Tisková zpráva, Brno, 12. září 2014

**Institut CEITEC přilákal desítky zahraničních vědců, vrací se i úspěšní Češi**

**Nejméně tři desítky zahraničních vědců již do České republiky přilákal Středoevropský technologický institut CEITEC Masarykovy univerzity (MU). Centrum zaměřené na přírodní vědy a medicínu dnes slavnostně otevřelo své budovy v Univerzitním kampusu Bohunice v Brně. Díky špičkově vybaveným laboratořím institutu CEITEC a možnosti vybudovat si vlastní mezinárodní tým se zpět do vlasti vrací i čeští vědci, kteří úspěšně působili v zahraničí.**

„V Brně je velmi silná komunita vědců zabývající se výzkumem nukleových kyselin a pro mě tedy stimulující prostředí umožňující rozvíjet výzkum zaměřený na regulaci lidského genomu. Unikátní přístrojové zázemí v CEITECu mi rovněž pomohlo získat mezinárodní granty, díky nimž jsem si tady mohl založit vlastní výzkumnou skupinu,“ říká strukturní biolog Lukáš Trantírek, absolvent MU, který se vrátil z univerzity v nizozemském Utrechtu.

Jeho skupina, která má nyní osm členů, se zabývá výzkumem částí DNA, které nenesou genetické informace důležité pro vytváření bílkovin. Takzvaně nekódující či odpadní DNA má ale velmi důležitou funkci právě při regulaci toho, kterou bílkovinu a ve kterém okamžiku bude buňka vyrábět. „Studujeme úseky, do nichž by bylo možné zvenčí zasáhnout, a cíleně tak ovlivnit vytváření proteinů. Zaměřujeme se například na konce chromozomů – telomery, které regulují počet dělení buňky, a tím délku jejího života, a snažíme se v nich najít takzvané targety, tedy unikátní místa v jejich struktuře, která bychom mohli zásahem zvenčí upravit, a zabít tak například rakovinné buňky a zároveň ponechat nezasažené buňky zdravé,“ přiblížil svůj výzkum chemik. Studují i další součásti DNA, včetně genů ovlivňujících například vývoj kostí.

Téměř dva roky už pracuje pod hlavičkou CEITECu Vanesa Beatriz Tognetti. V rámci programu Genomika a proteomika rostlin se argentinská vědkyně zabývá stresovou adaptací rostlin a zkoumá, jak fungují mechanismy, které jim umožňují rychle se přizpůsobovat změnám v životním prostředí. Na rozdíl od zvířat se rostliny nemohou pohybovat, a utéct tak nepříznivým podmínkám. Vyvinuly tedy řadu možností, jak upravovat svůj růst a reagovat na negativní změny v životním prostředí, jako je sucho nebo zvyšující se salinita (slanost) půdy. Do CEITECu ji před časem přivedla možnost postavit vlastní výzkumnou skupinu. Po studiích v Argentině působila dva roky na univerzitě v německém Bielefeldu a pak čtyři roky na VIB institutu v belgickém Gentu. „Naučila jsem se tam opravdu hodně, ale hledala jsem po čase možnosti, jak si vytvořit vlastní tým. Od jiných výzkumníků jsem se dozvěděla o CEITECu a přihlásila se,“ řekla Tognetti.

Ve výzkumné skupině Experimentální a aplikované neuropsychofarmakologie, která spadá do programu Výzkum mozku a lidské mysli, působí mimo jiné italský vědec Vincenzo Micale. Zabývá se endokanabinoidním systémem, který v lidském těle produkuje látky s podobnými účinky, jako má

THC a další kanabinoidy obsažené v konopí. Nesprávné fungování tohoto systému může vyvolat různé nemoci. Micale se zaměřil na schizofrenii. „Některé klinické studie naznačují, že pokud je matka během těhotenství vystavená nějakému traumatu, je u dítěte větší pravděpodobnost na rozvinutí schizofrenie. Vyšší pravděpodobnost může být i u lidí, kteří v pubertě užívali hodně marihuany. My se pokoušíme zjistit, zda by zásah do aktivit endokanabinoidního systému nemohl mít v těchto případech léčebné účinky,“ popsal zaměření svého výzkumu Micale, který studuje především změny chování a možnosti jejich ovlivnění na zvířecím modelu schizofrenie.

Kontakt: Tereza Fojtová, tel: 549 49 49 49, mobil: 724 517 335, e-mail: [fojtova@muni.cz](mailto:fojtova@muni.cz)

**Masarykova univerzita** byla zřízena zákonem ze dne 28. ledna 1919 jako druhá česká univerzita. V době založení měla čtyři fakulty – právnickou, lékařskou, přírodovědeckou a filozofickou. V současnosti má devět fakult a 40 000 studentů řádného studia. Více informací na <http://www.muni.cz> a <http://online.muni.cz>.