


In memoriam



Nikola Tucić

1946-2015



Nikola Tucić je rođen 1946. godine u Novom Sadu. Biologiju je završio 1968. godine na odseku biologije Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Već od sledeće je postao asistent, a od 1978. godine i profesor na istom odseku, kasnije Biološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Doktorirao je 1975. na tezi iz genetike, a u više navrata je boravio u SAD kao istraživač. Redovni profesor na Biološkom fakultetu postao je 1989. godine. Oblast interesovanja i istraživanja mu je bila evolucionarna genetika i ekologija životinja. Bio je osnivač i upravnik Odeljenja za evolucionu biologiju Instituta za biološka istraživanja „Siniša Stanković“, 1991. Na Filozofskom fakultetu u Beogradu na Odeljenju za psihologiju, od 2008. godine predavao je predmete Fiziologija nervnog sistema i Biološka psihologija. Za dopisnog člana SANU izabran je 2003. godine.

„Nikola Tucić je više od 30 godina vodio eksperiment u oblasti kvantitativne genetike, o evoluciji populacione strukture pasuljevog žiška (*Acanthoscelides obtectus*). Žižak živi, raste i razmnožava se u teglama sa pasuljem, a promena uslova u tegli omogućuje jednostavnu selekciju među generacijama – Tucić je odgajio više od 200 generacija žižaka što mu je omogućilo da prati preživljavanje i reproduktivnu sposobnost laboratorijskih populacija, pre svega procese starenja. Tokom istraživanja žižaka Tucić je potvrdio da su velike promene genetičkog materijala zaista retke i da su se prve populacije koje dugo žive prvi put pojavile posle 30 generacija selekcije, što potvrđuje Darwinov stav o postepenosti evolucionih promena. Tucić je smatrao da molekularna biologija daje odgovore na koji način je moguća fina modulacija u populacijama – preko organizacije samih gena i preko njihove specifične regulacije.“(Bubnjević, S. VREME)

Rekao je:

- "Različito je osnova bez koje nema evolucije"

- "Ne treba zaboraviti drugu Darwinovu pretpostavku da u evoluciji ništa ne nastaje za nešto što će biti buduća korisna funkcija. Sve što se dešava mora biti korisno za preživljavanje i reprodukciju date grupe organizama pod datim uslovima"

- „Danas molekularna biologija daje odgovore na koji način je moguća fina modulacija u populacijama – preko organizacije samih gena i preko njihove specifične regulacije...”

- „Gen je u klasičnoj, mendelističkoj genetici najmanja jedinica transmisije, funkcije i promene, za šta se ponekad kaže i "sveto trojstvo". Čovek ima 23.200 gena koji određuju primarnu strukturu proteina. Međutim, ispostavlja se da nije suština u tako velikom broju gena i da je situacija mnogo složenija. Običan pirinač ima čak 40.000 gena koji kodiraju proteine, dvostruko više od čoveka, ali mu to ne obezbeđuje ni približan nivo složenosti.. .“

- „Genetička istraživanja su pokazala da je jedna od tajni ljudskog genoma njegova modularnost. Čak 92 odsto ljudskih gena ima u svojoj strukturi informacije koje se prepisuju, ali nikad se ne prevode i ne ulaze u sastav proteina. Više od 40 odsto njih mogu alternativno da se spajaju, tako da se sa istog gena dobijaju sasvim drugi proteini. Evolucioni diverzitet se ne postiže samo novim genima, nove varijacije mogu se dobiti i sa jednog istog gena, što je jako važno i za imuni sistem i omogućuje organizmu da brzo reaguje na raznorazne antigene koje nose različiti patogeni i paraziti.“

- „Postojanje takozvanih master gena, selektorskih gena koji su evolutivno vrlo stari i skoro su identični kod svih vrsta životinja, pokazuje da je i sam proces individualnog razvića modularan – kad se kod drozofile takav gen za oči tokom razvića ubaci u ćelije koje daju krila, dobija se nešto što liči očima, a ne krilima. Tako je moguće, uslovno govoreći, u okviru istog telesnog sklopa imati i slona i miša, što omogućava veliku plastičnost tokom razvića, ali i veliku evolucionu plastičnost.
- Važni su geni, ali je mnogo važnije kako se oni orkestriraju.“

- "Evolucija se ne može iskazati, ni u jednoj verziji, čak ni kod bakterija, samo kao proces 'mutacija plus selekcija'. Drugo je pitanje kako mi principe evolucione biologije koristimo za čoveka i njegova društva."

- "Ako pažljivo pratite razne emisije o ponašanju majmuna u čoporu, videćete da se čovek ponaša slično, da ne kažem identično kao neki alfa majmun u grupi majmuna. On traži koalicione partnere koji će ga podržavati, on im nudi i dozvoljava da pomalo kraduckaju. Ovo je vrlo interesantno zato što kod primata alfa jedinke ne postaju one jedinke koje su najjače, nego one koje imaju makijavelističku inteligenciju - bićeš na čelu grupe ukoliko si našao adekvatne partnere koji će te podržavati. Svaka ideologija koja grupu ne prepoznaje kao grupu različitih, nego je posmatra ili tretira kao homogenu celinu, zapravo je manipulacija. Svi politički demagozi su tako radili, dakle, svi rade u ime naroda, neki su radili u ime Boga, šta god to značilo, ali kad kažeš "u ime naroda", "u ime Boga", zapravo potcenjuješ ono što je elementarna istina prirode. Prihvatanje drugog, drugačijeg traži neko vreme i traži razumevanje i, s druge strane, traži odgovornost za sopstveno ponašanje. ."