

Holocensko izumrtje je celovita estetska izkušnja minevanja

Avtorja: Aljaž Celarc in Eva Pavlič Seifert (P L A T E A U R E S I D U E)

Znanstveniki ocenjujejo, da na našem planetu trenutno živi 1 milijarda različnih vrst rastlin in živali. Poznanih, opisanih in katalogiziranih jih je le 1,8 milijona. Že od začetka 20. stoletja vsak dan izumre 150 vrst. Do danes naj bi izumrlo več kot 8 milijonov organizmov.

Biotska raznovrstnost v zadnjem času izgineva tisočkrat hitreje od preiskanih preteklih izumrtij. V celoti je posledica antropogenih sprememb, tj. neposrednega delovanja človeka, od podnebnih sprememb in ubijanja do gospodarskega izkoriščanja in uničevanja habitatov.

V razdrobljenih vsakodnevnih izkušnjah se nam (iz)umiranje večinoma kaže kot tragičen, enosmeren potek izgube tistega, kar smo v naši kulturi že davno posplošili. A zgolj bežen pogled na geološke plasti razkriva, da je zgodovina Zemlje zgodovina izumrtja. In izumrtje, ki smo ga sprožili, ni nobena izjema.

Da je zgodovina Zemlje apokaliptična, smo se zavedali dokaj pozno. V 80. letih 20. stoletja so znanstveniki v poglobljenih paleontoloških raziskavah odkrili niz izbruhov izumrtja in cvetočih medobdobj. Pet od njih so poimenovali »množična«, saj je izumrlo 9 desetih vseh živečih vrst, za evolucijo preostalih organizmov pa so se odprle nove ekološke niše. Tako so zaradi fotosinteze cianobakterij nastali anaerobi in omogočen je bil razvoj večceličnega življenja. In zaradi trka meteorita pred 66 milijoni leti, ko v kredno-terciarnem izumrtju med drugim izginejo dinosavri, se počasi začne doba sesalcev – razvoj jim omogoči toplokrvnost, ki jih varuje pred takrat na planetu prevladujočimi bakterijami in glivami.

-

Holocensko, šesto množično izumiranje vrst je enosmeren proces, ki vznemirja znanstvenike, intelektualce in okoljevarstvenike, vse odkar je v 20. letih 20. stoletja Vladimir Ivanovič Vernadski postavil teorijo: holocen je neizogibna posledica razvoja globalne civilizacije (tj.

»razuma« in komunikacije), ki po geo- in biosferi vpliva na razvoj Zemlje. To globalnost življenja in spoznanja poetično poimenuje *noosfera*.

V svojem pionirskem raziskovanju je uspel razviti relacijsko razumevanje vpliva komunikacijskih tehnologij, znanja ter novih načinov pridobivanja in izkoriščanja energije na izjemno povečanje človekove izmenjave energije z okoljem.

S pojavom noosfere postane človeštvo glavno geološko sredstvo in oblika življenja, ki prekine brezhibno delovanje samoregulativnih planetarnih mehanizmov, recimo obsežno fotosintetično pretvorbo toplogrednih plinov v organsko snov in kopičenje organskih snovi v fosilnih oblikah, kot so nahajališča nafte, plina, šote in premoga.

Delo Vernadskega je navdihnilo hitre tehnološke prelomnice. Leta 1919 denimo Ernest Rutherford prvi s poskusom dokaže, da se ob obstreljevanju z delci alfa en atom (v njegovem poskusu dušik) spremeni v drugega (kisik), in pri tem odkrije proton. In leta 1942 recimo skupina znanstvenikov, katere vodja je bil Enrico Fermi, z reaktorjem Chicago Pile-1 potrdi, da je umetna samozadostna jedrska verižna reakcija možna.

Znanost je odkrivala nevidne sile, ki tvorijo materijo vesolja. Človeštvo je spoznavalo idejo samouničenja.

-

19. in 20. stoletje je obdobje antropocentričnega pogleda na svet, zato se je razumevanje planetarnih sistemov in vpetosti človeštva v ekosistem zdelo povsem nepomembno. Ker je bil človek od renesanse naprej izdvojen iz narave, se je celovito razumevanje planetarne ekologije razvilo relativno pozno.

Prve opise tektonike kontinentalnih plošč in stalnega preoblikovanja površja, Zemljine skorje, pod katero je viskozni plašč, dobimo šele v 60. letih 20. stoletja. Prav takrat znanstveniki s prvimi računalniškimi simulacijami podnebja ugotovijo, da vsaka najmanjša sprememba variabel v modelu povzroča drastične spremembe celote. Danes temu rečemo metuljev učinek. Pred tem so vse spremembe podnebja pripisovali geološkim dejavnikom (npr. vulkanizmu, razporeditvi kopnega in morja), Sončevi aktivnosti in astronomskim ciklom, ki opisujejo vpliv spreminjanja Zemljine orbite okoli Sonca na klimo planeta – te cikle je v 20. letih 20. stoletja izjemno natančno opisal inženir in matematik Milutin Milanković.

Šele ko je naš planet nekaj izbrancev videlo iz vesolja, smo se začeli zavedati, da je Zemljin sistem neločljiva celota, v kateri vsak del vpliva na vse druge. (Ironično, sodobni civilizaciji je celovit zunanji pogled na zemeljski ekosistem omogočila prav energetska intenzivna tehnologija.) Istočasno sta se pojavili tako teorija o globalnem segrevanju ozračja kot hipoteza, da je Zemlja samourejevalen celovit sistem. A hipoteza Gaja, kot sta jo poimenovala avtorja James Lovelock in Lynne Margulis, je le stranski rokav podnebnih raziskav na Marsu.

-

V desetletjih, ki so sledila zatonu svobodomiselnih idej in gibanj v sedemdesetih, so se uveljavili računalniki, genetika, kompleksno statistično modeliranje in nove komunikacijske tehnologije. Vzpostavile so se globalne oblike uničevanja okolja, izkoriščevalskih družbenih odnosov in nazadovanje družbe v vseobsegajoč, pozneje še tehnokratski kapitalizem.

V 21. stoletju se s pojavom družbenih omrežij začne obdobje velikega podatkovja in razbitosti družbe na posameznika. Vsebolj smo (ne)hote vpeti v tehnologije, namenjene izkoriščanju vseh živih in neživih entitet, zaslužnjenju sočloveka in ohranjanju, celo utrjevanju družbene nepravčnosti. In tako sploh nismo opazili, da je naše ravnanje sprožilo nepovratno izgubljanje biotske raznovrstnosti, ta pa vodi v izumrtje naše lastne vrste.

Izumiranje vrst morda že vse od znanstvenega opisa petih množičnih izumrtij leta 1982 buri našo domišljijo, saj nas asociira na minljivost in katastrofičnost. A pogledjmo okrog sebe! Priča smo planetarnemu kolapsu ekosistemskih funkcij in mukotrpnemu hiranju celotnih populacij organizmov. Tisti z ozkimi ekološkimi nišami izumirajo najprej. Zdaj so že na vrsti polarni medvedi, koralni grebeni, orangutani, nekatere vrste nosorogov in slonov, tigri ... Ljudje, oblika življenja s široko ekološko nišo, dolgo ne bomo občutili, da smo sredi lastnega izumrtja. Proces je namreč časovno, prostorsko in relacijsko prezapleten. Posameznik izumrtja ni sposoben zaobjeti v svoji izkušnji vsakdana, čeprav smo vanj ujeti vse od zavedanja v začetku 20. stoletja.

Najbrž noben od nas ne more racionalno doumeti našega izumrtja skupaj z drugimi vrstami. In ravno zdaj, na vrhuncu človeškega individualizma, želimo preko zahtevnih računalniških

simulacij in napredne umetne inteligence razumeti svoj vpliv na globalno izumrtje. A prav to projiciranje naših sedanjih dejavnosti v prihodnost (ki jo imamo zgolj za celovito napoved rezultatov teh istih dejavnosti, znanih in izmerjenih v preteklosti) je preveč splošno in imelo bo pogubne posledice. Zato zdaj, bolj kot kdajkoli, potrebujemo nove modele (re)produkcije znanja in vrednot.

-

Ko izumremo, bo za nami, tako kot za vsemi ostalimi izginulimi organizmi, ostala zevajoča ekološka niša. Opustošenje, nastalo zaradi nas in naše civilizacije, bodo zapolnili organizmi, sposobni sodelovati z drugimi oblikami življenja v proizvodnji biomase in porabiti manj energije za življenje. Kot po vsakem izumrtju bo tudi po človeškem prišlo do vzpostavitve stabilnega globalnega podnebja in novih trdnih ekosistemov.

Morebitni preživeli predstavniki človeške vrste ne bodo smeli prevladovati niti reprodukcijsko niti organizacijsko. V civilizaciji prihodnosti bodo morali v sebi prebuditi občutljivost in težnjo po sodelovanju, ki sta v okolju hitrega tehnološkega napredka zakrneli. Spet bodo znali živeti, ne da bi uničevali entitete, ki jih ne morejo razumeti. Nagonsko bodo ločili vzroke, učinke in posledice pojavov. Podzavestno bodo razumeli povezanost z drugimi živimi in neživimi entitetami, s katerimi imamo več skupnega, kot si zdaj mislimo.

Holocensko izumrtje se bo končalo, kot se je začelo. Nihče ga ne bo zaznal. Evolucija bo zagotovo planet obogatila z novimi vrstami in poskrbela, da (spet) postane dišeča oaza. A ostaline naše civilizacije bodo vedno znova zastavile vprašanje: Zakaj se je človek tako zelo oddaljil od svoje vloge v ekosistemu, da je sprožil lastno izumrtje? Res zgolj zato, da bi kar najbolje izkoristil vsa živa in neživa bitja, soljudi, fosilne oblike življenja na Zemlji?

Takšno predvidevanje se zdi preveč enostavno. Mar z njim prikrivamo svoj manko občutij, nastal zaradi razkroja širših človeških in ekoloških skupnosti? Morda pa bo za propad civilizacije odgovoren samouničevalni mehanizem planetarne biosfere, ki tako kot vulkanizem skrbi za pomlajevanje ekosistemov?

Je potemtakem izumrtje res edini možen izid našega bivanja? Najbrž tega nikoli ne bomo izvedeli. Morda pa v ostalinah preteklih petih »množičnih« izumrtij najdemo dokaze, ki nam

bodo pomagali živeti lastno izumrtje kot popolno poetično estetsko izkušnjo minevanja? Ko napoči naš čas, se mu lahko tudi priklonimo.

Rumena pritlikavka Sonce, vir življenja na našem planetu, bo ne oziraje se na vse svojo energijo jedrske fuzije razdajala še nadaljnjih pet milijard let. Nato se bo radikalno spremenila v rdečo orjakinjo in vase pogoltnila vse svoje planete. Eksplozija supernove bo sklenila obstoj Osončja, z njim pa tudi Zemlje. Nastala bo nova planetarna meglica, iz nje pa novi planeti.

Aljaž Celarc in Eva Pavlič Seifert (P L A T E A U R E S I D U E)