **251**: 415-417.
- Sehnal F. and Granger N.A. (1975) Control of corpora allata function in larvae of *Galleria mellonella*. *Biol. Bull.* **148**: 106-116.
- Willis J.H., Rezaur R. and Sehnal F. (1982) Juvenoids cause some insects to form composite cuticles. *J. Embryol. Exp. Morphol.* **71**: 25-40.
- Zurovec M., Vasková M., Kodrík D., Sehnal F. and Kumaran A.K. (1995) Light-chain fibroin of *Galleria mellonella* L. *Molec. Gen. Genet.* **247**: 1-6.
- Žurovec M., Yang C, Kodrík D, Sehnal F. (1998) Identification of a novel type of silk protein and regulation of its expression. *J. Biol. Chem.* **273**: 15423-15428.
- Yang C, Teng X, Žurovec M, Scheller K, Sehnal F. (1998) Characterization of the P25 silk gene and associated insertion elements in *Galleria mellonella*. *Gene* **209**: 157-165.
- Žurovec M, Kodrík D, Yang C, Sehnal F. and Scheller K. (1998) The P25 component of *Galleria* silk. *Mol. Gen. Genet.* **257**: 264-270.
- Nirmala X., Kodrík D., Žurovec M., and Sehnal F. (2001) Insect silk contains both a Kunitz-type and a unique Kazal-type proteinase inhibitor. *Eur. J. Biochem.* **268**: 2064-2073.
- Žurovec M. and Sehnal F. (2002) Unique molecular architecture of silk fibroin in the waxmoth, *Galleria mellonella*. *J. Biol. Chem.* **277**: 22639-22647.
- Fedič R., Žurovec M. and Sehnal F. (2003) Correlation between fibroin amino acid sequence and physical silk properties. *J. Biol. Chem.* **278**: 35255-35264.
- Sehnal F. and Žurovec M. (2004) Construction of silk fiber core in lepidoptera. *Biomacromolecules* **5**: 666-674.
- Yonemura N. and Sehnal F. (2006) The design of silk fiber composition in moths has been conserved for more than 150 million years. *J. Mol. Evol.* **63**: 42-53.