



TISKOVÁ ZPRÁVA

Ústí nad Labem 2. 12. 2020

ZAKLETÝ ZÁMEK NESPÍ! CPTO NESE PRVNÍ OVOCE S NÁZVEM IONTOSORB AMD

Centrum přírodovědeckých a technických oborů (CPTO) UJEP v těchto dnech ze všeho nejvíce připomíná zakletý zámek. Chodby jsou prázdné, z některých kanceláří se ozývají tlumené hlasy akademiků, kteří virtuálně vyučují, konzultují nebo diskutují. Většina místností je však prázdná – jejich obyvatelé přešli na „home office“.

Nenechme se ale zmást. Mezi zdmi CPTO se dějí věci, co stojí za povšimnutí. V prostorách vyhrazených fakultě životního prostředí vznikla (taky tak trochu „virtuální“) **laboratoř speciálních sorbentů**. Právě zde v těchto dnech probíhají **testy tzv. AMD perlové celulózy**, která vstupuje na trh.

AMD perlová celulóza je výsledkem několikaletého **společného vývoje** FŽP UJEP a firmy Iontosorb. Jde o speciální sorbent s amidoximovou funkční skupinou, který byl před nedávnem uveden na trh pod značkou **Iontosorb AMD**. Ve srovnání s jinými sorbenty na bázi perlové celulózy se Iontosorb AMD vyznačuje zcela unikátními vlastnostmi, např. schopností rozkládat organofosforečné pesticidy.

Perlová celulóza je tak trochu českou specialitou. Byla vyvinuta již v 70. a 80. letech minulého století na základě původního českého patentu pracovníků AV ČR a její výroba byla zavedena v tehdejších Severočeských chemických závodech v Lovosicích.

*„Jde o vynikající materiál vhodný pro získávání cenných látek ve farmacii a dělení složitých směsí biochemii, který je dnes dostupný pod obchodním názvem Perloza. Speciální sorbenty na bázi perlové celulózy dodává již od počátku 90. let firma **Iontosorb**,“* přibližuje prof. Pavel Janoš z FŽP UJEP.

Iontosorb je firma, která by byla v Americe označená jako „garážová“, ovšem s tím rozdílem, že vývoj sorbentů se neodehrával v garáži, nýbrž v pronajatých nebytových prostorách jednoho z činžáků v Krásném Březně v Ústí nad Labem. Zde **Oldřich Tokar**, majitel a jediný zaměstnanec firmy Iontosorb, který se nechtěl smířit s tím, že Spolchemie opouští výrobu tehdy dosti populárních ionexů, vyvinul celou řadu sorbentů na bázi perlové celulózy, jimiž se proslavil po celém světě.

To neuniklo pozornosti prof. Pavla Janoše, který na FŽP UJEP zkoumal trochu jiné sorbenty určené k likvidaci toxicky chemických látek, např. pesticidů. Narazil přitom na disertační práci jednoho čínského studenta z MIT (Massachusetts Institute of Technology), který k likvidaci toxických organofosfátů využil určité deriváty akrylátových polymerů.

*„Obrátil jsem se na Oldřicha Tokara s dotazem, zda by bylo možné připravit podobný materiál, nikoliv však na bázi syntetických pryskyřic, nýbrž na bázi **přírodního (tedy plně obnovitelného) materiálu, jakým je perlová celulóza,**“* vzpomíná Pavel Janoš.

Tak začala historie AMD perlové celulózy – Iontosorb AMD.

„O Iontosorb AMD zatím jeví opatrný zájem různá výzkumná pracoviště. Vojáci ve Vojenském výzkumném ústavu v Brně zpočátku nevěřili, že něco takového může fungovat, neboť byli zvyklí spíše na agresivní a páchnoucí odmořovací činidla. Na pohled docela příjemný Iontosorb je překvapil svou schopností rozložit obávaný soman či VX agent během několika minut,“ popisuje s úsměvem prof. Janoš.



Soman a VX agent patří mezi nejnebezpečnější bojové chemické látky, tzv. nervově paralytické organofosfáty. „Vzhledem k tomu, že známe dobře mechanismus působení Intosorbu na tyto látky, jak z laboratorního bádání, tak z počítačových simulací, jsme přesvědčení, že by si lontosorb AMD poradil i s pověstným Novičokem, jehož (předpokládaná) struktura je podobná uvedeným látkám,“ dodává prof. Janoš.

V laboratořích FŽP nyní zkoumají ještě další sorbenty na bázi perlové celulózy.

„Naším cílem je uvést na trh celou rodinu nových nebo inovovaných sorbentů,“ uzavírá Pavel Janoš.

Univerzita tedy ani v těchto dnech rozhodně nezahálí a výzkum pohání neohroženě dál. Uvedení na trh nového produktu díky jeho testování v laboratořích UJEP vědeckými pracovníky UJEP toho budiž dokladem.

Odkaz na fotografie k volnému užití: lontosorb AMD; archiv UJEP

<https://filesender.cesnet.cz/?s=download&token=0021c98c-f091-6475-a883-7b8ed819dcc3>

#MyJsmeUjep

#PribehUJEP

#UniverzitaSeveru

#NaSever

Mgr. Jana Kasaničová, tisková mluvčí