

POVODOM SMRTI DOLLY OVCE

U biltenu Europskog udruženja animalne proizvodnje (European Association for Animal Production - EAAP) broj 47 iz travnja 2003. gost uredništva je dr. Donald Bruce. Direktor je "Society Religion and Technology Project of the Church of Scotland". Usko surađuje s istraživačkom stanicom Roslin u Edinburgu na etičkim posljedicama u istraživanjima u animalnoj znanosti. Predsjedava radnoj skupini za etičnost u genetskom inženjeringu životinja i biljaka ("Engineering Genesis") proučavajući etičnost i dobrobit kloniranja životinja.

Urednik biltena, dr. John Hodges, dao mu je prvi prostor u biltenu povodom uginuća klonirane Dolly ovce - svjetskog hita 1996. godine. Članak vrijedi zapisati i u našem časopisu. Iznijet ćemo ga u slobodnom prijevodu sa stručnim doradama u izričaju radi jasnoće čitateljstvu. U članku se rabe izrazi iz oblasti religije, etičnosti i genetike.

Smrt ikone

Smrt klonirane ovce Dolly 13. veljače 2003. kraj je pokusa koji je uzdrmao zakone biologije. Njeno stvaranje 1996. urađeno je uspješnim usađivanjem tjelesne stanice u zametak koji je nastavio razmnožavanje i ponovni razvitak organizma. Da podsjetimo, Dolly je stvorena tako da je uzeta stanica iz vimena njene majke, izvađen stanični nukleus i prenijet u jajnu stanicu njene majke, nakon što je iz nje uklonjena DNA. Jajna stanica je uzgajana, zatim implementirana kao embrio u maternicu ovce surogata - nadomjesnice. Pet mjeseci kasnije, Dolly je rođena kao klon njene majke, bez biološkog oca! Konvencionalna biologija kaže da je to nemoguće. Očekivao se drukčiji rezultat, da će stanice odraslog vimena uvijek stvarati stanice odraslog vimena. Dogodilo se da je razvijena stanica iz razvijenog tkiva (vimena) opet počela život ispočetka.

Dr. Bruce navodi da je Dolly postala ikona u dvojakom smislu, kao obećanje i prijetnja u biotehnologiji. Naznaka je što bi se moglo učiniti, a što je bilo do sada nemoguće u genetici i embriologiji. Istovremeno širi strah od onoga što ne bi trebalo uraditi. Pobudila je maštu medija i javnosti kao otkriće koje predstavlja temeljit zaokret, stvorila je konfuziju oko kloniranja i to u doba Interneta.

Autor ističe da je Dolly unijela u naše domove zabrinutost i osjećaj velike potrebe unošenja etike u srce znanstvenih istraživanja. Izazvala je hitnu potrebu za vodičem kako koristiti biotehnologije, čiji je rezultat Dolly, i gdje trebamo povući crtu i reći: "mi možemo to učiniti, ali mi ne idemo u tom smjeru".

Ona predstavlja limit tehnologije, kojega nipošto ne smijemo primijeniti u reprodukcijском kloniranju ljudi. Prvotni razlog zašto su Roshin i PPL ušli u kloniranje ovce bio je etički prihvatljiv. Svrha je bila traženje boljih načina proizvodnje farmaceutskih proteina u ovčjem mlijeku. Opravdanja sve širij primjeni kloniranja životinja traže se u području poznatih problema dobiti životinja u sustavima intenzivnog iskorištavanja. "Ambicije u kloniranju protežu se i na ljude, što je etički neprihvatljivo, neodgovorno i kriminalan čin. Svjedoci smo obmana u zagovornika kloniranja čovjeka." Neophodna je sveopća zabrana kloniranja čovjeka u reprodukciji. Škotska crkva je 1997. prva pozvala javnost na ovo. Zadnjih godina francuska i njemačka vlada predložile su UN-u opću zabranu i pri tome dobile međunarodnu podršku, ističe autor. Međutim, SAD su izrazile želju za programima istraživanja kojima će se razvijati tehnike kloniranja. Čini se da nema koncenzusa o kloniranju. "Dolly je bila prvi i jedini takav eksperiment." Nitko ne može tvrditi da li je za njenu relativno ranu smrt ili za njezin artritis značajan indikator bilo kloniranje. Jedan slučaj ne pruža znanosti pouzdanje, ali daje signal za potrebu šireg proučavanja kloniranja i dobiti životinja. Tehnologije u iskorištavanju životinja stalno napreduju.

Treba imati u vidu da je u kloniranih životinja primijećeno puno problema tijekom graviditeta, poslije rođenja u neobičnim oboljenjima i ranim uginućima. Pokazalo se da klonirane životinje nisu poželjne, bez dobrih - opravdanih razloga. Ovca Dolly bila je slika i prilika koja je simbolizirala britanska postignuća u znanosti u paviljonu Ujedinjenog kraljevstva na EXPO 2000. Njena ostavština očigledno manja je u kloniranju kao takvom, a značajnija u području istraživanja tehnika za ovakvo rađanje, u razumijevanju kako se stanice razvijaju ili idu u pogrešnom smjeru. Ovo ostaje interes budućnosti. "Ostaje da vidimo da li je u znanstvenom smislu čudnovata kreacija ovce Dolly trajna vrijednost ili bezvrijedan pokušaj", zaključuje dr. Bruce.

Pripremio:

Prof. dr. sc. Pavo Caput