

### Úvodní konference spolupracující sítě STRATO–NANOBIOLAB

Laboratoř metalomiky a nanotechnologií Mendelovy univerzity v Brně společně se svými projektovými partnery v projektu **SPOLEČNĚ PRO VÝZKUM, ROZVOJ A INOVACE** pořádala dne 19. ledna 2015 úvodní konferenci věnovanou zamýšlenému odbornému i vzdělávacímu obsahu a formě spolupracující přeshraniční sítě zaměřené na vývoj a výzkum v oblasti bio/nanotechnologií v extrémních podmínkách stratosféry. Konference vytýčila hlavní milníky a směry spolupráce a také definovala prioritní úkoly pro první období své existence. Konference byla velmi přínosná nejen z pohledu prezentovaných výzkumných záměrů, ale také budoucích možností, které spolupracující a kooperující síť s názvem STRATO–NANOBIOLAB nabízí.

Úvodem je třeba předeslat, že záměr spolupracující a kooperující sítě STRATO–NANOBIOLAB vznikl postupně z potřeby prohlubování spolupráce a těsnějších vazeb mezi pracovišti partnerů. Síť STRATO–NANOBIOLAB se orientuje na vybudování a využívání stratosférické a pozemní výzkumné a vzdělávací infrastruktury mezi Laboratoří metalomiky a nanotechnologií (ČR) Mendelovy univerzity v Brně, Slovenskou organizaciou pre vesmírne aktivity (SR) a Hvězdárnou Valašské Meziříčí, p. o. (ČR).

Spolupracující síť STRATO–NANOBIOLAB je deklarovaná jako otevřená platforma, ve které se mohou efektivně uplatnit výhody přeshraniční spolupráce a společné koordinace vzdělávacích, inovačních a vědecko-výzkumných aktivit. Zakládající členové sítě považují za velmi žádoucí, aby i přímo v příhraničních oblastech ČR a SR vznikaly funkční struktury, které posílí roli a význam těchto regionů nejen v rámci vlastních zemí, ale i Evropy.

Základy této spolupracující sítě jsou budovány v rámci mikroprojektu **SPOLEČNĚ PRO VÝZKUM, ROZVOJ A INOVACE**, který byl podpořen OP Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013 Fondem mikroprojektů. K jasnému definování krátkodobých i dlouhodobých úkolů a cílů spolupracující sítě pořádala v rámci mikroprojektu Laboratoř metalomiky a nanotechnologií úvodní konferenci projektu, která proběhla v Brně dne 19. ledna 2015.

- V rámci **odborného programu konference zaznělo celkem 12 příspěvků** od vysoce odborných z oblasti bio/nanotechnologií, biologie, technologií, techniky až po příspěvky shrnující současné a plánované aktivity přeshraniční kooperující sítě STRATO–NANOBIOLAB. Úvodní příspěvky se věnovaly problematice tzv. **uhlíkových kvantových teček** a souboru jejich vlastností a možností využití pro výzkum a detekci nejrůznějších biologických a biochemických procesů. Zvláštní pozornost byla věnována studiu interakce mezi kvantovými tečkami a nukleovými kyselinami.

Jeden z příspěvků se věnoval velmi zajímavé oblasti – **chování mikroorganismů v extrémním prostředí**, která fascinuje nejen klasické biology, ale také jejich kolegy studující možnosti života ve vesmíru (astrobiologie) či pozemských extrémních podmínkách. Pozornost byla věnována také **biochemickým markerům** u známých mikroorganismů *S. aureus* a *E. coli*.

První blok byl uzavřen příspěvkem o **nových postupech pro vývoj výzkumných za-**

**řízení a platformem** formou 3D tisku, v tomto případě realizace výzkumné platformy pro stratosférický výzkum. Na to navázal příspěvek věnovaný automatické robotické platformě pro **dálkovou identifikaci bakterií**, která má řadu aplikací nejen v základním výzkumu, ale i v oblasti zdravotnictví, zvládnání přírodních katastrof či nehod.

Další blok příspěvků byl věnován obecnějším tématům a pohledům do budoucna. Vedoucí Laboratoře metalomiky a nanotechnologií prof. Ing. René Kizek, Ph.D. představil **potenciál laboratoře ve výzkumu vesmíru**. Následovala prezentace záměru mikroprojektu SPOLEČNĚ PRO VÝZKUM, ROZVOJ A INOVACE v širším kontextu přeshraniční spolupráce. Na ni navázal předseda Slovenské organizácie pre vesmírne aktivity Jakub Kapuš s pohledem na **rozvoj kosmických aktivit v tomto společném mikroprojektu**. Potenciál další vzájemné přeshraniční spolupráce představil ze svého pohledu ředitel posledního z partnerů projektu Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o. Ing. Libor Lenža.

Důležitou součástí konference byla také setkání odpovědných pracovníků všech partnerů s cílem připravit a písemně deklarovat vzájemnou spolupráci a zájem o podporu společných projektů. Cílem těchto setkání bylo připravit text smlouvy o spolupráci, o kterou, mají zájem všichni tři partneři projektu.

Z konference se připravuje elektronický sborník příspěvků, který bude po zveřejnění volně k dispozici na webových stránkách projektu <http://sosa.sk/stratobiolab/>.

Konference byla realizována v rámci spolupracující a kooperující sítě orientované na vybudování a využívání stratosférické a pozemní výzkumné a vzdělávací infrastruktury STRATO–NANOBIOLAB.

## KONTAKTNÍ INFORMACE

### Řešitel projektu

Mendelova univerzita v Brně

**Laboratoř metalomiky a nanotechnologií**

Zemědělská 1, 613 00 Brno

Česká republika

Telefon: +420 545 133 350

E-mail: rene.kizek@mendelu.cz

### Přeshraniční partner projektu

**Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity**

Tupolevova 5, 851 01 Bratislava

Slovenská republika

Telefon: +421 944 491 119

E-mail: jakub.kapus@sosa.sk

### Partner projektu

**Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.**

Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí

Česká republika

Telefon: +420 571 611 928

E-mail: libor.lenza@astrovm.cz