

PÁ~ED POUHĀ•M ĀĀETVRT STOLETĀ•M ...

PondĀ•lĀ-, 02 srpen 2021

Na zaĀ•Ājtku byl vlastnĀ› omylĀ€! V Ā•ervenci roku 1996 spatĀ™ila svĀ›tlo svĀ›ta Dolly. Na prvnĀ- pohled vcelku obyĀ•ejnĀj c avĀ›jak s neobyĀ•ejnĀ½m pĀ~vodem. PĀ™iĀjla na svĀ›t klonovĀjnĀ-m - metodou pĀ™enosu jader somatickĀ½ch bunĀ›k - po rukama lana Wilmuta a Keitha Campbella ve skotskĀ©m Roslin Institute. JedinĀj oveĀ•ka bĀ›hem pĀ›r tĀ½dnĀ- otoĀila kormidlem dĀ›jin.

Campbell s Wilmutem pouĀ¼Ā-vali klonovĀjnĀ- pĀ™enosem jader somatickĀ½ch pro studium pluripotence bunĀ›k, tj. jejich Ā€žkmenovostiĀ€œ. (Pro ty, co tomuhle rozumĀ-: ZatĀ-mco embryonĀjnĀ- a progenitorovĀ© buĀ›ky jsou tĀ©mĀ›Ā™ nediferencovanĀ© a mĀ›ly by zvlĀ›dnout reprogramaci ve vajĀ-Āku hravĀ›, terminĀjnĀ› diferencovanĀ© buĀ›ky takovou schopnost postrĀ›dajĀ-. Tak alespoĀ^ postulovali skotĀ›tĀ- vĀ›dci v Edinburghu, a pro ovĀ›Ā™enĀ- hypotĀ©zy pouĀ¼ili buĀ›ku embryonĀjnĀ-, fetĀjnĀ- fibroblast a nakonec epitelovou buĀ›ku mlĀ©Ā•nĀ© Ā¼Ājzy. V tomto poĀ™adĀ- vĀ›dci pĀ™edpoklĀ›dali sestupnou schopnost dediferenciace a epitelovou buĀ›ku pouĀ¼ili vlastnĀ› jako negativnĀ- kontrolu. Proto velmi zaskoĀ•ilo, Ā¼e i po pĀ™enosu jĀ›dra takto diferencovanĀ© buĀ›ky do vajĀ-Āka doĀ›ilo k reprogramaci jĀ›dra, zaĀ•alo se vyvĀ›jet embryo, vytvořĀ™ilo pĀ™enosu schopnou blastocystu, ze kterĀ© se po dalĀjĀ-ch 150 dnech narodila Dolly.)

ZvĀ-Ā™e, jehoĀ¼ narozenĀ- znamenalo velkĀ½ vĀ›deckĀ½ Ā°spĀ›ch, souĀ•asnĀ› ale otevĀ™elo Ā™adu otĀ›zek. OveĀ•ka Dolly byla totiĀ¼ prvnĀ-m Ā¼ivoĀ•ichem naklonovanĀ½m z dospĀ›lĀ© buĀ›ky savce a metoda, dĀ-ky nĀ-Ā¼ se narodila, je pouĀ¼itelnĀj i v pĀ™Ā-padĀ› Ā•lovĀ›ka. Asi nejznĀjmĀ›jĀ›- ovĀ•- celebrita ovĀ›jem na vĀ½jimeĀ•nost moĀ¼nĀj doplatila, a to o pĀ›ku kratĀjĀ-m Ā¼ivotem ve srovnĀjnĀ- s obyĀ•ejnĀ½mi ovce.

JmĀ©no, kterĀ© se tak trochu stalo synonymem klonovĀjnĀ-, zĀ-skala oveĀ•ka podle slavnĀ© americkĀ© countryovĀ© zpĀ›vaĀ•ky Dolly PartonovĀ©. DĀ~vod mĀ©diĀ-m prozradil sĀ›m hlavnĀ- realizĀ›tor pokusu, profesor Ian Wilmut. Ā€žDolly vznikla z buĀ›ky mlĀ©Ā•nĀ© Ā¼Ājzy a my jsme si nemohli vzpomenout na pĀ~sobivĀ›jĀ›- pĀ›r psou, neĀ¼ jsou ta Dolly PartonovĀ©,Ā€œ prohlĀ›sil v narĀjĀ¼ce na zpĀ›vaĀ•in bujnĀ½ dekolt. V polovinĀ› 90. let podobnĀ© prohlĀ›jenĀ- Ā€“ naĀ›tĀ›stĀ- pro vĀ›dce Ā€“ nemohlo vyvolat lavinu nesouhlasu na sociĀjnĀ-ch sĀ-tĀ-.

PĀ™ekvapujĀ-cĀ- vĀ½sledek spustil vĀ›deckou horeĀ•ku nad hledĀjnĀ-m tajemstvĀ- kmenovosti bunĀ›k Ā€“ vĀ¼dyĀ¼ Dolly byla Ā¼ijĀ-cĀ-m dĀ›kazem, Ā¼e svĀ›j potenciĀj pluripotence (tj. Ā€žkmenovostiĀ€œ) v sobĀ› mĀ›j kaĀ¼dĀj buĀ›ka naĀ›jeho tĀ›la.

ĀĀetvrtstoletĀ- po narozenĀ- Dolly nenĀ- klonovĀjnĀ- bĀ›Ā¼nou technologiiĀ-. Jeho Ā°spĀ›Ā›nost je stĀ›jle velmi nĀ-zkĀ›j. PĀ™esto se do reprodukĀ•nĀ-ho klonovĀjnĀ- vklĀ›dajĀ- nadĀ›je na zĀ›chranu ohroĀ¼enĀ½ch druhĀ-. Loni se napĀ™Ā-klad podařĀ™ilo v Texasu naklonovat konĀ› PĀ™evalskĀ©ho.

V souĀ•asnosti se pozornost soustĀ™edĀ- na terapeutickĀ© klonovĀjnĀ-. VĀ½sledkem pĀ™enosu jĀ›dra pĀ™mi nĀ›m nenĀ- kopie jedince. VĀ½voj klonovanĀ©ho embrya se na zaĀ•Ājtku zastavĀ- a pouĀ¼ijĀ- se z nĀ›j jen urĀ•itĀ© buĀ›ky, kterĀ© se namnoĀ¼Ā-. MĀ-Ā¼eme tak zĀ-skat buĀ›ky, kterĀ½mi se dajĀ- lĀ©Ā•it choroby, na kterĀ© je zatĀ-m medicĀ-na krĀ›jtkĀ›j.

TakĀ© k tĀ›hle medicĀ-nĀ› nĀ›js oveĀ•ka Dolly o kousek posunula.

d@niela