

Lee Dugatkin je profesor na Sveučilištu Louisville u američkoj državi Kentucky, a u Zagrebu će održati niz predavanja 11. i 12. siječnja



LEE DUGATKIN, JEDAN OD NAJPOZNATIJIH SVJETSKIH EVOLUCIJSKIH BIOLOGA, USKORO GOSTUJE U ZAGREBU

Altruizam nije samo osobina čovjeka. Pčele se žrtvuju za spas kraljice

Nema nikakve sumnje da su životinje sposobne za altruizam i suradnju. Pitanje je samo u kojoj mjeri je to urođena, a u kojoj naučena osobina

PIŠE TANJA RUDEŽ

Zašto su neki ljudi dobri, a neki nisu? Jesmo li prirodno sebični ili altruistični? Ima li naša moralnost korijene u evoluciji ljudske, ali i ostalih životinjskih vrsta? Ta i slična pitanja već dugo su predmet istraživanja, ali i žestokih rasprava među poznatim svjetskim evolucijskim biologima, uključujući i Leeja Dugatkina, profesora na Sveučilištu Louisville u američkoj državi Kentucky.

EVOLUCIJSKI PROCES

Prof. Dugatkin autor je više od 150 znanstvenih članaka o evoluciji i ponašanju u časopisima kao što su Nature, PNAS i The Proceedings of Royal Society of London te je održao pozivna predavanja na više od 100 sveučilišta diljem svijeta, uključujući Sveučilišta Harvard, Oxford i Cornell. Objavio je tri knjige o evoluciji suradnje i dva sveučilišna udžbenika, a često surađuje u nizu poznatih medija kao što su New York Times, Scientific Americana, Washington Post, Discover, Forbes, Slate i drugi. Lee Dugatkin 11. i 12. siječnja sudjelovat će na simpoziju "O snazi evolucijske misli: Od bakterijske suradnje do ljudske društvenosti, seksa i sukoba" koji u Zagrebu organizira-

ju Hrvatsko biološko društvo i Institut društvenih znanosti Ivo Pilar uz podršku Odjela za Međunarodnu znanstvenu i kulturnu suradnju Matice hrvatske.

- Da, ja ću idući tjedan održati šest predavanja o različitim aspektima evolucijskog mišljenja, od radova o suradnji i altruizmu do studija o agresiji i seksu. Uzbudjen sam što imam mogućnost govoriti o tome jer mislim da mnogi ljudi pogrešno shvaćaju kako radi evolucijski proces te kako možemo koristiti naše razumijevanje evolucije da bismostekli dublji uvid u povijest i raznolikost života na Zemlji. Razumijevanje toga kako evolucija radi ima brojne praktične primjene, uključujući poboljšanje medicine i razvoj boljih bioloških programa zaštite različitih vrsta - rekao mi je na početku razgovora Lee Dugatkin. Istaknuo je kako se veseli svome prvom dolasku u "prekrasni grad" Zagreb na simpozij koji organiziraju naši mladi evolucijski znanstvenici Damjan Franjević i Igor Mikloušić s kojima je u kontaktu.

VJEVERICE STRAŽARI

● **Zanimalo me postoji li u životinjskom svijetu uistinu altruizam.**

- Apsolutno. Postoje stotine primjera za to, a o mnogima od njih raspravljat ću u dva

moja predavanja idući tjedan. Altruizam i suradnju među životinjama uvidamo svuda: od vjeverica stražara koje čuvaju sve ostale sigurnima od opasnosti do vampirskih šišmiša koji hrane jedan drugoga kada neki pripadnik njihove grupe umire od gladi. Zatim su tu primjeri zajedničkog grupnog lova, ptice i ribe koje pomažu svojim roditeljima podizati mlade srodnike te pčele koje žrtvuju svoje živote kako bi spasile svoju kraljicu - pojasnio je Dugatkin.

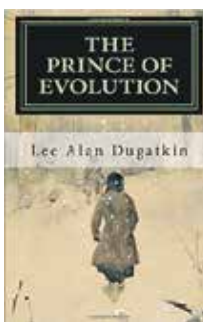
● **Koji su evolucijski korijeni altruizma i dobrote, upitala sam.**

- Evolucijski biolozi rade više od kataloga primjera altruizma i suradnje: mi razvijamo modele za to kako altruizam evoluirao kod životinja, uključujući i čovjeka - rekao je Dugatkin. - Primjerice, jedan od modela koristi matematiku da bispitao kako prirodno odabiranje može favorizirati razmjenu dobročinstava među pripadnicima neke skupine. Drugi korijen altruizma i kooperacije jest genetska povezanost. Članovi iste obitelji će vjerojatno prije pomoći jedan drugome nego pojedinci - ma s kojima nisu povezani. To

OTAC NAČELA UZAJAMNE POMOĆI

Jedna od knjiga koje su Leeju Dugatkinu donijele veliki uspjeh jest "The Prince of Evolution", posvećena Petru Kropotkinu (1842. -1921.), ruskom plemiću, jednom od osnivača anarhizma i jednom od prvih međunarodnih celebrityja.

- Petr Kropotkin predstavlja najfascinantniju osobu koju sam ikad istraživao. Osoba enciklopedijske naobrazbe, Kropotkin je bio jedan od najvećih mislilaca kasnog 19. i ranog 20. stoljeća. Pisao je stalno, a to što bi napisao, čitale su stotine tisuća ljudi, i na Istoku i na Zapadu. Držao je nebrojeno puta govore pred tisućama ljudi, bježao je od ruske tajne službe, bio u zatvoru... - kazao je Dugatkin. - Uz sve to, Kropotkin je pisao knjige. Prvo, o evoluciji, ponašanju i prirodoslovlju. Drugo, o etici, zatim o anarhizmu, socijalizmu i komunizmu. Pisao je i o nadolazećoj industrijskoj revoluciji na



Istoku, o Francuskoj revoluciji, robijaškim sustavima itd. Tako naizgled različite teme, sve one imaju zajedničku nit: Kropotkinov biološki zakon uzajamne pomoći, kojim su vođeni svi živi organizmi, od mikroorganizama preko životinja do čovjeka. Ono što je Kropotkin tada nazvao uzajamnom pomoći, danas nazivamo suradnjom - naglasio je Dugatkin.

je zato što genetski srodnici dijele iste gene, pa tako pomažući članu vaše obitelji indirektno pomažete sebi - dodao je Dugatkin.

● **A je li istina da su ženke mnogo altruističnije nego mužjaci, upitala sam.**

- Nema generalnog odgovora 'da' ili 'ne' na ovo pitanje. Odgovor ovisi o mnogim stvarima. Među ostalim ovisi i o kojim vrstama govorimo te o cijeni i beneficijama koje altruistično ponašanje donosi u okolišu u kome pojedinci žive - ustvrdio je Dugatkin koji se za istraživanje društvenog ponašanja zainteresirao već u dobi od 20 godina. Inspirirali su ga znanstvenici poput W.D. Hamiltona, Roberta Triversa i Johna Maynarda Smitha. No, najveći utjecaj imao je, naravno, tvorac Teorije evolucije, Charles Darwin. - Nijedna knjiga nije na mene djelovala tako snažno kao Darwinovo 'Porijeklo vrsta' - naglasio je Dugatkin.

MORALNOST VRSTA

● **Zanimalo me je li altruizam urođen ili se, pak, može naučiti.**

- I kod ljudi i kod ostalih životinja postoje dokazi za obje: i za urođenu komponentu altruizma i za to da se altruistično ponašanje može naučiti. No, jako je važno pojasniti što podrazumijevamo pod 'urođenim'. Urođeno ne znači nešto što je fiksirano i nepromjenljivo. Za evolucijskog biologa ono što je urođeno, kada je u pitanju altruizam, znači da su neke od varijacija koje vidimo u sklonosti da se bude altruističan rezultat varijacija na genskoj razini. Veliko je pitanje, i jedno od onih na koje još nemamo odgovor, iako se mnogi ljudi time bave, jest relativna snaga učenja i urođene komponente koje oblikuju altruizam - kazao je Dugatkin. - Moja pretpostavka je kako je učenje središnje u ljudskoj tendenciji da budu altruistični. Za ostale životinje teško je bilo što pretpostaviti jer smo povijesno podcijenili ulogu učenja kod životinja. To, pak, stvari čini kompliciranijim i stoga zanimljivijim: tendencija da sami sebe učite mogla bi imati genetsku komponentu - naglasio je Dugatkin.

● **Zanimalo me naposljetku može li evolucija objasniti moralno ponašanje kod ljudi.**

- Sigurno je da može pomoći. Prije svega, evolucijska teorija radi predviđanja o moralnom ponašanju kod ljudi koje je lako testirati. Takva predviđanja koja se mogu testirati su obilježje cjelokupne znanosti, uključujući i evolucijsku biologiju. Drugi način na koji nam evolucija pomaže razumjeti ljudsku moralnost je ovaj: ako želimo spoznati o moralnosti kod ljudi, a istražujemo samo ljude, kao uzorak imamo samo jednu vrstu. No, ako istražujemo ponašanja poput altruizma i kod ostalih životinja, tada raspoložemo mnogo većim uzorkom. Tada možemo tragati za obrascima moralnosti kod raznih vrsta što nam pomaže da razumijemo naše vlastite, ljudske moralne kodove - zaključio je Lee Dugatkin.