



Česká republika má první Aplikační laboratoř pro využití mikrořas

Třeboň, 25. 9. 2018

V Třeboni se dnes otevírá Aplikační laboratoř řasových biotechnologií, první pracoviště svého druhu v republice. Umožní rychleji přenášet do praxe nejnovější vědecké poznatky ve studiu mikroskopických řas (mikrořas).

Aplikační laboratoř provozuje třeboňské Centrum ALGATECH Mikrobiologického ústavu Akademie věd ČR (MBÚ AV ČR), které se výzkumu mikrořas věnuje už téměř šedesát let a je světově uznávaným pracovištěm. Cílem Aplikační laboratoře, která vzniká za podpory Akademie věd ČR v rámci výzkumného programu Potravinový program pro budoucnost Strategie AV21, je propojit akademickou a aplikační sféru. Široké spektrum využití i rostoucí poptávka po „bio“ produktech je důvodem, proč se české a především zahraniční firmy podle vedoucího Centra ALGATECH prof. Ondřeje Prášila, stále častěji zajímají o výsledky výzkumu a chtějí navazovat spolupráci: „Otevřením Aplikační laboratoře reagujeme na rostoucí zájem jak o naše výsledky, know-how a patenty, tak o smluvní výzkum. Uvědomujeme si, jak důležité je propojit vědu s praxí. Úkolem Aplikační laboratoře bude, aby vyslyšela požadavky partnerů a korigovala je k oboustranné spokojenosti a užitku.“

Mikrořasy mají nejenom skvělé nutriční vlastnosti, kvůli kterým jsou poptávaným dietetickým doplňkem pro lidi, ale přidávají se i do krmiv hospodářských zvířat. Řada jejich kmenů obsahuje protizánětlivé a protirakovinné látky, které se testují v medicíně. Mikrořasy mohou sloužit také jako obnovitelný zdroj energeticky využitelných látek jako jsou oleje nebo cukry, případně látek pro výrobu bioplastů a dokáží pomoci s čištěním odpadních vod a recyklací živin a cenných prvků.



Třeboňští vědci mají praxi co nabídnout

Odborníci z Centra ALGATECH MBÚ se už mnoho let úspěšně věnují vývoji a ověřování nových kultivačních postupů pro produkci řasové biomasy, izolaci nových cenných látek a převádění laboratorních pokusů do pilotního poloprovozního měřítká. Na tkáňových kulturách rakovinných buněk testují nové látky ze sinic a ve spolupráci se zahraničními partnery pomáhají zjišťovat také možné využití mikrořas v neurologii, při výrobě nových léků, doplňků výživy nebo v kosmetice. V Třeboni se rovněž podílejí na prestižním evropském projektu SABANA, který vyvíjí technologii získání biostimulačních a fungicidních látek z řas, které pomáhají španělským farmářům při pěstování zeleniny.

Jednou z aktivit nové Aplikační laboratoře bude získávání obchodních partnerů pro licencování patentů a užitných vzorů. Jedním z nich je například bílkovinné krmivo pro včely a čmeláky, které se již úspěšně prodává na českém a slovenském trhu. Ve světě je zájem i o vysokoprodukční kultivační zařízení pro venkovní pěstování řas, takzvané tenkovrstevné kaskády.

Nové pracoviště by mohlo pomoci snížit náklady na pěstování mikrořas

Mikrořasy jsou stále exkluzivním zbožím a podle vedoucího Aplikační laboratoře dr. Richarda Lhotského teprve přijatelnější cena jim otevře dveře k dalším aplikacím: „Dnes se kilogram mikrořas prodává přibližně za 40 dolarů, což je přijatelná cena pro trh s doplňky výživy, kde jsou lidé ochotni utrácet. Naopak pro průmysl je zajímavá teprve cena v jednotkách dolarů. Jedním ze způsobů, jak toho dosáhnout, jsou například cílené genetické manipulace, kterými se naše výzkumné skupiny již zabývají,“ říká dr. Lhotský. „Další možností, jak řasy cenově zpřístupnit průmyslu, je využití jejich cenných a drahých látek. Například v případě řasových pigmentů s vysokým



antioxidačním účinkem, které se mohou využít v medicíně nebo kosmetice, se bavíme o tisících eurech za kilogram.“

Otevření Aplikační laboratoře se zúčastní odborníci z různých částí světa

Na slavnostní zahájení přijali pozvání také zahraniční odborníci, kteří se v Třeboni účastní mezinárodní konferenci o využití mikrořas v zemědělství, jejímž hlavním tématem jsou možnosti recyklace živin z odpadních vod a jejich navrácení do zemědělské půdy v organické formě. Dvoudenní akce propojuje výzkumné instituce, univerzity i privátní společnosti z celé Evropy.

Třeboňské pracoviště Mikrobiologického ústavu AV ČR vzniklo již v roce 1960 a od té doby se zabývá základním i aplikovaným výzkumem mikroskopických řas a sinic. V současnosti patří mezi regionální centra excelentního výzkumu, podílí se na mnoha českých i mezinárodních výzkumných grantech (GAČR, TAČR, Interreg, Horizon 2020, Strategie AV21) a pracuje v něm na sto zaměstnanců, z nichž třetina je ze zahraničí.

Další informace o aplikovaném výzkumu a Aplikační laboratoři vám podá Dr. Richard Lhotský, lhotsky@alga.cz, 775 752 546, www.alga.cz