

Ohlédnutí za Antonínem Pavlokem

Těsně po vánočních svátcích 2013 dostali všichni z Ústavu živočišné fyziologie a genetiky Akademie věd ČR, v. v. i., smutnou zprávu o úmrtí Antonína Pavloka. Dne 26. prosince 2013 ve věku 78 let zemřel skvělý člověk se zápallem pro vědu a s věčným úsměvem na tváři.

Ing. Antonín Pavlok, DrSc., zasvětil svou vědeckou kariéru fyziologii reprodukce. Narodil se 25. června 1935 na severní Moravě v obci Soběšovice. Vysokoškolské vzdělání na Vysoké škole zemědělské a lesnické v Brně ukončil v r. 1959. Poté se věnoval studiu aspirantury pod vedením Josefa Fulky v Laboratoři fyziologie reprodukce Ústavu živočišné fyziologie a genetiky v Liběchově. Vyjma tří půlročních stáží v zahraničí tam působil celý život až do posledních dnů.

Hned na začátku vědecké činnosti vypracoval naprosto jedinečnou metodiku oplození myších oocytů *in vitro* neboli ve zkumavce, tehdy ještě v explantovaných myších vejcovodech (obr. 3). Práce byla publikována v r. 1967 v časopise Science. Po této pionýrské studii následovala dlouhá řada primárních publikací, které se věnovaly zákonitostem mezidruhového oplození po odstranění zony *pellucidy* (ochranného obalu) z oocytu (vajíčka). Antonín Pavlok se také intenzivně zabýval oplozením a kultivací preimplantačních embryí *in vitro* u hospodářských zvířat, především u skotu a prasat. Jeho jedinečné výsledky přispěly k vypracování komplexní metodiky synchronizace cyklu říje a přenosu embryí u skotu. Obě metodiky, jež se stále komerčně využívají, byly vyznamenány cenami Akademie věd. „Svět nám ležel u nohou, když jsme v Montrealu oznámili narození prvních telat, která byla od oocytu až po blastocystu v pipetách i termostatu dr. Pavloka,“ říká prof. Jan Motlík z Laboratoře buněčné regenerace a plasticity, který byl jedním z jeho prvních žáků.



1

Precizní metodiku vypracovanou A. Pavlokem musel použít vlastně každý, kdo si začal se zárodečnými buňkami a jejich oplozením, a to jak u nás, tak v Německu. Dodnes se reprodukční biotechnologie v Německu odkazuje k základům, které tam Antonín Pavlok položil. I odborníci z center asistované reprodukce si chodili pro radu do Liběchova.

Svou jedinečnou zkušeností v oblasti vývojové biologie přispěl A. Pavlok v posledních letech také k vytvoření transgenického modelu Huntingtonovy choroby u miniaturních prasat. Aplikace lentivirových vektorů (tedy RNA virů integrujících se náhodně do genomu za účelem změny fenotypu organismu) v přesně vymezeném období, tj. před splnutím samčího a samičího prvojádra, byla klíčovým krokem k vytvoření biomedicínského modelu tohoto závažného neurodegenerativního one-

mocnění. A byl to opět A. Pavlok, kdo na prasečím modelu Huntingtonovy choroby zachytil první projevy této nemoci, jež se týkaly poruchy spermatogeneze. To všechno díky svému jedinečnému citu pro buňky, pro zárodečné buňky, embrya, pro ta rozsypaná maková zrnka, ve kterých je život.

Antonín Pavlok byl moudrým a laskavým učitelem, předávajícím své zkušenosti vždy s úsměvem a bez mentorování. Vytvářel kolem sebe světlo pohody a optimismu i v nesnadných chvílích. Měl přátelské a korektní jednání, které umožňovalo téměř každodenní vědecké konzultace a sdělování zkušeností všem mladším kolegům a především doktorandům v Laboratoři buněčné regenerace a plasticity.

V červnu 2012 uspořádala tato laboratoř konferenci From Physiology of Reproduction to Reproduction Failures in Minipig Model of Huntington Disease (Od fyziologie reprodukce k reprodukčnímu selhání modelových miniaturních prasat s Huntingtonovou chorobou), věnovanou A. Pavlovi, aby tak vyjádřila úctu a obdiv k jeho celoživotní vědecké práci. Akademie věd ČR mu udělila na jaře 2013 status emeritního vědeckého pracovníka, jako poděkování a uznání.

Je tedy už pouze na nás, abychom jeho odkaz solidní každodenní práce v našich laboratořích přivedli ke skutečnému užítku, jak si vždycky přál.

Kolektiv spoluautorů: tým pracovníků Laboratoře buněčné regenerace a plasticity, ÚŽFG AV ČR, v. v. i., v Liběchově

1 Antonín Pavlok na jaře 2013.

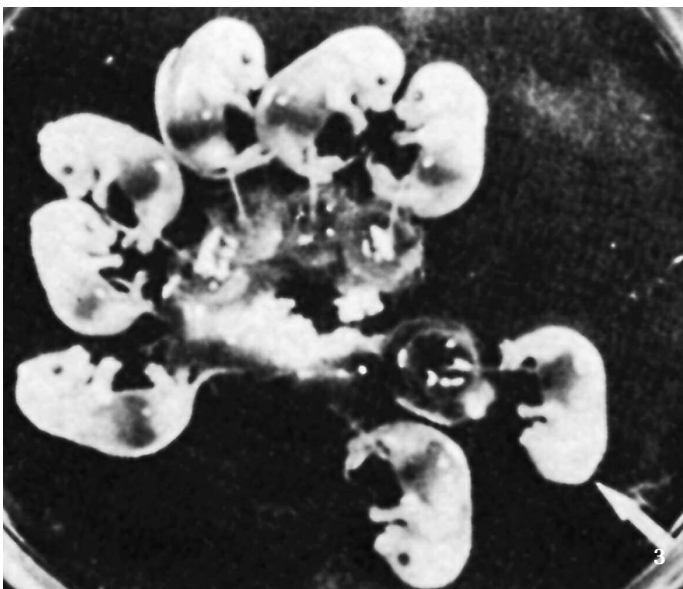
Foto V. Baran

2 S prof. Jiřím Drahošem, předsedou Akademie věd České republiky, při předávání statusu emeritního vědeckého pracovníka na jaře 2013. Foto V. Baran

3 Sedmnáctidenní embrya C57/BL samičky myši, která byla příjemcem transplantovaného embrya (šipka), jež se vyvinulo z vajíčka oplozeného *in vitro*. Ostatních 7 embryí je vlastních. Foto A. Pavlok (1967), převzato se svolením časopisu Science



2



3