

O ČLOVEŠKI NARAVI IN FILOZOFSKEM PREMISLEKU ZNANSTVENEGA NAPREDKA

Tina BILBAN

Inštitut Nove revije, zavod za humanistiko, Gospodinjska ulica 8,
1000 Ljubljana, Slovenija

tinabilban@gmail.com

Povzetek

Zdi se, da bo družbo prihodnosti pomembno zaznamoval napredek na področju biologije. Nove tehnologije na področju genskega inženiringa omogočajo hitrejše in cenejše poseganje v genetski material in zdi se, da bo del naše prihodnosti tudi manipulacija s človeškim genomom. Vendar pa javni diskurz razkriva številne strahove pred tovrstno potencialno prihodnostjo – razpira se vprašanje, če poseganje v človeški genom ne pomeni tudi poseganja v samo človeško naravo. Na tej točki je bistveno, da v diskurz med družbo in znanostjo konstruktivno vstopi filozofija in zagotovi premislek novega znanja in etičnosti njegovih potencialnih aplikacij, predvsem pa premislek samega koncepta človeške narave in našega strahu pred manipulacijo s človeškim genomom. V kontekstu snovanja svoje lastne prihodnosti potrebujemo ne le kompleksno razumevanje novega znanja, ki ga prinaša razvoj znanosti, temveč predvsem poglobljeno razumevanje nas samih.

Ključne besede: filozofija biologije, človeška narava, genska manipulacija, evolucija, vrsta, Charles Darwin.

On Human Nature and Philosophical Reflection of Scientific Progress

Abstract

It is likely that our future will be transformed by profound changes in our knowledge and abilities in the realm of biology. New methods have made it possible to edit genetic information quickly and cheaply, and it seems inevitable that human genome editing will become a part of our future. However, public discussions reveal that such a potential future is feared by a large part of society, which questions whether human genome editing will change the nature of humanity. Now is the time for philosophy to enter and lead the dialogue between society and science, and to offer not only the reconsideration of our new knowledge and ethical dimensions of its potential applications, but, even more importantly, the reconsideration of the concept of human nature and our fear of human genome editing as such. To successfully integrate new biological technology into our society, it is vital not just to better understand our science, but to better understand ourselves.

312

Key words: philosophy of biology, human nature, gene editing, evolution, species, Charles Darwin.

Meta Zupančič¹

O človeški naravi in filozofskem premisleku znanstvenega napredka

Na napredek znanosti na področju biologije, novo znanje o genetiki in razvoj orodij, ki omogočajo manipulacijo z genskim materialom, se že nekaj desetletij lepi javno vprašanje o etičnosti. Javnost poizkuša zaskrbljujoče bdeti nad razvojem znanosti, politične struje si s svojo jasno pozicijo »proti« zagotavljajo mesto na političnem parketu, del znanstvene skupnosti si s svojo zaskrbljenostjo zagotavlja mesto v demokratično bipolariziranih razpravah. Vendar, ali niso bila vsa velika znanstvena odkritja v svojem času etično sporna? Od heliocentrizma do teorije evolucije, psihoanalize in kvantne mehanike (glej: Dolenc 2005). Če se ozremo nazaj v zgodovino, so tovrstna znanstvena spoznanja na koncu vedno postala del našega razumevanja sveta, ki so ga, navsezadnje, sprejele tudi najbolj konservativne avtoritete. Ker je bila to na koncu edina možnost, da se obdržijo na mestu avtoritete. Znanost gre naprej in svet z njo.

Zaskrbljenost družbe nad etičnimi dimenzijami potencialnega napredka, ki ga prinaša novo znanje na področju biologije, se brez večjih vsebinskih ali formalnih pretresov vleče že nekaj desetletij. Konstantna ni le zaskrbljenost, ampak tudi pomanjkanje kompleksnega dialoga med znanostjo in družbo. Zato se postavlja vprašanje, če je zaskrbljenost javnosti nad potencialnim znanstvenim napredkom na področju genske manipulacije res osnovana na vpogledu v kompleksna znanstvena orodja in posege, ki jih omogočajo. Če si pobliže pogledamo naravo javnega diskurza, ima premislek kompleksnih znanstvenih orodij in sprememb, ki jih ta potencialno omogoča, v njem le obrobno, podporno vlogo; družba in z njo politika se ukvarjata predvsem z vprašanjem poseganja v človeškost, z igranjem Boga, spreminjanjem človeške narave.

A o čem sploh govorimo, ko govorimo o človeški naravi? Gre za enega od temeljnih pojmov sodobne filozofije biologije, pojem, katerega določitev usmeri naše razumevanje teorije evolucije in sodobnih spoznanj na področju znanosti o življenju, ki bolj ali manj neposredno izhajajo iz Darwinovega znanstvenega

¹ Meta Zupančič je literarna oseba iz romana *Hvala za škarje* avtorice Tine Bilban, ki bo izšel pri Založbi Miš.

uvida. Hkrati gre za pojem, ki sodobno filozofijo biologije povezuje s temeljnim premislekom pojma človeka, ki se razvija skozi celotno zgodovino filozofije.

Znotraj sodobne filozofije biologije se pretres pojma človeške narave bistveno navezuje na pretres pojma vrste (*species*); z vprašanjem, kakšen je status vrste – ali gre za izraz, ki označuje neko posamezno stvar, kot na primer svetilko na moji mizi, Charlesa Darwina, Poljsko ali Rimsko cesto? Ali gre za izraz, ki označuje nek tip stvari, na primer čisto zlato ali obsojene zločince?

Kot v svoji knjigi *Darwin* razmišlja angleški filozof Tim Lewens, se zdi laičnemu bralcu najverjetneje dilema nesmiselna. Takšnemu bralcu se vrsta kaže kot izraz, ki označuje nek tip; gre za izraz, ki označuje množico organizmov, ki jih povezujejo skupne lastnosti. Tovrsten premislek nas pripelje do sklepa, da imajo vrste svoje specifične narave. Človeška narava je tako nabor lastnosti, ki umeščajo določen organizem v množico *homo sapiens*.

314

Če po drugi strani vrsto dojemamo kot izraz, ki označuje posamezno stvar, pa obstoj specifične narave, ki bi povezovala posamezne elemente vrste, ni več potreben. Če na primer na dele razstavim posamezno stvar, kakršna je luč na moji mizi, dobim zelo različne dele – žarnico, vijake, plastičen podstavek ... –, ki si med seboj delijo zelo malo lastnosti. Skupno jim je, da sestavljajo luč na moji mizi, ne delijo pa si nekakšne lučje narave. To, kar jih povezuje pod pojmom luč, je odnos med njimi, ne njihove skupne lastnosti (prim. Lewens 2007, 76).

In zakaj bi torej vrsto razumeli kot oznako za posamezno stvar? Tim Lewens filozofski pogled, ki sta ga v sedemdesetih zasnovala biolog Michael Ghiselin in filozof David Hull, predstavi na primeru Tonya Blaira in tigrov:

Naša vrsta – *Homo sapiens* – je, tako kot Tony Blair, nekaj, kar ima svoj začetek ter (nekoč tudi) konec v času in svoje fizikalne meje. Te meje se spreminjajo s časom, ko vrsta širi svoj življenjski prostor na planetu, tako kot se s časom spreminjajo fizikalne meje Tonya Blaira, ko se širi in krči njegov obseg pasu. [...] Dva tigra sta del iste vrste, ne ker sta si podobna, temveč zaradi razmerja med njima. To pomeni, da morata biti genealoško povezana. Če bi bile vrste tipi in bi se nekje na nekem tujem planetu pojavilo nekaj, kar bi izgledalo in se obnašalo kot tiger, bi to tudi bil tiger. Vendar, trdita, Ghiselin in Hull, karkoli že ta nezemljanska zverina je, prav gotovo ni tiger, razen če je genealoško povezan

z zemeljskimi tigri. (Lewens 2007, 78)

Razumevanje vrste kot posamezne stvari predpostavlja, da vrsta v svetu realno obstaja, z začetkom in koncem in specifično fizično mejo. Elementi, ki jo sestavljajo, so povezani na podlagi razmerij med njimi, in sprememba pri enem elementu lahko pomembno vpliva na stanje drugega elementa. Tako kroglo v mojem sefu, elementa tipa čisto zlato, nič ne prizadene, če neko drugo kroglo čistega zlata raztopijo, zmešajo z bakrom in iz zlitine izdelajo rdečkasto zlate prstane, ki nič več ne spadajo med elemente tipa čisto zlato. Po drugi strani pa lahko razrahljan vijak, element posamezne stvari luč na moji mizi, povzroči, da element luči – žarnica – pade iz luči na tla in se razbije. Tako lahko razumemo tudi razmerja med elementi vrste: smrt organizmov moje vrste na primer vpliva na mojo zmožnost parjenja, ugodna genska mutacija pri enem od organizmov moje vrste pa na primer težjo borbo za življenjski prostor zame ali potencialno okrepitev mojih potomcev ob razmnoževanju z mutiranim organizmom. Ghiselin v svojem temeljnem filozofskem delu *Metaphysics and the Origin of Species* tako označi vrsto kot genski sklad ali mrežo za trgovanje z geni. Če sprejmemo Ghiselinovo in Hullovo razumevanje pojma vrste, pojem narave kot povezovalni element vseh elementov, ki sestavljajo vrsto, naenkrat ni več potreben.

In pojem narave je, kot piše Lewens, za darviniste vsekakor problematičen. Bistvo teorije evolucije namreč predstavlja trditev, da se lastnosti organizmov, elementov vrste, ves čas spreminjajo, vsaka generacija prinaša nove razlike. Lastnosti, ki bi bile imune na spreminjanje in bi jih lahko označili kot bistvene, ni. Ob sprejemanju teorije evolucije, lahko govorimo o naravi le kot o naravi vrste, in ne kot o naravi organizmov, ki sestavljajo določeno vrsto. Pri tem je del takšne narave vsekakor tudi polimorfizem, spekter različnih oblik pojavnosti organizmov, ki sestavljajo določeno vrsto. Del narave vrste *homo sapiens* so tako tudi porajajoče se razlike, ki določajo posamezne organizme vrste *homo sapiens*, razlike, ki jih ni mogoče ujeti, ni mogoče definirati.

Pogosto se nagibamo k temu, da človeško naravo uporabljamo kot razlago za posameznikova dejanja: »Zakaj se je drl na sodnika?« »No, to je v človeški naravi, a ne?« Vendar, če naj bi človeško naravo, tako

kot narave drugih vrst, razumeli kot lastnosti vrste kot celote, potem človeška narava ni nekaj, kar naj bi imel kdorkoli izmed nas in s čimer bi lahko razlagali posameznikova dejanja. (Lewens 2007, 92)

Po kratkem sprehodu čez sodobno filozofijo biologije smo tako prišli do ugotovitve, da je pojem narave, s kakršnim operiramo ob izražanju etičnih zadržkov, ki se nanašajo na gensko manipulacijo, bodisi nepotreben ali neustrezen bodisi je pojem, ki ga sicer lahko uporabljamo, a ob spremenjeni definiciji, ki ne ustreza njegovi standardni uporabi ob izražanju etičnih zadržkov.

Od kje torej izhaja pojem človeške narave v etičnem diskurzu in kaj stoji za njim? Po Darwinovi objavi *O izvoru vrst*, naj bi Thomas Henry Huxley, eden glavnih Darwinovih podpornikov, vzkliknil: »Kako neumno, da se tega nismo spomnili že prej!« (Browne 2003, 92)

316 To Huxleyevo pripombo se pogosto navaja, ko se idejo naravne selekcije predstavlja kot idejo, katere izjemna pojasnjevalna moč je očitna za vse zdravorazumske ljudi, a se njene očitnosti zavemo šele, ko nam jo predoči genij Darwinovega tipa (prim. Lewens 2007, 47). A takšno razumevanje ni povsem ustrezno. Ideja o spreminjanju živih bitij je bila v znanstvenem prostoru prisotna že pred Darwinom. A šele Darwinov uvid, njegova teorija evolucije, iz spreminjanja vzame teleološki moment, usmerjeno gibanje proti najboljšemu, zunanjega gibalca, in ga nadomesti z naključnim pojavljanjem razlik, dedovanjem in naravno selekcijo. Prav zato večina Darwinovih sodobnikov ni imela težav z Darwinovo tezo, da se življenje razvija, medtem ko jih mnogo ni bilo pripravljenih sprejeti vloge naravne selekcije. Na takšnem selektivnem sprejemanju Darwinovega opisa narave temelji tudi teorija inteligentnega načrta, psevdoznanstvena teorija, ki sprejema idejo o razvoju življenja, a ga razume teleološko kot razvoj, ki sledi določenemu načrtu, določenim zakonom. Gre za teorijo, ki je kot navidezna alternativa teoriji evolucije aktualna predvsem v anglosaškem svetu, v kontinentalni Evropi pa smo se njenemu pohodu izgleda v večji meri izognili. A pravzaprav gre le za navidezno »varnost«. Teleološke težnje, na katerih temelji antievulucijska opozicija, so še kako prisotne v etičnem diskurzu. V okviru inteligentnega načrta in drugih psevdoznanstvenih razlag za razvoj življenja je pojem človeške

narave še kako aktualen. Razvoj življenja njihovi zastopniki razumejo prav kot gibanje k najboljšemu organizmu stvarstva – k človeku. Gre za določeno in usmerjeno produkcijo. Elemente iz vrste *homo sapiens* pa posledično povezuje določena človeška narava, ki je prav to »najboljše«, čemur bi lahko nataknilo poimenovanja, ki sama po sebi ne nosijo bistvene vsebine: človeškost, humanost, duša. Skupno vsem teleološkim psevdoznanstvenim razlagam je svarjenje pred posegom v naravni razvoj – življenje se razvija kot zarodek, piše v svojih spisih Herbert Spencer, ki ga Ghiselin prebira kot enega glavnih anti-evolucionistov. Spencer v svojih poznejših spisih vlogo Boga sicer zamenja z zakoni narave, a ostaja prepričan, da se zarodek, narava in družba razvijajo k vedno večji specializaciji. In to je gibanje, ki ga ne smemo zmotiti s svojimi posegi.

Prav v tem duhu nas etični zadržki, ki premlevajo sodobna znanstvena orodja, ki omogočajo gensko manipulacijo, svarijo, da se ne smemo igrati boga. Gre za pozicijo, ki nikakor ni pridržana samo za diskurz v teološkem okolju. Besedna zveza naj bi, v prenesenem smislu, delovala tudi izven tega konteksta. Pa gre res za drug kontekst in drugačen pomen? Po »smrti Boga« človek brez hude muje ohrani staro metafiziko tako, da se postavi na njegovo mesto. In ohrani svojo izbrano pozicijo na drevesu življenja. A ta izbrana pozicija, če sprejmemo teorijo evolucije brez nekompatibilnega zatekanja v teologijo in teleologijo, ne obstaja. Gre za prepričanje, da »evolucija vedno poteka od nižjega k višjemu, kar praviloma pomeni, da organizmi postajajo vedno bolj podobni Človeku. To je maček iz predevolucijskih časov, od katerega si še nismo povsem opomogli.« (Ghiselin 1997, 246)

Pretnost pojma človeške narave, za katero nas pogosto skrbi, ko govorimo o etičnih dilemah povezanih z genskim inženiringom, nas pripelje do ugotovitve, da v ozadju tovrstnih etičnih pomislekov ni temeljitega filozofskega premisleka znanstvenega znanja, orodij in aplikacij, ki bi izhajal iz potrebnega dialoga med znanostjo in družbo, ampak strah. Strah, ki pogosto ostaja tudi, ko družba ali posameznik premakneta diskurz iz teoloških okvirjev. Prav ta strah, ki tako postane strah pred nečim bolj ali manj neoprijemljivim in abstraktnim, obtežen z zatajevanim mačkom iz predevolucijskih časov, je najtežje premagati. Strah pred pokopanimi maliki, ki se vračajo v formulacijah, kakršne so človeška narava, igranje boga in zakoni narave, ki usmerjajo razvoj evolucije v edino

pravo smer.

Stakšno argumentacijo se pogosto povezuje še en priljubljen psevdoargument v etičnem diskurzu o genskem inženiringu – vzporejanje genskega inženiringa s programom nacistov (glej: Dickson 1986, 13–14). A izkušnja nacizma, če ni v 21. stoletju bolje govoriti o oddaljenem spominu na nacizem, nam bolj kot uvid v nevarnosti genskega inženiringa, prinaša lekcijo iz vloge strahu. V času razvoja in pohoda nacizma družbi gotovo ni primanjkovalo strahu, česar ne bi mogli reči za trezen in temeljit racionalen premislek in dialog, ki bi se otresel teoloških in teleoloških predstav o najboljšem in edinem pravem. In tisti, ki se v kolesju družbenega strahu izgubi, je posameznik. Posameznik, ki mu aplikacija novega znanja ne pomeni spreminjanja abstraktne človeške narave, ampak konkretno spremembo kvalitete življenja.

318

Kaj pa konkretni ugovori proti genski manipulaciji, predvsem o genski manipulaciji s človeškim genom? Poljudnoznanstveni prispevki pogosto premlevajo tematiko tako imenovanih po meri oblikovanih dojenčkov (glej: Hill 2017). In svojim bralcem postavljajo retorična vprašanja: bi se odločili za gensko izboljšanje svojih potomcev, bi poskrbeli, da so vaši otroci bolj pametni, bolj zdravi, bolj vitalni, višji?

Vprašanje zahteva podoben odgovor, kot ga je Darwin ponudil v debati o statusu vrste: »Kako naj opredelimo organizem, ki ga povrže medved, njegove lastnosti pa povsem ustrezajo kenguruju?« (Darwin 2009)

Sodobni zastopniki teze, da je potrebno vrste razumeti kot tipe, bi trdili, da gre za kenguruja. Sodobniki zastopniki teze, da je potrebno vrste razumeti kot posamezne stvari, bi trdili, da gre za medveda. Pa Darwin? Darwin pravi, da je celoten primer absurden. Če sta dve bitji genealoško povezani, imata tudi sorodne lastnosti. Vprašanje, ali gre za medveda ali za kenguruja, se mu zdi preneumno, da bi nanj ponudil odgovor.

Takšno je tudi vprašanje o po meri oblikovanih dojenčkih. Ljudje smo izjemno kompleksna bitja. To, kar se nam kaže kot posamezna lastnost določenega človeka, na primer njegova inteligenca, je posledica prepleta najrazličnejših dejavnikov od ne povsem določljivih vplivov iz okolja do vzajemnega delovanja genov. Znanja, ki bi nas pripeljalo do genske manipulacije, ki bi zagotovila najboljši možni razvoj posameznikove inteligence, nimamo in ga najverjetneje ni mogoče imeti. Tako kot ni mogoče imeti znanja, ki bi

posameznikovo okolje oblikovalo na način, ki bi zagotovil najboljši možen razvoj njegovih inteligenčnih kapacitet (prim. Lewens 2015). Vseskozi gre za prepletanje različnih dejavnikov in vnašanje minimalnih razlik. Otroku ne moremo zagotoviti okolja, ki bi poskrbelo za optimalen razvoj njegove inteligence, lahko pa v njegovo sobo postavimo klavir, ga pripravimo do vsakodnevnega vežbanja in računamo, da smo ustvarili razliko v odnosu do potencialne prihodnosti, ki sledi mladosti brez klavirja in ur z vajami. Po drugi strani smo lahko bolj gotovi, da smo ustvarili razliko, če invalidnemu otroku v sobo postavimo invalidski voziček in mu omogočimo samostojno premikanje po okolici.

Z znanjem, ki ga imamo, bi lahko v prihodnje, ob ustrezni podpori tovrstnemu znanstvenemu napredku, vplivali predvsem na tiste lastnosti, ki so vezane na posamezen gen. Pri tem gre na primer za posamezne genske bolezni, ki se pojavljajo kot posledica mutacij določenega gena, s seboj pa pogosto prinašajo širok spekter simptomov, ki bistveno vplivajo na kvaliteto življenja posameznika in njegovih najbližjih. V nekaterih primerih, na primer v primeru Smith-Lemli-Opitz sindroma, ki naj bi se pojavil kot posledica okvare na genu DHCR7 (Smith-Lemli-Opitz Syndrome 2018), se lahko zgodi, da so simptomi okvar posameznega gena nezdržljivi z življenjem. Razlika, ki jo lahko vnesemo z aplikacijo novega znanja, je tako lahko razlika med življenjem in smrtjo.

Svet, ki ga odpira novo znanje in z njim povezana nova orodja, gotovo ni majhen in nikakor ni zanemarljiv. Posamezne aplikacije takšnega znanja, tako kot vsi posegi na živih bitjih, predvsem pa vsi posegi na človeških bitjih, vsekakor ne morejo potekati brez temeljitega premisleka in nadzora. Hkrati pa je absurdno, da ustavljamo napredek znanosti ob premisleku vprašanj, kakršno je vprašanje o po meri oblikovanih dojenčkah. Vprašanj, ki nikakor niso vprašanja sodobne znanosti. Zakaj bi si predstavljali, da vemo več, kot bodo vedele generacije za nami? Znanost gre naprej in svet z njo.

Bibliografija | Bibliography

Darwin, Charles. 2009. *O nastanku vrst*. Prev. Bogdan Gradišnik. Ljubljana:

Založba ZRC, ZRC SAZU.

Dickson, D. 1986. »Gene-splicing debate heats up in Germany.« *Science* 232 (4746): 13–14.

Dolenc, Sašo. 2005. »Znanost in etika (e-poštna razprava članov uredništva Kvarkadabra).« *Kvarkadabra*. <http://www.kvarkadabra.net/2005/08/znanost-in-etika/>. Zadnji dostop 1. 6. 2017.

Ghiselin, Michael T. 1997. *Metaphysics and the Origin of Species*. New York: State University of New York Press.

Hill Vanessa. 2017. »Mutant Menu – The Ethics of Gene Editing.« *BrainCraft*. <https://www.youtube.com/watch?v=NrDM6Ic2xMM>. Zadnji dostop 1. 6. 2017.

Lewens, Tim. 2005. *The Biological Foundations of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press.

----. 2007. *Darwin*. London & New York: Routledge.