

\*607\*

**doc. Ing. Pavel Kotrba, Ph.D.** (naroz. 1971)

Vysoká škola chemicko-technologická Praha

**mikrobiologie, molekulární biologie, genetické modifikace mikroorganismů a rostlin pro bioremediace těžkých kovů**

návrh podává: Vysoká škola chemicko-technologická Praha

V oblasti bioremediací se kandidát zaměřuje na genetické modifikace mikrobiálních povrchů zaváděním nových vazebných center pro ionty kovů. Spolupodílel se na iniciaci výzkumu v této oblasti a demonstroval schůdnost konceptu povrchové expozice specifických proteinů pro zvýšení sorpční kapacity potencionálních biosorbentů. [např. Sousa a kol.: J. Bacteriol. 180, 2280 (1998); Kotrba a kol.: Appl. Environ. Microbiol. 65, 1092 (1999); Vinopal a kol.: Int. Biodeter. Biodegr. 60, 96 (2007); Kožíšek a kol.: Chem. Eur. J. 14, 7836 (2008)]. Dále se věnuje konstrukcím transgenních rostlin pro fytořemediace kovů a je spoluautorem způsobu ochrany kulturních rostlin proti hmyzím škůdcům pomocí transgenních rostlin [Svatoš a kol.: patent CZ 294636 B6 (2004); Macek a kol.: Trends Biotechnol. 26, 146 (2008)]. Kandidát se dále zabýval modifikacemi fosfotransferasového systému (PTS) *Corynebacterium glutamicum*, cílenými na efektivní využití hydrolyzátů lignocelulosity pro produkci bioethanolu [Kotrba a kol.: patent JP 2004-89029 A (2004); Kotrba a kol.: Microbiology 149, 1569 (2003), Kotrbova-Kozak a kol.: Appl. Microbiol. Biotechnol. 76, 1347 (2007)]. SCI publikovaných prací 205 (r. 2008).