

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně získala prestižní výzkumný projekt zaměřený na povrchově aktivní látky na biologické bázi

10.1.2025 - | Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Projekt SurfToGreen si klade za cíl vyvinout nové, ekologicky šetrné povrchově aktivní látky na bázi obnovitelných surovin. Tyto biosurfaktanty budou využívány v klíčových odvětvích, jako je kosmetický průmysl, textilní výroba a zemědělství. Inovativní přístup projektu spočívá v použití biomasy získané z vedlejších a odpadních produktů zemědělství a potravinářství pro design a výrobu surfaktantů nové generace. V rámci projektu budou nové formulace testovány co do účinnosti, udržitelnosti a bezpečnosti v uvedených průmyslových aplikacích. „Výjimečnost projektu spočívá v jeho orientaci na praktické výstupy - nové povrchově aktivní látky, které budou uvedeny do průmyslové výroby a budou vyrobeny na základě ekologických principů zelené chemie ve výrobních procesech zajišťujících minimální dopad na životní prostředí. Tento přístup je podpořen spoluprací s velkými průmyslovými partnery, kteří jsou zárukou toho, že vyvinuté produkty budou skutečně aplikovány v reálných výrobních procesech a budou konkurenceschopné z hlediska nákladů i výkonu ve srovnání s alternativami na bázi ropy,“ říká hlavní řešitel projektu prof. Petr Humpolíček.

Projekt SurfToGreen sdružuje osmnáct klíčových partnerů z Evropy, průmyslových aktérů i špičkových výzkumných pracovišť akademické sféry a výzkumných organizací, včetně Univerzity v Göteborgu, konsorcia italských univerzit, partnerů ze Španělska, Portugalska, Finska a přidružených partnerů z Japonska a Číny. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně hraje v projektu klíčovou roli v oblasti testování bezpečnosti vyvinutých látek, např. jejich toxicity, iritačního potenciálu a senzitivizace kůže na in vitro tkáňových modelech. Zajišťuje také stanovení antimikrobní účinnosti látek.

Do projektu se aktivně zapojí jak akademičtí pracovníci, tak studenti doktorského studia zaměřeného na oblast kosmetiky a biomateriálů. Studium orientované na kosmetiku a biomateriály se na UTB rozvíjí od roku 2009, kdy byla na Fakultě technologické poprvé akreditována bakalářská specializace zaměřená na výrobu kosmetických přípravků, která v průběhu let vykryštovala do silného a udržitelného směru. V roce 2018 fakulta získala akreditaci studijního programu Biomateriály a kosmetika, čímž se UTB stala jedinou vysokou školou v České republice, která v bakalářském, magisterském i doktorském studiu vychovává odborníky v těchto oblastech.

„Projekt SurfToGreen je pro nás obrovskou příležitostí a potvrzením silného zaměření na udržitelnost a inovace v oblasti biomateriálů a kosmetiky. Naším cílem je nejen přispět k vývoji ekologických produktů, ale také poskytnout našim studentům cenné zkušenosti v oblasti aplikovaného výzkumu a spolupráce s průmyslovými partnery,“ dodává docentka Věra Kašpárková, která se výzkumu v této oblasti věnuje řadu let. *„Zároveň tento projekt ukazuje, jak naše univerzita reaguje na výzvy současného světa, kde jsou inovace v oblasti udržitelnosti klíčové pro budoucnost průmyslu,“* uzavírá Věra Kašpárková.

Projekt SurfToGreen si klade za cíl vyvinout nové, ekologicky šetrné povrchově aktivní látky na bázi obnovitelných surovin. Tyto biosurfaktanty budou využívány v klíčových odvětvích, jako je kosmetický průmysl, textilní výroba a zemědělství. Inovativní přístup projektu spočívá v použití biomasy získané z vedlejších a odpadních produktů zemědělství a potravinářství pro design a výrobu surfaktantů nové generace. V rámci projektu budou nové formulace testovány co do účinnosti,

udržetelnosti a bezpečnosti v uvedených průmyslových aplikacích. „Výjimečnost projektu spočívá v jeho orientaci na praktické výstupy – nové povrchově aktivní látky, které budou uvedeny do průmyslové výroby a budou vyrobeny na základě ekologických principů zelené chemie ve výrobních procesech zajišťujících minimální dopad na životní prostředí. Tento přístup je podpořen spoluprací s velkými průmyslovými partnery, kteří jsou zárukou toho, že vyvinuté produkty budou skutečně aplikovány v reálných výrobních procesech a budou konkurenceschopné z hlediska nákladů i výkonu ve srovnání s alternativami na bázi ropy,“ říká hlavní řešitel projektu prof. Petr Humpolíček.

Projekt SurfToGreen sdružuje osmnáct klíčových partnerů z Evropy, průmyslových aktérů i špičkových výzkumných pracovišť akademické sféry a výzkumných organizací, včetně Univerzity v Göteborgu, konsorcia italských univerzit, partnerů ze Španělska, Portugalska, Finska a přidružených partnerů z Japonska a Číny. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně hraje v projektu klíčovou roli v oblasti testování bezpečnosti vyvinutých látek, např. jejich toxicity, iritačního potenciálu a senzitivace kůže na in vitro tkáňových modelech. Zajišťuje také stanovení antimikrobní účinnosti látek.

Do projektu se aktivně zapojí jak akademičtí pracovníci, tak studenti doktorského studia zaměřeného na oblast kosmetiky a biomateriálů. Studium orientované na kosmetiku a biomateriály se na UTB rozvíjí od roku 2009, kdy byla na Fakultě technologické poprvé akreditována bakalářská specializace zaměřená na výrobu kosmetických přípravků, která v průběhu let vykristalizovala do silného a udržitelného směru. V roce 2018 fakulta získala akreditaci studijního programu Biomateriály a kosmetika, čímž se UTB stala jedinou vysokou školou v České republice, která v bakalářském, magisterském i doktorském studiu vychovává odborníky v těchto oblastech.

„Projekt SurfToGreen je pro nás obrovskou příležitostí a potvrzením silného zaměření na udržitelnost a inovace v oblasti biomateriálů a kosmetiky. Naším cílem je nejen přispět k vývoji ekologických produktů, ale také poskytnout našim studentům cenné zkušenosti v oblasti aplikovaného výzkumu a spolupráce s průmyslovými partnery,“ dodává docentka Věra Kašpárková, která se výzkumu v této oblasti věnuje řadu let. „Zároveň tento projekt ukazuje, jak naše univerzita reaguje na výzvy současného světa, kde jsou inovace v oblasti udržitelnosti klíčové pro budoucnost průmyslu,“ uzavírá Věra Kašpárková.

<https://www.utb.cz/aktuality-akce/univerzita-tomase-bati-ve-zline-ziskala-prestizni-vyzkumny-projekt-zamereny-na-povrchove-aktivni-latky-na-biologicke-bazi>