

Vědkyně má recept na levnější čištění odpadních vod. Dostala „českou Nobelovku“

18.12.2023 - Jakub Malý | Univerzita Pardubice

V prestižní národní soutěži Česká hlava zabodovala Barbora Kamenická z Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice. Ocenění si odnesla za výzkum technologií odstraňující léčiva, barviva a další nežádoucí látky z vody.

„Znamená to pro mě nesmírně mnoho. Nečekala jsem, že bych někdy něco takového mohla vyhrát. Když jsem dostala informaci o tom, že jsem laureátkou ceny, nevěřila jsem svým očím. Myslela jsem si, že to bude nějaký omyl, matrix. Měla jsem pocit zadostiučinění. Byla oceněná spíš naše práce. Za největší úspěch považuji vyvinuté technologie, provedený výzkum a podobně. Něco vyhrát je už jenom třešnička na dortu,“ říká.

Kamenická dostala cenu za vytvoření nekonvenčních postupů při čištění odpadních vod. „Zatímco dnešní metody čištění odpadních vod nejčastěji používají metodu adsorpce (zachycení) kontaminantu na drahé aktivní uhlí, my přicházíme s daleko levnější alternativou v podobě takzvaného biocharu. To je biouhel, rozdrčené dřevěné uhlí. Kombinujeme ho třeba s iontovými kapalinami. Pak se zvyšuje efektivita odstraňování problematických polutantů z odpadních vod.“

Do vody se dostávají látky z běžných úkonů jako praní prádla, tišení bolesti různými léky, barvení triček a podobně. „Ve vodě ale nejsou ve vysokých koncentracích. Nezískáme kvanta textilních barviv anebo léčiv, ale chtěli jsme proces odstraňování polutantů udělat v duchu cirkulární ekonomiky, oběhového hospodářství. Třeba recyklovat sorpční materiály, reakční činidla, aby při čištění nevznikaly další odpady.“

Výzkum se dá aplikovat do praxe. „Testovalo se to v několika pardubických lokálních firmách. Určitě bych byla moc ráda, kdyby se třeba díky ocenění naše práce víc zpopularizovala. Udělala by se reklama celé naší výzkumné skupině, fakultě i celé univerzitě. Firmy by se o to začaly víc zajímat. Pak se můžete ohlédnout za několikaletou práci a říct si, že to mělo smysl.“

Barbora Kamenická byla podle svých slov vždy velmi zvědavá. „Maminka mi nerada kupovala hračky, protože jsem hned brala šroubováček a nešlo to složit zpátky. Po střední škole jsem moc nevěděla, co bych chtěla dělat. Právě maminka mi doporučila Fakultu chemicko-technologickou na Univerzitě Pardubice a obor Ochrana životního prostředí. Po pár týdnech jsem věděla, že v životě nechci dělat nic jiného. Pan profesor Weidlich mě nesmírně inspiroval, přivedl mě k tématu čištění odpadních vod. Jsem mu vděčná za to, že ze mě udělal chemika.“

Ocenění Česká hlava je nejvyšší státní vyznamenání pro vědce a výzkumníky. Dává se každoročně v několika kategoriích za vynikající výsledky, objevy a inovace. Pardubická vědkyně získala cenu v kategorii Doktorand roku. České hlavě se někdy přezdívá „česká Nobelovka“.

Rozhovor je se svolením převzatý z Český rozhlas Pardubice.

<https://www.upce.cz/vedkyne-ma-recept-na-levnejsi-cistení-odpadnich-vod-dostala-ceskou-nobelovku>