

CO SE DĚJE VE VÝZKUMÁKU

Novinky z ÚŽFG AV ČR v Liběchově

Letošní podzim nám naštěstí dopřál nejen krásné slunečné dny, ale i pracovní a společenský život víceméně bez omezení. Díky tomu se mohly opět otevřít brány našeho ústavu a přivítat mnoho nadšenců se zájmem o zajímavosti z naší práce.

Co jsme vybádali?

Díky liběchovským miniprasatům mohou v Evropě začít klinické testy nové léčby Huntingtonovy choroby

V našem centru PIGMOD chováme zcela unikátní miniprasátka, která slouží jako model pro výzkum Huntingtonovy choroby. Jde o závažné lidské onemocnění postihující mozek, které je způsobeno mutací v genu kódujícím protein huntingtin. „Naše miniprasátka jsou námi vytvořené genetické modely. Nesou sice mutovaný lidský nebo prasečí huntingtin, ale klinicky jsou zdravá, bez symptomů Huntingtonovy nemoci, která je u lidí smrtelná s těžkým průběhem. Jsou proto ideálním modelem pro testování nové terapie bez toho, aby sama trpěla symptomy této nemoci,“ popisuje význam modelu transgenních prasat Zdenka Ellederová,



Liběchovská miniprasata – ideální model pro výzkum Huntingtonovy choroby (foto: Archiv ÚŽFG)

autorka studie. Naše miniprasátka proto byla použita v preklinických testech nové terapie, jež v mozku cíleně potlačuje produkci mutovaného huntingtinu. Na základě nadějných výsledků preklinických testů bylo evropskou i americkou regulační agenturou (FDA a EMA) povoleno zahájení klinických testů na pacientech. „Díky našim miniprasátkům tak bude na konci roku 2021 klinické testování této nové terapie rozšířeno také o pacienty v Evropě,“ vysvětluje Jan Motlík, vedoucí centra PIGMOD, význam výsledků studie.

Aktuálně od nás: Noc vědců 2021 obrazem i slovem

Výzkumák se poprvé zapojil do Noci vědců. Při této celonárodní akci vědci každoročně veřejnosti poodhalí tajemství svých pracoven a laboratoří, aby zájemce o vědu poutavou formou seznámili s vlastní prací a novinkami z oboru.



1/ Více než 150 návštěvníků k nám 24. září 2021 zavítalo na Noc vědců s názvem KDY NA ČASE ZÁLEŽÍ. Navštívili chovná zařízení, laboratoře i operační sály, ale hlavně si odnesli mnoho zážitků a nových poznatků.



➔ 2/ Při plnění rozmanitých úkolů na čtyřech stanovištích se návštěvníci poučili například o výzkumu lidských neurodegenerativních onemocnění a na vlastní kůži si vyzkoušeli dráhu, kterou musí zvládnout i miniprasátka.



3/ Jinde se dozvěděli, že čas běží pro každého živočicha jinak, a zjistili, proč jsou někteří živočichové na světě krátce, zatímco jiní celou věčnost, a jak se tomu přizpůsobila jejich vajíčka.



5/ Náš mazlík Arnošt, axolotl mexický, návštěvníkům dokázal, že někdy je naopak výhodné neměnit se v dospělé.



6/ Na stanovištích bylo rušno do pozdních nočních hodin a malí i velcí po tmě horlivě skládali pexesa a luštili nejrůznější tajenky. S drobnými hlodavci se vydali po stopách evoluce a podhalili tajemství vzniku druhů.



8/ Mnozí ocenili i virtuální realitu. Mohli se ponořit do lidského těla, putovat mezi buňkami a prohlédnout si stavbu různých molekul.



4/ Zajímavosti zejména o rozmnožování prozradili oboživelníci. Návštěvníci si vyzkoušeli skládačku „Jak se pulec mění v žábu“ a přesvědčili se, že tahle proměna je vždy malý zázrak.



7/ V přednáškovém sále si návštěvníci vyslechli přednášku o rychle ubíhajícím čase z pohledu ženy. Výklad se zabýval geny, které ovlivňují délku plodnosti žen. Druhá přednáška popsala překvapivě pestrý život v ledovcích. V poslední přednášce se představili halančíci, extrémně rychle žijící africké rybky, které musí celý svůj životní cyklus stihnout dřív, než jim vyschnou tůně.

Po dobu celé akce nám čas plynul velmi rychle, ale krásně. Věříme, že stejně rychle a příjemně uteče i celý příští rok. Za všechny z výzkumáku bychom Vám chtěly popřát klidné svátky a hodně štěstí, úspěchů a imunity do nového roku.

Text: Barbora Vošlajerová
a Jana Zášmetová