



Tisková zpráva, 28. února 2012

Patent z Masarykovy univerzity získal cenu v soutěži Česká inovace

Nová metoda analýzy kovů v kapalinách, kterou loni patentoval tým vědců z Masarykovy univerzity (MU), získala ocenění v soutěži Česká inovace 2012. Vynález, jenž může sloužit například pro jednoduchá stanovení množství olova v lidské krvi v rozvojových zemích, získal první místo v kategorii Inovativní nápad. Vítěze všech pěti kategorií ve středu večer vyhlásili organizátoři na Festivalu Česká inovace. Masarykova univerzita se tak stala jedinou vysokou školou, jejíž projekt se dostal do finále této soutěže zaměřené na inovace.

„Metoda funguje pro určování kovů, jako je olovo, cín, zinek či kobalt, v nejrůznějších kapalinách od krve po potraviny. Její výhodou je především nízká cena, vysoká rychlost a snadný transport a archivace vytvořených vzorků,“ uvedl vedoucí týmu Jan Preisler z Ústavu chemie Přírodovědecké fakulty MU.

Podstatou vynálezu je způsob tvorby aerosolu, tedy směsi částic v plynu, který umožňuje určit obsah vybraného prvku v kapalině, doplnil Preisler, jenž působí také v Laboratoři syntézy a analýzy nanostruktur Středoevropského technologického institutu MU. Jen v podobě aerosolu totiž umí vzorek zanalyzovat tzv. atomový spektrometr.

Aerosol lze získat různými způsoby, které však často vyžadují poměrně náročnou přípravu vzorku nebo jsou nákladné. Patentovaná metoda může využívat i obyčejného kancelářského papíru a dostupného laseru podobného tomu v laserovém ukazovátku. Na běžné inkoustové tiskárně vědci na papír vytisknou drobné, několik milimetrů velké černé čtverečky, na ty pak nanesou malý vzorek zkoumané látky, např. krve, a pak je ozáří laserem. V místech černých čtverečků a tedy i nanesených látek dojde k pyrolýze a tvorbě aerosolu v podobě kouře. Ten je pak analyzován ve spektrometru.

Přidanou hodnotou patentu je malé množství zkoumaného vzorku, s nímž se pracuje. Zatímco většina metod potřebuje mililitry roztoku, zde stačí zlomek mikrolitru. Na vědeckém ověření metody se po dobu tří let podíleli kolegové Viktor Kanický, Pavla Foltynová.

Do soutěže Česká inovace 2012 se přihlásilo 110 projektů z různých sfér průmyslu, obchodu, vědy nebo státní správy. Finalisty v pěti kategoriích vybírala porota z řad ředitelů firem, vědeckých a akademických pracovníků i novinářů.

Kontakt: Mgr. Tereza Fojtová, tisková mluvčí MU, mobil: 724517335, fojtova@rect.muni.cz

