**Ústav organické chemie a biochemie AV ČR se nově podílí na evropském projektu digitalizace lidské tělesné vůně**

**14. 4. 2023**

**Robert Hanus, vedoucí vědecké skupiny Chemie společenského hmyzu ÚOCHB AV ČR, uspěl mezi víc než osmdesáti uchazeči a zařadil se do programu Evropské komise Hop On Facility. Tento nástroj pomáhá vědcům ze zemí, které vstoupily do EU v pozdějších přístupových vlnách, připojit se k už běžícím projektům kolegů z původních členských států. Robert Hanus se přidává k evropskému projektu SMELLODI, který sdružuje sedm vědeckých a technologických institucí z Německa, Izraele a Finska. Cílem je vytvořit předpoklady pro digitalizaci lidské tělesné vůně. To by v budoucnu mohlo rozšířit možnosti diagnostiky nebo sledování zdravotního stavu.**

Projekt SMELLODI, tříletý EIC Pathfinder Open grant s dotací skoro tři miliony eur, startuje novou etapu digitalizace lidského čichu. Je zaměřený na inteligentní elektronické rozpoznávání a přenos tělesných pachů. Robert Hanus vysvětluje: „Dosavadní znalosti nám zatím neumožňují nahrát vůni, poslat ji třeba přes půlku světa a tam ji znovu vygenerovat, podobně jako to umíme s obrazem či zvukem. SMELLODI se snaží, aby to možné bylo.“

Český UOCHB doplňuje projekt SMELLODI o znalosti v oblasti chemické analýzy těkavých látek a potřebnou špičkovou technologii. Vědecká skupina, kterou vede Robert Hanus, má totiž k dispozici moderní dvojdimenzionální plynový chromatograf. Ten kromě vysoké citlivosti a schopnosti oddělit jednotlivé složky pachu zahrnuje i čichový port. Výzkumníci proto můžou vybrané složky pachu posílat rovnou do nosu člověka a sledovat tak jeho subjektivní reakce na vybrané vůně.

Robert Hanus popisuje, že se k projektu dostal šťastnou souhrou okolností. Plynovou chromatografii totiž v jeho skupině používají primárně ke studiu chemické komunikace hmyzu a k záznamům chemických profilů na hmyzím těle. V rámci společného projektu s kolegy z Přírodovědecké fakulty UK nicméně zjistili, že touto technikou dokážou rozlišit a vcelku přesně popsat také tělesné vůně jednotlivých lidí. Odhodlání Roberta Hanuse a jeho kolegů věnovat se aktivitám, které přímo nesouvisely s jejich původním výzkumem, je zavedlo mezi špičkové evropské experty na daném poli. Nadšení Hanusova vědeckého týmu sdílí i ředitel ÚOCHB, prof. Jan Konvalinka a popisuje: „Je mimořádně zajímavé dozvídat se, jaké chemické látky rozhodují o tom, že nám někdo nebo něco doslova „voní“ a o tom, co v nás vyvolává pozitivní nebo negativní emoce. Je fascinující sledovat, jak se práce Roberta Hanuse na feromonech hmyzu dá aplikovat i na tělesné pachy člověka“.

Robert Hanus k tomu poznamenává: „Díky programu Hop On Facility se můžu i po čtyřicítce začít věnovat úplně jiné oblasti výzkumu než doposud. Grantové agentury by totiž stěží samostatně podpořily člověka, kterému v daném oboru chybí profesní historie. V projektu Hop On je naproti tomu klíčovým kritériem význam nového partnera pro celé konsorcium. Je vidět, že má smysl snažit se pořád o něco nového.“

Nástroj Hop On Facility nabízí uchazečům a uchazečkám z třinácti unijních zemí, mezi něž patří i Česko, možnost připojit se k fungujícím grantovým projektům a je součástí rámcového programu Horizon Europe (HE). Výběr vhodných projektů je umístěný na Portálu pro finanční příležitosti a veřejné zakázky (FTOP). Evropská komise tento seznam aktualizuje každý týden a nabídek stále přibývá. Návrh na přistoupení nového partnera ke stávajícímu výzkumu posuzuje skupina nezávislých odborníků s tím, že přijetí nového partnera musí usnadnit dosažení původních cílů a nesmí od nich projekt odchýlit.

**Ústav organické chemie a biochemie AV ČR / ÚOCHB** ([**www.uochb.cz**](http://www.uochb.cz)) je přední mezinárodně uznávaná vědecká instituce, jejímž hlavním posláním je základní výzkum v oblasti chemické biologie a medicinální chemie, organické a materiálové chemie, chemie přírodních látek, biochemie a molekulární biologie, fyzikální chemie, teoretické chemie a analytické chemie. Nedílnou součástí poslání ÚOCHB je přenos výsledků základního výzkumu do praxe. Důraz na mezioborové zaměření výzkumu ústí do řady aplikací v medicíně, farmacii a dalších odvětvích.

**KONTAKT PRO NOVINÁŘE:**

Veronika Sedláčková (ÚOCHB – Komunikace): veronika.sedlackova@uochb.cas.cz

mob: +420 602 160 135