



Ústav živočišné fyziologie
a genetiky AV ČR, v. v. i.

AKTUALITA

Liběchov 5.9. 2025

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR
Rumburská 89, 277 21 Liběchov
www.iapg.cas.cz

VĚDA V AKCI: STUDENTI SI VYZKOUŠELI ASISTOVANOU REPRODUKCI I TERÉNNÍ VÝZKUM

V posledním srpnovém týdnu proběhl na Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR v Liběchově již počtvrté příměstský vědecký tábor Věda v akci. Do programu se zapojilo 17 studentek a studentů z okolních škol, kteří měli možnost okusit opravdovou vědu na vlastní kůži. Ponořili se do vědeckého bádání v laboratořích, na operačních sálech i v terénu.

Celý týden nabídl pestrý mix přednášek, laboratorních praktik a terénních exkurzí, doplněný kvízy a soutěžemi. Účastníci se seznámili s prostředím vědeckého ústavu, dozvěděli se, jak se dělá základní i aplikovaný výzkum, a nahlédli do aktuálních projektů – od asistované reprodukce, přes biomedicínský výzkum na miniprasatech až po studium volně žijících zvířat.

Asistovaná reprodukce v mikroskopu

Jedním z hlavních témat letošního ročníku byla asistovaná reprodukce (ART), vycházející z aktivit projektu Strategie AV21 – ART budoucnosti. V první přednášce se dozvěděli o krizi reprodukce, co vše ji může způsobit a jak se s tím moderní věda a nové techniky reprodukční biologie pokouší vypořádat. Dozvěděli se o příčinách neplodnosti u žen i mužů, ukázali si, jak vypadají různé techniky umělého oplození, co vše je možné a co již věda umí v oblasti asistované reprodukce i oprav pohlavních buněk. Sledovali, jakým úskalím čelí zdárný embryonální vývoj i jak umělá inteligence může pomoci lékařům s výběrem toho nejvhodnějšího. Diskutovali otázky, které problematika asistované reprodukce a jejího výzkumu otevírá v oblasti zdraví, etiky i práva. V druhé přednášce se zase zaměřili na reprodukční strategie ve světě zvířat. Dozvěděli se o přírodních rytmech a reprodukčních cyklech u různých skupin živočichů. Zaměřili jsme se také na člověka, povídali jsme si o odlišnosti menstruačního a estrálního cyklu, co je ovlivňuje a proč jsou pro reprodukci zásadní. Dozvěděli se, jak se z biologického hlediska určuje pohlaví nového jedince, jakou roli v tom hrají chromozomy a jak může dojít k chybám v přenosu genetické informace a jaké důsledky tyto chyby mohou mít pro nově vznikající život. V navazujícím praktiku si pak vyzkoušeli určovat fáze myšího estrálního cyklu, podívali se podrobně na stavbu pohlavních buněk i jejich variabilitu u různých živočichů a člověka. Největším zážitkem však bylo

pozorování myších spermií i vajíček a sledování umělého oplození a následující vývoj dělicího se vajíčka pod mikroskopem.

Další vědecká dobrodružství

Program nabídl také další atraktivní témata:

- Ryba v nás – srovnávací morfologie obratlovců, pitvy a zkoumání kosterních pozůstatků.
- Miniprasata v biomedicině – návštěva výzkumného zázemí ECHO, ukázky anestezie, odběr krve i základní chirurgické techniky.
- Hubička zápasníka – etologické pokusy s myši a zkoumání slinných proteinů, které zprostředkovávají jejich pachovou komunikaci.

Každý den se účastníci vydali také do terénu: odchyťovali a určovali bezobratlé živočichy, učili se poznávat savce i ptáky podle pobytových stop či hlasů, a pomocí bat-detektoru se dokonce zaposlouchali do řeči netopýrů. Na závěr tábora se všechny nově získané znalosti a zkušenosti spojily ve velké stopovací hře, která prověřila nejen vědomosti, ale i týmovou spolupráci.

Letní tábor Věda v akci ukázal studentům, že věda není jen o učebnicích, je to dobrodružství, ve kterém objevujeme, jak funguje příroda i samotný vznik života.

Kontakt pro média: **Barbora Vošlajerová**
Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR
voslajerova@iapg.cas.cz
+420 608 242 415

Fotogalerie:



