

ČOVJEK IZMEĐU RELIGIJE I TEHNIKE. UTJECAJ TEHNIKE NA LJUDSKO ISKUSTVO

s. Radmila Ilinović

UVOD¹

Teologija pred izazovima transhumanizma?
Pred ovim naslovom koji se ponudio na početku akademske 2010./11. godine stajao je izazov. Što bi to moglo biti? Nešto novo! Nešto atraktivno. Pojavila se znatiželja pred ovim naslovom. Ne mogoh prodrijeti u tu misao i odlučih se upustiti u transhumanistički izazov. Zagledah se u taj naslov i pokušah dokučiti što bi to moglo biti. Dok razdvajah ovu riječ, trans + humanizam, pokušah naslutiti da se radi o čovjeku, i nečemu više od čovjeka. I krenuh u tu lađu. Dok nas je profesor uvodio u ove transhumanističke ideje, spoznaje i misli vraćale su me na jednu sliku iskustva koju ću staviti u ovu priču. Kroz djeće igre promatrah nebo koje je bilo zagonetno dječjim očima. Štoviše, otkrivah ljepotu i divljenje tim planinama koje su mi bivale uvijek zagonetkom, a u meni se postavljala dječja pitanja: Što je iza onoga brda? Kraj svijeta, mišljah. Na tim visokim planinama, obroncima koji su se pružali nadvilo se plavo nebo i gusti bijeli oblaci. A dječe se pitanje probudilo: Kada bih se samo na oblak mogla popeti? Tada bih sve vidjela! Sjesti u taj oblak i vidjeti što se sve nalazi iza tih brda. Kakve veze ovo ima s transhumanizmom? Dječe misli ponovno su se vratile kada nam je sličnu priču ispričao profesor Matulić kako je u čovječjoj zamisli da proleći svijetom, prije nego što je Kolumbo otkrio



Teologija pred izazovima transhumanizma? Pred ovim naslovom koji se ponudio na početku akademske 2010./11. godine stajao je izazov. Što bi to moglo biti? Nešto novo! Nešto atraktivno. Pojavila se znatiželja pred ovim naslovom.

¹ Članak je nastao unutar kolegija „Teologija pred izazovima transhumanizma“ pod vodstvom prof. dr. sc. Tončija Matulića, ak. god. 2010./2011.

novi svijet, bila najprije ideja. Ova je priča pomogla otkriti dječju želju koju nije nikome povjerilo u djetinjoj dobi. Nije bilo vremena da se to iskustvo podijeli. Divljenje i dječja želja penjanja na nebo bila je prekinuta strašnom pričom rata kada je trebalo poći s ocem i majkom, braćom i sestrama u nepoznatu zemlju. I ta želja neba ostala je u napuštenom domu, neispunjena. I neostvarena. I to još nije transhumanizam, a ipak mora početi negdje. Pokušat ćemo ga otkrivati u ovomu naslovu: *Čovjek između religije i tehnike* te kakav utjecaj ima tehnika na ljudsko iskustvo? Zapravo, temeljiti ćemo se na pojmu nove religije koju predstavlja Željko Mardešić u tri vala razvoja znanosti.² Zašto baš ovaj naslov? Na prvomu mjestu čovjek je pokretač razvoja. A tu moć dobio je od Nepokrenutoga pokretača, kako ga naziva Aristotel. Iz toga onda proizlazi druga odrednica: religija. Treća odrednica koju ćemo ovdje promatrati jest razvoj tehnike. U današnjemu je vremenu nemoguće zaobići napredak. Čovjek je uvučen u nj. Civilizaciju društva moguće je pratiti od početaka. U takvu spletu odnosa promatrati ćemo okolnosti i pokušati uočiti prekoračenje granica.

1. Religija³

Zašto je religija uopće bitna u ovomu našem promišljanju o transhumanizmu? Biblijsko polazište, odakle proizlazi transhumanistička misao, leži upravo u jednoj od objavljenih religija, i to u iskonskome grijehu, čovjekovoj želji da postane netko drugi, nezadovoljstvom onim što jest. Tu se zorno očituje želja za *trans* – da postane višim. U *Metamorfoza ma kulture* Tonči Matulić tumači da je čovjek zbog istočnoga grijeha otpao od stanja nedužnosti i od svojega gospodstva, a oboje se može barem djelomično uspostaviti pomoću religija i vjera, a gospodstvo nad stvorenim stvarima mogu ponovno uspostaviti tehnike i znanosti.⁴ Filozofi govore da postoje brojne definicije o religiji i načini kako se ona očituje.⁵ Posjeduje li religija svoju zadalu normu? U uvodu smo rekli da ćemo promatrati ovaj sklop religije u znanstvenomu smislu i to prema trostrukoj viziji Mardešićeva tumačenja nove religije.⁶ Nova je religija,⁷ posre-

³ Riječ je o novoj religiji koju prikazuje Ž. MARDEŠIĆ kao alternativna znanost, a jedno od svojih ostvarenja našla je u *praxisu* nove alternativne medicine, U: *Rascjep u svetome*, Kršćanska sadašnjost 2007. str. 453.

⁴ T. MATULIĆ, *Metamorfoze kulture*, Zagreb 2009., str. 469.

⁵ Usp. I. DEVČIĆ, *Pred Bogom blizim i dalekim. Filozofija o religiji*, Filozofski niz, Zagreb 2007., str. 99.

⁶ T. MATULIĆ, Teološko povjesno istraživanje ishodišta takozvane nove religije, nav. dj.

⁷ Naziva se i „nova religioznost“, njezini su korijeni u modernomu subjektivizmu i naturalizmu iz kojih su proizšli sekularizam i ateizam. O ovome piše: I. DEVČIĆ, Duhovno-povjesni korijeni nove religioznosti, U: *Pred Bogom blizim i dalekim. Fi-*

² Usp. T. MATULIĆ, Teološko-povjesno istraživanja ishodišta takozvane nove religije, u: *Nova prisutnost* VI/1 (2008), str. 107–139.

dovana preko psiho-tržišta, iskočila iz svoje osobnosti, pokorila se zakonima i pravilima uspjeha, postignuća, učinkovitosti, nagodbe, težnje, natjecanja.⁸ Može li nova religija, pita se Mardešić, stvoriti novi poredak, sretan i savršen kao Edenski raj?

1.1 Razvoj moderne znanosti

Željko Mardešić govori o tri vala razvoja. U njihovu detaljnu analizu nije moguće ulaziti dublje, nego ćemo pokušati iznijeti neke smjernice koje bi ukazivale na ono više ljudski. Ove slike praćenja ne daju rješenja na odgovor transhumanizma, ali pokušat ćemo izvući nekoliko teza. Sinteza spoznaja, koja je započela s I. Newtonom, prijelaz je uspostave nove „vladavine razuma“.⁹ Na osnovi zakona gibanja zaključio je da je budućnost svemira točno određena i determinirana.¹⁰ Znanstvena činjenica slobodna pada, izvedena iz Newtonovih aksioma i teorije gravitacije, nije u svojoj čistoći zapažljiva u prirodnому iskustvu i egzistira samo u zamisljenoj idealnoj situaciji, u zakonu o slobodnu padu.¹¹ Je li moguće sve matematički

i eksperimentalno dokazati? Determinizam koji je Newton¹² promatrao u vidu mehanističke slike isključuje slobodno djelovanje. Svijet Newtonove fizike bio je nalik na stroj u kojem sve točno i precizno radi.¹³ Je li stroj postao mjerilo apsolutnosti? Poimanje Boga u novoj religiji drukčije je, objava Boga polazi od znanstveno-tehničke djelatnosti i proizvodi novo shvaćanje svijeta i prirode.¹⁴ U tomu je razvoju nastala deistička i panteistička slika svijeta.¹⁵ Panteizam kao sustav obradio je Spinoza koji je Boga poistovjetio s prirodom, *Deus sive natura*.¹⁶ Je li moguće poistovjetiti Boga sa stvorenim svijetom?¹⁷ Drugi val otkrića osporio je postignuća prvega vala, a mehanistički je model zamijenjen

povijesnog obrata, Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo, 1997., str. 79.

¹² Engleski fizičar i matematičar, astronom (1642–1727). Izvršio je najsveobuhvatniju sintezu znanosti, U: D. GRLIĆ, nav. Dj., str. 293–294.

¹³ K. NIKODEM, Moderno društvo kao „tehničko društvo“. Društveno-povijesna priprema za razvoj neljudskih oblika života u: Nova prisutnost I/1 (2003) 29–43.

¹⁴ T. MATULIĆ, nav. dj.

¹⁵ Isto

¹⁶ I. BOŠNJAK, *Filozofijski rječnik*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1984., str. 243.

¹⁷ Patricia Mische, jedna od najznačajnijih protagonistica *New Agea*, smatra da je Zapad žrtva velike zablude koja se sastoji u shvaćanju svemira kao dvojstva subjekta i objekta, Stvoritelja i stvorenja, Boga i čovjeka. Nema stvarne razlike između čovječanstva i Zemlje, odnosno čovječanstva i Svemira; mi nismo na Zemlji nego smo Zemlja, mi nismo u svemiru, nego smo Svemir. To isto vrijedi i za odnos Svemir – Bog: Svemir stvara Boga i Bog stvara Svemir. A čovjek je jedno sa Svemirom, čovjek je Bog. Ovaj sažeti prikaz daje I. DEVČIĆ, nav. dj., str. 109.

⁸ *Izložba o religiji*, nav. dj., str. 99–114. Bilo bi zanimljivo istraživati i utjecaj ateizma, sekularizma, gnosticizma, koji se također predstavljaju sinkretički u novoj znanosti. Moramo se ograničiti zbog našega naslova kako bismo mogli vidjeti i utjecaj tehnike na čovjeka, odnosno ljudsko iskustvo.

⁹ Ž. MARDEŠIĆ, Društveni učinci nove religioznosti, nav. dj., str. 439.

¹⁰ T. MATULIĆ, Teološko-povijesno istraživanje ishodišta takozvane nove religije, nav. dj.

¹¹ D. GRLIĆ, *Leksikon filozofa*, Naprijed, Zagreb, 1982., str. 294.

¹² M. GALOVIĆ, *Uvod u filozofiju i znanosti tehnike. Znanost i tehnika u razdoblju nagovještaja*

modelom interakcije, po kojemu stvarnost nije smještena u predmetu nego u odnosima između subjekta i objekta.¹⁸ Mardešić u ovom krugu iznosi stagnaciju nove znanosti jer se zaustavila na kritičkome mišljenju o samoj sebi i svojim metodama koje su je dovele do ograničenja vlastitih dometa.¹⁹ Tek će treći val²⁰ donijeti relevantnost u kojoj će se otkriti svojevrsni sinkretizam, religijska znanost ili znanstvena religija. Nova otkrića i spoznaje žele nadići sve niže razine i na taj način postati većom od spoznaje prirode i života.²¹ Mardešić govori o ovoj znanosti da iskazuje javnu moć i da ima značajan utjecaj na zbivanja u društvu. Tezu *znanje je moć* već je izrekao F. Bacon, a priroda se pobjeđuje samo pokoravanjem njoj, „moć i vlast ljudskog roda nad svim stvarima“.²² Je li moguće u toj sinkretičkoj struci prepoznati ono vlastito, religiji kao takvoj, znanosti kao takvoj? Smije li se izgubiti identitet? Osvajanje novih prostora u znanosti iznosi na vidjelo relevantne pravce, primjerice, otkrića u medicini i genetici, novi religijski pokreti – posebno *New Age*,²³ znanost duhovne energije

¹⁸ Ž. MARDEŠIĆ, Društveni učinci nove religioznosti, nav. dj., str. 429.

¹⁹ Isto.

²⁰ T. MATULIĆ ističe da „nastanak nove religije u postmodernom dobu nije absolutni novum nego da je logički slijed zbivanja povijesnog razvoja moderne znanosti uopće“. U: Teološko-povijesno istraživanje ishodišta takozvane nove religije, nav. dj.

²¹ Ž. MARDEŠIĆ, Društveni učinci nove religioznosti, nav. dj.

²² F. BACON, *Novi organon*, Naprijed, Zagreb, 1986.

²³ „New age želi biti sveobuhvatna alternativa.

kozmosa, dvojstvo duhovne energije i ljudske svijesti na koju se nadovezuje svijest o „mislećim elektronima“, „svijesti stanica“.²⁴ Novovjekovni je čovjek općinjen novom znanosću u kojoj vidi čudotvornu moć koja će riješiti sve probleme čovječanstva, a takav se mentalitet odražava na novu religioznost otvarajući vrata magijskim, ezoterijskim i okultnim elementima.²⁵

2. Tehnika²⁶ – poboljšanje čovjekova života?²⁷

Neminovno, dok se čovjek osvrće na razvoj svijeta i suočava poboljšanje u životnim okol-

Riječ je o pokretu u kojem su prisutni razni elementi antičkih, indijanskih, havajskih, orientalnih religija i mitologija, istaknut je također i poganski kult prirode i Zemlje koju se shvaća kao jedinstven živi organizam.“ Preuzeto iz I. DEVČIĆ, nav.dj.

²⁴ Ž. MARDEŠIĆ, Društveni učinci nove religioznosti, nav. dj.

²⁵ I. DEVČIĆ, nav. dj., str. 111.

²⁶ U sklopu transhumanizma mogli bismo govoriti o biotehnici, ali od tehnike polazi prekorачenje granica. Renockl donosi u tomu smislu stupnjevanje pojmova, tehnika-biotehnika-genska tehnika, U: H. RENOCL, Genska tehnika – etički izazovi visoke tehnologije, Diacovensia X (2002.)1, str. 151. Pojam tehnika dolazi od grčke riječi *tehne* = vještina, korištenje instrumenata ili posebnih postupaka za što uspješnije obavljanje nekoga djelovanja, U: A. MIŠIĆ, *Rječnik filozofskih pojmoveva*, Verbum, Split, 2000., str. 259. Usp. također, Nova tehnika izrasla u sprezi sa znanosću, U: M. GALOVIĆ, *Uvod u filozofiju znanosti tehnike*, Hrvatsko filozofsko društvo, Zagreb 1997., str. 92.

²⁷ Vidjet ćemo da tehnika i razvoj imaju svoje utemeljenje najprije u Bibliji, ali postaje upitnim u transhumanizmu. Kako je razumjeti u prekoraćenju granica?

nostima, s druge strane susreće se s novim problemima razaranja. Uništavajuća snaga tehnike kadra je izbrisati čitavo čovječanstvo.²⁸ Svakako je vežemo uz „znanstveno doba“ jer se često govori o spojenoj sintagi znanstveno-tehnički proces koji bi čovjek trebao podvrći svojima ciljevima.²⁹ U prvomu smo dijelu govorili o novoj znanosti, ili znanstvenoj religiji, ovdje ćemo se kratko zadržati na tehnici³⁰ i njezinu utjecaju na ljudsko iskustvo jer govor o tehnici zauzima široko područje.

2. 1. Utjecaj tehnike na ljudsko iskustvo

Tehnika nam je otvorila prostor svijeta koji nismo poznavali i ne možemo je izbjegći.³¹ Na prvim stranicama Biblije čovjeku je povjerena zadaća da zemljom vlada i upravlja. „Plodite se i množite i napunite zemlju i sebi je podložite“ (Post 1,28). Zato je napredak čovjekov poziv, reći će to papa Benedikt XVI. u svojoj enciklici *Caritatis in veritate*.³² Ako se razvojem može postići poboljšanje

života, zašto onda u svijetu postoji još uvijek glad? Prirodna je znanost zamijenjena biotehnikom.³³ Upravo je izum stroja iščupao čovjeka iz okrilja prirode i promijenio mu način života, zato se na pozornici pojavljuje nov oblik vladavine – tehnikracija.³⁴ Teško je nabrojiti sve sustave razvoja o kojima bismo mogli ovdje diskutirati. Govor o tehnici zauzima mjesto o primijenjenoj znanosti. Tim se djelovanjem želi ostvariti praktičan učinak.³⁵ Stvaranje „umjetnih bića“ predstavlja težnju za nadilaženjem ljudskih ograničenja.³⁶ Današnji čovjek ne može zamisliti život bez tehnike, ali se istovremeno pokazuje kako je tehnika nadrasla čovjeka.³⁷ Pomoću tehnologije „stvaranje“ života izvršili su izvanzemaljci.³⁸ Tehničko-znanstveni napredak kreira svijet unutar kojega se čovjek više ne može ostvariti kao čovjek, kao misaono slobodno djelatno biće.³⁹ O kulturnim promjenama u današnjemu društvu govorio je mons. Salvatore Rino Fisichella na *Teološko pastoralnom tjednu* (Zagreb, 25.–27. siječnja 2011.) izrekavši niz činjenica koje su relevantne u razdoblju postmoderne. Fisichella go-

²⁸ T. MATULIĆ, *Metamorforze*, nav. dj., str. 474.

²⁹ M. GALOVIĆ, *Uvod u filozofiju znanosti tehnike*, nav. dj., str. 7.

³⁰ Premda u povezanosti s religijom autori govore i o „religiji tehnike“, U: T. MATULIĆ, *Religija i tehnika*, god. 23 (2003) sv. 1. (7–32).

³¹ A. VUČKOVIĆ „Tehnika kao usud“, U: *Svetlo riječi*, god. XXIX, br. 338, Sarajevo , svibanj 2011., str. 82.

³² BENEDIKT XVI., *Caritatis in veritate*, KS, 2010., str. 24. Usp. T. MATULIĆ, gdje autor govorí da kršćanska vizija svijeta nosi u sebi motivaciju za razvoj znanstvenoga istraživanja, omogućavajući time napredovanje u spoznaji Boga i božanske mudrosti. U: *Mogućnosti i granice suvremene znanosti*, BS 76 (2006.), br. 2, str. 285–333.

³³ T. MATULIĆ, *Metamorfoze kulture*, 2009.

³⁴ I. DEVČIĆ, nav.dj., str. 99–114.

³⁵ T. MATULIĆ, *Mogućnosti i granice suvremene znanosti*, BS 76 (2006.), br. 2, str. 321.

³⁶ K. NIKODEM, *Ljudsko – konačna granica. Biotehnologija (ra)stvaranja i dolazak poslijeljudskoga*. *Filozofska istraživanja*, god. 28 (2008) Sv. 1 (209–221).

³⁷ A. VUČKOVIĆ, nav. dj.

³⁸ T. MATULIĆ, *Bioetički izazovi kloniranja čovjeka. Filozofsко-teološko tematiziranje*, Glas Koncila, Zagreb 2010.

³⁹ K. NIKODEM, *Moderno društvo kao „tehničko društvo“* U: *Nova prisutnost* 1/1 (2003) 29–43.

vori o preobrazbi paradigmatskih pojmove na kojima je bila izgrađena čitava civilizacija, napominjući da ti pojmovi zauzimaju karakteristike nezaustavljivosti (primjerice, pojmovi „priroda“, „čovjek“, „pravednost“, „istina“, „Bog“). Čovjek je podvrgnut genetskoj manipulaciji. Fisichella se pita: kakvu ćemo definiciju čovjeka dati u sljedećim desetljećima? I na kakvu će se ideju „Boga“ misliti u skoroj budućnosti?⁴⁰ Fisichella na temelju toga podsjeća na govor pape Benedikta „da se ogromnim širenjem informacija i tehnologije rađa napast da se razum odvoji od traženja istine“.⁴¹ Je li tehnika postala absolutni gospodar svijesti? Kao da je tehnologija postala savršeni čovjek? A tehniku je stvorio čovjek. Ili tehnikom želi doći do savršena čovjeka? Vizija raja i prvoga čovjeka pokretači su tehničkoga napretka.⁴² Može li tehnika *spasiti* čovjeka?

ZAKLJUČAK

Čini mi se nemogućim načiniti sintezu ovih misli. Transhumanizam? Je li to dolazak do konačne ljudske granice, ili, kako je to nazvao Nikodem u svojem radu, poslijeljudsko.⁴³ Kako god bilo, nemoguće je izbjegći temeljne polaznice. Promatranjem čovjeka između religije i tehnike nastaju novi odnosi svjetova do kojih je često teško doprijeti. Je li moguće uvijek prekoračivati granice, izvan dometa ljudskih mogućnosti? I što nakon toga? Kada se dođe do kraja? Koja je to uopće krajnja granica do koje čovjek može ići? Hoće li se tražiti neki novi transhumanizam na kvadrat? Današnje potrošačko društvo i reklame imaju takve ponude: *platiš jedan, dobiješ tri*. Društvo koristi uočava se na svim razinama. Instant rješenja stavila su čovjeka pred zid koji se ne može uvijek zaobići. Na tragu one započete priče u uvodu i djećeželje „da se na nebo popnem“ nakon povratka u porušeni dom, ponovno se otkrivala ideja, ali sada u promatranju zvijezda i divljenju čovjeku koji je uspio otići na svemir. I to možda još nije transhumanizam, ali postao je progresivno, ostvarivanjem ideje koju je čovjek zamišljao. I ove su misli o transhumanizmu tek jedno zrno koje je proizvelo čitav splet pitanja koja potiču na nova promišljanja, na otkrivanje novih spoznaja. I kamo nas opet vodi transhumanizam? U uvodu jedne knjige, s obzirom na katastrofe čovječanstva i onih koji su opominjali na nesreću koja zahvaća svijet glede mogućnosti nuklearnoga samouništenja, stoji misao Ludwiga Klagesa: „Ni jedno učenje neće nas dovesti natrag,

⁴⁰ Predavanje održao mons. Salvatore Rino Fisichella na 51. Teološko-pastoralnom tjednu pod temom: *Novi govor vjere kao odgovor na potrebe suvremenog čovjeka*, Zagreb, 25.–27. siječnja 2011. Naslov izlaganja: Svećenik nove evangelizacije. S talijanskog preveo Anto Barišić.

⁴¹ O ovomu našem postmodernom društvu promišljač je Ž. Mardešić, govoreći da živimo u svijetu čovjekove zrelosti i njegove razvijene kritičke svijesti, u tomu smislu i procjene trebaju biti u skladu s dostignućima te svijesti. U: Ž. MARDEŠIĆ, Politički dualizam i koncilsko kršćanstvo, U: *Nova prisutnost* 1/1 (2003) 5–27.

⁴² T. MATULIĆ, *Religija i tehnika*, nav. dj., str. 8.

⁴³ K. NIKODEM, nav. dj.

k onome što je jednom izgubljeno. Obratu bi pomogao jedino unutarnji životni obrat, a da ga se učini nije u čovjekovoj moći.“⁴⁴ U ovomu vrtlogu potrebno se vratiti na središte, Izvor koji struji u nama samima. Otkriti ponovno „religiozni motiv kao pokretačku snagu koji nije uvijek ispravno shvaćen u izvornom biblijskom značenju“.⁴⁵ Može li se otkrivati identitet povjerenja u prekoračenju granica, a da te granice zadobiju temeljni smisao? Je li moguće da transhumanizam zadobije konotacije srednjega puta?

■ ■ ■ Literatura

- BACON F., *Novi organon*, Naprijed, Zagreb 1986.
- BENEDIKT XVI., *Caritatis in veritate – Ljubav u istini*. Enciklika o cjelovitom ljudskom razvoju u ljubavi i istini, Kršćanska sadašnjost, Dokumenti 158, Zagreb 2010.
- DEVČIĆ, I., *Pred Bogom blizim i dalekim. Filozofija o religiji*. Filozofski niz, Zagreb 2007.
- FETSCHER. I., *Uvjeti preživljavanja čovječanstva. Je li još moguće spasiti napredak?* Globus, Novi svijet, Zagreb 1989.
- GALOVIĆ, M., *Uvod u filozofiju znanosti i tehnike*, Hrvatsko filozofsko društvo, Zagreb 1997.
- GRLIĆ, D., *Leksikon filozofa*, Naprijed, Zagreb 1982.
- MARDEŠIĆ, Ž., *Rascjep u svetome*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb 2007.

MARDEŠIĆ, Ž., Politički dualizam i koncilsko kršćanstvo, U: *Nova prisutnost* 1/1 (2003) 5–27.

MATULIĆ, T., *Mogućnosti i granice suvremene znanosti*, BS 76 (2006.), br. 2, str. 285–333.

MATULIĆ, T., Religija i tehnika, *Filozofska istraživanja*, god. 23 (2003) sv. 1. (7–32).

MATULIĆ, T., *Metamorfoze kulture. Teološko prepoznavanje znakova vremena u ozračju znanstveno-tehničke civilizacije*, Glas Koncila, Zagreb 2009.

MATULIĆ, T., Bioetički izazovi kloniranja čovjeka. Filozofsko-teološko tematiziranje, *Glas Koncila*, Zagreb 2010.

MIŠIĆ, A., *Rječnik filozofskih pojmova*, Verbum, Split 2000.

NIKODEM, K., Ljudsko – konačna granica. Biotehnologija (ra)stvaranja i dolazak poslijeljudskoga, U: *Filozofska istraživanja*, god. 28 (2008) sv. 1 (209–221)

NIKODEM, K., Moderno društvo kao „tehničko društvo“ U: *Nova prisutnost* 1/1 (2003) 29–43.

RENOCKL, H., Genska tehnika – etički izazovi visoke tehnologije, *Diacovensia* X (2002.)1, str. 151–166.

VUČKOVIĆ, A., „Tehnika kao usud“ U: *Svetlo riječi*, god. XXIX, br. 338, Sarajevo, svibanj 2011., str. 82.

⁴⁴ I. FETSCHER., *Uvjeti preživljavanja čovječanstva. Je li još moguće spasiti napredak?* Globus, Zagreb 1989., str. 8.

⁴⁵ T. MATULIĆ, *Metamorfoze*, nav. dj, str. 525.