Ostravská univerzita má jako pátá na světě unikátní systém pro sledování interakce mezi biomolekulami

22.4.2026 - | Ostravská univerzita

Vědci Ostravské univerzity mohou nově využívat unikátní systém, který umožňuje v reálném čase sledovat interakci mezi biomolekulami. Přístroj inQuiQ jim pomáhá získat přesnější informace o průběhu, rychlosti i mechanismu těchto vazeb a výrazně rozšiřuje možnosti výzkumu.

Vědci Ostravské univerzity získali unikátního pomocníka. Nový přístroj inQuiQ v hodnotě dvou milionů korun jim umožní detailněji mapovat interakce mezi biomolekulami. Zařízení umí v reálném čase zaznamenat do křivek provázání molekul i průběh interakce. Oproti běžné praxi se navíc výzkumníci obejdou bez nutnosti značení molekul, které může ovlivňovat výsledky.

„Dříve jsme často viděli až konečný výsledek. Teď můžeme sledovat celý děj, kdy se molekuly začnou spojovat, jak rychle se vazba vytváří a jak pevná ve skutečnosti je. Je to podobné, jako když místo jediné fotografie dostanete celý film. Právě to nám umožní lépe porozumět mechanismům, které za těmito interakcemi stojí. Jsme moc rádi, že se nám zařízení povedlo získat,“ říká docent Petr Pečinka z Katedry biologie a ekologie Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity (KBE PřF OU).

Nový přístroj vědci využijí ke studiu interakcí proteinů s DNA a dalšími biomolekulami, k ověřování jejich vazeb i ke sledování podmínek, které se do tohoto průběhu promítají. Technologie navíc umožňuje získat větší množství dat z menšího objemu vzorků a sledovat více dějů současně.

„Ten potenciál přístroje je obrovský a věřím, že nám pomůže urychlit testování vědeckých hypotéz a umožní rozšířit spolupráci s dalšími partnery z Česka i zahraničí. Z možností celého zařízení navíc budou moci těžit i naši studující, kteří si tak u nás mohou sáhnout na výjimečnou technologii,“ uzavírá Pečinka.

Kromě biologů a biofyziků potenciál přístroje mohou ocenit i vědci, kteří se zaměřují například na biomedicínský výzkum.

https://www.osu.cz/33013/ostravska-univerzita-ma-jako-pata-na-svete-unikatni-system-pro-sledovani-interakce-mezi-biomolekulami